

Серия докторских диссертаций, допущенных къ защитѣ
въ ИМПЕРАТОРСКОЙ Военно-Медицинской Академіи
въ 1903—1904 году.

№ 8.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНІЕ
НАИБОЛѢЕ УПОТРЕБИТЕЛЬНЫХЪ ПРИБОРОВЪ
ПРЕДЛОЖЕННЫХЪ

ДЛЯ ПОЛУЧЕНІЯ МОЧИ

ИЗЪ

КАЖДОЙ ПОЧКИ ОТДЕЛЬНО.

ДИССЕРТАЦІЯ

НА СТЕПЕНЬ ДОКТОРА МЕДИЦИНЫ

П. И. МИЦНЕВИЧА.

Изъ диагностической клиники профессора М. В.

Цenzорами диссертации, по порученію Конференціи,
М. В. Яновскій и приватъ-доцентъ

были профессора: М. С. Обертинъ,
С. Ю. Явлинъ,
Харьковскаго Медицинскаго Института
№ 4938
Шифр

Поручает
1906 г.

С.-ПЕТЕРБУРГЪ, ПЕРЕВІРЕНО 1936

„Американская Скоропечатня“, Литейный 30.

1903.

1950

Перечет-60

7 - НОЯ 2012

Докторскую диссертацию лекаря Павла Ивановича Мицкевича под заглавием „Практическое значение наиболее употребительных приборов, предложенных для получения мочи из каждой почки отдельно“, печатать разрешается, с тем, что бы по отпечатанн было представлено в Конференцию Императорской Военно-Медицинской Академии 400 экземпляров диссертации (125 экземпляров диссертации и 300 отдельных оттисков краткого резюме (выводы)—в Конференцию и 275 экземпляров—в академическую библиотеку). С.-Петербург, Сентября 27 дня 1903 года.

Ученый Секретарь, Ординарный Профессор,
Академик *А. Данин*.

БИБЛИОТЕКА
Харьковского Медич. Інституту
№ _____
Шифр _____

ПЕРЕВІРНО 1936

ВВЕДЕНИЕ.

Задачи современной диагностики болезней мочевых органов, относящихся как к области хирургии, так и к области внутренней медицины, состоят в возможно раннем и точном распознавании заболелванн различных отделов этих органов.

Обычные диагностические приемы — анамнез, осмотр, опущивание, постукивание, анализ мочи — и болбе или менбе продолжительное клиническое наблюдение, не смотря на их безспорно важное значение для цделей распознавания, только отчасти могут удовлетворить этому требованию диагностики, так как позволяют нам ставить распознавание лишь с болшей или меншей вроятностью и при том в рдко только в болбе поздних стадиях болзни.

Между тем изелдование секрета каждой почки отдельно, как показали многочисленныя наблюдения Casper'a, Albarra'n'a и других, без сомнния может оказать во многих случаях весьма цбныя услуги в дблб такого распознавания.

В виду этого необходимость иметь простые и легко применяемые методы и приборы, для получения мочи из каждой почки отдельно, давно уже сознавалась врачами и служила причиной многих попыток к их изобретению.

Кь сожалению многие методы и приборы, предложенные для этой цблн за послднюю четверть прошлого столетия, не удовлетворяя своему назначению по тем или другим причинам, которые мы укажем ниже, не могли получить практического значения и почти забыты. Только метод катетеризации мочеточников с помощью цистоскопа, изобретенного Nitze, с усовершенствованием и приспособлением его для цделей катетеризации трудами Brenner'a Brown'a, Nitze, Casper'a, Albarra'n'a и метод искусственного перероаживания пузыря, как со стороны его полости (внутрипузырный метод Lambott'a), так и со стороны прямой кишки влагаллица (внпузырный метод Harris'a), благодаря частью—видоизменению старых приборов

(аппарат Downe's), частью—изобрѣтенію новыхъ (аппараты Luys'a и Cathelin'a), удержались въ практикѣ и получили болѣе или менѣе широкое распространеніе.

Не смотря, однако, на довольно обширный казуистическій матеріалъ, накопившійся въ литературѣ по этому вопросу, преимущественно относительно метода катетеризаціи, практическое значеніе этихъ методовъ и приборовъ нельзя считать вполне установленнымъ.

Относительно метода катетеризаціи, діагностическое значеніе котораго болѣе или менѣе прочно установлено многочисленными наблюденіями Casper'a, Albarran'a и др., въ литературѣ все еще высказываются противорѣчивыя мнѣнія относительно его практической примѣнимости. Тогда какъ одни авторы (Casper, Albarran) считаютъ этотъ методъ легко примѣнимымъ и въ громадномъ большинствѣ случаевъ достигающимъ цѣли, другіе (Israël, Bazy, Guyon) считаютъ его труднымъ въ техническомъ отношеніи, не всегда примѣнимымъ и небезопаснымъ.

Что касается методовъ и приборовъ, основанныхъ на принципѣ перегораживанія пузыря, то новѣйшіе изъ нихъ—приборы Downe's'a, Luys'a и Cathelin'a—предложены очень недавно и, по имѣющимся въ литературѣ наблюденіямъ, принадлежащимъ преимущественно авторамъ, предложившимъ эти приборы, мало испытаны, какъ въ отношеніи ихъ практической примѣнимости у больныхъ, такъ и въ отношеніи надежности ихъ дѣйствія въ смыслѣ хорошаго раздѣленія мочи, составляющаго основное условіе ихъ практической пригодности.

Въ виду этого, по предложенію проф. М. В. Яновскаго, мы взяли на себя трудъ испытать наиболѣе употребительные изъ этихъ приборовъ и опредѣлить ихъ практическое значеніе. На это мы тѣмъ охотнѣе согласились, что въ клиникѣ уже имѣлись наиболѣе употребительные изъ этихъ приборовъ, а именно: цистоскопъ для катетеризаціи мочеточниковъ, представляющій по своему устройству комбинацію цистоскоповъ Casper'a и Albarran'a, приборъ Downe's'a и градуированный раздѣлитель мочи Cathelin'a. Почти одновременно съ послѣднимъ предложенный аппаратъ Luys'a мы не испытывали какъ по тому, что аппаратъ этотъ мало разнится въ своемъ принципѣ отъ аппарата Cathelin'a, такъ и потому, что онъ не рассчитанъ на различную емкость пузыря, что составляетъ преимущество второго, уже въ виду возможности болѣе широкаго его примѣненія.

Методика нашихъ изслѣдованій состояла въ примѣненіи испытываемыхъ приборовъ у больныхъ, преимущественно съ односторонними пораженіями почки, лоханокъ, въ тщательныхъ анализахъ полученной мочи и въ опытахъ введенія окрашенныхъ жидкостей въ ту или другую половину пузыря, на живыхъ и на трушахъ, для рѣшенія вопроса о надежности дѣйствія раздѣлителей мочи.

Въ заключеніе позволимъ себѣ оговориться, что въ дѣлѣ сравнительной рѣдкости больныхъ съ одностороннимъ пораженіемъ мочевыхъ путей и крайней разбросанности ихъ, за отсутствіемъ у насъ специальной урологической клиники, по разнымъ больницамъ, отсюда собирать больныхъ въ нашу клинику часто представляло непреодолимые затрудненія,—матеріалъ, которымъ мы располагали, былъ довольно ограниченнымъ, почему въ своихъ выводахъ, въ предѣлахъ нашей темы, мы позволимъ себѣ опереться и на наблюденія другихъ авторовъ, которыя несомнѣнно могутъ и должны служить основой пракческаго вывода.

БИБЛИОТЕКА
Харківського Медичн. Інституту
№ _____
Шифр _____

Сувенірска Библиотек
Укр. Госуд. Мед. Академія
Мат. кн. № 3701
Шифр. дес. 616.076
кежгер. М69

ПЕРЕВІРНО 1936

I.

**Краткий обзор пренных и малоупотребительных
новѣйшихъ методовъ получения мочи изъ каждой почки
отдѣльно.**

Возникновение первыхъ методовъ получения мочи изъ каждой почки отдѣльно совпадаетъ и находится въ связи съ началомъ развитія и первыми успѣхами почечной хирургіи.

Въ августѣ мѣсяцѣ 1869 года проф. Гейдельбергскаго Ун-верситета, Simon, произвелъ, съ полнымъ успѣхомъ и по заранее обдуманному плану, первую нефректомію. Съ этого времени почечная хирургія начала быстро развиваться, въ короткое время разросшись и обособившись въ особый отдѣлъ брюшной хирургіи. Хирургическая казуистика операцій на почкахъ уже въ первые пятнадцать, двадцать лѣтъ насчитывала сотнями наиболѣе серьезную изъ этихъ операцій—нефректомію. Несмотря на эти быстрые успѣхи почечной хирургіи, смертность отъ операцій на почкахъ, особенно послѣ нефректоміи, была очень высокой. В. Бобровъ въ своей диссертациі подъ заглавіемъ: „Къ вопросу о діагностикѣ и оперативномъ леченіи болѣзаней почек“, вышедшей въ 1892 году, задавшись цѣлью выяснитъ причину этой высокой смертности, достигавшей по приводимымъ изъ статистическимъ даннымъ, собраннымъ Harris'омъ, Gross'омъ, Brodeur'омъ и относящимся къ первой половинѣ 80-тыхъ годовъ прошлаго столѣтія—до 37% послѣ люмбарной нефректоміи и до 50%—послѣ абдоминальной, обстоятельно разобралъ казуистическій матеріалъ того времени и пришелъ къ убѣжденію, что причина такой высокой смертности лежала не въ травматическомъ вліяніи операцій на почкахъ, а въ недостаточности средствъ, которыми располагали хирурги того времени для точнаго и возможно ранняго распознаванія хирургическихъ заболѣваній почекъ, почему операціи производились или слишкомъ поздно, или при недостаточномъ знакомствѣ хирурга съ функціональной силой другой почки, принимавшей на себя послѣ операціи замѣсти-

тельную работу. Понятно, что при таких условиях хирурги, не довольствуясь обычными диагностическими методами и больше или менее продолжительным клиническим наблюдением, должны были искать более надежных средств для распознавания заболѣвшей почки и сужденія о ихъ физиологической пригодности. Такимъ средствомъ, на которое болѣе всего можно было рассчитывать, было полученіе секрета изъ каждой почки отдѣльно, съ цѣлью сравнительнаго его анализа. И дѣйствительно, уже въ 1874 и 1875 годахъ (методы Tuchmann'a и Simon'a) мы находимъ первыя попытки въ этомъ направленіи. Въ послѣдующіе годы число методовъ, предложенныхъ для этой цѣли, значительно возросло. Всѣ они могутъ быть раздѣлены на четыре группы:

1. Методы зажиманія мочеточника съ цѣлью собрать мочу изъ другого — незажатаго.
2. Методы присасыванія мочи непосредственно изъ мочеточника.
3. Методы катетеризаціи мочеточниковъ.
4. Методы получения мочи изъ каждой почки отдѣльно посредствомъ перегораживанія пузыря.

Обстоятельный разборъ большинства этихъ методовъ сдѣлалъ В. Боровицъ въ его, цитированной уже нами, диссертациі подлѣ заглавіемъ: „Къ вопросу о діагностикѣ и оперативномъ леченіи болѣзней почекъ“, изъ которой мы многое заимствуемъ для нашего очерка, дополнивъ тѣ методы, которые этому автору остались неизвѣстными или были предложены послѣ выхода его диссертациі.

1. Методы зажиманія мочеточника.

Временное зажатіе мочеточника съ цѣлью собрать мочу изъ другого незажатаго достигалось различными способами:

Во-первыхъ, съ помощью инструментовъ — зажатіе мочеточниковаго отверстія въ пузырь (Tuchmann, Silbermann), зажатіе мочеточника со стороны пузыря и прямой кишки или влагалища (Polk, Ebermann), зажатіе мочеточника со стороны прямой кишки, (Weir, Müller, Sands, Hallé).

Во-вторыхъ — оперативнымъ путемъ — лигатурой мочеточника (Sänger — Barkalla и Hegar).

Методъ Tuchmann'a. Лондонскій врачъ Tuchmann¹⁾ первымъ занялся вопросомъ о полученіи мочи изъ каждой почки

отдѣльно, въ надеждѣ воспользоваться анализомъ ея для распознаванія одностороннихъ заболѣваній почекъ. Для этой цѣли, въ августѣ мѣсяцѣ 1874 года, онъ предложилъ и описалъ похожій на литотрипторъ инструментъ, съ помощью котораго достигалось зажатіе одного изъ многоточниковъ, позволявшее собрать мочу изъ другого незажатаго.

Инструментъ Tuchmann'a, соответствующій по скалѣ Charrier'a 16 номеру, состоялъ изъ двухъ серебряныхъ трубокъ, изъ которыхъ одна входила въ другую, игравшую роль рукоятки. Обѣ трубки на пузырьномъ концѣ оканчивались двумя стальными отростками, поставленными подлѣ тупымъ угломъ къ рукояткѣ и составлявшими клювъ инструмента. При выдвиганіи внутренней трубки отростки клюва расходились на 5 линій, при обратномъ движеніи — сближались до взаимнаго соприкосновенія. Раздвиганіе отростковъ достигалось давленіемъ на наружный конецъ внутренней трубки, сближеніе ихъ — съ помощью пружины, скрытой въ рукояткѣ.

Для указанія направленія клюва и въ качествѣ точки опоры для пальцевъ, при манипулированіи инструментомъ — на наружномъ концѣ трубокъ имѣлись три кольца, — два боковыхъ на наружной трубкѣ и одно срединное — на внутренней.

Благодаря отверстіямъ на наружномъ и пузырьномъ концѣ инструмента, моча могла выходить наружу чрезъ просвѣтъ внутренней трубки.

Инструментъ примѣнялся въ горизонтальномъ на спинѣ положеніи изслѣдуемаго и въ пустомъ пузырь.

Способъ примѣненія инструмента Tuchmann'a¹⁾, детально описанный имъ въ ноябрѣ мѣсяцѣ того же 1874 года, основывался на возможности ощущать съ помощью клюва инструмента мочеточниковый валикъ и состоялъ въ слѣдующемъ:

Инструментъ, со сдвинутыми отростками клюва, вводили въ пузырь, поворачивали клювъ направо или налево, смотря по желанію зажать тотъ или другой мочеточникъ и вытягивали инструментъ до тѣснаго соприкосновенія клюва съ шейкой пузыря. Затѣмъ передвигали поперечно стоящій клювъ инструмента по направленію къ задней стѣнкѣ пузыря, удерживая наружный конецъ его въ приподнятѣмъ и срединномъ положеніи, заставляя сколь-

¹⁾ Tuchmann. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. V H. I. 1874 г. s. 62—94.

¹⁾ Tuchmann. Wiener medicin. Wochenschrift 1874 г. № 31—32 стр. 674.

зять клювь по боковой поверхности *trigoni Lieutaudii*. В момент перекатывания клюва через наружную часть мочеточникового валика получалось характерное ощущение скачка, которое и давало возможность определить положение этого валика.

Установив тогда клювь впереди или позади последнего, приступали къ его захватыванию и защемлению что въ первомъ случаѣ достигалось передвиженіемъ задняго отростка за валикъ и освобожденіемъ фиксированнаго до этого передняго отростка, во второмъ случаѣ—совершенно обратной манипуляціей.

Установленный инструментъ оставался на мѣстѣ 10 минутъ, въ теченіи которыхъ и собиралась моча, вытекавшая черезъ инструментъ, изъ другого незажатого мочеточника.

Критеріемъ надежнаго наложенія инструмента *Tuchmann* считать уменьшеніе количества мочи, послѣ наложенія инструмента, въ два раза, сравнительно съ тѣмъ, которое получалось за одинъ и тотъ же промежутокъ времени до его примѣненія.

Несмотря на то, что *Tuchmann* считалъ свой методъ простымъ, легко примѣнимымъ и вполне достигающимъ цѣли, первая пробѣрка этого метода *Simon*'омъ¹⁾ показала, что опознавательный пунктъ, на которомъ зиждется примѣненіе метода *Tuchmann*'а, выраженъ не такъ рѣзко, какъ находилъ этотъ авторъ—по крайней мѣрѣ *Simon* и его ассистенты не могли ощущать мочеточниковый валикъ; что валикъ этотъ часто зажимается близко къ средней линіи, почему отверстіе мочеточника остается открытымъ, что, наконецъ, патологическія примѣсы изъ пузыря, который трудно начисто промыть, могутъ сильно вліять на точность выводовъ изъ анализа полученной мочи.

Попытка *Tuchmann*'а¹⁾ воспользоваться новымъ опознавательнымъ пунктомъ (постояннымъ размѣры овальной ямки и незначительная уступчивость задней стѣнки пузыря къ растяженію), пользуясь отношеніемъ промежутка между вполне раздвинутыми отростками клюва (5 линій) къ передне-заднему диаметру овальной ямки (4—5 линій), для автоматическаго употребленія инструмента, сводившагося къ тому, что по введеніи инструмента въ пузырь, поворачивали клювь его въ сторону, раздвигали отростки и, придвинувъ ихъ по боковой поверхности *trig. Lieutaudii* до задней стѣнки пузыря, смыкали, при чемъ валикъ

долженъ былъ лечь между отростками и быть зажатымъ, не поведя ни къ какому результату, такъ какъ *Tuchmann* лично убѣдился многочисленными изслѣдованіями на трупахъ въ существованіи частыхъ ассиметрій пузыря, которыя хотя онъ считалъ помертными явленіями, но въ возможности которыхъ едва ли можно было сомнѣваться и на живыхъ.

Если трудно было найти и захватить мочеточниковый валикъ, еще труднѣе было достигнуть надежнаго зажатія мочеточника. Самъ *Tuchmann*, демонстрируя свой инструментъ другимъ врачамъ въ *Guy's hospital*, въ два приема не могъ зажать мочеточникъ на трупѣ. При первой попыткѣ неудача зависѣла отъ того, что отверстіе мочеточника не попало между отростками, которыя легли кнутри отъ него, при второй—отъ того, что отверстіе мочеточника со складной слизистой оболочки выскользнуло изъ отростковъ и легло поверхъ клюва. Въ обоихъ случаяхъ вода, влитая въ почечный тазъ, свободно проходила въ пузырь.

В. Вобровъ¹⁾, испытывая инструментъ *Tuchmann*'а на трупѣ, изъ 10 попытокъ зажать мочеточникъ *per visu*—2 раза имѣлъ неудачу, не смотря на то, что не стѣснялся раздробить силы сжатія и старался произвести защемленіе возможно тѣтально.

Трудность примѣненія инструмента *Tuchmann*'а съ технической стороны, недостаточность и ненадежность критерія, указаннаго *Tuchmann*'омъ, для сужденія о томъ, что мочеточникъ дѣйствительно зажатъ, невозможность примѣненія инструмента при болѣзняхъ пузыря, неточность выводовъ изъ анализа мочи, полученной черезъ пузырь—были причиною того, что этотъ методъ не получилъ практическаго примѣненія.

Методъ *Silbermann*'а. *Silbermann*²⁾ предложилъ свой методъ въ 1883 году. Сущность этого метода заключалась въ зажатіи пузырнаго отверстія мочеточника съ помощью резинового баллона, наполняемаго ртутью.

Инструментъ *Silbermann*'а состоялъ изъ слѣдующихъ частей: обыкновеннаго металлическаго катетера, а, *double courant*, соответствующаго 18-му номеру скалы *Chargier*'а, съ вырѣзкой у клюва—на правой или лѣвой сторонѣ, соответственно сторонѣ зажимаемаго мочеточника, и маленькой канюлей на наружномъ

¹⁾ *Simon*. Sammlung Klinisch. Vorträge 1875 г. № 88. s. 670.

²⁾ *Tuchmann*. Deutsche Zeitschrift f Chirurgie 1876 г. Bd. VI II VI s. 560 и сѣлѣ.

¹⁾ Вобровъ. I. с. стр. 240.

²⁾ *Silbermann*. Berlin Klin. Wochenschrift 1883 г. № 34 стр. 518 и сѣлѣ.

его концъ; изъ полуцилиндрическаго стержня, съ помощью котораго можно было закрывать вырѣзку у клюва; тонкаго эластическаго катетера (№ 5 скалы Charrier'a), къ концу котораго крѣпко привязывался резиновый баллонъ; резиновой пробки, просверленной въ центрѣ, служившей для закупорки наружнаго конца катетера.

Употребленіе инструмента было слѣдующее: эластическій катетеръ вводился черезъ боковую вырѣзку въ металлическій катетеръ, баллонъ закидывался въ полость клюва и затѣмъ, съ помощью полуцилиндрическаго стержня, закрывалась боковая вырѣзка. Въ такомъ видѣ инструментъ вводился въ пузырь и продвигался до задней его стѣнки, послѣ чего резиновый баллонъ выталкивался изъ клюва въ пузырь и наполнялся ртутью изъ стеклянной градуированной спринцовки, которая соединялась съ наружнымъ концомъ эластическаго катетера. Наполненный ртутью баллонъ (обыкновенно 20 к. с. ртути) закупоривала отверстие мочеточника.

Промывъ затѣмъ пузырь слабымъ растворомъ карболовой кислоты чрезъ боковую канюлю на наружномъ концѣ инструмента и отсосавъ жидкость изъ пузыря стекляннымъ шприцемъ, въ теченіи 15,20 минутъ собирали мочу, вытекавшую черезъ боковую канюлю изъ незажатата мочеточника.

Исслѣдованіе производилось въ горизонтальномъ на спинѣ положеніи.

По окончаніи исслѣдованія ртуть отсасывалась чрезъ эластическій катетеръ, послѣдній вмѣстѣ со спавшимся баллономъ извлекался чрезъ металлическій катетеръ, затѣмъ удалялся и этотъ послѣдній.

Опытами на трупахъ Silbermann доказалъ, что съ помощью его инструмента можно надежно зажать мочеточникъ и именно тотъ, который желательнѣе.

Кромѣ того Silbermann 27 разъ примѣнялъ свой инструментъ на живыхъ людяхъ со здоровыми почками, какъ у мужчинъ, такъ и у женщинъ.

Критеріемъ надежности зажатія мочеточника онъ считалъ уменьшеніе количества мочи въ два раза послѣ зажатія, сравнительно съ тѣмъ, которое выделялось, до примѣненія инструмента, за одинъ и тотъ же промежутокъ времени, но самъ сознался, что въ 15 случаяхъ примѣненія инструмента—два раза уменьшеніе количества мочи не наблюдалось, что по его мнѣнію зависѣло отъ большаго размѣровъ два пузыря. Въ такомъ слу-

чаѣ Silbermann совѣтовалъ наполнять баллонъ большимъ количествомъ ртути.

Не смотря на легкость примѣненія метода Silbermann'a съ технической стороны и большую надежность зажатія мочеточника, сравнительно съ методомъ Tuchmann'a, и этотъ методъ не получилъ практическаго значенія вълѣдствіе невозможности вполне положиться на инструментъ, за недостаткомъ точнаго критерія для сужденія о дѣйствительномъ зажатіи одного изъ многоточниковъ, и сомнительности данныхъ исслѣдованій мочи, полученной чрезъ пузырь, при примѣненіи этого инструмента.

Методъ Polk'a. Polk ¹⁾ предложилъ свой методъ зажиманія мочеточника также въ 1883 году. Сущность этого метода состояла въ введеніи въ пузырь s-образнаго катетера, выпуклая сторона кривизны котораго направлялась въ правую или лѣвую сторону пузыря, смотря по желанію зажать тотъ или другой мочеточникъ и въ прижатіи послѣдняго къ катетеру двумя пальцами, введенными въ прямую кишку у мужчинъ или во влагалище у женщинъ. Очень близко стоитъ къ этому методу методъ Ebermann'a ²⁾, который состоялъ въ зажатіи мочеточника съ помощью инструмента съ двумя вѣтвями, изъ которыхъ одна вводилась въ пузырь, другая въ прямую кишку или во влагалище.

Оба метода не смотря на ихъ простоту, не были приняты въ практикѣ по тѣмъ же причинамъ, что и другіе методы зажиманія мочеточника.

Weir, Müller, Sands ²⁾ въ томъ же 1883 году предложили зажимать мочеточникъ только черезъ прямую кишку. Weir рекомендовалъ для этой цѣли ректальный рычагъ или пессарій Davy'a, изобрѣтенный для сжатія vasa liaca при ампутаціяхъ бедра; мочеточникъ при этомъ прижимался къ lin. innominata pelvis. Müller употреблялъ для этой цѣли баллонъ, наполненный ртутью. Sands старался зажимать мочеточникъ рукой, введенной въ прямую кишку, придавливая его къ стѣнкѣ таза. Надежность этихъ методовъ и значительная траума, при введеніи руки или пессарія въ прямую кишку, не позволили этимъ методамъ найти практическое примѣненіе.

Неудачнымъ оказался и методъ Hallé, стремившагося достиг-

¹⁾ Вобровъ I. с. стр. 241—242.

²⁾ Вобровъ I. с. стр. 242—244.

нута прижатия мочеоточника къ стѣнкѣ таза однимъ пальцемъ, введеннымъ въ прямую кишку. Сдѣланные имъ многочисленные опыты на трупахъ показали, что этого можно достигнуть только при исключительныхъ условіяхъ, а именно при малыхъ размѣрахъ таза и упругости промежности и брюшныхъ стѣнокъ въ подвздошныхъ областяхъ. При обыкновенныхъ же условіяхъ мочеоточникъ у мѣста отхожденія его отъ стѣнки таза,—наиболѣе удобное мѣсто для прижатія по Hallé—не достижимъ для одного пальца. Попытка Hallé удлинить палецъ при помощи гуттаперчяго наконечника не привела къ цѣли.

Методы Sânger—Warkalla¹⁾ и Hegar'a. Въ 1886 г. Sânger, на основаніи сдѣланныхъ имъ клиническихъ наблюдений относительно возможности пропустить у женщинъ per vaginam мочеоточники, при патологическомъ ихъ состояніи, сдѣлалъ предложеніе перевязывать одинъ изъ мочеоточниковъ съ цѣлью собрать мочу изъ другой почки. Вскорѣ послѣ появленія въ печати работы Sânger'a, въ томъ же 1886 году, Warkalla опубликовалъ свои изысканія на трупахъ относительно возможности такой перевязки мочеоточника per vaginam безъ предварительнаго его обнаженія, и не только при патологическомъ состояніи его, но и въ нормальныхъ случаяхъ.

Свои изысканія Warkalla произвелъ на 13 трупахъ, съ инъекціей мочеоточниковъ желатиной со стороны почечныхъ концевъ ихъ, что дало возможность опредѣлить ихъ положеніе и направленіе. Изъ тринадцати сдѣланныхъ имъ при этомъ условіи перевязокъ мочеоточника—три раза получился полная неудача—два раза вслѣдствіе поперечнаго наложенія лигатуры, а одинъ разъ вслѣдствіе того, что лигатура легла ниже пузырнаго отверстія мочеоточника; въ двухъ же случаяхъ, хотя мочеоточникъ и былъ зажатъ, лигатура проникла въ пузырь.

Не смотря на это, руководясь найденнымъ имъ топографическимъ отношеніемъ мочеоточника къ шейкѣ матки, Warkalla находилъ возможнымъ наложеніе лигатуры на мочеоточникъ и въ нормальныхъ условіяхъ, когда опущиваніе ихъ не представляется возможнымъ.

Операцию онъ предлагалъ производить безъ хлороформа и лигатуру оставлять на мѣстѣ на 10—15 минутъ.

Свой способъ Warkalla считалъ совершенно безопаснымъ,

¹⁾ Бобровъ I. с. стр. 249—255.

такъ какъ мочеоточникъ при этомъ не повреждался, вслѣдствіе захватыванія и сдавливанія его съ большимъ или меньшимъ количествомъ соединительной ткани и при томъ—на непродолжительное время и не слишкомъ сильно.

Критеріемъ надежности зажатія онъ считалъ вздутіе мочеоточника выше мѣста наложенія лигатуры.

Разбирая этотъ методъ въ своей диссертациі, В. Бобровъ находилъ его труднымъ и ненадежнымъ въ техническомъ отношеніи и небезопаснымъ у больныхъ.

Если изъ 13 перевязокъ мочеоточника на трупахъ, съ инъекціей его желатиной, Warkalla имѣлъ три раза неудачу, то въ нормальныхъ условіяхъ, когда не представляется возможности опустить мочеоточникъ, этотъ методъ еще менѣ надеженъ, тѣмъ болѣе что прижатія Warkalla'ой топографическія отношенія мочеоточника въ маточной шейкѣ могутъ представлять большія колебанія.

Указанный Warkalla'ой критерій надежности зажатія мочеоточника—вздутіе его выше лигатуры—также ненадеженъ, такъ какъ вздутіе не получается не только отъ того, что мочеоточникъ не зажатъ, но это можетъ зависеть и отъ другихъ причинъ: отъ прекращенія отдѣленія мочи вслѣдствіе атрофіи почки, или вслѣдствіе непроходимости мочеоточника, или вслѣдствіе подавленія ея секретіи отъ перетяжки мочеоточника и, наконецъ, при отсутствіи почки.

Что касается опасности примѣненія этого метода, то хотя Warkalla утверждалъ, что мочеоточникъ при этомъ не повреждается, тѣмъ не менѣе, за отсутствіемъ клиническихъ наблюдений или по крайней мѣрѣ—опытовъ на животныхъ, методъ этотъ не можетъ считаться безопаснымъ: возможно раненіе мочеоточника и послѣдовательное его сжиганіе, возможно улотыбіеніе тканей на мѣстѣ бывшей лигатуры, задерживающее свободный оттокъ мочи, возможно, наконецъ, омертвѣніе зажатой части мочеоточника или нагноеніе на мѣстѣ укола, особенно если лигатура попадаетъ въ пузырь, при катаральномъ его состояніи.

Все это вмѣстѣ съ возможностью примѣненія метода только у женщинъ и ненадежностью данныхъ анализа мочи, полученной чрезъ пузырь, было причиною того, что методъ этотъ не былъ принятъ въ практикѣ.

Метод Негар'a. Негар¹⁾ предложил свой метод обкалывания и лигатуры мочеточника послѣ его обнаженія еще въ 1874 году. Обкалываніе и перевязка мочеточника съ діагностической цѣлью была произведена имъ съ успѣхомъ одинъ разъ на большой, у которой ясно прощупывался одинъ утолщенный мочеточникъ.

Произведя, затѣмъ, опыты на трупѣ, Негар пришелъ къ убѣжденію, что при патологическомъ утолщеніи мочеточника, когда онъ ясно прощупывается, вполнѣ возможна перевязка его послѣ предварительнаго обнаженія. Разрѣзъ онъ совѣтовалъ дѣлать на границѣ передней и боковой стѣнокъ влагалища, отступивъ на $1\frac{1}{2}$ —2 сантиметра отъ линіи прикрѣпленія влагалищныхъ сводовъ.

II. Методы присасыванія мочи непосредственно изъ мочеточника.

Съ цѣлью присасыванія мочи непосредственно изъ мочеточника было предложено два прибора: такъ называемый мочеточниковый аспираторъ Fenwick'a²⁾, описанный имъ въ 1886 году и аспираторъ Stein'a³⁾, изобрѣтеніе котораго относится къ 1891 году.

Аспираторъ Fenwick'a представлялъ собою металлическій катетеръ съ клювомъ, обращеннымъ направо или налѣво. Клювъ былъ такъ поставленъ къ продольной оси катетера, что въ пузырѣ ложился по направленію боковой стороны Trigoni Lieutaudii. На клювѣ имѣлось длинное окошко, къ которому присасывалось отверстіе мочеточника при помощи баллона.

Аспираторъ Stein'a состоялъ изъ полого зонда (№ 30 скалы Charrier'a) съ короткимъ клювомъ. На клювѣ имѣлись два окошка: одно на выпуклой, другое на вогнутой сторонѣ. Черезъ первое изъ этихъ окошекъ могла быть выдвигаема и обратно втягиваема въ просвѣтъ зонда каучуковая воронка, съ діаметромъ въ 2 сант., соединенная съ тонкой трубкой, днавшейшей въ просвѣтъ полого зонда; къ наружному концу этой трубки былъ придѣланъ стеклянный баллонъ съ каучуковымъ присасывающимъ шаромъ. Примѣненіе инструмента состояло въ томъ,

что, по введеніи его въ пузырь, направляли воронку къ области праваго или лѣваго мочеточника и производили присасываніе каучуковымъ шаромъ, при чемъ моча стекала въ стеклянный баллонъ.

Аспираторъ Stein'a не былъ испробованъ на живыхъ, поэтому трудно сказать что нибудь о его практическомъ значеніи. Что касается аспиратора Fenwick'a, то этотъ авторъ предлагалъ его не только для полученія мочи изъ каждой почки отдѣльно, но и съ терапевтическими цѣлями — для остановки сильныхъ кровотеченій изъ почки, при травмѣ ея или роковомъ новообразованіи. Примѣненіе съ этой цѣлью аспиратора Fenwick'a состояло въ томъ, что послѣ присасыванія отверстія мочеточника, носикъ катетера прижимали къ пальцу, введенному въ прямую кишку и, такимъ образомъ сжимая мочеточникъ, вызывали образованіе въ немъ плотнаго кровяного свертка, останавливавшаго кровотеченіе. Fenwickъ въ одномъ случаѣ рака правой почки съ изуряющимъ перемежающимся кровотеченіемъ, съ успѣхомъ примѣнилъ свой инструментъ.

Съ изобрѣтеніемъ, однако, электрическаго цистоскопа, онъ самъ призналъ, что этотъ послѣдній вполнѣ замѣнитъ его аспираторъ въ діагностическомъ отношеніи.

III. Методы катетеризаціи мочеточниковъ.

Всѣ методы катетеризаціи мочеточниковъ, предложенныя до настоящаго времени, могутъ быть раздѣлены на слѣдующія три группы.

1. Методы катетеризаціи безъ освѣщенія пузыря.

a) послѣ предварительнаго расширенія уретры (Simon).

b) безъ расширенія уретры (Pawlick, Newmann).

в) послѣ другихъ подготовительныхъ операцій (Emmet, Bozeman, Harrison, Guyon, Albarra, Jwersen).

2) Методы катетеризаціи съ наружнымъ освѣщеніемъ пузыря (Grünfeld, Kelly).

3) Методы катетеризаціи съ внутреннимъ освѣщеніемъ пузыря (Newmann, Brenner, Brown, Nitze).

Методъ Simon'a. Simon¹⁾ предложилъ свой методъ зондиро-

¹⁾ Негар und Kaltenbach. Operative Gynaecologie 1874. s. 456.

²⁾ Вобровъ I. с. стр. 255.

¹⁾ Simon. Sammlung dgr Klin. Vorträge, 1875 г., № 88, стр. 608. Также Chirurgie der Nieren, 1876 г., т. II, стр. 246.

вания мочеточниковъ у женщинъ въ 1875 году, чрезъ нѣсколько мѣсяцевъ послѣ опубликованія Tuchmann'омъ его метода зажиманія мочеточниковъ.

Сущность этого метода заключается въ слѣдующемъ.

Подъ хлороформнымъ наркозомъ быстро расширили уретру, съ помощью уретральныхъ зеркалъ (также предложенныхъ Simon'омъ), до послѣдняго помера, съ диаметромъ въ 2 сант. Затѣмъ, въ положеніи больной, какъ для камнебвенія, вводили въ уретру зондъ и указательный палецъ руки соимянной тому мочеточнику, который желали зондировать. Верхушкой пальца ощупывали опознавательную точку—наружную часть lig. interureterici,—и, направляя зондъ отъ середины этой связки по направленію кнаружи и къверху, попадали въ отверстие мочеточника, въ чемъ убѣждались какъ осязаніемъ, ощупывая край отверстия мочеточника въ видѣ кольца, охватывавшаго зондъ, такъ и по наступающему изъ зонда истеченію мочи.

Въ тѣхъ случаяхъ, когда lig. interuretericum не опредѣлялось ощупываніемъ, въ качествѣ опознавательнаго пункта Simon¹⁾ пользовался анатомическимъ отношеніемъ отверстия мочеточника къ маточной шейкѣ. По его измѣреніямъ отверстия эти лежатъ на $\frac{1}{4}$ сант. впереди и на $\frac{3}{4}$ —1 сант. кнаружи отъ спаекъ маточныхъ губъ. Направляя къ этому пункту зондъ Simon'у также удавалось попасть въ отверстие соответственнаго мочеточника.

Для зондирования Simon употреблялъ металлическіе зонды, въ 25 сант. длиною и толщиною въ обыкновенный хирургическій зондъ; на мочеточниковомъ концѣ они имѣли маленькое съ круглымъ отверстіемъ на верхушкѣ утолщеніе или головку и были на протяженіи 2 сант. слегка изогнуты, для дальшаго введенія въ отверстие мочеточника.

Свой методъ Simon испыталъ въ 17 случаяхъ на живыхъ и только два раза не имѣлъ успѣха.

Какихъ-нибудь неблагоприятныхъ послѣдствій отъ примѣненія метода не наблюдалъ.

Попытка другихъ авторовъ произвести катетеризацию мочеточниковъ по методу Simon'a показала, однако, что методъ этотъ чрезвычайно труденъ въ техническомъ отношеніи и далеко безвреденъ.

1. Simon. Chirurgie der Nieren m. II 1876 s. 291.

Winkel 1) и другіе много разъ пытались ввести Simon'овскій зондъ въ мочеточники, но не имѣли успѣха.

Что касается неблагоприятныхъ послѣдствій отъ примѣненія этого метода, то, вслѣдствіе необходимости чрезмѣрнаго расширенія уретры, неоднократно наблюдались недержание мочи и разрывы шейки пузыря.

Если кромѣ этого принять во вниманіе примѣнность метода только у женщинъ, необходимость хлороформнаго наркоза, то станетъ понятнымъ, почему этотъ методъ, не смотря на всю свою рациональность, вытекавшую изъ того, что моча получалась изъ каждаго мочеточника непосредственно и въ желаемомъ количествѣ, не могъ получить практическаго значенія.

Методъ Pawlick'a. Powlick²⁾ предложилъ методъ зондирования мочеточниковъ у женщинъ безъ предварительнаго расширенія уретры. Первое описаніе этого метода сдѣлано имъ въ Септѣбрѣ мѣсяцѣ 1881 года; подробное-же изложеніе всѣхъ деталей техники зондирования относится къ 1886 году.

Сущность этого метода основывалась на существованіи въ бѣдныхъ опознавательныхъ пунктахъ на передней стѣнкѣ влагалища и на двѣхъ пузыряхъ. Pawlick замѣтилъ, что trig Lieutaudii болѣе или менѣе ясно обозначается на передней стѣнкѣ влагалища въ видѣ двухъ продольныхъ бороздокъ, иногда возвышеній, расходящихся подъ тупымъ угломъ отъ валка задняго конца мочеиспускательнаго канала, направо и налево, и пересѣкающихся третьей поперечной бороздкой, на уровнѣ влагалищной части матки.

Этими бороздками, въ направленіи которыхъ лежатъ отверстия мочеточниковъ, онъ и пользовался въ качествѣ опознавательныхъ пунктовъ, руководясь вмѣстѣ съ тѣмъ иногда и возможностью ощупать заодомъ мочеточниковый валчекъ со стороны пузыря.

Методъ свой Pawlick примѣнялъ сначала въ коленнолоктевомъ положеніи, а затѣмъ и въ положеніи на спинѣ, какъ при камнебвеніи, обнажая въ обоихъ случаяхъ переднюю стѣнку влагалища при помощи Simon'овскаго зеркала.

Техника зондирования сводилась къ слѣдующему.

Придавъ большой то или другое положеніе, онъ вводилъ въ мочевою пузырь металлическій зондъ, направляя его къ дву-

1) Winkel Arch. f. Gynaecologie 1881 r. Bd XVIII. II. III стр. 102.
2) Pawlick Archiv f. Gynaecologie 1881 r. Bd XVIII. III S. 491. *Аннот. по акуш.*
f. Gynaecologie 1886 r. Bd XXXIII. II. III. S. 717. *Хирургическое искусство по акуш.*

ТЕКА
Хирургическое искусство по акуш.
№ 2933
Шифр

пузыря и продвигать вдоль одной из боковых бороздок, слѣдя за движеніемъ его головки черезъ переднюю стѣнку влагалища, пока зондъ не попадетъ въ отверстие мочеточника. Если зондъ не попадетъ сразу въ мочеточникъ, движеніе, параллельныя боковой бороздѣ, повторились нѣсколько разъ, время отъ времени поворачивая зондъ по оси, какъ бы стараясь придонять что-нибудь со слизистой оболочки пузыря и такимъ образомъ достигая цѣли.

Другой способъ состоялъ въ томъ, что зондъ или катетеръ онъ направлялъ отъ отверстия уретры по направленію кзади, сбоку отъ средней линіи, пока кончикъ его не упирался въ мочеточниковый валикъ, послѣ чего катетеръ направлялся кнаружи— въ отверстие мочеточника.

Попаденіе зонда въ мочеточникъ узнавалось по своеобразному ощущенію проникновенія его въ пустое пространство, по ограниченію свободы движенія наружнымъ концомъ зонда и, наконецъ, по характерному ритмическому истеченію мочи.

Зондированіе Pawlick производилъ металлическими и эластическими зондами. Первые вводились непосредственно, вторые— съ помощью особаго проводника.

Металлическіе зонды были длиною въ 25 сантим., на пузырьномъ концѣ имѣли головку въ $1\frac{1}{2}$ мм. въ діаметръ, за которой слѣдовала утонченная часть (шейка), переходящая, конически утолщаясь, въ самый зондъ. Кончики зондовъ были немного согнуты. Нѣсколько ниже шейки имѣлось овальное отверстіе. Зондъ укрѣплялся въ восьмигранной ручкѣ, изъ которой могъ быть выдвигаемъ на желаемую длину; на одной изъ граней имѣлась отмычка, указывавшая направленіе согнутаго кончика зонда.

Проводникъ для эластическихъ зондовъ представлялъ полую трубку, слегка изогнутую на концѣ, укрѣпленную въ восьмигранной ручкѣ, на которой также имѣлась отмычка, соответственно сторонѣ искривленія трубки. Эластическій катетеръ № 3 или 4 вводился въ проводникъ такъ, что кончикъ его на 1 сантим. выходилъ изъ пузырьнаго отверстия проводника и фиксировался въ такомъ положеніи пробкообразной клеммой на наружномъ концѣ проводника. Для того, чтобы сообщить зонду твердость, необходимую для полученія болѣе тонкихъ и ясновосприимчивыхъ ощущеній, кончикъ его снабжался металлической надставкой.

Введеніе эластическаго зонда съ помощью проводника про-

изводилось слѣдующимъ образомъ. Когда кончикъ зонда попадалъ въ отверстіе мочеточника, освобождали пробкообразную клемму и продвигали зондъ далѣе; затѣмъ, вставивъ въ зондъ длинную проволоку, выводили проводникъ, а затѣмъ удаляли и проволоку.

Pawlick примѣняетъ свой методъ зондированія на 15 женщинахъ и всегда съ полнымъ успѣхомъ.

Тѣмъ не менѣе онъ оговаривается, что его методъ примѣнимъ не въ каждомъ случаѣ и доступенъ не каждому и, чтобы владѣть имъ, нужно много прилежанія и настойчивости.

Къ числу условій, въ значительной степени ограничивающихъ примѣненіе его метода или дѣлающихъ это примѣненіе совершенно невозможнымъ, Pawlick относитъ выпаденіе влагалища, выпаденіе матки, служеніе и ненормальное положеніе мочеточниковыхъ отверстій, и недоразвитіе одного изъ мочеточниковъ.

В. Бобровъ ¹⁾, разбирая методъ Pawlick'a указываетъ на многія другія патологическія состоянія — prolapsus ureteri, циститы, сопровождающіеся образованіемъ многочисленныхъ и разнообразныхъ складокъ, возвышеній, углубленій, не исчезающихъ и при наполненіи пузыря, опухоли, камни и другія заблужденія, обыкновенно развивающіяся на дѣтѣ его—при которыхъ примѣненіе метода Pawlick'a очень часто невозможно.

Такимъ образомъ, помимо чрезвычайно трудной техники и примѣнимости этого метода только у женщинъ, существуетъ очень много условій, ограничивающихъ примѣненіе метода Pawlick'a, почему онъ и не могъ быть принятымъ въ практикѣ.

Методъ Newman'a. Методъ катетеризаціи мочеточниковъ Newman'a ²⁾, предложенный имъ въ 1883 году, по своимъ приемамъ и устройству инструмента очень близокъ къ методу Pawlick'a.

Инструментъ Newman'a состоялъ изъ металлической трубки или проводника и эластическаго катетера. Проводникъ былъ изогнутъ на пузырьномъ концѣ такъ, что, во введеніи его въ пузырь и поднятіи рукоятки въ положеніе перпендикулярное къ средней линіи, пузырьный конецъ эластическаго катетера направлялся въ сторону одного изъ мочеточниковъ. Для праваго и

¹⁾ Бобровъ I. с. стр. 275.

²⁾ Бобровъ. I. с. стр. 277—279.

лѣваго мочеточника употреблялись два отдѣльные проводника, изогнутые въ обратныхъ направленіяхъ.

Эластическій катетеръ, введенный въ проводникъ, невоплотъ выполнялъ просвѣтъ этого послѣдняго и былъ снабженъ на своемъ пузырномъ концѣ металлической надставкой или дробинкой, которая съ одной стороны не позволяла при зондированіи кончику катетера уходить въ проводникъ, съ другой—служила для закупорки внутренняго отверстия проводника. Для закупорки наружнаго отверстия проводника служила маленькая металлическая пробка, которая надѣвалась на наружный конецъ эластическаго катетера.

Катетеризація производилась въ лежачемъ на спинѣ положеніи больной. Употребленіе инструмента было слѣдующее. Промывъ пузырь и наполнивъ его 8 унціями теплаго борнаго раствора, вводили указательный и средний пальцы лѣвой руки во влагалище, располагая ихъ по обѣимъ сторонамъ наружнаго отверстия влагалищной частки матки, ладонной поверхностью вверх; кончики пальцевъ приходились при этомъ позади пузырныхъ отверстій мочеточниковъ. Введя затѣмъ въ пузырь проводникъ съ эластическимъ катетеромъ, въ такомъ ихъ взаимномъ отношеніи, что металлическая надставка эластическаго катетера закрывала внутреннее отверстие проводника, старались найти и катетеризировать отверстие соотвѣтствующаго мочеточника. Проникновеніе катетера въ это отверстие узнавалось по тому, что съ помощію катетера можно было приподнять съ пальца, находившагося во влагалищѣ, стѣнку пузыря. Достигнувъ этого, фиксировали проводникъ и продвигали катетеръ далѣе, до тѣхъ поръ, пока металлическая пробка не закупоривала наружное отверстие проводника. Затѣмъ чрезъ боковую трубку на наружномъ концѣ проводника выпускали изъ пузыря борный растворъ и собирали мочу, которая шла чрезъ эластическій катетеръ непосредственно изъ одного мочеточника, чрезъ пузырь же и проводникъ—изъ другого.

Newman неоднократно съ успѣхомъ примѣнялъ свой методъ на большихъ.

Такъ какъ методъ Newman'a мало разнится отъ метода Pawlick'a и такъ же въ техническомъ отношеніи труденъ, о его практическомъ значеніи приходится повторить тоже самое, что уже говорено объ этомъ послѣднемъ.

Методы Emmet'a, Bazemann'a, Harrison'a, Guyon'a, Albarran'a, ¹⁾ Jversen'a. ²⁾

Всѣ эти авторы производили катетеризацію мочеточниковъ послѣ различныхъ подготовительныхъ операцій. Emmetъ предложилъ для этой цѣли, въ 1884 году, colpo—cystotomiю, которую Bozemannъ видоизмѣнилъ въ colpo—uretero—cystotomiю и рекомендовалъ ее не только для діагностическихъ цѣлей, но и для леченія пѣлитовъ.

Способъ Emmet'a состоялъ въ томъ, что онъ разсѣкалъ влагалищно-пузырную стѣнку по средней линіи, выворачивалъ края фистулы и, найдя отверстія мочеточниковъ, катетеризировалъ ихъ.

Bozemannъ накладывалъ фистулу въ области отверстия мочеточника, отступивъ немного кнаружи отъ средней линіи и внизъ отъ маточной шейки, вырѣзывая во влагалищно-пузырной перегородкѣ круглое отверстие такой величины, что-бы можно было ввести указательный палецъ. Отверстіе мочеточника узнавалось по истеченію изъ него мочи. При введеніи болѣе толстыхъ зондовъ—разсѣкали край пузырнаго отверстия мочеточника, почему операція и получила названіе colpo—uretero—cystotomiâ. По введеніи катетера—слизистая пузырь соединялась непрерывнымъ швомъ со слизистой влагалища и моча собиралась изъ свища въ особый мочепрѣмникъ, посредствомъ влагалищнаго дренажа Bozemann'a.

Harrison, въ 1884 году, предложилъ для катетеризаціи мочеточниковъ у мужчинъ промѣжностное сѣченіе пузыря и совѣтовалъ, для отысканія отверстій мочеточниковъ, выворачивать дно пузыря посредствомъ пальца, введеннаго въ прямую кишку. На живыхъ этотъ методъ испытанъ не былъ.

Guyon, Albarran и Jversen предлагали для цѣлей катетеризаціи высокое сѣченіе пузыря и производили его на живыхъ. Въ одномъ такомъ случаѣ Albarranъ ввелъ въ оба мочеточника эластическіе катетеры, наружные же концы ихъ вывелъ чрезъ Уретру и, собравъ мочу, доказалъ здоровое состояніе одной почки и пилонефритъ въ другой Jversenъ въ своемъ случаѣ катетеризировалъ мочеточки послѣ высокаго сѣченія пузыря, освѣтивъ предварительно пузырь электрической лампой.

¹⁾ Бобровъ I. с. стр. 279—282.

²⁾ Jversen. Centralblatt f. Chirurgie 1888 г. № 16.

Метод Grünfeld'a. Grünfeld'у ¹⁾ принадлежит честь изобретения первого метода катетеризации мочеоточниковъ подъ руководствомъ зрѣнія. Для этой цѣли онъ предложилъ въ 1876 году такъ называемые эндоскопы, которые были двухъ типовъ—открытые или закрытые—и служили какъ для осмотра уретры, такъ и для изслѣдованія пузыря. Источникъ освѣщенія при пользованіи эндоскопами помѣщался внѣ изслѣдуемой полости.

Для цѣлей катетеризации мочеоточниковъ эндоскопомъ пользовались слѣдующимъ образомъ.

Введя въ пузырь эндоскопическую трубку, поворачивали наружный конецъ ея къверху, при чемъ внутренняя часть эндоскопа направлялась къ дну пузыря, затѣмъ, отклоняя наружный конецъ его вправо или влево на 30,° 35° отъ сагитальной плоскости, старались попасть на отверстие соответствующаго мочеоточника, которое, такимъ образомъ, можно было видѣть и катетеризировать.

При закрытыхъ эндоскопахъ (съ закрытымъ стекломъ окошечкомъ) катетеръ вводили въ пузырь снаружи отъ эндоскопической трубки, при открытыхъ—черезъ просвѣтъ ихъ.

Методъ Grünfeld'a въ техническомъ отношеніи представлялъ большія трудности, какъ вслѣдствіе недостаточнаго освѣщенія, такъ и вслѣдствіе ограниченности обозрѣваемаго пространства, почему увидѣть отверстие мочеоточниковъ и катетеризировать ихъ, особенно у мужчинъ, было дѣломъ счастливаго случая.

Методъ Kelly. Kelly ²⁾ предложилъ свой методъ катетеризации мочеоточниковъ у женщинъ въ январѣ 1894 года.

Сущность этого способа состоитъ въ слѣдующемъ: больную помѣщаютъ въ колынолуктевое положеніе или въ положеніе на спинѣ. Затѣмъ, послѣ предварительнаго расширенія уретры особыми расширителями, похожими на буки Venique, вводится въ пузырь зеркало, имѣющее видъ эндоскопической трубки, обыкновенно съ диаметромъ въ 10 мм., снабженное обтураторомъ. По введеніи зеркала, обтураторъ вынимаютъ и при спинномъ положеніи поднимаютъ тазъ, при помощи особой наклонной плоскости, на высоту 30—40 сант. При этомъ положеніи воздухъ вступаетъ въ пузырь и растягиваетъ его стѣнки, изглаживая въ большей или меньшей степени всѣ его складки. Остающаяся въ пузырь въ некоторомъ количествѣ мочу, которая обыкновенно

не вся вытекаетъ по удаленіи обтуратора, удаляютъ съ помощью особаго аспиратора или ватныхъ тампоновъ.

Затѣмъ наклоняя зеркало въ сторону отверстия искомаго мочеоточника, освѣщаютъ подлежащую часть слизистой оболочки пузыря съ помощью электрическаго лобнаго рефлектора и стараются найти это отверстие. Для этого обыкновенно прибѣгаютъ къ помощи особаго искателя, который затѣмъ можно замѣнить катетеромъ.

Не смотря на то, что Kelly съ помощью своего метода получилъ важные практические результаты, о которыхъ мы упомянемъ ниже, методъ этотъ представляеть, однако, многіе недостатки, которые не позволили ему получить широкаго распространенія. Недостатки эти заключаются въ томъ, что введеніе широкаго зеркала болѣзненно, принятное положеніе таза крайне неудобно и сильно стѣсняетъ больныхъ, отысканіе отверстій мочеоточниковъ крайне затруднительно, вслѣдствіе неполнаго изглаживания складокъ слизистой оболочки пузыря, при недостаточномъ растяженіи его воздухомъ, и постояннаго истеченія мочи изъ зеркала, затрудняющаго всѣ манипуляціи.

Методъ Newman'a ³⁾. Черезъ 7 лѣтъ послѣ Grünfeld'a Newman опубликовалъ методъ катетеризации мочеоточниковъ съ внутреннимъ освѣщеніемъ пузыря. Для этой цѣли онъ употреблялъ: маленькую электрическую лампочку, соединенную при помощи тонкаго стержня и рукоятки съ батареей въ 2 элемента Граве; коническое зеркало изъ вулканизированнаго каучука, верхушка котораго, съ помощью особаго приспособленія на наружномъ концѣ его, могла быть смѣняема въ сторону, открывая узкій конецъ зеркала, закрытый стекляннымъ дискомъ и два тонкихъ эластическихъ катетера (№ 2 по (Harrig'у).

Употребленіе всѣхъ этихъ частей для катетеризации мочеоточниковъ состояла въ слѣдующемъ. Промывъ пузырь теплымъ борнымъ растворомъ, наполнили его 8 унціями того же раствора. Затѣмъ вводили въ пузырь электрическую лампочку, не соединяя ее съ батареей, два эластическихъ катетера и зеркало въ такомъ видѣ, что верхушка закрывала стеклянный дискъ узкаго конца его. Соединивъ лампочку съ батареей и освѣтивъ пузырь, съ помощью приспособленія на наружномъ концѣ зеркала отворачивали въ сторону его верхушку и продвинувъ зеркало на достаточную

¹⁾ Бобрвъ I. с. стр. 282.

²⁾ По Imbert'у. Le cathétérisme des uretères par les voies naturelles стр. 10—15.

³⁾ Бобрвъ I. с. стр. 283—284.

глубину (на 1" приблизительно от внутреннего отверстия уретры), осматривали пузырь и, найдя отверстие мочеточниковъ, катетеризовали ихъ. Методъ Newman'a применимъ только у женщинъ. Въ техническомъ отношеніи онъ такъ же труденъ, какъ и методъ Grunfeld'a. Насильственное растяженіе уретры широкимъ зеркаломъ, введеніе въ пузырь нѣсколькихъ инструментовъ, затрудняющихъ всѣ манипуляціи въ немъ—составляютъ существенные недостатки метода.

Методы катетеризаціи мочеточниковъ съ помощью цистоскопа.

Методъ Brenner'a и Boisseau du Rocher'a ¹⁾. Съ изобрѣтеніемъ электрическаго цистоскопа Nitze и окончательнымъ его усовершенствованіемъ, которое относится къ 1887 году, катетеризацію мочеточниковъ начали производить подъ руководствомъ зрѣній при помощи цистоскопическихъ приспособленій. Въ томъ же 1887 году Brenner'у первому пришла мысль видоизмѣнить цистоскопъ Nitze для цѣлей катетеризаціи. Для этого онъ устроилъ вдоль выпуклой стороны этого цистоскопа узкій каналъ, назначенный для прохожденія эластическаго катетера, кончикъ котораго, при цистоскопическомъ освѣщеніи пузыря, ясно можно было видѣть и, манипулируя извѣстнымъ образомъ всѣмъ инструментомъ, направить въ отверстіе мочеточника.

Въ 1890 году Boisseau du Rocher такое же приспособленіе сдѣлалъ въ своемъ мегалоскопѣ. Съ помощью этихъ приспособленій катетеризація мочеточниковъ легко удавалось у женщинъ.

Попытки же катетеризировать мочеточники у мужчинъ долго не удавались. Причина этихъ неудачъ лежала въ томъ, что въ цистоскопахъ Brenner'a и Boisseau du Rocher'a каналъ для мочеточниковаго катетера и этотъ послѣдній имѣли прямое направленіе; поэтому, чтобы попасть въ отверстіе мочеточника, нужно было сильно приподнимать къверху наружный конецъ цистоскопа, а при этомъ условіи кончикъ катетера встрѣчалъ отверстіе мочеточника подъ острымъ угломъ и поэтому не могъ въ него проникнуть. Тѣмъ не менѣе и съ помощью этихъ цисто-

скоповъ Poirier ¹⁾ въ 1889 году и затѣмъ Boisseau du Rocher'у удалось нѣсколько разъ катетеризировать мочеточники у мужчинъ.

Методъ Brown'a. Въ 1893 году Brown ²⁾, чтобы облегчить введеніе катетера въ мочеточникъ, внесъ въ цистоскоп Brenner'a слѣдующее приспособленіе. Онъ сталъ вводить въ катетеръ для мочеточниковъ тонкій мандринъ, на концѣ котораго находилась слабая пружина, сообщавшая катетеру небольшую кривизну на протяженіи 3 сант. отъ кончика. По введеніи катетера въ мочеточникъ, мандринъ удалялся и катетеръ продвигался далѣе.

Методъ Nitze. Черезъ годъ послѣ Brown'a въ 1894 году Nitze ³⁾ самъ приспособилъ свой цистоскопъ для цѣлей катетеризаціи. Приспособленіе это состояло въ слѣдующемъ.

Къ цистоскопу придѣлана была гильза, чрезъ каналъ которой проходилъ катетеръ для мочеточника. Гильза имѣла небольшую кривизну, которая сообщалась и проходящему чрезъ нее катетеру. Такимъ образомъ то, что Brown достигалъ пружиною, Nitze достигалъ гильзою. Съ помощью этихъ цистоскоповъ катетеризація удавалась легко не только у женщинъ, но и у мужчинъ.

Но все же и эти цистоскопы имѣли свои недостатки, которые дѣлали методъ мало пригоднымъ для практическихъ цѣлей. Недостатки эти заключались: во-первыхъ, въ постоянной кривизнѣ, которая придавалась вводимому въ мочеточникъ катетеру, что не рѣдко было причиною раненія мочеточника и примѣси крови къ мочѣ, затемнявшей діагностичку, во-вторыхъ въ томъ, что катетера нельзя было оставлять въ мочеточникѣ на продолжительное время и собирать такимъ образомъ мочу въ достаточномъ для анализа количествѣ.

Всѣ эти недостатки устранили въ повѣншихъ цистоскопахъ Casper'a и Albarran'a, которые мы опишемъ въ отдельной главѣ.

¹⁾ Poirier. Comptes rendus de l'Academie des Sciences 1889 г. Русскій переводъ д-ра Кренса. Приложение въ монографіи Casper'a о діагностическомъ значеніи катетеризаціи мочеточниковъ.

²⁾ Brown. Catheterization of the male Ureters.

Переводъ д-ра Кренса. Приложение къ русскому переводу монографіи Casper'a о діагностическомъ значеніи катетеризаціи мочеточниковъ.

³⁾ Nitze. Centralblatt für Chirurgie. 1895 г. № 9.

¹⁾ По Casper'у. Handbuch der cystoscopie 1898 г. s. 141.

IV. Методы перегородивания (cloisonnement) пузыря.

Для получения мочи из каждой почки отдельно при помощи так называемого перегородивания пузыря (cloisonnement de la vessie) предложено несколько методов, которые по их принципу, смотря потому производилось ли приспособление для перегородивания со стороны полости пузыря, или со стороны прямой кишки и влагалища, или съ той и другой стороны одновременно, могут быть раздѣлены на три группы:

1. Методы внутри-пузырного раздѣления мочи (Lambotte, Luys, Cathelin).

2. Методы раздѣления мочи приспособленіемъ какъ со стороны пузыря, такъ и со стороны прямой кишки или влагалища, (Бобровъ, Neumann).

3. Методы внѣпузырного раздѣления мочи (Harris, Downes).

Методъ Lambotte'a. Первый методъ получения мочи изъ каждой почки отдельно, при помощи перегородивания пузыря, принадлежитъ Брюссельскому профессору Lambotte'у¹⁾.

Методъ этотъ предложенъ и описанъ имъ въ 1890 году. Сущность его состоитъ въ томъ, что нижній сегментъ пузыря перегородивается на два отдѣленія, правое и лѣвое, съ помощью резиновой диафрагмы, приспособленной къ пузырному концу двойного металлическаго зонда, чрезъ каналы котораго моча и собирается отдѣльно изъ каждой половины пузыря.

Инструментъ Lambotte'a, согласно его описанію, имѣтъ слѣдующее устройство:

Онъ состоитъ изъ трубки, перегородженной во всю ея длину на два канала, на подобіе зонда à double courant. Перегородка, раздѣляющая трубку на два канала, имѣтъ также свой каналъ, чрезъ который проходитъ металлическій стержень, продолжающийся почти на 8 сантиметровъ за пузырный конецъ трубки и оканчивающийся закругленной пуговкой. Съ пузырного конца трубки инструмента до верхушки центрального стержня натянуты двѣ стальные, очень гибкія пружины, одна передняя, другая

задняя, укрѣпленная на своихъ концахъ при помощи маленькихъ сочлененій.

Пузырная часть центрального металлическаго стержня, вмѣстѣ съ прилегающими пружинами, покрывается тонкимъ резиновымъ баллономъ, суженная часть котораго привязывается шелковой ниткой подъ нижними сочлененіями пружинъ. При извлеченіи центрального стержня изъ трубки, пружины, вслѣдствіе сближенія ихъ концовъ, сгибаются, образуя вмѣстѣ металлическое кольцо, на которомъ натягивается эластическая резиновая мембрана, которая и играетъ въ пузырь роль диафрагмы, раздѣляющей его полость на два отдѣленія.

Способъ употребленія инструмента Lambotte'a состоитъ въ слѣдующемъ. Изслѣдуемый субъектъ находится въ стоячемъ положеніи. Пузырь его наполняется 200 к. с. борнаго раствора. Инструментъ въ сложенномъ видѣ, хорошо смазанный масломъ, вводится въ пузырь, какъ обыкновенный зондъ, при чемъ обращается вниманіе на то, чтобы конечная часть его была вся въ пузырь. Затѣмъ влеченіемъ за наружный конецъ стержня сгибаются пружины и раздвигается эластическая мембрана, раздѣляющая пузырь на два отдѣленія, правое и лѣвое, въ которыя съ каждой стороны открываются отверстія мочеточниковъ и глазки зонда; послѣ раздвиганія мембрана должна стоять вертикально спереди назадъ и по средней линіи. Легкимъ влеченіемъ за инструментъ достигается настолько тѣсное прилеганіе мембраны къ слизистой пузыря, что моча изъ одного отдѣленія не переливается въ другое. Въ каждомъ отдѣленіи она не накапливается въ большомъ количествѣ, но непосредственно выходитъ наружу чрезъ каналы зонда.

Инструментъ Lambotte'a одинаково примѣнимъ какъ у мужчинъ, такъ и у женщинъ. Lambotte не пыталъ свой аппаратъ и на трубѣ, съ вливаніемъ въ лоханки различно окрашенныхъ жидкостей, и пришелъ къ убѣжденію, что смѣшенія жидкостей легко избѣжать, если производить вливаніе съ осторожностью.

Первые опыты на живыхъ—дали ему доказательные результаты: непроницаемость мембраны была полная (l'étanchéité de l'appareil fut parfaite). Въ одномъ случаѣ Lambotte могъ доказать съ помощью своего инструмента одностороннюю почечную гематурию.

¹⁾ Lambotte, Journal de medicin de chirurgie et de pharmacologie Bruxelles. 1900 г. p. 677.

Метод Н. Rose (изъ Гамбурга). Н. Rose ¹⁾ предложил свой методъ получения мочи изъ каждой почки отдѣльно въ февралѣ мѣсяцѣ 1897 года. По своему принципу этотъ методъ можно отнести къ методамъ внутри пузырного раздѣленія мочи, хотя онъ представляетъ нѣкоторые особенности. Сущность его состоитъ въ томъ, что, при высоко поднятомъ положеніи таза, при которомъ, какъ убѣдился Rose на трупахъ, отверстія мочеточниковъ составляютъ наиболѣе высокіе пункты въ полости растянутого воздухомъ пузыря, вводятъ въ послѣдній особое, предложенное этимъ авторомъ, уретральное зеркало, діаметромъ въ 1 сант., съ косо-срѣзаннымъ внутреннимъ концомъ. Пользуясь тѣмъ временемъ пока въ пузырь не накопилось много мочи, которая стекаетъ въ болѣе глубокую часть дна его, введенное зеркало направляютъ внутреннимъ концомъ, при дневномъ освѣщеніи или при искусственномъ, отражая свѣтъ лобнымъ рефлекторомъ, къ отверстию одного изъ мочеточниковъ и плотно прижимаютъ края зеркала къ слизистой пузыря. Мочу, накапливающуюся въ зеркалѣ изъ соответствующаго мочеточника, высасываютъ съ помощью особаго шприца и подвергаютъ изслѣдованію.

Методъ свой Rose испыталъ на трупахъ и на больныхъ и получилъ хорошіе результаты.

Главные достоинства метода указаны авторомъ:

1. Полная уѣренность, безъ опасенія инфекціи верхнихъ мочевыхъ путей, собрать мочу изъ каждой почки отдѣльно.
2. При умѣренной толщинѣ зеркала нѣтъ необходимости въ наркозѣ.
3. Нѣтъ основанія бояться послѣдовательнаго недержанія мочи.
4. Изслѣдованіе можно производить всюду.

5. Простота и дешевизна необходимыхъ инструментовъ.

