

Серия докторских диссертаций, допущенных к защите в Императорской Военно-
Медицинской Академии в 1906—1906 учебном году.

№ 11.

616.61
11-58
7005 NOV - 7

ГНОЙНЫЕ ПЕЛИТЫ,

ИХ ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ.

БИБЛИОТЕКА
Харьковского Медич. Институту

7 • НОЯ 2012

ДИССЕРТАЦИЯ НА СТЕПЕНЬ ДОКТОРА МЕДИЦИНЫ

А. П. Пожуховского.

ПРОВЕРЕНО 1936

3/58
1941

Цензорами диссертации по поручению Конференции были: Акад. М. С. Субботинъ,
Проф. С. П. Федоровъ, Прив.-Доц. В. А. Опельо.

Перечисл
1966 г.

Ивл.
№ НАУЧНАЯ БИБЛИОТЕКА
1-го Харьк. Мед. Института

МОСКВА.

Т-во «Печатня С. П. Яковлева», Петровка, Салтыковский пер., д. Т-ва, № 9.
1906.

7 - НОЯ 1912

Докторскую диссертацию лекаря Андрея Павловича Кожуховского под заглавием: „Гнойные пиелиты, их диагностика и лечение“, печатать разрешается с тем, чтобы по отпечатанн было представлено в Императорскую Военно-Медицинскую Академию 500 экземпляров ее (125 экземпляров диссертации и 300 отдельных оттисков краткого резюме ее (выводы) представляются в Канцелярию Конференции Академии, а 375 экземпляров диссертации — в академическую библиотеку). С.-Петербург, октября 31 дня 1905 года.

Ученый Секретарь, Ординарный Профессор Академик
А. Данинъ

Введение.

Громадное развитие почечной хирургии за последнее десятилетие, выяснившее много темных сторон в патологии почек, обязано открытию новых методов исследования, благодаря которым явилась возможность устанавливать не только локализацию и свойства болезненных процессов в области мочевых органов, но также и работоспособность каждой почки в отдельности. С совершенствованием методов диагностики и оперативной техники обнаружилось стремление расширить область хирургического лечения и распространить его на те заболевания, которые до этого считались неотъемлемой принадлежностью внутренней клиники и пошл не tangere для хирургического вмешательства. Введение в хирургическую практику катетеризации мочеточников, которая является в настоящее время наиболее важным и незаменимым методом исследования при диагностике хирургических заболеваний почек, доставило возможность воздействовать непосредственно на слизистую оболочку лоханки при воспалительных изменениях ее, подобно тому как это производится при заболеваниях пузыря. Таким образом представлялась возможность радикального лечения воспаления почечной лоханки, которое раньше или позже неизбежно влечет за собою поражение и потерю такого важного в функциональном отношении органа, как почка, а при двухстороннем поражении угрожает непосредственно и жизни больных. Чем раньше будут распознавать пиелиты и предпринимать радикальное лечение, тем реже будут встречаться пиелоневроз, произведшие полное разру-

шение почки. Но, в то время как катетеризация мочеточников с диагностической целью вошла в ежедневную практику, катетеризация мочеточников с терапевтической целью нашла незначительное распространение и в литературе приводятся только единичные случаи лечения по этому способу. Результат лечения этих случаев однако заслуживает полного внимания.

По мысли покойного профессора А. А. Боброва, я взял на себя труд выяснить на основании литературных данных и личных наблюдений основы современной диагностики пиелитов и установить значение катетеризации мочеточников, как терапевтического средства при лечении их. Приношу глубокую благодарность Профессору С. П. Федорову за его добрые указания по интересующим меня вопросам и клинический материал, которым я мог пользоваться в Госпит. Хир. Клин. Императорской Военно-Медицинской Академии, Профессору В. Д. Шервинскому, охотно предоставившему мне наблюдения из Терапевтической Клиники Московского Университета.

Исторический очерк учения о мочевой инфекции.

Первое точное описание пиелита, как отдельной формы почечных заболеваний, встречается у Raueg в его „Traite des maladies des reins“ (1841 г.). В этом классическом труде, не утратившем и в настоящее время своего научного значения, автор на основании большого материала дал подробную и верную характеристику пиелита, как с клинической, так и анатомо-патологической точки зрения, указав на распространение воспаления с нижних мочевых путей на лоханку и почку и установил таким образом понятие о восходящих пиелитах и пиелонефритах. Труд Raueg явился основой для всех последующих довольно многочисленных работ о пиелите, касавшихся клинической стороны вопроса. Что касается этиологии заболевания, то старинным авторам она была совершенно неизвестна и только после работ Pasteur'a возникло учение о мочевой инфекции, которое в первой стадии своего развития было тесно связано с разработкой вопроса об аммиачном брожении мочи.

Исследуя причины этого явления, Pasteur¹⁾ в 1860 г. установил чрезвычайно важный факт, что прокипяченная в колбе и затем герметически закупоренная моча, не подвергается аммиачному брожению, даже в том случае, когда в колбу находится пропущенный через раскаленную трубку воздух. Но если в эту мочу бросить кусочек асбеста, загрязненного пылью воздуха и колбу вновь закупорить, то уже в течение 36 часов начинается аммиачное брожение с образованием обильного осадка из фосфорно-кислой аммиак-магнезии и кристаллов мочевины щелочей при содержании в моче большого количества

¹⁾ Pasteur. Comptes rendus de l'Academie des sciences, 1860.

различной формы микробов. Так как из числа этих микроорганизмов в аммиачной моче постоянно находились только микрококки, названные имъ „torulacée“, то авторъ пришелъ къ заключенію, что послѣдніе являются причиной аммиачнаго броженія мочи. Далѣе Pasteur высказалъ мнѣніе, что аммиачное броженіе внутри пузыря, считавшееся старыми авторами главнымъ симптомомъ цистита, вызывается тѣми же микрококками, попадающими въ пузырь изъ воздуха при катеризаціи нечистыми инструментами. Такимъ образомъ возникла новая теорія цистита, по которой микрококки, попадая въ пузырь, производятъ аммиачное броженіе мочи, а послѣднее съ своей стороны вызываетъ циститъ. Въ 1864 г. Traube¹⁾ представилъ клиническое наблюденіе, подтверждавшее эту теорію. Авторъ наблюдалъ большое, страдавшаго задержаніемъ мочи, у котораго послѣ катеризаціи появились въ нормальной до этого мочѣ аммиачное броженіе и гнойный осадокъ.

Какъ сказано, Pasteur приписывалъ способность производить аммиачное броженіе только своимъ „torules ammoniacales“, но впоследствии оказалось, что этимъ свойствомъ обладаютъ также и нѣкоторыя другія формы микроорганизмовъ. Въ 1872 г. Сohn²⁾ описалъ аэробную бациллу, названную имъ *micrococcus ureae*, способную вызвать аммиачное броженіе, которую онъ считалъ тождественной съ *torules ammoniacales Pasteura*. Miquel³⁾ въ 1879 г. описалъ подъ именемъ *bacillus ureae* палочковидную бактерію, обладающую тѣмъ же свойствомъ.

Взглядъ Pasteura на этиологію цистита, принятый многими клиницистами, впоследствии встрѣтилъ сильныя возраженія, такъ какъ провѣрочные опыты со введеніемъ бактерій, или аммиачной мочи въ пузырь давали отрицательные результаты. Въ 1874 г. Feltz и Ritter⁴⁾, вводя въ пузырь собакъ катетеръ инфицированный *soccus ureae*, развившимся при аммиачномъ броженіи стояв-

шей на воздухѣ нормальной мочи, пришли къ результату, что введеніе даже большихъ количествъ ихъ не вызываетъ аммиачнаго броженія въ здоровомъ пузырь, которое можетъ наступить только при одновременной перевязкѣ уретры, а затѣмъ черезъ нѣсколько дней исчезаетъ и моча становится вновь кислой; следовательно, инфекция нормального пузыря *torulacée* не въ состояніи вызвать цистита. Guiard⁵⁾, производя подобные опыты, пришелъ къ слѣдующимъ выводамъ относительно этиологіи цистита:

1. „Продолжительное соприкосновеніе аммиачной мочи не производить ни цистита, ни пелита.

2. Циститъ, вызванный механически, или прижигающими инъекціями, самъ по себѣ не въ состояніи вызвать аммиачнаго броженія мочи, которое становится очень активнымъ, когда онъ остоживаетъ присутствіемъ микробовъ.

Dubelt⁶⁾, вводя въ здоровый пузырь разложившуюся мочу, вызывалъ умѣренный, а при механическомъ поврежденіи слизистой оболочки пузыря, жестокий циститъ; Petersen,⁷⁾ при инъекціяхъ въ пузырь разложившейся крови, вызывалъ гнойный циститъ послѣ 26-часовой перевязки уретры; Droyzen⁸⁾ — при инъекціи осадка гнойной мочи, взятой у больного (при циститѣ), вызывалъ у 3-хъ собакъ гнойный циститъ.

Къ болѣе точнымъ результатамъ пришли Lepin и Roux⁹⁾, пользовавшіеся при своихъ опытахъ чистой культурой *micrococcus ureae*, который по виду и свойствамъ походилъ на микрококка Pasteura. Вводя въ пузырь собакъ и морскихъ свинокъ ничтожныя количества культуры и затѣмъ перевязывая уретру, авторы во всѣхъ случаяхъ наблюдали не только аммиачное броженіе мочи, но и сильный циститъ, а иногда и нефритъ. Такимъ образомъ опыты съ искусственнымъ воспроизведеніемъ цистита приводили къ противорѣчивымъ результатамъ, и это различіе

¹⁾ Traube. Berl. Klin. Woch. 1864. с. 233.

²⁾ Beitr. zur Biologie der Pflanzen. Pr. no Rowsing: Die Blasenentz. etc. c. 1890.

³⁾ Bullet. de la Soc. chimique. T. XXIX. Pr. no Rowsing.

⁴⁾ Feltz и Ritter. Comptes rendus. 1873. Cit. no Rowsing.

⁵⁾ Guiard. Etude clinique et experimentale sur la transformation ammoniacale des urines. These de Paris. 1883. Cit. no Rowsing.

⁶⁾ ⁷⁾ ⁸⁾ Cit. no du-Mesnil: Zur Pathogenese der Blasenentzündungen. 1896.

⁹⁾ Lepin et Roux: Sur la cystite et la nephrite et c. Comptes rend. 1885.

T. 101, p. 448.

легко объясняется теперь тѣмъ, что для введенія въ пузырь пользовались различнымъ матеріаломъ (аммиачная моча, гниющая бѣлковія вещества, культуры). Кроме того, клиническая картина цистита была сравнительно мало разработана и главнымъ признакомъ его считалось аммиачное брожение мочи.

Помимо этихъ экспериментальныхъ работъ, дававшихъ результаты не въ пользу теоріи Pasteur'a, появились также возраженія и со стороны клиницистовъ. Въ 1876 г. du-Cazal¹⁾ на основаніи клиническихъ наблюденій отрицаетъ инфекціонную теорію цистита. Аммиачное броженіе мочи, по его мнѣнію, можетъ происходить безъ микробовъ; съ другой стороны, въ мочѣ можетъ присутствовать большое количество ихъ и моча можетъ оставаться кислой. Явились попытки дать другое объясненіе для этиологіи цистита и аммиачнаго броженія мочи. Такъ Musculus²⁾ приписываетъ броженіе неорганизованному ферменту, растворимому въ водѣ, Gosselin³⁾, Ellis⁴⁾, Lecorché⁵⁾, Curtis⁶⁾ — соприкосновенію застоявшейся мочи съ органическими веществами (слизь, гной, кровь). Противъ теоріи Pasteur'a высказались также такіе знаменитые клиницисты, какъ Thompson⁷⁾ и Guyon⁸⁾. Thompson по этому поводу говоритъ слѣдующее: „Совершенно обиденное явленіе найтн въ человѣческой мочѣ, вытекающей изъ пузыря, большое количество бактерий; нѣкоторые даже высказали предположеніе, что присутствіе бактерий является общей причиной цистита и правильный способъ лѣченія заключается въ приложеніи антисептическихъ инъекцій. Я полагаю, что можно съ спокойной совѣстью сказать, что эта теорія не имѣетъ въ основаніи ни малѣйшаго факта. Почти каждая моча при хроническомъ циститѣ содержитъ бактерии, и я ихъ видѣлъ въ выдѣленной мочѣ субъекта, который никогда не имѣлъ въ пузырь катетера.“ По мнѣнію Guyon'a, аммиачное броженіе мочи является не причиной цистита, а слѣдствіемъ и необходимымъ условіемъ его; слизь и гной при циститѣ даютъ благоприятную среду для бактерий, которыя могутъ вызывать броженіе, явленіе вторичное. Тѣмъ не менѣе установленная Pasteur'омъ тѣсная связь между аммиачнымъ

1) 2) 3) 4) 5) 6) 7) 8) — Cit. по Rowling.

броженіемъ мочи и этиологіей цистита не была опровергнута и, какъ увидимъ далѣе, при послѣдующихъ работахъ этому вопросу удѣлялось не мало вниманія и въ настоящее время онъ является однимъ изъ спорныхъ пунктовъ духа господствующихъ взглядовъ — школы Guyon'a и Rowling'a.

Микрококкъ Pasteur'a долгое время считался единственною причиной аммиачнаго броженія мочи и цистита, и въ первое время никому въ голову не приходило исследовать, не существуетъ ли другихъ бактерий, вызывающихъ циститъ. Cohn¹⁾, Miquel²⁾, какъ уже указано, сдѣлали первыя попытки къ изученію бактериальной флоры мочи, но богатыя результаты изслѣдованія появились только съ тѣхъ поръ, когда получили возможность культивировать бактерий въ чистомъ видѣ. Открытія Koch'a создали новую эру. Подъ влияніемъ его работъ въ 80 годахъ появилось стремленіе къ изученію микроорганизмовъ мочевыхъ органовъ и къ ихъ дифференцировкѣ. Первыя изслѣдованія въ этомъ направленіи, произведенныя по способу Koch'a, принадлежатъ Leube и Graser³⁾ въ 1885 г. Эти авторы выдѣлили изъ разложившейся на воздухѣ мочи 30 различныхъ видовъ бактерий и между ними 4 вида, которые обладали выраженной способностью разлагать мочевицу: 1) палочковидная бактерія, названная ими bacterium ureae, 2) коккъ, названный micrococcus ureae, по видимому тождественный съ torules ammoniacales Pasteur'a и съ микрококкомъ Cohn'a, 3 и 4) двѣ палочковидныя не названныя ими бактеріи, которыя менѣе энергично разлагали мочу. Пропуская черезъ Пастеръ-Шамберленовскій бактериальный фильтръ мочу, подвергшуюся аммиачному броженію, авторъ установилъ, что полученныя такимъ образомъ свободная отъ бактерий моча теряетъ способность производить броженіе въ нормальной мочѣ. Такимъ образомъ авторъ доказалъ, вопреки выраженному мнѣнію Musculus, что неорганизованные ферменты при аммиачномъ броженіи не играютъ никакой роли.

Всѣ упомянутыя выше изслѣдованія производились исключительно на аммиачной мочѣ и поэтому находили бактерій, произ-

1) 2) — L. c.

3) Leube и Graser: Ueber die Harnstoffzeretzenden Pilze im Urin. Virch. Arch. 100, 1885. Cit. по Schmidt u. Aschoff.

водянистых брожение; но затѣмъ стали производить изслѣдованіе на бактерій въ кислой мочѣ при циститѣ. Въ 1886 г. Витм¹⁾, изслѣдуя кислую, гнойную мочу въ 8 случаяхъ послѣдородова цистита, происшедшихъ послѣ катетеризаціи, постоянно находилъ диплококка, который по формѣ и расположенію внутри гнойныхъ клѣтокъ напоминалъ гонококка, но отличался отъ послѣднего способностью окрашиваться по Грамм'у и ростомъ на обыкновенныхъ питательныхъ средахъ; онъ былъ признанъ возбудителемъ цистита. Чистая культура его, введенная въ пузырь, вызывали гнойный циститъ съ кислой мочей только при одновременномъ раздраженіи слизистой оболочки пузыря химическими веществами, или наложеніи на уретру лигатуры. Такимъ образомъ Витмъ первый открылъ бактерію, не обладающую способностью производить броженіе мочи, но тѣмъ не менѣе вызывающую циститъ. Michaëlis²⁾ также находилъ этого диплококка въ случаяхъ пузырчатого цистита съ кислой мочей.

Въ 1887 г. появилась работа Clado: „Étude sur une bacterie septique de la vessie.“ Авторъ, изучая бактериальную флору въ мочѣ при циститахъ, изолировалъ 12 видовъ микробовъ, изъ которыхъ одинъ ранѣе были мало изучены, другіе совершенно неизвестны. Между этими микробами попадались какъ кокки, такъ и имѣвшие видъ палочекъ различныхъ размѣровъ и формъ. Изъ числа послѣднихъ одинъ видъ, часто встрѣчаемый въ мочѣ, авторъ описалъ въ своей диссертации подъ именемъ bacterie septique de la vessie. Описываемая бактерія представляетъ изъ себя маленькую подвижную палочку, которая при энергичномъ развитіи на желатинѣ не разжижаетъ ее. При инъекціяхъ чистыхъ культуръ въ кровь, подкожную клѣтчатку, брюшину животнаго быстро погибали отъ септицеміи, не вызывая нагноенія; при инъекціяхъ въ пузырь кролика съ наложеніемъ на уретру лигатуры на 3 часа авторъ только въ одномъ случаѣ вызвалъ тяжелый гнойный циститъ, продолжавшіяся 8 дней, а въ другихъ 4 случаяхъ инъекція осталась безъ результата.

¹⁾ Витм. Zur aethiologie der puerperalen Cystitis. Verhand. der deutschen Gesell. f. gynäk. 1886. Cit., no Rowsing.

²⁾ Deut. Med. Woch., 1886.

Въ томъ же 1887 г. Hallé¹⁾ констатировалъ въ мочѣ больного, страдавшаго стриктурой уретры, циститомъ и пиелонефритомъ, палочковидную бактерію въ чистой культурѣ, которая послѣ смерти была найдена также въ крови, селезенкѣ, миллиарныхъ абсцессахъ почки и признана Clado тождественной съ его bacterie septique.

Въ 1888 г. Albarran и Hallé²⁾ цѣлымъ рядомъ бактериологическихъ изслѣдованій мочи у больныхъ съ явленіями мочевоы инфекціи (при гнойныхъ циститахъ, пиелонефритахъ, перитуретральныхъ и перинефритическихъ абсцессахъ) первые установили важную роль, которую бактерія Clado играетъ въ патологій мочевоыхъ органовъ.

Изъ 50 изслѣдованныхъ ими случаевъ въ 47 была найдена маленькая бактерія, часто въ громадномъ количествѣ, которую авторы признали тождественной съ описанной Clado, при этомъ 15 разъ въ чистой культурѣ и 22 раза вмѣстѣ съ различными кокками. Въ случаяхъ, окончившихся смертью, эта бактерія найдена также въ крови, почкахъ и въ гноѣ почечныхъ абсцессовъ. При опытахъ на животныхъ авторы установили важный для патологій фактъ, что чистая культура этихъ бактерий, введенная въ мочевоы органы, обладаетъ способностью вызывать тѣ же заболѣванія, какъ и у человѣка. Такъ при инъекціяхъ ихъ въ пузырь кроликовъ и послѣдовательной перевязкѣ уретры, оставаемой въ теченіе 24—36 часовъ, развивался гнойный циститъ, при инъекціяхъ въ мочеточникъ и одновременной перевязкѣ ниже мѣста инъекціи—гнойный пиелитъ и пиелонефритъ часто съ миллиарными абсцессами въ корковомъ веществѣ почки, при инъекціяхъ въ кровь—септицеміею. Введеніе чистыхъ культуръ въ подкожную клѣтчатку обычно вызывало абсцесъ.

Установивъ такимъ образомъ способность этой бактеріи вызывать нагноеніе, авторы предложили называть ее bacterium pyogenes, которая позднѣе была признана за bacterium coli. Вмѣстѣ съ тѣмъ имъ было указано, что при ростѣ на стерелизованной мочѣ

¹⁾ Hallé: Recherches bacteriologiques sur un cas de fièvre urinaire Bull. de la soc. anatom. 1887, p. 610.

²⁾ Note sur une bacterie pyogène et c. Bull. de l'Acad. de méd. T. XX, 1888.

bacterium pyogenes обладает въ слабой степени способностью производить аммиачное брожение мочи; но это мнѣніе было опровергнуто послѣдующими авторами.

На основани полученныхъ данныхъ авторы приписываютъ этой бактеріи чрезвычайную роль въ этиологіи мочевої инфекции, особенно подчеркиваютъ ее въ этиологіи цистита. Находя ее почти постоянно при циститѣ и всегда въ гнойной и кислой мочѣ, они считаютъ ее главной, почти единственной, причиной ихъ. Въ то время, какъ прежніе авторы считали щелочное броженіе главнымъ симптомомъ и чуть ли не постояннымъ явленіемъ, съ момента этой работы возникло мнѣніе, распространенное главнымъ образомъ во Франціи, что циститы почти всегда сопровождаются кислой мочей.

Въ томъ же году Gennes и Hartmann ¹⁾ культивировали эту бактерію изъ мочи и крови больного во время приступа лихорадочнаго состоянія, развившагося послѣ уретротоміи, Haushalter ²⁾ — въ случаѣ идиопатическаго цистита. Doyen ³⁾ изолировалъ изъ мочи при циститахъ и пиелонефритахъ 14 видовъ бактерій, изъ нихъ 10 бактерій и 4 кокка. 9 найденныхъ имъ бактерій являлись только разновидностями одной и той же бактеріи, описанной Albarran и Hallé.

Въ то время, какъ Albarran и Hallé при своихъ изслѣдованіяхъ находили мочу при циститахъ почти всегда кислой, Rowsing ⁴⁾ въ замѣчательной работѣ, изданной въ 1889 году на датскомъ языкѣ, а въ 1890 на нѣмецкомъ, приводитъ рядъ изслѣдованныхъ имъ съ 1886 по 1889 г. циститовъ, при которыхъ, за исключеніемъ туберкулезныхъ, онъ наблюдалъ исключительно щелочную реакцію мочи.

Авторъ произвелъ тщательное бактериологическое изслѣдованіе мочи въ 30 случаяхъ циститовъ, изъ которыхъ въ 3 найден одинъ только туберкулезная бактерія, въ одномъ случаѣ моча оказалась стерильной (случай сомнительнаго цистита), а во всѣхъ остальныхъ онъ нашелъ цѣлый рядъ бактерій, обладавшихъ однимъ общимъ свойствомъ производить щелочное броженіе мочи,

¹⁾ 2) 3) — Cit. de Schmidt et Aschof.

⁴⁾ Rowsing: Die Blasenentzündungen et c. Diss. 1890.

и только туберкулезная бактерія не измѣняла нормальной кислой реакціи. Въ большинствѣ случаевъ въ пузырь присутствовали только одинъ видъ бактерій въ чистой культурѣ, но въ нѣкоторыхъ случаяхъ попадались 2—3 различныхъ вида.

Сообразно тому, способны ли бактеріи вызывать нагноеніе при опытахъ на животныхъ, или эта способность отсутствуетъ, авторъ дѣлитъ всѣхъ найденныхъ имъ бактерій на 2 группы: 1) пиогенныхъ бактерій и 2) непиогенныхъ.

Къ пиогеннымъ бактеріямъ онъ относитъ:

Формы, уже извѣстныя раньше:

	частота нахожденія.
1) Bacillus tuberculosus	3
2) Staphylococcus pyogenes aureus	8
3) Staphylococcus pyogenes albus	1
4) Staphylococcus pyogenes citreus	2
5) Streptococcus pyogenes ureae	4 неизв. ранѣе.
6) Diplococcus ureae pyogenes	2
7) Coccobacillus ureae pyogenes	1
8) Micrococcus ureae flavus pyogenes	1

Къ непиогеннымъ бактеріямъ: (всѣ неизвѣстны ранѣе).

1) Diplococcus ureae trifoliatus	3
2) Streptococcus ureae rugosus	3
3) Diplococcus ureae	2
4) Coccobacillus ureae	1

Въ мочѣ было констатировано аммиачное броженіе, за исключеніемъ одного случая, въ которомъ послѣднее наступило спустя нѣкоторое время послѣ выныбанія въ термостатѣ.

Произведенные авторомъ надъ животными опыты со введеніемъ въ пузырь чистыхъ культуръ найденныхъ авторомъ въ 29 случаяхъ цистита бактерій, дали слѣдующіе результаты:

При введеніи въ пузырь кролика чистыхъ культуръ не получилось ни цистита, ни аммиачнаго броженія мочи, моча черезъ 6 часовъ была свободной отъ бактерій и, слѣдовательно, какъ говоритъ авторъ, не имѣла достаточно времени для его раз-

вигля. Если же послѣ инъекціи произвести временную перевязку уретры, то по снятіи ея черезъ 6—12 часовъ получается реакція, какъ со стороны пузыря, такъ и со стороны мочи: при неинфекционныхъ бактеріяхъ моча становится аммиачной, появляется частое и болезненное мочеиспусканіе — явленія быстро исчезающія. При этомъ, по мнѣнію автора, бактеріи не поражаютъ слизистой оболочки пузыря и являются только косвенной причиной его воспалительнаго состоянія: аммиачная моча, раздражая пузырь, ведетъ къ гипереміи, припуханію слизистой оболочки и отторженію эпителия, но никогда не вызываетъ образованія гнойныхъ элементовъ.

При инъекціяхъ же въ пузырь пиогенныхъ бактерій, за исключеніемъ туберкулезной бациллы, быстро наступаетъ при указанномъ условіи аммиачное броженіе и гнойный циститъ.

Относительно условій, при которыхъ пиогенныя бактеріи вызываютъ циститъ, авторъ говоритъ слѣдующее:

„Чтобы патогеннымъ микробамъ была дана возможность поразить слизистую оболочку пузыря, требуется, чтобы послѣдняя получила поврежденіе (какъ, напр., конкрементами, или грубымъ введеніемъ инструментовъ и т. д.), или находилась въ гиперемическомъ, раздраженномъ состояніи (вызванномъ кантаридиномъ, терпентиномъ и т. д.), которое благоприятствуетъ прямому вторженію пиогенныхъ микробовъ, или, наконецъ, чтобы существовало задержаніе мочи minimum въ теченіе 8—12 часовъ, которое позволило бы микробамъ произвести разложеніе мочевины.

„Въ первомъ случаѣ микробы тотчасъ укрѣпляются въ слизистой оболочку, приживаясь къ которымъ образомъ прямо къ ней, и тогда они производятъ разложеніе мочевины только вторично; во второмъ болѣе частомъ случаѣ микробы производятъ сначала разложеніе мочевины и вторично, захватываятъ слизистую оболочку и начинаютъ свою пиогенную дѣятельность, если слизистая оболочка подготовлена воздѣйствіемъ аммиачной мочи къ вторженію микробовъ. Пока эпителий не поврежденъ, присутствіе пиогенныхъ микробовъ не причиняетъ никакого вреда; только когда solutio continui въ защищающемъ эпителии открытъ имъ входная ворота, они становятся патогенными. Въ то время какъ для другихъ слизистыхъ оболочекъ и эпидермиса требуется особенный поводъ

для доставленія роковаго solutio continui, пиогенныя микробы въ пузырь сверху того въ состояніи сами доставить себѣ доступъ къ слизистой оболочкѣ, благодаря ихъ несчастному свойству дѣлать мочу аммиачной“.

Собравъ довольно значительный по количеству клинической матеріалъ, авторъ тѣмъ не менѣе не встрѣтилъ ни одного случая, гдѣ бы были найдены гонококки и совершенно не упоминаетъ о bacterium pyogenes, которую почти постоянно находили при своихъ изслѣдованіяхъ Albarran и Hallé.

На основаніи полученныхъ имъ группъ бактерій Rowsing предложилъ новую классификацію циститовъ, характеризующую ихъ какъ съ этиологической, такъ и клинической точки зрѣнія:

1) Cystitis catarrhalis. 2) Cystitis suppurativa: a) Cystitis suppurat. ammoniac, b) Cystitis suppurat. tuberc. (acida).

Въ 1890 г. авторъ напелъ въ одномъ случаѣ цистита съ кислой мочей streptococcus pyogenes и высказалъ мысль, что подобныя циститы могутъ быть вызваны и другими бактеріями, помимо туберкулезной бациллы.

Въ 1892 г. онъ привелъ по этому поводу нѣсколько клиническихъ наблюденій.

По поводу вопроса, какимъ путемъ микроорганизмы попадаютъ въ пузырь, авторъ приходитъ къ выводу, что они попадаютъ при катетеризаціи изъ уретры, въ которой находятся почти постоянно, фактъ, подтвержденный его изслѣдованіями бактериальной флоры здоровой уретры въ 30 случаяхъ.

Съ появленіемъ работы Rowsing по поводу мочевои инфекции взгляды ученыхъ раздѣлились: одни придерживались мнѣнія Rowsing, особенно въ Германіи, другіе—французскаго направленія, во главѣ котораго стоялъ Guyon и его школа.

Работы Albarran и Hallé вызвали большой интересъ къ вопросу о мочевои инфекции, вызвавшей многочисленныя бактериологическія изслѣдованія, расширившія кругъ бактерій, производящихъ циститъ.

Krogius¹⁾ въ 1890 г. въ 3-хъ случаяхъ цистита и цистоне-

¹⁾ Krogius. Note sur un bacille et c. Soc. de Biologie, 1890.

фрита нашелъ въ мочѣ очень вирулентную бактерію, которая энергично разлагала мочевину, при введеніи въ пузырь съ наложеніемъ на уретру лигатуры вызывала гнойный циститъ и описана подъ именемъ *urobacillus liquefaciens septicus* (*proteus vulgaris*). Lundström въ томъ же году изолировалъ при щелочныхъ циститахъ *staphylococcus ureae candidus*, *staphylococcus ureae liquefaciens*, а при кислыхъ циститахъ — *streptococcus pyogenes*.

Schnitzler¹⁾ вскорѣ послѣ этого описалъ бактерію, имѣющую большое сходство съ упомянутой бактеріей Krogius, а затѣмъ въ 1892 г., исследуя бактериологически мочу въ 25 случаяхъ циститовъ (24 съ амміачной мочой и 1 съ кислой), нашелъ ее въ 16 случаяхъ, причемъ въ 9 изъ нихъ въ чистой культурѣ. При инъекціяхъ чистыхъ культуръ этой бактеріи въ пузырь кролика, авторъ постоянно вызывалъ гнойный амміачный циститъ, не прибѣгая къ перевязкѣ уретры и поврежденію слизистой оболочки пузыря — условіямъ, какъ видно изъ предидущаго, необходимымъ для возникновенія его при опытахъ съ другими видами бактерій; даже при инъекціяхъ въ вены авторъ наблюдалъ развитіе цистита, которое можетъ быть объяснено выдѣленіемъ бактерій черезъ почки въ пузырь.

Способность этой бактеріи вызывать циститъ при простомъ введеніи въ пузырь обуславливается по автору колоссальнымъ ростомъ и вызываемымъ ею быстрымъ амміачнымъ броженіемъ. Большинство случаевъ цистита, которые наблюдалъ авторъ, отнеслись къ женщинамъ, страдавшимъ ракомъ матки, въ распадѣ котораго эти микроорганизмы, какъ извѣстно, встрѣчаются очень часто; вотъ, повидимому, причина частаго нахожденія этой бактеріи въ случаяхъ Schnitzler'a. Авторъ высказалъ предположеніе, что эта бактерія идентична съ *Proteus Hauser*.

Morelle²⁾, исследуя бактериологически мочу при циститахъ, никакъ не встрѣчалъ подвижную, не разжижающую желатину па-

лочку, „*bâtonnet non liquefiant*“, которая не разлагаетъ мочевину и при опытахъ на животныхъ оказалась сильно патогенной. Изъ 17 исследованныхъ имъ случаевъ (среди нихъ 2 туберкулезныхъ) онъ нашелъ ее въ 13, при этомъ 6 разъ въ чистой культурѣ. Morelle признаетъ найденную имъ бактерію за *bacterium lactis aërogenes* (Escherich), которая обыкновенно встрѣчается въ кишечникѣ грудныхъ дѣтей, и кромѣ того высказалъ мнѣніе, что *bacterie septicque Clado*, *bacterium pyogenes Albarran* и Hallé — не что иное, какъ упомянутая бактерія. Это — первая попытка сравненія описанныхъ подъ разными названіями бактерій. Кромѣ того Morelle нашелъ еще при своихъ исследованияхъ *staphylococcus pyogenes aureus* (2 раза) и *streptococcus pyogenes* (5 разъ).

Въ работѣ Krogius³⁾, появившейся въ 1892 г., приведены результаты бактериологическаго исследованія мочи въ 22 случаяхъ инфекціонныхъ заболѣваній мочевого тракта. Авторъ въ 16 случаяхъ (14 разъ въ чистой культурѣ) нашелъ бактерію, которая, какъ ему удалось доказать, идентична съ описанной Escherich бактеріей, *bacterium coli* и съ *bacterium pyogenes* (Albarran и Hallé). Моча, въ которой находилась бактерія, была всегда кислой, болѣе или менѣе гнойной, съ особымъ запахомъ. Кромѣ того въ 4 случаяхъ онъ нашелъ бактерію, разлагающую мочевину (*staphylococcus aureus* — 2 раза, *Proteus Hauser* — 1 разъ въ чистой культурѣ и 1 разъ вмѣстѣ съ *bacterium coli*, *staphylococcus liquefaciens* Lundström 2 раза вмѣстѣ съ другими бактеріями) и въ 2-хъ случаяхъ гонококки. Изъ 16 больныхъ, въ мочѣ которыхъ найдена *bact. coli*, 5 страдали простымъ циститомъ, 7 — восходящимъ пиелонефритомъ, въ остальныхъ 4 случаяхъ существовала бактеріурия, причемъ въ мочѣ находилось громадное количество бактерій въ чистой культурѣ.

Denys⁴⁾ изъ 25 исследованныхъ случаевъ цистита нашелъ 17 разъ бактерію, признающую имъ обычной главной причиной воспаленія, причемъ 1 разъ вмѣстѣ со *staphylococcus aureus* и 1

¹⁾ Krogius. Recherches bacteriolog. sur l'infection urinaire. Helsingfors. 1892 г.

²⁾ Denys. Etude sur les infections urinaires. Bullet. de l'academie royal. Belg. 1892. I. cit. no Schmid et Aschoff.

¹⁾ Schnitzler: Zur Aethiologie der acut. Cystitis. Ctrb. f. Bact. 1890.
Schnitzler: Zur Aethiologie der Cystitis. Wien. 1892. I. cit. no Schmid et Aschoff.

²⁾ Morelle. Bände bact. sur. les cystites. Lièrre, 1892. I. cit. Schm. et Aschoff.

разъ съ *streptococcus pyogenes*. Подобно Morelle, авторъ признаетъ эту бактерію за *bacterium lactis aërogenes* и отрицаетъ ее единство съ *bact. coli*. При шлочныхъ циститахъ онъ находилъ постоянно *staphyloc. pyog. aur.* Однако послѣдующіе авторы признаютъ *bacterium lactis aërogenes* за *bacterium coli*.

Почти въ одно время съ Krogius-Achard и Renault¹⁾ на основаніи сравнительнаго изученія выразили мнѣніе, что *bact. pyogenes* и *bact. coli* идентичны. Очевидно, что многіе авторы описывали подъ разными именами одну и ту же бактерію. Если принять во вниманіе значительный плеоморфизмъ *bact. coli*, тогда еще сравнительно слабо изученной, то неудивительно, что многіе изслѣдователи принимали различныя ея уклоненія отъ общаго типа за новыя виды микроорганизмовъ.

Такимъ образомъ упомянутыми работами установлено, что *bact. septique* (Clado), *bact. pyogenes* (Albarran и Hallé), *bacterium non liquefaciens* (Krogius), *bacterium lactis aërogenes* (Morelle, Denys) представляютъ изъ себя описанную подъ разными именами *bact. coli*. Впрочемъ, нѣкоторые авторы не согласны съ мнѣніемъ, что *bact. lactis aërogenes* есть *bact. coli*.

Въ 1893 г. Schmidt и Aschoff²⁾ высказали предположеніе, что нѣкоторые новыя виды бактерій, описанныя Rowsing, были на самомъ дѣлѣ только разновидностями *bact. coli*.

Въ 1893 г. появилась работа Barlow³⁾, въ которой приводятся интересныя результаты экспериментальныхъ изслѣдованій, имѣвшихъ цѣль выяснить этиологию цистита, стояще въ рѣзкомъ противорѣчій съ изслѣдованіями другихъ авторовъ. Авторъ при введеніи въ пузырь кроличьихъ чистыхъ культуръ *bact. coli* вызывалъ циститъ безъ перевязки уретры, который былъ сильнѣе выраженъ, когда инъекція сопровождалась лигатурой. Подобный результатъ получился при опытахъ съ разлагающимъ мочевину *staphylococcus pyogenes*, причемъ воспаленіе наступало иногда ранѣе (1 случай) аммиачнаго броженія. Авторъ, поэтому, приходитъ къ заключенію, что „аммиачное броженіе мочи есть только

¹⁾ Schmidt u. Aschoff. Die pyelonephritis. 1893.

²⁾ Barlow. Arch. f. Dermat. u. Syph. 1893.

побочное дѣйствіе известныхъ видовъ бактерій и не можетъ разсматриваться, какъ непосредственная причина цистита. Оно можетъ ухудшить уже существующее воспаленіе“.

Въ появившемся затѣмъ цѣломъ рядѣ работъ отмѣчена чрезвычайная частота находженія *bact. coli* при циститѣ, особенно у дѣтей, получившемъ названіе *colicystitis* (Huber, Echerich, Trump, Haushalter, Hutinel, Finkelstein и др.).

Въ 1895 г. Bastianelli¹⁾ при изслѣдованіи 35 случаевъ мочевоы инъекціи находилъ въ мочѣ *bact. coli*, а затѣмъ *proteus*, *bacillus tuberc.*, *staphylococcus*, *streptococcus*, *diplobacillus Friedländer*, *gonococcus*. При опытахъ на животныхъ циститъ развивался только послѣ перевязки уретры, за исключеніемъ *proteus vulgaris*, введеніе котораго въ пузырь безъ перевязки уретры вызывало циститъ.

Перехожу теперь къ обширной работѣ Melchior²⁾, которая сперва появилась въ 1893 г. на датскомъ языкѣ, въ 1895 г. на французскомъ, а въ 1897 г. въ нѣсколькомъ измѣненномъ видѣ выпущено нѣмецкое изданіе этой книги подъ заглавіемъ: *Cystitis und Urininfektion*. Авторъ изслѣдовалъ всѣхъ 37 случаевъ цистита, (среди нихъ 7 случаевъ восходящаго чисто-пиелонефрита), которые относились къ 26 мужчинамъ и 11 женщинамъ. Результаты бактериологическихъ изслѣдованій мочи въ этихъ случаяхъ выразились слѣдующимъ образомъ:

<i>Bacterium coli</i>	13	12
<i>Streptococcus</i>	4	3
<i>Proteus Hauseri (vulgaris)</i>	4	1
<i>Bac. tuberculos.</i>	3	2
<i>Diplococcus ureae liquefac.</i>	3	2
<i>Staphyl. liquefac.</i>	3	1
<i>Streptobacillus antraeoides.</i>	3	0
<i>Gonococcus.</i>	1	1
<i>Bac. typhi abdomin.</i>	1	1

¹⁾ Bastianelli. Bull. della real. Acad. med. di Roma. 1895 cit. no Kraus: Handb. f. Urologie.

²⁾ Melchior: Cystitis und Urininfektion. Berlin. 1897.

Изъ этихъ бактерій *diplococcus ureae liquefaciens* и *streptococcus bacillus antisepticus* ранѣе не были извѣстны.

Такимъ образомъ изъ данныхъ бактериологическаго изслѣдованія видно, что чаще при циститахъ встрѣчается въ мочѣ, притомъ всегда почти кислой, *bact. coli*. При ростѣ ея на стерелизованной мочѣ амміачнаго броженія не происходитъ. При опытахъ на животныхъ оказалось, что бактерія обладаетъ въ значительной степени способностью вызывать нагноеніе, повторныя инъекціи чистыхъ культуръ въ здоровый, правильно функционирующій пузырь не вызываютъ никакихъ болѣзненныхъ симптомовъ и бактеріи постепенно исчезаютъ изъ мочи; при введеніи въ пузырь бактерій съ послѣдующей перевязкой уретры, или поврежденіи пузыря, развивается циститъ, который обыкновенно исчезаетъ, если устранялись эти благоприятствующіе моменты. Изъ всѣхъ найденныхъ авторомъ микробовъ только *proteus vulgaris* можетъ вызвать при введеніи въ здоровый пузырь циститъ безъ перевязки уретры, благодаря его большой способности производить амміачное броженіе, фактъ, уже установленный ранѣе изслѣдованіями Schnitzlera и Krogiusa.

При сравненіи *bact. coli* съ подобными бактеріями, найденными въ мочѣ другими авторами, Melchior подтверждаетъ взглядъ, высказанный Krogius, Achard и Renault, по которому *bact. pyogenes*, *bact. non liquefaciens* (Krogius) признаются за *bact. coli*; сравненіе *bact. lactis aerogenes* съ той же *bact. coli* не указало существенной разницы между ними. Что касается *sarcococcus bacillus ureae pyogenes*, признанной Morelle за *bact. lactis aerogenes*, то авторъ совершенно отрицаетъ ея идентичность съ *bact. coli*. Относительно роли амміачнаго броженія мочи въ этиологии цистита, которое является спорнымъ пунктомъ двухъ главныхъ школъ, авторъ приходитъ къ заключенію, что „аммоніурія можетъ быть необходимымъ условіемъ цистита, но чаще всего она совершенно второстепенный факторъ, который наступать въ теченіе цистита, или совершенно отсутствовать. Большинство циститовъ — кислые“.

1898 г. вышла замѣчательная монографія Rowsing: *Klinische und experimentale Untersuchungen über infectiösen Krankheiten*

der Harnorgane (впервые на датскомъ въ 1897 г.), въ которой авторъ на основаніи 126 случаевъ мочевоы инфекции, тщательно изученныхъ и данныхъ экспериментальнаго изслѣдованія, пролить много свѣта на этиологию инфекціонныхъ заболѣваний мочевоыхъ органовъ и выступилъ противъ взгляда Guyon и его школы. Здѣсь я коснусь только той части его работы, которая относится къ этиологии цистита. Всѣ случаи цистита, наблюдавшіеся авторомъ, приведены въ предложенной имъ (1899 г.) классификаціи. Авторъ среди нихъ встрѣтилъ 6 случаевъ катарральнаго цистита (*cystitis catarrhalis ammoniacalis*), 50 случаевъ гнойнаго амміачнаго цистита и 13 случаевъ циститовъ съ кислой мочей (*cystitis acida*).

Въ случаяхъ катарральнаго цистита послѣдній былъ вызванъ мочеразлагающими бактеріями безъ пиогенныхъ свойствъ.

Изъ 50 случаевъ амміачнаго гнойнаго цистита въ 13 мочеразлагающія бактеріи найдены вмѣстѣ съ кишечной палочкой, въ 37—только первая.

Результаты бактериологическихъ изслѣдованій въ случаяхъ амміачнаго гнойнаго цистита выразились слѣд. образомъ:

Staph. albus	.....	въ 13 случаяхъ.
" aureus	.....	" 12 "
" доказ. только микроскоп.	.....	" 7 "
Diplococcus ureae	.....	" 3 "
" микроскопическіи	.....	" 1 "
Streptococcus ureae	.....	" 4 "
" микроскопическіи	.....	" 2 "
Sarcina alba	.....	" 1 "
" flava	.....	" 2 "
Coccobacillus ureae	.....	" 1 "
Proteus Hauser	.....	" 8 "
Bacil. longus ureae	.....	" 8 "
" " crassus	.....	" 1 "

Такимъ образомъ, главноею особенностью приведенныхъ имъ случаевъ является преобладаніе циститовъ съ амміачной мочей.

Авторъ приводитъ чрезвычайно интересныя данныя, полу-



ченныя имъ при бактериологическомъ изслѣдованіи тѣхъ случаевъ амміачныхъ циститовъ, въ мочѣ которыхъ была найдена *bact. coli*. Не смотря на сильно амміачную мочу, въ большинствѣ приведенныхъ случаевъ на питательныхъ средахъ получался ростъ одной *bact. coli*; только въ 3 случаяхъ вмѣстѣ съ послѣдней найдены бактеріи, которыя разжижали желатину и обнаружили при ростѣ на стерилизованной мочѣ способность къ рѣзкому амміачному броженію (*proteus Hauser*, *bacillus longus uraeae liquefaciens*, *bacillus crassus*).

Культивируя найденную *bact. coli* въ стерилизованной мочѣ, авторъ убѣдился, что она не обладаетъ способностью разлагать мочевины, между тѣмъ какъ при прибавленіи нѣсколькихъ капель амміачной мочи больныхъ, содержавшей при разводкѣ только *bact. coli*, всегда развивалось амміачное броженіе. Эти факты указывали, что въ мочѣ кромѣ *bact. coli* должны находиться еще бактеріи, производящія амміачное броженіе. Уже при простомъ изслѣдованіи подъ микроскопомъ капли свѣже выпущенной мочи автору удалось въ единичныхъ случаяхъ констатировать рѣзко выраженные формы стрептококка, но въ большинствѣ случаевъ, благодаря полиморфизму *bact. coli*, такимъ путемъ было невозможно доказать присутствіе мочеазлагоющихъ бактерій. Пользуясь для окраски бактерій способомъ Грама, при которомъ *bact. coli* обезцвѣчивается, авторъ могъ наблюдать кромѣ нея различныхъ микрококковъ, рѣзко выступавшихъ благодаря окраскѣ. Количество послѣднихъ являлось незначительнымъ, тогда какъ упомянутые *proteus Hauser*, *bacillus longus* приблизительно въ такомъ же большомъ количествѣ, какъ и *bact. coli*.

На основаніи ряда клиническихъ случаевъ бактериурій и шлетовъ, указывавшихъ, что *bact. coli* можетъ годами существовать въ мочѣ, не вызывая цистита, а также случаевъ амміачнаго цистита, въ которыхъ при лѣченіи растворами ляписна циститъ и мочеазлагоющая бактерія исчезаютъ, но *bact. coli* остается, авторъ приходитъ къ заключенію, что причиной воспаления пузыря являются мочеазлагоющая бактерія, а *bact. coli* въ большинствѣ случаевъ только случайный спутникъ, безвредный для пузыря; болѣе того, вторичная инфекция этой бактеріи мо-

жетъ имѣть на теченіе амміачныхъ циститовъ благопріятное вліяніе, такъ какъ благодаря своему усиленному росту она, затрудняя развитіе кокковъ, ведетъ къ ихъ уничтоженію и излеченію цистита. Правильность послѣдняго взгляда, кромѣ клиническихъ наблюденій, авторъ старается доказать также опытами культивирования *bact. coli* совместно съ другими микроорганизмами (на стерилизованной мочѣ и бульонѣ). Этими опытами онъ установилъ, что ростъ *prot. Hauser*, *coccobacillus pyogenes*, *bacillus longus*, *bac. pyocyanus* не только не подавляется *bact. coli*, но даже беретъ верхъ надъ послѣдней; напротивъ, при опытахъ со стафилококками и стрептококками *bact. coli* подавляетъ ихъ ростъ даже до полного уничтоженія, такъ что въ культурахъ получается только послѣдняя.

Во многихъ изъ приведенныхъ авторомъ случаевъ цистита, обусловленныхъ мочеазлагоющими бактеріями, моча была нейтральной, или слабо кислой. Причиной этого явленія авторъ считаетъ учащенное мочеиспусканіе, которое выводитъ мочу изъ пузыря ранѣе, чѣмъ она успѣетъ подвергнуться броженію.

Въ 13 случаяхъ циститовъ съ кислой мочей были найдены туберкулезная бацилла (3 случая), гонококкъ (1), гонококкъ (3 раза, 1 разъ вмѣстѣ съ *bact. coli*), *streptococcus pyogenes* (2), *diplococcus aureus* (1), *bact. coli* (3). Особенностью этой группы является способъ инфекции: въ то время, какъ при амміачныхъ циститахъ инфекция возникаетъ главнымъ образомъ посредствомъ катетеризаціи, въ большинствѣ случаевъ кислыхъ циститовъ—метастатически черезъ кровяной токъ.

Въ 1898 г., на 3 конгрессѣ французскихъ урологовъ, Albargan, Hallé и Legrain на основаніи собранныхъ ими изъ литературы 304 случаевъ цистита распредѣлили найденныхъ бактерій по частотѣ нахождения и значенію ихъ. На первомъ планѣ стоятъ *bact. coli*, которая среди 304 случаевъ была найдена 131 разъ, причѣмъ 89 разъ въ чистой культурѣ, затѣмъ *staphyloc. pyogenes* (70), *proteus vulgaris* (26), *streptococcus pyogenes* (18), *gonococcus Neisseri* (10), *bacillus tuberculosis*. Это группа нагчаще встречающихся при мочевой инфекціи бактерій. Къ болѣе рѣдкимъ относятся: *bacillus typhosus*, *diplococcus Fränkel*, *diplobacillus Frie-*

dländer, къ исключительнымъ: bacillus longus ureae, bacillus crassus (Rowzing), streptobacillus Melchior, urobacillus Maddoxii, micrococcus subflavus, coccobacillus Rowzing, sarcina alba, flava и др.

Я не буду разбирать всёхъ послѣдующихъ довольно многочисленныхъ работъ (Senn, Colpin, Morton, Calcar, Bierhof, Otis и др.), изучавшихъ инфекцію мочевого пузыря, такъ какъ послѣдніе авторы, не внося новой точки зрѣнія, то болѣе подходили по своимъ результатамъ къ школѣ Guyon¹⁾, то къ школѣ Rowzing'a; нѣкоторые же авторы по своимъ взглядамъ занимали среднее мѣсто между ними; такъ Tanago²⁾ въ 1900 г., приводя 23 случая циститовъ, бактериологически изслѣдованныхъ, говоритъ слѣдующее: „на основаніи моихъ наблюденій я пришелъ къ заключенію, что всѣ погенныя бактеріи могутъ вызвать циститъ, если пузырь находится въ извѣстномъ состояніи конгестіи, или травмы, или другихъ условий, которыя благоприятствуютъ выдренію. *Bact. coli* является часто причиной цистита, но другіе микробы, которые разрушаютъ мочевину, вызываютъ еще чаще циститъ одни, или въ сообществѣ съ *bact. coli*“.

Въ работахъ послѣдняго времени приведенъ рядъ циститовъ, вызванныхъ тифозной бактеріей, въ то время какъ ранѣе наблюдались только единичные случаи тифозныхъ циститовъ (Melchior, Kroggius, Rowzing); такъ Houston³⁾, Joung⁴⁾ приводятъ по 1 случаю, Richardson⁵⁾—2, Courschmann⁶⁾—3, Horthon-Smith⁷⁾—7 случаевъ тифознаго цистита. Courschmann высказываетъ взглядъ, что тифозная бактерія попадаетъ въ пузырь изъ крови черезъ почки, вызывая въ большинствѣ случаевъ бактеріурію, осложненіе же циститомъ наступаетъ значительно рѣже.

По Horthon-Smith циститъ въ теченіе тифа возникаетъ обыкновенно къ концу его, или въ періодъ выздоровленія, но можетъ развиваться и въ болѣе раннихъ періодахъ заболѣванія.

¹⁾ Tanago. Monatsb. f. Urol. 1900.

²⁾ Houston. Brit. Med. Journ. 1899.

³⁾ Joung. Johns-Hopk. Hospit. Bull. 1901.

⁴⁾ Cit. по Horthon-Smith.

⁵⁾ Cystitis typhosa. Münch. Med. Woch. 1900.

⁶⁾ Monatsb. f. Urol. 1901.

Въ 7 приведенныхъ случаяхъ авторъ доказалъ бактерію Ebert'a въ чистой культурѣ. Houston, Joung приводятъ случаи хроническихъ тифозныхъ циститовъ, существовавшихъ годами (5 лѣтъ въ случаѣ Houston'a).

Въ 1901 г. появилась чрезвычайно обстоятельная работа Brown¹⁾, въ которой приведены результаты бактериологическаго изслѣдованія большого числа случаевъ цистита, пиелита и пиелонефрита исключительно у женщинъ.

Всѣ приведенные въ работѣ случаи (57) цистита, за исключеніемъ туберкулезныхъ, авторъ дѣлитъ на острые и хронические, руководствуясь при такомъ дѣленіи продолжительностью инфекціи, присутствіемъ, или отсутствіемъ изъязвленій пузыря и сокращеніемъ стѣнокъ его (уменьшеніе емкости). Къ острымъ случаямъ онъ причисляетъ тѣ, въ которыхъ инфекция существовала сравнительно короткое время и при цистоскопическомъ изслѣдованіи не наблюдалось ясно выраженныхъ изъязвленій слизистой оболочки. Такихъ случаевъ приведено у автора 26, изъ которыхъ всѣ, за исключеніемъ одного случая у мужчины съ инфекціей пузыря *prot. vulgaris*, относились исключительно къ женщинамъ.

Другая особенность этихъ случаевъ—это развитіе въ нихъ (кроме 2 случ.) инфекціи послѣ операций, главнымъ образомъ гинекологическихъ (изсѣченіе сращеннаго съ сосѣдними органами и пузырьемъ червеобразнаго отростка, иссѣченіе приращенныхъ придатковъ, огромной миоматозной матки, кистъ и т. п.), такъ что авторъ могъ наблюдать точно время развитія симптомовъ и получить нѣкоторыя данныя, какъ относительно вирулентности разныхъ микроорганизмовъ, такъ и резистентности пузыря у разныхъ пациентокъ. Подробными изслѣдованіями до операціи установлено, что во всѣхъ случаяхъ моча не содержала ни гнойныхъ, или кровяныхъ тѣлецъ, ни бѣлка, ни бактерій, являясь совершенно нормальной. У большинства больныхъ (25) была необходима катетеризація послѣ операціи, которая произведена одиной, или нѣсколько разъ.

Результаты, полученные при бактериологическомъ изслѣдова-

¹⁾ Brown. The bacteriology of cystitis, pyelitis and pyelonephr. in women. Johns Hopk. Hospit. Report 1901.

ни мочи в 26 случаях острого цистита (24 постоперационные), выявились следующим образом:

<i>Bact. coli commm.</i> найдена	15 раз	т.-е.	57,7%
<i>Staphyloc. pyog.</i>	5	" "	19,2
<i>Staphyloc. pyog. aureus.</i> ...	2	" "	7,7
<i>Bact. pyocyaneus.</i>	1	" "	3,8
<i>Bact. typhos.</i>	1	" "	—
<i>Bact. vulgar.</i>	1	" "	—

В одном случае присутствие *Bact. coli* установлено только микроскопически, во всех остальных бактериях, вызвавших инфекцию, найдены в чистой культуре. Промежуток времени между операцией и развитием симптомов цистита был подвержен значительным колебаниям, представляя минимум 3 дня после операции и максимум 20 дней. Особенно значительные колебания в этом отношении наблюдались в случаях циститов, вызванных *Bact. coli*. Точные наблюдения времени развития симптомов циститов показали, что наиболее быстро проявляется инфекция *proteus vulgaris*, затем *staphylococcus aureus* и в некоторыми формами *Bact. coli*—факт, который, по всей вероятности, находится в прямой зависимости от различной вирулентности микроорганизмов.

При клиническом изучении циститов автор обращает большое внимание на реакцию мочи, которая, как известно, до некоторой степени указывает на характер микробов, произведших инфекцию; в случаях, в которых моча была кислой, он определял степень кислотности ее, применяя для этого титрование 10 к. с. свежее выпущенной мочи с $\frac{1}{10}$ нормального раствора йода натрия и пользуясь phenol-phtalein, как индикатором. За исключением случаев, обусловленного *proteus vulgaris*, где моча была аммиачной, во всех остальных приведенных случаях она была кислой, но степень кислотности изменялась в зависимости от различных микроорганизмов. При циститах, вызванных кишечной палочкой, кислотность никогда не падала ниже нормы и даже один раз была заметно повышенной, то же наблюдение приведено и относительно тифозной бациллы; наобо-

рот, при циститах, вызванных стафилококками, кислотность мочи была значительно ниже нормы и один раз при инфекции *staphylococcus aureus*—нейтральной. Разбирая пути, по которым бактерии в его случаях проникли в пузырь, автор для большинства случаев признает введение их из уретры при катеризации, несмотря на безукоризненную асептику. В других случаях, где инфекция не зависела от катеризации, автор допускает перенос бактерий из rectum, или какого-либо другого воспалительного фокуса через кровяные, или лимфатические сосуды, или per continuitatem.

Во всех приведенных случаях имелись особенно благоприятны для развития инфекции условия, а именно: анемия, давление на пузырь других органов (при новообразованиях), релаксация вагинального отверстия, вызвавшая изгиб пузыря и последовательно конгестию, травма пузыря (при операциях удаления больших тазовых опухолей со сращениями), при родах, катеризации при плохой технике.

При бактериологическом исследовании 31 случая хронического цистита (между ними 7 случаев цистита и пиелита), были найдены следующие бактерии:

Bact. coli comm. 16 раз = 52,2%; *staphyloc. pyog. aur.* 3 раза = 10,3%; *staphylococcus pyog. albus*—2 раза = 6,9%, *staphyloc. albus* (который быстро разлагает мочевину, плотный, не разжижает желатин совершенно, или чрезвычайно мало, походить на *staphyloc. epidermidis albus* и *staphylococcus cereus*)—4 раза = 13,8%; *Bact. prot. Hauseri*—1 раз = 3,4%. В 2 случаях культур не было сделано, в других 2—бактерии не развились на питательной среде и 1 раз вид микроорганизма недостаточно установлен. И здесь инфекция чаще являлась после катеризации.

Во всех случаях, за исключением одного, где находилась также туберкулезная бацилла, бактерии найдены в чистой культуре.

В большинстве исследованных случаев, именно в 26, реакция мочи была кислой (*Bact. coli* и стафилококки), причем всегда при инфекции стафилококками она переходила в нейтральную и даже слабо щелочную; в 5 случаях циститов, обу-

ствленных *proteus vulgaris* и *staphylococcus albus*, моча была щелочной, или аммиачной.

На основании полученных данных автор приходит к заключению, что *bact. coli*, вопреки мнѣнію Rowsing, обладает способностью вызывать воспаление пузыря и является наиболее частой причиной острых и хронических циститов у женщин.

Въ 1901 г. Joung¹⁾ приводит случай цистита, гдѣ моча была кислой и при бактериологическомъ изслѣдованіи найден *Proteus Zenkeri*; при культивированіи его на стерильной мочѣ онъ не производил аммиачнаго броженія.

Въ 1902 г. Faltin²⁾ при изслѣдованіи 86 случаевъ моче-вой инфекции изолировалъ 26 видовъ бактерій, какъ извѣстныхъ уже ранѣе, такъ и впервые имъ описанныхъ. Однако не всѣ эти бактерии являются патогенными. Въ 45 случаяхъ найдены стрептококки, изъ которыхъ только въ 5 случаяхъ *streptococcus ruogenes*, а остальные распредѣлялись слѣд. образ.: 1) овальный по длинной оси *streptococcus ureae ovalis* (Faltin), повидному обычный обитатель кишечнаго тракта (31 сл.), 2) обозначенный авторомъ подъ именемъ *streptococcus ovalis liquefaciens* (въ 2 сл.), *pseudoneptococcus*, схожій съ коккомъ пневмоніи (6 сл.), и, наконецъ, 3) стрептококкъ, представляющій переходную форму отъ *strept. ruog.* къ *pseudoneptococcus ureae*. *Bact. coli* наблюдалась въ 40 случ., стафилококки—въ 35. Кромѣ того, авторъ описалъ еще новые неизвѣстные до этого виды бациллы, найденные въ мочѣ, но окрашивающіеся по Грамму: 1) *bacillus ureae simplex* 2), *bacillus ureae fusiformis*, 3) *bacillus prostaticus* 4) *cocco-bacillus ureae foetidus* и кромѣ того окрашивающіеся по Грамму: 1) *bacillus ureae subtilis a*, 2) *bacill. ureae subt. b*, 3) *bacillus mycoides a*, 4) *bacill. mycoide b*. Инфекція анаэробными бактеріями заслуживаетъ, по мнѣнію автора, большаго вниманія, чѣмъ это ей удѣлялось до настоящаго времени.

Всѣ многочисленныя изслѣдованія по вопросу о мочевой инфекции, произведенныя до послѣдняго времени, ограничивались исключительно аэробной флорой. Работы Weillon'a, ука-

завшаго важную роль анаэробныхъ бактерій въ патологіи, дали толчекъ къ изученію послѣднихъ при инфекціонныхъ заболѣваніяхъ мочевыхъ органовъ. Въ 1898 г. Albarran и Cottet¹⁾ доставили первое сообщеніе по этому вопросу.

Примѣняя методъ, предложенный Weillon и Zuber, авторы получили въ 3 случаяхъ моче-вой инфекции анаэробныхъ бактерій въ чистомъ видѣ: 2 раза изъ гноя почки и 1 разъ изъ крайне зловонной мочи при вторичномъ новообразованіи пузыря и циститѣ. Въ послѣднемъ случаѣ кромѣ *bact. coli* и стрептококковъ изолированъ анаэробный микрококкъ (*diplococcus reniformis*). Въ 1900 г. на XIII международномъ конгрессѣ авторы привели еще 3 случая хроническаго цистита, въ мочѣ которыхъ найдены анаэробныя бактеріи: въ одномъ изъ нихъ инфекция была обусловлена исключительно послѣдними (*diplococcus reniformis*), въ другомъ преобладали анаэробныя бактеріи (*diplococcus reniformis*, *streptobacillus*), а аэробныя найдены въ ничтожномъ количествѣ; въ третьемъ—кромѣ анаэробныхъ бактерій, наблюдалось чрезвычайное разнообразіе бактеріальной флоры. На основаніи этихъ наблюденій авторы приходятъ къ выводу, что „инфекція пузыря съ развитіемъ цистита можетъ быть обязана или аэробнымъ микробамъ, или анаэробнымъ, или ассоціаціи тѣхъ и другихъ“. Изслѣдованія этихъ авторовъ несомнѣнно доказываютъ, что циститъ можетъ быть вызванъ исключительно анаэробными бактеріями. Hartman и Roger²⁾ при изслѣдованіи 6 случаевъ хроническаго неосложненнаго цистита нашли въ 5 случаяхъ анаэробныхъ бактерій, причемъ въ 1 случаѣ однихъ только анаэробныхъ бактерій, а именно—*staphylococcus parvulus*, *micrococcus foetidus*, *streptobacillus fusiformis*, *bacillus ramosus Weillon-Zuber*, въ 4—послѣднихъ вмѣстѣ съ аэробными бактеріями. Эти анаэробныя бактеріи тѣ же, которыхъ Cottet³⁾ нашелъ при мочевыхъ абсцессахъ.

Среди анаэробныхъ бактерій особаго интереса заслуживаетъ *diplococcus reniformis*. Этотъ микробъ, встрѣчающійся по мнѣнію Albarran очень часто при нагноеніяхъ въ мочевомъ трак-

¹⁾ Congr. d'urologie. 1898.

²⁾ Presse medicale. 1902, p. 1107.

³⁾ These de Paris. 1899.

¹⁾ Johns Hopkins Hosp. Bull. 1901.

²⁾ Strbl. f. Barn. u. Sex. Org. 1902, p. 130.

тъ (нагноение въ почкахъ, мочевые абсцессы, циститы), по своему морфологическому виду и чисто химическимъ реакціямъ чрезвычайно похожъ на гонококка. Онъ хорошо окрашивается въ гнои и въ культурахъ анилиновыми красками, но не обезцвѣчивается по Граму. Это сходство легко можетъ повести къ ошибкамъ. „Не будетъ преувеличеннымъ сказать, говорить Albagan, „что учение объ гонококковой инфекціи должно быть опять разсмотрѣно съ этой точки зрѣнія“.

При бактериологическомъ изслѣдованіи случаевъ цистита авторы не всегда встрѣчали въ мочѣ только одинъ видъ бактерій, но часто инфекция обуславливалась 2—3 видами. Смѣшанная инфекция, по мнѣнію многихъ авторовъ (Tanago и др.), наблюдается даже чаще, чѣмъ моноинфекція, причѣмъ въ мочѣ находятъ, главнымъ образомъ, *bact. coli* вмѣстѣ съ другими бактеріями, особенно въ случаяхъ хроническихъ, подвергавшихся при лѣченіи различнаго рода манипуляціямъ въ пузырь (катетеризація); смѣшанная инфекция развивается не рѣдко постъ чистой, вызванной однимъ видомъ бактерій. Въ настоящее время существуетъ уже достаточно наблюдений, указывающихъ на появленіе въ мочѣ въ теченіе цистита новаго вида бактерій, а иногда даже на полное исчезновеніе бактерій, вызвавшей первоначально циститъ. Эта измѣнчивость бактериальной флоры при циститахъ указана въ работахъ Melchior, Rowsing, Maxvella и Clarke первые доставили систематическое изслѣдованіе по этому вопросу. Въ 1898 г. на съѣздѣ въ Эдинбургѣ Clarke въ преніяхъ по вопросу о частотѣ находеній различныхъ бактерій при циститахъ указалъ, что стрептококки и стафилококки, вызвавшие циститъ, могутъ впоследствии совершенно исчезнуть, а вмѣсто нихъ появляется *bact. coli*, какъ это ему приходилось наблюдать при многократныхъ изслѣдованіяхъ мочи. По его мысли (Maxvella) производить систематическое изслѣдованіе мочи на содержаніе бактерій въ 8 случаяхъ цистита. Во всѣхъ случаяхъ моча была щелочной и въ большинствѣ изъ нихъ при бактериологическомъ изслѣдованіи найдены мочеразлагающія бактеріи и *bact. coli*.

1) Brit. Med. Journ., 1899, p. 1473.

При повторномъ изслѣдованіи авторъ констатировалъ постепенное уменьшеніе количества кокковъ и увеличеніе *bact. coli*, однако, полного исчезновенія кокковъ не отмѣчено. Въ 2 случаяхъ при бактериологическомъ изслѣдованіи найдена *bact. coli* въ чистой культурѣ, хотя щелочная реакція мочи указывала на присутствіе въ ней мочеразлагающихъ бактерій. По мнѣнію этихъ авторовъ, стрептококки и стафилококки являются частой, вопреки мнѣнію французской школы, причиной воспаленія мочевого органа, несмотря на присутствіе въ мочѣ *bact. coli*.

Какъ уже было упомянуто ранѣе, Rowsing въ большинствѣ случаевъ аммиачныхъ циститовъ находилъ при бактериологическомъ изслѣдованіи *bact. coli* въ чистой культурѣ и только при микроскопическомъ изслѣдованіи ему удалось обнаружить присутствіе различныхъ кокковъ. То же самое наблюдалъ въ 3 случаяхъ цистита Bloch¹⁾. Культивирова *bact. coli* вмѣстѣ со стрептококками и стафилококками, Rowsing наблюдать исчезновеніе послѣднихъ изъ питательныхъ средъ, между тѣмъ какъ *bact. coli* оставалась.

Отсюда, говоритъ авторъ, вытекаетъ вопросъ, обусловлено ли это явленіе перевѣсомъ необычайно плодотворной *bact. coli*, или здѣсь существуетъ антагонизмъ между *bact. coli* и микробами цистита, такъ что слѣдуетъ признать, что *bact. coli* ослабляетъ, или убиваетъ и препятствуетъ такимъ образомъ ихъ опредѣленію.

На основаніи этихъ данныхъ и клиническихъ наблюдений авторъ считаетъ причиной, вызвавшей циститъ, стафилококки и стрептококковъ, тогда какъ *bact. coli* является только случайной, безвредной примѣсью.

Мнѣніе Rowsing встрѣтило сильныя возраженія со стороны послѣдователей французской школы. Krogius и Wallgreen²⁾, производя подобныя же опыты, нашли, что при ростѣ на питательной средѣ *bact. coli* и стрептококковъ послѣдніе, вопреки даннымъ Rowsing'a, черезъ 7—37 дней совершенно замѣщаютъ *bact. coli*. Что касается совмѣстнаго культивированія *bact. coli* и стафилококковъ, то результаты получались въ разныхъ случаяхъ опыта

1) Hospitals tidende 1899 n. 34. Cit. по Forcart.

2) Ann. d. mal. des org. g.-urin. 1899.

неодинаковые: в 3 случаях *Bact. coli* погибла, тогда как стафилококки оставались, в 3 случаях получился результат обратный, в остальных—отмечено одновременное существование бактерий до конца опыта.

В 1902 г. Faltin ²⁾ опубликовал результаты обширных наблюдений над изменчивостью бактериальной флоры при циститах, на основании которых он пришел к следующим выводам:

1) Изменяемость бактериальной флоры при инфекциях пузыря в течение течения—явление обычное.

2) Хотя всякая бактериальная флора может измениться и результат этих изменений может варьировать до безопасности, однако, повидимому, существует известная правильность в том, что известные бактериальные флоры обнаруживают большую устойчивость и продукты изменений представляют несколько главных типов.

3) Первичная моноинфекция изменяется часто в полиинфекцию, менее часто в какую-нибудь другую моноинфекцию. Полиинфекция редко переходит в моноинфекцию, более часто в какую-нибудь другую комбинацию микробов.

4) Чистая флора кококов, особенно инфекция стафилококками, существуют редко, но достаточно часто переходят в флору неокрашивающихся по Граму бактерий, или более часто еще в комбинации этих бактерий и микрококков, особенно стрептококков.

5) Первичная флора и присоединившиеся позже микробы, также как и характер течения—главные элементы, которые указывают, в каком смысле происходит развитие новой флоры.

6) Соответственно этим правилам изменений различаются флоры связанных случаев инфекции через уретру от флоры случаев, подвергавшихся продолжительному течению, в том смысле, что чистая культура, особенно стафилококков и в общем инфекция кокками наблюдаются в большинстве при первых, но в меньшинстве при вторых. Напротив, ассоциация одной или многих бактерий, не окрашивающихся по Граму, с микрококком,

в особенности со стрептококком, встречается чаще в случаях застарелых.

7) *Bact. coli* встречается более часто в случаях застарелых, чем в свежих, но число чистых инфекций не большее между первыми, чем между вторыми. Впрочем чистая инфекция *Bact. coli* наиболее часта между всеми чистыми культурами, с которыми встречаются в случаях застарелых.

8) Для *Bact. coli* наиболее частым путем инфекции является уретра, но не прямой путь из прямой кишки, или другой какой-либо.

9) Хотя *Bact. coli* может легко поселиться в пузырь, не смотря на присутствие других бактерий и здесь численно увеличивается, однако, она не имеет ясно выраженной склонности к изгнанию других бактерий пузыря. Только относительно известных стафилококков, которые в общем являются наиболее чувствительными микробами с точки зрения всякого рода влияния, существует, вероятно, антагонизм со стороны *Bact. coli*.

10) *Bacillus ruosseanus* имеет, повидимому, выраженную тенденцию заглушать и вытеснять из пузыря других микробов.

11) При бактериологическом исследовании инфекций пузыря может случиться, применяя обычные методы культур аэробных бактерий, что результаты последних не согласуются с результатами, полученными при прямом исследовании мочи.

12) При аммиачных циститах, где прежде было констатировано присутствие стафилококков, *Bact. coli* и других бактерий, может случиться, что в культурах содержится не все виды бактерий, которые видимы под микроскопом, особенно стафилококки, но только *Bact. coli*.³⁾

В 1903 г. Forcart ¹⁾ приводит ценные исследования по вопросу об антагонизме между кишечной палочкой и бактериями, вызывающими аммиачное брожение мочи. Автор представляет 9 случаев цистита, в мочи которых находились эти два вида микроорганизмов, причем в 4 случаях они найдены вместе при первом же исследовании, в 4 других—только один мочеразла-

²⁾ Ann. d. mal. des org. gen. urin. 1902.

¹⁾ Citib. t. Harn. u. Sax. org. 1903, n. 7.

гающая бактерия, а *Bact. coli* явилась впоследствии; в одном случае вначале найдена *Bact. coli* в чистой культуре, а затем при повторном исследовании мочеразлагающие стафилококки. За исключением 2 случаев, во всех остальных наблюдалось постепенное исчезновение мочеразлагающих кокков, так что, наконец, в моче оставалась *Bact. coli* одна, или вместе с ничтожным количеством кокков. Только в одном случае, где к первоначально найденной *Bact. coli* впоследствии присоединились стафилококки, а затем первая исчезла, оставались только стафилококки. Постоянное присутствие в этом случае стафилококков объясняется по мнению автора постоянным поступлением бактерий из существовавшего воспалительного фокуса, развивающегося после разрыва *meatus externus*.

Культивируя *Bact. coli* в стерилизованной моче вместе с другими микроорганизмами (*staphyloc. aureus*, *albus*, *citreus*, *proteus Hauseri*, *streptoc.*), а затем исследуя время от времени, Forcart пришел к выводу, что между *Bact. coli* и стафилококками антагонизма не существует. Последняя наблюдается между *Bact. coli* и стрептококками в пользу первой, и между *Bact. coli* и *proteus vulgaris* в пользу последнего.

Таким образом в исследованиях автора получены несомнительные данные между клиническими и экспериментальными данными. Исчезновение стафилококков в случаях цистита обзаво, вероятно, как и объясняет автор, влиянию дезинфицирующих, при которых стафилококки погибают легче, чем *Bact. coli*.

Перехожу теперь к вопросу об инфекции почек. Инфекция почек. На присутствие в почках микроорганизмов впервые было указано Klebsom¹⁾ в 1869 г. Этот автор находил при восходящем пиелонефрите в мочевых канальцах микрококков, которые, по его мнению, попадая извне в пузырь, вызывают аммиачное брожение мочи, легко распространяются вверх по почку и являются причиной гнойного воспаления. Этот факт был подтвержден впоследствии многими работами (Waldeyer²⁾, Virchow³⁾, Lescageaux⁴⁾, Nussam⁵⁾, Aufrecht⁶⁾,

¹⁾ Handbuch der path. Anat. 1869. В. I.

²⁾ ³⁾ ⁴⁾ ⁵⁾ —Cit. no Albarran: These de Paris.

Cornilet Babes¹⁾, Cornil et Doyen²⁾, которые при своих исследованиях указали на важную роль микроорганизмов в этиологии нефритов. Тем не менее вопрос об инфекции почек развивался слабо и только постъ упомянутой уже работы Albarran и Hallé возникает интерес к этому вопросу.

Как уже было сказано ранее, Hallé в одном случае пиелонефрита нашел после смерти в гноях почечных абсцессов *bacterie pyogene*, которая впоследствии признана за *Bact. coli*. Albarran и Hallé при своих исследованиях о мочевой инфекции нашли эту бактерию в почках в 12 случаях миллиарных абсцессов и в 4 случаях диффузного нефрита в чистой культуре, в 2 случаях *Bact. coli* найдена вместе с микрококками, в 1 случае восходящего пиелонефрита присутствовал только *streptoc. pyogenes*. Doyen³⁾ в 1888 г. при исследовании случаев восходящего гнойного пиелонефрита изопировать из мочи тонкую бациллу, представляющую 3 разновидности, которая он принимал за *proteus vulgaris*, *mirabilis*, *proteus Zenkeri* и признавал их причиной заболевания. Эти же бациллы были найдены в почках как при жизни, после нефректомии, так и при смертном исследовании, где он располагался в большом количестве в мочевых канальцах вместе с гнойными кокками. Gennes и Hartmann⁴⁾ нашли в 2 случаях в миллиарных абсцессах почки *Bact. coli* вместе с микрококками.

В 1889 г. появилась работа Albarran: Etude sur les reins des urinaires, в которой авторедел ряд замечательных исследований по вопросу об этиологии и микробиологической анатомии инфекционных нефритов. При бактериологическом исследовании почек у 25 трупов пациентов, умерших от инфекционного нефрита, автор нашел в почках 15 раз *Bact. coli* в чистой культуре и 8 раз вместе с другими бактериями (4 раза вместе с кокками, 2 раза — с бациллой, разлагающей желатину, и 1 раз с *streptococcus pyogenes*), 2 раза — *streptococcus*

¹⁾ ²⁾ —Cit. no Albarran: These de Paris. 1889.

³⁾ La nephrite bacter. ascendente. Journ. des Connaiss. medic. 1888, p. 266, cit. no Krogius.

⁴⁾ Bullet. de la soc. anat. Paris. 1888. Т. II.

pyogenes в чистой культуре. Кроме того из числа тех 15, в которых *bact. coli* найдена в почках в чистой культуре, в 5 случаях отмечено присутствие других бактерий в мочи, лоханки и один раз в почке при микроскопическом исследовании. На основании этих данных, указывающих на большую частоту нахождения *bact. coli* в случаях инфекционного нефрита, автор приписывает этой бактерии главную роль в возникновении почечной инфекции. При опытах на животных с инфекцией в мочеточник кроликов выше места предварительной перевязки его чистых культур *streptococcus pyogenes* и *staphylococcus aureus*, или смешанных культур *staphylococcus aur.* и *bact. coli*, автору удалось вызывать пиелонефрит, патолого-анатомическая картина которого и распределение бактерий в почках вполне соответствовали данным, полученным при исследованиях на почках людей, погибших от пиелонефрита. При анатомическом и гистологическом изучении препаратов автору не удалось найти никакого качественного различия относительно изменений, вызываемых этими 3 видами бактерий.

Эти опыты, а также данные микроскопического исследования почек у человека показали, что проникновение микробов в почку совершается двумя путями: мочеточниковым, или восходящим и через кровяной ток. Последний путь в противоположность восходящему, который был изучен ранее и признавался чуть ли не единственным, автор обозначил под именем нисходящего. Очень часто инфекция происходит по обоим направлениям. При восходящей инфекции микроорганизмы, распространяясь лучами по мочевым каналам, вызывают в почке соответственно их вирулентности или простой склероз с эмбриональными очагами без нагноения, или гнойный нефрит. Относительно нисходящего нефрита автор говорит следующее:

„При нисходящем нефрите общая инфекция предшествует почечной, последняя не больше, как мутное проявление интоксикации организма. Тут можно видеть такие случаи молниеносного течения без почечных явлений, когда анатомическая картина не имела времени развиться, или менее сильная интоксикация не вызвала диффузных нефритов, которых можно установить

4 разновидности: конгестивную с геморрагиями; с поражениями дегенеративными эпителиальными; с явлениями преобладающего диспепсиза; с гнойными поражениями.

Krogius¹⁾ в 1892 г. приводит 7 случаев пиелонефрита, в мочи которых была найдена *bact. coli* в чистой культуре. В 3 случаях, окончившихся смертью, эта же бактерия была найдена в лоханке, в гное почечных абсцессов и, кроме того, в 2 из них в паренхиме селезенки. При инъекциях *bact. coli* в мочеточник после предварительной перевязки его автор констатировал возникновение пиелита и нефрита и распространение бактерий по мочевым каналам.

Morelle, Achard и Renault²⁾ сообщают по одному случаю пиелонефрита, при которых была найдена *bact. coli*. Schnitzler³⁾ упоминает о пиелонефрите без цистита, обусловленном также *bact. coli*.

В 1893 г. Schmidt и Aschoff⁴⁾ опубликовали совместно произведенные исследования о пиелонефритах. Интересуясь исключительно анатомо-патологической и бактериологической стороной вопроса, авторы произвели подробное микроскопическое исследование почек в 16 случаях пиелонефрита после смерти, и, кроме того, в 15 из них бактериологическое исследование. При этом исследовании была найдена 16 раз *bact. coli* (2 раза микроскопически и 14 раз в чистой культуре) и 1 раз *bact. liquefaciens*. На основании этих данных автор вполне присоединяется к мнению Albarran о роли *bact. coli* при инфекционных заболеваниях почек. В громадном большинстве приведенных случаев авторами установлен восходящий характер пиелонефрита, обусловленного распространением инфекции с нижних мочевых путей и только редко с лоханки. За это говорило присутствие в пузыре, мочеточниках и лоханке воспалительного процесса, который был найден при вскрытии, микроскопическое исследование

¹⁾ Krogius: Recherches bact. etc. 1892.

²⁾ Anna. no Schmidt und Aschoff. l. c.

³⁾ Pyonephrose, das *bact. coli* comm. enthaltend. Klin Rundschau 1893. Пр. no Schmidt u. Aschoff.

⁴⁾ Die pyelonephritis. Jena, 1893.

почек, показавшее распространение процесса исключительно по мочевым канальцам, а также клинические данные, указывавшие на существование при жизни цистита, который в 13 случаях развился послѣ различных заболеваний нижних мочевых путей (гипертрофия простаты, стриктура, паралич пузыря, кишечно-пузырный свищ).

В 3 случаях при вскрытии воспалительный процесс найден только в лоханках. В одном из них распространение процесса исключительно по мочевым канальцам указывало на нижние мочевые пути, как исходный пункт инфекции; в двух других случаях отсутствовали всякія данные относительно способа инфекции лоханки, распространившейся отсюда по мочевым канальцам на почку. При микроскопическом изслѣдовании почек авторы констатировали въ пиелонефритических очагах разрашение и некроз эпителия мочевых канальцев и гнойную инфильтрацію въ интерстиціальной ткани; въ некоторых же очагах наблюдалось только разрашение эпителия, который выпонял просвѣтъ мочевых канальцев безъ всякой круглоклеточной инфильтраціи.

При опытах на животных со введеніем въ предварительно перевязанный мочеточник чистых культур *bact. coli* авторы довольствовались изученіем исключительно мѣстных изменений въ почкѣ и лоханкѣ и констатировали въ них изменения подобныя тѣмъ, которыя они наблюдали въ почкѣ человека при пиелонефритах. Микроскопическое изслѣдование препаратов почек 12 опытных кроликовъ, убитыхъ черезъ разные промежутки времени (12 час.—9 дней) послѣ инъекцій въ лоханку бактерий, культивированныхъ изъ почекъ людей, умершихъ отъ пиелонефрита (въ 13-мъ случаѣ *bact. coli* получена изъ кишечника при энтеритѣ), указало прежде всего на чрезвычайно быстрое распространение бактерий изъ лоханки исключительно по мочевым канальцамъ на почку. Въ первомъ опытѣ уже черезъ 24 часа послѣ инъекціи констатированы въ паренхимѣ почки накопленія бактерий, располагающіяся внутри мочевых канальцевъ, распространялись вверхъ, были находимы въ извилахъ канальцевъ. Только въ одномъ случаѣ черезъ 9 дней послѣ инъекціи бактерий въ

почкѣ совершенно отсутствовали и были найдены только въ лоханкѣ, вызвавъ здѣсь пиелитъ. Первая анатомическая измѣненія въ почкѣ обнаружены черезъ 36 часовъ послѣ инъекціи; черезъ 5—7 дней они достигли наивысшаго развитія, представляя макроскопически въ видѣ бѣлыхъ очаговъ, распространяющихся отъ верхушекъ сосочковъ вѣерообразно вверхъ. При микроскопическомъ изслѣдованіи въ упомянутыхъ очагахъ обнаружены, какъ и въ почкахъ человека при пиелонефритахъ, разрашение эпителия, некрозъ и гнойная инфильтрація. Лоханки представлялись расширенными, слизистая оболочка поражена гнойнымъ воспаленіемъ.

На основаніи вышеизложенныхъ данныхъ авторы полагаютъ, что *bact. coli* одна безъ участія другихъ бактерий въ состояніи вызвать громадные измѣненія въ почкѣ.

Авторами произведено также по одному опыту съ инъекціей въ лоханку чистыхъ культур стафилококка и *proteus*. Въ опытѣ со стафилококками, продолжавшемся 2 сутокъ, авторы отмѣчаютъ на первомъ этапѣ эмиграцію гнойныхъ клѣтокъ и отсутствие измѣненій въ эпителии. Послѣ инъекціи въ мочеточникъ чистыхъ культуръ *proteus*, полученнаго изъ почки въ случаѣ пиелонефрита съ тяжелыми гнойно-некротическими измѣненіями, животное погибло черезъ 40 часовъ. При изслѣдованіи въ паренхимѣ почки найдены распространенные некрозъ и гнойная инфильтрація въ мозговомъ и корковомъ веществѣ.

Кромѣ этихъ опытовъ, авторы произвели у двухъ кроликовъ асептическую перевязку мочеточника для выясненія, насколько послѣдняя принимаетъ участіе въ упомянутыхъ измѣненіяхъ почекъ. При этомъ обнаружены (черезъ 7 и 9 дней послѣ перевязки) расширение мочевых канальцевъ съ артрофіей эпителия отъ давленія и, кромѣ того, незначительная скопленія круглыхъ клѣтокъ въ интерстиціальной ткани, какъ бы собранныхъ въ очаги, особенно вблизи лоханки, артерій и венъ.

Въ томъ же 1894 г. Savor¹⁾ приводитъ результаты своихъ изслѣдованій, полученные при изученіи этиологии пиелонефритовъ, на основаніи которыхъ онъ вполне присоединяется къ мнѣнію

¹⁾ Savor. Wien. Klin. Woch. 1894.

Albarran, Schmidt и Aschoff, что *bact. coli* играет в этиологии пиелонефритов преобладающую роль. Автор исследовал бактериологически мочу в 17 случаях цистита, осложненного пиелонефритом, и в одном случае крупозного цистопиелита, в котором, как показало вскрытие, поражение почек совершенно отсутствовало; при этом он нашел *bact. coli* 10 раз в чистой культуре и 3 раза вместе с *proteus*; 4 раза — *proteus* в чистой культуре, 1 раз *staphyloc. pyogenes* и 1 раз в случае крупозного пиелита *streptococcus pyogenes*. Во всех приведенных случаях установлен восходящий характер пиелонефритов, в которых инфекция в почках развилась после цистита, распространяясь по мочеточнику, где вызвала тяжелую форму уретерита; катарральная форма последнего, по автору, явление чрезвычайно редкое и наблюдалась им в 2 случаях (*prot. vulg.* в чистой культуре и *prot. vulg.* + *bact. coli*). В 4 случаях, где была найдена *bact. coli* в чистой культуре, при посмертном исследовании констатированы простейшие циститы и пиелонефриты; в 2 других присутствии почечных камней и в одном, кроме того, панниломе пузыря, гипертрофия простаты, вскрытие в пузырь абсцесса являлись благоприятными моментами для развития инфекции. Из 3 случаев, где *bact. coli* найдена вместе с *proteus*, в одном существовала стриктура с уретро-промежностной фистулой, в другом инфекция развилась после катетеризации при задержании мочи в ретрегнум, в третьем причина не выяснена. В случае пиелонефрита, обусловленного *staph. pyog. aug.*, существовал пролежень и пемия.

Для выяснения вопроса, каким путем *bact. coli* попадает в пузырь, автор произвел исследование бактериальной флоры в нормальной уретре у 20 мужчин и 12 женщин и нашел в каждой группе по 4 раза *bact. coli*, присутствие которой не вызвало ни малейших следов заболевания мочевого тракта. Кроме того в нормальной уретре были найдены *staph. pyogen. aug.* В уретру бактерий попадают по автору из *vulva* и препуциального мешка, где их присутствие было обнаружено теми же авторами (Vouchard).

Таким образом, при катетеризации бактерий легко могут

быть занесены в пузырь даже при строгой антисептике. Автору приходится к выводу, что в большинстве случаев инфекция почки происходит восходящим путем, но допускает также для некоторых случаев заражение через кровь.

Случаи пиелита и пиелонефрита, обусловленные инфекцией *bact. coli*, приводят также Baduel, Valeggi, Microli, Sittman и Barnow, Weir, Lenander и Sundberg, Ernst, Engel¹⁾.