Но смотря на эти достоинства, методъ Rose имѣетъ и существенные недостатки, которые не позволили ему найти широкое примѣненіе въ практикѣ. Эти недостатки—большинство при введеніи довольно толстаго зеркала, что часто требуетъ наркоза или, по крайней мѣрѣ, мѣстной анестезіи кокаиномъ, неудобное и непріятное для больныхъ принудитное положеніе таза и, наконецъ, примѣнимость метода только у женщинъ.

Методы В. Боброва и Neumann'a. В. Бобровъ ¹⁾ предложилъ свой методъ раздѣленія мочи при помощи перегородиванія пузыря въ 1892 году. Онъ исходилъ при этомъ изъ той мысли, что если, принимая во вниманіе анатомическое расположеніе отверстій мочеточниковъ на днѣ пузыря и незначительное давленіе, подъ которымъ выдѣляется изъ нихъ моча, ввести въ пузырь пластинку, даже не превышающую по ширинѣ діаметра уретры, продвинуть ее за линію, соединяющую отверстія мочеточниковъ и, удерживая ее по средней линіи пузыря и вертикально къ поверхности trig Lieutaudü, плотно прижать къ пальцу, введенному во влагалище или прямую кишку, то можно раздѣлить мочу, вытекающую изъ мочеточниковъ, которую не трудно потомъ вывести наружу несмѣшанной съ помощью двойного зонда.

Инструментъ В. Боброва по своему устройству представляеть катетеръ à double courant, съ вертикально установленной перегородкой и съ двумя широкими, доходящими до этой перегородки, длинными окнами.

Изслѣдованіе производится въ подусадчатомъ положеніи большого или большой. Инструментъ вводится въ пузырь настолько глубоко, чтобы задніе концы боковыхъ окошекъ катетера приходились позади линіи, соединяющей отверстія мочеточниковъ. Для этого достаточно продвинуть катетеръ въ пузырь на одинъ дюймъ глубже съ того момента, какъ изъ наружнаго отверстія катетера покажется моча.

Когда это сдѣлано, фиксируютъ инструментъ по средней линіи пузыря и притомъ такъ, чтобы перегородка инструмента стояла въ вертикальной плоскости уретры, вводятъ указательный палецъ во влагалище у женщинъ, или въ прямую кишку у мужчинъ и плотно прижимаютъ инструментъ къ ладонной поверхности этого пальца. Часть просвѣта окна съ каждой стороны будетъ при этомъ лежать въ моченепускательномъ каналѣ. Это обстоятельство очень важно для того, чтобы обезпечить свободный стокъ мочи черезъ каналы катетера.

Изъ описанія авторомъ его метода не видно, испытывалъ-ли онъ свой инструментъ на живыхъ или нѣтъ. На трупахъ же онъ, повидимому, получилъ положительный результатъ, такъ какъ рекомендуетъ слѣдующій приемъ: если соединить двѣ кружки Эсмарха съ мочеточниками, наполнивъ одну растворомъ кармина,

¹⁾ Н. Rose. Centralblatt für Gynäkologie. 1897 г. № 5 стр. 121 и № 21 стр. 614.

¹⁾ Бобровъ 1. с. стр. 257—259.

а другую водой и установить краны такъ, чтобы жидкость чрезъ мочеточники шла по каплямъ, то, при установкѣ инструмента по вышеназложеннымъ правиламъ, изъ одной половины пузыря будетъ идти неокрашенная жидкость, изъ другой—растворъ кармина.

Въ 1897 году Neumann ¹⁾ предложилъ методъ получения мочи изъ каждой почки отдѣльно, основанный на томъ же принципѣ, то и методъ Боброва и во многомъ сходный съ нимъ, какъ по приемамъ, такъ и по устройству инструмента, но предназначенный исключительно для изслѣдованія женщинъ.

Инструментъ Neumann'a состоитъ изъ слегка изогнутой металлической трубки, длиною въ 4 сант., шириною въ 1 сант. Просвѣтъ этой трубки раздѣленъ плотной перегородкой, которая продолжается на 4 сантиметра за пузырьный конецъ трубки, такъ что вся перегородка, раздѣляющая пузырь и мочеспускательный каналъ на два отдѣленія, имѣетъ 8 сантиметровъ въ длину. На наружномъ концѣ инструмента оттянуты двѣ расходящіяся трубки, какъ продолженіе двухъ каналовъ общей трубки.

Употребленіе инструмента состоитъ въ слѣдующемъ.

Больная сидитъ на краю операціоннаго стола и упирается вытянутыми и разведенными ногами въ неподвижную подушку. Инструментъ вводятъ въ пузырь и чрезъ одну изъ двухъ трубокъ на наружномъ концѣ его, при помощи ирригатора, промываютъ пузырь теплымъ борнымъ растворомъ. Послѣ этого, когда убѣдятся повторнымъ вытѣганіемъ и обратнымъ вдвиганіемъ инструмента, что вся промывная жидкость вытекла, приступаютъ къ акту получения мочи. Для этого вводятъ указательный палецъ во влагалище и верхушкой этого послѣдняго, при поглаживающихъ движеніяхъ—ради распрямленія задней пузырной стѣнки—скользятъ вверхъ вдоль прощупаннаго инструмента и стараются достигнуть верхушки этого послѣдняго, которую удерживаютъ, слегка нажимая по направлению къ симфизу.

Neumann нѣсколько разъ испытывалъ свой инструментъ на больныхъ и получилъ надежные результаты.

Въ одномъ случаѣ, послѣ нефрэктоміи, моча была получена только со стороны оставшейся почки, тогда какъ съ другой стороны моча совсѣмъ не выдѣлялась.

Въ другомъ случаѣ онъ получилъ изъ одной почки нормальную мочу, изъ другой—съ блѣдкомъ и др. патологическими примѣсями.

Д-ръ Кренъ ¹⁾ испытаній этотъ инструментъ приходитъ къ слѣдующимъ выводамъ:

1. Трубка, діаметромъ въ 1 сантиметръ, слишкомъ толста для большинства каналовъ; безъ предварительнаго расширенія введеніе болѣзненно и производитъ кровотеченіе.

2. Стоячее положеніе женщины крайне неудобно какъ для больной, такъ и для врача.

3. Непредвидѣнная обстоятельство, какъ, напримѣръ, сокращеніе пузыря, неправильное положеніе мочеточниковаго отверстія, разныя неровности слизистой оболочки и т. п., мѣшаютъ плотному прилеганію перегородки, и мы никогда не можемъ быть увѣрены въ томъ, что пузырь дѣйствительно перероженъ и что моча изъ обоихъ половинокъ не смѣшивается.

4. Приборъ применимъ только у женщинъ и никоимъ образомъ не можетъ замѣнить цистоскопической катетеризаціи мочеточниковъ, годной для всѣхъ.

Методъ Harris'a. Въ январѣ мѣсяцѣ 1898 г. проф. Harris ²⁾, изъ Чикаго, предложилъ очень остроумный и своеобразный методъ получения мочи изъ каждой почки отдѣльно, основанный на совершенно новомъ принципѣ. Сущность этого метода заключается въ томъ, что, приподнявъ дно пузыря со стороны прямой кишки у мужчинъ или со стороны влагалища у женщинъ, въ видѣ продольной срединной складки, образуютъ на мѣстѣ пузырныхъ отверстій мочеточниковъ два боковыхъ углубленія или кармана и накопляющуюся въ нихъ мочу, съ каждой стороны изъ соответствующаго мочеточника, выводятъ наружу съ помощью двойнаго катетера.

Въ виду близкаго отношенія метода Harris'a къ современному методу Downes'a, представляющему лишь его видоизмѣненіе, мы опишемъ этотъ методъ нѣсколько болѣе подробно.

Предложенный Harris'омъ приборъ для получения мочи изъ каждой почки отдѣльно имѣетъ довольно сложное устройство. (Рис. 1).

Онъ состоитъ изъ трехъ частей: двухъ тонкихъ металлическихъ катетеровъ, средняя прямая часть которыхъ заключена въ общее влагалище или гильзу; особымъ образомъ изогнутого цистоскопическаго прибора для прямой кишки и уплоченнаго съ боковъ стержня, назначеннаго для прямой кишки.

¹⁾ Кренъ. Лѣтопись русской хирургіи 1899 г. с. 40.
²⁾ Harris. The Journal of the American Medical Association. 1898 г. стр. 236—238.

¹⁾ Neumann. Deutsche medicin. Wochenschrift 1897 г. № 43.

у мужчин, или для влагалища у женщин, и системы асиратора.

Первые две части прибора могут соединяться при помощи особой рукоятки, придвинутой к гильзе катетером. Оба катетера подвижны вокруг их продольной оси, внутри гильзы. На верхней поверхности последней, имбующей в длину 20 сантиметров, находится скала с делениями в сантиметрах. Пузырные концы катетеров изогнуты, подобно мужскому зонду, образуя дугу около 60° от круга, с радиусом в 35 миллиметров.

На поперечном сечении искривленная часть каждого катетера имеет вид полукруга, вследствие уплощенной одной из ее сторон.

Когда уплощенные поверхности обоих катетеров прилегают друг к другу, оба они вместе образуют один клюв закругленной формы. На уплощенной поверхности и на наружной части полукруглой—каждого из катетеров, у их концов, имеются 3 или 4 узких отверстия.

Наружные концы обоих катетеров так же изогнуты, образуя около четверти круга, и лежат в той же плоскости, что и пузырьные их концы. Благодаря этому, наружные концы катетеров всегда точно указывают направление внутренних. На месте перехода наружной искривленной части каждого катетера в его прямую часть припаяны короткие трубки, открывающиеся в просвет катетеров.

Прибор для асирации состоит из двух флаконов и присасывающего резинового баллона, соединяющихся между собою и с наружными концами катетеров при помощи коротких резиновых трубок.

Способ применения аппарата Harris'a состоит в следующем.

Больного или больную помещают на стол в положении, как для камнедробления, с легка приподнятыми бедрами. Инструмент, в сложном виде, вводится в пузырь, как обыкновенный катетер. О достаточной глубине введения инструмента судят по скалке, нанесенной на верхней поверхности гильзы. Когда клюв инструмента находится в пузырь, поворачивают каждый катетер вокруг продольной его оси, до тех пор, пока пузырьные концы их, как это указывается наружными концами, не направятся наружу и кнаружи и кнаружи.

катетера проходить при этом дугу около 110—140 градусов. Оба катетера удерживаются в этом положении при помощи тонкой спиральной пружины.

Длина клювов катетеров рассчитана так, что концы их в пузырь ложатся в соседств с отверстиями мочеточников и кнаружи от этих последних, во избежание зажатия отверстий мочеточников и прекращения истечения мочи.

Теперь вводят стержень во влагалище у женщин или в прямую кишку у мужчин. Легким давлением на него, прямо вперед, по средней линии, основание пузыря приподнимается, в вид продольной складки между отверстиями мочеточников, и таким образом образуется совершенная перегородка (complete watershed), разрывающая пузырь на два маленьких кармана. В этих карманах лежат концы катетеров и открываются, с каждой стороны, соответствующие отверстия мочеточников, расположенные у основания перегородки. Производя легкое присасывание воздуха из склянок с помощью резинового баллона, заставляют мочу, по выходу ее из мочеточников, направляться прямо в отверстия катетеров и течь вместе с тем в склянки, то правую, то левую.

Harris испытал свой аппарат на трупах и больных.

Опыт на трупе состоял в следующем. На мужском трупе была произведена надлобковая цистотомия, с целью свободного осмотра пузыря. Затем верхний конец одного из мочеточников был соединен с трубкой обыкновенного ирригатора, из которого вода медленно пропускалась в пузырь. После установки аппарата на место, вода из ирригатора шла через пузырь в один из катетеров, без перехода на другую сторону.

Что касается наблюдения у больных, Harris приводит один случай применения его аппарата у больного, у которого за год перед этим была удалена правая почка. При применении его прибора моча шла только из левой трубки и в достаточном количестве, справа же склянка оставалась совершенно сухой.

Относительно условий применения прибора со стороны больных, техники и относительно его практической пригодности—Harris отмечает следующее.

Патологические примеси из пузыря, при его болезненном состоянии, не могут утратить значение вследствие, во-первых, по тому, что пузырь можно тщательно промыть перед введением

инструмента и, затѣмъ по введеніи его—боковые карманы можно еще разъ очистить пригаичей чрезъ прямыя трубки, на наружномъ концѣ инструмента; во-вторыхъ по тому, что моча по выходѣ изъ мочеточниковъ приходитъ въ соприкосновеніе съ очень незначительной поверхностью слизистой оболочки пузыря и, при томъ, на очень короткое время, такъ какъ она тотчасъ же всасывается катетерами. Изслѣдованіе же не продолжается каждый разъ такъ долго, чтобы могло образоваться въ пузырь достаточное количество патологическихъ элементовъ (напр. гноя), которые были бы выведены катетеромъ наружу.

Изъ болѣзней пузыря, при которыхъ примѣненіе прибора окажется, вѣроятно, невозможнымъ, Harris указываетъ на камни пузыря и хроническія его воспаленія съ ограниченіемъ емкости, а такъ-же на значительное увеличеніе простаты, съ разрастаніемъ средней ея доли. Относительно техники примѣненія прибора Harris обращаетъ вниманіе на то, чтобы инструментъ вводился въ пузырь достаточно глубоко, соответственно длинѣ уретры, чтобы поворачиваніе катетеровъ въ пузырь производилось съ осторожностью и осторожностью, во избѣжаніе кровотеченія, вслѣдствіе раненія слизистой оболочки, что-бы стержень приходился правильно по средней линіи, на половинѣ разстоянія между обоими концами катетеровъ, въ чемъ легко убѣдиться изслѣдованіемъ чрезъ прямую кишку или влагалище. Наконецъ, онъ совѣтуетъ закрывать, послѣ промыванія пузыря, прямая трубки, надвѣвая на нихъ противоположные концы короткой резиновой трубки, принимая производить только слегка, во избѣжаніе втягиванія въ отверстія катетеровъ слизистой оболочки пузыря и мочу собирать лишь отбросивъ первая вытекающія капли, такъ какъ при употребленіи всякаго катетера въ пузырь остается еще небольшое количество жидкости.

При соблюденіи этихъ правилъ, говоритъ Harris, примѣненіе инструмента легко, просто, необходимо и поэтому не требуетъ анестезіи, исключая развѣ очень чувствительныхъ, нервныхъ пациентовъ, которые вообще не могутъ подвергаться и другимъ подобнымъ манипуляціямъ, и даетъ желаемые результаты.

Признавая, однако, за своимъ приборомъ нѣкоторые недостатки, уже въ апрѣлѣ того же 1898 года Harris ¹⁾ предложилъ его упрощеніе и усовершенствованіе.

Въ первой модели прибора Harris'a стержень соединялся съ прямою частью катетера съ помощью простой зажимающей рукоятки, плохо фиксировавшей взаимное положеніе стержня и катетера; кромѣ того трудно было судить о надлежащей глубинѣ введенія стержня въ прямую кишку или во влагалище, за отсутствіемъ соответствующей отмѣтки. Эти недостатки были устранены слѣдующимъ приспособленіемъ. Средняя часть стержня, между рукояткой и изогнутымъ внутреннимъ концомъ, была уплощена съ боковъ и снабжена отверстіемъ у ручки и зарубкамъ по нижнему краю. Простая рукоятка первой модели была замѣнена отдѣльной вилкообразной металлической частью, съ рядомъ противоположныхъ отверстій на вилкахъ.

Эта вилкообразная часть была снабжена спиральной пружиной съ крючкомъ, для захватыванія зарубокъ по нижнему краю стержня. Способъ употребленія этихъ частей состоялъ въ томъ, что, по введеніи катетера въ пузырь, стержень, помѣщенный во влагалище или прямую кишку, вставлялся въ вилкообразную металлическую часть и прочно фиксировался, по средней линіи, при помощи штифтика, вставляемаго чрезъ отверстія вилки и стержня. Спиральная-же пружина вилкообразной металлической части, съ помощью находившагося на ея концѣ крючка, давала возможность захватывать стержень за упомянутыя выше зарубки, по нижнему его краю, и плотно прижимать внутренний конецъ стержня въ промежутокъ между клювами катетеровъ.

Такимъ образомъ достигалось прочное соединеніе обѣихъ частей аппарата и стержень вводился въ прямую кишку или во влагалище всегда на одну и ту же глубину.

Относительно примѣненія этого аппарата авторъ отмѣчаетъ, что во многихъ случаяхъ односторонняго пораженія почекъ приборъ далъ надежное раздѣленіе мочи. Относительно же практической примѣнимости прибора онъ отмѣчаетъ тѣже данныя, которыя были приведены нами выше. Не смотря на это упрощеніе и усовершенствованіе, приборъ Harris'a оказался очень сложнымъ и трудно примѣнимымъ въ практикѣ, почему въ 1900 году Downes (изъ Филадельфіи) предложилъ новое его видоизмѣненіе и упрощеніе.

Эту модификацію, получившую въ настоящее время болѣе и менѣе широкое распространеніе, мы опишемъ въ отдѣльной главѣ.

¹⁾ Harris. Medicine. April 1898 v. Detroit Mich. p. 275—277.

II.

Современные наиболее употребительные методы и приборы для получения мочи из каждой почки отдельно и их практическое значение на основании литературных данных.

1) Методъ Luys'a.

Въ Октябрь мѣсяцъ 1901 года, на конгрессѣ французскихъ урологовъ въ Парижѣ, Luys предложилъ методъ раздѣленія мочи, основанный на принципѣ перегораживанія пузыря съ помощью каучуковой перегородки, приспособленной къ вогнутости двухъ, соединенныхъ между собою, металлическихъ катетеровъ, назначенныхъ для выведения мочи изъ каждой его половины.

Свой аппаратъ (рис. 2) Luys¹⁾ описываетъ слѣдующимъ образомъ: „мой раздѣлитель мочи состоитъ изъ трехъ частей, соединенныхъ между собою въ одно цѣлое: двухъ металлическихъ зондовъ и одной, промежуточной между ними, срединной части. Металлическіе зонды малаго калибра, имѣютъ кривизну металлическаго катетера Guyon'a; у ихъ клювовъ просверлены отверстия какъ на внутренней, такъ и на наружной поверхности. Промежуточная срединная часть состоитъ изъ металлической пластинки такой же кривизны, какъ и зонды. На вогнутости этой пластинки, въ видѣ тетивы лука, образованнаго концомъ металлической пластинки, можетъ натягиваться и расслабляться цѣпочка, аналогичная цѣпочечной нитѣ. Вся эта часть вмѣстѣ съ цѣпочкой покрывается каучуковой рубашкой, которая при натягиваніи цѣпочки поднимается между двумя зондами и образуетъ перегородку, тогда какъ наоборотъ, при расслабленіи цѣпочки, она опускается и, вслѣдствіе эластичности каучука, прилаживааетъ цѣпочку къ вогнутости металлической пластинки.

¹⁾ Luys. La Presse medicale. 1902 года 11 Января.

Движение цѣпочки и, слѣдовательно, каучуковой мембраны достигается съ помощью винта, расположеннаго на свободномъ концѣ рукоятки инструмента.

Три части инструмента соединены между собою на каждомъ изъ концовъ—на наружномъ при помощи рукоятки, на внутреннемъ—при помощи общаго винта.

Въ цѣломъ инструментъ имѣетъ калибръ, почти соответствующій 42 номеру Béniqué. Существуетъ двѣ модели одинаковой конструкции, но различной длины—одна для мужчинъ, другая—для женщинъ.

Примѣняется аппаратъ Luys'a въ полусидячемъ положеніи больного. Наружные концы зондовъ остаются при этомъ значительно приподнятыми, поэтому, для обезпеченія свободнаго стока мочи, ихъ соединяютъ съ системой аспиратора, состоящаго изъ присасывающей каучуковой груши и двухъ флаконовъ.

Этотъ первоначальный инструментъ Luys'a, какъ показали его первые наблюденія на больныхъ, имѣлъ существенные недостатки.

Во первыхъ, въ пузыряхъ малой емкости, съ переднезаднимъ диаметромъ менѣе 8 сант., разрываніе мембраны, открывая шейку пузыря, вызывало сильные боли.

Во вторыхъ, у субъектовъ, съ увеличеніемъ простаты, вслѣдствіе существованія такъ называемаго *cul-de-sac retro-prostatique*, легко проникало подъ перегородку инструмента смѣшеніе мочи, почему, для усиленаго дѣйствія прибора, нужно было вводить въ прямую кишку указательный палецъ и прижимать имъ нижнюю стѣнку пузыря къ пузырной части инструмента.

Въ третьихъ, отверстія на наружной поверхности кюльовъ катетеровъ, при дѣйствіи аспиратора, часто присасывали слизистую оболочку пузыря и вызывали легкія геморрагіи.

Поэтому Luys скоро модифицировалъ свой аппаратъ и вторая модель его была представлена 5-го Марта 1902 г. докторомъ Hartmann'омъ Обществу Парижскихъ хирурговъ.

Сущность этой модификаціи состояла въ томъ, что, уничтоживъ совершенно наружныя отверстія пузырной части зондовъ, какъ бесполезныя, Luys придалъ своему инструменту кривизну зондовъ Escat'a, предложенныхъ этимъ послѣднимъ для катеризаціи пузыря у простатиковъ, въ случаѣ чрезмѣрнаго увеличенія простаты. Эта кривизна представляетъ сходство съ кривизной бужей Béniqué, но отличается тѣмъ, что передняя кривиз-

на зондовъ Escat'a имѣетъ меньшій радиусъ, задняя-же, между кривой и прямой частью зонда, представляетъ менѣе открытый уголъ. Этотъ уголъ и названіе для помѣщенія выдающейся простаты, благодаря чему, какъ Luys убѣдилъ опытнымъ путемъ черезъ прямую кишку, достигается болѣе тѣсное прилеганіе выпуклой части инструмента къ нижней стѣнкѣ пузыря. Выбѣтъ съ тѣмъ новая форма кривизны инструмента сдѣлала излишней систему аспираціи, такъ какъ рукоятка новаго инструмента, при введеніи его въ пузырь, стоитъ горизонтально и поднимаетъ ее къверху, для достиженія надежнаго соприкосновенія выпуклой части зонда съ нижней стѣнкой пузыря, нѣтъ необходимости. При такомъ же положеніи рукоятки моча свободно можетъ выходить черезъ зонды и безъ присасыванія. Наконецъ, для удобства поддержанія инструмента во время изслѣдованія, Luys приспособилъ къ шейке его особую подставку, удерживающую инструментъ на мѣстѣ.

Способъ примѣненія инструмента Luys'a.

Собравъ отдѣльныя части инструмента, при чемъ обращаютъ особенное вниманіе на то, чтобы онъ исправно дѣйствовалъ, чтобы хорошо была приспособлена каучуковая мембрана, которая не должна выступать за края зондовъ, чтобы въ ней не было при растягиваніи мелкихъ отверстій, благодаря которымъ мембрана иногда можетъ разрываться,—весь аппаратъ кипятятъ въ обыкновенной водѣ въ теченіи 5 минутъ, избѣгая прибавлять къ ней соду, такъ какъ эта послѣдняя можетъ измѣнять каучуковую мембрану и вызывать ея разрывы.

Затѣмъ въ лежачемъ положеніи изслѣдуемаго—мужчины или женщины—тщательно обмываютъ наружное отверстіе уретры и вводятъ въ пузырь мягкій зондъ. Полученную мочу сохраняютъ для сравненія съ той, которая будетъ собрана изъ каждой почки отдѣльно. Пузырь же тщательно промываютъ борнымъ растворомъ до истеченія прозрачной жидкости и оставляютъ въ немъ 40 или 50 граммъ этого раствора для образованія сифона.

Если уретра очень чувствительна—въ глубокую часть ея впрыскиваютъ нѣсколько граммъ 1% раствора кокаина и затѣмъ, прождавъ 5 минутъ, вводятъ инструментъ. Послѣдній смазываютъ предварительно или глицериномъ, или смѣсью Krause (2,50 gummi adragati, 10,0 glycerini, 90,0 3% кар-

боловой воды), которая как и глицеринъ, хорошо растворяется въ водѣ.

Введение инструмента у женщинъ легко. Если встрѣчается легкое противодействие—навлекаютъ инструментъ, вводятъ два, три булжа Hegar'a (№№ 5, 6, 7, 8), послѣ чего инструментъ входитъ безъ затрудненій. У мужчинъ, съ служеніемъ мочеиспускательнаго канала, предварительно нужно сдѣлать его расширение. Вводится инструментъ Luys'a у мужчинъ, какъ обыкновенный булжъ Venique и легко проникаетъ до шейки пузыря. Чтобы ввести въ пузырь всю искривленную часть инструмента, нужно сильно опустить рукоятку, слегка проталкивая ее впередъ. Если это сразу не удастся, два, три раза поднимаютъ и опускаютъ рукоятку, послѣ чего инструментъ сразу проходитъ въ пузырь и самъ собою устанавливается на мѣстѣ. Когда введение инструмента сдѣлано, въ чемъ можно убѣдиться ощупываніемъ у мужчинъ черезъ прямую кишку, у женщинъ—черезъ влагалище, при водятъ изслѣдуемаго въ полусидячее положеніе, приподнимая спинку стола и заботясь о томъ, чтобы сидѣнье приходилось въ уровень съ краемъ стола и чтобы ноги, съ каждой стороны, имѣли прочную точку опоры.

По наблюденіямъ Luys'a очень важно, чтобы при этомъ положеніи ось таза не была горизонтальна, но составляла бы уголъ съ позвоночникомъ прямую линію. Затѣмъ съ помощью винта, расположеннаго на рукояткѣ, поднимаютъ каучуковую перегородку. Если инструментъ былъ хорошо введенъ, въ моментъ подниманія перегородки не бываетъ никакой боли и перегородка вся цѣлкомъ располагается въ пузырь, не расширяя шейки его.

Сдѣлавъ это, слегка притягиваютъ къ себѣ инструментъ, съ тѣмъ, чтобы хорошо запереть шейку, послѣ чего очень осторожно приподнимаютъ рукоятку, пока не почувствуютъ легкаго сопротивленія, указывающаго на то, что выпуклость зонда точно прислонилась къ дну пузыря. Во время всѣхъ этихъ движеній хорошо задерживать истеченіе борнаго раствора черезъ зонды, закупоривъ ихъ отверстія двумя пальцами, и позволить жидкости вытекать лишь тогда, когда инструментъ хорошо уже установленъ на мѣстѣ; истеченіе жидкости изъ пузыря, наступающее въ моментъ отнятія пальцевъ, показываетъ, что зонды не закупорены и совершенно проходимы. По истеченіи изъ пузыря оставшихся въ немъ 40—50 граммъ борнаго раствора, убѣдившись, что вытекающая жидкость приняла окраску мочи и выдѣляется ритми-

чески, приступаютъ къ собранію мочи, для чего помѣщаютъ подъ концы обонхъ зондовъ двѣ трубки. Рукоятка же инструмента фиксируется на подставкѣ и операція предоставляется себѣ самой.

По истеченіи 10, 15 минутъ наполненные трубки опоражниваются или замѣняются другими и такъ собираютъ нѣсколько пробъ. Раздѣленіе мочи можно продолжать до $\frac{3}{4}$ часа и даже до 1 часа. Такимъ образомъ можно получить достаточное количество мочи не только для изслѣдованія осадка, но и для химическаго анализа.

Если предварительно сдѣлать подкожное выскриваніе раствора метиленовой синьки, можно сравнить способъ ея выдѣленія съ той и другой стороны.

Механизмъ опорожненія мочи состоитъ въ слѣдующемъ. Какъ только нѣсколько капель ея выйдутъ изъ мочеточника, онъ стремится занять на днѣ пузыря углубленіе, образовавшееся давлениемъ инструмента; здѣсь моча съ каждой стороны нѣсколько мгновеній накапливается и какъ только соберется въ количествѣ достаточномъ, чтобы подняться до уровня отверстій зондовъ, тотчасъ же опоражнивается. Ритмическое изверженіе, которое можно наблюдать изъ наружныхъ отверстій зондовъ, не есть непосредственное продолженіе изверженій мочеточниковъ, а только неизбежный противо-ударъ. Количество мочи, вытекающее въ пузырь при каждомъ изверженіи мочеточника—есть то самое, которое опоражнивается въ тоже время черезъ зонды, вслѣдствіе излишка.

Luys испыталъ свой аппаратъ на трупахъ и на больныхъ.

Опытъ на трупахъ состоялъ въ слѣдующемъ. Обнаживъ почки и вставивъ маленькія капли въ верхній части каждого изъ мочеточниковъ, онъ вводилъ свой аппаратъ въ пузырь, разрывая мембрану и, приведя трупу въ полусидячее положеніе, вливалъ воду то въ правый, то въ лѣвый мочеточникъ. Вода каждый разъ шла съ той стороны, гдѣ производилось вливаніе, съ противоположной же не показывалось ни капли.

Что касается примѣненія аппарата у больныхъ, въ уже цитированномъ нами докладѣ на конгрессѣ французскихъ урологовъ въ Парижѣ, въ 1902 году, Luys говоритъ, что аппаратъ его далъ превосходные результаты и въ доказательство этого приводитъ нѣсколько наблюденій, которыя, какъ наиболѣе важныя, мы приведемъ въ возможной полнотѣ.

Наблюдение I. Больная И. Больная М. Д. 28 лет. В течение 2-х лет — гнойное воспаление шейных лимфатических желез. Два месяца назад боли в области правой почки и явления цистита (частое и болезненное мочеиспускание). Моча содержит гной и туберкулезные бациллы.

Правая почка ясно увеличена и болезненна; левая почка не прощупывается. После подкожного введения метиленовой синьки д-р Беккер констатировал нормальное ее функционирование. Следовательно можно было думать об удовлетворительной функции левой почки и удалить правую.

Разделение мочи аппаратом Luys'a дало следующие результаты:

Пузырная моча		Левая почка.	
Мочевины на литр	5,16		
Хлоридов	2,16		
Метилен. синьки	0,008		
Правая почка.		Левая почка.	
1 проба. Колич.	21 к. с. (8 м.)	3 к. с. (28 мин.)	
Мочевины	5,06	0,03	
Хлоридов	2,85	2,0	
Метилен. синьки	0,00713	Метиленовой синьки нет; только хромоген в неопред. количестве.	
2 проба. Колич.	21 к. с. (8 м.)		
Мочевины	5,06		
Хлоридов	3,16		
Синьки	0,00057		
3 проба. Колич.	23 к. с. (10 м.)		
Мочевины	6,04		
Хлоридов	3,15		
Метилен. синьки	0,009		

Моча из левой почки была больше мутна, чем моча из правой почки, которая была почти прозрачна.

Повторное исследование аппаратом Luys'a и определение проходимости почек для метиленовой синьки дало почти такие результаты.

Таким образом, благодаря применению аппарата Luys'a было выяснено, что вся выделительная функция почек почти исключительно выполняется правой почкой, клинически больной. Поэтому, несмотря на то, что левая почка не опухала и в области ее была небольшая, произведена нефрэктомия левой почки. Операция вполне подтвердила показания разделителя. Левая почка найдена совершенно атрофированной и не превышала по объему размера обыкновенного ореха.

Наблюдение II. Больная А. С.: 14 месяцев страдает частым мочеиспусканием. Моча мутная. Емкость пузыря 225,0. Правая почка опухла, слегка увеличена в объем и чувствительна при опухивании. Правый мочеточник ясно прощупывается через влагалище. Два раза разделение мочи аппаратом Luys'a дало одинаковые результаты: справа моча обильная и мутная, а слева — чистая и в меньшем количестве.

Третье разделение, после подкожного введения метиленовой

синьки, также дало: справа — мочу более обильную и мутную, мало окрашенную, слева — чистую, менее обильную и ясно окрашенную в зеленый цвет.

Произведена правосторонняя нефрэктомия и уретрэктомия. В верхней части удаленной почки обнаружено несколько туберкулезных каверн; кроме того мочеточник представлялся затвердевшим и усыпанным туберкулезными грануляциями. Большая выذورевла.

Наблюдение III. Н. М. — женщина 62 лет. В марте месяце 1901 года — нефрэктомия по поводу саркомы правой почки. В феврале 1902 года она была осмотрена вторично и при разделении мочи аппаратом Luys'a получена слева нормальная моча, справа — ничего.

Наблюдение IV. Р. 46 лет. Страдает гематурией, которая повторяется через различные промежутки времени и продолжается от 8 до 15 дней. Моча мутная, гнойная, бурого цвета, с обильным осадком. Разделение мочи аппаратом Luys'a дало: справа чистую мочу, слева — мочу с гноем и кровью.

Произведена нефрэктомия левой почки. Изгледование удаленной почки показало рак лоханки, распространившийся на почку. Выذورевление без осложнений.

Наблюдение V. Н. мужчина 28 лет. Боли в левой поясничной области. Опухивание реберно-позвоночкового угла той же стороны болезненно. Слева мочеточниково-пузырный рефлекс. Моча мутная, зловонная. Емкость пузыря нормальная. Попытка произвести катетеризацию мочеточника не удалась вследствие сильно гнойной мочи. Луис три раза производил разделение мочи с помощью своего аппарата (первая моча), но два раза без результата, в третий раз он ввел палец в прямую кишку и прижимал вялую пузырную струю к инструменту. Результат положительный: справа — чистая моча, слева — гной. Произведена нефрэктомия. Из левой лоханки извлечен большой камень. Через неделю моча содержала меньше гноя, но была мутна и большой по временам выделял мелкие камни.

Левая вышить, правая же еще опухавшая почка и здорова и противноложная, Луис сдѣлалъ раздѣленіе мочи еще разъ, черезъ часъ послѣ подкожнаго вприскиванія метиленовой синьки. Справа получена моча чистая съ хромогеном; слева — красная, едва окрашенная при кипяченіи, послѣ прибавленія уксусной кислоты. Нефрэктомія лѣвой почки.

Удаленная почка представляла тонкую пластинку паренхимы; кроме того в верхушкѣ ея — нѣсколько полостей съ маленькими камнями. Большой выذورевла и моча его сдѣлалась совершенно прозрачной.

Наблюдение VI. Р. М. Женщина 26 лет. Боли в правой поясничной области. Около года — частое болезненное мочеиспускание. Моча мутная. В правом надребье — опухоль, величиною въ кулакъ, спускающаяся книзу до горизонтальной линіи, проходящей черезъ пупокъ. Опухоль болезненна при давленіи. Она легко вправляется подъ ребра и снова возвращается на свое мѣсто, когда прекращаютъ давленіе. Соот-

вѣтственно опухолъ спереди—звучный поясъ, саади—глухой. Одухоль колеблется въ объемѣ и замѣтно увеличивается во время регулъ. Лѣвая почка не опухаетъ. Боли въ правой поясничной области наступаютъ приступами, совпадая съ увеличеніемъ объема опухоли, и сопровождаются лихорадкой. Со времени появленія опухоли—иннерваторные разстройства, выражающіяся по носамом, то запорамъ. Первое раздѣленіе мочи аппаратомъ Luys'a дало:

Справа—нѣсколько граммъ бѣдной мочи съ гнойными хлопьями; Слева—мочу желтую, обильную, съ ритмическимъ изверженіемъ, въ среднюю, черезъ каждыя 20 секундъ.

Химическій анализъ далъ следующие результаты:

	Пузырчатая. Изъ прав. трубки.	Изъ лѣв. трубки	
Количество	15 к. с.	2,5 к. с.	7 к. с.
Реакція	кислая.	кислая.	кислая.
Мочевины	28,82	5,12	33,90

Въ осадкѣ изъ мочи лѣвой трубки—мочевая кислота, ураты, эпителиальная кѣтка и многочисленные лейкоциты.

Второе раздѣленіе мочи аппаратомъ Luys'a, черезъ часъ послѣ подожжого вприскиванія метилового синьки, дало следующие результаты:

Правая трубка. Выдѣленія синьки нѣтъ. Моча идетъ маленькими струйками черезъ 2 минуты. Моча мутна. Она содержитъ многочисленные лейкоциты и лоханочныя кѣтки въ гаджетѣ. Мочевины 4,0.

Лѣвая трубка. Выдѣленіе синьки свободное. Моча идетъ небольшими толчками. Она чиста, прозрачна и не содержитъ форменныхъ элементовъ. Мочевины 33,0.

Пузырчатая моча содержитъ 25,0 мочевины на литръ.

Удалена правая почка. Въ верхней части ея полость съ гладкими стѣнками, содержащая сѣроватую, мутную жидкость.

Наблюденіе VII. Р. мужчина 44 лѣтъ. 16 лѣтъ страдаетъ приступами почечной колики съ нахожденіемъ камня. Послѣдніе 11 лѣтъ въ мочѣ гной. Мочоиспусканіе небогатѣеиное и печальное.

Давленіе на правойъ реберно-позвоночничковъ уголѣ болѣеиное. Ощущаемъ опредѣленно гладкая, закругленная опухоль, выступающая снизу за края ложныхъ реберъ. Опухоль баллотруетъ. Съ лѣвой стороны незначительная боль при давленіи на реберно-позвоночничковъ уголѣ; почка не прощупывается. Радіография показала присутствіе камня въ правой почкѣ. Раздѣленіе мочи аппаратомъ Luys'a. Мембрана вслѣдствіе стесненія наружу отъ отверстія уретры. Введеніе раздѣлителя, его установка, раздѣленіе мембраны но причинѣ никакой боли.

Въ началѣ раздѣленіешло плохо, вслѣдствіе неправильнаго положенія больного (ося таза осталась горизонтальной). Послѣ исправленія этого послѣдняго раздѣленіе пошло удачно. Выдѣленіе мочи справашло правильно, маленькими изверженіями, каждыя 20—30 секундъ. Слева, наоборотъ, выдѣленіе было менѣе правильно.

Сначала ничего не выдѣлилось, потомъ начался настоящій стокъ густого гноя, съ доваиваніемъ въ некоторомъ количествѣ больше жидкой мочи.

Анализъ мочи далъ следующие результаты:

Пузырчатая моча. Мочевины 13,01. Больше въ маломъ количествѣ. Правая трубка. Мочевины 11,15. Больше въ значительномъ количествѣ, чемъ въ пузырчатой мочѣ и чемъ въ мочѣ изъ лѣвой трубки. Лѣвая трубка. Мочевины 16,36. Больше въ незначительномъ количествѣ.

Микроскопическое изслѣдованіе. Въ пузырчатой мочѣ—много лейкоци-

товъ; цилиндры нѣтъ. Въ мочѣ изъ правой трубки—обильные лейкоциты.

Въ мочѣ изъ лѣвой трубки—нѣсколько лейкоцитовъ.

Нефротомія. Удаленъ изъ почки камень, при чемъ изъ почечной раны вышло нѣкоторое количество зловоннаго гноя.

Наблюденіе VIII. М. Р. Мужчина 52 лѣтъ. Быстрое исхуданіе, потеря силъ, боли въ лѣвой половинѣ живота.

Въ глубинѣ этой половинѣ живота—опухоль, движенья которой, при давленіи спереди, передается въ поясничную область, но опухоль баллотруетъ немного ниже реберно-позвоночничковаго угла. Въ мочѣ 0,18 на литръ бѣлка. Раздѣленіе мочи аппаратомъ Luys'a. Съ обѣихъ сторонъ получены одинаковаго количества мочи съ обломкомъ и цилиндрами. Катеризация (Pasteur) мочеточничковъ не удалась, такъ какъ зондъ скользилъ мимо отверстія и не могъ проникнуть въ мочеточнички.

Операция показала, что у больного была опухоль хвоста поджелудочной желѣзы.

Въ заключеніе своего доклада Hartmann и Luys заявляютъ, что раздѣленіе мочи аппаратомъ Luys'a сдѣлано уже около 200 разъ, у 80 больныхъ (32 мужчинъ и 48 женщинъ), безъ всякихъ осложненій и только 6 разъ получить результатъ не удалось: 4 раза потому, что нельзя было ввести инструментъ (склерозъ уретры, беременность, ракъ и выпаденіе матки), 2 раза потому, что инструментъ не переносился (циститъ). Во всѣхъ же другихъ случаяхъ раздѣленіе мочи произведено съ величайшей легкостью.

Большинство этихъ наблюденій собрано Lambert'омъ въ его диссертации, подъ заглавіемъ: „De la séparation des urines des deux reins par cloisonnement de la vessie“, вышедшей изъ печати въ Ноябрь мѣсяцѣ 1902 года.

Lambert приводитъ 70 наблюденій, съ 86 раздѣленіями мочи, по методу Luys'a. Кроме 8 наблюденій Luys'a, уже приведенныхъ, въ это число вошло еще 12 наблюденій Luys'a, 16 наблюденій другихъ авторовъ изъ разныхъ больницъ Парижа и другихъ городовъ, въ которыхъ раздѣленіе мочи было сдѣлано также Luys'омъ, 13 наблюденій цѣликомъ принадлежащихъ другимъ авторамъ и 21 наблюденіе, но обозначенное ничѣмъ именемъ, и, повидимому, принадлежащее самому автору.

Не входя въ подробное описаніе всѣхъ этихъ наблюденій, мы обратимъ вниманіе только на тѣ изъ нихъ, которая болѣе или менѣе опредѣленно доказываютъ или опровергаютъ пригодность аппарата Luys'a въ смыслѣ раздѣленія мочи, а равно и



на тѣ, которыя даютъ намъ возможность судить о его практической применимости у больныхъ.

Съ этой точки зрѣнія, если исключить нѣкоторыя недостатки обследованія наблюдениа (Obs. I, II, V, IX, XIV, XVIII, XXI, LIX, LXI, LXV, LXVI), въ которыхъ раздѣленіе мочи аппаратомъ Luys'a хотя и имѣетъ нѣкоторое значеніе для распознаванія, но не даетъ намъ основаній судить о совершенствѣ раздѣленія, за недостаткомъ точнаго изслѣдованія мочи и отсутствіемъ проверки другими болѣе точными методами изслѣдованія или операцией, а равно наблюдениа, въ которыхъ раздѣленіе мочи, не смотря на нѣкоторыя клиническія данныя, говорившія за возможность пораженія почекъ, показало почти одинаковую ихъ функцію (Obs. XIII, XXXIII, XXIV, XXVII, XXIX) и также не проверенныя другими методами изслѣдованія,—въ нашемъ распоряженіи останется 46 наблюдений, которыя мы вкратцѣ и рассмотримъ.

Luys какъ въ своихъ собственныхъ, такъ и въ наблюдениихъ другихъ авторовъ применялъ раздѣленіе мочи въ слѣдующихъ случаяхъ: одинъ разъ послѣ нефректоніи (Obs. III), два раза при туберкулезѣ мочевыхъ путей [Obs. X и Obs. LVI (Guillet)], два раза при гидронефрозѣ [Obs. XVI и Obs. XLV (Terrier)], три раза при пиелонефрозѣ [Obs. XLI (Potherat) Obs. L (Cheurlot) Obs.—LVIII (Israel)], два раза при пиелонефритѣ [Obs. XXXII и Obs. XLIII (Denos)], три раза при опухоли въ правомъ подреберьи [Obs. XL (Poirier) Obs. XLIX (Berger) и Obs. LIII (Piqué)], три раза при опухоляхъ почки [Obs. XLVI (Piqué), Obs. XLVIII (Nelaton) и Obs. LXIII (Tuffier)] и по одному разу у нефритка [Obs. LIV (Bonnet)] и у простатика [Obs. LVII (Casper)]. Кроме того въ пяти наблюдениихъ (Obs. XVII, XXII, XLIV, LXVIII и LXIX) Luys'у не удалось примѣнить свой аппаратъ.

Въ наблюдениіи III, раздѣленіе мочи было произведено у больного, которому за годъ передъ этимъ была сдѣлана лѣво-сторонняя нефректонія. Слѣва не получено ни капли мочи, справа—кровяная моча, вѣдствие одновременнаго туберкулезнаго цистита.

Въ наблюдениіи X, у больной, страдавшей гематурией и болями въ правой почечной мочеточниковой области, при явленіяхъ туберкулезнаго цистита, констатированнаго цистоскопіей, раздѣленіе мочи дано въ первый разъ: справа 3,5 к. с. болѣе свѣтлой мочи съ 5,12 мочевины и 6,62 хлоридовъ на литръ, слѣва—0 к. с. болѣе мутной мочи съ 7,68 мочевины и 8,64 хлоридовъ на литръ. Во второй разъ получено: справа 7 к. с. мочи, слабо кислой реакціи, слегка кровянистой съ 6,40 мочевины и 7,10 хлоридовъ на литръ, слѣва—11 к. с. мочи также слабо-

кислой реакціи, мутной, но безъ крови, съ 7,68 мочевины и 9,30 хлоридовъ. Подъ микроскопомъ справа слѣва нѣсколько круглыхъ и веретенообразныхъ клѣточекъ изъ лоханки.

Произведена правосторонняя нефректонія: Изслѣдованіе удаленной почки показало легкое воспаленіе лоханки и мочеточника съ незначительными измѣненіями эпителия извитыхъ канальцевъ и клубочковъ.

Такимъ образомъ нефректонія, согласно съ данными полученными при раздѣленіи мочи, указывавшими на незначительную разницу функцій почекъ, показала лишь незначительныя измѣненія почечной ткани.

Больной выздоровѣлъ. Боли въ правой поясничной области прекратились.

Въ наблюдениіи LVI (Guillet), у больного, съ увеличенной и болѣзненной лѣвой почкой, явленіями цистита и мутной мочой, содержащей въ осадкѣ многочисленныя бациллы Коха, раздѣленіе мочи аппаратомъ Luys'a, черезъ часть носѣвъ подкожнаго вприскиванія метиленовой слѣзы, показало, что выдѣленіе ея справа происходитъ нормально, слѣва—же слѣзы совсемъ не выдѣляются. Химическій анализъ полученной мочи далъ небольшую разницу въ содержаніи мочевины и хлоридовъ (справа 21,13 мочевины и 2,632 хлоридовъ, слѣва 17,42 мочевины и 3, 217 хлоридовъ). Микроскопическое изслѣдованіе осадка обнаружило значительно большое содержаніе туберкулезныхъ шариковъ: въ мочѣ изъ лѣвой почки; бацилл Коха, лоханочный эпителий былъ съ обѣихъ сторонъ.

Лѣвосторонняя нефректонія. Удаленная почка увеличена и заключается въ своей верхней части большой абсцессъ.

Въ данномъ наблюдениіи раздѣленіе мочи не только установило болѣе пораженную почку, но и опредѣлило достаточную функциональную силу другой, оставленной на мѣстѣ.

Въ двухъ случаяхъ правосторонняго гидронефроза раздѣленіе мочи аппаратомъ Luys'a вполнѣ подтвердило клиническое распознаваніе.

Въ наблюдениіи XVI, у женщины, съ увеличенной и болѣзненной правой почкой и нормальной мочой, при раздѣленіи мочи изъ правой почки чистая, прозрачная, обильная моча съ 19,51 мочевины и 9,83 хлоридовъ; изъ лѣвой почки около 3,4 капли блѣдой, мутной жидкости съ органическими вѣществами.—Пузырная моча содержала 18,21 мочевины и 9,009 хлоридовъ.

Цистоскопія подтвердила, что вся моча выдѣлялась правымъ мочеточникомъ, лѣвый же не давалъ ничего.

Въ наблюдениіи XLV, у женщины, съ опухолью въ правомъ подреберьи, съ клиническими признаками гидронефроза и нормальной мочой, первое раздѣленіе дано: справа 1 к. с. мочи щелочной реакціи съ бѣлымъ, слѣва—5 к. с. мочи, кислой реакціи, безъ бѣлка.

При второмъ раздѣленіи, носѣвъ подкожнаго вприскиванія метилен-

новой сыпью, оказалось, что правая почка дает мочу едва окрашенную, левая же ясно синюю, и притом более густую, чѣмъ была левая моча.

Въ трехъ случаяхъ пионефроза раздѣленіе мочи аппаратомъ Luys'a вполне подтвердило клиническаго данныя, проверенныя въ одномъ случаѣ операцией, въ другомъ рѣдіографіей.

Въ наблюдении ХLI (Potherat) описанъ случай гнойного пиелонефрита, развившагося вслѣдствіе застенчивой уретритомъ и циститомъ и осложнившійся образованиемъ плотной болѣзненной опухли въ правой поясничной области. Диагностика опухоли выяснилась съ обильнымъ опорожненіемъ гнойной мочи, совмещавшимъ съ уменьшеніемъ опухоли. Раздѣленіе мочи произведенное аппаратомъ Luys'a, въ то время, когда моча была совершенно прозрачна, подтверждало распознаваніе.

Получено справа—нѣсколько капель борнаго наствора, слева—прозрачная моча.

Операция произведенная на другой день, подтвердила задержаніе гнойной мочи въ правой лоханкѣ.

Въ наблюдении L (Cheurelot) раздѣленіе мочи установило диагностику двусторонняго пионефроза. Большой 47 лѣтъ, худощавый. На 27 году принадлежн гематурия, послѣ усиленной верховой ѣзды. На 36 году—троститъ почечной колли съ выдѣленіемъ въ мочѣ гноя, крови и краснаго песку. На 46 году—такой-же второй приступъ. Съ этого времени моча остается мутной съ болѣзненнымъ содержаніемъ гноя. Раздѣленіе мочи аппаратомъ Luys'a дало: справа 16,12 к. с. мочи съ 16,39 мочевины и 14,02 хлоридовъ на литръ, слева—10 к. с. мочи съ 8,78 мочевины и 8,19 хлоридовъ на литръ. Микроскопически въ осадкѣ мочи изъ лѣвой почки—красныя кровяныя шарики.

Рѣдіография показала присутствіе тѣни въ области лѣвой почки.

Въ наблюдении LVIII (Jégou), раздѣленіе мочи было произведено у больного, за нѣкоторое время до этого подвергнутаго операцией нефротоміи, по поводу правосторонняго пионефроза, вслѣдствіе камней. Получено: справа—мутная моча, слева—чистая. Тотъ же результатъ дала катетеризация мочеточника.

При пиелонефритахъ и въ одномъ случаѣ нефрита примѣненіе аппарата Luys'a дало слѣдующіе результаты.

Въ наблюдении XXXII, у больного, съ мутной мочой и значительнымъ содержаніемъ въ ней бѣлка, при раздѣленіи, черезъ часть послѣ подожжанаго впрыскиванія метиленовой синьки, получено: справа—15 к. с. мочи, съ 12,61 мочевины, 6,14 хлоридовъ на литръ, болѣзненнымъ содержаніемъ бѣлка и присутствіемъ метиленовой синьки, слева—1,15 к. с. мочи съ 2,51 мочевины на литръ и безъ слѣдовъ синьки. Бѣлокъ въ послѣдней порціи не опредѣленъ за недостаткомъ жидкости.

Въ наблюдении XLIII (Desnos), у больного, страдавшаго также пиелонефритомъ, съ гнойной мочой, раздѣленіе дало справа мочу кровавую и гнойную, слева прозрачную. Произведенная нефректомія правой почки доказала пионефрозъ.

Въ наблюдении LIV (Bonnet), у больного, страдавшаго нефритомъ, съ увеличеніемъ правой почки и 2% бѣлка въ мочѣ, раздѣленіе мочи дало: справа—прозрачную мочу въ количествѣ 3,5 к. с. съ 18,85 мочевины, 6,435 хлоридовъ на литръ, съ бѣлыми и красными кровяными шариками въ осадкѣ, слева—мутную мочу съ гнойными хлопьями, въ количествѣ 9,5 к. с. содержащую 19,21 мочевины, 6,142 хлоридовъ на литръ и микроскопически въ осадкѣ—почечный эпителий, гиалиновые и зернистые цилиндры и гнойныя шарики.

Такимъ образомъ аппаратъ Luys'a въ первомъ и третьемъ наблюденіяхъ установилъ двустороннее заболѣваніе съ преобладающими пораженіями лѣвой почки, во второмъ же наблюденіи—исключительное заболѣваніе правой почки.

Въ наблюденіяхъ XL (Poirier) (XLIX) (Berger) и LIII (Piqué) клинически дѣло шло объ опухоляхъ праваго подреберья у трехъ женщинъ.

Въ первомъ изъ нихъ раздѣленіе мочи, произведенное черезъ два часа послѣ подожжанаго впрыскиванія метиленовой синьки, дало: слева—мочу ясно окрашенную, какъ и левая моча, взятая передъ изслѣдованіемъ; справа же—ни капли жидкости.

Нефректомія правой почки показала, что показанія раздѣленія были абсолютно точны.

Во второмъ, наблюденіи раздѣленіе мочи, имѣвшее цѣлью выяснитъ присутствіе ли у больного обѣхъ почки и какова ихъ относительная функциональная сила, дало: справа мочу съ 13,87 мочевины и 12,28 хлоридовъ на литръ, слева—съ 17,95 мочевины и 10,0 хлоридовъ на литръ.

Въ виду достаточной функціи обѣихъ почекъ, хотя и нѣсколько разнящейся, операція не была предпринята.

Въ третьемъ наблюденіи у больного кромѣ опухоли праваго подреберья имѣлась еще лиурия. При раздѣленіи справа получено только нѣсколько капель бѣдной, мутной жидкости съ лейкоцитами и зернистыми цилиндрами, слева же моча, съ 25,74 мочевины и 6,14 хлоридовъ на литръ и незначительнымъ количествомъ лейкоцитовъ въ осадкѣ.

Операція обнаружила въ области правой почки гнойное скопление, продолжавшееся въ fossa ilaca. Почка не найдена. Операція ограничилась вскрытіемъ гнойной полости.

Въ наблюденіяхъ XLVI (Piqué) XLVIII (Nelaton) LXIII (Tuffier) клинически предполагалась опухоль почки. Раздѣленіе мочи въ первомъ и послѣднемъ наблюденіяхъ подтвердило это предположеніе, во второмъ же—дало основаніе исключить пораженіе почки.

Въ наблюдении XLVI, у женщины 45 лѣтъ, въ короткое время значительно похудѣвшей, имѣвшей твердую опухоль правой подвздошной

ямки, продолжавшаяся в правую почечную область, предполагалась как правая почка. Разделение мочи дало: справа мочу с 2,56 мочевины на литр, без белка; слева—мочу с 11,32 мочевины на литр и значительным количеством белка.

Нефректомия правой почки. Исследование последней показало, что опухоль имела саркоматозный характер.

В наблюдении XLVIII диагностика колебалась между опухолью почки и печени. Разделение дало справа прозрачную мочу с 13,87 мочевины на литр, слева также прозрачную с 11,34 мочевины на литр. Пузырная моча содержала 12,58 мочевины на литр.

Таким образом разделение здесь показало, что опухоль принадлежит скорее печени. Операция не была сделана.

В наблюдении LXIII, у больного через несколько месяцев после удаления яичка, как предполагалось, пораженного туберкулезом, развилась опухоль в области левой почки. Большой представлял значительное исхудание. Разделение мочи дало: справа 8,80 к. с. мочи с 12,81 мочевины, 15,21 хлоридов на литр и едва заметными слдами белка, слева 5,80 к. с. мочи с 11,52 мочевины, 5,85 хлоридов на литр и очень большим количеством белка.

При микроскопическом исследовании: справа—немного красных и белых кровяных шариков, несколько эпителиальных клеток, ep. squamee; слева—немного красных и белых кровяных шариков, пузырной эпителий; малая эпителиальная клеточка en queue и цилиндрическая.

При операции обнаружено злокачественное перерождение желѣз hylus'a. Вместе с опухолью удалена и почка. В ней констатировали незначительный последовательный гидронефроз, вследствие сращения hylus'a опухолью желѣз. Поражение яичка в данном случае, вероятно, было тоже злокачественное и опухоль в области почки развилась вторично.

Что касается разделения мочи у простатита (Obs LVII), произведенного в Берлине, в клинике Sauer'a, то в этом случае, за того, чтобы убедиться в совершенстве разделения, всперснuto было немного раствора метиленовой синьки в одну из трубок. Синька осталась на стороне выраживания. Но так как синьки было всперснuto очень мало, осталось сомнѣние, дошла ли она до пузыря.

Остальныя наблюдения Luys'a, собранныя Lambert'омъ, въ которыхъ примѣненіе его аппарата оказалось невозможнымъ или безрезультатнымъ, мы рассмотримъ ниже, вмѣстѣ съ такими же наблюдениями другихъ авторовъ.

Изъ 21 наблюдений, принадлежащихъ Lambert'у мы рассмотримъ лишь 10, такъ какъ остальные не позволяютъ намъ судить о пригодности инструмента съ точки зрѣнія надежности раздѣленія мочи и практической его примѣнимости.

Изъ этихъ 10 наблюдений въ двухъ случаяхъ былъ нефритъ (Obs IV и LXIV), въ одномъ—пизонефритъ (Obs XXVI), въ одномъ—гидронефрозъ (Obs XV), въ одномъ—пизонефрозъ (Obs XXVIII), въ одномъ—пизитъ (Obs LX), въ двухъ—опухоль почки (Obs LV и LXI) и по одному случаю гематурии (Obs XXXI) и полиурии (Obs VI).

Въ наблюдении IV у женщины, страдавшей нефритомъ, съ очень опущенной и подвижной правой почкой и мутной, кровавой мочей, разделение мочи, произведенное два раза, дало следующие результаты.

Въ первый разъ получено: изъ правой почки—мутная моча, съ 10,48 мочевины на литр и большимъ содержаниемъ белка; изъ левой почки—почти прозрачная, съ 20,50 мочевины на литр и очень незначительнымъ содержаниемъ белка.

Во второй разъ, черезъ два часа после подкожного выраживания метиленовой синьки, получена справа моча съ незначительнымъ содержаниемъ хромогена (легкая зеленоватая окраска), слева съ большимъ содержаниемъ его (хорошо выраженная зеленая окраска).

Въ наблюдении LXIV у женщины съ явными туберкулезомъ легкихъ, съ увеличенной правой и большей левой почками и громаднымъ количествомъ белка въ мочѣ (14,0%), разделение мочи, после подкожного выраживания метиленовой синьки, дало следующие результаты.

Справа получена моча уд. вѣса 1,018 съ 18,20 мочевины, 8,0 хлоридовъ и 40-мг. метилен. синьки на литр, слева уд. вѣса 1,019, съ 21,81 мочевины, 10,0 хлоридовъ и 30-мг. синьки на литр.

Блокъ въ обоихъ порѣяхъ не определенъ.

Аппаратъ помогъ, такимъ образомъ, установить преобладающее поражение правой почки въ первомъ наблюдении и почти одинаковую функциональную силу обоихъ почекъ—во второмъ.

Въ наблюдении XXVI, у больного, съ наступившимъ предположениемъ къ туберкулезу, страдавшего пизонефритомъ, разделение мочи позволило установить одностороннее заболѣваніе почки.

При первомъ раздѣленіи, после подкожнаго выраживания метиленовой синьки, оказалось, что лѣвая почка выдѣляетъ хромогена много больше, чѣмъ правая.

При второмъ, раздѣленіи получено: справа 28,5 к. с. мочи, съ 11,34 мочевины и 3,0 хлоридовъ на литр, слева—12,5 к. с. мочи, съ 16,393 мочевины на литр. Въ осадкѣ изъ первой мочи—гнойныя шарикъ, изъ второй—ураты. Блокъ въ обоихъ порѣяхъ не определенъ.

Раздѣленіе мочи въ этомъ случаѣ, такимъ образомъ, показало, что правая почка находится въ состояніи полиурии и одна только выдѣляетъ гной.

Въ наблюдении XV, у женщины, страдавшей правостороннимъ перемежающимся гидронефрозомъ, раздѣленіе мочи показало почти полное отсутствіе секреторной дѣятельности лѣвой почки. Тогда какъ правая трубка давала истеченіе чистой мочи, черезъ каждая 24—35 секундъ, лѣвая—только черезъ большіе промежутки, по 1 каплю.

Цистоскопическое исследование (Pasteau) подтвердило характеръ истеченія мочи непосредственнымъ наблюдениемъ ея изверженія изъ мочеоточниковъ.

Полученная из правой трубки моча содержала почти столько же мочевины и хлоридов, сколько и пузырная моча. Моча из левой трубки по недостатку жидкости не исследована.

В наблюдении XXVIII, у мужчины, страдавшего сильными болями в левой почечной области, с выделением по временам то мутной, то совершенно прозрачной мочи, при явлениях цистита, с обильностью пузыря в 70,0, разделение мочи, постъ подожного вырскивания метилового синьки, дало: справа—5 к. с. мочи, слегка зеленой, с 7,56 мочевины на литр, слева—5 к. с. мочи с красными и белыми шариками в осадке, справа—4 к. с. мочи зеленой мочи, с 16,39 мочевины на литр, слева—5 к. с. мочи с обильным количеством красных и белых шариков в осадке.

Нефректомия левой почки показала, что она была поражена туберкулезом. Большой поправился и моча, мутная перед операцией, сделалась много прозрачнее.

В одном случае гематурии (Obs XXXI), у женщины, с нормальным пузырем и почками, не представлявшими клинически ничего из нормального, разделение дало слева кровавую мочу, справа—совершенно прозрачную. Также можно было наблюдать при цистоскопическом исследовании отверстий мочеточников, из которых правой давать совершенно прозрачную мочу, левой же кровавую.

В наблюдении LX, у большого, страдавшего двусторонним пиелитом, такт это было установлено предварительной категоризацией мочеточников, разделение мочи аппаратом Luys'a дало справа чистую мочу и нормальной окраски, слева—мочу белую и мутную.

В наблюдении LXII, у женщины, с увеличенной, но не увеличенной правой почкой и клинически нормальной левой, явлениями цистита, при обильности пузыря в 50,0—60,0 грамм и значительным содержанием в мочи гноя и белка, разделение мочи, произведенное два раза, дало следующие результаты.

В первый раз получено: справа—3 к. с. с 3,75 мочевины и 5,26 хлоридов на литр, слева—5 к. с. мочи, с 2,89 мочевины и 6,45 хлоридов.

Во второй раз, постъ подожного вырскивания метилового синьки, получено: справа—7,5 к. с. прозрачной, ясно окрашенной синькой мочи, уд. вѣса 1,015, с 13,50 мочевины, 6,0 хлоридов на литр, 12 мг. синьки, и безъ белка; слева—6,75 к. с. мутной, почти неокрашенной мочи, уд. вѣса 1,008, с 1,31 мочевины, 7,50 хлоридов, съ белком, но безъ синьки.

В этом случае разделение мочи позволило изменить клинически поставленное распознавание правостороннего пиелонефрита.

В наблюдении LV, у женщины, с признаками аурии и онхурью в области правой почки, при высокой температурѣ (41°C) очень частой пульсѣ (154) и упадѣ силъ, была произведена нефротомиа, но никакого поражения правой почки нельзя было найти. Съ улучшением общего состояния постъ операции, при чемъ количество мочи с 700 к. с. дошло до 1500 к. с. произведено, постъ подожного вырскивания метилового синьки, разделение мочи дало следующие результаты.

Справа получено 7,40 к. с. мочи с кислотностью 0,72, 20,49 мочевины, 6,40 хлоридов на литр, обильным количествомъ белка и многочисленными лейкоцитами в осадке. Слева—7,50 к. с. мочи с кислотностью 1,98, 28, 18 мочевины, 6,530 хлоридов на литр и меньшим количествомъ белка и лейкоцитовъ, чѣмъ справа.

Окраска мочи метилового синькой слева больше выражена, чѣмъ справа.

Разделение мочи такимъ образомъ показало, что правая почка функционируетъ хуже, чѣмъ лѣвая.

В наблюдении VI, у мужчины, страдавшего в теченіи 6 лѣтъ повторными признаками гематурии, сопровождавшимися в последние время сильными болями в области правой почки, при явлениях цистита, с обильностью пузыря 120,0, разделение мочи, произведенное три раза, дало следующие результаты.

Первое разделение (первая модель).

Справа—обильная, мутная моча. Слева—прозрачная в меньшемъ количестве.

Второе разделение (первая модель).

Справа—мутная моча, в двойномъ количестве, сравнительно съ левой стороной.

Слева—прозрачная моча.

Третье разделение (новая модель).

Получено по три пробы справа—6 к. с. 9 к. с. и 14 к. с. слева—2 к. с. 5 к. с. 3 к. с.

Моча третьей пробы содержала: справа 7,68 мочевины и 9,70 хлоридов на литр, слева—12,81 мочевины на литр.

Такимъ образомъ правая почка выделяла мочи в три раза больше, чѣмъ лѣвая почка, но в томъ же самомъ объемѣ содержала меньше плотныхъ составныхъ частей.

Всѣ вышеприведенныя наблюдения несомнѣно доказываютъ, что съ помощью аппарата Luys'a можно достигнуть полного разделения мочи обѣихъ почекъ.

Наблюдения другихъ авторовъ, собранныя Lambert'омъ также говорятъ въ пользу надежнаго дѣйствія этого прибора. Leroy въ одномъ случаѣ гематурии (Obs. XXX) применилъ аппаратъ Luys'a и получилъ изъ правой почки кровавую мочу, изъ левой—совершенно прозрачную и чистую. Schwartz въ одномъ случаѣ правосторонняго туберкулезнаго пиелонефроза (Obs. XXXIX), постъ операции нефрэктоміи, представлявшей большія затрудненія, вследствие многочисленныхъ срощеній съ соседними органами, при чемъ почка была удалена по частямъ, желая удостовериться, не осталось ли еще часть паренхимы удаленной почки, применилъ аппаратъ Luys'a и получилъ слева около 10 к. с. мочи, справа же только 1/2 к. с. слегка мутноватой жидкости.

На основании этого Schwartz пришелъ къ убѣжденію, что аппаратъ Luys'a дѣйствуетъ надежно и что правая почка удалена если не совсемъ, то почти цѣлкомъ.

P-r Terrier (Obs. XLII), удаливъ у больной, имѣвшей большую онхурью въ правомъ подреберьи, кисту правой почки съ

резекцией нижнего ее полюса и дренировавъ рану, чрезъ нѣсколько дней произвести раздѣленіе мочи аппаратомъ Luys'a и получить въ 15 минутъ изъ правой почки 2 к. с. блѣдной мочи, изъ лѣвой—4 к. с. болѣе окрашенной.

D-r Vazu (Obs. XLVII) въ одномъ случаѣ правостороннаго гидронефроза, послѣ операціи нефротоміи съ дренажемъ раны, дававшимъ въ сутки отъ 150 до 200 к. с. жидкости, желая убѣдиться, выдѣляетъ ли оперированная почка мочу въ пузырь, примѣнилъ аппаратъ Luys'a и получилъ слѣдующій результатъ. Справа не вышло ни капли мочи, слѣва получена моча той же окраски, какую имѣла моча, выпущенная изъ пузыря непосредственно передъ введеніемъ аппарата Luys'a. Эта моча была совершенно различна отъ той, которая за это же время была получена изъ поясничной фистулы.

Такимъ образомъ раздѣлитель показалъ, что вся моча изъ правой почки идетъ черезъ фистулу.

D-r Carlier съ успѣхомъ примѣнилъ аппаратъ Luys'a въ одномъ случаѣ камня правой почки (Obs. LI) и получилъ справа мочу кровавую, слѣва—чистую и прозрачную,—въ другомъ случаѣ, при туберкулезѣ лѣвой почки (Obs. LI), онъ получилъ мочу совершенно чистую справа и сильно мутную—слѣва. Удаленная лѣвая почка при изслѣдованіи оказалась пораженной туберкулезомъ.

D-r Prat (Obs. LXX), въ одномъ случаѣ перемежающегося гидронефроза, три раза производилъ раздѣленіе мочи аппаратомъ Luys'a въ періодъ задержанія и получилъ совершенно одинаковые результаты: справа—ни одной капли, слѣва же совершенно прозрачную мочу.

Нефректомія показала, что показанія раздѣлителя были совершенно точны.

Менѣе надежныя и не всегда согласныя съ результатами клиническаго изслѣдованія данныя были получены Albarran'омъ.

Въ одномъ случаѣ правостороннаго гидронефроза (Obs. XXXVI) Albarran, примѣнивъ аппаратъ Luys'a, получилъ въ 20 минутъ изъ правой стороны 18 к. с. мочи съ 0,17 мочевины, съ лѣвой стороны 2 к. с. съ 0,010 мочевины. Обѣ порціи мочи содержали въ осадкѣ красные и бѣлые кровяные шарикіи. Такимъ образомъ аппаратъ Luys'a показалъ, что лѣвая почка (клинически здоровая) функционируетъ хуже, чѣмъ правая (больная).

Случай этотъ, однако, не былъ проверенъ ни катетеризаціей моче-

точниковъ, ни операціей, поэтому противорѣчивость данныхъ клиническаго изслѣдованія и раздѣленія мочи осталась невыясненной, хотя едва ли можно сомнѣваться, что раздѣленіе было совершенно.

Въ двухъ же случаяхъ туберкулеза почекъ (Obs. XXXVIII и XXXVIII) раздѣленіе мочи аппаратомъ Luys'a дало Albarran'у почти тѣ же результаты, что и катетеризація мочеточниковъ.

Что касается вопроса о практической примѣнимости аппарата Luys'a, то въ этомъ отношеніи получены результаты менѣе утѣшительныя.

Изъ собранныхъ Lambert'омъ 70 наблюденій съ 86 раздѣленіями мочи по методу Luys'a, 9 разъ у 9 больныхъ примѣненіе аппарата оказалось совершенно невозможнымъ или безрезультатнымъ, вслѣдствіе сильныхъ болей и кровотеченія отъ травмы пузыря.

Изъ этихъ 9 наблюденій пять неудачныхъ случаевъ принадлежатъ Luys'у (Obs. XVII, XXII, XLIV, LXVIII и LXIX), одинъ Lambert'у (Obs. XXI), одинъ Dieulafoy (Obs. LXVII) и два Albarran'у (Obs. XXXIV и XXXV).

Въ наблюденіи XVII дѣло шло о молодомъ человѣкѣ, 17 лѣтъ, страдавшемъ женоіемъ въ моченепускательномъ каналѣ, выдѣлявшемъ мутную мочу съ нитями (вѣроятно говороишными). Емкость пузыря была 120,0. Въ виду подозрѣнія ни пилонефритъ, такъ какъ правая почка была немного увеличена, Luys примѣнилъ свой аппаратъ, послѣ предварительнаго выписыванія 1% раствора кокаина въ область шейки и въ заднюю уретру. Хотя инструментъ былъ введенъ безъ особыхъ затрудненій и моча шла черезъ обѣ трубки, но боли при этомъ были очень сильны. Развертываніе же перегородки оказалось совершенно невозможнымъ, вслѣдствіе чрезвычайно усилившихся болей и непреодолимаго позыва на моченепусканіе, заставившихъ отказаться отъ раздѣленія мочи.

Въ наблюденіи XXII, у женщины, страдавшей болями въ правой поясничной области и имѣвшей мутную мочу, при нормальной емкости пузыря и немного увеличенныхъ и болѣзненныхъ придаткахъ матки съ правой стороны, раздѣленіе мочи Luys'у также не удалось, вслѣдствіе сильныхъ болей, не смотря на примѣненіе кокаина. Боли были настолько сильны, что черезъ 4 минуты пришлось удалить инструментъ. Полученная моча была мутна въ обѣихъ трубкахъ отъ примѣси крови и не изслѣдована по недостатку жидкости.

В наблюдении XLIV, у больной на 7 месяцев беременности. перенесшей раньше нефректомю, все попытки Луис'а ввести свой раздвигатель были тщетны. Гинекологическое исследование больной показало, что беременная матка была наклонена вперед, к симфизу.

В наблюдениях LXVIII и LXIX ввести инструмент оказалось также невозможным, в первом случае — вследствие объемистого рака матки, распространившегося на влагалище, во втором — вследствие резко выраженного выпадения матки.

D-r Lambert, в одном случае фосфатурии (Obs. XXI), при первом раздвигании мочи (первая модель) получил результат: справа чистую, прозрачную мочу, слева — мутную. При втором раздвигании (новая модель) применить инструмент не удалось, вследствие невозможности ввести всю кривину инструмента в пузырь, что служило причиной сильных болей, при попытке развернуть перегородку, не смотря на применение кокаина. Исследование уретры показало, что она совершенно проходима для 44-го номера Béniqué. Эксплоратор же с головкой № 22 зацепился крепко на уровне cul-de-sac луковичной части уретры. Исследование это вызвало в течение 5, 6 дней довольно обильную гематурию.

Больной кроме того жаловался на боли в пояснице и лихорадку. Последние симптомы держались около месяца.

В другом наблюдении (Obs. I), у женщины, страдавшей туберкулезным циститом, с сохранением нормальной емкости пузыря (300,0) и правой мочей, раздвигание мочи, произведенное два раза Lambert'ом, дало противоречивый результат, вследствие травмы легко кровоточившего пузыря. При первом раздвигании получена справа чистая моча, слева кровавая. При втором раздвигании — справа кровавая, слева же мутная, грязная.

P-r Dieulafoy также не мог получить результат, при применении аппарата Луис'а, у одного простатика (Obs. LXVII), страдавшего гематурией и болями в области левой почки. Применение аппарата Луис'а в этом случае вызвало настолько обильное кровотечение, с образованием свертков в пузыре по сторонам перегородки, что получить мочу не удалось и инструмент был удален без результата. Albarran в двух случаях совсем не мог применить аппарат Луис'а. В одном случае (Obs. XXXIV) — при гематурии, в другом — при пиелитозе

(Obs. XXXV), сопровождавшемся циститом, с емкостью пузыря в 60,0.

В обоих случаях применение аппарата Луис'а вызвало настолько сильные боли и значительное кровотечение, что пришлось отказаться от раздвигания.

Что касается других менее существенных осложнений, нужно упомянуть о значительной примеси крови к моче и болях при применении аппарата Луис'а в наблюдениях III, XXXVII, XXVII. В первом из этих наблюдений присутствие крови в моче из правой трубки зависело от одновременного туберкулезного цистита.

В наблюдении XXVII кровотечение зависело от травмы инструментом очень узкой уретры, у двущих 17 лет, с нормальной емкостью пузыря и нормальной его емкостью.

В наблюдении XXXVII примесь крови и сильные боли Albarran приписывает манипулированию инструментом.

Что касается продолжительности исследования в каждом отдельном случае, емкостью и др. условий исследования, то в наблюдениях имеют далеко неполные отметки или их совсем нет.

В общем можно сказать, что продолжительность исследования, в среднем, была от 15 до 30 минут в большинстве наблюдений. Только в наблюдении XLIX исследование можно было продлить до 40 мин. и в наблюдении LXII до 51 мин.

Емкость пузыря также указана далеко не во всех случаях. В общем, можно, однако, сказать, что применение аппарата возможно было и в пузырях малой емкости (Obs. X — емкость 50,0, Obs. XVIII — 60,0, Obs. LXII — 60,0, Obs. XVII — 70,0) и средней ее величины (Obs. XVI — 100,0, XVII — 120,0, Obs. LVI — 120,0, XIV — 150,0, Obs. LXX — 150,0).

Применение кокаина для обезболивания пузыря и уретры отмечено в шести наблюдениях (Obs. XVI, XVII, XXI, XXII, XXIII, LXVI).

Расширение уретры у женщин отмечено четыре раза (Obs. X, LXV, LXVI, LXIX).

В одном случае понадобилось расширение наружного отверстия уретры у мужчин (Obs. XIX), вследствие значительного его сужения.

Дальнейшие наблюдения других авторов, испытывавших аппарат Луис'а дали те же результаты.

Проф. Garre ¹⁾, из Кенигсберга, применял аппарат Luys'a, в одном случае правостороннего пиелонефроза, у беременной женщины, и получить данная, подтвердившая клиническую диагностику.

Dr. Lichtenstern ²⁾, из Вьенн, применявший инструмент Luys'a исключительно у женщин, получил хорошие результаты. Этот автор не приводит в своей статье отдельных наблюдений, но говорит, что им неоднократно испытан инструмент Luys'a при односторонних заболеваниях почек, а именно, при пиелонефрозах, камнях, опухолях почек, при гематурии. В начале Lichtenstern производил у больных и катетеризацию мочеточников, предосторожности ради, но потом нашел это излишним.

В одном случае пиурин, где катетеризация мочеточников оказалась невозможной, вследствие чрезмерного отдаления гноя, только при помощи разделения мочи аппаратом Luys'a Lichtenstern мог убедиться в функциональной способности другой почки и установить показание к операции. Течение болезни вполне подтвердило правильную установку показания.

Dr J. Cohn ³⁾, в поликлинике проф. Posner'a в Берлине, несколько раз применял аппарат Luys'a, но в приводимых им трех наблюдениях отмечает отрицательный результат.

В первом случае, у больного с циститом, инструмент введен без болей, развертывание же перегородки вызвало боль, которая, однако, была терпима. Но моча не шла ни справа, ни слева. Через 5 минут, вследствие усиливающихся болей, инструмент пришлось удалить.

После исследования в моче была кровь.

Во втором случае, у больного, с pyelitis calculosa sinistra, введение инструмента Luys'a было безболезненно. После развертывания перегородки—моча шла только слева.

В третьем случае, у женщины, с pyelitis calculosa dextra, введение аппарата Luys'a вызвало настолько сильные боли, что инструмент немедленно пришлось удалить.

Dr Raffin ⁴⁾, применял аппарат Luys'a 7 раз, из них

в 4-х случаях—с полным успехом, в 2-х—без успеха и в одном—с сомнительным успехом.

В первом случае (Obs V), у женщины, с объемистой правой почкой, периодически то увеличивавшейся, то уменьшавшейся и выносимым пузырем, разделение мочи аппаратом Luys'a дало слева мочи в 4 раза больше, чем справа. Диагностика гидронефроза, таким образом, была подтверждена. Тот же результат дало разделение мочи аппаратом Downes'a.

Во втором случае (Obs. VI), у женщины с значительно увеличенной (с кулак) левой почкой, явлениями туберкулезного цистита, установленного цистоскопией и прививкой, гнойной мочей, при емкости пузыря в 60,0, разделение аппаратом Luys'a дало следующие результаты. Сначала справа шла чистая моча, слева гнойная. Затем, с появлением болей, справа моча стала кровавой и выделение ее прекратилось. Разделение, однако, было достаточно для того, чтобы прийти к заключению. Произведена левосторонняя нефрэктомия. После операции моча почти совершенно очистилась.

В третьем случае (Obs. XI), у женщины, страдавшей периодически приступами сильных болей в области правой почки и имевшей мутную мочу, при нормальной емкости пузыря, разделение аппаратом Luys'a дало справа мочу более мутную, чем слева. Диагностика правостороннего пиелонефроза потом подтвердилась.

В четвертом случае (Obs. XII), у женщины, с увеличенной левой почкой, мутной мочей с бактериями Коха и со скопидным состоянием правой мочеточниковой области при цистоскопическом исследовании, разделение мочи аппаратом Luys'a, как и разделение аппаратом Downes'a, по два раза дало одинаковые результаты: моча шла только слева и была немного мутна. Также было подтверждено цистоскопическим исследованием. Таким образом разделение мочи в этом случае показало, что левая почка (клинически болевая) функционирует, правая же (клинически здоровая) ничто не выделяет. Операция над левой почкой была отложена ¹⁾.

В пятом случае (Obs. VII) у мужчины, страдавшего гематурией, с немного увеличенной левой почкой, было произве-

¹⁾ Prof. Garre. Therapeutische Monatshefte 1903 г. № 1.

²⁾ Lichtenstern. Wien. med. Presse. 1903 г. № 13, стр. 610.

³⁾ J. Cohn. Berlin. Klin. Wochenschrift 1903 г. № 16, стр. 362.

⁴⁾ Dr Raffin. Lyon medical. 1903 г. № 10, стр. 365.

¹⁾ Больше подробно это наблюдение должно в Общ. мед. наук в Лйонь. Lyon medical. 1903 г., № 10, стр. 372.

дено раздѣленіе мочи аппаратомъ Luys'a послѣ произведенной нефротоміи, вслѣдствіе возврата гематуриі. Получены слѣдующіе результаты.

Сначала шла справа чистая моча, слѣва—кровавая. Затѣмъ съ появленіемъ болей, вслѣдствіе спазма пузыря, вытекавшая жидкость стала кровавой съ обѣихъ сторонъ. Цистоскопическое изслѣдованіе, произведенное черезъ нѣсколько дней, показало, что кровь шла изъ обѣихъ почекъ.

Въ шестомъ случаѣ (Obs. VIII) у мужчины, съ нѣскольکو увеличенной лѣвой почкой, гнойной мочей, при емкости пузыря въ 40,0, раздѣленіе мочи аппаратомъ Luys'a не дало результата, вслѣдствіе кровотечения изъ пузыря.

Въ седьмомъ случаѣ (Obs. IX), у женщины, съ увеличенной правой почкой и очень гнойной мочей, при емкости пузыря въ 80,0, изслѣдованіе аппаратомъ Luys'a также не дало точнаго результата.

Изслѣдованіе больной аппаратомъ Downes'a, давшее болѣе надежный результатъ—слѣва чистая моча, справа—ничего,—мы опишемъ ниже.

Кромѣ приведенныхъ наблюденій Rafin¹⁾ позже опубликовалъ еще два случая примѣненія аппарата Luys'a.

Первое наблюденіе касается женщины съ увеличенной лѣвой почкой, гнойной мочей и явленіями туберкулезнаго цистита, при емкости пузыря въ 90,0.

Раздѣленіе мочи аппаратомъ Luys'a дало: справа мочу совершенно гнойную, съ 11,57 мочевины и 5,73 хлоридовъ на литръ; слѣва—ни капли. Зондъ, введенный въ пузырь, по удаленіи раздѣлителя, ничего не далъ. Пузырная моча содержала 3,99 мочевины и 4,56 хлоридовъ на литръ.

Нефректomia показала туберкулезное пораженіе почки съ кавернами.

Второе наблюденіе также относится къ женщинѣ, страдавшей туберкулезомъ мочевыхъ путей, съ нѣскольکو увеличенными обѣими почками, гнойной мочей, содержащей бактерии Коха, и явленіями цистита, при емкости пузыря въ 120,0.

Раздѣленіе мочи аппаратомъ Luys'a дало: справа—мочу желтую, прозрачную съ красными и бѣлыми шариками въ осадкѣ;

слѣва—болѣе обильную, бѣдную и мутную мочу, вслѣдствіе значительнаго содержанія гнойныхъ шариковъ.

Нефректomia показала двѣ маленькихъ каверны въ верхнемъ полюсѣ почки.

Обѣ больницы поправились.

Въ заключеніе нашего очерка упомянемъ, что Luys¹⁾ въ началѣ текущего года модифицировалъ свой аппаратъ и для дѣтской практики.

Измѣненіе инструмента коснулось его калибра и величины пузырярной части.

Послѣдняя уменьшена соответственно размѣрамъ дѣтскаго пузыря; калибръ инструмента пониженъ до 15 номера по Charrière'у.

Luys въ двухъ случаяхъ съ успѣхомъ примѣнилъ этотъ инструментъ.

Первое наблюденіе относится къ мальчику, 14 лѣтъ, съ явленіями туберкулезнаго цистита, установленнаго прививкой, мутной мочей и болями въ области лѣвой почки.

Раздѣленіе мочи дало слѣдующіе результаты. Справа получена чистая моча, въ количествѣ 9 к. с., съ 26,90 мочевины на литръ, слѣва 7,5 к. с. гнойной и кровавой, съ 0,64 мочевины на литръ. Пузырная моча, взятая передъ изслѣдованіемъ, содержала только 10,24 мочевины на литръ.

Инструментъ былъ введенъ былъ затрудненій. Емкость пузыря была 25,0.

Второе наблюденіе относится къ дѣвочки 9 лѣтъ, съ опухолью въ лѣвомъ подреберьи и мутной гнойной мочей.

Раздѣленіе мочи въ теченіи 20 минутъ дало справа совершенно чистую, желтую мочу, слѣва гнойную.

Моча изъ правой почки содержала 23,0 мочевины на литръ, пузырная—только 12,0 на литръ. Произведена нефректomia. Послѣ операціи моча просвѣтлѣла.

Подводя итогъ собраннѣмъ нами литературнымъ даннымъ относительно практическаго значенія аппарата Luys'a, мы можемъ придти къ слѣдующимъ выводамъ.

1. Примѣненіе аппарата Luys'a неопасно или, по крайней

¹⁾ Rafin. Lyon medical. 1903 года, № 21, стр. 899—901.

¹⁾ G. Luis. Annales des maladies des organes genito-urinaires 1903 г. № 4, стр. 272—276.

мѣрь, опасность не превышает той, которой мы подвергаемъ больного при обыкновенной катетеризации пузыря.

2. Аппаратъ применимъ не во всѣхъ случаяхъ, вслѣдствіе постоянного размѣра кривизны его пузырной части, соответствующей пузырямъ значительной емкости, съ передне-заднимъ діаметромъ не менѣе 7—8 сантиметромъ.

3. Въ некоторыхъ случаяхъ аппаратъ применимъ и въ пузыряхъ меньшей емкости, но мало чувствительныхъ.

4. Въ пузыряхъ же чувствительныхъ, болѣзненныхъ, съ незначительной емкостью, применение аппарата невозможно или безрезультатно, вслѣдствіе сильныхъ болей и кровоточенія изъ пузыря.

5. Применение аппарата Luys'a въ подходящихъ случаяхъ просто, легко и не требуетъ специальной технической подготовки.

6. Въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ применение возможно, аппаратъ Luys'a даетъ надежное раздѣленіе мочи и имѣетъ важное практическое значеніе для распознаванія заболѣваний различныхъ отдѣловъ мочевыхъ путей и дифференціальной діагностики между заболѣваніями этихъ послѣднихъ и другихъ брюшныхъ органовъ. Въ частности въ отношеніи почекъ—онъ имѣетъ значеніе и для опредѣленія ихъ сравнительной функциональной силы, что очень важно при оперативномъ вмѣшательствѣ.

2. Методъ Cathelin'a.

Черезъ 7 мѣсяцевъ послѣ опубликованія Luys'омъ его метода раздѣленія мочи, ассистентъ клиники мочевыхъ болѣзней въ госпиталѣ Necker, въ Парижѣ, д-ръ Cathelin предложилъ новый методъ раздѣленія мочи, въ основу котораго положенъ принципъ введенія въ пузырь эластической, растяжимой перепонки, способной раздѣляться на большую или меньшую величину, соответственно емкости пузыря.

Изобрѣтѣнный имъ для этой цѣли аппаратъ, представленный 20 мая 1902 года проф. Guyon'омъ Парижской Медицинской Академіи, и получилъ, поэтому, названіе градуированнаго раздѣлителя (Diviseur vesical gradué).

При устройствѣ своего аппарата Cathelin исходилъ изъ той мысли, что всякій аппаратъ, назначенный для внутри пузырянаго раздѣленія мочи, долженъ быть прежде всего физиологическимъ, т. е. во первыхъ, онъ не долженъ допускать грубого со-

прикосновенія раздѣляющей перегородки со слизистой оболочкой пузыря, которое, въ силу зависимости напряженія органа отъ чувствительности его слизистой оболочки, являющейся въ пузыряхъ большихъ болѣе или менѣе значительно повышенной, можетъ приводить органъ въ состояніе напряженія и сдѣлать применение такого прибора болѣзненнымъ и даже невозможнымъ; во вторыхъ, онъ долженъ быть рассчитанъ на различную емкость пузыря, что-бы его можно было применять во всѣхъ пузыряхъ безразлично, не исключая и пузырей съ малой емкостью, наиболѣе часто подлежащихъ изслѣдованію.

Свой аппаратъ (рис. 3) Cathelin¹⁾ описываетъ слѣдующимъ образомъ:

„Нашъ градуированный раздѣлитель мочи состоитъ изъ цилиндрической трубки, соответствующей n° 25 скалы Charriér'a, съ клювомъ, какъ у литотристора n° 2.

Эта общая трубка заключаетъ въ себя три другія:

1) Среднюю трубку, сжатую въ боковъ, въ которой движется съ вѣжными трѣтѣемъ градуированный мандринъ; на пузырьномъ концѣ этого мандрина, съ помощью автоматическаго механизма, фиксирована, согнутая въ видѣ кольца, металлическая пружина, которая можетъ выходить изъ трубки, раздвигаясь въ формѣ широкой ракета. Эта пружина окружена простой каучуковой мембраной, натянутой въ ея плоскости безъ напряженія.

Мембрана является душой аппарата и ея пружина имѣетъ специальную закладку. Достаточно вытянуть изъ трубки мандринъ, чтобы сжать пружину, сложить мембрану, и заставить ее войти цѣлкомъ на подобіе вѣра.

Мембрана удерживается вертикально въ пузырьѣ, благодаря наклону и желобу клюва, кривизна котораго легко позволяетъ зацѣпить лобокъ и запереть шейку.

Сверхъ того, средняя трубка раздѣлена на своемъ пузырьномъ концѣ такимъ образомъ, что мембрана вмѣсто того чтобы раздвигаться соответственно горизонтали трубки, раздвигается по направлению книзу, перегородка въ то же самое время шейки и конецъ задней уретры.

Наконецъ, мандринъ, который скользитъ, какъ поршень шприца, градуированъ на одной изъ его поверхностей.

Мы установили эту градуировку очень строгимъ расчетомъ.

1) Cathelin. La Presse medicale 1902 года 14 июня № 48, стр. 570.

разъ навсегда. Указанныя цифры точно соответствуют емкости пузыря отъ 10 до 300 граммъ.

2) Двѣ боковыя трубки, назначенныя для прохожденія зондовъ съ золочеными отмытками; зонды эти выходятъ черезъ два косыхъ глазка, расположенныхъ по бокамъ, на пузырьномъ концѣ общей трубки, съ каждой стороны желоба для мембраны. Эти глазки находятся въ уретрѣ, но не въ пузыряхъ.

Золоченныя отмытки сдѣланы въ сантиметрахъ.

3) Добавочными частями къ инструменту служатъ: кольцо на наружномъ концѣ стержня, позволяющее легко владѣть имъ; маленький винтъ, позволяющій задерживать, когда нужно, движенье стержня; зажимающія пробки, помѣщенныя на концахъ трехъ трубокъ, обезпечивающія непроницаемость аппарата снаружи; подерживающій стержень съ подвижной лирой, привинченный къ крышкѣ ящика, позволяющій фиксировать инструментъ на мѣстѣ, строго по средней линіи и на желаемой высотѣ; наконецъ, двѣ пробирки съ дѣлениями въ сантиметрахъ, назначенныя для собиранія мочи съ каждой стороны отдѣльно.

Техника примыненія аппарата Cathelin'a 1).

Приготовленіе инструмента.

Начинають со стерилизаціи.

Для этого весь аппаратъ-катетеръ, стержень мембраны, извлеченный изъ средней трубки, и самую мембрану погружаютъ въ кипящую воду. Эластическіе зонды стерилизуютъ формалиномъ или триоксиметаноломъ.

Послѣ стерилизаціи собираютъ аппаратъ: для этого вводятъ сначала зонды въ двѣ боковыя трубки, отвинтивъ предварительно зажимающія пробки, съ цѣлю облегчить прохожденіе зондовъ. Затѣмъ выдвигаютъ зонды изъ глазковъ катетера на 2 сант. и убѣждаются съ помощью шпирца въ ихъ проходимость. Сдѣлавъ это, втягиваютъ зонды обратно въ трубки и при томъ такъ, чтобы первая золоченая отмытка указателя приходилась въ уровень съ зажимающей пробкой, а остальные находились бы выѣ трубки.

1) F. Cathelin. Annales des maladies des organes genito-urinaires. Июль 1902 годъ.

Затѣмъ удерживая инструментъ горизонтально, проталкиваютъ вглубь средней трубки стержень мембраны и зажимаютъ маленький задерживающій винтъ. Оттянувъ ногтемъ указательнаго пальца лѣвой руки пружину, на внутреннемъ концѣ стержня, вводятъ въ четырехъугольное отверстіе конца этого стержня соответствующую часть мембраны, проталкивая ее вглубь; отнимая затѣмъ палецъ, заставляютъ пружину стать на мѣсто, при чемъ маленькая зарубка на ней видѣруется въ соответствующее углубленіе оправы мембраны.

Мембрану можно вставлять одной или другой стороною, такъ какъ онѣ совершенно симметричны.

Затѣмъ смазавъ мембрану масломъ, чтобы облегчить ея движенье, и помѣстивъ мякоть указательнаго пальца на уровень нижней щели катетера, отвинчиваютъ задерживающій винтъ и вытягиваютъ стержень, который заставляетъ войти въ трубку всю мембрану, остававшаяся на 0 дѣлений. Хорошо заставить мембрану одинъ или два раза выйдти изъ трубки, чтобы убѣдиться въ легкости ея движений.

Для смазыванія мембраны очень удобно пользоваться большимъ стаканомъ съ масломъ, куда мембрана погружается цѣликомъ.

Кромѣ мембраны нужно смазать масломъ также клювъ инструмента, а если изслѣдуютъ мужчину, то весь катетеръ.

Приготовленіе больного.

Больного укладываютъ на горизонтальной плоскости, которая не должна вдавливаться, преимущественно на операционномъ столѣ. Большой при этомъ лежитъ горизонтально, съ приподнятой головою, разведенными и согнутыми, подъ угломъ въ 45°, ногами; ягодицы его лежатъ на сложенной простынѣ, стопы расположены въ плоскости постели.

Послѣ обычныхъ антисептическихъ предосторожностей, промываютъ пузырь съ помощью зонда № 20 и когда жидкость вытекаетъ чистой и прозрачной, точно опредѣляютъ емкость пузыря, выпуская медленно воду шприцемъ Guyon'a.

Въ моментъ появленія позыва на мочеиспусканіе—останавливаются.

Затѣмъ выпускаютъ всю эту воду, вырываютъ въ пузырь въ среднемъ, 10,0 воды для образованія сифона.

Если больной отделяет много мочи, нет необходимости оставлять воду в пузырь; напротив, в пузырь очень чувствительном следует оставить много больше и аспирировать, чтобы опорожнить воду быстрее.

Хорошо во всех случаях дать больному натощак, утром, два или три стакана какойнибудь мочегонной воды для возбуждения секреции мочи.

Введение инструмента и разделение мочи.

Инструмент Cathelin'a вводится в пузырь, по обыкновенным правилам, как литотриптор.

Как только он проникает в пузырь—обыкновенно стоит почти горизонтально. Тогда продвигают зонд на 2 или на 4 сантиметра указателя, соответственно емкости пузыря (при емкости в 100,0—на 2 сант., при емкости в 250,0—300,00—на 4 сант.).

Затем заворачивают пробки, чтобы сделать аппарат абсолютно непроницаемым.

Тотчас же наступает действие сифона и вода, оставленная в пузырь, начинает выходить капля за каплей из обоих зондов. Тогда вытягивают немного к себе катетер, держа его горизонтально, пока не встретят легкого сопротивления. Это лобок.—В это время клюв инструмента входит в шейку пузыря.

Затем, удерживая инструмент горизонтально и по средней линии, ослабляют задерживающую винт и медленно продвигают мембрану до того деления стержня, цифра которого точно соответствует минимальной емкости пузыря, т. е. емкости до первого позыва на мочеиспускание; нужно всегда развертывать мембрану скорее меньше, чем больше.

Сделав это, приподнимают инструмент немного выше горизонтальной плоскости и помпачают его на подвижной лире цилиндрического стержня, привыченного к крышкѣ ящика. На этом стержне имеются две лиры—одна нижняя, которая служит для женщин и другая верхняя, предназначенная для мужчин.

Когда аппарат установлен на место—вся дальнейшая операция требует не более 20 минут. Относительно действия мембраны, в смысле разделения мочи, нужно заметить, что мембрана по выходѣ из трубки принимает эллиптическую форму,

которая сопротивлением задней стѣнки пузыря исправляется в сферическую, при этом в мембрана приспособляется к пузырю, по этому последний охватывает мембрану, иначе сказать инструмент Cathelin'a есть физиологической, а не анатомической.

Чтобы собрать мочу, под оба зонда, помпачуют два стакана или подвешивают две трубки, с резиновыми колпачками, позаботившись о достаточном доступѣ воздуха, чтобы не нарушить истечения мочи из зондов.

Первые 10,0 жидкости, вытекающей из зондов, которые были оставлены в пузырь для образования сифона, должны быть отброшены и затем только тогда приступают къ собиранію мочи, когда убедятся по преломлению лучей в принявших соответствующую окраску капляхъ, что вытекающая жидкость есть действительно моча.

В общемъ 10 первых минут уходитъ для истечения введенной в пузырь воды и 10 или 15 минут достаточны, затемъ, для собиранія мочи.

Во время действия прибора не следует под какимнибудь предлогом двигать имъ или постоянно прикасаться къ нему, такъ какъ это было бы въ ущербъ его функции. Если случайно моча перестаетъ идти съ одной стороны, напримеръ, вследствие закупорки зонда масломъ, что бываетъ очень рѣдко, можно, съ помощью маленькаго шприца для капельныхъ инъекцій Guyon'a, сделать легкое присасываніе или впрыснуть нѣсколько капель воды съ этой стороны и сифонъ тотчасъ же образуется. Можно даже извлечь совершенно зондъ и замѣнить его другимъ, не снимая всего аппарата.

По окончании изслѣдованія вытягиваютъ зонды, затемъ мембрану, быстро потягивая къ себѣ стержень и не двигая аппаратомъ и, наконецъ, извлекаютъ весь аппаратъ по обычнымъ правиламъ. Затемъ, если нужно, промываютъ пузырь.

Чистка аппарата, послѣ употребленія, производится впрыскиваниемъ воды въ боковые каналы чрезъ отверстія отвинченныхъ зажимающихъ пробокъ и проталкиваниемъ въ среднюю трубку, съ помощью стержня, маленькихъ ватныхъ тампоновъ, какъ чистятъ стволъ ружья.

Мембраны могутъ служить нѣсколько разъ, но лучше употребляютъ каждый разъ новую.

Онѣ должны быть сохраняемы въ прохладномъ мѣстѣ и въ коробкѣ съ пудрой изъ талька или амидона.

Результаты применения аппарата Cathelin'a на основании литературных данных.

Применение аппарата Cathelin'a, в руках самого автора, дало превосходные результаты, возбуждившие большие надежды на этот метод исследования. Уже в первой своей статье о градуированном раздвигателе, напечатанной в „la presse médicale“ во июль месяце 1902 года, Cathelin¹⁾ заявил, что он 22 раза с успехом применял свой аппарат как у женщин, так и у мужчин.

В числе исследованных больных были многие с очень большими пузырями, имвшими незначительную емкость в 30, 40, 50, 60 грамм. В одном случае было выражено cystocele, в другом—увеличение простаты до размера малаго апельсина. Во всех этих случаях аппарат Cathelin'a дал прекрасные результаты и притом больные не испытывали никакой боли, даже легкой, не смотря на то, что продолжительность исследования доходила до $\frac{3}{4}$ часа.

На основании этих данных, обобщая позже опубликовать подробные наблюдения, Cathelin приходит к заключению, что аппарат его применим,—во-первых, в пузырях больших, ускользавших до сих пор от всякого исследования, во-вторых, в пузырях малой емкости, в-третьих, в пузырях деформированных.

Во доказательство же надежности действия аппарата, в смысле раздвигания мочи, Cathelin ссылается на полную непроницаемость (étanchéité parfaite) в трех исследованных им случаях после полной нефректомии, в которых зонд соответствующий удаленной почке не дал ни капли мочи.

Наиболее важная из этих наблюдений Cathelin'a²⁾ были доложены им в Парижском Биологическом Обществе.

Наблюдения эти, как наиболее типичны и доказательны мы приведем почти в дословном переводе.

Наблюдение I. Двусторонняя нефректомиа по поводу туберкулеза почки (Legue).

Женщина 23 лет. Раздвигание пузыря 29 Апреля. Емкость пузыря 80,0. Уретра очень чувствительна. Продолжительность применения раздвигателя

литера — 25 минут. Получено: справа — 5 к. с. мочи, слева — ни капли. Болей не было.

Наблюдение II. Двусторонняя нефректомиа по поводу туберкулеза почки (Legue). Мужчина 35 лет. Раздвигание пузыря 15 Мая. Справа—моча прозрачная, слева—ни капли. Болей не было.

Наблюдение III. Гематурия. Женщина 61 года, оперированная по поводу cystocele (Récamier). Раздвигание 10 Июня. Продолжительность применения—30 минут, без боли. Получено: справа—15 к. с. мочи с осадком кровавых шариков в 1 к. с.; слева литр крови. Цистоскопия: пузыри адорветь.

Наблюдение IV. Двусторонний туберкулез почек. (Слева пионефроз). Женщина 59 лет. Раздвигание 14 Мая. Емкость пузыря 80,0. Продолжительность применения—20 минут. Никакой боли. Получено: справа—25 к. с. мутной мочи, с 5,124 мочевины на литр и несомненно количеством лейкоцитов; слева—15 к. с. очень мутной мочи, с 3,848 мочевины на литр и очень многочисленными лейкоцитами.

Распознавание: двусторонний пионефроз и медве выраженное поражение правой почки.

Аутопсия: слева — огромная гнойная полость; справа — миллиарные абсцессы, разсыпанные преимущественно по периферии.

Наблюдение V. Правосторонний пионефроз. Мужчина 30 лет. Раздвигание 15 Мая. Емкость пузыря 300,0. Применение в течение 15 минут. Получено: справа 20 к. с. мутной мочи с 3,533 мочевины на литр и многочисленными лейкоцитами; слева—20 к. с. прозрачной мочи с 6,405 мочевины и меньшим количеством лейкоцитов.

После отставания в правой трубке—осадок плотного желтоватого гноя в 1 сантиметр; слева—небольшой осадок без окраски.

Операция подтвердила диагноз правостороннего пионефроза; постгипернатрическая операция оказалась успешной.

Наблюдение VI. Правосторонний пионефроз. Мужчина 38 лет. Раздвигание 14 Июня. Емкость пузыря 80,0. Продолжительность применения 20 минут. Болей не было. Получено слева—25 к. с. прозрачной мочи, темно-желтого цвета; справа—3 к. с. мутной мочи, с многочисленными лейкоцитами. Гной в 1 к. с., без бацилл Коха, с многочисленными лейкоцитами.

Наблюдение VII. Большая опухоль правой почки. Женщина 60 лет. Емкость пузыря—100,0. Продолжительность применения—25 минут, без боли.

Справа—моча чистая, прозрачная;

Слева—моча мутная, в количестве вдвое меньшем.

Микроскопическое исследование: справа—несколько красных кровяных шариков; слева—очень многочисленных красных и нередко белые шарки.

Наблюдение VIII. Давняя нефроптоза с левой стороны, по поводу пионефроза. Женщинная фистула. Женщина 40 лет. Применение— $\frac{1}{2}$ часа, без боли.

Справа—25 к. с. чистой прозрачной мочи, слева—ничего. Три раза дано ничего; во третий раз, в течение 27 минут, через зонд вышло 80 капель гноя, по каплям каждые 20 минут (наблюдение больной); раздвигатель остался на месте $\frac{1}{4}$ часа, следовательно не мог ничего длительно оставаться, так как моча справа все время шла, то слева с этой стороны мочи, так как моча справа все время шла, то слева довольно непроницаемость мембраны была полной.

Наблюдение IX. Давняя правосторонняя нефроптоза, по поводу пионефроза. Женщинная фистула. Женщина 44 лет. Емкость пузыря 60,0. Пузырь раздражительный. Применение аппарата—25 минут, без боли. Слева—30 к. с. очень прозрачной, янтарно-желтой мочи.

Справа—веськое количество кровянистой и мутной. Операция—историчиско-проникающая абсцесса. Лоханки почти нет. Поневру—склероз и отложение жира.

¹⁾ Cathelin. La presse medicale 1902 г. № 48, стр. 571.

²⁾ Cathelin. Comptes rendus de séances de la Société de Biologie, 1902 г. Séance 21 июня.

Наблюдение X. Давняя Правосторонняя нефростомия Поясничная фистула. Сухошее. Женщина 43 летъ. Раздѣленіе 3 Мая. Емкость пузыря—240,0. Примѣненое—20 минутъ, безъ боли.

Справа—неполучено ничего; слева—20 к. с. мочи. Выринуто съ этой стороны одинъ шпиритъ (Бузув'а для канальныхъ пазухѣй) воды—ни одна капля не перешла на правую сторону.

Наблюдение XI. Правосторонній пиелонефритъ. Подвижная почка. Женщина 20 летъ. Раздѣленіе 14 Мая. Примѣненіе въ теченіи 25 минутъ, безъ боли.

Справа—18 к. с. слегка мутной мочи.

Слева—20 к. с. совершенно прозрачной.

Операция показала: подвижная правая почка, съ небольшимъ задержаніемъ мочи.

Наблюдение XII. Туберкулезъ лѣвой почки въ начальной стадіи. Мужчина 36 летъ, очень полный. Клиническая діагностика невозможна. Почка непронцываается. Въ мочѣ бактерии Коха. Раздѣленіе 18 Апрелья. Емкость пузыря—50,0.

Справа—18 к. с. янтарно-желтой мочи.

Слева—31 к. с. очень блѣдной.

Справа—мочевины 20,176 и отсутствіе гноя при микроскопическомъ изслѣдованіи.

Слева—мочевины 11,349 и очень многочисленные лейкоциты подъ микроскопомъ.

На томъ же засѣданіи Парижскаго Биологическаго Общества Cathelin сдѣлалъ сообщеніе о трехъ случаяхъ примѣненія его аппарата при нефритахъ, съ цѣлью изученія секреторной дѣятельности каждой почки отдѣльно.

Въ первомъ наблюденіи, у мужчины, 39 летъ, страдавшаго нефритомъ, раздѣленіе мочи дало справа—мочу чуть мутную, слева—прозрачную и въ меньшемъ количествѣ. Продолжительность изслѣдованія была 30 минутъ, безъ боли. При изслѣдованіи былъ блокъ—справа мало застояна моча, слева—болѣе рѣзкая.

Во второмъ наблюденіи, у мужчины, 47 летъ, съ нефритомъ, раздѣленіе мочи, произведенное Loutsomъ дало съ обѣихъ сторонъ мочу, почти въ одинаковомъ количествѣ и одинаковаго цвѣта, но различную по содержанію мочевины и бѣлка:

Справа—6,40 мочевины и 0,90 бѣлка на литръ;

Слева 6,80 мочевины на литръ и очень незначительные слѣды бѣлка.

Въ третьемъ случаѣ, у женщины 27 летъ, страдавшей также нефритомъ съ отекомъ ногъ, и измѣнивъ правую подвижную почку, раздѣленіе мочи дало съ обѣихъ сторонъ почти одинаковую мочу и съ одинаковымъ содержаніемъ бѣлка. Аппаратъ примѣненъ 22 минуты, безъ боли.

Еще болѣе интересна наблюдения были опубликованы Cathelin'омъ въ его уже цитированной нами статьѣ, гдѣ онъ подробно описываетъ технику примѣненія своего прибора. Эти наблюденія относятся къ двумъ женщинамъ, изъ которыхъ одна ранѣе подвергнута была colpo-cystotomi'и (больная д-ра Schwartz'a), другая имѣла очень малую емкость пузыря, непревышавшую 18,0, и очень чувствительную уретру.

Раздѣленіе мочи въ послѣднемъ наблюденіи дало слѣдующіе результаты.

Въ теченіи 12 минутъ получено: справа—10,0 мочи съ 4,50 мочевины на литръ; слева—8,0 мочи съ 3,45 мочевины на литръ.

У этой больной прежде была сдѣлана лѣвосторонняя нефростомия и за нѣсколько дней до раздѣленія была закрыта поясничная фистула, безъ послѣдующей лихорадки и задержанія.

Раздѣленіе здѣсь показало, что лѣвый мочеточникъ совершенно проходимъ.

Приведенныя наблюденія Cathelin'a несомнѣнно говорятъ въ пользу надежнаго дѣйствія прибора, какъ раздѣлителя мочи, и его важнаго значенія для діагностики почечныхъ заболѣваній. Но что касается его практической пригодности, въ смыслѣ простоты и легкости примѣненія, отсутствія осложненій и т. д., то крайне сжатое, почти схематическое изложеніе этихъ наблюденій, не даетъ намъ отвѣта на этотъ весьма существенный вопросъ, если не считать краткихъ замѣчаній Cathelin'a, что инструментъ переносился безъ боли. Между тѣмъ уже а priori представляется мало вѣроятнымъ, чтобы довольно сложный инструментъ, какъ это видно изъ вышеприведеннаго описанія, и при этомъ предназначенный для изслѣдованія такого капризнаго органа, какъ мочевой пузырь, особенно при его патологическомъ состояніи, могъ бы быть примѣнимымъ во всехъ случаяхъ, безъ исключенія, съ такимъ успѣхомъ и безъ всякихъ осложненій, какъ въ опубликованныхъ Cathelin'омъ наблюденіяхъ.

И дѣйствительно, недостатки прибора скоро обнаружались и сдѣланы предметомъ общаго обсужденія въ литературѣ.

Luys¹⁾ первымъ, на основаніи теоретическихъ соображеній, указалъ на нѣкоторые изъ нихъ, какъ то—чрезмѣрную толщину катетера, неудобства тонкихъ эластическихъ зондовъ, и т. д.

Скоро и самъ Cathelin, отчасти подъ влияніемъ критики другихъ хирурговъ, отчасти по собственному признанію необходимости усовершенствовать свой приборъ, опубликовалъ эти недостатки и предложилъ новую его модификацію.

Первыя сообщенія въ этомъ направленіи сдѣланы имъ отъ своего имени²⁾ и отъ имени хирурга Legueu³⁾ на кон-

¹⁾ G. Luys, Annales des maladies des organes genito-urinaires 1902 г. стр. 926.

²⁾ Cathelin, Compte rendu de l'Association française d'urologie 1903 г. стр. 607.

³⁾ F. Legueu et F. Cathelin, Compte rendu de l'Association française d'urologie 1903 г. стр. 627.

грессё французских урологов, в Париж, в октябрь мѣсяца 1902 года.

Обусуждая затрудненія внутрипузырного метода раздѣленія мочи вообще, зависяща съ одной стороны отъ состоянія пузыря—частичная судорога пузыря, вслѣдствіе утомленія мышцы отъ постоянного напряженія; уродливые пузыри, вслѣдствіе гипертрофій простаты, вслѣдствіе пузырволагалища сѣченія и полного брюшнаго удаленія матки; неправильные пузыри—вслѣдствіе развитія трабекулъ у стариковъ; кровяное просачиваніе изъ слизистой оболочки пузыря раздражительныхъ и болѣзненныхъ; состояние цистита; большая емкость пузыря и выдѣст его стѣнокъ,— съ другой—отъ болѣзнь—боязливость и непослушаніе, суженіе уретры и наружнаго отверстия мочеиспускательнаго канала, требующія меотоміи или уретротоміи—Cathelin указываетъ слѣдующіе недостатки своего аппарата.

1. Чрезмѣрную толщину инструмента, соответствующаго 25 по-меру скалы Charrière'a.

2. Малую величину эластическихъ зондовъ и ихъ частую закурорку, представляющую еще то неудобство, что они легко портятся при сохраненіи въ теплыхъ странахъ, отъ употребленія (при кипяченіи), иногда трудно проходить черезъ боковыя трубки, забиваются въ пузырь въ сторону мембраны, такъ что ихъ глазки закрываются этой послѣдней или поворачиваются къверху, въ водухъ, что ведетъ къ нарушенію правильнаго дѣйствія аппарата.

3. Необходимость мѣнять мембраны, которыя, однако, при извѣстной заботливости относительно ихъ сохраненія могутъ служить 4—6 разъ.

4. Необходимость техники въ отношеніи раздѣлителя со стороны оперирующаго, какъ она необходима въ отношеніи акушерскихъ щипцовъ, уретротома или литотритора. Техника эта хотя и проста и скоро приобрѣтается, но все же она не сразу дается и необходимо обученіе.

5. Необходимость точнаго опредѣленія емкости пузыря, именно минимальной, соответствующей первому позыву на мочеиспусканіе, такъ какъ всякое неправильное ея опредѣленіе ведетъ къ повышенію напряженія органа и повороту мембраны, которая будучи сдавлена чрезмѣрнымъ сопротивленіемъ задней стѣнки пузыря, можетъ оставить срединную плоскость.

6. Необходимость наблюденія за правильнымъ положеніемъ

инструмента, который иногда можетъ стоять косо, вслѣдствіе косо-го положенія большаго или вслѣдствіе несовершенства зажимающей лиры.

7. Возможность очень сильнаго выдвиганія зондовъ внутрь пузыря, которые могутъ вызвать пузырное кровотеченіе или, упираясь въ заднюю стѣнку пузыря, вести къ нарушенію функцій прибора.

8. Недостаточность мембраны въ пузыряхъ большой емкости, съ выемки стѣнками, для полученія полной непроницаемости, такъ какъ параболическая кривизна ея, по выходѣ изъ средней трубки инструмента, не превращается сопротивленіемъ задней стѣнки въ кривизну сферическую, что, по мнѣнію Cathelin'a, легко происходитъ въ пузыряхъ средней и малой емкости.

Всѣ эти недостатки и неудобства побудили Cathelin'a модифицировать свой аппаратъ.

Сущность внесенныхъ въ него измѣненій заключается въ слѣдующемъ.

Устранивъ совершенно эластическіе зонды, Cathelin отдѣлилъ боковыя каналы отъ средней трубки, уничтоживъ спайку между ними по всей длинѣ инструмента и замѣнивъ эти каналы двумя подвижными металлическими катетерами, которые соединяются со средней трубкой при помощи двухъ колецъ, на внутреннемъ и наружномъ концѣ инструмента.

Благодаря такому соединенію катетеръ со средней трубкой, на поверхности инструмента образовалось четыре углубленія или желобка, въ которые, во введеніи инструмента, укладывается, въ видѣ фестоновъ, слизистая оболочка уретры. Боковыя катетеры подвижны вокругъ ихъ продольной оси и изогнуты такъ, что короткіе ихъ концы, съ глазками обращенными внутрь, во избежаніе закурорки ихъ при введеніи инструмента, могутъ прилегать къ углубленіямъ ключа средней трубки. При такомъ положеніи катетеръ наружные концы ихъ, снабженные пуговками и играющие роль рукоятокъ для поворачиванія катетеръ, направлены въ стороны.

При поворачиваніи же катетеръ на 90° вокругъ ихъ оси, концы катетеръ прилегаютъ къ передней стѣнке пузыря и глазки ихъ отстоятъ на нѣсколько миллиметровъ отъ отверстій мочеточниковъ, наружные же ихъ концы принимаютъ вертикальное положеніе, необходимое для образованія сифона.

Дальнѣйшее движеніе катетеръ въ сторону предупреждается

маленькими металлическими выступами, на наружном концѣ инструмента, допускающими движеніе клювовъ катетеровъ только до горизонтальной плоскости, а наружныхъ ихъ концовъ—до вертикальной.

Точное прилеганіе боковыхъ катетеровъ къ средней трубкѣ, при введеніи инструмента, обеспечивается особой системой задвижки съ рожекми, на наружномъ концѣ инструмента.

Очень простое приспособленіе, которое ясно видно на рисункѣ, позволяеть подвѣшивать собирающія мочу трубки подъ коцы катетеровъ.

Благодаря этимъ измѣненіямъ аппаратъ Cathelin'a сдѣлался болѣе практичнымъ, представляя слѣдующія выгоды.

1. Уменьшеніе общаго колѣбра инструмента до 23 номера по Charrièr'у и пониженіе его вѣса до 40,0.
2. Увеличеніе просвѣта боковыхъ катетеровъ до 8 номера по Charrièr'у и возможность автоматическаго ихъ употребленія.
3. Равномѣрность просвѣта этихъ катетеровъ, безъ расширеній и суженій, неизбежныхъ въ эластическихъ зондахъ.
4. Большую устойчивость аппарата въ теплыхъ странахъ.
5. Болѣе легкую и удобную стерилизацію аппарата погруженіемъ его, включая и мембрану, въ кипящую воду.

Такимъ образомъ въ новой модели аппарата Cathelin'a устранены почти все указанныя имъ недостатки, за исключеніемъ несовершенства мембраны, которая, по признанію самаго Cothelin'a, въ пузыряхъ большой емкости и съ вялыми стѣнками, является неполноѣ надежной въ смыслѣ непроницаемости.

Въ виду этого Cathelin скоро видоизмѣнилъ и самую мембрану, но прежде чѣмъ описывать усовершенствованіе этой послѣдней, опубликованное авторомъ въ январѣ мѣсяцѣ текущаго года, мы рассмотримъ практическіе результаты полученные Cathelin'омъ въ его дальнѣйшихъ наблюденіяхъ, напечатанныхъ въ „Revue de gynécologie et de chirurgie abdominale“ за Январь мѣсяцѣ текущаго года, въ которыхъ примѣнялись оба модели его аппарата, повидимому, только со старой мембраной, за исключеніемъ наблюденія LXXXII, гдѣ есть указаніе на примѣненіе новой мембраны. Наблюденіе это мы рассмотримъ впоследствии, съ описаніемъ этой послѣдней.

Изъ остальныхъ 82 собранныхъ Cathelin'омъ наблюденій, 16 уже нами приведены.

Къ двумъ изъ этихъ наблюденій Cathelin дѣлаетъ важныя

дополненія, о которыхъ вкратцѣ мы здѣсь упоминаемъ. Къ наблюденію VI (здѣсь XXXIV) добавлено, что операція (Leguen) подтвердила діагностику правосторонняго пиелонефроза, наблюденіе же XI (здѣсь XXIV) передано съ большими подробностями. Въ этомъ наблюденіи, относящемся къ женщинѣ, съ правостороннимъ пиелонефритомъ и правой подвижной почкой, раздѣленіе мочи благодаря сравненію двухъ пробъ ея, полученныхъ изъ обухъ почек, дало болѣе надежные результаты, чѣмъ катетеризація праваго мочеочинника, такъ какъ легкая мутность мочи, полученной при катетеризаціи, за невозможностью сравненія была не замѣчена и моча признана здоровой. Произведенная затѣмъ, согласно даннымъ катетеризаціи, нефрэксія оставила фистулу, какъ доказательство инфекціи паренхимы почки, потребовавшей потомъ нефрэктоміи. Это наблюденіе представляеть интересъ еще въ томъ отношеніи, что Cathelin'у, рядомъ произведенныхъ раздѣленій мочи, удалось доказать наступившую непроходимость праваго мочеочинника, вслѣдствіе его облитерации, что было подтверждено катетеризаціей мочеочинниковъ, а затѣмъ и операціей, показавшей, что правый мочеочинникъ былъ заключенъ въ объемистую массу рубцовой ткани, медленно образовавшейся послѣ нефрэксіи.

Въ остальныхъ 66 наблюденіяхъ съ 73 раздѣленіями мочи, произведенными лично Cathelin'омъ, частью въ госпиталѣ Necker, частью въ другихъ больницахъ Парижа, получены слѣдующіе результаты.

Раздѣленіе полости пузыря при гематурияхъ.

Кромѣ вышеприведеннаго наблюденія (Obs. III) Cathelin еще 9 разъ примѣнялъ свой аппаратъ у больныхъ съ гематурией.

Въ наблюденіи IV, у женщины, съ емкостью пузыря въ 400,0, страдавшей гематурией, раздѣленіе мочи дало: справа—красную мочу, слева—совершенно чистую.

Цистоскопическое изслѣдованіе показало присутствіе 3 или 4 полиплематозныхъ опухолей въ области отверстія праваго мочеочинника.

Въ наблюденіи V (Demoulin), у мужчины, страдавшаго гематурией, съ емкостью пузыря 400,0, раздѣленіе дало: справа—чистую мочу, слева—красную.

Цистоскопія показала полнѣе шейки пузыря на тонкой почкѣ.

В наблюдении VII (Guyon), у женщины, с кровавой мочой и хорошей емкостью пузыря, предполагался камень правой почки. Разделение дало: справа—красную мочу, слева—мутную, но без крови.

В наблюдениях VIII (Guyon), IX (Guyon) и X (Guyon) при разделении получена кровавая моча с обеих сторон.

В первом наблюдении была туберкулезный цистит с емкостью пузыря 50,0. Исследование могло быть продолжено до 50 минут. Избышек содержания крови в моче с левой стороны, позволило предположить преобладающая поражения пузыря с этой стороны. Цистоскопия и катеризация были невозможны. Во втором наблюдении была геморрагический цистит. Моча, полученная справа, содержала 16,653 мочевины на литр, слева, 19,345—на литр.

В третьем наблюдении, с емкостью 400,0, цистоскопия показала незначительные изменения пузыря.

В наблюдении XI (Guyon), у женщины, страдавшей циститом, с емкостью пузыря в 100,0, разделение дало: справа красную мочу, слева—без крови, но мутную. Слева с 5,044 мочевины на литр, справа—с 11,349 мочевины на литр. Цистоскопия показала изъязвление пузыря справа.

Присутствие крови справа и меньшее содержание мочевины в связи с данными цистоскопического исследования, позволили распознать одновременное страдание пузыря и правой почки.

В наблюдении XII (Guyon), у мужчины, с кровавой мочой, вследствие туберкулеза мочевого пузыря — туберкулезный цистит, простатит и туберкулез правой почки — (клинически), — с емкостью пузыря в 80,0, разделение мочи дало: справа мутную мочу с 10,241 мочевины на литр, слева—красную с 3,483 мочевины на литр.

Разделение таким образом показало, что обе почки больны, но правая (клинически-больная) лучше, чем левая (клинически-здоровая).

В этом наблюдении моча собиралась через каждые 5 минут в течение получаса. Цифры мочевины, полученными при определении ее в отдельных порциях, показали, что жидкость, остающаяся в пузырь для образования сифона, может сильно влиять на разведение мочи. Приведенные нами цифры мочевины получены при исследовании последних порций мочи.

В наблюдении XIII (Guyon), у мужчины, страдавшего сильной гематурией, с образованием свертков в пузырь, при емкости пузыря в 300,0, Cathelin произвел следующее исследование. Наполнив пузырь водой для того, чтобы растащить его стенки, он ввел свой аппарат, развернул мембрану и затем, высосав жидкость из пузыря, втянул мембрану обратно. Затем удалив аппарат из пузыря, исследовал обрывки ткани, най-

денные на левой стороне мембраны. Исследование это показало, что обрывки эти имеют характер новообразования.

Прием, употребленный Cathelin'ом, позволяет, таким образом, распознать новообразование пузыря, в левой его половинке. Операция подтвердила это распознавание.

Цистоскопическое исследование в этом случае было невозможно.

Большинство приведенных наблюдений с гематуриями было предметом особого доклада Cathelin'a ¹⁾ и Legueu'a на конгрессе французских урологов, в Париже, в октябрь месяце 1902 года.

Обсуждая практическое значение своего аппарата при гематуриях, Cathelin приходит к следующим выводам.

1. В случаях, когда гематурия является при разделении двусторонней и в одинаковой степени, последнее только подтверждает данные клинико о пузырном характере гематурии, так как трудно и даже невозможно предположить, чтобы обе почки кровоточили одновременно и в одинаковом количестве.

2. Когда гематурия при разделении является хотя и двусторонней, но различной степени, разделение дает нам основание предположить, что в данном случае кровотоцит пузырь и одна почка или имеются преобладающая с одной стороны поражения пузыря.

3. Когда при разделении гематурия является односторонней, мы в правь думать о кровоточении из пузыря или из почки.

4. Наконец, разделение мочи, с помощью аппарата Cathelin'a может способствовать диагностике новообразований пузыря прямым захватыванием в пузырь объектов для микроскопического исследования.

Разделение полости пузыря посл. нефректоми.

Кроме вышеприведенных двух наблюдений, Cathelin производил разделение мочи еще в одном случае посл. нефректоми (Obs. III Schwartz).

Наблюдение это относится к больному, с емкостью пузыря в 200,0, у которого была удалена правая почка.

¹⁾ F. Legueu et Cathelin. Comptes-rendu de l'Association française d'urologie. Paris 1903 г., стр. 624.

Разделение дало в течение 10 минут: слъва—20 к. с. чистой мочи сирава—только три капли воды в началъ разделения.

Разделение полости пузыря при нефростомахъ съ фистулой гнойной, мочевою или сухой.

Кромѣ упомянутыхъ выше 3 наблюдений VIII, XI и X (здѣсь XIV, XV и XX) Cathelin производилъ разделение мочи еще въ шести случаяхъ.

Въ наблюдении XVI (Guyon) у больного съ правосторонней гнойной фистулой, послѣ нефростоміи, при емкости пузыря въ 170,0, разделение мочи въ теченіи 15 минутъ дало: сирава—2 к. с. блѣдой и гнойной мочи; слъва—10 к. с. мочи чистой съ 24,40 мочевины на литръ.

Произведена вторичная нефректомія.

Въ наблюдении XVII (Domoulin), у женщины, съ правосторонней поясничной фистулой, послѣ нефростоміи, при емкости пузыря въ 300,0, разделение въ теченіи 30 минутъ дало: сирава 1 к. с. мутной мочи, слъва—25 к. с. чистой мочи.

Произведена вторичная нефректомія. Послѣ операциі моча сдѣлалась чистой.

Въ наблюдении XVIII, у больного, съ правосторонней поясничной гнойной фистулой, послѣ нефростоміи, съ хорошей емкостью пузыря аппаратъ Cathelin'a былъ примѣненъ въ теченіи одного часа съ четвертью и переносился безъ боли. Результаты: сирава—ничего не получено въ теченіи 40 минутъ, вѣзъмъ зондъ дать 1 к. с. мочи. Слъва полученна чистая моча, съ 17,60 мочевины на литръ. Моча полученная сирава, содержала тоже количество мочевины.

Такимъ образомъ въ этомъ случаѣ, послѣ 40 минутнаго примѣненія аппарата, имѣлъ мѣсто переходъ мочи слъва направо. Переходъ этотъ Cathelin объясняетъ судорогой пузыря.

Въ наблюдении XIX, у больного, съ закрытой правой и открытой лѣвой фистулами, послѣ двусторонней нефростоміи, по поводу калкулознаго пѣлнта, при емкости пузыря въ 300,0, разделение въ теченіи 30 минутъ дало: сирава—30 к. с. чистой мочи, слъва—40 к. с. мутной.

Катетеризація мочеточниковъ показала, что обѣ почки отдѣляются и мочеточки свободны.

Наблюдение XXI (Dr. Rossi) относится къ женщинѣ съ лѣвосторонней поясничной фистулой, послѣ нефростоміи и емкостью пузыря въ 240,0. Разделение мочи, въ теченіи 30 минутъ, безъ боли, дало: сирава—7 к. с. съ 21,777 мочевины на литръ; слъва—ничего.

Luys, изслѣдовавшій эту больную своимъ аппаратомъ, получилъ тотъ же результатъ.

Наблюдение XXII (Routier) относится къ женщинѣ, съ лѣвой поясничной фистулой, послѣ нефростоміи, большой правой почкой, емкостью пузыря въ 120,0 и недержаніемъ мочи.

Несмотря на раннее произведеніе *соло-cystotomii*, разделение мочи въ теченіи 15 минутъ дало слѣдующіе результаты: сирава—моча блѣдная мутная, истеченіе безъ ритма; слъва—ничего.

Въ виду результата разделения—нефректомія сирава отклонена.

Разделение полости пузыря при пиеонефрозахъ, простыхъ и туберкулезныхъ пизлонефритахъ.

Три наблюдения съ пиеонефозами (Obs. V, IV, VI, здѣсь Obs. XXV, XXX, XXXIV) и два съ пизлонефритами (Obs. XI и XII здѣсь XXIV и XXXI) уже нами приведены. Кромѣ того Cathelin примѣнялъ свой аппаратъ еще въ трехъ случаяхъ пиеонефрозъ и 15 случаяхъ простыхъ и туберкулезныхъ пизлонефритовъ.

Въ наблюдении XXIII, у женщины, съ лѣвостороннимъ пиеонефрозомъ (Guyon) и явлениями очень выраженного цистита, при емкости пузыря въ 40,0, разделение дало: слъва болѣе мутную мочу, съ 17,934 мочевины на литръ, и многочисленными лейкоцитами; сирава—менѣе мутную съ меньшимъ количествомъ лейкоцитовъ и 21,777 мочевины на литръ.

Нефректомія показала лѣвосторонней пиеонефрозъ. Послѣ операциі моча оставалась немного мутной, вслѣдствіе упорнаго цистита.

Albarran безъ успѣха примѣнялъ у этой больной аппаратъ Luys'a и Downes'a. Катетеризація мочеточниковъ оказалась возможной только подъ хлороформомъ (Pasteau).

Въ наблюдении XXVI, у женщины съ большой правой почкой, хорошей емкостью пузыря и чистой мочей, безъ гноя, при раздѣленіи получено: сирава—чистая, болѣе темная моча съ 10,40 мочевины; слъва—блѣдная, какъ вода, въ меньшемъ количествѣ, съ 2,60 мочевины на литръ.

Произведенная нефректомія (Legueu) показала закрытый пиеонефрозъ.

Моча съ лѣвой стороны происходила изъ маленькихъ участковъ еще сохранившаея паренхимы, на границѣ съ лоханкой.

Катетеризація мочеточниковъ была невозможна (Pasteau).

Въ наблюдении XXVII, у мужчины, съ лѣвостороннимъ пиеонефрозомъ (Guyon) и емкостью пузыря въ 60,0, при раздѣленіи въ теченіи 20 минутъ получено: сирава—10 к. с. чистой, желтой мочи; слъва—1 к. с. мутной, грязной съ хлопьями гноя.

Нефректомия подтвердила диагностику. После операции моча едвлялась чистой.

Из 15 наблюдений с пиелонефритом разделение мочи показало заболывание правой почки в восьми случаях (Obs. XXVIII, XXIX, XXXII, XXXVIII, XLII, XLIII, XLIV и XLV), левой — в двух случаях (Obs. XXXIX и XLI) и в пяти — двустороннее поражение почек (Obs. XXXIII, XXXV, XXXVI, XXXVII, XL).

В наблюдении XXVIII, у женщины, с туберкулезным пиелонефритом и емкостью пузыря в 100,0, разделение дало: справа — мочу мутную с 5,644 мочевины на литр, слева — чистую с 15,182 мочевины. Лейкоциты были только справа.

Нефректомия показала присутствие милиарных абсцессов в корковом веществе почки, из которых некоторые вскрылись в лоханку.

В наблюдении XXIX, более подробно описанном Routier ¹⁾, у больного, с емкостью пузыря в 350,0 и клиническими признаками правостороннего пиелонефрита, разделение дало: справа — 8 к. с. бледной и мутной мочи, но без гнойных хлопьев, с 3,0 мочевины на литр; слева — 12 к. с. мочи, чистой, как фильтрованная, с 16,0 мочевины на литр.

Поставлена диагностика пиелонефрита вследствие камня. Нефректомия показала присутствие камня в правой почке.

Аппарат переносился хорошо, без болей, не смотря на болезливость больного.

В наблюдении XXXII (Guyon), у мужчины, страдавшего пиелонефритом, с емкостью пузыря в 250,0, при разделении получено: справа — моча бледная и мутная, с 9,90 мочевины на литр и массой лейкоцитов в осадке; слева — чистая, желтоватая, с 15,30 мочевины на литр и немногими лейкоцитами.

Катетеризация мочеточников дала те же результаты.

Наблюдение XXXVIII (Guyon) относится к мужчине с мутной мочой и увеличенной правой почкой. Клинически трудно было решить, страдает ли здесь один пузырь или пузырь и почка. Разделение дало в первый раз, мутную мочу с обеих сторон. После почти шестинедельного лечения чистота второго разделения дала: справа — мочу совершенно мутную, слева — совершенно чистую. Пузырь был очень болезлив с емкостью в 50,0.

В наблюдении XLII (Guyon), у мужчины с увеличенной правой почкой и банилами Коха в моче, при емкости пузыря в 350,0, разделение дало: справа — 10 к. с. мутной мочи, с 11,520 мочевины на литр и немногими красными и белыми шариками в осадке; справа — из одной капли мочи.

Состояние левой почки позволило, следовательно, оперировать правую.

В наблюдении XLIII (P. Poirier), у женщины, с явлениями пиелонефрита и ооухозой в правой половине живота, при разделении получено: справа — мутная и кровавая моча, с 12,0 мочевины на литр; слева — моча совершенно чистой, желтая, с 8,0 мочевины на литр.

В наблюдении XLIV (Riche), у женщины, с явлениями пиелонефрита и емкостью пузыря в 100,0 при разделении получено: справа — моча очень гнобная, щелочной реакции, с 5,124 мочевины на литр; слева — чистая, нейтральной реакции, с 7,686 мочевины на литр.

В особом докладе по поводу этого случая Riche ¹⁾ говорит о результатах операции. Из правой почки были удалены один большой и 4 маленьких камня. После операции моча оставалась мутной.

В наблюдении XLV (Segond), у женщины, с явлениями пиелонефрита и емкостью пузыря в 350,0, при разделении получено: справа — мутная моча, с 2,562 мочевины на литр, слева — моча совершенно чистая, с 7,686 мочевины на литр. Количество мочи справа было в два раза больше, чем слева.

Наблюдения XXXIX (Guyon) и XLI (Bazy) относятся к двум женщинам, с явлениями пиелонефрита. Разделение в обоих случаях дало чистую мочу справа и мутную слева, что позволило установить диагностику двустороннего пиелонефрита.

В наблюдениях XXXV, XXXVI, XXXVII и XL (Genouville) разделение дало мутную мочу с обеих сторон, но в разном количестве и с различным содержанием мочевины и лейкоцитов.

В моче с меньшим содержанием мочевины было больше и лейкоцитов.