Rowling²⁾ в 1898 г. цѣлым рядом клинических и экспериментальных исследований значительно расширил круг наших сведений по этиологии пиелита и пиелонефрита. Все клинические наблюдения по этому вопросу, приведенные в работе, автор дѣлит на 2 группы: 1) пиелиты и пиелонефриты, протекающие без цистита, и 2) пиелиты и пиелонефриты, осложненные циститом. Кроме того эти две группы случаев резко различаются этиологией, патолого-анатомическими изменениями и клиническим течением.

К первой группе отнесено 29 гнойных пиелитов, в моче которых при бактериологическом исследовании найдена *bact. coli*, в 3 случаях при микроскопическом исследовании кроме *bact. coli* обнаружены еще кокки: 2 раза стафилококки и 1 раз стрептококки. Во всех случаях при исследовании цистоскопом автор констатировал полное отсутствие изменений в слизистой оболочке пузыря, даже в тех случаях, в которых (6 случаев) были налицо все симптомы цистита. В одном случае, где цистоскопия не была произведена, несмотря на существование гипертрофии простаты с полным задержанием мочи, при вскрытии пузыря не представлял воспалительных изменений. Этот факт, а также указание в анамнезе, что пациенты никогда не подвергались катетеризации, не перенесли гонорройной инфекции, заставили автора отвергнуть возможность восходящей инфекции и допустить заражение через кровь.

Моментами, благоприятствовавшими внедрению бактерий, в

¹⁾ Ppna. no Melchior.

²⁾ Rowling: Klin. und. exper. Unters. ub.... 1898.

случаях автора являлись наиболее камни почечек, затѣм — задержка мочи въ пузырѣ при стриктурѣ, гипертрофій простаты (несмотря на это, въ послѣднемъ случаѣ развитія цистита не послѣдовало), сдавленіе мочеоточника пессаріемъ, беременной маткой, вызвавшее задержаніе и застою мочи, блуждающая почка.

Исходнымъ пунктомъ инфекціи являлся главнымъ образомъ кишечникъ, откуда бактерии при заболѣваніяхъ его легко попадаютъ въ кровяной токъ. Въ 5 случаяхъ автора передъ развитіемъ пелиты существовали значительныя пораженія кишечника: колитъ, дизентерія, поносъ. Но даже при полномъ отсутствіи симптомовъ со стороны кишечника могутъ существовать небольшія мѣстныя поврежденія его, которыми представляется возможность проникновенія бактерий въ кровяной токъ. Возможно случайное проникновеніе бактерий въ кровь и изъ совершенно здороваго кишечника. Для нѣкоторыхъ случаевъ авторъ допускаетъ болѣе короткій путь прохожденія бактерий изъ кишки въ почку, а именно, черезъ анастомозы между лимфатическими и кровеносными сосудами восходящей и нисходящей части толстой кишки съ одной стороны и сосудами лоханки — съ другой стороны. Вѣроятность существованія этихъ анастомозовъ авторъ основываетъ на нѣкоторыхъ клиническихъ наблюденіяхъ: послѣ изсѣченій почечекъ по поводу злокачественныхъ новообразованій съ наложеніемъ на почечные сосуды пинцетовъ à demeure оны могъ констатировать черезъ 24 часа во вложенномъ тампонѣ неприятный запахъ и въ отдѣляемомъ ранѣ *bact. coli*, хотя моча до операціи была совершенно стерильной.

Кромѣ того, въ 3 случаяхъ автора исходнымъ пунктомъ инфекціи являлся разрывъ *hymenis*, сопровождавшійся значительнымъ кровотеченіемъ и болями.

Съ клинической стороны случаи этой группы характеризуются, кромѣ отсутствія цистита, болѣе легкимъ теченіемъ и строгой локализацией процесса въ лоханкѣ безъ пораженія почечной ткани, представляя такимъ образомъ преимущественно чистые пелиты.

Въ группѣ пиелонефритовъ, осложненныхъ циститомъ, привелено 11 случаевъ съ амміачной и 3 съ кислой мочей. При бакте-

риологическомъ изслѣдованіи въ случаяхъ съ амміачной мочей найдены: *staphyloc. aureus* (3 случая), *staphyloc. albus* (3), *bacillus liquefaciens* (2), *proteus Hauser*, *sarcina flava* и *strept. ureae* (по 1 случаю).

Въ одномъ изъ этихъ случаевъ наблюдалась смѣшанная инфекція *strept. ruog.* и *staph. albus*, въ другомъ стрептококковъ и *bact. coli*. Что въ послѣднемъ случаѣ въ измѣненіяхъ почки главную роль играли стрептококки, несмотря на присутствіе въ большомъ количествѣ *bact. coli*, авторъ доказываетъ случаями предыдущей группы, обусловленными исключительно *bact. coli*, въ которыхъ почечная ткань оставалась не затронутой. Во всѣхъ случаяхъ были резко выражены симптомы цистита и при изслѣдованіи цистоскопомъ обнаружены тяжелыя воспалительныя измѣненія слизистой оболочки пузыря.

И въ этой группѣ случаевъ предрасполагающимъ моментомъ являлись наиболее камни почечекъ, которые наблюдались въ 9 его случаяхъ, и въ одномъ было подозрѣніе на камень. Въ остающемся случаѣ инфекція почки стафилококками развилась послѣ пришиванія почки и нагноенія швовъ.

Первичнымъ мѣстомъ инфекціи въ большинствѣ приведенныхъ случаевъ являлась почка, или лоханка, а затѣмъ, благодаря раздражающимъ свойствамъ амміачной мочи, воспаление быстро распространялось на пузырѣ. Предшествовавшихъ заболѣваній почечекъ симптомовъ въ этихъ случаяхъ не наблюдалось, катетеризація не производилась. Только въ одномъ случаѣ, въ которомъ произошло ущемленіе камня въ уретрѣ, можно съ положительностью допустить инфекцію изъ уретры, распространившуюся черезъ пузырѣ и мочеоточникъ въ почку, благодаря развѣвшемуся застою мочи. Такимъ образомъ авторъ принимаетъ и въ этихъ случаяхъ инфекцію черезъ кровяной токъ.

Съ клинической точки зрѣнія случаи аммоніакальныхъ пелитовъ, вѣрнѣе, пиелонефритовъ, отличаются по сравненію съ колликулитами болѣе тяжелымъ теченіемъ. При анатомо-патологическомъ изслѣдованіи найдены тяжелыя воспалительныя измѣненія слизистыхъ оболочекъ мочевого тракта съ сильной припухлостью, въязыкой краснотой и, кромѣ того, пораженія почечекъ. Во всѣхъ

случаях, где было произведено вскрытие, или операция, существовал диффузный паренхиматозный нефрит, а в 3 случаях, кроме того, абсцессы в почечной паренхиме.

Случаев пиелонефритов с кислой мочей в работѣ приведено 3, в мочѣ которых одинъ разъ найдена *bact. typhos.*, 2 раза *bact. tuberc.* Во всѣхъ нихъ первичнымъ мѣстомъ поражения являлась почка и лоханка, а затѣмъ воспаление распространилось внизъ посредствомъ язвеннаго процесса.

При опытахъ на животныхъ со введеніемъ в перевязанный мочеточникъ *bact. coli* (изъ кишечника здороваго человѣка, или изъ мочи) авторъ констатировалъ легкое воспаление лоханки и мочеточника, но ни разу не наблюдалъ измѣненій въ почкѣ.

Другая картина получилась при подобныхъ же опытахъ съ мочеразлагающими бактеріями (*staphyloc. aureus, albus, coccobacillus pyogenes*): во всѣхъ случаяхъ найденъ тяжелый гнойный пиелитъ и пиелонефритъ.

На основаніи экспериментальныхъ данныхъ и клиническихъ наблюденій авторъ приходитъ въ своей работѣ къ слѣдующимъ выводамъ:

1) „Существуетъ катарральное, не гнойное поражение слизистыхъ оболочекъ въ мочевыхъ путяхъ, которое происходитъ отъ аммиачнаго состоянія мочи, вызваннаго негниющими мочеразлагающими бактеріями.

2) Каждый пиогенный микробъ можетъ вызвать гнойный циститъ, если онъ въѣдрился въ поврежденіе слизистой оболочки, или попалъ въ него метастатически, но громадное большинство случаевъ цистита обусловлено мочеразлагающими бактеріями.

3) *Bact. coli* является микробомъ, который чаще всего встречается въ мочевыхъ путяхъ и приносится туда обычно черезъ кровяной токъ. Въ большинствѣ случаевъ (при бактеріурияхъ) инфекция доброкачественная, безвредная; въ значительномъ числѣ случаевъ, именно, когда присутствующіе конкременты благоприятствуютъ развитію воспаления, *bact. coli* вызываетъ обычно легкій и доброкачественный гнойный пиелитъ. Въ рѣдкихъ случаяхъ она можетъ обусловить циститъ и нефритъ, когда черезъ кровяной токъ отлагается въ слизистой оболочкѣ пузыря, или въ почкѣ.

Въ работѣ Brown¹⁾ 1901 г. приведены результаты изслѣдованія 20 случаевъ пиелита и пиелонефрита у женщинъ, которые онѣ дѣлятъ на острые, хроническіе и туберкулезные. Это первый авторъ, который, кромѣ широкаго примѣненія цистоскопа, пользовался при своихъ бактериологическихъ, химическихъ и микроскопическихъ изслѣдованіяхъ мочей, взятой непосредственно изъ каждой почки отдѣльно посредствомъ катетеризаціи мочеточничковъ.

Въ этой работѣ приведено 2 случая острого пиелита, въ которыхъ инфекция почки развивалась восходящимъ путемъ вслѣдствіе инфекціи пузыря. При бактериологическомъ изслѣдованіи мочи въ одномъ случаѣ найдена *bact. coli*, въ другомъ—*proteus vulgaris*, вызвавшія поражение одностороннее; другая почка была совершенно здоровой.

Въ первомъ случаѣ (*bact. coli*) инфекция пузыря появилась на 11 день послѣ простаго пришиванія блуждающей почки, а спустя 5 дней обнаружился и пиелитъ. Во второмъ случаѣ пузырьная инфекция развивалась послѣ катетеризаціи, а затѣмъ черезъ 7 дней появилась сильная боль въ области 2-й почки, которая усиливалась до настоящихъ припадковъ почечныхъ коликъ. Моча была въ состояніи сильнаго аммиачнаго броженія, осадокъ ея состоялъ изъ массы трипельфосфатовъ, кристалловъ мочекаислаго аммонія, гнойныхъ и красныхъ кровяныхъ тѣлецъ, эпителия.

Въ группѣ хроническихъ пиелитовъ и пиелонефритовъ приведено 4 случая безъ цистита и 8 случаевъ, осложненныхъ циститомъ. Въ 11 изъ нихъ констатировано одностороннее поражение почекъ, въ одномъ—двухстороннее. При бактериологическомъ изслѣдованіи мочи, взятой изъ больной почки, получены слѣдующіе результаты: *bact. coli* найдена 6 разъ (50%); *proteus vulgaris* 3 раза (25%), *staphyloc. albus* (мочеразлагающій, совершенно не разжижающій желатинъ, или разжижающій слегка)—2 раза (16,7%); въ одномъ случаѣ изслѣдованіе дало отрицательный результатъ. Что касается способа инфекціи, то въ 5 случаяхъ установленъ восходящій путь съ пузыря, въ одномъ случаѣ восходящая инфекция развивалась прямо изъ влагалища при существованіи мочеточ-

¹⁾ I. cit.

никово-влагалищной фистулы. В остальных 6 случаях первичным местом инфекции являлась почка, куда бактерии могли проникнуть через кровяной ток. Между последними случаями в 3 инфекции, локализованная первоначально в почке, распространилась отсюда по мочеточникам на пузырь.

По сравнению с результатами других авторов в этой работе обращает на себя внимание незначительное количество видов бактерий, найденных при инфекции почки у женщин.

Разматривая отдельно группу из 6 случаев, вызванных *bact. coli*, автор в 2 из них констатировал чистый пиелит без сопутствующего цистита; в 3 других случаях цистит предшествовал пиелиту, в 1—наоборот, пиелит, повидному, предшествовал циститу. Во всех случаях моча, взятая из лоханок являлась кислой.

Из 3 случаев пиелитов, вызванных *prot. vulg.*, в 2—пиелит был один без цистита, в 1—пиелит развился последовательно за циститом. Во всех случаях моча из больной почки имела щелочную реакцию, моча же здоровой почки являлась кислой. В 2 случаях, обусловленных инфекцией *staphylococcus albus*, первоначально развился пиелит, а затем цистит. Моча больной почки была щелочной реакции, здоровой—кислой реакции. В обоих случаях в почке присутствовали камни.

Во всех случаях при одностороннем поражении, где моча, взятая прямо из больной почки, являлась щелочной, моча из пузыря была кислой, нейтральной, или щелочной.

Туберкулезных пиелитов и пиелонефритов в работе приведено 6 случаев, из которых в 2, не сопровождавшихся циститом, инфекция почки произошла через кровяной ток, в 4 случаях первоначально развилось страдание пузыря, а затем восходящим путем почки.

В заключение автор выражает в следующих положениях свои взгляды на мочевую инфекцию:

1) Прямой причиной инфекции мочевого тракта у женщин является внедрение и размножение некоторых форм микроорганизмов.

2) Наиболее частой причиной этой инфекции является *bact.*

coli comm., которая, как окончательно доказывают случаи острого цистита, дает в большинстве случаев истинную инфекцию при помощи других микроорганизмов, или без них.

3) Наблюдались заметные различия в вирулентности этого микроорганизма и в его пиегенных свойствах.

4) Другие микроорганизмы часто найденные—*bac. tuberc.*, разнообразие стафилококки и *bact. prot. vulgar.*, между тем как многочисленные виды микроорганизмов встречались менее часто и случайно, как *bac. pyocyaneus* и *bact. typhosus*.

5) Отношение случаев инфекции, вызванной *bact. coli*, больше у женщин, чем у мужчин и, вероятно, связано близкому содействию женской уретры и ануса.

6) Кроме внедрения микроорганизмов, другие факторы в многих случаях имеют существенное значение для развития цистита. Главным из этих факторов являются: анемия, плохое питание, травма, давление на пузырь, конгестия пузыря и ретенция мочи.

7) При циститах главный способ инфекции—через уретру, хотя можно иметь в виду нисходящую мочеточниковую инфекцию с инфицированной почки, пиегенный метастаз при помощи кровеносных и лимфатических сосудов и прямое перенесение микроорганизмов из кишечного тракта, или какого-нибудь прилегающего фокуса инфекции.

8) При пиелитах и пиелонефритах обычные способы инфекции—это по пути мочеточника из инфицированного пузыря, при посредстве кровеносных и лимфатических сосудов.

9) В большинстве случаев цистита, острого и хронического, и в большинстве случаев пиелита и пиелонефрита моча была кислой.

10) В случаях, в которых моча является аммиачной, инфекция может произойти без помощи каких-либо побочных этиологических моментов, названных выше; раздражения аммиачной мочей достаточно, чтобы сделать пузырь восприимчивым к инфекции.

11) В случаях инфекции почки, обусловленной мочеразлагающими бактериями, вероятно, в случаях хронических суще-

ствовать камень. 15) *Bact. coli* кажется наиболее частой причиной пиелита, между тем как *Bact. prot. vulgaris* и виды стафилококковой группы были находимы менее часто*.

Albarran и Cottet ¹⁾ указали в 1903 г. на значительную роль в этиологии почечных заболеваний анаэробных бактерий. При исследовании 6 случаев пиелитов простых и калькулезных авторы в 1 случае нашли в гное почки только анаэробных бактерий: в 3—последних вместе с аэробными бактериями, в 2—только аэробных бактерий. Последние найдены также в одном случае почечного туберкулеза. (Исследовано 3 случая). Таким образом анаэробные бактерии могут вызвать как первичную, так и вторичную инфекцию почки. Weillon ²⁾ в 1893 г. нашел в гное перинефритического абсцесса анаэробного микрококка, названного им *micrococcus foetidus*. В 42 случаях инфекционных заболеваний мочевых органов, собранных Albarran и Cottet (циститы, вагинозис почек, простаты, перипростатное, 1 случ. общей инфекции), анаэробные бактерии по частоте распределялись след. обр.

6) <i>Micrococcus foetidus</i>	11 раз.
<i>Diplococcus reniformis</i> (Cottet) ...	10 "
<i>Bacillus fragilis</i> (Weillon et Zuber)	7 "
<i>Bacillus funduliformis</i> (Halle)	4 "
<i>Staphylococcus</i> (Weillon et Zuber) ..	4 раз.
<i>Bacillus nebulosus</i> (Hallé)	2 "
<i>Bacillus ramosus</i> (Weillon et Zuber)	1 "
<i>Bacillus fusiformis</i> (Weillon et Zuber)	1 "
<i>Bacillus bifidus</i> (Tissier)	1 "

Многочисленные исследования, имевшие целью выяснение роли различных бактерий в этиологии инфекционных заболеваний мочевых органов, не привели еще по этому вопросу к единству взглядов. Как известно, существуют два главных взгляда, резко отличающихся по некоторым вопросам мочевой инфекции, а именно—взгляды, высказанные и защищаемые пред-

ставителями школ Guyon'a и Rowsing'a, которые главным образом расходятся в двух пунктах:

1) В различной оценке этиологической роли *Bact. coli* и 2) аммиачного брожения мочи.

Представители первой школы (Guyon, Albarran, Hallé и др.) приписывают *Bact. coli* громадное значение в этиологии мочевой инфекции: она является в большинстве случаев причиной инфекции мочевых органов, очень опасна, вызывая серьезные заболевания; между прочим развитие цистита наиболее связано этой инфекцией.

Эта школа отрицает роль аммиачного брожения мочи при развитии цистита, признавая его побочным явлением.

Совершенно противоположное мнение высказал Rowsing: *Bact. coli* мало опасна для мочевого тракта, появляясь часто как безвредная примесь к моче; вызываемая ею поражения отличаются доброкачественностью (бактериурии, пиелиты). В то время как французская школа считает *Bact. coli* наиболее частой причиной циститов, Rowsing, наоборот, признает, как правило, ее совершенно безопасной для слизистой оболочки пузыря и почки. Обитая в кишечнике, она легко переходит в мочевые органы.

В последнее время опубликованы случаи цистита, вызванного инфекцией *Bact. coli*. Повидимому, эти случаи чаще встречаются у детей при заболеваниях кишек, особенно enteritis follicularis (Snopff), представившись 2 случая). Douglas ³⁾ указывает, что в большинстве случаев цистита присутствует *Bact. coli*, которая в некоторых случаях может явиться причиной цистита. Различия мнения относительно ее роли при цистите объясняются выраженным плеоморфизмом и различием в патогенных свойствах. Bosselini ³⁾ при исследовании 24 случаев циститов (остр., подостр., хрон.) нашел *Bact. coli* во всех хронических случаях, причем 5 раз в чистой культуре, а в остальных вместе с другими бактериями. В случаях острых она не находилась. Brown наблюдать coli-циститы, развившиеся после различных операций. Говоря о безвредности

¹⁾ Le rôle des microbes anaérobies... Presse medic. 1903.

²⁾ Sur un microscopie anaérobie... Soc. de biol. 1893.

³⁾ ³⁾—Cit. Ctrbl. f. die Grenzgeb... 1904.

для пузыря *Bact. coli*, Rowsing темъ не менѣе допускаетъ возможность въ отдѣльныхъ рѣдкихъ случаяхъ возникновения инфекции пузыря при поврежденіяхъ слизистой оболочки его.

Работы послѣдняго времени, указавшія на значительную роль при инфекціи мочевыхъ органовъ анаэробныхъ бактерий, требующихъ специальныхъ методовъ изслѣдованія, еще болѣе подтверждаютъ на мой взглядъ справедливость взгляда Rowsing.

Какъ показывають наблюденія, вмѣстѣ съ анаэробными бактеріями встрѣчаются довольно часто аэробныя. Въ одномъ случаѣ общей инфекціи (Cottet¹⁾), исходнымъ пунктомъ которой явилось мѣстное нагноеніе въ мочевомъ трактѣ (мочевая инфильтрація промежности) найдена *Bact. coli* и анаэробная бацилла (*Bacillus funduliformis* Hallé), а въ метастатическихъ абсцессахъ только послѣдняя. Albagan и Cottet отмѣтили далѣе послѣдовательныя значительныя измѣненія бактериальной флоры, а именно, констатировавшія вначалѣ анаэробныя бактеріи исчезли постепенно въ теченіе нѣсколькихъ недѣль и были замѣнены аэробными. Понятно, что могутъ встрѣтиться случаи, гдѣ *Bact. coli*, найденная при обычныхъ методахъ изслѣдованія въ чистой культурѣ, будетъ признана за первичную причину инфекціоннаго заболѣванія.

Взглядъ Rowsing'a находить также подтвержденіе во многихъ наблюденіяхъ надъ инфекціей *Bact. coli* въ другихъ внутреннихъ органахъ, если по пути кровяного тока она выйдриетъ въ слизистую оболочку. Кошег²⁾ на основаніи клиническихъ наблюденій высказалъ мнѣніе, что перитониты, вызванные чистой инфекціей *Bact. coli*, обнаруживають по сравненію съ послѣдними, обусловленными стрептококками и стафилококками, болѣе доброкачественное клиническое теченіе; это, вѣроятно, тѣ, иногда даже диффузные случаи, которые отчасти, благодаря характеру инфекціи, даютъ послѣ операціи выздоровленіе.

Рудневъ³⁾ при изслѣдованіи 80 случаевъ аппендицита, оперированныхъ проф. А. А. Бобровымъ, встрѣтилъ 50 разъ *Bact.*

coli въ чистой и смѣшанной культурѣ; въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ присутствовало только одна *Bact. coli*, измѣненія въ слизистой оболочкѣ червеобразнаго отростка были выражены не рѣзко, клиническое теченіе ихъ медленно, безъ бурныхъ припадковъ. При инфекціяхъ же другими бактеріями получалась болѣе тяжелая какъ анатомическая, такъ и клиническая картина аппендицита.

Несомнѣнно, что *Bact. coli*, находясь постоянно въ организмѣ чловѣка, легко переходитъ въ мочу, гдѣ можетъ существовать продолжительное время, не вызывая пораженія слизистой оболочки мочевого тракта; на это указываютъ уже случаи бактеріурій, подавляющее большинство которыхъ вызвано инфекціей этой бактеріи. Не часто находятъ вмѣстѣ съ другими бактеріями, но это еще не доказываетъ, что она причина воспаленія. Даже въ тѣхъ случаяхъ, когда *Bact. coli* получается на обычныхъ питательныхъ средахъ въ чистой культурѣ, нельзя быть увѣреннымъ, что въ мочѣ отсутствуютъ другіе виды бактерій. Иногда въ такихъ случаяхъ, какъ указываютъ наблюденія, подъ микроскопомъ можно констатировать послѣднихъ, хотя и въ ничтожномъ числѣ. Вѣроятно, существуетъ антагонизмъ между *Bact. coli* и нѣкоторыми другими видами бактерій, которыя, вызвавъ пораженіе слизистой оболочки, впоследствии заглушаются, а, быть можетъ, и совершенно исчезаютъ благодаря энергичному развитію *Bact. coli*. Такимъ образомъ случаевъ встрѣчается гораздо рѣже.

Вышеуказанныя соображенія заставляютъ признать, что теорія Rowsing'a является въ настоящее время наиболѣе обоснованной.

¹⁾ I. c.

²⁾ Brit. Med. Journ. 898.

³⁾ Труды Моск. Тер. Общ. 1902.

Нисходящіє пієлиты.

Инфекція почки и лоханки по пути кровяного тока, или нисходящая, точно установлена работами Albarran, Reblaud, Rowsing и др., которые вопреки господствовавшему мнѣнію, допускавшему почти исключительно восходящій путь, указали на значительную роль гематогенной инфекции при заболѣваніях почек и лоханки. Типомъ этого способа инфекции являются гнойныя пораженія почек и лоханки, возникающія иногда въ теченіе острыхъ инфекціонныхъ заболѣваній (тифъ, ніемія, скарлатина и др.), при которыхъ находженіе бактерій въ крови, явленіе довольно частое. Попадая въ кровяной токъ, различные виды бактерій, какъ показываютъ клиническія наблюденія и многочисленныя экспериментальныя изслѣдованія (Biedl и Kraus¹⁾, v. Kleeski и др.), могутъ проходить черезъ почки, не вызывая въ нихъ паренхимѣ измѣненій, доступныхъ изслѣдованію. Какъ скоро бактеріи могутъ переходить изъ крови въ мочу, видно изъ опытовъ надъ животными; такъ Kleeski доказалъ присутствіе бактерій въ мочѣ спустя 2 минуты послѣ инъекціи ихъ въ кровь животныхъ. Эти экспериментальныя данныя подтверждаются клиническими наблюденіями, а именно, случаями бактеріуріи, которые, несмотря на присутствіе въ мочѣ, иногда въ громадномъ количествѣ, бактерій, не сопровождаются никакими измѣненіями со стороны мочевого тракта. Однако, встрѣчая благоприятныя условия для вѣдренія, или обладая высокой степенью вирулентности, бактеріи вызываютъ первичное пораженіе почечной ткани съ локализацией

преимущественно въ корковомъ веществѣ, которое затѣмъ быстро распространяется на лоханку (pyelonephritis).

Съ другой стороны, первичнымъ мѣстомъ пораженія при гематогенной инфекции можетъ явиться почечная лоханка, если бактеріи, пройдя черезъ здоровую почку, встрѣтятъ въ слизистой оболочкѣ лоханки благоприятныя условия для вѣдренія; при этомъ обусловленное ими воспаленіе можетъ перейти на почку, мочеточникъ, пузырь, или же оставаться строго локализованнымъ въ лоханкѣ. Такимъ образомъ пієлиты, развившіеся по пути кровяного тока, распадаются на двѣ группы: пієлиты безъ цистита и пієлиты, сопровождающіеся циститомъ.

Пієлиты безъ цистита. Въ 1891 г. Terrier и Baudouin²⁾ допускали инфекцію гидронефрозомъ и превращеніе въ піонефрозъ гематогеннымъ путемъ. Впоследствии этотъ взглядъ былъ подтвержденъ клиническими наблюденіями и экспериментальными изслѣдованіями (Reblaud³⁾, Bonneaux⁴⁾, Rowsing⁵⁾ приводитъ рядъ гематогенныхъ пієлитовъ, обусловленныхъ инфекціей *bact. coli*, у которыхъ поверхностный воспалительный процессъ ограничивался исключительно слизистой оболочкой лоханки. Важная роль, которую играетъ *bact. coli* при гематогенной инфекціи, отмѣчена многими авторами. Цѣлымъ рядомъ клиническихъ, анатомо-патологическихъ и бактериологическихъ изслѣдованій Rowsing установилъ значеніе *bact. coli*, какъ возбудителя инфекціонныхъ заболѣваній мочевыхъ органовъ и указалъ на особенности клиническаго теченія этихъ инфекцій. *Bact. coli* встрѣчается очень часто при заболѣваніяхъ мочевыхъ органовъ, но вызываемыя ею пораженія по сравненію съ другими, особенно мочераслагающими (*staph. pyog. aur. albus, proteus Hauser, strept. ureae*), являются доброкачественными. Въ случаяхъ бактеріуріи она можетъ присутствовать въ мочѣ въ громадномъ количествѣ голами, не вызывая никакихъ измѣненій въ слизистой оболочкѣ мочевого тракта. Встрѣчая въ лоханкѣ благоприятныя условия для своего

¹⁾ Biedl u. Kraus. Arch. f. exp. Pathologie. Bd. 35.

²⁾ v. Kleeski. Ueber die Ausscheidung von Bacterien durch die Niere... Arch. f. exper. Path. u. Pharm. 1897.

³⁾ Reblaud. Congr. de chirurgie. 1892.

⁴⁾ Bonneaux. These de Paris. 1893.

⁵⁾ l. c.

внѣдренія, *Bact. coli* вызываетъ пиелитъ. Въ большинствѣ случаевъ пиелитовъ, приведенныхъ Row sin g'омъ, въ лоханкѣ до инфекции существовали патологическія условія, которыя могли вызвать изменение слизистой оболочки пузыря, и между ними чаще всего камень.

Ограничиваясь лоханкой, воспалительный процессъ въ этихъ случаяхъ не обнаруживаетъ наклонности къ распространенію на почки, мочеточники и пузырь, даже когда пиелитъ существуетъ многие годы (15—20 лѣтъ). Совершенно обратное наблюдается, какъ будетъ указано далѣе, въ случаяхъ, обусловленныхъ инфекціей другими бактеріями. Такимъ образомъ отсутствіе цистита и поражения почекъ является главной особенностью пиелитовъ, вызванныхъ инфекціей *Bact. coli*. При этомъ всегда кислая моча. При клиническомъ изслѣдованіи авторъ во всѣхъ приведенныхъ случаяхъ (21) принималъ цистоскопію, при которой слизистая оболочка пузыря оказалась совершенно нормальной, несмотря на то, что въ нѣкоторыхъ случаяхъ имѣлись налицо всѣ классическіе симптомы цистита: пиурия, учащенное и болезненное мочеиспусканіе. Отсутствіе поражения почекъ явствовало уже при простомъ изслѣдованіи мочи: послѣдняя содержала небольшое количество бѣлка, соответственно содержанию въ ней гноя; ни въ одномъ изъ изслѣдованныхъ случаевъ онъ не напелъ цилиндровъ. При операціяхъ въ случаяхъ, вызванныхъ инфекціей *Bact. coli*, почечная ткань на глазъ казалась нормальной; при микроскопическомъ изслѣдованіи не найдено признаковъ интерстиціального, или паренхиматознаго нефрита, расяинныхъ абсцессовъ. Просвѣтъ мочевыхъ канальцевъ часто былъ выполненъ бактеріями (*Bact. coli*). Только въ случаяхъ застарѣлыхъ наблюдались круглоклеточные инфильтраты и бактеріи въ интерстиціальной ткани.

Row sin g' обращаетъ особенное вниманіе на хорошее общее состояніе больныхъ, страдающихъ *coli*-пиелитомъ: несмотря на обильное содержаніе гноя въ мочѣ, боліе многие годы чувствуютъ себя удовлетворительно, сохраняютъ хорошіи аппетитъ, могутъ заниматься своимъ дѣломъ. Лихорадочное состояніе наблюдается рѣдко въ неосложненныхъ случаяхъ и наступаетъ главнымъ образомъ, когда произойдетъ задержка мочи въ лоханкѣ, обусловленная закупоркой мочеточника слизистой пробкой, камнемъ, давле-

ніемъ беременной матки и т. д. Тогда только пациенты производятъ впечатлѣніе тяжелыхъ больныхъ.

Bact. coli часто встрѣчается при заболѣваніяхъ мочевыхъ органовъ, легко переходя изъ кишечника въ мочу, какъ безвредная, случайная примѣсь къ другимъ бактеріямъ. Въ такихъ случаяхъ, когда въ мочѣ присутствуетъ *Bact. coli* вмѣстѣ съ другими бактеріями, послѣднія должны быть признаны причиной заболѣванія, несмотря на количественное преобладаніе ея. Несогласіе въ этомъ отношеніи съ результатами другихъ авторовъ (Albarran¹⁾, Melchior² и др.) по его мнѣнію объясняется тѣмъ, что послѣдніе, благодаря количественному преобладанію *Bact. coli*, мало обращали вниманія на другихъ бактерій, которыя къ тому же не всегда получаются на питательныхъ средахъ. Дѣйствительно, въ нѣкоторыхъ случаяхъ Albarran¹ отмѣчаетъ вмѣстѣ съ *Bact. coli* стафилококковъ и стрептококковъ, но приписываетъ найденныя въ почкѣ измѣненія исключительно кишечной палочкѣ, благодаря ея численному перевѣсу.

Rotgans³⁾ констатировалъ въ одномъ случаѣ въ абсцессахъ почки *Bact. coli* въ чистой культурѣ. Послѣ нефротоміи въ теченіе многихъ мѣсяцевъ существовала бактеріурія, причемъ какихъ-либо болѣзненныхъ измѣненій со стороны почекъ не наблюдалось. Кажется страннымъ, почему *Bact. coli*, оказавшаяся такъ безвредной, вызвала серьезное поврежденіе почки. Быть можетъ, послѣднее было обусловлено первоначально другими бактеріями, нечувствительными благодаря успешному росту *Bact. coli*.

Но и въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ при микроскопическомъ и бактериологическомъ изслѣдованіи найдена одна только *Bact. coli*, не всегда возможно признать ее причиной заболѣванія, такъ какъ бактерія, первоначально вызвавшая заболѣваніе, легко маскируется и даже совершенно исчезаетъ подъ влияніемъ быстрого роста *Bact. coli*. Хотя присутствіе въ почкѣ *Bact. coli* обыкновенно не вызываетъ въ ней измѣненій, тѣмъ не менѣе, въ послѣднее время описаны случаи, въ которыхъ *Bact. coli* въ чистой культурѣ вызвала разсѣянные абсцессы въ паренхимѣ почки, напоминавшіе по виду

¹⁾ J. l. c.

²⁾ Пр. по Дайрне. Monatsb. f. Urologie. 1902.

миллиарный туберкулез. Подобные случаи описали Lenander¹⁾, Rowsing²⁾, Pousson³⁾, Rotgans⁴⁾ и др. По Rowsing, эти случаи обуславливаются особенно вирулентными бактериями из группы *bact. coli*. Клиническая картина их была настолько серьезна, что в некоторых случаях пришлось прибегнуть к операции.

Как указано ранее, при инфекционных поражениях почечной лоханки большую роль играют различные моменты, благоприятствующие выделению и дальнейшему развитию бактерий. К числу их относятся:

1) Почечно-каменная болезнь. Осложнение первичного камня почечной лоханки пиелитом наблюдается очень часто. Наичаще эта вторичная инфекция лоханки по пути кровяного тока обязана при камнях *bact. coli*. Громадная роль, которую играют камни в происхождении инфекций кишечной палочкой, доказана точными клиническими наблюдениями, приведенными в работе Rowsing'a. Во многих случаях, которые клинически протекали как чистые *coli*-пиелиты, при операции были найдены камни, несмотря на то, что главные симптомы камня, гематурия и колики, никогда не обнаруживались. Автор поэтому советует каждый раз, когда дѣло идет о пиелитѣ, происхождение которого загадочно, или даже о простой бактериурии, имѣть въ виду присутствие въ лоханкѣ камня и подробно изучить въ этомъ направлении анамнезъ больного.

Съ другой стороны описано не мало случаевъ, когда камень почки существуетъ годами, не осложняясь пиелитомъ. Какъ показываютъ опыты Tuffier⁵⁾, слизистая оболочка лоханки легко переноситъ асептическія инородныя тѣла безъ слѣдовъ пиелита. Почему въ однихъ случаяхъ развивается инфекция лоханки, въ другихъ послѣдняя отсутствуетъ, отчасти можно объяснить свойствами и положеніемъ камня. Помѣщаясь въ лоханкѣ, или верхней части мочеточника, камни легко вызываютъ какъ застой мочи,

1) Lenander. Mit. aus d. Grenzgeb. Bd. X. h. 1—2.

2) Rowsing. Ibid. Bd. X, h. 3—4.

3) Pousson. De l'intervention chirurgicale dans les néphrites médicales. Ann. d. mal. d. org. gen. urin. 1902.

4) l. c.

5) Tuffier. Consider. experiment. à propos des corps étrang. etc. Bull. soc. anat. 1888., p. 702.

такъ и прямое повреждение слизистой оболочки ихъ и такимъ образомъ даютъ удобную почву для выделенія и развитія бактерий, которая могутъ случайно попадать въ кровяной токъ, напр., при заболѣваніяхъ кишечнаго тракта. Что повреждение слизистой оболочки лоханки при камняхъ явленіе довольно частое, доказываютъ такъ часто наступающіе микроскопическіе гематурии, которымъ придаютъ громадное значеніе при диагностикѣ камней. Ясно, что форма, величина и составъ камней не остаются безъ вліянія на происхожденіе травматизма почечной лоханки; но и болѣе мелкія образованія (почечный песокъ) могутъ въ значительной степени вызывать поврежденіе и раздраженіе слизистой оболочки. По Ultzmann и друзвидные, копьеобразные кристаллы, въ которые выкристалливается мочевая кислота, могутъ, выдѣляясь въ почечныхъ чашечкахъ и лоханкахъ, вызывать сильное раздраженіе. Такимъ образомъ ретенція и прямое поврежденіе слизистой оболочки, вызываемая камнями, являются причиной инфекции. У дѣтей съ мочеиссымъ діатезомъ, характеризующимся избыточнымъ образованіемъ мочевой кислоты въ организмѣ, выдѣленіе изъ лоханки мочевой кислоты (песокъ) является довольно частой причиной пиелита. Задолго до развитія пиелита можно констатировать въ этихъ случаяхъ высокой удѣльной вѣсъ мочи и обильный осадокъ кристалловъ мочевой кислоты (Филатовъ). Впослѣдствіи наступаютъ микро- и макроскопическіе гематурии, часто въ сопровожденіи колики, и затѣмъ легко наступаетъ инфекция и развитіе пиелита. Микро-организмы, попадая въ кровь, могутъ проникнуть въ лоханку черезъ почку по пути tubuli uriniferi, или прямо въ лоханку по пути кровеносныхъ сосудовъ. При фосфатурии, какъ извѣстно, происходитъ выпаденіе фосфатовъ въ пузырь, въ лоханкѣ и быть можетъ въ трубкахъ Bellini (Robin⁶⁾), которое можетъ вызвать раздраженіе мочевыхъ органовъ, иногда даже гематурию. На это раздраженіе слизистой оболочки мочевыхъ органовъ у страдающихъ фосфатуріей указываютъ почти постоянное присутствіе въ осадкѣ мочи бѣлыхъ кровяныхъ шариковъ. Такимъ образомъ, въ

6) Филатовъ. О пиелитѣ и мочеиссымъ діатезѣ у дѣтей. Дѣтская Медицина. 1901, № 4.

7) Robin. La phosphaturie terreuse de dyspeptiques. etc. Acad. de médecine. 1901.

этих случаях существуют благоприятныя условия для развитія шлешита и пиелонефрита, если случайно бактерии проникнуть въ мочевые органы.

Здѣсь уместно указать и на другое, очень интересное соотношение между инфекціей почки и почечными камнями, а именно, на влияние, которое оказываетъ первичная инфекция почки на ростъ и образование камней. Различныя виды бактерий играютъ при этомъ различную роль, но особенное значение пріобрѣтаютъ мочеразлагающія бактерии, т. е. тѣ, которыя обладаютъ въ высокой степени способностью разлагать мочевины и вызывать щелочное броженіе мочи. Эти бактерии несомнѣнно обуславливаютъ образование и быстрый ростъ камней черезъ осажденіе изъ щелочной мочи фосфатовъ и карбонатовъ, которые образуютъ вмѣстѣ съ агглютинированными бактеріями и другими органическими составными частями измененной мочи ядро, вокругъ котораго постоянно отлагаются соли и, тѣмъ сильнѣе выражено щелочное броженіе, тѣмъ скорѣе происходитъ ростъ камня. Brown ¹⁾ отмѣчаетъ интересный фактъ, что во всѣхъ случаяхъ, въ которыхъ существовала инфекция почки, или лоханки мочеточниковой катетеризаціи прямо изъ лоханки, являлась рѣзко щелочной, онъ констатировалъ присутствіе въ лоханкѣ камня. Только въ одномъ случаѣ остраго шлешита, обусловленнаго инфекціей *prot. vulg.*, черезъ 2 недѣли послѣ начала инфекціи при операціи не было найдено камня. Составъ камней во всѣхъ приведенныхъ случаяхъ былъ одинаковъ, а именно, являлся смѣсью фосфатовъ и карбонатовъ; инфекция лоханки и почки мочеразлагающими бактеріями предшествовала по всей вѣроятности образованію камней. При бактериологическомъ изслѣдованіи этихъ случаевъ найдены: *proteus vulgaris* въ 3 случаяхъ, *staphylococcus albus*, разлагающій мочевины, — въ 2 случаяхъ; въ одномъ случаѣ пионефроза, при которомъ найденъ камень, состоявшій изъ карбонатовъ и фосфатовъ и моча была кислой, гной, взятый изъ почки при операціи, оказался стерильнымъ. Очевидно, вызвавшія вначалѣ инфекцію и способствовавшія образованію камня мочеразлагающія бактерии по-

¹⁾ l. e.

гибли. Если возникаетъ инфекция лоханки, вызывавшая аммиачное броженіе мочи, то первичныя ураты и оксалаты быстро увеличиваются вслѣдствіе отложенія фосфорно-кислаго кальція и фосфорно-кислой амміакъ-магнезій. „Такъ возникаютъ камни, у которыхъ ядро и оболочка обязаны своимъ происхожденіемъ совершенно различнымъ состояніямъ почки (Schede)“ ¹⁾.

Другое отношеніе къ камнямъ обнаруживаетъ инфекция, вызванная *bact. coli* Row sing ²⁾ въ 1898 г. на основаніи клиническихъ наблюденій указалъ, что *bact. coli*, не обладая способностью превращать первоначально кислую мочу въ щелочную, не въ состояніи также содѣйствовать росту камня; напротивъ, иногда ведетъ даже къ разрушенію послѣдняго, разрастаясь, какъ сапрофитъ, въ органической основѣ; при этомъ камень постепенно крошится. Какъ извѣстно, первичными камнями почки являются главнымъ образомъ ураты и оксалаты. Въ большинствѣ случаевъ подобныя камни и наблюдаются при инфекціи *bact. coli*, которая такъ легко производитъ вторичную инфекцію его. Въ одномъ случаѣ калькулезнаго пиелонефрита, послѣдовавшаго бактериологически, Brown нашелъ камень, состоявшій изъ уратовъ и мочевой кислоты и въ кислой мочѣ—*bact. coli* въ чистой культурѣ.

Pyelitis pseudomembranacea. Присутствіе въ лоханкѣ камня даетъ, повидимому, поводъ къ развитію особаго вида шлешита, который былъ описанъ Row sing ³⁾ подъ именемъ *pyelitis pseudomembranacea*. Этотъ видъ характеризуется образованіемъ въ лоханкѣ фибринозныхъ массъ въ видѣ толстыхъ пленокъ, которыя по временамъ отдѣляются съ мочой, сопровождался пристунами почечныхъ коликъ. Подобное отдѣленіе пленокъ описывалось многими авторами при циститахъ, причемъ установлено, что въ однихъ случаяхъ пленки состоятъ изъ оторгнувшейся слизистой оболочки пузыря (*cystitis membranosa*), въ другихъ—изъ фибрина, несмотря на вѣснѣе сходство съ первыми (*cystitis pseudomembranacea*).

Подъ именемъ *cystitis membranacea* Guyon ⁴⁾ въ 1887 г. опи-

¹⁾ Schede. Handb. der pract. Chir. B. III.

²⁾ Row sing. Ueber Aethiologie, Sympt. u. Behandl. der Sept. Infection. Klin.—therap. Woch. 1899.

³⁾ Row sing. Pseudomembran. Pyelitis. Monatsb. f. Urologie 1897.

⁴⁾ Guyon. Cystite membranaceuse. Ann. des. mal. des. org. gen. urin. 1887.

сывасть случаи, характеризующіеся выдѣленіемъ съ мочей пленокъ. Послѣднія въ большинствѣ случаевъ представляютъ образованія сѣровато-бураго цвѣта, состояція изъ фибринозной сѣти съ заключенными въ ней бѣлыми и красными кровяными тѣлками, пескомъ, маленькими конкрементами и громаднымъ количествомъ бактерій; въ рѣдкихъ случаяхъ, однако, выдѣляющіяся пленки состоятъ изъ участковъ оторгнувшейся слизистой оболочки пузыря. Происхожденіе пленокъ, по мнѣнію Guyon'a, является результатомъ крупозаго воспаленія слизистой оболочки пузыря, которое даетъ фибринозный экссудатъ; отложение же въ пленкахъ песку и маленькихъ конкрементовъ происходитъ вторично вслѣдствіе выдѣленія солей, происходящаго при аммиачномъ броженіи мочи.

Что подобныя пленки могутъ образовываться и въ лоханкѣ, указывали уже старинныя наблюденія, такъ у Raueg'a¹⁾ встрѣчаемъ описаніе 3 случаевъ мембранознаго цистита, при вскрытіи которыхъ мочеточники и лоханки найдены выполненными ложными перепонками; Hallé²⁾ въ 1887 г. приводитъ случай цистопіело-нефрита, въ клинической картинѣ котораго преобладали почечныя боли и гематурия. При вскрытіи на слизистой оболочкѣ пузыря найдены довольно значительныя участки, покрытыя сѣроватымъ экссудатомъ, по отдѣленіи котораго открывалась неизъясненная слизистая оболочка. Мочеточники, лоханки и почечная чашечка были распирены. „Ихъ внутренняя поверхность, кромѣ того, усѣяна зернами изъ фосфатовъ или свободными, или заключенными въ ложныхъ перепонкахъ, подобныхъ тѣмъ, которыя мы описали въ пузырь, но съ той разницей, что первыя содержали очень рѣдкія и очень маленькія зерна изъ фосфатовъ, послѣднія же были усѣяны ими на всемъ своемъ протяженіи“. Въ другомъ случаѣ автора дѣло шло пиелитъ, представившемъ тѣ же анатомологическія особенности со стороны мочеточника и лоханки, какъ и въ первомъ случаѣ. Причиннымъ моментомъ, способствующимъ возникновенію этого страданія, авторъ допускаетъ предшествовавшую гоноррею.

¹⁾ Т. III. 202. l. c.

²⁾ Hallé. Ureterites et pyelites. Paris. 1887. p. 52.

Чрезвычайно интересный случай ложно перепончатаго пиелита приведенъ у D. Newmann¹⁾. Авторъ наблюдалъ у больного, страдавшаго симптомами почечнаго камня правой почки, прохожденіе черезъ правый мочеточникъ различной величины массъ отъ $\frac{1}{2}$ до 1 дюйма въ длину, діаметромъ въ катетеръ № 10, похожихъ по виду на обезцвѣченные кровяные сгустки. Выдѣленіе ихъ происходило черезъ различные промежутки времени и сопровождалось явными почечной колики и временнымъ гидронефрозомъ. Продолжительность приступа — нѣсколько часовъ, послѣ которыхъ больной сразу получалъ облегченіе и затѣмъ почти немедленно выдѣлялъ съ значительнымъ количествомъ мочи упомянутыя образованія. Не было ни малѣйшихъ указаній на циститъ, моча оставалась все время кислой. При микроскопическомъ изслѣдованіи найдено громадное количество палочкообразныхъ бактерій и небольшое количество кристалловъ щавелекислоты извести, заложенныхъ въ этихъ образованіяхъ. Такимъ образомъ это первый описанный случай, въ которомъ мѣстомъ образованія пленокъ указана исключительно лоханка безъ одновременнаго пораженія пузыря и, кромѣ того, отвергнута при этомъ роль аммиачнаго броженія мочи, которую Guyon, а съ нимъ и другіе авторы приписывали послѣднему въ развитіи ложно-перепончатаго цистита.

Хотя и существовали наблюденія, указывавшія на возможность развитія pyelitis pseudomembranacea, тѣмъ не менѣе эти случаи выставлялись, главнымъ образомъ, вмѣстѣ съ пораженіемъ пузыря (cysto-pyelitis pseudomembranacea), который является первоначальнымъ и главнымъ мѣстомъ развитія болѣзненнаго процесса, а затѣмъ послѣдній въ нѣкоторыхъ сравнительно рѣдкихъ случаяхъ можетъ осложниться пораженіемъ лоханки и мочеточниковъ.

Rowling²⁾ первый на основаніи клиническихъ и анатомологическихъ изслѣдованій указалъ, что pyelitis pseudomembranacea является самостоятельнымъ пораженіемъ лоханки, раз-

¹⁾ Newmann. Lectures to practitioners. 1888.

²⁾ l. cit.

вивающимся первично и существующим годами без всякого участия пузыря. Разбирая случаи *cystitis membranosa*, приведенные в упомянутой работѣ Guynon'a, авторъ приходитъ къ заключенію, что многіе изъ нихъ являлись на самомъ дѣлѣ чистыми пиезнатами, которые не сопровождались поражениемъ пузыря. Въ такихъ случаяхъ опредѣленіе мѣста пораженія при рѣзко выраженныхъ симптомахъ со стороны пузыря является безъ примѣненія цистоскопа крайне затруднительнымъ и даже невозможнымъ.

Въ работѣ автора приведено 2 случая *pyelitis pseudomembranosa*, у которыхъ слизистая оболочка пузыря была совершенно нормальной и поражение локализовалось исключительно въ почечной лоханкѣ.

Въ первомъ случаѣ (27 наблюд.) дѣло идетъ о 43-лѣтней женщинѣ, у которой 15 лѣтъ назадъ развились приступы почечныхъ коликъ съ выдѣленіемъ съ мочей песка и крови. Въ послѣдніе 2 года во время приступовъ, ставшихъ болѣе частыми и жестокими, каждый разъ съ мочей выдѣлялись массы, похожія на вареное мясо. По выдѣленіи значительнаго количества этихъ массъ, боли сразу прекращались, и въ промежуткахъ между приступами пациентка чувствовала себя хорошо. Катетеризація никогда не производилась. Хроническій запоръ. При изслѣдованіи лѣвая почка увеличена, чувствительна при давленіи. При цистоскопии слизистая оболочка пузыря оказалась нормальной, изъ лѣваго мочеточника выдѣлялась мутная жидкость и по временамъ небольшія пленки. Въ осадкѣ диффузно мутной мочи, кислой реакціи, содержались красныя кровяныя тѣльца и много гнойныхъ, кристаллы щавеле-кислаго кальция, чрезвычайно большое количество бактерий, цилиндры отсутствовали. Суточное количество мочи—1200, мочевины 24,0. Микроскопическое изслѣдование показало, что выдѣлявшіяся образованія состояли изъ «безструктурныхъ фибринныхъ массъ, которыя густо усеяны маленькими толстыми палочками, оказавшимися при бактериологическомъ изслѣдованіи *bact. coli*». Внутри фибринныхъ пластинокъ найдены несекъ, или конкременты изъ мочевиныхъ солей и щавеле-кислаго кальция.

Въ другомъ случаѣ автора (набл. 28) большая, 50 лѣтъ, страдала съ 34-лѣтняго возраста повторяющимися приступами лѣвостороннихъ почечныхъ коликъ съ гематуріей и отхожденіемъ песка и конкрементовъ. 12 лѣтъ назадъ замѣчено помутнѣніе мочи, которая съ началомъ возникновенія почечной колики становилась обычно свѣтлой; съ окончаніемъ послѣднихъ «выходили, сопровождаясь болями въ пузырь и уретрѣ, большія количества чрезвычайно своеобразныхъ, толстыхъ, мембранозныхъ образований». Какъ только стали выдѣляться эти образованія, совершенно прекратилось выдѣленіе песка и конкрементовъ. При изслѣдованіи оказалось, что нижній отдѣлъ лѣвой почки увеличенъ; отмѣчена чувствительность при давленіи въ области *hilus*. Моча кислая, безъ запаха, диффузно мутная, при выдѣленіи образуетъ стл. 3 высотой осадокъ гноя, надъ которымъ расположенъ высокій слой упомянутыхъ замѣчательныхъ образований; онѣ сбраго цѣта, какъ вареное мясо и образуютъ или продолговатыя оливкообразныя тѣла, или части послѣднихъ, половины ихъ. При изслѣдованіи всего тѣла находятъ въ его среднемъ пунктѣ маленький, совершенно мягкій конкрементъ, состоящій изъ уратовъ, въ то время какъ все остальное образуетъ слоистую сѣрую массу консистенціи шампюна. При микроскопическомъ изслѣдованіи эти массы состояли изъ фибрина, пронизаннаго вѣду короткой бациллою, оказавшейся кишечной палочкой, немногими красными и перерожденными бѣлыми кровяными тѣльцами. При лѣзненіи большими количествами дистиллированной воды больная нѣкоторое время чувствовала себя удовлетворительно, но затѣмъ внезапно наступилъ приступъ жестокихъ коликъ въ сопровожденіи тошноты, рвоты и рѣзкаго увеличенія лѣвой почки. Моча все время припадка оставалась чистой. Припадокъ закончился выдѣленіемъ около $\frac{1}{2}$ литра густого гноя съ описанными образованіями, температура поднялась до 39°—40°. При изслѣдованіи черезъ нѣсколько дней послѣ этого авторъ констатировалъ въ лѣвой половинѣ живота плотную, гладкую, чувствительную при давленіи опухоль, простиравшуюся до *sp. ant. sup.* Признаковъ цистита не наблюдалось. Изслѣдованіе пузыря подъ хлороформомъ обнаружило совершенно нормальную слизистую оболочку. При

операции наружная часть почки ощущалась как слабо напряженный мѣшок; часть вольт лоханки была плотной. При разрывѣ почки выдѣлялось значительное количество пленок; почка состояла изъ ряда полостей, наполненных пленками и песком; въ мочеточникѣ найденъ камень. Исчѣнена почка. Больная выздоровѣла.

Такимъ образомъ, своеобразныя пленки, характеризующія pyelitis pseudomembranacea, состоятъ, по изслѣдованіямъ Rowsing'a¹⁾, изъ фибрина, расположеннаго слоями вокругъ находящагося въ центрѣ песка, или конкремента; вся масса фибрина пронизана кишечной палочкой и немногими красными и бѣлыми кровяными тѣльцами. Въ болѣе толстыхъ пленкахъ конкременты по сравненію съ находящимися въ тонкихъ являлись болѣе мелкими, такъ что въ самыхъ толстыхъ находился въ серединѣ одинъ только песокъ. Конкременты, сохранившіе свою форму, представлялись порозными съ отверстиями и пустотами, въ которыя проникалъ фибринъ и массы бактерий. „Вся картина“ говоритъ авторъ, „не есть результатъ воздѣйствія микробовъ на живую ткань, слизистая оболочка, но вегетации сапрофита въ бѣлковыхъ веществахъ, которыя доставляются гематурией и мѣстнымъ воспаленіемъ и посредствомъ полного, или почти полного закрытія мочеточника конкрементомъ, величину въ орѣхъ, производятъ застаивающіяся въ мочеточникѣ и лоханкѣ и, такимъ образомъ, наиболѣе благоприятный питательный субстратъ“. На основаніи приведенныхъ случаевъ авторъ приходитъ къ заключенію, что образованіе пленокъ обьязано двумя моментами: 1) существованію въ лоханкѣ камня, вызывающаго застою мочи, гематурию, и 2) присутствію *Bact. coli*, которая проникаетъ по пути кровяного тока и находитъ всѣ благоприятныя условия для развитія и проявленія своей дѣятельности, какъ сапрофита.

Что при этомъ процессѣ круглозное воспаленіе лоханки не играетъ роли, доказываетъ послѣдній случай автора, въ которомъ при вскрытіи слизистая оболочка лоханки оказалась совершенно гладкой, не соединенной съ пленками, а также видъ самихъ пле-

нокъ, наружная выпуклая поверхность которыхъ, соответствующая слизистой оболочкѣ лоханки, являлась гладкой, въ то время какъ внутренняя вогнутая, прилегавшая къ камню,—перонной. Въ послѣднее время Löblowitz¹⁾ на основаніи одного случая pyelitis pseudomembranacea (*calculosis renis sin., cystitis ammon. catarrh.* (Rows.)—*bacteriuria*), подробно имъ изслѣдованнаго, приходитъ къ такому же взгляду на этиологию этихъ пленокъ, какъ и Rowsing.

Больной автора, 36 лѣтъ отъ роду, перенесъ 20 лѣтъ назадъ долго продолжавшіяся urethritis, перешедшія на пузырь; съ этихъ поръ, несмотря на наступившее вполнѣмъ улучшеніе, моча всегда была слегка мутной. 4 года назадъ онъ замѣтилъ впервые въ мочѣ присутствіе сѣрыхъ массъ, выдѣленіе которыхъ затѣмъ часто возобновлялось, особенно послѣ эксцессовъ въ Baccho и Venere, сопровождался по временамъ болью въ области правой почки, рѣдко съ характеромъ колики. Непосредственно передъ зывомъ на мочеиспусканіе больной испытывалъ безболѣзненное своеобразное ощущеніе въ правой нижней половинѣ живота, которое затѣмъ смѣнялось ощущеніемъ присутствія посторонняго тѣла въ пузырь. Выдѣленіе мембранъ происходило безъ боли, безъ затрудненія. Часто производилась катетеризація, послѣ которой развилось аммиачное броженіе мочи, существующее и теперь. Слѣды бѣлка. При изслѣдованіи авторъ не нашелъ ни увеличенія, ни чувствительности почки при давленіи; предстательная железа была мала, плотна. Въ промежуткахъ, свободныхъ отъ выдѣленія пленокъ, моча была диффузно мутноватой, какъ при бактериуріи, щелочной реакціи, съ аммиачнымъ запахомъ, суточное количество 1800—2000. При отстаиваніи моча, не просвѣтляясь совершенно, образовывала на днѣ кружки тонкій сѣрый слой изъ трипель-фосфатовъ, мочеислаго аммонія и фосфатовъ, смѣшанныхъ съ немногими лейкоцитами, надъ нимъ—слой въ 1/4 стакана, легко подвижный, изъ слизи, отдѣльныхъ эпителиальныхъ клѣтокъ и лейкоцитовъ, многочисленныхъ кристалловъ фосфорно-кислой аммиакъ-магнезій и чрезвычайно большого количества бактерий. При выдѣленіи пле-

¹⁾ Löblowitz. Ein Fall von Pyelitis pseudomembran. Wien. Med. Woch. 1900.

¹⁾ Rowsing. Klin. u. exp. Unters. ueber die infek. Krank... 1898, p. 109.

нок помутнініе было выражено сильнѣе, слой кристалловъ значительно выше, число лейкоцитовъ сильно увеличено и слизистый слой занималъ 3/4 объема всего сосуда. При цистоскопії найдена рѣзко выраженная гипертрофія мышцъ пузыря, трабекулы съ большими дивертикулами, блѣдноватая слизистая оболочка, сильно выдающиеся валки мочеоточника, выдѣленіе мутной мочи сѣва. Выдѣлявшіяся съ мочей пленки были различной толщины, иногда толще игральной карты; въ нѣкоторыхъ образчикахъ онѣ состояли изъ нѣсколькихъ слоевъ, концентрически расположенныхъ вокругъ находящагося въ центрѣ конкремента (фосфатный камень). Массу пленки составлялъ фибринъ, въ петляхъ котораго находились лейкоциты, немного эпителія мочевыхъ путей, большое количество кристалловъ (трипель-фосфатъ, мочеислѣпый аммоній) и бактерий. При окраскѣ препараговъ methylen-blau выступали 2 вида бактерий, а именно, *Bact. coli* и какой-то неустановленный авторомъ коккъ.

Развитіе страданія происходило по автору слѣдующимъ образомъ: urethritis gonorrhoeica, гнойный простатитъ со вскрытіемъ въ мочеиспускательный каналъ и кишку, въдревіе въ пузырь *Bact. coli*, чѣмъ было вызвано существовавшее много лѣтъ помутнініе мочи (bacteriuria); затѣмъ къ этому присоединился камень лоханки, который вмѣстѣ съ *Bact. coli* обусловилъ образование пленокъ. Черезъ катетеризацию произошла инфекция коккомъ, вызвавшимъ броженіе мочи (cystitis catarrhalis ammoniacalis Rowsing).

Rosenstein ¹⁾ наблюдалъ развитие псевдомембранознаго (фибринознаго) пелита послѣ неумѣреннаго прижигенія бальзамическихъ средствъ.

Fürbringer ²⁾, Schrwald ³⁾ упоминаютъ о крупозныхъ пелитахъ, при которыхъ фибринозный экссудатъ покрываетъ мало измѣненную слизистую оболочку лоханки и выдѣляется по временамъ съ мочей въ видѣ различной величины и формы образований. Крупозный пелитъ по Senator является результатомъ сильнаго воспаления слизистой оболочки лоханки при употребленіи

¹⁾ Rosenstein. Pathologie u. Therapie der Nierenkrankh. 1870.

²⁾ Fürbringer. Die innere Krankh. der Harn-u-Geschl. Org. 1890.

³⁾ Schrwald. Die pyelitis und pyelon. Klin. Handb. der Harn-u-Sex. Org. Zuelzcr.

раздражающихъ средствъ (шпанскія мухи). Страданіе обнаруживается внезапно болью въ области почекъ, гематуріей, альбуминуріей и появляемъ въ мочѣ ложныхъ перепонокъ. Въ мочѣ при микроскопическомъ изслѣдованіи находятъ, кромѣ красныхъ кровяныхъ тѣлецъ, и лейкоцитовъ (Lavaux) ¹⁾. Страданіе почекъ и лоханки сопровождается страданіемъ пузыря и явленіями общаго отравленія. Вызваное отравленіемъ раздраженіе мочевого тракта представляетъ благоприятныя условія для развитія инфекции по пути кровяного тока.

Fürbringer кромѣ крупозной описываетъ также дифтеритическую форму пелита. „Трудно рѣшить, говоритъ онъ, насколько соответствовать другъ другу дифтеритическія формы, которыхъ часто встрѣчаютъ при пневмическихъ и септическихъ процессахъ, съ другой стороны, подъ влияніемъ амміачнаго разложенія мочи; обьемъ имъ свойственна крѣпко приросшій, ненормальнаго цвѣта, наступающій съ омертвѣніемъ слизистой оболочки, иногда инкрустированныя мочевыми фосфатами псевдомембраны, и повято, что смѣшеніе дифтерій съ некротизирующимъ воспаленіемъ слизистой оболочки, особенно порицаемое Birsch-Hirschfeldомъ, является довольно распространеннымъ“.

Явы слизистой оболочки наступаютъ иногда при хроническихъ пелитахъ безъ всякаго дифтеритическаго отдоженія.

Подъ именемъ первичной дифтеріи лоханки Krause описываетъ своеобразное поражение ея ²⁾. При операціи въ лоханкѣ правой почки найдена выполнявшая ее грязно-сѣраго цвѣта масса, которая была удалена острой ложкой и состояла изъ кусочковъ некротической ткани, усѣянныхъ мельчайшими плотными частичками. При микроскопическомъ изслѣдованіи кусочка лоханки, взятаго при операціи, послѣдній состоялъ почти вездѣ изъ некротической аморфной субстанціи, на отдѣльныхъ мѣстахъ была видна тонкая фибрильная сѣть, распавшіяся лейкоциты, отдѣльныя, хорошо сохранившіяся гладкія мышечныя волокна и немного жировой ткани. Въ отдѣльныхъ мѣстахъ жировой ткани найдены скоп-

¹⁾ Lavaux. Manuel de pathologie des voies urin. 1897.

²⁾ Krause. Primäre Diphtherie eines Nierenbeckens durch Operation geheilt. Deut. M. ed. Woch. 1904, v. 29.

ления маленьких круглых, одноядерных клеток. Подробные случаи привести в главѣ о лечении.

Ureteritis pseudomembranacea. Подобно лоханкѣ, мѣстом образования ложных перепонок может, повидимому, въ рѣдких случаях явиться мочеточникъ. Очень вѣроятно, что и здѣсь развитіе процесса связано тѣмъ же моментамъ, какъ и въ лоханкѣ. Констатированное въ нѣкоторыхъ случаяхъ отсутствіе цистита (Israel) говорить противъ восходящаго пути инфекции.

Въ 1893 г. Iaesch¹⁾ описалъ подобный случай подъ именемъ *ureteritis membranacea*. У больной автора 7 лѣтъ назадъ развились приступы болей въ области правой почки и мѣтѣ сильная въ области лѣвой, по прекращеніи которыхъ каждый разъ выдѣлялась мутная моча. 5 лѣтъ назадъ въ сопровожденіи сильныхъ болей въ области лѣвой почки вышелъ камень, величиной въ миндаль, послѣ чего моча стала свѣтлой, но временамъ появлялась въ небольшомъ количествѣ кровь. 3 года назадъ появились приступы болей въ области почки, сопровождались анэмией, высокой температурой, рвотой къ концу приступа, мутной мочей, болью при мочеиспусканіи; количество мочи во время приступа уменьшалось значительно. Въ промежуткахъ между приступами моча становилась свѣтлой, не было ни рвоты, ни лихорадочнаго состоянія. Моча, выдѣлявшаяся во время приступа, давала значительный осадокъ, состоявшій изъ длинныхъ образований въ видѣ ленты, которая по виду была похожа на тѣ, которая наблюдаются при извѣстныхъ колитахъ и состояли изъ фибрина и муцина. При микроскопическомъ изслѣдованіи на ихъ поверхности обнаружены въ видѣ отдѣльныхъ клетокъ и группъ эпителий мочевого тракта и, кромѣ того, аморфная масса углекислаго кальция, большое количество кристалловъ трипель-фосфатовъ.

Подобный случай въ новѣйшее время описалъ White²⁾ также у женщины 66 лѣтъ, которая 20 лѣтъ назадъ почувствовала въ первый разъ боль въ лѣвомъ боку, возобновляющуюся впоследствии приступами, дѣлавшимися все болѣе жестокими и частыми, такъ что 15 мѣ. назадъ появились уже 6—7 разъ въ не-

¹⁾ Iaesch. Zeitsch. f. Klin. Med. 1893.

²⁾ White. Brit. Medic. Journal. 1901, Jan. 5.

дѣлю и боли до извѣстной степени оставались и въ припадкахъ. При изслѣдованіи почка и мочеточникъ представлялись нѣсколько увеличенными, моча, взятая во время приступа, была слабощелочной реакціи, содержала бѣлокъ, немного лейкоцитовъ, красныхъ кровяныхъ тѣлецъ и, кромѣ того, особая полупрозрачная образованія, длиною около дюйма, состоявшія изъ слизи, связанной фибринными волокнами. Авторъ предполагалъ присутствіе въ почкѣ осумкованнаго камня.

Israel³⁾ въ своей монографіи приводитъ подъ именемъ *ureteritis membranacea bacterica* чрезвычайно интересный случай. Пациентка 22 лѣтъ, въ анамнезѣ которой отмѣчено только ночное недарзаніе и дурной запахъ мочи, упала въ 1890 г. съ лѣстницы, послѣ чего ночью развился приступъ сильныхъ болей въ правой поясничной области въ сопровожденіи высокой температуры, который закончился черезъ 3 дня. Съ тѣхъ поръ безъ всякаго повода стали появляться черезъ $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ года типичные приступы почечныхъ коликъ, но въ промежуткахъ пациентка была совершенно здоровой. Во время двухъ бывшихъ беременностей приступы становились болѣе жестокими, возобновлялись чаще. Съ появленіемъ болей каждый разъ моча до этого совершенно свѣтлая становилась мутной. Съ 1895 г. начала часто замѣчать выдѣленіе стаеи мембранозныхъ образований и конкрементовъ. Никогда не было расстройствъ со стороны пузыря. Катетеризація никогда не производилась. Правая почка мала, правый мочеточникъ прощупывался на всемъ протяженіи въ видѣ шнура, толщину въ гусиное перо; болезненность при давленіи на мѣстѣ его перекреста съ *lin. aegaeata* таза. Моча при выдѣленіи кислая, безъ бѣлка, но при стояніи быстро происходило амлячное броженіе. Выдѣлявшаяся съ мочей сѣровато-бѣлая и буро-желтая пленки консистенціи плотнаго фибрина имѣли различную толщину, до $\frac{1}{2}$ —2 см. въ длину и 1 см. въ ширину, болѣе толстая изъ нихъ были свернуты; однѣ изъ нихъ напоминали отторгнувшіяся крупозныя пленки, другія — большіе членики ленточныхъ глистъ. Рѣзкая гиперкастія фосфорно-кислымъ и углекислымъ кальціемъ

³⁾ Israel. Chirurg. Klinik der. Nierenkrankh. 1901.

пленок, окрашенных въ сѣвратый цвѣтъ. При микроскопическомъ изслѣдованіи пленокъ, а также конкрементовъ послѣ растворенія солей, найдена безструктурная, вѣроятно, фибринозная основа и громадное количество палочковидной бактеріи, сгруппированной въ болѣе старыхъ образцахъ въ дреповидно развитыя образования. Произведено изсѣченіе правой почки съ частью мочеточника длиною стп. въ 8. При анатомическомъ изслѣдованіи найдено умѣренное расширение лоханки, незначительная припухлость слизистой оболочки, отсутствие на ней какихъ-либо отложений, умѣренное распріеніе calices, катарральное поражение верхушекъ сосочковъ, за которыми прямыя каналцы представлялись совершенно нормальными. Нигдѣ не было замѣтно видѣренія бактеріи. Въ корковой части почки найдены распространенный интерстиціальныи рубцовый процессъ съ значительнымъ уменьшеніемъ ткани этой части. Въ удаленной части очень расширеннаго мочеточника найдено на разстояніи 6 ст. отъ выхода стуженное мѣсто, а за нимъ значительное распріеніе; сильное припуханіе слизистой оболочки его, расположенной въ продольную складку съ развитіемъ тонкихъ венъ. Послѣ операціи колики исчезли, но выдѣленіе съ мочей пленокъ наблюдалось еще нѣкоторое время. Такимъ образомъ приведенный случай является прекраснымъ образцомъ строго локализованнаго пораженія мочеточника, которое, существуя годами, не распространялось на пузырь, оставшіися всегда нормальнымъ.

Можно допустить, что инфекция мочеточника обязана существовавшей ранѣ бактеріуріи (указанія въ анамнезѣ на дурной запахъ мочи) при наличности въ мочеточникѣ благоприятныхъ условій для видѣренія бактеріи.

2) Задержаніе мочи въ лоханкѣ, полное или частичное, играетъ при развитіи инфекціи лоханки такую же роль, какъ пузырьное при развитіи цистита.

А) Инфекція гидронефрозомъ по пути кровяного тока установлена уже давно и въ новѣйшее время подтверждена многочисленными клиническими наблюденіями. Въ работѣ Rowsing ¹⁾ при-

¹⁾ Klin. u. exp. Unters... 1895.

ведены случаи, въ которыхъ предрасполагающимъ моментомъ для развитія пеллиты гематогеннымъ путемъ являлся врожденный и приобретенный гидронефрозъ. Въ одномъ изъ нихъ, относящемся къ дѣвочкѣ 14 мѣс. съ двѣстороннимъ врожденнымъ гидронефрозомъ, инфекция послѣдняя возникла въ теченіе остраго гастроэнтерита. Въ другомъ случаѣ давленіе пессарія на правый мочеточникъ вызвало гидронефрозъ и послѣдовательно инфекцію лоханки. При нефротоміи почечная ткань представлялась макроскопически совершенно здоровой, въ лоханкѣ найдено скопленіе гнойной жидкости. Въ третьемъ случаѣ, представлявшемъ двѣстороннее пораженіе лоханки, была найдена гипертрофія простаты съ распріеніемъ всего мочевого тракта, но воспалительныя явленія въ пузырь, какъ показала цистоскопія, совершенно отсутствовали. Во всѣхъ приведенныхъ случаяхъ возбудителемъ воспаленія лоханки являлась *bact. coli*.

Эти клиническія наблюденія вполне согласуются съ фактами экспериментальной патологіи, установленными Reblaud ¹⁾, Vonneau ²⁾, Gosset ³⁾ и др. Означенные авторы производили у кроликовъ перевязку мочеточниковъ и спустя нѣкоторое время выписывали въ упную вену культуры бактеріи (*streptococchi* и *bact. coli*). Во всѣхъ случаяхъ развившіися послѣ перевязки мочеточника гидронефрозъ былъ инфицированъ бактеріями, введенными въ кровь, въ расширенной лоханкѣ найдены гной.

В) Пеллиты беремныхъ. Задержаніе мочи въ лоханкѣ съ послѣдовательнымъ распріеніемъ ея, вызваннымъ сдавленіемъ мочеточника беремной маткой, является, повидному, наиболее частой причиной развитія пеллитовъ въ теченіе беременности. Такой взглядъ на этиологію пеллитовъ беремныхъ впервые высказалъ Reblaud въ 1892 г., представивъ на VI конгр. французскихъ урологовъ 5 случаевъ пеллиты и пионефроза. Во всѣхъ случаяхъ инфекция была обусловлена проникновениемъ *bact. coli* по пути кровяного тока въ лоханку; пузырь не былъ пораженъ циститомъ. Теченіе ихъ было сравнительно легкое, всѣ случаи окончились

¹⁾, ²⁾ l. c.

³⁾ Gosset. Étude sur les pyonephroses. These de Paris. 1900.

выздоровлением, причем въ 2 случаяхъ пионефроза была произведена нефротомія.

Что мочеточники въ теченіе беременности могутъ подвергнуться сдавленію беременной маткой и что это происходитъ довольно часто, указываютъ случаи вскрытія женщинъ, умершихъ въ теченіе беременности, или сейчасъ же послѣ родовъ. Объ этомъ уже упоминаетъ Cruveilhier ¹⁾. „Я наблюдалъ, говорилъ онъ, что мочеточники всѣхъ женщинъ, умершихъ послѣ родовъ, или въ послѣднее время беременности, замѣчательно расширены“. Olshausen ²⁾, изслѣдуя въ 34 случаяхъ вскрытія состояніе мочеточниковъ, нашелъ ихъ въ 25 сл. увеличенными, при чемъ 12 разъ съ одной стороны (10 разъ справа и только 2 раза слѣва) и 13 — съ обѣихъ сторонъ; Löhlein ³⁾ при вскрытіи 32 женщинъ, умершихъ отъ эклампсїи, нашелъ 8 разъ расширеніе мочеточника выше мѣста, гдѣ беременная матка производила давленіе. По мнѣнію этихъ авторовъ, расширеніе мочеточниковъ является обычной причиной или эклампсїи, или альбуминуриі.

Stadtfeld ⁴⁾ при 16 вскрытіяхъ беременныхъ женщинъ, умершихъ отъ различныхъ пораженій, констатировалъ 9 разъ расширеніе мочеточниковъ. При изслѣдованіи этихъ случаевъ онъ нашелъ значительное расширеніе лоханки и мочеточника выше мѣста давленія, гиперемію слизистой оболочки ихъ, мутное, хлопчатое содержимое въ лоханкѣ. На основаніи этихъ данныхъ онъ приходитъ къ заключенію, что давленіе беременной матки можетъ вызвать послѣдовательно застой мочи, расширеніе, воспаленіе мочеточниковъ и лоханки.

Въ послѣднее время Pollack ⁵⁾ приводитъ 130 случаевъ вскрытій женщинъ, умершихъ отъ эклампсїи, собранныхъ въ Вѣнскомъ Allg. Krankh. за періодъ времени отъ 1881 до 1902 г. Между ними въ 35 случаяхъ, т. е. въ 26,42%₀, найдено расширеніе мо-

четочниковъ, причемъ въ 18 случаяхъ расширенными являлись оба мочеточника, въ 16 — только одинъ правый.

Растянутый мочеточникъ достигаетъ иногда значительнаго размѣра въ поперечникѣ. Barnes ¹⁾ въ одномъ случаѣ беременной матки въ ретроверсїи нашелъ мочеточники увеличенными въ діаметрѣ въ 4 раза противъ нормы. Cruveilhier видѣлъ расширенный мочеточникъ, достигавшій размѣровъ тонкой кишки. Но обычно размѣры растянутого мочеточника не превышаютъ въ діаметрѣ пшечога пера. Лоханка при этомъ являлась также значительно расширенной (Olshausen ²⁾), содержала 60—80 граммъ жидкости. Guop ³⁾ при вскрытіи случая пиелиту у беременной, умершей на 4 день послѣ нефротомїи, констатировалъ значительное расширеніе мочеточниковъ и лоханокъ, пораженіе правой и нормальное состояніе дѣвой лоханки, отсутствіе цистита.

Расширеніе мочеточниковъ не распространялось на нижній отдѣлъ ихъ, проходящій въ маломъ тазу, и поэтому большинство авторовъ допускаетъ, что мѣсто сдавленія мочеточниковъ нижнимъ сегментомъ матки происходитъ на костной поверхности выше *lin. innominata*. Въ случаяхъ Olshausen расширеніе мочеточника начиналось на мѣстѣ его перехода въ малый тазъ.

Какъ показываютъ случаи вскрытій и клиническія наблюденія, давленіе мочеточника происходитъ чаще справа и это не случайное явленіе, но находится въ тѣсной связи съ измѣненіями положеній, которыя принимаетъ при своемъ развитіи беременная матка. Выполняя вначалѣ малый тазъ, беременная матка по мѣрѣ своего увеличенія постепенно выступаетъ въ брюшную полость; ея край приближается къ мочеточникамъ, которые затѣмъ могутъ быть прижаты къ кости. Въ то же самое время, встрѣчая по средней линіи *promontorium*, она уклоняется въ сторону, чаще всего правую и, кромѣ того, совершаетъ поворотъ вокругъ своей вертикальной оси, такъ что ея лѣвный край направляется нѣсколько впередъ. Такимъ образомъ установленное наблюденіемъ наклоненіе беременной матки вправо является причиной болѣе частаго сдавленія праваго мочеточника и развитія правосторонняго пиелита.

¹⁾ Прпр. no Le Brigand. These de Paris. 1900.

²⁾ Olshausen. Ueber Eklaupsie. Samml. Klin. Vortr. 1892.

³⁾ ⁴⁾ Прпр. no Olshausen. I. c.

⁵⁾ Pollack. Kritisch experiment. Studien zur Klinik der puerperalen Eklaupsie. Leipzig. 1904.

¹⁾ Прпр. no Weill. These de Paris. 1899.

²⁾ I. c.

³⁾ Случай вомъа. у Weill. I. c.

Однако наклонение преимущественно вправо наблюдается также, как указал Сидон¹⁾, при различных опухолях матки, которая, развиваясь, вступает в брюшную полость, и поэтому причину этого явления надо искать не в самой беременности, но в каких-либо других условиях. Автор полагает, что наклонение беременной матки и опухоли вправо зависит от направления брыжейки тонких кишок, которая идет сверху вниз и слева направо. Когда беременная матка вступает в брюшную полость, она проходит впереди брыжейки, которая находится вправо от матки, тогда как вся кишечная масса расположена слева. Последняя и отодвигает постепенно матку вправо. При обратном движении матки после родов она, опускаясь в таз, теряет свое наклонение вправо и принимает здесь среднее положение, — факт, подтверждающий высказанный взгляд.

Сдавление одного или обоих мочеточников вызывает в них ретенцию и последовательное расширение, которые, повидному, наступают уже при незначительном сдавлении. Последнее мнѣние вытекает из данных экспериментальной патологии. По опытам Ludwig и Lübel²⁾, произведенным на собаках, давление мочи в лоханку довольно низко и не превышает 10 мм. ртутного столба. Halberstma³⁾ прямым сдавлением мочеточника на протяжении 8 millim. тяжестью в 5,0 вызвал препятствие для столба мочи весом в 400,0.

Обычно сдавление мочеточников наступает не раньше 5—6 месяцев, когда матка достигает известного размера, выступая в брюшную полость. По мнѣнию Halberstma, сдавление мочеточника беременной маткой наступает не раньше того момента, когда головка плода начнет входить в верхнее отверстие таза. Однако клинические наблюдения показывают, что пиелиты развиваются нередко и в более ранние периоды беременности. Для объяснения этого факта должны быть приняты во внимание все

¹⁾ La cause de l'inclinaison à droite de l'utérus pendant grossesse. Arch. de Physiologie. 1870. Pp. no Hallé.

²⁾ Pp. no Le-Brigand.

³⁾ Halberstma. Ueb. Aethyologie der Eklampsie puerp. Samm. Klin. Vortr. 1882.

условия, ведущая к увеличению беременной матки, как обилие околоплодных вод, двойни, а также узость малого таза, обуславливающая быстрый выход из него беременной матки; все эти условия несомненно могут способствовать более раннему развитию сдавления мочеточников.

Как показывают клинические наблюдения, в большинстве случаев пиелитов, развившихся в течение беременности, инфекционным агентом являлась *bact. coli*, проникавшая в лоханку по пути кровяного тока; пиелиты в течение беременности — это почти исключительно *coli*-пиелиты. Впервые на этот факт обратил внимание Reblaud, который при исследовании 5 случаев пиелита и пиелонефроза беременных нашел в моче *bact. coli* в чистой культуре. Последующие авторы, производившие бактериологическое исследование, отмечают подавляющую частоту ее нахождения в случаях пиелитов беременных (Vinau¹⁾, Lepage²⁾, Anderodias³⁾, Pestalozza⁴⁾ и др. Brigand, собравший 23 случая пиелитов беременных, отмечает только в 2 случаях стрептококков (случай Vinau и Vué⁵⁾. Отсутствие в этих случаях чистой доказывает гематогенное развитие пиелита.

Бактерии, проникая по пути кровяного тока в лоханку, напр. при расстройствах кишечника, находят здесь в ретенции благоприятный момент для своего развития и проявления пиогенной деятельности.

Пиелиты в зависимости от опухолей. Помимо беременной матки различные опухоли, развивающиеся в тазу, по достижении известного объема могут вызвать сдавление мочеточников, последовательную ретенцию, расширение мочеточников и лоханки.

В руководствѣ по гинекологии Labadie-Lagrave Legeru⁶⁾ указано, что фибромы матки и рязе кисты яичника, могут вызвать сдавление мочеточников и явиться причиной страда-

¹⁾ Vinau. Pp. no Le Brigand. Contribut. a l'etude de la pyeloneph. These. 1900.

²⁾ Lepage. Pp. no Bredier. These de Paris. 1902.

³⁾ Anderodias. Progres medical. 1901.

⁴⁾ La pyelonephrite en gravidanza. Rivista critica di clinica med. 1900.

⁵⁾ Pp. no Le Brigand. l. c.

⁶⁾ Traité de Gynecologie. 1898.

ния почек. Artaud ¹⁾ приводит случаи пиелонефрита, развившиеся от сдавления мочеточников канкрозной маткой. Fegé и Sagon ²⁾ при исследовании 51 случая рака матки нашли в 21 из них двухстороннее расширение мочеточников, в 19—одностороннее, в 7—гнояный пиелит. По аналогии с хорошо изученными пиелитами в течение беременности можно допустить, что и в случаях сдавления мочеточников опухолями развитие инфекции происходит главным образом по пути кровяного тока и обязано выделению баст. coli из кишечника. Однако, при одновременном сдавлении пузыря и ретенции его инфекция может возникнуть и восходящим путем, если бактерии проникнут в пузырь при помощи катетеризации, или без нея, благодаря короткости женской уретры и постоянному присутствию их во влагалище.

Блуждающая почка. Развитие инфекции по пути кровяного тока наблюдается также при аномалиях положения почек, ведущих к ретенции в лоханке, особенно при блуждающей почке. В последнем случае наступающий по временам изгиб мочеточника является препятствием к оттоку мочи и причиной перемежающегося гидронефроза. Вторичная инфекция по пути кровяного тока при блуждающей почке явление относительно не редкое. Подобный случай приводит König ³⁾. Больная 37 лет в течение многих лет испытывала по временам боли в поясничной области, которая в последнее время усилилась, причем в области левой почки появилась постепенно увеличивающаяся опухоль.

При исследовании констатирована большая фактурирующая опухоль, гной в моче, похудание. При операции почка оказалась смещенной, лоханка сильно растянутой. Опухоль была приподнята, почка пришта 5 швами. Гной из мочи постепенно исчез, почка не прощупывалась. Таким образом наступило полное излечение пиелонефроза.

Источники инфекции.

Переходу к вопросу, откуда и при каких условиях в организм бактерии проникают в кровяной ток. Источниками, доставляющими бактерий в кровь, могут явиться различные заболевания и различные места в организме.

1) Общие инфекционные заболевания являются нередко источником, доставляющим бактерий в мочевые органы.

В настоящее время мы знаем целый ряд инфекционных заболеваний, при которых в моче больных могут появляться бактерии, вызвавшие общую инфекцию. Попадая в мочу из крови через почки, бактерии могут присутствовать в ней, не вызывая каких-либо поражений мочевого тракта (чистая бактериурия); с другой стороны, при особых благоприятных условиях, или отличающейся высокой степенью вирулентности, дают иногда повод к развитию серьезных поражений мочевого тракта.

Бактериурия в течение тифа. Осложнения со стороны мочевых органов, наступающая при инфекционных заболеваниях, наиболее изучены при брюшном тифе. Многочисленными наблюдениями последнего времени установлено, что переход тифозных бактерий в мочу является далеко не редким осложнением в течение брюшного тифа: Horton-Smith ¹⁾ при исследовании мочи тифозных больных нашел ее в 38% всех исследованных случаев, Neufeld ²⁾, Richardson ³⁾—в 25%, Wincent ⁴⁾—в

¹⁾ Nephrite par compression des ureteres... Rev. de medec. 1883. Прив. по Le Brizand.

²⁾ Etude stat. sur les complic. etc. Progrès médical. 1883. Прив. по Hallé. Ureterites et pyelites.

³⁾ Berl. Klin. Woch. 1900.

¹⁾, ²⁾ Ref. Ctrb. f. Barn. u Sex. Org. 1901, c. 262.

³⁾ Richardson. On the presence of the typhoid bacil. in the urine. Journ. of exp. med. 1898.

⁴⁾ Ref. Ctrb. f. Barn. u Sex. Org. 1903.



19%, Jacobi¹⁾—в 20%, Biss²⁾ при исследовании 311 случаев брюшного тифа встретил 18 раз (5,78%) бактерию и 13 раз (4,18%) цистит. В громадном большинстве случаев в моче находится одна только тифозная бактерия, редко в соединении с другими бактериями и преимущественно с *bact. coli* (Richardson, Neufeld).

Присутствие в моче тифозной бактерии очень часто не сопровождается никакими изменениями со стороны мочевого тракта, кроме диффузного помутнения мочи, следовательно, представляет чистую бактерию. В других случаях бактерия сопровождается альбуминурией, симптомами легкого раздражения почек, а иногда и очень тяжелыми явлениями *pernitis acuta*. Бактерия может появиться в каждом стадии брюшного тифа, но чаще всего послѣ 2 недѣль и позже в периодѣ выздоровления (Neufeld³⁾ Horton-Smith⁴⁾; продолжительность ея различна и может тянуться недѣлями, мѣсяцами и въ исключительныхъ случаяхъ даже годами (Horton-Smith), не вызывая какихъ-либо осложнений.

Тифозный циститъ. Чистое нахождение в моче тифозной бактерии при отсутствии изменений со стороны мочевого тракта привело къ общераспространенному взгляду, что тифозная бактерия является въ общемъ безвредной для слизистой оболочки мочевого тракта. Тѣмъ не менѣе иногда развиваются тяжелыя гнойныя поражения пузыря и почек. Melchior⁵⁾ первый описалъ циститъ, развившійся у молодой дѣвушки въ периодѣ выздоровления отъ брюшного тифа, въ моче которой была найдена тифозная бактерия въ чистой культурѣ. Въ последнее время въ литературѣ приведено немало случаевъ тифознаго цистита, развившагося въ концѣ тифа, или въ периодѣ выздоровления, причиной которыхъ, какъ показало бактериологическое исследование, являлась тифозная бактерия. (Curschmann⁶⁾, Horton-Smith, Labat и др.). Некоторые изъ приведенныхъ авторами случаевъ отличались сравнительно

¹⁾ Ueber das Erscheinen von Typhusbacill. im Urin. Deut. Arch. f. kl. Med. Bd LXXX.

²⁾ Ref. Centr. f. B. u. Sex. Org. 1900.
³⁾ 9, 5, 5) 1. cit.

легкимъ течениемъ, другіе — тяжелымъ, упорнымъ течениемъ. Jung¹⁾ наблюдалъ случаи тяжелаго хроническаго цистита съ язвами слизистой оболочки, развившагося вслѣдъ за тифомъ и продолжавшагося 5 лѣтъ.

Гнойныя поражения почек, вызванныя бактеріей Eberth'a. Первый достоверный случай гнойнаго поражения почек, вызваннаго тифозной бактеріей, приведенъ Rowsing'омъ. Въ этомъ случаѣ поражение почек у больного развилось въ периодѣ выздоровления отъ брюшного тифа. Появившаяся мурія (катетеризация никогда не производилась) вначалѣ не сопровождалась расстройствами пузыря; впоследствии обнаружилось частое и болѣзненное мочеиспускание, какъ признакъ присоединившагося пузырястраданія. Найденная въ моче (кислой реакціи) большая бактерия при точномъ исследованіи оказалась тифозной, но не *bact. coli*, съ которой первая легко можетъ быть смѣшана. При вскрытіи въ обѣихъ почкахъ найдены маленькія разсѣяныя, особенно въ *corticalis* почки, гнойники; въ правой лоханкѣ обнаруженъ камень изъ мочевой кислоты и уратовъ, гной, а на утолщенной слизистой оболочкѣ ея явственный процессъ, распространившійся черезъ мочеточникъ въ пузырь; пузырь сокращенъ, усѣянъ многочисленными язвами. Вся анатомо-патологическая картина напоминала воплотить изменения, которыя наблюдаются при инсодиаемъ туберкулезѣ. Авторъ допускаетъ, что существовавшій въ правой лоханкѣ камень, вызывая поврежденія слизистой оболочки, являлся предрасполагающимъ моментомъ для вытѣденій попавшихъ изъ крови тифозныхъ бактерий.

Въ 1901 г. Garnier et Lardenois²⁾ приводятъ чрезвычайно поучительный случай тифознаго пиелонефроза. Больной 31 г., страдавшій тифомъ, являлся уже при поступленіи въ госпиталь на боли въ лѣвомъ *hypochondrium*. Въ периодѣ выздоровления внезапно появилась знобъ, высокая температура, повторившаяся черезъ одинаковыя промежутки. Во время этихъ приступовъ съ мочей выделялись довольно плотныя гнойныя комки. Содержавшіяся

¹⁾ 1. cit.

²⁾ Garnier et Lardenois. La pyonephrose d'origine typhique. La presse medical. 1901.

въ мочѣ бациллы признаны за тифозныя; реакція Widal подтвердила распознаваніе. Произведена нефрэктомія съ лѣвой стороны, при которой вскрыты маленькій абсцесс почки, а затѣмъ черезъ 3 мѣсяца извѣчена лѣвая почка. Больной погнѣлъ черезъ $\frac{1}{2}$ года вследствие развившагося страданія правой почки. Въ обихѣ почкахъ при изслѣдованіи найдены расвъянные абсцессы, величиною отъ горошины до мандарина; почечная ткань была разрушена и замѣнена отчасти соединительной тканью.

Fernet и Papillon¹⁾ опубликовали въ 1897 г. случай почечнаго нагноенія, вызваннаго инфекціей бациллами Eberth въ чистой культурѣ.

Больная, 26 лѣтъ, страдавшая брюшнымъ тифомъ, на 13 день послѣ начала заболѣванія, когда температура, постепенно уменьшаясь, приближалась къ нормѣ, почувствовала внезапно боль въ правомъ боку въ области, соответствующей положенію увеличенной селезенки. Температура поднялась, прихлосность, констатированная при первомъ же изслѣдованіи, быстро увеличивалась, область селезенки была очень чувствительной при давленіи. Диагностированъ вначалѣ perisplentis, но послѣдствіемъ удалось констатировать, что опухоль съ селезенкой связана не имѣетъ и опредѣлить абсцессъ подбрюшинной клѣтчатки впереди почки (Tuffier). Произведенъ разръзъ брюшной стѣнки на уровнѣ опухоли, выдѣлилось около литра гноя. Черезъ 2 недѣли больная умерла. При вскрытіи оказалось, что почка и лоханка образуютъ объемистую опухоль, распространяющуюся до гребешка подвздошной кости. Лоханка значительно расширена, сообщается съ абсцессомъ почки. Мочеточникъ при впаденіи въ лоханку изгибается подъ прямымъ угломъ, представляя препятствіе къ свободному оттоку содержимаго лоханки. Всѣ прочія части мочевого аппарата измѣненія не представляютъ. При бактериологическомъ изслѣдованіи гноя, взятаго во время операціи, найдена бацилла Eberth въ чистой культурѣ. При вторичномъ изслѣдованіи черезъ нѣсколько дней въ гноѣ найдены, кромѣ означенной бациллы, *bact. coli* и др. микроорганизмы. При изслѣдованіи гноя, взятаго при вскрытіи, въ ло-

¹⁾ Fernet et Papillon. Suppur. rénale à bacille d'Eberth. Gaz. des Hopit. 1897, n. 10.

ханкѣ найдены *bact. coli* и другіе сапрофиты, а въ гноѣ изолированнаго абсцесса бацилла Eberth въ чистой культурѣ. Случай лѣвосторонняго гнойнаго нефрита, развившагося въ теченіе брюшнаго тифа и вызваннаго инфекціей исключительно тифозными бациллами, приводитъ Канель¹⁾. При разръзѣ лѣвой почки вытекло около 2-хъ ложекъ зловоннаго гноя, въ которомъ констатирована брюшно-тифозная бацилла. Больная выздоровѣла.

Pyelitis typhosa. Изолированное пораженіе почечной лоханки, являющееся осложненіемъ брюшнаго тифа, извѣстно уже давно. Несмотря однако на довольно значительную частоту бактеріурій и нерѣдко продолжительное теченіе ихъ, вторичный пиелитъ въ теченіи брюшнаго тифа приводитъ авторами крайне рѣдко. Черняевъ²⁾ при изслѣдованіи 890 случаевъ брюшно-тифозныхъ нашелъ въ 137 случаяхъ различной степени альбуминурию и только въ одномъ случаѣ осложненіе двухстороннимъ пиелитомъ, появившееся уже въ безлихорадочномъ періодѣ. Mügge³⁾, наслѣдуя черезъ каждыя два дня мочу въ 72-хъ случаяхъ брюшнаго тифа, констатировалъ въ 61 случаѣ альбуминурию (въ 9-ти только слѣды бѣла), и въ почти половинѣ случаевъ причиною ея считаетъ пиелитъ, или циститъ, въ остальныхъ же — заболѣваніе почекъ. Rosentein по поводу пиелитовъ, развивающихся чаще всего послѣ прекращенія симптомовъ брюшнаго тифа, говорить слѣдующее: „Я наблюдалъ его часто и убѣжденъ, что многія легкія альбуминурии, которыя продолжаются часто долго послѣ тифа, зависятъ отъ этого заболѣванія“. Случай правосторонняго пиелита, обнаружившагося съ момента заболѣванія брюшнымъ тифомъ, приводитъ Roth⁴⁾. Пиелитъ продолжался и послѣ выздоровленія, пораженіе почекъ не наблюдалось (отсутствіе цилиндровъ). Экеркертъ⁵⁾ наблюдалъ 4 случая пиелита, которые развились послѣ брюшнаго тифа и отличались непродолжительнымъ и легкимъ теченіемъ. Нѣкоторыми авторами отмѣчено также развитіе пиелита послѣ брюш-

¹⁾ Канель. Случай гнойнаго тифознаго нефрита. Труды Моск. Терпевт. Общ. 1904.

²⁾ Черняевъ. Къ клинич. ученію о брюшномъ тифѣ. Воля. Газ. Боткина. 1893.

³⁾ Cit. по Roth.

⁴⁾ Roth. Ueber Nephrotyphus. Münch. Med. Woch. 1895.

⁵⁾ Воля. Газ. Боткина 1898.

ного тифа в детском возрасте. В руководствѣ по детскимъ болѣзнямъ Rilliet, Barthez и Sanné¹⁾ приведенъ случай геморрагическаго пиелонефрита, окончившагося смертью въ периодѣ выздоровленія отъ брюшнаго тифа. В руководствѣ D'Espine и Picot²⁾ упоминается случай пиелита, вызваннаго бактеріей Eberth'a у ребенка, страдавшаго брюшнымъ тифомъ. Пиелитъ продолжался около года послѣ выздоровленія отъ брюшнаго тифа. При исследованіи около сотни случаевъ брюшнаго тифа, наблюдавшихся въ педиатрической клиникѣ въ Firenze, Comba³⁾ встрѣтилъ только одинъ случай локализованнаго воспаленія лоханки, въ которомъ точное бактериологическое исследование обнаружило одну бактерію Эберта.

По точности наблюденія этотъ случай заслуживаетъ болѣе подробнаго описанія.

Случай относится къ девочкѣ 7 лѣтъ, заболѣвшей брюшнымъ тифомъ. Селезенка была значительно увеличена, реакція Widal дала положительный результатъ. Температура держалась на 33,8° и 40,2°. Въ мочѣ содержалось незначительное количество бѣлку. Въ периодѣ паденія температуры, когда больная приближалась къ выздоровленію, внезапно наступило рѣзкое повышеніе температурн, жестокая боль въ правой поясничной области, усилившаяся при давленіи и иррадиировавшая по всему животу. Дыхательный аппаратъ не представлялъ какихъ-либо измѣненій. Частое мочеиспусканіе. Мутная, очень кислая моча съ удѣльнымъ весомъ 1014, содержала въ незначительномъ количествѣ бѣлокъ: при микроскопическомъ исследованіи осадка найдены многочисленные лейкоциты и кѣтки почечной лоханки, а подлѣе очень рѣдкіе глянцевые цилиндры. Суточного количества мочи опредѣлить не удалось, такъ какъ больная много теряла ее. Высокая температура и жестокая боль, не прекращавшіяся ни на минуту, продолжались въ теченіе 8 дней, послѣ которыхъ наступило улучше-

ніе. При бактериологическомъ исследованіи (на агарѣ) въ мочѣ найдены въ чистой культурѣ бактеріи, представляющія все морфологическія и биологическія особенности бактеріи Eberth'a. Въ растврѣ 1:50 кровяной сыворотки больной дѣвочки наступила быстро агглютинація. При вырѣскиваніи чистыхъ культуръ этой бактеріи въ брюшину кролика обнаружена значительная вирулентность ея. При повторныхъ исследованіяхъ мочи въ теченіе около 8 недѣль констатировано присутствіе этихъ бактерій въ громадномъ количествѣ, кромѣ того, слѣды бѣлка, лейкоциты постепенно уменьшавшіяся въ количествѣ. Черезъ 8 недѣль патологическія измѣненія въ мочѣ исчезли, селезенка приняла почти нормальные размѣры.

Какъ показываютъ данныя, приведенныя выше, тифозная бактерія, переходя въ мочу довольно часто, вызываютъ главнымъ образомъ простую бактеріурію и только въ сравнительно рѣдкихъ случаяхъ гнойнаго пораженія различныхъ отдѣловъ мочевого тракта. Развитіе патогенной дѣятельности тифозной бактеріи и различную локализацию вызываемыхъ ею пораженій легко объяснить, допуская наличность различныхъ предрасполагающихъ моментовъ. Послѣдніе часто очевидны. Въ приведенныхъ случаяхъ Rowsing'a такимъ благоприятнымъ моментомъ для развитія пиелонефрита явился камень почки, въ случаѣ Fernet и Papillon ретенція, вызванная изгибомъ мочеточника при впаденіи его въ лоханку. Въ этомъ отношеніи существуетъ нѣкоторая аналогія между тифозными бактеріями и другими бактеріями, особенно *bact. coli*, вызывающей гнойнаго пораженія при существованіи камня, ретенціи и т. п.

Уже было указано, что въ мочѣ, въ теченіе брюшнаго тифа, встрѣчается, правда не часто, рядомъ съ тифозной палочкой и кишечная. Интересно было бы выяснитъ, не обусловливается ли иногда развивающійся въ теченіе брюшнаго тифа пиелитъ инфекціей *bact. coli*, которая такъ часто вызываетъ локализованное пораженіе лоханки. За такую возможность говорить до нѣкоторой степени приведенные Schischold'омъ 2 случая пиелита и пиелонефрита, развившіяся въ теченіе брюшнаго тифа. Въ первомъ случаѣ у больного 24 лѣтъ, страдавшаго брюшнымъ тифомъ, въ

¹⁾ Rilliet, Barthez et Sanné. *Traité clinique et pratique des maladies des enfants*. 1887. Т. II, p. 677.

²⁾ D'Espine et Picot. *Traité pratique des maladies de l'enfance* 1900, p. 875.

³⁾ Pyelitis da bacillo di Eberth. *Rivista crit. di clin. medic.* 1901.

мочь, при исследовании на 16 и 20 день с момента заболвания, найдена тифозная бактерия. На 27 день—смерть. При вскрытии обнаружены множественные абсцессы в обоих почках, дифтеритический цистит и пиелит. При бактериологическом исследовании из почек удалось культивировать одну только *Bact. coli*. Вскрытие произведено через 14 часов после смерти. Во втором случае, относящемся к женщине 34 лет, страдавшей брюшным тифом, моча при исследовании содержала в большом количестве кровь и индикатор. В осадке мочи найдены многочисленные красные кровяные и гнойные тельца; цилиндры отсутствовали. Реакция Gruber-Widal дала положительный результат. При бактериологическом исследовании в мочу найдена исключительно *Bact. coli*. Смерть через месяц. При вскрытии обнаружены: острый нефрит с многочисленными геморрагиями, подострый геморрагический цистит и пиелит.

Переход бактерий в мочу через почки наблюдался также при других инфекционных заболеваниях. Kraus¹⁾ находил в мочу стафилококков при туберкулезе легких, ангине, пневмонии etc. и стрептококков при эндокардите, экземе, причем пузырь не представлял никаких изменений. При пневмонии в котором исследователям удалось доказать в мочу пневмококка (Bozzobo, Netter²⁾, Caussade³⁾ и др.) при розье-стрептококка (Mannaberg⁴⁾, Berliot⁵⁾, Emmerich⁶⁾ и др.) Levis⁷⁾ при исследовании 17 случаев скарлатины нашел в мочу 7 раз стрептококков, в то время как при таком же числе случаев дифтерита ему ни разу не удалось доказать присутствия в мочу бактерий Löffler's.

Встреча в почках и лоханках благоприятных условий для развития своей патогенной деятельности, бактерий могут вызвать в них серьезные поражения. Развитие почечных абсцессов в течение пиемии, септицемии, язвенного эндокардита доказано много-

¹⁾ Die Bakterien der gesunden u. kranken Harnwege. Handb. der Urologie. T. IV, 497.

²⁾, ³⁾, ⁴⁾, ⁵⁾, ⁶⁾—Cit. по P. Asch: Ueber die Ausscheidung e. t. e. Ctrb. f. H. u. Sex. Org. 1902.

⁷⁾ Ref. Ctrb. H. u. Sex. Org. 1902.

численными наблюдениями и объясно, главным образом, чистой стрептококковой инфекцией. В случае, описанном Lilienthal¹⁾ множественные абсцессы почки развились в течение пиемии, наступившей после извлечения зуба. Fürbringer²⁾, Richter³⁾ указывают, что при холере, оспе, дизентерии, пятнистом тифе поражается очень часто исключительно лоханка, особенно при оспе, для которой pyelitis haemorrhagica, локализованный в слизистой оболочке лоханки, чашек и верхней части мочеточника, является чрезвычайно характерным осложнением.

Кроме общих инфекционных заболеваний, местные воспалительные очаги в различных органах могут явиться источником, доставляющим бактерий (стафилококков и стрептококков) в мочевые органы через кровяной ток. В одном случае карбункула щеки с общими тяжелыми явлениями Bertelsmann⁴⁾ нашел в крови больного *staphylococcus aureus*. Israel уже в 1891 г. наблюдал случай метастатического гнойного поражения почки (мицелиарные абсцессы и несколько большие, образовавшиеся от слияния первых на ограниченном участке коркового вещества, перинефрит), которое развилось после карбункула спины. При исследовании удаленной почки лоханка оказалась совершенно здоровой. Подобную анатомопатологическую картину автор наблюдал и в другом случае гнойного поражения почки, развившегося метастатически в течение упорного фурункулеза. Даже простой паратиф с лимфангозом в одном случае автора вызвал нагноение гидронефроза. Jaffé⁵⁾ приводит 4 случая одностороннего метастатического почечного абсцесса после карбункула, фурункула, абсцесса мицелиарной и гнойного воспаления околушовой железы. При нефротомии каждый раз был найден в корке почки изолированный, различной величины одиночный абсцесс, причем ничто не указывало, чтобы этот последний развился из слияния многих вначале раздельных

¹⁾ Lilienthal: The diagn. and treat. of surgical renal dis. Annals. of Surg. 1896.

²⁾ 3)—L. cit.

⁴⁾ Die Allgemeinfektion der chirurgisch. Infektionskrankh. D. Zeit. f. Chir. 1904. Bd. 72.

⁵⁾ Zur Chirurgie der metast. Nierenabscess. Mitt. aus d. Grenzgeb., Bd. IX. 1902.

гноивших очаговъ. Въ двухъ случаяхъ существовали кромѣ того другіе пиемические метастазы, а именно, въ одномъ, развившемся постъ абсцесса миндалевидной железы—абсцессъ въ подкожной клетчаткѣ, въ другомъ случаѣ постъ фурункуловъ шеи—абсцессъ простаты. Во всѣхъ случаяхъ въ гноѣ абсцессовъ найденъ *staphylococcus aureus*, всѣ случаи отличались благоприятнымъ клиническимъ теченіемъ и окончились полнымъ выздоровленіемъ постъ нефротоміи. По мнѣнію автора, *staphylococcus aureus* вызываетъ сравнительно доброкачественныя пораженія почки.

При такомъ переходѣ бактерій въ мочу возможно также изолированное пораженіе лоханки, если бактеріи встрѣять благоприятныя условия, какъ показываетъ упомянутый уже случай Israel инфекции гидронефроза.

2) Кишечный трактъ. Переходъ въ кровяной токъ *bact. coli*, постоянно живущей въ кишечникѣ и выдѣленіе ея черезъ почки доказаны многочисленными клиническими и экспериментальными изслѣдованіями. При какихъ условияхъ въ кишечникѣ *bact. coli* попадаетъ въ кровь, мнѣнія авторовъ раздѣлились: одни считаютъ переходъ бактерій возможнымъ только при значительныхъ поврежденіяхъ кишечной стѣнки, другіе—уже при ничтожныхъ измѣненіяхъ кишечнаго эпителия, третьи допускаютъ, что даже при нормальныхъ условияхъ кишечника бактеріи могутъ переходить въ кровяной токъ. Какъ бы то ни было, фактъ внезапнаго возникновенія инфекции у такихъ пациентовъ, у которыхъ мочевые органы всегда были здоровы и катетеризация никогда не производилась, заставляла предполагать источникъ всегда существующій въ организмѣ, который при пѣкоторыхъ благоприятныхъ условияхъ можетъ дать поводъ къ аутоинфекціи. Такимъ источникомъ можетъ явиться кишечный трактъ, такъ какъ постоянно и при нормальныхъ условияхъ содержитъ *bact. coli*, такъ часто вызывающую инфекции мочевыхъ органовъ.

Экспериментальное доказательство возникновенія инфекции мочевыхъ органовъ изъ кишечника черезъ кровь и почки впервые было доставлено опытами Posner и Lewin¹⁾. Вызывая у

¹⁾ Posner и Lewin. Unters. ueber die Infektion der Harnwege. Ctbl. f. d. Krank. Harn. u. Sex. Org. 1896.

кроликовъ искусственный копростазъ (зашиваемъ anus, закрытиемъ коллодиемъ, кольепринтеромъ), авторы уже черезъ 18—24 часа могли констатировать кишечныхъ бактерій въ крови, мочѣ, различныхъ органахъ, особенно почкахъ; словомъ, по собственному выраженію, нашли переполненіе всего организма бактеріями. Авторы приходятъ къ заключенію, что уже простого копростаза, безъ грубыхъ анатомическихъ измѣненій, достаточно, чтобы вызвать переходъ кишечной бактеріи въ мочевые органы, и такой переходъ совершается по пути кровяного тока черезъ почки. Взглядъ Posner'a встрѣтилъ возраженія со стороны другихъ авторовъ. Marcus²⁾, а потомъ Faltin³⁾, производя подобные опыты, нашли, что искусственнымъ копростазомъ черезъ 26 часовъ въ опытахъ Marcus и 36—48 час. Faltin³⁾ еще не удается достигнуть перехода бактерій въ кровь. Только при продолжительномъ существованіи копростаза могутъ наступить въ кишечномъ трактѣ измѣненія, которыя сдѣлаютъ возможнымъ прямое проникновеніе бактерій въ кровяной токъ, или же при посредствѣ брыжины. Но, кромѣ того, при продолжительномъ существованіи копростаза бактеріи могутъ проникать въ мочевой пузырь помимо кровяного тока (почти исключительно по Marcus). Гистологическими изслѣдованіями прямой кишки и пузыря у опытныхъ животныхъ Faltin доказалъ, что уже постъ ничтожнаго поврежденія эпителия кишечника бактеріи въ большомъ количествѣ могутъ проникать въ богатую лимфатическими сосудами ткань, соединяющую прямую кишку и пузырь до подсерозной послѣдняго. При здоровомъ пузырьѣ, постъ поврежденія кишки, бактеріи въ пузырь не проходятъ; но если послѣдній подвергнется измѣненіямъ, вызваннымъ полнымъ задержаніемъ мочи (ligatura penis), то по указанному пути бактеріи могутъ проникнуть въ пузырь и вызвать бактеріурію, или циститъ. Взглядъ Posner'a, основанный на экспериментальныхъ изслѣдованіяхъ, нашелъ блестящее подтвержденіе въ многочисленныхъ клиническихъ наблюденіяхъ.

¹⁾ Marcus. Ueber die Resorption von Bakterien aus dem Darne. Zeitsch. f. Heilkunde. Bd. XX.

²⁾ Faltin. Experim. Unters. ueber die Infection der Harnblase vom Darne aus. Ctbl. f. d. Krank. Harn u. Sex. Org. 1901, p. 401—465.

Israel¹⁾, например, приводит случай, в котором существовавший в течение 6 дней упорный непреодолимый запор, вызвал развитие гематогенной инфекции почки. Причинная связь между бактериурией и поражениями кишечника известна уже давно. Rowling на основании клинических наблюдений выражает взгляд, что большинство бактериурий обязаны инфекции из кишечника по пути кровяного тока через почки. Во многих случаях были резко выражены симптомы страдания кишечника: запоры, кровавый понос, рак кишки; в 3 случаях инфекция развилась, по видимому, при здоровом кишечнике. В мочу присутствовала *bact. coli* в чистой культуре.

Fröhdel²⁾ наблюдал бактериурии у совершенно здоровых женщин без малейших признаков воспалительного процесса в мочевых органах; появление в мочу *bact. coli* наступало без видимых причин. Автор допускает, что в этих случаях, не смотря на отсутствие явных поражений кишечника *bact. coli* проникла в кровяной ток и, выдвигаясь через почки, вызвала инфекцию мочевых органов. Один из случаев автора представляет особый интерес с анатомо-патологической точки зрения. У здоровой женщины 23 лет появилась без всякой причины боль в правой почечной области, учащенное, болезненное в конце мочеиспускания и несколько дней спустя лихорадочное состояние, с развитием которого прекратились навсегда расстройства мочеиспускания. Чувство тяжести в области почки существовало в свободные от боли промежутки. В мутной кляной реакции мочи при многократном исследовании найдены лейкоциты, эпителы верхних мочевых путей, *bacterium coli* в громадном количестве, иногда образования похожие на цилиндры, состоящие из бактерий и отдельных лейкоцитов. Мутность мочи мнвилась, по временам моча была совершенно светлой и тогда в ней оказывалось значительно меньше бактерий. Диагностирован пиелит, развившийся самостоятельно, или в зависимости от камня почки. Частое повторение почечных болей и лихорадочного состояния,

заставили предпринять операцию. Почка была исследана, в верхнем и нижнем полюсах ее найдены инфаркты, образовавшиеся из слипания многих более мелких. Лоханга и мочеточник наименее не представляли. Уже через несколько часов после операции моча оказалась светлой, совершенно стерильной. По мнению автора, в этом случае дело идет о закупорке капилляров *bact. coli*; возобновившаяся в течение заболвания боли в области почки и повышения температуры были обязаны каждый раз образованию нового инфаркта. Ткань удаленной почки оказалась совершенно стерильной. Автор приходит к заключению, что *bact. coli* может переходить из кишечника в кровяной ток и через почки в мочевые органы, не являясь опасной для слизистых оболочек их; но при благоприятных условиях может стать крайне опасной и патогенной. Даже без каких-либо повреждений в мочевом тракте закупорка тончайших капилляров может вызвать серьезное заболвание в следствии бактериурии.

Janet³⁾ отмечает псевдо-мембранозный колит как частую причину бактериурий, развившихся по пути кровяного тока через почки. И в этих случаях инфекция была обусловлена *bact. coli*, в случаях же бактериурий другого происхождения он наиболее встречал в мочу различных кокков. Существует в течение бактериурий симптом, который указывает на их гематогенное происхождение, а именно, развитие ее приступами в сопровождении повышения температуры, но этот симптом часто отсутствует (Janet). Уверство бактериурий, несмотря на дезинфекцию пузыря, объясняется постоянным новым поступлением *bact. coli* из кишечника в мочу. В случаях Janet дезинфекция кишечника (шотропн, высокая клизма из 7% соляного раствора), легкая слабительная, без мстного джения пузыря дали автору превосходные результаты, — факт, указывающий на истинный источник бактериурии. Таким же путем может развиваться бактериурия в течение аппендицита. Подобный случай приводит Janet. У больного оперированного по поводу аппенди-

¹⁾ Chirurg. Klin. der Nierenkrankh. 1901.

²⁾ Fröhdel, Ueber Bacteriurie. Münch. Med. Woch. 1909.

³⁾ Enterite et bacteriurie. Ann. des mal. des org. gen.-urin. 1903, n. 1.

цита появилось через 8 дней послѣ этого помутнѣние мочи и дурной запахъ ея; авторъ нашелъ типичную солі-бациллярную бактерію. Эти явленія со стороны мочи большой наблюдали также и ранѣе во время припадковъ аппендицита.

Riese¹⁾ приводитъ 2 случая пелита, появившагося въ течение *appendicitis chronica*. Это, повидимому, первое сообщеніе о чистыхъ пелитахъ, какъ осложненіяхъ при хроническомъ аппендицитѣ.

Въ первомъ случаѣ, дѣло шло о молодомъ человѣкѣ 17 л., страдавшемъ воспаленіемъ червеобразнаго отростка, у котораго на 7 день заболѣванія былъ вскрытъ абсцессъ въ правой *regio hypogastrica* и черезъ 7 дней послѣ этого въ лѣвой. Лихорадка исчезла вскорѣ послѣ перваго разрыва. На 22-й, а затѣмъ на 30 день появилось однократное повышеніе *t.* до 40° и въ правой почечной области возникла опухоль, при проколѣ которой выпущена чистая моча. Опухоль черезъ 2 дня исчезла. Такимъ образомъ, существовало задержаніе мочи въ правой лоханкѣ. Рапа зажила. Черезъ 5 мѣсяцевъ послѣ перваго приступа произведено исцѣленіе червеобразнаго отростка. Послѣдній былъ окруженъ салынккомъ, сращенъ съ паріетальной брюшиной въ области перекреста мочеточника и *art. ilaca*. Черезъ 8 дней послѣ чревосѣченія — вновь повышеніе температуры и появленіе опухоли въ правой почечной области, при проколѣ снова получена чистая моча. Черезъ 14 дней произведено 2-е чревосѣченіе съ цѣлью освобожденія органа отъ сращеній, при этомъ въ брюшной полости остался кусокъ марли, который черезъ 12 дней выдѣлился съ гноемъ. Въ это же время появился гной въ мочѣ. Полное выздоровленіе.

Во второмъ случаѣ у дѣвушки 15 лѣтъ развилась *peritiphilitis* и вскорѣ опухоль въ правой почечной области, въ мочѣ появился гной, но пузырь былъ здоровъ. При операциі исцѣленія отростка найдены обширныя сращенія въ области мочеточника, отъ которыхъ мочеточникъ освобожденъ. Въ маломъ тазу найденъ абсцессъ, содержавшій гной и калъ, происходившій изъ тонкой

¹⁾ Ueber Pyelitis bei Appendicitis. Arch. f. Klin. Ch. Bd. LX. 1900.

приращенной и перфорированной кишки. При пункціи почечной паренхимы гноя не найдено. Лоханка была значительно расширена.

Такимъ образомъ въ обоихъ случаяхъ сдавленіе мочеточника и послѣдовательный застой мочи явился предпологающимъ моментомъ къ развитію пелита. Остается точно не выясненнымъ, произошла ли инфекция по пути кровяного тока, или *per continuitatem*. Послѣ освобожденія мочеточника въ обоихъ случаяхъ послѣдовало выздоровленіе.

Инфекція изъ кишечника черезъ кровь играетъ, повидимому, громадную роль въ этиологіи пелитовъ дѣтскаго возраста. Частота пелитовъ въ этомъ возрастѣ подтверждена многочисленными клиническими наблюденіями. Въ 1897 г. Baginsky¹⁾ описалъ солі-бациллярную форму пелита, развивающуюся въ теченіе заболѣванія кишечника—продолжительнаго запора и поноса. Авторъ приводитъ 2 группы наблюденій, различныхъ по клиническому теченію: къ первой группѣ относятся болѣе легкіе случаи, которые клинически характеризуются своеобразной температурой, присутствіемъ въ мочѣ большаго количества гнойныхъ тѣлецъ, ничтожнаго количества бѣлка, *bact. coli* въ чистой культурѣ, существованіемъ небольшихъ болей въ области почек. Развитіе пелита послѣдовало у дѣтей, страдавшихъ мембранознымъ колитомъ, упорнымъ запоромъ, тяжелыми диспептическими явленіями. Въ случаѣ окончились выздоровленіемъ послѣ исчезновенія явленій со стороны кишечника. Къ другой группѣ относятся случаи, которые возникаютъ обыкновенно лѣтомъ при тяжелыхъ энтеритахъ и отличаются очень тяжелымъ теченіемъ. Въ 4 случая, приведенные у автора, окончились смертью. При вскрытіи въ почкѣ найдены разсѣянные множественные гнойные очаги величиною въ булавочную головку и въ одномъ случаѣ—тяжелое пораженіе кишечника. При бактериологическомъ исследованіи изъ почекъ, кроме *bact. coli*, получены еще другія бактеріи. Въ мочѣ при жизни найдена *bact. coli* и *bact. lactis*. Пораженіе почечной ткани произошло по мнѣнію автора изъ лоханки восходящимъ путемъ.

Въ первое время допускали для такихъ случаевъ пелита у

¹⁾ Baginsky Ueber Pyelonephritis im Kindesalter. Deut. Med. Woch. 1897, n. 23.

дѣтей восходящій путь инфекции через уретру, такъ какъ первоначальныя наблюденія произведены были только у дѣвочекъ, у которыхъ по анатомическимъ условіямъ возможно прямое проникновеніе *bact. coli* въ уретру и пузырь. Однако, послѣдующія наблюденія показали ошибочность такого мнѣнія для большинства случаевъ. Исслѣдованія Rowzing'a, доказавшаго для *bact. coli*, главнымъ образомъ, гематогенный путь и ея сравнительную безвредность для слизистой оболочки пузыря, развитіе пиелитовъ у мальчиковъ, у которыхъ по анатомическимъ условіямъ трудно допустить инфекцію через уретру, приведенные впоследствии случаи *coli-pyelitis*, при которыхъ доказано отсутствіе цистита, повели къ установленію чистыхъ *coli-pyelitis*, развивающихся гематогеннымъ путемъ, причемъ *bact. coli* попадаетъ въ мочевые органы почти исключительно изъ кишечника.

Finkelstein¹⁾ приводит рядъ случаевъ инфекции мочевыхъ органовъ у грудныхъ дѣтей въ связи съ пораженьями кишечника въ мочѣ которыхъ найдена *bact. coli*. Въ случаяхъ пиелитовъ и пиелонефритовъ у мальчиковъ инфекция несомнѣнно развивалась по пути кровяного тока, пузырь всегда былъ здоровъ; во всѣхъ случаяхъ у дѣвочекъ пораженье лоханки и почки сопровождалось циститомъ, путь инфекции восходящій через уретру и пузырь.

3) При заболѣваніяхъ нижняго отдѣла мочевыводящаго тракта (уретры, пузыря, предстательной железы) инфекция почти и лоханки по пути кровяного тока возникаетъ, повидимому, гораздо чаще, чѣмъ это вообще признается. По замѣчанію Israel²⁾, не всякій пиелит или пиелонефритъ, развившійся при существованіи заболѣванія въ нижнихъ мочевыхъ органахъ, происходитъ восходящимъ путемъ. Многочисленные случаи общей инфекции въ теченіи гонорейнаго уретрита, приведенные у Иберга³⁾, ясно доказываютъ, что уретра можетъ явиться исходнымъ пунктомъ этой инфекции. Повидимому, задняя часть уретры представляетъ для пе-

¹⁾ Finkelstein, Ueber Cystitis im Säuglingsalter. Jahresb. f. Kinderheilk. 1896.

²⁾ loc. cit. стр. 33.

рехода бактерій въ кровь наиболее благоприятныя условія. Наблюденія надъ гонореей указываютъ, что гонококки легко проносятся общую инфекцію при замѣжѣ уретрита, въ то время какъ при переднемъ послѣдствіи не наблюдается (Posner⁴⁾.

Присутствіе гонококка въ крови было указано Wertheim⁵⁾, а въ новѣйшее время Pick и Fränkel⁶⁾, Bertrand⁷⁾ констатировали въ крови гонококка микроскопически. Путемъ разводокъ Ahmann⁸⁾ открылъ гонококка въ циркулирующей крови въ одномъ случаѣ гонорейнаго полиартрита, тендовагинита и нефрита, Thayer и Lazear⁹⁾ въ случаѣ ulcerознаго эндокардита, Panichi¹⁰⁾ въ двухъ случаяхъ множественнаго артрита. Причинная связь между гонорейннымъ уретритомъ и послѣдующими заболѣваніями различныхъ отдѣльныхъ органовъ подтверждена прямымъ нахожденіемъ въ послѣднихъ гонококковъ; такъ, въ экзудатѣ суставовъ удалось открыть ихъ микроскопически (Petroni, Kämmer, Sahli, Deutschmann и др.¹¹⁾ и разводами (Höck, Bordonni-Uffreduzzi и др.) въ отложенияхъ при эндокардитѣ (Michaelis, Gohn и Schlagenhauer¹²⁾, въ перикардіи и миокардіи (Councilmann), въ плеврѣ (Bordonni-Uffreduzzi¹³⁾ и т. д.

При какихъ условіяхъ происходитъ переходъ гонококковъ въ кровь и развитіе общей инфекции, пока не установлено. Развитіе гнойныхъ пораженьй почекъ и лоханки при гонорейномъ уретритѣ можетъ быть обусловлено чистой инфекціей гонококкомъ по пути кровяного тока, но происходитъ, повидимому, рѣже, чѣмъ въ другихъ органахъ, напр., суставахъ.

Въ 1899 г. Berg¹⁴⁾ сообщилъ случаи артрита, пиелонефрита и эндокардита, развившихся въ теченіи гонорейнаго уретрита у мужчины 21 г. На 4 недѣлѣ послѣ зараженія гонореей у больного возникло сначала пораженье сустава большого пальца, а за-

⁴⁾ Die deutsche Klinik. Leyden und Klempner. 1904.

⁵⁾ 3), 4), 5), 7)—Cit. von Schäffer: Ergeb. der Allg. Pathol. Lubarsch. 1902.

⁶⁾ Ref. Arch. f. Dermat. u. Syphil. 1897.

⁷⁾ 9), 10)—Прив. по Ullmann. I c.

¹¹⁾ Berg. New. Jork. Medic. Record 1899.

гъмъ черезъ 9 дней—пораженіе лѣвой почки; вскорѣ обнаружился и симптома остраго эндокардита. Большой умеръ при явленіяхъ высокой температуры, рвоты, судорогъ. При жизни больно въ мутной мочѣ найдены гнойныя клѣтки, цилиндры; лѣвая почка была чувствительной при давленіи, увеличена. При вскрытіи лѣвая почка не представляла другихъ измѣненій, кромѣ конгестіи; на гладкой слизистой оболочкѣ лоханки были видны немногія разсыяныя геморрагическія пятна, величиною въ булавочную головку. Въ обѣихъ лоханкахъ находилось около 2 к. ст. мутной жидкости, въ которой были доказаны гонококки. Въ пузырь и мочеточникахъ измѣненій не найдено. При микроскопическомъ изслѣдованіи почки въ корковомъ веществѣ ея были обнаружены разсыяныя миллиарныя скопленія круглыхъ клѣтокъ, въ трубкахъ—перерожденный эпителий. Въ наслоеніяхъ на клапанахъ аорты доказаны также гонококки.

Jaffé¹⁾ въ 1902 г. приводитъ случай абсцесса почки, названнаго гонококками, гдѣ пузырь и лоханка оказались совершенно здоровыми. Дѣло идетъ о мужчинѣ 55 лѣтъ, страдавшемъ гонореей. При постепенно нарастающемъ лихорадочномъ состояніи образовался метастатическій почечный абсцессъ. При изслѣдованіи констатированы увеличеніе почки, болѣзненность при давленіи; въ мочѣ найдены слѣды бѣла и немного зернистыхъ цилиндровъ. Произведена нефрэктомія. При операциі жировая капсула ясно не различалась; прямо подъ поверхностью почки найдены большой неравнообразно развѣтвляющийся абсцессъ и въ гнѣзъ его—гонококки.

Въ 1904 г. Le Fur²⁾ сообщилъ случай гематогеннаго лѣвосторонняго пиелонефроза, вызваннаго инфекціей гонококками. Съ возраста 8 лѣтъ большой автора страдалъ припадками болей въ лѣвой поясничной области, обусловленными ретенціей въ почкѣ. Около года назадъ заболѣлъ гонорройнымъ уретритомъ, а черезъ 3 недѣли послѣ этого развился жестокой припадокъ болей въ области лѣвой почки. Моча стала очень мутной, содержала зна-

¹⁾ l. cit.

²⁾ Le Fur. Congr. d'urologie. 1904. Ann. d. mal... 1904.

чительное количество гноя. Эти явленія продолжались все время. При изслѣдованіи въ мочѣ найдены зернистые цилиндры, гонококки. Уретра, простата измѣненій не представляли, цистита болевой никогда не переносилъ. Послѣ новаго припада болей, во время котораго моча стала свѣтлой, произведена нефрэктомія, причемъ въ почкѣ оказалось около литра гноя. Мочеточникъ былъ значительно расширенъ. Больной выздоровѣлъ.

Развитіе въ теченіе гонорройнаго уретрита метастатическихъ пораженій, вызванныхъ чистой гонококковой инфекціей, доказано многочисленными клиническими наблюденіями, но, повидимому, гораздо чаще въ метастазахъ при гоноррѣ встрѣчаются другія бактеріи, иногда вмѣстѣ съ гонококкомъ. Какъ показываютъ клиническія наблюденія, гонорройная инфекція, вызывая своеобразныя упорныя измѣненія въ слизистой оболочкѣ уретры, благоприятствуетъ развитію въ ней другихъ бактерій (стафилококковъ, стрептококковъ etc.). По изслѣдованіямъ Richter'a¹⁾ патогенныя бактеріи, которыя никогда не встрѣчаются въ нормальной уретрѣ, могутъ попадаться послѣ перенесеннаго гонорройнаго уретрита. Изъ воспаленной уретры различныя бактеріи, находящія здѣсь удобныя условія для своего развитія, не рѣдко переходятъ въ кровяную токву и, отлагаясь въ различныхъ органахъ, вызываютъ въ нихъ пораженія. Weichselbaum²⁾ нашель въ одномъ случаѣ гонорройнаго эндокардита въ отложеніяхъ на клапанахъ стрептококковъ. Babes и Sion³⁾ въ случаѣ септицеміи въ теченіе гонорреи открыли въ селезенкѣ, въ почкѣ стрептококковъ и стафилококковъ, въ то время какъ въ клапанахъ аорты найдены гонококки. Извѣстно, что не рѣдко послѣ манипуляціи на уретрѣ (булжированіе и т. п.) возникаетъ лихорадочное состояніе, обозначаемое подъ именемъ катетеризаціонной лихорадки, которое по современному взгляду признается однимъ изъ главныхъ явленій общей инфекціи. Въ послѣднее время приведены наблюденія, подтверждающія подобный взглядъ на причину этой лихорадки.

¹⁾ Richter. Bacter. Unters. ueber 22 Cystitisfälle. Centr. f. d. Krank. Harn-u. Sex. Org. 1896.

²⁾ —Прив. по Ullmann: l. c.

Lenhartz¹⁾ в 1901 г. сообщил 7 случаев тяжелого септического эндокардита, развившихся после бужирования уретры. Во всех этих случаях инфекция была вызвана стафилококком. Развитие эндокардита и пиемии, вызванной инфекцией *bact. coli* после бужирования, наблюдали Hirschmann и Michel²⁾. В одном случае катетеризационной лихорадки, развившейся через 6 часов после сеанса расширения уретры, авторы нашли при исследовании в крови, взятой во время приступа лихорадки, в громадном количестве стафилококков и *bact. coli*. Тот же вид бактерий был найден и в моче. Впоследствии при подобных исследованиях крови найден один только стафилококк. При вскрытии в мочеточниках и лоханках не найдено никаких изменений, следов разрывов в уретре не видно. В печени, сердце найдены отдельные, маленькие, в почках — многочисленные абсцессы и в большом количестве стафилококки.

По мнению Israel³⁾, часть острых пиелонефритов, развившихся после различных манипуляций на уретре, или пузыря, — метастатического происхождения.

Переход бактерий в кровь и развитие общей инфекции наблюдалось также при простатитах, так часто осложняющихся задний гонорройный уретрит. Ullman⁴⁾ приводит случай почечных абсцессов, которые развились после prostatitis gonorrhoeica. В 2-х случаях в абсцессах почки доказаны стафилококки, и в одном, кроме того, диплококки, не обладающие свойствами по Gram'у. Во 2-м случае при вскрытии найдены язвенный эндокардит и эмболические очаги в миокарди, селезенке, обеих почках и, кроме того, в последних — многочисленные маленькие абсцессы, содержавшие стафилококки.

Переход бактерий в кровь из пузыря при его инфекции, если происходит, то, вероятно, очень редко. Kraus⁵⁾ указал

экспериментальным путем возможность перехода бактерий из пузыря в кровь. При вприскивании бактерий в пузырь животных, которые погибли уже через 24 часа, автор нашел тех же микроорганизмов в крови сердца после смерти. Умержила животное раньше (через 12—18 час.), автору удалось культивировать бактерий с брышны, но в крови сердца последние отсутствовали. Прямых клинических наблюдений по этому вопросу я не встретил в литературе. Однако, на основании наблюдений над гонорройным процессом P o s n e t⁶⁾ указывает, что пузырь мало склонен допустить проникновение бактерий в кровь. В этом отношении существует, по его мнению, полная аналогия со способностью всасывания, которое со стороны пузыря едва ли происходит. На возможность проникновения из пузыря в кровяной ток гонококков и развитие гонорройных метастатических поражений указывает наблюдение Wertheim⁷⁾. В одном случае вскрытия девочки 9 лет, страдавшей гонорройным vulvovaginitis, острым циститом и артритом обеих локтевых суставов, автор признавал микроскопическое исследование пузыря, при котором нашел многочисленных гонококков не только в эпителии и подэпителиальной ткани, но и в венозных капиллярах пораженных настоящим гонорройным тромбофлебитом. Способность гонококков проникать глубоко в ткань и капилляры является причиной развития метастазов. Но наиболее благоприятные условия для проникновения бактерий в кровь представляет, повидимому, задняя часть уретры.

Говоря о роли гонорреи в развитии инфекции почек по пути кровяного тока, указу ювати на отмеченный многими авторами факт, что хроническое гонорройное воспаление пузыря и уретры у предрасположенных субъектов может перейти в туберкулез мочевых органов. Подобно катару дыхательных путей, воспаленная слизистая оболочка мочевых органов дает для туберкулезных бактерий, обычно проникающих из почек, удобную почву для их выщеления и развития. Между 35 случаями тубер-

1) Lenhartz. Ueber die septische Endocarditis. Münch. Med. Woch. 1901.

2) Wien. Klin. Woch. 1901, n. 18.

3) l. cit.

4) Ullman и п. Ueber Allgemeininfektion nach Gonorrhoe. Deut. Arch. f. Klin. Med. Bd. 69, 1901.

5) Handb. f. Urologie. Frisch. u. Zuckerk. 1903.

6) Die deutsche Klinik. Leyden und Klemperer. 1904.

7) Ref. Archiv f. Dermat. u. Syphilis 1897.

кулеза пузыря Casper¹⁾ отмѣчаетъ предшествовавшую гоноррею 12 разъ. Въ 3 случаяхъ туберкулезный циститъ развившися въ течение гонорреи и быть констатированъ, когда воспалительныя явления въ уретрѣ и послѣдовательныхъ очагахъ были еще рѣзко выражены, въ то время какъ до заболѣванія гонорреей отсутствовали всякія указанія на туберкулезъ пузыря. Watson-Cheyne²⁾ рассматриваетъ гоноррею, какъ главную предрасполагающую причину туберкулеза почек, Sanger³⁾ считаетъ предказаніе при восходящемъ послѣдгоноррийномъ циститѣ неблагоприятнымъ вследствие возможности вторичной туберкулезной инфекции. Tuttle⁴⁾ упоминаетъ о случаяхъ пиелонефроза, въ которомъ взятый во время операціи гной содержалъ гонококковъ и туберкулезныхъ бациллъ. Причинную связь между гонорройными процессами и туберкулезомъ мочевого тракта подтверждаетъ Simmonds⁵⁾. «Большое число страдающихъ туберкулезомъ мочевого тракта происходитъ изъ туберкулезной семьи. Мѣстно дѣйствующія поврежденія, какъ гоноррея и травма, могутъ дать поводъ къ появленію заболѣванія. Какъ правило, туберкулезъ полового тракта возникаетъ у туберкулезныхъ, или наследственно отягченныхъ индивидуумовъ въ случаяхъ какого-либо вредно дѣйствующаго на половой трактъ пораженія, исходитъ ли оно изъ гонорройнаго, или другого рода воспаления, или изъ травмы.»

Casper⁶⁾ наблюдать развитие туберкулезнаго пораженія почекъ въ теченіе гонорройныхъ циститовъ у больныхъ, которые насколько возможно доказать, не представляли до этого никакихъ указаній на существованіе въ организмѣ туберкулеза. Авторъ приходитъ къ заключенію, что «заболѣваніе лоханки, при которомъ ранѣе, или позже поражаются сосочки, подготавливаетъ почву для развитія почечнаго туберкулеза. На первомъ планѣ стоитъ здѣсь гоноррея.»

¹⁾ Casper: Zur Pathologie u. Therapie der Blasen- und Nieren-tuberculose. Monatsb. f. Urologie 1900 p. 8.

²⁾ Watson-Cheyne: Ueber Pyelitis und Pyelonephrit. auf Grund von Gonorrhoe. Monatsb. f. Urologie 1903.

³⁾ Tuttle. Journ. of Cut. and Gen.-Uin. Dis. 1900.

⁴⁾ Simmonds. Cit. no Casper.

⁵⁾ Nierentuberculose. Die deut. Klinik. 1904.

Въ то время какъ прежде допускали преимущественно при развитіи туберкулеза почекъ восходящій путь инфекции, въ настоящее время на основаніи многочисленныхъ клиническихъ наблюденій и фактовъ экспериментальной патологіи признаютъ первичное пораженіе почки, происходящее по пути кровяного тока, причемъ источникомъ, доставляющимъ туберкулезныхъ бациллъ, являются очаги въ другихъ органахъ. Такимъ образомъ первичное пораженіе почекъ понимаютъ въ томъ смыслѣ, что послѣднее въ мочевомъ трактѣ возникаетъ сперва въ почкахъ, гдѣ можетъ локализоваться продолжительное время. Въ 1898 г. Rowsing¹⁾ привелъ 2 случая туберкулеза мочевого тракта, возникшаго первоначально въ правой почкѣ между пирамидами и чашками у людей, которые казались совершенно здоровыми, безъ признаковъ туберкулеза легкихъ. Въ обоихъ случаяхъ наблюдался кавернозный распадъ верхушекъ пирамиды, и отсюда туберкулезный процессъ распространялся отчасти по мочеточнику въ пузырь. Въ одномъ случаѣ пораженіе пузыря ограничилось небольшою язвой около отверстія праваго мочеточника, въ другомъ существовалъ разсѣянный туберкулезный процессъ пузыря. Нисходящая инфекция мочевого тракта въ этихъ случаяхъ очевидна. Въ пользу гематогенной инфекции при туберкулезѣ говорятъ клиническія наблюденія, указывающія, что громадное большинство туберкулезныхъ пораженій, если они диагностируются довольно рано, являются односторонними пораженіями. Клиническія наблюденія прежнихъ авторовъ и случаи анатомическихъ исследований, указывавшіе на большую частоту двухстороннихъ пораженій, относится, повидимому, къ пораженіямъ застарѣлымъ, когда процессъ успѣлъ распространиться на другую почку, пузырь по пути кровяного тока. Понятно, что при отсутствіи точныхъ методовъ исследований (цистоскопія, катетер. мочеточничковъ) туберкулезныя пораженія рѣзко диагностировались въ раннемъ періодѣ развитія. Israel²⁾ приводитъ слѣдующія доказательства для существованія первичнаго туберкулеза почекъ: 1) данныя вскрытія, при которыхъ констатированы только туберкулезъ почки безъ другихъ пораженій мочевого тракта; 2) вы-

¹⁾ loc. cit.

здоровления послѣ операций и прекращение симптомов со стороны пузыря; 3) цистоскопия пузыря, указывающая на ограниченное поражение вокруг мочеоточникового отверстия, 4) измѣненія въ пузырь, найденныя при вскрытіи, а именно, ограниченное свѣжа-туберкулезное поражение, или свѣжая диссеминація молодых туберкуловъ въ нижележащихъ мочевыхъ путяхъ.

Съ другой стороны, многими авторами указывается на развитіе туберкулеза почекъ восходящимъ путемъ за туберкулезными поражениями полового тракта. Но и въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ одновременно существуетъ поражение половыхъ органовъ (придатка яичекъ, *vas deferens*, простаты, сѣменныхъ пузырьковъ), пузыря и почекъ нельзя еще утверждать, что поражение почки развито восходящимъ путемъ. Israel наблюдалъ 4 случая одновременнаго поражения почки и туберкулеза придатковъ яичка, въ которыхъ при изслѣдованіи цистоскопомъ пузырь оказался совершенно здоровымъ. Между 50 случ. туберкулеза мочевого тракта съ поражениемъ пузыря Casper наблюдалъ: 1) наименѣе случаи туберкулеза почекъ со вторичной инфекціей пузыря, 2) случаи, у которыхъ въ организмѣ существовали многочисленные туберкулезные очаги, и 3) случаи мочевого туберкулеза. Среди послѣднихъ только въ 2 случаяхъ существовало поражение пузыря безъ другихъ очаговъ (насколько возможно доказать) въ организмѣ. Изслѣдованіе мочи, взятой прямо изъ почекъ, не указывало на заболѣваніе ихъ.

4) Исходнымъ пунктомъ инфекціи лоханки по пути кровяного являются также *genitalia* женщинъ.

Rowling приводитъ въ своей работѣ 3 случая пиелита, развившихся вскорѣ (въ 2 случаяхъ приблизительно черезъ сутки) послѣ разрыва *hymenis*. Во всѣхъ случаяхъ инфекция лоханки была вызвана *bact. coli*, цистита не наблюдалось. Цистоскопическое изслѣдованіе въ одномъ изъ нихъ обнаружало нормальную слизистую оболочку пузыря. Находясь обычно въ *vicina* благодаря близости *anus*, *bact. coli* проникла черезъ рану въ кровяной токъ и вызвала пиелитъ. Въ случаѣ Asahaga послѣ разрыва *hymenis* развивилось метастатическое поражение почекъ и легкихъ, обусловленное инфекціей гонококками. Этотъ случай относится къ дѣ-

вушекъ 16 лѣтъ, заболѣвшей при явленіяхъ общаго сепсиса. При вскрытіи въ гнойныхъ очагахъ почекъ и въ легкихъ, въ секретѣ слизистой оболочки влагалища найденны гонококки (окраской). Мочеточникъ измѣненій не представлялъ. Въ наружныхъ *genitalia* констатированы воспалительныя явленія, на *hymen* разрывъ. По автору въ этомъ случаѣ не исключена возможность развитія инфекціи по лимфатическимъ путямъ.

Инфекція почки можетъ наступить послѣ трудныхъ родовъ, особенно послѣ примѣненія щипцовъ. Подобный случай пионефроза приводитъ Gosset¹⁾. Непосредственно послѣ трудныхъ родовъ съ примѣненіемъ щипцовъ больная автора почувствовала боль въ области правой почки, черезъ 2 дня температура поднялась до 40°, и продолжалась 2 мѣсяца. Пузырь и правая почка оказались свободными отъ инфекціи.

Какъ указано выше, инфекціонныя поражения почекъ и лоханки, развившіяся по пути кровяного тока, могутъ ограничиваться послѣдними, не распространяясь на нижележащій отдѣлъ мочевого тракта. Такимъ образомъ возникаетъ группа пиелитовъ безъ цистита, въ этиологій которыхъ, какъ показали Rowling, преобладающую роль играетъ инфекция *bact. coli*.

Въ прежнее время, когда признавали исключительно восходящій путь инфекціи, случаи этого рода принимались въ общемъ за цисто-пиелиты, тѣмъ болѣе, что при нихъ, кромѣ *pyuria*, наблюдается также не рѣдко учащенное и болѣзненное мочеиспусканіе, т. е. существуютъ всѣ классическія признаки цистита. Даже и въ настоящее время при отсутствіи цистоскопическаго изслѣдованія охотно допускаютъ существованіе цистита въ случаяхъ чистыхъ пиелитовъ, въ которыхъ симптомы со стороны пузыря являются исключительно рефлексомъ съ почки. Только изслѣдованіе цистоскопомъ гарантируетъ насъ отъ подобной ошибки. Когда цистоскоп нашелъ широкое призмѣненіе при клиническомъ изслѣдованіи, случаи пиелита безъ цистита стали зауряднымъ явленіемъ въ практикѣ каждаго врача, пользующагося этимъ надежнымъ методомъ изслѣдованія. Среди пиелитовъ безъ цистита первое мѣсто

¹⁾ Gosset. Etude sur les pyonephroses. 1900.

по частотѣ занимаютъ калькулезные пиелиты, развитію которыхъ благоприятствуетъ присутствіе въ лоханкѣ камня; какъ уже было указано въ случаяхъ первичнаго камня развитію инфекции происходитъ главнымъ образомъ по пути кровяного тока.

Во всѣхъ случаяхъ калькулезныхъ пиелитовъ, наблюдавшихся въ клиникѣ проф. Шервинскаго, слизистая оболочка пузыря, какъ показалъ цистоскопъ, являлась совершенно здоровой; только въ одномъ случаѣ, гдѣ цистоскопія не производилась, поставлена діагностика цистопиелита на основаніи клиническихъ симптомовъ. Мнѣ лично пришлось наблюдать случаи калькулезныхъ пионефрозъ въ Хир. Фак. Клини. и больницѣ Св. Царицы Александры, при которыхъ, несмотря на продолжительное существованіе пиурии, при которыхъ и разстройство мочеиспусканія, слизистая оболочка пузыря при цистоскопіи оказалась совершенно здоровой. Въ одномъ случаѣ калькулезнаго пионефроза при выраженныхъ симптомахъ со стороны пузыря (учащенные позывы и боль при мочеиспусканіи) слизистая оболочка пузыря тѣмъ не менѣе оказалась при цистоскопіи совершенно нормальной, а изъ праваго мочеточника выдѣлялся струей гной. При операции (нефректомія—С. П. Федоровъ¹⁾) удаленъ громадный камень въ 126,0 вѣсомъ, ядро котораго состояло изъ оксалатовъ съ огромнымъ напластованіемъ изъ фосфатовъ. Бактеріологическое изслѣдованіе гноя, взятаго изъ почки во время операции, обнаружило присутствіе стрептококка и бѣлаго стафилококка.

Такимъ образомъ, несмотря на постоянное присутствіе въ пузырьѣ пиогенныхъ, очень вирулентныхъ бактерий, доставляемыхъ почкой, слизистая оболочка пузыря оставалась продолжительное время здоровой.

Въ другомъ случаѣ, въ которомъ пиурия, учащенные позывы и боль при мочеиспусканіи замѣчены за 2 года до поступленія въ больницу, при цистоскопіи слизистая оболочка пузыря оказалась также совершенно здоровой, очень мутная съ хлопьями гнойная моча выдѣлялась изъ лѣваго мочеточника. При изъщеніи почки найденъ камень, величиною въ лѣсной орѣхъ, лежавшій въ мочеточникѣ у самаго выхода его изъ лоханки.

¹⁾ Отчетъ больницы Св. Цар. Александры 1902.

Подобные случаи инфекции почки безъ пораженія пузыря наблюдалъ Hupper²⁾ въ отдѣленіи Kelly. Въ одномъ случаѣ первичнаго камня правой почки, обнаружившагося впервые гематурией и болями, черезъ 6 недѣль развилась инфекция, сопровождаемая знобомъ, повышенной температурой, болями въ ногахъ, слабостью, тошнотой и рвотой. Моча содержала большое количество стрептококковъ; катетеризація правой лоханки обнаружила инфекцію въ этомъ органѣ. Тѣмъ не менѣе, пузырь являлся совершенно здоровымъ. При нефректоміи въ почкѣ найденъ маленькій камень. Этотъ случай, какъ и приведенный выше, указываетъ, что вирулентные стрептококки, попадая въ здоровый пузырь, не всегда вызываютъ циститъ, между тѣмъ при другихъ условіяхъ, какъ извѣстно, вызываютъ тяжелыя пораженія.

Чистые пиелиты, несложненные циститомъ, встрѣчаются такимъ образомъ гораздо чаще, чѣмъ думаютъ. Просматривая матеріалъ изъ клиникъ проф. Шервинскаго, я убѣдился, что громадное большинство случаевъ пиелита, при которыхъ произведена цистоскопія, циститъ отсутствовалъ. Частое отсутствіе цистита въ случаяхъ пионефрозъ отмѣчено С. П. Федоровымъ³⁾ при его многочисленныхъ изслѣдованіяхъ цистоскопомъ въ Хир. Фак. Клини. Моск. Univ. «Во всѣхъ попадавшихся мнѣ для изслѣдованія пионефрозахъ, говоритъ онъ, я за немногими исключениями находилъ при цистоскопіи вполнѣ нормальную слизистую оболочку пузыря».

Вотъ фактъ, указывающій какъ на значительную частоту инфекцій почки по пути кровяного тока, такъ и на большое сопротивленіе пузыря мѣстному зараженію. Несмотря на то, что пузырь мѣсяцами и даже годами содержитъ гной съ громаднымъ количествомъ бактерий, постоянно выдѣляемъ почкой, онъ остается совершенно здоровымъ. «У больныхъ, говоритъ Guyon, которые страдаютъ пиелитомъ, не бываетъ цистита, коль скоро пиелитъ у нихъ первичнаго происхожденія». Эти клиническія наблюденія совпадаютъ вполнѣ съ данными экспериментальной патологіи. Многочисленными опытами доказано, что простое введеніе въ здоровый, правильно функционирующій пузырь бактерий (за исключе-

¹⁾ Johns Hopk. Hospit. Bullet. 1901.

²⁾ Къ казуистикѣ почечныхъ камней. Хирургія. 1899. п. 27.

ниєм *prot. vulgaris*) еще не достаточно, чтобы вызвать циститъ. Для развитія послѣдняго необходимы, кромѣ присутствія бактерій, еще извѣстныя предрасполагающія условія, каковы конгестія пузыря, задержание мочи, травма (катетеризація), роль которых выяснена главнымъ образомъ *G u o n* и его школой. При инфекціи почки по пути кровяного тока въ большинствѣ случаевъ эти условія отсутствуютъ и пузырь, выделяя постоянно содержимое, остается совершенно здоровымъ.

Въ другихъ случаяхъ, однако, поражение лоханки, возникшее гематогеннымъ путемъ, не локализуется въ ней, но распространяется внизъ по мочеточнику въ пузырь, и такимъ образомъ возникаетъ группа гематогенныхъ пелитовъ, осложненныхъ циститомъ, которымъ болѣе всего подходитъ названіе нисходящихъ, но случаи этого рода, повидимому, чрезвычайно рѣдки. Къ этой группѣ, какъ показалъ *R o w s i n g*¹⁾, относятся преимущественно тѣ пелиты, которые обусловлены инфекціей лоханки бактеріями, способными производить амміачное броженіе мочи.

Амміачная моча, раздражая пузырь, вызываетъ гиперемію, припуханіе слизистой оболочки пузыря, разрушеніе эпителия и такимъ образомъ, благодаря этому раздраженію, сама по себѣ, помимо присутствія другихъ сейчасъ упомянутыхъ этиологическихъ моментовъ, подготавливаетъ пузырь къ видѣренію бактерій и развитію цистита.

Наглядный случай нисходящей инфекціи, вызванной мочеразлагающими бактеріями, приводитъ *R o w s i n g*¹⁾. Послѣ прищипыванія правой буждающей почки получилое нагноеніе въ свѣжѣ, а затѣмъ спустя нѣсколько дней развились боли въ области почки, частое и болѣзненное мочеиспусканіе. Совершенно нормальная до операци моча, не давшая при разводахъ роста бактерій, оказалась при изслѣдованіи сильно амміачной, содержала гнойныя клѣтки, кристаллы трипель-фосфатовъ, стафилококки (*staphyl. aureus* при разводкѣ). При диспозеоніи надлежитъ интензивный циститъ, тогда какъ при подобномъ же изслѣдованіи до операции слизистая оболочка пузыря являлась совершенно нормальной, изъ

¹⁾ Rowsing. l. cit.

обоихъ мочеточниковъ выделялась свѣтлая моча. Операционная рана была раскрыта, при чемъ выдѣлился гной, собравшійся вокругъ почки. При бактериологическомъ изслѣдованіи гноя найдены *staphylococcus aureus*.

Такимъ образомъ, проникнувъ изъ почки въ лоханку, стафилококки вызвали правосторонній пелитъ и циститъ.

Въ другихъ случаяхъ автора инфекція, возникшая первоначально въ почкѣ, или лоханкѣ, послѣдовательно распространилась на пузырь.

Подобные случаи приведены также въ работѣ *Brown*¹⁾.

Однако, присутствіе въ мочѣ мочеразлагающихъ бактерій не всегда влечетъ за собой циститъ: для развитія послѣдняго необходима еще извѣстная степень амміачнаго броженія, настолько высокая, чтобы вызвать раздраженіе слизистой оболочки пузыря. Поэтому бактеріи, обладающія этой способностью въ незначительной степени, присутствуя въ здоровомъ пузырьѣ, не въ состояніи вызвать циститъ.

Но даже когда имѣется дѣло съ достаточно энергичными въ этомъ отношеніи видами бактерій въ случаяхъ односторонняго почечнаго пораженія, циститъ можетъ не наступить, если моча здоровой почки въ состояніи нейтрализовать въ пузырьѣ мочу больной. *Brown* въ подобныхъ случаяхъ находилъ мочу изъ пузыря кислой, нейтральной, или слабо щелочной, когда моча больной почки, взятая прямо изъ лоханки при помощи мочеточниковаго катетера, являлась щелочной, а здоровой — нормально-кислой. *Rowsing* обращаетъ вниманіе, что въ случаяхъ чистаго цистита, вызваннаго инфекціей мочеразлагающими бактеріями, щелочная при развитіи цистита моча можетъ послѣдствіемъ являться кислой при выдѣленіи, если опороженіе ея происходитъ такъ часто (оч. частые позывы), что не хватаетъ времени для развитія амміачнаго броженія.

Такимъ образомъ, при инфекціи бактеріями, производящими амміачное броженіе мочи, происшедшей гематогеннымъ путемъ, пораженіе можетъ локализоваться въ почкѣ и лоханкѣ точно

¹⁾ Brown. l. c.

так же, как и при других видах их; следовательно, и тут мы встречаемся с группой пиелитов и пиелонефритов без цистита.

Примѣромъ, подтверждающимъ сказанное, можетъ послужить упомянутый выше случай калькулезнаго пиелонефроза, при которомъ въ слабо щелочной мочѣ находились стафилококки и поражение пузыря отсутствовало.

Восходяще пиелиты.

При распространении инфекции съ нижнихъ мочевыхъ путей по мочеточникамъ въ лоханку развиваются пиелиты, обозначаемые подъ именемъ восходящихъ. Въ громадномъ большинствѣ случаевъ эти пиелиты являются осложненіемъ цистита.

Что при циститахъ воспалительный процессъ изъ пузыря нѣрѣдко переходитъ на мочеточники и лоханку — фактъ, не подлежащій сомнѣнію; остается только не вполне выясненнымъ вопросъ, какимъ образомъ микроорганизмы, вызвавшіе циститъ, проникаютъ въ мочеточники и лоханку. Прямой переходъ воспалительнаго процесса изъ пузыря на мочеточники *per continuitatem* кажется наиболѣе простымъ, тѣмъ болѣе, что частая локализация его при ограниченныхъ циститахъ въ углахъ треугольника благоприятствуетъ легкому распространению воспаления. Hallé отмѣчаетъ, что въ подобныхъ случаяхъ можно иногда прослѣдить этотъ переходъ воспаления на мочеточники: воспалительныя измѣненія слизистой оболочки наиболѣе рѣзко выражены вокругъ отверстій мочеточниковъ, постепенно захватывая слизистую оболочку послѣднихъ. Постепенное распространение воспалительнаго процесса, захватывающаго не только поверхностный эпителий и *mucosa propria*, но и болѣе глубокіе слои, особенно допустимо въ случаяхъ гонорройныхъ циститовъ благодаря способности гонококковъ проникать глубоко въ ткань слизистыхъ оболочекъ. Albarran ¹⁾ отмѣчаетъ, что хотя этотъ способъ перехода воспаления съ пузыря на мочеточникъ представляется весьма вѣроятнымъ, однако, онъ не доказанъ анатомическими изслѣдованіями.

¹⁾ Albarran. *Maladies des reins et de l'urètre. Traité de chirurgie.* Le Deutu et Delbet (r. VIII).

Проникновение инфицированного содержимого пузыря в мочеточник и лоханку послѣ нарушения плотности закрытія мочеточникового отверстія уже давно считается наиболее частымъ способомъ восходящей инфекции особенно въ случаяхъ циститовъ, соединенныхъ съ недостаточнымъ опорожненіемъ и застоємъ мочи въ пузырь.

Какъ извѣстно, проникновенію содержимого пузыря в мочеточникъ или, другими словами, обратному току (reflux) мочи препятствуютъ при нормальныхъ условияхъ анатомическія условія въ расположеніи и устройствѣ мочеточникового отверстія, ведущаго въ пузырь. Эти условія: 1) плотное закрытіе мочеточникового отверстія, которое открывается, сопровождаемая ритмическими сокращеніями для выведенія небольшого количества мочи, 2) коое направление мочеточника при прохожденіи его черезъ стѣнку пузыря, благодаря которому давленіе жидкости на стѣнку пузыря при его наполненіи еще болѣе усиливаетъ нормальное закрытіе отверстія, наконецъ, 3) узость самаго просвѣта мочеточника. Комбинація этихъ условій обыкновенно дѣлаетъ это отверстие непронизимымъ.

Уже клиническія наблюденія случаевъ цистита, которые могутъ существовать продолжительное время, не вызывая осложненія пелитомъ, указываютъ, что для продолженія мочеточниковаго затвора и развитія обратнаго тока требуются особыя благоприятные моменты. Чаще всего такимъ моментомъ является задержаніе мочи въ пузырь, обусловленное недостаточнымъ оттокомъ ее при различныхъ механическихъ препятствіяхъ, расположенныхъ въ пузырь, простатѣ и уретрѣ и на первомъ планѣ гонорройныя (рѣдко травматическія) стриктуры мочеиспускательнаго канала, гипертрофія простаты. Но и другія измѣненія пузыря и простаты несомнѣнно могутъ дать поводъ къ задержанію мочи въ пузырь и переходу содержимого пузыря, а следовательно и бактерий, въ мочеточникъ; а именно, измѣненія въ положеніи и формѣ пузыря (дивертикулы, грыжи), жировое перерожденіе m. detrusoris или параличъ его, опухоли, камни, инородныя тѣла его, острый и хроническій простатиты, камни простаты. Goodhardt¹⁾ на основаніи мате-

¹⁾ Goodhardt. Guy's Hosp. Rep. XIX.

риала, собраннаго въ Guy's Hospital въ теченіе 19 лѣтъ, приводитъ интересныя данныя, указывающія на значительную частоту почечныхъ нагноеній, которыя возникаютъ при существованіи различныхъ механическихъ препятствій къ оттоку мочи. Приведенная таблица лучше всего поясняетъ сказанное.

Название болѣзни.	Число вскрытій.	Почечное нагноеніе.	Воспал. поч. и сморщив.	Гидро-перевъ.	Здоровая почка.
Стриктура.	100	41	18	3	34
Гипертроф. простаты	27	20	3	7	1
Камень пузыря	44	31	8	1	4
Ракъ пузыря	14	6	5	2	1
Ракъ матки	29	6	12	11	—
Измѣнен. въ полож. и опухоли матки.	7	3	4	—	1

Guyon и Albarran¹⁾, вызывая у животныхъ задержаніе мочи въ пузырь перевязкой уретры, постоянно находили расширеніе мочеточниковъ. Последнее является по ихъ мнѣнію результатомъ противодействія, которое встрѣчаетъ оттокъ мочи изъ мочеточника въ плотномъ закрытіи пузырнаго конца его, но не обратнаго тока. „Расширеніе мочеточниковъ, говорятъ авторы, происходитъ не снизу вверхъ преодолѣваемъ пузырнаго отверстія мочеточника и обратнымъ токомъ мочи; оно нисходящее, но не восходящее“. Наступленіе обратнаго тока можетъ возникнуть только послѣ очень продолжительной ретенціи, когда исчезнетъ совершенно способность мочеточниковъ къ сокращенію.

Авторы опровергаютъ точность наблюденія Земблинова, который при опытахъ на животныхъ констатировалъ переходъ въ лоханку содержимого пузыря благодаря антиристаллическимъ сокращеніямъ мочеточниковъ, вызванныхъ сильнымъ механическимъ раздраженіемъ пузыря. Окраска почечныхъ лоханокъ, которую находятъ Земблиновъ послѣ вырѣзанія разводакъ бактерій вмѣстѣ съ берлинскою лазурью, объясняется, по мнѣнію авторовъ, простой диффузіей; передвиженіе же вверхъ микроорганизма-

¹⁾ Guyon et Albarran. Etude sur la rétention d'urine experiment. Arch. de méd. experim. 1890.

мовъ является результатом усиленнаго ихъ размноженія въ состоящейся мочѣ и собственныхъ движеній.

Къ совершенно другимъ результатамъ пришли при своихъ экспериментальныхъ изслѣдованіяхъ Lewin и Goldschmidt¹⁾, способствовавшие много выясненію этого спорнаго вопроса. При опытахъ на кроликахъ авторы пользовались для инъекцій въ пузырь растворами метиленовой синьки, молокомъ, а также окрашенными растворами желатина. На мертвыхъ животныхъ и трупѣ человѣка авторы не могли отмѣтить перехода содержимаго пузыря въ мочеточники, даже ничтожныхъ слѣдовъ его, несмотря на высокую степень растяженія пузыря при большомъ давленіи инъекціонной жидкости. Однако на живыхъ кроликахъ послѣ непродолжительной искусственной ретенціи и послѣ примѣненія только умѣреннаго давленія при инъекціяхъ, когда пузырь животныхъ не былъ сильно растянутъ и сохранялъ полную способность къ сокращенію, авторы констатировали внезапно наступающее расширеніе одного, или обоихъ мочеточниковъ и переходъ содержимаго пузыря въ лоханку. При этомъ въ нѣкоторыхъ опытахъ наблюдались живыя антиперистальтическія и перистальтическія движенія, благодаря которымъ содержимое пузыря достигало до лоханки и затѣмъ выдѣлялось по частямъ обратно въ пузырь. Какъ только развивался обратный токъ, обыкновенно каждое даже незначительное повышеніе давленія въ полости пузыря способно прогнать жидкость изъ пузыря вверхъ и такимъ образомъ достаточнаго закрытія отверстія мочеточника уже не существуетъ болѣе.

Легче всего удается вызвать обратный токъ, если впрыскивать въ пузырь жидкость въ тотъ моментъ, когда перистальтическая волна доходитъ до мочеточниковаго отверстія и происходитъ временное раскрытіе его; тогда введенная въ пузырь подъ нѣкоторымъ давленіемъ жидкость легко проникаетъ въ мочеточникъ и лоханку. Такимъ образомъ главную роль въ возникновеніи обратнаго тока играютъ временное раскрытіе пузырвой части мочеточника, наступающее подъ вліяніемъ перистальтики; степень же давленія въ пузырь—второстепенную, такъ какъ съ одной стороны

¹⁾ Lewin и Goldschmidt. Versuche ueber Bezieh. zwischen Blase, Harnleiter u. Becken. Virch. Arch. Bd. CXXXIV.

даже при незначительномъ наполненіи пузыря можетъ развиваться обратный токъ, съ другой стороны, послѣдній можетъ не наступить при максимальномъ давленіи.

Courtade и Guyon²⁾, провѣряя опыты упомянутыхъ авторовъ, нашли, что у кроликовъ проникновеніе содержимаго пузыря въ мочеточникъ наступаетъ только при давленіи не меньшемъ 15—20 мм. ртутнаго столба (давленіе, съ которымъ производилась инъекція, измѣрилось въ ихъ опытахъ ртутнымъ манометромъ), у собакъ, обладающихъ сильной мускулатурой, только при 50—60 мм. При 38 опытахъ на собакахъ обратный токъ удалось вызвать только въ 5 случаяхъ, причемъ 4 раза жидкость проникла въ одинъ мочеточникъ (правый). Проникновеніе жидкости въ мочеточникъ обнаруживалось во всѣхъ 5 удавшихся опытахъ съ конца первой инъекціи и ни разу не удалось вызвать обратный токъ при второй инъекціи, въ то время какъ у кроликовъ это явленіе наступаетъ часто только при второй инъекціи. Вызывая при помощи асфиксії, или раздраженія чувствительнаго п. spinalis очень энергичныя сокращенія пузыря, такъ что давленіе въ немъ доходило до 120—150 мм. ртутнаго столба, авторы не могли достигнуть развитія обратнаго тока. Такая разница въ результатахъ опытовъ надъ собаками и кроликами объясняется, по мнѣнію авторовъ, силой мускулатуры у собакъ. Такъ какъ пузырь собакъ по мощности мускулатуры приближается къ пузырю человѣка, то авторы допускаютъ, что обратный токъ у послѣдняго, согласно съ опытами на собакахъ, не всегда возможенъ. Однако онъ можетъ наступить, когда будетъ примѣнена инъекція съ большою силою, вызывающей рѣзкое сокращеніе пузыря. При задержаніи мочи въ пузырь, когда послѣдній сокращается медленно и отверстія мочеточниковъ закрываются, по мнѣнію авторовъ, развитіе обратнаго тока не происходитъ.

Взгляды, высказанныя Lewin и Goldschmidt, нашелъ въ послѣднее время подтвержденіе въ экспериментальныхъ изслѣдованіяхъ Marcusa³⁾, который наблюдаетъ переходъ содержимаго пузыря (введеннаго черезъ катетеръ ультрамаринъ, бактерий, воз-

²⁾ Courtade et Guyon: Sur le reflux du contenu vesical dans les uretères. Ann. des mal. des org. urin. 1894. XII.

дух) в мочеточник и лоханку. Выводы, относящиеся к интересующему нас вопросу, он формулировал следующим образом:

1) «Переход содержимого пузыря в лоханку можно было констатировать часто; он происходил или через антиперистальтическія движения мочеточников, или через сокращеніе пузыря при растянтомъ и парализованномъ мочеточникѣ.

2) Если в лоханкѣ не существуетъ травмы, красящее вещество распределяется только въ бухтахъ и при случаѣ доходитъ до собирательныхъ трубокъ на верхушкѣ сосочковъ, но никогда не встрѣчается въ почечной субстанціи».

Такимъ образомъ экспериментальныя изслѣдованія подтверждаютъ возможность развитія у человѣка обратнаго тока мочи въ лоханку, хотя, быть можетъ, пузырь человѣка нельзя вполне уподоблять пузырю животныхъ.

На возможность развитія обратнаго тока указываютъ клиническія наблюденія и факты патологической анатоміи. Не рѣдко при хроническихъ циститахъ съ значительнымъ расстройствомъ двигательной функции пузыря можно констатировать раскрытіе мочеточниковыхъ отверстій, представляющихся въ видѣ кратера. При вскрытіяхъ тяжелыхъ пелитовъ и шоферозовъ встрѣчаютъ часто значительное расширеніе мочеточниковъ, въ которые при извѣстныхъ условіяхъ легко можетъ проникнуть содержимое пузыря. Съ этой точки зрѣнія особеннаго вниманія заслуживаетъ состояніе пузырно-мочеточниковыхъ отверстій, плотно закрытыхъ при нормальныхъ условіяхъ. Hallé при анатомическомъ изслѣдованіи случаевъ восходящаго пелита констатировалъ, что пузырно-мочеточниковыя отверстія, не смотря на значительное расширеніе мочеточниковъ и лоханки, чаще всего сохраняютъ свой нормальный калибръ, и пузырная часть мочеточниковъ является здоровой. Въ другихъ случаяхъ эти отверстія принимаютъ участіе въ расширеніи всего аппарата: онѣ широко раскрыты, косо направленные пузырной части мочеточника нарушено и между пузырями и мочеточникомъ образуется широкое сообщеніе, такъ что эти отдѣлы представляютъ одну нераздѣльную полость.

Механизмъ раскрытія мочеточниковыхъ отверстій и развитія

обратнаго тока Hallé¹⁾ объясняетъ слѣдующимъ образомъ: задержание мочи и растяженіе пузыря, представляя препятствіе для свободнаго выдѣленія ей изъ мочеточника, вызываютъ въ послѣднемъ застой и его послѣдовательное расширеніе. Съ одной стороны, усиливающееся растяженіе пузыря, съ другой—мочеточниковъ, постепенно расслабляютъ мочеточниковый затворъ и уничтожаютъ косо направленное мочеточника. Такимъ образомъ въ развитіи расширенія мочеточниковъ играютъ роль два момента: 1) скопленіе мочи въ мочеточникѣ, производящее расширеніе и напоръ на его отверстіе, 2) обратный токъ.

Въ одномъ случаѣ восходящаго пелита Warschauer наблюдалъ при промываніи пузыря развитіе обратнаго тока. При катетеризаціи мочеточника, произведенной послѣ предварительнаго промыванія пузыря, черезъ катетеръ выдѣлилось значительное количество той жидкости, которая примѣнялась для промыванія. Авторъ затѣмъ впрыснулъ въ пузырь около 100,0 раствора метиленовой синьки, которая также выдѣлилась черезъ мочеточниковый катетеръ.

При постепенномъ растяженіи мускулатуры пузыря страдаютъ два мышечныхъ пучка, которые играютъ до нѣкоторой степени роль сфинктера мочеточниково-пузырнаго отверстія: они растягиваются, теряютъ свою нормальную сократительность и, какъ результатъ ея, постепенно уничтожается косо направленное мочеточника, проходящаго въ стѣнкѣ пузыря, и роль сфинктера.

Какъ показываютъ клиническія наблюденія, въ громадномъ большинствѣ случаевъ восходящей инфекции находятъ болѣе или менѣе сильное задержаніе мочи, циститъ, а иногда патологическія измѣненія вокругъ мочеточниковыхъ отверстій, которыя могутъ вызвать ихъ раскрытіе и развитіе обратнаго тока (новообразованія туберкулезнаго пораженія).

При гипертрофій простаты, циститъ и восходящій пелитъ явленіе довольно частое. Въ этихъ случаяхъ постепенно все увеличивается количество остаточной мочи въ пузырь, стѣнки его, благодаря присутствію патологическихъ измѣненій, теряютъ свой тонусъ, легко растягиваются, истончаются, пузырно-мочеточниковыя отверстія раскрываются, заіаютъ; въ то же самое время проис-

¹⁾ Hallé. Ureterites et pyelites, 1888. p. 134.

ходить застой мочи в мочеточниках и лоханках, расширение их. Эти изменения ведут к уничтожению косою направления пузырной части мочеточника и к развитию обратного тока. Разъ содержимое пузыря и бактерии проникают в мочеточник и лоханку, они находят здесь при существовании застоя мочи благоприятны условия для своего развития и видения. Гораздо реже наступает осложнение пиелонефритом цистита, развившагося при существовании стриктуры уретры, камня пузыря. Хотя при стриктурах уретры отток мочи затруднен, как и при гипертрофии простаты, однако наступающия изменения представляют совершенно другой характер, чѣм при гипертрофии простаты. В этих случаях в результате препятствия к оттоку мочи развивается гипертрофия пузыря, — и только послѣ очень продолжительнаго существованія ретенции стѣнки пузыря уступают давлению в пузырь и расслабляются. При этой ретенции пузыря расширение мочеточников и лоханки наблюдается крайне редко.

Менѣе ясен механизм развития восходящих пиелитов, возникающих послѣ циститов, при которых не существует препятствия к оттоку мочи. Это преимущественно острые циститы съ уменьшенной вмѣстимостью пузыря и повышенной чувствительностью к растяженію, которые у мужчин развиваются въ громадном большинствѣ случаев послѣ предшествовавшей гонорреи, а у женщин в послѣродовомъ періодѣ и въ теченіе беременности. Главные моменты, ведущіе к раскрытію мочеточниковыхъ отверстій—растяженіе пузыря, обусловленное задержаніемъ мочи, значительная потеря сократительности его стѣнок, расширение мочеточниковыхъ отверстій—здесь отсутствуют. Однако, въ нѣкоторыхъ случаяхъ по мнѣнію Israel ¹⁾ для развития обратнаго тока достаточно часто повторяющагося рѣзкаго повышения давления въ пузырь. Последнее наступаетъ при энергичномъ сокращеніи изгоняющей мышцы пузыря и напряженіи брюшнаго пресса, когда при циститѣ существуютъ одновременно очень частыя позывы и затрудненіе въ видѣленіи мочи, обусловленное спазмомъ сфинктера. Такимъ образомъ, говоритъ Israel, возникаютъ у женщинъ многіе пиелонефриты послѣ циститовъ, которые характеризуются

¹⁾ l. c., ст. 32.

необычайно жестокимъ и частымъ позывомъ на мочу, связаннымъ съ судорогами пузыря и моченускаемъ по каплямъ при нисильнѣйшемъ давленіи". Въ одномъ случаѣ двухсторонняго пиелонефрита (случай 47, 22), который развився послѣ цистита, сопровождавшагося жестокимъ позывомъ на мочу и судорожными сокращеніями пузыря, авторъ констатировалъ при цистоскопії расширение мочеточниковыхъ отверстій, которыя въ состояніи сокращенія не вполне закрывались.

Въ другихъ случаяхъ, при которыхъ нельзя отмѣтить никакихъ препятствій къ оттоку мочи, способъ проникновѣнія содержимаго пузыря въ лоханку остается неизменнымъ. Но и здѣсь возможно допустить развитие обратнаго тока благодаря временному раскрытію мочеточниковыхъ отверстій и перистальтическимъ движеніямъ въ смыслѣ опытовъ на животныхъ Lewin и Goldschmidt'a. При этомъ, какъ указали означенные авторы, не требуется значительнаго повышенія давления въ пузырь, обратный токъ развивается даже при небольшомъ наполненіи. Допуская этотъ способъ инфекции, легко объяснить возникновеніе восходящимъ путемъ тѣхъ случаевъ пиелита, которые наступаютъ послѣ предшествовавшаго свѣзкаго гонорройнаго уретроцистита. Наконецъ, въ нѣкоторыхъ случаяхъ острый простатитъ, нерѣдко сопровождающій циститъ, можетъ, вызывая продолжительную ретенцію, благоприятствовать проникновѣнію содержимаго пузыря въ лоханку.

Помимо проникновѣнія въ лоханку бактерий, важную роль въ развитіи инфекции, какъ уже было указано ранѣе, играютъ такъ называемые предрасполагающіе моменты, наличность которыхъ создаетъ благоприятную почву для развитія и проявленія патогенной дѣятельности бактерий. Эти предрасполагающіе моменты разсмотрѣны въ достаточной степени при изученіи нисходящей инфекции. Преобладающее значеніе между ними принадлежитъ ретенции мочи въ мочеточникахъ и лоханкахъ. „У большаго числа больныхъ, говоритъ Albarran ¹⁾, и въ частности у тѣхъ, которые имѣютъ старинное суженіе уретры, при вѣстныхъ новообразованіяхъ пузыря и въ особенности у простатиковъ съ неполнымъ

¹⁾ Traite de Chirurgie. Le Dentu et Delbet.

задержанием, палицо во все условия, которые благоприятствуют восходящей инфекции; инфекционные поражения почек имеют у них громадное значение. В этих случаях частый катетеризм, которого требуют течение, обуславливают инфекцию пузыря; анатомические и функциональные изменения пузыря благоприятствуют инфекции этого резервуара, а задержание мочи, цистит, анатомическое изменение мочеоточников содействуют более легкому проникновению микроорганизмов в мочеоточники; наконец, анатомические и функциональные изменения мочеоточников и почек облегчают восходящую почечную инфекцию⁴.

При острых циститах, возникающих в течение свъязого гонорройного уретрита без существования старых воспалительных гнъздъ, развитію восходящей инфекции благоприятствуют кромъ того, еще другіе predisponirajuce моменты. В этомъ отношеніи многие авторы придаютъ большое значеніе раздражающему вліянію на слизистую оболочку бальзамических средств (ol. santali, bals. copaivaе, ol. therebinth.), которыя находятъ широкое примъненіе при внутреннемъ леченіи гонорреи и другихъ воспалительныхъ заболъваний нижняго отдъла мочевого тракта. Описываются даже катаральные пелиты, возникающіе послъ неумъренного примъненія бальзамических средств въ случаяхъ, гдъ гонорройное поражение отсутствует. По Rosenstein⁴) примъненіе бальзамических средств можетъ вызвать фибринозный пелитъ, причеъ почка остается совершенно здоровой. Существовуютъ наблюденія, указывающія, что уже послъ умъренныхъ дозъ бальзамических средствъ неръдко наступаютъ боль въ области одной или обѣихъ почек, а также гематурія, альбуминурія. Случай пелита, развившагося послъ приема большихъ дозъ bals. copaivaе приводитъ Тарновскій⁵). Такимъ образомъ бальзамическія средства, вызывая раздраженіе почки и лоханки, создаютъ при неумъренномъ примъненіи благоприятную почву для вѣдренія и развитія бактерий. Далее, развитію поражения верхнихъ мочевыхъ путей способствуетъ, повидному, общее ослабленіе орга-

⁴) I. cit.

⁵) Пр. по Marcuse. I. cit.

низма, обусловленное различными страданіями. Finger¹) при изслъдованіи 42 случаевъ гонорреи, въ теченіе которой наступило осложненіе циститомъ, или пелитомъ, отмътилъ 18 разъ туберкулезъ, 11 разъ—сифилисъ, 2 раза—комбинацію обѣихъ болъзней, а также и другія заболъванія (анемія, сильный катарръ желудка, малярійное истощеніе, пороки клапановъ сердца).

Причиной задержанія мочи въ лоханкѣ у женщинъ является сдавленіе одного, или обѣихъ мочеоточниковъ беременной маткой, а затѣмъ опухолями ея (фибромы, ракъ матки).