В наблюдении XL большой был исследован аппаратом Downes'a, давшим тоже результаты.

В наблюдении XXXIII (Quénu) разделение мочи также дало мутную мочу с обеих сторон, но справа она была болев мутна; содержание же мочевины было больше справа, чем слева. Разделение, следовательно, показало, что клинически болевая правая почка лучше, чем клинически здоровая левая почка.

¹⁾ Routier. Bull. et Mém. de la Société de chirurgie. 1902, стр. 1018.

¹⁾ Riche. Bull. et Mém. Société de la chirurgie. 1902 г. стр. 1007.

Разделение полости пузыря при подвижных почкахъ.

Всѣ приводимыя Cathelin'омъ наблюденія, въ которыхъ примѣнялось раздѣленіе мочи при подвижныхъ почкахъ (Obs. XLVI (Guyon), XLVII (Schwartz), XLVIII (Guyon), XLIX (Savariaud), I (Mauclair), II (Bouglé), относятся къ женщинамъ, съ правой подвижной почкой. Въ этихъ наблюденіяхъ раздѣленіе мочи не имѣло особаго практическаго значенія, за исключеніемъ наблюденія XLVII, въ которомъ раздѣленіе до операціи нефропексиса дало справа мутную, слѣва прозрачную мочу, послѣ же операціи, справа—менѣе мутную мочу, слѣва же, какъ и въ первый разъ, также прозрачную. Кромѣ того примѣненіе раздѣлителя при подвижныхъ почкахъ позволяло Cathelin'у констатировать фактъ, что выдѣленіе мочевины часто меньше со стороны подвижной почки, чѣмъ со стороны здоровой.

Емкость пузыря во всѣхъ наблюденіяхъ обозначена неопредѣленно, словомъ „очень хорошая“, за исключеніемъ наблюденія XLVI, гдѣ она была 170,0. Продолжительность примѣненія раздѣленія была отъ 20 минутъ до 30. Другихъ отбѣтокъ авторъ не дѣлаетъ.

Раздѣленіе полости пузыря при ракъ почки.

При ракъ почки Cathelin примѣняетъ свой аппаратъ три раза (Obs. LI, LII и LIV).

Въ наблюденіи LI (Guyon), у женщины, съ большой правой почкой, осуществившей въ правую подвздошную впадину, раздѣленіе мочи дало: справа—1 к. с. чистой, прозрачной мочи; слѣва—20 к. с. такой же мочи.

Количество мочевины справа было 6,25 на литръ, слѣва 10,6 на литръ.

Катеризація мочеточниковъ также дала чистую, прозрачную мочу. Произведенная нефропектомія показала ракъ правой почки. Оба метода, такимъ образомъ, не могли установить діагностику, но они позволили исключить нонефрозъ и доказали проходимость праваго мочеточника.

Въ наблюденіи LIII (Schwartz), у женщины, съ объемистой опухолью лѣвой почки, при раздѣленіи мочи въ теченіи 12 минутъ получено: справа—4 к. с. желтоватой мочи, съ 21,777 мочевины на литръ, слѣва—8 к. с. прозрачной и глянцной, какъ вода, съ 3,908 мочевины на литръ.

Это наблюденіе представляеть еще тотъ интересъ, что боль-

ная имѣла громадное recto—cele, съ выпаденіемъ матки, что не помѣшало раздѣленію мочи.

Dr. Schwartz ¹⁾, демонстрируя удаленную въ этомъ случаѣ почку въ Парижскомъ Хирургическомъ Обществѣ, отмѣчаетъ въ своемъ докладѣ, что примѣненіе аппарата Cathelin'a было очень легко и дало точныя указанія относительно состоянія почки.

Въ наблюденіи LIV (Lejars), у женщины, съ огромной опухолью въ лѣвомъ боку и нормальной мочей, раздѣленіе дало: слѣва болѣе светлую мочу съ 4,18 мочевины на литръ, справа болѣе окрашенную, съ 8,64 мочевины на литръ.

Lejars ²⁾ въ своемъ докладѣ по поводу этого случая, отмѣчаетъ, что инструментъ переносился очень хорошо.

Раздѣленіе полости пузыря при эхинококкѣ почекъ.

Въ наблюденіяхъ LV (Ricard) и LVI (Nelaton), у больныхъ оперированныхъ по поводу эхинококка правой почки и печени, при чемъ въ первомъ случаѣ была оставлена часть почечной капсулы, во второмъ случаѣ была оставлена часть разрывной, во вторично вскрытомъ—киста печени была толковъ скрыта разрывомъ, по вторично вскрытой 10 лась въ почку, опоражниваясь въ пузырь приблизительно каждыя 10 дней, раздѣленіе мочи дало: справа по 1 куб. сант., въ первомъ случаѣ чистой мочи, во второмъ—кровоанной жидкости, слѣва же въ обоихъ случаяхъ—нормальную мочу, слегка окрашенную кровью, вследствие раздраженія пузыря.

Полученныя данныя позволили заключить, что оставшаяся часть почечной ткани у первого больногo еще немного отдѣляетъ. Почто правый мочеточникъ у второго больногo непроходима. Почто слѣднее подтвердилось на аутопсиі, показавшей, что зоты мочеточникъ былъ закупоренъ большимъ дочернимъ пузыремъ, съ увеличеніемъ его объема до размѣра мизинца.

Раздѣленіе полости пузыря во время приступа почечной колики.

Въ двухъ случаяхъ почечной колики (Obs. LVIII и LIX), съ клиническимъ распознаваемымъ закупорки мочеточника камнемъ, раздѣленіе дало: въ первомъ случаѣ чистую мочу съ обѣихъ сторонъ съ 14,0 мочевины справа и 18,0—слѣва на литръ, во второмъ—чистую мочу, съ 11,514 мочевины слѣва и ни капли—справа.

Полученныя данныя позволили заключить, что въ первомъ случаѣ лѣвый мочеточникъ проходима и почка нормальна, какъ

¹⁾ Schwartz. Bull. et mém. de la Société de chirurgie 1902 г. стр. 1067

²⁾ Dejars. Bull. et mém. de la Société de chirurgie, de Paris. 1903 г. стр. 91.

Таковы практические результаты полученные Cathelin'ом¹⁾ в его наблюдениях.

На конгрессе французских урологов в Париже, в Октябрь мѣсяцъ 1902 года, Legueu²⁾ и Cathelin сдѣлали общій обзоръ этихъ результатовъ съ принципиальной ихъ стороны и пришли къ слѣдующимъ выводамъ.

Во первыхъ, раздѣленіе мочи аппаратомъ Cathelin'a дало возможность локализовать опухоли неизвѣстнаго мѣстоположенія (Obs. LXIII, LXVI, LXVIII, LXXVI и LIV).

Во вторыхъ, оно позволило въ некоторыхъ наблюденияхъ опредѣлить характеръ опухоли почекъ (Obs. XXVI, XXVII, LI, LII, LXXV).

Въ третьихъ, раздѣленіе мочи послужило для подтвержденія диагностики пионефроза и опредѣленія функциональной силы противоположной почки, что имѣетъ громадное значеніе

Въ четвертыхъ, раздѣленіе мочи даетъ возможность опредѣлить исходную точку нагноенія и установить показаніе или противопоказаніе къ операци. Если при раздѣленіи получается съ одной стороны гнойная моча, съ другой — совершенно чистая, мы въ правѣ заключить, что исходнымъ пунктомъ нагноенія служитъ одна изъ почекъ. (obs. XXVIII, XLIII, XLIV, XLV, LXIX, XXXII, XLVII — правосторонній пиелонефритъ, obs. XXXI, XXXIX и XLI — лѣвосторонній пиелонефритъ).

Если при раздѣленіи получается гнойная моча съ обѣихъ сторонъ, то на основаніи разницы въ количествахъ, качествъ гноя, (зеленоватый гной при пионефрозахъ) и его составъ, вмѣстѣ съ другими клиническими данными, мы можемъ придти къ заключенію, служить ли исходнымъ пунктомъ нагноенія одинъ только пузырь или обѣ почки или, наконецъ, и тотъ и другія вмѣстѣ, при чемъ въ случаѣ прорыванія мочи съ одной стороны, подлѣ влияніемъ леченія цистита, мы можемъ думать о пораженіи одной только почки. (obs. XXXVIII, XXXI, XXXVI, XXXVII, XI, LXX, LXIV, LXXII, LXXIV, LXXIX).

Въ пятыхъ, раздѣленіе можетъ служить для доказательства функціи прежде оперированной почки и проходимости мочеточника (obs I, II, III, XIV³⁾ XV³⁾, XVI, XVIII, XVII, XIX, XX, XXI, XXII, XXIV, LV, LVI, LVII, LVIII, LXXV, LXVII, LXVIII).

¹⁾ P. Legueu et Cathelin. Compte rendu de l'Association française d'urologie 1903 г. стр. 615.

Въ шестыхъ, раздѣленіе мочи при нефритахъ можетъ служить для повѣрки обѣихъ почекъ въ отношеніи выдѣленія бѣлка, что имѣетъ значеніе при установкѣ оперативныхъ показаній. (Три случая примѣненія аппарата Cathelin'a при нефритахъ).

Наконецъ въ седьмыхъ, раздѣленіе мочи можетъ служить для изученія функціи почекъ, нормальныхъ и мало больныхъ. (Obs. XLVI, XLVIII, L и LI).

Что касается практической примѣнимости аппарата Cathelin'a и надежности его дѣйствія, въ смыслѣ раздѣленія мочи, то на основаніи собранныхъ Cathelin'омъ наблюдений, резюмируя вкратцѣ наиболее существенное, мы можемъ привести слѣдующія данныя.

Аппаратъ Cathelin'a примѣнялся какъ у мужчинъ, такъ и у женщинъ. Сорокъ восемь разъ у женщинъ, въ томъ числѣ 1 разъ у дѣвочки 13 лѣтъ, и 31 разъ у мужчинъ. Въ 7 наблюденияхъ полъ не указанъ. Емкость пузыря была чрезвычайно различной — отъ 18,0 — до 300,0. Въ несколькихъ наблюденияхъ она было выше той нормы, на которую рассчитанъ аппаратъ. Такъ въ наблюденияхъ X, IV³⁾, V³⁾, XXIX она равнялась 400,0; въ наблюденияхъ — XLII, XLIII и XLV — 350,0 и въ наблюдении LIII — 320,0.

Въ наблюденияхъ VII, XIV, XVIII, XXVI, XXXIV, XLVII, XLVIII, XLIX, L, LI, LII, LIV, LV³⁾, LXV, LXXI, LXXII, LXXIII, LXXVII, LXXIX, LXXX, LXXXI, она или совсѣмъ не указана или обозначена неопредѣленно: „хорошая или совсѣмъ не указана или обозначена неопредѣленно: „хорошая или очень хорошая емкость“.

Продолжительность примѣненія аппарата чаще всего была отъ 15 до 30 минутъ; minimum 10 м. (obs IV, LXVII и др.), maximum — 1 ч. 15 м. (obs XVIII).

Отмѣтки о безболѣзненности примѣненія аппарата имѣются въ 16 наблюденияхъ (obs I, II, XIV³⁾, XV³⁾, XVIII, XX, XXI, XXX, XXXII, XXXIII, XXXIV, LXIII, LX, LX, LXI, LXXV).

Въ трехъ наблюденияхъ (obs XV, LV и LVI) отмѣчена кровавая моча травматическаго происхожденія.

Въ наблюдении LXIV³⁾, у больного, съ емкостью пузыря въ 30,0, примѣненіе аппарата было болѣзненно. Въ наблюдении LXXIX оно оказалось совершенно невозможнымъ, вследствие болѣзности и непослушанія больного и, вѣроятно, также было болѣзненно.

Относительно сравнительной применимости аппарата Cathelin'a и других приборов для получения мочи из каждой почки отдельно—можно отметить следующее:

В наблюдениях XXIII, у больного съ емкостью пузыря въ 40,0, катетеризация мочеточников оказалась возможной только подь хлороформомъ. Въ наблюдениях VII (емкость пузыря 50,0), XX (емкость 240,0; cystocele) XXVI (емкость большая) XIII (емкость 300,0) и LXIV (емкость—30,0) по темъ или другимъ причинамъ катетеризация была совершенно невозможна. Изъ другихъ приборовъ Cathelin упоминаетъ, что въ наблюдении XXIII (емкость 40,0) аппараты Downes'a и Luys'a оказались неприменимыми (Albarran); также въ наблюдении LXIII (емкость 150,0), исследованиемъ аппаратовъ Downes'a пришлось прекратить изъ-за болей. Въ наблюдении же XXI (емкость 240,0) аппаратъ Luys'a и въ наблюдении XL (емкость 300,0) аппаратъ Downes'a дали тѣже результаты, что и аппаратъ Cathelin'a

Что касается надежности данныхъ полученныхъ аппаратомъ Cathelin'a, то они были проверены въ наблюденияхъ XIX, XXXI, LI, XXIV и XIV катетеризацией мочеточниковъ, въ наблюденияхъ IV, V, X, XI—цистоскопией. Въ наблюденияхъ же IV, XIII, XV, XVI, XVII, XXIV, XXV, XXVI, XXVII, XXVIII, XXIX, XXXIV, LI, LII, LVIII, LXV, LXXV, результаты раздѣленья было подтверждены операцией, а въ наблюденияхъ XXX и LVI—аутопсией.

Въ заключение своей статьи, помѣщенной въ „Revue de gynécologie et chirurgie abdom“, на основании вышеприведенныхъ наблюдений, Cathelin приходитъ къ выводу, „что его градуированный раздѣлитель въ опытныхъ рукахъ съ полнымъ совершенствомъ можетъ раздѣлять мочу обѣихъ почекъ, что простота его метода оставляетъ далеко позади всѣ прежние методы; что въ настоящее время всѣ могутъ сознательно удалить, вредную для организма большую почку, — удаляя на основаніи увѣренности не только въ томъ, что она поражена, но и въ томъ, что другая почка будетъ достаточна для замѣны функций удаленной.“ наконецъ, „что этотъ методъ вообще представляетъ существенныя условия для распространения—простоту и безвредность и что его усовершенствованный градуированный раздѣлитель имѣетъ наибольше шансовъ для всеобщаго употребленія, потому что, по своему практическому характеру и своей абсолютной не-

проницаемости, онъ применимъ безразлично къ всѣмъ пузырямъ, большимъ или малымъ, больнымъ и здоровымъ.“

Такимъ выводомъ Cathelin'a на основаніи его собственныхъ наблюдений.

Посмотримъ теперь, къ какимъ результатамъ пришли другіе авторы, испытывавшіе его аппаратъ,

На съѣздѣ французскихъ урологовъ въ Парижѣ, въ октябрѣ мѣсяцѣ 1902 года, д-ръ Nicolich¹⁾ сдѣлалъ интересный докладъ о раздѣлительнѣхъ пузыряхъ. Въ этомъ докладѣ Nicolich сообщаетъ объ одномъ случаѣ примененія аппарата Cathelin'a у больной, съ поражениемъ почекъ, и о нѣсколькихъ случаяхъ примененія его у здоровыхъ и у одного простатика.

Наблюдение у больной касается женщины съ тяжелыми симптомами уремии, лихорадки и ширин. Въ виду подозрѣнія на заболѣваніе правой почки приженъ аппаратъ Cathelin'a. Справа получена мутная моча, слева почти прозрачная. Черезъ день правая почка оказалась совершенно атрофированной, вслѣдствіе стараго нефритическаго процесса, но безъ расширенія лоханки и безъ малѣйшаго сѣзда гноя. Аутопсія, произведенная на слѣдующій день, показала, что спой шель изъ левой почки, гдѣ имѣлось расширеніе лоханки и маленкіе абсцессы въ почечномъ веществѣ. Найдены также легкой чистить въ bos-fond пузыря. Правый мочеточникъ не представлялъ никакого расширенія. Такимъ образомъ въ наблюдении Nicolich'a аппаратъ Cathelin'a далъ гнойную мочу съ той стороны, гдѣ не было нагноенія и чистую съ той, гдѣ оно было.

Противорѣчивый результатъ, полученный нѣсколько опытовъ этомъ случаѣ, пробудилъ его произвести нѣсколько опытовъ примененія аппарата Cathelin'a, съ вырискиваніемъ въ ту или другую половину пузыря окрашенной жидкости или раствора того вещества, которое, въ случаѣ перехода на другую сторону, могло бы быть легко открытымъ.

Для этой цѣли Nicolich пользовался растворомъ метиленовой синьки и растворомъ танина, который, какъ извѣстно даетъ характерную реакцію съ хлорнымъ желѣзомъ.

Наблюдение I. Молодая дѣвушка, съ нормальнымъ пузыремъ и нормальными почками. Приженъ аппаратъ Cathelin'a.

¹⁾ Nicolich. Compte rendu de l'Association française d'urologie 1903 г стр. 631.

Мембрана развернута до 300 дѣлений стержня. Боковые зонды выдвинуты на 4 сант. Моча идетъ съ перемежками то справа, то слева. Выринуто въ правый зондъ съ помощью маленькаго штрица 5,0 2% раствора танина, тотчасъ же получили реакцію съ хлорнымъ желѣзомъ въ жидкости, вышедшей изъ лѣваго зонда.

Послѣ тщательнаго промыванія пузыря и зондовъ, при чемъ вытекающая моча не давала реакціи съ хлорнымъ желѣзомъ, выринуто въ правый зондъ 1,0 2% раствора танина, тотчасъ же жидкость, вышедшая изъ лѣваго зонда, дала реакцію съ хлорнымъ желѣзомъ.

Наблюденіе II. Простатикъ, съ большой мягкой простатой и выступающей въ пузырь средней долей (установлено цистоскопией).

Моча гноиная. Емкость пузыря 300,0. Аппаратъ Cathelin'a поставленъ очень легко и безъ боли. Зонды ничего не давали, такъ какъ они были закупорены кровью, почему вынуты, очищены и снова поставлены на мѣсто. Вытекала кровавая моча. Черезъ 10 минутъ выринуто 0,75 раствора танина въ правый зондъ; въ третей капль, вышедшей изъ лѣваго зонда, можно было получить реакцію съ хлорнымъ желѣзомъ.

Наблюденіе III. Молодая женщина съ здоровымъ пузыремъ и здоровыми почками. Примѣненъ аппаратъ Cathelin'a. Мембрана развернута до 300 дѣлений стержня. Зонды выдвинуты на 4 сант. Моча шла изъ обоихъ зондовъ, но справа въ большемъ количествѣ. Черезъ 15 минутъ, послѣ того, какъ инструментъ былъ на мѣстѣ, выринуто въ оба зонда одновременно: справа 0,75 раствора танина, слева 0,75 воды. Въ одиннадцатой капль, вышедшей изъ лѣваго зонда, получилась реакція съ хлорнымъ желѣзомъ. Черезъ 10 минутъ выринуто въ оба зонда одновременно: справа 0,75 раствора метиленовой синьки, слева 0,75 воды. Пятнадцатая капля, вытекавшая изъ лѣваго зонда, была интенсивно окрашена въ синій цвѣтъ.

Предварительное опредѣленіе емкости зондовъ показало, что они вмѣщаютъ по 0,5 воды.

Наблюденіе IV. Женщина съ здоровыми почками и пузыремъ. Примѣненъ аппаратъ Cathelin'a. Когда инструментъ дѣйствовалъ уже болѣе 12 минутъ, выринуто одновременно въ оба зонда по 1,0, справа—воды, слева—раствора метиленовой синьки. Оди-

надцатая капля, вышедшая изъ праваго зонда, была уже окрашена въ синій цвѣтъ.

Замѣтимъ уже здѣсь, что въ наблюденіяхъ II и IV Nicolich примѣняли, въ первомъ случаѣ послѣ, во второмъ—передъ введеніемъ аппарата Cathelin'a, инструментъ Downes'a, и получили гораздо болѣе надежные результаты.

По основаніи своихъ наблюденій Nicolich приходитъ къ заключенію, что мы еще „далеки отъ той дѣли, на достиженіе которой Cathelin позволилъ намъ надѣяться своимъ инструментомъ“. Если закупорка зондовъ ограничиваетъ практическое значеніе инструмента, напр. при гематурияхъ, пионефрозяхъ, то этотъ недостатокъ еще не такъ важенъ.

Гораздо важнѣе недостатокъ непроницаемости аппарата. „Гораздо важнѣе недостатокъ непроницаемости аппарата. „Мои опыты“, говоритъ Nicolich „показали, что аппаратъ Cathelin'a не можетъ дать непроницаемости, необходимой для криоскопій, для опредѣленія функциональной силы почечки съ помощью метиленовой синьки и флоридина, что всегда возможно съ катетеризаціей мочеточниковъ и ашаровъ Downes'a, гдѣ они примѣнимы“.

Д-ръ J. Cohn¹⁾, въ поликлиникѣ проф. Posner'a, въ Берлинѣ, неоднократно примѣнялъ аппаратъ Cathelin'a и приходитъ къ такимъ же отрицательнымъ выводамъ.

Вотъ нѣсколько приводимыхъ имъ наблюденій.
Случай I. Женщина 45 лѣтъ. Cystitis. Емкость пузыря 150,0. Пузырь промытъ до истеченія прозрачной жидкости. Въ пузырь оставлено 30 к. с. борнаго раствора. Примѣненъ аппаратъ Cathelin'a. Введеніе инструмента безболѣзненно. При разрываніи мембраны—жалобы на боли. Изъ обоихъ зондовъ равномѣрно вытекаетъ жидкость.

Черезъ нѣкоторое время выринуто чрезъ лѣвый зондъ около 2,0 раствора метиленовой синьки. Сначала выходитъ слева синяя жидкость, справа—моча. Черезъ 3 минуты приблизительно пошла съ правой стороны синевато окрашенная жидкость.

Обратное излеченіе мандрина, какъ и удаленіе всего инструмента безболѣзненно. Черезъ введенный затѣмъ въ пузырь катетеръ вышло около 30 к. с. окрашенной мочи.

Случай IV. Женщина. Cystitis. Привычна къ промыванію пузыря и цистоскопій. Оставивъ въ пузырь 20,0 борнаго рас-

¹⁾ J. Cohn. Berlin. Klin. Wochenschrift. 1903 г. № 16. стр. 602.

тура, ввели аппарат Cathelin'a. Борный раствор медленно вытекал только слева. Большая жаловалась на столь сильные боли, что опять должен был быть прекращен.

Случай V. Женщина. Емкость пузыря 200,0. Введение аппарата Cathelin'a совершенно безболезненно. Во все время применения его (20 мин.) также не было болей. Моча выходила из обоих катетеров. Получено в 5 минут слева 10 к. с., справа 5 к. с. Выринута метиленовая синька. Из обоих катетеров вытекала синяя жидкость.

Случай VI. Женщина. Правосторонний калькулезный пиелит. Выприснуто под кожу 0,0675 phloridzin'a.

Попытка применить аппарат Luy's'a не удалась вследствие сильных болей. После вторичного промывания пузыря и определения его емкости (200,0), оставлено в пузырь 20,0 борного раствора и введен аппарат Cathelin'a. Сначала жидкость шла только через правый зонд; после присасывания начала выдвигаться из лѣваго. Обѣ пробы мочи были мутны, но справа больше, чѣм слева. В обѣих находились гнойные шарики в обильном количествѣ. Справа много красных кровяных шариков, слева они в незначительном количествѣ. В обѣих пробах—отдѣльныя клетки почечнаго эпителия. В обѣих—0,1% сахара и одна и таже цифра точки замерзания Д.—1,31. В содержаніи бѣлка странная, рѣзкая разница: слева—0,65% справа—5,0%.

После удаления склянок съ мочей, выринуто через лѣвый зонд около 5,0 молока.

Слева тотчас же вытекала молочная жидкость, справа—сначала моча, затѣм, минуты через двѣ, также молочномутная жидкость.

Эта же больная за два дня до применения аппарата Cathelin'a была исследована катетеризацией мочеточников, после предварительнаго выскриванія 0,005 phloridzin'a.

Моча изъ правой почки собрана через мочеточниковый катетер, изъ лѣвой—через пузырьный. Изъ правой почки моча была мутна, съ многочисленными гнойными шариками подъ микроскопомъ, небольшимъ количествомъ лаханочнаго и почечнаго эпителия и красныхъ кровяныхъ шариковъ. Цилиндровъ не было. Сахара также не было. Бѣлка—0,05%. Д.—0,55.

Моча изъ лѣвой почки была прозрачна, съ отдѣльными только лейкоцитами и лаханочными эпителиальными клетками.

Цилиндровъ не было. Сахара 0,1%. Бѣлка 0,06%. Д.—0,68.

На основаніи этихъ данныхъ и другихъ случаевъ примѣненія аппарата Cathelin'a, Cohn приходитъ къ заключенію, что аппаратъ этотъ не имѣетъ никакого практическаго значенія, какъ вслѣдствіе болѣзненности при развертываніи мембраны, часто заставляющей прекращать вслѣдствіе, такъ и вслѣдствіе ненадежности раздѣленія пузыря каучуковой мембраной, которая при выскриваніи метиленовой синьки, даже при столь незначительномъ давленіи, которое почти не отличается отъ изверженія мочи изъ мочеточниковъ, легко пропускаетъ ее съ одной стороны на другую.

Наконецъ д-ръ Rafin¹⁾, въ своей небольшой статистикѣ раздѣленія мочи разными приборами, обнимающей 16 раздѣленій и 12 больныхъ, приводитъ одно наблюденіе (obs IV) примѣненія аппарата Cathelin'a у мужчины, 48 лѣтъ, съ гнойной мочей и емкостью пузыря въ 70,0. Въ этомъ случаѣ аппаратъ этотъ не далъ никакого результата, такъ какъ совершенно не дѣйствовалъ.

Что касается личнаго мнѣнія Cathelin'a²⁾ относительно непроницаемости мембраны, то онъ видитъ главное доказательство этой непроницаемости въ клиническихъ фактахъ примѣненія его аппарата при гематурияхъ, пиурияхъ, нефректомихъ и т. д., относительно же значенія окрашенныхъ выскриваній, съ цѣлью повысить непроницаемости мембраны, высказывается слѣдующимъ образомъ: „многіе авторы, при отсутствіи демонстративныхъ клиническихъ случаевъ, хотѣли найти доказательство непроницаемости и въ выскриваніяхъ метиленовой синьки, какъ это дѣлать и я самъ, но это вещь настолько тонкая (delicate), что не имѣетъ большого научнаго значенія.

Фактъ наблюденія выше факта эксперимента и я вѣрю въ то, впервые мною формулированный законъ, что всѣ раздѣлители, какіе бы они ни были, никогда не раздѣляютъ пузыря но хорошо могутъ раздѣлять мочу.

Дѣйствительно, эти аппараты очень чувствительны, требуютъ разумнаго примѣненія и на основаніи очень точной техники.

Инъекціи синьки могутъ имѣть успѣхъ, каковъ бы ни былъ аппаратъ, какъ я самъ убѣдился въ этомъ, только тогда, когда

¹⁾ Rafin, Lyon medical 1903 г. № 10 стр. 365.

²⁾ Cathelin, Comptes rendus de l'Association française d'urologie 1903 г. стр. 618—616.

онъ производится очень легко, по каплямъ, въ обѣ стороны за одинъ разъ и въ малыхъ количествахъ“.

Поэтому Cathelin совѣтуетъ пользоваться для впрыскиванія двойнымъ шприцемъ, съ соединенными поршнями, позволяющимъ впрыскивать въ обѣ половины пузыря одновременно. Впрочемъ, онъ говоритъ, что можно пользоваться для этой цѣли обыкновеннымъ шприцемъ для капельныхъ инъекцій Guyon'a, но впрыскивать легко, по каплямъ.

Всякія же иныя впрыскиванія представляютъ методъ неправильный: во первыхъ потому, что впрыскиваніе въ одну только сторону производитъ давленіе съ этой стороны и не производитъ съ другой, что ведетъ къ нарушенію системы, подобно тому „какъ кранъ отъ сосуда съ водой, открытый надъ чашкой въ-совъ, заставляетъ наклониться струю въ эту же сторону;“ во вторыхъ потому, что впрыскиванія эти противоестественны и грубы и ихъ нельзя сравнивать съ нѣжнымъ изверженіемъ мочеточниковъ, которое происходитъ сверху внизъ, тогда какъ искусственное впрыскиваніе производится снизу вверхъ; въ третьихъ, потому, что быстрое впрыскиваніе за разъ цѣлаго шприца Guyon'a не соответствуетъ изверженію мочеточниковъ, которые даютъ при каждомъ подниманіи мочеточникового клапана только нѣсколько капель мочи.

„Единственное впрыскиваніе синьки“, говоритъ даже Cathelin, „которое я признаю у экспериментаторовъ—это впрыскиваніе въ самую почку, произведенное чрезъ поясничную фистулу; тогда осуществляется, если такъ можно выразиться, примѣръ синей гематурии и эти случаи очень демонстративны“. „Мы дѣлали этотъ опытъ и онъ всегда намъ показывалъ полную непроницаемость мембраны“.

Наконецъ, въ подтвержденіе того, что рѣшающее значеніе могутъ имѣть только клиническіе факты, Cathelin приводитъ свѣдущій примѣръ: „большая мочится кровью. Я раздѣляю:—справа—кровавая моча; слѣва—совершенно чистая и прозрачная, какъ послѣ фильтрованія черезъ бумагу. Нѣтъ никакого сомнѣнія въ абсолютной непроницаемости. Впрыскиваемъ метиленовую синьку—переходъ на другую сторону. Что доказываетъ этотъ опытъ?—Этотъ опытъ доказываетъ только то, что, въ наблюдаемыхъ нами въ природѣ условіяхъ, мы не можемъ его воспроизвести искусственно, т. е. осуществить впрыскиваніе, представляющее

одинаковый характеръ, съ характеромъ естественнаго мочеточниковаго изверженія“.

Оставляя критическую оцѣнку собранныхъ нами данныхъ какъ относительно надежности аппарата Cathelin'a, въ смыслѣ совершеннаго раздѣленія мочи, такъ и относительно его практической примѣнимости, до заключительной главы, замѣтимъ здѣсь только, что Cathelin, хотя и считаетъ свой модифицированный аппаратъ вполнѣ надежнымъ въ отношеніи его дѣйствія въ качествѣ раздѣлителя мочи и, какъ было видно ниже, получить превосходные результаты во всѣхъ случаяхъ, даже въ пузыряхъ разсчитана его мембрана, — тѣмъ не мѣнѣе, въ началѣ текущаго года, онъ внесъ еще новое усовершенствованіе въ свой аппаратъ, именно, въ наиболѣе существенную и важную часть его—мембрану и въ самый способъ примѣненія аппарата.

Въ своей статьѣ, помѣщенной въ январѣ мѣсяцъ текущаго года въ „Annales des maladies des organes genito-urinaires“ (Cathelin ¹⁾) говоритъ, что его аппаратъ упрекаютъ, кромѣ другихъ уже устраненныхъ недостатковъ, въ томъ, что мембрана, при выхождѣ изъ средней трубки инструмента, образуетъ тупую верхушку (порабolicеская кривизна) и что жидкость, оставляемая въ пузырьѣ для образованія сифона, производитъ разжиженіе первыхъ порцій мочи, откуда потеря времени и неточность въ опредѣленіи плотныхъ составныхъ частей мочи. Причиной наиваго недостатка такой порабolicеской формы мембраны для пузырей большихъ и съ вилыми стѣнками, въ которыхъ эта форма не можетъ исправляться въ форму сферическую, какъ это легко происходитъ въ пузыряхъ малой емкости, Cathelin устранилъ этотъ недостатокъ слѣдующимъ образомъ.

Не найдя стали подходящей закалки, которая не подвергалась бы деформации, при сгибаніи ея до 8 миллим.; Cathelin побѣдилъ трудность инымъ путемъ и очень недавно устранилъ новую мембрану, въ которой этотъ недостатокъ устраненъ.

Сгибная пружину два раза въ части наиболѣе круглой и на линіи діаметра спайки ея концовъ, Cathelin осуществилъ видъ идеальной оси, на двухъ концахъ которой фиксированы двѣ пороловины пружины, изъ которыхъ каждая дѣйствуетъ самостоятельно

¹⁾ Cathelin. Annal. des maladies des organes genito-urinales 1903 г. № 2 стр. 123—127.

и деформация одной из них исправляется на счет эластичности другой, заключенной в первой.

Образование тупой верхушки, таким образом, устраняется.

Что касается второго недостатка (разжижение мочи) то Cathelin предложил производить операцию разделения в пустом пузыре, а для образования сифона — выскрывать в каждый зонд, один раз и прежде чем их опустить, содержимое полушпира Guyon'a для капельных инъекций, которое требует только нескольких секунд, чтобы выйти обратно.

Таким образом можно выпустить время и получить точные цифры мочевины.

Этим новейшим усовершенствованиям, внесенным в градуированный разделитель, Cathelin придает большое значение, утверждая, что благодаря им прибор получил большую простоту, возможность быстрого автоматического действия, позволяющего мочу быстро опорожняться, по мере выхода из мочеточников, без образования „застойных колодезь“ с возможностью смешения, как это имело место в других аппаратах.

Что касается результатов применения новой мембраны, то мы можем отметить только два наблюдения. В своей, уже цитированной нами статье, помещенной в „Revue de gynaeologie et de chirurgie abdom“, в которой собраны все наблюдения и описана новая мембрана, Cathelin не делает нигде отсылок о применении новой мембраны, только в одном наблюдении (obs LXXXII) есть указание, что разделение производилось в пустом пузыре. А так как этот прием исследования предложен Cathelin'ом одновременно с новой мембраной, можно думать, что в этом случае была применена эта последняя.

В этом наблюдении (obs, XXXII), у мужчины, страдавшего туберкулезным циститом, с очень чувствительным пузырем и незначительной его емкостью (47,0), применение аппарата Cathelin'a дало следующие результаты.

В течение 9 минут получено: в первые пять минут справа—12 к. с., слева 7 к. с. мочи, в последние 4 минуты—справа 9 к. с., слева 4 к. с. мочи. Следовательно в 9 минут правая почка дала 21 к. с., левая 11 к. с.

Все пробы с мочой и общая моча имели одинаковую ок-

раску и почти не представляли разницы при химическом и микроскопическом исследовании.

Справа мочевины было 3,525 на литр, слева—3.625.

Исследование произведено в пустом пузыре. При введении инструмента и во все время его прижатия болей не было.

Второе наблюдение с применением новой мембраны принадлежит д-ру Leriche ¹⁾.

Наблюдение это относится к женщине, 43 лет, с объемистой опухолью в левой поясничной области и гнойной мочой. Больная была очень слаба и лихорадила. Разрезом в левой поясничной области удалено много зловонного, зеленоватого гноя.

С наступившим после разреза улучшением общего состояния больной—моча по прежнему оставалась мутной, с большим содержанием гноя.

Разделение мочи аппаратом Cathelin'a (новая модель и новая мембрана, так как автор ссылается на последнюю работу Cathelin'a) дало: справа совершенно чистую, желтую мочу, слева—мутную с комками плотного гноя.

Произведенная затем нефротомия показала расширение левой лоханки, из которой удален большой камень и много зеленоватого гноя.

И так, применение аппарата Cathelin'a, в руках его делающих со старой мембраной, в руках других авторов дало далеко не блестящие результаты, сравнительно с результатами, полученными лично Cathelin'ом и во только в отношении простоты, легкости и безболезненности применения, но и в отношении надежности разделения мочи, составляющей основное условие всякого хорошего разделителя.

Что касается применения аппарата Cathelina с новой, усовершенствованной им, мембраной, то число найденных нами в литературе наблюдений так невелико, что о значении этого усовершенствования нельзя сказать ничего определенного.

Метод Downes'a.

Метод Downes'a (из Филадельфии), для получения мочи из каждой почки отдельно, представлять видоизменение уже описанного нами метода Harris'a. Сам Downes, повидимому,

¹⁾ Leriche. Lyonmedical 1903 года № 22 стр. 947.

не описывал лично своего метода, по крайней мѣрѣ авторы, опубликовавшие его въ Европѣ—Freudenberg въ Германіи, въ 1900 году, Nicolich—во Франціи, въ 1901 г.—не дѣлаютъ никакихъ литературныхъ указаній, ссылаясь на личныя сообщенія¹⁾ и демонстраціи самого изобрѣтателя, которыя и послужили предметомъ доклада Freudenberg'a въ Берлинскомъ Медицинскомъ Обществѣ, а Nicolich'a побудили испытать этотъ инструментъ.

Методъ Downes'a въ принципѣ совершенно тождественъ съ методомъ Harris'a; различіе заключается лишь въ устройствѣ прибора, который Downes значительно упростилъ и усовершенствовалъ.

Это различіе ясно видно изъ прилагаемыхъ рисунковъ и нижеслѣдующаго описанія.

Приборъ Downes'a, по Freudenberg'y¹⁾, имѣетъ слѣдующее устройство и примѣненіе. (Рис. 4).

Онъ состоитъ изъ двухъ частей, изъ которыхъ одна, имѣющая видъ металлическаго катетера, вводится въ мочевою пузырь, другая же, представляющая собою особымъ образомъ изогнутый стержень,—во влагалище у женщины, или въ прямую кишку у мужчины.

Часть, назначенная для прямой кишки у мужчинъ, отличается отъ части, назначенной для влагалища у женщинъ, только болѣе сильнымъ искривленіемъ.

Часть же назначенная для мочевого пузыря одинакова для обоихъ половъ.

Пузырная часть прибора представляетъ собственно двѣ тонкихъ металлическихъ трубки, изогнутыхъ на подобіе металлическаго катетера, съ глазками на концѣ клявовъ и съ кранами на наружныхъ концахъ. Трубки эти удерживаются вмѣстѣ при помощи металлической пластины или гильзы, внутри которой онѣ могутъ вращаться вокругъ ихъ продольной оси. Въ сложенномъ видѣ обѣ трубки плотно прилегаютъ другъ къ другу своими клявами, представляя въ цѣломъ видъ обыкновеннаго металлическаго катетера.

На наружномъ концѣ инструмента имѣется винтъ, при помощи котораго можно прочно фиксировать, присоединенный къ

пузырной части, стержень для влагалища у женщинъ или для прямой кишки у мужчинъ.

Способъ примѣненія аппарата Downes'a состоитъ въ слѣдующемъ.

Пузырь тщательно промываютъ до истеченія прозрачной жидкости и оставляютъ въ немъ около 100 к. с. воды или наполняютъ воздухомъ. Затѣмъ вводятъ, въ сложенномъ видѣ, въ пузырь катетеръ, по общимъ правиламъ введенія металлическихъ инструментовъ. Когда катетеръ находится уже въ пузырь, поворачиваютъ обѣ трубки его на 135°, при чемъ клявы ихъ удаляются другъ отъ друга и глазки ложатся на основаніе пузыря, вблизи обонхъ отверстій мочеточниковъ.

Теперь вводится стержень во влагалище у женщинъ, или въ прямую кишку у мужчинъ и прижимается въ промежутокъ между клявами обонхъ трубокъ. Затѣмъ обѣ части инструмента соединяются между собою на наружномъ концѣ его и прочно фиксируются въ этомъ положеніи съ помощью винта.

Благодаря тому, что внутренний конецъ стержня плотно входитъ въ промежутокъ между клявами обонхъ трубокъ, на основаніи пузыря образуется, въ сагитальномъ направленіи, высокой сѣдообразный выступъ, при чемъ дно пузыря вмѣсто слегка вогнутой поверхности, представляетъ два боковыхъ кармана, отдѣленныхъ другъ отъ друга продольнымъ возвышеніемъ. Въ отдѣленныхъ другъ отъ друга продольнымъ возвышеніемъ, кармановъ открывается каждый изъ образовавшихся, такимъ образомъ, кармановъ открывается глазокъ клявы соотвѣтственной трубки.

По выходѣ изъ пузыря, введенныхъ туда, воды или воздуха начинается отдѣляться моча, по мѣрѣ того, какъ она выходитъ изъ мочеточниковъ.

Быстрое опорожненіе мочи имѣетъ важное значеніе, такъ какъ оно предупреждаетъ примѣсь къ мочѣ элементовъ слизистой оболочки пузыря.

По окончаніи изслѣдованія поворачиваютъ винтъ на наружномъ концѣ инструмента и освободивъ влагалищный или прямой кишки стержень извлекаютъ его. Затѣмъ, сложивъ клявы боковыхъ трубокъ, послѣ предварительнаго наполненія пузыря жидкостью, во избежаніе ущемленія слизистой оболочки, удаляютъ инструментъ по обычнымъ правиламъ извлеченія металлическихъ катетеровъ.

Какъ видно изъ рисунка и приведеннаго описанія инструмента Downes'a отличается отъ такого же Harris'a во пред-

¹⁾ А. Freudenberg, Berlin, Klin. Wochenschrift 1900 г. № 42 стр. 930.

выхъ, способомъ соединенія обихъ частей аппарата, представляющемъ въ инструментъ Downes'a больше простоты и прочности, во вторыхъ, нѣсколько большей кривизной клювовъ катетеровъ, съ однимъ широкимъ глазкомъ на внутренней ихъ поверхности, вмѣсто нѣсколькихъ мелкихъ отверстій, какъ въ инструментъ Harris'a, въ третьихъ, отсутствіемъ особыхъ трубокъ для промыванія пузыря и, наконецъ, въ четвертыхъ, отсутствіемъ прибора для присасыванія мочи, въ значительной степени усложняющаго приборъ Harris'a.

Дѣйствіе присасывающаго прибора замѣняется въ аппаратѣ Downes'a дѣйствіемъ сифона, почему онъ и называлъ свой инструментъ Separate-urine-siphon.

Впрочемъ, въ аппаратѣ Downes'a, какъ уже замѣтилъ Freudenberg, дѣйствіе сифона является не единственнымъ факторомъ, обуславливающимъ его функцію, такъ какъ онъ дѣйствуетъ и въ томъ случаѣ, если предварительно наполнить пузырь не жидкостью, а воздухомъ.

Что касается результатовъ примѣненія аппарата Downes'a, Freudenberg говоритъ, что Downes въ большомъ числѣ случаевъ съ успѣхомъ примѣнялъ свой аппаратъ и кромѣ того приводитъ три наблюденія, въ которыхъ раздѣленіе мочи было произведено лично Downes'омъ въ Берлинѣ, въ присутствіи его Freudenberg'a и другихъ врачей.

Наблюденія эти представляютъ большой интересъ какъ въ отношеніи вопроса о надежности дѣйствія аппарата, въ смыслѣ раздѣленія мочи, такъ и въ отношеніи практическаго его значенія.

Наблюденія I и II. Въ первыхъ двухъ случаяхъ у женщинъ, съ нормальными почками и пузырями, примѣненіе аппарата Downes'a дало возможность убѣдиться въ надежности раздѣленія мочи.

Въ наблюденіи I это видно было изъ того, что моча изъ обихъ трубокъ вытекала совершенно такъ-же, какъ мы привыкли это видѣть изъ мочеточниковаго катетера, т. е. выходило подрядъ нѣсколько капель, затѣмъ наступала пауза, затѣмъ снова слѣдовалъ рядъ капель и т. д., кромѣ того выдѣленіе мочи по каплямъ всегда имѣло мѣсто на обихъ сторонахъ въ разное время, совершенно такъ же, какъ происходитъ изверженіе ея изъ мочеточниковъ.

Что моча не скоплялась въ пузырь, по тотъ-часъ же, по

выходѣ изъ мочеточниковъ, направлялась въ боковыя трубки и выходила наружу, доказывая тотъ фактъ, что введенный въ пузырь катетеръ, тотчасъ по удаленіи инструмента, показываетъ, что пузырь былъ совершенно пустъ. Въ наблюденіи II пригодность инструмента выступала еще яснѣе. Въ этомъ случаѣ былъ введенъ катетеръ въ лѣвый мочеточникъ съ помощію цистоскопа, а затѣмъ, по удаленіи цистоскопа, съ оставленіемъ катетера въ мочеточникъ, былъ поставленъ аппаратъ Downes'a. Пока катетеръ лежалъ въ мочеточникѣ, моча шла съ лѣвой стороны только изъ мочеточниковаго катетера, изъ соответствующей же лѣвой трубки инструмента не выходило ни одной капли; изъ правой же трубки моча шла обыкновеннымъ образомъ, по каплямъ, съ перемежками. Такимъ образомъ было ясно, что съ правой стороны не перешло на лѣвую ни одной капли мочи. Можно было также убѣдиться что и съ лѣвой стороны на правую не было никакого перехода.

Въ вытекающей изъ мочеточниковаго катетера мочѣ была замѣтна, какъ это часто бываетъ при катетеризаціи, легкая примѣсь крови. По удаленіи мочеточниковаго катетера, съ оставленіемъ аппарата Downes'a на мѣстѣ, — начала вытекать моча и изъ лѣвой трубки этого послѣдняго и эта моча была совершенно такая же, какъ полученная изъ мочеточниковаго катетера, т. е. съ легкой примѣсью крови, тогда какъ моча, вытекавшая изъ правой трубки, была, какъ и прежде, совершенно чиста и свободна отъ крови.

Такимъ образомъ было ясно, что въ данномъ случаѣ, при примѣненіи аппарата Downes'a ни слѣва на право, ни справа на лѣво не было ни малѣйшаго перехода мочи.

Въ наблюденіи III примѣненіе аппарата Downes'a имѣло определенное практическое значеніе.

Больная страдала правостороннимъ піелитомъ съ частыми приступами задержанія мочи (перемежающейся гидронефрозъ).

Въ этомъ случаѣ попытка катетеризовать правой мочеточникъ 4 раза окончилась полной неудачей, такъ какъ отверстіе этого мочеточника было закрыто опухолевиднымъ припуханіемъ слизистой оболочки. Примѣненіе аппарата Downes'a и здѣсь дало положительный результатъ: изъ лѣвой трубки инструмента, соответствующей здоровой почкѣ, получена совершенно чистая моча, тогда какъ изъ правой, соответствующей больной почкѣ, — сильно мутная.

На основании этих наблюдений Freudenberg приходит к заключению, что аппарат Downes'a если и не может замкнуть катетеризацию мочеточников, которая должна остаться предпочтительным методом, все же он является инструментом вполне пригодным, по крайней мере у женщин, для получения мочи из каждой почки отдельно.

В некоторых случаях, а именно, когда приходится решать вопрос о происхождении гематурии из той или другой почки, применение аппарата Downes'a может быть полезным, несмотря на возможность катетеризации мочеточников.

Незначительная примесь крови к моче, вытекающей из той или другой почки, как известно, не могут быть замечены при простом цистоскопическом исследовании; если же сделать катетеризацию мочеточников, которая по Casper'у в половин случаев обуславливает травматическую или гиперемическую примесь крови к моче, то хотя и можно с достаточной точностью, пользуясь некоторыми критериями (свежие красные кровяные шарики, уменьшение или исчезновение примеси крови при более глубоком введении катетера или при выжидании) исключить травматическое кровотечение, все же в некоторых случаях приходится довольствоваться более или менее вероятным диагнозом о происхождении гематурии. Применение в этих случаях аппарата Downes'a перед катетеризацией или одновременно, может быть полезным и способствовать выяснению происхождения гематурии.

Более обстоятельная и более многочисленная наблюдения над применением аппарата Downes'a, как с целью проверки надежного его действия в смысле разделения мочи, так и с целью определения его практического значения, были сделаны доктором Nicolich'ем, впервые описавшим этот инструмент во Франции.

В своей первой статье, напечатанной в „Annales des maladies des organes genito-urinaires“ за 1901 год, Nicolich¹⁾, описав аппарат Downes'a и способ его применения, при чем он несколько уклоняется от описания Freudenberg'a, утверждая, что боковая трубка инструмента поворачивается в сторону на 135° лишь после соединения с катете-

¹⁾ G. Nicolich. Annales des maladies des organes genito-urinaires, 1901 г., стр. 695.

ром и фиксирования с помощью шпата, введенного во влагалище или в прямую кишку, соответствующего стержня, а не до этих манипуляций, как описывает Freudenberg, приводить четыре собственных наблюдений над применением аппарата Downes'a, давшего важные практические результаты.

Наблюдение I. Мужчина 41 года. Поступил в госпиталь по поводу болей в правом боку. Правая почечная область болезненна при надавливании.

В правом подреберьи прощупывается большая опухоль. Левая почка увеличена, но болезненна при ощупывании. Моча отратительного запаха и содержит громадное количество гноя. Наиболее вероятная диагностика была — пиелит. Желательно было знать функциональную силу другой почки.

Катетеризация мочеточников была бы, без сомнения, трудной в этом случае, а может быть и невозможной, вследствие громадного количества гноя, выходящего из правой почки.

Аппарат Downes'a, применение которого было очень легким, дало прекрасные результаты: из правой трубки выходило только гной, капли за каплей, из левой — моча с легкой мутью.

Произведена нефрэктомия. Удаленная почка имела объем дтвской головки. Почечное вещество было окружено толстой капсулой, с рядом камер, наполненных зловонным, сливкообразным гноем; в одной из камер найдены два свободных, маленьких камня. В расширенной лоханке находился большой камень с голубиное яйцо.

После операции моча выделялась совершенно чистой, без следа гноя.

Наблюдение II. Женщина 35 лет, с явлениями туберкулеза мочевых путей. Мочеспускание очень болезненное и частое (25, 30 раз в сутки). Моча мутная, гнойная с бактериями Коха.

После произведенного цистоскопического исследования присутствия изъязвлений в *bas-fond* и на верхней стенке пузыря. Обе почки прощупываются, значительно увеличены в объеме и болезненны.

Применение аппарата Downes'a, с местной анестезией кокаином, дало с обеих сторон одинаково мутную мочу. Надавливание на область той или другой почки давало из соответствующей трубки инструмента большое количество мочи. Полученные результаты заставили воздержаться от операции. Прозвечные результаты заставили воздержаться от операции. Прозвечные

денная через 3 $\frac{1}{2}$ месяца аутопсия показала, что инструмент Downes'a дал точный указание. Обе почки были поражены туберкулезом. Обе были увеличены в объеме и представляли туберкулезные каверны; левый мочеточник во всю длину был покрыт казеозными массами; правый мочеточник не представлял особых изменений. Пузырь был покрыт туберкулезными изъязвлениями.

Наблюдение III. Женщина 44 лет. Шесть дней страдает гематурией. Правая почка увеличена в объеме, неболезненна при давлении и слегка подвижна. Левая почка не прощупывается. Моченепускание нормально. Моча темнокрасная, со свертками на дне сосуда.

При цистоскопическом исследовании область левого мочеточника найдена нормальной, в области же правого — замечена опухоль, продолговатой формы, темнокрасного цвета, которая оказалась кровяным свертком, найденным в моче в день исследования. Сверток имел вид продолговатого тела, длиной в 4 см., с широким продолжением в 10 см. (мочеточниковый сверток).

Применение аппарата Downes'a дало следующие результаты: Моча из правой трубки: мутна, слегка кровянистая, кислой реакции. Содержит много бляшек. Под микроскопом — красные кровяные шарики, несколько лейкоцитов и эпителиальных клеток. Цилиндров нет.

Моча из левой трубки: совершенно чиста, кислой реакции. Бляшек в меньшем количестве, чем справа. Под микроскопом — несколько лейкоцитов и эпителиальных клеток; нет ни красных кровяных шариков, ни цилиндров.

Через неделю катетеризация левого мочеточника, с оставлением в нем катетера на семь часов, дали следующие результаты.

Из пузыря получено 350 куб. см. мочи, уд. веса 1,011, мутной кровянистой, с многочисленными лейкоцитами, гиалиновыми цилиндрами и большим содержанием бляшек.

Из мочеточникового катетера получено 180 к. см. мочи, уд. веса 1,012, кислой реакции, совершенно чистой, с несколькими лейкоцитами, гиалиновыми цилиндрами и слезами бляшек.

Через несколько дней гематурия прекратилась и болевая высылалась.

Наблюдение IV. Это наблюдение более подробно описано

Nicolich'emъ *) в его особом докладе на конгрессе французских урологов, в Париже, в 1901 году, из которого мы и пользуемся некоторыми дополнительными сведениями. Наблюдение относится к женщине 40 лет, заболевшей гематурией 4 месяца назад, после легкой лихорадочной болезни, продолжавшейся 3 дня. В течение этого времени гематурия не прекращалась, не причина болевой каких-либо других разстройств, кроме общей слабости, которая постепенно увеличивалась. Левая почка найдена при исследовании увеличенной, но неболезненной; правая почка не прощупывалась. Моченепускание было совершенно нормально. Моча темнокрасного цвета, кислой реакции, с громадным количеством красных кровяных шариков. Гнойных шариков и эпителия не было.

При цистоскопическом исследовании пузырь найден нормальным, но замечено периодическое выбрасывание крови из левого мочеточника. В этот же вечер, после цистоскопического исследования, был применен аппарат Downes'a, с предварительным вприскиванием под кожу 0,005 флоридина. Получено: из левой трубки — моча очень кровавая, почти чистая кровь; из правой трубки — совершенно чистая, прозрачная, слезами бляшек. Реакция на сахар положительная. Произведена нефрэктомия левой почки. Моча, полученная в день операции, в количестве 550 к. с. была светложелтая, в первый раз без крови, после 4 месячной непрерывной гематурии.

Болевая высылка и моча ее была совершенно чиста, прозрачна, без бляшек.

Удаленная почка была нормального объема. Слизистая оболочка чашечек и лоханки бляшка с несколькими экхимозами; на поверхности многих сосочков маленькие, розовые точки.

Микроскопическое исследование почки на многих срѣзах обнаружало интерстициальный гломерулонефрит.

На основании этих наблюдений Nicolich приходит к заключению, что применение аппарата Downes'a легко, не требует специального искусства и не представляет для больного никакой опасности. Что касается практических результатов, по крайней мере при его применении, то они больше чем удовлетворительны, так как в трех случаях аппарат этот позволил

*) Nicolich. Compte rendu de l'Association française d'urologie 1902 г. стр. 519.

купорки отверстій катетеров складками слизистой оболочки, а ихъ каналовъ—гноиными комками или кровяными свертками.

Что касается преимуществъ метода Downes'a, Nicolich указываетъ во первыхъ, на возможность его примѣненія въ такихъ случаяхъ, въ которыхъ катетеризация невозможна или не удается, во вторыхъ, на безопасность этого метода, чего нельзя сказать о катетеризации мочеточниковъ и, наконецъ, въ третьихъ, на его безболѣзненность.

Поэтому въ противоположность Freudenberg'у, считающему катетеризацию мочеточниковъ методомъ предпочтительнымъ, думать о ней совершенно обратно и надѣется, что хирурги, испытавъ методъ Downes'a, убѣдятся въ его громадной пользѣ.

Тотъ же авторъ ¹⁾ въ своемъ докладѣ на съѣздѣ французскихъ урологовъ въ Парижѣ, въ Октябрѣ мѣсяцѣ 1902 года, приводитъ еще два случая примѣненія аппарата Downes'a, въ которыхъ ему удалось опытнымъ путемъ убѣдиться въ надежномъ раздѣленіи мочи этимъ аппаратомъ, тогда какъ аппаратъ Cathelin'a, у тѣхъ же больныхъ, далъ уже приведенные нами отрицательные результаты.

Въ первомъ случаѣ аппаратъ Downes'a былъ примѣненъ у простатика, съ большой, мягкой простатой и выступающей въ пузырь средней долей, при емкости пузыря въ 300,0. Помѣщеніе аппарата на мѣсто было немного болѣзненно, но боль продолжалась недолго. Аппаратъ дѣйствовалъ очень хорошо. Справа получена моча уд. вѣса 1,010; слѣва—уд. вѣса 1,013. Удаливъ склянки съ мочей, Nicolich произвелъ вырскивание раствора танина въ правую трубку и только послѣ введенія въ пузырь 3,50 получилъ реакцію съ хлорнымъ жѣлѣзомъ въ мочѣ, вытекавшей изъ лѣвой трубки. Такъ какъ емкость каждой трубки инструмента равнялась 3,00, то Nicolich и заключилъ, что карманы, образованные инструментомъ въ пузырь, имѣли емкость въ 0,50, т. е. вполне достаточную для того, чтобы получить мочу изъ каждой почки отдѣльно.

Во второмъ случаѣ аппаратъ Downes'a былъ примѣненъ у женщины, съ нормальнымъ пузыремъ и нормальными почками. Черезъ 10 минутъ послѣ того, какъ аппаратъ правильно дѣйствовалъ, Nicolich произвелъ вырскиваніе въ лѣвую трубку

¹⁾ Nicolich. Comptes rendus de l'Association française d'urologie 1903 г. стр. 634—635.

инструмента 5% растворомъ метиленовой синьки; моча вытекавшая изъ правой трубки получила синюю окраску только послѣ того, какъ вырскинуто было 3,80 раствора. Такъ какъ въ этомъ случаѣ емкость трубокъ инструмента равнялась 2,50, то емкость образованныхъ въ пузырь кармановъ была еще больше, чѣмъ въ предыдущемъ случаѣ, т. е. 1,30 к. сант.

Другіе авторы, примѣнявшіе аппаратъ Downes'a также получили положительные результаты.

Д-ръ Явейнъ, примѣнявшій въ клиникѣ проф. Яновскаго ибъ сколько разъ этотъ аппаратъ, отмѣчаетъ хорошее его дѣйствіе.

Въ одномъ случаѣ, у женщины, съ лѣвостороннимъ гидронефрозомъ, моча получена была только изъ правой трубки инструмента.

Въ другомъ случаѣ, у больного, страдавшаго гематуріей, у котораго цистоскопомъ было установлено кровоизліаніе въ области лѣваго мочеточника, аппаратъ Downes'a далъ кровянистую мочу изъ лѣвой трубки и чистую, безъ крови, изъ правой.

Изъ недостатковъ прибора авторъ указываетъ только на значительную его толщину, которая въ двухъ случаяхъ была причиною невозможности внести инструментъ въ пузырь.

Д-ръ Cohn ¹⁾ многократно примѣнявшій въ поликлиникѣ проф. Posner'a, въ Берлинѣ, различные приборы для раздѣленія мочи, приводитъ одно интересное наблюденіе съ примѣненіемъ аппарата Downes'a, произведенное катетеризаціей мочеточниковъ.

Случай VI. Женщина Pyelitis tuberculosa dextra. Моча мутная, гнойная, съ 1% бѣлка. Въ осадкѣ гнойные шарикки, отдельные красные; цилиндры нѣтъ. Вациллы Коха. Правая почка сильно увеличена. Раздѣленіе мочи аппаратомъ Downes'a дало: справа—30 к. с., слѣва 170 к. с. Слѣва—нѣтъ крови, справа кровь несомнѣнная. Слѣва 0,3% бѣлка, Д=0,38. Справа 2% бѣлка, Д=0,33. Въ осадкѣ справа туберкулезныя бациллы; нѣтъ, не смотря на тщательное изслѣдованіе, не найдены. Спустя нѣсколько дней, введенъ въ правый мочеточникъ катетеръ и стѣ оставленъ на мѣстѣ. Моча изъ лѣвой почки собрана черезъ пузырь. Результаты получены почти тѣ же, что и вышеприведенные. Произведена нефрэктомія правой почки. Дальнѣйшее теченіе показало, что раздѣленіе далъ правильныя показанія.

¹⁾ Г. Явейнъ. Ивнерія Императ. В. Мед. Академіи. 1901 г. стр. 284.

²⁾ Cohn. Berlin. Klin. Wochen schrift 1903 г. № 16 случаѣ VI.

Примѣненіе аппарата было безболѣзненно.

Еще болѣе интересныя и важныя въ практическомъ отноше-
ніи наблюденія приводитъ Rafin¹⁾,

Наблюденіе I. Мужчина 31 года. Моча гнойная, съ бацил-
лами Коха. Пузырь выносливый. При цистоскопії удалось наблю-
дать изверженіе гнойной мочи изъ лѣваго мочеточника. Правая почка
не продуцируется, лѣвая немного увеличена въ объемъ. Раздѣленіе мочи
аппаратомъ Downes'a. Получено: справа — прозрачная моча, слѣва —
гнойная. Нефректомія. Выздоровленіе. Моча скоро сдѣлалась чистой и прозрачной.

Наблюденіе II. Женщина 51 года. Моча очень гнойная, зло-
вошная. Пузырь выносливый. При цистоскопії — струя гноя изъ
лѣваго мочеточника. Правая почка мало увеличена въ объемъ,
лѣвая увеличена немного болѣе. Общее состояніе плохое. Раздѣ-
леніе мочи аппаратомъ Downes'a. Справа получена гнойная
моча, слѣва еще болѣе гнойная. Лѣвоосторонняя нефректомія.
Черезъ нѣсколько дней летальный исходъ. При аутопсїи — въ лѣ-
вой почкѣ гнойная полость, занимающая все протяженіе органа;
въ правой — также гнойная полость, но болѣе половины почечной
субстанціи макроскопически не тронуто.

Наблюденіе III. Женщина. Перенесла гистерэктомію со сто-
роны правой полости, по поводу фибромы матки, во время
которой былъ поврежденъ лѣвый мочеточникъ. Рана мочеточника
зашила. Во влагалище помѣщенъ тампонъ, достигающій до моче-
точниковой раны. Больная теряетъ часть мочи черезъ влагалище.
Пузырь выносливый. Раздѣленіе мочи аппаратомъ Downes'a.
Получена моча только справа, слѣва ни капли. Вся моча лѣвой
почки проходила черезъ влагалище.

Наблюденіе V. Женщина 57 лѣтъ. Моча чистая. Пузырь
выносливый. Правая почка объемиста, съ періодическимъ увели-
ченіемъ и уменьшеніемъ ея объема. Раздѣленіе мочи аппаратомъ
Downes'a. Получено слѣва мочи въ 4 раза больше, чѣмъ
справа. Раздѣленіе мочи аппаратомъ Luys'a тотъ же резуль-
татъ. Распознаваніе — перемажающіеся гидронефрозъ.

Наблюденіе IX. Женщина 36 лѣтъ. Моча очень гнойная,
Правая почка увеличена въ объемъ. Емкость пузыря 80,0.
При цистоскопії область праваго мочеточника явно больна, изъ
праваго мочеточника — гнойное изверженіе. Слѣва — отверстіе мо-

четочника быстро было закрыто гноемъ, исходившимъ изъ пра-
ваго. Раздѣленіе мочи аппаратомъ Luys'a безъ результата. При
раздѣленіи аппаратомъ Downes'a получена слѣва моча чистая,
справа — ни капли. По удаленіи аппарата введень въ пузырь
Нелятоновскій катетеръ — пузырь оказался пустымъ. Впрыснуто
30,0 борнаго раствора; послѣдній вышелъ обратно съ примѣсью
гнойныхъ комковъ. Очевидно гной представлялъ секретъ правой
почки, но секретъ этотъ не отдѣлялся во время примѣненія
аппарата, и даже тотчасъ послѣ введенія Нелятоновскаго кате-
тера, такъ какъ онъ былъ очень густъ.

Можно еще предположить, но съ меньшей вѣроятностью, что
влагалищная часть инструмента могла зажать правый мочеточ-
никъ гнѣи, натягивая его съузлитъ его просвѣтъ. Этому предполо-
женію придаетъ характеръ вѣроятнаго то, что при ощущеніи
черезъ влагалище правый мочеточникъ оказался очень утолщен-
нымъ и твердымъ. Предложила нефректомія, но по желанію боль-
ной операція временно отсрочена.

Наблюденіе X. Женщина. Поступила въ госпиталь по поводу
сильныхъ болей въ правой поясничной области, приписываемыхъ
подвижной почкѣ.

Моча чистая. Пузырь нормальный. Раздѣленіе мочи аппа-
ратомъ Downes'a. Моча идетъ съ обѣихъ сторонъ въ одинако-
вомъ количествѣ и съ нормальномъ ритмомъ, такъ что не воз-
можно никакое сомнѣніе относительно совершеннаго раздѣленія.
Съ этого момента правая почка перестала быть болѣзненной и
единственное заключеніе, вытекавшее изъ раздѣленія, было, что
именно въ этотъ моментъ прекратилось задержаніе мочи въ
почкѣ.

Наблюденіе XII. Женщина. Моча гнойная. Бациллы Коха
Емкость пузыря 90, 0 При цистоскопії констатировано сосочко-
видное состояніе правой мочеточниковой области. Лѣвая почка
увеличена. Правая почка не продуцируется. Раздѣленіе аппа-
ратомъ Downes'a дало мочу только съ лѣвой стороны. Повто-
рное цистоскопическое изслѣдованіе позволило наблюдать нор-
мальное состояніе отверстія лѣваго мочеточника и его окружности,
маленькое состояніе отверстія лѣваго мочеточника и его окружности,
съ изверженіемъ гноя. Справа — вторично констатиро-
ваны красныя пятна въ окружности мочеточника и сосочковидное
состояніе его отверстія, при чемъ не удалось наблюдать извер-
женія даже малѣйшихъ количествъ мочи. Повторное изслѣдованіе
аппаратами Luys'a и Downes'a дало тѣже результаты.

¹⁾ Rafin. Lyon medical 1903 г. № 10 стр. 365—370.

На основании этого Rafin приходит к заключению, что правая почка анатомически и функционально была уничтожена. Принять левую почку больной, как это было возможно на основании увеличения ее объема, и оперировать—значило-бы идти на несчастие, так как эта почка, хотя и туберкулезная, функционировала только одна.

Подводя итог своим наблюдениям Rafin говорить, что он 8 раз применял аппарат Downes'a и 8 раз имел успехъ.

Что касается вопроса о практической применимости аппарата Downes'a, то, кроме вышеприведенных замечаний Nicolich'a, в литературе мы нашли лишь отрывочные и недостаточные данные. Luys и Cathelin, описывая предложенные ими приборы для разделения мочи, указывают на неудобства влагалшца и прямокишечного стержня, на значительную болезненность и возможность применения аппарата Downes'a только в пузырях значительной емкости. Albarran, ¹⁾ испытавший этот аппарат и получивший в некоторых случаях хорошие результаты, отмечает следующие его неудобства.

Во первых, неизбежность результата в тех случаях, когда объ пробы мочи мало разнятся одна от другой; в этих случаях мы не можем быть вполне уверенными в хорошем раздѣлении и положиться на полученные данные.

Во вторых, невозможность применения аппарата в пузырях болезненных и чувствительных, так как легкий цистит дѣлает применение этого прибора болезненным и располагает къ ущемлению слизистой оболочки пузыря между клавишами инструмента при его удалении.

И такъ, все авторы, применявшие аппарат Downes'a получили надежные результаты и, хотя число наблюдений сравнительно невелико, особенно относительно практической его применимости, можно думать что аппарат этот во многих случаях окажется полезным.

Методъ Casper'a.