Въ этихъ случаяхъ, какъ уже было указано, развитіе инфекции лоханки происходитъ преимущественно по пути кровяного тока, причеъ поражение пузыря отсутствуетъ. Однако развитіе пелита у беременныхъ, при опухоляхъ матки можетъ возникнуть также восходящимъ путемъ, когда примъненіе катетеризаціи зоветъ циститъ. Попадая при указанныхъ условіяхъ по мочеоточникамъ въ лоханку, инфекция пузыря находитъ въ ретенціи благоприятныя условія для своей локализаціи.

Интересныя данныя по этому вопросу приводитъ Feré²). Изслъдуя 6 случаевъ выпаденія матки, авторъ констатировалъ во всъхъ расширеніе мочеоточниковъ, а въ 5 изъ нихъ кромъ того восходящій гнойный пелитъ. Условіемъ, благоприятствующимъ развитію восходящаго пелита, служатъ ретенція въ лоханкѣ и мочеоточникѣ, которая, по мнѣнію автора, является слъдствіемъ заворота пузыря во влагалищъ и направленія нижней части мочеоточника, оттанутаго внизъ опущенной маткой. Часто наблюдаемое въ подобныхъ случаяхъ задержаніе мочи, требующее примъненія катетера, вызываетъ циститъ.

Помимо пузыря, исходнымъ пунктомъ восходящей инфекции могутъ явиться при существованіи свища мочеоточника, или врожденнаго вѣнпузырнаго впаденія его и другіе органы, какъ кишка, влагалище и т. п. Подобный случай, въ которомъ инфекция почки восходящимъ путемъ развилась изъ влагалища при существованіи мочеоточниково-влагалищнаго свища, приводитъ Cardyn³). По-

¹) Finger. Cystitis u. Pyelitis blennorrh. 1880. Cit. по Marcuse.

²) Feré. Пр. по Hallé: Uterites et pyelites. 1887.

³) Cardyn. пр. по Herszky: Nierenabscess u. Perinephritis. Curb. t. Gr. Geb... 1903.

слѣдній развился послѣ операциі, которая была предпринята по поводу фибромы матки. При изслѣдованіи изсѣченной почки авторъ констатировалъ скопление гноя въ лоханкѣ и разсѣянные абсцессы въ паренхимѣ ея.

Knörfelmacher ¹⁾ приводитъ любопытный случай восходящей инфекціи, развившейся изъ влагалища, куда открывались два мочеточника лѣвой почки. Случай относится къ дѣвчкѣ, которая обнаруживала въ лѣвомъ боку опухоль, хорошо отграниченную отъ селезенки, при пробной пункціи которой получены гной, содержащій многочисленныхъ стрептококковъ. При надавливаніи на влагалище черезъ прямую кишку выдѣлялся также гной со стрептококками. Признанъ былъ ретроперитонеальный абсцессъ лимфатическихъ железъ съ прорывомъ во влагалище. При вскрытіи съ обѣихъ сторонъ найдены по два мочеточника, при чемъ мочеточники правой стороны впадали въ пузырь, лѣвой во влагалище, происходя изъ двухъ отдѣльныхъ лоханокъ. Лѣвая почка была раздѣлена на 2 части, изъ которыхъ въ верхней части найдены пионефрозъ, значительное разрушеніе почечной ткани и расширеніе лоханки, наполненной гноемъ; нижняя половина безъ гнойнаго процесса. Амиллоидъ печени, селезенки, почекъ, туберкулезъ отдѣльныхъ лимфатическихъ железъ.

Въ то время, какъ при нисходящей инфекціи преобладающую роль играетъ *bact. coli*, большинство случаевъ цистита, ведущихъ къ восходящей инфекціи, обусловлено мочерезлагающими бактеріями, особенно стафилококками, а затѣмъ стрептококками, гонококками, попадающими въ пузырь при гонорройной инфекціи, или при катетеризаціи.

Причинная связь между гонорреей и восходящимъ пиелитомъ указана уже давно. Sigmond ²⁾ при 368 случаяхъ бленноррагіи констатировалъ 12 разъ осложненіе пиелитомъ, наступившее послѣ предшествовавшаго цистита. Существуетъ, однако, большое различіе въ опредѣленіи термина *pyelitis gonorrhoeica*: въ то время какъ одни авторы обозначаютъ подъ этимъ именемъ исключительно

только тѣ случаи, которые вызваны инфекціей гонококками въ чистой, или смѣшанной культурѣ, другіе опредѣляютъ этимъ именемъ также тѣ случаи, которые возникли послѣ гонорреи и обусловлены инфекціей различными бактеріями, кромѣ гонококковъ.

Хотя причинная связь между гонорреей и воспаленіемъ почечной лоханки указывалась уже давно, однако существованіе специальной формы пиелита, обусловленнаго исключительно инфекціей гонококками, оспаривалось многими авторами, такъ какъ не было представлено ни одного случая, въ которомъ бы гонококкъ являлся причиной воспаленія почки или лоханки. Открытіе Neisse-гома возбудителя гонорреи въ короткое уже время вызвало массу сообщеній, которыми подтверждена связь между гонорреей и осложнениями со стороны различныхъ органовъ, между тѣмъ какъ относительно заболѣваній почекъ и лоханки подобныя наблюденія, въ которыхъ былъ доказанъ гонококкъ, какъ причинный факторъ, приведены только въ послѣднее десятилѣтіе.

Въ 1895 г. Kelly ¹⁾ привелъ случай восходящаго гонорройнаго пиелита. При изслѣдованіи въ мочѣ, взятой изъ лоханки при помощи катетера, найдены кристаллы шавеле-кислаго кальція, бѣлокъ въ незначительномъ количествѣ и диплококки, признанные за гонококковъ. Въ этомъ случаѣ имѣлось суженіе въ пузырьной части мочеточника, выше котораго послѣдній былъ сильно расширенъ и наполненъ гноемъ (*pyoureter*). Существованіе цистита въ легкой формѣ было указано при цистоскопії. (Подробно случай приведенъ въ главѣ о лѣченіи пиелитовъ).

Въ 1896 г. Mendehelson ²⁾ описываетъ случай гонорройнаго пиелонефрита, въ мочѣ котораго найдены гонококки. Дѣло идетъ о мужчинѣ 70 лѣтъ, который около года назадъ заболѣлъ двухстороннимъ пиелонефритомъ. При изслѣдованіи больного найдена стриктура, проходима только для филиформнаго бука, а въ осадкѣ мочи, взятой послѣ предварительнаго промыванія пузыря, были найдены одни только гонококки. Какимъ путемъ произошла инфекція лоханки, остается не выясненнымъ.

¹⁾ Wien. Klin. Woch. 1903. n. 21.

²⁾ Traité de Chirurgie. Duplay et Reclus.

¹⁾ Kelly. Pyelit. gonor. and Pyoureter. Johns Hopkins Hosp. Bull. 1895.

²⁾ Mendehelson. Berl. Klin. Woch. 1896. s. 309.

Politz¹⁾ при вскрытии паралитика 50 летъ, страдавшаго пиурией, нашелъ въ гноѣ лоханки кромѣ стафилококковъ еще диплококковъ, которые по всѣмъ особенностямъ походили на гонококковъ. При вскрытии найдены тяжелый циститъ и большой пиелонефрозъ лѣвой почки. Лѣвый мочеточникъ, наполненный гноемъ, былъ расширенъ. Санистая оболочка не представляла измѣненій.

Въ работѣ Marcuse²⁾ приводятся изъ клиники проф. Casparya 2 случая пиелита, развившихся послѣ остраго цистита въ теченіе гоноррей, въ мочѣ которыхъ, взятой при помощи катетера изъ лоханокъ, найдены гонококки. (См. лѣченіе).

Такимъ образомъ, число наблюденій, указывающихъ на гонорройное происхождение пиелита очень незначительно. Въ громадномъ большинствѣ случаевъ пиелиты, развившіеся послѣ гонорройнаго уретрита, обязаны своимъ возникновеніемъ не гонококкамъ, а другимъ бактеріямъ, которымъ гонорройный процессъ даетъ удобную почву для развитія.

Симптомы, ихъ діагностическое значеніе.

Разнообразные симптомы, которыми клинически обнаруживается воспаленіе почечной лоханки, въ видахъ систематическаго изложенія удобно раздѣлить на слѣдующія группы: 1) общіе симптомы, которыми организмъ реагируетъ на заболѣваніе, 2) мѣстные и отраженныя со стороны больной почки (увеличеніе объема, боли), 3) измѣненія мочи. Одни изъ этихъ симптомовъ въ общемъ довольно постоянны въ теченіе всей болѣзни (измѣненія мочи), другіе могутъ совершенно отсутствовать, появляться и вновь исчезать.

Общіе симптомы. Какъ при возникновеніи, такъ и въ дальнѣйшемъ теченіи пиелитовъ общіе симптомы представляютъ большое разнообразіе въ своемъ проявленіи: въ однихъ случаяхъ они выступаютъ въ картинѣ болѣзни на первый планъ, характеризуя тяжелое инфекціонное заболѣваніе, въ другихъ выражены слабо и даже совершенно отсутствуютъ. Не смотря, однако, на большое разнообразіе въ проявленіи общихъ симптомовъ, различаютъ двѣ клиническія формы пиелитовъ—острую и хроническую, между которыми существуютъ многочисленные переходы.

Острые пиелиты. Острые пиелиты характеризуются быстрымъ развитіемъ лихорадочнаго состоянія и другихъ общихъ симптомовъ; наблюдаются главнымъ образомъ при гематогенномъ способѣ инфекціи почечной лоханки, источники котораго уже были въ достаточной степени разобраны въ предыдущей главѣ, а именно: общія и мѣстныя инфекціонныя заболѣванія, расстройства кишечнаго тракта, заболѣванія мочевого аппарата. Въ этихъ случаяхъ обычно сразу выступаютъ на первый планъ общія явленія со стороны организма, представляя всѣ симптомы остраго инфекціон-

¹⁾ Politz: Zur Casuistik der blennorrhöisch. Pyelitis Centr. f. Harn u. Sex. Org. Bd. 8. Прив. по Marcuse. I. c.

²⁾ Marcuse: Ueber Pyelitis und Pyelonephritis auf Grund von Gonorrhoe. Monatsb. t. Urologie. 1903.

наго заболѣванія: какъ знобъ, высокая температура, головная боль, потъ, жажда, сухость языка, кишечныя расстройства, тошнота, рвота, которые въ начальномъ стадіи шелита завязать отъ общей инфекции. Обычно, острый шелитъ начинается знобомъ, повышенной температурой, которая въ короткій срокъ достигаетъ высоты 40—41°. Въ громадномъ большинствѣ случаевъ, какъ правило, развиваются боли въ области больной почки какъ произвольныя, такъ и при давленіи, которыя могутъ достигать высокой степени, особенно при pyelitis calculosa, иррадиировать въ различныя мѣста. Моча становится диффузно-мутной, содержитъ въ осадкѣ бактерій, эпителиальныя и гнойныя клѣтки; мутность мочи и количество гноя въ осадкѣ постепенно увеличиваются; общее количество мочи обычно уменьшено. При ощупываніи никогда не удается констатировать увеличенія почки. Въ дальнейшемъ теченіи высокая лихорадка, напоминающая брюшной тифъ, черезъ болѣе или менѣе продолжительное время падаетъ или сразу, или скачками, послѣ чего общее состояніе значительно улучшается. Наиболее частый типъ лихорадки при острыхъ шелитахъ интермиттирующій. По прекращеніи лихорадочнаго состоянія, повидимому, въ очень рѣдкихъ случаяхъ можетъ наступить постепенно полное выздоровленіе, но часто острый шелитъ переходитъ въ хроническую форму. Для иллюстраціи сказаннаго привожу случай остраго шелита гематогеннаго происхожденія, закончившагося полнымъ выздоровленіемъ, который мнѣ пришлось наблюдать въ Госпит. Хир. Клиникѣ Проф. С. П. Федорова.

Больная 29 лѣтъ была доставлена въ клинику съ жалобами на лихорадочное состояніе и острые боли въ правой поясничной области.

Происходитъ изъ здоровой семьи. Въ дѣтствѣ перенесла корь на 6 году. Въ возрастѣ отъ 15 до 19 лѣтъ была малокровная, лѣчилась желѣзными препаратами. На 14 году установились menstrua, приходившія и протекавшія правильно. Въ январѣ 1905 г. перенесла инфлюэнцію, продолжавшуюся 7 дней. 16 февраля 1905 г. вышла замужъ. 25 февраля сразу почувствовала себя плохо, появилась знобъ, головная боль, жжение въ мочеиспускательномъ каналѣ и нѣсколько учащенные позывы на мочу. Температура вел-

черомъ достигла до 40°, обильный потъ ночью. Вскорѣ послѣ развитія этихъ явленій возникли приступы сильныхъ болей въ правомъ боку, продолжавшіеся минутъ по 10 и возобновлявшіеся нѣсколько разъ въ сутки. Боли во время этихъ приступовъ распространялись изъ-подъ праваго подреберья внизъ къ мочевому пузырю, отдавали въ область лѣвой почки и сопровождались болѣзненнымъ позывомъ на мочу, сильнымъ жжениемъ въ уретрѣ. Въ промежуткахъ между острыми приступами больная испытывала тупую боль въ области правой почки, жжение въ уретрѣ, болѣзненный позывъ на мочу (каждыя минутъ 10—15, причѣмъ выдѣлялась моча въ незначительномъ количествѣ). Мочеиспусканіе облегченія не доставляло. Выдѣлявшаяся моча представлялась мутной, съ обильнымъ хлопчатимъ осадкомъ на днѣ кружки. Загорь. На третій день заболѣванія появились тошнота, а затѣмъ и рвота (1—2 раза въ сутки). На 5-й день острые боли стихли, былъ сильный потъ. Въ теченіи 12 часовъ больная не мочилась, послѣ примѣненія тогда на область пузыря и назначенія морфія внутри выдѣлилось около ½ литра очень мутной мочи. Боли въ области правой почки (самоостоят.) постепенно исчезали, но лихорадочное состояніе продолжалось, причѣмъ 4° по вечерамъ все время была 40—41°. 2-го марта, т. е. черезъ 7 дней послѣ заболѣванія, больная была доставлена въ клинику. Мужъ больной страдалъ гонореей. 7 лѣтъ тому назадъ подвергался уретротоміи. Въ настоящее время явные признаки гонореи отсутствуютъ.

При поступленіи въ клинику констатировано: больная выше средняго роста, правильнаго сложенія, удовлетворительнаго питанія. Языкъ обложенъ, сухой, животъ порядочно вздутъ, запоръ. При ощупываніи найдена рѣзкая чувствительность въ области правой почки. Почка не увеличена. Послѣднее мочеиспусканіе 7 часовъ назадъ. Моча въ количествѣ 800 к. с. выпущена катетеромъ, послѣдняя порція представляла чистый гной. Моча мутная, кислой реакціи, уд. вѣса 1006; въ осадкѣ найдены многочисленныя гнойныя клѣтки и немного эпителиальныхъ клѣтокъ изъ мочеиспускательнаго путя. Почечные элементы отсутствуютъ совершенно, слѣды бѣлка. Суточное количество мочи около 1500,0. 3 марта произведена цистоскопія, причѣмъ слизистая оболочка пузыря оза-

залась совершенно нормальной, из отверстия правого мочеточника вытекала мутная моча. Уретра воспалительных изменений не представляла. При исследовании per vaginam, ничего особенного не найдено. 4 марта начались менструа, продолжавшиеся 3 дня без боли. Лечение состояло в правильных опорожнениях кишечника, назначении обильного питья и уротропина (0,5×3). Боли в области почек вскоре совершенно исчезли, но высокая температура все еще держалась, моча становилась постепенно светлее. 15 марта температура совершенно упала. Больная чувствует себя сравнительно бодрой, разрешено ходить. 22 марта в день выхода из клиники произведена катеризация мочеточников, причем вприсунуто под кожу 0,01 флоридина. В 1 ч. 50 минут собрано 37 к. с. мочи из правой почки (катетер закупоривался), 107 из левой. Моча из правой почки соломенно-желтого цвета, совершенно прозрачная, нейтральной реакции, уд. вѣса 1004 (больная послѣ катеризации много пила), содержала ничтожные слѣды бѣлка, 0,22% сахару (диализационный аппарат). Под микроскопомъ найдены единичные лейкоциты и эпителиальные клѣтки. Моча левой почки соломенно-желтого цвета, слабо кислой реакции, удѣльного вѣса 1002, содержала 0,08% сахару, слѣды бѣлка.

Приведенное наблюдение представляет в клиническом течении типичный случай острого пиелита гематогенного происхождения. Возможность восходящей инфекции (в анамнезе отмечено указание на гоноррею у мужа) исключается данными клинического исследования, при котором уретра и пузыри оказались совершенно здоровыми и не представляли ни малѣйших слѣдовъ воспалительнаго процесса. Проявление рѣзко выраженныхъ симптомовъ пиелита на 8 день послѣ выхода замужъ наводитъ на мысль, не является ли этотъ случай тождественнымъ съ случаями, описанными Rowsingомъ, въ которыхъ источникомъ инфекции являлась рана отъ разрыва hymenis, черезъ которую бактеріи, присутствующія въ изобилии во влагалищѣ, легко могутъ проникнуть въ кровяной токѣ. Какія мѣстные условия благоприятствовали локализациі воспалительнаго процесса въ лоханкѣ, остается неяснымъ. Рѣзкие припадки острыхъ болей, носившихъ характеръ типичныхъ почечныхъ коликъ, намекаютъ на при-

сутствие въ лоханкѣ камня. Къ сожалѣнію, рентгеноскопія не была произведена.

Острый пиелитъ у дѣтей. Развивался преимущественно гематогеннымъ путемъ (послѣ кишечныхъ расстройствъ, инфекціонныхъ заболеванийъ и при мочекаменномъ дѣтствѣ), пиелиты у дѣтей часто отличаются острымъ началомъ и теченіемъ. Подобные пиелиты на основаніи наблюдений послѣдняго времени встрѣчаются далеко не рѣдко, но легко просматриваются. Какъ отдѣльное заболевание, независимо отъ страданій почечной ткани, воспаление почечной лоханки у дѣтей стало извѣстно въ сравнительно недавнее время. Первое описаніе принадлежитъ, повидному, Emmet Holt ¹⁾, который въ 1894 г. наблюдалъ это заболевание въ 3 случаяхъ у грудныхъ дѣтей въ возрастѣ 8—9 и 14 мѣсяцевъ. Въ 1897 г. Baginsky ²⁾ приводитъ 2 случая пиелитовъ у маленькихъ дѣвочекъ, развившихся послѣ упорнаго запора. Въ обоихъ случаяхъ въ мочѣ найдена *Bact. coli* въ чистой культурѣ, кромѣ того небольшое количество бѣлка и гнойныхъ тѣлецъ. Страданіе развивлось остро, сопровождалось значительной лихорадкой интермиттирующаго типа, которая въ одномъ случаѣ быстро прекратилась, въ другомъ черезъ 14 дней. Полное выздоровленіе наступило скоро. Въ случаѣ Hintner ³⁾ дѣвочка 4 лѣтъ страдала въ теченіе 2-хъ лѣтъ до заболевания пиелитомъ, расстройствами кишечника (запоры, поносъ, отсутствіе аппетита). Внезапно появилась лихорадка, достигавшая до 40°—40,5° и представлявшая характеръ ремиттирующей, развивлось частое, болѣзненное мочеиспусканіе. Въ диффузно-мутной мочѣ кислой реакціи съ ничтожнымъ количествомъ бѣлка при микроскопическомъ исследованіи найдены: большое количество гнойныхъ тѣлецъ, немного эпителиальныхъ клѣтокъ, гнойные цилиндры и многочисленныя бактеріи. Температура въ нѣсколько дней достигла нормы, гнойныхъ клѣтокъ и бактерій въ мочѣ при повторныхъ исследованіяхъ становилось все меньше, такъ что

¹⁾ Medicine infantile 1895. Прил. no Holt, 'The diseases of infancy and childhood. 1903.

²⁾ Baginsky l. c.

³⁾ Hintner. Ueber Pyelitis im Kindesalter. Münch. Med. Woch. 1900, 171.

приблизительно через 3—4 недели моча обнаружила нормальные свойства.

Bosanquet ¹⁾ наблюдал 2 случая пиелита у детей в возрасте 2½ и 6 лет. Заболевание обнаруживалось приступами лихорадки, сопровождавшейся рвотой, головной болью и плохим общим состоянием. Эти приступы возобновлялись с промежутками в несколько дней, в которые дети чувствовали себя удовлетворительно. Главный симптом болезни—иурия. Автор полагает, что пиелит у детей, обусловленный инфекцией *bact. coli*, встречается чаще, чем думают.

Thomson ²⁾ описывает 8 случаев острого пиелита, развивающегося у девочек в возрасте от 7¼ до 20 месяцев. Во всех случаях, за исключением одного, до заболевания пиелитом существовал продолжительный запор, сбивавшийся иногда поносом, и, кроме того, в 5 случаях отмечено присутствие трещины *ani*; в двух случаях развитию пиелита предшествовала инфлюэнца. Все дети происходили от родителей, страдавших подагрой, или ревматизмом. Заболевание обнаруживалось всегда резким поднятием температуры, принимавшей в дальнейшем течение ремиттирующий характер. В 4 случаях поднятие температуры сопровождалось больше или меньше жестоким знобом и дрожью, но ни в одном случае не наблюдалось приступов судорог. Иногда дети обнаруживали крайнее беспокойство, разражались криком, как при коликах. В 2 случаях при пальпации автор констатировал чувствительность в области больной почки. Небольшая боль при мочеиспускании наблюдалась редко; чаще всего последнее происходило без всяких болезненных явлений. Моча являлась всегда кислой, обычно даже чрезмерно кислой, содержала в небольшом количестве хлопья, значительное количество гноя, немного эпителиальных клеток различной формы. Ни в одном случае количество хлопья не превышало того, которое могло соответствовать количеству содержащегося в моче гноя. Цилиндры всегда отсутствовали. В течение пиелита не было найдено в моче

¹⁾ Bosanquet. Pyelitis as a cause of intermittent pyrexia in children. Edinb. Med. Journ. 1903.

²⁾ Thomson John. Acute pyelitis in infancy. Lancet. 1902, vol. I.

каких-либо кристаллов, но ранее автор имел возможность констатировать выделение значительного количества мочевой кислоты и оксалатов. В свежее выделенной моче во всех случаях найдена в громадном количестве *bact. coli* в чистой культуре. Таким образом, приведенные случаи представляли изолированное поражение почечной лоханки, протекавшее без участия почечной паренхимы. Исход всех случаев благоприятный; лихорадочное состояние и другие симптомы исчезали довольно быстро, но оставался гной в моче, который исчезал только по истечении многих недель.

В трех случаях Hartwig ¹⁾, относившихся к грудным детям, страдание обнаружилось легким лихорадочным состоянием, которое быстро усиливалось и вскоре температура достигла до высоты 41° (106F). Клиническое исследование, а также реакция Vidal, произведенная в виду общих симптомов, напоминавших брюшной тиф, дали отрицательный результат. Только исследованием мочи обнаружено страдание почечной лоханки. При исследовании моча оказалась мутной, под микроскопом найдены гнойные клетки и многочисленная флора. Случаи окончились полным выздоровлением в 3, 4 и 6 недель. Исходным пунктом инфекции, автор предполагает кишечный тракт.

Острый пиелит у детей, как показывают клинические наблюдения, развивается большею частью внезапно. У совершенно здорового с виду ребенка, или с выраженными расстройствами кишечного тракта сразу возникает зноб, высокая температура. Кривая температуры может в течение некоторого времени держаться на одной высоте, а затем принимать ремиттирующий характер. Лихорадочное состояние сопровождается иногда рвотой, болью в области почек больше или меньше интенсивной, иррадиирующей иногда, особенно при *pyelitis calculosa*, в область пупка, учащенным мочеиспусканием. Но последние симптомы часто выражены слабо, или даже совершенно отсутствуют, лихорадочное состояние и изменения мочи являются тогда главными симптомами болезни. Несмотря на высокую температуру, лихорадочное состояние при отсутствии выраженных симптомов со сто-

¹⁾ Hartwig. Acute primäre Pyelitis der Säuglinge. Berl. Klin. Woch. 1903.

роны мочевых органов наводит мысль на инфлюэнцию, или тиф. При исследовании моча является мутной, кислой реакции, въ осадкѣ ея присутствуютъ гнойныя и эпителиальныя клѣтки, многочисленныя бактеріи. Почечныя элементы въ случаяхъ чистыхъ пиелитовъ отсутствуютъ. Количество бѣлка соответствуетъ содержанию гноя въ мочѣ. Если пиелитъ является осложненіемъ острыхъ инфлюэнціонныхъ заболѣваній, пиурия единственный симптомъ наступившаго воспаления почечной лоханки. Въ случаяхъ острыхъ пиелитовъ у дѣтей можно часто встрѣтить подъ микроскопомъ красныя кровяныя тѣльца (Emmet Holt¹⁾).

Pyelitis gravidarum. Въ острой формѣ обнаруживаются обычно гематогенныя пиелиты, возникающіе въ теченіе беременности и въ послѣродовомъ періодѣ. Эти пиелиты, помимо измѣненій въ мочѣ, характеризуются высокой лихорадкой (знобъ, высокая температура въ 39°—40°), расстройствомъ общаго состоянія больныхъ, большею частью острыми болями въ области той, или другой почки и сравнительно рѣдко расстройствомъ мочеиспусканія (учащеніемъ и болью). Лихорадочное состояніе, возникшая внезапно у женщинъ, представляющихъ нормальное теченіе беременности, достигаетъ сразу значительной высоты (39°—40° и болѣе) и въ дальнѣйшемъ теченіи принимаетъ ремиттирующій характеръ.

Häberlin²⁾ приводитъ 8 случаевъ „острого идиопатическаго пиелита“, которые обнаруживались значительнымъ лихорадочнымъ состояніемъ, мутной мочей и, кромѣ того, въ большинствѣ случаевъ болью въ области почки, учащеннымъ, а иногда и болѣзненнымъ мочеиспусканіемъ.

Знобъ, высокая температура являются часто первыми симптомами заболѣванія; въ другихъ случаяхъ сперва возникаетъ рѣзкая боль въ области той, или другой почки, которая наступаетъ приступами и въ то же время температура начинаетъ подниматься (случай Vinaу³⁾, Pestalozza⁴⁾, Lerage⁵⁾). Иногда мѣстные симптомы какъ при разлитии, такъ и въ дальнѣйшемъ те-

ченіи выражены слабо и въ картинѣ болѣзни на первый планъ выступаютъ явленія общаго характера, указывающія на инфлюэнціонное заболѣваніе; въ подобныхъ случаяхъ лихорадочное состояніе и свойства мочи (пиурия) въ достаточной степени характеризуютъ пиелитъ. Въ дальнѣйшемъ теченіи острыхъ пиелитовъ лихорадочное состояніе можетъ исчезнуть въ теченіе нѣсколькихъ дней, но обычно, развившись, продолжается до конца беременности, или немного раѣе родовъ. Въ большинствѣ случаевъ, какъ показываютъ кинизическія наблюденія, роды, устраняя причину страданія (сдавленіе мочеточника), вызываютъ прекращеніе лихорадочнаго состоянія и улучшеніе другихъ симптомовъ болѣзни. Съ прекращеніемъ лихорадочнаго состоянія заболѣваніе можетъ постепенно перейти въ полное выздоровленіе, или, какъ бываетъ чаще, въ хроническую форму пиелита. Общее состояніе больныхъ пиелитомъ, несмотря на существованіе лихорадки, является сравнительно удовлетворительнымъ. Однако встрѣчаются болѣе тяжелые случаи съ продолжительной лихорадкой, принимающей гектичскій характеръ, въ которыхъ быстро наступаетъ нарушеніе общаго состоянія: полная потеря аппетита, рѣзкое похуданіе, слабый пульсъ. Быстро прогрессирующая кахексія угрожаетъ жизни больныхъ и требуетъ серьезнаго хирургическаго вмѣшательства. Для примѣра приведу случай Vinaу, взятый изъ работы Le Bri-gand⁶⁾.

А. М., 30 лѣтъ, четвертая беременность. Поступила въ больницу 3 апрѣля 1898 г. Первая три беременности были благополучны. Она находится въ концѣ шестого мѣсяца четвертой беременности. 22 апрѣля, ночью, у больной возникли внезапно жестокія боли въ животѣ. Разсыпанныя вначалѣ боли локализовались въ правую боку. Діаррея (4—5 разъ въ 24 ч.). Сильная жажда, анорексія. Температура 40,2° существуетъ уже 2 дня; потомъ температура была 37,2° утромъ и 40° вечеромъ до 7 апрѣля, а затѣмъ при постепенномъ пониженіи температуры 10 апрѣля наступила полная апроксія. Исслѣдованіе области правой почки было затруднительно вѣдѣствіе возникающихъ при этомъ болей. Моча мутная въ моментъ выдѣленія, кислой реакціи, содержала гной. Пузыри,

¹⁾ Emmet Holt. The diseases of infancy and childhood. 1903.

²⁾ Häberlin. Die idiopathische akute Pyelitis bei Schwangern. Münch. Med. Woch. 1904, n. 5.

³⁾, ⁴⁾, ⁵⁾ l. c.

нечувствительна, сохраняя обыкновенную емкость, мочеиспускание не учащено. Быстрое улучшение. С 10 апреля полная анергия. Бактериологическое исследование показало присутствие в моче *bact. coli*. Естественные роды в срок 9 июля. Ребенок весил 4200,0. Постродовой период—без осложнений. Кормит ребенка мать. Моча при исследовании оказалась нормальной.

Хронические пиелиты. Острые пиелиты, развивающиеся по пути кровяного тока, наблюдаются часто в детском возрасте при беременности и особенно при камнях почек. Однако встречаются случаи пиелитов гематогенного происхождения, у которых лихорадочное состояние и другие симптомы (за исключением изменений в моче) выражены слабо и даже совершенно отсутствуют, так что страдание сразу принимает хронический характер. Подобные пиелиты, помимо только что указанной острой формы, наблюдаются также в течение беременности, возникая обычно в последние 3 месяца, и описаны французскими авторами (Vegliet и др.) под именем *pyelonephritis latentes*. При внимательном исследовании в большинстве случаев удается отметить чувствительность в области той, или другой почки. Разстройства мочеиспускания (большинство и частота) совершенно отсутствуют, или выражены довольно слабо. Такое различие в тяжести общих и местных симптомов зависит прежде всего, как показал Rowling, от разного характера бактерий, вызывающих пиелиты. В этом отношении пиелиты, обусловленные инфекцией *bact. coli*, отличаются наиболее благоприятным течением даже в случаях *pyelitis calculosa*. Когда мы, говорит автор¹⁾, станем рассматривать сперва субъективные симптомы, наше внимание будет привлечено прежде всего поразительно хорошим самочувствием, которым пользуется продолжительное время громадное большинство этих пациентов, несмотря на серьезное, повидимому, субъективные симптомы, которые представляются обильно в моче микробов и гноя. Мы видим, как пациенты, моча которых содержит непрерывно значительное количество гноя, годами, в течение 15 и 20 лет, сохраняют свой хороший наружный вид,

хорошее расположение духа, хороший аппетит и забавлены были от всяких субъективных лихорадочных симптомов, как зноб, жар и т. д.⁴

Такое благоприятное клиническое течение пиелитов, вызванных инфекцией *bact. coli*, находится в полном соотношении с анатомо-патологическими изменениями, которая указывает, что *bact. coli* вызывает ограниченное поверхностное воспаление почечной лоханки, не обнаруживает тенденции к переходу на почечную паренхиму даже при полном закрытии просвета мочеточника и последовательном растяжении лоханки застоявшейся, инфицированной мочей и, кроме того, не вызывает поражения пузыря. Однако клиническая картина в этих случаях мѣняется быстро под влиянием наступающей в течение пиелитов ретенции в лоханке, которая может быть вызвана закупоркой мочеточника гнойной пробкой, псевдомембранозными массами или камнем, смещением почки, давлением на мочеточник беременной матки и т. п. При более или менее продолжительном существовании ретенции на сцену выступают (однако, не у всех пациентов) общие симптомы, обусловленные поступлением из лоханки в кровь токсинов: потеря аппетита, зноб, повышение температуры. Но все эти симптомы быстро исчезают и вновь наступает хорошее общее состояние, как только будет устранена ретенция.

Далее Rowling на основании клинических наблюдений указал, что пиелиты, или точнее пиелонефриты, вызванные инфекцией мочеизлагающими бактериями, характеризуются по сравнению с предыдущими пиелитами тяжелыми общими и местными симптомами: большие истощены, страдают припадками лихорадочного состояния, иногда рвотой, кишечными расстройствами, т. е. всеми явлениями мочевой инфекции. Возникшая вначале в почку, или лоханку и характеризующаясь сильной краснотой, припухлостью слизистой оболочки, воспалительный процесс легко переходит на пузырь благодаря амниотому брожению мочи. Однопросто с поражением лоханки существуют значительные изменения в почках: в случаях, подвергшихся операции, или вскрытию, автор находит диффузный паренхиматозный нефрит, а в некоторых случаях сверху того разянные абсцессы в парен-

¹⁾ Klinische u. experim. Unters. ueber die infectiös. Krank. der Niere. 1898, стр. 104.

хмь почек. При клиническом исследовании в мочи констатируются зернистые и эпителиальные цилиндры. Таким образом более интенсивное воспаление слизистой оболочки и существующее при этом поражение пузыря и особенно почек являются главным образом причиной тяжелого течения этих случаев. Раздражение пузыря, частое и болезненное мочеиспускание, наступающее при аммиачном брожении мочи, уже сами по себе могут сильно влиять на самочувствие и силы больных.

Лихорадочное состояние при чистых неосложненных пиелитах — симптом непостоянный и наступает преимущественно при его осложнениях. Ретенция в лоханках, благоприятствуя всасыванию токсинов, является главным моментом, вызывающим в течение пиелита лихорадочное состояние и другие симптомы общего характера. Ее возникновению обусловлено различное течение случаев пиелита, возникающих в течение беременности, при камнях почек. Так при калькулезных пиелитах, обусловленных инфекцией *bact. coli*, самочувствие и силы пациентов остаются часто продолжительное время мало измененными, пока отток содержимого лоханки не встречает препятствия; но как только в лоханках возникает задержание, картина болезни сразу меняется: появляется зноб, высокая температура, поты, потеря аппетита, боли в области почек и по тракту мочеотчика. С устранением препятствия к свободному оттоку мочи все эти явления исчезают и болезнь принимает прежнее благоприятное течение, не сопровождаясь общими явлениями. То же наблюдается и при *pyelitis pseudomembranacea*, когда мочеотчик закупоривается псевдомембранозными массами. Ретенция является также одной из главных причин тяжелого течения пиелонефритов, обусловленных инфекцией бактериями, производящими энергично аммиачное брожение мочи: последнее, раздражая сильно слизистую оболочку лоханки, вызывает значительную притупленность ее, язву, мозолистые утолщения, которая легко ведет к ретенции с ее последствиями: всасыванием токсинов и разрушением почечной паренхимы.

В хронической форме обнаруживаются, главным образом, пиелиты, возникающие восходящим путем. При этих пиелитах,

являющихся осложнением предшествовавшего цистита, начало заболевания, т. е. переход инфекции с пузыря на лоханку, происходит часто незамедлительно, не обнаруживаясь общими и ясно выраженными местными симптомами. При ничтожной чувствительности в области почек все симптомы пиелита маскируются при существовавшей ранее пузырьной пиурии симптомами цистита; страдание дает себя чувствовать иногда в довольно позднем периоде. Течение восходящих пиелитов в общем крайне медленно. Общие явления, отсутствуя очень часто при возникновении восходящих пиелитов, а иногда продолжительное время и в дальнейшем течении, обычно возникают в более поздних периодах развития: время от времени появляются приступы лихорадочного состояния, сменяющиеся более или менее продолжительными периодами аспирекции и релаксации, в более поздних периодах общего состояния. Частой причиной лихорадочного состояния в течение восходящих пиелитов, развившихся после цистита при гипертрофии простаты, стриктур уретры, обнаруживающих с самого начала хроническое течение, является гематогенная инфекция почки, возникающая после повреждения слизистой оболочки уретры и пузыря во время хирургических операций, даже самых легких, как катетеризация мочеотчика. Dittel¹⁾ отмечает, что восходящие хронические пиелонефриты, развившиеся после стриктуры, часто значительно ухудшаются под влиянием букирования, производимого с целью расширения уретры.

Пока воспаление ограничивается лоханкой и существует свободный отток гноя, пиелит протекает при слабо выраженных общих и местных симптомах. Но как только возникает ретенция в лоханках и последовательное всасывание гнойных токсинов, сразу обнаруживаются тяжелые общие явления. Лихорадка часто принимает гектический характер. Помимо ретенции переход воспаления с почечной лоханки на ее паренхиму (nephritis) вызывает тяжелые общие явления: развивается лихорадочное состояние, разстройство питания, слабость, рвота, напоминающая картину болезни при пиелонефритах, развившихся гематогенным путем. Как показал Albarran, при восходящих пиелонефритах

¹⁾ Dittel. Die Stricturen der Harnröhre. 1871. с. III.

такъ поражение почечной паренхимы развивается какъ восходящимъ, такъ и по пути кровяного тоса. Наступающія при этомъ расстройства совершенно отличаются отъ тѣхъ, которыя первоначально вызваны несложненными восходящими пиелитомъ и зависятъ отчасти отъ недостаточности почекъ (уремія), но главнымъ образомъ отъ всасыванія токсиновъ и отравленія крови (toxämia). Особенно тяжелое течение принимаютъ восходящие пиелиты, обусловленные мочераслагающими бактеріями: воспаленіе не задерживается въ лоханкѣ, но вслѣдствіе постоянного раздраженія переходитъ на почечную ткань, вызывая быстро разрушеніе послѣдней. Въ рѣдкихъ случаяхъ при этомъ можетъ возникнуть описанная Treitz и Jaesch¹⁾ аммоніемія. Нерѣдко, однако, даже очень тяжелые пиелонефриты, ведущіе къ смерти, протекаютъ безлихорадочно, или лихорадочное состояніе развивается за нѣскольکو дней до смерти. При вскрытіяхъ въ почкахъ и лоханкѣ находятъ тяжелыя измѣненія, присутствіе которыхъ не обнаруживалось ни общими, ни мѣстными симтомами. Такое несоотвѣтствіе между клиническими симтомами и анатомическими измѣненіями Albarran²⁾ объясняетъ крайнимъ истощеніемъ, наступающимъ въ теченіе пиелита у пожилыхъ людей, какъ, напримѣръ, при гипертрофій простаты.

Привожу случай восходящей инфекціи изъ клиники проф. С. П. Федорова.

Больной 60 лѣтъ, поступилъ 14 сентября 1904 г., умеръ 8 октября 1904 года. Жалобы: болѣзненность и жженіе при мочеиспусканіи, боль колющаго характера вѣдъ акта мочеиспусканія въ каналѣ, частые позывы.

Родители—люди здоровые, умерли въ преклонномъ возрастѣ. Въ юношескомъ возрастѣ перенесъ воспаленіе легкихъ, брюшной тифъ, на 28 году—натуральную оспу, 15 лѣтъ назадъ—urethritis, лѣчился около мѣсяца. Черезъ четыре года открылась опять течь, лѣчился сиринцеваніемъ двѣ недѣли. Черезъ 3—4 года вновь течь, лѣчился также около 2 недѣль. Вскорѣ послѣ второго рецидива сталъ замѣчать задержку при мочеиспусканіи и боль.

¹⁾ Праг, по Senator. Болезни почек. 1897.

²⁾ Albarran. Maladies des reins... Traité de chir. Le Dentu et Delbet.

3 года назадъ сталъ лѣниться; въ теченіе мѣсяца—бужированіе съ N 6 до N 15 Шарьера. Дѣлались глубокая прижиганія лягиса, промываніе пузыря. Черезъ годъ опять бужированіе въ теченіе 1½ мѣсяца.

Мочится самостоятельно съ трудомъ, пузырь всегда растянуть, днемъ мочится черезъ 1½—2 часа, ночью 5—6 разъ. При мочеиспусканіи сгибаетъ туловище и принимаетъ положеніе, какъ при дефекаціи, тужится. Количество мочи, выводимой за одинъ разъ—80—100 к. с. Цистоскопія и катетеризаціи мочеоточника не производились. Придатокъ и лѣвое яичко увеличены. При исследованіи per rectum ощущивается prostata, уменьшенная въ объемѣ. Моча желтаго цвѣта, амміачнаго запаха, слабощелочной реакціи, удѣльнаго вѣса 1009, при суточномъ количествѣ 1500—1800.0, даетъ слизисто-гноинный осадокъ; въ ней—1/2% (Esbach) бѣлку, при прибавленіи кислоты муть уменьшается, но не исчезаетъ. Подъ микроскопомъ: мочеислель амміакъ, трипельфосфаты, аморфные фосфаты, бѣлка кровяныя тѣльца. Болѣзненность въ области пузыря при ощущиваніи, пузырь растянуть. Въ pars membranacea уретры существуетъ стриктура, пропускающая N 5 Шарьера, длина ея 4—6 cm., буажъ ощущаетъ камень. Почки не прощупываются. Сердце увеличено, толчекъ снаружи отъ соска. Печень прощупывается пальца на 1½ подъ реберной дугой. Въ началѣ лѣченіе было симптоматическое, больной принималъ мочегонныя и болеутоляющія (fol. uv. ursi, морфій), салолъ. 22 сентября была произведена urethrotomia externa подъ кожаномъ. Разрѣзъ по промежности. По вскрытіи уретры былъ извлеченъ величиною въ большую горошину камень, въ разрѣзъ вставленъ гуттаперчевый катетеръ, который былъ выведенъ черезъ рану; рана дренирована и зашита. Пузырь промытъ. Черезъ два дня обнаружилось нагноеніе въ ранѣ, сняты все швы. Въ пузырь черезъ уретру введенъ катетеръ. При промываніи пузыря сильная боль, катетеръ переносился съ трудомъ. 3-го окт. развился поносъ съ частыми позывами до 15 разъ въ сутки, со слезью. 2-го окт. образовался отекъ мошонки, распространившійся на подлобовую область. 4-го окт. появилась кровь въ мочѣ. 6-го цупомъ произведено исследованіе пузыря. Камяя не найдено. 7-го окт. съ трудомъ удалось ввести полу-

эластическій катетеръ черезъ разръзъ въ уретрѣ. Больной быстро слабѣлъ. Вечеромъ произведена *sectio alta* подъ хлороформнымъ наркозомъ. Изъ пузыря выдѣлилась кровянистая моча. Дренажъ черезъ пузырную рану и черезъ уретру. Утромъ 8-го задержание мочи. Упадокъ сердечной дѣятельности. Въ 1 часъ 55 минутъ больной умеръ отъ уремии. *Autopsia*: Легкія слегка эмфизематозны. Ожирѣлое сердце со склеротическими узлами. Дуга аорты сильно склерозирована. Желудокъ атрофиченъ, гиперемія слизистой оболочки его. Пузырь въ состояніи гнойнаго воспаления, изъязвленъ. Въ почкахъ: лоханки растянуты гноемъ, сосочки атрофированы. *Diagnosis*: *pyelonephritis ascendens*.

Мѣстные симптомы.

Боль. Въ связи съ другими симптомами, особенно съ пиурией, произвольная боль въ поясничной области является дѣльнымъ, но не постояннымъ симптомомъ пиелитовъ. Когда боль выражена ясно, она даетъ возможность заключить, что почка больна, не опредѣляя болѣе близко характера пораженія; наоборотъ, отсутствие болей въ области почекъ не является доказательствомъ, что почка здорова. Въ практикѣ наблюдается достаточно случаетъ, когда при пиелитахъ совершенно отсутствуетъ всякая произвольная чувствительность со стороны больной почки.

При пиелитахъ, вызванныхъ кишечной бактеріей, когда инфекция не является вторичной, какъ осложненіе почечнаго камня, боли обыкновенно выражены слабо и въ большинствѣ случаевъ существуютъ только неопредѣленное ощущеніе давленія. *Rowling*¹⁾ на основаніи изученія пиелитовъ этого рода говоритъ слѣдующее: „Боли сильныя и непрерывающіяся боли въ почечной области, или жестокіе приступы коликъ повидимому вызываются постоянно камнемъ лоханки, или облитераціей мочеточника, или какой-нибудь другой причиной. Но случаи 37—39 показываютъ, что даже пиелиты, которые должны считаться неосложненными, могутъ дать въ начальномъ стадіи дѣйствительно сильныя боли въ почечной области, которыя иногда сопровождаются болѣзненнымъ позывомъ на мочу; но, обычно, эти боли исчезаютъ совершенно, или уступаютъ мѣсто неопредѣленному чувству давленія, или напряженія въ поясничной области. Въ другихъ случаяхъ напр. 23) совершенно не наступаетъ боли какого бы то ни было рода“.

¹⁾ l. cit.

Если обратимся къ группѣ аммиачныхъ пиелитовъ, то по сравненію съ пиелитами, вызванными кишечной палочкой, послѣдніе отличаются болѣе сильными и болѣе постоянными болями, что зависитъ отъ болѣе распространенности и силы процесса. Какъ уже было упомянуто, въ случаѣ аммиачныхъ пиелитовъ воспаление не ограничивается, какъ въ предыдущихъ случаяхъ, одной только лоханкой, но вскорѣ переходитъ и на почечную ткань, такъ что въ громадномъ большинствѣ случаевъ имѣемъ дѣло съ пиелонефритомъ. Съ другой стороны, наблюдаются также случаи аммиачныхъ пиелитовъ преимущественно съ очень медленнымъ теченіемъ, гдѣ отсутствуетъ всякая произвольная чувствительность (Fürbringer¹⁾).

При острыхъ пиелитахъ боль въ области почки явленіе почти постоянное. При хроническихъ же формахъ послѣдняя иногда совершенно отсутствуетъ, но чаще наблюдается въ видѣ тупой давящей боли въ области соответственной почки.

Большое значеніе въ возникновеніи болей при пиелитахъ приобретаетъ неполная задержка мочи въ лоханки, возникающая въ теченіе болѣзни. Пока содержимое лоханки находитъ свободный оттокъ, боли при хронической формѣ пиелита могутъ совершенно отсутствовать, или же обнаруживаться только ощущеніемъ давленія въ соответственной области почекъ. Съ появленіемъ задержанія возникаютъ болѣе или менѣе сильная боль, расстройство общаго состоянія, которія прекращаются, какъ только восстанавливается свободный оттокъ содержимаго лоханки. Подобныя условія приходится часто наблюдать при пиелитахъ беременных и здѣсь боли бывають выражены очень сильно, принимая иногда характеръ настоящихъ коликъ.

Локализція боли соответствуетъ, конечно, анатомическому положенію почекъ. Въ общемъ боль локализуется въ поясничной области. Соответственно различному положенію почки, въ зависимости отъ врожденнаго, или приобретеннаго смѣщенія локализція боли можетъ измѣняться. Кромѣ болей, наступающихъ въ области большой почки и обыкновенно фиксированныхъ въ

поясничной области, часто наблюдаются иррадіаціи ея далеко за предѣлы большой почки. Подъ именемъ иррадіаціи понимаютъ распространение боли изъ какого-нибудь пораженнаго мѣста на отдаленные здоровые участки, въ которыхъ воспринимается болевое ощущеніе, несмотря на полное отсутствіе какъ-либо анатомическихъ измѣненій въ нихъ. Подобныя иррадіаціи характеризуютъ такъ называемые почечные колики, которые наблюдаются чаще всего при камняхъ почекъ, но могутъ возникать также при другихъ измѣненіяхъ въ нихъ и даже простыхъ пиелитахъ.

Въ типичныхъ приступахъ почечной колики, боль начинается и фиксируется въ боку, но отдаетъ въ шаяхъ, по направленію мочеточника въ пузырь, часто соответствующее яичко у мужчинъ, вызывая ретракцію его и labia majora у женщинъ. Боль можетъ иррадіровать въ бедро и распространяться въ область желудка, другой почки. Приступы колики часто сопровождаются рефлекторными расстройствами мочевого тракта, а именно увеличенной частотой мочеиспусканія, болью въ уретрѣ, пониженіемъ функций пораженной почки, а иногда и здоровой, а также второй, тошной. По окончаніи приступа почка быстро возобновляетъ свою функцію. Однако, подобную типичскую картину приходится наблюдать не часто и отдѣльныя явленія ея не всегда налицо: боль можетъ сосредоточиваться только въ почечной области, или же распространиться по одному какому-нибудь направленію, наконецъ, на первомъ планѣ могутъ выступать иррадіаціонныя боли, тогда какъ почечная область остается безболѣзненной. Israel¹⁾ по этому поводу говоритъ слѣдующее: „вѣтъ надобности, чтобы приступъ начинался знобомъ, или вызывалъ тошноту и рвоту; постепенно усиливающимся позывъ на мочу съ болѣзненнымъ выдѣленіемъ ея, чаще калями, можетъ отсутствовать также, какъ и распространеніе боли вдоль мочеточника въ яичко, или въ ногу“.

Сила боли чрезвычайно разнообразна соответственно различнымъ органамъ и различнымъ періодамъ камня у одного и того же лица. Продолжительность приступа подвержена также болѣшимъ колебаніямъ, оканчиваясь иногда въ часъ, или два

¹⁾ Fürbringer. Die innere Krankh. der Harn-u-Gesch. Org. 1890 e. 246.

¹⁾ Israel. Die chir. Klin. der Nierenkr. 1901. e. 282.

изгнанием камня вниз по мочеточнику, иногда же может продолжаться 2—3 дня. В случае калькулезного пиелита по прекращении почечных коликов последние замѣняются тупой, давящей болью, фиксированной в поясничной области. Эти почечные колики приписываются на основании взгляда Tuffier¹⁾ движению камня в лоханку. Когда камень малъ и может свободно передвигаться из почечных чашечек в лоханку, поток мочи сверху направляет его въ мочеточник, куда онъ стремится пройти, и въ то же время может произвести препятствие къ оттоку мочи. Вызванное этими условиями давление на нервы дает поводъ къ возникновенію болей, но какъ только благодаря какому-либо движению камень перемѣстится и установится неподвижно, боли внезапно исчезаютъ. Когда съ теченіемъ времени камень значительно увеличится въ объемъ, онъ может помѣститься неподвижно въ одной изъ чашечекъ или, находясь в лоханкѣ, постепенно вростать своими кораллообразными отростками въ чашечки и становиться неподвижнымъ, давая въ то же время свободный оттокъ для мочи.

Описано достаточно случаевъ, въ которыхъ присутствіе въ почкѣ камня не обнаруживалось при жизни никакими симптомами. Но случаи эти относятся главнымъ образомъ къ камнямъ, несложненнымъ почечной инфекцией. Когда же появляется, какъ осложненіе, пиелитъ, или пиелонефритъ, почечныя боли съ различными иррадіациями принимаютъ интенсивный и рѣзко выраженный характеръ. Въ случаяхъ камней почечъ, въ которыхъ существуютъ очень сильныя боли, дѣло идетъ въ большинствѣ случаевъ о калькулезномъ пиелитѣ, или пиелонефритѣ.

Различіе въ силѣ и распространѣніи болей, наблюдаемое при камняхъ почечъ, зависитъ, какъ уже было указано, главнымъ образомъ, отъ ихъ подвижности, или фиксации. Но помимо этого, положеніе камней не остается безъ вліянія на развитіе болѣе или менѣе интенсивныхъ болей. Исслѣдованія послѣдняго времени указали, что ткань почки мало чувствительна (Lenander²⁾, Lu-

cas³⁾ и др.), ее можно рѣзать, прижигать безъ того, чтобы вызвать боль. Наоборотъ, лоханка и ея вѣтви обладаютъ подобно стѣнкамъ мочевого пузыря сильной чувствительностью, особенно та часть, которая окружаетъ выходъ (Lucas). Камень, засѣвшій главной массой въ полость почечной ткани, вызываетъ, поэтому, по сравненію съ камнями лоханки незначительное ощущеніе.

Кромѣ почечныхъ коликовъ, вызванныхъ камнемъ, боли подобнаго характера съ болѣе или менѣе распространенными иррадіациями наблюдаются и въ случаяхъ простыхъ пиелитовъ, причѣмъ боль не соответствуетъ часто степени пораженія лоханки (Bielefeld⁴⁾ и наблюдается у лицъ очень нервныхъ. Casper⁵⁾ сообщилъ также случай пиелита, который сопровождался сильными почечными коликами.

„Эта пациентка страдала въ теченіе 2 лѣтъ жестокими двусторонними болями. Она имѣла типичныя приступы коликовъ около одного каждаго мѣсяца; въ послѣдній годъ—я видѣлъ ее въ сентябрь—восемь, девять приступовъ. Одновременно была потъ, невыносимая, жестокая боль, которая распространялась вниз, коротко сказать, типичная почечная колика. Въ мочѣ находился гной и красная кровяная тѣльца. Мы твердо установили, что то и другое появилось изъ лѣвой почки, въ то время какъ правая почка отдѣляла нормальную и здоровую мочу. Поэтому я счелъ случай за типическій случай почечной колики, освободилъ и разрезалъ почку. Почка была чрезвычайно сращена съ окружающими тканями, такъ что допускала выдѣленіе съ трудомъ. Послѣ того, какъ это удалось, я нашелъ почку по ея поверхности совершенно неизмѣненной. Я разрезалъ почку и къ моему удивленію не нашелъ никакого камня, немного гноя: небольшое количество гноя было выдвинуто при манипуляціи черезъ мочеточникъ. Я удалил кусочекъ почки и изслѣдовать; почка оказалась абсолютно здоровой, насколько это можно судить по этому кусочку. Я промылъ основательно почку и лоханку растворомъ ли-

¹⁾ Lucas. The symptoms and diagnosis of stone in the kidney. The Lancet 1903, 25 april.

²⁾ Прям. no Estrabot: Le faux urinaires. Thèse 1899.

³⁾ Casper. Verein f. innere Medic. 20 Jan. 1902. D. M. Woch 1902.

¹⁾ Tuffier. Cit. no Dsrine. Monatsb. f. Urol. 1902.

²⁾ Lenander. Mittell. aus d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. 1901. Fortgesetzte Studien ueber die Sensibilität der Organe... D. Zeitsch. f. Chir. 1904.

писа, рагу зашпиль. Шелить выдѣлился, больная выздоровѣла. Главное, что мы здѣсь видѣли, это—типичные почечные колики безъ присутствія камней, безъ доказательныхъ измѣненій въ самой почкѣ, исключительно только пѣлитически измѣненія и сраженія¹⁾. Последнія по Senator'y²⁾ могутъ явиться также причиной сильныхъ болей.

При пѣлитахъ картина типичныхъ почечныхъ коликъ обыкновенно развивается, когда быстро наступаетъ прекращеніе оттока гнойнаго содержимаго лоханки вслѣдствіе закупорки мочеточника камнемъ, гнойной пробкой, слизью, псевдомембранозными массами. Въ подобныхъ случаяхъ повышение внутрикапсулярнаго давления (Israel³⁾) и сокращенія мочеточниковой мускулатуры, стремящейся къ изгнанію задержавшейся мочи, обнаруживаются жестокими болями, сопровождаясь ясно опредѣляемымъ увеличеніемъ почки, тогда какъ при пѣлитахъ безъ ретенціи и образованія піонефротического мѣшка увеличенія почки обнаружить не удастся. Закупорка мочеточника съ развитіемъ колликъ можетъ быть вызвана въ теченіе другихъ болѣзней также кровянымъ сгусткомъ (камни, туберкулезъ почки, новообразованія), распадомъ опухолей, туберкулезныхъ массъ, гидатидами, но наиболѣе частой причиной закупорки мочеточника являются камни, причемъ полное прекращеніе оттока мочи происходитъ вслѣдствіе плотнаго закрытія просвѣта мочеточника камнемъ, или же при затрудненномъ отхожденіи камня вслѣдствіе сопутствующаго припуханія слизистой оболочки его. Частой причиной колликъ является блуждающая почка, когда при ея перемѣщеніяхъ происходятъ изгибы мочеточника и прекращеніе оттока мочи. Причиной механическаго препятствія къ оттоку мочи являются кромѣ закупорки и изгиба мочеточниковъ ограниченныя заболѣванія ихъ, какъ первичный уретеритъ, капиллярныя опухоли, стенозы, изгибы вслѣдствіе рубцовыхъ сраженій мочеточника съ другими органами при воспалительныхъ процессахъ въ послѣднихъ. Преправждая путь для

свободнаго оттока мочи, эти патологическія условія въ мочеточникахъ могутъ дать поводъ къ возникновенію мочеточниковыхъ коликъ, съ распространяемыми иррадіаціями.

Rowling¹⁾ различаетъ почечные колики отъ мочеточниковыхъ. Сильныя боли въ почечной области, отдающія внизъ къ пузырю и обозначаемыя обыкновенно подъ именемъ почечныхъ коликъ, являются на самомъ дѣлѣ мочеточниковыми колликами, которые вызваны усиленнымъ сокращеніемъ мускулатуры мочеточника, стремящейся изгнать попавшій въ него изъ лоханки камень. Почечныя же боли, вызванныя присутствіемъ камня въ лоханкѣ, или почечныхъ чашечкахъ, отличаются отсутствіемъ распространенія боли по мочеточнику въ пузырь. Такимъ образомъ, типичная картина неправильно называемыхъ почечныхъ коликъ свойственна главнымъ образомъ камнямъ (сгусткамъ и т. д.) мочеточника. Этому обстоятельству авторъ приписываетъ большое диагностическое значеніе. „Если имѣемъ передъ собой больного, который перенесъ много припадковъ мочеточниковой коллики, но никогда не наблюдаетъ отхожденія камней и находимъ при цистоскопическомъ изслѣдованіи пузырь свободнымъ отъ конкрементовъ, то сейчасъ же должны подумать объ ущемленномъ мочеточниковомъ камнѣ. Такие пациенты показываютъ картину „безрезультатной“ коллики“. Въ подобныхъ случаяхъ присутствіе фиксированной на мѣстѣ ущемленія боли, опредѣляемой при давленіи, въ значительной степени облегчаетъ діагнозъ. Однако, эта боль легко можетъ быть отнесена къ другому органу, особенно червеобразному отростку. Наблюденія надъопухлыми почкѣхъ (Albarran²⁾) и инфарктомъ (Schmidt³⁾) указываютъ, что внутрпочечные процессы, сравнительно съ мочеточниковыми, имѣютъ гораздо меньшую тенденцію къ иррадіаціямъ боли и отличаются большимъ постоянствомъ въ локализациі. При внутрпочечныхъ процессахъ распространеніе боли ограничивается преимущественно областью почкѣхъ и подреберьямъ.

Какъ извѣстно, существуетъ 3 наиболѣе узкихъ мѣста на протяжении мочеточника, въ которыхъ камень, свободно вошедшій въ

¹⁾ Senator. Ver. f. inn. Medic. D. Med. Woch. 1902.

²⁾ Israel. Ueber den Einfluss der Nierenspaltung et. c. Mittheil. a. d. Grenzgeb. Med. u. Chir. Bd. V, n. 3.

¹⁾ Rowling. Erfahrungen ueber Uretersteine. Monatsf. f. Urologie 1901, n. 7.

²⁾ Albarran et Imbert. Les tumeurs du rein. 1903.

³⁾ Schmidt. Die Diagnose der Niereninfarctes. Wien. Klin. Woch. 1901.

мочеточникъ, встрѣчаетъ препятствіе для своего дальнѣйшаго прохожденія. Первое изъ упомянутыхъ мѣстъ находится сейчасъ же подъ началомъ мочеточника, второе—на мѣстѣ перекреста мочеточника съ сосудами (art. ilіaca), третье—при переходѣ мочеточника въ пузырь. Какъ показываютъ клиническія наблюденія, наччаще ущемленіе происходитъ въ верхнемъ, затѣмъ въ нижнемъ и рѣже всего въ среднемъ узкомъ мѣстѣ. Главная причина ущемленія—величина камня и форма его, благодаря которой онъ можетъ вѣдриться въ слизистую оболочку.

Но помимо этихъ прямыхъ условій, благоприятствующихъ вѣдренію камня, существуютъ еще патологическія условія, заложеныя какъ внутри, такъ и снаружи мочеточника, которыя могутъ явиться непреодолимымъ препятствіемъ для прохожденія камня. Внутри мочеточника встрѣчаются складки слизистой оболочки, вызванныя косымъ впаденіемъ мочеточника въ лоханку, стриктуры вѣдствие простыхъ воспалительныхъ измѣненій, или туберкулезнаго характера. Патологическими условіями снаружи являются большею частью опухоли, сжимающія мочеточникъ и воспалительныя измѣненія прилегающей ткани, образующія сращенія и производящія либо сдавленіе, либо образование угла при оттягиваніи. Благодаря близкому соедѣству половыхъ органовъ женщины и мочеточника при его прохожденіи черезъ малый тазъ, воспалительныя измѣненія въ нихъ могутъ отражаться на мочеточникѣ указаннымъ выше способомъ. Подобный случай приводитъ Rowsing ¹⁾. У женщины, перенесшей септическое послѣдородное заболѣваніе, обнаружилась пурія и симптомъ камня. При операциі быль найденъ толстѣною въ палецъ камень, закупорившій мочеточникъ выше шейки матки, направившійся вверхъ, длиною см. 18.

Morris ²⁾, разбирая причины гидронефроза, перечисляетъ патологическія условія, вызывавшія суженіе мочеточника, которыя были имъ найдены въ 26 случаяхъ, а именно: складка слизистой оболочки мочеточника ниже лоханки, складки, образуемая косымъ положеніемъ мочеточника, стриктуры, сжатіе мочеточника вѣтвью

почечной артеріи, фиброзный тяжъ, который проходилъ вдоль края таза отъ promontorium къ крестцовой кости, сжимая мочеточникъ, перекручиваніе мочеточника вокругъ оси, сжатіе его лимфатическими железами, расположенными между мочеточникомъ и мисс. ilіacus.

Распространеніе иррадіацій изъ различныхъ мѣстъ мочеточника отличается нѣкоторою типичностью. Bryson ³⁾ на основаніи изученія многихъ случаевъ распространенія боли при заболѣваніяхъ различныхъ отдѣловъ мочевого тракта устанавливаетъ картину субъективныхъ симптомовъ, по которой до нѣкоторой степени возможно судить о мѣстѣ пораженія. По мнѣнію этого автора при пораженіи почки и лоханки съ верхней частью мочеточника субъективныя боли локализуются въ области почки, распространяясь въ животъ и вызывая рвоту, особенно въ случаяхъ заболѣванія правой почки. При пораженіи средней трети мочеточника въ страданіе вовлекается п. genito-cruralis. При пораженіи въ нижней трети мочеточника, вліяніи пузыря, въ картинѣ болѣзни преобладаютъ главнымъ образомъ симптомы со стороны послѣднего, а именно, частое мочеиспусканіе, но безъ тенезмовъ, если пузырь здоровъ. Давленіе на ту часть мочеточника, которая является пораженной, вызываетъ болѣе или менѣе значительную боль.

Помимо заболѣваній мочеточника, простой спазмъ его, который наблюдался нѣкоторыми авторами у нервныхъ субъектовъ, вызываетъ типичную колику съ иррадіаціями въ пузырь, яичко, въ противоположную почку (случай Guisy). Развитіе сокращеній мочеточника и болей, подобно сокращеніямъ кишечника, подъ вліяніемъ общаго состоянія, допускаетъ уже Lecorché ⁴⁾. Sappey ⁵⁾ отмѣчаетъ въ своей анатоміи способность мочеточника къ сокращенію, и передаетъ объ опытахъ Müller, Ludwig, Donders, Goubeaux, Vulpian, которые указали на сократительность и ритмическія движенія мѣхъ.

Когда стали производить катетеризацію мочеточниковъ, вопросъ

¹⁾ Bryson. The subjective Symptomopath. of renal and ureter. diseases, Journ. of cut. a. gen-ur. dis. 1900.

²⁾ Cit. no Guisy. Deux cas des névralgies rénales idiopathiques provoquées par une contraction énergique des uréteres... Le Progrès medical 1897.

³⁾ l. c.

⁴⁾ Morris. On the importance of plastic surgery in renal distension. Lancet. 1899.

этот приобретает практический интерес, так как спазм мочеточников может представить препятствие к катетеризации. Если катетер встречает препятствие, то приходится рѣшить, вызвано ли последнее камнем, стриктурой, или же спазмом мочеточника. По Casper'у препятствие, которое встречает катетер на мѣстѣ сокращения, въ большинствѣ случаевъ продолжается легко.

Что спазмы мочеточника действительно случаются, указываютъ наблюдения Guisy (2 случая), Casper'a¹⁾ (1 случай).

Такимъ образомъ мы видѣли, что механическое препятствие къ оттоку мочи вызываетъ почечную колику. Но, какъ показалъ Israel, въ моменты, которые ведутъ къ быстрому повышению давления въ самой паренхимѣ почки при свободномъ оттоке мочи, могутъ вызвать колики. Къ этимъ моментамъ оны причисляютъ:

1) Скручиваніе сосудистаго корешка при блуждающей почкѣ.
2) Быструю конгестію безъ гематурии при богатыхъ сосудами злокачественныхъ опухоляхъ.

3) Наступающія припадками обостренія при хроническихъ воспалительныхъ процессахъ почки, которыя раньше обозначались подъ именемъ нефралгій, пока не знали анатомическихъ измѣненій лежащихъ въ основѣ подобныхъ коликъ.

4. Schmidt причисляетъ сюда также инфарктъ почекъ.

Изученіе иррадіацій мочевыхъ органовъ представляетъ большой практической интересъ. Часто первый симптомъ, приводящій больного къ врачу, это—боль, присутствіе которой требуетъ разрѣшенія вопроса о мѣстѣ ея происхожденія; при одновременномъ существованіи рѣзко выраженныхъ отраженныхъ болей, особенно, когда действительный источникъ ихъ, напримѣръ, почка, обнаруживается болѣе слабо, вниманіе врача можетъ быть направлено на ложную дорогу, и повести къ неправильной діагностикѣ. Отличаясь нѣкоторою тишичностью въ распространеніи, иррадіационныя боли мочеваго тракта проходятъ не только въ сферѣ чувствительной, какъ боль, но также въ двигательной (контракція) и вазомоторной (конгестія).

Для пониманія почечной иррадіаціи необходимо обратить вниманіе на нервы, которые не только соединяютъ почку съ со-

¹⁾ Casper. Handbuch der Cystoscopie.

сѣдними частями, но и заставляють работать обѣ почки гармонично. Нервы эти происходятъ изъ симпатичнаго сплетенія передней верхней части брюшной аорты (plexus coeliacus), въ которое входятъ вѣточки п. splanchnici, п. vagi, а также не прямымъ путемъ спинальные нервы. Изъ этого сплетенія каждый брюшной органъ получаетъ волокна. Нервныя волокна, идущія къ почкѣ изъ plexus coeliacus, образуютъ вмѣстѣ съ вѣтвями п. renalis posterior, происходящаго изъ п. splanchnicus minor, почечное сплетеніе. Нервы этого сплетенія входятъ въ почку послѣ многократныхъ развѣтвленій и ганглиобразныхъ утолщеній, представляють порядочную часть почечной паренхимы (Berkeley¹⁾) и кромѣ того развѣтвляются въ капсулу Kölliker²⁾. Изъ почечнаго сплетенія отходитъ по направленію мочеточника вѣточка (Lobstein³⁾). Нервы почечнаго сплетенія соединяются съ нервами сперматическаго сплетенія и этой ассоціаціи обязана передача боли въ яичко, причиною которой является часто почечный камень.

Такимъ образомъ становятся понятными иррадіаціи боли въ различныхъ мѣстахъ мочевого тракта и взаимодѣйствіе между почками и другими внутренними органами, особенно кишечнымъ трактомъ.

Обычно съ усиленіемъ боли въ поясничной области увеличивается также распространеніе иррадіаціи по различнымъ направленіямъ. Это распространеніе боли происходитъ по Legueu⁴⁾ въ 3-хъ направленіяхъ, и соответственно этому оны различаютъ рефлексъ съ одной почки на другую (reno-renal reflex), на пузырь (reflex reno-vesical) и затѣмъ съ пузыря на почку (vesico-renal reflex). Боли съ почки могутъ распространяться до самаго отдаленнаго пункта мочевого тракта и обратно. Hirt⁵⁾ съ точки зрѣнія иррадіаціи считаетъ цѣлесообразнымъ разсматривать весь мочевой трактъ, т.-е. почки, лоханку, мочеточники, пузырь, уретру вмѣстѣ

¹⁾ Cit. по Hirt: Ueber nervöse Irradiationen im Gebiete Garmorgane. Münch. Med. Woch. 1902.

²⁾ Cit. по Hirt: Ueber nervöse Irradiationen im Gebiete Garmorgane. Münch. Med. Woch. 1902.

³⁾ Cit. по Hirt: Ueber nervöse Irradiationen im Gebiete Garmorgane. Münch. Med. Woch. 1902.

⁴⁾ Legueu. Des névralgies rénales. Annales des mal. des org. genit.-urin. 1891.

⁵⁾ Hirt l. cit.

съ penis, какъ одинъ чувствительный органъ. Всякое поражение, находящееся на протяжении этого тракта, можетъ вызвать на лобъ пунктъ его боль.

Reflex geno-vesical. Иррадиации со стороны почки на пузырь, или, какъ говорятъ, почечно-пузырный рефлексъ, довольно частое явленіе при нѣкоторыхъ почечныхъ заболѣваніяхъ и могутъ происходить какъ въ чувствительной, такъ и въ двигательной, вазомоторной сферѣ, выражаясь болью, учащеннымъ позывомъ на мочу, конгестіей, выдѣленіемъ мочи по каплямъ. Подобныя явленія, извѣстныя хорошо при почечныхъ колिकाхъ, встрѣчаются и въ тѣхъ случаяхъ, когда со стороны почечной области не наблюдается никакой боли.

При пиелитахъ, обусловленныхъ кишечной бактеріей, въ присутствіи камня, или безъ него, часто существуетъ, какъ уже было указано, боль въ области пузыря (cystalgia), какъ явленіе раздраженія лоханки, передаваемое по рефлексу, учащенное и болѣзненное мочеиспусканіе, т. е. всѣ симптомы цистита, причемъ цистоскопическое изслѣдованіе пузыря обнаруживаетъ полное отсутствіе воспалительныхъ явленій въ немъ. Боли при мочеиспусканіи иногда отсутствуютъ совершенно и налицо измѣтся только увеличенная частота мочеиспусканія (pollakiuria); послѣдняя является иногда также единственнымъ симптомомъ почечнаго камня (Seelig)¹⁾. Подобныя явленія наблюдаются при пиелитахъ, пионефрозахъ, но считаются особенно характерными для почечнаго туберкулеза, который протекаетъ безъ всякихъ субъективныхъ симптомовъ со стороны почки, сопровождаясь только симптомами цистита, а именно, болью въ области пузыря, достигающей иногда высокой степени, учащеннымъ и болѣзненнымъ мочеиспусканіемъ (Hirt). Вазу при діагностикѣ туберкулеза почекъ придаетъ большое значеніе почной полиакіуріи, особенно когда она развивается у дѣтей, молодыхъ субъектовъ, а также женщинъ. Что разстройства со стороны почекъ зависятъ въ подобныхъ случаяхъ отъ влияния почки, доказываютъ случаи Rowling's, въ которыхъ послѣ экстирпации больной почки исчезли всѣ явленія цистита непосредственно послѣ

¹⁾ Ueber. Störungen der Harnentleerung. Allgem. Med. Central Zeitung. 1902.

операцин. Въ случаяхъ, гдѣ пиелитъ наступалъ какъ осложненіе почечно-каменной болѣзни, или блуждающей почки, влияние нефротоміи и ирригиванія почки выразилось такимъ же образомъ. Подобное явленіе мнѣ неоднократно приходилось наблюдать послѣ экстирпацин туберкулезной почки.

Непормальный составъ мочи не остается также безъ влияния на состояніе пузыря. При пиелитахъ и другихъ гнойныхъ пораженіяхъ почекъ присутствіе гноя въ мочѣ, а иногда крови, въ состояніи вызвать нѣкоторое раздраженіе пузыря и учащеніе мочеиспусканія.

Аммиачная моча при пиелитахъ, обусловленныхъ инфекціей мочезаглажающихъ бактеріями, вызываетъ соотвѣтственно степени аммиачнаго броженія раздраженіе пузыря, которое обнаруживается частымъ и болѣзненнымъ мочеиспусканіемъ.

Повышенная кислотность мочи (hyperaciditas) невропатического происхожденія, обилие въ ней фосфатовъ, или мочекислыхъ солей, могутъ вызвать учащенное и даже болѣзненное мочеиспусканіе. Brown²⁾ приводитъ случаи, въ которыхъ повышенная кислотность являлась причиной рѣзко выраженныхъ симптомовъ цистита. Авторъ опредѣляетъ въ этихъ случаяхъ общую кислотность мочи титрованіемъ 10 к. ст. свѣже выпущенной мочи съ нормальнымъ растворомъ ѣдкаго натра, пользуясь феноль-фталеномъ какъ индикаторомъ. При цистоскопическомъ изслѣдованіи онъ находилъ болѣе или мѣнѣе значительное покрасненіе треугольника (trigonitis). Моча была стерильной.

Oscar Kraus³⁾ наблюдалъ у больныхъ полиакіурію, обусловленную химическимъ и механическимъ раздраженіемъ пузыря, вызваннымъ присутствіемъ въ мочѣ громаднаго числа кристалловъ мочевой кислоты. Съ прекращеніемъ выдѣленія избытка кристалловъ мочевой кислоты прекращалась и полиакіурія.

Къ числу иррадиационныхъ явленій пузыря, вызванныхъ туберкулезной почкой, относится также выдѣленіе въ концѣ мочеиспусканія крови, обусловленное конгестіей пузыря, т. е. ирри-

¹⁾ Brown: l. c.

²⁾ Kraus. La pollakiurie urique. An. des mal... 1898.

діаціями в сферѣ вазомоторной. Подобный случай приводитъ въ своей монографіи Israel ¹⁾ (случай 89,4).

У больного, студента, 3 года назадъ возникли болѣзненные явленія со стороны пузыря: сильный позывъ на мочу, боль и повторное выдѣленіе нѣсколькихъ капель крови въ концѣ мочеиспусканія. Всѣ эти явленія черезъ 3 недѣли исчезли, оставивъ только нѣсколько учащенное мочеиспусканіе. Въ теченіе послѣднихъ мѣсяцевъ существуетъ помутнѣніе мочи. 9 недѣль назадъ замѣчено припуханіе въ правомъ подреберьи, мутная моча иногда замѣнялась свѣтлой. Почечныхъ коликъ никогда не наблюдалось. При изслѣдованіи простаты, мочеточникъ, яичко не представляли ничего особеннаго. Пузырь при цистоскопическомъ изслѣдованіи оказался совершенно здоровымъ. Мочеиспусканіе 7 разъ днемъ и 3 раза ночью, въ мутной порціи моча найдено 0,3 про mille бѣлку, гнойныя и красныя кровяныя тѣльца. Въ правомъ подреберьи констатирована опухоль. Гоноррея больной не переноситъ. Произведена нефрэктомія и удаленная почка оказалась сильно пораженной туберкулезомъ. Нижняя половина ея превращена въ двѣ большія каверны, выполненные казеознымъ распадаемъ; въ одномъ мѣстѣ грануляціонныя разрастанія пробилась наружу и распространилась въ видѣ гриба между почкой и капсулой ея. Въ верхней части ея съ сильными интерстиціальными измѣненіями находилось много туберкулезныхъ милиарныхъ узловъ. Сейчасъ же непосредственно послѣ операціи моча стала совершенно нормальной. Такимъ образомъ въ данномъ случаѣ было первичное заболѣваніе почки, обнаружившееся вначалѣ рефлекторными явленіями со стороны пузыря и только черезъ три года появилось увеличеніе почки. Цистоскопическое изслѣдованіе и результатъ операціи несомнѣнно доказываютъ, что кровь не происходитъ изъ какого-нибудь мѣстнаго пораженія пузыря. Israel, разбирая этотъ случай, говоритъ слѣдующее: „Я считалъ важнымъ разборъ этого факта, такъ какъ обоснованное признаніе рефлекторной гипереміи пузыря даетъ намъ основаній анатомической субстратъ для иррадируемыхъ раздраженій пузыря при первичныхъ почечныхъ страданіяхъ

¹⁾ Die Chir. Klin. der Nierenkr. 1901.

и такъ какъ изъ данного наблюденія вытекаетъ важный фактъ, что выдѣленіе крови въ концѣ мочеиспусканія до обнаруживанія почечнаго туберкулеза не указываетъ на восходящую природу туберкулезнаго процесса“.

Такимъ образомъ туберкулезному пораженію свойственно вызывать самыя разнообразныя рефлекторныя симптома. При началѣ заболѣванія туберкулезомъ и почечнымъ камнемъ часто единственнымъ симптомомъ, указывающимъ на заболѣваніе, является учащенное мочеиспусканіе.

Кромѣ симптомовъ, упоминаемыхъ цѣлѣмъ, при туберкулезѣ почки наблюдается иногда enuresis nocturna, вызванная рефлекторнымъ вліяніемъ, а иногда мочеиспусканіе по каплямъ. Въ случаѣ, приведенномъ Кэпиг'омъ ²⁾, больная 4 года страдала мочеиспусканіемъ по каплямъ. По излѣченіи почки этотъ симптомъ прекратился немедленно. Лѣвая почка оказалась разрушенной, превращенной въ мѣшокъ, наполненный творожистымъ распадаемъ.

Reflex reno-renal въ чувствительной сферѣ. Кромѣ описанныхъ почечныхъ иррадицій по направленію мочевого тракта сверху внизъ до самаго отдаленнаго пункта, подобныя иррадиціи передаются также со стороны большой почки на другую, совершенно здоровую, и могутъ происходить не только въ сферѣ чувствительной, но главнымъ образомъ въ сферѣ секреторной. Подобное вліяніе, оказываемое больной почкой на другую, совершенно здоровую, известно подъ именемъ почечно-почечнаго рефлекса (reno-renal reflex).

Что измѣненія одной почки въ состояніи вызвать боль, которая можетъ передаваться на другую, совершенно здоровую и здѣсь исключительно локализоваться, въ то время какъ въ области больной почки боль какъ произвольная, такъ и при давленіи можетъ отсутствовать — известно уже давно. Этотъ фактъ впервые отмѣченъ при камняхъ почекъ Thornton ³⁾ въ рядѣ сообщеній на основаніи клиническихъ наблюденій утверждаетъ, что присутствіе камня въ одной почкѣ можетъ вызвать ощущеніе боли въ области другой, свободной отъ камней. Guyon ⁴⁾ при ошуниваніи больной почки констатировалъ нерѣдко развитіе боли въ противоположной сторонѣ.

^{1), 2)} Прага, по Estrabaut: Les faux urinaires. These. 1899.

Присутствие почечно-почечного рефлекса представляет практической интерес, так как может дать повод к неправильной диагностике и хирургическому вмешательству. Godlé¹⁾ в подобном случае неправильной локализации боли разрывал почку и нашёл ее вполне здоровой.

Многими авторами (Lavaux²⁾, Morris³⁾ и др.) отрицается возможность переноса боли при другой совершенно здоровой почке. Боль, признаваемая рефлекторной, может зависеть, по их мнению, от присутствия маленьких подвижных камней, или какого-либо поражения соответственной почки. Однако в последнее время приведено несколько клинических наблюдений, говорящих в пользу почечно-почечного рефлекса. Owen⁴⁾ привел случай, в котором при существовании камня в левой почке боль ощущалась на правой стороне, левая же почка при исследовании была безболезненной. Автор произвел разрезание левой почки и удалил один большой коралловидный камень и много маленьких, опорожив при этом абсцесс значительного размера. — Подобный случай, в котором субъективная боль локализовалась на стороне противоположной находению камня, приводит Kimmel и Rumpel⁵⁾ (случ. 64). Больная 35 лет во время последней беременности два года назад стала испытывать по временам боли в областях обеих почек. $\frac{3}{4}$ года назад на шестом месяце новой беременности возникли более сильные боли в левой стороне, сопровождавшиеся гематурией. После нормальных родов гематурия продолжалась и больная часто испытывала в области левой почки ощущение тупой боли. При исследовании обе почки оказались нечувствительными при давлении, моча кровянистая. Под микроскопом найдены в большом количестве неизмененные красные кровяные и гнойные тельца, эпителий различного вида, отдельные цилиндры, до 1% белка. Высказано подозрение на присутствие опухоли левой почки. При исследова-

ния X-лучами в правой почке найден камень. При цистоскопии слизистая оболочка пузыря оказалась нормальной с несколькими втянутыми мочеточниковыми отверстиями. Полученная при катетеризации мочеточников моча правой почки представляла кровянисто-мутную, $\Delta=0,46$, $U=6,0$, содержала 2%, белка, многочисленныя красныя кровяныя и гнойныя тельца, при инъекции флюориднаго сахара обнаружены только через 60 минут. Моча левой почки: свѣтлая, $\Delta=1,92$, $U=26,0$, белку $\frac{1}{2}$ %, сахар обнаружен через 20 минут. Криоскопия крови: $\sigma=0,60$. Диагностика: камень правой почки, nephritis chronica. При нефротомии удален камень, величиною въ орѣхъ, помѣщенный въ расширенную лоханку, почка не увеличена. Дрепажъ лоханки, выведенный наружу. Рана отчасти зашита. Больная выздоровѣла, рана зажила совершенно, моча не содержала белка. Криоскопия: $\sigma=0,56$; $\Delta=1,43$, $U=24,6$. Случай этотъ представляетъ также интересъ въ томъ отношеніи, что концентрація крови (0,60), указывавшая на недостаточность левой почки и внушавшая предположеніе объ амилонномъ перерожденіи ея, послѣ операціи стала нормальной. Такимъ образомъ влияние правой почки, содержавшей камень, выразилось не только въ передачѣ боли на другую почку, но сверхъ того и въ разстройствѣ секреторной функціи ея, которое исчезло послѣ операціи.

Развитіе почечно-почечнаго рефлекса въ чувствительной сфере при камняхъ почекъ наблюдать Newmann¹⁾. Въ первомъ случаѣ у женщины 25 летъ возникаютъ въ теченіи послѣднихъ 5 летъ припадки почечныхъ коликъ съ левой стороны, которые сопровождаются прекращеніемъ мочеотдѣленія. Боль обычно прекращалась сразу, послѣ чего наступало обильное выдѣленіе мочи. Наблюдалась также по временамъ гематурия. Рентгеноскопія обнаружила камень въ правой почкѣ. Произведена нефролитомія, извлеченъ съ трудомъ камень изъ лоханки. Большой выздоровѣлъ. Послѣ операціи боли и гематурии совершенно исчезли.

Во 2-мъ случаѣ у мужчины 33 летъ въ теченіи 18 мѣсяцевъ существовала боль и приступы коликъ въ области правой почки. Рентгеноскопія обнаружила присутствіе камня въ левой почкѣ, въ мочѣ найденъ гной (pyelitis). При операціи изъ левой почки

¹⁾ Прив. по Estrabaut: Les faux urinaires. Thèse. 1899.

²⁾ Lavaux. Manuel de path. des voies urin. 1897.

³⁾ Morris. Surgical diseases of the Kidney and Ureter. Vol. II, p. 34.

⁴⁾ Owen. An address on some of the anatom. associat. et. c. Brit. Med. Journ. 1901.

⁵⁾ Kimmel u. Rumpel. Chir. Ephahr. ueber Nierenker. Beit. zur Chir. B. 37.

¹⁾ Newmann. Three cases of reno-renal reflex. The Lancet. 1904, 23 April.

удалено два больших камня (по 2 драхмы). Большой выздоровѣлъ. Боли въ области правой почки совершенно исчезли.

Помимо камней почечно-почечный рефлексъ наблюдается также при различныхъ другихъ заболѣваніяхъ почек. ВЪ случаѣ, приведенномъ Newmann, при пиелитѣхъ правой почки боли обнаруживались преимущественно съ лѣвой стороны.

У больного 26 лѣтъ возникла 2½ г. назадъ боль въ области обѣихъ почек. При дальнѣйшемъ развитіи болѣзни боль обнаруживалась преимущественно въ области лѣвой почки и часто ею только и ограничивалась. При изслѣдованіи найдено увеличеніе правой почки. Большой жалуется на частое мочеиспусканіе. Моча въ большомъ количествѣ, блѣднаго цвѣта, кислой реакціи, уд. в. 1010, содержала значительное количество гноя въ осадкѣ; никогда не наблюдалось въ ней ни крови, ни песка, или камней. При цистоскопіи обнаружено выдѣленіе гнойной мочи изъ праваго мочеточника. При нефротоміи выдѣлилось 10 унцій гноя, но камней не найдено. Больной выздоровѣлъ. ВЪ теченіе послѣдующихъ 2 лѣтъ боли не возобновлялись, гной изъ мочи исчезъ окончательно.

Случай правосторонняго туберкулезнаго пиелонефрита, въ которомъ рефлексорная боль ощущалась въ области здоровой лѣвой почки, приводитъ W y s s ¹⁾. Этотъ случай относится къ больному, у котораго 3 мѣсяца назадъ развились явленія цистита и въ мочѣ найдены туберкулезныя бациллы и гной. Больной страдалъ болями въ области лѣвой почки, распространявшимися внизъ, такъ что на этой сторонѣ примѣнялся при лѣченіи пузырь со льдомъ. Отмѣчена чувствительность лѣвой почки при давленіи. Почки не увеличены. При изслѣдованіи цистоскопомъ оказалось, что гной вытекалъ изъ правой почки, слизистая оболочка вокругъ праваго мочеточника была воспалена; изъ лѣвой почки вытекала совершенно прозрачная моча, отверстие лѣваго мочеточника нормально. Общее исхуданіе, лихорадочное состояніе. Исчѣнена правая почка. ВЪ ней найдены абсцессы. Послѣ операціи лихорадочное состояніе исчезло, количество мочи съ 600,0 постепенно увеличивалось (максимумъ 1900,0, въ среднемъ 1450,0); мочеиспусканіе

¹⁾ W y s s. Zwei Decennien der Nierenchirurgie. Beitr. zur Klin. Chir. Bd. XXXII.

не черезъ каждыя 5 часовъ. Спусти 1 г. 10 мѣс., больной былъ совершенно здоровымъ, занимался своимъ дѣломъ. ВЪ мочѣ отсутствовали какія-либо измѣненія. Такимъ образомъ другая почка была совершенно здоровой, и случай можетъ служить доказательствомъ настоящаго почечно-почечнаго рефлекса.

Reflex reno-renal въ секреторной сферѣ. Вліяніе, которое оказываетъ больная почка на функцію другой здоровой, представляя большой практической интересъ, служило предметомъ многочисленныхъ изслѣдованій. Свѣдѣнія, которыми мы въ настоящее время располагаемъ, добыты благодаря работамъ преимущественно французскихъ авторовъ, а также работамъ J s r a e l, который на основаніи клиническихъ и анатомо-патологическихъ наблюденій обосновалъ ученіе о рефлексорной анурии. Если въ одной изъ почек или мочеточникѣ существуютъ измѣненія, которыя ведутъ къ полной ретенціи, то рефлексорнымъ путемъ можетъ въ подобныхъ случаяхъ произойти прекращеніе функціи другой, даде совершенно здоровой почки. Такъ утверждаютъ авторы, раздѣляющіе теорію рефлексорной анурии. Наиболѣе частой причиною ея являются камни почек. Противъ теоріи калькулезной рефлексорной анурии выступилъ въ 1895 г. L e g u e u ¹⁾. Авторъ на основаніи изученія всѣхъ извѣстныхъ въ литературѣ случаевъ анурии, окончившихся смертью, приходитъ къ заключенію, что существуетъ только механическая анурия. Напденныя измѣненія въ случаяхъ, подвергшихся вскрытію, авторъ дѣлитъ слѣдующимъ образомъ: 1) оба мочеточника закупорены камнемъ; 2) одинъ мочеточникъ закупоренъ камнемъ при отсутствіи, или разрушеніи другой почки, или 3) въ другой почкѣ найдены нефритическія, или склеротическія измѣненія. По его наблюденіямъ при закрытіи просвѣта одного мочеточника наступаетъ олигурия, но не анурия. Однако при изслѣдованіи автора не приняты въ вниманіе случаи, которые оканчиваются, какъ это бываетъ, выздоровленіемъ. Между тѣмъ по его статистикѣ послѣ нефротоміи выздоравливаетъ 66% больныхъ, страдающихъ ануріей и 28,5% въ случаяхъ, гдѣ операція не была предпринята. ВЪ послѣднее время въ пользу теоріи рефлексорной анурии приведено достаточное число наблюденій. ВЪ

¹⁾ L e g u e u. De l'anurie calculeuse. Ann. des mal. des org. gen. ur. 1895.

своей монографии Israel приводит случай повторявшейся анурии вследствие закупорки левой мочеточника камнем (случай 192, 72). У больного 62 летъ, 7 летъ страдавшего все усиливавшимися коликами, наступила анурия, продолжавшаяся 4 дня и закончившаяся послѣ энергичной пальпации почки. Въ послѣдующие 3 дня моча выдѣлялась каждый разъ только послѣ пальпации. Черезъ 3½ недѣли наступилъ второй приступъ анурии, продолжавшейся 4 дня и вновь прекратившейся послѣ пальпации, а вскорѣ 3-й выродилое триехъ дней. При изслѣдованіи констатирована чувствительность въ нижней трети прощупывавшейся лѣвой почки и болѣе сильная на мѣстѣ перекреста мочеточника съ *lin. arcuata* таза. Наступившая затѣмъ вновь анурия была устранена операцией, при которой изъ лоханки извлеченъ камень. Выздоровленіе безъ фистулы. Цистоскопическимъ изслѣдованіемъ послѣ операции установлено, что правая неоперированная почка выдѣляетъ вновь изъ отверстія мочеточника мочу, и, слѣдовательно, анурия наступала рефлекторнымъ путемъ.

Rowling¹⁾ приводитъ 2 случая рефлекторной анурии, вызванной ущемленіемъ камня въ мочеточникъ.

Pousson²⁾ приводитъ типичный случай рефлекторной анурии у старика 75 л., которому онъ произвелъ на 11 день нефротомію съ лѣвой стороны, гдѣ находился ущемленный камень. Сейчас же послѣ операции возобновилась функція правой почки, и черезъ 2½ ч. больной выдѣлялъ изъ пузыря 800,0 чистой мочи; сильно окрашенная кровью моча большой почки выдѣлялась только наружу черезъ рану.

Особенно убѣдительный случай рефлекторной анурии, вызванной закупоркой мочеточника съ одной стороны, сообщилъ Simmonds³⁾: у старика 60 летъ появилась острая боль въ животѣ особенно съ лѣвой стороны, метеоризмъ, потеря аппетита, олигурия, а на слѣдующій день развилась полная анурия, продолжавшаяся 5 дней (на 4 и 5 день выдѣлялось по 90 к. ст. мочи, не содержавшей бѣлка) и быстро увеличивавшейся отекъ нижней конечности и мошонки.

¹⁾ Rowling. *Erfahr. ueber Uretersteine*. Monatsb. f. Urologie. 1901.

²⁾ Pousson. *Ueber die pathogenet. Bedeut. des reno-renal reflex*. Monatsb. f. Urol. 1900.

³⁾ Simmonds. *Aerzt. Verein in Hamburg*. 7. Jan. 1902. D. M. Woch. 1902.

На 6 день анурия прекратилась и въ теченіе слѣдующихъ дней больной выдѣлялъ 2—3 литра свѣтлой мочи безъ бѣлка, а затѣмъ наступила вторичная инфекция и моча стала гнойной. Больной умеръ отъ пневмонии. вскрытіе показало, что въ лѣвой лоханкѣ и въ мочеточникахъ находилось нѣсколько камней. Правая почка при макроскопическомъ и микроскопическомъ изслѣдованіи оказалась совершенно здоровой, а также лоханка и мочеточникъ.

Кромѣ камней наступленіе рефлекторной анурии происходитъ также и при другихъ условіяхъ, которыя ведутъ къ повышенію давленія и быстрому растяженію лоханки и мочеточника одной почки. Приступы болей, которые часто наступаютъ при блуждающей почкѣ, могутъ сопровождаться въ теченіе ихъ рефлекторнымъ подавленіемъ функціи другой несмѣненной почки, олигурией, смѣняющейся по окончаніи приступа обильнымъ выдѣленіемъ мочи, нолиуріей, такъ что о функциональной недостаточности ея не можетъ быть и рѣчи. Случай, гдѣ сильное уменьшеніе мочи совпадаетъ съ приступами перемежающагося гидронефроза, не рѣдки (случай Israel, Pousson). При простыхъ гидронефрозахъ анурия встрѣчается рѣдко. Интересный случай этого рода приводитъ въ своей монографіи Israel⁴⁾. Старикъ, 62 л., у которого 5 дней существовала анурия, былъ доставленъ въ больницу, гдѣ ему произведенъ разрывъ правой почки, причѣмъ была разорвана почечная вена; камня не найдено. Послѣ операции выдѣленія мочи не послѣдовало ни черезъ рану, ни черезъ пузырь. Большой умеръ. вскрытіе показало слѣдующее: лѣвая почка, превращенная въ сильно напряженный и истонченный гидронефротической мѣшокъ, лежала въ маломъ тазу, мочеточникъ сильно истонченъ, извѣтъ, 25 сант. длины. Съ внутренней стороны мѣшокъ былъ гладокъ, содержалъ свѣтлую жидкость. Правая почка была увеличена, плотной консистенціи, почечная вена оторвана, мочеточникъ нѣсколько утолщенъ. Въ пузырь ничего ненормальнаго. Камня не найдено. При микроскопическомъ изслѣдованіи въ правой почкѣ найдены незначительныя измѣненія, которыя состояли въ десквамаціи въ области примыкъ мочевыхъ канальцевъ и умѣренномъ развитіи интерстиціальной ткани.

Эти измѣненія по Israel никоимъ образомъ не могутъ служить анатомическимъ основаніемъ для объясненія полной анурии.

⁴⁾ l. c.

Происхождение рефлекторной анурии обизано, согласно авторам, раздраженію нѣвѣстныхъ нервовъ въ hylus почки. Въ случаяхъ ущемленія камня въ одномъ мочеточникѣ, изгиба мочеточника при блуждающей почкѣ, гидронефроза съ большимъ напряженіемъ это раздраженіе почечныхъ нервовъ вызывается быстрымъ растяженіемъ лоханки и мочеточника. Этотъ взглядъ на возникновеніе рефлекторной анурии находитъ большое основаніе въ наблюденіяхъ, въ которыхъ раздраженіе почечныхъ нервовъ, пробѣгающихъ въ hylus, ведетъ къ анурии и олигурии. Подобное наблюденіе приводитъ Israel¹⁾, который послѣ экстирпаціи гидронефротическаго мѣшка вставилъ въ рану очень глубоко, до сосудовъ и нервовъ почки, дренажъ. Пока лежалъ дренажъ на мѣстѣ, больной жаловался на боль и наблюдалась необыкновенная олигурия, которая продолжалась болѣе долго, чѣмъ это наблюдается послѣ тяжелыхъ нефректоми. Послѣ укороченія дренажа исчезли боли и появилась полиурия (около 3000,0) продолжавшаяся нѣсколько дней, а затѣмъ количество мочи дошло до нормы. Rowling²⁾ наблюдалъ анурию, въ 3-хъ случаяхъ, въ которыхъ при нефректоми на почечные сосуды были наложены en masse клеммы-пинцеты; пока лежали пинцеты, существовала и анурия; по снятіи ихъ, она исчезала немедленно, замѣняясь полиуріей.

Также послѣ хирургическихъ операцій, произведенныхъ на одной почкѣ, когда до операціи другая почка была найдена совершенно здоровой, по мнѣнію нѣкоторыхъ авторовъ (Pousson и др.), можетъ происходить рефлекторная анурия вслѣдствіе раздраженія нервовъ. Israel считаетъ это явленіе возможнымъ, но однако не доказаннымъ.³⁾ Здѣсь существуетъ много побочныхъ условій. Подъ вліяніемъ хлороформа можетъ наступить анатомическое измѣненіе почекъ, состоящее въ сильномъ перерожденіи почечнаго эпителія, которымъ можно объяснить олигурию и даже анурию. Въ случаяхъ полной анурии, наблюдавшихся Israel'em, причиной ея являлась недостаточная дѣятельность сердца вслѣдствіе существовавшихъ рапѣ измѣненій въ миокардіи, усилившихся послѣ наркоза, а также потери крови во время операціи,

¹⁾, ²⁾ l. c.

рвота и другіе моменты вызывали настолько сильное паденіе кровяного давленія, что дѣятельность почекъ прекращалась.

Прекращеніе секреторной дѣятельности здоровой почки можетъ наступить также при быстрыхъ воспалительныхъ измѣненіяхъ другой почки и лоханки, особенно при быстро наступающихъ и сопровождающихся сильною болью процессахъ, когда развивается рѣзкое повышеніе внутрипочечнаго давленія. Escat¹⁾ на съѣздѣ французскихъ урологовъ въ 1901 г. привелъ 2 случая, въ которыхъ развитіе анурии подъ вліяніемъ почечно-почечнаго рефлекса было очевиднымъ. Оба случая представляли одностороннее пораженіе. Въ одномъ изъ нихъ удалена больная почка, послѣ чего прекратился уремія; въ другомъ больная умерла при типичныхъ явленіяхъ уреміи. Операція не предпринималась. Warschauer²⁾ въ одномъ случаѣ правосторонняго пелітиса у беременной имѣлъ возможность наблюдать прекращеніе выдѣленія мочи изъ лѣвой здоровой почки послѣ того, какъ введенный въ правый мочеточникъ катетеръ закупорился гнойной пробкой. По устраненіи закупорки выдѣлилась моча сначала изъ праваго, а затѣмъ изъ лѣваго мочеточника. Подтвержденіе существованія почечно-почечнаго рефлекса доставлено также въ послѣднее время катетеризаціей мочеточниковъ.

Если обратимся къ даннымъ нормальной и патологической физиологій, то встрѣтимъ мало указаній для объясненія этого явленія. Работами Claud Bernard³⁾, Brown-Sequard⁴⁾ установлено, что при раздраженіи нервовъ почки ея паренхима становится блѣдной вслѣдствіе вліянія вазоконстрикторовъ и почечная секретія подавляется. При раздраженіи слизистой оболочки лоханки, мочеточника, почечной субстанции секретія понижается не только на сторонѣ, гдѣ производится опытъ, но и на противоположной, такъ что можетъ дойти до анурии. Если резецировать plexus renalis, то образуется конгестія почки, но секретія не усиливается, а напротивъ уменьшается.

¹⁾ Прив. по Deschamps; Diagnostic des affections chirurg. du rein.

²⁾ Warschauer. Beobacht. aus der Nieren-und-Ureteren Physiolog. Berl. Klin. Woch. 1901.

³⁾ ⁴⁾ Прив. по Даррне. l. c.

Контрактура стѣнок живота. При многихъ заболѣваніяхъ почекъ нерѣдко наблюдается симптомъ, вызванный путемъ иррадіаціи и имѣющій большое діагностическое и прогностическое значеніе, на который однако обращаютъ недостаточно вниманія — это болѣзненное сокращеніе стѣнокъ живота, а именно, односторонняя контрактура его.

Какимъ образомъ происходитъ эта мышечная контрактура, точно не установлено; нѣкоторые авторы объясняютъ это явленіе раздраженіемъ п. splanchnici. Симптомъ этотъ постоянно сопутствуетъ болѣзненнымъ пораженіямъ и встрѣчается наиболее часто при травматическихъ поврежденіяхъ почки и особенно часто при острыхъ гнойныхъ процессахъ въ почкѣ, или въ лоханкѣ, при паранефритахъ, при ущемленіи камня въ мочеточникѣ, но также встрѣчается при острыхъ заболѣваніяхъ и при поврежденіяхъ другихъ брюшныхъ органовъ. Присутствіе его въ случаяхъ сильного ушиба живота является до нѣкоторой степени признакомъ поврежденія внутреннихъ органовъ, расположенныхъ въ соответственной сторонѣ.

Israel¹⁾ приписываетъ этому симптому большое діагностическое значеніе, именно въ случаяхъ полной анурии, когда припадку ея не предшествовали колики, болѣзненности при давленіи отсутствуютъ, или сознаніе, большого затѣмнѣно. Leland²⁾ наблюдалъ этотъ симптомъ при пиелонефритахъ и также придаетъ ему большое значеніе при діагностикѣ.

Hirt³⁾ приводитъ 2 случая, гдѣ этотъ феноменъ послужилъ хорошимъ пособіемъ при діагностикѣ почечныхъ нагноеній. Въ одномъ изъ нихъ дѣло шло о болякомъ, у котораго 16 лѣтъ существовала стриктура и аммиачный циститъ. Послѣ бужированія внезапно обнаружился пиелитъ. Уже при этомъ было подозрѣніе на нагноеніе въ почкѣ, которое стало болѣе вѣроятнымъ, когда нѣсколько дней спустя наступила плотная, какъ доска, контрактура правой половины живота. При поясничномъ разрѣзѣ найдено нагноеніе правой почки (первичный пиелонефрозъ Israel'a) и па-

ранефритъ. Почка удалена. Пациентъ погибъ черезъ 24 часа. При жизни больного вслѣдствіе тучности пальпация не дала никакихъ указаній, цистоскопія не могла быть произведена вслѣдствіе непроходимости для инструмента цистоскопа и только односторонняя контрактура живота дала автору цѣнное діагностическое указаніе.

Reflex vesico renal. До сихъ поръ шла рѣчь о томъ явленіи, которое оказываетъ болящая почка на другіе отдѣлы мочевоего тракта. Теперь укажу, что заболѣванія послѣднихъ могутъ обратнo отразиться на совершенно здоровой почкѣ, вызывая въ ней боль. Эту боль, или, какъ говорятъ, reflex vesico-renal, нужно имѣть въ виду при діагностикѣ, чтобы не впасть въ ошибку. Какъ извѣстно при циститѣ и заднемъ уретритѣ наблюдаются иногда боли въ области одной, или обѣихъ почекъ, какъ reflex vesico-renal. Въ такихъ случаяхъ при существующемъ циститѣ можно легко заподозрѣть развитіе пораженія почекъ тамъ, гдѣ послѣднее совершенно отсутствуетъ. Съ другой стороны, нужно помнить, что применяемое охотно при циститахъ лѣченіе бальзамическими можетъ вызвать раздраженіе въ почкахъ и боль. Болями обнаруживается иногда присутствіе камня въ пузырѣ. Подобные случаи, въ которыхъ боль при камняхъ пузыря локализовалась исключительно въ области почекъ, описаны Morris'омъ⁴⁾. Leguen⁵⁾ наблюдалъ въ одномъ случаѣ большого съ камнемъ пузыря, котораго всѣ жалобы сводились только къ болямъ въ лѣвой почкѣ.

Рефлекторныя боли на почку могутъ возникать также при заболѣваніяхъ простаты. Въ случаѣ, приведенномъ Morris'омъ⁴⁾, большой жаловался на сильные боли въ области почки, соединенныя съ растроеномъ моченспусканія, такъ что легко было предположить въ ней камень. Въ простатѣ оказался абсцессъ, вызвавшій пузырно-почечный рефлексъ. Въ случаѣ Murchison⁴⁾ исходнымъ пунктомъ приступовъ болей въ правой почкѣ, сопровождавшихся ретраціей яичка, являлся абсцессъ, развившійся между прямой кишкой и пузыремъ. Симптомы со стороны почки исчезли по вскрытіи гнойника. Интересное наблюденіе отпо-

¹⁾ Israel. Chirurgische Klinik der Kierenkrank. 1901. стр. 389.

²⁾ Leland. Acute nephritis. Mitt. aus d. Grenzgeb... Bd. X, 1—2.

³⁾ Hirt. l. c.

⁴⁾, ⁵⁾, ⁶⁾ Прии. по Estrabecat: Les faux urinaires. These. 1899.

сительного развития этого рефлекса приводит Hirt¹⁾, который лечил одного простатика введеніем металлических бужей. Процедура была безболѣзненной, но каждый разъ при прохожденіи partis prostaticae и шейки пузыря большой ощущал интенсивную боль въ области правой почки.

Вліяніе страданій почекъ на другіе органы живота. Какъ уже было упомянуто, мочевой трактъ находится въ тѣсной связи съ другими органами живота черезъ посредство нервной системы и ничего нѣтъ удивительнаго, что его страданія отзываются путемъ иррадіаціи на этихъ органахъ и обратно. Это взаимодействие между мочевымъ трактомъ и желудочно-кишечнымъ известно уже давно и описано старинными авторами; но при этомъ обращалось главное вниманіе на одну только часть симптомовъ, именно, на явления со стороны желудка, въ то время какъ явления со стороны кишекъ затрогивались очень мало.

Согласно намѣченному плану я буду касаться здѣсь только чисто нервныхъ вліяній въ чувствительной сферѣ при совершенно здоровомъ въ анатомическомъ смыслѣ желудкѣ и не стану говорить о другихъ моментахъ при страданіяхъ почекъ, могущихъ вызвать желудочно-кишечныя расстройтва, какъ инфекция, хроническая интоксикація при механическихъ расстройтвахъ мочетѣленія, страданіе паренхимы почекъ съ его послѣдствіями для обмена веществъ, въ нѣкоторыхъ случаяхъ, вѣроятно, даже вторичная анатомическая измѣненія пищеваарительнаго тракта: за это говорить описанное разными авторами развитіе язвъ въ толстой кишкѣ при уреміи (Fischer²⁾, Stein³⁾ и др.).

Иррадіаціи на желудокъ со стороны почки выражаются болями, локализованными въ области желудка (gastralgia), рвотой, отрыжкой и происходятъ, повидимому, такимъ образомъ, что раздраженія передаются на симпатическія волокна и ganglion coeliacum и отсюда неправильно проецируются въ epigastrium.

При типичныхъ почечныхъ коликахъ рвота, какъ извѣстно,

¹⁾ Hirt, l. c.

²⁾ Virchow's Archiv f. Path. Anath. u. Phys., 1893.

³⁾ Stein, Ueber Darmgeschwüre bei Uraemie. Inaug. Diss. 1902.

почти постоянный симптомъ. Въ литературѣ известны случаи, когда почечно-каменная болѣзнь выражалась только расстройтвами желудка, а именно, рвотой, тошнотой, болью въ области желудка, и эти случаи рассматривались то какъ катарръ желудка, то какъ гастральгія. Israel¹⁾ приводитъ случай двѣсторонней почечно-каменной болѣзни, въ которомъ вѣдствие частой боли въ области желудка и рвоты долгое время признавался катарръ желудка и только внезапно наступившіе приступы почечной колики разъяснили картину болѣзни. При блуждающей почкѣ рефлекторная расстройство желудка и кишекъ—явленіе общезвѣстное. Нужно замѣтить, что иррадіаціи на желудокъ могутъ происходить и со стороны другихъ брюшныхъ органовъ (печень, поджелудочная железа, толстая кишка, при межреберной невралгіи и невралгіи plexus coeliacus). Обычно почечныя иррадіаціи одновременно распространяются какъ на желудокъ, такъ и на кишки, или только на какой-нибудь одинъ изъ этихъ органовъ.

Вліяніе страданій почки на кишечный трактъ. Рефлекторныя расстройтва кишечника выражаются упорнымъ запоромъ, задержкой газовъ, метеоризмомъ, чувствительностью живота и почти постоянно наблюдаются на ряду съ другими симптомами при почечной коликѣ, а также и при болѣе хроническихъ проявленіяхъ почечно-каменной болѣзни. Этотъ фактъ, указываемый уже старинными авторами (Chopard, Proust и др.²⁾, рѣдко упоминается въ новѣйшей литературѣ. Israel въ своей монографіи указываетъ на такіе приступы почечныхъ коликъ, которые протекаютъ только при явленияхъ со стороны кишечника, а именно, при кишечныхъ коликахъ, позывахъ на испраженіе, или же при напряженіи и вздутіи живота, которое обычно относится на существующій въ то же время запоръ.

Описаны случаи камней почекъ, въ которыхъ жалобъ больныхъ сводились исключительно только къ желудочно-кишечному тракту. Эта своеобразная форма почечныхъ камней обозначается нѣкоторыми авторами подъ именемъ желудочно-кишечной. Такіе

¹⁾ Israel, l. c.

²⁾ Ппр. по Sternberg: Beiträge zur Klinik der Nierensteine et. c. Wien. Klin. Woch. 1901.

атипические случаи могут легко ввести в заблуждение, так как жалобы больных и объективные явления не указывают на заболевание почек и, действительно, часто такие случаи в течение долгого времени трактуются, как случаи различных заболеваний желудочно-кишечного тракта.

При желудочно-кишечной форме почечно-каменной болезни по исследованиям Sternberg¹⁾ особенно выражены в двух местах, именно, в ileo-coccal'ной области и в конце 10 ребра. Боль ileo-coccal'ной области зависит от вдавления камня в мочеточник, а, быть может, иногда и от иррадиации.

Что касается болящего пункта на конце 10 ребра, то он, по видимому, является результатом иррадиации со стороны почки на кожу. Head²⁾ в превосходной работе о расстройствах чувствительности кожи при заболевании внутренних органов констатирует, что боли и сопутствующая кожная чувствительность при заболевании внутренних органов распространяются до некоторой степени в определенных границах. Он устанавливает на поверхности тела зоны чувствительности, из которых каждая имеет один или несколько пунктов maximum боли. В области распространения почечных болей существует по его наблюдениям два таких пункта: у верхушки XII ребра и в животике внутри отребенка подвздошной кости.

Боль, вызванная давлением. Как было уже указано раньше, самостоятельные боли при пиелитах могут быть выражены очень слабо, так что субъективная жалоба большого крайне неопределенна, или даже совершенно отсутствуют. В таких случаях давлением на область почки часто удается вызвать боль, которой приписывается большое диагностическое значение. Случается нередко, что увеличение объема почки совершенно отсутствует, или по существующим условиям определение его не удается; в таких случаях вызванная боль является единственным местным симптомом, указывающим на заболевание почки. Относительно постоянства этого симптома мнения авторов расходятся:

¹⁾ Sternberg, l. c.

²⁾ Head, Die Sensibilitätsstörungen der Haut bei Visceralerkrankungen. Berlin, 1898.

во время как одни из них признают, что при легких пиелитах может отсутствовать всякая как произвольная, так и вызванная давлением чувствительность, другие же, наоборот, считают вызванную боль постоянным явлением при пиелитах. Во всех случаях пиелитов, а также и других гнойных заболеваний почек, которые мне пришлось наблюдать, боль при давлении была постоянным явлением. Фавицкий и Орловский³⁾ констатировали ее постоянно при так называемых катаральных пиелитах и считают ее одним из самых верных симптомов при диагнозе этого страдания, так что распознавание часто устанавливалось уже в первые дни пребывания больного в клинике исключительно на основании исследования болевойности почки и дальнейшего течения, по их словам, подтверждало диагноз. И другие русские авторы придают боли при диагнозе большое значение (Захарьин⁴⁾, Зернов⁵⁾, Филатов⁶⁾].

Исследование чувствительности почки производится перкусией и, главным образом, давлением, производимым рукой на почку в соответствующем подреберье. Предварительно нужно заметить, что здоровая почка, как это показал Guyon, не чувствительна при давлении. Лучше всего производить надавливание сади через пояснично-брюшную створку в так называемую реберно-позвоночную углубку, так как при этом рука обязательно приходится в соприкосновение с почкой или, по крайней мере, с ее нижним отломом, если почка не опущена. Обычно, как будет указано дальше, при воспалительных заболеваниях почек вследствие увеличения объема существует и легкое смещение ее. Расположение непосредственно на задней створке живота, почки при исследовании сади отделяется довольно толстым и неподатливым мышечным слоем. Надавливание спереди через переднюю брюшную створку является менее надежным при-

³⁾ Фавицкий и Орловский. Къ распознаванию катаральных форм воспаления почечных лоханок. Русск. Врачъ. 1903, л. 8—9.

⁴⁾ Захарьин. Клиническия лекции. Вып. II. 1890.

⁵⁾ Зернов. Медицинское Образование. 1887.

⁶⁾ l. c.

момъ, такъ какъ здѣсь почка легко можетъ ускользнуть отъ давящей руки, лежить по отношенію къ брюшной стѣнкѣ довольно глубоко, прикрытая кишками и сверхъ того, довольно часто при существованіи болѣзненности почки сокращеніе брюшныхъ мышцъ мѣшаетъ проникновенію руки вглубь. Исслѣдованіе чувствительности почки часто производится также двумя руками, причѣмъ одной рукой, приложенной сзади въ области упомянутаго треугольника, почка фиксируется, а другой надавливаютъ спереди по направленію къ почкѣ. При пальпации нужно имѣть въ виду, что почка лежитъ позади кишечника и давленіе въ области почки легко сдвигиваетъ послѣдній, вызывая боль, которая можетъ быть отнесена на счетъ почки. Перкуссіей можетъ быть обнаружена чувствительность почки, полюбъ общему это мало надежный приемъ, рѣдко примѣняемый хирургами, такъ какъ производимое сотрясеніе тканей можетъ распространиться только на поверхностные слои и дать отрицательный результатъ тамъ, гдѣ чувствительность почки дѣйствительно имѣется. Перкуссіей, производимой энергичными короткими ударами, Lloyd¹⁾ пользовался для опредѣленія камней почки; происходящая при этомъ боль въ случаѣ присутствія камней отличается по его мнѣнію острыми характеромъ, какъ при разрывѣ ножемъ.

Исслѣдованіе чувствительности почки производится также другими способами пальпации совмѣстно съ исслѣдованіемъ объема, и особенно пригоденъ для этой цѣли такъ называемый *ballotement renal*.

Въ послѣднее время (Goldflam²⁾) рекомендуетъ для опредѣленія чувствительности почки способъ сотрясенія (*succussio*), который вызываетъ боль даже въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ другіе способъ дали уже отрицательный результатъ. Исслѣдованіе производится легкими, короткими ударами локтевой стороны руки, сложенной въ кулакъ, соответственной области почки, причѣмъ больной сидитъ или стоитъ, нагнувъ немного туловище впередъ,

¹⁾ Прив. по Récamier. *Étude sur les rapports du rein et son exploration chirurgicale*. 1839.

²⁾ Goldflam. *Ueber Erschütterung (Succussio) der Nieren*. *Berl. Klin. Woch.* 1901.

а изслѣдующій помѣщается сзади его. Происходящее сотрясеніе этой области, абсолютно безобидное у здоровыхъ, вызываетъ при нѣкоторыхъ страданіяхъ почекъ довольно значительную боль, но острогъ превосходящую боль, вызванную при другихъ методахъ изслѣдованія. Въ случаяхъ односторонняго пораженія, какъ это обыкновенно бываетъ при хирургическихъ заболѣваніяхъ почекъ, поколачиваніе области больной почки вызываетъ сильную боль, въ то время какъ при этой манипуляціи на здоровой сторонѣ боли не происходитъ; такимъ образомъ, при сравненіи данныхъ поколачиванія на обѣихъ сторонахъ получаются цѣльныя указанія для рѣшенія важнаго въ хирургическомъ отношеніи вопроса, какая изъ двухъ почекъ больна. Авторъ наблюдаетъ эту боль отъ сотрясенія при почечно-каменной болѣзни, пелитѣ, туберкулезѣ, абсцессѣ, опухоляхъ и другихъ хирургическихъ заболѣваніяхъ почекъ, причѣмъ боль была рѣзко выраженной, въ то время какъ при нефритахъ боль какъ самостоятельная, такъ и при сотрясеніи крайне незначительна.

Въ случаяхъ заболѣванія другихъ сосѣднихъ органовъ, какъ то холелитіазъ, опухоли желчнаго пузыря, селезенки, толстой кишки, желудка, которые чрезвычайно трудно отличаются отъ заболѣваній почекъ, сотрясеніе описаннымъ способомъ не сопровождается болью, фактъ, имѣющій большое значеніе съ точки зрѣнія дифференціальной діагностики. Подобную боль приходится только наблюдать при паранефритахъ и *lumbago*, но здѣсь на основаніи другихъ данныхъ рѣдко встрѣтится затрудненіе при дифференціальной діагностикѣ. Подобный способъ изслѣдованія производился съ успѣхомъ и въ клиникѣ проф. Пастернака³⁾.

Боль при пелитяхъ, вызванная давленіемъ на почечную область, обычно локализуется только въ этой области, но, кромѣ того, имѣеть, подобно производнымъ болямъ, тенденцію къ иррадіаціямъ. Эти иррадіаціи распространяются по тѣмъ же направленіямъ, какъ и при почечныхъ коликахъ, т. е. по направленію мочеточника, въ пузырь, яичко, въ *epigastrium*, рѣже вдоль

³⁾ Фашиціи. Орловскій I. с.

бедр и голени, въ область противоположной почки (Guon) ¹⁾ и являются до нѣкоторой степени характерными для почечнаго заболѣванія. Иррадіація со стороны другихъ брѣшннхъ органовъ нѣсколько отличается по мѣсту распространенія, такъ, напримѣръ, поражение тонкихъ кишекъ вызываетъ охотѣе иррадіація въ область пупка, толстыхъ—въ средину расстоянія между пупкомъ и симфизомъ (Mackenzie) ²⁾. Въ послѣднее время нѣкоторые авторы (Vazy ³⁾, Deschamps ⁴⁾), приписываютъ почечнымъ иррадіациямъ существенное діагностическое значеніе, а именно тѣмъ, которая происходитъ при давленіи на область лоханки и мочеточника и названы имъ лоханочно-пузырнымъ и мочеточниково-пузырнымъ рефлексамъ. Vazy наблюдалъ эти явленія при шлестяхъ и другихъ гнойныхъ пораженіяхъ почекъ. Надавливая на переднюю брѣшную стѣнку соотвѣтственно положенію лоханки, т. е. приблизительно сан. на 2—3 отъ средней линіи живота, можно вызвать боль, которая иррадируетъ къ пузырю и вызываетъ легкой позывъ на мочеиспусканіе даже въ случаяхъ, когда существуетъ только пораженіе лоханки въ слабой степени и при шлестованіи двумя руками получался отрицательный результатъ. Рефлексъ этотъ по Vazy наблюдается, однако, довольно рѣдко, но въ случаяхъ, въ которыхъ опы выраженъ, указываетъ на почечное пораженіе. Мочеточниково-пузырный рефлексъ при гнойныхъ заболѣваніяхъ почекъ какъ простылъ, такъ и туберкулезныхъ встрѣчается почти постоянно. Ту же частоту этого явленія отмѣчаютъ и Deschamps. Его легко констатировать у женщинъ, труднѣе и менѣе ясно у мужчинъ. Если введеннымъ во влагалище указательнымъ пальцемъ надавливать на нижнюю стѣнку пузыря, то встрѣтится пунктъ, который реагируетъ на давленіе болѣзненнымъ ощущеніемъ или позывомъ на мочеиспусканіе, т. е. происходитъ мочеточниково-пузырный рефлексъ. Этотъ болѣзненный пунктъ соотвѣтствуетъ какъ разъ пузырному отверстию мочеточника. При одностороннемъ шлестѣ боль въ этомъ пунктѣ наблюдается съ

¹⁾ l. c.

²⁾ Centralblatt f. innere Medizin. 1897.

³⁾ Vazy. Sur quelques symptômes et signes et en particulier du réflexe vésico-cal et urétero-vésical. Bullet. et mem. de la Soc. de Chirurgie. 1901.

⁴⁾ Deschamps. Diagnostic des affections chirurgicales du rein. These 1902.

одной стороны, при двухстороннемъ пораженіи—съ обѣихъ сторонъ. Если теперь продвинуть палецъ немного выше, то встрѣтится мочеточникъ, который въ большинствѣ случаевъ прощупывается ясно, и тогда легко замѣтить, что наиболѣе рѣзкое ощущеніе происходитъ въ мѣстѣ его перехода въ пузырь. Въ случаяхъ, когда мочеточникъ не прощупывается, нахождение упомянутой болѣзненной точки дастъ указаніе на заболѣваніе мочеточника и лоханки. При неосложненномъ циститѣ при давленіи на область пузыря чувствительна только шейка его, а область уретеральныхъ отверстій безболѣзненна. Настѣвляя прямую кишку у мужчинъ съ пораженіемъ почки, находятъ въ области сѣмяннхъ пузырьковъ пунктъ, который на давленіе реагируетъ также болью и позывомъ на мочу. „Благодаря этому признаку, а также и другимъ, въ особенности у женщинъ, я могъ поставить точную діагностику“, говоритъ авторъ.

Имѣя дѣло съ болѣзнь, локализованными въ подреберьяхъ и животѣ, иногда чрезвычайно трудно опредѣлить исходную точку ихъ. Изъ того, что было сказано раньше, видно, что почечныя боли имѣютъ большую склонность къ распространенію изъ подреберья по различнымъ направленіямъ и даже могутъ неправильно локализоваться гдѣ-нибудь вдали отъ первоначальнаго источника ихъ, какъ, напримѣръ, въ области желудка, кишекъ. Съ другой стороны, какъ извѣстно, и заболѣванія другихъ внутреннихъ органовъ, проявляющіяся болями или коликами, имѣютъ ту же тенденцію къ иррадіаціи и неправильной локализациі боли; ясно, какія затрудненія могутъ встрѣтиться при опредѣленіи первоначальнаго мѣста пораженія. Наиболѣе частымъ поводомъ къ смѣшенію съ почечными являются заболѣванія кишечнаго тракта (colica vermicularis, gastralgia, острый кишечный стенозъ), заболѣванія печени (колики) и другихъ внутреннихъ органовъ.

При нѣкоторыхъ заболѣваніяхъ почекъ, особенно при камняхъ мочеточниковъ, боль локализуется въ ileo-coecal'ной области, приступы коликъ исходятъ часто изъ fossa iliaca и при давленіи опредѣляется сильная чувствительность по линіи Mc. Burney, т. е. на томъ мѣстѣ, гдѣ червеобразный отростокъ и мочеточникъ лежатъ на одной и той же плоскости. Какъ извѣстно, мочеточникъ

при переходѣ въ малый тазъ перекрещиваетъ *vasa iliaca*, образуя въ этомъ мѣстѣ изгибъ, *flexura marginalis*. По положенію *flexura marginalis* соответствуетъ *artic. sacro-iliaca* и расположена нѣсколько выше горизонтальной поверхности, которая проводится искусственно черезъ *sp. ant. sup.*, представляя ближайшій къ поверхности брюшной стѣнки пунктъ (Алтуховъ)¹⁾.

Когда мочеточникъ чувствителенъ, то при давленіи прежде всего вызывается боль на мѣстѣ *flex. marginalis*, такъ какъ это мѣсто лежитъ наиболее поверхностно. Рядомъ лежитъ также слѣпая кишка и червеобразный отростокъ. Проекція *flexurae marginalis* на переднюю брюшную стѣнку на правой сторонѣ почти совпадаетъ съ пунктомъ *Mc. Vigneu*, чувствительность котораго считается характерной для воспаленія червеобразнаго отростка, лежащаго рядомъ съ *flex. marginalis*.

Положеніе и величина червеобразнаго отростка и соответственно этому распространеніе боли при его воспаленіяхъ подвержены сильнымъ видоизмѣненіямъ. Червеобразный отростокъ можетъ распространяться далеко вверхъ подъ печень и вызываетъ боли, которыя легко принять за почечныя.

Въ большинствѣ случаевъ сопутствующіе боли симптомы доставляютъ возможность опредѣленія ихъ мѣста возникновенія. Однако, встрѣчаются случаи, гдѣ эта диагностика является очень трудной и даже невозможной. Въ случаяхъ, когда является затрудненіе въ рѣшеніи вопроса, относятся ли боли въ животѣ, на которыя жалуется больной, къ почкѣ или къ другому органу. Kelly прибѣгаетъ къ искусственному вызванію почечныхъ болей. Онъ вводитъ въ дощанку катетеръ и затѣмъ наполняетъ ее медленно борной водой. Достаточно небольшого количества, чтобы вызвать почечную боль, которая прекращается, какъ только жидкость выпущена. Если больной объявляетъ, что эта вызванная боль совершенно похожа на тѣ, которыя больной перенесъ, то исходнымъ пунктомъ ихъ по Kelly²⁾ нужно признать почки. Въ противномъ случаѣ все-таки этотъ приемъ, исключая почку, упро-

щаетъ диагностику. Къ подобному приему прибѣгать въ одномъ случаѣ аппендицита Проф. С. П. Федоровъ³⁾.

М. С., 39 лѣтъ, сидѣлка хир. фак. клин., поступила 1/х 1901 въ клинику съ жалобой на боль подъ ложечкой и въ правомъ подреберьяхъ, запоръ и диспептическія явленія.

Болезнь 5-ти лѣтъ перенесла корь, 15 $\frac{1}{2}$ —вышла замужъ, 17—установились регулы, 22 лѣтъ перенесла возвратный тифъ, 30 лѣтъ воспаление яичниковъ, 4 года назадъ сильный бронхитъ. 2 мѣсяца назадъ послѣ нѣкоторой погрѣшности въ діетѣ у больной появилась тошнота и рвота, сильная боль подъ ложечкой, поносъ, жаръ 40°. Въ первый же день больная приняла касторовое масло, но безуспѣшно; на слѣдующій день состояніе то же; несмотря на принятія 2 ложекъ кастороваго масла и 3 стакана горькой воды, ослабленія не было опять, лишь на 4-й день было послабленіе, и въ этотъ же день больная поступила въ терапевтическую клинику, гдѣ перенесла нѣсколько приступовъ острыхъ болей по всему животу, то въ области червеобразнаго отростка, то въ области желчнаго пузыря. Приступы сопровождались повышеніемъ температуры (до 40°), боли иногда отдавали въ лопатку, кромѣ того, все время держались тупая боль въ правомъ подреберьяхъ, усиливавшаяся при давленіи. Все это время была склонность къ запорамъ, едва уступавшимъ слабительнымъ и клизмамъ; каловыя массы слабо окрашены и нѣкоторое время въ мочѣ были открываемы желчные пигменты.

Болезнь — острый женщина съ дряблымъ животомъ, удовлетворительно развитыми мышцами. Аппетитъ плохой, отрыжка, тяжесть и чувство жжения послѣ ѣды. Постоянно тупая боль въ правомъ подреберьяхъ, усиливающаяся при давленіи. Особенно сильна такая боль въ области слѣпой кишки, по прощупанью что-либо опредѣленное въ этомъ мѣстѣ не удается. Границы желудка нормальны. Толстая кишка вздуты, болѣзненны при давленіи, желтухи, асцита нѣтъ. Моча кислой реакціи, уд. в. — 1018, содержитъ много лимфодитовъ, эпителий пузыря, кристаллы мочевой кислоты и аморфные ураты. Прочіе органы въ порядкѣ, лишь тоны сердца глуховаты.

¹⁾ Отчетъ Факульт. Хир. Клин. Проф. А. А. Воброва за 1899—1901.

¹⁾ Алтуховъ. Хирургія, 1903.
²⁾ Prav. no Munch. La douleur rénale provoquée par une injection urterale comme moyen de reconnaître l'origine renale. La semaine médicale. 1903. n. 7.

18/хп 1901 операция подь хлороформнымъ наркозомъ. Кожный разръзъ нѣсколько выше и больше обычнаго при резекци appendix. Appendix длиною 16 сан. лежалъ сзади coeci и поднимался кверху почти до диафрагмы. Сальникъ оказался инфильтрованнымъ. Въ немъ найдены плотные узлы самой разнообразной величины. Такие же узлы найдены и на серозной оболочкѣ кишекъ. Colon ascendens по своей передней поверхности была спаяна съ сальникомъ; около печени найдены такія же спайки. Спайки были раздѣлены, фиброзно-перерожденный отростокъ съ трудомъ выдѣленъ изъ сращеній. Резекція по обычному способу: 7 глубокихъ швовъ. Кожные швы.

Температура повышенная до операции не падала и послѣ нея. На 3 день послѣ операции появился камень съ трудноотхаркивающейся мокротой. На 6 день снятъ шовъ, на 8 рану пришлось раскрыть вслѣдствіе инфильтрата въ глубинѣ, заложена іодоформная турунда; поверхъ повязки—тепло. На 15 день удалено 3 глубокихъ шва, на слѣдующій день отошелъ еще шовъ; дальнѣйшаго отхожденія швовъ не было. 30/1 1902 больная выписалась съ небольшимъ свищемъ, который черезъ нѣсколько дней закрылся, и больная въ данное время исполняетъ свои обязанности сидѣлки.

Диагнозъ колебался между камнемъ почки и аппендицитомъ. Въ правый мочеточникъ былъ введенъ (С. П. Федоровымъ) катетеръ, черезъ который влито небольшое количество борнаго раствора. Наполненіе лоханки вызвало боль, которая, по словамъ больной, нисколько не напоминала перенесенной ею боли, что и дало возможность исключить почку ¹⁾, какъ первоначальный источникъ ея.

Увеличеніе объема.

Увеличеніе объема почки, опредѣляемое при клиническомъ изслѣдованіи, представляетъ крайне непостоянный симптомъ въ теченіе пелита: въ однихъ случаяхъ онъ выражаетъ ясно, въ другихъ—совершенно отсутствовать. При пелитахъ, не осложненныхъ ретенціей, существуетъ обыкновенно угрюмое растяженіе почечной лоханки, которое не опредѣляется при пальпации черезъ брюшныя стѣнки. Эти пелиты могутъ существовать годами, не обнаруживая при клиническомъ изслѣдованіи увеличенія почки; но послѣднее наступаетъ, какъ только въ теченіе пелита возникаетъ задержаніе мочи въ лоханкѣ, вызывающее болѣе значительное растяженіе ея. Въ болѣе позднихъ стадіяхъ развитія благодаря паретическому состоянію стѣнокъ лоханки и отсутствію vis a tergo развивается усиливающаяся постепенно неполное задержаніе мочи и настолько значительное растяженіе стѣнокъ, что лоханка можетъ быть прощупана черезъ брюшныя стѣнки. Но обычно увеличеніе объема наблюдается, какъ было сейчасъ указано, при наступающихъ въ теченіе хроническаго пелита временныхъ задержкахъ въ лоханкѣ, обусловленныхъ, напримеръ, закупоркой мочеточника гноемъ при его обильномъ выдѣленіи, камнемъ, а также и въ тѣхъ случаяхъ, въ которыхъ развитію пелита благоприятствовало сдавленіе мочеточника беременной маткой, опухолью живота и т. д. Растянутая гноемъ лоханка можетъ быть прощупана со стороны переднихъ брюшныхъ стѣнокъ, а именно, у края реберъ, отстудя на 2—3 стп. отъ средней линіи живота. Нажимая въ этомъ мѣстѣ снизу вверхъ подь реберный край, удается ясно прощупать увеличенную лоханку. При изслѣдованіи двумя руками можно опредѣлить ея

¹⁾ Со словъ проф. С. П. Федорова.

объемъ, форму, консистенцію. Однако даже при одновремениомъ поражении почки (pyelonephritis) часто увеличение ея не опредѣляется, такъ какъ склерозирующие процессы иногда вызываютъ уменьшение органа.

При пиелитахъ беременныхъ увеличение объема почки опредѣляется рѣдко, такъ какъ ощупыванію почекъ мѣшаетъ значительный объемъ беременной матки, и, кромѣ того, повидимому, растяжение лоханки при нихъ обычно не достигаетъ значительныхъ размѣровъ. Halle ¹⁾ на основаніи изученія существующихъ въ литературѣ случаевъ говоритъ слѣдующее: „Увеличеніе объема почки не очень значительно; здѣсь не всегда видятъ тѣ большія почечныя ретенціи, которыя наблюдаются при другихъ условіяхъ и часто поражаются контрастомъ, который существуетъ между тяжестью общей реакціи и отсутствіемъ всякаго значительнаго припуханія въ поясничной области“.

Для опредѣленія увеличенія объема почекъ примѣняется ощупываніе ихъ чрезъ брюшную стѣнку. Существуетъ три способа ощупыванія, которыми пользуются при клиническомъ изслѣдованіи, а именно, способъ *Glenard, Israel* и *Guyon*.

Способъ *Glenard* производится въ горизонтальномъ положеніи такимъ образомъ, что соответственной рукой (лѣвой при изслѣдованіи правой почки и наоборотъ) захватываютъ мягкія ткани, расположенныя подъ ребернымъ краемъ, причемъ большой палецъ направленъ впередъ, а средний назадъ; другой рукой надавливаютъ на переднюю брюшную стѣнку по направленію къ большому пальцу. При глубокихъ вдыханіяхъ почка ощущается внизъ и ощущается между пальцами руки, помѣщенной подъ реберную арку. Затѣмъ съ цѣлью захватить почку между большимъ и среднимъ пальцемъ первой руки рѣзко увеличиваютъ сжатіе тканей между ними, приближая другъ къ другу концы средняго и большого пальцевъ, въ то время какъ другая рука прелитствуетъ спускающейся почкѣ уклониться къ средней линіи. Захвативъ между пальцами почку, затѣмъ немного раздвигаютъ пальцы и почка укладывается вверхъ. Во время этого проскальзыва-

¹⁾ Halle. l. c.

нія опредѣляютъ ощупываніемъ свойства почки. Этотъ способъ наиболѣе пригоденъ для опредѣленія подвижности почки.

Способъ *Israel*. *Israel* горячо рекомендуетъ ощупываніе почки двумя руками. При положеніи на боку, но подлежащемъ изслѣдованію и отчасти на животѣ, со слегка согнутыми въ коленномъ и тазобедренномъ суставахъ нижними конечностями. Благодаря такому положенію почка, смотря по подвижности, смѣщается впередъ и внизъ. Хирургъ становится съ той стороны большого, въ которую обращено лицо, и одну руку (лѣвую для правой почки и обратную) помѣщаетъ ладью на поясничную область, а другую на переднюю брюшную стѣнку, располагая верхушки указательнаго и средняго пальцевъ на два поперечныхъ пальца ниже пункта соединенія 9 и 10 реберныхъ хрящей. При глубокомъ дыханіи большого производятъ рукой, наложенной на поясничную область, легкое давленіе, отбѣсивъ такимъ образомъ почку къ другой рукѣ, помѣщенной въ области ложныхъ реберъ, которой, производя сгибательныя и разгибательныя движенія въ пальцахъ, стараются проникнуть въглубь подреберья къ почкѣ. При благоприятныхъ обстоятельствахъ пальцы ощущаютъ во время дыхательныхъ движеній скользящую переднюю поверхность почки.

Ballotement renal. Третій методъ ощупыванія—это такъ называемый *ballotement renal*, предложенный *Guyon*’омъ въ 1886 г., который даетъ возможность опредѣлять даже незначительное увеличеніе почки или начальную степень смѣшенія. Производится изслѣдованіе при положеніи на спинѣ съ вытянутыми конечностями, открытымъ ртомъ. Изслѣдующій становится со стороны изслѣдуемой почки, одна рука продвигается подъ большого и помѣщается на соответственную часть поясничной области, другая на переднюю область брюшной стѣнки, параллельно средней линіи, тотчасъ подъ реберными хрящами. Пальцами руки, лежащей сзади въ реберно-позвоночномъ треугольникѣ, производятъ легкіе отрывистые толчки, которыми почка отбрасывается къ другой рукѣ, производящей легкое надавливаніе на переднюю брюшную стѣнку. При этихъ движеніяхъ получается при помощи передней руки представленіе относительной плотности, консистенціи и наружной формы почки.

Подробный критический разбор этих методов приведен в работѣ В. Боброва.

Этими методами не опредѣляется нормальная по величинѣ и расположенію почки. Если прощупывается конецъ или передняя поверхность почки, то въ правѣ признать въ этомъ случаѣ или первый періодъ опущенія, или небольшое увеличеніе ея. Этотъ взглядъ раздѣляетъ большинство клиницистовъ (Kummel, Scheide, Guyon и др.). Однако высказываютъ и противоположный взглядъ. Litten¹⁾ удалось прощупать почку въ 6—8% мужчинъ и въ 30—80% женщинъ, а именно, у 30% на лѣвой и 80% на правой сторонѣ. Подобная разница зависитъ отъ болѣе низкаго положенія правой почки, обусловленнаго содѣйствіемъ еѣ печению.

Измѣненія мочи.

Патологическій характеръ мочи, выступающій при пиелитахъ,—явленіе настолько постоянное и характерное, что помимо другихъ сопутствующихъ симптомовъ оное часто одинъ только заставляетъ предполагать существованіе интересующаго насъ заблѣванія.

1) Пиурия. Въ этомъ отношеніи присутствіе гноя въ мочѣ, пиурия, является главнымъ симптомомъ, которымъ обнаруживается развившееся воспаленіе почечной лоханки. При отсутствіи последней не можетъ быть и рѣчи о воспаленіи спрингетыхъ оболочекъ мочевого тракта, за исключеніемъ тѣхъ случаевъ одностороннихъ пиелитовъ, въ которыхъ существуетъ закупорка мочеточника, прекратившая выдѣленіе гнойной мочи изъ лоханки.

Гнойная моча при чистыхъ пиелитахъ обладаетъ нѣкоторыми только ей присущими свойствами, на основаніи которыхъ иногда возможно отличить эту почечную пиурию отъ пузырной. Прежде всего видъ гнойной мочи при пиелитахъ довольно характеренъ: при выдѣленіи моча представляется диффузно-мутной, сѣроватаго цвѣта; при стоянн она образуетъ на днѣ сосуда болѣе или менѣе значительной высоты осадокъ, состоящій главнымъ образомъ изъ гноя съ небольшою примѣсью слизи; располагающійся надъ осадкомъ слой мочи остается мутнымъ и совершенно не просвѣтляется. Эта сохраняющаяся мутность мочи надъ осадкомъ зависитъ отъ болѣе тѣснаго смѣшенія мочи и гноя (распаденіе лейкоцитовъ), наступающаго при пиелитахъ въдѣствие ихъ болѣе продолжительнаго соприкосновенія. Чѣмъ при циститахъ и признается многими авторами характернымъ признакомъ почечной пиурии. При циститахъ же обычно гной быстро осѣдаетъ на дно и располагающаяся

¹⁾ См. по Scheide: Практическая Хирургія 1903.

надъ нимъ моча проясняется совершенно, принимая нормальный видъ. При аммиачномъ броженіи мочи осадокъ представляется вязко-студенистымъ, липкимъ. Количество содержащагося въ мочѣ гноя при пиелитахъ различно и зависитъ отъ интенсивности и продолжительности воспалительнаго процесса. Въ началѣ остраго пиелита, а иногда и впоследствии, пиурия можетъ проходить незамѣтной вслѣдствіе небольшой примеси къ мочѣ гноя. Въ болѣе позднихъ періодахъ пиелита количество содержащагося въ мочѣ гноя значительно.

Обиліе гноя въ осадкѣ, образующемся при стояніи, является другимъ признакомъ почечной пиурии. Поэтому въ практикѣ обращаютъ большое вниманіе на высоту осадка, образующагося на днѣ сосуда. При этомъ нужно имѣть въ виду, что высота его зависитъ какъ отъ количества гноя, такъ и отъ плотности осадка.

Указанныя свойства гнойной мочи при пиелитахъ имѣютъ однако сами по себѣ ограниченное диагностическое значеніе: 1) мутность мочи, сохраняющаяся при стояніи, наблюдается также при циститахъ, сопровождающихся застоємъ гнойной мочи въ пузырѣ, напр., у простатитовъ; 2) обиліе гноя въ осадкѣ приобретаетъ значеніе только при гнойныхъ воспаленияхъ, далеко зашедшихъ, часто осложненныхъ пораженіемъ почек, когда образуется иногда громадная количества гноя, и, кромѣ того, можетъ наблюдаться также при очень застарѣлыхъ, тяжелыхъ циститахъ. Съ другой стороны, встрѣчаются рѣдко случаи пиелитовъ, при которыхъ въ мочѣ присутствуетъ незначительное количество гноя, по которому нельзя отличить ихъ отъ хроническаго цистита.

Наиболѣе цѣннымъ признакомъ почечной пиурии является перемежающийся характеръ ея, который наблюдается преимущественно при калькулезныхъ пиелитахъ и зависитъ отъ наступающей по временамъ ретенціи въ лоханкѣ. Послѣдняя возникаетъ при закрытіи просвѣта мочеточника камнемъ, сгусткомъ гноя или крови, проникающимъ особенно легко въ присутствіи мочеточниковой стриктуры, при изгибахъ мочеточника, зависящихъ отъ блуждающей почки и легко наступающихъ при ея движеніяхъ. Полное прекращеніе пиурии наблюдается при закупоркѣ мочеточника большой стороны, когда другая почка выдѣляетъ совершенно свѣт-

лую мочу и пораженіе пузыря отсутствуетъ. Это прекращеніе пиурии сопровождается явленіями, которыя называются ретенціей въ лоханкѣ: возникаютъ тяжелые общіе симптомы, боль въ области почки съ характеромъ колки, увеличеніе объема лоханки. Съ исчезновеніемъ препятствія къ оттоку мочи быстро исчезаютъ тяжелыя общія и мѣстныя явленія, но моча вновь становится очень мутной и содержитъ иногда громадное количество гноя. Перемежающийся характеръ пиурии, если его приходится наблюдать, указываетъ, что мы имѣемъ дѣло съ почечной пиуріей; но при пиелитахъ онъ встрѣчается рѣдко и составляетъ особенность пораженій распространенныхъ, пионефрозомъ.

Подобное явленіе мнѣ пришлось наблюдать въ одномъ случаѣ калькулезнаго пионефроза съ большимъ гнойнымъ осадкомъ въ мочѣ. Ущемленіе камня въ нижнемъ отдѣлѣ мочеточника внезапно прекратило пиурию: моча стала совершенно свѣтлой и криоскопія показала вполне достаточную функцію другой почки; благодаря этому для диагностики не пришлось прибѣгать къ катеризаціи мочеточниковъ. Послѣ экстирпаціи пионефротическаго мѣшка больной выздоровѣлъ.

2) Поліурия. Увеличеніе суточного количества мочи, поліурия, признается многими авторами характернымъ признакомъ хроническаго пиелита (Ultzmann¹⁾, Fürbringer²⁾ и др.). Эта поліурия наблюдается иногда какъ постоянное явленіе, обычно сопровождающее пиелитъ, въ болѣе поздней стадіи его развитія, но чаще она принимаетъ перемежающийся характеръ, возникающая черезъ различные промежутки времени и чередуясь съ нормальнымъ и даже уменьшеннымъ суточнымъ количествомъ мочи. Возникновенію поліурии часто предшествуютъ усиленіе болей въ области почки, иногда повышенная температура, выдѣленіе уменьшеннаго противъ нормы количества мочи, которое является, по видимому, результатомъ наступившей ретенціи въ лоханкѣ; съ прекращеніемъ послѣдней развивается временная поліурия, сопровождающаяся рѣдко присутствіемъ значительнаго количества

¹⁾ Ultzmann. Ueber Polyurie, Anurie und Oligurie. Separatabdruck der Internat. Klin. Rundschau. 1887.

²⁾ Fürbringer. Die Innere Krankheiten der Haru- und Geschl. Organe. 1890.

гноя в мочѣ. Полиурия при пиелитахъ не достигаетъ высокой степени, количество мочи обычно не превышаетъ 2—3 литровъ и только въ исключительныхъ случаяхъ можетъ достигнуть 5—6 литровъ, какъ было въ одномъ случаѣ, упоминаемомъ Маннабергомъ¹⁾. При обостреніяхъ пиелита во время случайно наступившей ретенціи количество мочи уменьшается иногда до 500,0 и даже 300,0. Въ случаяхъ острыхъ пиелитовъ суточное количество въ начальномъ періодѣ также уменьшено противъ нормы. Такимъ образомъ полиурия не представляетъ при пиелитахъ постоянного симптома и можетъ отсутствовать въ течение болѣе или менѣе продолжительнаго времени.

Продолжительной, упорной полиурии, соединенной съ пиурией (Gurop²⁾) придаетъ важное диагностическое значеніе. Эта полиурия съ мутной, непроевѣтляющейся при отстаиваніи мочей, означенная авторомъ подъ именемъ polyurie trouble, является, по его мнѣнію, важнымъ указаніемъ, что гной, содержащійся въ мочѣ, обрадуется въ почкѣ или лоханкѣ. «Если гной, говоритъ авторъ, не вполне осаждается и моча (не аммиачная) представляетъ ступкую муть, то, при наличности полиурии, нужно предположить пиелитъ. Если моча оказывается щелочной и въ особенности аммиачной, если она имѣетъ вязкую консистенцію, то это почти всегда указываетъ на застарѣлое и тяжелое страданіе мочевого пузыря, причемъ одновременно могутъ быть поражены и другіе отдѣлы мочевыхъ путей (мочепускавательный каналъ, предстательная желѣза, почки)». Какъ сказано, полиурия съ мутной мочей при пиелитахъ, особенно въ начальныхъ стадіяхъ его, можетъ совершенно отсутствовать; съ другой стороны, она можетъ существовать при другихъ гнойныхъ пораженіяхъ нижнихъ мочевыхъ путей. Такимъ образомъ, значеніе этого симптома при диагностикѣ пиелита значительно падаетъ; самъ по себѣ онъ съ большой вѣроятностью указываетъ на существованіе гнойнаго процесса въ почкахъ, не опредѣляя болѣе близко характера пораженія.

¹⁾ Mannaberg. Die Pyelitis. Handbuch der Urologie. Frisch u. Zuckerkandl. 1904.

²⁾ Gurop. Клинич. лекціи. Русск. перев. 3 изд., стр. 285.

3) Реакція мочи. Въ прежнее время при диагностикѣ пиелитовъ придавали большое значеніе реакціи мочи. Raayer¹⁾ первый указалъ, что моча при пиелитахъ, несмотря на присутствіе даже очень значительнаго количества гноя, можетъ сохранять кислую реакцію. Вслѣдствіе выработался и сильно распространился между клиннистами взглядъ, по которому реакція мочи при неосложненныхъ пиелитахъ является всегда кислой, а при циститахъ—щелочной или аммиачной. Этотъ взглядъ раздѣлялся до сравнительно недавняго времени, когда катетеризація мочеточниковъ легко обнаруживала неправоудность такого пониманія. Въ настоящее время многочисленными изслѣдованіями точно установлено, что реакція мочи при пиелитахъ зависитъ отъ характера микробовъ, вызвавшихъ пиелитъ и можетъ быть какъ кислой, такъ и щелочной, аммиачной. То же наблюдается и при циститахъ. Реакція мочи при пиелитахъ, вытая изъ пузыря, можетъ даже значительно отличаться по реакціи отъ той, которая получена прямо изъ лоханки: это бываетъ при одностороннемъ воспаленіи почечной лоханки, обусловленномъ мочеразлагающими микробами, когда щелочная моча изъ больной почки нейтрализуется въ пузырь мочей другой, здоровой почки, сохранившей нормально-кислую реакцію.

Такимъ образомъ реакція мочи не представляетъ признака, по которому возможно отличить воспаленіе почечной лоханки отъ воспаленія пузыря, но даетъ общее понятіе о характерѣ микробовъ, вызвавшихъ инфекцію.

4) Альбуминурия. Какъ извѣстно, присутствіе въ мочѣ растворимаго бѣлка можетъ быть обусловлено примѣсью къ мочѣ жидкостей, содержащихъ бѣлокъ (кровь, гной) или выдѣленіемъ его черезъ почки. Въ первомъ случаѣ нахожденіе бѣлка въ мочѣ обозначаютъ подъ именемъ ложной альбуминурии, во второмъ— истинной альбуминурии. Такое дѣленіе имѣетъ свое практическое значеніе. Благодаря присутствію гноя, фильтратъ мочи при пиелитахъ содержитъ при химическомъ изслѣдованіи бѣлокъ. Количе-

ству содержащегося в моче бѣлка при пиелитахъ многие авторы придаютъ большое значение при дифференціальной діагностикѣ пиелита и цистита. Эти авторы (Ultzmann ¹⁾ и др., а въ последнее время Rosenfeld ²⁾ и Brown ³⁾ выражаютъ взглядъ, что при пиелитахъ количество бѣлку в мочѣ значительно превосходитъ то, которое соответствуетъ количеству находящагося в мочѣ гноя и, следовательно, имѣется дѣло съ истинной альбуминурией, которая можетъ зависетьъ отъ существующей при всякомъ пиелитѣ гипереміи почки.

Въ последнее время Rosenfeld, разделяя этотъ взглядъ, устанавливаетъ на основаніи наблюденій общее положеніе, по которому количество бѣлка в мочѣ при циститахъ даже очень интензивныхъ, съ большимъ осадкомъ гноя, не превышаетъ 0,1%, maximum 0,15%: это предѣлъ ложной альбуминурии при циститахъ; при пиелитахъ же количество бѣлка в мочѣ въ 2—3 раза больше, чѣмъ при циститахъ, сопровождающихся одинаковой степенью пиурии. Выше 0,3% бѣлка при пиелитахъ, выражающихся даже очень сильной пиурией, не наблюдается. При пиелитахъ съ ничтожнымъ осадкомъ (въ миллиметрахъ) находятъ уже 0,1% бѣлку, что составляетъ границу бѣлка при циститѣ. Этой разницей въ числахъ авторъ пользуется при дифференціальной діагностикѣ пиелита и цистита.

Однако существуетъ достаточно клиническихъ наблюденій, указывающихъ, что при частыхъ пиелитахъ, неосложненныхъ поражениемъ почекъ, количество бѣлка соответствуетъ количеству гноя, но не превышаетъ его. Если последнее наблюдается, то нужно признать хоть незначительное страданіе самой почки (катарръ почечныхъ сосочковъ). Въ моихъ случаяхъ чистыхъ пиелитовъ количество бѣлку выражалось очень незначительными цифрами (0,02, рѣдко 0,3). Указанный фактъ находится въ соответствии съ анатомо-патологическими данными, указывающими; что воспаление можетъ продолжительное время ограничиваться исклю-

¹⁾ Ultzmann. Прис. по Lavaux. I. c.

²⁾ Rosenfeld. Zur Differentialdiagnose zwischen Cystitis und Pyelitis. Berl. Klin. Woch. 1898, n. 30.

³⁾ Brown. I. c.

чительно лоханкой. Rowling при изученіи 21 случая пиелитовъ, обусловленныхъ инфекціей bac. coli, находилъ всегда количество бѣлка соответствующимъ количеству гноя, а при операціяхъ паренхимы почки свободной отъ воспаления. Такимъ образомъ, количествомъ бѣлка, содержащагося в мочѣ, можно руководствоваться до вѣкоторой степени при дифференціальной діагностикѣ цистита и пиелонефрита; но оно теряетъ всякое значеніе при отличіи пиелита отъ цистита.

При рѣшеніи вопроса, соответствуетъ ли количество бѣлка в мочѣ количеству содержащагося в ней гноя, необходимо имѣть точныя данныя, указывающія на соотношеніе между количествомъ бѣлка и гноя. Первая попытка въ этомъ направленіи принадлежать Leube. По его предложенію Schweikert ¹⁾ призвать рядъ опытовъ, смѣшивая гной съ мочей и затѣмъ определяя количество бѣлку в мочѣ и число лейкоцитовъ въ полѣ зрѣнія подъ микроскопомъ. При смѣшиваніи 2 к. ст. гноя съ 100 к. ст. чистой мочи авторъ находилъ в полѣ зрѣнія подъ микроскопомъ 10—15 гнойныхъ тѣлецъ, а послѣ кипяченія получалъ осадокъ, состоящій изъ бѣлка и составлявшій $\frac{1}{20}$ часть мочевого столба в сосудѣ; при прибавленіи 1 к. ст. гноя къ 500 к. ст. мочи онъ определялъ при кипяченіи слѣды бѣлка, тогда какъ при микроскопическомъ изслѣдованіи находилъ гнойные элементы в полѣ зрѣнія только послѣ продолжительнаго отстаиванія мочи.

Болѣ точныя данныя приводитъ Goldberg ²⁾. Авторъ определялъ количество содержащагося в мочѣ гноя, пользуясь методомъ счисления гнойныхъ клѣтокъ при помощи аппарата Thoma-Zeiss, предложеннымъ Posner³⁾. Онъ нашелъ, что содержаніе 80,000—100,000 гнойныхъ клѣтокъ въ 1 к. ст. мочи (гладкая катарры) соответствуетъ 1% бѣлка, 40,000—50,000 (средней тяжести)—0,5%, 15,000—20,000— $\frac{1}{10}$ %. При болѣе низкихъ количествахъ гноя открываются только слѣды бѣлка. Однако такое определеніе соотношенія между количествами бѣлка и гноя является

¹⁾ Прис. по Reinecke. Berl. Klin. Woch. 1895, n. 49.

²⁾ Goldberg. Berl. Klin. Woch. 1895 n. 49. Ctrbl. f. die medic. Wissensch. 1893, n. 36.

не точным, так как переходящий в мочу из гноя бляшек не представляет постоянной величины и, кроме того, как счисление гнойных клеток, так и количественное определение белка в аппарате Эсбаха допускают ошибки.

Определение истинной альбуминурии не всегда доказывает, что существует нефрит: истинная альбуминурия наблюдается также в течение гонорреи и цистита без одновременного заболевания почки и лоханки. Как показывают клинические наблюдения, альбуминурия при гоноррее встречается нередко. Balzer и Souplet ¹⁾ констатировали при исследовании 424 случаев гонорреи 99 раз альбуминурию, причем в 16 случаях ее существовал цистит и в 73 — эпидидимит. В этой работе и в других, разбирающих упомянутый вопрос (Geraud ²⁾, Goldberg ³⁾, Colombini ⁴⁾, отмечено, что альбуминурия особенно часто встречается в случаях, в которых существует осложнение гонорреи эпидидимитом и орхитом. В некоторых случаях обильная альбуминурия происходит по Finger ⁵⁾ рефлекторно, как следствие жестоких позывов на мочеиспускание и судорог сфинктера пузыря, вызывающихся при цистите. Если устранить тенезмы пузыря наркотическими средствами, то количество белка быстро падает и становится в соответствии с количеством находящегося в моче гноя. С возобновлением позывов увеличивается и количество белка.

В других случаях быстро исчезающая альбуминурия, часто наблюдаемая при уретритах, осложненных эпидидимитом, происходит, как и сопутствующая лихорадка, вследствие всасывания токсинов, производящихся скоро проходящим изменением почек, а быть может также вследствие высокой температуры (Mankiewicz ⁶⁾, Lewek ⁷⁾. Взгляд, приписывающий появление альбуминурии в течение гонорреи всасыванию и влиянию через кровь токсинов, находит аналог в случаях, в которых альбуминурия вызывается в течение острых инфекционных бо-

лезней. Это всасывание токсинов при гоноррее легко может происходить, как показали исследования Lewin и Goldschmidt через заднюю уретру и sinus prostaticus. Пузырь в здоровом состоянии не допускает всасывания. Наконец, в редких случаях при тяжелой общей гонорроидной инфекции наступают тяжелые острые паренхиматозные и геморрагические нефриты, которые могут протекать с высоким содержанием белка. Эти гематогенные нефриты в некоторых случаях возникали вскоре после начала острой гонорреи. Таким образом определение истинной альбуминурии при циститах и уретритах еще не указывает вполне определенно на переход воспалительного процесса с пузыря и лоханки на почку, равно как исчезновение альбуминурии на исследовании цистонефрита. „Поэтому, говорит Finger ¹⁾, необходимо диагноз ограничить теми случаями, где помимо позыва к мочеиспусканию содержание белка в моче значительно, нежели содержание гноя и где в осадке находят под микроскопом цилиндры и эпителий мочевых канальцев, стержни собирательных трубочек“.

При определении места локализации воспалительного процесса, вызвавшего пиурию, многие авторы придают большое значение элементам, находящимся в осадке мочи при микроскопическом исследовании — гнойным и красным кровяным тельцам, эпителию.

Гнойные клетки представляются при исследовании не всегда хорошо сохранившимися; изменение их наступает особенно быстро в амичной моче, в которой лейкоциты сливаются и превращаются в тягучую массу, а также при более продолжительном соприкосновении кислой мочи и гноя. В последнем случае клетки теряют свою круглую форму и ясные контуры. Присутствие в осадке аморфных строматки клеток указывает по мнению Rosenfelda на пиелит; однако присутствие одних только круглых форм лейкоцитов хотя и не исключает пиелита, но больше говорит за цистит. Senator ²⁾ утверждает, что

¹⁾ Balzer et Souplet. Albuminurie liée à la blennorrhagie. Semaine médicale 1891. Cit. по Marcuse. Ueber Pyelitis... Monatsb. f. Urologie. 1903.

²⁾ ³⁾ ⁴⁾ Прив. по Marcuse. I. e.

⁵⁾ Die Blennorrhöe der Sexualorgane. 1905.

⁶⁾ ⁷⁾ Прив. по Marcuse. I. e.

¹⁾ Finger. Die Blennorrhöe der Sexualorgane. 1905. стр. 357.

²⁾ Senator. Die Diagnostik der Krankheiten und Leistungsfähigkeit der Nieren. Berl. Klin. Woch. 1903.

при поражениях почек, известных под именем Брайтовой болезни, в осадке мочи находятся многие одноядерные лейкоциты. „Лейкоциты мочевого осадка являются преимущественно или исключительно одноядерными клетками в отличие от воспалений мочевых путей, от пелитта, цистита, уретрита, при которых, как известно, многоядерные клетки, гнойная тьлаца, образуют большинство“.

Однако эти клетки наблюдаются также в начальном этапе катарального цистита (Zuckerkanal³⁾. Характерным признаком пелитта признают (Holländer⁴⁾ присутствие в осадке особых маленьких цилиндрических образований (Pappillengröße), состоящих из конгломерата гнойных клеток, образующихся в выводных протоках сосочков. Эти образования не всегда встречаются при пелиттах и кроме того могут присутствовать также в гнойной моче при катарте пузыря (Casper). Расположение под микроскопом гнойных клеток в виде кругловатых кучек не представляет ни малейшего значения, так как наблюдается при всяком нагноении мочевого тракта. Таким образом вид и расположение гнойных клеток под микроскопом не дают точных указаний на место образования гноя.

Уже давно по характеру эпителия, присутствующего в гнойной моче, старались определить локализацию воспалительного процесса. Так как эпителий почечных лоханок отличается несколько по форме от пузырного эпителия, то присутствие в моче хвостатых, расположенных иногда наподобие черепицы клеток лоханочного эпителия, должно указывать на заболевание лоханки. Однако эти клетки часто отсутствуют при тяжелых пелиттах (Strümpel⁵⁾, с другой стороны, они очень походят на эпителиальные клетки из более глубоких слоев мочевого пузыря. Если, кроме того, принять во внимание чрезвычайно разнообразную форму эпителиальных клеток различных отделов

мочевого тракта и их способность под влиянием воспалительного раздражения к металазии, т. е. переходу во всевозможные формы, то ставить попятным, как надо быть осторожным с диагностическими выводами, основанными на форм эпителиальных клеток. Многие авторы (Posner¹⁾, Rosenfeld²⁾ и др.) отрицают поэтому всякое диагностическое значение в моче эпителии мочевыводящих путей (уретра, пузырь, лоханка).

О значении красных кровяных тьлец для диагностики места заболевания — в следующей главе.

Определение источника пиурии. Присутствие гноя в моче, пиурия, является, как известно, постоянным симптомом при воспалительном процессе различных отделов мочевого тракта (уретра, пузырь, лоханка, почка), но она может также сопровождать заболевание соседних органов, из которых гной прорывается в пузырь. Случаи последнего рода диагностируются в общем легко; на основании их свойственных симптомов так, например, при абсцессе простаты исследование через прямую кишку покажет его увеличение, болезненность, иногда флюктуацию. Что касается различных отделов мочевого тракта, то гной, происходящий в почках, легко определяется, как увидим далее, по существованию истинной альбуминурии и других почечных элементов, найденных при микроскопическом исследовании, а заболевание мочеиспускательного канала, сопровождающееся гноетечением, обнаруживается при простом осмотре (истечение гноя наружу) или известной пробой мочи Thompson'a с двумя стаканчиками. Если при этой пробе первая часть мочи содержит гной и хлопья, а вторая часть чиста (если приняты меры, чтобы в моче не примешивался гной из влагалища), то очевидно, что гной образуется в уретре; если же обе порции представляются мутными, то это указывает или на сильное поражение задней части уретры, или, что вероятнее, на заболевание мочевого тракта выше пузырного сфинктера (пузырь, почечная лоханка, почка). Таким образом остается решить вопрос, откуда происходит находящийся в моче гной, из лоханки или пузыря.

³⁾ Handbuch der Urologie. Frisch u. Zuckerkandl. 1904.

⁴⁾ Ueber den diagnostischen Werth des Ureterenkatheterismus. Berl. Klin. Woch. 1897.

⁵⁾ Руковод. из частной патологии и терап. 1890.

¹⁾ 2) L. c.

При дифференциальной диагностикѣ пелиты и циститы встречаемъ часто большія затрудненія, такъ какъ чистые пелиты могутъ сопровождаться всѣми симптомами цистита (боль, учащенное и болѣзненное мочеиспусканіе) безъ малѣйшаго пораженія пузыря. Неудивительно, что диагностика пелиты встрѣчалась раньше до открытія цистоскопа непреодолимыми затрудненіями; прежде охотно допускали циститъ или цистопелитъ часто въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ существовать одинъ только пелитъ. Особенно трудно при существованіи цистита опредѣлить наступившее какъ осложненіе воспаленія почечной лоханки, которое не обнаруживается часто никакими симптомами со стороны большой лоханки. Въ этихъ случаяхъ диагностика пелиты очень гадательна. Соображенія общаго характера заставляютъ иногда предположить пелитъ. Если при тщательномъ лѣченіи пузыря въ подобныхъ случаяхъ не наступаетъ улучшенія его симптомовъ (пѣіурія, учащенное и болѣзненное мочеиспусканіе), то нужно допустить существованіе пелиты, такъ какъ при всѣхъ циститахъ, за исключеніемъ туберкулезныхъ и при злокачественныхъ опухоляхъ пузыря, наступаетъ при лѣченіи значительное улучшеніе.

Какъ указано, видъ гнойной мочи, высота осадка гноя, отношеніе между пѣіуріей и альбумипѣіуріей и другія явленія со стороны мочи не даютъ рѣшительныхъ указаній на локализацию воспалительнаго процесса, вызывающаго пѣіурію. Поэтому уже давно пытались придумать различные способы, допускающіе опредѣленіе мѣста, въ которомъ гной примѣшивается къ мочѣ.

Съ этой цѣлью Thompson предложилъ промываніе пузыря. Когда послѣдній промытъ настолько основательно, что вытекающая обратно жидкость является совершенно прозрачною, катетеръ затыкаютъ и оставляютъ въ пузырьѣ минутъ на 10. Если по истеченіи этого срока выходящая изъ пузыря жидкость является мутною, то пѣіурію признаютъ почечной; въ противномъ случаѣ допускаютъ циститъ. При давленіи на почечную область мутность при пѣіуріи почечнаго происхожденія увеличивается (Bolton-Bangs). Bergmann⁴⁾ рекомендуетъ надавливать носгѣ тща-

⁴⁾ Prav. по Senator I. c.

тельнаго промыванія пузыря на почечную область; если при этомъ черезъ катетеръ начинаетъ вытекать гной, то мѣстомъ его происхожденія нужно признавать почки.

Однако эти приемы не всегда приводятъ къ цѣли. Единственнымъ вѣрнымъ способомъ опредѣленія источника пѣіуріи является цистоскопія, соединенная съ катетеризаціей мочеточничковъ. Помимо точнаго опредѣленія локализціи воспалительнаго процесса въ пузырь или лоханку, цистоскопія въ случаяхъ почечной пѣіуріи даетъ возможность установить, существуетъ-ли пораженіе обоихъ почекъ или одной изъ нихъ, правой или лѣвой. Встрѣчаются нерѣдко случаи пелитовъ, въ которыхъ отсутствуютъ какъ субъективныя, такъ и объективныя симптомы, указывающіе на пораженіе лоханки, и на первый планъ выступаетъ только пѣіурія и симптомы со стороны пузыря. При такой клинической картинѣ болѣе правильная диагностика возможна только при помощи цистоскопа. Наличие симптомовъ (боль, увеличеніе) со стороны одной почки при отсутствіи всякихъ выраженныхъ симптомовъ со стороны другой не даетъ также увѣренности въ томъ, что послѣдняя здорова. При исследованіи цистоскопомъ опредѣляютъ точно состояніе слизистой оболочки мочевого пузыря и легко открываютъ даже незначительныя ея измѣненія, опредѣляя иногда болѣе близко ихъ характеръ (туберкулезъ, новообразованіе и т. п.). При пѣіуріи отсутствіе воспалительныхъ измѣненій слизистой оболочки пузыря уже указываетъ, что гной образуется въ лоханкѣ или въ почкѣ. Прямое наблюденіе надъ отверстиями мочеточничковъ въ пузырьѣ, установленными поочередно въ полѣ зрѣнія цистоскопа, даетъ иногда возможность опредѣлить не только источникъ пѣіуріи, но также существованіе односторонняго, или двухсторонняго пелиты. При этомъ нерѣдко можно видѣть, какъ изъ одного, или обоихъ мочеточничковъ выдѣляется струя мутной мочи. Чемъ больше въ лоханочной мочѣ содержится гноя, тѣмъ легче выражено это явленіе. При незначительномъ содержаніи гноя опредѣленіе простымъ глазомъ мутности вытекающей изъ мочеточничка мочи является уже невозможнымъ. Само собою разумѣется, что выдѣленіе мочи изъ отверстія мочеточничка не происходитъ, когда почка не функционируетъ или существуетъ полная ретенція, или,

наконец, когда имѣть дѣло съ врожденнымъ отсутствіемъ соотвѣтственной почки. Намѣненія слизистой оболочки вокругъ мочеточниковыхъ отверстій, ихъ видъ указываютъ нерѣдко при отсутствіи воспалительныхъ измѣненій остальной слизистой оболочки пузыря на поражение соотвѣтственной почки. При одностороннихъ пелиткахъ часто наблюдають расширеніе мочеточниковаго отверстия, видимаго въ нормальномъ состояніи въ видѣ щели; отверстие зяветъ даже въ спокойномъ стадіи, слизистая оболочка вокругъ него является припухшей, красной. Отверстіе другой почки при этомъ представляется неизмѣненнымъ. Подобную картину мѣв приходилось наблюдать много разъ. Припуханіе губъ отверстия мочеточника, изъясненіе краевъ его, такъ что оно теряетъ видъ полоски и представляется втянутымъ воронкообразно, въ то время какъ остальная слизистая оболочка пузыря является нормальной, наблюдается часто при туберкулезѣ почекъ. Однако подобная измѣненія вокругъ отверстия мочеточника наблюдаются также и при другихъ, не туберкулезныхъ процессахъ почки. С а s r e g ¹⁾ въ одномъ случаѣ правосторонняго калькулезнаго пелита наблюдать при цистоскопіи на мочеточниковомъ сосочкѣ узелокъ, походившій совершенно на туберкулезный. Признакъ былъ туберкулезъ почки; вскрытіе обнаружило ошибочность діагноза.

Однако простая цистоскопія не всегда даетъ возможность опредѣлить, происходитъ ли выдѣленіе гнойной мочи изъ обѣихъ почекъ или изъ какой-либо одной изъ нихъ, такъ какъ при небольшой примѣси гноя глазъ изслѣдующаго не въ состояніи распознать мутность вытекающей изъ отверстия мочеточника мочи. Въ такихъ случаяхъ прибѣгаютъ къ методамъ изслѣдованія, которые даютъ возможность получать мочу отдѣльно изъ каждой почки. Микроскопическое изслѣдованіе полученной мочи обнаруживаетъ съ точностью діагнозъ не только одновременнаго существованія односторонняго или двухсторонняго пораженія, но часто и относительно характера послѣдняго.

Полученіе мочи отдѣльно изъ каждой почки достигается или посредствомъ катетеризаціи мочеточниковъ, или введеніемъ въ

¹⁾ Nierentuberculose. Deutsche Klinik. Leyden u. Klemperer. 1904.

пузырь особыхъ, придуманныхъ для этой цѣли инструментовъ, такъ называемыхъ раздѣлителей мочи.

Наибольше употребительными инструментами является раздѣлитель Luys, Cathelin и Downes. Однако катетеризація мочеточниковъ представляетъ многія преимущества по сравненію съ раздѣленіемъ мочи при помощи упомянутыхъ инструментовъ: она даетъ возможность взять мочу прямо изъ почки безъ соприкосновенія съ пузырями и является наиболее надежнымъ методомъ полученія мочи отдѣльно изъ каждой почки.

Катетеризаціей опредѣляется степень распріянія лоханки и при этомъ опредѣляется состояніе слизистой оболочки пузыря.

Такимъ образомъ, самымъ вѣрнымъ способомъ дифференціальной діагностики между циститомъ и пелитомъ является цистоскопія и катетеризація мочеточниковъ.

Когда цистоскопіей и катетеризаціей мочеточниковъ обнаружено выдѣленіе гнойной мочи изъ одной или обѣихъ лоханокъ, остается выяснить, ограничивается ли воспалительный процессъ исключительно почечной лоханкой или же, кромѣ того, распространяется на почечную ткань, т. е. имѣемъ ли въ данномъ случаѣ дѣло съ пелитомъ или пелонефритомъ. Въ большинствѣ случаевъ этотъ вопросъ разрѣшается легко на основаніи микроскопическаго изслѣдованія осадка мочи: присутствіе цилиндровъ и другихъ почечныхъ элементовъ является вѣрнымъ признакомъ одновременнаго существованія нефрита. Кромѣ цилиндровъ, которые при нефритѣ могутъ отсутствовать, при дифференціальной діагностикѣ пелита и нефрита придаютъ также большое значеніе количеству бѣлка, содержащагося въ мочѣ: ложная альбуминурія, т. е., когда количество бѣлка соответствуетъ только количеству гноя, указываетъ на пелитъ; истинная альбуминурія, при которой въ мочѣ содержитсяъ бѣлку больше, чѣмъ это можетъ соответствовать гною, является обычно признакомъ одновременнаго пораженія паренхимы почекъ. Однако истинная альбуминурія не доказываетъ еще съ точностью существованія нефрита, такъ какъ встрѣчается иногда и въ теченіи цистита.

Крископія. Въ затруднительныхъ случаяхъ криоскопія мочи, т. е. опредѣленіе ея молекулярной концентраціи, даетъ цѣнныя

указания для диагностики. Lindemann¹⁾, а затѣм и другіе авторы указали, что при помощи криоскопии возможно обнаружить переход воспалительнаго процесса съ лоханки на почку.

При своихъ изслѣдованіяхъ авторъ нашелъ, что точка замерзанія нормальной мочи при среднихъ количествахъ ея колеблется между $-1,30^{\circ}$ и $-2,30^{\circ}$, тогда какъ при всѣхъ воспаленіяхъ почки, она меньше $-1,0$, и вѣрѣю даже ниже точки замерзанія крови ($-0,56$).

При неосложненныхъ піелитахъ отсутствуетъ пониженіе молекулярной концентрации и точка замерзанія мочи расположена выше -1° С. Если въ теченіи піелита наступитъ уменьшеніе концентрации мочи при среднихъ суточныхъ количествахъ ея, то нужно предположить переходъ воспалительнаго процесса съ лоханки на почку. Отсутствие уменьшенія концентрации мочи еще лишній разъ подтверждаетъ, что, вопреки мнѣнію нѣкоторыхъ авторовъ, встрѣчаются часто случаи піелита, въ которыхъ воспалительный процессъ можетъ продолжительное время ограничиваться почечной лоханкой, не переходя на паренхиму почки. Такихъ случаевъ приведено достаточное количество (Casper²⁾, Richter³⁾, Kummel⁴⁾ и др.).

Въ одномъ случаѣ двухсторонняго цисто-піелита, приведеннаго Richter⁵⁾омъ, криоскопия мочи, взятой при помощи катетеризаціи мочеточничковъ и опредѣленіе сахара послѣ выпрыскиванія подъ кожу флоридина обнаруживали слѣдующія данныя: моча (31 к.с.) лѣвой почки содержала 1% сахара, $\Delta = 1,06^{\circ}$; моча правой (40 к.с.) — 1% сахара, $\Delta = 1,06$.

Въ другомъ случаѣ правосторонняго піонефроза и лѣвосторонняго піелита тотъ же авторъ при изслѣдованіи мочи правой почки нашелъ: $\Delta = 0,05^{\circ}$, сахару = 0; лѣвой почки, $\Delta = 0,90^{\circ}$, сахару 0,55%, гной и бѣлокъ.

Такимъ образомъ изслѣдованіе обнаружило крайнее разруше-

¹⁾ Lindemann. Die Concentration des Harnes und Blutes... Deut. Arch. f. Klin. Medic. 1900.

²⁾ Casper. l. c.

³⁾ Richter. Die Pyelitis und Pyelonephritis. Deutsche Klinik. 1904.

⁴⁾ Kummel u. Rumpel. Chirurg. Erfahrung ueber die Nierenkrankh. Beitr. zur Klin. Chir. 1903.

ніе правой почки и достаточную функциональную способность лѣвой, подтвержденную результатомъ изслѣченія правой почки.

Уменьшеніе молекулярной концентрации, выражающейся повышеніемъ точки замерзанія мочи (Δ меньше -1° С.), указываетъ на одновременное пораженіе почечной ткани (pyelonephritis).

Но и данныя криоскопии не всегда точно указываютъ на состояніе почки. Молекулярная концентрація нормальной мочи представляетъ значительныя колебанія, которыя зависятъ отъ тѣхъ же причинъ, какъ и колебанія удѣльнаго вѣса мочи.

Встрѣчаются случаи неосложненныхъ пиелитовъ, при которыхъ происходитъ выдѣленіе значительнаго количества мочи низкаго удѣльнаго вѣса (полигидрурия). Соответственно этому понижается молекулярная концентрація мочи и точка замерзанія представляется чрезвычайно низкой. (Случай H. Strauss⁶⁾). Повышеніе давленія въ мочеточникѣ является повидному причиной этого явленія. A. Steyer⁷⁾ привелъ 3 случая влагалищно-мочеточничковой фистулы, въ которыхъ сдавленіе мочеточника вызвало полиурию на соответственныхъ сторонахъ. Опыты Pfaunder⁸⁾ на собакахъ говорить въ пользу этого взгляда.

При оцѣнкѣ данныхъ криоскопии нужно принимать во вниманіе тотъ фактъ, указанный нѣкоторыми авторами, что примѣненіе катетеризаціи мочеточничковъ само по себѣ можетъ вызвать измѣненіе секретіи почекъ. Kapsammer⁹⁾ наблюдалъ при катетеризаціи мочеточничковъ развитіе рефлекторной полиурии, resp. олигурии. Эта полиурия, сопровождаемая уменьшеніемъ молекулярной концентрации, можетъ вызвать неправильное заключеніе о функциональной способности, а слѣдовательно и анатомическомъ пораженіи почки. Измѣненіе секретіи почекъ подъ вліяніемъ катетеризаціи указано и другими авторами. Въ самое послѣднее время

⁶⁾ Strauss. Die Harnkryoskopie in der Diagnostik doppelseitiger Nierenkrankungen. Zeitsch. f. Klin. Medicin. Bd 47. s. 372.

⁷⁾ Steyer. Ueber osmotische Analyse des Harnes. Beit. zur chem. Physiol. und Pathologie. B. II.

⁸⁾ Kapsammer. Ueber Kryoskopie u. reflektorische Polyurie. Wien. Kl. Woch. 1904, n. 4.

⁹⁾ Kapsammer. Nierenchirurgie u. funktionelle Diagnostik. Wien. Kl. Woch. 1904, n. 28.