Методъ Casper'a отличается от метода Nitze болѣе цѣлесообразнымъ устройствомъ инструмента, благодаря которому значительно облегчается техника катетеризации мочеоточниковъ и

дается полная возможность оставлять катетеръ въ мочеоточникѣ на желаемое время. Инструментъ Casper'a въ сущности представляется собой обыкновенный цистоскопъ Nitze, приспособленный для цѣлей катетеризации мочеоточниковъ.

Свой цистоскопъ и его применение на живомъ Casper ¹⁾ впервые описалъ и демонстрировалъ въ Берлинскомъ медицинскомъ обществѣ, въ Январѣ мѣсяцѣ 1895 года.

Болѣе подробное описание какъ самаго цистоскопа, такъ и способа его применения мы находимъ въ его монографіи: „катетеризация мочеоточниковъ и ея диагностическое значение“ 1896 г. и въ „Handbuch der cystoskopie“ 1898 года, которыми мы и пользуемся для нашихъ цѣлей.

Согласно описанию Casper'a его цистоскопъ для мочеоточниковъ имѣетъ следующее устройство. (См. рис. 5).

По изогнутой поверхности обыкновеннаго цистоскопа Nitze, вдоль каналамъ съ оптическимъ аппаратомъ, проходитъ другой каналъ, назначенный для мочеоточниковаго катетера.

Передній конецъ этого канала оканчивается почти на расстоянии 6 мм. впереди призмы, благодаря чему кончикъ катетера при изслѣдованіи всегда находится подъ контролемъ глаза.

Каналъ для мочеоточниковаго катетера составляетъ съ оптической частью инструмента одно цѣло, вслѣдствіе чего инструментъ проченъ, вводится легко и размѣръ его не превышаетъ до минимума (22—24 н° по Charrièr'y).

Лампочка накалыванія расположена не на изогнутой части клавиша инструмента, какъ въ обыкновенномъ цистоскопѣ Nitze, но позади призмы, на продольной оси инструмента, какъ въ цистоскопѣ модифицированномъ Lohstein'омъ.

Ключъ инструмента соединенъ съ оправой лампочки. Положеніе лампочки на продольной оси инструмента и соединеніе клавиша съ оправой лампочки позволяютъ придавать этому послѣднему различныя формы, необходимыя для облегченія введенія инструмента въ различныхъ случаяхъ гипертрофій простаты. Кроме болѣе далекаго расположенія лампы отъ конца клавиша претого болѣе дупреждаетъ возможность ея прикосновенія къ слизистой оболочкѣ пузыря и поврежденія этой послѣдней.

Каналъ для мочеоточниковаго катетера устроенъ такъ, что выдвиганіемъ крышки легко превращается въ желобокъ.

¹⁾ Albarran. Bull. et mém. de la Société de chirurgie de Paris 1902 г. стр. 295.

¹⁾ Casper. Berlin. Klin. Wochenschrft 1895 года № 3 s. 65 и № 6 s. 129.

По удалении крышки, катеторъ введенный въ мочеточникъ, съ помощью особаго мандрина, можетъ быть цѣпкомъ приподнять изъ желобка и такимъ образомъ оставить въ мочеточникѣ, тогда какъ самый цистоскопъ легко можетъ быть удаленъ изъ пузыря.

Устройство крышки канала позволяетъ кромѣ того придавать кончику катетера желаемую кривизну, обеспечивающую введеніе катетера въ мочеточникъ и дальнѣйшее продвиганіе его по ходу этого послѣдняго.

Крышка канала приспособлена такъ, что чѣмъ больше мы продвигаемъ её впередъ, тѣмъ большую кривизну получаетъ кончикъ катетера, выступающій изъ отверстія инструмента, и обратно—чѣмъ дальше выдвигаемъ её назадъ, тѣмъ больше расправляется согнутый кончикъ катетера и принимаетъ болѣе прямое направленіе.

Для удобства сниманія крышки и возможности вводить катетеръ или другіе—съ оперативной цѣлью—инструменты въ прямомъ направленіи, окуляръ оптической части инструмента расположенъ на 2 сант. ниже канала для катетера, какъ это устроено въ фотографическомъ цистоскопѣ Nitze; соотвѣтственно этому изображение цистоскопа не остается на продольной оси инструмента, но съ помощью двойной призмы переносится на соотвѣтствующую величину книзу.

Женскій цистоскопъ Casper'a имѣетъ тоже устройство, что и вышеописанный, но отличается меньшей длиной и болѣею толщиной, соотвѣтственно этому имѣетъ болѣе широкое поле зрѣнія и даетъ болѣе ясное изображеніе.

Цистоскопъ Casper'a, согласно изложеннымъ деталямъ его устройства, представляетъ такимъ образомъ, два важныхъ удобства. Во первыхъ, возможность измѣнить и регулировать кривизну катетера, что обеспечиваетъ болѣе легкое введеніе его въ мочеточникъ и приспособленіе къ дальнѣйшему ходу этого послѣдняго, благодаря чему травма слизистой оболочки мочеточника бываетъ рѣже и въ меньшей степени, чѣмъ при пользованіи цистоскопами Nitze, Brown'a.

Во вторыхъ, возможность безъ затрудненія оставлять катетеръ въ мочеточникѣ на какое угодно время, что позволяетъ собирать мочу въ желаемомъ количествѣ.

Что касается отрицательныхъ сторонъ цистоскопа, Casper'a указываютъ только на неудобство крышки, которая недостаточно

плотно закрываетъ каналъ, почему во все время изслѣдованія моча по каплямъ выходитъ изъ пузыря. Приспособленіе къ наружному концу канала короткой каучуковой трубки мало помогаетъ дѣлу.

Что касается техники примѣненія цистоскопа Casper'a и практическаго его значенія, то, въ виду незначительной разницы приемовъ этого метода отъ приемовъ метода Albarran'a и общаго характера полученныхъ при ихъ примѣненіи практическихъ результатовъ, мы разсмотримъ ихъ вмѣстѣ, послѣ описанія метода Albarran'a.

Методъ Albarran'a.

Методъ Albarran'a также какъ и методъ Casper'a, отличается отъ метода Nitze только болѣе цѣлесообразнымъ устройствомъ, предложеннаго имъ въ 1897 г., цистоскопа, представляющаго видоизмѣненіе и приспособленіе для цѣлей катеризаціи обыкновеннаго цистоскопа Nitze. Главная цѣль Albarran'a, при изобрѣтеніи имъ своего цистоскопа, состояла въ томъ, чтобы облегчить технику катеризаціи и дать возможность вводить въ мочеточники болѣе толстые зонды, соотвѣтствующіе ихъ просвѣту.

Цистоскопъ Albarran'a¹⁾ имѣетъ слѣдующее устройство. (См. рис. 6).

Онъ состоитъ изъ трехъ частей, имѣющихъ различное значеніе. Во первыхъ, изъ оптической части, устроенной какъ въ цистоскопѣ Nitze, но съ болѣе сильной лампой и легко смятимою. Эта часть представляетъ длинный, тонкій стержень, переходящій въ вышнюю часть, несущую призму.

На передней поверхности этого стержня, почти въ томъ мѣстѣ, гдѣ онъ переходитъ въ призму, находится выемка, назначенная для короткой металлической пластинки (l'ongle), которой снабжена слѣдующая мочеточниковая часть инструмента. На наружномъ концѣ стержня находится кольцо, съ которымъ приходится въ соприкосновеніи проводники, служащіе для передачи электрическаго тока и зажатія лампы; кольцо это позволяетъ поворачивать цистоскопъ во всѣхъ направленіяхъ, при чемъ проводники не слѣдуютъ за этими движеніями и соединеніе ихъ съ инструментомъ не нарушается.

Оптическая часть инструмента представляетъ собою полный

¹⁾ J. Albarran Revue de gynecologie et de chirurgie abdominale 1897 г. стр. 457.

цистоскоп и может служить для простого цистоскопического исследования; она обладает широким полем зрѣнія и большой силой освѣщенія.

Во вторых, изъ мочеточниковой части, образованной металлическимъ желобкомъ, который плотно входитъ на оптическую часть. Упомянутая уже короткая металлическая пластинка (Pongle) сочленяется съ внутреннимъ концомъ желоба и съ двумя тонкими стальными стержнями, проходящими вдоль боковыхъ частей этого желоба до наружнаго его конца, гдѣ они находятся въ соединеніи съ винтомъ.

При поворачиваніи этого винта короткая металлическая пластинка можетъ подниматься и опускаться, принимая всѣ промежуточные положенія между горизонтальнымъ и вертикальнымъ.

Въ сводѣ желоба мочеточниковой части инструмента проходить каналъ, назначенный для проведенія зонда. Этотъ каналъ открывается впереди короткой металлической пластинки, на которую и ложится введенный въ него зондъ. Всѣ положенія, которыя можетъ принять металлическая пластинка при поворачиваніи винта, передаются и кончику введеннаго зонда, который, такимъ образомъ, съ большою точностью принимаетъ любое положеніе между горизонтальнымъ и вертикальнымъ, причѣмъ отношеніе подвижной металлической пластинки къ зонду таково, что она остается невидимой и не закрываетъ поля зрѣнія. Кромѣ этихъ переднезаднихъ движеній зонда, при изслѣдованіи цистоскопомъ Albarran'a, возможны и боковыя движенія, которыя достигаются поворачиваніемъ, направо или налѣво, мочеточниковаго желоба на оптической части инструмента. Наружный конецъ трубки, назначенной для мочеточниковаго зонда, снабженъ небольшою навинчивающейся гайкой, содержащей каучуковый кружокъ, просверленный для прохожденія зонда. Завинчивая гайку, можно болѣе или менѣе утолщать этотъ кружокъ, который, приспособляясь къ зонду, позволяетъ ему свободно проходить и вмѣстѣ съ тѣмъ препятствуетъ пузырной жидкости вытекать наружу.

Къ трубкѣ мочеточниковаго зонда принаива другая трубка съ маленькимъ краномъ. Эта трубка служитъ, во время изслѣдованія, для производства пузырныхъ всасываній, или съ цѣлью очистки загрязненныхъ призмъ и лампъ, или съ цѣлью измѣненія количества жидкости, находящейся въ пузырьѣ, или перемены ея, если она мутна. Черезъ эту же трубку, для облегченія введенія инструмента у мужчинъ, можно ввести металлическій мандринъ,

утолщенный конецъ котораго прилаживается къ подвижной металлической пластинкѣ.

Всѣ цистоскопы Albarran'a для катетеризаціи мочеточниковъ, т. е. оптическая часть съ надѣтой на нее мочеточниковой частью, равняется 25 номеру скалы Charrièr'a.

Третья часть цистоскопа Albarran'a не имѣетъ прямого отношенія къ катетеризаціи мочеточниковъ и служитъ для облегченія цистоскопическаго изслѣдованія, въ тѣхъ случаяхъ, когда является необходимость очистить загрязненныя призму или лампу, или переменить мутную пузырную среду. Эта часть цистоскопа также имѣетъ видъ желоба, въ сводѣ котораго проходитъ широкой ирригаціонный каналъ. Когда эта часть надѣта на оптическую, инструментъ представляетъ собою ирригаціонной цистоскопъ.

Благодаря такому устройству инструмента Albarran'a представляется слѣдующія выгоды.

1. Одинъ и тотъ же инструментъ можетъ служить, смотря по желанію, въ качествѣ простого цистоскопа, ирригаціоннаго цистоскопа и цистоскопа для мочеточникова, что выгодно въ экономическомъ отношеніи.
2. Поле зрѣнія цистоскопа очень обширно, что позволяетъ находить отверстія мочеточниковъ очень легко.
3. Лампа даетъ сильное освѣщеніе, что облегчаетъ всѣ манипуляціи въ пузырьѣ.
4. Легкость производить катетеризацію какъ у женщинъ, такъ и у мужчинъ, благодаря точности движеній, сообщаемыхъ кончину зонда.
5. Движенія зонда очень обширны, что позволяетъ успѣшно производить катетеризацію во всѣхъ случаяхъ, даже при гипертрофій простаты.
6. Зондъ принимается въ мочеточникъ въ направленіи, наиболѣе соотвѣствующемъ ходу мочеточника.
7. Инструментъ совершенно непроницаемъ.
8. Мочеточниковая часть инструмента, требующая наиболѣе тщательной чистки, будучи независимой отъ оптической части, можетъ быть подвергнута надежной стерилизаціи.
9. Приспособленія для ирригаціи даютъ возможность, во время изслѣдованія, не вынимая цистоскопа, очистить призму, лампу, въ случаѣ ихъ загрязненія, при прохожденіи черезъ уретру, измѣняя, по желанію, количество находящейся въ пузырьѣ

жидкости, и, наконец, даже промыть пузырь и замкнуть мутную среду прозрачной, что имеет важное значение для успеха катеризации.

10. Колибрь мочеточникового канала позволяет вводить непосредственно в мочеточник зонд п. 8° по Charrié'у.

Сравнивая цистоскопы Casper'a и Albarran'a, мы видим, что последний является несомненно более совершенным инструментом, представляя многия весьма существенныя выгоды, но съ другой стороны уступает цистоскопу Casper'a въ томъ отношеніи, что колибрь послѣдняго немного меньше и припомощи его легко ввести катетеры въ оба мочеточника, не вынимая цистоскопа, тогда какъ съ цистоскопомъ Albarran'a это возможно только при повторномъ его введеніи.

Техника катетеризации мочеточниковъ съ помощью цистоскоповъ Casper'a и Albarran'a.

Техника катетеризации мочеточниковъ при помощи цистоскоповъ Casper'a и Albarran'a представляется по своимъ приемамъ много общаго, различаясь только въ нѣкоторыхъ деталяхъ, поэтому мы опишемъ ее вмѣстѣ.

Приготовление инструмента. Приготовление цистоскопа передъ катетеризацией мочеточниковъ сводится къ тщательной его стерилизации и приведенію въ полную исправность. Цистоскопы Casper'a и оптическая часть цистоскопа Albarran'a, кроме тщательной механической очистки, послѣ каждого употребленія, и обмыванія водой съ мыломъ, обезпачиваются парами формалина въ предложеномъ Albarran'омъ аппаратѣ (étuve thermo-formogène) или погруженіемъ на сутки въ 3% растворъ карболовой кислоты, избѣгая при этомъ погруженія въ жидкость воронки цистоскопа, черезъ которую жидкость легко можетъ проникнуть внутрь инструмента и сдѣлать поле зрѣнія неяснымъ.

Мочеточниковая часть цистоскопа Albarran'a стерилизуется, обыкновенно, кипяченіемъ или паромъ. Зонды подвергаются механической очисткѣ, промыванію и передъ употребленіемъ погружаются въ растворъ сулемы 1 : 1000.

Послѣ стерилизации въ каналъ для мочеточниковаго катетера вводятъ небольшое количество густого вазелина или смѣсь парафина и вазелина 1 : 9, надлежащимъ образомъ стерилизованныхъ, съ цѣлью обезпечить достаточную непроницаемость инструмента; ватѣмъ, въ цистоскопѣ Albarran'a, простымъ надавливаніемъ на-

дѣвають мочеточниковую часть на оптическую и навивчаютъ на наружный конецъ соответствующую гайку, съ резиновымъ кружкомъ, въ цистоскопѣ же Casper'a—одѣвають короткую резиновую трубку, имѣющую тоже назначеніе. Въ приготовленный такимъ образомъ цистоскопъ вводятъ соответствующій по калибру мочеточниковый зондъ, пробѣряютъ осященіе и ясность поля зрѣнія и приступаютъ къ введенію инструмента въ пузырь.

Приготовленіе больного. Больного или больную укладываютъ на высокой столъ, въ положеніе, какъ для камневыщипанія, при чемъ ягодицы приходятъ въ уровень съ краемъ стола, а ноги удерживаются погодержателями. Ватѣмъ, обмывъ тщательно наружное отверстие уретры водой съ мыломъ и какой-нибудь дезинфекционной жидкостью и промывъ у мужчинъ уретру, вводятъ въ пузырь мягкій зондъ, тщательно промываютъ его борнымъ растворомъ до истеченія прозрачной жидкости и оставляютъ въ немъ отъ 150,0 до 200,00 этого раствора.

Введеніе инструмента. Вводится цистоскопъ въ пузырь, какъ обыкновенные металлическіе инструменты, предназначенные для изслѣдованія пузыря, предварительно обмокнувъ кончикъ его въ глицеринъ.

Введеніе цистоскопа Albarran'a у мужчинъ облегчается вставленіемъ въ мочеточниковый каналъ особаго мандрина, утолщенный конецъ котораго прилаживается къ желобку подвижной металлической пластинки; мочеточниковый же зондъ въ удаленіи мандрина является лишь по введеніи цистоскопа въ пузырь и удаленіи мандрина.

Отыскиваніе отверстій мочеточниковъ. Введя цистоскопъ достаточно глубоко, чтобы конецъ его былъ свободенъ въ полости пузыря, поворачиваютъ кончикъ внизъ и кнаружи, въ положеніи на 30°, отъ горизонтальной линіи. При такомъ приближеніи на 30°, отъ горизонтальной линіи, на отверстіе мочеточника; въ другихъ случаяхъ приходится повернуть немного направо или налѣво, или передвинуть его болѣе впередъ или назадъ. Введеніе зонда въ мочеточникъ. Найдя отверстіе мочеточника, устанавливаютъ его немного ниже середины поля зрѣнія и въ ту сторону, которую хотятъ катетеризировать. Ватѣмъ подходятъ цистоскопомъ къ отверстию возможно ближе, для чего наружный конецъ цистоскопа слегка приподнимаютъ и направляютъ въ сторону, противоположную отверстию искомаго мочеточника, проталкивая его медленно, безъ толчковъ, зондъ, пока не покажется въ кончикъ его кончикъ. Работая съ цистоскопомъ Casper'a, дагбѣ

поступают так: то поднимая, то опуская цистоскопъ, то подвигая его вперед или назадъ, помпчаютъ кончикъ катетера какъ разъ у отверстия мочеоточника. Затѣмъ пробуютъ войти катетеромъ въ мочеоточникъ. Если при этомъ движеніи кончикъ катетера уклоняется въ сторону, то значить онъ имѣетъ ненадлежащее направление. Тогда измѣняютъ кривизну катетера, вдвигая или выдвигая крышку мочеоточниковаго канала, и такимъ образомъ подаютъ въ другую плоскость, болѣе соответствующую положенію отверстия мочеоточника. Войдя въ мочеоточникъ, выдвигая крышку, уменьшаютъ нѣсколько кривизну катетера, соответственно дальнѣйшему ходу мочеоточника. Продвигнувъ затѣмъ катетеръ на желаемую глубину, удаляютъ изъ него мандринъ, который при введении не долженъ выполнять весь катетеръ, чтобы кончикъ послѣдняго не былъ очень твердъ.

Работая съ цистоскопомъ Albarran'a, по нахожденіи отверстия мочеоточника, проталкиваютъ зондъ и, когда покажется его кончикъ, наклоняютъ послѣдній въ направленіи отверстия мочеоточника, съ помощью винта на наружномъ концѣ инструмента, и затѣмъ медленно продвигаютъ къ отверстию, пока онъ въ него не проникнетъ. Въ большинствѣ случаевъ движеній зонда достаточно, чтобы заставить зондъ проникнуть въ мочеоточникъ. Если верхушка зонда уклоняется въ сторону, направо или налево, можно исправить положеніе зонда поворачиваніемъ всего цистоскопа или мочеоточниковой его части на оптической.

Войдя въ мочеоточникъ, зондъ медленно проталкиваютъ дальше, на желаемую глубину, слѣдя черезъ цистоскопъ за его проникновеніемъ. Въ случаѣ, если зондъ не идетъ хорошо, а сгибается другою, исправляютъ его направленіе, маневрируя винтомъ на наружномъ концѣ инструмента.

Удаленіе цистоскопа съ оставленіемъ катетера въ мочеоточникѣ. Если катеризація мочеоточника производится цистоскопомъ Caspèr'a, то, введя катетеръ въ мочеоточникъ на желаемую глубину, вытягиваютъ крышку цистоскопа, превращая каналъ для мочеоточниковаго катетера въ желобокъ, изъ котораго катетеръ приподнимается введеннымъ въ него мандриномъ. Отдѣливъ катетеръ отъ металлическаго канала, легко удаляютъ цистоскопъ, оставивъ катетеръ въ мочеоточникѣ.

Чтобы оставить катетеръ въ мочеоточникѣ, при катеризаціи цистоскопомъ Albarran'a, поступаютъ слѣдующимъ образомъ. Введя катетеръ достаточно глубоко въ мочеоточникъ, отодвигаютъ

подвижную металлическую пластинку на мѣсто, гася въ лампу, затѣмъ, удерживая или слегка проталкивая зондъ по направленію къ пузырю, вытягиваютъ цистоскопъ, который скользитъ на зондѣ сзади напередъ. Когда клювъ цистоскопа покажется у наружнаго отверстия уретры, двумя пальцами одной руки захватываютъ зондъ на уровнѣ призмъ, другой же совершенно удаляютъ цистоскопъ.

Во избежаніе травмы уретры, при извлеченіи цистоскопа, нужно обращать особенное вниманіе на то, чтобы подвижная металлическая пластинка, приподнятая при введеніи въ мочеоточникъ катетера, была хорошо опущена.

Въ этомъ можно удостовериться по маленькой металлической пластинкѣ на наружномъ концѣ инструмента, которая въ этомъ случаѣ точно приходится въ уровень съ двумя чертами, вертикальной и горизонтальной, вырѣзанными на стержнѣ цистоскопа.

Введеніе въ мочеоточникъ достаточно толстыхъ зондовъ, какіе позволяютъ діаметръ отверстія мочеоточниковъ.

Въ нѣкоторыхъ случаяхъ, какъ съ цѣлью полученія мочи изъ каждой почки отдѣльно, напр., при гематурияхъ, пиелонефрозахъ, такъ особенно съ цѣлью терапевтической—является необходимость вводить въ мочеоточникъ болѣе толстые зонды, чѣмъ обыкновенные уретеральные, соответствующіе номерамъ 6, 7, 8, скалы Charrièr'a.

Для введенія такихъ зондовъ, обыкновенно съ номерами отъ 9 до 12 и даже 14 по Charrièr'у, Albarranъ предложилъ слѣдующій приемъ.

Съ помощью цистоскопа вводится въ мочеоточникъ длинный мандринъ (для мужчинъ обыкновенно въ 70 сант. длины, а для женщинъ въ 50 сант.) съ гибкимъ концомъ, какъ у обыкновенныхъ уретеральныхъ зондовъ, и болѣе резистентной остальной частью, сдѣланной изъ китоваго уса.

Удаливъ затѣмъ цистоскопъ и оставивъ мандринъ на мѣстѣ, вводятъ въ мочеоточникъ по мандрину эластической катетеръ, со сръзанной и просверленной верхушкой и однимъ боковымъ глазкомъ. По введеніи катетера на достаточную глубину—мандринъ удаляется, катетеръ же остается въ мочеоточникѣ. Если чрезъ нѣсколько дней является необходимость замѣнить катетеръ другимъ, въ такомъ случаѣ нѣтъ нужды повторять катеризацію мочеоточ-

ника, а достаточно ввести въ просвѣтъ находящагося на мѣстѣ катетера мандринъ, и удаливъ, катетеръ ввести затѣмъ новый, по введенному мандрину.

Въ первое время Albarqan слѣдуетъ за проникновеніемъ катетера въ мочеточникъ съ помощью цистоскопа, но потомъ нащепъ эту предосторожность совершенно излишней, такъ какъ введеніе катетера по мандрину удается во всѣхъ случаяхъ безъ затрудненій.

Въ послѣднее время и Casper ¹⁾ внесъ въ свой цистоскопъ новое усовершенствованіе, позволяющее вводить въ мочеточники катетеры болѣе значительнаго калибра, а равно производить одновременно катетеризацию обоихъ мочеточниковъ болѣе тонкими катетерами, не удаляя цистоскопа. Это усовершенствованіе состоитъ въ томъ, что Casper въ своемъ цистоскопѣ сдѣлалъ приспособленіе, позволяющее вставлять въ каналъ для катетера двойную трубку, для двухъ тонкихъ катетеровъ, и двѣ отдѣльныя трубки для одного тонкаго и одного толстаго катетера, что и даетъ возможность съ одной стороны вводить въ мочеточникъ болѣе толстый катетеръ, съ другой производить катетеризацию обоихъ мочеточниковъ одновременно, но болѣе тонкими катетерами.

Результаты примѣненія катетеризаціи мочеточниковъ.

Не смотря на то, что со времени изобрѣтенія катетеризаціи цистоскоповъ прошло не болѣе девяти лѣтъ, методъ катетеризаціи мочеточниковъ, встрѣтившій за это время не мало впадоковъ и возраженій относительно его практическаго значенія, въ настоящее время все болѣе и болѣе распространяется и сдѣлался уже общепринятымъ не только въ практикѣ специалистовъ урологовъ, но и въ практикѣ многихъ хирурговъ вообще и гинекологовъ. Такому распространенію метода не мало способствовали, съ одной стороны, полная рациональность въ смыслѣ надежности и точности получения мочи изъ каждой почки отдѣльно, съ другой — важная техническая усовершенствованія, внесенныя въ цистоскопъ Casper'омъ и особенно Albarqan'омъ, значительно облегчившія технику катетеризаціи мочеточниковъ. Не удивительно по этому, что въ настоящее время въ литературѣ накопились уже довольно

¹⁾ L. Casper und P. Richter, Functionelle Nierendiagnostik. 1901 г. стр. 107—108. Также Медиц. Обзоріе 1900 г. № 10.

обширный казуистическій матеріалъ, который не позволяетъ сомнѣваться въ важномъ значеніи катетеризаціи мочеточниковъ какъ для діагностики заболѣвацій мочевыхъ путей, такъ отчасти и для ихъ терапіи. Практическое значеніе метода въ этомъ отношеніи, благодаря, главнымъ образомъ, трудамъ специалистовъ урологовъ, въ настоящее время можно считать болѣе и менѣе прочно установленнымъ.

Въ нѣсколько иномъ, однако, положеніи находится вопросъ о болѣе широкой примѣнности и распространеніи этого метода среди большинства врачей, въ виду имѣющихся въ литературѣ не совсѣмъ согласныхъ данныхъ, какъ относительно легкости этого метода съ технической стороны, такъ, особенно, относительно его безвредности и безопасности для больныхъ, препятствующихъ распространенію этой методы и у насъ, въ Россіи, гдѣ онъ еще не пользуется заслуженной популярностью.

Въ виду этого не входя въ подробное разсмотрѣніе всего накопившагося въ литературѣ казуистическаго матеріала, мы укажемъ практическіе результаты катетеризаціи мочеточниковъ лишь съ ихъ принципиальной стороны, т. е. съ точки зрѣнія тѣхъ показаній, къ ея примѣненію, которыя выработала практика; въ заключеніе же болѣе подробно остановимся, съ выше упомянутыхъ точекъ зрѣнія, на практической примѣнности этого метода при современномъ устройствѣ наиболѣе употребительныхъ мочеточниковыхъ цистоскоповъ.

Практическое значеніе катетеризаціи мочеточниковъ, на основаніи наиболѣе извѣстныхъ литературныхъ данныхъ, можетъ быть сведено къ слѣдующимъ показаніямъ.

1. Катетеризація мочеточниковъ можетъ служить для дифференціальной діагностики между заболѣваніями мочевыхъ и другихъ брюшныхъ органовъ.

Д-ръ Imbert ¹⁾ въ своей обширной и интересной работѣ о катетеризаціи мочеточниковъ приводитъ нѣсколько случаевъ, поучительныхъ въ этомъ отношеніи. Два случая принадлежатъ Pawlick'у (obs XXIV и XXVШ), въ которыхъ распознаваніе колебалось между опухолью почки и опухолью яичника. Катетеризація мочеточника показала, что въ первомъ случаѣ была опухоль яичника, такъ какъ непосредственнымъ ощущиваемымъ опухолі, послѣ введенія въ мочеточникъ катетера, можно было убѣдиться, что опухоль только прилежитъ къ мочеточнику, къ почкѣ же

¹⁾ L. Imbert, Le cathétérisme des urétères par les voies naturelles. Paris 1898 г. стр. 59—60.

какого отношения не имѣть. Во второмъ случаѣ катетеризація со стороны опухоли дала гноивую мочу съ свертками крови и чистую съ противоположной, что позволило отнести опухоль къ почкѣ. Въ обоихъ случаяхъ распознаваніе было подтверждено операцией.

Въ третьемъ случаѣ, принадлежащемъ Albarran'у (obs. IV) опухоль въ животѣ заставляла думать о гидронефрозѣ, катетеризація же мочеточниковъ показала, что опухоль никакого отношения къ мочевымъ органамъ не имѣть и диагностика кисты яичника вполне подтвердилась при операциіи.

Наконецъ, въ четвертомъ случаѣ (obs. II) объемистая опухоль живота заставляла думать о гидронефрозѣ, катетеризація же мочеточниковъ дала совершенно одинаковую, нормальную мочу съ обеихъ сторонъ, что позволило исключить гидронефрозъ и вообще какое бы то ни было поврежденіе почки. При операциіи найдено эхинококкъ печени.

II. Катетеризація мочеточниковъ позволяетъ узнать заключается ли болѣзнь въ пузырь или въ почку, или въ томъ и другой.

Первыя наблюденія въ этомъ отношеніи принадлежатъ Casper'у, который первымъ подвергъ тщательному обсужденію и разрѣшенію вопросъ о диагностическомъ и отчасти терапевтическомъ значеніи метода катетеризаціи мочеточниковъ. Въ своей извѣстной монографіи¹⁾ онъ приводитъ два наблюденія, въ которыхъ катетеризація мочеточниковъ позволяла поставить дифференціальную діагностику между циститомъ и піэлитомъ. Въ первомъ наблюденіи (случай первый) тяжелые самитоны со стороны мочевыхъ путей были отнесены на счетъ пузыря, катетеризація мочеточниковъ показала существованіе лѣвосторонняго піелита и наступившее уже растяженіе почечной лоханки.

Во второмъ—(случай второй) тяжелый циститъ заставлялъ думать о піелитѣ, катетеризація же мочеточниковъ дала возможность исключить это заболѣваніе. Въ первомъ наблюденіи катетеризація мочеточниковъ имѣла кроме того и терапевтическое значеніе. Промываніе пузыря и лѣвой почечной лоханки борнымъ растворомъ и растворомъ ляписа привело къ полному выздоровленію больного. Нѣтъ никакого сомнѣнія, что дифференціальная діагностика между циститомъ и піелитомъ мо-

¹⁾ L. Casper, „Катетеризація мочеточниковъ и ея диагностическое значеніе“. Переводъ д-ра Крепеля изд. 1897 г.

жетъ представить во многихъ случаяхъ громадную затрудненія и единственнымъ безошибочнымъ средствомъ поставитъ правильное распознаваніе можетъ быть только катетеризація мочеточниковъ. Не такъ давно д-ръ Крепель²⁾, тщательно разобравъ тѣ моменты, которые служатъ для дифференціальной діагностики между циститомъ и піелитомъ, пришелъ къ заключенію, что ни одинъ изъ нихъ не можетъ считаться достаточно надежнымъ въ смыслѣ точнаго распознаванія. Приводя три собственныхъ наблюденія, изъ которыхъ въ двухъ, съ клиническомъ распознаваніемъ односторонняго піелита, катетеризація мочеточниковъ позволила убедиться въ нормальномъ состояніи почекъ и распознать въ первомъ случаѣ тяжелый циститъ, во второмъ истерію, при легкихъ катаральныхъ измѣненіяхъ пузыря, въ третьемъ, при отсутствіи какихъ бы то ни было симптомовъ со стороны пузыря, съ нормальнымъ открытіемъ явленіяхъ со стороны пузыря, съ нормальнымъ открытіемъ мочеточниковъ, напротивъ, доказавъ существованіе правосторонняго піелита,—отмѣчаетъ весьма важное значеніе этого способа изслѣдованія для дифференціальной діагностики заболѣваній мочевыхъ путей.

Такого же мнѣнія придерживается д-ръ Гагенъ-Торнтъ³⁾ на основаніи своихъ четырехъ случаевъ, долго лѣченныхъ отъ цистита, у которыхъ катетеризація мочеточниковъ доказала существованіе піелита.

III. Если съ достовѣрностью диагностируется болѣзнь почекъ, катетеризація мочеточниковъ опредѣляетъ, какая почка больна или болѣны ли онѣ обѣ, даже въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ прежде только кровавое обнаженіе почки разрѣшало этотъ вопросъ.

Положеніе это касается главнымъ образомъ *nephrolithias'a*. Въ подтвержденіе этого положенія, въ своей монографіи, Casper приводитъ характерное наблюденіе (случай третій), явившееся прототипомъ всѣхъ другихъ. Въ этомъ наблюденіи дѣло шло о прототипомъ всѣхъ другихъ, притупы которой наблюдались главнымъ образомъ лѣва, но и правая сторона не была свободна отъ боли, какъ во время приступа, такъ внѣ его, такъ что рѣшить вопросъ о томъ, съ какой стороны находится камень, не представлялось возможнымъ, тѣмъ болѣе что пальпация ничего не давала.

Катетеризація же мочеточниковъ дала слѣва мочу съ большимъ содержаніемъ бѣлка и крови, какой была и пузырная моча,

²⁾ М. Л. Крепель, „Лѣчеше русской хирургіи 1899 г. стр. 81—87.

³⁾ И. Э. Гагенъ-Торнтъ. Русскій Хирургическій Архивъ 1902 г. стр. 937.

справа же совершенно прозрачную, чистую, что и позволило установить порожение левой почки.

Такие случаи nephrolithias'a, где все наличные симптомы болезни не позволяют с полной уверенностью сказать, в какой почке находится камень, далеко нередки и прежде в таких случаях хирурги должны были прибегать к кровяному обнажению почки. Благодаря катетеризации мочеточников, теперь есть полная возможность избежать такого вмешательства, которое иногда оказывается безцельным.

IV. Если распознана болезнь одной почки, то катетеризация мочеточников в большинстве случаев позволяет определить состояние другой.

Решение вопроса о состоянии другой почки, при несомненно заболванной одной, составляет весьма важный пункт почечной хирургии, когда является показание удалить большую почку. Число наблюдений, опубликованных разными авторами, в которых катетеризация мочеточников дала возможность убедиться в состоянии другой почки, очень велико. Мы приведем в кратком resume наиболее типичные, принадлежащая выдающимся авторам.

Casper в уже цитированной нами своей монографии о диагностическом значении катетеризации мочеточников, приводит несколько поучительных наблюдений.

В двух наблюдениях (случай 5 и 6), с клиническими признаками одностороннего пиелонефроза, катетеризацией мочеточников был установлен пиелонефрит другой почки, что заставило отказаться от нефрэктомии.

В третьем наблюдении (случ. 7) при таких же условиях — правосторонний пиелонефроз и левосторонний пиелонефрит, доказанный катетеризацией мочеточников — произведенная Casper'ом нефрэктомия повлекла за собой летальный исход, вследствие паралича сердца.

В четвертом наблюдении (случай 8), с правосторонним пиелонезом, установленным на основании клинических данных и катетеризации мочеточников, при незначительном поражении левой почки амилоидным процессом, в противоположность предыдущему случаю, нефрэктомия дала полное выздоровление.

На основании последних наблюдений Casper думает, что если при значительном поражении другой почки нефрэктомия не

иметь хороших шансов на успех, то при недалеко зашедшем амилоидном поражении есть основание рассчитывать на благоприятный исход.

Распознавание амилоида почки, конечно, представляется далеко нелегким, но при повторном исследовании мочи оно все таки может быть установлено.

Наконец, (случай 4). Casper, благодаря катетеризации мочеточников, впервые мог получить туберкулезные бактерии непосредственно из одной почки и, таким образом, доказать туберкулезное ее поражение, тогда как другая почка дала мочу совершенно нормальную, без бактерий. Произведенная в этом случае нефрэктомия дала полное выздоровление. Клинические данные в этом случае не позволяли сделать какое-нибудь определенное заключение как об односторонности поражения почек, так и о состоянии другой почки.

Из других авторов д-р Imbert, в своей уже цитированной нами работе, приводит ряд наблюдений, в которых катетеризация мочеточников дала возможность убедиться в одних случаях в нормальном состоянии другой почки, что подтверждено было благоприятным исходом после нефрэктомии, (obs. XXII, XXVII Pawlick), в других — в ее поражении, что заставило удержаться от оперативного вмешательства. (obs LII и д. р.).

Из русских авторов проф. Федоров¹⁾ опубликовал два весьма поучительных случая, в которых только катетеризация мочеточников дала возможность убедиться в нормальном состоянии другой почки, при наличии заболванья первой.

В первом наблюдении, с большой туберкулезной правой почкой, при чем прощупывалась и левая почка, катетеризация мочеточника позволила убедиться, что левая почка функционирует совершенно нормально. Произведенная нефрэктомия дала полное выздоровление.

Во втором наблюдении, при наличии заболванья левой почки (той из отверстий левой мочеточника при цистоскопическом исследовании) и увеличении правой, которая ясно прощупывалась, можно было думать о поражении этой последней, кате-

¹⁾ С. П. Федоров. "Наблюдения из хирургического отделения больницы св. царца Александры" Москва 1900 г. стр. 288.

теризация же мочеточника, показала, что правая почка функционирует совершенно нормально. После произведенной нефрэктомии, показавшей, что левая почка превратилась в кожистый мѣшокъ. наполненный гноемъ, наступило полное выздоровленіе.

Наблюденія противоположнаго характера опубликованы Крепсомъ и Гагенъ-Торномъ.

Д-ръ Крепсъ ¹⁾ въ одномъ случаѣ предполагавагося новообразования лѣвой почки, которая при изслѣдованіи представлялась рѣзко увеличенной, бугристой, при чемъ прощупывалась и правая почка, а моча была мутна съ содержаніемъ $\frac{1}{2}/\infty$ бѣлка, немногими бѣлыми и красными кровяными шариками и большимъ количествомъ эпителиальныхъ клѣтокъ, благодаря катетеризаціи мочеточниковъ, давшей слѣва мочу съ меньшимъ содержаніемъ бѣлка ($\frac{2}{4}/\infty$), чѣмъ справа (бѣлка $1\frac{3}{4}/\infty$), отклонилъ операцію. Аутопсія показала поликистозное прерожденіе обихъ почекъ, при которомъ операція было-бы не только бесполезной, но и роковой.

Д-ръ Гагенъ-Торнъ въ уже цитированномъ нами докладѣ, на 2 съѣздѣ Россійскихъ хирурговъ въ Москвѣ, въ Декабрѣ мѣсяцѣ 1901 года, такъ же упоминаемъ о двухъ случаяхъ, въ которыхъ ему удалось доказать, что пѣзлитъ и камни были въ обихъ почкахъ, а не въ одной, какъ предполагалось.

Бываютъ, однако, случаи, въ которыхъ катетеризация мочеточниковъ, на основаніи только изслѣдованія мочи, полученной изъ каждой почки отдѣльно, не даетъ намъ возможности съ полной достовѣрностью судить о состояніи почекъ.

Поразительный въ этомъ отношеніи примѣръ былъ приведенъ Gersuny ²⁾ на XII международномъ съѣздѣ врачей въ Москвѣ, въ Августѣ мѣсяцѣ 1897 года. Этотъ авторъ оперировалъ больного съ одностороннимъ гнойнымъ пѣзлитомъ, установленнымъ предварительно катетеризаціей мочеточниковъ, при чемъ моча, доведенная изъ другой почки, казалась совершенно нормальной; тѣмъ не менѣе больной погибъ въ тотъ же день вечеромъ отъ ануріи. При вскрытіи оставшаяся почка оказалась превращенной въ наполненный гноемъ мѣшокъ, нормальнаго же вида моча, добытая при катетеризаціи, доставлялась только одной, оставшейся неповрежденной, пирамидкой.

¹⁾ М. Л. Крепсъ. Врачъ 1899 г. № 46 стр. 1349.

²⁾ Gersuny. Лѣтопись русской хирургіи за 1897 г. стр. 1013.

Нѣтъ сомнѣнія, что такіе случаи составляютъ исключительную рѣдкость, тѣмъ не менѣе они показываютъ что обыкновенное изслѣдованіе мочи, полученной при помощи катетеризаціи мочеточниковъ изъ каждой почки отдѣльно, въ некоторыхъ случаяхъ является недостаточнымъ для сужденія о томъ, насколько почка остающаяся въ организмѣ, при удаленіи другой—пораженной, будетъ въ состояніи выполнять его мочеподѣлительную функцію.

Въ такихъ случаяхъ является необходимою вмѣстѣ съ опредѣленіемъ анатомическаго состоянія органа опредѣлять и его функциональную работоспособность.

На сколько можно судить, по имѣющимся литературнымъ даннымъ, катетеризация мочеточниковъ и въ этомъ отношеніи получила весьма важное практическое значеніе, благодаря предложеннымъ въ послѣдніе годы, методамъ изслѣдованія функциональной способности почекъ. Такъ какъ изученіе этихъ методовъ не входитъ въ нашу задачу, мы коснемся ихъ лишь на столько, на сколько это можетъ служить подтвержденіемъ практическаго значенія катетеризаціи мочеточниковъ.

Такихъ методовъ предложено три:

1) Методъ опредѣленія проходимости почекъ для метиленовой синьки, послѣ подкожнаго ея введенія (методъ Achard'a и Castain'a).

2) Методъ опредѣленія функціи почекъ по количеству выдѣляемаго ими сахара послѣ подкожнаго введенія флоридзина (методъ Achard'a и Delamar'a, разработанный Casper'омъ и Richter'омъ).

3) Методъ опредѣленія функціи почекъ по молекулярной концентрации мочи, измѣряемой точкой ея замерзанія (методъ Kogaду).

Первый методъ въ настоящее время почти уже оставленъ, такъ какъ наблюденія показали, что и больныя почки иногда такъ же хорошо проходимы для метиленовой синьки, какъ и здоровыя.

Второй и третій методы, благодаря изслѣдованіямъ, главнымъ образомъ, Casper'a и Richter'a, получили важное практическое значеніе, но при условіи изслѣдованія мочи, полученной изъ каждой почки отдѣльно и при томъ одновременно.

Сущность этихъ методовъ, какъ показали изслѣдованія Casper'a

и Richter'a ¹⁾, основывается на томъ, что здоровыя почки въ промежутокъ времени отъ $\frac{1}{2}$ до 1 часу выдѣляютъ одновременно одинаковое количество плотныхъ составныхъ частей мочи, а также и сахара, послѣ подкожнаго введенія въ организмъ флоридзина; при одностороннихъ же заболѣваніяхъ, какъ количество плотныхъ составныхъ частей мочи, такъ и сахара на большой сторонѣ уменьшается и при высокой степени заболѣванія почки, распространяющагося на значительную часть паренхимы ея, можетъ сдѣлаться минимальнымъ, и даже совсемъ прекратиться.

Поэтому, обратно, по количеству выдѣляемыхъ почками плотныхъ составныхъ частей мочи, т. е. по ея молекулярной концентраціи и по количеству выдѣляемаго почками сахара, за промежутокъ времени отъ $\frac{1}{2}$ до 1 часу и при томъ одновременно— можно судить о функциональной работоспособности почекъ.

Въ вѣрности этихъ фактовъ Casper и Richter ¹⁾ убѣдились на основаніи многочисленныхъ наблюденій, опубликованныхъ ими въ особой монографіи, въ 1901 году.

Въ слѣдующей своей работѣ, послужившей предметомъ доклада на конгрессѣ нѣмецкихъ естествоиспытателей и врачей въ Гамбургѣ, въ 1901 году, Casper ²⁾ приводитъ 8 наблюденій, въ которыхъ примѣненіе катетеризаціи мочеточниковъ, съ опредѣленіемъ функциональной силы почекъ, на основаніи сравнительнаго изслѣдованія мочи, полученной изъ каждой почки отдѣльно, на азотъ, сахаръ и высоту точки замерзанія мочи, послужило драгоценной поддержкой въ затруднительныхъ хирургическихъ случаяхъ, какъ въ общедиagnostическомъ, такъ и дифференциально-диагностическомъ отношеніи. Изъ этихъ восьми наблюденій — въ первомъ, катетеризація мочеточникомъ, въ связи съ функциональнымъ методомъ изслѣдованія, дала возможность распознать, какая сторона была поражена, что другимъ путемъ распознать не удавалось (случай правосторонней почечной колики съ болями то справа, то слева); во второмъ — этотъ способъ далъ возможность предсказать, что почка сама не поражена (при операціи найдена опухоль надпочечной желѣзы); тоже было и въ третьемъ случаѣ, въ которомъ на почкѣ найдены при операціи кисты; въ четвертомъ, можно было поставить дифференціальную діагностику между

¹⁾ L. Casper und P. Richter, Berlin.—Klin. Wochenschrift 1900 г. № 29. S. 643 и слѣд.

²⁾ L. Casper und P. Richter, Functionelle Nieren diagnosis. 1901 г.

³⁾ L. Casper, Медицинское Обозрѣе 1901 года стр. 490.

опухолью и перитифлитическимъ абсцессомъ; въ пятомъ — удалось такимъ образомъ отличить почечную колику отъ печеночной. Наконецъ, въ 6, 7 и 8 наблюденіяхъ, въ которыхъ шло дѣло о нефралгіяхъ, протекавшихъ подъ видомъ почечныхъ коликъ, можно было отрицать присутствіе въ почкахъ камней.

Изъ русскихъ авторовъ проф. С. П. Федоровъ ¹⁾ также придаетъ важное значеніе катетеризаціи мочеточниковъ, въ связи съ функциональнымъ методомъ изслѣдованія почекъ. На основаніи своего личнаго опыта, приводя 6 наиболее демонстративныхъ случаевъ поражений почекъ, изслѣдованныхъ катетеризаціей мочеточниковъ, послѣ подкожнаго введенія флоридзина, съ изслѣдованіемъ мочи на сахаръ, уд. вѣсъ и точку замерзанія, проф. Федоровъ приходитъ къ заключенію, что въ этомъ способѣ „мы имѣемъ въ настоящее время превосходное средство для опредѣленія функциональной способности каждой изъ почекъ въ отдѣльности, если пользуемся при изслѣдованіи мочей, собранной изъ каждой почки отдѣльно и въ теченіи одного и того же времени“. „Разница въ функциональной дѣятельности каждой изъ почекъ позволяетъ въ свою очередь судить о количествѣ почечной паренхимы, участвующей въ работѣ cadaго изъ этихъ органовъ и установить точную діагностику“.

Благодаря этому, говоритъ далѣе авторъ „хирургъ можетъ съ еще большей увѣренностью приступать къ удаленію больного органа или, наоборотъ, сознательно отказаться отъ него, сдѣлавъ ту или другую консервативную операцію“.

Въ послѣдней своей работѣ, появившейся въ текущемъ году, Casper ¹⁾ оцѣниваетъ практическое значеніе катетеризаціи мочеточниковъ и функциональнаго метода изслѣдованія почекъ на основаніи обширнаго матеріала. Указавъ на то, что 220 безиречныхъ клиническихъ наблюденій, произведенныхъ имъ совместно съ многими клиницистами и хирургами, въ которыхъ дѣло шло о различныхъ заболѣваніяхъ почекъ—блуждающая почка, пиелиты, пиофроз, почечнокаменная болѣзнь, опухоли, гидронефрозъ, туберкулезъ, и т. д.—распознаваніе, основанное на результатахъ функциональнаго изслѣдованія, всегда оказывалась вѣрнымъ, онъ подробно останавливается на 86 случаяхъ почечныхъ заболѣваній, въ которыхъ вѣдѣе за діагнозомъ, поставленнымъ на основаніи

¹⁾ С. П. Федоровъ, Русскій Хирургическій Архивъ 1902 г. стр. 888

²⁾ Casper, Практический Врачъ. 1903 г. №№ 5 и 6, стр. 1004-1005

функциональных исследований, распознавание было проверено операцией.

Ни в одном из этих случаев, принадлежавших Küm-mel'ю, Casper'y, Rotter'y, Koenig'y, Dollinger'y, Hahn'y, Schtockmann'y, Riedel'ю, Mikulicz'y, Kocher'y, Manasse, Israel'ю, в которых 74 раза была сделана нефрэктомия и 12 раз нефротомия, распознавание относительно местоположения заболевания не было ошибочным. Точно так же в нескольких случаях, в которых на основании функционального исследования было исключено поражение почек и в которых, не смотря на это, операция все таки была сделана, почки оказались здоровыми.

Приведа затѣмъ нѣсколько типичныхъ наблюдений гдѣ функциональное исследование почек послужило для точного и ранняго діагноза и составивши на ранѣе цитированную нами работу, гдѣ оно имѣло важное значеніе въ смыслѣ дифференціальной діагностики—авторъ приходитъ къ заключенію, что методъ функциональнаго исследования почекъ, въ связи съ другими методами исследования, обезпечиваетъ „большую степень надежности діагноза и даже въ тяжелыхъ случаяхъ, въ которыхъ другія діагностическія вспомогательныя средства не ведутъ къ результату, иногда оказывается достаточнымъ для того, чтобы распознать мѣстоположеніе болѣзни, позволяя такимъ образомъ, удовлетворить одно изъ важныхъ требованій хирургіи, а именно, поставить ранній діагнозъ“.

Что касается распознаванія, при помощи функциональнаго метода, состоянія остающейся при нефрэктомии почки, Casper утверждаетъ, что результаты функциональнаго исследования почекъ даютъ намъ возможность рѣшить вопросъ о томъ, въ состоянн ли будетъ, послѣ удаленія пораженнаго органа, остающаяся почка взять на себя необходимую для поддержанія жизни функцию или нѣтъ, въ такой мѣрѣ, которая прежде считалась недосяжимой.

Въ подтвержденіе этого, приведа три случая, гдѣ функциональное исследование почекъ позволило придти къ заключенію о функциональной недостаточности или отсутствія одной изъ нихъ, что подтвердилось при вскрытн, и тщательн разобравъ причины смерти 9 оперированныхъ изъ 84 вышеупомянутыхъ, Casper указываетъ на то, что въ числѣ этихъ девяти смертельныхъ случаевъ не было ни одного случая почечной смерти т. е. смерти, зависѣвшей отъ почечной недостаточности; между тѣмъ какъ по

прежней статистикѣ, до введенія функциональнаго метода, всякій хирургъ имѣлъ такіе случаи.

На основанн этого Casper приходитъ къ заключенію, что методъ функциональнаго исследования почекъ до сихъ поръ всегда оказывался надежнымъ и въ смыслѣ рѣшенія вопроса о работоспособности оставляемой въ организмѣ почки.

Такимъ образомъ не подлежитъ сомнѣнію, что катетеризація мочеточниковъ въ связи съ функциональнымъ и другими методами исследования почекъ получила важное практическое значеніе въ хирургіи почекъ.

V. Катетеризація мочеточниковъ въ нѣкоторыхъ случаяхъ позволяетъ распознать характеръ заболевания почки.

1. Почечнокаменная болѣзнь. Помимо не прямого распознаванія камней почекъ, когда, въ соответствн съ другими симптомами этой болѣзни, удалось получать изъ пораженнаго органа мочу съ примѣсью крови и гноя, въ нѣкоторыхъ случаяхъ представлялась возможность поставить прямое распознаваніе, на основанн нахождения въ полученной изъ соответствующей почки мочѣ твердыхъ частичекъ конкрементовъ и на основанн ощущенія тренья, которое ясно воспринималось при соприкосновенн зонда съ камнемъ.

Д-ръ Imbert въ своей, уже цитированной нами, работѣ приводитъ нѣсколько такихъ наблюдений, принадлежавшихъ Kelly и Albarran'ю.

Въ одномъ наблюденн Kelly (obs. I), у больной, страдавшей піонефрозомъ около 100 разъ было сдѣлано промываніе лоханки безъ замѣтнаго результата. Наконецъ, во время одного изъ промываній было замѣчено въ промывной жидкости нѣсколько маленькихъ, черныхъ конкрементовъ, состоявшихъ изъ мочевой кислоты, что тотчасъ же выяснило діагностику. Произведенная послѣ нефротоміи обнаружилла присутствіе въ почкѣ объемистаго камня.

Въ трехъ другихъ наблюденнхъ, также принадлежавшихъ Kelly, изъ которыхъ въ двухъ былъ піонефритъ (obs XLIV и XLVI) и въ одномъ — предполагалось новообразованіе почки (obs XLV), при катетеризаціи мочеточниковъ также были получены маленькіе инструменты изъ мочевой кислоты, позволившіе установить правильную діагностику.

Въ первомъ наблюдѣніи катетеризація мочеоточника показала легкое растяженіе лоханки и существованіе препятствія, на мѣстѣ перехода мочеоточника въ эту послѣднюю, что и подтвердилось при операціи, показавшей присутствіе большого камня въ нижней части лоханки.

Послѣднее (obs. XLVI) наблюдѣніе представляетъ интересъ еще въ томъ, что въ глазкѣ извлеченнаго зонда былъ найденъ отломокъ камня съ шероховатой поверхностью съ одной стороны и закругленной, потертой — съ другой, — повидимому вслѣдствіе толчковъ зонда, благодаря чему этотъ отломокъ и отдѣлился.

Еще болѣе интереснымъ представляется наблюдѣніе Albarran'a (obs VII), которому удалось, по введеніи зонда въ самую лоханку, получить ясное ощущеніе тренія зонда о камень.

2. Туберкулезъ почекъ. Casperъ былъ первымъ, которому удалось, какъ мы уже упоминали открыть туберкулезныя бактерии въ мочѣ, полученной изъ одной почки и, такимъ образомъ, установить характеръ односторонняго ихъ заболѣванія. Число такихъ наблюдѣній въ настоящее время уже значительно возросло и значеніе катетеризаціи мочеоточниковъ въ этомъ отношеніи не подлежитъ сомнѣнію.

Укажемъ на рядъ наблюдѣній Albarran'a, послужившихъ предметомъ его докладовъ въ Парижскомъ хирургическомъ обществѣ, въ 1900 году.

Въ одномъ изъ этихъ докладовъ Albarran'у описываетъ случай туберкулеза лѣвой почки и лоханки, распознаннаго въ началѣ его развитія при помощи катетеризаціи мочеоточниковъ. Въ удаленной нефректоміей лѣвой почки найдена была небольшая каверна съ горошину и незначительное расширеніе лоханки съ медными узелками на поверхности ея слизистой оболочки. Измѣненія были столь незначительны, что распознать ихъ до операціи другими способами было совершенно невозможно. Больной совершенно выздоровѣлъ.

Въ другомъ своемъ докладѣ Albarran'ъ¹⁾ приводитъ 5 наблюдѣній, въ которыхъ катетеризація мочеоточниковъ дала возмож-

¹⁾ Albarran. Bull. et mém. de la Societe de chirurgie de Paris 1900 г. стр. 975—977.

²⁾ Albarran. Bull. et mém. de la Societe de chirurgie de Paris 1900 г. стр. 536—552.

ность установить одностороннее пораженіе почекъ туберкулезнаго характера. Произведенная во всѣхъ случаяхъ нефректомія дала полное выздоровленіе.

Изъ русскихъ авторовъ, кромѣ упомянутыхъ выше случаевъ проф. Федорова, д-ръ Гагенъ-Торнъ¹⁾ опубликовалъ четыре случая туберкулеза почекъ, наблюдавшихся имъ въ клиникѣ проф. Guyon'a, въ Парижѣ, лѣтомъ 1900 года. Въ двухъ изъ нихъ одностороннее заболѣваніе почекъ туберкулезнаго характера было установлено только благодаря катетеризаціи мочеоточниковъ.

3. Гидронефривъ вслѣдствіе подвижной почки. Катетеризація мочеоточниковъ въ нѣкоторыхъ случаяхъ даетъ возможность убѣдиться въ зависимости гидронефроза отъ подвижной почки. Такъ было въ нѣсколькихъ случаяхъ, приводимыхъ Imbert'омъ въ его диссертациі. Одно изъ этихъ наблюдѣній принадлежить Pawlick'у. Въ этомъ наблюдѣніи, у женщины съ большой подвижной и опущенной правой почкой, катетеризація правой, подвижной и опущенной правой почки, катетеризація правой, подвижной и опущенной правой почки, вытекавшую какъ изъ пузга мочеоточника дала струю мочи, вытекавшую какъ изъ пузга мочеточника, послѣ чего почка уменьшилась до нормальнаго размѣра. Тоже происходило при повторной катетеризаціи, доставлявшей больному большое облегченіе, пока извлеченіе не наступило при пошеніи бандажа.

Въ трехъ другихъ наблюдѣніяхъ, приводимыхъ Imbert'омъ и принадлежащихъ Albarran'у (obs. V), Guyon'у (obs. VI) и Schwartz'у, катетеризація мочеоточниковъ также позволила убѣдиться въ существованіи гидронефроза, при чемъ въ двухъ первыхъ наблюдѣніяхъ послѣ нефректоміи наступило полное излеченіе.

Такъ какъ во всѣхъ этихъ случаяхъ зондъ безпрепятственно проникъ до лоханки, нельзя было не допустить, что образованіе гидронефроза зависело отъ перетяга или поворота мочеоточника, съ образованіемъ клапана, свободно открывающагося по направленію снизу вверхъ и закрывающаго отверстіе въ обратномъ направленіи.

4. Опухоли почекъ. При опухоляхъ почекъ катетеризація мочеоточниковъ можетъ дать указаніе на характеръ заболѣванія при гематуриі. Два такого рода наблюдѣнія принадлежатъ Albarran'у и Casper'у (Imbert obs. IX и XLIII). Въ наблюдѣніи Albarran'a опухоль почки не опухлялась, но катетеръ введенный въ лѣвый мочеоточникъ, далъ 80 к. с. очень кровавой мочи. Въ на-

¹⁾ Гагенъ-Торнъ. Врачъ 1901 г. № 41 и 42. стр. 1217—1255.

долгое время послѣ операции Casper катетеризовать лѣвый мочеточникъ, но не могъ ввести верхній конецъ его чрезъ брюшную рану вълѣдствіе сращенія верхняго конца нижняго отрѣзка съ окружающими тканями. По поводу этого случая Casper замѣчаетъ, что если бы катетеризация была произведена вскорѣ послѣ операции, то вѣроятно удалось бы соединить оба конца перерѣзаннаго мочеточника.

Нѣсколько подобныхъ же наблюдений приводитъ Imbert, одно изъ нихъ принадлежитъ Pawlick'у (obs XXI.)

Въ этомъ наблюдении, у больной, послѣ двусторонняго удаленія яичниковъ, наблюдались нѣкоторые признаки перитонита; черезъ 15 дней послѣ этого, при вскрытіи образовавшагося на уровнѣ os ilci sinistri скопления, получена была моча. Такимъ образомъ не оставалось сомнѣнія, что во время операции былъ поврежденъ лѣвый мочеточникъ. Желая узнать мѣсто поврежденія и степень суженія, Pawlick произвелъ катетеризацию этого мочеточника. Но зондъ встрѣтилъ на извѣстномъ разстояніи препятствіе; не смотря на то, что онъ оставался на мѣстѣ много часовъ, мочи ни капли не получено.

Исслѣдованіемъ чрезъ влагалище при этомъ было констатировано присутствіе плотнаго экзудата, насчетъ котораго пришлось отнести непроходимость мочеточника. Чрезъ нѣкоторое время, когда экзудатъ рассосался, мочеточникъ оказался проходимымъ для катетера и въ теченіи сутокъ далъ 30.0 мочи; кромѣ того зондъ при этомъ могъ проникнуть чрезъ мѣсто суженія въ полость фистулы отъ операции.

Такимъ образомъ, въ этомъ наблюдении катетеризация сначала показала суженіе мочеточника, его непроходимость вначалѣ и проходимость впоследствии, послѣ всасыванія экзудата.

Въ другомъ наблюдении, принадлежащемъ Kelly (obs XLII), суженіе мочеточника не зависѣло отъ травматическаго поврежденія. Катетеръ въ этомъ случаѣ встрѣтилъ препятствіе въ пузырной части мочеточника и прошелъ чрезъ суженное мѣсто лишь послѣ многихъ попытокъ, при чемъ изъ него въ три минуты выдѣлилось 130 к. с. гнойной мочи. Постепеннымъ расширеніемъ суженія удалось достигнуть почти полнаго излеченія, но мочеточникъ остался расширеннымъ выше мѣста суженія.

Катетеризация мочеточника въ этомъ случаѣ, такимъ образомъ, дала возможность распознать суженіе мочеточника и расширеніе вышележащей его части, такъ какъ жидкость вышла тотчасъ же

какъ пройдено было суженное мѣсто. Кромѣ того катетеризация имѣла здѣсь и терапевтическое значеніе.

Въ наблюдении Albarran'a (obs. XIII) суженіе мочеточника, диагностированное катетеризацией, было удостоверено операцией, показавшей перегибъ и стриктуру мочеточника.

Кромѣ органическихъ суженій мочеточниковъ наблюдались спастическія.

Одно изъ такихъ наблюдений (случай II) описано Casper'омъ въ его монографіи о діагностическомъ значеніи катетеризации мочеточниковъ. Здѣсь дѣло шло о молодомъ человѣкѣ 18 лѣтъ, у котораго предполагался камень въ правой почкѣ. При катетеризации оказалось, что лѣвый мочеточникъ проходимъ и даетъ нормальную мочу; въ правый же мочеточникъ катетеръ могъ проникнуть только на 4 сант., причѣмъ ни капли мочи не выдѣлялись. Въ виду того, что правая почка не прощупывалась, чего можно было бы ожидать, при закупоркѣ камнемъ мочеточника, Casper, неуверенный въ діагнозъ, еще два раза катетеризовалъ мочеточникъ въ дни сильной боли и одинъ разъ выпрыскивалъ комочекъ въ мочеточникъ, но результатъ былъ тотъ же самый, какашъ въ мочеточникъ, но задерживался на томъ же мѣстѣ и моча не выдѣлялась, катетеръ задерживался на томъ же мѣстѣ въ 4 разъ, вѣдь когда же Casper произвелъ катетеризацию въ 4 разъ, вѣдь катетеръ свободно проникъ въ мочеточникъ и приступилъ болѣе, катетеръ свободно проникъ въ мочеточникъ и изъ него выдѣлялась моча. Большой, очень внимательно слѣдившій изъ себя, никогда не замѣчалъ, что-бы у него съ мочей вышелъ камень. Въ виду этого Casper объясняетъ непроходимость мочеточника въ данномъ случаѣ спастическимъ его сокращеніемъ, которое вызвано было калькулезомъ правой почки.

При операции, произведенной чрезъ нѣкоторое время, въ правой почкѣ найдены были два камня.

Casper думаетъ, что нѣкоторые темные случаи нефралгіи могутъ быть объяснены присутствіемъ въ мочеточникѣ очень маленькихъ кристалловъ, которые, раздражая стѣнки, могутъ вызвать спазмы мочеточника.

VII. Катетеризация мочеточниковъ позволяетъ точно диагностировать фистулы мочеточника и пузыря.

При фистулахъ мочеточника, которая обыкновенно наблюдается послѣ различныхъ гинекологическихъ и урологическихъ операций, соответствующій мочеточникъ обыкновенно не функционируетъ при цистоскопическомъ исследованіи. На основаніи этого

признака, однако, трудно съ увѣренностью ставить распознавание фистулы мочеточника, такъ какъ нерѣдко наблюдается, что и нормальной мочеточникъ функционируетъ очень вяло или даже временно совершенно бездѣйствуетъ. Катетеризация мочеточника здѣсь безошибочно разрѣшаетъ вопросъ и можетъ указать мѣсто-положеніе фистулы. Моча изъ катетера, въ такихъ случаяхъ, не показывается до тѣхъ поръ, пока кончикъ его не проникнетъ выше фистулы.

Случаи, гдѣ катетеризация мочеточниковъ послужила для распознаванія фистулы, описаны Casper'омъ и другими авторами. Очень интересное наблюдение опубликовано Крепомъ¹⁾.

У молодой женщины, послѣ тяжелыхъ родовъ, начала выдѣляться моча чрезъ влагалище, хотя шла и естественнымъ путемъ, чрезъ мочеиспускательный каналъ.

Во влагалищѣ свища не оказалось. Изъ наружнаго зѣва моча шла по калямъ. Выпрыскиваніе въ пузырь 200,0 молока не дало ни капли этой жидкости изъ отверстія матки. На этомъ основаніи предполагался мочеточниково шеечный свищъ. Катетеризацией же лѣваго мочеточника и незначительнаго темнокраснаго углубленія, возлѣ пузырнаго отверстія этого послѣдняго, при чемъ катетеръ проникъ въ шейку матки и затѣмъ во влагалище, удалось доказать, что 1) существуетъ пузырно-шеечный свищъ. 2) что этотъ свищъ къ мочеточнику никакого отношенія не имѣетъ.

IX Катетеризация мочеточниковъ позволяетъ избѣгать раненія мочеточника при гинекологическихъ и урологическихъ операціяхъ.

Если до операціи ввести въ мочеточникъ катетеръ, то мочеточникъ этимъ ясно обозначается и легко можетъ быть оупу-ланъ, что и позволяетъ избѣгать его пораненія. Проф. Dührssen, Laudau и др. Mainzer²⁾ съ успѣхомъ пользовались этимъ приемомъ въ нѣкоторыхъ трудныхъ случаяхъ.

X. Катетеризация мочеточниковъ можетъ имѣть терапевтическое значеніе.

Катетеризация мочеточниковъ съ терапевтической цѣлью при-мѣнялась при камняхъ, суженіяхъ, фистулахъ мочеточниковъ, при піалитахъ, піонефрозахъ, гидронефрозахъ и, наконецъ, при

очень болѣзненныхъ циститахъ. О терапевтическомъ значеніи и соответствующихъ приемахъ катетеризаціи мочеточниковъ при камняхъ—мы уже говорили. Что касается остальныхъ формъ заболѣваний мочеточниковъ и почечныхъ лоханокъ, то терапевтическое примѣненіе этого метода сводится къ употребленію катетера à demeure съ цѣлью дренированія почки, или кратковременному зондированію мочеточника катетерами возрастающаго калибра, съ цѣлью расширенія суженій. Въ обоихъ случаяхъ катетеризация соединяется, съ цѣлью воздѣйствія на большую слизистую оболочку верхнихъ мочевыхъ путей, съ промываніемъ ихъ растворомъ борной кислоты, сулемы этого послѣдняго, въ 1:1000—1:500) или съ небольшими инъекціями этого послѣдняго, въ 1%, 2% растворѣ.

Само собой разумѣется примѣненіе промыванія верхнихъ мочевыхъ путей, при помощи катетеризаціи мочеточниковъ, имѣетъ значеніе только при восходящихъ катаракхъ, преимущественно хроническихъ; при первичномъ же пораженіи печеночной паренхимы слѣдуетъ избѣгать этихъ попытокъ.

О примѣненіи этого лѣченія при піалитахъ мы уже отчасти упоминали при изложеніи діагностическаго значенія катетеризаціи. Въ дополненіе приведемъ болѣе подробныя данныя.