Steyrer¹⁾ привел случай двухсторонняго пиелита, въ которомъ катетеризация лѣваго мочеточника вызвала рефлекторно полигидрурию съ правой стороны съ значительнымъ пониженіемъ молекулярной концентрации. Съ момента введенія въ лѣвый мочеточникъ катетера моча съ правой стороны стала вытекать замѣчательно быстро, количество мочи увеличилось болѣе чѣмъ въ 2 раза и молекулярная концентрація понизилась на половину первоначальной. Однако приблизительно черезъ 20 минутъ возстановилось первоначальное состояніе относительно количества и молекулярной концентрации. Albarran²⁾ для получения болѣе вѣрныхъ данныхъ рекомендуетъ собирать мочу только спустя 15 мин. послѣ введенія катетера.

Schuller³⁾ указываетъ, что введеніе раздѣлителей мочи можетъ также вызвать полиурию психическаго происхожденія.

Гематурия.

Въ случаяхъ пиелитовъ, за исключеніемъ туберкулезныхъ и осложненныхъ почечнымъ камнемъ, очень рѣдко приходится наблюдать примѣсь крови въ мочѣ, видимую уже простымъ глазомъ; но подъ микроскопомъ часто можно найти красныя кровяныя тѣльца какъ въ случаяхъ коли-пиелитовъ, такъ особенно въ случаяхъ аммиачныхъ, при которыхъ наблюдается болѣе сильное воспаленіе съ рѣзко выраженной краснотой и припухлостью слизистой оболочки. Присутствіе многихъ красныхъ кровяныхъ тѣлецъ въ мочѣ, которая не имѣетъ наглазъ ни малѣйшихъ слѣдовъ окраски кровью, указываетъ или на остро протекающій процессъ, или на обостреніе хроническаго процесса. Болѣе значительная примѣсь крови къ мочѣ наблюдается чаще при пиелитахъ, или вѣрнѣе сказать, пиелонефритахъ съ аммиачнымъ броженіемъ мочи (Schrwald¹⁾), такъ какъ при нихъ могутъ происходить иногда изъязвленія слизистой оболочки лоханки, мочеточниковъ и даже разрушенія почечной ткани. Прошедшая такимъ образомъ гематурия обыкновенно не обильна, состоитъ изъ примѣси къ гною нѣсколькихъ полосокъ крови и характеризуетъ тяжелое теченіе случая; она сопровождается увеличеніемъ почки, сильной чувствительностью ея, высокой температурой и другими общими симптомами почечнаго нагноенія. Какъ замѣчаетъ Küster, пиелиты и пиелонефриты въ общемъ протекаютъ безъ гематури. Тѣмъ не менше въ исключительныхъ случаяхъ можетъ наступить профузная и упорная гематурия, вызванная инфекціей, вѣроятно, болѣе вирулентными бактеріями, какъ было въ слѣдующемъ случаѣ Rowsing'a²⁾ (случ. 53).

¹⁾ Steyrer. Ein Beitrag zur Kenntniss von Secretionsanomalien der Niere. Zeitschr. f. klin. Medicin. 13. 55. 1904.

²⁾ Albarran. Exploration des fonctions renales. 1903.

³⁾ Прим. по Albarran. l. c.

¹⁾ Schrwald. Pyelitis und Pyelonephritis. Klin. Handbueh der Harn- und Sex-organe. Zuelzer. 1894.

²⁾ l. c.

Мужчина 35 л. в течение многих лет испытывал неопределенные боли в левой стороне живота, которая впоследствии значительно усилилась. В последние $\frac{1}{2}$ года моча была постоянно кровавистой, а двѣ недѣли назад в сопровождении почечных коликъ выдѣлялась почти чистая кровь. Предполагал камень лоханки, Rousing произвел экспериментальный разрыв в поясничной области. Почки оказались значительно увеличенной, но безъ сращеній; акупрессура и разрывъ почки по Leguen на верхнемъ и нижнемъ краѣ камня не обнаружилъ. После операции количество крови в щелочной съ аммиачнымъ запахомъ мочѣ много уменьшилось. На 14-й день после операции в сопровождении коликъ появилось колоссальное кровотечение. Произведено высокое сѣчение пузыря, причемъ в последнемъ обнаружено громадное количество кровавыхъ сгустковъ, а затѣмъ немедленно изсѣчена лѣвая почка. Удаленная почка оказалась увеличенной и кровавъ явлений инфекціоннаго нефрита в ней оказались два, величинною въ горошину, абсцесса на границѣ между пирамидами и корковымъ слоемъ. Случай гнойнаго пелонефрита, сопровождавшагося сильной, часто повторявшейся гематурией, приводитъ также Guillet¹⁾.

Какъ известно, гематурия сопутствуетъ многимъ поражениямъ почки и другихъ отдѣловъ мочевого тракта и поэтому въ видахъ дифференціальной діагностики необходимо по возможности ознакомиться съ особенностями этого симптома въ различныхъ случаяхъ.

Гематурия при поврежденіяхъ почки. Гематурия можетъ быть обусловлена случайными причинами и являться какъ слѣдствие поврежденія почки. Количество крови в мочѣ зависитъ отъ локализаци, степени и распространенія поврежденія. Однако, даже обширныя поврежденія могутъ проходить безъ появления крови в мочѣ; отсутствие крови в мочѣ наблюдается при разрывахъ почки, не доходящихъ до лоханки, при закупоркѣ мочеточника сгусткомъ и въ исключительныхъ случаяхъ при разрывѣ мочеточника.

Гематурия при камняхъ почекъ. При камняхъ почекъ гематурия довольно частое явленіе, но въ общемъ рѣдко бываетъ обильной,

такъ что только въ исключительныхъ случаяхъ вызываетъ сильное малокровіе. Соответственно количеству выпавшей крови моча можетъ принимать оттѣнки отъ свѣтло-краснаго до темнаго. Иногда кровь свертывается въ лоханкѣ, образуя характерные для почечнаго кровотечения сгустки. Lucas²⁾ замѣтилъ въ одномъ случаѣ камня, что большинство выдѣлившихся сгустковъ, довольно постоянныхъ по формѣ и величинѣ, заключали въ себѣ полость, являясь какъ бы стѣнокъ съ камня. Въ рѣдкихъ случаяхъ, когда камень вызываетъ изъязвленіе въ болѣе крупныхъ вѣткахъ артерій или венъ, гематурия бываетъ настолько сильна, что можетъ причинить смерть. Подобный случай приводитъ Schede³⁾. Большой авторъ перенесъ нѣсколько разъ сильное почечное кровотечение. Въ послѣдній разъ после многодневнаго сильнаго кровотеченія больной умеръ. При вскрытіи въ лоханкѣ былъ найденъ величинною въ вишневу косточку камень, который протеръ стѣнку главной вѣтви почечной артерій.

Профузная гематурия мало характеризуетъ почечные камни, такъ какъ часто наблюдается при опухоляхъ почекъ. Главною особенностью калькулезной гематурии, равно какъ и почечной колики, считается появленіе или усиленіе ея после физическихъ движеній (бѣгъ, ѣзда верхомъ, въ тряскомъ экипажѣ и т. п.). Подобная зависимость гематурии отъ движеній тѣла въ нѣкоторыхъ случаяхъ очевидна. Lucas²⁾, напримеръ, наблюдалъ больного, у котораго гематурия появлялась по поведѣньямъ после того, какъ по обыкновенію въ воскресенье онъ совершалъ продолжительную прогулку. Остальные 6 дней онъ проводилъ время въ конторѣ. Обыкновенно гематурия совпадаетъ съ почечными коликами, обнаруживаясь вскорѣ после ихъ появленія и продолжаясь еще нѣкоторое время по окончаніи приступа коликъ. Моча проясняется не сразу, какъ при опухоляхъ, но постепенно и становится совершенно чистой до слѣдующаго приступа. Но въ нѣкоторыхъ случаяхъ при камняхъ почекъ гематурия можетъ появиться безъ всякихъ вѣдѣмыхъ поводовъ и количество крови не зави-

¹⁾ Lucas. The symptoms and diagnosis of stone in the kidney. Lancet. 1903.

²⁾ Schede. Прокт. Хирургія. Перев. 1903.

³⁾ I. c.

¹⁾ Pina. No Albarran et Imbert. I. c.

снить от движения тѣла (Israel)¹⁾. Такое же значеніе, какъ физическимъ движеніямъ при возникновеніи гематурии, приписываютъ вліянію покоя на прекращеніе ея. Это вліяніе покоя особенно цѣнно, когда калькулезная гематурия проявляется безъ осадительныхъ причинъ, или когда гематурия, вызванная другими причинами, напримѣръ, новообразованіемъ или воспаленіемъ, случайно совпала съ физическимъ напряженіемъ; въ случаяхъ послѣдняго рода вліяніе покоя сказывается мало. Какъ упомянуто, гематурия при камняхъ часто сопровождается коликами или болью и считается типическимъ явленіемъ, но бываютъ случаи, когда боли совершенно отсутствуютъ и гематурия, подобно болямъ, можетъ быть единственнымъ симптомомъ камня, возобновляясь черезъ довольно продолжительные промежутки времени. Эта периодичность ея является одной изъ характерныхъ особенностей камня. У Israel²⁾ приведенъ случай, когда профузная гематурия въ теченіе 3 недѣль не сопровождалась болью и закончилась изгнаніемъ маленькаго камня.

На основаніи вышеизложеннаго нужно притти къ заключенію, что особенности гематурии не даютъ положительныхъ указаній на существованіе въ почкѣ камня; но вмѣстѣ съ другими симптомами она является важнымъ подспорьемъ при діагностикѣ. Въ тѣхъ случаяхъ, когда гематурия отсутствуетъ, очень часто можно открыть въ мочѣ красныя кровяныя тѣльца (Israel), присутствію которыхъ въ асептической мочѣ, особенно въ сопровожденіи почечной колики, придаютъ большое значеніе при діагностикѣ камня почки. Israel³⁾ по этому поводу говоритъ слѣдующее: „постоянную комбинацію свѣтлой мочи съ выделенными и свѣжими красными кровяными тѣльцами, которыхъ число возрастаетъ послѣ движеній тѣла, а также съ ничтожными слѣдами бѣлка, я считаю наиболѣе характернымъ состояніемъ мочи при асептической каменной почкѣ, само собою разумѣется съ ограниченіемъ, что по одной только мочѣ въ общемъ нельзя установить діагностики камня“. Красныя кровяныя тѣльца, однако,

¹⁾ Israel l. c.
²⁾ l. c. cit. 295.

могутъ наблюдаться и при другихъ заболѣваніяхъ почекъ; съ другой стороны, онѣ могутъ отсутствовать при камняхъ почекъ. Въ одномъ случаѣ Rumpel⁴⁾, несмотря на отхожденіе камня, при изслѣдованіи мочи до отхожденія ея и послѣ этого кровяныхъ тѣлецъ не было найдено. По мнѣнію Casper⁵⁾, красныя кровяныя тѣльца, отсутствуя часто при различныхъ коликахъ, не зависящихъ отъ камня, представляютъ при почечно-каменныхъ коликахъ постоянное явленіе: „можно, говорить онъ, съ увѣренностью сказать, что тамъ, гдѣ красныя кѣтки отсутствуютъ, нѣтъ почечно-каменной колики“. При діагностикѣ нужно имѣть въ виду, что красныя кровяныя кѣтки могутъ появиться въ мочѣ послѣ основательнаго ручнаго изслѣдованія.

Пока мы говорили о камняхъ почекъ, несложившихъ почечной инфекціей. Такимъ же характеромъ гематурии отличаются и калькулезныя пидиты, постоянною особенностью которыхъ является примѣсь гноя, пиурии, не имѣющая для діагноза камней никакого значенія.

Гематурия при туберкулезѣ почечъ. Гематурия, появленіе которой не зависитъ отъ движеній тѣла, свойственна туберкулезу и новообразованіямъ почки. При этихъ заболѣваніяхъ она возникаетъ произвольно, безъ всякой внѣшней причины, причемъ на теченіе ея вліяніе покоя не отражается. При туберкулезѣ почечъ гематурия обыкновенно происходитъ въ начальномъ періодѣ заболѣванія и тогда часто является единственнымъ симптомомъ ея, такъ какъ измѣненія мочи, расстройство мочеиспусканія и увеличеніе объема почки могутъ отсутствовать совершенно. Происхожденіе ея въ раннемъ періодѣ развитія болѣзни обусловлено конгестіей органа (Newman⁶⁾, Albarran⁷⁾ и др.). По мѣрѣ развитія процесса она обыкновенно уменьшается въ интенсивности и перѣдко совершенно исчезаетъ въ болѣе позднемъ періодѣ (Lavaux⁸⁾).

Гематурия обыкновенно мало обильна, такъ что моча окрашена

¹⁾, ²⁾ Aerztl. Verein in Hamburg. Dent. Med. Woch. 1902.

³⁾ Newman v. Hämaturia as symptom: methods employed in making a differ. diagnosis. Lancet 1898, July 2.

⁴⁾ Diagnostic des hématuries renales. Ann. des mal. des. org. gen. urin 1898.

⁵⁾ l. c.

только въ красноватый цвѣтъ, она скоропроходяща. Но въ рѣдкихъ случаяхъ наблюдаются тяжелыя и продолжительныя кровотеченія. Israel ¹⁾ приводитъ 18 случаевъ туберкулеза почекъ, между которыми въ 3 случаяхъ наблюдалась легкая и скоропроходящая гематурия и въ одномъ—тяжелая, продолжавшаяся безъ перерыва въ теченіи 4 недѣль, которая, какъ показало изслѣдованіе удаленной почки, зависѣла отъ изъязвленія на верхушкѣхъ сосочковъ. Другихъ туберкулезныхъ измѣненій въ почкѣ не найдено. Такія профузные кровотеченія, заставлявшія предполагать новообразованіе почки, наблюдались многими авторами при мильярной формѣ туберкулеза (Tuffier, Pousson и др.), которая, какъ было указано раньше, имѣетъ большое сходство какъ по анатомо-патологическому виду, такъ и по клиническому теченію съ поражениями, вызванными инфекціей почки кишечной бактеріей. Но даже въ тѣхъ случаяхъ, при которыхъ гематурия отсутствуетъ, микроскопъ очень часто открываетъ въ мочѣ красныя кровяныя тѣльца, присутствіе которыхъ въ асептической мочѣ говоритъ какъ за туберкулезное пораженіе, такъ и за камень почки. Постояннымъ явленіемъ при туберкулезѣ почекъ Israel признаетъ присутствіе бѣлыхъ кровяныхъ тѣлецъ. „Въ то время какъ при асептической каменной почкѣ, говоритъ онъ, равно какъ при асептическомъ гидронефрозѣ, содержаніе бѣлыхъ кровяныхъ тѣлецъ постоянно незначительно или отсутствуетъ, при туберкулезѣ свободной отъ лейкоцитовъ мочи не наблюдается“. Отношенію бѣлыхъ кровяныхъ тѣлецъ къ краснымъ означенный авторъ придаетъ большое значеніе при дифференціальной діагностикѣ между камнемъ почки и туберкулезомъ въ случаяхъ, когда моча чистая. Если въ присутствіи красныхъ кровяныхъ тѣлецъ въ мочѣ опредѣляется значительное количество лейкоцитовъ, то это говоритъ за туберкулезъ и противъ камня. Обратное положеніе, когда лейкоцитовъ очень мало или послѣдніе отсутствуютъ, говоритъ за камень.

Опухоль почки. При опухоляхъ почекъ наиболѣе частымъ, а иногда и самымъ равнымъ симптомомъ страданія является гематурия. Israel ²⁾ наблюдаетъ ее въ 92,1% всѣхъ своихъ случаевъ,

¹⁾ ²⁾ l. c.

Wyss ³⁾ въ 80%. Другіе авторы даютъ болѣе пникіе цифры (Albarran и Imbert ⁴⁾—68%, Küster ⁵⁾—52%). Гематурия при опухоляхъ почекъ можетъ появиться въ любомъ періодѣ ихъ развитія, не завися по частотѣ и силѣ отъ величины опухоли. Israel, напримеръ, наблюдаетъ профузные кровотеченія при маленькихъ опухоляхъ. Съ другой стороны, Lotheisen ⁶⁾ приводитъ случай рака почки (случай 2-й), у котораго увеличеніе почки замѣчено 9 мѣ. назадъ, но гематуриі не наблюдалось ни разу.

Опухоль различнаго гистологическаго строенія обнаруживаетъ различную склонность къ кровотеченію. Слѣдующая таблица, приведенная въ работѣ Albarran и Imbert ⁷⁾, показываетъ въ процентахъ частоту случаевъ, сопровождавшихся гематурией при различныхъ опухоляхъ почекъ:

Эпителиома.....	73 на 100
Гипернефрома.....	75 "
Аденома.....	46 "
Саркома.....	43 "
Различ. опухоли.....	66 "

При развитіи новообразованія первымъ симптомомъ, обнаруживающимъ страданіе, въ большинствѣ случаевъ является гематурия, сопровождающаяся по временамъ болями, а иногда послѣднія отсутствуютъ совершенно. Такое раннее наступленіе гематуриі, когда еще всѣ другіе симптомы новообразованія почки отсутствуютъ, Israel ⁸⁾ наблюдаетъ въ 70% всѣхъ своихъ случаевъ, Wyss въ 41%. По собранной статистикѣ Albarran et Imbert ⁹⁾ (257 случаевъ) гематурия безъ другихъ симптомовъ появляется въ 54%.

Гематурия при опухоляхъ почекъ даже при полномъ отсут-

¹⁾ Zwei Decennien Nierenchirurgie. Beitr. zur Klin. Chir. 1901.

²⁾ Les tumeurs du rein. 1903.

³⁾ Прис. no Albarran и Imbert. l. c.

⁴⁾ Bin Beitr. zur Chirurgie der Nieren. Arch. f. Klin. Chir. 1896.

⁵⁾ Albarran et Imbert. Les tumeurs du rein 1903.

⁶⁾ ⁷⁾ l. c.

Гематурия при опухолях почек очень часто не сопровождается никакими другими симптомами, течение ее безболезненно в случаях, в которых для оттока мочи открыт свободный путь. В других случаях гематурию сопровождают боли с характером давления и даже колики, вызванные сокращением мочеточников при изгнании сгустков в пузырь. Иногда гематурия сопровождается болезненным, учащенным позывом на мочу, который в некоторых случаях при совершенно здоровом пузыре является рефлексом со стороны почки или же вызывается задержанием содержимого пузыря, происходящим вследствие образования большого количества сгустков при профузном кровотечении.

Что касается причин кровотечения, то в некоторых случаях возникновение ее объясняется прорастанием опухоли в почечные чашки и лоханку и разрывом сосудов или отторжением кусочков опухоли. Но в других случаях, особенно в ранних периодах развития опухоли, кровотечение происходит не из опухоли, но из почечной паренхимы вследствие конгестии. Albarran¹⁾ приводит случай, где небольшая опухоль, заключенная в корковой части и не находившаяся в сообщении с чашечками, вызвала кровотечение. Такие случаи приведены у Israel. При макро-и-микроскопическом исследовании Albarran²⁾ наблюдать в почечной ткани вдали от опухоли интерстициальная геморагия. Rowsing³⁾ допускает даже возможность кровотечения не только из почки, пораженной опухолью, но также из другой здоровой вследствие рефлексорной конгестии и чрезмерной деятельности ее при гипертрофии. Подобный случай приводит Kühn⁴⁾: у девочки 4-х лет, страдавшей раком левой почки, гематурия продолжалась до смерти. вскрытие обнаружило сильную гиперемия здоровой почки и в лоханке ее около кофейной ложки кровянистой жидкости и длинный сгусток. За исключением сильной гиперемии правая почка была совершенно нормальной.

1), 2), 3) Прим. по Albarran et Imbert. l. c.

4) Прим. по Paul Wagner. Handb. der Urologie. 1904.

Кровотечение из здоровой почки (эссенциальная гематурия). Успехи почечной хирургии за последнее десятилетие, выяснившие много темных сторон в патологии почечных заболеваний, выдвинули вместе с тем на очередь вопрос об этиологии почечных кровотечений. Благодаря клиническим наблюдениям изучены новые виды гематурий, и в короткое время наши сведения по этому вопросу значительно расширились. До этого в качестве причин, вызывающих гематурию, известны были камни, опухоли, туберкулез, в исключительных случаях паразиты. Но уже старинным врачам были известны темные с этиологической точки зрения гематурии, которая не зависела от указанных причин. Подобные случаи, описанные Lanceaux¹⁾, Renault²⁾ и др., привели их к взгляду, что кровотечения могут происходить из здоровой почки и обуславливаться чисто нервными влияниями (Lanceaux). В последнее время с развитием почечной хирургии, когда стали оперировать чаще и в темных случаях прибегать к пробной нефрэктомии, появилось несколько наблюдений, которыми, казалось, старинный взгляд на гематурию из здоровой почки подтверждался. В этих наблюдениях дело шло о гематурии в сопряжении коллик или без них. В надежде устранить камень или туберкулез, или новообразование, были произведены нефрэктомии и даже нефрэктомии, и к большому удивлению при разрыве почек последние макроскопически оказались совершенно нормальной.

Кровотечения из неизмененной почки Klemperer³⁾ считает аналогичными с теми विकарирующими кровотечениями, «которые происходят из легко кровоточащих слизистых оболочек (носа, десны, дыхательного тракта, даже из легких и желудка), когда отсутствуют месячные», и кроме того, с кровотечениями, происходящими «у субъектов в высокой степени нерастенеческих и истерических при отсутствии заболевания в кровоточащем органе»⁴⁾.

Так как в описанных случаях видима изменения со-

1), 2) Прим. по Estrabart. Les taux urinaires. 1899.

3) Klemperer. Ueber Nierenblutungen bei Gesunden Nieren. Deut. Med. Woch. 1897.

судовъ отсутствовали, то авторъ призываетъ такимъ образомъ за причинный моментъ первичнаго влияния на почку, которая по его мнѣнью вызываетъ спазмъ вазоконстрикторовъ. Въ пользу такого взгляда онъ приводитъ также извѣстныя данныя физиологич.: Brown-Sequard¹⁾ и Vulpian²⁾ перерѣзкой поясничной части спиннаго мозга у морскихъ свинокъ вызвали кровоизлиянiе въ надпочечную железу. Shiff³⁾, Ebstein⁴⁾, Ewald⁵⁾ при поврежденiи различныхъ мѣстъ мозгового ствола — кровотечение изъ желудка; даѣе нѣкоторые авторы наблюдали экхимозы въ легкихъ послѣ поврежденiя Варолиева моста (Brown-Sequard⁶⁾, выщуклой поверхности мозга (Nothnagel⁷⁾ и тройничнаго нерва (Vulpian⁸⁾). Эта теорiя, принятая вначалѣ многими клиницистами, особенно въ Германiи, вскорѣ встрѣтила сильныя возраженiя.

Уже въ 1898 г. Albarran⁹⁾ указываетъ, что эссенциальная гематурия явленiе исключительное и происходитъ главнымъ образомъ отъ конгестiи, вызванной пораженiемъ почекъ, легко ускользающимъ отъ наблюденiя, какъ интерстиціальныи нефритъ, подложная почка, беременность, ничтожная по величинѣ ангиосаркома, туберкулезъ, камень.

Malherbe и Leguen¹⁰⁾ на IV урологическомъ конгрессѣ въ 1899 г. на основанiи строгой критической оцѣнки опубликованныхъ случаевъ приходятъ къ заключенiю, что „всѣ гематурии — симптоматическiя и происходятъ отъ одной общей причины (токсической, или инфекционной) или отъ почечнаго пораженiя“. Къ подобному взгляду приходитъ въ своей монографiи Israel. Поинито, что случаи, основанные на клиническомъ наблюденiи, а также случаи, гдѣ была произведена нефротомiя безъ микроскопическаго изслѣдованiя, не доказываютъ существованiя гематурии безъ пораженiя почекъ; Israel во всей литературѣ находитъ только два случая (Klemperer и Schede), гдѣ микроскопическое изслѣдованiе не обнаружило въ почкѣ измѣненiй. Эти два случая служатъ пока доказательствомъ эссенциальной гематурии.

1), 2), 3), 4), 5), 6), 7), 8) Cit. по Klemperer.

9) Albarran. Diagnostic des hématuries renales. Ann. d. mal. des org. gen.-urin. 1898.

10) Malherbe et Leguen. Des hématuries essentielles Ann. d. mal. des org. gen. urin. 1899.

Гематурия при гемофилии. Причиной гематурии изъ здоровой почки многими авторами признается гемофилия, подобно кровотеченiямъ изъ другихъ органовъ. Подобные случаи приводятъ Senator¹⁾, Klemperer²⁾, Mendelsohn³⁾, Fürbringer⁴⁾, Groszlik⁵⁾, Imbert⁶⁾. Въ случаѣ Klemperer⁷⁾ дѣло шло о 35-лѣтнемъ гемофиликѣ, который съ 16-лѣтняго возраста страдалъ обильной и повторяющейся гематурией. Появленiе крови въ мочѣ сопровождалось неприятнымъ ощущенiемъ въ правой почечной области, переходившимъ въ коликообразную боль. Гематурия возобновлялась черезъ $\frac{1}{2}$ —2 года, тянулася долго; одинъ разъ онъ пролежалъ 13 недѣль.

Въ другомъ случаѣ Klemperer⁸⁾, относящемся къ 26-лѣтнему пациенту съ рѣзко выраженной гемофилией, гематурия, начавшись на 16 году, возобновлялась каждыи годъ одинъ или нѣсколько разъ и продолжалась по нѣсколькимъ часамъ, дней и одинъ разъ 6 недѣль. При этомъ существовала незначительная боль въ правой почечной области. Пациентъ Groszlik⁹⁾ 35-лѣтнiй, крѣпкаго сложенiя офицеръ, происходившii изъ гемофилической семьи, страдалъ повторной гематурией. Онъ страдалъ съ дѣтства обильными носовыми кровотеченiями, изъ десенъ, изъ прямой кишки и одинъ разъ получилъ профузное кровотеченiе послѣ приставленiя пивзотъ. Съ развитiемъ почечнаго кровотеченiя всѣ другiя исчезли. Въ приведенныхъ случаяхъ гемофилия выражалась, кромѣ кровотеченiй изъ почекъ, еще кровотеченiемъ изъ другихъ органовъ.

Помимо этихъ случаевъ, Senator допускаетъ мѣстную исключительно „почечную гемофилию“, при которой могутъ совершенно отсутствовать всѣ другiе признаки ея и указаниемъ являются только авамнестическiя данныя. Случай, на которомъ авторъ основываетъ свой взглядъ, не является, однако, безуказаннымъ, такъ какъ въ почкѣ существовали интерстиціальныя измѣненiя.

Опорнымъ пунктомъ для диагностики этой гематурии являются наблюдавшiяся ранге или существующiя одновременно крово-

1), 5) Klemperer. l. c.

2), 3), 4), 6) Прим. по Schede. Практ. Хвр. 1003.

7) l. c.

течения изъ другихъ органовъ при отсутствіи какихъ-либо измѣненій со стороны мочи. Иногда, какъ въ случаѣ Groslik'a, въ другія кровотечения прекращаются съ появленіемъ гематурии. При діагностикѣ гематурии у гемодиализовъ нужно имѣть въ виду, что кровотеченіе изъ почки можетъ быть обусловлено также какииъ-нибудь заболѣваніемъ послѣдней.

Гематурия при нефритѣ. Въ послѣднее время многими авторами указано, что нефритъ является наиболее частой причиной тѣхъ обильныхъ гематурій, сопровождающихся въ большинствѣ случаевъ почечными коликами, которая прежде относилась къ разряду ангионевротическихъ, гемофилическихъ и nephralgie hematologique. Уже въ 1899 г. Sabatier¹⁾ приводитъ случай почечныхъ коликъ, сопровождаемыхъ каждый разъ почечной гематурией, въ которомъ микроскопическое изслѣдованіе удаленной почки указало на нефритъ, хотя и въ незначительной степени. Подобное измѣненіе констатировано и въ случаѣ Senator'a, но авторъ, въ виду незначительности пораженія, оставляетъ его безъ вниманія и объясняетъ гематурию „почечной гемофилией“. Въ цѣломъ рядѣ послѣдующихъ наблюденій констатирована несомнѣнная связь между хроническимъ нефритомъ, какъ причиной, гематурией и почечными коликами, какъ послѣдствіями этого состоянія. Существованіе въ большинствѣ приводимыхъ случаевъ одностороннихъ болей указывало уже до извѣстной степени на односторонность заболѣванія, что подтверждалось цистоскопией.

Въ надеждѣ найти глубоко скрптый камень, маленькую опухоль, туберкулезъ хирурги охотно приступали къ нефротоміи и нефректومیи. Въ послѣднемъ случаѣ микроскопическое изслѣдованіе почки указывало только на существованіе нефрита. Относящіе сюда наблюденія опубликовали: de Kaersmaecker²⁾, Pousson³⁾, Demons⁴⁾, Robert Weir⁵⁾, Israel⁶⁾, Jordan⁷⁾, Hoffbauer. ⁸⁾

Къ большому удивленію хирурговъ кровотеченія и колики въ большинствѣ случаевъ прекращались послѣ операцій навсегда.

¹⁾ Sabatier. Néphralgie hématurique... Rev. de Chir. 1899.

²⁾, ³⁾, ⁴⁾ Прив. по Schede: практ. Хир. 1903.

⁵⁾, ⁶⁾, ⁷⁾ Прив. по Pousson: Nephritis médicales. An. d'org. d'urin. 1902.

⁸⁾ Hoffbauer. Ein Fall von zweifähriger unilateraler Nierenblutung Mittel. aus Gr.-Geb. 1900.

Главная заслуга въ разработкѣ этого вопроса принадлежитъ Israel¹⁾, которому становилъ новый взглядъ какъ на причину, такъ и лѣченіе почечной гематурии и коликъ. Авторъ на основаніи 14 случаевъ такъ называемой нефралгии и гематурической нефралгии, подвергшихся операціи, приходитъ къ слѣдующимъ основнымъ положеніямъ:

„1) Существовать односторонние нефриты.

2) Нефриты могутъ наступать съ принадлежками почечныхъ болей, которая совершенно походить на почечныя колики при препятствіяхъ къ оттоку мочи.

3) При чисто одностороннихъ боляхъ и коликахъ могутъ быть найдены равнозначущей силы нефриты.

4) Существовать при нефритахъ иррадіаціи боли на пузырь и моченеспускательный каналъ.

5) При тяжелыхъ нефритахъ въ мочѣ можетъ продолжительно отсутствовать бѣлокъ и цилиндры.

6) Несмотря на большое содержаніе гліалиновыхъ, зернистыхъ и эпителиальныхъ цилиндровъ, моча можетъ не содержать бѣлку.

7) Существовать нефриты съ наступающими въ видѣ приступовъ и продолжительными профузными кровотеченіями, которая въ смыслѣ степени и продолжительности, характера появленія, ограниченія на отдѣльныя моченесканія не допускаетъ различія отъ гематурии при азотачественныхъ новообразованіяхъ.

8) Нефритическія кровотеченія могутъ проявляться и протекать въ сопровожденіи коликъ или безъ нихъ. Кровотеченія не служатъ причиной коликъ. Оба явленія представляютъ собой послѣдствія почечной гипереміи.

9) Разрѣзъ почки вліяетъ во многихъ случаяхъ на болѣзненное явленіе благоприятно“.

Формы нефритовъ, при которыхъ появляется профузная гематурия, изучены еще очень мало. По Albagan и Lambert²⁾ эти гематурии наблюдаются: „во 1-хъ, при подострыхъ инфекціонныхъ нефритахъ (гриппозныхъ и пневмоническихъ); во 2-хъ, при Брайтовой болѣзни; въ 3-хъ, при нѣкоторыхъ хроническихъ нефритахъ, мало извѣстныхъ, которые обыкновенно сопровождаются альбуми-

1), ²⁾ L. e.

нурией; однако не всегда так бывает и гематурия может явиться единственным клиническим явлением хронического нефрита.

Гематурия при нефритах обыкновенно появляется внезапно, без предвестников, может быть очень обильной и продолжительной, заметным образом не изменяется под влиянием покоя и движений, и через некоторое время прекращается также быстро с тем, чтобы вскоре снова возобновиться (в случае Nansen¹⁾ кровотечение возобновлялось некоторое время через день). Вызванное большими кровопотерями малокровие может угрожать жизни и потребовать хирургического вмешательства, как, напр., в случае Albarran²⁾, где кровотечение тянулось около года и исчезло послѣ нефрэктомии. Кровотечение может быть односторонним, даже при двухстороннем поражении, как было в случае Schede. Почки при ощущении обыкновенно мало чувствительны при давлении, не увеличены. Главным опорным пунктом диагностики гематурии нефритического происхождения являются те патологически примеси к моче (цилиндры, альбуминурия), которые характеризуют нефриты. В присутствии их при незначительной чувствительности почки к давлению, отсутствии заметного увеличения и почечных колик диагностика нефритического кровотечения является вѣрною, но при этом нельзя с полной увѣренностью исключить и другие процессы в почках, которые могут сопровождаться нефритическими явлениями (камень, туберкулез, опухоли). Так при раках почек, как показал Albarran²⁾, наблюдаются разсѣянные нефритическія изменения в участках, удаленных от новообразования, между которыми попадаются почти здоровые участки; эти изменения он нашел во всѣх 20 исследованных им случаях. При саркомах паренхима почки во области новообразования по указанию того же автора совершенно здорова. Когда гематурия сопровождается коликами, диагностика еще труднѣе, так как должны быть приняты во внимание всѣ условия, вызывающія их.

Въ случаяхъ, гдѣ нефритъ не проявляется никакими сим-

¹⁾ Nansen. Hämaturie aus normalen Nieren und bei Nephritis. Mitteil. aus Gr.-Geb., ... 1900.

²⁾ Les tumeurs du rein. 1905.

птомами, диагностика страданія, вызывающаго кровотечение, невозможна и только пробная нефрэктомия может дать понятие о состоянии почечной паренхимы, лоханки и исключить присутствие камня, опухоли, туберкулеза. Темъ не менѣе и здѣсь могут быть ошибки. Существующія изменения могут быть настолько незначительны, что наглазъ почка представляется совершенно здоровой и только тщательное микроскопическое исследование открываетъ изменения въ паренхимѣ. Такие случаи приводятся для доказательства ангионевротической гематурии. Хорошей иллюстраціей сказаннаго служатъ приведенный у Albarran и Imbert случай Nicolich; по поводу гематурии, наступившей безъ всякой причины, была удалена почка, которую анатоми-патологи объявили совершенно здоровой. Только благодаря многочисленнымъ препаратамъ Albarran и Motz доказали присутствие нефрита съ гломерулезнымъ склерозомъ.

Какъ извѣстно, при нефрэктомии не всегда можно открыть присутствие камня в почкѣ, какъ это показано многими наблюдениями. Если удалить кусочекъ почечной ткани, микроскопическое исследование котораго покажетъ нефритическія изменения, то нельзя исключить возможности, что эти найденныя въ паренхимѣ изменения могутъ быть произведены камнемъ, который не найдено при нефрэктомии. То же самое можно сказать и объ опухоляхъ почекъ.

Опредѣленіе источника гематурии. Установивъ присутствие въ моче крови (вѣрнѣйшій видъ мочи, химич. и микроскопич. изслѣд.), необходимо дальѣ высказать: 1) изъ какого отдѣла мочевыя тракта происходитъ кровотечение; 2) какое заболѣваніе его вызываетъ. Нѣкоторыя свойства кровяной мочи указываютъ до нѣкоторой степени на мѣсто кровотечения.

Особенности почечной гематурии. При кровотечении изъ почки и лоханки кровь вступаетъ въ тѣсную смесь съ мочей и представляется равномерно окрашенной съ начала и до конца мочеиспускания. Благодаря этому даже при продолжительномъ стоянии мочи образуется чрезвычайно медленно незначительный осадокъ кровяныхъ тѣлецъ. Образующійся надъ осадкомъ слой мочи представляется интенсивно окрашеннымъ, въ то время какъ при кро-

вотеченіи изъ пузыря или простаты, кровь осаждается быстро и слой мочи надъ осадкомъ представляется слабо окрашеннымъ или же совершенно не имѣетъ вида кровавой мочи при простомъ осмотрѣ. Однако тѣсная смѣсь крови съ мочей наступать также при болѣе продолжительномъ пребываніи мочи въ пузырь. Обычно при почечной гематуріи моча окрашена въ бурый цвѣтъ, за исключеніемъ случаевъ профузнаго кровотеченія, когда моча быстро выдѣляется наружу (разрывъ почки, оухоль). Кровотечение изъ почки, какъ правило, прекращается сразу, но затѣмъ вскорѣ вновь возобновляется, такъ что быстро наступающая смѣна кровавой и совершенно чистой мочи является особенностью почечной гематуріи.

Но главнымъ признакомъ кровотеченія изъ почки является присутствіе въ мочѣ мочеточниковыхъ сгустковъ, цилиндрическихъ, длинныхъ и тонкихъ, въ видѣ червей образованій, особенно, когда появленію ихъ въ мочѣ предшествовала почечная колика и, кромѣ того, изслѣдованіе больного устранило всякое подозрѣніе на кровотечение изъ простаты. Это явленіе однако встрѣчается не часто.

При всякой даже незначительной гематуріи въ мочѣ открывается бѣлокъ. Количество послѣдняго соответствуетъ при отсутствіи сопутствующаго нефрита количеству содержащейся въ мочѣ крови и наблюдается, слѣдовательно, при кровотеченіяхъ изъ пузыря, простаты, мочеточниковъ и лоханки. Если же процессы, вызвавшіе гематурію, сопровождаются пораженіемъ почечной паренхимы, то опредѣляется существованіе истинной альбуминурии, которая указываетъ такимъ образомъ на почечное происхожденіе процесса, вызвавшаго гематурію. Такое соотношеніе между количествомъ бѣлка и кровавыхъ тѣлецъ установлено Goldberg'омъ ¹⁾ при помощи счисленія кровавыхъ тѣлецъ аппаратомъ Thoma-Zeiss. Свои выводы авторъ формулируетъ слѣдующимъ образомъ: „1) Если моча содержитъ менѣе, чѣмъ 1000 — 3000 кровавыхъ тѣлецъ въ куб. цент., то распознанное обычными методами (NO₂H, Esbach, кипяченіе) образованіе хлопьевъ бѣлка въ фильтратѣ, является доказательствомъ почечной, истинной альбуминурии. 2) Если дробь, которую получаютъ при дѣленіи количества (pro mille) бѣлка въ

¹⁾ L. c.

свободномъ отъ гемоглобина фильтратѣ на число кровавыхъ тѣлецъ въ кубич. цент., является болѣею, чѣмъ 1/30000, то рядомъ съ ложной существуетъ и истинная альбуминурия; если же она меньше, напр., 1/60000, то совершенно отсутствуетъ истинная альбуминурия или только существуетъ въ незначительной степени“.

Микроскопическое изслѣдованіе обнаруживаетъ нѣкоторыя особенности красныхъ кровавыхъ тѣлецъ, которыя заставляютъ предполагать почечное кровотеченіе. Красныя кровяныя тѣльца при почечномъ кровотеченіи являются измѣненными въ формѣ, величинѣ и цвѣтѣ и въ большинствѣ случаевъ являются въ мочѣ въ видѣ осоловъ. Присутствіе фрагментированныхъ красныхъ кровавыхъ тѣлецъ указываетъ по Gumprecht ¹⁾ на почечное кровотеченіе, хотя подобныя явленія наблюдаются иногда и при кровотеченіи изъ пузыря (Utzmann) ²⁾. По Rosenfeld ³⁾ при пеллиахъ красныя кровяныя тѣльца обнаруживаютъ химическое и морфологическое разрушеніе. Свойства кровавой мочи, однако, не даютъ вполне точныхъ указаній на источникъ кровотеченія, такъ какъ нерѣдко, какъ уже было указано, наблюдаются также при гематуріяхъ другого происхожденія. При опредѣленіи свойствъ гематурій прибѣгаютъ къ различнымъ приемамъ. Прежде всего заставляютъ больного выпустить мочу въ 3 стакачика, причемъ въ первый небольшое количество ея. Если окраска во всѣхъ порціяхъ одинакова, то это говоритъ въ пользу почечной гематуріи; если же между 1 и 2 порціей разницы въ окраскѣ не отмѣчается, а между тѣмъ 3-я обнаруживаетъ болѣе интенсивную окраску, то нужно имѣть въ виду кровотеченіе изъ простаты или пузыря. Подобную же пробу съ 3 стакачиками можно произвести при помощи катетера. Промывъ черезъ катетеръ тщательно пузырь и удаливъ изъ него жидкость, производить движенія катетеромъ. Если при этомъ выдѣляется свѣжая кровь, то опредѣляютъ кровотеченіе изъ пузыря (Casper) ⁴⁾. Наконецъ, съ цѣлью опредѣленія

¹⁾ Gumprecht. Die Fragmentation der roten Blutkörperchen. *Deut. Arch. f. Klin. Medizin.* 1894.

²⁾ Pflüg. no Zuckerkandl, *Handbuch der Urologie.* 1904.

³⁾ L. c.

⁴⁾ *Handbuch der Cystosocpie.* 1898.

источника кровотечения прибѣгаютъ къ выпрыскиванію въ пузырь раствора іодистаго калия. Нахожденіе въ слюѣ іода говоритъ за кровотеченіе изъ пузыря, такъ какъ всасываніе изъ послѣдняго происходитъ при измѣненіи слизистой оболочки его. По наблюденіямъ Caspèra, такого всасыванія не наступаетъ при очень сильныхъ кровотеченияхъ изъ пузыря и, кромѣ того, іодъ обнаруживается въ слюѣ и послѣ выпрыскиванія въ здоровый пузырь.

Однако существуютъ условія, при которыхъ цистоскопія не примѣнима, какъ, напр., стриктура уретры, профузное кровотеченіе изъ простаты; тогда показано диагностическое вскрытіе пузыря.

Всѣ указанные приемы часто не приводятъ къ цѣли. Въ такихъ темныхъ случаяхъ цистоскопія и катетеризація мочеточниковъ являются средствомъ, которымъ опредѣляется источникъ гематурии. При цистоскопіи констатируютъ измѣненія въ простатѣ, пузырь и въ отверстіяхъ мочеточниковъ. Иногда можно видѣть выдѣленіе крови изъ отверстія мочеточника и даже слугоскопъ. При введеніи катетера въ одинъ или оба мочеточника получается изолированно моча изъ каждой почки. Последнее достигается также предложенными въ послѣднее время раздѣлителями мочи. Въ одномъ случаѣ гематурии у женщины изъ клиники проф. С. П. Федорова цистоскопомъ обнаружена нормальная слизистая оболочка пузыря и выдѣленіе кровавой мочи изъ праваго мочеточника и свѣтлой изъ лѣваго. При введеніи въ пузырь аппарата Luys'a собрана кровянистая моча изъ праваго мочеточника и совершенно свѣтлая безъ примѣси крови изъ лѣваго. Этотъ результатъ изслѣдованія подтверждаетъ катетеризаціей мочеточниковъ. Причиной кровотеченія изъ почки, какъ обнаружилось послѣ излѣченія ея, являлась папиллома, расположенная въ одной изъ расширенныхъ чашекъ.

Лѣченіе піелитовъ.

Въ предыдущемъ очеркѣ были указаны различныя причины, благоприятствующія развитію піелита. Встрѣчающъ у больныхъ съ пораженіями, которыя, какъ учитъ патологія, могутъ повлечь за собою развитіе піелита, главной задачей врача въ цѣляхъ профилактики является устраненіе ихъ. Но, къ сожалѣнію, эта задача не всегда выполнима. Мы не можемъ воспрепятствовать проникновенію бактерій гематогеннымъ путемъ и развитію нисходящихъ піелитовъ; съ другой стороны, рациональнѣмъ лѣченіемъ пораженной пузыря, простаты, уретры мы предохраняемъ больныхъ отъ развитія восходящаго піелита, доставляя свободный оттокъ мочи и препятствуя такимъ образомъ проникновенію содержащаго пузыря, а, слѣдовательно и бактерій, въ верхніе отдѣлы мочевыхъ органовъ.

Та же самая задача стоитъ на первомъ планѣ и при лѣченіи уже развившагося піелита. *Cessante causa, cessat effectus*—гласитъ старинное положеніе: устраняя причину, мы даемъ при другихъ благоприятныхъ условіяхъ шансы къ полному излѣченію піелита. При гематогенныхъ піелитахъ мы можемъ только отчасти и не прямымъ путемъ воздѣйствовать на причину, какъ, напримѣръ, при общихъ инфекціонныхъ заболѣваніяхъ. Съ прекращеніемъ основнаго страданія (напр., тифъ), постоянно доставляющаго инфекціоннаго начала, не особенно рѣдко, какъ указываютъ клиническія наблюденія, наступаетъ излѣченіе піелита.

При гематогенныхъ піелитахъ, развившихся вторично, какъ осложненіе почечнаго камня, для полнаго излеченія піелита иногда уже достаточно бываетъ излѣченія камня или провазольнаго его отхожденія. Подобные случаи приведены у Row-

sing¹⁾. Авторъ въ 2 случаяхъ калькулезнаго пелита, вызваннаго инфекціей *Bact. coli*, достигъ полнаго излѣченія послѣ нефротоміи и удаленія камня лоханки. Послѣ промыванія лоханки стерелизованной водой почки были зашиты наглухо кетгуттомъ, рава зашила *per primam intentionem*. (Случай 25 и 32). Въ одномъ изъ нихъ уже на 4-й день послѣ операциі проба Heller'a не давала реакціи на бѣлокъ. Исслѣдованіе мочи черезъ нѣкоторое время послѣ операциі не обнаружило ни бѣлка, ни форменныхъ элементовъ; разводки на агаръ-желатинѣ дали отрицательный результатъ. Подобный случай правосторонняго калькулезнаго пелита приводитъ Kelly²⁾. При изслѣдованіи цистоскопомъ обнаружено покраснѣніе слизистой оболочки вокругъ отверстія праваго мочеочника, моча правой почки содержала гной и бактеріи. Произведено 18 разъ промываніе лоханки не только безъ успѣха, но даже съ ухудшеніемъ: въ мочѣ прибавилось значительно гною. Послѣ отхожденія черезъ мочеочниковый катетеръ кусочковъ камня, выяснившихъ точно діагностику, произведена нефротомія и извлеченіе камня. Большая выздоровѣла; моча стала совершенно свободной отъ гноя и бактеріи.

Другой частой причиной возникновенія пелитовъ является задержаніе мочи въ лоханкѣ, обусловленное разнообразными причинами. Повято, что главнымъ условіемъ излѣченія является возможность устранить причину ретенціи, которая не только благоприятствуетъ развитію инфекціи, но и представляетъ неблагоприятныя условія для дальнѣйшаго теченія пелитовъ. Rowsing³⁾ въ одномъ случаѣ уретеро-пелита (случай 29), развившемся послѣ сдавленія мочеочника пессаріемъ при стужающей почкѣ, произвелъ нефротомію и пришиваніе почки, послѣ чего болярная вскорѣ поправилась. При изслѣдованіи свободной отъ бѣлка мочи найдено подъ микроскопомъ ничтожное количество гнойныхъ тѣлецъ и кромѣ того *Bact. coli*. При операциі почка какъ по величинѣ, такъ и по виду казалась нормальной; лоханка была значительно растянута; у мѣста впаденія въ лоханку найдены изгибы мочеочника.

Среди гематогенныхъ пелитовъ, возникновенію которыхъ способствуетъ ретенція, особенный интересъ представляютъ пелиты беременныхъ. Въ этиологии послѣднихъ, какъ извѣстно, играетъ большую роль сдавленіе мочеочника беременной маткой и послѣдовательная ретенція въ лоханкѣ. Клиническія наблюденія указываютъ, что тяжелыя общія и мѣстныя явленія при пелитахъ беременныхъ въ большинствѣ случаевъ быстро прекращаются послѣ родовъ и пелитъ иногда совершенно исчезаетъ; но чаще пелиты переходятъ въ хроническую, скрытую форму, давая себя чувствовать въслѣдствіи подъ вліяніемъ различныхъ вредныхъ моментовъ и въ особенності при повторной беременности. Если, какъ это бываетъ въ большинствѣ случаевъ, причиной задержанія является сдавленіе мочеочника беременной маткой и проходящій застой мочи въ лоханкѣ, то такое вліяніе родовъ въ теченіе пелита вводитъ повято: причина устранена, всасываніе токсиновъ прекращается. Отсюда возникаетъ вопросъ, не слѣдуетъ ли въ соответственныхъ случаяхъ для излѣченія прекращать беременность, т.-е. слѣдовать общему принципу переводить осложненныя пелиты въ протые. Встрѣчаются нѣрѣдко случаи пелитовъ, которые сразу принимаютъ настолько тяжелое теченіе, что угрожаютъ жизни больныхъ, а между тѣмъ, какъ было указано въ общемъ очеркѣ, подобные случаи возникаютъ въ сравнительно раннемъ періодѣ болѣзни, такъ что дожидаться нормальныхъ родовъ значило бы рисковать жизнью больныхъ; попытка болѣе активнаго вѣшателства является необходимой. Въ такихъ несомнѣнно рѣдкихъ случаяхъ прерываніе беременности, при которомъ лечатъ общія явленія, представляется какъ *indicatio vitalis*. Прерываніе беременности при тяжелыхъ пелитахъ практиковалось неоднократно. Lepage⁴⁾ произвелъ въ 2 случаяхъ на 7 и 7½ мѣсяцѣ преждевременное роды; въ послѣднемъ случаѣ высокая температура упала до нормы черезъ нѣсколько дней послѣ родовъ, но гной оставался въ мочѣ въ теченіе всего времени наблюденія. Weiss⁵⁾ приводитъ 4 случая пелитовъ беременныхъ, при которыхъ

¹⁾ Lepage. Soc. d'obst., de Gynec. et de Pédiatrie. 1899. Случай прыв. въ дисс. Le Brigid.

²⁾ Kelly. Ueber Pyelitis bei Schwangern. Inaug.—Dissert. Kiel. 1898.

³⁾ L. c.

⁴⁾ Kelly. The Treatment of pyelitis. Medical Record 1905. April 8.

⁵⁾ Rowsing. L. c.

искусственно вызванные преждевременные роды в 3 случаях и произвольные в последнем сразу вызвали прекращение тяжелых явлений, а затем наступило постепенно полное излечение: моча стала совершенно светлой без гнойных элементов в осадке и бактерий. Vinay¹⁾ произвел в одном случае тяжелого пиелита у первородящей преждевременные роды на 8 месяцев беременности, после чего высокая температура до 40°, продолжавшаяся еще 3 дня, быстро упала до нормы, но моча долго оставалась гнойной. Спустя несколько недель больная выздоровела совершенно, моча стала светлой.

В литературе находим только один случай, в котором прибегли в виду тяжелого общего состояния больной к выкидышу на 5 месяцев беременности. Этот случай приводит в своей диссертации Balatre²⁾. После выкидыша произвольная боли в поясничной области исчезли и при ощупывании не найдено ни увеличения почек, ни чувствительности к давлению, температура, доходившая до 38°, упала и через 4 дня достигла нормы. Через 3 недели в мочу найдено немного лейкоцитов, эпителиальных клеток, кристаллов солей. Запятая полуря: больше 2 L.

Многие клинические наблюдения однако показывают, что, несмотря на очень тяжелое течение, пиелиты беременных, имеющие в основе заболтывания сдавление мочеточника и ретенцию, обычно оканчиваются благополучно до или после естественных родов.

Почувствительный в этом отношении случай приводит Fellner³⁾: у больной с сильными болями в почечной области наступило с 6-го месяца беременности значительное ухудшение. При катеризации мочеточников из правой лоханки выделялся по каплям гной. Обычная терапия и даже приемы интродукции в лоханку 20% раствора янтариса остались без результата. Больной предложено произвести после 32 недель выкидыш, но она появилась только в конце беременности и родила в

сроки живого, доношенного ребенка. 2-я беременность сопровождалась также пиелитом с таким же течением и исходом, между тем как в промежутке последний не обнаруживался никакими симптомами. Häberlin⁴⁾ при выжидательном лечении наблюдать полное выздоровление в 8 случаях острых пиелитов беременных, которые клинически выражались тяжелыми общими и местными симптомами: ознобом, высокой температурой, иногда свыше 40°, сильными болями в области болевой почки и проч. Под влиянием соответственного покойного положения, приема больших количеств жидкости (чай, протая и минеральная вода, молоко) и дезинфицирующих средств (salol, urotropin) эти явления прекращались по истечении 1—2 недель. Таким образом в общем заболтывание мало опасно для больных: по статистике Legueu⁵⁾ 1 смертный случай приходится на 70 пиелитов беременных.

После сказанного становится ясным, что прерывание беременности, как терапевтическое средство при лечении пиелитов, находить применение только в сравнительно редких случаях. Клинический опыт учит, что острый период в большинстве случаев оканчивается благополучно, очень часто ранне конца беременности (наблюдения Häberlin⁴⁾, Cragin⁶⁾ и др.) и, сверх того, сдавление мочеточников действует, вероятно, непостоянно. Winay⁷⁾ на основании клинических наблюдений указывает, что очень тяжелое течение пиелита уже само по себе в состоянии вызвать преждевременные роды, которые так благоприятно отзываются на течение пиелита. Кроме того, при сильном разстройстве общего состояния прерывание беременности не представляется неизбежным мероприятием, но иногда может повлечь за собою тяжелые поражения со стороны матки (инфекция).

Legueu⁵⁾ между 52 случаями, собранными в литературе

¹⁾ Häberlin. Die idiopathische acute Pyelitis bei Schwangeren. Münch. Med. Woch. 1904.

²⁾ Legueu. De la pyélonéphrite dans la puérpéralité. Ann. d. mal. d. org. gen. urin. 1904.

³⁾ l. c.

⁴⁾ Cragin. Pyelitis complicating Pregnancy. Medic. Record. 1904. Juli 16.

⁵⁾ l. c.

¹⁾ Vinay. Bulletin Medical. 1893.

²⁾ Balatre. Contribut. a l'étude des pyélonéphrites gravidiques. These. 1902.

³⁾ Fellner. Die Beziehungen inner. Krankheiten zu Schwangerschaft, Geburt u. Wochenbett. Wien. 1903.

(за исключением 18 случаев, в которых были произведены выкидыши и преждевременные роды), отметили 13 раз наступление родов раньше срока (25%). В остальных случаях роды наступили в срок и прошли правильно.

Однако в некоторых случаях прерывание беременности иметь несомненно свой *raison d'être*. В очень тяжелых случаях, когда выступает сильное истощение больных, а общия явления при обычном лечении не прекращаются, произвольные преждевременные роды не наступают, несмотря на тяжелое состояние больных, когда беременность в период послѣ 7 мѣсяцев, может потребоваться болѣе активное мѣропріятіе, которое в состояніи прекратить быстро всѣ тяжелыя явления. В такихъ случаяхъ среди мѣропріятій искусственные преждевременные роды стоятъ на первомъ планѣ, такъ какъ, устранивъ причину пелиты, они удовлетворяютъ и другому показанію—сохраненію жизни ребенка. Периодъ беременности до 7-го мѣсяца является однимъ изъ противопоказаній къ прерыванію беременности. Особенно эта операція находитъ примѣненіе при двухстороннихъ пелитахъ беременныхъ, при которыхъ она должна быть предпочтена нефротоміи.

При тяжелыхъ формахъ пелиты иногда являются показанія и къ чисто хирургическимъ мѣропріятіямъ—нефротоміи и нефректومیи; послѣдняя показана только въ случаяхъ, осложненныхъ пораженіемъ почечной ткани, т. е. при почечномъ абсцессѣ, пиелонефритахъ и пионефрозахъ. При пелитахъ, у которыхъ возникаетъ необходимость въ энергичномъ вымывательствѣ въ теченіе первыхъ 6—7 мѣсяцевъ беременности, показана нефротомія въ видахъ сохраненія плода и предпочтается прерыванію беременности. Беременность можетъ доходить до своего нормальнаго срока. Въ теченіе беременности нефротомія применялась при пионефрозахъ (случай *Cumston*¹⁾, *Schwartz*²⁾, *Helferich*³⁾. *Reed*⁴⁾ при двухстороннемъ пиелонефритѣ произвелъ нефротомію справа, по состоянію

¹⁾ *Cumston*. A case of pregnancy complice. by pyonephrosis. New. York. Med. J. 1902.

²⁾ *Schwartz*. (Набл. I изъ дисс. Getrack. 1901).

³⁾ *Lohmer*. Operative Heilung eines durch Gravidität complicierten Falles von Pyonephrose. Inaug. Diss. 1898.

⁴⁾ *Reed*. Ипп. no Leguen. I. c.

больной не улучшилось. На 33 недѣль произведены преждевременные роды, послѣ которыхъ наступило улучшение, а затѣмъ полное выздоровленіе въ концѣ года.

Зная, что тяжелые пелиты въ большинствѣ случаевъ оканчиваются внезапно быстрымъ прекращеніемъ всѣхъ тяжелыхъ симптомовъ, не слѣдуетъ спѣшить съ операціей, но выжидать сколько возможно, тѣмъ болѣе, что существованіе въ позничной области гнойнаго фокуса является не безопаснымъ для благополучнаго теченія послѣродового періода; но главное неудобство нефротоміи заключается въ томъ, что при затрудненной или полной непроходимости мочеточника вслѣдствіе сдавленія беременной маткой или какого-либо другого механизма ретенціи, она почти неизбежно ведетъ къ образованію упорной фистулы.

При осложненныхъ пелитахъ беременныхъ, пиелонефритахъ и пионефрозахъ, можетъ представиться показаніе къ нефректومیи. Интересное наблюденіе, сюда относящееся, приводитъ *Cragin*¹⁾. У больной 24 лѣтъ, беременной въ I разъ, появились сильныя боли въ правой позничной области, высокая лихорадка, въ мочѣ гной и эпителиальныя клѣтки. На 18 день послѣ заболѣванія произведено вѣщеніе правой почки (*Blake*). Въ почкѣ найдены многочисленные милиарныя абсцессы, въ которыхъ при бактериологическомъ изслѣдованіи открыта *bact. coli*. Большая выдородыла. *Leguen* приводитъ 3 случая нефректоміи, изъ которыхъ въ двухъ нефректомии произведена послѣ нефротоміи (случай *Cumston*, *Helferich*, въ которыхъ послѣдняя не доставила улучшения). Въ случаѣ *Twynam*²⁾ нефректомія произведена сразу на 3 мѣсяцѣ беременности. Большая выдородыла. Какъ видно изъ вышесказаннаго, въ практикѣ приходится встрѣчаться очень рѣдко съ случаями, которые требуютъ серьезныхъ мѣропріятій, какъ прерываніе беременности, нефротомія, нефректомія. Преимущественно ограничиваются леченіемъ внутренними средствами. Очень важно придать больной соответственное положеніе въ кровати; если доказано сдавленіе беременной маткой, можно по пред-

¹⁾ I. c.

²⁾ *Twynam*. Nephrectomy and its relation to pregnancy. Brit. Med. Journ. 1897, T. I.

ложению Häberlin¹⁾ попытаться устранить последнее наложением маточного кольца, отодвинув, таким образом, голову ребенка вверх, а также положить ребенка на здоровой стороне: матка отходит от этой стороны и мочеточник освобождается. С целью промывания лоханки большим назначают пить большое количество жидкостей. Rowsing рекомендует больным выпивать в день большой количества, 1—2 литра, дистиллированной воды. При таком лечении автор наблюдал большой врачебный эффект в случаях coli-пелитов. С целью дезинфекции лоханки, а также кишечника, который в этих случаях наиболее является источником инфекции лоханки, внутрь дается испытанный в этом смысле лекарство: urotropin, helmitol, salol. Кроме того, сообразно явлениям показано симптоматическое лечение, как морфин при сильных болях.

В последнее время для лечения пелитов беременных Pasteau²⁾ предложил заслуживающий внимания простой и безопасный способ, удовлетворяющий причинному показанию, а именно, устранению ретенции в лоханке. Его способ заключается в растяжении пузыря, вызываемом влиянием в него жидкости (борная или стерилизованная вода) и в возбуждении пузырно-почечного рефлекса (reflex vesico-renal). На растяжении пузыря почка реагирует увеличением секреции и сокращениями мочеточника и лоханки. Возможное перегибание матки при наполнении пузыря и благодаря этому временное освобождение мочеточника от давления, повидному, здесь не играет никакой роли. Как бы там ни было, но автор при влиянии в пузырь жидкости наблюдал в 3 случаях, точно наблюдаемых, возникновение в момент растяжения рефлекторных почечных болей, падение температуры вскоре после промывания, увеличение или уменьшение количества мочи соответственно частоте промываний. Таким образом, применяя этот метод, является возможным устранять тягостные симптомы и довести большую до нормального родового акта. В одном случае автор во время припадка ре-

тенции, через 15 минут после родов с поднятием температуры до 40,2° после растяжения пузыря борной водой на другой уже день температура упала до 36,3°. Промывание показано при здоровом пузыре, как это и бывает в большинстве случаев пелитов беременных. Существование цистита является по автору противопоказанием к растяжению пузыря.

При восходящих пелитах особое внимание должно быть обращено на лечение цистита и устранение тех пораженных нижнего отдела мочевого тракта, которые вызывают задержание мочи. Последнее не только благоприятствует развитию цистита и пелита, но и в дальнейшем является вредным моментом, препятствующим лечению пелита. Таким образом при стриктурах необходимо произвести расширение или разрывание последних, при гипертрофии простаты — постоянное опорожнение пузыря правильной катетеризацией, а в тех случаях, в которых в случаях показано и оперативное лечение гипертрофии простаты; камни пузыря должны быть удалены, опухоли слизистой оболочки пузыря иссечены.

Большое влияние на течение пелита оказывает лечение цистита. Рядом клинических наблюдений установлено, что по лечению цистита очень быстро наступает значительное улучшение восходящего пелита, если не существует тяжелых поражений мочеточника. На это влияние, которое оказывает состояние пузыря на состояние почек, или, как говорят короче, reflex vesico-renal, обращает особое внимание в своих лекциях Guyon³⁾. Для иллюстрации этого влияния автор приводит в одной из своих лекций случай восходящего пиелонефроза, обнаруживающегося клинически присутствием большого количества гноя в моче, увеличением почек и наибольшей в соответственных областях, а также общими симптомами, как небольшое лихорадочное состояние, разстройство пищеварения и проч. В виду тяжелого цистита автор произвел colprocystotomiam. После операции исчезли боли в области почек, а затѣм последовало уменьшение объема почек настолько, что прощупать их не удалось:

¹⁾ l. c.

²⁾ Pasteau. Traitement des rétentions rénales au cours de la grossesse. Ann. de mal des org. gen-urin. 1904.

³⁾ Guyon. Cystalgie symptomatique des lésions rénales. Ann. du Gynéc. 1890.

пионефроз перешелъ въ простой пиелитъ. Вопреки мнѣнію многихъ авторовъ *Guyon* указываетъ, что „существованіе пораженія почки не является противопоказаніемъ къ пузырному вѣнчательству, напротивъ, оно требуетъ болѣе активнаго; дѣйствіе, производимое надъ пузырь, становится благодѣтельнымъ для почки и мочеточниковъ, который въ нормѣ является природнымъ ихъ охранителемъ“. Такимъ образомъ лѣченію нижнихъ мочевыхъ путей при восходящемъ пиелитѣ *Guyon* придаетъ особенное значеніе. Подъ вліяніемъ такого лѣченія, направленного противъ причины страданія, получается значительное улучшеніе, а иногда и полное излѣченіе пиелита; въ случаяхъ запущенныхъ, когда трудно разсчитывать на излѣченіе, оно предохраняетъ отъ задержки мочи и ея тяжелыхъ послѣдствій.

Harrisson ¹⁾ получаютъ также удовлетворительные результаты при лѣченіи тяжелыхъ восходящихъ пиелитовъ у мужчинъ отъ введенія дренажа въ пузырь черезъ промежность.

Перехожу теперь къ непосредственному лѣченію воспаления почечной лоханки, которое должно: 1) способствовать свободному отдѣленію гнойнаго секрета, 2) оказывать антисептическое дѣйствіе. Первая цѣль при внутреннемъ лѣченіи достигается назначеніемъ большого количества жидкостей (кипяченая вода, молоко, минеральная щелочная вода).

Но болѣе всего для этой цѣли подходит прокипяченная вода, которую можно назначать въ большихъ количествахъ. Какъ упомянуто, *Rowling*, назначая внутрь намаче $1\frac{1}{2}$ L. дистиллированной воды, достигалъ при сол-пиелитахъ значительнаго улучшенія (прозрачная моча, слѣды бѣлку, при микроскопическомъ изслѣдованіи небольшое количество гнойныхъ гнѣзды и *bact. coli*), а иногда и полного излѣченія (моча безъ бактерий и гнойныхъ элементовъ).

Другая указанная цѣль достигается до некоторой степени назначеніемъ средствъ, которыя обладаютъ антисептическимъ дѣйствіемъ: *balsamica*, *urotropin*, *salol*, *ac. boricum*, *kal. chloricum*, *ac. salicillicum*, *helmitol*.

¹⁾ *Harrisson*. The treatment of some forms of chronic suppurating Kidneys by perineal puncture and drainage. *Lancet*. 1899.

Бальзамическія средства (*ol. thereb.*, *santal*, *salo-santal* и др.) теперь назначаются рѣдко, такъ какъ часто переносятся плохо, иногда даже усиливая существующія боли и, кромѣ того, раздражая почки, являются моментомъ, благоприятствующимъ переходу воспаления на почечную ткань. Поэтому при пиелитахъ эти средства слѣдуетъ совсѣмъ оставить. Изъ бальзамическихъ средствъ находить примѣненіе преимущественно *ol. santali*. Изъобильнымъ средствомъ въ настоящее время является при пиелитахъ *urotropin*, который переносится хорошо желудкомъ и обладаетъ по наблюденіямъ многихъ авторовъ несомнѣннымъ антисептическимъ дѣйствіемъ благодаря отщепленію въ организмъ формальдегида. Легкія слабительныя при пиелитахъ служатъ въ этихъ случаяхъ для удаленія токсическихъ продуктовъ. При хроническихъ формахъ ранѣе примѣнялись съ большой охотой вяжущія. *Senap-tol* ¹⁾ рекомендуется въ упорныхъ случаяхъ *plumb. acetic.* въ соединеніи съ *opium* (*plumb. acetic.*, *op. pulv.* 2,0, *succ. liq.* q. s. *ut f. pill.* № 30, 3—4 раза въ день по 2 пилюлы).

Очень часто примѣняютъ при хроническихъ пиелитахъ *folia urae ursi*, содержація какъ вяжущія начала, галлусовую кислоту и танинъ, такъ и дезинфицирующія (арбутинъ). Послѣдній распадается въ организмѣ на сахаръ и гидрохининъ, обнаруживающій дезинфицирующія свойства. Не останавливаясь подробно на медицинскомъ лѣченіи, я укажу только на результаты, получаемые при этомъ.

При такомъ лѣченіи, діетическихъ и гигиеническихъ благоприятныхъ условіяхъ часто достигаютъ значительнаго улучшенія, а при нѣкоторыхъ чистыхъ формахъ пиелитовъ и полного излѣченія. Но въ громадномъ большинствѣ случаевъ пиелитъ, улучшаясь подъ вліяніемъ лѣченія, едва ли излѣчивается совершенно, но все-таки остается, существуя годами въ удовлетворительномъ состояніи; присутствіе его однако всегда угрожаетъ переходомъ воспаления на почку и потерю такого важнаго для жизни органа, какъ почка. Всѣмъ извѣстно, что ранѣе или позднѣе пиелиты переходятъ въ пионефрозъ, ведуще неизбѣжно къ полному-разрушенію органа. При существованіи одностороннихъ пиелитовъ легко

¹⁾ *Prav.* по Richter: *Pyelitis und Pyelonephritis*. *Deux. Klinik*. 1904.

может быть вовлечена в страдание и другая здоровая почка, на которую оказывают вредное влияние циркулирующие в крови токсины и, кроме того, возможен и прямой переход воспаления на другую почку. Понятно поэтому стремление, особенно выразившееся в последнее время, прийти на помощь заболѣвшему органу болѣе активнымъ хирургическимъ способомъ.

Вслѣдствіе возникающаго затрудненія къ оттоку мочи послѣдняя скопляется въ лоханкѣ. Послѣдствиемъ такого скопленія явятся давленіе на почечную ткань, которая подвергнется атрофії. Въ запущенныхъ случаяхъ вся почка распадается и превращается въ мѣшокъ, наполненный гноемъ.

Просматривая матеріалъ изъ клиники профессора В. Д. Шервинскаго, я могъ отмѣтить хотя и не во всѣхъ случаяхъ болѣе или менѣе значительное улучшеніе общаго состоянія (прибавка вѣса, силъ, удовлетворительное самочувствіе), но всегда оставался въ мочѣ гной, иногда въ меньшемъ количествѣ, чѣмъ при поступленіи. Понятно, здѣсь нельзя говорить объ излеченіи.

Возникновеніе первыхъ методовъ катеризаціи мочеточниковъ, предложенныхъ вначалѣ исключительно для цѣлей діагностики, открыло новый путь для лѣченія гнойныхъ пораженій почки и мочеточниковъ. Воzemann¹⁾ первый, использовавшій катеризаціей мочеточниковъ для мѣснаго лѣченія пиелитовъ и примѣнившій ее впервые (1887 г.) въ одномъ случаѣ пиелита и обширной пузырно-маточно-влагалищной фистулы, давнѣйшей возможности свободно осмотрѣть пузырь и ввести въ лоханку катетеръ.

Больная автора страдала въ теченіе послѣдней беременности (4 раза нормальные роды и 1 разъ выкидышъ) болѣзи въ лѣвой поясничной области, велѣдъ за которыми моча стала мутной.

Послѣ продолжительныхъ и тяжелыхъ родовъ образовалась фистула, прежнія боли усилились, появились зубъ, лихорадочное состояніе, тошнота, рвота, истощеніе; моча щелочной реакціи давала большой осадокъ изъ гноя, трипель-фосфатовъ, эпителиа, бактерій и немногихъ кровяныхъ тѣлецъ. Въ теченіе 2 мѣсяцевъ

¹⁾ Воzemann. Прив. по Bureau. Du traitement chirurgical des pyonephroses. 1890.

производилось расширеніе влагалища, а затѣмъ черезъ свищъ сперва выдѣлялся правый, а потомъ и лѣвый мочеточникъ, изъ котораго выдѣлялся по каплямъ гной. Въ лѣвый мочеточникъ былъ введенъ и продвинутъ до лоханки катетеръ № 7, лоханка промыта нѣсколько разъ теплымъ растворомъ карболовой кислоты, причѣмъ выдѣлилось около драхмы гноя; катетеръ оставленъ на мѣстѣ въ теченіе 24 часовъ и каждыя 4 часа промываніе возобновлялось. Послѣ извлеченія зонда боль и лихорадка исчезли. Въ теченіе послѣдующихъ 2 мѣсяцевъ производилось промываніе лоханки растворомъ (1:20,000) hydrarg. bichlorat. вначалѣ ежедневно, а потомъ съ улучшеніемъ болѣзни черезъ каждыя 2, 3 и 4 дня. Уже при первомъ введеніи катетера обнаружено суженіе мочеточника на высотѣ 2 дюймовъ, для расширенія котораго вводились каждыя 2 дня изогнутые металлические зонды, пока не достигли размѣра № 20 фран. скалы. Моча стала совершенно свѣтлой, безъ слѣдовъ гноя. По сравненію съ мочей правой почки въ мочѣ лѣвой находилось меньшее количество мочевины. Больная значительно поправилась.

Основываясь на этомъ наблюденіи, авторъ предложилъ съ цѣлью лѣченія пиелитовъ создавать оперативнымъ путемъ влагалищно-пузырную фистулу (colpo-uretero-cystostomia автора), черезъ которую легко достигнуть мочеточниковъ. Онъ приводитъ случай, гдѣ эта операція произведена съ успѣхомъ.

У больной 34 л. за 3 года до поступленія въ больницу, на 4 мѣсяцѣ 6-й беременности, развились всѣ симптомы камня правой почки: боль, гематурія, выхожденіе двухъ маленькихъ камней. При поступленіи въ больницу моча большой была кровянистой, кислой реакціи, давала толстый осадокъ изъ гноя и крови. Произведена colpo-uretero-cystostomia, а затѣмъ въ отверстіе праваго мочеточника, выдѣлявшее кровянистую мочу, введенъ катетеръ № 8, продвинутъ въ лоханку. Послѣдняя промыта теплымъ карболовымъ растворомъ до полного исчезновенія крови въ жидкости; катетеръ оставленъ на мѣстѣ въ теченіе 36 часовъ. Выдѣляющаеся изъ катетера моча, щелочной реакціи, содержала большое количество крови, гноя, бактерій, кристаллы трипель-фосфатовъ. Черезъ недѣлю вновь введенъ катетеръ à demeure на 24 ча-

са, послѣ чего ежедневно производилась катетеризация праваго мочеоточника и промываніе лоханки растворомъ (1:20,000) hydrarg. bichl. Кровь и гной постепенно исчезали и черезъ 6 недѣль послѣ перваго промыванія лоханки моча правой почки стала совершенно свѣтлой, безъ осадка; подъ микроскопомъ попадались единичныя бѣлыя кровяныя тѣльца.

Несмотря на положительныя результаты, полученныя въ двухъ случаяхъ, этотъ методъ лѣченія, требующій предварительнаго вскрытія пузыря, не получилъ распространения. Мысль лѣчить мѣстно пиелиты возродилась вновь послѣ того, какъ благодаря усовершенствованію цистоскопа была дана возможность катетеризировать мочеоточники *per vias naturales*.

Первая попытка въ этомъ направленіи, увѣнчавшаяся полнымъ успѣхомъ, принадлежитъ Н. Kelly¹⁾, который применилъ катетеризацию и промываніе лоханки въ одномъ случаѣ гонорройнаго цистита, пиелита, стриктуры и гнойнаго скопленія въ мочеоточникѣ (pyoureter). 120 разъ былъ катетеризованъ мочеоточникъ съ цѣлью расширенія стриктуры, промыванія мочеоточника и лоханки. У больной 31 г. страданіе обнаруживалось слабостью, частымъ мочеиспусканіемъ (каждые 2—3 ч.), чувствомъ тяжести въ пузырь, особенно по ночамъ, болью послѣ мочеиспусканія, мутностью мочи, дававшей значительный осадокъ (по временамъ моча свѣтлая). При осмотрѣ пузыря по способу автора найдены диффузный циститъ со многими зонами ульцераций. Изъ отверстія лѣваго мочеоточниковаго отверстия вытекалъ струей гной. При попыткахъ ввести въ мочеоточникъ катетеръ послѣдній встрѣтилъ препятствіе въ пузырной части его. Послѣ многихъ попытокъ въ теченіе 3 недѣль ему удалось наконецъ пройти черезъ суженное мѣсто. Пока конецъ катетера не прошелъ черезъ суженное мѣсто, моча не шла, но затѣмъ пошла непрерывной струей и въ 3 минуты собрало 130 к. с. гнойной мочи. Исслѣдованіе мочи, взятой изъ мочеоточника, показало, что она имѣетъ кислую реакцію, содержитъ обильный гнойный осадокъ, бѣлокъ въ небольшомъ количествѣ, диплококковъ, обзавившихся типичными гонококками.

¹⁾ Kelly. l. c.

По удаленіи изъ лоханки всей жидкости послѣдняя промита черезъ катетеръ, соединенный съ воронкой, помѣщенной на 40—60 см. выше больного. Послѣ первыхъ манипуляцій получилось быстро значительное улучшеніе, мочеиспусканіе стало рѣже. Постепеннымъ расширеніемъ струеи (зонды отъ 2 м. до 5 м. въ диаметръ) и промываніемъ лоханки растворами сулемы (1:150,000—1:16,000), *argent. nitric.*, 1% растворомъ йода удалось достигнуть полнаго излѣченія пиелита, но мочеоточникъ оставался расширеннымъ выше мѣста суженія. Черезъ 5 мѣсцевъ послѣ прекращенія лѣченія онъ вновь произвелъ катетеризацию лѣваго мочеоточника, причѣмъ нашелъ въ немъ 90,0 мочи, въ которой не содержалось ни гноя, ни бактерий.

Послѣ того какъ Casper, а затѣмъ Albarran улучшили устройство катетеризаціоннаго цистоскопа введеніемъ особыхъ приспособленій, благодаря которымъ техника катетеризаціи мочеоточниковъ стала сравнительно легкой, вновь появились сообщенія, подтверждающія, что мѣстное лѣченіе лоханки можетъ явиться дѣйствительнымъ средствомъ при лѣченіи пиелита.

Въ 1895 г. на 67 свѣдѣй германскихъ естествоиспытателей и врачей Casper привелъ 2 первыхъ случая *pyelitis gonorrhoeica* у мужчинъ, при лѣченіи которыхъ послѣ безрезультатныхъ терапевтическихъ мѣропріятій онъ съ успѣхомъ применилъ катетеризацию и промываніе лоханки.

Клиническія наблюденія автора много способствовали разроботкѣ и распространенію этого метода лѣченія.

Въ 1898 г. въ своемъ руководствѣ по цистоскопіи авторъ указываетъ, что ему пришлось применить промываніе лоханки съ полнымъ успѣхомъ въ 5 случаяхъ хроническаго пиелита, изъ которыхъ 4 развились въ зависимость отъ гоноррей, одинъ—послѣ цистита при гипертрофій простаты. Для иллюстраціи результатовъ, полученныхъ при этомъ лѣченіи, онъ приводитъ случаи хроническаго цистита, лѣвосторонняго уретрита и пиелита и случай остраго гонорройнаго пиелита.

Въ первыхъ случаяхъ больной, страдавшій въ теченіе нѣсколькихъ мѣсцевъ гонорреей, явился къ автору съ жалобами на частое (черезъ 1—1½ ч.) мочеиспусканіе, мутную мочу, боль въ

glans penis при и послѣ мочеиспускания, распространявшуюся въ лѣвую почечную область. При цистоскопії найденъ циститъ, расширенное отверстие лѣваго мочеточника. Промыванія пузыря растворами ляписа, внутрь salol, balsamica въ течение 2 мѣсяцев не принесли значительнаго улучшенія. Авторъ проявлялъ катеризацию мочеточника, вывести изъ лоханки сильно мутную мочу кислой реакціи, въ которой подъ микроскопомъ найдены гнойныя клѣтки, эпителий и отдѣльныя красныя кровяныя тѣльца; значительное количество бѣлка. Лоханка была расширена (начинающийся пиелонефрозъ), такъ какъ въ нее можно было влить 60,0 борной воды. Было произведено 6 промываній лоханки растворомъ 1:1000 ляписа послѣ предварительнаго промыванія борной водой. Моча, взятая изъ лѣвой лоханки при шестой катеризаціи, стала совершенно свѣтлой и за исключеніемъ эпителия другихъ форменныхъ элементовъ не содержала. Большой выздоровѣлъ совершенно.

Въ другомъ случаѣ остраго гонорройнаго пиелита и цистита вліяніе катеризаціи и промыванія на общіе и мѣстные симптомы поражаемо своимъ эффектомъ. Послѣ безуспѣшнаго лѣченія пузыря инстилляціями 2% раствора ляписа произведена катеризація лѣваго мочеточника, причѣмъ изъ лоханки выдѣлился почти чистый гной. Авторъ рѣшилъ оставить на 3 дня въ лоханкѣ катетеръ, черезъ который ежедневно послѣ предварительнаго промыванія борной водой вводился однопроцентный растворъ ляписа въ количествѣ 10—15 к.с. однопроцентнаго раствора и 10 к.с. двухпроцентнаго. Послѣ излеченія катетера моча стала значительно свѣтлѣе. Въ дальнѣйшемъ производились промыванія пузыря растворомъ ляписа (1:1000). Больной выздоровѣлъ; мочеиспусканіе не учащено, безъ боли; въ мочѣ бѣлокъ, гной отсутствуютъ. Прибавился въ вѣсѣ на 20 фунтовъ.

Въ 1897 г. Pawlik¹⁾ приводитъ случаи пиелонефроза и пиелита, при лѣченіи которыхъ катеризаціей и промываніемъ лоханки онъ получилъ также положительныя результаты.

Въ первомъ случаѣ больная 47 лѣтъ страдала съ 25-лѣтняго возраста болями въ области правой почки, доходившими иногда

¹⁾ Pawlik, Revue de Gynécologie et de Chirurgie adom. 1897, oct.

до приступовъ коликъ. Два года назадъ послѣ простуды развилось воспаление почки, изъ-за котораго больная пролежала въ кровати около 4 мѣсяцевъ; на 5-й недѣль этого заболѣванія появился приступъ коликъ, во время котораго произошло на мѣтнюю лѣчущихся врачей выдѣленіе въ пузырь камня. При изслѣдованіи бѣдной, истощенной больной найдены увеличеніе объема правой почки и смѣненіе, катаръ пузыря, крайняя слабость, лихорадочное состояніе. Мутная моча содержала большое количество гнойныхъ клѣтокъ, бѣлокъ, фибринныя цилиндры и красныя кровяныя тѣльца. При катеризаціи праваго мочеточника и одновременномъ массажѣ почки выдѣлилось въ 15 минутъ 78 к. ц. мутной мочи, въ которой оказался въ небольшомъ количествѣ бѣлокъ, много гноя; цилиндры отсутствовали. Въ теченіи почти 6½ мѣс. произведена 39 разъ катеризація правой почки, при чемъ 33 раза примѣнены промыванія лоханки растворомъ борной кислоты, сулемы 1:20,000 (11 р.) и 1:40,000 (2 раза). Послѣ промыванія растворами сулемы 1:20,000 появлялось болѣзненное смущеніе въ области почки, продолжавшееся довольно продолжительное время. Въ первые 4 мѣсяца лѣченія получилось значительное улучшеніе общаго состоянія, но моча попеременно выдѣлялась то свѣтлой, то очень мутной, объемъ почки то увеличивался, то уменьшался до незначительныхъ размѣровъ. При катеризаціи мочеточника въ моментъ значительнаго увеличенія почки однажды выдѣлилось черезъ катетеръ при помощи массажа 110 к. с. гноя, послѣ чего удалось прощупать на нижнемъ краѣ почки плотное округлое тѣло, признанное авторомъ за расширенную изолирующую чашечку, наполненную гноемъ.

При легкихъ надавливаніяхъ на него удалось опорожнить гной въ общій пиелонефротической мѣшокъ. Послѣ 6 мѣсяцевъ лѣченія моча представлялась только слегка мутной, объемъ почки значительно уменьшился, въ немъ задерживалось 100 к. с. мочи, тогда какъ при началѣ лѣченія 156 к. с. Черезъ 9 мѣсяцевъ вѣдствие ухудшенія всѣхъ симптомовъ вновь предприняты промыванія лоханки растворами борной кислоты и ляписа (1:2—3,000), которыя производились съ перерывами въ теченіе слѣдующихъ 5 мѣсяцевъ. Послѣ этого лѣченія моча стала совершенно свѣтлой, въ

ней найдено небольшое количество бактерий; въ лоханкѣ, какъ установлено при катетеризаціяхъ, задерживалось не больше 13 к. с. мочи, иногда только нѣсколько капель. Въ послѣдующіе 3 года, въ теченіе которыхъ больная чувствовала себя хорошо, при повторныхъ микроскопическихъ изслѣдованіяхъ въ совершенно свѣтлой мочѣ находились бактерии, исчезавшія послѣ промыванія лоханки.

Въ второмъ случаѣ автора диагностированъ *cystitis granulosa, ureteritis et periureteritis duplex, pyelitis dextra, pyelonephritis sin.* Моча правой почки содержала гной, красная кровяная тѣльца, бактерій. При введеніи зонда въ лѣвый мочеточникъ до высоты лоханки моча вначалѣ не выдѣлялась, только черезъ $\frac{1}{2}$ ч. выдѣлилось нѣсколько тонкихъ кровяныхъ ступцовъ, потомъ каплями гной и, наконецъ, мутная безъ крови моча. Произведено 11 сеансовъ промыванія лоханокъ обихихъ почекъ, послѣ которыхъ наблюдалось значительное повышение температуры; послѣ этого моча правой почки стала совершенно свѣтлой, слѣва безъ измѣненія. Большая выписалась, но черезъ $5\frac{1}{2}$ мѣс. явилась вновь по поводу fungознаго воспаления сустава лѣвой стопы. Лѣвая почка оказалась вдвое больше, чѣмъ прежде. При катетеризаціи лѣваго мочеточника получалось онущеніе, какъ будто зондъ проникаетъ въ мягкія ткани новообразованія. Дальнѣйшіе попытки лѣчить лѣвую почку остались безрезультатными. По выходѣ изъ больницы больная умерла черезъ нѣсколько недѣль. Авторъ допускаетъ туберкулезное пораженіе въ лѣвой почкѣ и простой пиелитъ въ правой, благодаря чему получилось его полное излѣченіе.

Въ 1898 г. на съѣздѣ французскихъ клиницистовъ Albargan¹⁾ сообщилъ результаты, полученные при лѣченіи 6 случаевъ пиелита промываніемъ почечной лоханки. Въ случаѣхъ были односторонніе, протекали безъ повышенія температуры. Послѣ введенія въ мочеточникъ катетера лоханка промывалась вначалѣ борной водой и вслѣдъ за этимъ растворомъ (1:1000) arg. nitr. Въ 3 случаяхъ пиелита съ обильнымъ содержаніемъ гноя въ мочѣ безъ ретенціи послѣ 5, 7 и 11 промываній болѣзненнаго явленія

¹⁾ An. d. mal. d. org. gen. urin 1898.

исчезли, моча стала свѣтлѣе, получилось значительное улучшение. Въ одномъ случаѣ легкаго пиелита безъ ретенціи послѣ однократнаго промыванія наступило значительное улучшение, подтвержденное черезъ $1\frac{1}{2}$ мѣсяца послѣ того. Изъ послѣднихъ двухъ случаевъ, въ которыхъ констатирована подвижность почки и небольшая ретенція въ лоханкѣ (15—20,0), получилось послѣ промываній въ 1 случаѣ полное излѣченіе, въ другомъ моча стала свѣтлой, но ретенція осталась въ той же степени. Эти результаты, говоритъ авторъ, получены часто съ удивительной легкостью, особенно въ случаяхъ легкой инфекціи*. Hamonic²⁾ на этомъ же съѣздѣ подтверждаетъ на основаніи 1 случая благоприятные результаты этого лѣченія.

Въ 1898 г. Casper²⁾ въ Берлинскомъ Медицинскомъ Обществѣ приводитъ дальнѣйшія наблюденія надъ катетеризаціей мочеточниковъ и промываніемъ лоханки въ качествѣ терапевтическаго средства. Въ 2 случаяхъ пионефроза онъ достигъ такимъ путемъ полного выздоровленія. Въ одномъ изъ нихъ при громадномъ увеличеніи объема правой почки и отсутствіи лихорадочнаго состоянія промыванія лоханки повели быстро къ выздоровленію. Черезъ катетеръ, введенный въ правый мочеточникъ, выдѣлилось большое количество гнойной мочи; моча изъ лѣваго мочеточника была совершенно свѣтлой безъ бѣлка. При первомъ изслѣдованіи авторъ влилъ въ правую лоханку 150,0 стерилизованной воды, не вызвавъ ни боли, ни чувства напряженія. Первое введеніе въ лоханку 150,0 arg. nitr. (1:1000) большой перенесъ безъ реакціи: не было ни лихорадки, ни боли. Въ теченіе 12 дней произведено 4 подобныхъ промыванія, а затѣмъ послѣ перерыва въ 6 дней—еще два съ промежуткомъ въ 3 дня. Всѣ промыванія лоханки не сопровождались реакціей со стороны организма. Черезъ 6 дней послѣ послѣдняго промыванія моча изъ правой почки стала совершенно свѣтлой, лѣченіе прекращено. Спустя около 6 мѣсяцевъ большой вновь былъ подвергнутъ изслѣдованію; моча найдена совершенно свѣтлой, безъ бѣлка и гноя; хорошее общее состояніе.