Casper¹⁾ въ своемъ руководствѣ о цистоскопическомъ лѣченіи въ 5 случаяхъ, что онъ съ успѣхомъ промывалъ такое лѣченіе въ 5 случаяхъ хроническаго піалита, изъ которыхъ 4 были гонорройные, одинъ—хроническаго піалита, осложненнаго гипертрофіей простаты; онъ послѣдствіемъ цистита, осложненнаго гипертрофіей простаты и подробно описываетъ при этомъ два случая хроническаго и остро го гонорройнаго піалита, быстро излеченныхъ промываніемъ лоханки и мочеточниковъ.

Этотъ же методъ лѣченія Casper²⁾ съ успѣхомъ примѣнялъ въ двухъ случаяхъ піонефроза.

Такія же наблюденія, принадлежащая Kelly (obs. XLVIII XLIV), приводитъ Imbert въ своей диссертации.

При гидронефрозахъ также примѣненіе катетеризаціи мочеточниковъ, съ выскриваніемъ лянса для сокращенія мѣшка и послѣдующимъ пошеніемъ багдажа, нерѣдко приводило къ излеченію.

Два такихъ наблюденія приводитъ Imbert въ своей диссер-

¹⁾ Крепъ. Врачъ 1899 г. № 46 случай второй.

²⁾ По Casper'у. „Handbuch der cystoscopiae“ 1898 г. стр. 172.

¹⁾ Casper. Handbuch der cysto scopie—1898 г. ст. p 186.

²⁾ Casper. Berlin. Klin. Wochenschrift 1899 г. (случай второй и третій).

тации, изъ которыхъ одно принадлежать ему лично (obs. I), второе Pawlick'y (obs. XXV).

Что касается суждений и фистулъ мочеточника и почекъ, то по наблюдениямъ Albarran'a, применение катетеризаціи мочеточниковъ является здѣсь весьма важнымъ терапевтическимъ средствомъ.

Въ одной изъ своихъ работъ Albarran' ¹⁾ приводитъ два случая суженія мочеточника (obs. I, III), изъ которыхъ въ первомъ—излеченіе было достигнуто постепеннымъ его расширеніемъ, во второмъ, благодаря періодическому опороженію пиелонефроза, получено значительное улучшеніе. Здѣсь же Albarran' приводитъ два случая почечной фистулы (obs. IV, VI), послѣ нефростоміи, излеченные зондомъ à demeure.

Наконецъ, при очень болѣзненныхъ циститахъ катетеризація обоихъ мочеточниковъ, съ цѣлью привести пузырь въ состояніе покоя и предупредить соприкосновеніе мочи со слизистой его оболочкой, можетъ содѣйствовать значительному облегченію этого тяжелого страданія и даже излеченію. Такъ поступилъ, какъ описываетъ Imbert, Albarran' въ одномъ случаѣ очень болѣзнаго туберкулезнаго цистита.

Въ такихъ случаяхъ сѣченіе пузыря до сихъ поръ было единственнымъ средствомъ, которое могло облегчить состояніе больныхъ, Катетеризація мочеточниковъ можетъ, следовательно, замѣнить при такихъ условіяхъ кровавое взѣмательство.

Практическая примѣнимость метода катетеризаціи мочеточниковъ при современныхъ техническихъ усовершенствованіяхъ мочеточниковыхъ цистоскоповъ.

Мы уже говорили, что противъ катетеризаціи мочеточниковъ, не смотря на то, что она сдѣлалась общепринятымъ методомъ изслѣдованія въ рукахъ специалистовъ урологовъ, неоднократно раздавались въ литературѣ голоса, какъ противъ метода труднаго въ техническомъ отношеніи, не всегда примѣнимаго и небезопаснаго. Такое разногласіе въ мнѣніяхъ, относительно примѣнимости катетеризаціи мочеточниковъ, въ значительной степени задерживало распространеніе этого важнаго метода изслѣдованія и было причиной того, что у насъ, въ Россіи, до сихъ поръ онъ не пользуется заслуженной популярностью.

¹⁾ Albarran. Revue de gynécologie et de chirurgie abdominale 1897 г. стр. 457. obs. I, III, IV и VI.

Въ виду незначительнаго распространенія и непопулярности этого метода у насъ—съ одной стороны и важности практическихъ результатовъ, какіе дала катетеризація мочеточниковъ въ рукахъ специалистовъ, урологовъ съ другой—мы позволимъ себѣ остановиться на вопросѣ о практической примѣнимости этого метода изслѣдованія и сколько подробнѣе.

Со времени введенія въ практику метода катетеризаціи мочеточниковъ съ помощью цистоскопа—въ Германіи, главнымъ образомъ, трудами Casper'a, во Франціи—трудами Albarran'a, значительно его усовершенствованнаго, вопросъ о значеніи этого метода вообще и его практической примѣнимости въ частности неоднократно обсуждался во многихъ засѣданіяхъ медицинскихъ обществъ въ Берлинѣ и Парижѣ. Тогда какъ вышеназванные авторы, предложившіе свои цистоскопы для катетеризаціи мочеточниковъ, находили этотъ методъ легкимъ въ техническомъ отношеніи, почти всегда примѣнимымъ и безвреднымъ, со стороны другихъ авторовъ онъ нѣредко подвергался нападкамъ и осужденію.

Такъ особенно это рѣзко обнаружилось въ Германіи, по поводу доклада Casper'a въ Берлинскомъ Медицинскомъ Обществѣ, въ ноябрѣ мѣсяцѣ 1898 года, о терапевтическомъ значеніи катетеризаціи мочеточниковъ.

Въ этомъ докладѣ Casper' ¹⁾, обсуждая значеніе катетеризаціи мочеточниковъ, коснулся, между другимъ, 4 случаевъ Israel'eя, изъ которыхъ въ трехъ, послѣ операціи нефрэктоміи, послѣдовала смерть вѣдствие нераспознаннаго двусторонняго пораженія почекъ. Israel' рѣзко протестовалъ противъ всѣхъ выводовъ Casper'a и старался доказать, что способъ катетеризаціи мочеточниковъ не только имѣетъ, но крайне ограниченное діагностическое и терапевтическое значеніе, въ во многихъ случаяхъ непримѣнимъ, вреденъ и даже опасенъ. Въ подтвержденіе послѣдняго онъ указалъ на два случая, изъ которыхъ въ первомъ—послѣ катетеризаціи мочеточниковъ, произведенной Casper'омъ, развился пилитъ или, по крайней мѣрѣ, ухудшился, можетъ быть, существовавшій раньше; въ другомъ—у больного съ новообразованіемъ почки, послѣ катетеризаціи, развился гнойный пиелонефритъ, по давности соотвѣтствующій времени произведтвѣ катетеризаціи мочеточниковъ. Casper, однако, тщательно разобравъ эти случаи, пришелъ къ заключенію, что при болѣе подробномъ анализѣ ихъ исторій болѣзнь, въ основаніи обвинять катетеризацію мочеточни-

¹⁾ Casper. Berlin. Klin. Wochenschrift 1899 г. стр. 27.

ковъ въ инфекціи верхнихъ мочевыхъ путей и въ свою очередь сослался на 700 катетеризаций мочеочиниковъ, гдѣ ему ни одинъ разъ не приходилось видѣть инфекціи или какого-бы то ни было ухудшенія ранъ существовавшего пиланта.

Изъ другихъ врачей, участвовавшихъ въ преніяхъ, Kuttner также указывалъ на возможность инфекціи почекъ, вслѣдствіе неадежности существующихъ способовъ обезлюживания цистоскоповъ, особенно при инфицированномъ состояніи пузыря, а также на непримѣимость во многихъ случаяхъ катетеризации мочеочиниковъ, вслѣдствіе существованія многочисленныхъ препятствій.

Къ числу этихъ послѣднихъ онъ относитъ:

- 1) Гипертрофію простаты съ растяженіемъ пузыря и, вслѣдствіе этого, глубокимъ положеніемъ отверстій мочеочиниковъ, позади выступающей ея доли.
- 2) Чрезмѣрное развитіе трабекулъ пузыря, скрывающихъ отверстія мочеочиниковъ.
- 3) Вторичныя измѣненія въ положеніи пузыря у женщинъ, вслѣдствіе опухолей, выпаденій и пр.
- 4) Загроможденіе отверстій мочеочиниковъ новообразованіями и воршинами въ стѣнку пузыря конкрементами.
- 5) Чрезмѣрную раздражительность нѣкоторыхъ пузырей.
- 6) Обильныя кровотеченія и гнойныя отдѣленія изъ мочевыхъ путей.

Противъ катетеризации мочеочиниковъ высказался также Wossidlo, сослався на 4 случая опубликованные Desnos, въ которыхъ послѣ катетеризации мочеочиниковъ наблюдалось лихорадочное состояніе.

За катетеризацию мочеочиниковъ высказались Landau, Posner, Mainzer и Dührssen. Landau, указавъ на важное значеніе этого метода изслѣдованія въ гинекологіи и преимуществе его передъ методами Simon'a и Pawlick'a, рѣшительно заявилъ о полной его безопасности, такъ какъ ни въ одномъ случаѣ, не смотря на многократное примѣненіе, никакого вреда не наблюдалъ. Posner высказался съ нѣкоторымъ ограниченіемъ, утверждая, что катетеризация всегда проводится съ нѣкоторымъ рискомъ и поэтому должна при-мѣняться по возможности рѣже, особенно при инфицированномъ состояніи пузыря; туберкулезъ же пузыря долженъ составлять, по его мнѣнію, противъ показаніе къ ней, какъ это утверждаетъ и Casper.

Mainzer и Dührssen высказались за относительную безопасность катетеризации мочеочиниковъ.

Mainzer доказывалъ, что въ виду того, что хотя и нельзя съ

абсолютной увѣренностью обезлюдить цистоскопъ и катетеръ и сдѣлать пузырь свободнымъ отъ зародышей, тѣмъ не менѣе катетеризация мочеочиниковъ, въ виду повышенной способности сопротивленія мочеочиника къ инфекціи, не представляетъ особой опасности, за исключеніемъ туберкулезнаго цистита, при которомъ катетеризацию слѣдуетъ оставить. Опасность инфицировать мочеочиникъ при катетеризации стала еще меньше, при новѣйшихъ цистоскопахъ съ измѣняемой кривизной катетера, позволяющихъ избѣжать травматическаго поврежденія его слизистой оболочки. Бояться же восходящаго заблѣванія мочевыхъ путей нѣтъ оснований, такъ какъ мочеочиникъ самъ по себѣ подвергается часткѣ энергичнымъ промываніемъ, между тѣмъ какъ для диагностическихъ цѣлей достаточно вводить катетеръ въ мочеочиникъ только на 1—2 сант.

Въ подтвержденіе этого Mainzer говоритъ, что въ сотняхъ случаевъ, въ которыхъ ему приходилось производить катетеризацию мочеочиниковъ, онъ не видѣлъ осложненій ни въ одномъ.

Вводить же катетеръ въ лоханку онъ считаетъ иррациональнымъ, вслѣдствіе существенной разницы въ предрасположеніи къ инфекціи, между мочеочиникомъ и уретрой съ одной стороны и пузыремъ и лоханкой съ другой, такъ какъ, тогда какъ первые очень мало чувствительны къ инфекціи за исключеніемъ нѣкоторыхъ специальныхъ микробовъ, вторые же, при застояхъ въ нихъ содержимаго, обнаруживаютъ къ инфекціи большое предрасположеніе.

За катетеризацию высказался и Dührssen въ томъ смыслѣ, что едва-ли катетеризация можетъ повести къ инфекціи мочеочиника, если катетеръ и цистоскопъ обезлюживать формалиномъ и пузырь тиа-тельнымъ промываніемъ сдѣлать свободнымъ отъ микроорганизмовъ или по крайней мѣрѣ настолько промыть, чтобы антисептическая жидкость, которой наполняютъ пузырь, была бы свободна отъ зародышей.

Въ томъ же направленіи обсуждался вопросъ о значеніи катетеризации мочеочиниковъ въ Парижскомъ Хирургическомъ Обществѣ, въ 1900 году, по поводу докладовъ Pousson'a, Albarran'a и Tuffier'a о пораженіи бугорчаткою почекъ.

Albarran¹⁾ утверждаетъ, что катетеризация мочеочиниковъ есть способъ простой, легкой, примѣнимый почти во всѣхъ случаяхъ, безопасный, — способъ, который можетъ быть очень полезнымъ для установки оперативнаго показанія при туберкулезѣ почекъ, при кото-

¹⁾ Albarran. Bull et mém de la Société de chirurgie p. 538, 546, и 547.

ромъ онъ примѣняетъ почти у всѣхъ больныхъ, даже съ емкостью пузыря въ 80,0—60,0, при чемъ въ общемъ наркозъ или мѣстной анестезиѣ кокаиномъ лишь рѣдко является необходимостью.

Относительно опасности этого метода онъ говоритъ, что на основании своего обширнаго опыта (многія сотни катеризаций), при соблюденіи необходимыхъ предосторожностей, онъ считаетъ катеризацию безвреднымъ способомъ. Въ частности по отношению къ туберкулезу мочевого пузыря онъ совѣтуетъ слѣдующія предосторожности: тщательно стерилизовать цистоскопъ формалиномъ, при помощи предложеннаго имъ прибора (*étuve thermo-formogène*), который позволяетъ обезпечивать безъ поврежденія и оптическую часть инструмента; производить катеризацию мочеоточника преимущественно на большой сторонѣ, въ случаѣ же туберкулезнаго цистита обязательно придерживаться этого правила; если же пузырь не представляеть туберкулезнаго пораженія, можно безъ опасенія катеризировать мочеоточникъ и здоровой стороны.

Albarran дѣлалъ это безъ осложненій во многихъ случаяхъ. Опасене инфизировать почку, по его мнѣнію, иллюзорно, какъ это доказываетъ повседневный опытъ.

Ради предосторожности, впрочемъ, онъ рекомендуетъ промываніе лоханки борнымъ растворомъ и вырыскиваніе въ нее и вдоль всего мочеоточника раствора ляписа 1:1000.

Изъ другихъ врачей, участвовавшихъ въ преніяхъ, Delbet, Walter, Routier и Reunier высказались за катеризацию мочеоточниковъ; послѣдніе два, впрочемъ, съ нѣкоторымъ ограниченіемъ, утверждая, что этотъ способъ излѣдованія не всегда легокъ и безопасенъ; Routier однако отмѣтилъ, что во многихъ случаяхъ катеризации, которые ему приходилось наблюдать, никакихъ осложненій онъ не видѣлъ.

Противъ катеризации рѣзко возражали Bazy и Tuffier, особенно Bazy¹⁾. Последний называлъ катеризацию мочеоточниковъ операцией и сравнивалъ ее съ пробной нефротоміей; указывалъ на невозможность примѣненія ея у дѣтей, при суженіяхъ уретры, на затрудненія при отыскиваніи отверстій мочеоточниковъ, вслѣдствіе периодическихъ сокращеній пузыря, наконецъ, на ея опасеность, ссылаясь на случаи Albarran'a, съ одностороннимъ туберкулезомъ почекъ, въ которыхъ вслѣдъ за неудачной попыткой ввести катетеръ въ мочеоточникъ большой стороны, производили катеризацию мочеоточника здоровой стороны.

Если при этомъ не мѣнять катетера, то можно инфицировать

здоровый мочеоточникъ, тѣмъ болѣе, что катетеръ не рѣдко производитъ эрозию и геморрагію на его слизистой оболочкѣ. Инфекцію можно при этомъ занести не только изъ большого мочеоточника, но изъ пузыря, захватывая имъ микроорганизмы, которые находятся на уровнѣ отверстія мочеоточника, такъ какъ промыть трудно сдѣлать пузырь асептическимъ. Если же мѣнять катетеръ, то послѣдній легко можетъ загрязниться при прохожденіи чрезъ каналъ цистоскопа, загрязненный при выведеніи перваго катетера, которымъ производилось попытка катеризировать большой мочеоточникъ.

Tuffier¹⁾ также говорилъ объ опасности катеризации мочеоточниковъ, въ подтвержденіе чего ссылаясь на два своихъ случая, въ которыхъ ему приходилось наблюдать неблагоприятныя послѣдствія послѣ катеризации мочеоточниковъ. Поэтому онъ думаетъ, что катеризацию мочеоточниковъ слѣдуетъ производить только въ сомнительныхъ случаяхъ, когда другія диагностическія средства не имѣютъ успѣха.

Albarran²⁾, отвѣчая на возраженія Bazy и Tuffier, замѣтилъ, что катеризацию мочеоточниковъ нельзя назвать операцией, а тѣмъ болѣе сравнивать ее съ нефротоміей, такъ какъ катеризация требуетъ общаго наркоза только на нѣсколько минутъ и въ исключительныхъ случаяхъ, не говоря уже о томъ, что при ней вслѣдствіе кровявыя прысмы исключаются.

Что касается непримѣнимости катеризации мочеоточниковъ у дѣтей и при суженіяхъ уретры, то онъ указалъ на сравнительную рѣдкость пораженія туберкулезомъ мочевого пузыря у дѣтей и на возможность устранить суженія расширеніемъ уретры.

Относительно катеризации большого и здороваго мочеоточника при одностороннемъ туберкулезѣ почекъ — онъ заявилъ, что въ такихъ случаяхъ онъ мнѣяетъ не только катетеръ, но и цистоскопъ или обезпечиваетъ кипяченіемъ его мочеоточниковую часть, въ которой проходить каналъ для катетера.

Наконецъ, въ доказательство безопасности катеризации мочеоточниковъ Albarran сослался на трехлѣтнее широкое примѣненіе этого метода въ клиникѣ проф. Guyon'a, гдѣ ни онъ, ни Guyon, ни его ученики не наблюдали никогда никакихъ осложненій.

Проф. Guyon, однако, смотритъ на катеризацию мочеоточниковъ какъ на методъ хотя и неопасный, но трудный въ техническомъ отношеніи и еще мало доступный. Такъ, по крайней мѣрѣ, онъ вы-

1) Bazy. Bull. et mem. de la société de chirurgie de Paris 1900 г. р. 640.

1) Tuffier. Bull. et mem. de la société de chirurgie 1900 г. р. 675.

2) Albarran. Bull. et mem. de la société de chirurgie 1900 г. р. 680.

еказывается в своих «Клинических лекциях о болезнях мочевых путей.» Впрочем, это мнение проф. Guyon'a¹⁾ относится к 1898 году. Широко же применение катетеризации мочеточников в его клинике, как об этом свидетельствует Albarran и из русских авторов — Гагенъ-Торнъ²⁾, работавший летом 1900 года в этой клинике, несомненно доказывает, что едва ли проф. Guyon по-прежнему смотрит на катетеризацию мочеточников в отношении ее технического исполнения.

Наконец, в том же хирургическом обществе, в Париже, в прошлом году, неоднократно поднимался вопрос о применимости катетеризации мочеточников, в связи с вопросом о значении предлежащих в последнее время раздлителей мочи.

Так, Hartman³⁾, в своем докладе о раздлителях Luys'a, указывал на некоторые преимущества и недостатки, ограничивающие применимость катетеризации мочеточников и оправдывающие необходимость более простых приборов.

К числу таких преимуществ Hartmann относит мало выносимые пузыри, невозможность в некоторых случаях получить прозрачную пузырную среду, необходимость продолжительного времени для изучения метода катетеризации и, наконец, на наблюдающиеся иногда после катетеризации мочеточников, хотя и скоропечующиеся, повышения температуры.

Albarran⁴⁾, отвечая Hartmann'у, указал на то, что катетеризация мочеточников неприменима только в редких случаях, прозрачную пузырную среду можно получить почти всегда, благодаря приспособлениям в его цистоскопе для ирригации, наконец, что повышение температуры после катетеризации очень редко, но оно наблюдается также и после простой цистоскопии и применения раздлителей, как это наблюдал Vazu.

Что касается мнений русских авторов относительно катетеризации мочеточников, проф. Федоровъ⁵⁾ говорит, что «техника катетеризации значительно упростилась, благодаря техническим усовершенствованиям, достигнутым в устройстве катетеризационных цистоскопов».

1) F. Guyon, «Клинич. лекции о болезнях мочевых путей» 1899 года, стр. 696.

2) Гагенъ-Торнъ, Врачи. 1901 г. № 41.

3) H. Hartmann, Bull. et mém. de la société de chirurgie de Paris. 1902 г. p. 266.

4) Albarran, Bull. et mém. de la société de chirurgie. 1902 г. p. 293.

5) С. П. Федоровъ. Наблюдения из хирургического отделения больницы Св. Царицы Александры. 1900 г.

Гагенъ-Торнъ¹⁾ также придерживается этого мнения как на основании личного опыта, так и на основании того, что ему приходилось видеть в клинике проф. Guyon'a, где «Albarran и его помощники вводят катетеры в мочеточник в несколько минут, в большинстве случаев без наркоза, не причиняя больным никаких страданий». Больные нередко изследуются амбулаторно и от них, при повторном посещении, Гагенъ-Торнъ «никогда не слышал никаких-нибудь жалоб на ухудшение их состояния после катетеризации».

Подводя итог собранным нами мнениям разных авторов, мы можем прийти к заключению, что катетеризация мочеточников с технической стороны в настоящее время уже не представляет больших затруднений и далеко не так опасна, при соблюдении необходимых предосторожностей, в смысле асептики и антисептики, как это раньше казалось.

Что касается применимости этого метода, то катетеризация мочеточников, как и всякой другой метод изследования, имеет свои определенные границы. В общем можно сказать, что катетеризация мочеточников возможна там, где возможна цистоскопия и где нет препятствий для отыскания отверстий мочеточников.

1) Гагенъ-Торнъ, Врачи. 1901 г. № 42.

III.

Собственные изслѣдованія.

А. Наблюденія на больныхъ.

Мы испытали въ своихъ наблюденіяхъ приборы для раздѣленія мочи Downes'a, Cathelin'a, цистоскопъ для мочеточниковъ Casper'a и въ нѣсколькихъ случаяхъ примѣняли такой же цистоскопъ Albargan'a. Приборъ Cothelin'a испытали нами въ его старой модели. Примѣнявшаяся нами модель цистоскопа Casper'a, устроенная фирмой Leiter'a въ Вѣнѣ, представляетъ ту особенность, что изменіе кривизны кончика зонда достигается въ ней не передвиженіемъ крышки, закрывающей мочеточниковый каналъ цистоскопа, какъ въ обыкновенныхъ цистоскопахъ Casper'a, а приподниманіемъ и опусканіемъ короткой металлической пластины у внутреннего конца этого канала, при помощи винта на наружномъ концѣ инструмента, какъ въ цистоскопѣ для мочеточниковъ Albargan'a. Крышка же въ нашей модели служила только для болѣе удобнаго оставленія катетера въ мочеточникѣ.

Въ отношеніи техники примѣненія этихъ приборовъ — мы строго придерживались вышеизложенныхъ способовъ примѣненія, указанныхъ авторами, предложившими эти приборы или описавшими ихъ. Не входя, во избежаніе излишнихъ повтореній, во всѣ подробности ея, мы укажемъ здѣсь лишь на нѣкоторыя существенныя детали и допущенныя нами отступленія.

Аппаратъ Downes'a мы примѣняли въ одномъ случаѣ съ маленькимъ видоизмѣненіемъ самого прибора. Видоизмѣненіе это состояло томъ, что мы добавили по два маленькихъ отверстія на выпуклой сторонѣ каждаго изъ клювовъ катетера, тотчасъ надъ боковымъ глазкомъ, въ противоположность Harris'у, въ приборѣ котораго такіа отверстія имѣются на вогнутой сторонѣ клювовъ. Отверстія эти имѣютъ своей цѣлью обезпечить болѣе свободный стокъ мочи изъ каждой половины пузыря, въ случаѣ если бы боковые глазки катете-

ровъ, по тѣмъ или другимъ причинамъ, были бы закрыты и не проводили мочи.

Далѣе, въ нѣсколькихъ наблюденіяхъ мы испытали аппаратъ Downes'a съ легкимъ присасываніемъ мочи, при помощи простыхъ присасывающихъ приборчиковъ, устроенныхъ изъ маленькихъ колбочекъ Эрленмейера, емкостью въ 80,0, плотно закупоренныхъ резиновыми пробками о двухъ отверстіяхъ, чрезъ которыя проходили тонкія стеклянныя трубочки, соединенныя съ одной стороны съ катетеромъ, съ другою — съ резиновыми присасывающими баллонами.

Изслѣдованіе больныхъ какъ аппаратомъ Downes'a, такъ и аппаратомъ Cathelin'a производилось на обыкновенномъ столѣ, приборомъ Cathelin'a производилось на обыкновенномъ столѣ, причемъ подъ туловище подкладывался въ нѣсколько разъ сложенная простыня, а подъ голову — подушка. Впрочемъ нѣсколько первыхъ раздѣленій мочи аппаратомъ Downes'a были сдѣланы на обыкновенной постели съ ровнымъ, твердымъ матрацомъ.

Катетеризацію мочеточниковъ мы также производили на обыкновенномъ столѣ, съ привинченными къ нему ногодержателями, на которомъ былъ положенъ твердый клеенчатый матрацъ, въ $\frac{1}{2}$ аршина толщину. Высота стола, съ находящимся на немъ матрацомъ, была такова, что при изслѣдованіи больного, глазъ изслѣдующаго, сидящаго на стулѣ, приходился какъ разъ на уровнѣ наружнаго отверстія уретры. Кромѣ того матрацъ былъ положенъ такъ, что передній конецъ его не доходилъ до края стола на 2,3 вершка, благодаря чему получался небольшой выступъ стола, которымъ очень удобно можно было пользоваться въ качествѣ точки опоры для локтя руки, удерживающей цистоскопъ во время изслѣдованія, а въ нѣкоторыхъ случаяхъ, когда больная жаловалась на неудобство ногодержателей, и въ качествѣ точки опоры для ногъ изслѣдуемаго больного.

Передній конецъ матраца, на которомъ при изслѣдованіи раскладывается тазъ больного, покрывался сверху чистой, въ нѣсколько разъ сложенной, простыней. Подъ голову больного помещалась обыкновенная подушка.

Моча во всѣхъ случаяхъ собиралась лишь по истеченіи всей, введенной въ пузырь, при примѣненіи приборовъ, жидкости, причемъ первая капли мочи, вытекавшія черезъ болѣе или менѣе продолжительный промежутокъ вслѣдъ за этой жидкостью, всегда отбрасывалась, во избежаніе полученія разведенной мочи.

Полученная моча изслѣдовалась макроскопически, микроскопически, послѣ центрифугированія, и въ нѣсколькихъ наблюденіяхъ химически. Химическое изслѣдованіе мочи производилось обыкновенными клиниче-

скопом—въ громадномъ количествѣ гнойные шарикн; немного плоскихъ и хвостатыхъ эпителиальныхъ клѣтокъ и отдѣльныхъ красныхъ кровяныхъ тѣлецъ. Реакція на бѣлокъ положительная.

Введеніе инструмента не представляло затрудненій и было мало болезненно. Вскрѣвъ постъ установки инструмента—легкое познабливаніе и затѣмъ обильный потъ правой половины тѣла. Черезъ 18 минутъ—жалобы на боли въ мочеиспускательномъ каналѣ и прямой кишкѣ. Инструментъ снятъ безъ затрудненій. На правой вѣтви его, въ отверстіи бокового глазка, маленькій кровяной свертокъ.

Моча выходила по каплямъ, безъ ритма; справа—быстрѣе, чѣмъ слева. Первая 8, 10 капель ея отброшены. Выдѣленіе мочи изъ лѣвой трубки продолжилось 8—10 минутъ.

Изъ послѣдовательныхъ явленій наблюдалась небольшая болезненность при первыхъ двухъ, трехъ мочеиспусканіяхъ; другихъ явленій раздраженія не было.

17 сентября. Второе раздѣленіе мочи аппаратомъ Downes'a.

Въ теченіе 25 минутъ получено:

	Правая трубка.	Лѣвая трубка.
Количество	24 к. с.	3 к. с.
Цвѣтъ	Желтоватый.	Болѣе бѣдный.
Прозрачность	Мутна.	Болѣе мутна.
Реакція	Слабокислая.	Слабосиная.
Уд. вѣсъ	1,008	1,006
Бѣлокъ	Есть.	Есть.

Микроскопическое насѣдованіе постъ центрифугированія.

Въ небольшомъ количествѣ гнойные шарикн и отдѣльныя красныя кровяныя тѣльца.

Въ значительно большемъ количествѣ гнойные шарикн, нѣрядка плоскихъ и хвостатыхъ эпителий и отдѣльныя красныя кров. шарикн.

Пузырная моча взятая передъ изслѣдованіемъ.

Мутна, желтоватаго цвѣта, слабосиной реакціи. Реакція на бѣлокъ (съ азотной кислотой) положительная. Въ осадкѣ, подъ микроскопомъ, въ громадномъ количествѣ гнойные шарикн, немного эпителиа (плоскія и хвостатыя клѣтки) и отдѣльныя красныя кровяныя шарикн.

Изслѣдованіе произведено при обезбоживаніи уретры, на всемъ ея протяженіи, 1/2% растворомъ кокаина—по Guyon'у.

Введеніе инструмента не было болезненно. Во все время изслѣдованія на боли не жаловался. Зноба и пота не было.

Моча выдѣлялась по каплямъ, безъ выраженнаго ритма; справа—быстрѣе, чѣмъ слева. Выдѣленіе изъ лѣвой трубки продолжалось только 8 минутъ, затѣмъ прекратилось.

Послѣдовательныхъ явленій раздраженія не наблюдалось.

24 сентября. Третье раздѣленіе мочи аппаратомъ Downes'a. Изслѣдованіе продолжалось 30 минутъ и моча собрана въ два приема. Въ первый 15 минутъ получено:

	Правая трубка.	Лѣвая трубка.
Количество ¹⁾	12 к. с.	11 к. с.
Цвѣтъ	Желтый.	Желтый.
Прозрачность	Слѣгка мутна.	Болѣе мутна съ осадкомъ гнойныхъ хлопьевъ.
Реакція	Слабокислая.	Слабокислая.
Уд. вѣсъ	1,018	1,014
Во вторыя 15 мин. получено:		
	Правая трубка.	Лѣвая трубка.
Количество	12 к. с.	14 к. с.
Цвѣтъ	Желтый.	Желтый.
Прозрачность	Слѣгка мутна:	Болѣе мутна съ осадкомъ гнойныхъ хлопьевъ.
Уд. вѣсъ	1,017	1,016
Реакція	Слабокислая.	Слабокислая.

Микроскопическое насѣдованіе постъ центрифугированія.

Осадокъ въ обоихъ порціяхъ изъ лѣвой трубки значительно больше, чѣмъ осадокъ въ мочѣ изъ правой трубки.

Правая трубка. Въ небольшомъ количествѣ гнойные шарикн и отдѣльныя красныя шарикн. Лѣвая трубка. Въ громадномъ количествѣ гнойные шарикн; немного эпителиа (плоскія и хвостатыя клѣтки) и отдѣльныя красныя кровяныя шарикн.

Пузырная моча, взятая непосредственно передъ изслѣдованіемъ, была мутна, слабо кислой реакціи. Въ осадкѣ постъ центрифугированія тѣ же элементы, что и въ осадкѣ изъ лѣвой трубки.

Изслѣдованіе произведено при обезбоживаніи уретры, на всемъ ея протяженіи, 1/2% раствора кокаина. Введеніе инструмента и его установка не были болезненны. Во все время насѣдованія инструментъ переносился хорошо, только къ концу его—небольшой боли въ мочеиспускательномъ каналѣ и въ прямой кишкѣ.

Моча шла изъ обоихъ трубокъ свободно, по каплямъ, безъ выраженнаго ритма.

Послѣдовательныхъ явленій раздраженія не наблюдалось. Опять введеніе въ пузырь окрашенныхъ жидкостей дало слѣдующіе результаты.

При первомъ раздѣленіи, по удаленіи складокъ съ мочей, черезъ маленькую воронку, соединенную съ лѣвой вѣтвью катетера при помощи тонкой резиновой трубки, введено въ лѣвую половину пузыря маленькими порціями (по 3,4 к. с.) 2% к. с. раствора метиленовой синьки. Жидкость медленно входила въ пузырь, но не выходила обратно ни чрезъ правую, ни чрезъ лѣвую трубки катетера.

¹⁾ За часть до насѣдованія больной съѣлъ кусокъ арбуза.

При введении чрез такую же воронку, соединенную резиновой трубкой с правой вѣтвью катетера, 10 к. с. раствора фуксина—жидкость свободно вошла, но обратно выходила только через правую трубку, при чемъ была окрашена въ фиолетовый цвѣтъ.

По удаленіи инструмента изъ пузыря на правой вѣтви катетера, въ отверстіи бокового глаза, найдены небольшой кровяной свертокъ; лѣвая вѣтвь при промываніи оказалась совершенно проходимою и въ промывной жидкости нельзя было замѣтить чего нибудь такого, что бы могло закупорить ее провѣсть.

При второмъ раздѣленіи, по удаленіи склянокъ съ мочей, введено въ правую вѣтвь катетера, тѣмъ же способомъ, что и въ предыдущемъ случаѣ, 10 к. с. раствора фуксина; жидкость медленно вошла въ пузырь и при опрокидываніи воронки вышла обратно, не показываясь изъ лѣвой вѣтви катетера.

Тотъ же результатъ получился при введении въ пузырь чрезъ правую вѣтвь катетера 20 к. с. раствора фуксина.

По истеченіи этого послѣдняго введено чрезъ лѣвую вѣтвь катетера 10 к. с. раствора метиленовой синьки. Жидкость вошла въ пузырь медленно и скоро показалась изъ правой вѣтви, изъ лѣвой же, не смотря на опрокидываніе воронки до ея полного опороженія, вышло только нѣсколько капель.

При третьемъ раздѣленіи, по окончаніи изслѣдованія черезъ воронку соединенную съ правой вѣтвью катетера введено въ пузырь 5 к. с. раствора метиленовой синьки и воронка опущена въ моментъ, когда жидкость уходила изъ ея шейки. Сирена пошла медленно, по каплямъ, итезиванно синья жидкость, слѣва—сначала нѣсколько капель, окрасившихся въ блѣдный, синий цвѣтъ, а затѣмъ неокрашенная моча.

Емкость каждой трубки катетера вмѣстѣ съ резиновой надставкой—2½ к. с.

На основаніи этихъ опытовъ мы пришли къ заключенію, что во-первыхъ, при первыхъ двухъ раздѣленіяхъ, въ которыхъ моча шла изъ лѣвой трубки только 8—10 минутъ и затѣмъ выдѣленіе прекратилось, въ лѣвой половинѣ пузыря существовало какое-то препятствіе для оттока мочи, которое, при отсутствіи въ мочѣ большихъ количествъ хлоридовъ и полной проходимости лѣвой вѣтви катетера для жидкости по направленію къ пузырю, нельзя было отнести на счетъ закупорки ея канала. Во-вторыхъ, что емкость кармановъ пузыря при третьемъ раздѣленіи была не менѣе 5 к. с.

15 октября при цистоскопическомъ изслѣдованіи констатировано; легкой циститъ, особенно выраженнй въ *bas-fond* и въ области лѣваго мочеточника; лѣвый мочеточниковый вагикъ выраженъ и имѣетъ индивидуальную форму; отверстие мочеточника своеобразно измѣнено и значительно вдается въ полость пузыря; при внимательномъ наблюденіи удалось замѣтить изверженіе изъ него слабыхъ, мутныхъ струекъ мочи.

Отверстіе праваго мочеточника не представляетъ уклоненія отъ нормы.

При сопоставленіи данныхъ, полученныхъ при цистоскопическомъ изслѣдованіи, съ результатами применія раздѣлителя Downes'a, нельзя является вопросъ не послужило ли при первыхъ двухъ раздѣленіяхъ препятствіемъ къ оттоку мочи, чрезъ лѣвую трубку катетера, ненормальное состояніе области лѣваго мочеточника? Такъ какъ окрашенная жидкость свободно могла быть введена въ пузырь чрезъ правую и чрезъ лѣвую трубку, обратно же выходила только черезъ правую и при томъ при двукратномъ применіи раздѣлителя, то мало вѣроятно, чтобы здѣсь имѣла мѣсто закупорка канала лѣвой вѣтви катетера такой пробкой, которую легко было бы смѣстить въ пузырь и которая точно же закупоривала бы эту вѣтвь при обратномъ токтъ жидкости. Это тѣмъ болѣе мало вѣроятно, что ни въ вытекавшей изъ пузыря жидкости, ни въ каналѣ трубки, по удаленіи инструмента, не удалось найти такой пробки.

Не будучи въ правѣ утверждать положительнаго, можно, однако, съ большою вѣроятностью предположить, что катарально набухшая лѣвая стѣнка пузыря и лѣвый мочеточниковый вагикъ, представлявшій видъ маленькой опухоли, подъ вліяніемъ сокращенія пузыря, вслѣдствіе раздраженія ихъ инструментомъ, прижимались къ боковому глазу катетера, и, такимъ образомъ, играли роль клапана, позволявшаго жидкости входить въ пузырь и не позволявшаго ей выходить обратно.

Вмѣстѣ съ тѣмъ, въ виду значительной разницы мочи, полученной изъ правой и лѣвой трубокъ, необходимо допустить, что по той же причинѣ былъ затрудненъ, а можетъ быть затѣмъ и совершенно прекращенъ, оттокъ мочи изъ лѣвой почки.

Особенно же рѣзкая разница въ удѣльномъ вѣсѣ мочи при первомъ раздѣленіи, не оправдавшаяся въ дальнѣйшемъ наблюдени большого, могла зависѣть при тѣхъ же условіяхъ отъ вѣтвоторой задержки въ лѣвой половинѣ пузыря раствора борной кислоты, введеннаго туда передъ изслѣдованіемъ, который могъ повести къ раздѣленію, въ теченіи нѣсколькихъ минутъ выдѣлявшейся мочи.

При третьемъ раздѣленіи клеветъ лѣвой вѣтви катетера расположилъ, вѣроятно, болѣе благоприятно и поэтому оттокъ мочи какъ изъ лѣвой почки, такъ и изъ лѣвой трубки не былъ затрудненъ.

Раздѣленіе мочи аппаратомъ Cathelin'a дало слѣдующіе результаты. 11 октября. Первое раздѣленіе. Накаунтъ провѣрена проходимость уретры введеніемъ бужей Beniqué №№ 24 и 25 по Charrier'y. Тщательное промываніе пузыря до истеченія прозрачной жидкости.

Минимальная емкость его 140 к. с. Для образования сифона введено в пузырь 20 к. с. воды, постъ предварительного вырскивания в область шейки 30 капель 3% раствора кокаина.

Через 5 минут введен инструмент Cathelin'a, безъ затрудненій и безъ боли.

Бокковые зонды выдвинуты на 2/3 сантиметра.

Мембрана выдвинута до 140 дзения стержня.

Первые капли жидкости, вытекавшей изъ пузыря,—съ примѣсью крови. Отбросивъ первые 25 к. с. этой жидкости, въ теченіи 15 минутъ получено:

	Изъ прав. зонда	Изъ лѣв. зонда
Количество	8 к. с.	17 к. с.
Цвѣтъ	Желтоватый	Желтоватый
Прозрачность	Мутна	Мутна
Реакція	Слабо-кислая	Слабо-кислая
Уд. вѣсъ	1,010	1,012
Вѣлокъ	Есть	Есть

Микроскопическое изслѣдованіе

Гнойные шарки, немного эпителиа (плоскаго и хвостатаго) и отдѣльные красн. кров. шарки.

Свѣжая моча, взятая передъ изслѣдованіемъ, мутна, слабокислой реакціи. Въ осадкѣ въ большомъ количествѣ гнойные шарки и немного эпителиа—плоскаго и хвостатаго; красныхъ кровяныхъ шариковъ нѣтъ.

Суточная моча мутна, слабокислой реакціи. Количество ея 1700 к. с. Уд. вѣсъ 1,014. Вѣлка 2%.

Не смотря на обезбоживание кокаиномъ, разрываніе мембраны и обратное ея втягиваніе въ трубку инструмента была очень болѣзненна. Въ остальное время изслѣдованія инструментъ переносился удовлетворительно.

Моча шла по катетрамъ, безъ выраженного ризма.

Изъ постъдательныхъ явленій наблюдалась незначительная болязненность при мочеиспусканіи въ теченіи одного дня.

6 декабря—второе раздѣленіе мочи аппаратомъ Cathelin'a.

Тщательное промываніе пузыря 3% борнымъ растворомъ и обезбожаніе шейки пузыря и задней уретры 3% растворомъ кокаина (40 капель). Для образованія сифона оставлено въ пузырь 30 к. с. воды. Введеніе инструмента—безъ затрудненій и безболѣзненно. Бокковые зонды выдвинуты на 2/3 сант. Мембрана разрывута до 140 дзения стержня, соответственно минимальной емкости пузыря, которая равнялась 140 к. с.

Первые 40 к. с. жидкости, вышедшей изъ зондовъ, отбросены; затѣмъ собрана моча со слѣдующими свойствами:

	Изъ прав. зонда	Изъ лѣв. зонда
Количество	18 к. с.	18 к. с.
Цвѣтъ	Желтый	Желтый
Прозрачность	Мутна	Больше мутна
Реакція	Кислая	Слабо-кислая
Уд. вѣсъ	1,015	1,014
Вѣлокъ	Есть	Есть

Микроскопическое изслѣдованіе

Съ обѣихъ сторонъ немного плоскаго и хвостатаго эпителиа и отдѣльные красные кровяные шарки. Гнойныхъ шариковъ значительно больше слѣва, чѣмъ справа.

Свѣжая моча, взятая предъ изслѣдованіемъ имѣла тѣ же свойства. Моча при микроскопическомъ изслѣдованіи красныхъ кровяныхъ шариковъ не было.

Суточная моча. Количество—800 к. с. Уд. вѣсъ 1,015; реакція щелочная. Вѣлка 1%.

Переносился инструментъ удовлетворительно, но при разрываніи мембраны и отчасти при обратномъ ея втягиваніи въ инструментъ—моче-кратковременная, но довольно сильная боль. Въ первые сутки—мочеиспусканіе немного болѣзненно; другихъ явленій раздраженія не наблюдалось.

Опытъ вырскивания окрашенныхъ жидкостей далъ отрицательный результатъ.

Удалены склянки съ мочей; шприцемъ Guyon'a для капельныхъ инъекцій, очень осторожно, по каплямъ, выршнуто въ правый зондъ 1 к. с. раствора фуксина—чрезъ поминуты изъ лѣваго зонда выходила моча окрашенная въ розовый цвѣтъ.

То же повторилось, при такомъ же осторожномъ вырскиваніи 1 к. с. раствора метиленовой синьки въ лѣвый зондъ.

Емкость зондовъ равнялась 0,5 к. с.

Такимъ образомъ, несмотря на самое осторожное вырскиваніе окрашенной жидкости и притомъ по каплямъ, и въ очень незначительномъ количествѣ, непроницаемость мембраны, при такихъ условіяхъ опыта, оказалась ненадежною.

Что касается обіаго результата изслѣдованія больного, то на основаніи вышеприведенныхъ данныхъ, полученныхъ какъ при постановкѣ аппарата Downes'a, такъ и Cathelin'a, мы можемъ придти къ заключенію, что лѣвая почка несомнѣнно выдѣляетъ гной; что касается примѣсьи гноя къ мочѣ изъ правой половины пузыря, то въ данномъ случаѣ невозможно рѣшить, зависить-ли эта примѣсь отъ пораженія и правой почки или отъ сопутствующаго цистита.

НАБЛЮДЕНІЕ II.

Л. О., 49 лѣтъ, крестьянинъ Новгородской Губерніи, православнаго вѣроисповѣданія, женатъ.

Диагноз: Pyelitis calculosa dextra Nepar mobile.

Краткая история болезни. Больной поступил в клинику проф. Иновского 29-го Сентября 1902 года, съ жалобами на периодические приступы болей в правой поясничной области, сопровождающиеся выделением кровавой мочи. Болезнь около 12 лет. В начале заболевания приступы бывали через 2, 3 месяца, в последние время—значительно чаще.

Продолжительность приступов различна — от полчаса до 4—5 часов. Приступы всегда сопровождаются рвотой, обильным потоком и выделением кровавой мочи.

Из других заболеваний—1878 году перенес брюшной тиф, в 1887 г. заразился сифилисом; трипером не страдал.

Больной удовлетворительного питания, малокровен. Со стороны легких—ничего ненормального.

Размеры сердечного затупления немного увеличены вдвое (лѣвая порция по лѣвой сосковой), тоны сердца чисты, правильного ритма.

Печень перкуторно, вт. стоячемъ положеніи, по сосковой съ 7 ребра, по помышечной съ 9 ребра; кину выходит из подреберья на 3 поперечныхъ пальца.

В лежачемъ положеніи перкуторно — по сосковой съ 6 ребра, — по помышечной съ 8 ребра; кину выходит на 1 1/2, на 2 поперечныхъ пальца и ясно прощупывается.

Селезенка перкуторно съ 9-го ребра не прощупывается. В глубинѣ праваго подреберья, в области правой почки, прощупывается кругловатая, довольно болезненная опухоль, отдѣльно отъ печени. В области опухоли тимпанической тоны; со стороны лѣвой почки—ничего ненормального. Поступиваніе правой поясничной области значительно болезненно.

Отравленія желудочно кишочного канала правильны.

Моченспусканіе 4, 5 разъ въ сутки.

Температура в пульсѣ нормальны.

Свѣжая моча щелочной реакціи, слегка мутна съ розовымъ отѣнкомъ. Подъ микроскопомъ въ значительномъ количествѣ красные кровяные шарики, небольшое количество бѣлыхъ, аморфные фосфаты и кристаллы углекислой извести (осаждокъ растворяется въ соляной кислотѣ съ образованіемъ пузырями газа).

23/IX Первое раздѣленіе мочи аппаратомъ Downes'a.

По истеченіи борнаго раствора, вприсынутаго въ пузырь до введенія инструмента, вт. теченіи 10 минутъ моча не шла ни изъ правой, ни изъ лѣвой трубки катетера.

Влито черезъ воронку, соединенную съ правой трубкой, 20 к. с. борнаго раствора—жидкость свободно вошла и вышла обратно черезъ обѣ трубки. Тоже повторилось при вливаніи 20 к. с. борнаго раствора въ лѣвую трубку.

По истеченіи всего количества влитаго борнаго раствора, моча шла только изъ правой трубки. Вт. теченіи 15 минутъ собрано 13 к. с.; она прозрачна, слабокислой реакціи, уд. вѣса 1,011. Въ незначительномъ осад-

кѣ послѣ центрифугированія — немного бѣлыхъ, красныхъ кровяныхъ шариковъ и аморфные фосфаты съ кристаллинами углекислой извести. Весь аппаратъ смѣнить немного впередъ — моча начала вытекать изъ обѣихъ трубокъ.

Въ первые 15 минутъ получено:

	Прав. трубка.	Лѣвая трубка.
Количество	12 к. с.	20 к. с.
Прозрачность	Прозрачна	Мутна
Реакція	Слабокисл.	Слабокисл.
Уд. вѣсъ	1,010	1,009
Вѣлокъ	Есть.	Оч. слаб. сѣды.

Во вторыи 15 минутъ получено:

	Прав. трубка.	Лѣвая трубка.
Количество	12 к. с.	60 к. с.
Прозрачность	Прозрачна	Мут. съ осад.
Реакція	Слабокисл.	Слабокисл.
Уд. вѣсъ	1,005	1,006
Вѣлокъ	Есть	Слаб. сѣды.

Микроскопическое изслѣдованіе послѣ центрифугированія.

Въ обѣихъ порціяхъ изъ правой трубки—очень незначительный осадокъ. Подъ микроскопомъ — небольшое количество бѣлыхъ, красныхъ кровяныхъ шариковъ и аморфныхъ фосфатовъ съ кристалликами углекислой извести.

Въ обѣихъ порціяхъ изъ лѣвой трубки значительный бѣловатый осадокъ. Подъ микроскопомъ—въ громадномъ количествѣ аморфные фосфаты, кристаллы углекислой извести и отдѣльные бѣлые и красные кровяные шарики.

Свѣжая моча, взятая передъ постановленіемъ непосредственно изъ пузыря, мутновата, слабокислой реакціи. Въ осадкѣ подъ микроскопомъ, въ большомъ количествѣ аморфные фосфаты, кристаллы углекислой извести, немного бѣлыхъ и красныхъ кровяныхъ шариковъ.

Суточная моча: количество 1,400 к. с. Уд. вѣсъ 1,010. Реакція слабокислая. Вѣлка 1/2‰. Въ осадкѣ подъ микроскопомъ тѣ же элементы, что и въ свѣжей мочѣ.

Изслѣдованіе произведено при обезболіваніи уретры 1/2‰ растворомъ кокаина. За частъ до изслѣдованія данъ арбузъ.

Инструментъ поставленъ безъ затрудненій и переносилось очень хорошо: никакихъ жалобъ на боли.

Послѣдовательныхъ вѣстий раздраженія пузыря, за исключеніемъ незначительной болезненности при первыхъ двухъ, трехъ моченспусканіяхъ, никакихъ не наблюдалось.

30 Сентября второе раздѣленіе аппаратомъ Downes'a.

Моча собрана въ два приема.

Въ первые 15 минутъ получено:

	Прав. трубка.	Лѣвая трубка.
Количество	11 к. с.	10 к. с.
Цвѣтъ	Желтоват. съ роз. отѣнк.	Желтоватый

Прозрачность	Прав. трубка.	Левая трубка.
Реакция	Мутна	Совер. прозр.
Уд. вѣс.	Слабокисл.	Слабокисл.
Вязкоз.	1,017.	1,016.
Во вторых 15 минутъ:	Есть	Ни следя.
Количество	Прав. трубка.	Левая трубка.
Прозрачность	15 к. с.	10 к. с.
Цветъ	Мутна	Сов. прозр.
Реакция	Желтоват. съ	Желтоватый
Уд. вѣс.	роз. отбѣн.	
Вязкоз.	Слабокислая.	Слабокислая.
	1,018	1,016
	Есть	Ни следя.

Микроскопическое изслѣдованіе послѣ центрифугирования.

Въ осадкѣ обихъ порцій изъ правой трубки — громадное количество красныхъ кровяныхъ шариковъ, аморфныхъ фосфатовъ и углекислой извести, немного хвостатыхъ, веретенообразныхъ эпителиальныхъ клѣтокъ и бѣлыхъ кровяныхъ шариковъ.

Въ осадкѣ обихъ порцій изъ левой трубки, очень незначительномъ въ сравненіи съ осадкомъ мочи изъ правой трубки, — отдѣльныя красныя кровяныя шарикъ и нѣрѣдка небольшія скопленія аморфныхъ фосфатовъ и углекислой извести.

Свѣжая моча, взятая непосредственно изъ пузыря передъ изслѣдованіемъ, — мутна съ ясной кровянистой окраской, слабокислой реакціи, уд. вѣса 1,019. Содержитъ бляшки. Въ осадкѣ, подъ микроскопомъ, громадное количество красныхъ кровяныхъ шариковъ, аморфныхъ фосфатовъ и углекислой извести, немного хвостатого, веретенообразнаго эпителия и бѣлыхъ кровяныхъ шариковъ.

Суточная моча: количество — 1400 к. с.; уд. вѣс. — 1,012; реакція слабокислая; бѣлка $\frac{1}{2}^{0}/_{00}$. Подъ микроскопомъ въ осадкѣ тѣ же элементы, что и въ свѣжей мочѣ.

Изслѣдованіе произведено при обездолваніи уретры $\frac{1}{2}^{0}/_{00}$ растворомъ кокаина. Инструментъ переносился хорошо. Только къ концу изслѣдованія — незначительная боль въ прямой кишкѣ.

Никакихъ послѣдственныхъ явленій раздраженія пузыря не наблюдаются.

Опытъ введенія въ пузырь окрашенныхъ жидкостей далъ слѣдующіе результаты.

По окончаніи изслѣдованія, при чемъ моча продолжала свободно вытекать изъ обихъ трубокъ, черезъ воронку какъ и предыдущемъ опытѣ, введено въ правую вѣтку катетера $3\frac{1}{2}$ к. с. раствора метиленовой синьки. Въ моментъ, когда жидкость уходила изъ шейки воронки, послѣдняя опрокидута и опущена. Справа начала медленно, не сразу, выходить гитаванно синія жидкость, слѣва же сначала — нѣсколько капель (5, 6) чистой мочи, затѣмъ 8—10 очень слабо окрашенныхъ въ синій цвѣтъ. Въ дальнѣйшемъ теченіи опыта, минутъ пять, справа шла моча ясно окрашенная въ синій цвѣтъ, слѣва же — безъ малѣйшей примѣси

синей окраски, какъ въ этомъ можно было убедиться сравненіемъ этой мочи съ мочей, полученной передъ этимъ изъ левой трубки.

Тоже повторилось при введеніи тѣмъ же способомъ $3\frac{1}{2}$ к. с. раствора фукина въ лѣвую трубку, съ тѣмъ лишь различіемъ, что ясную окраску въ розовый цвѣтъ можно было замѣтить лишь 3, 4 капляхъ, вслѣдствіе можетъ быть, того, что мутная моча справа сама по себѣ имѣла слегка розовый оттѣнокъ отъ примѣси крови. Емкость трубокъ катетера $2\frac{1}{2}$ к. с.

Цистоскопическое изслѣдованіе большого показало, совершенно нормальное состояніе пузыря.

Сопоставляя данныя двукратнаго изслѣдованія больного, мы приходимъ къ заключенію, что 1) если первое изслѣдованіе показало хорошее дѣйствіе прибора Downes'a въ смыслѣ раздѣленія мочи и лишь съ большей или меньшей явностью заставляло думать о пораженіи правой почки (бѣлка значительно больше справа), то второе изслѣдованіе позволило убедиться въ этомъ окончательно; 2) что карманы въ пузырь были достаточно хорошо образованы, при чемъ ихъ емкость лишь немного была меньше $3\frac{1}{2}$ к. с.

НАБЛЮДЕНІЕ III.

В. Н.—изъ, 22 лѣтъ, православнаго вѣроисповѣданія, холостъ, служилъ писаремъ Военно-Суднаго Управленія.

Диагнозъ. Calcinitis, Pyelitis cystica.

Краткая исторія болѣзни. Поступилъ въ клинику проф. Яновскаго 4 октября 1902 года, съ жалобами на периодическія боли въ правой поясничной области и выдѣленіе мутной мочи.

Въ 1897 году — острый уретритъ, принявшій хроническое теченіе и много разъ обострившійся.

Съ февраля мѣсяца 1902 года явленіе хроническаго цистита — частое мочеиспусканіе (7, 8 разъ въ день) и выдѣленіе мутной мочи.

Отъ послѣдней болѣзни около 4 мѣсяцевъ находился на леченіи въ венерическомъ отдѣленіи С.-Петербургскаго Клиническаго Госпитали и 3 мѣсяца пролежалъ въ Старой Русѣ, гдѣ принималъ 30 соленыхъ ваннъ. Въ виду безуспѣшности леченія, направленаго на мочевой пузырь, въ виду венерическаго отдѣленія переведенъ во внутреннюю клинику съ полудневнымъ на леченіе.

Большой правильнаго тѣлосложенія, удовлетворительнаго питанія. Внутренніе органы не представляютъ замѣтныхъ измѣненій отъ нормы. Почки не прощупываются, но область праваго подреберья немного болѣзненна при глубокомъ надавленіи.

Область мочевого пузыря небольшая при ощупываніи. Мочеиспусканіе 6, 7 разъ въ день, ночью не мочится. Стулъ задержанъ, черезъ день, черезъ два.

Моча (свѣжая) мутна, нейтральной реакціи, бѣлка не содержитъ. Подъ микроскопомъ — въ значительномъ количествѣ гнойныя шарикъ, трипель фосфаты, углекислая известь и нѣрѣдка пузырчатый эпителий.

13 октября раздѣленіе мочи аппаратомъ Downes'a.

Въ теченіи 15 минутъ полученна моча со слѣдующими свойствами.

	Правая трубка.	Левая трубка.
Количество	8 к. с.	6 к. с.
Цвет	насыщ. желт.	светложелт.
Прозрач.	мутна	соверш. прозр.
Уд. вѣсь	1,022	1,015
Реакція	слабокислая	слабокислая
Вязокъ	нѣтъ	нѣтъ

Микроскопическое изслѣдованіе послѣ центрифугирования. Въ осадкѣ мочи изъ правой трубки—въ большомъ количествѣ аморфные фосфаты, углекислая известь, немного бѣлыхъ шариковъ, эпителиальныхъ клѣтокъ (круглой и веретенообразной формы) и отдѣльные красные кровяные шарикъ.

Въ осадкѣ мочи изъ лѣвой трубки—пѣрдка въ полѣ зрѣнія немного аморфныхъ фосфатовъ, углекислой извести и 2, 3 бѣлыхъ шарика.

Свѣжая моча, взятая изъ пузыря, передъ изслѣдованіемъ мутна, слабокислой реакціи, бѣлка не содержитъ. Въ осадкѣ подъ микроскопомъ въ большомъ количествѣ аморфные фосфаты, кристаллы углекислой извести, немного бѣлыхъ кровяныхъ шариковъ, эпителиальныхъ клѣтокъ—хвостатыхъ и веретенообразныхъ и отдѣльные красные кровяные тѣльца.

Суточная моча: количество 1,600 к. с. уд. вѣсь—1,012. Реакція слабокислая. Бѣлка нѣтъ.

Въ осадкѣ подъ микроскопомъ также картинка, что и въ осадкѣ изъ свѣжей мочи.

Изслѣдованіе произведено при обезболитиваніи уретры $1/2\%$ растворомъ кокаина.

Инструментъ введенъ и установленъ безъ затрудненій и безъ боли. Переносился удовлетворительно; въ началѣ изслѣдованія жалоба на неприятное ощущеніе въ прямой кишкѣ, къ концу его—на небольшой боли въ прямой кишкѣ и въ мочеиспускательномъ каналѣ.

Послѣдовательныхъ явленій раздраженія не наблюдалось.

Произвести изслѣдованіе больного другими приборами оказалось невозможнымъ.

Несмотря на предварительное бужированіе, при чемъ уретра свободно пропускала бужъ Boulié № 24 и 25 по Charrière и съ икоторымъ трудомъ № 26, ввести аппаратъ Cathelin'a не удалось вслѣдствіе того, что рыхлая слизистая оболочка передней части уретры выдвинулась, какъ бы въ видѣ двухъ валиковъ, въ боковые желобки катетера на мѣстѣ перехода клява въ прямую часть его и не позволяла, такимъ образомъ, ввести инструментъ.

Въ существованіи такого препятствія можно было убѣдиться непосредственнымъ осмотромъ уретры.

Катетеризація мочеочиниковъ также оказалась невозможной, вслѣдствіе невозможности ввести въ пузырь цистоскопа: послѣдній не проходилъ черезъ простатическую часть уретры. Эта неудача зависѣла отъ гипертрофіи простаты, которая при изслѣдованіи per rectum оказалась немного увеличенной.

Такимъ образомъ, въ данномъ случаѣ приборъ Downes'a позволилъ различать односторонній пилитъ, прѣмѣненіе же другихъ приборовъ оказалось невозможнымъ.

НАБЛЮДЕНІЕ IV.

Н. А. 55 лѣтъ уроженецъ Нижегородской губерніи, магометанскаго вѣроисповѣданія.

Діанозъ. Tumor abdominis.

Краткая исторія болѣзни. Болѣтъ 6 мѣсяцевъ. Значительное похуданіе. Органы грудной полости въ предѣлахъ нормы. Въ области правой почки твердая, болѣзненная опухоль. Нижняя граница ея ясно ощущается и на 3 поперечныхъ пальца не доходитъ до *sp. Pel. ant. sup.* Остальная граница не опредѣляется.

При надавливаніи на опухоль движеніе ея ясно передается въ правую поясничную область. Поступаніе этой области немного болѣзненно. Нахоние желѣзы увеличены, плотны. Постоянная сильная боли въ области опухоли.

Отправленъ желудочно кишечнаго канала уклоненій отъ нормы не представляетъ.

Мочеиспусканіе не частое и не болѣзненное—4, 5 разъ въ сутки. Въ мочѣ крови никогда не было и теперь нѣтъ. Общее состояніе плохое вслѣдствіе сильныхъ болей и общей слабости. Температура и пульсъ нормальны.

6 сентября раздѣленіе мочи аппаратомъ Downes'a.

Въ теченіи 30 минутъ получено изъ правой трубки 50 к. с. насыщенно желтой, прозрачной мочи, изъ лѣвой трубки 10 к. с. прозрачной, соломенно желтого цвѣта. Обѣ порціи бѣлка не содержатъ.

При микроскопическомъ изслѣдованіи—въ осадкѣ мочи изъ правой трубки—въ незначительномъ количествѣ зернистоперержденной эпителий пузыри, немного бѣлыхъ кровяныхъ шариковъ и отдѣльные красные; въ осадкѣ мочи изъ лѣвой трубки также немного зернистоперержденныхъ клѣтокъ пузыри и отдѣльные бѣлые кровяные шарикъ.

Введеніе инструмента не представляло затрудненій и было почти безболѣзненно. Переносился инструментъ удовлетворительно; боли въ rectum и въ мочеиспускательномъ каналѣ только къ концу изслѣдованія.

Моча шла изъ обѣихъ трубокъ равномерно, безъ выраженнаго ритма, но выдѣленіе ея изъ лѣвой трубки черезъ 15 м. прекратилось.

Послѣдовательныхъ явленій раздраженія не было.

8 сентября, второе изслѣдованіе аппаратомъ Downes'a.

При введеніи инструмента довольно сильная боли внизу живота, по видимому, вслѣдствіе спазма пузыря. Послѣ введенія въ пузырь 150 к. с. теплаго бернаго раствора, боли успокоились и инструментъ установленъ на мѣстѣ, но при разведеніи вѣлопъ катетеромъ замѣчались легкое сопротивленіе. По истеченіи больнаго раствора моча шла только изъ лѣвой трубки.

Вліятъ въ воронку, соединенную съ правой трубкой, 20 к. с. раствора метиленовой синьки, жидкость не входила въ пузыри и поэтому выпита обратно.

Влито 20 к. с. того же раствора в левую трубку — жидкость свободно вошла в пузырь, но из другой трубки не показывалась и при опорожнении воронки вышла обратно. При вливании в эту воронку 40 к. с. раствора метиленовой синьки — жидкость начала выходить и из противоположной трубки катетера. Из вытекающей жидкости нельзя было найти каких-нибудь пробок, которыми можно было бы приписать закупорку правой трубки, что трудно было и ожидать в виду того, что моча у больного была совершенно прозрачна и на вынужтом инструментом никаких следов травмы не было.

Таким образом, первое исследование больного дало положительный результат, позволивший с большой вероятностью предположить, что эта опухоль к почке не относится, второе исследование дало основание допустить, что моча из правого катетера не выдвигалась вследствие зажатия глаза этого катетера стянкой пузыря, под влиянием наступившего спазма.

Больной оперирован в 1-м хирургическом отделении Клинического Госпитали доктором Вреденом. Правая почка найдена нормальной. Опухоль исходила из слепой кишки и захватывала часть восходящей толстой.

Микроскопическим исследованием установлен раковый характер найденной опухоли.

НАБЛЮДЕНИЕ V.

И. К. — в, 39 лет, уроженец Ярославской губернии, православного исповедания, женат.

Диагноз. Ren mobile dextrum et sinistrum. Calculuria. Pyelitis calculosa sinistra.

Краткая история болезни. Поступил в клинику проф. Янковского 10 декабря 1902 года с жалобами на боли в левой поясничной области, появившиеся в последние полгода почти ежемесячно. Боли наступают в вид приступов, продолжительностью от получаса до 2 часов, и имеют характер колики, сопровождаемая знобом, потом иногда тошнотой и рвотой. Во время приступа болей, по словам больного, моча всегда мутная делается прозрачной. Приступы колики в то же время в левой поясничной области впервые появились на 10 году жизни, но сначала повторялись через значительные промежутки — от нескольких месяцев до года. После одного из таких приступов, при явлении затрудненного и болезненного мочеиспускания с выделением кровянистой мочи, вышел из пузыря небольшой камень. После этого с 16 до 23 лет приступов колики не было. Затем они возвратились опять и в последние полгода повторяются почти ежемесячно.

Никаких других болезней, за исключением ревматических болей в ногах, больной не имеет. Триппером не страдает.

Больной крикливо туберкулезен, хорошего питания. Лучевая и плечевая артерии ясно склерозированы. Со стороны органов груди ничего непорядочного, за исключением легкого акцента на аорт. Печень и селезенка в пределах нормы. Общ. почки опущены и ясно прощупываются.

Ощущение левой почки, а равно и постукивание в левой поясничной области болезненно. Температура и пульс нормальны. Стул задерживается через два, три дня.

Свеклая моча, вытая непосредственно из пузыря, мутна, слабоязкой реакции. Близка не содержит. После centrifугирования значительный осадок беловатого цвета, растворяющийся в соляной и уксусной кислотах без образования газа, но не вполне. При микроскопическом исследовании, в осадке — в громадном количестве кристаллы фосфорнокислой аммиака, магнезии и аморфная фосфорнокислая земля, в небольшом количестве гнилые шарик и плоский эпителы.

В течении пребывания больного в клинике неоднократно наблюдались приступы сильных болей в левой поясничной области, а по временам — менее сильные и в правой. Общ. почки, особенно левая, были очень чувствительны при ощупывании. С 15 января боли и рывкая чувствительность при давлении по ходу левого мочеточника, который удалось ясно опухать, в мочь появился блок в количестве $\frac{1}{4}$ фюа, а в осадке крошечные фосфаты в значительном количестве эпителы разнообразной формы — веретенообразный, хвостатый и круглый клетки с большим ядром, а также отдельные красные кровяные шарик.

В дальнейшем течении болезни болезненность в области почки заметно уменьшилась. Постукивание поясничных областей также было почти нечувствительно. По ходу же левого мочеточника по прежнему держалась рывкая болезненность при ощупывании, особенно в одном месте, где замечалось небольшое, но очень чувствительное утолщение.

В последние дни пребывания больного в клинике боли и чувствительность при ощупывании сосредоточились в левой подвздошной области. Моча со времени появления рывкой болезненности по ходу левого мочеточника заметно просветлела, хотя и содержала в осадке в значительном количестве аморфная фосфорнокислая земля и разнообразной формы эпителы. Суточное количество ее в то же время значительно уменьшилось и удельный взвесь повысился. Взвеса прежнего суточного количества от 1400 до 1800 к. с. с уд. весом от 1,008 до 1,012, в это время суточное количество ее колебалось от 500 до 800 к. с. с уд. весом в среднем 1,017.