¹⁾ Ibid.

²⁾ Casper. Therapeut. Erfahrungen ueber Ureterenkaterismus, Berl. Klin. Woch. 1899, n. 2.

В другом случае, в котором было констатировано препятствие в мочеоточниках стп. на 6 от лоханки, послѣ предварительных безрезультатных промываний лоханки (300,0 раствора *argent. nitr.*), автор достиг полного опорожнения пиелонефритического мѣшка, воспользовавшись катетером *a demeure*, оставленным в лоханкѣ на 3 дня и одновременным массажем почки, а затѣм послѣдующія промывания лоханки привели къ полному выздоровлению: хорошее общее состояніе, свѣтлая и нормальная моча. Послѣ этого больной находился еще 2 мѣсяца под наблюдением и оставался совершенно здоровымъ.

По поводу лѣченія пиелоневрозовъ автор высказывается слѣдующимъ образомъ: „я считаю важнымъ со всей ясностью высказать, что и здѣсь не слѣдуетъ обобщать, что теперь уже возможно ожидать излѣченія такимъ способомъ всѣхъ случаевъ пиелоневроза. По многимъ настоящимъ наблюдениямъ я считаю вѣроятнымъ, что къ описанному разряду подходятъ только тѣ случаи, въ которыхъ одна гнойная полость или многія сообщаются свободно съ лоханкой, такъ что дезинфицирующій растворъ януса можетъ также проникнуть и въ нихъ.“ Въ большинствѣ случаевъ пиелоневрозы являются послѣдовательнымъ осложненіемъ восходящихъ пиелитовъ, развившихся преимущественно послѣ гонорройного цистита. Эти пиелиты часто не обнаруживаются, за исключениемъ мутности мочи, никакими другими симптомами, протекаютъ скрытно и плохо диагностируются. „Послѣдніе (пиелоневрозы),“ говоритъ авторъ, „будутъ встрѣчаться тѣмъ рѣже, чѣмъ лучше и раньше будутъ распознаваться пиелиты и чѣмъ вѣрнѣе будетъ достигаться излѣчение.“ Въ послѣдовавшихъ вслѣдъ за докладомъ Casper'a оживленныхъ преніяхъ выяснились многіе важные пункты въ приложеніи катетеризаціи какъ діагностическаго, такъ и терапевтическаго средства.

Противъ взглядовъ автора выступилъ Israel, который катетеризаціи мочеоточниковъ при діагностикѣ и лѣченіи почечныхъ заболѣваній приписываетъ крайне ограниченное значеніе. Онъ указываетъ прежде всего на тѣ затрудненія, съ которыми часто сопряжена катетеризаціи мочеоточниковъ (препятствія для прохождения въ мочеоточникъ) и выведеніе секрета изъ почки при пионе-

фрозахъ (густой клейкій секретъ, множественность полостей при немъ, быстрое накопленіе гноя послѣ выведенія при существующемъ препятствіи); эти затрудненія такъ часты, что при изслѣдованіяхъ 81 случая пиелоневроза онъ нашелъ только 3 случая, т.-е. 3,7%, гдѣ представлялась возможность вынуть промывающій лоханки. Далѣе авторъ находитъ, что катетеризаціи мочеоточниковъ опасна, такъ какъ можетъ быть внесена въ лоханку инфекция. Нѣсколько иначе онъ относится къ лѣченію по этому способу пиелитовъ. „Болѣе надежнымъ,“ говоритъ онъ, „являеться по способу Casper'a сформировавшихся пиелоневрозовъ, представляется еще мнѣ теоретически мѣстное лѣченіе хроническаго пиелита, который все же въ концѣ концовъ образуетъ въ известномъ числѣ случаевъ предшествующую стадию пиелоневроза, хотя во всякомъ случаѣ не въ столь многихъ, какъ обыкновенно принимаютъ.“ Въ такомъ же родѣ высказался Kuttner¹⁾, Wossido²⁾.

Болѣе благоприятное мнѣніе по поводу этого метода высказали: Posner³⁾, Landau⁴⁾, Mainzer⁵⁾.

Вѣ въ возраженіи противъ катетеризаціи и промываній лоханки основывались главнымъ образомъ на теоретическихъ соображеніяхъ; но многія высказанныя опасенія не подтвердились дальнѣйшими клиническими наблюдениями.

Послѣдующія наблюденія Casper'a надъ лѣченіемъ гонорройнаго пиелита приведены въ работѣ Marcuse⁶⁾. Здѣсь собрано 4 случая гонорройныхъ пиелитовъ, при которыхъ промыванія лоханки дали полное излѣченіе, между тѣмъ какъ внутреннее лѣченіе оказалось неосостоятельнымъ. Первый случай относится къ мужчине 23 лѣтъ съ явленіями остраго цистита, отрицавшему предшествовавшее гонорройное заболѣваніе уретры. Послѣ безрезультатнаго внутренняго и потомъ мѣстнаго лѣченія пузыря произведена цистоскопія, причемъ обнаружено сильное воспаленіе мочевого пузыря; мочеоточники не были найдены. При повторномъ послѣдующемъ лѣченіи удалось найти и наблюдать при этомъ выдѣленіе изъ нихъ мутной, содержавшей гной мочи. 4 апрѣля 1899 начаты промыванія пузыря и лоханокъ, производившіяся по

¹⁾ Berl. Klin. Woch. 1899, n. 2.

²⁾ ³⁾ ⁴⁾ ⁵⁾ ibidem.

⁶⁾ I. c.

очереди через каждые 3—4 дня. Промывания переносились хорошо. 13 мая 1899 больной выздоровел совершенно.

Во втором случае в анамнезе больного 37 лет отмечен гонорройный уретрит, боли в правой почечной области, развившиеся 4 недели назад. При первом исследовании констатированы явления острого цистита; болезненный позыв на мочеиспускание происходил каждые 10 минут. Уретральное отделяемое отсутствовало, моча мутная, в двух порциях содержала гной. При цистоскопии найден цистит и двухсторонний пилелит. Промываниями пузыря и лоханок (поочередно) в течение 4 недель достигли улучшения, а впоследствии полного выздоровления.

Два следующих приведенных автором случая представляют громадный интерес, так как их гонорройное происхождение доказано прямым нахождением гонококков в моче, взятой при помощи катетеризации прямо из лоханки.

В первом случае дело идет о мужчине 25 лет, перенесшем 2 раза уретрит, осложнившийся в последний раз циститом. Месяца через 1½ (в конце декабря 1900) после последнего заражения уретритом констатированы при цистоскопическом исследовании правосторонний пилелит и цистит, левый мочеточник не найден. Пролежал в кровати 6 недель, внутрь принимал *ol. theb.*, *urotropin*. Испытывал легкую боль в области правой почки. Повышения температуры не наблюдалось в течение всей болезни. 22 апреля 1901 г. исследование большого обнаружало следующие данные: правая почечная область умеренно чувствительна при давлении. Мутная моча содержит гнойные клетки, очень мало красных кровяных телец, отдельные клетки эпителия. При цистоскопии слизистая оболочка пузыря оказалась нормальной. Моча правой почки мутная, содержала в большом количестве гнойные клетки, отдельные красные кровяные и эпителий. В гнойных клетках много типических по форме, величии и расположению гонококков, видимость лоханки около 100 к. ст. Моча левой почки без особых изменений. 24 апреля при функциональном исследовании мочи после инъекции 0,01 phloridzin'a найдено: для левой почки: $\Delta=1,75$, сахару=2,0; правой почки: $\Delta=0,94$, сахару=0,4%. Такое понижение

функции левой стороны при постоянном отсутствии явления нефрита отнесено не на наренхиматозное или гнойное воспаление почки, но на пилелит, при котором давление скопляющейся в расширенной лоханке жидкости на почку и происходящее отсюда затруднение к оттоку мочи в собирательных трубках являлось причиной понижения ее функции. Стяжки из эпителия собирательных трубок в моче после катетеризации не найдены. Лечение состояло в промываниях лоханки, произведенных 2 раза в течение первой недели, и по 1 разу в последующие, промываниях пузыря и инстилляциях по Guyon. Через несколько недель, когда моча стала почти светлой, не содержалась гонококков, наступил рецидив пиурит—в моче много гнойных клеток, внутриклеточные гонококки; при промываниях лоханки моча вскоре вновь просветлела. В начале августа 1901 г. в моче левой лоханки найдено немного эпителия, распадающиеся круглые клетки; моча стерильна. Расширение мочеточника осталось без изменения. Больной больше не показывался.

Во втором случае гонорройного пилелита наступило полное выздоровление при лечении промываниями лоханки. Случай относится к мужчине 23 лет, заболевшему в первый раз гонорройным уретритом, при лечении которого применялись инъекции и *ol. santali*. Через 10 дней развились боли в области обеих почек, а вскоре лихорадочное состояние и явления раздражения пузыря; в конце мочеиспускания появилась кровавая моча. Дальнейшее лечение заключалось в приемах *olei santali*, *salo*, а затем в промываниях пузыря, инстилляциях, промываниях уретры по Didau. Мочеиспускание стало менее болезненным, отделяемое уретры прекратилось, но остались боли в правой почечной области, мутная моча. 30 июля при цистоскопии слизистая оболочка пузыря оказалась припухшей, особенно в области правого мочеточника, из которого выделялась гнойная моча очень красной. В осадке мочи, взятой из правой лоханки при помощи катетеризации, найдены многочисленные гнойные тельца, отдельные красные, эпителий, цилиндры отсутствовали. В гнойных клетках констатированы типические гонококки. Моча в левой почке без изменений. 4 сентября 1901 г. приступили к пром-

ваниям лоханки, вместе с которой равнялась 25 к. с. Уже через 5 дней моча стала светлой, промывания лоханки производились 3 раза с промежутками в 7 дней, в которые производились промывания пузыря. Через 4 дня после последнего сеанса моча стала совершенно светлой, больной выздоровел. Приблизительно через месяц исследование не обнаружило симптомов пиелита.

Casper¹⁾ в своем учебнике рекомендует при лечении пиелитов гонорройных и вызванных баст. coli промывания лоханки растворами ляписа 1: 1000, которые дают поразительный результат. До последнего времени (1903) он применял катетеризацию и промывания лоханки в 9 случаях гонорройных пиелитов и в 3 случаях coli-пиелитов после безрезультатного предшествовавшего лечения и во всех случаях достиг полного излечения.

В 1900 г. Stockmann²⁾ приводит 5 случаев пиелита, при лечении которых он применял промывание лоханки по способу Caspera.

В первом случае дело идет о мужчине 24 лет, страдавшем двусторонним пиелитом и хроническим гонорройным циститом. В моче, взятой из левой лоханки, найдены многочисленные гнойные клетки, эпителий; гонококки, туберкулезные бактерии отсутствовали. После четырех инъекций в лоханку 10 к. с. однопроцентного раствора ляписа, в начале производившихся через 1—2 дня, а потом через более значительные промежутки времени, наступило значительное улучшение, а после 9-го моча стала совершенно светлой. Всех инъекций сделано 14. В промежутках производились промывания пузыря и инъекции ляписа. После первой инъекции возникли боли в левой стороне, при всех остальных — реакции не наблюдалось. Больной выздоровел; моча совершенно светлая, при цистоскопии найдены нормальная слизистая оболочка пузыря, отверстия мочеточников без

изменений. Спустя 10 месяцев он пользовался полным здоровьем.

Во втором случае был диагностирован хронический правосторонний пиелит и цистит, хронический простатит и гонорройный уретрит. После 8 инъекций в лоханку через катетер 10 к. с. 1% раствора ляписа моча, за исключением нитей, стала совершенно светлой; всех инъекций произведено 11. Больной выздоровел через 5 недель. Моча стала нормальной.

Третий случай двустороннего пиелита относится к женщине 43 лет, которая страдала по временам в течение 4 лет болями в области левой почки и при мочеиспускании, усилившимися во время menstrua. Первые три инъекции однопроцентного ляписа сопровождалась жестокими болями и поэтому заменены инъекциями 2% раствора cupri sulf., которая переносилась хорошо. Сделано 38 инъекций, и через 9 месяцев больная выздоровела. Больше чем через 2 месяца больная сохраняла хорошее состояние здоровья.

В четвертом случае найдены хронический двусторонний пиелит и цистит, развившийся после задержания мочи (послеоперационное) и повторных катетеризаций пузыря. Наиболее типичным симптомом — сильная боль в области левой почки, принимавшая по временам характер колики. Отверстие левой мочеточника оказалось при цистоскопии увеличенным, инфильтрованным, выделяло мутную мочу. После 20 инъекций, произведенных в течение 2 1/2 месяцев, не вызвавших ни малейшей реакции, наступило полное выздоровление. Больная после этого находилась под наблюдением автора 6 месяцев; пиелит исчез совершенно: ни малейших болей в области левой почки, моча совершенно светлая, отверстие мочеточника нормально.

В 5 случаев правостороннего пиелита у женщины 36 лет, перенесшей операцию излечения опухоли яичника и дважды абгасию, существовали сильные боли в области правой почки, принимавшие по временам, особенно при menstrua, характер колики, причем моча становилась очень мутной. При исследовании автор нашел светлую мочу без бляды и сахара. Моча, взятая катетером из правой лоханки, представляла очень легкое помутнение,

¹⁾ Casper. Lehrbuch der Urologie. 1903.

²⁾ Stockmann. Casuistische Mitteilungen zur therapeut. Anwendung des Harnleiterkaterismus. Wien. Klin. Rundschau. 1900, n. 44, 45.

содержала в угтеренном количестве лейкоциты и немного эпителия. Первые две инъекции 10 к. с. 1% раствора лимфа вызвали довольно живое чувство жжения в правой почечной области. Результат инъекций: боли исчезли совершенно. Инъекции были еще произведены 2 раза. В течение последующих 7 месяцев боли не возобновились, больная чувствует себя совершенно здоровой.

Относительно болей, наблюдавшихся в этом случае, автор высказывает предположение, что последние рефлекторного происхождения, как это наблюдается часто, особенно после гинекологических операций. Но вероятно здесь предположить камень, осложняющий почечной бактериурии, для которой Ro w s i n g, основываясь на наблюдениях пузырчатой бактериурии, считает рациональным применение промываний лоханки лимфом.

На основании этих наблюдений автор высказывает взгляд, „что при всех хронических пиелитах, которые не уступают никакой другой терапии, прежде всего должно применить с целью излечения катеризацию мочеточников. Если и последняя окажется недостаточной—и это будет установлено уже после нескольких попыток, или наступают какие-либо угрожающие явления, тогда только показана операция“.

Отдельные случаи лечения пиелитов по этому способу приведены некоторыми авторами.

Gross¹⁾ в 1902 г. сообщил случай полного излечения правостороннего пиелита промываниями лоханки. В этом случае при первом исследовании констатировать хронический уретрит и простатит. Несмотря на то, что простата под влиянием лечения спустя 5 недель приняла свой нормальный характер, однако моча оставалась мутной и содержала гной; для определения источника последнего произведена цистоскопия и катеризация обоих мочеточников. Из правой лоханки моча была мутной, содержала гнойные тельца, немного эпителия, но не было ни гонококков, ни туберкулезных bacillus; моча левой являлась нормальной. Произведено вливание в лоханку 10,0 раствора лимфа (1:1000), вызвавшее легкую боль; последующие вливания,

¹⁾ Gross. The Diagnostic and Therapeutic Value of Ureteral Catheterisation New. York. Medical. Journ. 1902, sept. 13.

повторяемая регулярно через 4 дня, не сопровождалась реакцией. Вместе с этим подобное же количество arg. nitr. вводилось в пузырь. После 3-го промывания моча стала светлее, в ней найдено немного гнойных клеток и эпителия. После 10 катеризаций моча стала совершенно светлой, в ней не найдено ни гнойных клеток, ни эпителия. Исследование мочи в последующие 1 1/2 мес. дало тот же результат.

Важное влияние промываний лоханки на общие и местные симптомы отмечает Кресть¹⁾ на основании 2-х случаев, хотя и не воплотив законченных. Первый случай автора относится к женщинам, страдавшей хроническим гонорейным пиелитом и циститом. В течение 10 лет больная, в анамнезе которой отмечены эндометрит и параметрит и 2 года назад операция выскабливания матки, испытывает частые позывы к мочеиспусканию, усилившиеся в последние 3 года (мочеиспускание днем через 15—20 мин. и ночью каждый час); последнее болезненно, в уретре постоянное жжение, зуд. Лечение безрезультатно. Моча мутная, содержала много гнойных клеток, бактерий. При цистоскопии, произведенной после 2-х месяцев лечения, найдены катары пузыря, особенно шейки и дна. В течение 2-х последующих месяцев производилось лечение пузыря, которое не принесло существенных результатов в отношении мутности мочи и частоты мочеиспускания, а затем произведена цистоскопия и катеризация мочеточников, причем найдены катаральные явления на дне пузыря и из левой лоханки добыта мутная моча, содержавшая гнойные тельца, эпителий и гонококков. Предприняты промывания лоханки. Уже после первого промывания (предварительное промывание 4% борной водой, а затем введение 10 к. с. 1% раствора arg. nitr.) моча стала светлее, после 3—4—мочеиспускание рязе. После 12 промываний моча не содержала больше гонококков, стала значительно светлее, с небольшим числом гнойных телец, мочеиспускание через 4—5 часов днем, ночью 1—2 раза. Лечение не закончено.

Во втором случае двухстороннего хронического пиелита и

¹⁾ Centralblatt f. d. Krankh. d. Inn-u.—Sex. Org. 1902.

цистита (cystitis papillomatosa) автору съ трудомъ удалось послѣ нѣсколькихъ попытокъ найти мочеточники. Послѣ введенія катетера въ правый мочеточникъ послѣдній закупорился гнойной пробкой и промываніе не удалось.

Bransford Lewis¹⁾ применялъ этотъ способъ леченія пелитовъ въ 3-хъ случаяхъ, изъ которыхъ одинъ онь приводитъ. Въ послѣднемъ случаѣ существовать двѣсторонній пелитъ и циститъ.

У больного автора, мужчины 28 лѣтъ, развилась послѣ гонорреи, появившейся въ 1-й разъ 2 года назадъ, боль въ области пузыря и промежности, постепенно усилившаяся, помутнённые мочи. Лечение простаты, сѣменныхъ пузырьковъ и пузыря въ теченіе 3 мѣсяцевъ не дало удовлетворительныхъ результатовъ. Желая опредѣлить, не распространилась ли инфекция выше пузыря, авторъ произвелъ дважды катетеризацію праваго мочеточника, при чемъ каждый разъ получена нормальная моча, а затѣмъ 14 апрѣля 1902 г. — лѣваго, изъ котораго получена мутная моча, содержащая гной и подвижную форму кишечной палочки. Лоханка промыта 2% растворомъ борной кислоты, а затѣмъ эта процедура была повторена 7, 14 мая, 2 и 19 июня, т. е. произведено всего 5 промываній. Послѣ каждаго промыванія моча становилась замѣтно свѣтлѣе. Различныя симптомы пелита быстро улучшались. Лечение больной переноситъ хорошо на ходу, обычныхъ заятіей не прекращалъ (кондукторъ). На основаніи наблюденій авторъ рекомендуетъ продолжать въ некоторое время лечение даже послѣ полного исчезновенія бактерий изъ мочи, такъ какъ послѣднія легко вновь появляются.

Въ 1904 г. Rafin²⁾ приводитъ случай уронефроза, обусловленнаго bact. coli, въ которомъ промываніемъ лоханки достигнуто полное уничтоженіе инфекции.

У больной 26 лѣтъ, перенесшей 9 мѣсяцевъ назадъ правильные роды и флебитъ, развившіяся 8 дней спустя, появилось очень

¹⁾ Bransford Lewis. Ureter-Catheterism: its purposes and practicability. Ann. of Surgery. 1903, n. 1.

²⁾ Rafin. Le catheterisme ureteral therapeutique. Ann. d. mal. d. org. gen. urin. 1904, n. 8.

частое и болѣзненное мочеиспусканіе, существующее около 3 мѣсяцевъ. Никогда не чувствовала боли въ области почекъ, въ мочѣ не наблюдала песка; только при началѣ заболѣванія одинъ разъ показалась кровь во время мочеиспусканія въ количествѣ нѣсколькихъ капель. Произведено много промываній пузыря. При изслѣдованіи моча оказалась гнойной, съ незначительнымъ количествомъ бѣлка; вмѣстимось пузыря нормальна (300,0), прочувствовалась нижній полюсъ лѣвой почки. При бактериологическомъ изслѣдованіи мочи найдена bact. coli; туберкулезныя бациллы отсутствовали. При катетеризаціи лѣваго мочеточника выдѣлилось по каплямъ безъ перерыва 55,0 мутной мочи. Предприняты промыванія лоханки повторнымъ вливаніемъ 4,0 раствора ляписа (1%). При послѣдующихъ 7 катетеризаціяхъ и промываніяхъ тѣмъ же растворомъ въ лоханкѣ найдено 35—55,0 жидкости. При 9-мъ промываніи введено около 3,0 раствора метиленовой синьки (5%), послѣ чего развилась боль въ области лѣвой почки, моча стала мутнѣе, развилось аммиачное броженіе. При дальнѣйшемъ леченіи примѣнялся 1% растворъ ляписа. Послѣ 13 промываній моча стала свѣтлой. При изслѣдованіи черезъ 3 мѣсяца послѣ послѣдняго промыванія найдено: мочеиспусканіе происходитъ 3—4 раза днемъ и ни разу ночью, прочувствуется нижній отдѣлъ лѣвой почки; незначительный осадокъ послѣ отстоя мочи состоитъ изъ кристалловъ щавелевой кислоты и очень рѣдко встрѣчающихся гнойныхъ шариковъ, бѣлокъ отсутствуетъ; при бактериологическомъ изслѣдованіи моча оказалась стерильной.

Моча изъ лѣвой лоханки содержала большое количество лейкоцитовъ, бактерий и эпителий различной формы; моча правой почки особыхъ измѣненій не представляла. Химической анализъ мочи каждой почки (раздѣленіе по способу Luys) показало:

	Лѣвая.	Правая.
Мочевины . . .	14,55 (1000).	6,71
Хлориды . . .	14,04	9,31
Фосфатовъ . . .	0,35	0,53
Бѣлокъ	0	много

Благоприятное вліяніе катеризаціи мочеточниковъ и промыва-

ній лоханки на прекращеніе гнойнаго воспаленія наблюдать въ случаяхъ пиедитовъ и пиевфрозовъ G. v. Hlyes¹⁾.

Въ первомъ случаѣ (pyelitis calculosa dextra) у больного 37 лѣтъ, страдавшаго постоянными болями въ правой поясничной области и по временамъ гематуріей, появившейся послѣ тяжелаго физическаго напряженія, констатирована увеличенія, подвижная почка и въ мутной мочѣ найдены въ небольшомъ количествѣ гноя. Произведено пришиваніе правой блуждающей почки; больной пролежалъ въ кровати 3 недѣли, въ теченіе которыхъ чувствовалъ себя хорошо. Черезъ два дня послѣ того, какъ больной началъ ходить, развились сильныя боли въ правой поясничной области, кровь въ мочѣ, знобы, высокая до 40° t. Такое состояніе продолжалось 7 дней, а затѣмъ былъ введенъ въ правый мочеточникъ катетеръ, который задержался приблизительно на серединѣ его протяженія, причемъ быстро выдѣлилось 5 к. ст. мутной жидкости, въ которой содержались многочисленныя гнойныя клѣтки и кристаллы. Катетеръ оставленъ на мѣстѣ, на слѣдующій день выдѣлилось еще 50,0 мутной, густой щелочной мочи, съ дурнымъ запахомъ, образующей осадокъ изъ слизи и гноя. Общее состояніе сразу значительно улучшилось, боли уменьшились, температура упала почти до нормы. На 4-й день катетеръ былъ удаленъ и вновь появились боли въ боку, знобы, температура въ 40,6°. При повторномъ введеніи въ мочеточникъ катетера выдѣлилось 30 к. ст. мочи, содержавшей гной, распадъ, песокъ, состоявшій изъ мочевиныхъ солей, вновь наступило ухудшеніе общаго состоянія, паденіе температуры и уменьшеніе болей. При рентгеноскопій найдено, что катетеръ задерживается на уровнѣ crista llei.

Произведена операція вскрытія почечной лоханки, изъ которой, а также изъ расширенной верхней части мочеточника, удалено много камней. Рана оставлена открытой. Въ расширенной части мочеточника введенъ со стороны пузыря катетеръ, черезъ который выдѣлилось 30 к. ст. гнойной мочи. Катетеръ оставленъ на мѣстѣ и въ теченіе недѣли мочеточникъ и лоханка промывались 4% растворомъ борной кислоты, а затѣмъ катетеръ удаленъ.

¹⁾ Geza v. Hlyes. Ueber den therapeutischen Ureterencatheterismus. D. Zeitsch. f. Chirurgie. B. 76. 1905

Больной выздоровѣлъ, осталась фистула. При изслѣдованіи мочи, взятой отдѣльно изъ каждой почки передъ уходомъ больного, послѣдняя оказалась совершенно чистой. Правая почка: $\Delta = 1,41$, послѣ инъекціи флоридина — сахару = 0,57%. Лѣвая почка: $\Delta = 1,18$, сахару = 0,42%. Интересно, что правая почка, лоханка и мочеточникъ которой были поражены гнойнымъ процессомъ, въ функциональномъ отношеніи до нѣкоторой степени превосходила бывшую здоровой.

Во второмъ случаѣ диагностированъ острый правосторонній пиедитъ, обнаружившійся 6 недѣль назадъ гастрическими расстройствами, знобамъ, высокой температурой до 40°, затемненнымъ сознаніемъ, а затѣмъ мутной, содержавшей гной мочей. Въ легкихъ констатированы катаральныя измѣненія. При изслѣдованіи фильтрованной мочи бѣлка не обнаружено, но подъ микроскопомъ въ осадкѣ найдены гнойныя клѣтки. При цитоскопій слизистая оболочка вокругъ отверстія праваго мочеточника оказалась сильно припухшей, изъ мочеточника выдѣлялась мутная съ хлопьями моча. При введеніи въ лоханку катетера выдѣлилось около 150 к. ст. мутной мочи. Катетеръ оставленъ въ лоханкѣ на 3 дня, въ теченіе которыхъ послѣдняя промывалась 4% растворомъ борной кислоты и 1 разъ 1% растворомъ липаса. Въ тотъ же день, когда былъ введенъ катетеръ, наступило паденіе температуры и улучшеніе общаго состоянія. Вѣроятно, воспалительное припуханіе слизистой оболочки лоханки или закупорка мочеточника слизисто-гнойной пробкой являлись причиной ретенціи и тяжелаго общаго состоянія, съ устраненіемъ которой быстро наступило улучшеніе. Больной поправился, но моча содержала гнойный осадокъ.

Въ третьемъ приведенномъ случаѣ двухсторонняго пиедита у мужчины 24 лѣтъ съ эктопіей пузыря авторъ вводилъ катетеръ въ правую лоханку, вмѣщаящую 250 к. ст. жидкости, промывая стерилизованной водой въ количествѣ 1 литра, а затѣмъ въ первые 4 дня впрыскивалъ 20—30 к. ст. 1% раствора липаса, въ послѣдніе 6 дней—2% растворъ. Послѣ этого моча стала совершенно чистой. Та же процедура въ теченіе 10 дней произведена и на лѣвой лоханкѣ, и моча стала совершенно чистой. Черезъ 3 мѣсяца моча стала вновь мутной.

Въ двухъ случаяхъ пиелитоза катеризация мочеочниковъ, устранившая застоявшуюся въ лоханкѣ гнойную мочу, повела къ временному паденію температуры и улучшенію общаго состоянія больныхъ. Также въ одномъ случаѣ правосторонняго туберкулеза съ тяжелымъ общимъ состояніемъ и значительнымъ увеличеніемъ ея введеніе катетера и удаленіе 40 к. ст. густой мутной мочи обнаружилось улучшеніемъ общаго состоянія больного.

Kelly¹⁾, пригнѣвая при лѣченіи пиелитоза катеризацию мочеочниковъ и промыванія лоханки, достигалъ въ соответственныхъ случаяхъ значительнаго улучшенія и полнаго излѣченія.

Въ одномъ случаѣ автора лѣвосторонній пиелитъ, развившійся въ теченіи инфлюэнцы, обнаруживался клинически увеличеніемъ количества мочи, присутствіемъ въ ней гноя и признаками сильныхъ болей въ лѣвой сторонѣ живота. При катеризации лѣваго мочеочника получено изъ лоханки въ теченіи 6 минутъ и 10 сек. 50 к. с. блѣдной водянистой жидкости, причемъ послѣдніе 2—3 к. с. состояли изъ густого блѣлаго осадка, выдѣлявшагося медленно изъ конца катетера. Эта единственная катеризация и эвакуация содержимаго лоханки повела къ полному прекращенію болей, хотя моча попрежнему оставалась гнойной. Черезъ 5 мѣсяцевъ признаки болей возобновились и спустя годъ послѣ первой катеризации вновь введенъ въ мочеочникъ катетеръ и выпущено около 40 к. с. жидкости, а затѣмъ черезъ 3 дня—6 к. с., послѣ чего вскорѣ наступило полное выздоровленіе пиелита, констатированное въ теченіе 6 послѣдующихъ лѣтъ.

Во второмъ случаѣ автора, относящемся къ большой 50 лѣтъ, изъ правой распинутой лоханки былъ извлеченъ при операциіи камень. Послѣ заживленія раны остался пиелитъ. При изслѣдованіи авторъ нашелъ, что лѣвая почка не выдѣляла мочи (быть можетъ почка отсутствовала), тогда какъ правая гидронефротическая почка выдѣляла отъ 2250 до 2400 к. с. молочнаго цвѣта мочи, содержавшей гнойные элементы и *bact. coli*. Въ теченіе 2 лѣтъ съ промежутками въ нѣсколько недѣль авторъ пригнѣвалъ для лѣченія пиелита промываніе лоханки растворами борной кислоты,

¹⁾ Kelly. The Treatment of Pyelitis. Medical Record. 1905, April 8.

слоты, ляписа и формалина (слабые растворы). Благодаря постоянному уменьшенію промываніями лоханки инфекции, больная чувствовала себя хорошо, несмотря на довольно значительную потерю паренхимы почки. Она умерла внезапно во время путешествія.

Полное выздоровленіе при такомъ способѣ лѣченія авторъ наблюдалъ въ случаѣ восходящаго пиелита у женщинъ, у которой симптомы цистита впервые обнаружались около 4 лѣтъ назадъ. При изслѣдованіи констатированъ тяжелый циститъ съ инъекціей *trigoni*, особенно вокругъ лѣваго отверстія мочеочника. Былъ вскрытъ пузырь разрывомъ со стороны влагалища, черезъ который производилось дренированіе и мѣстное лѣченіе слизистой оболочки его. При такомъ лѣченіи наступило быстрое выздоровленіе пузыря, свищъ закрылся, но оставалось упорное воспаленіе почечной лоханки. Для лѣченія послѣдней была пригнѣвана катеризация мочеочника съ инъекціей 25—30 к. с. раствора 1:1000 ляписа. Послѣ 17 катеризаций наступило полное выздоровленіе, сохраняющееся и въ настоящее время (черезъ 4 года).

Датѣ авторъ приводитъ случай гидронефроза правой почки, развившійся благодаря сдавленію мочеочника большой овариальной кистой съ сильными сращениями. При удаленіи опухоли былъ пораненъ и зашитъ пузырь; въ него вставленъ черезъ уретру катетеръ а *demeure*. Спустя 2 недѣли послѣ этого развилась восходящая инфекция правой почки. Произведена катеризация (Hünner) праваго мочеочника, при которомъ выдѣлилось 280 к. с. густого гноя и затѣмъ лоханка промыта. Послѣ 3 недѣль подобнаго лѣченія лихорадочное состояніе исчезло, наступило хорошее самочувствіе, но моча оставалась гнойной. Годъ спустя больная была въ хорошемъ состояніи.

Johnson приводитъ 4 случая пиелита и пиелонефрита, въ которыхъ катеризация мочеочниковъ и промыванія лоханки привели къ улучшенію и полному выздоровленію, тогда какъ предшествовавшее продолжительное лѣченіе внутренними средствами осталось безрезультатнымъ.

Этотъ эффектъ лѣченія катеризацией и промываніями ло-

ханки оставался стойкимъ въ теченіе послѣдующаго достаточно продолжительнаго времени.

Въ первомъ случаѣ дѣло идетъ о женщинѣ 29 лѣтъ, страдающей уже два года головной болью, отсутствіемъ аппетита, нервною, летучими болями въ ногахъ, кожныхъ, рукахъ, учащеннымъ мочеиспусканіемъ, наконецъ запоромъ и рвотой. Лѣченіе тѣлѣственное и діететическое облегченія не доставило; при изслѣдованіи большой констатировали анемію, нервною, чувствительность въ области почки и нижней части позвоночника; никакихъ разстройствъ со стороны влагалища, матки, яичниковъ. Изслѣдованіемъ общей мочи обнаруженъ мочеиспый діатезъ (lithaemia), благоприятствовавшій развитію хроническаго катаральнаго піелонефрита и цистита, а изслѣдованіемъ отдѣльно мочи каждой почки, взятой при помощи катетеризаціи, — болѣе сильное пораженіе лѣвой почки. Лѣченіе состояло въ промываніяхъ лоханки по разу въ теченіе недѣли $\frac{1}{2}$ —1% растворомъ протаргола въ $\frac{1}{2}$ % растворѣ борной кислоты и въ промываніяхъ черезъ каждые 2—3 дня пузыря растворами 1:5000 солей серебра въ $\frac{1}{2}$ % растворѣ борной кислоты. Кромѣ того пригнѣвалось соответственное медицинское лѣченіе (внутрь пиперазинъ, соли литія; подъ кожу эрготинъ, стрихнинъ; ванны).

Черезъ 2½ мѣсяца больная чувствуетъ себя совершенно здоровой, всѣ симптомы исчезли. При изслѣдованіи мочи констатированъ нормальный уд. вѣсъ ея, отсутствіе бѣлка, наличіе немногихъ кристалловъ мочевои кислоты; микроскопическое изслѣдованіе отдѣльно осадка мочи правой и лѣвой почки обнаружило легкое раздраженіе почечъ.

Во второмъ случаѣ мочеиспый діатезъ, двухсторонняго паренхиматознаго нефрита и піелита у мужчинъ мѣстное воздѣйствіе на почку обнаружилось быстрымъ улучшеніемъ.

Третій случай относится къ мужчине 61 г., страдавшаго болѣе 2 лѣтъ болѣю, разстройствомъ пищеваренія, слабостью, водянкой. При изслѣдованіи найдена стриктура уретры, которая была расширена, увеличеніе простаты, большое количество бѣлка въ мочѣ, хроническій паренхиматозный нефритъ, піелитъ, циститъ. Лѣченіе состояло въ промываніяхъ обоихъ лоханокъ $\frac{1}{2}$ % или 1%.

растворомъ протаргола въ растворѣ борной кислоты и промываніяхъ пузыря растворомъ 1:5000 ляписа, кромѣ того внутрь давался salol, щелочи, пиперазинъ. Послѣ 18 промываній лоханокъ большой значительно поправился. Въ мочѣ обнаружено незначительное количество бѣлка, отсутствіе цилиндровъ.

Въ четвертомъ случаѣ больной 46 лѣтъ страдаетъ около 4 лѣтъ болѣю въ области правой почки, иногда настолько сильною, что приходилось прибѣгать къ морфію, учащеннымъ мочеиспусканіемъ, разстройствомъ пищеваренія. Изслѣдованіе мочи обнаружало двухсторонній піелонефритъ. Въ правомъ мочеточникѣ вблизи его отверстія констатирована стриктура, но было видно, какъ изъ мочеточника вытекалъ гной. Промываніе лоханки производилось 1 разъ въ десять дней и кромѣ того промываніе пузыря. Боль исчезла уже послѣ перваго промыванія лоханки, тогда какъ салолъ, уротропінъ не оказали никакого вліянія. Около 4 мѣсяцевъ спустя изслѣдованіе больного обнаружало: хроническій піелонефритъ справа, тогда какъ лѣвая почка представляется почти нормальной. Расширить стриктуру праваго мочеточника не удалось.

Значительное удрученіе подъ вліяніемъ катетеризаціи и промываній констатировалъ въ одномъ случаѣ двухсторонняго піелита В. А. Оппель).

Больной 19 лѣтъ былъ доставленъ въ Военный Клинич. госпиталь вслѣдствіе удара ногой лошади въ лѣвую поясничную область, при которомъ онъ потерялъ сознание, а затѣмъ, очнувшись, почувствовалъ сильную боль въ боку и при мочеиспусканіи замѣтилъ, что моча кровавистая. Въ клиникѣ катетеромъ выпущено изъ пузыря 150 к. с. кровавистой мочи и при цистоскопическомъ изслѣдованіи замѣчено выдѣленіе кровавистой мочи изъ отверстія лѣваго мочеточника. При операциі обнаружена большая полость между отслоенной капсулой и самой почкой, выполненная кровяными сгустками, разрывающая рана на выпуклой поверхности нижней половины почки глубиною около $1\frac{1}{2}$ см. и кромѣ того нѣсколько неправильныхъ разрывовъ на выпуклой поверхности почки. Тампонада полости. Pneumonia stercorosa въ постоперационномъ періодѣ; моча была мутной, безъ примѣси крови, со-

держала следы бѣлка, наблюдалась постоянная полиурия (2000—5000 к. с.); въ осадкѣ мочи найдены слизь и примѣсь гноя. При цитоскопическомъ констатирована гиперемія слизистогой оболочки вокругъ отверстія лѣваго мочеточника и слизисто-гноинная пробка въ немъ. Большой жалуется на боли въ области поясничной области. Въ мочѣ лѣвой почки, взятой при помощи катетеризаціи мочеточника, найдено порядочное количество гноя съ примѣсью хвостатыхъ клѣтокъ и обломковъ зернистыхъ цилиндровъ, въ мочѣ правой (при другомъ сеансѣ катетеризаціи) соломенно-желтаго цвѣта, уд. вѣса 1006, со следями бѣлка, найдено небольшое количество гноя и лоханочнаго эпителия. Лѣчение пѣлота заключалось въ промываніяхъ лоханокъ растворами ляписа, начиная съ 1:5000 и кончая 1:1000, причемъ обѣ лоханки промывались за одинъ разъ, сперва правая, а затѣмъ лѣвая. Произведено всего 5 промываній. Въ результатѣ промываній получились значительное улучшение: исчезли боли въ области почекъ, уменьшилось количество гноя въ осадкѣ и эпителиальныхъ клѣтокъ. Оставался въ мочѣ бѣлокъ (0,5%) и нѣкоторое количество слизисто-гноиннаго осадка.

Въ Москвѣ этотъ способъ лѣченія пѣлотовъ впервые былъ примѣненъ С. П. Федоровымъ въ 2 случаяхъ, которые помѣщены въ отчетѣ Хир. Фак. Клиники (1901 г.).

Въ первомъ случаѣ дѣло идетъ о мужчинѣ 30 лѣтъ, который перенесъ на 24 году уретритъ, перешедшій въ хроническую форму. Въ 1899 г. въ клиникѣ мочеполюющихъ бѣднѣй производилъ промываніе пузыря. Въ январѣ 1900 г. появились боли въ правомъ подреберьи, отдававшія въ лѣво, которая постепенно усиливались и возникали все чаще. Въ настоящее время мочеиспусканіе учащено, разъ 8 днемъ и 1—2 раза ночью. При изслѣдованіи моча кислой реакціи, уд. вѣса 1012—1015, не содержала ни бѣлка, ни сахара; подъ микроскопомъ найдены лейкоциты, хвостатый и плоскій эпителий, кристаллы м. оцовой кислоты, аморфный осадокъ. При цитоскопическомъ изъ праваго мочеточника выдѣлялась мутная жидкость, при катетеризаціи мочеточника добыта моча, въ которой бѣлка и цилиндровъ не оказалось, въ небольшомъ количествѣ форменные элементы, хвостатый эпителий. Лоханка промыта борнымъ раство-

ромъ и въ нее впрыснуто 1:5000 ляписа. Появилась тупая боль въ правомъ подреберьи. Первая порція мочи мутнѣе. Промываніе тѣми же растворами было повторено. Назначены уротропинъ и теплая ванна. Моча и субъективные ощущенія улучшились. Большой выписался.

Второй случай относится къ женщинѣ 55 лѣтъ, страдавшей двухстороннимъ пѣлитомъ.

Въ дѣтствѣ, на 7-мъ году, больная перенесла корь, на 12—варь въ на подбородкѣ, на 13-мъ и 14-мъ—припадки болѣе въ правой подвздошной области, сопровождавшіеся рвотой. 18-ти лѣтъ вышла замужъ, черезъ годъ—первая беременность. Наступившая въ слѣдующемъ году вторая беременность закончилась выкидышемъ, происшедшемъ по мнѣнію врача отъ пузырнаго запаса. Всѣхъ беременностей было 11. После шести родовъ перенесла какое-то страданіе колѣннаго сустава, на 40 году—припадки обморочнаго состоянія (истерія), появились одышка, сердцебиеніе. Въ 1895 г. съ наступленіемъ климактерическаго возраста больная отмѣчаетъ впервые отеки ногъ, учащенное мочеиспусканіе и осадокъ въ мутной мочѣ, наклонность къ ожирѣнію. Лѣчились ваннами, желѣзомъ, послѣ чего наступило нѣкоторое улучшеніе. Въ январѣ 1896 г. больная обратилась въ факультетскую терапевтическую клинику, гдѣ пробыла около 2 мѣсцевъ; при лѣченіи примѣнялись ванны, внутрь—*natr. salic.*, *folia urae ursi*, боржомъ; окрыла, немного похуѣла. Мѣсяца черезъ 3 наступило ухудшеніе, и въ декабрѣ того же года обратилась въ пропедевтическую клинику, гдѣ пробыла 6 недѣль. За время пребыванія въ клиникѣ отмѣчаетъ частое сердцебиеніе, а также большой осадокъ въ мочѣ. Выписалась безъ улучшенія. Черезъ 2—3 дня послѣ выхода изъ клиники (въ мартѣ 1897 г.) появилась сильная боль въ поясницѣ, отдававшая внизъ живота и въ ногу. Обратилась въ Маринскую больницу, гдѣ пролежала 1 мѣсяца; производилось промываніе пузыря, внутрь принимала *folia urae ursi*, контраквиллы. По выходѣ изъ больницы уѣхала въ деревню, гдѣ чувствовала себя удовлетворительно до лѣта 1899 года, когда вновь стали ухудшаться прежніе симптомы. 5-го ноября поступила въ факультетскую терапевтическую клинику. Здѣсь констатировали: мочеиспу-

скание 3—6 раз в сутки; без боли; почки не прощупываются; мочи 1200,0 кислой реакции, уд. в. 1020, она мутна и при стоянии образует большой осадок; следы б/лка (0,13). Под микроскопом в осадке обнаружено громадное количество гнойных тельц, немного слизи и плоского эпителия. Количество мочевины 20,5 в сутки. Л/чение заключалось в ваннах прохлых и воздушных до 94°, массаж, внутрь folia uvae ursi, эссенции, спермины. Температура была нормальной. Большая проблема в клинике 3 м/яца, оправилась мало, в моче отб/чено: следы б/лка, гноя в осадке меньше. По выходе из клиники больная стала чувствовать себя хуже: повышение t° до 39°, боли в боку настолько р/зкия, что не могла поворачиваться в кровати. Нед/ли через 2 все эти явления исчезли и больная у/ехала в деревню, где вскоре обнаружились новые симптомы: сильная боль в ногах, понижение чувствительности. Обратилась вновь в Мариинскую больницу, где пролежала 7 нед/л. Диагностированы шепель и цистит. Л/чение: промывания пузыря, ванны, natr. benz., contrexeville, folia uvae ursi. Температура—maximum 47,8°. Выписалась без значительного улучшения и зат/мь 18/1 1901 г. поступила в факультетскую хирургическую клинику, где пробыла 1 м/яец. Здесь приступили к катетеризациям и промываниям лоханки, которая проинфицировалась 1 раз в нед/лю растворами (1:4000—1000) ляписа. Уже после 4 катетеризаций наступило р/зкое улучшение: боли в пояснице и при мочеиспускании исчезли, моча стала значительно свет/лее, давала ничтожные осадки. Больная у/ехала в февраль в деревню и еще два раза пр/езжала в Москву для промывания лоханки. Вс/хх промываний произведено 10. В последний раз констатирована совершенно светлая моча без б/лка. Больная оставила веякое л/чение и в течение 2-хх последующих л/ть чувствовала себя хорошо: моча оставалась светлой, без осадка, боли в пояснице не появлялись. В февраль 1903 г. больная стала зам/чать усиленную жажду, возобновление учащения позывов на мочеиспускание, мутности мочи, следов б/лка. Эти явления постепенно усиливались. Стала развиваться упадок сил; в моче найден сахар (1,5%). 3 окт. больная поступила

в терапевтическую факультетскую клинику. Здесь констатированы: учащенное мочеиспускание (13—15 раз днем и 3—4 раза ночью), мутная моча кислой реакции, уд. в/са 1026 содержала сахар (3,74%), б/лок, образовала при стоянии осадок г/нца 1 1/2, который состоял из большого количества гнойных тельц и небольшого количества эпителиальных клеток, цилиндры отсутствовали. Проба была около 2 м/яцев. При выписке со стороны мочи те же явления. Таким образом в приведенном случае, несмотря на продолжительное и тщательное л/чение внутренними средствами, р/зкое улучшение, почти полное выздоровление, продолжавшееся 2 года, наступило впервые только после катетеризации и промывания лоханки. Все симптомы п/елита исчезли. Моча представлялась совершенно прозрачной без следов б/лка.

В клинике проф. С. П. Федорова я наблюдал случай п/елита, развивающегося после операции на лоханке, при л/чении которого был применен съ употреб/ем катетеръ а demeure и промывания лоханки.

Больная, 46 л/ть, по профессии учительница, поступила в клинику вследствие появления крови в моче. Происходить из здоровой семьи. В д/тстве была кр/пкой; на 5 году перенесла корь. Съ семил/тного возраста живет в Петербурге. В школьном периоде страдала малокровием особенно сильно выраженным в последний год учения. На 14 году установились правильные menstrua. 15 л/ть назад стала зам/чать выделение крови и в/в менструального периода. В гинекологической клинике найден по словам больной полип шейки матки, который был излечен. Съ восемнадцатил/тного возраста состоит учительницей, занятие это сильно утомляло ее. 24 года назад проф. Боткин констатировал опущение правой почки. Все время носила бандаж. Всегда отличалась нервозностью, от которой много д/чалась. Постоянные запоры. 2 1/2 года назад (2 июля 1902 г.) больная зам/тила утром при мочеиспускании, что выд/лившаяся моча была кровавистого цв/та. Накануне больная очень много ходила. В тот же день пришла запоздавшие регулы, но прекращения которых моча уже была совершенно чистой. То же самое повторилось через год. Л/томь 1904 года утром при мочеиспускании вновь зам/тила кровавистую мочу, которая постепенно

въ 3 дня стала совершенно чистой, безъ крови. При этомъ menstrua отсутствовали. Кровянистая моча появилась затѣмъ въ октябрѣ (въ теченіе 3 дней), ноябрѣ (7 дней), декабрѣ, январѣ (2—3 дня). Въ промежуткахъ моча была совершенно прозрачною. Въ февралѣ 1905 г. вновь появилась кровь въ мочѣ, которая съ тѣхъ поръ не прекращалась. Каждый разъ передъ развитіемъ гематури больная испытывала особое чувство давленія въ правой сторонѣ.

Больная среднего роста и сложенія, удовлетворительнаго питанія. Рѣзко выраженная нервозность. При осмотрѣ на кожѣ туловища и конечностей разбросаны въ небольшомъ количествѣ красныя пятна, немного возвышающіяся надъ поверхностью кожи. На кожѣ лица и носа — lupus erythematodes. Моченепусканіе 5—6 разъ днемъ и 1—2 раза ночью. При опущиваніи области почечъ не чувствительнымъ при давленіи; неясно прощупывается нижній конецъ лѣвой почки. Кровянистая моча, слабо кислой реакціи, уд. вѣсъ 1014, выдѣляется въ теченіе сутокъ въ количествѣ 8,000, содержитъ 2,5 бѣлку по Эсбаху. При микроскопическомъ изслѣдованіи мочи найдено большое количество красныхъ кровяныхъ шариковъ, немного эпителиальныхъ клѣтокъ.

При цистоскопій слизистая оболочка пузыря найдена нормальной; изъ праваго мочеточника выдѣлялась кровянистая моча, изъ лѣваго совершенно свѣтлой. Произведено раздѣленіе мочи аппаратомъ Luys'a, который оставленъ на 1 часъ въ пузырь. За это время выдѣлилось около 80 к. с. мочи изъ каждой почки, причемъ моча лѣвой почки была кровянистой, правой — совершенно свѣтлой. 24 марта произведена въ одинъ сеансъ катетеризація мочеточниковъ. Катетеры оставлены въ лоханкѣ на 2 часа. За это время изъ правой почки выдѣлилось 31 к. с. мочи кислой реакціи, уд. вѣса 1012, содержащей немного красныхъ кровяныхъ шариковъ и бѣлку. Лѣвая почка: послѣ введенія катетера въ лоханку выдѣлилось непрерывной струей 68 к. с. кровянистой жидкости, а затѣмъ моча стала выдѣляться по нѣсколько капель съ перерывами. Въ 2 часа собрано всего 120,0 (часть втекла черезъ край стѣянки на кровати). Цѣль мочи — насыщена красной, уд. вѣсъ 1014, подъ микроскопомъ найдены многочисленныя кровяныя тѣльца, немного эпителиальныхъ клѣтокъ.

29 марта 1905 г. подъ гедональ-хлороформнымъ наркозомъ обычнымъ разрѣзомъ открыта лѣвая почка. По раздѣленіи жировой клѣтчатки обнаружена мягкая на ощупь почка и значительно растянутая лоханка. Мочеточникъ стп. на 4 отъ мѣста выходленія изъ лоханки дѣлалъ изгибъ подъ острымъ угломъ, направляясь вверхъ, а затѣмъ — второй изгибъ, направляясь снова внизъ. Распиренная лоханка и начало мочеточника вскрыты продольнымъ разрѣзомъ, края котораго затѣмъ сшиты въ поперекомъ направленіи (первый шовъ наложенъ на начало и конецъ разрѣза) и такимъ образомъ изгибы мочеточника выпрямились. Послѣ разрѣза въ стѣнкѣ лоханки и въ мочеточникѣ у выхода обнаружены геморрагій, стѣнки значительно утолщены. Фиброзная капсула на нѣкоторомъ протяженіи отдѣлена отъ почки и послѣдняя 2 швами изъ ветвута пришита къ мышцамъ. Края мышцъ и апоневроза сшиты на значительномъ протяженіи. Вглубь подъ нижней полость вставлена полоска и другая болѣе поверхностно.

Послѣоперационное теченіе сопровождалось повышеніемъ температуры (максимумъ 38,5), получился нагноеніе въ ранѣ. На 3-й день послѣ операціи въ нижней долѣ лѣваго легкаго обнаружена пневмонія, перешедшая вкорѣ въ разрѣшеніе. Уже съ перваго дня повязка стала сильно промокать мочей и вполѣдствіи образовалась свищъ лоханки. Въ первые дни послѣ операціи изъ пузыря выдѣлялась слегка кровянистая моча, а затѣмъ мутная въ количествѣ 300—400,0. При микроскопическомъ изслѣдованіи въ ней найдены гной, ураты. 23 апрѣля произведена катетеризація лѣваго мочеточника. Катетеръ легко прошелъ въ лоханку и въ ней оставленъ à demeure. Черезъ него лоханка промыта борнымъ растворомъ. За слѣдующій сутки выдѣлилось черезъ катетеръ 350 к. с. (изъ пузыря 400) мочи кислой реакціи, уд. вѣса 1007, содержащей 2 1/2% бѣлка по Эсбаху. Моча давала осадокъ въ палецъ толщиною, состоявшій главнымъ образомъ изъ гнойныхъ шариковъ. Катетеръ оставался въ теченіе 8 дней, въ которые ежедневно производились промыванія лоханки растворомъ борной кислоты и крокъ того 2 раза въ недѣлю альбургина (1 : 1000—500). Въ лоханкѣ задерживалось нѣкоторое количество гнойной мочи. 1 мая, т. е. черезъ 9 дней, катетеръ вынутъ и черезъ 1/2 часа

вставлен новый котлоще. При промываниях лоханки вставлялась в рану дренажная трубка; вприскиваемая через мочеточниковый катетер жидкость омывала лоханку и выливалась струей через дренаж. Таким образом удавалось промыть лоханку до чиста. 14 мая мочеточниковый катетер вынуть, и вставить новый, который был продвинут в рану; к нему привязан катетер Nelaton's № 12, проведенный вниз и оставленный в мочеточник, причем прикрывающая к одному концу шпка была выведена через рану, другая — через *orif. ext. uretri*.

Этот катетер функционировал плохо, получилось значительное задержание в лоханке. 19 мая устроен сифон для отвода содержимого. Ежедневная промывания лоханки через рану борным раствором продолжают. Иногда применяется для этого также раствор (1:8000) *hydr. oxysuan*. При таком лечении количество гноя в моче левой почки становилось все меньше, самочувствие было удовлетворительно, хотя все время существовали колебания температуры, которая стала с 10 июня нормальной.

Благоприятный результат лечения пиелита катетеризацией мочеточников и промываниями лоханки ясно выступает в следующем случае из клиники проф. С. П. Федорова.

Больной 28 лет, врач, поступил 16 сентября 1905 г. в Госпитальную Хирургическую клинику проф. С. П. Федорова с жалобами на боли в пояснице справа и мутную мочу.

Родители больного здоровы; младший брат его страдает туберкулезом легких. В детстве был здоровым, перенес на 14—15 году скарлатину, осложнившуюся нефритом. Через год после острого энтерита нефрит повторился. В 1899 году страдал малярией. В декабрь 1903 г. больной перенес острый энтерит, который продолжался месяц; после этого появились боли в пояснице справа и моча стала мутной. Сифилис и триппера не переносил. Лечился все время и упорно. При лечении применялись промывания пузыря раствором борной кислоты, *argenti nitrici*, *hydrarguri oxysuanati*, внутри — *urotropin*, *salol*, *piprazin*, *folia uvae ursi*, минеральная вода: *Wischy*, *Contrexville Pavilion*. Кроме того проводил курс лечения в Кисловодск.

Больной хорошего сложения и питания. При исследовании органов живота прощупывается немного увеличенная селезенка. Область правой почки чувствительна при давлении; почки не прощупываются. Остальные внутренние органы неизменены и представляют. Исследование мочевого тракта обнаружены следующие данные: мочеиспускание 5—6 раз в сутки, безболезненно; ночью для мочеиспускания не просыпается, выделяет каждый раз 300—400 к. с. мочи. Урегра уклонен от нормы не представляет; пузыри не чувствительны при давлении, вместимость 300,0. При цистоскопии обнаружены катаральное состояние дна пузыря и около отверстия правого мочеточника язвочка. Моча при выделении была мутной, кислой реакции, уд. вѣса 1,018, без белка и сахару. При катетеризации правого мочеточника получена мутная моча кислой реакции, удельного вѣса 1,015, в которой найдены следы белка; микроскопическое исследование обнаружило в ней гнойные клетки в значительном количестве, крови, плоский эпителий и *bact. coli. comm.* Вместимость правой лоханки определена в 10,0. Лечение пиелита правой почки заключалось в катетеризациях мочеточника и промываниях лоханки. При первом введении катетера лоханка промыта 2% раствором борной кислоты, а затем при последующих катетеризациях для промывания применялся раствор (1:1000) ляписа. Промывания переносились хорошо, повышения температуры не наблюдалось. После промываний боли прекращались, количество гноя в моче постепенно уменьшалось и моча становилась прозрачной. Только после 4-го промывания наблюдалось временно некоторое ухудшение: боли в поясничной области справа усилились, количество гноя увеличилось. 4 октября произведена катетеризация обеих мочеточников. Моча из правой почки светло-желтого цвета, кислой реакции, содержит следы белка, а под микроскопом в осадке — 2—3 гнойных шарика на препарат, 1—2 эпителиальных клетки; цилиндры отсутствуют. Моча из левой почки неизменен не представляет. Таким образом при этом исследовании констатировано уменьшение количества гноя в правой лоханке до *minimum* и прекращение болей. 22 октября было добыто из лоханки несколько капель совершенно прозрачной мочи. Кроме

промываний лоханки производились также промывания пузыря раствором лимона: 28 октября, в день выпски большого моча представлялась прозрачной, боли в позничной области отсутствовали. 13 ноября больной письмомъ извѣщаетъ, что чувствуетъ себя хорошо, боли не появились, моча совершенно прозрачна.

Такимъ образомъ продолжительное и настойчивое лѣченіе пелита внутренними средствами оказалось въ данномъ случаѣ безрезультатнымъ, поэтому больной, самъ врачъ, рѣшился прибѣгнуть къ лѣченію катетеризациями мочеоточника и промываніями лоханки, которыми довольно быстро (черезъ 6 промываній) достигнуть замѣтательнымъ результатъ: боли исчезли, моча стала совершенно прозрачной.

Перехожу теперь къ описанію случая пелита, въ которомъ я применилъ съ поразительнымъ успѣхомъ катетеризацію мочеоточника и промыванія лоханки.

А. П., няня, 50 лѣтъ, поступ. 2 дек. 1902 въ больницу Св. Царицы Александры съ жалобами на постоянную тупую боль въ лѣвомъ боку, учащенное и болѣзненное мочеиспусканіе, сильное похуданіе, слабость.

Больная происходитъ изъ здоровой семьи. Въ дѣтствѣ была очень крѣпкой и до 30-лѣтнаго возраста никакихъ болѣзней не припомнить, во всякомъ случаѣ тяжелыхъ болѣзней не переносила. 18 лѣтъ вышла замужъ; первые роды черезъ 2 года, обошлись совершенно благополучно, ребенокъ родился крѣпкимъ. Послѣдующіе 7 родовъ были также благополучны. Приблизительно черезъ годъ послѣ 7-хъ родовъ стали появляться по временамъ боли въ лѣвомъ боку. Наступившая вскорѣ беременность закончилась безъ всякаго внѣшняго повода выкидышемъ на 3 мѣсяцѣ, послѣ котораго боль въ лѣвомъ боку усилилась и общее состояніе стало хуже. По временамъ, особенно при усиленіи боли, появлялось учащенное и болѣзненное мочеиспусканіе, продолжавшееся нѣсколько дней. Больная лѣжачая, немного оправилась и въ послѣдующія 10 лѣтъ чувствовала себя удовлетворительно, хотя легко утомлялась, испытывала частую головную боль. Была ли моча мутной, больная не знаетъ, такъ какъ никогда не обращала на нее вниманія. До 26 лѣтъ жила съ мужемъ при обычныхъ условіяхъ крестьянской

жизни, а затѣмъ стала служить прислугой и въ послѣдніе 4 года няней.

Лѣтъ 12 назадъ послѣ подъема тяжести больная сразу почувствовала сильную боль во всемъ животѣ, которая черезъ 8—9 дней сконцентрировалась въ лѣвомъ боку. Съ этого времени стала возникать часто болѣзненность въ лѣвомъ боку; вскорѣ появились расстройства со стороны желудочно-кишечнаго тракта, который ранѣе не представлялъ уклоненій отъ нормы: боль подъ ложкой, отрыжка, постоянные запоры, существующіе и до настоящаго времени. Изрѣдка появлялся знобъ, жаръ, очень часто головная боль, особенно во время menstrua.

Въ іюль 1902 г. больная замѣтила, что мочеиспусканіе стало частымъ, сопровождалось болѣзненнымъ ощущеніемъ, запоры усилились, развилось общее недомоганіе; такъ продолжалось около недѣли, а затѣмъ вдругъ появилась сильная боль въ лѣвомъ боку, отдававшая въ пахъ и пузырь, знобъ, высокая t° , поты, а черезъ нѣсколько дней и упорная, частая рвота, иногда черезъ каждыя 20—30 минутъ. Въ такомъ тяжеломъ состояніи больная находилась около 2 мѣсяцевъ, причемъ лихорадочное состояніе не прекращалось, рвота возобновлялась съ промежутками въ нѣсколько дней. Черезъ 2 мѣсяца острия явленія стали исчезать, но развилась сильная слабость; больная начала понемногу оправляться, вставать, однако лихорадочное состояніе и рвота по временамъ возобновлялись и наблюдались въ послѣдній разъ 9—12 ноября. Послѣ этого приступа лихорадочнаго состоянія больная замѣтила, что моча стала очень мутной, мочеиспусканіе частымъ и болѣзненнымъ. Около $1\frac{1}{2}$ года назадъ menstrua перестали быть правильными, появлялись то раньше, то позже времени, продолжались иногда до 2 недѣль, причемъ больная замѣтно слабѣла.

Больная средняго роста, правильнаго сложенія, блѣдность кожи и видимыхъ слизистыхъ оболочекъ, вѣсъ 3 пуда 30 фунт. Температура тѣла $36,3^{\circ}$ — $37,2^{\circ}$. При опускываніи живота, которое легко удается, благодаря тонкости брюшныхъ стѣнокъ, получаются слѣдующія данныя: область лѣвой почки болѣзненна при давленіи, прощупать почку не удается; лѣвый мочеоточникъ прощупывается черезъ брюшную стѣнку въ томъ мѣстѣ, гдѣ онъ переги-

баеся через тазъ. Правая почка и мочеточникъ никакихъ измѣненій при опущиваніи не представляютъ. При изслѣдованіи *per vaginam* прощупывается уплотненный лѣвый мочеточникъ, перекатывающійся подъ пальцемъ, при надавливаніи на него получается болѣзненный позывъ на мочу (*reflex utero-vesical* по *Vazy*), затѣмъ опредѣляется *descensus uteri, retroversio*. Со стороны желудочно-кишечнаго тракта отмѣчены боль подъ ложкой, постоянные запоры.

Моча мутная, слабо-кислой реакціи, уд. вѣса 1015, содержитъ слѣды бѣлка (0,02 на 1000), видѣляется въ количествѣ 1600 к. с. за сутки. Послѣ отстананія образуется небольшой хлопчатый осадокъ. При микроскопическомъ изслѣдованіи въ осадкѣ найдены въ большомъ количествѣ гнойныя клѣтки одиночныя и группами, единичныя выщелоченныя красныя кровяныя шарикъ, кристаллы шавеле-кислаго кальция въ небольшомъ количествѣ, эпителиальная клѣтка. Изслѣдованіе на присутствіе bacillus Коха и диплококковъ Нейссера дало отрицательный результатъ. Бактеріологическое изслѣдованіе (разводками) обнаружило присутствіе обычной кишечной палочки. Точка замерзанія мочи = -1,20. При цистоскопії обнаружены легкія катарральныя измѣненія пузыря; видно, какъ изъ отверстія лѣваго мочеточника выдѣляется мутная моча. Въ лѣвый мочеточникъ введенъ катетеръ, продвинуть въ лоханку. Собранныя черезъ катетеръ моча лѣвой почки образуетъ при отстананіи небольшой хлопчатый осадокъ. При микроскопическомъ изслѣдованіи въ осадкѣ мочи послѣ центрифугированія найдены въ значительномъ количествѣ гнойныя клѣтки (одиночныя и группами), гиалиновые цилиндры (1—2 въ препаратѣ), выщелоченныя красныя кровяныя шарикъ и эпителиальныя клѣтки въ большомъ количествѣ. Туберкулезныхъ bacillus и гонококковъ не найдено. Бактеріологическое изслѣдованіе обнаружило присутствіе обычной кишечной палочки. Моча правой почки особенныхъ измѣненій не представляетъ. 12 іюля произведена катетеризація лѣваго мочеточника и промываніе лоханки серва растворомъ борной кислоты (2 раза по 10,0), а затѣмъ растворомъ 1:1000 ляписа (послѣдовательно вліито 10,0 и 2 раза по 20,0). Последнее вліаніе ляписа произведено при медленномъ извлеченіи катетера съ цѣлью промыванія мочеточника. При наполненіи ло-

ханки 20,0 жидкости больная испытывала непріятное чувство давленія въ области почки. Послѣ этой операціи больная на усиленіе боли въ боку не жаловалась, отмѣчаетъ только болѣе частыя чѣмъ раньше позывы на мочеиспусканіе. Къ вечеру появилось небольшое кровоточеніе изъ вагина, продолжавшееся въ теченіе 2 сутокъ, но на 3-й день она стала значительно свѣтлѣе, чѣмъ до промыванія. При первыхъ мочеиспусканіяхъ моча оказалась болѣе мутной, чѣмъ до катетеризаціи, получалась значительный осадокъ, суточное количество ея 1900 к. с. При микроскопическомъ изслѣдованіи въ осадкѣ найдено большое количество эпителиальныхъ клѣтокъ, расположенныхъ то группами, то по одиночѣ; попадаются продолговатыя клѣтки съ острымъ концомъ. Уже на слѣдующій день послѣ катетеризаціи больная отмѣчаетъ облегченіе тупой боли въ лѣвомъ боку, 22 іюля, т. е. 10 дней спустя послѣ первой катетеризаціи, произведена вторая, причемъ въ лоханку вліито послѣ предварительнаго промыванія растворомъ борной кислоты послѣдовательно 10,0 и 2 раза по 20,0 раствора (1:1000) ляписа. Уже черезъ сутки вліаніе промыванія лоханки обнаружилось въ рѣзкомъ просвѣтлѣніи мочи и уменьшеніи осадка. Самостоятельныя боли въ области почки отсутствуютъ, но существуетъ чувствительность при давленіи. Боль при мочеиспусканіи исчезла. Больная чувствуетъ себя бодрѣе, аппетитъ сталъ хорошимъ. Затѣмъ съ промежутками въ 14 и 7 дней произведены два слѣдующихъ промыванія лоханки такими же растворами ляписа, какъ и ранѣе. Всѣ промыванія переносились хорошо, ни разу не наблюдалось повышенія температуры. Въ промежуткахъ между ними производились промыванія пузыря растворами борной кислоты, ляписа. Кромѣ того, принималось лѣченіе уротропиномъ (0,5×3), ваннами. Послѣ 4-го промыванія моча стала прозрачною, безъ осадка, но при изслѣдованіи подъ микроскопомъ попадаютъ еще въ небольшомъ количествѣ гнойныя элементы. Мочеиспусканіе 5—6 разъ днемъ и 1 разъ ночью. За время пребыванія въ больницѣ больная сильно окрѣпла и считаетъ себя совершенно здоровою; она пользуется превосходнымъ самочувствіемъ, спитъ, аппетитомъ, прибавилась въ вѣсѣ на 10 фунтовъ. Произвольная моча въ области лѣвой почки совершенно чезла; область лѣвой поч-

ки не чувствительна при давлении. В таком состоянии больная вышла из больницы. Ей дано советъ продолжать приемы уротропина. Весною 1905 г., т.-е. болѣе чѣмъ черезъ 2 года, больная показывалась въ больницу. Все время она чувствовала себя превосходно, боли въ тѣловомъ боку не появлялись, мочеиспускание не учащено и безболѣзненно. Моча совершенно свѣтлая, безъ бѣлка. При микроскопическомъ исследованіи попадаются отдѣльныя лимфоциты. Видъ больной цвѣтущій.

Такимъ образомъ, промыванія лоханки въ этомъ случаѣ отразились прежде всего на прекращеніи боли въ области почки. Наиболѣе упорнымъ симптомомъ являлась пиурия.

Прошло уже около 10 лѣтъ, какъ появились первая сообщенія о благоприятныхъ результатахъ, полученныхъ при мѣтномъ лѣченіи пилелитъ катетеризаціей и промываніями лоханки; однако, какъ показывать ограниченное число наблюдений, существующихъ до настоящаго времени, этотъ способъ лѣченія применяется крайне рѣдко, между тѣмъ какъ катетеризація мочеочечниковъ съ діагностической цѣлью нашла среди врачей самое широкое распространеніе. Интересно поэтому на основаніи приведенныхъ случаевъ выяснитъ, оправдываютъ ли результаты, полученные при этомъ способѣ лѣченія, такое ограниченное примѣненіе его.

Мною собрано 45 случаевъ, изъ которыхъ въ однихъ результатами лѣченія явилось полное выздоровленіе, въ другихъ—значительное улучшеніе общихъ и мѣстныхъ симптомовъ пилелита. Полное выздоровленіе признавалось, когда совершенно исчезали общіе и мѣстные симптомы, моча становилась стерильной и когда такое состояніе констатировано спустя болѣе или менѣе значительное время послѣ прекращенія лѣченія: въ случаяхъ Stockman больная пользовалась полнымъ здоровьемъ при пробѣточномъ исследованіи черезъ 2, 6, 7, 10 мѣсяцевъ, въ случаѣ Kelly черезъ 5 мѣсяцевъ, Pawlik—черезъ 3 года. Въ моемъ случаѣ больная черезъ 2 года послѣ такого лѣченія чувствовала себя хорошо, не представляла никакихъ симптомовъ пилелита (свѣтлая моча, отсутствіе боли, нормальное мочеиспусканіе).

Первый замѣтный результатъ, который получается при кате-

теризаціяхъ и промываніяхъ лоханки,—это быстрое прекращеніе боли въ области почекъ и улучшеніе общаго состоянія въ случаяхъ, гдѣ послѣдніе рѣзко выражены.

Такое вліяніе катетеризаціи и промываній лоханки на прекращеніе боли въ области почки рѣзко обнаружилось въ случаѣ, который мнѣ удалось наблюдать. Уже черезъ нѣсколько часовъ послѣ перваго промыванія лоханки печетла существовавшая до этого безпрерывная тупая самопроизвольная боль въ области правой почки, хотя при давленіи послѣдняя все же оставалась чувствительной. Черезъ нѣсколько дней боль возобновилась и вновь исчезла послѣ втораго промыванія и такой эффектъ получался послѣ каждой подобной манипуляціи. Послѣ послѣдняго промыванія боли прекратились совершенно. То же наблюдалось и въ другихъ приведенныхъ случаяхъ, въ которыхъ этотъ симптомъ до лѣченія катетеризаціями и промываніями лоханки былъ рѣзко выраженъ, какъ въ случаѣ (2) изъ Хир. Фак. Клин. Исчезновеніе боли отмѣчено также въ случаяхъ Pawlik, Casper, Stockmann. Въ случаѣ Stockmann (№ 5) существовавшія боли въ области правой почки, усиливавшіяся до приступовъ колики во время неправильныхъ, часто повторявшихся менструа, исчезли совершенно послѣ 3 промываній лоханки и въ послѣдующіе 4 мѣсяца, въ которые больная находилась подъ наблюденіемъ, не возобновлялись.

Подобное вліяніе катетеризаціи и промываній лоханки растворомъ януса обнаруживается также на боляхъ, сопровождающихъ мочеиспусканіе, если послѣднія не зависятъ главнымъ образомъ отъ пораженія пузыря. Въ приведенномъ выше случаѣ Casper'a остраго гонорройнаго пилелита прижатія лоханки оказали „волшебное дѣйствіе“: боль при мочеиспусканіи, локализованная въ glans penis, усиливавшаяся особенно къ концу и продолжавшаяся потомъ еще нѣкоторое время, тенезмы пузыря и прямой кишки рѣзко уменьшились уже послѣ перваго вливанія въ лоханку 15 к. с. 1%, раствора arg. nitr. и вскорѣ совершенно исчезла. Авторъ указываетъ на полную аналогію въ теченіи этого случая и вліяніи терапій съ cystitis coli gonorrhoeica: встрѣчаются иногда случаи послѣдняго заболѣванія, въ которыхъ, несомнѣно

на большія дозы морфия, болѣзненное раздраженіе пузыри не проходит и только послѣ вливанія януса, омывающаго шейку пузыря, послѣднія прекращаются. Такое же вліяніе при отраженных боляхъ со стороны почек оказываетъ прижатіе янусомъ лоханки.

Теперь рассмотримъ, какое вліяніе оказываютъ катетеризация и промыванія лоханки на важнѣйшіи симптомы пелита — пиурию. Пока существуетъ даже ничтожная примѣсь гноя въ мочѣ не можетъ быть и рѣчи о полномъ излѣченіи пелита. Уже послѣ первыхъ промываній въ большей части замѣтно значительное просвѣтленіе мочи и уменьшеніе количества гноя. Иногда особенно въ легкихъ случаяхъ достигается съ поразительной легкостью: въ одномъ случаѣ пелита безъ ретенціи (Albargan) получилось значительное улучшение, констатированное потомъ черезъ 1¼ м., уже только послѣ однократнаго промыванія. Въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ отмѣчено полное выздоровленіе, моча послѣ лѣченія стала совершенно свѣтлой, безъ примѣси гноя. Во многихъ исторіяхъ болѣзни приведены результаты микроскопическаго изслѣдованія, при которомъ гнойныя клѣтки и эпителии совершенно отсутствовали (Gross, Casper), въ другихъ просто сказано: „моча нормальная“, моча совершенно свѣтлая; есть случаи, въ которыхъ въ мочѣ при повторномъ изслѣдованіи найдены подъ микроскопомъ отдѣльныя гнойныя клѣтки (Raffin, Pawlik). Въ одномъ случаѣ Casper (1) сейчасъ же послѣ прекращенія лѣченія констатировано „едва заслуживающее упоминанія содержаніе круглыхъ клѣтокъ и слизи“. Въ случаѣ Pawlik въ теченіе послѣдующихъ 3-хъ лѣтъ по прекращеніи лѣченія въ мочѣ больной, чувствовавшей себя совершенно здоровой, появлялись по временамъ гнойныя клѣтки. Каждый разъ при подобной находкѣ производилось 1 разъ промываніе лоханки.

Число промываній и продолжительность времени, въ теченіе котораго получено полное излѣченіе въ различныхъ приведенныхъ случаяхъ колеблется въ чрезвычайно широкихъ предѣлахъ. Въ то время, какъ въ однихъ случаяхъ уже достаточно было нѣсколькихъ промываній (въ случаѣ Caspera послѣ 4 промываній получилось полное выздоровленіе, — Bransford Lewis послѣ 5),

въ другихъ примѣнено большое число ихъ (Kelly — катетеризировалъ 120 разъ, Stockmann въ одномъ случаѣ 38 разъ, много разъ также Pawlik).

Подъ вліяніемъ промываній инфекция лоханки исчезаетъ, причемъ различныя виды бактерий проявляютъ различную степень устойчивости: въ то время, какъ при гонорройныхъ пелитахъ гонококки исчезаютъ довольно быстро (3—6 промыв.), инфекция *Bact. coli* обнаруживается повидимому болѣе значительное упорство и требуетъ болѣе настойчиваго и продолжительнаго лѣченія (въ 2 случаяхъ *coli-pelitis* Stockmann достигъ излѣченія послѣ 30,20 промываній лоханки). По наблюденіямъ Lewis, бактерія совершенно исчезнута, иногда вновь появляются въ мочѣ. Въ случаѣ Pawlik'a въ теченіе 3-хъ лѣтъ послѣ полного прекращенія пиурии и другихъ симптомовъ пелита въ мочѣ изъ лоханки постоянно находились въ небольшомъ количествѣ стафилококки. Такимъ образомъ гнойные пелиты при лѣченіи переходятъ часто въ простую бактериурию, которая при обычныхъ способахъ лѣченія иногда поражаетъ своимъ упорствомъ.

Какъ извѣстно, болѣе или менѣе значительное распріеніе лоханки и паретическое состояніе ея стѣнокъ — обычное явленіе при хроническихъ пелитахъ, благоприятствующее застою содержимаго лоханки. Существованіе ретенціи послѣ прекращенія всѣхъ симптомовъ пелита является неблагоприятнымъ моментомъ, такъ какъ можетъ дать поводъ къ развитію новой инфекции. Интересно поэтому выяснитъ, насколько катетеризация и промываніе лоханки въ состояніи устранить ее. По мнѣнію Pawlik, основанному на нѣсколькихъ наблюденіяхъ, расширенна лоханка, подъ вліяніемъ катетеризаціи и промываній, сокращается чрезвычайно медленно. Чтобы ускоритъ это сокращеніе, онъ прибѣгалъ къ сильнымъ растворамъ януса, массажу почки и могъ замѣтить въ упоминаемомъ выше случаѣ пилонефроза замѣтное сокращеніе лоханки. Къ концу лѣченія въ лоханкѣ содержалось только 13 к. с. остаточной мочи, тогда какъ при началѣ лѣченія содержимое ея равнялось 156 к. с. — результатъ прямо паразитный. Въ случаѣ Kelly при первомъ изслѣдованіи большаго изъ лоханки выдѣлилось 130 к. с., а черезъ 5 мѣсяцевъ послѣ прекращенія про-

должительного лѣченія въ ней найдено 90 к. с. мочи. Другіе авторы (Casper, Rafin) не отмѣчают замѣтнаго вліянія катеризаціи и промываній на сокращеніе расширенной лоханки при пелитахъ: въ лоханкѣ находилось при первомъ изслѣдованіи и въ концѣ лѣченія почти одинаковое количество остаточной мочи. Правда, эти случаи сравнительно со случаями Kelly et Pawlik относительно быстро окончились выздоровленіемъ и изслѣдованія въ этомъ направленіи производились въ послѣдній разъ при окончаніи лѣченія.

Съ теоретической точки зрѣнія однако кажется вѣроятнымъ, что сокращеніе лоханки можетъ наступить послѣдствіемъ послѣ прекращенія всѣхъ симптомовъ пелита, когда совершенно исчезнутъ слѣды воспалительныхъ измѣненій ея стѣнокъ и благодаря этому постепенно восстановится до нѣкоторой степени ихъ эластичность; кромѣ того остаточная моча, ставшая болѣе жидкой послѣ прекращенія пиурии, будетъ вытекать сравнительно легче и не вызоветъ растяженія стѣнокъ лоханки со всѣми ея послѣдствіями (главное—расширеніе calices). Однако вопросъ можетъ выясниться въ будущемъ, когда будутъ произведены повторныя катеризаціи лоханки спустя значительное время послѣ излѣченія пелита.

Указанные результаты, получаемые при мѣстномъ лѣченіи лоханки, обязаны главнымъ образомъ механическому вліянію катеризаціи и промываній. Многіе авторы придаютъ особенное значеніе въ случаяхъ пелитовъ дезинфицирующимъ и вяжущимъ свойствамъ применяемыхъ жидкостей, особенно растворамъ ляписа, который по изслѣдованіямъ Row sing'a обладаетъ превосходными бактерицидными свойствами и проникаетъ глубоко въ слизистыя оболочки. Онъ поэтому считаетъ вполне рациональнымъ примѣненіе промываній лоханки и мочеточниковъ растворами ляписа въ случаяхъ пелитовъ и бактеріурій почечного происхожденія; но самъ къ этому лѣченію не прибѣгаетъ изъ опасенія вызвать образованіе стриктуры послѣ вливанія въ тонкій просвѣтъ мочеточника такого сильнаго средства. Вливаніе растворовъ ляписа при гонорройныхъ пелитахъ вѣроятно оказываетъ такое же благоприятное вліяніе на лоханку, какъ и на другія слизистыя

оболочки, пораженныя гонорройнымъ процессомъ и дѣйствительно, при инстилляціяхъ въ лоханку растворовъ ляписа получалось несомнѣнное излѣченіе пелитовъ (случай Casper, Gross). Но и при этомъ играетъ большую роль механическое вліяніе промыванія, благодаря которымъ легче удаляется застаивающаяся гнойная моча.

Kelly¹⁾, Kolischer²⁾ указываютъ, что выздоровленіе при пелитахъ наступало даже при простѣхъ промываніяхъ лоханки стерилизованной водой, причемъ эффектъ лѣченія обнаруживался прежде всего на улучшеніи общаго состоянія больныхъ.—фактъ, который можетъ быть приписанъ только механическому вліянію.

Въ случаяхъ, въ которыхъ существуетъ суженіе мочеточника, стриктура его, казалось бы возможнымъ при помощи катеризаціи устраненіе этого важнаго условія, вызывающаго упорное и тяжелое теченіе пелита, неизбежно переходящаго въ пиоферозъ. Однако, этотъ методъ не воплотилъ оправданія возлагавшихся на него надежды. Что въ нѣкоторыхъ случаяхъ катеризаціей достигалось расширеніе стриктуры мочеточника, доказываютъ опубликованные правда немногіе случаи, къ которымъ относятся упомянутые выше случаи Bozemann, Kelly, Casper. 2) подобныхъ наблюденій приводитъ Albarran³⁾, при которыхъ автору удалось достигнуть полнаго излѣченія постепеннымъ расширеніемъ.

Такимъ образомъ подробный анализъ приведенныхъ наблюденій показываетъ, 1) что этотъ способъ лѣченія даетъ полное выздоровленіе даже въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ предшествовавшія медицинскія мѣропріятія оказались совершенно безрезультатными, 2) является безвреднымъ, такъ какъ ни разу не наблюдалось при его примѣненіи какихъ-либо осложненій, 3) больные переносятъ катеризацію и промыванія лоханки настолько легко, что рѣдко приходится прибѣгать къ мѣстной анестезіи. Прохожденіе по мочеточнику катетера не вызываетъ особенно сильныхъ ощущеній, вливаніе растворовъ вызываетъ только иногда немного болѣзнен-

¹⁾ Kelly. l. c.

²⁾ Kolischer. The mechanic movements in the cystoscopic treatment of Kidney... Medicine 1904.

³⁾ Revue de gynécologie et de chirurgie abdom. 1897, стр. 437.

ное чувство давления. Въ моемъ случаѣ больная, получившая послѣ перваго промыванія лоханки значительное облегченіе, подвергалась охотно этимъ манипуляціямъ.

Первыя показанія къ „почечно-лоханочнымъ“ промываніямъ установлены Casper'омъ. Онъ рекомендуетъ послѣдніе только при восходящихъ піелитахъ, при которыхъ почка еще совершенно здорова; въ исключительныхъ случаяхъ для этого лѣченія подходятъ также и острые піелиты. Авторъ совѣтуетъ примѣнять этотъ способъ, когда другія терапевтическія средства окажутся неэффективными. Первыя его наблюденія относились къ піелитамъ гонорройнаго происхожденія. Въ послѣдствіи Casper, а затѣмъ Stockmann, Gross, получили полное выздоровленіе и въ случаяхъ сол-піелитовъ. Въ своемъ руководствѣ по урологии Casper говоритъ слѣдующее: „противъ піелита, когда онъ доброкачественной природы, другими словами, когда онъ гонорройнаго происхожденія или также сол-піелитъ, промыванія лоханки растворомъ липса 1:1000 обнаруживаютъ прямо паразитальное дѣйствіе“. Однако Pawlik получилъ превосходный результатъ и въ случаѣ стафилококковой инфекции. Я думаю поэтому, что лѣченіе промываніемъ лоханки подходитъ для всѣхъ случаевъ восходящаго піелита, при которыхъ еще не дошло до пораженія почки, какого бы вида ни была инфекция.

Понятно, что при піелитахъ, вызванныхъ инфекціей моче-разлагающими бактеріями, этотъ методъ лѣченія найдетъ рѣдкое примѣненіе, такъ какъ въ этихъ случаяхъ встрѣчаемся наичаще съ одновременнымъ пораженіемъ почки, фактъ, доказанный изслѣдованіями Rowsing.

Предложеніе Stockmann примѣнять этотъ методъ во всѣхъ случаяхъ піелитовъ ранѣе, чѣмъ рѣшится на оперативное пособіе заслуживаетъ, какъ показываютъ факты, полное вниманіе.

Противопоказанъ этотъ методъ лѣченія, кромѣ піелонефритовъ, также въ случаяхъ острыхъ піелитовъ, сопровождающихся лихорадочнымъ состояніемъ или даже сепсисомъ и въ случаяхъ туберкулеза почекъ.

Теперь въ краткихъ чертахъ укажу на возраженія, которыя были выставлены противъ этого способа лѣченія. Главное возра-

женіе—опасности, съ которыми будто бы сопряжена катетеризація мочеточничковъ. Теперь уже существуетъ громадный статистическій матеріалъ, указывающій, что опасности при катетеризаціи ничтожны. Casper¹⁾ при 700, Stockmann²⁾ при 250 катетеризаціяхъ ни разу не наблюдали тяжелыхъ осложнений. Albatgan на основаніи многихъ сотенъ катетеризацій считаетъ ее безвреднымъ способомъ. Такимъ образомъ это возраженіе, основанное на чисто теоретическихъ соображеніяхъ, опровергнуто данными практики.

Далѣе указывать, что возможности рациональнаго примѣненія этого способа лѣченія сильно препятствуетъ узость мочеточничковаго катетера, черезъ который нельзя удалить встрѣчающійся часто густой, образующій комки, секретъ. Это возраженіе заслуживаетъ полного вниманія. Въ одномъ изъ приведенныхъ выше случаевъ Кресса промываніе лоханки не удалось, такъ какъ катетеръ закупорился гнойной пробкой. Удаленію густого, вязкаго секрета изъ лоханки способствуютъ вливаніями воды, раствора магnezіи, при которыхъ добиваются такимъ образомъ разжиженія секрета. Въ послѣднее время указанный недостатокъ мочеточничковъ катетеровъ устраненъ усовершенствованіемъ цистоскопа, позволяющимъ вводить болѣе высокіе номера. Для введенія этихъ катетеровъ (9—12 и даже 14 по скаль Schatlgér) пользуются по совѣту Albatgan длиннымъ мандреномъ (70 см.) съ гибкимъ концомъ и болѣе упругой, сдѣланной изъ китоваго уха остальной частью. Послѣ введенія въ мочеточникъ мандрена и удаленія изъ пузыря цистоскопа по нему вводятъ эластическій катетеръ со срываніемъ верхушкой и однимъ боковымъ глазкомъ. Casper въ послѣднее время также приспособилъ въ своемъ цистоскопѣ желобъ такимъ образомъ, что является возможность вводить болѣе толстые буки.

Главной причиной такого ограниченаго распространенія этого способа лѣченія являются всеобщіе техническія затрудненія, требующія спеціальной подготовки. Такимъ образомъ катетеризація мочеточничковъ и промыванія лоханки представляютъ довольно надежное средство, которымъ можно достигнуть полнаго излѣченія піелита. Однако могутъ встрѣтиться случаи, гдѣ ка-

теризация мочеточников является очень трудной и даже совершенно невозможной или ее применение остается безрезультатным.

Теперь скажу несколько слов о процедуре промывания лоханки. По введении катетера в лоханку наружный конец его соединяется с шприцем, вместимостью не менее 30, наполненным жидкостью, приготовленной для промывания. Первое промывание имеет целью очищение слизистой оболочки лоханки от гноя и для этого применяется раствор борной кислоты, а затем уже вливают раствор 1:2—1000 азотно-кислого серебра или других солей серебра: протаргола альбаргина и т. п. Вливание производится медленно до тех пор, пока больной не начнет ощущать чувства давления в соответственной области. Обычно зараз вводится 15—30,0 жидкости, не вызывая неприятного чувства в области почки. В один сеанс производится 2—3 таких вливания и затем после каждого из них дают промывной жидкости вылиться наружу. После извлечения катетера пузыри промываются раствором лимсы 1:3000.

Оперативное лечение пиелитов. Если все средства, включая и местное лечение лоханки, исчерпаны без результата, то возникает вопрос об оперативном лечении пиелита. Несмотря на блестящие успехи почечной хирургии за последние 10 лет, прямо удивительно, что этому страданью уделяли так мало внимания. Оперативное вмешательство при пиелитах находило только очень редко применение. При разборе лечения пиелитов было указано, что только крайняя опасность, угрожающая жизни больных, побуждала прибегнуть к операции нефротомии—как *ultima remedium*. В других же случаях, не связанных с беременностью и не представляющих непосредственной опасности, по различным соображениям к операции не прибегали. Между тем, как показывают клинические наблюдения, пиелиты, особенно восходящие, с течением времени переходят в пиелонефроз, которые для излечения часто требуют полного излечения такого важного в организме органа, как почка. Подобный случай пиелонефроза, развившийся после предшествовавшего пиелита, существовавший продолжительное время, мне пришлось наблюдать в больнице Святой Марии Александрии и в Клинике Проф.

С. П. Федорова (случай № 9 и 11). Пришлось вскрыть почку. (С. П. Федоров).

По враню замечанию Casper's, пиелитом будут встречаться тем реже, чем ранее будут диагностированы и вране лечены пиелиты.

Уже в 1888 г. Küster высказал взгляд, что вскрытие почечной лоханки в целях местного лечения является целесообразным хирургическим вмешательством в случаях упорного пиелита. Впоследствии автор на основании личного опыта подтвердил этот взгляд. Вскрытие лоханки через разрез ее стенок—*pyelotomia*—представляется при лечении пиелитов без соответственного поражения почечной ткани наиболее простой операцией. По сравнению с нефротомией, при которой лоханка вскрывается через разрез почечной ткани, *pyelotomia* представляет некоторая важная преимуществами, между которыми на первом плане стоит отсутствие повреждения почечной ткани, производимого при нефротомии широким разрезом. При более или менее сильно растянутой лоханке *pyelotomia* производится сравнительно легко и не требует для своего выполнения предварительного освобождения и выведения наружу почки, как это является необходимым при нефротомии. Между тем во многих случаях последнее удается с большим трудом и сопряжено с значительной травмой органа. Этой операцией достигается кроме того вполне свободный отток инфекционного содержимого лоханки и широкий доступ к слизистой оболочке ее различным вливаниям и дезинфицирующим средствам.

После обнажения почки через обычный поясничный разрез, рана по совету Küster *) обкалывается стерилизованной марлей для защиты ее от инфекции и затем уже лоханка вскрывается по возможности радиальным разрезом по задней стенке, которая наиболее свободна от сосудов и не представляет поэтому при операции опасности повреждения более значительных ветвей их и потери функций соответствующего участка почечной ткани (Zondeck ²⁾). Чтобы вране избежать загрязнения раны, Küster рекомендует выпустить сначала содержимое лоханки через троакары. Лоханка

*) l. c.

2) Die Topographie der Niere, Berlin, 1903.

открывается широким разрезом как съ целью свободного оттока содержимого ее, так и съ целью точнаго опредѣленія существующихъ въ ней измѣненій; внутренняя поверхность лоханки очищается шариками марли или промываніемъ дезинфицирующими жидкостями. Введеннымъ въ лоханку пальцемъ ощупываютъ по всѣмъ направленіямъ ея стѣнки, опредѣляютъ, надавливая на почку, вытекаетъ ли изъ calices гной, констатируютъ присутствие или отсутствіе камней. При этомъ изслѣдованіи особенно важно установить, сохранилась ли полная проходимость мочеточника большой стороны или же послѣдній является суженнымъ и даже совершенно непроходимымъ. Для этой цѣли применяется ретроградное бужированіе мочеточника эластическимъ бужемъ, проникновеніе котораго въ пузырь доказываетъ свободную проходимость мочеточника. Однако бужированіе со стороны вскрытой лоханки удается не всегда даже при свободныхъ провѣткахъ, такъ какъ часто нельзя найти отверстія, ведущаго въ мочеточникъ. Въ подобныхъ случаяхъ легко установить проходимость вливаніемъ въ лоханку растворовъ красящаго вещества, напримѣръ, метиленовой синьки. Если послѣдняя обнаруживается въ пузырь быстро, видѣясь черезъ введенный въ пузырь катетеръ, то можно считать мочеточникъ вполне проходимымъ; при медленномъ прониканіи въ пузырь красящаго вещества и слабымъ окрашиваніи мочи изъ пузыря опредѣляютъ суженіе, а при полномъ отсутствіи окрашиванія—облитерацию мочеточника. Послѣ тщательнаго изслѣдованія лоханки пришиваютъ нѣсколькими швами края ея раны къ краямъ кожи (pyelotomy) и такимъ образомъ доставляютъ широкій доступъ къ слизистой оболочкѣ лоханки съ целью воздѣйствія на нее дезинфицирующими средствами и свободный оттокъ для содержимого ея. По совѣту Küster'a лоханку промываютъ растворомъ лизиса, а затѣмъ сейчасъ же растворомъ соли. Рана выполняется тампонами. Промыванія лоханки постепенно усиливающимися растворами лизиса ($\frac{1}{4}$ — 2%) и растворомъ соли производятся впоследствии ежедневно. Дальнѣйшее теченіе случаевъ и результаты операціи зависятъ главнымъ образомъ отъ состоянія провѣта соотвѣстнаго мочеточника. Если послѣдній проходимъ, то наступаетъ довольно быстро полное выздоровленіе. Подъ

вліяніемъ промыванія лоханки и постояннаго опорожненія ее содержимое исчезаетъ постепенно гной, иногда поразительно скоро, а также слизь и бактерии, моча становится прозрачной. Küster во многихъ случаяхъ наблюдалъ закрытіе фистулы и полное выздоровленіе въ 3—4 недѣли.

Въ одномъ случаѣ пиелита проф. С. П. Федоровъ прибѣгнулъ къ пиелотоміи.

Больной, 43 лѣтъ, поступилъ 16 сентября 1904 г. въ Госпит. Хир. Клин.; жалобы: боль въ области мочевого пузыря и учащенные позывы на мочеиспусканіе.

Указанія на патологическую наследственность отсутствуют; отмѣчаетъ только, что въ дѣтствѣ былъ золотушнымъ ребенкомъ. На 20 году перенесъ urethritis; въ 82 году во время военной службы въ Туркестанѣ сильно страдалъ маларіей, особенно въ продолженіи 14 мѣсяцевъ: были ознобы, увеличена печень и селезенка, сильное истощеніе. Лѣчился хининомъ. Другихъ заболѣваній не помнитъ. Настоящее заболѣваніе началось около 15 лѣтъ назадъ и проявилось рѣзкими схваткообразными болями, которая держались по нѣскольку часовъ и до 2 дней, повторялись недѣли черезъ 3—4; камней съ мочей не отходило. 5 лѣтъ назадъ появились учащенные позывы на мочеиспусканіе (разъ 10 въ сутки); появились боли при мочеиспусканіи, позывы постепенно учащались и дошли до разъ 50 въ сутки. Моча стала мутной съ рѣзкимъ запахомъ; временами появлялась примѣсь крови, болѣею частью сгустками. Около 18 мѣс. (съ перерывами) лежалъ въ Обуховской и Маринской больницахъ, гдѣ производилось промываніе пузыря 2% растворомъ резорцина, борнымъ растворомъ, йоднымъ и иприскиваніями ихтаргана. Во время промыванія пузыря чувствовалъ себя лучше. Въ Маринской больницѣ при изслѣдованіи цистоскопомъ найдено по словамъ больнаго расширенное отверстіе дѣльнаго мочеточника и изъясненіе около него. Больной въ теченіе всего своего заболѣванія чувствовалъ боль въ области почекъ, особенно правой и по ходу мочеточниковъ. При обильномъ питъи чувствовалъ себя легче, большихъ кровотеченій не было, спринцеваніе arg. nitr. было очень болѣзненно. Въ настоящае время при мочеиспусканіи чувствуетъ рѣзкую боль, моча кровя-

В. С. П. Федоровъ
1904 г. 26. 10. 1904 г.

ниста, камней не отходить и не отходило; мочу собирает в моче-
 приёмник, в котором замечается песок. В Обуховской боль-
 нице больному производили растяжение уретры до № 18. Вяз-
 етимость пузыря в клиншт—50—70 к. с. Tumores haemorrhoid.
 externi, моча мутная, кровянистая, съ осадкомъ и рѣзкимъ запа-
 хомъ, уд. в. — 1008, реакция—рѣзко щелочная, бѣлокъ—2%. Подъ
 микроскопомъ: кровяныя тѣльца, гной, слизь, трипель-фосфаты,
 сахара нѣтъ. Суточное количество мочи 2400. Вѣсъ больного 57,5
 kilogram. Лѣчение: ванны, молочная диета, salol. Температура при
 поступленіи 37,5°, а затѣмъ нормальная. 27 сент. На рентгеновомъ
 снимкѣ съ правой почки получился неясный отпечатокъ какъ-бы
 камня. 29. Сильныя схваткообразныя боли въ области правой почки
 и мочеточника, боли отдають въ rectum, мочи 2400, масса слизисто-
 гнойнаго осадка; спаянныя слизью конгломераты фосфатовъ. 30.
 Температура поднялась до 38°, въ мочѣ хлопья, но на слѣдующій
 день упала до нормы. Промыванія пузыря (борнымъ растворомъ, су-
 лемъ 1:10000), подвѣзлініемъ которыхъ моча становится чище. 13—14
 октября. Количество мочи 3000,0. 28. Появилась боль въ правомъ
 яичкѣ, придатокъ припухъ и болѣзневъ. 1 ноября. Припуханіе
 testiculі уменьшилось. 16. Катетеризація лѣваго мочеточника, ка-
 тетеръ простоялъ 4½ часа; моча изъ лѣвой почки: свѣтло-желтая,
 уд. в. 1008, слабо-кислая, ½% бѣлку, 0,4% сахара; изъ пузыря—
 моча съ примѣсью крови, уд. в. 1009, нейтральной реакціи, ½%
 бѣлку 0,2 сахару. 9 декабря. Циститъ нѣсколько обострился. 15
 декабря. Подъ хлороформнымъ наркозомъ произведена операція—
 pyelotomia; капсула была плотно сращена съ почкою, особенно въ
 нижнемъ ея полюсѣ. Почечная ткань безъ замѣтнаго измѣненія
 на глазъ, сильно растянутая лоханка (вѣзистимостью около 40 к. с.)
 раздѣлена, въ нее введенъ мягкій катетеръ Nelaton'a, на лоханку
 наложены 2 кетгутовыхъ шва; швомъ изъ кетгута укрѣпленъ ка-
 тетеръ къ стѣнкѣ лоханки; кромѣ того отъ лоханки черезъ кожно-
 мышечную рану выведена лигатура, заложена стерильная турунда.
 Наложено 4 апопекротическо-мышечныхъ и 6 кожныхъ швовъ.
 Появана. Сифонъ. Температура вечеромъ 37,5°. 16. Моченепусканіе
 болѣзненно. Черезъ сифонъ выдѣляется кровянистая моча, вечеромъ
 температура 37,5°, утромъ рвота, боль въ рагѣ, сильная боль въ

желудкѣ. Мочи 500 к. с. 17. Температура 36,5°, мочи достаточное коли-
 чество, моча изъ сифона кроваисто-окрашена. Перебрана глубокіе
 тампоны. Животъ вздутъ. Боль въ желудкѣ нѣсколько меньше. Мочи
 700 к. с. Температура 37°. 18. Появана сухая. Суточное количество
 мочи изъ пузыря 500, черезъ катетеръ 3000 к. с., температура 35,8°.
 19. Состояніе больного очень тяжелое, пульсъ малъ, мочи мало,
 ласцично-красноватого цвѣта, сознание больного помрачено. При
 перевязкѣ черезъ катетеръ вытекла кровянисто-гнояная жидкость;
 при промываніи лоханки жидкость выстудаетъ въ рану, затековъ
 около почки не обнаружено, рана раскрыта и затампирована
 послѣ промыванія перекисью водорода, подъ кожу—350 к. с. Въ 3¼
 ч. еще влито 350,0 NaCl, пузырь промытъ, пульсъ очень часть,
 состояніе крайне подавленное, въ мочѣ большое количество бѣлку.
 Вливаніе соленого раствора подъ кожу. Въ 9½ часовъ вечера
 почка выведена въ рану и раздѣлена до лоханки, изъ которой вы-
 дѣлилась гнойная жидкость съ дурнымъ запахомъ, рана почти
 не кровоточила. Операція безъ наркоза. Пульсъ палъ. Рана за-
 тампирована. Въ 11 часовъ больная скончалась. Вскрытіе: Nephritis
 interst. chron. Pyelitis, urethritis et cystitis chron. Nephro-
 tomia dextra.

Многіе авторы при гнойныхъ процессахъ въ почкѣ и лоханкѣ
 охотно прибѣгаютъ къ вскрытію лоханки черезъ разрѣзъ по-
 почечной ткани (nephrotomia), такъ какъ этотъ способъ представля-
 етъ возможнымъ констатировать такія измѣненія почечной ткани,
 которыя при пиелотоміи совершенно ускользають. Главныя недо-
 статки операціи заключаются въ значительномъ поврежденіи по-
 почечной ткани, наносимомъ широкимъ разрезомъ. Исслѣдованіе
 послѣдняго времени (Bart ¹⁾, Langemak ²⁾) указали, что разрѣзъ по-
 почечной ткани вызываетъ развитіе инфаркта, котораго величина
 соответствуетъ распространенію перерѣзанной артерій.

При пиелитахъ нефротомія примѣнялась во многихъ случаяхъ
 почти исключительно съ цѣлью удалить предполагавшійся камень
 почки.

^{1) 2)} Прив. по Londeck. I. с.

Случай полного излечения пиелита послѣ нефротоміи приводить въ 1896 г. Krause¹⁾.

Больной, о которомъ идетъ рѣчь, старикъ 62-хъ лѣтъ, былъ направленъ въ больницу съ діагностикой: катарръ пузыря. Исслѣдованіе обнаружило слѣдующія данныя: моча кислой реакціи, въ количествѣ 1200 к. п. за сутки, уд. в. 1015, содержала въ большомъ количествѣ гной, бѣлокъ; другіе форменные элементы отсутствовали. Пузырь оказался совершенно здоровымъ; лѣвая почка была увеличена, чувствительна при давленіи. Косымъ забрюшиннымъ разрѣзомъ была открыта почка, нижній полюсъ которой оказался сращеннымъ съ брюшиной; послѣдняя удалена и затѣмъ зашита. Извлеченная наружу почка послѣ выполнения раны стерилизованной марлей была разсѣчена разрѣзомъ по выпуклому ея краю на 2 части вполѣ до лоханки, причемъ изъ послѣдней выдѣлилось много жидкаго гноя. При разрѣзѣ почки во избежаніе сильнаго кровотеченія производилось зажиманіе *hulus'a*. Въ лоханкѣ были найдены камень величиною въ лѣсной орѣхъ и нѣсколько маленькихъ конкрементовъ. Почечная ткань на видѣ представлялась совершенно здоровой, въ лоханкѣ найдены явленія тяжелаго воспаленія. Почка была укрѣплена въ ранѣ тампонами, какъ раскрытая книга. Повышеніе температуры (37,8°—38°), существовавшее до операціи, продолжалось и въ первыя 2 недѣли послѣ нея. Моча, выдѣлявшаяся изъ пузыря, содержала только въ первые дни гной; послѣдній выдѣлялся также изъ раны. Съ 7 дня производились ежедневно промыванія лоханки растворами ляписа. На 9 день моча была совершенно свѣтлой и количество ея достигло въслѣдствіи до 1200 к. с. Края раны постепенно стягивались, образовались 2 фистулы, черезъ которыя производились промыванія ляписомъ. Фистулы зажили вскорѣ послѣ прижиганія Раquelin. Черезъ 7 мѣсяцевъ послѣ операціи больной представилъ въ хорошемъ состояніи, моча была нормальной. Въ послѣднее время больной перенесъ припадокъ колики въ области другой почки, прекратившейся въ нѣсколько дней.

¹⁾ Krause, Geheilte schwere Eiterung des Nierenbeckens. Vierteljahresberichte... 1896.

Такимъ образомъ въ этомъ случаѣ измѣни дѣло съ пиелитомъ, при которомъ воспалительный процессъ, какъ обнаружили клиническія данныя и операція, оставался строго локализованнымъ въ лоханкѣ.

Подобное же разсѣченіе почки на 2 половинны вполѣ до лоханки авторъ применилъ также въ случаѣ дифтеритическаго пораженія правой лоханки. Случай окончился полнымъ выздоровленіемъ.

У всегда здоровой 24½ лѣтъ женщины появились въ теченіе беременности приступы колики съ правой стороны, которые прекратились послѣ родовъ. Спустя нѣкоторое время послѣ удара въ правый бокъ возникли боли, рвота и примѣсь крови въ мочѣ. Немного оправившись, но вскорѣ внезапно появились знобъ, высокая температура, боли въ правой сторонѣ. При исслѣдованіи почки найдено, что почки не увеличены, правая изъ нихъ чувствительна къ давленію. При цистоскопіи обнаружено выдѣленіе изъ лѣвой почки свѣтлой безъ бѣлка мочи, изъ правой почки моча не выдѣлялась. При извлеченіи введеннаго въ лоханку катетера послѣдній оказался закупореннымъ некротической массой. Въ виду очень тяжелаго состоянія больной произведена нефротомія, почка разрѣзана до лоханки, изъ которой удалены псевдомембранозныя массы. Большая выдорфована. Остается тонкій свищъ, который закрывается, то вновь открывается, выдѣляя совершенно прозрачную мочу.

Casper въ одномъ случаѣ пиелита, сопровождавшагося приступами колики, произвелъ нефротомію въ надеждѣ найти камень. Найдено только воспаленіе лоханки. Послѣ промыванія послѣдней растворомъ ляписа рана зашита. Пиелитъ скоро исчезъ.

Levis приводитъ случай хроническаго пиелита, обусловленнаго инфекціей *bact. coli*, въ которомъ излеченіе достигнуто при помощи нефротоміи. Большая 40 лѣтъ страдала расстройствомъ желудка, рвотой, частымъ и болѣзненнымъ мочеиспусканіемъ, рѣзко выраженной слабостью, которая постепенно развивалась въ теченіе послѣднихъ 2—3 лѣтъ. Правая почка оказалась увеличенной, болѣзненной; моча, полученная изъ правой лоханки, содержала большое количество гноя. Вся клиническая картина болѣзни

напоминала туберкулез почки. Произведена нефротомия: увеличенная, конгестиванная правая почка разрезана до лоханки. При операции в почке не найдено ни абсцессов, ни других изменений. В лоханку вставлен дренаж, выступающий из раны наружу, почка отчасти зашита несколькими швами. При бактериологическом исследовании содержимого лоханки найдена *Bact. coli* в чистой культуре. Тот же результат получился при бактериологическом исследовании мочи. Через 3 дня после операции применялись в течение 3½ недель иригации лоханки растворами формалина (1:2000) и перекиси водорода (1:3). Больная выздоровела.

Интересный случай острого восходящего пиелита, в котором произведена нефротомия, находим в работѣ Th. Brown. Больной, которому была произведена операция иссечения червеобразного отростка, подвергался в первые 4 дня после операции много раз катетеризации. Через 3 дня развились симптомы острого цистита с аммиачной мочей и небольшим количеством гноя и бѣлка, а неделю спустя больной стал жаловаться на боль в области лѣвой почки, которая один раз перешла в приступ жесточайшей колики. При исследовании мочи оказалась интенсивно щелочной с аммиачным запахом, содержала значительное количество гнойных клѣток, эпителиальных, большое количество кристаллов фосфорно-кислой аммиак-магнезии и мочекаислого аммония. В гноѣ лѣвой лоханки, взятом при операции, найдены *proteus vulgaris*. Произведена нефротомия. Лѣвая почка разрезана до лоханки; дренаж, иригации; внутрь *natr. benz.* и *urotropin*. Моча быстро стала вновь кислой, содержала ничтожное количество гнойных элементов и бактерий. Больной выздоровѣлъ.

Kelly в одномъ случаѣ острого пиелита достигъ после нефротомии полного выздоровления.

Больная 48 лѣтъ почувствовала 2 года назадъ боль в области лѣвой почки, къ которой черезъ 6 мѣсяцевъ присоединилось учащенное и болѣзненное мочеиспускание. Моча была мутной, содержала значительное количество гноя и бѣлка; общее похудание, лихорадочное состояние. При цистоскопии обнаружено покраснение слизистой оболочки *trigoni* и выделение изъ отверстия

лѣваго мочеточника гнойной мочи. При катетеризации лѣваго мочеточника выдѣлилось 25 к. с. застоявшейся въ лоханкѣ гнойной мочи. В течение нѣсколькихъ дней производились промыванія лоханки растворомъ борной кислоты, а затѣмъ произведена нефротомия, вставлен дренажъ. Больная выздоровѣла.

При существующей ретенціи нефротомія даетъ также возможность открытѣ препятствія къ оттоку мочи, которая расположена въ мочеточникахъ. Врожденное сужженіе мочеточника, констатированное въ нѣсколькихъ случаяхъ, косое впаденіе его въ лоханку, стенозъ вследствие изгиба мочеточника, поврежденія, уретерита, образование складокъ представляются какъ причины неполнаго опороженія лоханки. Последняя постепенно асимметрично расширяется, мочеточникъ удлинняется, изгибается и образуетъ складку въ видѣ выступа (шипора), который въ значительной мѣрѣ является препятствіемъ къ оттоку мочи. Въ этихъ случаяхъ для полнаго излѣченія при условіи сохраненія органа нефротомія недостаточна, такъ какъ не удовлетворяетъ причинному показанію. Сообразно съ характеромъ найденныхъ изменений прибѣгаютъ къ той или другой пластической операци, имѣющей цѣлью восстановить свободный оттокъ содержимого лоханки. Такимъ образомъ уже достигали полнаго выздоровленія (Fenger, Allbattan и др.) Нефротомія въ подобныхъ случаяхъ применялась какъ подготовительная операция.

Если при нефротомии или пиелотоміи исследование просвѣта мочеточника обнаружитъ стриктуру, то слѣдуетъ прибѣгнуть къ ретроградному расширенію ея. Такимъ образомъ въ одномъ случаѣ (Monsarrat¹⁾ достигъ полнаго излѣченія.

Дѣло шло о мужчинѣ 21 г., который за 10 дней до поступления въ госпиталь внезапно почувствовалъ жесточайшую боль въ лѣвой поясничной области, которая съ перерывами продолжалась все это время. При исследованіи обнаружена чувствительность въ области лѣвой почки. Моча содержала небольшое количество гноя и кроме того подъ микроскопомъ нѣсколько красныхъ кровяныхъ тѣлецъ. При радиографіи камня не найдено. При опе-

¹⁾ Constriction of the ureter. Brit. Med. Journ. 1905 June 17.

рации почечная лоханка оказалась сильно растянутой, при разрезе ее выдвинулось около 8 унций гноя, камня не найдено. В верхней части мочеочника, в месте его перехода в лоханку обнаружено узкое сужение, которое было сильно расширено со стороны лоханки. После обильного промывания лоханки в нее был вставлен дренаж, рана зашита. В течение 5 дней в моче находились гной и кровь в незначительном количестве, но на 6-й день последние исчезли совершенно. Рана зажила хорошо. Через 11 месяцев после операции больная была совершенно здоровой, гноя в моче не было.

ПРИЛОЖЕНИЕ.

№ 1. Pyelitis dextra, ren unicum dext., cirrhosis hepatis, anaemia. Больная, крестьянка 31 года, поступила 24 октяб. 1903 в фак. терап. клинику Моск. Унив. съ жалобами на боль в правой пояснице от отдачей в ногу, частое мочеиспускание, тяжесть под ложечкой, боли внизу живота, слабость, головокружение.

Происходить из здоровой семьи. Menstrua установились на 14 году. На 19 году—первая беременность, которая закончилась после поднятия тяжести выкидышем на 3 месяца. На 20 году перенесла вторую, на 22 году третью беременность; обе беременности закончились благополучно родами. После последних родов регулы отсутствовали в течение $1/2$ года, а затем возобновились, но стали неправильными. На том же 22 году, через $1\frac{1}{2}$ месяца после родов, перенесла воспаление легких, проболела около 6 недель; после выздоровления в течение всего года существовала тупая боль в левом боку и внизу живота, исчезающая, наконец, после применения на область левого яичника мушек. В это же время больная замечала бели, которая по-прежнему появляются и теперь. На 25 году вследствие боли внизу живота лечилась 6 недель в больнице, а через год, в течение которого она чувствовала себя хорошо, появились боли в левой пояснице, irradiровавшая в паховую область; моча часто бывала мутной, с значительным осадком солей (весок). В Шереметьевской больнице были диагностированы камень левой почки; при этом удалось увидеть совершенно здоровую. Вначале произведена нефрэктомия, а затем вследствие незаживающего свища иссечение левой почки. После операции моча оставалась мутной, содержала бляшки. За несколько месяцев до операции иссечения почки появилась аналогичная боль в правой поясничной области, которая существует и теперь. 3—4 последние года отмечается слабость, малокровие. Только один раз года 2 назад в течение $1\frac{1}{2}$ месяца существовало исключительное состояние, которое совпало с усилением болей в поясничной области и исчезло после нефрэктомии.

Больная среднего роста, удовлетворительного питания, вес 3 п. 27 ф. Отмечает почти постоянную боль внизу живота, а также тупую боль в правом подреберье, отдающую в пах и ногу. Правая почка прощупывается, болезненна при давлении. Печень прощупывается слегка, безболезненна при давлении. Мочеиспу-

скание учащено (разъ 15 въ сутки), сопровождается болью. Моча въ количествѣ 1680 к. с. кислой реакціи, содержитъ 0,7 бѣлку, въ осадкѣ очень много плоскаго эпителия, много гнойныхъ шариковъ, бактерий, слизи; цилиндры отсутствуютъ. При цитоскопическомъ обнаружено, что изъ праваго мочеточника выдѣляется мутноватая моча, изъ лѣваго выдѣленія мочи совершенно не наблюдается. *Стенная оболочка пузыря представляется совершенно нормальной.* При гистологическомъ изслѣдованіи найдено: бѣлы, uterus fibrosus, retroversiouteri. Температура—въ границахъ нормальной. *Лѣчение:* ferrum album. 0,3×2, decost. folia uvae ursi, тепло на область почки, ванны, уропрингъ, асептику. Черезъ мѣсяцъ больная выписалась безъ замѣтнаго улучшения. Количество бѣлку въ мочѣ даже увеличилось. Остальныя явленія въ томъ же видѣ, какъ и при поступленіи.

№ 2. Pyelitis, pneumonia crouposa sinist. Больной 31 г., околодочный надиратель, поступилъ въ фок. кт. 1913/х01 съ жалобами на боль въ лѣвомъ боку, пониженіе и лѣвomu наху, лихорадочное состояніе.

Происходить изъ здоровой семьи. До 19 лѣтъ большой нефитъ не хворалъ; 16 лѣтъ перенесъ бронію тифъ, продолжалъ 2 мѣсяца. На 21—24 г. отбывалъ военную повинность. На 20 году перенесъ уретритъ, лечился не аккуратно. 23½ лѣтъ у больного былъ ulcus molle, осложнившійся бубоной съ правой стороны; послѣдній былъ разрывъ. По выходѣ изъ военной службы большой поступилъ на службу въ полицію. Въ мартѣ 1901 г. простудился, при этомъ былъ кашель и боль въ боку, продолжавшаяся около 2 недѣль. 31 іюня 1901 г. большой послѣ купанья почувствовалъ тупую боль внизу живота, на которую особеннаго вниманія не обратилъ, а затѣмъ черезъ 2—3 дня эта боль перешла на всю область живота, пониженіе, лѣвый бокъ. Боль была очень сильной, острой и продолжалась около сутокъ; подъ вліяніемъ припарковъ потеряла свой острый характеръ, осталась тупая боль въ лѣвомъ боку и пониженіи, продолжавшаяся дней 10, а затѣмъ большой сталъ заниматься своимъ обычнымъ дѣломъ. 7 сентября утромъ большой почувствовалъ тупую боль въ лѣвомъ боку, а къ вечеру появилась кашель и кашель въ томъ же боку, продолжавшіеся 2 дня. Температура доходила до 40°, а затѣмъ осталась тупая боль въ лѣвомъ боку, отдававшая въ пониженіе и лѣвый нахъ.

Большой хорошаго роста и сложения. Окраска кожи и слизистыхъ оболочекъ нормальная. Температура при поступленіи 38°. Заносы. Боль въ лѣвомъ боку; приступленія слюны въ большомъ количествѣ средне-мелко-пузырчатые хрипы, а также дѣтло креститирующая. Жестко-везикулярное дыханіе. Въ мокротѣ найдены диплококки Fränkel.

Моченепусканіе не учащено, безоблачно. Сильная боль въ области почекъ, иррадирующая въ лѣвый нахъ. Почки не прощупываются. Количество мочи 800,0, уд. вѣсъ св 1009, слабо и просто кислая реакція. При микроскопическомъ изслѣдованіи найдены: большое количество гноя, фосфаты, шавелекислая известь, фосфорно-кислая аммиачно-магнезия. Сопъ плохой, головная боль.

Гной вначалѣ былъ въ большомъ количествѣ, но при послѣдующихъ изслѣдованіяхъ его становилось меньше, моча замѣтно чище. При выпискѣ черезъ мѣсяцъ въ мочѣ находилось немного гноя, моча безъ бѣлка; цилиндры отсутствовали.

№ 3. Pyelitis dextra. Больная 27 лѣтъ поступила 28 іюня 1902 г. въ больницу Св. Пар. Александры съ жалобами на лихорадочное состояніе, разстройста кишечника, тошноту, рвоту, боли въ правомъ боку.

Происходить изъ здоровой семьи. Въ дѣтствѣ была крайняя, перенесла на 12 году натуральную оспу, проболѣла 6 недѣль. На 16 году установились менструа, которая появлялась и протекала правильно, безъ боли. На 24 году перенесла сильный тифъ, проболѣла около 2 мѣсяцевъ. На 25 году больная вышла замужъ; первые роды произошли въ мартѣ 1902 г. На 4-мъ мѣсяцѣ беременности больная упала въ погребъ глубиною въ 2½ аршина, послѣ чего потеряла сознаніе. Когда прошло обморочное состояніе, больная почувствовала сильную боль въ правомъ подреберьи, которая исчезла черезъ нѣсколько дней. Обратилась къ врачу, который опредѣлялъ какое-то страданіе почекъ. Въ мартѣ произошли роды, прошедшіе благополучно. Въ первые дни послѣ родовъ больная ощущала шовъ, но температура не возвысилась. Черезъ 7 дней больная встала, но черезъ день почувствовалась сильная слабость, появилось лихорадочное состояніе, сопровождавшееся сильнымъ ознобомъ, потомъ. Продолжала въ кровати около 3 недѣль, а затѣмъ, несмотря на значительную слабость, встала и въ течение послѣдующихъ 3 недѣль передвигалась съ трудомъ, пока вновь не появилось лихорадочное состояніе, боль въ правомъ боку настолько сильная, что больная дышала съ трудомъ. Черезъ 2 недѣли эти явленія уменьшились, и больная стала ходить, хотя попрежнему чувствовала большую слабость. 4 дня затѣмъ вновь появилось у больной лихорадочное состояніе, тошнота, рвота, поносъ, боль въ правомъ боку, отдававшая внизъ въ нахъ.

Бѣдная, истощенная женщина передвигается съ большимъ трудомъ. Температура вѣтеръ въ день поступленія 39,7°. При изслѣдованіи область правой почки чувствительна при давленіи, удается прощупать нижній полюсъ почки. Моченепусканіе происходитъ 5—6 разъ въ сутки безъ боли. Суточное количество мочи 800—900 к. с. Моча кислой реакціи, удѣльна. вѣса 1026, равномерно мутная, образуетъ при стояніи на днѣ сосуда незначительный хлопчатый осадокъ, содержитъ следы бѣлка. При микроскопическомъ изслѣдованіи найдены въ небольшомъ количествѣ гнойныя клѣтки (лейкоциты) и плоско-эпителиальныя клѣтки различной формы и величины. Цилиндры отсутствовали. Найдена масса постороннихъ микроорганизмовъ въ видѣ палочковидныхъ бактерий, обильно развивающихся по Граму и морфологически сходныхъ съ кишечной палочкой. Гомококки и туберкулезныя бациллы отсутствовали. Тошнота, рвота рвота. Лѣчение: тепло на область правой почки, внутрь natr. benzoicum, клизмы. Температура, достигавшая 40°, черезъ нѣсколько дней упала до нормы, но въ дальнѣйшемъ теченіи наблюдается по-временамъ пониженіе въ теченіе 2—3 дней до 40°; боли уменьшились. Черезъ 2 мѣсяца больная уехала домой. Моча остав-

лась диффузно-мутной с небольшим количеством гнойных элементов, боли продолжались, но были выражены слабо, болящая значительно окрылась. В последующее время болящая чувствовала себя в общем сносно, но попеременно усиливались боли в правом боку, повышалась температура; моча всегда была мутной.

Через $\frac{1}{2}$ года болящая вновь поступила в больницу при являющихся лихорадочного состояния и болей в правом боку. Эти явления развились 2 недели назад. При поступлении в больницу констатированы: знобы, высокая t° до 40° , проливные поты по ночам; область правой почки очень чувствительна при давлении. Беременность на 6 месяцев. Моченепускание 5—6 раз в сутки, безболезненно. Моча диффузно-мутная, кислой реакции, уд. веса 1026, содержит 1% про mille бляку. При микроскопическом исследовании найдено много гнойных клеток, красные кровяные шарики в довольно значительном количестве, также кристаллы мочевой кислоты, щавеле-кислого кальция, эпителиальные клетки. Через несколько дней температура дошла до нормы, боли исчезли. Через месяц болящая выпалася, значительно окрылась, пользовалась удовлетворительным самочувствием, но гной в мочѣ остался.

№ 4. Pyelitis sinistra. Tumor lienis. Больной, купец 49 лет, поступил в фак. терап. клин. 25/1 1902 от жалобами на лихорадочное состояние, слабость, нервность.

Происходит из здоровой семьи. Заболеваний в раннем детстве больной не знает. На 11 году перенес какое-то лихорадочное заболевание (malaria?), продолжавшееся с перерывами около 3 лет. С 13 лет начал ходить с отцом по армякам, совершал большие поездки на лошади. В последние 7 лет эти поездки стали сильно утомлять больного. Почти после каждой поездки появлялось лихорадочное состояние. На 17 году, проѣхав на яду на Волгу, попал в поляну, после чего развились боли в ногах и отеки, которые вскоре прошли. На 18 году во время поездки везущих на мимо проѣхавшую телегу, на лошадь нопутился и онь упал, ударившись обь зель замыком и пролежал около $1\frac{1}{2}$ ч. в безсознательном состоянии. Сз этого времени стали иногда появляться головная боль, которая продолжалась до 38-летнего возраста. На 20-м, а затѣм на 21-м году перенес уретрит, который после лечения исчез. На 27 году перенес какое-то острое лихорадочное заболевание (typh. abd.), пролежал около 2 недель в безсознательном состоянии, а слѣдующія 2 недели чувствовал сильную слабость. На 42 г. был сильно выраженный приступ лихорадочного состояния, на 47 г. — острое желудочно-кишечное заболевание, продолжавшееся 6—8 дней. В 1898 г. лечился от сужения моченепускательнаго канала бужированием. После этого бужирования стали отбывать мутьность мочи и значительный осадок в ней. С 26 октября 1901 г. моча стала особенно мутной, выѣтъ в тѣмъ появилось общее недомогание, высокая t° . При ощупывании в лѣвомъ подреберья определяется тѣло, величиною въ яблоко. Моченепускание свободно, не учащено, безъ боли. Количество мочи

около 2—3 литров. Моча мутная, слабо кислой реакции, содержит около $0,3\%$ бляку, въ осадкѣ—масса гнойныхъ клетокъ, несколько красныхъ кровяныхъ тѣлецъ, небольшое количество слизи, эпителий. Цилиндры отсутствуют, а также гонококки и туберкулезныя бациллы. При цитоскопии обнаружена неизменная слизистая оболочка пузыря, и выдѣлие изъ лѣваго мочеточника мутной мочи. Лечение: ванны, шугропин, folia uvae ursi, контрастные. Температура въ клиникѣ была повышенной до $37,8^{\circ}$ и 38° . При выпискѣ отмечено: бляку въ мочѣ $0,1\%$ (по Брандбергу), осадокъ толщиной въ $\frac{1}{2}$ — $\frac{1}{4}$ стп., глянцовые цилиндры, отдѣльные эритроциты, самочувствие хорошее, съѣтъ, аппетитъ удовлетворительны.

№ 5. Pyelitis calculosa. Больной 22 летъ, котричникъ, поступилъ 28/ix 1903 г. въ фак. терап. клинику съ жалобами на боль въ лѣвой поясничной области, которая временами принимаетъ острый характеръ и иррадируетъ въ пахъ и яичко.

Отецъ 45 летъ здоровый человекъ, мать умерла 44 летъ отъ рака желудка. Больной—единственный въ семьѣ. Приблизительно съ 6-го года началось безъ видимаго причина схваткообразная боль въ поясницѣ съ лѣвой стороны. Боли появлялись вначалѣ рѣдко и во время болѣе сильныхъ приступовъ иррадировали въ лѣвый пахъ и лѣвое яичко. Съ 17 летъ служатъ котричникомъ. 3 года назад боли въ лѣвой поясницѣ стали повторяться чаще, стали значительно сильнѣе. Съ этого времени въ промежуткѣ между острой болью стала существовать постоянная тупая боль, которая держится все время и до сихъ поръ. После пребывания въ городской больницѣ въ Москвѣ въ началѣ 1903 г. наступило замѣтное улучшение, но по возвращеніи въ занятія боли вновь возобновились въ той же мѣрѣ. Въ июль уѣхалъ на отдыхъ въ деревню, гдѣ чувствовалъ себя относительно хорошо, а затѣмъ боль возобновилась.

При исследованіи почки не прощупывалась, при глубокомъ ощупываніи появлялась легкая болезненность въ области лѣвой почки. Моченепускание свободно, безъ боли, не учащено. Моча мутная, кислой реакціи, уд. веса 1018, содержитъ $0,06\%$ бляку (по Брандбергу). На днѣ оседаю осадокъ толщиной въ 2 пальца, состоящий при микроскопическомъ исследованіи изъ эпителий выводныхъ путей, лимфоидныхъ элементовъ, красныхъ кровяныхъ тѣлецъ, хвостатыхъ клетокъ, кристалловъ щавеле-кислаго кальция, мочевой кислоты, глянцовыхъ цилиндровъ, много слизи. При цитоскопии слизистая оболочка пузыря оказалась нормальной. Катетеризація мочеточниковъ удалася легко. Выпробовано $0,0075$ флюоридна похъ коку. Моча изъ правой почки кислой реакціи, уд. веса 1022, содержитъ $0,3\%$ бляку (по Брандбергу), много гнойныхъ клетокъ, красныхъ кровяныхъ, хвостатыхъ эпителий, цилиндры глянцовые и зернистые, $0,52\%$ сахару; моча изъ лѣвой почки кислой реакціи, уд. веса 1021 содержитъ $0,06$ бляку, тупые и красные кровяные шарики, эпителий, глянцовые цилиндры, $1,24\%$ сахару. Въ клиникѣ t° держалася около нормы, но временамъ бывали схваткообразная боли въ лѣвомъ боку. Суточное количество мочи

2—3 литра. 6/хн 1903 г. большой выписался. За время пребывания в клинике прибыл в вѣсъ на 11 фунтов. Боли во пояснич. прекратились и не возобновляются даже при движении. Гнойники вкляток под микроскопом меньше, красные кровяные шарик отсутствуют совершенно; встречаются единичные глянцевые цилиндры, кристаллы щавелево-кислого и фосфорно-кислого Са. Значительное улучшение.

№ 6. Pyelitis. Больной 42 лѣтъ, ревизоръ движения на желѣзной дорогѣ, поступил 6/хн 1903 г. въ фак. тер. кл. съ жалобами на боль въ правомъ боку.

Происходитъ изъ здоровой семьи. Въ дѣтствѣ больной перенесъ малярию на 9 году, продолжавшуюся около 2 мѣсяцев. 19 лѣтъ поступилъ конторникомъ на желѣзную дорогу, а затѣмъ 22 лѣтъ помощникомъ начальника станціи, которымъ прослужилъ 8 лѣтъ. Сильно уставалъ, такъ что черезъ 4 года въдѣствие малокровія брать по совѣту врачей отпуск. Около этого времени онъ сталъ замѣчать ощущение неволежности въ правомъ боку ниже реберъ и тупость мочи, хотя послѣдняя не подвергалась исследованію. Ощущение это во временахъ появлялось, но не безконечно долго. Лѣтъ 13 назадъ развились запоры, не слабо по 2—3 дня. Запоры и ощущение неволежности постепенно усиливались. Больной лѣчился (ванны, клизмы), мучивался себя удовлетворительно, но ощущение въ правомъ боку оставалось. Въ концѣ ноября 1900 г. больное во временахъ стало познавать и ощущение болезненности въ правомъ боку усилилось, температура во время боля была несколько повышенной (37,5°—37,8°). Въ январѣ 1901 г. появился новый болезненный симптомъ — боль въ поясницѣ, вначалѣ не особенно сильная, такъ что больной продолжалъ службу, а затѣмъ стала усиливаться. При исследованіи мочи послѣдняя оказалась мутной, красноватого цвѣта, содержала кровь и блязки. При покойномъ положеніи исчезла искорѣ кровь и стало меньше блязокъ, но боль въ поясницѣ не исчезала. Обычно боль была тупая, но иногда (примерно 1 разъ въ недѣлю) обострялась и дѣлалась невыносимою, продолжаясь отъ 1/2 до 3 час. Одновременно съ болью въ поясницѣ появлялась также тупая боль въ правой голени. Эта боль держалась долго и исчезла послѣ лѣченія ваннами ваннѣ съ повисчивой. Послѣднее время чувствовалъ себя удовлетворительно. Въ концѣ ноября 1902 г. послѣ проведенной въ холодномъ ваннѣ мочи больная стала ощущать боли въ поясницѣ и особенно въ правомъ боку. Пробытъ до 7 января 1903 г., а затѣмъ сталъ занимать своимъ дѣломъ. 14 января развились приступы острыхъ болей, продолжавшихся около сутокъ и настолько жестокихъ, что пришлось прибѣгнуть къ морфину. Целесъ и невѣреческъ заболѣванія отрицаетъ.

При исследованіи определяется слѣдующій отдѣлъ правой почки. Моченесускаине свободно, безъ боли, 5—7 разъ въ сутки (1 разъ ночью). Моча мутная, кислой реакціи; уд. вѣса 1026, образуетъ осадокъ въ ваннѣ голшнвою. Подъ микроскопомъ падена масса гнойныхъ шариковъ, отдѣльных красныхъ кровяныхъ тѣлъца, ураты въ удѣрномъ количествѣ. При цитоскопическомъ *слизистая обо-*

лочка оказалась нормальной, въ правой мочеточникѣ введенъ катетеръ, но добыть мочи не удалось. Лѣченіе: боржомъ, ванна, тепло на поясницу, усвоенованія. Въ клиникѣ 1^ю была нормальной (1 разъ только 37,5°), во временахъ появлялись боли въ поясницѣ. Суточное количество мочи колебалось отъ 400 до 1600 к. с., количество бляку въ различное время отъ 0,18 до 0,69/о. Красныя кровяныя тѣльца въ мочѣ обнаружены при микроскопическихъ исследованіяхъ. 4 марта большой при выдохѣ изъ клиникѣ чувствуетъ себя значительно лучше, болей въ области почекъ нѣтъ, небольшая чувствительность при давленіи. Моча: уд. в. = 1019, реакція слабо-кислая, осадокъ въ 1/2 ванна высотой.

№ 7. Pyelitis calculosa. Больной 21 годъ, токарь, поступилъ 19/хн 03 въ фак. терап. клинику съ жалобами на схваткообразныя боли въ области поясницы съ лѣвой стороны и боль при мочеиспусканіи.

Отъкъ 48 лѣтъ страдаетъ какип-то психическимъ расстройствомъ, мать 39 лѣтъ — arthritis deformans. Указаній въ анамнезѣ на туберкулезъ не имѣется.

Родился въ Саратовѣ. Заболѣванію раннего дѣтства не помнить, росъ крупнѣмъ ребенкомъ. На 7 году брать болѣею, спрянуть съ студа, пошатъ ногами на лѣвѣй бокъ его, когда онъ лежалъ на полу; съ этого времени у большого стали во временахъ появляться схваткообразныя боли въ поясничной области съ лѣвой стороны. Боли вначалѣ возникали рѣдко и были не очень сильны. На 9 году его ударила лошадь опять въ область поясницы съ лѣвой стороны съ такой силой, что больной самъ не могъ подняться. Продолжалъ дни 2 въ постели и съ этого времени схваткообразныя боли усилились. На 11 году перенесъ корь, на 18 году какое-то лихорадочное заболѣваніе, продолжавшееся около 3 недѣль и сопровождавшееся знобомъ, а затѣмъ, головной болью, потомъ, слабостью (malaria). На 20 году безъ видимыхъ причинъ схваткообразныя боли въ лѣвой поясничной области усилились и стали повторяться чаще; появлялись боль при мочеиспусканіи. При боѣ сильныхъ припадкахъ боль отдавала въ пахъ.

Больной правильнаго сложенія, удовлетворительнаго питания. При глубокомъ ощущеніи определяется болезненность въ области лѣвой почки, почка не прощупывается. Суточное количество мочи 1200, реакція кислая, моча содержитъ 0,02% бляку. Въ осадкѣ высотой во ваннѣ при микроскопическомъ исследованіи найдены эпителий выходящихъ путей, аморфные элементы красныя кровяныя тѣльца, кристаллы щавелевой кислоты, мочевой кислоты, глянцевые цилиндры, много слизи. При цитоскопическомъ обнаружена нормальная слизистая оболочка пузыря. Катетеризация обоихъ мочеточниковъ. Выретенно 0,0075 фторидина. Моча изъ правой почки красноватого цвѣта, слабо кислой реакціи, уд. вѣса 1021, содержитъ 0,6% (по Brandberg) бляку, 0,48% сахару, много гнойныхъ шариковъ, красныхъ кровяныхъ тѣлъца, хвостатый эпителий, глянцевые цилиндры; точка замерзанія мочи — 0,41°C. Моча изъ лѣвой почки кислой реакціи, уд. вѣса 1017, содержитъ 0,2 бляку, 1,48% сахару, кровь, эпителий, кристаллы мочевой кислоты, глянцевые цилиндры; точка замерзанія —

1,10°C. Лечение: вибрационный массаж в области почки в течение 5 минут, ванн; внутрь uresin (0,5×3), а потом lithium carbon. (0,3×3), эссен-тукки. Температура в клинчик была нормальной, редко поднималась до 37,7°. 28/х 1903 большой шишалеся, прибавил на 7½ фунт. в весе. Моченуека-ние свободно, боли в поясничной области не беспокоят, моча при стоянии осадка не дает, кислой реакции, содержит только следы белка (0,02 по Brandberg). В осадке довольно много красящихся мочевой кислоты, гнойных элементов меньше; красные кровяные шарки, хвостатый эпителий и цилиндры не попада-ются. Самочувствие большого лучше.

№ 8. Pyelitis calculosa dextra, dilatatio ventriculi, cirrhosis hepatis.

Больная, крестьянка 33 лет, поступила 22 февр. 1904 в фак. терап. клинику с жалобами на боль в правой поясничной области, отдающую в нах, частая головная боль, слабость и общую нервозность. Отец большой умер от рака печени на 50 году, мать—от родильной горячки на 36 году. Братья и сестры здоровы. В детстве была слабым ребенком. На 8 году перенесла скарлатину. С тех пор, как больная себя помнит, не проходило дня, чтобы 1—2 раза не появлялась сильная боль в правой поясничной области с отдачей в нах, которая наступала внезапно после еды и всякий, быстрой ходьбы, подъема тяжести, иногда без всякой причины, продолжалась ¼—½ часа, а затем оставалась итечение больше или меньше значительного вре-мени тупая боль. Лить 16 появилась ноющая боль в подложечной области, которая продолжалась около месяца, а затем перешла. На 20 году носила бандаж, врачи определили правую блуждающую точку, 25 лет вышла замуж. Боль стала постепенно исчезать и в течение 6 лет совершенно отсут-ствовала. На 26, 27 и 29 годах род. После 3-х родов развила эндометрит; болей при моченуекание не наблюдалось. Личилась около 1½ месяца. По-следние роды (четвертые) произошли на 32 году. В июль 1902 г. большой пришлось проехать 80 верст на лошадей по плохой дороге. Вышла из яки-нака, большая почувствовала внезапно сильную боль в правой поясничной об-ласти, отдававшую в нах, словом, возобновились та же боли, которая была в детстве. Свободный от боли инсталлий проискутось большой объясняет покойным образом жизни. Острая боль продолжалась несколько часов, а за-тем оставалась тупая боль, которая держалась ее перерывами до марта 1903 г., когда у большой во второй половине ее последней беременности без всякой причины опять появилась приступо- острой боли, сопровождавшаяся значительным повышением температуры. Через несколько дней врач констатировал повышение температуры до 39° и значительный в падеж высотой осадок в мочи. Вы-сокая t° продолжалась неделю, но острой ее небольшими перерывами продол-жалась. Дни за 3 до родов (2 мая) поднимал рвота желчью. Боли в пояс-ничной области стихли на 3-й неделе, пока лежала в кровати. Через 2 дня после того как больная встала вновь появились сильная боль в поясничной

области, высокая t° (до 39°), слабость. Через 2 недели после этого темпера-тура стала падать и боли уменьшаться. Больная уехала в Пятигорск, по до-рогой поднималась высокая температура. Врачами были констатированы subinvo- lutio uteri, pyelitis dextra. Моча была мутной, слабо-кислой реакци, уд. в. 1004, содержала 0,02% белка, гнойная и красная кровяная тькала, эпителй. При покойном положении t° продолжалась 1 месяц, а затем стала падать до норм, боли в поясничной области стихли. 3 недель назад перенесла бронхит.

В правой половине живота выше ребер прощупывается плотное тело, чувствительное при давлении, моченуекание не учащено, безболезненно. Исто-скопия обнаружилла нормальную слизистую оболочку пузыря. При катетеризации правого мочеточника и выписывании 0,0075 флоридина найдено: моча из правой почки мутная, слабо-кислой реакци, содержит 1% белка, сахару 0,3%, гной в довольно значительном количестве, отдельные шарки, кри-сталлы мочевой кислоты; цилиндры отсутствуют; точка замерзания — 0,59°. Туберкулезных бактерий и гоноккокков не найдено. Моча из левой почки (взата из пузыря) совершенно прозрачная, кислой реакци, содержит ничтож-ные следы белка, 0,3% сахару; гной, цилиндры отсутствуют; точка замерза-ния мочи—0,63°. Количество общей мочи за сутки — 1250,0. Больная пере-дана для операции в хирур. фак. кли.

№ 9. Pyonephrosis calculosa. Большой 49 лет, офицер, поступил в госпит. хир. клин. проф. С. П. Федорова с жалобами на боль в правом боку и опухоли.

Происходить из здоровой семьи. На 18 году перенес уретрит, пере-шедший в хроническую форму: капли из уретры по утрам, временам обостре-ния. В 1885 г. замечил кровянистый отток из мочи. Легкая кровя-нистая окраска мочи наступала каждый раз после усиленной верховой езды и движений. В 1887 г. окраска мочи стала более кровянистой, а в промежут-ках, когда кровь отсутствовала, моча была мутной. Врачами было констати-ровано страдание шейки пузыря и структура. Лечение: расширение уретры, про-мывание пузыря. Значительно расширить уретру не удалось. В 1891 г. при промывании пузыря по ошибке введен сильный раствор карболовой кислоты. Сразу после введения развились страшная боль в пузырь, беспрерывный мучи-тельный позыв на моченуекание. Дня через два обнаружилось заболванье придатков. Пролежал около 2 месяцев при излияниях постепенно уменьшаю-щихся язвений острого цистита. Моча стала очень мутной. Сь этого времени в течение очень долгого периода ентлюк мочи не замечать. Сь 1897 г. гной-ное отделяемое в мочи увеличилось, возникли частая повышение температуры, достигавшая иногда 4°). Вь это время развила вь правой стороне постоянная тупая боль, переходившая по временам в острую, сопровождалась учащенным болванением моченуекаиением. Боль irradiровала по трасту правого моче-точника. Было произведено изсаждение мочи и, по словам больного, найдены гной, блок вь вь большом количестве, хвостатый эпителий, цилиндры отсут-

етовали. Врачи определяли поражение правой лоханки (клавника проф. Сироткина). Так случилось до 1903 г., причем 1—2 раза в месяц наступали обострения боли и повышения температуры. В 1903 г. лечился минеральными водами в Эссентуках. Получилось значительное улучшение: моча стала более светлой, боли исчезли, за весь год было только один приступ острых болей и повышения температуры. В 1904 г. больной чувствовал себя также хорошо. В декабре 1904 г. развились вновь туши боли в области правой почки, повысилась температура во временах. Большой замедлил опухоль в правом подреберья. Стат. рвнессен. Большой выше среднего роста, хорошего сложения, удовлетворительного питания. В правом подреберья определяется опухоль, выступающая на 4 ниже ребер. Почка болезненна при давлении. Левая почка не прощупывается, чувствительна при сильном надавливании. Структура уретры, пропускающая катетер № 12. Моченускание учащено; безболезненно. Моча светлая, прозрачная, без бляк, кислой реакции, содержит в небольшом количестве эпителиальные клетки. При рентгеноscopic обнаружен камень 2—3 см. длиной, 1 1/2 шириной, находящийся повидимому в лоханке.

9 апреля произведена под хлороформным наркозом операция вскрытия правой почки. При прохождении вглубь отклонено в сторону п. lumbo-inguinalis. При разрезе почки выдвинулось около 5 стаканов гноя отравительного запаха. В глубине на месте перехода лоханки в мочеточник обнаружен камень. Вся паренхима почки была сильно истончена. Поверхность почки покрыта плотными сращениями с окружающей клетчаткой, особенно в области hylus. После разреза hylus и перерезки мочеточника на месте его перехода из лоханки, почка была выдвечена. Она оказалась сильно увеличенной, состоящей из позостей. Мочеточник был пробуживающ; в концы его у пузыря было замечено протекание, причем из мочеточника выдвинулось небольшое количество гноя. Мочеточник был удален до lin. innominata. Вскор после операции моча стала светлой, кислой реакции, количество ее 1000 к. е. Раза нагвоилась, повышение t° до 38,2°. В послеоперационном периоде развились боли в правом паху. При рентгеноscopic не обнаружено камня ни в пузыре, ни в нижней части мочеточника. Приблизительно через 2 месяца больной выписался с небольшим свищом.

№ 10. Pyelitis calculosa. Большой 53 лет, поминист, поступил 9 ноября 1901 г. с жалобами на боль в пояснице, раз в концы моченускания, головную боль.

Отец умер 69 лет от рака мочевого пузыря, страдал подагрой, мать была всегда здоровой, умерла на 84 году. Одна сестра большого умерла от чахотки на 25 году, один брат от парвы на 49 году. 9 лет большой перенес корь, а потом корь скарлатину, прошедшую без осложнений, 11 лет — брашной тиф, 20 лет — уретрит, который исчез при лечении в 3 недели. На 26 году страдал в Ташкенте малярией, перенес 11

приступов ее через день. На 31 году перенес на службу в корпус жандармов. На 38 году после простуды разлилось воспаление легких и плеврит, которые прошли без следов через 5 недель. С 37 лет существует геморрой; на 39 году перенес парву в прямой кишк. 40 лет заболел воспалением слюнной кишки, болячка продолжалась около месяца. В том же году лбом в большого ударила молния, разлился паралич конечностей, который два через 3 стал уменьшаться, и большой окончательно поправился неделя через 3. 44 лет большой время от времени стал замечать позывы к моче. На 46 году у большого был приступ подагры, пролежал в постели неделю, а потом, когда стал поправляться, разлился ischias, продолжавшийся несколько дней. Два три назад у большого появились жар и тогда же — обычное количество мочи в моче, затмя — сильная боль в пояснице, затрудненное моченускание и гной. Лечение состояло из промываний пузыря борной кислотой и лизисом. Пробыл в постели 3. Весной 1900 г., т. е. на 51 году, заболел вновь инфлюэнцией: t° = 39°, пот, бред, потеря сознания. Прележал дней 10 и оправился очень медленно неделю 6. В это время наблюдалось усиленное отделение мочи и одо время моча была с кровью. Настоящее заболевание началось 15 октября 1901 г. болью в пояснице, знобом, жаром, болью в животе. Моченускание стало очень частым, болезненным, моча мутной.

Почки не прощупываются, чувствительны при давлении. Моченускание учащено, болезненно. Чувствительность в области пузыря. Моча мутная, в количестве 1000 — 1500 за сутки, слабо-кислой реакции, уд. веса 1016, содержит следы бляк; в осадке найдены гной; большое количество плоских эпителиальных клеток, слизь, бактерии, много кристаллов фосфорно-кислой аммиак-магнезии, в небольшом количестве кристаллы щавель-кислого кальция. Лечение: ванн, lith. carb., асептики; наступило улучшение, и большой через 3 недели выписался.

№ 11. Pyonephrosis. sin. Большой, 57 лет, учитель гимназии, поступил 19/IV 02 в больницу св. царни Александры с жалобами на лихорадочное состояние и мутную мочу.

Происходить из здоровой семьи. В детстве был кривым, из детских болезней перенес только корь. С 5 лет начал учиться сначала в духовном училище, а затем последовательно в семинарии, духовной академии и университете, который окончил на 25 году. 21 года большой перенес уретрит, который перешел в хроническую форму и впоследствии часто обострялся. На 27 году большой женился, дити здоровы. 35 лет перенес орудивный плеврит. В 1888 г. стал замечать мутноватость мочи, других каких-либо явлений со стороны мочевых органов не наблюдал.

В этом же году лечился в Жезловодск: пил эссентуки N. 17, принимал salol, folia uvae ursi, natr. benz., кроме того производилась промывания пузыря. Лечился 1 1/2 месяца. Промывания пузыря производилась

также в конце 1888 г. и в начале 1889 г., и с тех пор до 1894 г. больной оставил всякое лечение. В 1894 г. он заметил увеличение мутности мочи и образование в ней осадка. Обратился к врачу, который нашел структуру уретры и затяжку производил расширение ее буками, сверх того прибрался промывания пузыря. Лечение заметного улучшения не доставило, моча оставалась почти в той же степени мутной. После этого больной к врачам не обращался и только иногда сам производил промывания пузыря. 2 недѣли назад послѣ поездки по делам службы в Петербург появилось лихорадочное состояние, температура по вечерам доходила до 39°, заканчиваясь обильным потом. В мочѣ наблюдать значительный хлопчатый осадок.

Больной высокого роста, крѣпкого сложения, хорошего питания; вѣсъ 5 п. 38 $\frac{1}{2}$ ф. При исследованіи подѣльным поперѣрьемъ прощупывалось плотное, чувствительное при давленіи тѣло, правая почка не прощупывается, область ея не чувствительна. Мочепускание не учащено, безболѣзненно. Вь сѣрдцѣ ясный систолическій шумъ у верхушки и меньше ясный на аортѣ. Моча въ количествѣ 1100 за сутки представляется мутной, образуетъ большой въ 3—4 см. висотой осадокъ, кислой реакціи, удѣлыя вѣса 1018, содержитъ 5% бѣлку. Осадокъ мочи состоитъ главнымъ образомъ изъ гноя. Цилиндровъ, крови въ мочѣ не найдено. При цистоскопіи обнаружено отечутіе воспалительныхъ изменений въ пузырь и расширенное некрасившее отверстие лѣваго мочеточника, изъ котораго вытекалъ гной. Отверстие праваго мочеточника не представляло ничего особеннаго, выдѣлаю, повидному, сѣбѣтую мочу. Произведена катетеризація мочеточниковъ, введено подѣ коку 0,0075 флоридина. Моча лѣвой почки (въ колич. 10 к. с.) оказалась мутной, содержала большое количество гнойныхъ клѣтокъ. Моча праваго почки (въ количествѣ 86 к. с.) прозрачная, кислой реакціи, уд. вѣса 1020, содержала 0,5% бѣлку, $\frac{2}{3}$ % сахару; точка замерзанія ея—1,51°.

23/iv 1902 годѣ хлороформнымъ наркозомъ извѣчена лѣвая почка. На вошку наложено 5 лигатуры, концы изъ выведены наружу. Въ первая сутки количество мочи 800 к. с., а затѣмъ 1000—1100 к. с. въ сутки. Послѣ-операционный періодъ протекалъ безъ повышенія температуры (maximum 37,5°). Лигатуры долго не отходили; послѣдняя удалена 3/vi, а затѣмъ черезъ 3 дня больной выписался. Осталась небольшой узкій свищъ, ведущій вглубь стѣн. на 6 выдѣлявшій нѣсколько капель серозно-гнойной жидкости за сутки. Моча прозрачна.



ЛИТЕРАТУРА.

1. Achard et Renault. Note sur le rôle du bact. coli comm. dans l'infection urinaire. Arch. de méd. experim. T. IV. 1892.
2. Ahman. Zur Frage der gonorrhoeischen Allgemeininfektion. Arch. f. Dermat. und Syphil. 1899.
3. Albarran. Etude sur le rein des urinaires. These de Paris. 1889.
4. Онъ-же. Traitement des pyelonephrites-par le lavage du bassin. Ann. d. mal. des org. gen.-urin. 1898.
5. Онъ-же. Diagnostic des hématuries rénales. Ann. d. mal. des org. gen.-urin. 1898.
6. Онъ-же. Maladies des reins et. de l'uretère. Traité de Chirurgie. Dentu et Delbet. T. VIII.
7. Онъ-же. Explorations des fonctions rénales. 1905.
8. Albarran et Cottet. Le rôle des microbes anaérobies dans l'infection urinaire. Presse médicale 1903.
9. Albarran et Hallé. Note sur une bactérie pyogène et sur son rôle dans l'infection urinaire. Bull. de l'Acad. de Méd. T. XX.
10. Albarran et Imber. Tumeurs des reins. 1905.
11. Albarran, Legueu et Legrain. Assot. franç. d'urologie 1898.
12. Anderodias. Sur trois cases de pyelonephrites gravidiques. Progr. Médical 1901.
13. Baginsky. Ueber Pyelonephritis im Kindesalter. Deut. Med. Woch. 1897.
14. Balatre. Contribution a l'étude de pyelonephites gravidiques. These de Paris. 1902.
15. Barlow. Beiträge zur Aethiologie, Prophylaxe und Therapie der Cystitis. Arch. für Dermat. und Syphil. 1893.
16. Bazy. Sur quelques symptômes et signes et en particulier du reflex pyelo-vesical et uretero-vesical, comme moyens de diagnostic des césions suppuratives du rein. Bullet. et mem. de la Soc. de Chirurg. 1901.

17. Bertelsmann und Mau. Das Eindringen von Bakterien in die Blutbahn, als eine Ursache von Urethralfieber. Münch. Med. Woch. 1902.
18. Bonneau. De la compression des uréteres par l'utérus gravide et des hydronéphroses consecutives. These de Paris. 1894.
19. Bosanquet. Pyelitis as a cause of intermittent Pyrexia in Children. Edin. med. Journ. Ref. 1903.
20. Brand. De l'existence du reflexe réno-rénal et de son rôle pathologique. These de Bordeaux. 1901.
21. Bredier. Contribution à l'étude de certaines formes de pyélonéphrite au cours de la grossesse. These. 1902.
22. Le Brigand. Contrib. à l'étude de pyélonéphrites pendant la grossesse. These de Paris. 1901.
23. Brown. The Bacteriology of Cystitis, Pyelitis and Pyelonephritis in women. Johns Hopkins Hospit. Reports. 1901.
24. Bryson. The subjective Symptomopoth. of renal and ureter. diseases. Journ. of cut. and gen.-urin. dis. 1900.
26. Casper. Die Behandlung der Pyelitis mit Nierenbeckenaus-spüllungen per vias naturales. Berl. Klin. Woch. 1895.
27. Онь-же. Therapeutische Erfahrungen ueber Ureterenkato-rismus. Berl. Klin. Woch. 1899.
28. Онь-же. Zur Pathologie u. Therapie der Blasentuberculose. Monatsb. t. Urol. 1900.
29. Онь-же. Handbuch der Gystoskopie. 1898.
30. Онь-же. Verein für innere Medicin. Deut. Med. Woch. 1902.
31. Онь-же. Lehrbuch der Urologie. 1903.
32. Онь-же. Nierentuberculose. Deutsche Klinik. Leyden und Klemperer. 1904.
33. Comba. Pyelite da bacillo di Eberth. Rivista critica di clin. med. 1904.
34. Cottet. Recherches bactériologiques sur des suppurations péri-urétrales. These. 1899.
35. Courtade et Guyon. Sur le reflux du contenu vesical dans les uréteres. Ann. d. mal. d. org. gen.-urin. 1894.
36. Cumston. A case of Pregnancy complic. by pyonephrosis. New York. Med. Journ. 1902. Cit no Logueu. De la pyelonephrite... An. d. mal. d. org. gen.-urin. 1904.
37. Cursehmann. Cystitis typhosa. Münch. Med. Woch. 1900.
38. Cragin. Pyelitis complicating Pregnancy. Medical Record. 1904.
39. Deschamps. Diagnostic des affections chirurgicales du rein. These de Paris. 1902.
40. D'Espine et Picot. Traité pratique des maladies des l'en-fance. 1900.

41. Dittel. Die Stricturen der Harnröhre. 1871.
42. Doyen. La néphrite bacterienne ascendante. Journ. des con-naissances médic. 1888.
43. Dowd. Gonorrhéal pyelitis and pyelonephritis. Medical Record. 1898.
44. Du-Mesnil de Rochemont. Zur Pathogenese der Blasen-entzündungen. Leipzig. 1896.
45. Dunn. La colpo-uretero-cystotomie nouvelle operation pour le traitement de l'uretero-pyéllite. These de Paris. 1888.
46. Eastes. The Histology of the urinary tract in its relation-ship to morbid urinary deposits. Brit. Med. Journ. 1903.
47. Эккертъ. О лечении при брюшномъ тифе. Больничн. газета Боткина 1898.
48. Estrabaut. Les faux urinaires. These de Paris. 1899.
49. Фавидкій и Орловскій. Къ распознаванію катаральныхъ формъ воспаления почечныхъ лоханокъ. Русскій Врачъ. 1903.
50. Faltin. Experiment. Untersuch. ueber die Infektion der Harn-blase. Ctrbl. f. Harn und Sex. Org. 1901.
51. Онь-же. Weitere experiment. Untersuch. ueber die Infektion der Harnblase vom Darm aus. Ibid.
52. Онь-же. Kurzer Bericht ueber 86 bacteriologisch untersuchter Fälle von Infektion der Harnvege. Ibid. 1902.
53. Онь-же. De l'infection vésicale. Ann. d. mal. d. org. gen.-urin. 1902.
54. Федоровъ. С. П. Къ казуистикъ почечныхъ камней. Хи-рургия. 1899.
55. Fellner. Die Beziehungen innerer Krankheiten zu Schwang-erschaft, Geburt-und Wochenbett. Wien. 1903.
56. Fernet et Papillon. Suppurat. rénale à bacille d'Eberth. Gaz. des Hôpit. 1897.
57. Finger. Die Blennorrhoe der Sexualorgane. 1905.
58. Филатовъ. О пикнитъ и мочекапельюмъ диабетъ у дѣтей. Дѣт-ская Медицина. 1901.
59. Finkelstein. Ueber Cystitis im Sauglingsalter. Jahresb. f. Kinderheilk. 1896.
60. Foreart. Ein Beitrag zur Frage des Antagonismus zwischen Bacterium coli und den Harnstoffzersetzenden Bakterien. Ctrbl. t. Harn. und Sex. Org. 1903.
61. Fürbringer. Die innere Krankheiten der Harn-und-Geshle-chtsorgane. 1890.
62. Garnier et Lardenois. Le pyonephrose d'origine typhi-que. La presse medicale. 1901.

63. Gébrak. La pyelonephrite chez les femmes enceintes. These de Paris. 1901.
64. Goldflamm. Ueber Erschütterung der Nieren. Berl. Klin. Woch. 1901.
65. Goldberg. Zur Kenntniss der Pyurie und der Hämaturie. Berl. Kl. Woch. 1895.
66. Gosset. Etude sur les pyonéphroses. These de Paris. 1900.
67. Grohè. Unsere Nierentumoren in therapeut., klin. und. path.-anat. Beleuchtung. Deut. Zeitsch. f. Chirurgie. 1901.
68. Gross. The diagnostic and therapeutic value of ureteral-catheterisation. New York Med. Journal. 1902.
69. Gumprecht. Die Fragmentation der rothen Blutkörperchen. D. Arch. f. Klin. Medic. 1894.
70. Guyon. Камническая гемия. Перев. 1899.
71. Онь-же. Quelques remarques sur les pyonéphroses. Ann. d. mal. org. den.-urin. 1895.
72. Онь-же. Cystalgie symptomatique des lesions rénales. Ann. de Gynéc. 1890.
73. Онь-же. Cystite membranense. Ann. d. mal. d. org. gen.-urin. 1887.
74. Guyon et Albarran. Étude sur la rétention d'urine experiment. Arch. de medec. experim. 1890.
75. Guiteras. The diagnosis of Surgical Diseases of the Kidney. Medical Record. 1902.
76. Häberlin. Die idiopathische akute Pyelitis bei Schwangern. Münch. Med. Woch. 1904.
77. Harrison. The treatment of some forms of chronic. Suppurating Kidneys hyperinel puncture and drainage. Lancet. 1889.
78. Hallé. Urétrites et pyélites. Paris. 1887.
79. Онь-же. Recherches bacteriologiques sur un cas de fièvre urineuse. Bullet. de la soc. anat. 1888.
80. Hartmann et Roger. Contribution à l'étude bacteriologique des cystites. La presse médicale. 1902.
81. Hartwig. Akute primäre Pyelitis der Säuglinge. Berl. Kl. Woch. 1903.
82. Halberstma. Ueber Aethiologie der Eklampsia puerper. Samml. Kl. Votr. 1892.
83. Head. Die Sensibilitätsstörungen der Haut bei Visceralerkrankungen. Berlin. 1898.
84. Hintner. Ueber Pyelitis im Kindesalter. Münch. Med. Woch. 1900.
85. Hirt. Ueber nervösen Irradiationen im Gebiete Nierengane. Münch. Med. Woch. 1902.

86. Hirschmann und Michel. Wien. Klin. Woch. 1901.
87. Hoffbauer. Ein Fall von Zweijähriger unilateraler Nierenblutung. Mittheil. aus d. Grenzgeb. 1900.
88. Holländer. Ueber den diagnostischen Werth des Ureteren catheterismus. für Nierenchirurgie. Berl. Kl. Woch. 1897.
89. Holt Emmet. The diseases of infancy and Childhood. 1903.
90. Horton-Smith. Ueber die echte typhöse Cystitis und ihre Behandlung. Monatsb. f. Urologie. 1901.
91. Houston. On a case of cystitis of three years duration... Brit. Méd. Journ. 1899.
92. Iacobi. Ueber das Ercheinen von Typhusbacillen im Urin. Deut. Arch. f. Klin. Med. B. LXXX.
93. Iaffé. Zur Chirurgie des metastatischen Nierenabscesses. Mittheil. aus d. Grenzgeb. Bd. IX.
94. Iaksch. Zur Kenntniss der Ausscheidung mucinart. und fibrinart. geform. Massen aus d. Uropoet. System. Zeit. f. Klin. Med. 1893.
95. Ильяс, G. Ueber den therapeutischen Ureterenkatheterismus. D. Zeitsch. f. Chir. 76, 1905.
96. Janet. Enterite et bacteriurie. Ann. d. mal. d. org. gen.-urin. 1903.
97. Johnson. Cystoscopy and Renal Lavage. Medical Record. 1905.
98. Joung. The Gonococcus. Journ. of Cutan. and. Gen.-Urin. Dis. 1900.
99. Israel. Chirurgische Klinik der Nierekrankheiten. 1901.
100. Онь-же. Ueber den Einfluss der Nierenerspaltung auf akute und chronische Krankheitsprocesse des Nierenparenchymus. Mittheil. aus d. Grenzgeb. 1899.
101. Онь-же. Was leistet der Ureterenkatheterismus der Nierenchirurgie. Berl. Kl. Woch. 1899.
102. Канель. Случай гнойного тифозного нефрита. Труды Моск. Терап. Общ. 1904.
103. Karsammer. Ueber Kryoscopie und reflektorische Polyurie. Wien. Kl. Woch. 1904, № 4.
104. Онь-же. Nierenchirurgie und functionelle Diagnostik. Ibid. т. 28.
105. Kelly. The Treatment of Pyelitis. Medical Record. 1905, 9 April.
106. Онь-же. Gonorrhœal Pyelitis and Pyoureter cured by irrigation. Bullet. of the Johns Hopkins Hospital. 1895.
107. Klebs. Handbuch der patholog. Anatomie. 1869. B. I.
108. Knöpfelmacher. Münch. Med. Woch. 1902. стр. 469.

109. Klemperer. Ueber Nierenblutungen bei gesunden Nieren. Deut. Med. Woch. 1897.
110. Kocher. Brit. Med. Journ. 1899.
111. Kolischer. The mechanic Movements in the cystoscopic Treatment of Kidney and Ureteral. Diseases. Medecine. 1904.
112. Krause. Geheilte Schwere Eiterung des Nierenbeckens. Berl. Kl. Woch. 1896.
113. Онь-же. Primäre Diphtherie des Nierenbeckens, durch Operation geheilt. Deut. Med. Woch. 1904.
114. Kraus. La pollakiurie urique. Ann. d. mal. d. org. gen.-urin. 1896.
115. Кренсъ. Ctrbl. f. d. Krankh. d. Harn-und-Sex. Org. 1902.
116. Kroissl. The conservative Treatment of some surgical Diseases of the renal pelvis and the ureter by the Uretercystoscop. New. York. Med. Journ. 1904.
117. Krogius. Recherches bactériologique sur l'infection urinaire. Helsingf. 1892.
118. Krogius et Wallgreen. Bacterium coli comm. et autres bacteries urinaires. Ann. d. mal. d. org. gen.-urin. 1899.
119. Kummel und Rumpel. Chirurgische Erfahrungen ueber Nierenkrankheiten et. c. Beitr. zur Klin. Chir. B. 37.
120. Küster. Die Chirurgie der Nieren, der Harnleiter und der Nebennieren. Deutsche Chirurgie. 1902.
121. Онь-же. Die Konservativen Operationen bei Stauungsgeschwülste der Niere. Ctrbl. f. Harn. und Sex. Org. 1900.
122. Lavaux. Manuel de Pathologie des voies urinaires. 1897.
123. Leguen. De la pyelonephrite dans ses rapports avec la puerperalité. Ann. d. mal. d. org. gen.-urin. 1904.
124. Онь-же. De Fanurie calculeuse. Ibidem. 1895.
125. Lenander. Akute Nephritis. Mitheil. aus d. Grenzgeb. B. X.
126. Lenhartz. Ueber die septische Endocarditis. Münch. Med. Woch. 1901.
127. Lewis. Bransford. On the pathologie of Gonorrhoeal Pyelonephritis. Journ. of Cutan. and Gen.-Urin. Dis. 1900.
128. Онь-же. Ureter-catheterism: its purposes and Practicability. Ann. of Surgery. 1902.
129. Lewis Allen. Reports of a case of chronic Pyelitis, due to bacillus coli comm. Infection, simulating renal Tuberculosis. Medical Record. 1905, 8 april.
130. Lewin und Goldschmidt. Versuche ueber Bezieh. zwischen Blase, Harnleiter und Becken. Wirchow's Archiw. B. CXXXIV.
131. Lindemann. Die Concentration des Harnes und Blutes bei Norenkrankheiten. Deut. Arch. f. Klin. Med.-1900.

132. Lilienthal. The diagnos: and treatment of Surgical renal dis. Ann. of Surgery. 1896.
133. Löhmer. Operative Heilung eines durch Gravidität complicierten Falles von Pyonephrose. Inaug. Dissert. 1898.
134. Löblowitz. Ein Fall von Pyelitis pseudomembranacea. Wien. Med. Woch. 1900.
135. Lucas. The symptoms and diagnosis of stone in the Kidney. Lancet. 1903.
136. Malherbe et Leguen. Des hématuries essentiélls. Ann. d. mal. d. org. gen.-urin. 1899.
137. Mannberg. Die Pyelitis. Handbuch der Urologie. Frisch u. Zuckerkandl. 1904.
138. Marcus. Experimentelle Untersuchungen ueber die Rückström von Harnblasen-inhalt. Wien. Klin. Woch. 1903.
139. Marcus. Ueber Pyelitis und Pyelonephritis auf Grund von Gonorrhoe. Monatsh. f. Urologie. 1902. Therap. Monatsh. 1903.
140. Maxvella and Clarke. The relation of bacillus coli comm. to other organisms in the urine. Brit. Med. Journ. 1899
141. Melchior. Cystitis und Urininfektion. Berlin. 1897.
142. Mendelsohn. Pyelonephritis gonorrhoeica. Berl. Klin. Woch. 1895.
143. Morris. Surgical Diseases of the Kidney and Ureter. 1900.
144. Онь-же. On the importance of plastic Surgery in renal distension. Lancet. 1899.
145. Munch. La douleur rénale provoquée par une injection ureterale comme moyen de reconnaître l'origine renale. Ann. d. mal. d. org. gen.-urin. 1903.
146. Naunyn. Hämaturie aus normalen Nieren bei Nephritis. Mitheil. aus d. Grenzgeb. 1899.
147. Neumann. Hämaturia as symptom: methods employed in making a different. diagnos. Lancet. 1898.
148. Онь-же. Three cases of reno-renal reflex. Lancet. 1904.
149. Онь-же. Lectures to practitioners. London. 1888.
150. Olshausen. Ueber Eklampsie. Samml. Klin. Vortr. 1892.
151. Опель. Подкожная повреждения почки съ клинической точки зрѣнія. Русск. Хир. Арх. 1905.
152. Owen. An adress on somme of the anatomical associations of the Kidneys from a Surgical point of View. Brit. Med. Journ. 1901.
153. Pasteau. Traitement des rétentions rénales au cours de la grossesse. Ann. d. mal. d. org. gen.-urin. 1904.
154. Pasteur. Comptes rendus de l'Academie de Seinces. 1860. I. c.

155. Pawlik. Pronephroses et hydronephroses. Revue de Gynéc. et de Chirurgie abd. 1897.
156. Perthes. Ueber die Nierenextirpation. Deut. Zeit. f. Chir. B. 42.
157. Pestalozza. La pyelonephrite in gravidanza. Rivista critica di clin. med. 1901.
158. Pick. Die Sensibilitätsnewrosen des Magens. Wien. Klin. Woch. 1901.
159. Pollack. Kritisch experim. Studien zur Klinik der puerperalen Eklampsie. Leipzig. 1904.
160. Pousson. Ueber die pathogenetische Bedeutung des renalen reflex. Monatsb. f. Urologie. 1900.
161. Онь-же. De l'intervention chirurgicale dans les néphrites médicales. Ann. d. mal. d. org. gen.-urin. 1902.
162. Posner und Cohn. Zur Frage Allgemeininfektion bei Harnkrankheiten. Berl. Kl. Woch. 1900.
163. Posner und Lewin. Untersuchungen ueber die Infection der Harnvege. Ctrbl. f. Harn. u. Sex. Org. 1896.
164. Pröhdel. Ueber Bakteriurie. Münch. Med. Woch. 1899.
165. Rafin. Le catheterisme ureteral therapeutique. Ann. d. mal. d. org. gen.-urin. 1904.
166. Reblaud. Pyelonephritis des femmes enceintes. VI Congr. de Chir. Ann. d. mal. d. org. gen.-urin. 1892.
167. Récamiér. 'Etude sur les rapports du rein et son exploration chirurgicale. 1889.
168. Reinecke. Leukocytenzählungen in Harnе und ihr Werth für Diagnostik. Berl. Klin. Woch. 1895.
169. Richter. Die Pyelitis und Pyelonephritis. Deutsche Klinik. Leyden und Klemperer. 1904.
170. Онь-же. Bakteriologische Untersuch. ueber 22 Gystitisfälle Ctrbl. f. Harn. u. Sex. Org. 1896.
171. Riese. Ueber Pyelitis bei Appendicitis chronica. Arch. f. Klin. Chir. B. LX. 1900.
172. Rilliet, Barthez et Sanné. Traite clinique et pratique des malad. des enfants. 1887.
173. Robin. La phosphaturie terreuse des dyspeptiques. Emission laiteuse, Cystites, pyelites et hématuries. Academie de Medecine. 1904.
174. Rosenfeld. Zur differentialdiagnose zwischen Cystitis und Pyelitis. Berl. Kl. Woch. 1898.
175. Rosenstein. Zur Pathologie und Therapie der Nierenkrankheiten. 1870.
176. Roth. Ueber Nephrotyphus. Münch. Med. Woch. 1895.

177. Rowling. Klinische und experimentelle Untersuchungen ueber die infektiösen Krankheiten der Harnorgane. Berlin. 1898.
178. Онь-же. Die Blasenentzündungen, ihre Aethiologie, Sympt. und Behandlung der septischen Infektion der Harnwege. Klinisch-therap. Woch. 1899.
179. Онь-же. Pseudomembranöse Pyelitis. Monatsb. für Urologie. 1901.
180. Онь-же. Wenn und wie müssen die chronische Nephritiden operiert werden. Mittheil. aus d. Grenzgeb., B. X.
181. Sabatier. Nephralgie hématurique. Revue de Chirurgie. 1889.
182. Säuger. Ueber Tastung der Harnleiter beim Weibe. Arch. f. Gynäk. B. V.
183. Savor. Zur Aethiologie der akuten Pyelonephritis. Wien. Klin. Woch. 1894.
184. Seelig. Ueber Störungen der Harnentleerung. Allgem. Med. Centr. Zeit. 1902.
185. Schede. Руковод. Практ. Xip. 1903.
186. Schmidt. Pyonephrose nach Gonorrhoe. Inaug. Dissert. München. 1897.
187. Schmidt, R. Zur klinisch. Diagnostik der Niereninfarkten und renel bedingter Kolik-anfälle. Wien. Klin. Woch. 1901.
188. Schmidt und Aschoff. Die Pyelonephritis in anatomischer und bakteriologischer Beziehung... Iena. 1893.
189. Sehwald. Die Pyelonephritis. Klin. Handb. der Harn-u. Sex. Org. Zuelzer. 1894.
190. Senator. Борзизм почек. Nothnagel. Pyeck. nep. 1897.
191. Онь-же. Die Diagnostik der krankheiten und geistungsfähigkeit der Nieren. Berl. Klin. Woch. 1903.
192. Schnitzler. Zur Aethiologie der akuten Cystitis. Ctrbl. f. Bakteriologie. 1890. Zur Aethiologie der Cystitis. Wien. 1892. Pyonephrose das bacterium coli enthaltend. Klin. Rundschau. 1893.
193. Simmonds. Aertlich. Verein in Hamburg. D. Med. Woch. 1902.
194. Stein. Ueber Darmgeschwüre bei Urämie. Inaug. Dissert. 1902.
195. Sternberg. Beiträge zur Klinik der Nierensteine, insbesondere ihre gastro-intestinalen Erscheinungen. Wien. Klin. Woch. 1901.
196. Steyrer. Ueber osmotische Analyse des Harnes. Beit. zur chemisch. Physiol. und Pathol. B. II.
197. Онь-же. Ein Beitrag zur Kenntniss von Secretionsanomalien der Niere. Zeit. f. Klin. Medic. B. 55. 1904.
198. Stockmann. Casuistische Mittheilungen zur therapeutisch. Anwendung der Harnleiterkatherismus. Wien. Klin. Rundschau. 1890.

МОДЕЛЬ
апатическо Мозгов. 1897

199. Strauss. Die Harnkryoscopie in der Diagnostik doppelseitiger Nierenkrankungen. Zeit. f. Klin. Med. B. 47.
200. Suarez. Semilogie renale. Ann. d. mal. d. org. gen.-urin. 1899.
201. Tanago. Beitrag zum Studium der Harninfektion. und insbesondere zur Aethiologie und zur Behandlung der Cystitis. Monatsb. f. Urologie. 1900.
202. Traube. Berl. Klin. Woch. 1864.
203. Tuffier. Considerat. experiment. à propos des corps étranger du rein et de la nephrorraphie. Bull. Soc. anat.
204. Tuttle. Journ. of Cutan. and. Gen.-Urin. Dis. 1900.
205. Twynam. Nephrectomy and its relation to pregnancy. Brit. Med. Journ. 1897. T. I.
206. Ullmann. Ueber Allgemeininfektion nach Gonorrhoe. Arch. f. Klin. Med. B. LXIX.
207. Ullzmann. Ueber Polyurie, Anurie und Oligurie. Intern. Klin. Rundschau. 1887.
208. Warschauer. Beobachtungen aus der Nieren-und-Ureteren Physiologie. Berl. Kl. Woch. 1907.
209. White. A case of renal colic attended by the Passage of Casts of the Ureter (ureteritis membranacea). Brit. Med. Journ. 1901.
210. Weill. De la pyélonéphrite dans ses rapports avec la grossesse. These. 1899.
211. Weiss. Ueber Pyelitis bei Schwangern. Inaug. Dissert. 1898.
212. Winay. Pyelonephritis de la Grossesse. Bullet. Médical. 1893.
213. Wladimirsky. Die gonorrhoeische Pyelitis und Nephropylitis. Diss. 1901.
214. Wyss. Lwei Decennien Nierenchirurgie. Beitr. zur Klin. Chirurgie. 1901.
215. Черняевъ. Къ клиническому учению о бромномъ тифѣ. Бюлл. Глаз. Боткина. 1893.



ПЕРЕВЕРЕНО 1936

Curriculum vitae.

93

4805

Андрей Павлович Колуховскій, сынъ мѣщанина, православнаго вѣроисповѣданія, родился въ 1866 г., среднее образование получилъ въ Немировской гимназій (Подольской губ.). Въ 1893 г. окончилъ медицинскій факультетъ Московскаго Императорскаго Университета, а затѣмъ поступилъ сверхштатнымъ и черезъ годъ штатнымъ ординаторомъ Хирургической Факультетской Клиники Московскаго Университета. По истеченіи трехлѣтней службы въ клиникѣ зачисленъ старшимъ врачомъ больницы Св. Царицы Александры, въ каковой должности состоитъ и въ настоящее время.

Настоящее сочиненіе: „Гнойные пелиты, ихъ діагностика, хирургическое лѣченіе“, представлено въ качествѣ диссертации.

Проект-60

Положення.

- 1) Взгляд на мочевою інфекцію, висказаний Rowsing'омъ, является въ настоящее время наиболее обоснованнымъ.
- 2) Инфекція лоханки происходитъ главнымъ образомъ по пути кровяного тока.
- 3) Клиническіе симптомы не всегда даютъ возможность установить діагностику піелита. Въ такихъ случаяхъ цистоскопія и катетеризація мочеточниковъ является вѣрнымъ способомъ дифференціальной діагностики между піелитомъ и циститомъ.
- 4) Лѣченіе піелитовъ катетеризаціей мочеточниковъ и промываніями лоханки при настойчивомъ примѣненіи ведетъ въ большинствѣ случаевъ къ значительному улучшенію и полному выздоровленію. Наиболее упорный симптомъ при этомъ — піурія и инфекция.
- 5) Въ случаяхъ, въ которыхъ указанный методъ не приводитъ къ цѣли, что уже устанавливается послѣ нѣсколькихъ промываній, показано прямое вскрытіе лоханки (pyelotomy), или черезъ разрѣзъ почки (nephrotomy). Последняя операція рекомендуется особенно въ случаяхъ піелонефрита.
- 6) Лѣченіе внутренними средствами въ большинствѣ случаевъ хроническаго піелита не приводитъ къ цѣли.