23 января, ночью, больной почувствовал неожиданно позыв на мочеиспускание, которое было очень болезненно и сопровождалось выделением крови. В мочеиспускательном канале оно ощущалось рывкое парыванье, которое потом сразу прекратилось. Не оставалось никакого сомнения, что вышел камень, который, если сожалею, найти не удалось так как моча в этот день, в виду выпски, не была сохранена. После этого всякая болезненность в области почек и левого мочеточника и произвольная боли совершенно прекратились и больной продолжает выписываться.

Во время пребывания в клинике два раза были исследованы цистоскопом и два раза аппаратом Downes'a, причем получены были следующие результаты.

При исследовании цистоскопом в первый раз, вскоре после поступления в госпиталь, найдено: пузырь нормален; средняя доля проститы гипертрофирована и резко выступает в пузырь; слизистая оболочка пузыря нормальная; отверстие левого мочеточника немного расширено; удалось наблюдать извержение из него струи мочи с мелкими хлопьями. При втором цистоскопическом исследовании, произведенном 23 января вечером, в области отверстия левого мочеточника замечена была еггембчатая опухоль, значительной длины, желтовато-розового цвета, совершенно гладкая, с несколько утолщенной со складками верхушкой, изъ которых спускались в полость пузыря мелкие белые хлопья. Опухоль периодически энергично сокращалась и быстро поднималась в полъ зрѣния цистоскопа. Принимая эту опухоль, съ наибольшимъ вѣроятіемъ, за prolapus ureteri sinistri, мы пытались войти зондомъ въ отверстие верхушки, но опухоль сгибалась и катетеръ не шелъ.

При исследовании большого аппарата Dawnes'a получены следующие результаты. Раздѣленіе мочи 12 декабря. За 1½, 2 часа до исследования больной выпилъ около шести стакановъ чая.

Послѣ тщательнаго промыванія пузыря до истеченія прозрачной жидкости и оставленія въ немъ около 100 к. с. борнаго раствора, обеззаражено уретра на всемъ ея протяженіи 1/2% растворомъ кокаина. Инструментъ введенъ безъ затрудненій, но раскрыть его вѣтви и замкнуть удалось лишь послѣ нѣсколькихъ попытокъ. Затрудненіе, повидимому, зависѣло отъ гипертрофій средней доли простаты, не позволявшей отклонить наружный конецъ инструмента до горизонтальной плоскости. Что клювъ инструмента находился при этомъ въ пузырь, въ этомъ не могло быть сомнѣнія, такъ какъ при открываніи кровью инструмента борнаго раствора свободно могъ выходить изъ пузыря.

По истеченіи всего количества, оставленнаго въ пузырь, борнаго раствора, моча собрана въ два прѣма.

Въ первая 12 минутъ получено:

	Изъ прав. трубки.	Изъ лѣвой трубки.
Количество	31 к. с.	26 к. с.
Цвѣтъ	Насыщенно желтый	Свѣтло желт.
Прозрачность	Почти прозрачна, съ нѣсколькими мелкими хлопьями	Мутновата, съ значительнымъ количествомъ хлопьевъ
Реакція	Слабокислая	Слабокислая
Уд. вѣсъ	1,007	1,006

Во втория 10 минутъ получено:

	Изъ прав. труб.	Изъ лѣв. труб.
Количество	35 к. с.	11 к. с.
Цвѣтъ	Свѣтло желтый	желтый

	Изъ прав. труб.	Изъ лѣв. труб.
Прозрачность	Почти прозрач. съ мелкими хлопьями	Почти прозрач. съ мелкими хлопьями
Реакція	Слабокислая	Слабокислая
Уд. вѣсъ	1,006	1,006.

Микроскопическое исследование.

Въ первыхъ двухъ пробѣхъ, послѣ центрифугированія, небольшой хлопчатый осадокъ, — слѣва болѣе значительный чѣмъ справа.

Въ осадкѣ изъ лѣвой пробы — въ значительномъ количествѣ гнойные шарикъ, часто цѣлыми группами, и немнога плоскаго и хвостатаго эпителия.

Въ осадкѣ изъ правой пробы значительнаго меньшаго количества шариковъ и нѣрѣдка плоскаго и хвостатаго эпителиальныхъ клетокъ.

Вторая проба не разлится ни по величинѣ осадка, ни по микроскопической картинѣ.

Слѣжая моча, вытая непосредственно изъ пузыря передъ исследованиемъ, мутновата, слабосилой реакціи. Подъ микроскопомъ въ значительномъ количествѣ гнойные шарикъ и немнога эпителия (плоскаго и хвостатаго). Суточная моча. Количество 1,000 к. с.; уд. вѣсъ 1,012; реакція слабощелочная. Вѣлка цвѣтъ. Въ осадкѣ, кромѣ гнойныхъ шариковъ и эпителия, въ большомъ количествѣ аморфнаго фосфорно кислаго земли и трифосфата.

Примѣненіе аппарата было безболѣзненно, черезъ 10 минутъ по введеніи инструмента наблюдались періодическія сокращенія пузыря и мышцы промежности, сопровождавшіяся каждый разъ придвинутіемъ наружнаго конца инструмента. Сокращенія мышцъ яено ощущались каждый разъ и пальцемъ со стороны промежности. Болѣе при этомъ болѣи ни какихъ не испытывали.

Удаленіе инструмента не представляло никакихъ затрудненій. Последовательныхъ явленій раздраженія не наблюдались.

Попытка исследовать большою вторично аппаратомъ Downes'a, произведенная 4 января текущаго года, окончилась неудачей.

При тѣхъ же условіяхъ, какъ и въ первый разъ, инструментъ введенъ въ пузырь безъ особыхъ затрудненій и болѣе, но раскрыть вѣтви катетера и опустить наружный конецъ его до горизонтальной плоскости оказалось невозможнымъ, не смотря на многія попытки. Каждый разъ концы катетеровъ наталкивались на плотное сопротивленіе, причѣмъ появлялись позывы къ мочеиспусканію и сокращенія мышцъ промежности. Что клювъ инструмента былъ въ пузырь, слѣдовало изъ того, что пузырь было легко наполнить и опорожнить черезъ каждую изъ трубокъ инструмента.

Итакъ, при первомъ исследованіи большого въ первая 12 минутъ полученная моча, представлявшая значительную разницу съ той и другой стороны, не оставяла сомнѣнія относительно односторонняго или, по крайней мѣрѣ, преобладающаго съ лѣвой стороны пораженія

почек, что вполне соответствовало клиническим данным. Моча же собранная во втория 10 минут, представлявшая совершенно одинаковыя свойства съ обѣихъ сторонъ, указывала на наступившее въ пузырь смѣшеніе мочи, вследствие наблюдавшихся одновременно сокращеній мышц промежности и пузыря.

Что касается второго изслѣдованія, то неудачныя попытки раскрыть вѣтви катетера трудно поддаются объясненію; весьма вероятно, что вѣтви записѣли отъ гниертрофии средней доли простаты, которая и при первомъ изслѣдованіи, повидимому, нѣсколько затруднила установку прибора.

НАБЛЮДЕНІЕ VI.

Н. К.—въ, 58 лѣтъ, мѣщанинъ, православнаго вѣроисповѣданія, женатъ.
Диагноз. Pyelitis, Cystitis, Tuberculosis pulmonum. Pleuritis exudativa dextra.

Краткая исторія болѣзни. Поступилъ въ госпиталь 10 Сентября 1902 г., съ жалобами на кашель, одышку, боли въ правомъ боку и выдѣленіе мутной мочи.

12 лѣтъ назадъ острый уретритъ, перешедшій въ хроническую форму и затѣмъ циститъ, въ связи съ которымъ началось выдѣленіе мутной мочи.

Около года покашливаніе. Въ верхушкѣ праваго легкаго—заглушеніе легочнаго тона, неопредѣленное дыханіе и звучные хрипы. Недѣлю назадъ—осложненіе правостороннимъ экссудативнымъ плевритомъ. Значительная общія слабость. Лихорадка—до 38,6 къ вечеру.

Почки не прощупываются, но область праваго подреберья очень чувствительна къ давленію. Постукиваніе правой поясничной области также болѣзненно.

Моча гнойная съ обильнымъ осадкомъ. Туберкулезныхъ bacillæ ни въ мочѣ, ни въ мочевомъ осадкѣ не найдено.

Мочевой осадокъ, подъ микроскопомъ, почти исключительно состоитъ изъ гнойныхъ шариковъ съ небольшимъ количествомъ эпителиальныхъ клѣтокъ разнообразной формы.

Реакція мочи слабощелочная. Бѣлка $\frac{1}{100}$ ‰. Мочепусканіе 6,7 разъ въ сутки.

Съ улучшеніемъ общаго состоянія и прекращеніемъ лихорадки произведено изслѣдованіе большого аппарата Downes'a.

Въ теченіи 5 минутъ моча не шла ни съ правой, ни съ лѣвой стороны. Послѣ промыванія пузыря черезъ катетеры инструмента въ теченіи 15 минутъ получено съ обѣихъ сторонъ по 2 к. с. совершенно мутной жидкости, съ громаднѣмъ содержаніемъ гнойныхъ шариковъ.

Затѣмъ выдѣленіе мочи прекратилось. Повторное промываніе пузыря и катетеровъ не приводило къ цѣли и, наконецъ, самое промываніе сдѣлалось невозможнымъ, вследствие закупорки каналовъ катетеровъ на значительномъ протяженіи.

Изслѣдованіе произведено при обезбожаніи уретры $\frac{1}{100}$ ‰ растворомъ кокаина.

Инструментъ переносился плохо; больной жаловался на боли въ rectum и въ мочепускательномъ каналѣ.

При удаленіи инструмента сильныя боли вследствие спазма пузыря. Въ теченіи первыхъ сутокъ послѣ изслѣдованія участившіи позывы на мочепусканіе и боли при мочепусканіи; повышенія температуры не наблюдалось.

НАБЛЮДЕНІЕ VII.

П. М.—въ, 23 лѣтъ, православнаго вѣроисповѣданія, рядовой С.-Петербургской бригады пограничнаго стража, уроженецъ Витебской губерніи
Диагноз. Syphilis secundaria. Pyelitis dextra.

Краткая исторія болѣзни.

Поступилъ въ клинику 14 февраля 1903 года, на 9 день заболѣванія, которое началось въ лазаретѣ пограничной стражи, гдѣ больной лежалъ съ 19 декабря прошлаго года на излеченіи отъ сифилиса. Заболѣваніе это выразилось вначалѣ болями въ правомъ боку, временами сильно обострившимися, общей слабостью, потерей аппетита, рвотой и запорами. Кроме того наблюдался отекъ кистей рукъ и стоишь въ теченіи двухъ дней, причемъ малѣе суставы конечностей были сильно болѣзненны и на кожи суставовъ наблюдалась эритематозная краснота. Температура въ это время была повышена и колебалась между 38° и 39° С. Съ неизменноемъ охочемъ прошла краснота и болѣзненность суставовъ, но боли сосредоточились въ области праваго почки. Послѣдняя, при поступленіи въ клинику, не прощупывалась, но область ея была значительно болѣзненна. Постукиваніе правой поясничной области также было очень болѣзненно. Мочепусканіе значительно участившо—10, 12 разъ въ день. Свѣжая моча мутна, съ мелкими хлопьями, слабощелочной реакціи. Въ осадкѣ нодъ микроскопомъ въ большомъ количествѣ эпителиальныя клѣтки разнообразной формы—хвостатыя, веретенообразныя, круглыя съ большимъ ядромъ, немного плоскаго эпителия и гнойныхъ шариковъ.

Черезъ недѣлю послѣ поступленія въ клинику на туловищѣ и конечностяхъ большого замѣчена была вторичная розеола и большой пузырь, переведенъ въ сифилитическое отдѣленіе.

Раздѣленіе мочи, произведенное 17 февраля аппаратомъ Downes'a, дало слѣдующіе результаты.

Въ теченіе 10 минутъ получено:

	Изъ правой трубки.	Изъ лѣв. трубки.
Количество	18 к. с.	4 к. с. ¹⁾
Цвѣтъ	Желтоватый.	Желтоватый.
Прозрачность	Мутна, съ мелкими хлопьями.	Прозрачна.
Реакція	Слабощелочная.	Слабощелочная.
Уд. вѣсъ	1,010	1,015

¹⁾ Моча изъ лѣвой трубки шла только 5 минутъ, затѣмъ выдѣленіе ея прекратилось.

Микроскопическое исследование.

В осадок из мочи правой трубки—в значительном количестве хвостатая, веретенообразная, круглая с большим ядром эпителиальная клетка и многочисленные блые шарикки.

В осадок из мочи левой трубки—очень незначительное—только несколько плоских эпителиальных клеточек.

Исследование произведено при обезболивании уретры 1/2% раствором кокаина.

Введение инструмента и его установка без затруднений и без боли. Переносился инструмент вполне хорошо; большой мочи указать только на неприятное ощущение в rectum и высокую усталость.

Удаление инструмента—без затруднений и без боли.

Последовательных явлений раздражения пузыря не наблюдалось.

НАБЛЮДЕНИЕ VIII.

С. И., 52 лет, служит приставом Теджеского уезда Закасицкой области, православного исповедания, женат.

Диагноз. Tumor abdominis.

Краткая история болезни. Болеет 4, 5 месяцев. Жалуется на опухоль живота.

12 лет тому назад острый уретрит, принявший хроническое течение. 10 лет назад—острый цистит. В теченіи 2 месяцев перед образованием опухоли в живот упорное лихорадочное состояние, которое принималось за перемежающуюся лихорадку. При образовании опухоли—сильная боль в животе, сопровождавшаяся тошнотой и рвотой. Объективно констатировано следующее.

В верхней части левой половины живота гладкая, эластическая опухоль, ясно флюктуирующая. Границы опухоли перкуторно: сверху девятое ребро, снизу горизонтальная линия, проведенная через пупок, справа—средняя линия тела, слева—тугой когб опухоли переходит в область заглушения селезенки и почки. Нижняя и правая граница опухоли ясно определяются опухиванием. Давление на опухоль передается в поясничную область. Опухоль почти безболезненна при опухивании. Температура и пульс нормальны.

В передней части уретры плотная структура. Мочеспускание не учащено; раз 5, 6 в сутки. Связка мочи насыщена желтого цвета, слабосилой реакції, прозрачна; бланка не содержит. Макроскопически и микроскопически—в мочи несколько триверных нитей. В виду подозрения на гидронефроз произведено исследование аппаратами Downes'a, после предварительного расширения уретры бужами Béniqué до 23 номера по Chatgrig'у. Перед исследованием—обезболивание уретры 1/2% раствором кокаина. Не смотря на это, введение инструмента, особенно при прохождении перепончатой части уретры, было значительно болезненно. При наполнении пузыря теплым борным раствором—сильный позыв на мочеспускание и боли внизу живота. После некоторого выжидания боли успокоились, но влить в пузырь больше 700 раствора не удалось. При попытке же раскрыть вѣвѣя катетера—излостное сопротивление со стороны стѣнок пузыря, которое не исчезало и

после продолжительного выжидания. Пришлось удалить инструмент, не получив мочи.

Таким образом применение аппарата Downes'a в данном случае оказалось невозможным, вследствие чрезмерной чувствительности уретры и пузыря с ограничением емкости этого последнего, под влиянием бывшего цистита и хронического уретрита.

Большой бытъ направленъ въ хирургическое отдѣленіе и оперированъ проф. Субботинымъ.

Диагноз после операции: Peritonitis circum scripta haemorrhagica.

Дѣвая почка найдена здоровой. Большой выздоровѣлъ.

НАБЛЮДЕНИЕ IX.

А. Л.—гъ, 40 летъ, лютеранскаго вѣроисповѣданія, уроженка г. Юрьева.

Диагноз. Pyelitis sinistra.

Краткая история болезни. Около трехъ мѣсяцевъ періодически сильная боль въ лѣвой поясничной области, сопровождающаяся тошнотой, потогъ, тошнотой, иногда рвотой. Во время приступа болей, моча, обыкновенно мутная, становится почти прозрачной. Съ прекращеніемъ приступа—наоборотъ, дѣлается очень мутной.

Болезнь—очень упорная женщина, съ громаднымъ отложеніемъ жира въ брюшныхъ покровахъ. Опухивание почекъ невозможно, но область лѣвой почки очень чувствительна при давленіи. Постукиваніе лѣвой поясничной области также значительно болезненно.

Мочеспусканіе 5, 6 разъ въ день. Моча, взятая непосредственно изъ пузыря, мутная, съ обильнымъ гнойнымъ осадкомъ. Реакція слабосилоя. Вѣвѣя не содержитъ. Въ осадкѣ подъ микроскопомъ въ большомъ количествѣ гнойныя шарикки, круглыя, отгостчатыя эпителиальныя клеткы, изрѣдка зернистыя цилиндры и отдѣльныя красныя кровяныя шарикки. Уд. вѣсъ ея 1,010.

24 января 1903 года произведено исследование большой аппаратомъ Downes'a.

Въ теченіе 5 минутъ получено:

	Изъ правой трубки.	Изъ лѣвой трубки.
Количество	3 к. с.	2 к. с.
Цвѣтъ	Сѣвѣложелтый.	Сѣвѣложелтый.
Прозрачность	Прозрачная.	Мутная.
Реакція	Слабосилоя.	Слабосилоя.
Вѣвѣя	Нѣтъ.	Нѣтъ.
Уд. вѣсъ	1,006	1,004

Микроскопическое исследование.

Въ мочи изъ правой трубки, после центрифугирования, почти нѣтъ осадка. Подъ микроскопомъ—только нѣсколько блѣлыхъ шариковъ.

Въ мочи изъ лѣвой трубки значительный осадокъ. Подъ микроскопомъ—много красныхъ и гнойныхъ шариковъ, въ значительномъ количествѣ круглыя, хвостатая эпителиальныя клеткы и одинъ зернистый цилиндръ, покрытый гнойными шариками.

Исследование произведено без кокаина. При промывании пузыря минимальная емкость его определена в 350,0, поэтому мы предпочли исследовать большую аппаратом Downes'a, а не Cathelin'a.

Введение инструмента и его установка почти без болей.

По истечении из пузыря, оставленного там борного раствора, моча не шла в течение 5 минут. Соединение трубок инструмента с присасывающими приборчиками дадо тот же результат. Выпущено из правой катетер около 10,0 борного раствора. Жидкость тотчас же оказалась из левой катетера. Остатки борного раствора удалены присасывающими приборчиками и затем были поставлены новые. В течение 5 минут моча шла по каплям, ее паузами то справа, то слева, затем выделение ее прекратилось.

Инструмент переносился удовлетворительно. Только к концу исследования больная жаловалась на пощипыв. мочепускающую и боли в пузырях.

Поэт исследования в течение одного дня несколько болезненное мочеиспускание.

Больная неоднократно была исследована нами цистоскопом с целью произвести катетеризацию мочеточников, но все старания найти отверстия мочеточников окончились полной неудачей, отчасти вследствие того, что пузырная среда была мутная, отчасти от того, что, вероятно, отверстия эти были неясно выражены и скрывались в кардинально измененной слизистой оболочке пузыря.

Таким образом применение аппарата Downes'a в данном случае дадо нам положительный результат и позволило распознать двусторонний гнойный пиелит, катетеризация же мочеточников была невозможна.

Больная исследована нами амбулаторно.

НАБЛЮДЕНИЕ X.

9. П.—т, 21 года, крестьянин Тверской губернии, православного вероисповедания, холост.

Диагноз. Pyelitis calculosa dextra.

Краткая история болезни. Больной находился на лечении в клинике проф. Яновского два раза. В первый раз с 29 декабря 1902 г. по 21 января 1903 года, во второй раз с 27 апреля по 4 мая того же 1903 года.

В первый раз, больной поступил с жалобами на боли в правой поясничной области и выделение мутной мочи. Вошл эти появились за три недели до поступления в клинику и изменили характер колки, поворотившейся за это время три раза и сопровождавшейся тошнотой, запором, значительной общей слабостью и лихорадочным состоянием. До этого заболел два года чувствовал себя здоровым, если не считать острого уретрита, которому болел с мая по сентябрь 1902 г. Раньше же периодически чувствовал боли в правой половине живота, появившиеся, по словам больного, на 10 году, вследствие падения с дерева, причём он сильно ушиб себя поясницу.

Во время пребывания в клинике отмечено следующее.

Больной выше среднего роста, слабого телосложения, плохого питания. Со стороны органов грудн заметных изменений от нормы нет. Печень на один поперечный палец выходит из подреберья и ясно прощупывается. Селезенка неруторно с 9 ребра, не прощупывается. Правая почка ясно прощупывается и значительно больше нормы при давлении. Поступивание правой поясничной области также болезненно. Со стороны левой почки ничего ненормального. Мочеиспускание не учащено и не болезненно. Свежая моча слегка мутна, насыщенно желтого цвета, слабокислой реакции, белка не содержит. В осадке под микроскопом изв значительно количество гнойных шариков и эпителлиальные клетки разнообразной формы—круглой, веретенообразной, отстрочной.

2 января произведено разделение мочи аппаратом Downes'a.

В течение 10 минут получено:

Количество	Из прав. трубки.	Из лев. трубки.
Цвѣтъ	4 к. с.	12 к. с.
Прозрачность	Бѣложелтый.	Насыщенно-желтый.
Реакція	Мутна.	Прозрачна.
Бѣлокъ	Слабокислая.	Слабокислая.
Уд. вѣсъ	Нѣтъ.	Нѣтъ.
	1,012	1,018

Микроскопическое исследование.

В осадке мочи из правой трубки—в большом количестве гнойные шарики и много круглых и отстрочных эпителлиальных клеток. В осадке мочи из левой трубки—очень незначительное—парьба из подъ зрѣния 1, 2 гнойных шарика.

Свежая моча, взятая непосредственно из пузыря перед исследованием, имѣла тот же вид, реакцию и состав осадка, как и вышеописанная общая моча.

Суточная моча в день исследования: количество 800 к. с. уд. вѣсъ 1,020. Реакция слабокислая. Белка нѣтъ. Под микроскопом тѣ же форменные элементы, что и в свежей.

Исследование аппаратом Downes'a произведено при обезболивании уретры 1/2% раствором кокаина. Инструмент введен и установлен на мѣстѣ без затруднений и без болей.

По истечении, введенного в пузырь перед исследованием, борного раствора моча не шла в течение 3 минут. Трубки инструмента соединены с присасывающими приборчиками. Получено с каждой стороны около 2 к. с. жидкости.

По удалении присасывающих приборчиков—моча шла только из левой вѣтви катетера. Введено в правую сторону 25 к. с. борного раствора—жидкость выходила обратно через обе вѣтви катетера. Онитъ соединены с вѣтвями катетера присасывающие приборчики, которые отосади с каждой стороны около 12,0 жидкости. Когда выделение прекратилось, присасывающие приборчики замѣнены новыми и осадок этого в течение 10 минут собраны вышеприведенна количества мочи. Моча из правой вѣтви катетера шла по каплям, только 5 минут.



Handwritten notes and stamps at the bottom right, including 'Харитон' and 'Инструменты'.

твѣ выдѣленіе ея прекратилось. Моча изъ лѣвой вѣтви шла по 10—20 капель съ паузами въ 8—25 секундъ.

Переносила инструментъ очень хорошо; больной совершенно не жаловался на боли.

Первое мочеиспускание немного болѣзненно. Другихъ явленій раздраженія не наблюдалось.

При цистоскопическомъ изслѣдованіи, произведенномъ черезъ въсколькихъ дней (9 января) пузырь найденъ нормальнымъ. Въ дальнѣйшемъ теченіи болѣзни наступило значительное улучшение. Къ концу пребыванія въ клиникѣ всякая болѣзненность въ области правой почки исчезла какъ при давленіи на эту область, такъ и при постукиваніи поспинци. Почки не продуцировалась. Моча сдѣлалась почти совершенно прозрачною съ незначительнымъ содержаніемъ гнойныхъ шариковъ въ осадкѣ.

Второй разъ больной поступилъ въ клинику опять съ жалобами на боли въ правой поясничной области и выдѣленіе мутной мочи. Приступъ болей начался за пять дней до поступления, сопровождался знобомъ, лихорадочнымъ состояніемъ, причѣмъ при явленіяхъ учащеннаго и болѣзненнаго мочеиспусканія изъ уретры вышелъ небольшой камень, величиною въ малую горошину.

При изслѣдованіи больного найдено стѣдующее. Правая почечная область очень болѣзненна при давленіи, но почка не продуцируется. Постукиваніе правой поясничной области очень чувствительно. Селезенка значительно увеличена и ясно прощупывается. Со стороны другихъ органовъ груди живота замѣтныхъ измѣненій отъ нормы нѣтъ.

Языкъ обложенъ бѣловатымъ налетомъ. Стулъ задержанъ. Значительная общая слабость и сильная головная боль.

Температура 39,4. Пульсъ 92. Моча насыщенно желтаго цвѣта, мутна, слабосилой реакціи. Бѣлка не содержитъ. Въ осадкѣ въ большомъ количествѣ гнойные шарикъ и много разнообразной формы эпителія, преимущественно веретенообразная и хвостатая кѣткы.

Черезъ два дня температура понизилась до нормы и вмѣстѣ съ тѣмъ наступило значительное улучшение общаго состоянія, но селезенка оставалась увеличенной. Болѣзненность въ области правой почки и мутность мочи оставались безъ измѣненій, хотя суточное количество ея, съ прекращеніемъ лихорадки, поднялось съ 800 к. с. до 1500 и уд. вѣсъ соответственно съ 1,020—повысился до 1,012.

Въ виду подозрѣнія на матрію было произведено изслѣдованіе крови на плазмодіи, но дано отрицательный результатъ.

1 мая цистоскопій и катеризаціи праваго мочеточника дали стѣдующіе результаты. Слизистая оболочка пузыря нормальна. Отверстія мочеточниковъ ясно видны и также не представляютъ изклоненій отъ нормы. Произведена катеризація праваго мочеточника. Катетеръ оставленъ на мѣстѣ безъ затрудненій. По удаленіи цистоскопа въ пузырь введенъ катетеръ Nelaton'a. Такимъ образомъ моча изъ правой почки была собрана чрезъ мочеточниковый катетеръ, изъ лѣвой—чрезъ пузырный; катетеры оставались на мѣстѣ въ теченіи полчаса. Моча изъ пузырнаго катетера шла свободно. Изъ мочеточниковаго катетера въ теченіи

10 первыхъ минутъ ничего не выдѣлилось. Въ виду возможности закупорки этого катетера вприсунуто въ него шприцемъ Guyon'a немного кипяченой воды. По истеченіи послѣдней моча начала вытекать по 3, 4 капли съ паузами въ 15—30 секундъ, затѣмъ черезъ 10 минутъ выдѣленіе ея снова прекратилось.

Такимъ образомъ въ теченіи полчаса было собрано:

	Изъ правой почки	Изъ лѣвой почки
Количество	3 к. с.	60 к. с.
Цвѣтъ	Бѣдножелто-ватый	Насыщенно-желтый
Прозрачность	Мутна	Прозрачна
Реакція	Слабосилоя	Слабосилоя
Уд. вѣсъ	1,012	1,019

Микроскопическое изслѣдованіе

Въ осадкѣ изъ мочи правой почки въ большомъ количествѣ гнойные шарикъ и разнообразной формы эпителіальныя кѣткы—круглыя овальныя, веретенообразныя и хвостатыя. Въ осадкѣ изъ мочи, полученной изъ лѣвой почки, только отдѣльныя бѣлыя шарикъ и изрѣдка хвостатыя или веретенообразныя эпителіальныя кѣткы.

Химическій анализъ мочи далъ стѣдующіе результаты.

Въ мочѣ изъ правой почки:

Хлоридовъ 1,333 на литръ

Мочевины 4,444 на литръ

Въ мочѣ изъ лѣвой почки:

Хлоридовъ 10,800 на литръ

Мочевины 24,333 на литръ

Свѣжая моча, взятая непосредственно изъ пузыря передъ изслѣдованіемъ, насыщенно желтаго цвѣта, мутна, слабосилой реакціи, безъ бѣлка. Уд. вѣсъ ея 1,022.

Хлоридовъ 11,200 на литръ

Мочевины 29,666 на литръ

Въ осадкѣ подъ микроскопомъ тѣ же форменныя элементы, что и въ мочѣ, полученной изъ правой почки.

Примѣненіе цистоскопа и введеніе катетера въ мочеточникъ было совершенно безболѣзненно. На удаленномъ мочеточниковомъ катетерѣ, въ его глазѣ, найденъ маленькій гнойный комочекъ, закупоривавшій его просвѣтъ.

Изъ послѣдовательныхъ явленій наблюдалась только незначительная болѣзненность при первыхъ мочеиспусканіяхъ. Повышенія температуры и какого нибудь ухудшенія въ состояніи больного не было.

Такимъ образомъ, въ данномъ случаѣ изслѣдованіе больного аппаратомъ Downes'a и катеризаціей мочеточниковъ дало согласные результаты и позволило распознать правосторонній калькулезный піелитъ.

НАБЛЮДЕНІЕ XI.

Д. О.—въ, 29 лѣтъ, православнаго вѣроисповѣданія, послѣдникомъ Валдайскаго Иверскаго монастыря.

Диагноз. Neurasthenia Calcinuria.

Краткая история болезни. Находился на излечении в клинике профессора Яновского с 7 Января по Мартъ мѣсяцъ текущаго года. За это время отмѣчены слѣдующіе главные симптомы. Почти ежедневная головная боль, сопровождающаяся головокруженіемъ, иногда рвотой. Шаткая, неуверенная, медленная походка. Симптомъ Romberg'a, при сохраненіи коленныхъ рефлексовъ, которые нѣсколько повышены.

Врожденное ослабленіе зрѣнія. Nistagmus. Ослабленіе слуха на лѣвое ухо, послѣдствіе катаракта носоглотки и Евстахиевой трубы. Повышеніе болевой и тактильной чувствительности на лѣвой половинѣ тѣла. Выраженный дермографизмъ.

Со стороны внутреннихъ органовъ объективно ничего ненормальнаго не наблюдалось.

Моча какъ свѣжая, такъ и суточная мутна, щелочной реакціи съ обильнымъ осадкомъ изъ аморфныхъ фосфорнокислыхъ земель, часто въ видѣ цилиндровъ, трипсафатовъ съ небольшимъ количествомъ бѣлыхъ шариковъ и эпителиальныхъ клетокъ.

Въ анализѣ нѣсколько разъ ушибы головы, злоупотребленіе алкоголемъ и шесть мѣсяцевъ назадъ острый уретритъ, закончившійся, по-видимому, полнымъ излеченіемъ.

Въ виду жалобъ больного въ послѣдніе дни пребыванія въ клиникѣ на боли въ лѣвой поясничной области, которая при исследованіи оказалась нѣсколько чувствительной при постукиваніи и ощупываніи, 19 марта произведено изслѣдованіе больного аппаратомъ Downes'a.

При этомъ получены слѣдующіе результаты.

Въ теченіи 15 минутъ примѣненія инструмента справа не получено ни капли мочи, слѣва 12 к. с. Послѣдняя желтаго цвѣта, мутна, слабониской реакціи, безъ бѣлка, уд. вѣса 1,023. Въ осадкѣ, при микроскопическомъ изслѣдованіи, много красныхъ кровяныхъ шариковъ, темнаго аморфныхъ фосфатовъ, бѣлыхъ кровяныхъ шариковъ и плоскаго и хвостатаго эпителия.

Свѣжая моча, вытая изъ пузыря передъ изслѣдованіемъ, насыщена желтаго цвѣта, мутна, слабониской реакціи, безъ бѣлка, уд. вѣса 1,029. Въ осадкѣ тѣ же элементы, что и въ мочѣ изъ лѣвой трубы, но безъ красныхъ кровяныхъ шариковъ.

Исслѣдованіе произведено при обессиланіи уретры $\frac{1}{2}$ ° растворомъ кокаина. Введеніе и установка инструмента—безъ затрудненій и безъ боли. По истеченіи борнаго раствора, свободно выходящаго чрезъ оба канала катетера, моча шла изъ лѣваго катетера ритмически, по 4—6 каплямъ съ паузами въ 8—12 секундъ. Изъ праваго катетера не выдѣлялось ничего. Черезъ три минуты сдѣлано легкое присасываніе изъ этого катетера, причемъ получено нѣсколько капель бѣдной жидкости. По удаленіи шприца—моча изъ праваго катетера по прежнему не выдѣлялась. Повторное присасываніе не дало никакой жидкости и, по удаленіи шприца, моча также не шла, между тѣмъ слѣва она все время выдѣлялась ритмически.

Впрыснуто въ правый катетеръ 8,0 борнаго раствора; по удаленіи шприца—жидкость быстро вытокала по каплямъ изъ обоихъ катетеровъ.

По прекращеніи истеченія борнаго раствора—моча шла только слѣва. То же повторилось послѣ впрыскиванія 8,0 борнаго раствора въ лѣвую катетеръ. Пошата получати мочу справа, измѣнивъ положеніе инструмента легкимъ вдвиганіемъ, выдвиганіемъ, уменьшеніемъ угла, на который были разведены оба катетера, не размыкая инструмента—ни чему не вѣли: моча шла только слѣва и все время ритмически. Вышеприведенные 12 к. с. мочи получены изъ лѣвой вѣтви катетера послѣ всѣхъ попытокъ получить мочу изъ правой вѣтви его.

По окончаніи изслѣдованія произведенъ опытъ вливанія въ пузырь окрашенной жидкости, причемъ получены слѣдующіе результаты.

Въ то время какъ моча изъ лѣвой трубы продолжала выдѣляться ритмически, съ помощью шприца, очень медленно и осторожно впрыснуто въ правую трубку 3 к. с. раствора метиленовой синьки. По удаленіи шприца изъ правой трубки ничего не вышло, изъ лѣвой продолжала выдѣляться моча, также ритмически какъ и раньше, до тѣхъ поръ пока въ пробиркѣ не накопилось $1\frac{1}{2}$ куб. см. безъ малѣйшей примѣси синьки, затѣмъ вышло нѣсколько капель съ еле замѣтной синеватою окраской, выдѣляясь чистой каплей. Съ позаваніемъ примѣси синьки къ мочѣ изъ лѣвой трубки, слѣваю легкое присасываніе изъ правой трубки, причемъ вышло около 2 к. с. питиванія окрашенной синей жидкости, такой же, какъ впрыснутая. Повторное присасываніе изъ правой трубки не дало ничего.

Пузырь промать борнымъ растворомъ до истеченія совершенно бѣзцвѣтной жидкости. По прекращеніи истеченія этой послѣдней, причемъ моча опять начала выдѣляться ритмически изъ лѣвой трубки, также медленно и осторожно впрыснуто 3 к. с. раствора метиленовой синьки въ лѣвую трубку. По удаленіи шприца изъ лѣвой трубки ничего не вышло, изъ правой же чрезъ нѣкоторое время медленно, но каплямъ, пошла синяя жидкость менѣе интенсивной окраски, чѣмъ впрыснута жидкость.

Емкость обоихъ трубокъ инструмента равнялась $2\frac{1}{2}$ к. с.

По удаленіи изъ пузыря инструмента на лѣвой вѣтви ея, у пузырянаго отверстія, найдено небольшое кровяное свертокъ. Переносился инструментъ во все время изслѣдованія вполне хорошо: на боли большой не жаловался, указывая только на неприятное ощущеніе въ правой кишкѣ и мочепускательномъ каналѣ.

Изъ послѣдовательныхъ явлений наблюдалось только нежное болезненное мочепусканіе въ теченіи одного дня.

Въ этомъ наблюденіи примѣнялся аппаратъ Downes'a съ отверстіями на выпускной сторонѣ кривыхъ катетеровъ.

Пронести повторное изслѣдованіе больного, въ виду скорой выписки изъ госпиталя, не удалось.

Такимъ образомъ, въ данномъ случаѣ правильное ритмическое выдѣленіе мочи слѣва и невывдѣленіе ея справа, при свободной проходности обоихъ трубокъ инструмента, позволяетъ намъ заключить, что аппаратъ Downes'a хорошо раздѣляетъ полость пузыря, причемъ слѣва направо не было ни малѣйшаго перехода мочи.

Выскакивание же окрашенной жидкости хотя и даю неопределенный результат, тем не менее тот факт, что после выскакивания в правую трубку раствора метиленовой синьки—моча слыва долго выдвигалась без примеси краски (набралось в пробирку $1\frac{1}{2}$ к. с.) и затем получила только в нескольких каплях слабосиневатую окраску, что могло завестись от случайного напряжения брюшного пресса или сокращения пузыря, позволяет с вероятностью допустить, что и правый карман пузыря иметь достаточную емкость.

НАБЛЮДЕНИЕ XII.

П. К.—гв. 27 лет, крестьянин, лютеранского исповедания, холост.

Диагноз. Pyelitis catharralis.

Краткая история болезни.

Поступил в клинику проф. Яновского 30 Октября 1902 года, с жалобами на боли в обеих поясничных областях, 4 месяца назад острый уретрит, осложнившийся на третьей неделе острым циститом. Около 4 месяца назад появились боли в поясничных областях и выделение мутной мочи.

От последней болезни около 2 недель лечился в 1-м терапевт. отд. Госпиталя.

При поступлении в клинику проф. Яновского наблюдалось следующее.

В легких, преимущественно в передних частях их, незначительное количество сухих хрипов. Со стороны сердца—ничего нормального. Ощущение области правой почки немного болезненно. Поступление поясничной области той же стороны значительно чувствительнее, чем левой. Связка моча почти прозрачна, слабосиневой реакции, без бычка. В осадке, после центрифугирования, значительное количество эпителиальных клеток разнообразной формы круглой, овальной, с отростками и немного гнойных шариков.

Мочепускание значительно учащено: днем 10—12 раз, ночью 3 раза.

3 Ноября произведено исследование большого аппарата Cathelin'a. Пузырь тщательно промывт 3% борным раствором до истечения совершенно прозрачной жидкости. Минимальная емкость пузыря оказалась равной 300 к. сант. В пузырь введено 30 к. с. воды для образования сифона. Уретра обезболена $\frac{1}{2}\%$ раствором кокаина и затем через 5 минут введен аппарат Cathelin'a. Боковые зонды выдвинуты до 4-го деления index'a. Мембрана развернута до 300 деления стержня. При разворачивании последней кратковременная, но довольно сильная боль. Оставленная в пузыре жидкость для образования сифона сначала выходила свободно, затем выделение ее из дельтаго зонда прекратилось и возобновилось лишь после выскакивания через этот зонд 2 к. с. воды. Первые 33 к. с. жидкости, вытекшей из пузыря, отброшены и затем в течение 10 минут получено:

	Из правого зонда.	Из левого зонда.
Количество	9 к. с.	4 к. с.
Прозрачность	Мутна с розовым оттенком.	Мутна с розовым оттенком.
Реакция	Слабокислая	Слабокислая
Уд. вѣс.	1,020	1,018

Микроскопическое исследование.

В осадке обоих порций мочи в значительном количестве красные кровяные шарики, немного бычков и отдельные эпителиальные клетки—круглая и хвостатая.

Связка моча, взятая перед исследованием непосредственно из пузыря, содержала в се фосфорные элементы, кроме красных кровяных шариков. Моча из обоих зондов сначала шла свободно, но каплями, но без отчетливого ритма. Через 6 минут выделение ее из левого зонда прекратилось.

Пока инструмент стоял на месте особых болей не было; при обратном втягивании мембраны значительная боль.

При осмотре мембраны после исследования оказалось, что она приняла параболическую кривизну, с ясно выраженной тупой верхушкой; по нижнему краю ее найдено, с обеих сторон, несколько кровяных свертков.

Последовательно наблюдалась болезненность при первых мочеиспусканиях, и значительное его учащение: в теченй почти большой мочи около 10 раз.

Опыт введения в пузырь окрашенных жидкостей дал в этом случае те же результаты, что и в вышеприведенных наблюдениях. По окончании собиранй мочи введено медленно, по каплям, в левый зонд 1 к. с. раствора фуксина. В пятой, шестой капля, вытекшей справа уже была заметна ясная окраска в розовый цвет. То же повторилось при выскакивании 1 к. с. раствора метиленовой синьки в правый зонд. В обоих, однако, случайных жидкость на стороне выскакивания вытекала больше интенсивно окрашенной, чем на стороне противоположной.

Таким образом, в данном наблюдении исследование полученной мри помощи аппарата Cathelin'a мочи, не представлявшей с той и другой стороны никакой разницы (разница в уд. вѣс могла завестись от разведения мочи в левой половине пузыря, вследствие затрудненного оттока воды, введенной для образования сифона), равно как и опыт выскакивания в пузырь окрашенной жидкости дали отрицательный результат как относительно надежности действия прибора, так вместе с тем и относительно распознавания.

НАБЛЮДЕНИЕ XIII.

М. З.—ва, 46 лет, православного исповедания, жена сверхерочного фельдшера Пограничной Стражи.

Диагноз. Cystitis chronica. Pyelitis catharralis.

Краткая история болезни. Поступила в 1-ое терапевтическое отделение С.-Петербургского Клинического военного госпиталя 26 сентября 1902 года, через месяц от начала заблуждения, с жалобами на общий упадок сил, лихорадочное состояние, боли в живот и выделение мутной мочи.

Как видно из истории болезни, в клинике наблюдалось следующее. От поступления до 5 Октября—лихорадка послеполуденного типа (вечером от 39° до 40° С., утром от 36,6° до 38,3° С.), затем боли в пояснице, живот, болезненность при постукивании сначала правой, затем левой поясничной области, выделение мутной, желочной мочи с обильным гнойным осадком. Со стороны внутренних органов груди и живота особых изменений от нормы не наблюдалось. Почки не простукивались.

Во времени исследования больной относительно состояния ее почек (6 октября) боли в поясничных областях и болезненность при постукивании значительно уменьшились, температура пришла к норме, общее состояние заметно улучшилось, суточное количество мочи, сравнительно с предшествующим периодом болезни, резко увеличилось (5 Окт. 2000 к. с. уд. веса 1,010; 6 октября 1500 к. с. уд. веса 1,011) 6 октября 1902 года произведено исследование больной аппаратом Cathelin'a.

Пузырь тщательно промыт 3% борным раствором до истечения совершенно прозрачной жидкости. Емкость пузыря определена в 240 к. с. образования сифона в пузырь оставлено 20 к. с. борного раствора. Аппарат Cathelin'a введен очень легко и без боли. Боковые зонды выдвинуты до 3 деления index'a. Мембрана развернута до 240 деления index'a. Первые 22 к. сантм. жидкости, вытекшей из пузыря отброшены. Затем в течение 15 минут получено:

	Из правого зонда	Из левого зонда
Количество	40 к. с.	10 к. с.
Цветъ	Желтоватый	Желтоватый, по немного светлѣе
Прозрачность	Прозрачна	Прозрачна
Уд. вѣсъ	1,005	1,003

Микроскопическое исследование.

В осадке обихих порций мочи—очень незначительномъ—изрѣдка в полъ зрѣнія 2-3 бѣлыхъ или красныхъ кровяныхъ шарика и отдѣльных клѣтки плоскаго эпителия.

Свѣжая моча, взятая передъ исследованиемъ непосредственно изъ пузыря, мутна, желочной реакціи. Послѣ центрифугирования значительный осадокъ. Подъ микроскопомъ в осадкѣ—громадное количество гнойныхъ шариковъ, микроорганизмовъ и немного плоскаго эпителия.

Суточная моча: количество 1,500 к. с., уд. вѣсъ ея 1,001. Реакція желочная. В осадкѣ тѣ же элементы, что и въ свѣжей мочи.

Примѣненіе инструмента было почти безболѣзненно. Боль только при разрываніи мембраны. Постыдательныхъ явленій раздраженій пузыря не наблюдалось.

Въ данномъ случаѣ рѣзка разница между мочей, взятой передъ

ислѣдованіемъ непосредственно изъ пузыря и мочей полученной, послѣ промыванія послѣднего, при помощи аппарата Cathelin'a позволила исключить воспалѣніе и распознать циститъ. Что касается надежности дѣйствія прибора въ смыслѣ раздѣленія мочи, то, при почти одинаковыхъ свойствахъ ея справа и слева, нельзя сдѣлать какого нибудь заключенія.

НАБЛЮДЕНІЕ XIV.

С. В.—въ, 25 лѣтъ, бомбардиръ Главнаго Артиллерійскаго Полкаго. Диагноз. Pyelitis dextra.

Краткая история болезни. Въ январѣ мѣсяцъ текушаго года больной находился на калеченіи въ 1-мъ терапевтическомъ отдѣленіи С.-Петербургскаго Клиническаго военного госпиталя. Какъ видно изъ исторіи болезни, больной страдалъ періодически повторяющимися болями въ области правой почки, съ выделеніемъ мутной мочи. Болезнь началась около мѣсяца назадъ до поступленія въ клинику безъ видной причины. До настоящаго заблужданія больной былъ всегда здоровъ. Трипперомъ никогда не страдалъ. Въ день исследования больного, относительно состояния его почек, мы могли констатировать значительную болезненность при опусканіи области правой почки и постукиваніи правой поясничной области, чего не замѣчалось съ левой стороны. Обѣ почки опущены, однако, не опредѣлились. Мочеиспусканіе не учащено и не болезненно.

Свѣжая моча, взятая передъ исследованиемъ изъ пузыря, была мутна, съ большимъ количествомъ мелкихъ хлопьевъ, слабнокислой реакціи, безъ осадка. Въ осадкѣ подъ микроскопомъ обнаружены въ значительномъ количествѣ гнойные шарики и немного эпителиальныхъ клѣтокъ—веретенообразныхъ и хвостатыхъ.

13-го января текушаго года произведено исследование больного аппаратомъ Cathelin'a.

Пузырь тщательно промыт 3% борным раствором.

Минимальная емкость пузыря оказалась равной 440 куб. сант. Не смотря на обезболваніе уретры 1/2% растворомъ кокаина, введеніе инструмента было очень болезненно, хотя инструментъ прошел въ пузырь довольно свободно. Боковые зонды выдвинуты до 4 деления index'a. Первые капли жидкости, вытекшей изъ левого зонда, были съ примѣсью крови. Мембрана развернута до 300 деления ея стержня, при чемъ не было почти никакой боли. Первые 30 куб. сант. жидкости, оставленные въ пузырь для образования сифона, отброшены. Затемъ в течение 8 минутъ получено:

	Из правого зонда	Из левого зонда
Количество	8 к. с.	8 к. с.
Прозрачность	Мутноватая съ мелкими хлопьями.	Мутноватая съ розовымъ отливкомъ
Реакція	Слабокислая	Слабокислая
Бѣлокъ	Нѣтъ	Нѣтъ
Уд. вѣсъ	1,018	1,019

Микроскопическое исследование.

Вь осадкѣ мочи изъ праваго зонда—въ значительномъ количествѣ гнойные шарики, нѣрѣдка красныя кровяныя тѣльца и хвостатый эпителий.

Вь осадкѣ мочи изъ лѣваго зонда—преимущественно красныя кровяныя шарики, мало бѣлыхъ шариковъ и нѣрѣдка эпителиальныхъ клѣтокъ.

Послѣ того какъ инструментъ былъ введенъ въ пузырь на болѣе болѣе не жаловался. Удаленіе инструмента также было почти безболѣзненно. Пѣтъ послѣдовательныхъ явлений наблюдалось въ теченіи 2 дней болѣзненное мочеиспусканіе и незначительная примѣсь крови къ мочѣ.

Вь данномъ случаѣ, несмотря на то, что емкость пузыря значительно превышала ту норму, на которую растягивается мембрана, раздѣленіе мочи аппаратомъ Cathelin'a дало значительную разницу въ мочѣ съ той и другой стороны, (справа гнойные шарики—слѣва ихъ нѣтъ), что и позволило съ болѣе или менѣе вѣроятностью допустить пораженіе правой почечной лоханки.

НАБЛЮДЕНІЕ XV.

О. М.—слѣ, 31 года, крестьянинъ Виленской губерніи, римско-католическаго вѣроисповѣданія, холостъ. Служилъ на кабельномъ заводѣ въ Петербургѣ.

Диагнозъ. Nephritis.

Краткая исторія болѣзни. Перваго апрѣля 1903 года переведенъ въ клинику проф. Яновскаго изъ венерическаго отдѣленія С.-Петербургскаго Клиническаго госпиталія, гдѣ съ Января мѣсяца того же года находился на леченіи отъ вторичнаго сифилиса. Основаніемъ для перевода послужило появленіе болей въ правой поясничной области и явленія нефрита (бѣлокъ и цилиндры въ мочѣ). До поступленія въ госпиталь въ февралѣ мѣсяцѣ 1902 года перенесъ острый уретритъ, принявшій хроническое теченіе, въ июль того же года заразился сифилисомъ, въ ноябрѣ—имѣлъ общіе отеки, въ январѣ 1903 года—острый циститъ.

Со стороны внутреннихъ органовъ груди и живота объективно—ничего венерическаго. Ощупываніе правой почки и постукиваніе правой поясничной области немного болѣзненно, но почка не ощущается. Со стороны лѣвой почки—ничего венерическаго.

Суточное количество мочи въ день поступленія—700 к. с. уд. вѣса 1,010. Бѣлка $1/100$. Моча мутна, нейтральной реакціи. Вь осадкѣ, при микроскопическомъ изслѣдованіи, найдены гліанулы, зернистые цилиндры, въ значительномъ количествѣ остолы красныхъ кровяныхъ шариковъ, немного бѣлыхъ шариковъ и пузырчатый эпителий.

1-го апрѣля произведено изслѣдованіе большого аппарата Cathelin'a.

Пузырь тщательно промытъ до теченія совершенно прозрачной жидкости. Емкость пузыря 250 к. с. Для образованія сифона въ пузырь оставлено 30 к. с. воды. При введеніи аппарата Cathelin'a сильныя боли въ мочеиспускательномъ каналѣ. Боковыя зонды выдвинуты до 3 дѣленія Index'a. Мембрана разрѣзана до 250 дѣленія ея стержня. При разрываніи послѣдней довольно сильная, но непродолжительная боль. По истеченіи 30 к. с. воды съ примѣсью крови—моча шла только изъ

лѣваго зонда, ритмически, по 6—10 капель, съ паузами въ 10—15 секундъ, сначала съ легкой кровянистой окраской, затѣмъ совершенно чистой и прозрачной.

Вь данномъ изслѣдованіи приборъ не сомнѣнно хорошо раздѣлялъ полости пузыря, но получить результатъ не удалось вслѣдствіе того, что моча изъ праваго зонда не могла быть получена.

Изъ праваго зонда моча не шла. Легкое присасываніе не приводило къ цѣли. Выприснутый въ этотъ зондъ въ небольшомъ количествѣ борный растворъ обратно не вышелъ.

Черезъ 10 минутъ послѣ того, какъ получить мочу изъ праваго зонда не удалось, влѣвъ слѣва ритмъ прекратился и моча пошла быстро по каналѣмъ и изшла кровянистою окраской.

Инструментъ удаленъ безъ результата.

При выдвиганіи зондовъ на выхотомъ инструментъ замѣчено, что кончикъ праваго, выходя изъ отверстія трубки, направлялся къверху.

НАБЛЮДЕНІЕ XVI.

Г. П.—слѣ, 55 лѣтъ, крестьянинъ Петербургской губерніи, православаго вѣроисповѣданія, женатъ, занимается гравировальнымъ искусствомъ. *Диагнозъ. Tumor abdominis.*

Краткая исторія болѣзни. Поступилъ въ клинику проф. Яновскаго 23 апрѣля 1903 года, съ жалобами на боли и опухоль живота, частые поносы, свѣжующіеся запорами, одышку и общую слабость. Болѣзнь началась 10 лѣтъ назадъ. Сначала были боли въ поясницѣ, затѣмъ въ лѣвой половинѣ живота, гдѣ появилась опухоль, которая постепенно росла. Четыре мѣсяца назадъ появилось недержаніе кала при ходьбѣ и стояніи. 3 года назадъ перенесъ воспаленіе легкихъ. Лѣтъ 25 назадъ страдалъ острымъ уретритомъ. Большой выше средняго роста, малокровенъ, плохого питанія. Желтъкъ нигдѣ не прослушивается. Со стороны сердца ничего ненормальнаго. Въ обѣихъ верхушкахъ легкихъ явленія оплохнѣнія. Печень и селезенка въ предѣлахъ нормы. Жизнь неравномерно выдвигается съ лѣвой стороны. При ощупываніи замѣчается опухоль, нѣмущая слѣдующія границы: снизу—верхній край symphysis os. pubis сверху—горизонтальная линія, проведенная черезъ пупокъ, справа—край опухли на два поперечныхъ пальца заходить за среднюю линію тѣла, слѣва—опухоль впередъ занимаетъ всю подвздошную ямку. Въ области опухли тупой токъ. Опухоль слегка подвижна слѣва на право и неподвижна сверху внизъ и наоборотъ. Консистенція опухли плотная, поверхность бугристая, Ascoli'a и отковокъ нѣтъ.

Со стороны мочи ничего особеннаго. Температура и пульсъ нормальны. Туберкулезныхъ bacillus въ мокротѣ не найдено.

Съ цѣлью выяснитъ отношеніе опухли къ лѣвой почкѣ и мочеточнику, 28 февраля произведено изслѣдованіе большого аппарата Cathelin'a.

Пузырь промытъ борнымъ растворомъ. Минимальная емкость его 290 к. с. Для образованія сифона въ пузырь оставлено 30 к. с. воды. При введеніи инструмента значительная боль въ мочеиспускательномъ

каналы. Боковые зонды выдвинуты до 4-го деления index'a. Тотчас же показалась жидкость съ примесью крови. Мембрана развернута до 290° деления ея стержня. Показавшаяся было изъ обоих зондовъ жидкость, съ примесью крови, перестала вытекать. Выприснуто въ оба зонда небольшое количество борнаго раствора. Изъ обоих зондовъ сначала вытекает медленно, по каплям, кровянистая жидкость. Первые 4 к. с. этой жидкости отброшены и затѣмъ въ теченіи 15 минутъ получено:

	Изъ прав. зонда	Изъ лѣв. зонда
Количество	11 к. с.	9 к. с.
Цвѣтъ	Бѣдноокрашн.	Бѣдноокрашн.
Прозрачность	Мутна, кровоанной окраски.	Менѣе мутна, съ розовымъ оттѣнкомъ.
Реакція	Нейтральная.	Нейтральная.
Бѣлокъ.	При кипяченіи совершенно мутнѣетъ, мо- лочнаго цвѣта.	При кипяченіи легкое помут- неніе.
Уд. вѣсъ.	1,011	1,012
Химическій анализъ мочи дать слѣдующіе результаты:		
Хлоридовъ	7,25 на литр.	7,50 на литр.
Мочевины	9,165 на литр.	10,0 на литр.

Микроскопическое изслѣдованіе.

Въ мочѣ изъ праваго зонда громадное количество красныхъ кровяныхъ шариковъ, немного бѣлыхъ и изрѣдка эпителий. Въ мочѣ изъ лѣваго зонда значительно меньше красныхъ кровяныхъ шариковъ и изрѣдка бѣлые шарики.

Свѣжая моча, ваятая изъ пузыри передъ изслѣдованіемъ, желтаго цвѣта, нейтральной реакціи, прозрачна, бѣтъ бѣлка. Подъ микроскопомъ только нѣсколько эпителиальныхъ клѣтчекъ. Уд. вѣсъ, 1,016. Хлоридовъ 9,40 на литр, мочевины 16,00 на литр. Моча изъ обоихъ зондовъ шла съ перемѣжками: справа 3,4 капли, затѣмъ слѣва 2,3 капли. При освобожденіи инструмента изъ удерживающей его лиры, при чемъ наружный конецъ его слегка былъ приподнятъ, быстро пошла моча изъ обоихъ зондовъ струями. По удаленіи инструмента изъ уретры вышло около 10,0 мочи почти неокрашенной, а затѣмъ нѣсколько капель кровянистой жидкости.

Во время собиранія мочи, т. е. когда инструментъ стоялъ на мѣстѣ болѣе не было. Только при введеніи инструмента и развертываніи мембраны больной жаловался на сильныя боли. Къ концу изслѣдованія появилась позывъ на нихъ и отхожденіе газовъ, при чемъ вышло немного спянистаго каза.

Изъ послѣдовательныхъ явленій наблюдалось незначительная примѣсь крови къ мочѣ и нѣсколько болѣеянное мочеиспусканіе.

Въ данномъ случаѣ результаты, полученные при раздѣленіи мочи, не позволяли сдѣлать какое-нибудь определенное заключеніе, какъ въ виду незначительной разницы въ мочѣ, полученной справа и

слѣва, такъ въ виду возможности ея сѣщенія, вследствие недостаточнаго совершеннаго опороженія зондами.

НАБЛЮДЕНІЕ XVII.

М. К—ва, 33 лѣтъ, крестьянка Ярославской губерніи, замужняя. занимается домашнимъ хозяйствомъ.

Диагнозъ, Pyelitis sinistra.

Краткая исторія болѣзни. Обратилась въ клинику въ концѣ Февраля текущаго года. Испытывала амбулаторно.

Главные жалобы: плохое самочувствіе, сердцебиеніе, одышка, боли то въ лѣвой, то въ правой поясничной области, болѣе въ лѣвой и выдѣленіе мутной мочи.

7 лѣтъ назадъ какое-то гинекологическое заболѣваніе и острый циститъ. Давно страдаетъ геморроемъ. Въ Ноябрь прошлаго года—рожа головы, три недели назадъ обіе отеки лица, туловища и конечностей.

При соответствующемъ леченіи (молоко, теплыя ванны) отеки прошли, но субъективные симптомы мало улучшились (сердцебиеніе, одышка, боли въ поясничныхъ областяхъ по прежнему), почему болная и обратилась въ клинику.

Большая хорошая питанія. Немного мажорковна. Со стороны органа груды—ничего непорочнаго. Ощущеніе области лѣвой почки и постукиваніе лѣвой поясничной области болѣзненно, но почка не простушивается. На голеньяхъ небольшие отеки.

Моча мутна, насыщенно желтаго цвѣта, кислой реакціи, бѣтъ бѣлка. Въ осадкѣ подъ микроскопомъ много мочевой кислоты, разнообразной формы эпителия—хвостатая, веретенообразная и круглыя клѣтки, — и немного бѣлыхъ шариковъ. Цилиндровъ не найдено.

27 Февраля 1903 года при цитоскопическомъ изслѣдованіи пузыри найдены нормальными; отверстія мочеточниковъ ясны.

Произведена катетеризація лѣваго мочеточника, затѣмъ черезъ 10 минутъ, замѣнивъ катетеръ, катетеризированъ правый мочеточникъ.

Въ теченіи 5 минутъ получено:

	Изъ правой почки.	Изъ лѣвой почки.
Количество	9 к. с.	11 к. с.
Цвѣтъ	Бѣдно-желтый.	Бѣдно-желтый.
Прозрачность	Прозрачна.	Мутна.
Реакція	Нейтральная.	Нейтральная.
Уд. вѣсъ	1,003	1,004
Бѣлокъ	Нѣтъ.	Есть.
Химическій анализъ.		
Мочевины	4,467 на литр.	7,500 на литр.
Хлоридовъ.	1,667 "	2,250 "

Микроскопическое изслѣдованіе:

Въ осадкѣ изъ мочи правой почки изрѣдка въ полѣ аршіи круглыя или овальныя эпителиальныя клѣточки.

Въ осадкѣ изъ мочи лѣвой почки—въ большемъ количествѣ круглыя.

овальные и хвостаты эпителиальные клетки, иногда соединенные в пластинки, и немного бляшек шариков.

Моча, взятая непосредственно из пузыря перед исследованием, светло-желтого цвета, мутна, нейтральной реакции, уд. веса 1012, без бляшек. (Проба с азотной кислотой и кипячением).

В осадке под микроскопом много эпителиальных клеток—круглых, овальных и хвостатых, и немного бляшек шариков.

Мочевины 22,6 на литр, хлоридов 12,0 на литр.

Катеризация обоих мочеотчиков удалась очень легко. При введении цистоскопа и мочеотточного катетера—никаких болей не было. Моча выходила с каждой стороны ритмически, по 10—15 капель с пу-зями в 10, 15 секунд.

Большая несколько раз приходила на амбулаторный прием. В ее состоянии, после катеризации, не только не было какого-нибудь ухудшения, но, напротив, она рвительно заявила, что самочувствие ее резко улучшилось, боли уменьшились и количество отделяемой мочи значительно увеличилось.

Таким образом в согласии с клиническими данными катеризация мочеотчиков дала возможность установить одностороннее поражение почки.

НАБЛЮДЕНИЕ XVIII.

С. Д—ва, 30 лет, уроженка Тифлисской губернии, занятие—домашнее хозяйство.

Диагноз. Ren mobile dextrum et sinistrum. Calicis renalis.

Краткая история болезни. Обратилась в клинику в начале Марта 1903 года. Исследована амбулаторно.

Болея 8 лет. Жалуются на тупую боль в правой поясничной области, в последнее время значительно усилившаяся. За все время бо-лезни три приступа сильных болей в правой поясничной области, с характером колики.

Болезнь плохого питания. Значительно малокровна. Очень нервна. По временам припадки истерии.

Со стороны органов груди—ничего ненормального. Печень на 2 по-перечных пальца выходит из подреберья и немного болезненна при опускании. Общ. почки ясно прощупываются и болезненны, особенно правая. Правая поясничная область очень чувствительна при постуки-вании, левая—почти быть.

Со стороны селезенки—ничего ненормального. Кипячекник функцио-нирует неправильно. Стул через два, три дня. Температура и пульс нормальны.

8-го марта произведена катеризация обоих мочеотчиков—сначала правого, затем левого.

Отверстия мочеотчиков найдены легко и введение катетера удалось очень быстро.

Моча из правого катетера не шла в течение пяти минут, не смотря на то, что катетер пропихивать в мочеотчик совершенно свободно и через три минуты был продвинут немного дальше. Только после в-спрыскивания в катетер небольшого количества борного раствора и

истечения этого последия—моча пошла свободно, ритмически по 3—6 капель, с паузами от 15 до 40 секунд.

Моча из левого катетера шла свободно, точно так же по введении катетера, с правильным ритмом, по 5—8 капель, с паузами от 10 до 30 секунд.

В течение 8 минут получено:

	Из правой почки	Из левой почки
Количество	4 к. с.	5 к. с.
Цвет	Желтый	Желтый
Прозрачность	Мутна, с большим количеством мел-ких и небольшо-выми крупными хлопьями	Слегка мутновата, без хлопьев
Реакция	Кислая	Кислая
Уд. веса	1,022	1,018

Химический анализ.

Мочевины	30,0 на литр	36,0 на литр
Хлоридов	4,998 " "	3,999 " "
Бляшек	Следы	Нить.

При разведении мочи из правой почки попадаю с мочей из ле-вой—реакция на бляшки отрицательная.

Микроскопическое исследование.

В осадке из мочи правой почки в громадном количестве кри-сталлы мочевой кислоты, в вид точильных камней и неправильных глыб; в значительном количестве разнообразной формы эпителиаль-ная клетки—овальные, круглые, хвостатые; несколько эпителиальных цилиндров и отдельные красные и белые кровяные шарики.

В осадке мочи из левой почки—в значительном количестве эпителиальная клетки—овальные, круглые и хвостатые, немного крас-ных кровяных шариков и отдельные бляшки.

Связкая моча, взятая из пузыря перед исследованием, мутновата, насыщенно желтого цвета, кислой реакции, уд. веса 1,027, без бляшек. В осадке, при микроскопическом исследовании, парьдка хвостатая и круглая эпителиальная клетки, белые шарики, много слизи и несколько кристалликов мочевой кислоты.

Мочевины 38,4 на литр

Хлоридов 7,0 " "

Введение цистоскопа и катетера в мочеотчики совершенно не болезненно.

Последовательных явлений раздражения пузыря, повышения темпе-ратуры и вообще какого-нибудь ухудшения в состоянии больной не на-блюдалось.

НАБЛЮДЕНИЕ XIX.

В. З—ца, 48 лет, крестьянка Ковенской губернии, римско-католи-ческого вероисповедания; жената; занимается рыбными промыслами.

Диагноз. Calicis renalis. Pyelitis calculosa sinistra.

Краткая история болезни. Поступил в клинику проф. Яновского 11-го марта 1903 года, съ жалобами на боли в правой, то в левой поясничных областях и выделение мутной мочи.

Заболеть съ 10-го октября 1902 года, когда, после продолжительной поправки, внезапно, ночью, появились приступы сильных болей в левой поясничной области съ выделением кровавой мочи. Боли держались около суток, были очень сильны, сопровождались тошнотой, споботом, потом и отдавали по направлению къ мочевою пузырю. Выделение кровавой мочи, съ образованием кровяных свертков, продолжалось перемерками около месяца; затѣм моча сдѣлалась мутной, безъ заметной примѣси крови, какой остается до сихъ поръ.

Изъ другихъ заболѣваній—30 лѣтъ тому назадъ перенесъ бронхитъ тифъ. 20 лѣтъ назадъ около 2 мѣсяцевъ страдалъ перемежающейся лихорадкой Триппера и сифилиса не имѣлъ.

Большой высокаго роста, удовлетворительнаго питания. Со стороны органовъ груди—ничего ненормальнаго. Печень значительно подвижна; въ стоячемъ положеніи на 3 поперечныхъ пальца выходитъ изъ-подъ края реберъ, въ лежачемъ—на одинъ поперечный палецъ ясно прощупывается.

Въ левой половинѣ живота опухоль продолговато-круглой формы, плотная, гладкая, неболезненная при ощупываніи.

Въ стоячемъ положеніи верхняя граница ея на 1½ поперечныхъ пальца ниже реберной дуги, правая—на срединной линіи тѣла, нижняя—темного не доходить до Sp. Pel anterior sup. Въ области опухоли тулой толь. Въ лежачемъ на спинѣ положеніи опухоль уходитъ въ лѣвое под-реберье, выступающая изъ него на три поперечныхъ пальца. Селезенка перекрестно съ 9 ребра по лѣвой подмышечной, въ положеніи на правомъ боку прощупывается надъ опухолью.

Со стороны правой почки ничего ненормальнаго.

Отправленій желудочно кишечнаго канала правильныя.

Температура и пульсъ нормальны.

Свѣжая моча мутна, слабосилой реакціи, бѣлка не содержитъ. Въ осадкѣ, подлѣ микроскопомъ, въ громадномъ количествѣ гнойныя шарикъ и немного эпителиальныхъ клѣтчекъ—преимущественно веретенообразной и отростчатой формы.

12 марта произведена катетеризація мочеотточниковъ—сначала правая, затѣмъ лѣвая.

Въ теченіи 5 минутъ съ каждой стороны получена моча со слѣдующими свойствами.

	Изъ прав. почки	Изъ лѣвой почки
Количество	7½ к. с.	3½ к. с.
Цвѣтъ	Желтый	Бѣдно желтый
Прозрачность	Совершенно прозрачна	Мутна
Уд. вѣсъ	1,011	1,009
Данныя химическаго анализа.		
Мочевина	16,666 на литръ	13,333 на литръ
Хлоридовъ	3,300 "	3,000 "
Бѣлка	Нѣтъ	Явные слѣды

Микроскопическое изслѣдованіе

Въ мочѣ изъ правой почки почти нѣтъ осадка. Подлѣ микроскопомъ—только нѣсколько овальныхъ эпителиальныхъ клѣтчекъ. Ни краснакъ, ни бѣлыхъ шариковъ нѣтъ.

Въ мочѣ изъ лѣвой почки—значительный осадокъ. Подлѣ микроскопомъ—въ значительномъ количествѣ гнойныя шарикъ и эпителиальныя клѣткы—круглыя, овальныя, веретенообразныя и хвостатыя. Красныхъ кровяныхъ шариковъ нѣтъ.

Свѣжая моча, взятая изъ пузыря передъ изслѣдованіемъ, была мутна, слабосилой реакціи, безъ бѣлка, уд. вѣса 1,010, съ 16,532 мочевины и 6,630 хлоридовъ на литръ. Въ осадкѣ, подлѣ микроскопомъ, тѣ же форменныя элементы, что и въ мочѣ изъ лѣвой почки.

Изслѣдованіе большого удалось очень легко и почти безъ всякихъ болей. При освѣщеніи пузыря слизистая оболочка его представлялась совершенно нормальной; отверстія мочеотточниковъ, въ видѣ маленькихъ щелей, были ясно видны. Введеніе катетера удавалось въ 1—2 минуты. Моча шла изъ праваго катетера очень энергично, по 8—12 капель за разъ, съ паузами отъ 15 до 30 секундъ. Моча изъ лѣваго катетера шла очень мало, по 3—6 капель заразъ, съ неровными и большими паузами.

Послѣдовательно наблюдалось нѣсколько болѣзненное мочеиспусканіе въ теченіе одного дня. Повышеніе температуры и какого либо ухудшенія въ состояніи больного не наблюдалось.

Катетеризація мочеотточниковъ въ данномъ случаѣ выяснила, что опухоль въ лѣвой половинѣ живота несомнѣнно относится къ лѣвой почкѣ, и что послѣдняя поражена шлантомъ, правая же почка функционируетъ нормально.

НАБЛЮДЕНІЕ XX.

П. Ю.—съ, 60 лѣтъ, лютеранскаго вѣроисповѣданія, уроженка Лифляндской губерніи; вдова; занимается домашнимъ хозяйствомъ.

Диагнозъ. Pyelonephritis sinistra, Ren mobile dextrum.

Краткая история болезни. Обратилась въ клинику въ концѣ Апрѣля текущаго года.

Изслѣдована амбулаторно.

Главная жалоба: сильныя боли, то въ правой, то въ лѣвой поясничной области, чаще въ лѣвой, въ видѣ приступовъ, сопровождающихся тошнотой, иногда рвотой, познанабливаніемъ и потомъ. Боли начались уже лѣтъ 20 назадъ, когда еще проф. Боткинъ была распознана правая подвижная почка, по боимъ повторилась рѣдко, не были очень сильны и безъ опредѣленной локализаций. Четыре года назадъ безъ видимой причины были общіе отеки.

Съ этого времени боль участилась и начали появляться то въ лѣвой, то въ правой поясничныхъ областяхъ, принявъ характеръ колющій. Вызѣтъ съ тѣмъ въ теченіи послѣднихъ 6 мѣсяцевъ начала постоянно выдѣляться съ мочей кровь, хотя и въ небольшомъ количествѣ.

Выдѣленія съ мочей камиль или неку большая никогда не замѣчалась.

Других заболеваний не помнит.

Болезня низкого роста, удовлетворительного питания. Со стороны легких—ничего ненормального. Сердце немного увеличено в поперечник: левая граница загашена на левой сосковой. Печень и селезенка в пределах нормы.

Правая почка значительно увеличена, подвижна, но мало чувствительна при ощупывании. Ощупывание области левой почки, напротив очень болезненно, но она не прощупывается.

Постукивание левой поясничной области также значительно чувствительнее, чем постукивание правой.

Со стороны других брюшных органов заметных отклонений нет. Температура и пульс нормальны.

Свѣжая моча мутна, с розовым оттенком, кислой реакции, с большим количеством в осадке гнойных шариков, красных кровяных тѣлец и немногими клетками хвостатого и ночечного эпителия, но без цилиндров.

1 мая произведена катетеризация правого мочеточника.

Моча из правой почки собрана через мочеточниковый катетер из левой—через пузырный.

В течение 30 минут получено:

	Из правой почки	Из левой почки
Количество	32 к. с.	65 к. с.
Цветъ	Соломенно желтый	желтый
Прозрачность	Прозрачна	Мутна, с мелкими хлопьями.
Реакция	Кислая	Кислая
Уд. вѣст.	1,010	1,009
—	— 0,66	— 0,56

Химический анализ далъ следующие результаты:

Мочевина	15,00 на литръ	12,00 на литръ
Хлоридъ	4,800 "	4,000 "
Бѣлка	нѣтъ ни слѣда	$\frac{1}{4}$ $\frac{0}{100}$ "

Микроскопическое изслѣдование.

Въ осадкѣ мочи изъ правой почки только нѣсколько эпителиальныхъ клетокъ—круглыхъ и овальныхъ.

Въ осадкѣ мочи изъ левой почки—въ большомъ количествѣ гнойные шарики, немного красныхъ кровяныхъ тѣлецъ и разнообразной формы эпителиальныхъ клетокъ (хвостатыхъ, веретенообразныхъ и круглыхъ съ большимъ ядромъ); цилиндровъ нѣтъ.

Свѣжая моча, взятая передъ изслѣдованіемъ изъ пузыря, мутна желтоватого вѣста, кислой реакціи, уд. вѣса 1,017, съ тѣми же ферментными элементами въ осадкѣ, что и въ мочѣ изъ левой почки.

Химическое изслѣдование ея далъ:

Мочевина	24,000 на метръ
Хлоридовъ	6,00

Бѣлка $\frac{1}{4}$ $\frac{0}{100}$
 $\frac{1}{4}$ равнялось 1,12

Изслѣдование болящая переносила очень легко: ни малѣйшихъ жалобъ на болю, ни при венечной цистоскопии, ни при катетеризации. Постыдняя удалась безъ всякаго затрудненія, такъ какъ при нормальномъ состояніи слизистой оболочки пузыря, отвѣстія мочеточниковъ найдены очень легко и были ясно видны.

Оставленіе катетера въ мочеточникѣ также не представляло никакаго затрудненія.

Моча шла изъ правого мочеточника ритмически по 6—10 капель съ паузами въ 10—20 секундъ. Последовательно никакихъ осложненій не наблюдалось.

НАБЛЮДЕНІЕ XXI.

М. Г.—ва. 41 года, крестьянка Петербургской губерніи, вдова, православная вѣроисповѣданія. Занятая: содержитъ сапожную мастерскую.

Диагноз. Pyelitis sinistra.

Краткая исторія болѣзни. Обратилась за совѣтомъ въ клинику въ Апрель 1903 года. Изслѣдована амбулаторно. Болея около 4 мѣсяцевъ. Жалуется на боли въ поясницѣ, преимущественно справа, и общую слабость.

Въ Январѣ текущаго года было какое то непродолжительное лихорадочное заболѣваніе, выразившееся позноблѣваніемъ, жаромъ, ломотой въ конечностяхъ и сильной головной болью. Черезъ недѣлю послѣ выздоровленія—отеки лица, а затѣмъ и всего тѣла. По словамъ больной, врачемъ, лечившимъ болѣзнь, въ мочѣ найдены были бѣзки. При соотвѣствующемъ леченіи (теплая ванна, молоко) отеки, около мѣсяца назадъ, прошли. Плохо же самочувствіе и боли въ поясницѣ, больше справа, не изменились, почему она и обратилась за совѣтомъ въ клинику. Болея значительно малокровна, плохого питания. Со стороны сердца и легких—ничего ненормальнаго. Печень и селезенка также въ пределахъ нормы. Постукивание правой поясничной области и ощупываніе правого подреберья болѣе чувствительно, чѣмъ слева. Почка не прощупывается. Отправленія желудочно кишечнаго канала правильныя.

Свѣжая моча почти прозрачна, кислой реакціи, безъ бѣлка, съ нѣсколькими нисекими и хвостатыми эпителиальными клетками и отдѣльными бѣлыми шариками—въ осадкѣ.

При цистоскопическомъ изслѣдованіи—пузырь найденъ совершенно нормальнымъ.

26 апрѣля произведена катетеризация леваго мочеточника. Изъ левой почки моча собрана черезъ мочеточниковый катетеръ, изъ правой—черезъ пузырный.

Въ теченіи 35 минутъ получена моча со следующими свойствами:

Количество	Изъ правой почки.	Изъ лѣвой почки.
Цвѣтъ	50 к. с. Соломенно-желтый.	23 к. с. Насыщенно желтый.
Прозрачность	Почти прозрачна.	Мутна.
Реакція	Кислая.	Кислая.
Уд. вѣсъ	1,012	1,014.

Химическій анализъ далъ слѣдующіе результаты:

Мочевины	6,133 на литръ.	11,889 на литръ.
Хлоридовъ	4,40 " "	13,00 " "
Бѣлка	Нѣтъ.	Слѣды.

Микроскопическое наблюдение.

Въ осадкѣ мочи изъ правой почки нѣсколько плоскихъ эпителиальныхъ клѣточекъ.

Въ осадкѣ мочи изъ лѣвой почки въ значительномъ количествѣ красные кровяные шарикъ, очень много эпителия, круглой, овальной отростчатой формы, иногда соединеннаго въ пластинки, немного бѣлыхъ шариковъ и два гліаиновохъ цилиндра.

Свѣжая моча, взятая изъ пузыря передъ изслѣдованіемъ, почти прозрачна, бѣдножелтого цвѣта, кислой реакціи, безъ бѣлка, уд. вѣса 1,007, съ немногими плоскими, отростчатыми эпителиальными клѣточками и бѣлыми шариками въ осадкѣ.

Химическое изслѣдованіе ея далъ:

Мочевины	8,333 на литръ.
Хлоридовъ	2,600 " "

Введеніе цистоскопа, катетера въ мочеточникъ и оставленіе его на мѣстѣ удалось легко и было совершенно безболѣзненно. Моча изъ мочеточниковаго катетера шла по 6—10 капель, съ паузами въ 15—20 секундъ.

Послѣдовательно никакихъ осложнений не наблюдалось.

В. Опыты на трупахъ.

Мы испытывали на трупахъ аппаратъ Downes'a и градуированный раздѣлитель Cathelin'a.

Испытывая на трупахъ аппаратъ Downes'a, мы пришли въ виду убедиться въ томъ, на сколько совершенно этотъ приборъ можетъ раздѣлять жидкости, вытекающія изъ обоихъ мочеточниковъ. Для вниманія въ мочеточники мы пользовались растворами метиленовой синьки и фузелина.

Что касается раздѣлителя Cathelin'a въ отношеніи устройства котораго лежитъ не анатомическій, а физиологическій принципъ—сокращеніе пузыря при минимальной его емкости—то, при отсутствіи этого условія на трупахъ, мы не могли въ виду достигнутаго совершеннаго раздѣленія вывѣсимахъ въ мочеточники окрашенныхъ жидкостей, хотя

и дѣлали попытки въ этомъ направленіи, поднимая наружный конецъ инструмента и, такимъ образомъ, въ большей или меньшей степени нажимая краемъ мембраны на дно пузыря. Главная наша цѣль при испытаніи этого прибора на трупахъ состояла въ томъ, что бы воочью убедиться, на сколько форма мембраны, по выходѣ ея изъ инструмента, соответствуетъ формѣ продольнаго сѣченія пузыря и насколько боковые подвижные зонды новой модели аппарата Cathelin'a будутъ соответствовать пузырямъ различной величины.

Какъ выше было описано въ первой модели аппарата Cathelin'a зонды выдвигались въ пузырь на различную величину соответственно емкости пузыря. Во второй модели—боковые подвижные металлические зонды всегда выступаютъ въ полость пузыря на одну и ту же величину, слѣдовательно уже а priori можно было предполагать, что въ пузыряхъ различной емкости пузырьныя отверстія ихъ будутъ находиться на различномъ разстояніи отъ отверстій мочеточниковъ и тѣмъ больше емкость пузыря, тѣмъ больше должно быть это разстояніе и тѣмъ вторичнѣе образованіе въ пузырь такъ называемыхъ «застойныхъ колодезей», которые не могутъ не вести къ нарушенію равновѣсія въ пузырь и смѣшенію вытекающихъ изъ праваго и лѣваго мочеточника жидкостей.

Изъ нижеслѣдующихъ опытовъ видно, какіе мы получили результаты. *Опытъ на трупахъ женщины* 1) (раздѣлитель Downes'a) 19 декабря 1902 года.

Брюшная полость вскрыта крестообразнымъ разрѣзомъ. Съ каждой стороны обнажены мочеточники и вскрыты маленькимъ разрѣзомъ у мѣста выхода ихъ изъ лоханки. Въ отверстія разрѣзовъ вставлены стеклянные канюльки съ заостренными нижнимъ и круто срыаннымъ верхнимъ концомъ. Канюльки фиксированы на мѣстѣ лигатурами. На верхне концы канюлекъ надѣты резиновыя трубки, диаметромъ въ 35 мм., длиною въ 105 см., и соединены съ воронками. Послѣднія подвѣшены надъ трупомъ такимъ образомъ, что могли быть поднимаемы и опущаемы на желаемую высоту.

Трупъ лежитъ горизонтально, на спинѣ. Нижнія конечности полусогнуты въ коленныхъ и тазобедренныхъ суставахъ и слегка разведены. Въ пузырь введенъ катетеръ аппарата Downes'a, во влагалище—соответственный влагалищный стержень.

Послѣ наполненія пузыря водой (100 к. с.), вѣтви катетера разведены и инструментомъ замкнуты. Катетеръ и влагалищный стержень сближены насколько возможно, но безъ насилья.

Разстояніе между катетеромъ и влагалищнымъ стержнемъ у замка

¹⁾ Опыты на трупахъ произведены нами въ анатомическомъ Институтѣ Академіи, съ любезнаго разрѣшенія проф. И. Э. Павловскаго и А. И. Моисеева, за что считаемъ долгомъ принести благодарности.

3½ сент., у входа во влагалище—3 сент. Наружные концы катетеров сближены до расстояния в 5 сент. (повернуты приблизительно на угол в 135° от вертикали). Инструмент стоит горизонтально, строго по средней линии тела. Для большей устойчивости и неподвижности инструмента—под наружный конец его подложена сухая губка.

По истечении влитой в пузырь воды, проверена проходимость обоих мочеточников вливаемой воды в обе воронки. Так как жидкость проходила справа очень медленно, а слева совсем не шла—кишечник смещен вправо и в таком положении фиксирован. Последующее вливание воды в воронки показало, что вода свободно проходила через оба мочеточника пузыря и катетеры инструмента, при чем пузырь, как можно было видеть со стороны вскрытой брюшной полости, заметно набухал.

По прекращении истечения жидкости из ветвей катетера, причем пузырь представлялся совершенно спавшимся, произведена проба вливания в мочеточки окрашенных жидкостей — раствора метиленовой синьки в правой мочеточник, раствора фуксина в левый. При этом оказывалось следующее. При одновременном вливании окрашенных жидкостей, небольшими порциями по 4,6 куб. сент.—жидкость из ветвей катетера не показывалась, при дальнейшем вливании—пузырь заметно набухал, а из ветвей катетера выходила фиолетовая жидкость. Предполагая, что смещение жидкости происходит с одной стороны вследствие чрезмерно высокого давления, под которым вводилась окрашенная жидкость в пузырь (высота воронки — нижняя точка ее — над уровнем дна пузыря 25 сент.), с другой—вследствие несвоевременного наступления действия сифона, может быть от вхождения воздуха в пузырь через ветви катетеров или через уретру — постановка опыта изменена следующим образом.

Воронки опущены на высоту 17 сент. от дна пузыря и в них вложены ватные фильтры. К наружным концам катетеров инструмента приспособлены присасывающие приборчики. Последние были приготовлены из маленьких колбочек Эрленмейера, вместимостью в 80 к. с., с резиновыми пробками о двух отверстиях, через которые вставлены были две стеклянные трубочки: одна до дна, соединявшаяся посредством резиновой трубочки с ветвью катетера, другая—спускавшаяся до половины колбочки соединявшаяся с резиновым баллоном.

После тщательного промывания пузыря до истечения совершенно не окрашенной жидкости, дальнейшие опыты производились сначала с присасыванием, затем без присасывания, при чем в обоих случаях, окрашенная жидкость вливалась в мочеточки то одновременно, то, подражая намерениям мочи, попеременно.

ОПЫТ ПЕРВЫЙ.

Остатки промывной жидкости удалены присасывающими приборчиками и последние снова установлены при закрытых кранах катетера. Затем краны открыты и *одновременно* по 5—6 к. сантиметров вливались в воронки окрашенной жидкости (в правую—раствор метиленовой синьки, в левую—раствор фуксина). Присасывающие приборчики

быстро отбирали вливаемую жидкости, при чем справа шла синяя жидкость, слева—красная, токой же окраски, как и влитая для опыта жидкость.

Опыт повторить несколько раз с одинаковым успехом.

ОПЫТ ВТОРОЙ.

Удалены присасывающие приборчики. Окрашенная жидкость приливалась *одновременно* по 5—6 куб. сантиметров и выходила быстро по каплям, не смешиваясь.

ОПЫТ ТРЕТИЙ.

Пузырь промыт до истечения безцветной жидкости. Остатки промывной жидкости удалены присасывающими приборчиками. Последние снова установлены при закрытых кранах и затем краны открыты. Окрашенная жидкость по прижму, справа раствор метиленовой синьки, слева раствор фуксина — вливались *попеременно* то в правую, то в левую воронку, по 5—6 к. е. и выходили из ветвей катетера не смешиваясь.

ОПЫТ ЧЕТВЕРТЫЙ.

Осторожно удалены присасывающие приборчики и опыт повторить, в том же порядке, что и в предыдущем случае (попеременно вливание по 5—6 куб. сент.); окрашенная жидкости выходили не смешиваясь.

Для более точного измерения количества жидкости, вливаемой в мочеточки, воронки заменены бюретками с диаметром в один сантиметр и нанесенными на них делениями до $\frac{1}{10}$ сантиметра.

Бюретки подвешены над трупом так, что нижие концы их и зажимы находились на высоте 17 сентим. от дна пузыря. Опыты повторены в том же порядке. См. таблицу.

Таблица результатов опыта на труп женщины с вливанием окрашенных жидкостей в мочеточники из бюретокъ. 19 Декабря 1902 года.

Одновременное приливание окрашенных жидкостей.							Поперемѣнное приливание окрашенных жидкостей.										
Растворъ мет. синьки.		Растворъ фукоина.		СЪ ПРИСОСЫВАНІЕМЪ.		БЕЗЪ ПРИСОСЫВАНІЯ.			Растворъ мет. синьки.		Растворъ фукоина.		СЪ ПРИСОСЫВАНІЕМЪ.		БЕЗЪ ПРИСОСЫВАНІЯ.		
Высота жидкости въ бюреткѣ.	Высота жидкости въ бюреткѣ.	Количество вливаемой жидкости въ мочеточникъ.	Окраска жидкости, вытекающей изъ катетероу.		Количество вливаемой жидкости въ мочеточникъ.	Окраска жидкости, вытекающей изъ катетероу.		Высота жидкости въ бюреткѣ.	Высота жидкости въ бюреткѣ.	Количество вливаемой жидкости въ мочеточникъ.	Окраска жидкости, вытекающей изъ катетероу.		Количество вливаемой жидкости въ мочеточникъ.	Окраска вытекающей изъ катетероу жидкости.			
			Прав.	Лѣв.		Прав.	Лѣв.				Прав.	Лѣв.		Прав.	Лѣв.		
52 сант.	52 сант.	4 к. с.	Син.	Слабофиолетов. *)	—	—	—	52 с.	52 с.	3 к. с.	—	Крас.	3 к. с.	—	Крас.		
48 "	48 "	3 " "	"	Крас.	3 к. с.	Син.	Крас.	52 с.	48 "	3 " "	Син.	—	3 " "	Син.	—		
45 "	45 "	3 " "	"	"	3 " "	"	"	49 "	45 "	3 " "	—	Крас.	3 " "	—	Крас.		
42 "	42 "	3 " "	"	"	3 " "	"	"	49 "	42 "	3 " "	Син.	—	3 " "	Син.	—		
39 "	39 "	3 " "	"	"	3 " "	"	"	46 "	39 "	3 " "	—	Крас.	3 " "	—	Крас.		
36 "	36 "	3 " "	"	"	3 " "	"	"	46 "	36 "	3 " "	Син.	—	3 " "	Син.	—		
33 "	33 "	3 " "	"	"	3 " "	"	"	43 "	33 "	3 " "	"	Крас.	3 " "	—	Крас.		
30 "	30 "	3 " "	"	"	3 " "	и такъ	и такъ	43 "	30 "	3 " "	Син.	—	3 " "	Син.	—		
27 "	27 "	3 " "	"	"	3 " "	до	до	40 "	27 "	3 " "	—	Крас.	3 " "	—	Крас.		
24 "	24 "	3 " "	"	"	3 " "	конца.	конца.	40 "	24 "	3 " "	Син.	—	3 " "	Син.	—		
								37 "		3 " "	—	Крас.	3 " "	—	Крас.		
								37 "		3 " "	Син.	—	3 " "	Син.	—		
								34 "			и такъ до конца.		3 " "	—	—		

*) Тщательное промываніе пузыря до исчезанія безцветной жидкости и продолженіе опыта.

Осмотр пузыря и опыт вливания окрашенных жидкостей в мочеточники при вскрытом пузыре.

При осмотре пузыря со стороны брюшной полости оказалось следующее.

Пузырь небольшой величины. Лежит спавшись на колыцк влагалашного стержня. При движении присасывающих приборчиков и влинии окрашенных жидкостей верхнепередняя стьбка пузыря представляется прижатой к срединному возвышению его дна, образованному колыцком влагалашного стержня, боковые же стьбки — несколько выпяченными.

Пузырь вскрыть продольным разрьзом по передней его поверхности. Верхний уголок и боковые края разрьба захвачены пинцетами и оттянуты кверху и вь стороны и вь таком положении фиксированы.

Через расширенное, таким образом, отверстие разрьба представлялась следующая картина. По срединь дна пузыря и отчасти задней его стьбки от officium internum vesicae по направлению кзади, соответственно колыцку влагалашного стержня, идет возвышение образованной инструментом складки сь круто спускающимися боковыми поверхностями—видь двухскатной крыши сь закругленнымь верхнимь краемь. Длина и высота возвышения соответствуеть приблизительно длине и ширинь колыца влагалашного стержня. Пузырные концы катетеровь ишпрунча, начиная от offic. internum vesicae, идут кверху и кнаружи, прилегают непосредственно кь единственной оболочкь пузыря, вь углахь боковыми поверхностями возвышения и боковыми стьбками пузыря. Отверстия катетеровь свободны и направлены вь стороны и кверху.

Отверстия мочеточниковь лежат на боковыхь поверхностяхь возвышения—ствьба вьсколько выше (далее от окошка катет., а) стьба ниже (ближе кь окошку катетера). Начиная от концов катетеровь вдоль срединго возвышения, по направлению кзади, сь каждой стороны идет желобок, расширяющийся кверху, уровень дна которого спереди, приблизительно на одинь, полтора сантиметра ниже, чьмь сзади.

Пузырь тщательно промыть водой до истечения безцветной жидкости. Остатк жидкости удалены присасывающими приборчиками. Когда истечение жидкости совершенно прекратилось—присасывающие приборчики удалены. При последующемь одновременномь и поперебномь влинии окрашенных жидкостей вь мочеточники—жидкости постепенно накапливались вь боковыхь желобках и затьмь приходили вь соприкосновение надь срединнымь возвышением и сьмьшивались, при чьмь изь наружныхь отверстий катетеровь жидкость не выходила; только при значительномь ее накоплении жидкость выходила изь наружныхь отверстий и была окрашена вь фиолетовый цвьтъ.

Тщательно промыть пузырь. Остатки жидкости удалены присасывающими приборчиками. Последние установлены при закрытыхь краяхх катетеровь. При последующемь одновременномь или поперебномь влинии вь мочеточники окрашенных жидкостей, сь открытиемь кра-

новь—жидкости быстро отбирались присасывающими приборчиками и не сьмьшивались.

Если затьмь, во время истечения жидкости изь обоихь концовь катетеровь, присасывающие приборчики осторожно удалялись и вливание окрашенных жидкостей продолжалось—последний шаг не сьмьшанными по какому, и безь присасывания.

Опыт на трунц мужскимь (раздвьлитель Downes'a) 27 декабря, 1902 года.

Положение труна то же, что и вь предыдущемь опыть. Брюшная полость вскрыта крестообразнымь разрьзомь. Вь обнаженномь и вскрытомь мочеточники, у мьста вхождения ихь изь лоханок, вьзаны стеклянные канюльки, верхние концы которыхь сь помощью резиновыхь трубокь соединены сь бюретками. Последняя подвьшена надь трупомь также, какь и вь предыдущихь опытахь. Вь виду свободной проходности мочеточниковь—кншевицк оставлены на мьсть.

Вь пузырь введень катетерь аппарата Downes'a вь rectum соответственный прямокншевицк стержень. Вьтк катетера свободно раскрыты и посбь возможного сближения катетера и прямокншевицка стержня—инструменть замкнут. Расстояние между катетеромь и прямокншевицк стержнемь у замка и у кончика penis'a 4½ сантимет. Расстояние между наружными концами вьтвей катетера 5 сант. Инструменть стоить строго по срединь линии тьла, образуя небольшой уголок сь плоскостью горизонта.

Опыт сь вливаниемь окрашенных жидкостей—вь правый мочеточникь раствора метленовой синьки, вь львый—раствора фуксинь—производился также и вь томь же порядкь, какь и на трунць женщины. Смьтри таблицу.

Осмотр пузыря и результаты опытов вливания окрашенных жидкостей в мочеточники при вскрытом пузыре.

При осмотрь пузыря со стороны вскрытой брюшной полости найдено следующее. Пузырь большой величины. Лежит спавшись на колыцк прямокншевицка стержня. Вливание жидкости вь пузырь изь бюретокь заметного влияния на форму пузыря не оказывають, какь сь присасываниемь такь и безь присасывания. Пузырь вскрыть продольнымь разрьзомь по передней его поверхности. Верхний уголок и боковые края разрьба захвачены пинцетами, оттянуты кверху и вь стороны и вь такомь положении фиксированы. Через расширенное, такимь образом, отверстие разрьба представлялась следующая картина.

По срединь дна пузыря и отчасти задней его стьбки, начиная от officium internum vesicae, по направлению кзади, идет возвышение образованной инструментомь складки, сь закругленнымь верхнимь краемь и круто спускающимися боковыми поверхностями. Возвышение это по направлению кзади непосредственно переходит вь заднюю стьбку пузыря. Длина и высота возвышения соответствуеть приблизительно длине и ширинь колыца прямо кншевицка стержня. По бокамь возвышения находятся углубления, вь видь желобков, расширяющихся кверху,

Таблица результатов опыта на трупе мужчины с вливанием окрашенных жидкостей в мочеточники из бюретокъ. 27 Денября 1902 года.

Одновременное приливаніе окрашенныхъ жидкостей.								По перемѣнное приливаніе окрашенныхъ жидкостей.							
Растворъ мет. соли.		Растворъ фуксина.		СЪ ПРИСОСЫВАНІЕМЪ.		БЕЗЪ ПРИСОСЫВАНІЯ.		Растворъ мет. соли.		Растворъ фуксина.		СЪ ПРИСОСЫВАНІЕМЪ.		БЕЗЪ ПРИСОСЫВАНІЯ.	
Высота жидкости въ бюреткѣ.	Высота жидкости въ бюреткѣ.	Количество вливаемой заразы жидкости въ мочеточникъ.	Окраска вытекающей изъ катетеровъ жидкости.		Количество вливаемой заразы жидкости въ мочеточникъ.	Окраска вытекающей изъ катетеровъ жидкости.		Высота жидкости въ бюреткѣ.	Высота жидкости въ бюреткѣ.	Количество вливаемой заразы жидкости въ мочеточникъ.	Окраска вытекающей изъ катетеровъ жидкости.		Количество вливаемой заразы жидкости въ мочеточникъ.	Окраска вытекающей изъ катетеровъ жидкости.	
			Прав.	Лѣв.		Прав.	Лѣв.				Прав.	Лѣв.		Прав.	Лѣв.
53 с.	53 с.	3 к. с.	Син.	Фиол. *)	3 к. с.	Син.	Фиолет.	—	53 с.	3 к. с.	—	Красн.	3 к. с.	—	Красн.
50 "	50 "	3 " "	"	"	3 " "	"	"	3 с.	—	3 " "	Син.	—	3 " "	Син.	—
47 "	47 "	1 " "	"	Красн.	1 " "	"	Красн.	—	50 с.	3 " "	—	Красн.	3 " "	—	Фиолет.
46 "	46 "	1 " "	"	"	1 " "	"	"	50 с.	—	3 " "	Син.	—	3 " "	Син.	—
45 "	45 "	1 " "	"	"	1 " "	"	"	—	47 с.	3 " "	—	Красн.	3 " "	—	Красн.
44 "	44 "	1 " "	"	"	1 " "	"	"	7 с.	—	3 " "	Син.	—	3 " "	Син.	—
43 "	43 "	1 " "	"	"	1 " "	"	"	—	44 с.	3 " "	—	Красн.	3 " "	—	Красн.
42 "	42 "	2 " "	"	"	2 " "	"	"	4 с.	—	3 " "	Син.	—	3 " "	Син.	—
40 "	40 "	2 " "	"	"	2 " "	"	"	—	41 с.	3 " "	—	Красн.	3 " "	—	Красн.
38 "	38 "	2 " "	"	"	2 " "	"	"	1 с.	—	3 " "	Син.	—	3 " "	Син.	—
36 "	36 "	2 " "	"	"	2 " "	"	"	—	38 с.	3 " "	—	Красн.	3 " "	—	Красн.
								8 с.	—	3 " "	Син.	—	3 " "	Син.	—

*) После каждого съмѣшенія жидкостей вытекавшихъ изъ наружныхъ отверстій катетера производилось тщательное промываніе пузыря до истеченія безцвѣтной жидкости и опять продолжалось долѣе.

дио которых спереди (у концов катеторов) приблизительно на один, два сантиметра глубже, чем сзади (у заднего конца прилегающего стержня). Концы обоих катеторов, прилегая непосредственно к эластичной оболочке пузыря, лежат в углубл. убоковых поверхностях возвышения и боковыми ствками пузыря. Отверстия катеторов свободны и направлены в стороны и вверх. Отверстия мочеточников относительно отверстий катеторов расположены не симметрично. Отверстие лъяого мочеточника лежит снаружи от отверстия лъяого катетера— на наружной ствтке лъяого углубления, отверстие правого мочеточника лежит кнутри от отверстия правого катетера— на боковой поверхности среднего возвышения. Отверстие лъяого мочеточника приходится почти рядом с отверстием катетера.

При вливанн окрашенных жидкостей вь пузырь наблюдалось едующее. При вливанн раствора фуксина вь лъяый мочеточник— лъяое углубление пузыря постепенно наполнялось жидкостью, при вливанн вь правый мочеточник раствора метиленовой синьки— жидкость была фонтаном, раздвляясь на двь, на тонких струйках, причем часть вытекающей жидкости перебрасывалась на противоположную сторону (вь лъяое углубление пузыря), гдь и происходило смьшение (фиолетовый цвьтъ). Такое перебрасыванне струек окрашенной жидкости наблюдалось при вливанн различных количеств этой жидкости (от 1 до 4 сан.) и при различной высот жидкости вь бюретке и зависело почти исключительно от большого или меньшаго открыванн жажма. При осторожном открыванн жажма жидкость и при болъе высокой уровнн ея вь бюретке постепенно наполняла углубление вь пузырь, при болъе сильном сдавлванн жажма— она и при меньшей высот ея уровнн вь бюретке была фонтаном, перебрасываясь на противоположную сторону. Такое перебрасыванне струек окрашенной жидкости на противоположную сторону могло быть вызвано по производу и со стороны лъяого мочеточника, какъ это обнаружилось при открыванн отверстия этого мочеточника вливаннем окрашенной жидкости изь бюретки вь лъяую половину пузыря. При вливанн раствора фуксина вь лъяый мочеточник и при отгнванн лъяой боковой ствтки пузыря по направлению кнаружи— жидкость была изь пузыряного отверстия этого мочеточника двумя тремя тонкими струйками, причем часть ея перебрасывалась на правую сторону.

Очевидно, что перебрасыванне окрашенной жидкости изь правого мочеточника вь лъяую половину пузыря зависело не только от большого или меньшаго открыванн жажма, но еще от одного фактора, который былъ на лицо съ правой стороны, на лъяой же стороне отсутствовалъ по мотъ быть введенъ вь дъяствие искусственно. Этотъ факторъ— служебное пузыряное жидкостное мочеточниковое протока, которое съ правой стороны, благодаря несимметричному расположенн отверстий мочеточниковъ относительно отверстий катеторов— могло зависеть отъ перегиба мочеточника.

Отметка на трупу мужчины. (Равдълитель Downes'a 9 мая 1903 года. Условия опыта ть-же, что и вь предыдущемъ случаѣ. Брюшная по-

лость вскрыта боковыми разрьзами на передней подмышечной линнн. Кишечникъ оставленъ на мьстѣ. Канюльки, резиновыя трубки, бюретки ть-же, что и вь предыдущихъ опытахъ. Бюретки повьшены надъ трубочку такъ, что нижне концы ихъ съ жажмами находились на высотъ 17 сантим. надъ уровнемъ дна пузыря.

Введенный и замкнутый инструментъ стоитъ горизонтально и строго по средней линнн тла. Расстояние между катеторомъ и прилегающимъ стержнемъ у земка и кончика penis'a 4 сант. Наружные концы катеторовъ обожжены до расстоянн вь 5 сант. (повернуть приблизительно на уголъ вь 135° отъ вертикали).

Вливаннемъ воды вь бюретки проверена свободная проходимость обоихъ мочеточниковъ.

При осторожномъ приливанн раствора метиленовой синьки, по 1, 2 куб. сант. вь правый мочеточникъ, какъ съ присасываннемъ, такъ и безъ присасыванн изь правой вьтви катетера шла синяя жидкость, изь лъяой ничего не выходило. При такомъ же осторожномъ вливанн раствора фуксина вь лъяый мочеточникъ, также по 1, 2 куб. сант., жидкость шла чрезъ обь вьтви катетера— слъва красная, справа фиолетовая, причем со стороны брюшной полости (боковые разрьзы соединены поперечными, кишечникъ отгннутъ вверхъ для наблюденн за пузыремъ) можно было видть, что при каждомъ вливанн раствора фуксина на верхне-передней ствтке сжавшагос пузыря замъчалось колебательное движение, направлявшее слъва на право, указывавшее направление струйки, перебрасываемой изь лъяой— вь правую половину пузыря.

Ть-же повторилось при мьнше осторожномъ вливанн метиленовой синьки вь правый мочеточникъ.

Вливанне окрашенныхъ жидкостей вь мочеточники производилось при той же высот жидкостей вь бюреткахъ (отъ 52 до 30"), что и вь предыдущихъ опытахъ.

Чтобы устранить влиянне большого или меньшаго открыванн жажма и вливать окрашенныя жидкости вь мочеточникъ подъ давлениемъ, не превышающимъ известнаго maximum'a, постановка опыта изменена слдующимъ образомъ. Надъ трубочку подвьшены двь воронки средней величины, концы которыхъ при помощи резиновыхъ трубочекъ (прежней разрьмы) соединены съ стекляными канюльками мочеточниковъ. Вь воронки вложены тонкн ватные фильтры. Надъ воронками подвьшены бюретки (ть-же, что и вь предыдущихъ опытахъ), на концы которыхъ намялись короткн резиновыя трубки съ жажмами; концы бюретокъ съ жажмами приходились надъ самыми воронками. Воронки были подвьшены такимъ образомъ, что нижне концы ихъ находились на высотъ 16, 17 сант. надъ уровнемъ дна пузыря.

Вливанне раствора метиленовой синьки вь правый мочеточникъ и раствора фуксина— вь лъяый, какъ одновременно, такъ и попеременно, по 5,6 куб. сант. заразъ, давало всякй разъ красную жидкость изь лъяого мочеточника и синюю изь правого, такой же окраски какъ и вьтве для опыта раствора.

Отметъ повторять много разъ и всегда съ убьтвомъ какъ съ присасываннемъ, такъ и безъ присасыванн.

При осмотре пузыря найдено: пузырь средней величины, лежать свисавши на кольцо прижогического стержня. По вскрытии его по передней поверхности найдена такая картина, что и в предположимом случае: срединное возвышение и два боковых желоба. Емкость желобов: при слегка оттянутых краях разбиа 4 куб. сант. Trigonum Liefaudii очень короток. Отверстия мочеточников расположены симметрично—кпереди и кверху от отверстий катетеров, на боковых поверхностях—срединное возвышение.

Итак, испытание на трунах аппарата Downes'a, съ вливаниемъ въ мочеточки различно окрашенных жидкостей, позволяет намъ придти къ заключеню, что при условии правильного положенія инструмента и отсутствія препятствій для свободнаго оттока жидкостей чрезъ каналы катетеровъ и невысокаго давления, лодъ которымъ вливаются жидкости, аппаратъ этотъ дастъ надежное раздѣленіе этихъ жидкостей.

Опытъ на трунѣ мужчине (Diviseur vésical gradué Cathelin'a) 13-го Марта 1903 года. (Исслѣдованіе произведено на трунѣ постъ патолого-анатомическаго вскрытія, при чемъ пузырь и мочеточки были сохранены).

Трунѣ мужчине 23 лѣтъ. Брюшная плоскость вскрыта, Кишечникъ удаленъ. Пузырь большой величины, сильно наполненъ и пальца два, на три выдается кверху надъ симфизомъ. Отысканы мочеточки, перерѣзанные немного ниже мѣста выхода ихъ изъ лоханокъ. Въ отверстия раздѣлы вставлены и крѣпко ввязаны стеклянныя канюльки, соединенныя съ помощью резиновыхъ трубокъ съ бюретками (размѣры всѣхъ частей тѣже, что и въ другихъ опытахъ).

Трунѣ въ горизонтальномъ положеніи, на спинѣ. Нижніи конечности полусогнуты въ коленныхъ и тазобедренныхъ суставахъ и немного разведены.

Въ пузырь введенъ раздѣлитель Cathelin'a (последняя модель съ подвижными зондами). Боковые зонды повернуты кнаружи — насколько возможно это движене. Тотчасъ же показались моча.

Присасывающими приборчиками удалено изъ пузыря 400 к. с. мочи. Вливаемъ воды въ бюретки проверяемъ проходимость мочеточниковъ и тщательно промывъ пузырь. Когда жидкость стала вытекать изъ пузыря медленно, по каплямъ, инструментъ выдвинутъ впередъ до соприкосновения клява съ симфизомъ, и, при горизонтальномъ и срединномъ положеніи его, выдвинута мембрана до максимальной величины (до 300 дѣлений стержня мембраны). Норуужный конецъ инструмента немного приподнять и въ такомъ положеніи фиксированъ.

По прекращеніи истеченія жидкости изъ боковыхъ зондовъ, осторожно по одному, по два куб. сантиметра, то одновременно, то попеременно, съ промежутками въ 1/2, 1 минуту, вливались въ пузырь изъ бюретокъ окрашенная жидкости—сирова растворъ метиленовой синьки, слѣва — растворъ фуксина. Въ обоихъ случаяхъ изъ боковыхъ зондовъ выходила по каплямъ фиолетовая жидкости (смѣсь растворовъ фуксина и метиле-

новой синьки). Тотъ же результатъ получился при еще большемъ приподнятій наружнаго конца инструмента, въ расчетъ на болѣе плотное прилеганіе нижняго края мембраны ко двѣмъ пузырямъ и, следовательно, болѣе совершенное раздѣленіе пузыря на двѣ камеры. При этомъ только замѣчалось, что сирова фиолетовая жидкости, вытекавшая изъ бокового зонда, была болѣе темной окраской, слѣва же красноватая.

Раздѣлитель получался одинаковымъ при различной высотѣ зондовъ въ бюреткахъ отъ 50 до 15 сант. отъ уровня дна пузыря и при многократномъ повтореніи опыта.

При осмотрѣ пузыря со стороны брюшной полости видно было, что онъ точно по средней линіи раздѣленъ мембраной на двѣ половины и передневерхняя стѣнка пузыря плотно прижата къ пружинъ мембраны, выступавшей въ видѣ продольнаго валика съ плоскими углубленіями по сторонамъ. Задній конецъ мембраны при опущеніи представлялся въ видѣ тупой верхушки (закругленный уголъ). Нижний край мембраны въ его передней части, у клява инструмента, при опущеніи недостаточно прилегать къ двѣмъ пузырямъ.

Пузырь вскрытъ продольно, по средней линіи, надъ верхнимъ краемъ мембраны. При этомъ найдено следующее. Мембрана стоитъ вертикально по средней линіи. Форма ея эллиптическая или точнѣе ромбондальная. Отверстія мочеточниковъ расположены относительно мембраны симметрично, на разстояніи 1 1/2—2 сант. приблизительно отъ отверстій зондовъ—книзу и кнаружи отъ этихъ послѣднихъ. Въ обоихъ камерахъ на одномъ и томъ же уровнѣ, одинаковая, темнофиолетового цвѣта, жидкости.

При вливаніи окрашенныхъ жидкостей изъ бюретокъ какъ одновременно, такъ и попеременно, ясно видно, что жидкости съ одной стороны въ области шейки пузыря, ниже клява инструмента, свободно переходятъ на противоположную сторону и легко смѣшиваются съ жидкостью другой стороны.

Опытъ на трунѣ мужчине, Diviseur vésical gradué Cathelin'a, 10 мая 1903 года (Тотъ же трунѣ, на которомъ 9 мая былъ произведенъ опытъ съ инструментомъ Downes'a).

Брюшная полость вскрыта. Кишечникъ оттянутъ кверху. Пузырь средней величины; вскрытъ небольшимъ продольнымъ разрезомъ по передней стѣнкѣ.

Бюретки, воронки, соединенныя съ резиновыми трубками отъ мочеточниковыхъ канюлекъ—присособлены также какъ въ упомянутомъ опытѣ. Трунѣ въ томъ же горизонтальномъ на спинѣ положеніи съ полусогнутыми и разведенными нижними конечностями.

Пузырь тщательно промывъ до истеченія безцвѣтной жидкости.

Въ пузырь оставлено 30 куб. сант. воды. Введенъ раздѣлитель Cathelin'a. Боковые зонды повернуты кнаружи. Жидкости изъ пузыря не выходила ни провозьяно, ни постъ присасыванія, такъ какъ уровеніе въ пузырь стоятъ значительно ниже пузырныхъ отверстій зондовъ. Инструментъ въ горизонтальномъ и строго срединномъ положеніи выдвинутъ впередъ до соприкосновения клява съ симфизомъ. Мембрана выдвинута до 200 дѣлений. Наружный конецъ инструмента немного при-

поднять над плоскостью горизонта и в таком положении фиксировать. Жидкость из пузыря не выходила как и прежде и по той же причине. Ощупываем можно было убедиться, что пузырная стénка плотно прилегла к вертикально и по средней линии стоявшей мембраны на всем протяжении ее края, за исключением области разрыва — сверху и передней части дна — снизу; чтобы поднять уровень жидкости в пузырь до отверстий зондов — влить в пузырь — в каждую половину его — по 15 куб. сант. воды. После легкого присасывания наступило действие сифона и жидкость начала вытекать по каплям с обеих сторон. По прекращении тока жидкости из пузыря оставалось еще значительное ее количество и уровень ее с обеих сторон стоял на одной высоте.

Вливание раствора метиленовой синьки в правый мочеточник, по 5—6 куб. сантиметров, давало в результате истечение синей жидкости из обеих зондов. Понеребьное вливание в правый мочеточник раствора метилен. синьки, в левый — раствора фуксина — давало в результате истечение из обеих зондов фиолетовой жидкости, причем справа она была больше окрашена в синий цвет, слева — в красноватый. Тот же результат получился при разрывании мембраны на большую величину (до максимальной) и при уменьшении ее размеров, с целью приспособить ее наиболее благоприятно к форме пузыря. Последнее не достигалось и попытками приподнять наружный конец инструмента на больший или меньший угол под плоскостью горизонта.

Во всех случаях смешение жидкостей происходило, как это можно было видеть через разрыв пузыря, в области его шейки, под нижним краем мембраны.

Опыт на трупе женщины. (Diviseur vesical gradué Cathelin'a)
10-го мая 1903 года.

Труп старухи. Брюшная полость вскрыта двумя боковыми разрезами по передней подмышечной. Обнажен правый мочеточник и в отверстие сдвинутого разреза вставлена и ввязана стеклянная канюлька, соединенная резиновой трубкой с воронкой, над которой подвешена бюретка с раствором метиленовой синьки. В воронку вложен тонкий ватный фильтр. Левый почке норм. размер не найден. На ее месте небольшое продолговатое тело, с отходящим от него мочеточником. Мочеточник плотен на ощупь, в разных местах неодинаковой толщины и почти на всем протяжении облитерирован, так что ввести в него канюльку не удалось. Оба боковые разреза брюшных стенок соединены поперечными. Кишечник оттянут вверх. Пузырь найден пустым и очень маденым, размером — меньше лимона. По обычным правилам установлен аппарат Cathelin'a в пустом пузыре. Развертывая мембрану на разную величину от минимальной до максимальной (от 30 до 300 дельев) можно было видеть, что на всем протяжении ее края пузырная стénка больше или меньше плотно прилегла к пружинящей мембране, стоявшей вертикально и по средней линии, за исключением передней части дна, в области шейки пузыря, где ощупываем можно было ясно убедиться в недостаточном ее прилегании. Пузырная стénка недостаточно плотно прилегла здесь и при поднимании

наружного конца инструмента на больший или меньший угол над плоскостью горизонта.

Чтобы достигнуть более тесного прилегания дна пузыря к нижней краю мембраны, которое на трупе было не достаточно, может быть, вследствие отсутствия мышечного тонуса, опыт вливания окрашенных жидкостей произведен при действии присасывающих пружиников зажим и без них. Результат получился одинаковым. При разрывании мембраны на разную величину — и приподнимании наружного конца инструмента больше или меньше высоко над плоскостью горизонта, вливание метиленовой синьки в правый мочеточник во всех случаях давало истечение синей жидкости из обеих зондов.

То же повторилось и при вливании окрашенной жидкости в правый мочеточник без присасывания.

При осмотре пузыря со стороны брюшной полости можно было видеть, что, при вливанн раствора метилен. синьки, обе половины пузыря наполнились одновременно и равномерно, при чем ощупываем можно было убедиться, что пузырная стénка, прилегающая к пружинящей мембране почти по всему протяжении ее края, в передней части дна пузыря, в области шейки, немного отставала, почему здесь при ощупывании получалось ясное ощущение флюктуации.

Пузырь вскрыт небольшим разрывом с левой стороны мембраны. При повторном вливанн метилен. синьки видно было, что жидкость переходит на левую сторону в области шейки пузыря, под мембраной. Отверстия мочеточников приходились точнее же у концов зондов. Левый мочеточник был проходим со стороны пузыря только на 1 1/2, 2 сантиметра.

Итак, испытание на трупе разделителя мочи Cathelin'a, в его новой модели, с вливанием в мочеточники различно окрашенных жидкостей, позволило нам прийти к заключению, что во первых форма мембраны не соответствует форме продольного сечения пузыря и наиболее благоприятны условия для смешения жидкостей существуют не в задней части пузыря, где мембрана образует тупую верхушку, но выходит из инструмента, а в передней ее части, в области шейки, под нижним краем мембраны; во вторых, что боковые зонды в пузырях различной величины отстоят своими пузырными отверстиями от отверстий мочеточников на различное расстояние, которое тем больше, тем больше емкость пузыря, что неизбежно должно вести к образованию „застойных колодезей“ и способствовать более легкому смешению вытекающих из мочеточника жидкостей.

При calculuria et pyelitis calculosa sinistra (Набл. V—1-е разделение мочи, вторая проба)	1
„ cystitis chronica et pyelitis (Набл. VI)	1
Итого	2

5. Наконец, отрицательный результат, вследствие возможности применить инструмент, 3 раза:

При tumor abominis (Набл. IV—2 разделение мочи и набл. VIII)	2
„ pyelitis calculosa sinistra et hypertrophia prostatae (Набл. V—2-е разделение мочи)	1
Итого	3

Таким образом, при исследовании 11 больных аппаратом Downes'a, мы имели 9 раз положительный результат, 3 раза неопределенный, 2 раза отрицательный и 3 раза совершенно не могли его применить. Исключив отсюда повторные исследования, которые дали один раз положительный результат, 2 раза неопределенной и 3 раза отрицательный—у нас останется 11 раз делений мочи, у 11 больных, с 8 успешными и 3 неуспешными применениями прибора или 72,7% успешных и 27,2% неуспешных. Что касается общего числа разделений, то на 16 применений прибора Downes'a, мы имели 9 успешных и 8 неуспешных, принимая во внимание, что одно разделение в первых пробах мочи дало положительный результат, во вторых—отрицательный. Следовательно мы имели 56,2% успеха и 43,8% неуспеха. Процентное отношение успешных и неуспешных применений прибора мы с целью разделили как на число больных, так и на число разделений мочи, для удобства сравнения полученных нами результатов с результатами других авторов, которые производили только однократное исследование своих больных.

Нужно, однако, при этом заметить, что в число неуспешных применений прибора Downes'a мы отнесли три разделения мочи с неопределенным результатом (набл. I), которые дали и некоторый положительный результат, а именно, что клинически большая левая почка выделяла больше гноя, чем правая, но с другой стороны примесь гноя в мочу из правой половины пузыря не позволила нам решить вопрос о том, зависела ли эта примесь от действительного поражения пра-

вой почки или от сопутствующего цистита или, может быть, от несовершенного разделения мочи. Из двух случаев, в которых аппарат Downes'a дал положительный результат в смысле хорошего разделения мочи, в одном (набл. XI) об этом можно было заключить из того, что моча шла только из одной трубки и с правильным ритмом, тогда как другая, не смотря на то, что ее просвет был совершенно свободен и для действия сифона никаких препятствий не было, не дала ни капли мочи: во другом (набл. II—1-е разделение мочи)—из того, что с одной стороны моча была совершенно прозрачна, с другой же мутна от примеси фосфатов. В последнем случае, впрочем был некоторый положительный результат в смысле распознавания, так как моча со стороны клинически больной почки, хотя и была прозрачна, но содержала значительное количество бьлка, тогда как мутная от фосфатов моча со стороны клинически здоровой почки содержала лишь слабые следы его.

Что касается применений прибора Downes'a с отрицательным результатом, то в одном (набл. V)—неудача зависела от наступившей к концу исследования клинической судороги мышц промежности и пузыря, что повело к смешению мочи обеих почек, во другом (набл. VI)—от закупорки каналов катетеров комками гноя и слизи, вследствие сопутствовавшего поражению почек, тяжелого хронического цистита; наконец, в трех случаях, в которых применение аппарата Downes'a оказалось совершенно невозможным, неудача зависела в одном (набл. V—2-е разделение мочи), по видимому, от гипертрофии средней доли простаты, в двух других (набл. IV—второе разделение и набл. VIII) от чрезмерной чувствительности пузыря, в первом наблюдении, может быть вследствие скорого повторения исследования (через 1 день), во втором—вследствие одновременно наблюдавшегося хронического уретрита (триперная нити в моче) и ограничения емкости пузыря под влиянием перенесенного цистита.

Относительно сравнительных наблюдений над применением у одних и тех же больных аппарата Downes'a и других приборов для разделения мочи, мы получили следующие данные.

В одном случае (набл. I) аппарат Downes'a дал почти те же результаты, что и аппарат Cathelin'a.

В другом (набл. X) показание аппарата Downes'a было

совершенно согласно съ данными, полученными катетеризаціей мочеоточниковъ.

Въ третьемъ (набл. III) раздѣленіе мочи съ успѣхомъ могло быть произведено только аппаратомъ Downes'a, тогда какъ примѣненіе аппарата Cothelin'a и цистоскопа для мочеоточниковъ оказалось невозможнымъ—перваго вслѣдствіе того, что рыхлая слизистая оболочка передней части уретры выдвигалась въ желобки инструмента и задерживала его движеніе, втораго—повидимому, вслѣдствіе гипертрофіи простаты.

Наконецъ, въ двухъ случаяхъ (набл. V и IX), при успѣшномъ примѣненіи аппарата Downes'a, катетеризація мочеоточника оказалось невозможной, въ первомъ—вслѣдствіе prolapsus ureteris, во второмъ—вслѣдствіе обильнаго отдѣленія гноя изъ лѣваго мочеоточника, быстро загрязнявшаго пузырною средою и одновременнаго цистита, затруднявшаго отысканіе отверстій мочеоточниковъ.

Сопоставляя полученные нами результаты, при примѣненіи аппарата Downes'a, съ результатами другихъ авторовъ, приведенными нами выше, мы находимъ почти тоже процентное отношеніе успѣшныхъ и неуспѣшныхъ примѣненій у Nicolich'a и значительно болѣе благоприятное у Rafin'a. Тогда какъ Nicolich имѣлъ на 16 большихъ 11 успѣшныхъ или 68,75% и 5 неуспѣшныхъ или 31,25%, Rafin у всѣхъ 8 изслѣдованныхъ имъ больныхъ получилъ положительный результатъ или имѣлъ 100% успѣшныхъ примѣненій.

Что касается практической примѣнимости аппарата Downes'a, то на основаніи нашихъ наблюденій, согласно съ наблюденіями другихъ авторовъ, мы можемъ подтвердить, что примѣненіе этого аппарата легко, безопасно и малооблѣзненно, а при условіи мѣстной анестезіи кокаиномъ—часто совсѣмъ безболѣзненно.

Значительную болѣзненность мы наблюдали только въ трехъ случаяхъ съ очень чувствительными пузырями и уретрой (набл. IV, VIII и VI), въ остальныхъ же случаяхъ болѣзнь чаще указывали на неприятное ощущеніе въ rectum и мочеиспускательномъ каналѣ и только въ концѣ изслѣдованія жаловались иногда на боли въ тѣхъ же частяхъ. Продолжительность изслѣдованія въ нашихъ случаяхъ была отъ 5 мин. до 45 мин.

Изъ другихъ осложненій мы наблюдали иногда (набл. IV, XI) незначительную примѣсь крови къ мочѣ, присутствіе которой могло быть обнаружено только микроскопомъ и въ нѣсколькихъ

наблюденіяхъ прекращеніе истеченія мочи изъ одной изъ трубокъ, повидимому, вслѣдствіе зажатія глаза катетера стѣнкой пузыря подъ влияніемъ его сокращенія (Набл. I, IV, VII и X).

Относительно опытовъ съ вырскиваемой въ ту или другую половину пузыря окрашенной жидкостью для доказательства надежнаго раздѣленія мочи мы должны замѣтить, что полученные нами результаты нѣсколько разнятся отъ результатовъ Nicolich'a.

Мы думаемъ вообще, что этотъ способъ доказательства надежности раздѣленія полости пузыря аппаратомъ Downes'a можетъ быть только приблизительно вѣрнымъ, такъ какъ не даетъ намъ возможности точно опредѣлить емкость образующихся въ пузырь кармановъ.

Въ самомъ дѣлѣ, если мы производимъ вырскиваніе окрашенной жидкости въ ту или другую трубку во время правильного дѣйствія прибора, т. е. когда моча почти безпрерывно идетъ изъ катетеровъ, то мы не можемъ уловить тотъ моментъ, когда образованные инструментомъ въ пузырь карманы совершенно пусты. Вырскивая окрашенную жидкость во время истеченія мочи—мы можемъ встрѣтить въ пузырь еще цѣлѣе ея количество; вырскивая же во время перемены, при ритмическомъ ея изверженіи—вырскиваемая жидкость можетъ встрѣтиться въ пузырь съ новымъ изверженіемъ соответствующаго мочеоточника. Если принять во вниманіе еще то обстоятельство, что при вырскиваніи въ ту или другую трубку временно нарушается дѣйствіе сифона и жидкость обыкновенно не тотчасъ же начинаетъ вытекать обратно—станетъ понятнымъ, что точно опредѣлить при такихъ условіяхъ емкость образованныхъ въ пузырь кармановъ представляется почти невозможнымъ.

Поэтому мы думаемъ, что о емкости этихъ кармановъ можно судить лишь приблизительно. Кромѣ того самой разсчетъ этой емкости по разницѣ между количествомъ вырскиваемой жидкости и емкостью трубки инструмента, какъ это дѣлаетъ Nicolich (стр. 109), мы считаемъ совершенно невѣрнымъ. Въ самомъ дѣлѣ, если бы мы должны были вырскинуть въ одну трубку—все равно во время ли дѣйствія прибора или во время перемены, какъ это было въ случаѣ Nicolich'a, 3,80 окрашенной жидкости до появленія ея съ другой стороны, то, при емкости трубки въ 2,50, емкость соответствующаго кармана никогда не можетъ равняться 1,30, какъ думаетъ Nicolich. По нашему мнѣнію эта емкость была бы немного менѣе 3,80, такъ какъ трубка уже сама по

себя заключала 2,50 мочи; следовательно, при впрыскивании мы замесили бы только это количество мочи в трубку окрашенной жидкостью, излишек же этой последней (1,50), смешанный с находившейся в трубке мочей был бы отнесен в пузырь. Вот почему мы думаем, что емкость карманов в случае Nicolich'a была значительно больше, чем он рассчитал.

Мы производили впрыскивание окрашенных жидкостей в ту или другую половину пузыря при применении аппарата Downes'a три раза (Наблюд. I — третье разделение мочи; Наблюд. II — второе разделение мочи; Наблюд. XI). В первых двух случаях мы могли прийти к заключению, что карманы, образованные в пузырь инструментом, имели достаточную емкость для того, чтобы разделение мочи могло быть совершенно, так как при впрыскивании 5 к. с. окрашенной жидкости в первом случае и $3\frac{1}{2}$ к. с. во втором — имела место лишь незначительный переход окрашенной жидкости на противоположную сторону. Относительно величины емкости карманов в пузырь — мы могли лишь приблизительно допустить, что она была в первом случае немного меньше 5 к. с., во втором почти равнялась $3\frac{1}{2}$ к. с.

В третьем случае впрыскивание окрашенной жидкости дало нам неопределенный результат, вследствие задержки впрыснутой жидкости в пузырь — слыва в зависимости от закупорки катетера кровяным свертком, справа же — от того, что с этой стороны моча не выделялась и поэтому действие сифона не могло обнаружиться по недостатку жидкости. Тем не менее тот факт, что после впрыскивания в правую трубку окрашенной жидкости — моча слыва долго выделялась без примеси краски (в пробирке набралось $1\frac{1}{2}$ к. с. мочи) и затѣм только в нескольких каплях получила слабосиневатую окраску, что могло заставить от случайного напряжения брюшного преса или сокращения пузыря, позволять с вероятностью допустить, что и здесь правой карман пузыря имел достаточную емкость.

Что касается испытания аппарата Downes'a на трупах — один раз на женском трупе и два раза на мужском — мы получили положительные результаты.

Окрашенная жидкость, вливаемая в мочеточники под слабым давлением и при условии правильной установки прибора, свободной проходности катетеров и правильного действия сифона — всегда проходила через пузырь и трубки инструмента не смешанными.

Насколько нам известно, такие опыты с положительным результатом никѣм еще не были опубликованы, если не считать опыта Harris'a, произведенного имъ со своимъ инструментомъ, весьма близкимъ по устройству къ прибору Downes'a. Впрочемъ, этотъ опытъ былъ произведенъ на трупе с вскрытымъ пузыремъ и крайне неполно, поэтому едва ли можетъ считаться убѣдительнымъ.

Напротивъ, в литературѣ мы нашли указание, что попытка испытать этотъ аппаратъ на трупе дала отрицательные результаты. Такъ, по поводу демонстраціи д-ромъ Макаровымъ ¹⁾ аппарата Downes'a въ Обществѣ морскихъ врачей, въ Петербургѣ, 11-го декабря 1901 года, д-ръ Шоръ сказалъ, что онъ видѣлъ опыты на трупахъ, произведенные съ этимъ приборомъ, въ Обуховской больницѣ, д-ромъ Хольцовымъ, которые дали во всѣхъ случаяхъ полную неудачу.

Не зная подробной постановки опытовъ, мы не можемъ судить о причинахъ этой неудачи. Позволимъ себѣ только замѣтить, что такіе неудачи наблюдались и у насъ и зависѣли, какъ намъ это удалось выяснить, отъ невыполнения нѣкоторыхъ изъ вышеупомянутыхъ условий.

И такъ, наблюдѣния на больныхъ, какъ клиническія, такъ и экспериментальныя — съ впрыскиваніемъ въ ту или другую половину пузыря окрашенныхъ жидкостей и опыты на трупахъ, съ вливаніемъ такихъ же жидкостей въ мочеточники, дали намъ при примененіи аппарата Downes'a согласные результаты.

Аппаратъ Cathelin'a мы испытали въ 7 наблюдѣніяхъ 8 разъ. Изъ нихъ лишь въ одномъ (Набл. XIV) мы могли, съ большей или меньшей вероятностью, прийти къ заключенію объ одностороннемъ пораженіи почекъ и постановить распознаваніе правосторонняго пѣлэта.

Изъ остальныхъ шести случаевъ — въ четырехъ, съ пятью раздѣленіями мочи, — при pyelitis (Набл. I и XII), при cystitis съ подозрѣніемъ на пѣлѣтъ (Набл. XIII) и при tumor abdominis (Набл. XVI) — мы получили неопределенный результатъ, не позволившій намъ сдѣлать какое-нибудь определенное заключеніе относительно распознаванія, такъ какъ моча была получена съ обѣихъ сторонъ или съ одинаковыми свойствами или съ незначительной разницей; съ другой стороны результаты раздѣ-

¹⁾ Макаровъ. Врачъ 1901 г. стр. 1603.

лений мочи не могли быть проведены ни операцией, ни другими способами исследования; в пятом случае, с *pyelitis calculosa dextra* (Набл. III), мы совершенно не могли приложить аппарат Cathelin'a, как мы выше упоминали, вследствие невозможности ввести в пузырь инструмент, так как в желобки его клюва, при каждой попытке введения, выдвигалась в вид двух валяков, рыхлая слизистая оболочка передней части уретры и задерживала его движение; в шестом случае, с *periphritis chronica* (Набл. XV), мы не могли получить определенного результата вследствие того, что моча из правого зонда не выдвигалась, что зависело, как показала осмотры удаленного из пузыря инструмента, от неправильного выхождения кончика эластического катетера из трубки инструмента (кончик направлялся вверх).

Что касается надежности действия аппарата Cathelin'a, то наблюдение XVI позволило нам убедиться в недостаточном опорожнении пузыря эластическим зондом и в возможности образования так называемых „застойных колодезь“, что не могло не способствовать смещению мочи обихих почек. Наблюдение же XV, наоборот, показало, что, в некоторых условиях, прибор может дать хорошее разделение полости пузыря, так как в этом случае при задержке кровянистой мочи в правой половине пузыря, моча из левого зонда выдвигалась некоторое время без примеси крови и с правильным ритмом, и лишь через 10 минут была замечена слева примесь этой последней, вместе с прекращением ритма.

Смещение мочи в данном случае произошло, повидимому, вследствие ослабления тонуса пузыря, благодаря чему открылось сообщение между обихими половинами его и кровянистая моча перешла справа налево.

Опыты с ирригируемыми в ту или другую половину пузыря окрашенными жидкостями дали нам в двух случаях (Наблюд. I и XII) отрицательные результаты.

Не смотря на то, что ирригирование производилось шприцем Guyon'a для капельных инъекций, в очень незначительном количестве, по каплям, и при том чрезвычайно осторожно—в первом наблюдении уже через полминуты моча, выдвигавшаяся с противоположной стороны, имела заметную примесь краски, во втором—уже пятая, шестая капля ее выходящая из другого зонда, была явля окрашена.

Что касается практической применимости аппарата Cathelin'a, то во всех наблюдениях, не смотря на применение в большинстве случаев коканна, введение инструмента и особенно развертывание мембраны и обратное ее втягивание в трубку инструмента были значительно болезненны. Только в наблюдении XIII, относящемся к женщинам, введение инструмента и его удаление были безболезненны, развертывание же мембраны причинило продолжительную, но довольно сильную боль. В наблюдении же XIV, у мужчины, с большой емкостью пузыря, наоборот, развертывание мембраны не причинило заметной боли, но введение инструмента, не смотря на всю осторожность, вызвало сильную боль.

По установке же инструмента на мьст, пока собиралась моча, во всех случаях больные на особую боль не жаловались и вообще инструмент переносился удовлетворительно.

Наконец, во всех наших наблюдениях, за исключением XIII, применение аппарата Cathelin'a сопровождалась значительной травмой пузыря и его шейки, обнаруживавшейся, кроме боли, значительной примесью крови к моче.

Таким образом, в наших наблюдениях аппарат Cathelin'a дал далеко не те блестящие результаты, которые получить этот автор.

Сопоставляя наши наблюдения с наблюдениями других выше нами цитированных авторов, мы находим полное их согласие. Nicolich, Cohn, Rafin не могли ни в одном случае получить положительный результат, как в смысле распознавания, так и в смысле надежного разделения полости пузыря.

Выскакивание окрашенных жидкостей в ту или другую половину пузыря также дало нам отрицательные результаты.

Если против таких опытов, произведенных Cohn'ом, можно сделать возражение, во виду того, что этот автор ирригивал, хотя и с осторожностью, слишком большие количества окрашенных жидкостей (от 1,0 до 5,0), то относительно опытов Nicolich'a нужно заметить, что они были произведены весьма тщательно, осторожно, в небольших количествах и при том в нескольких случаях, во избежание нарушения равновесия, в обе стороны, и тем не менее дали такие же отрицательные результаты, как и наши опыты. Хотя Cathelin такая ирригирование считает правильными, но не всегда доказательными, как это видно из выше приведенного нами его при-

мбра съ гематуріей (стр. 94) и объясняетъ неудачи чрезмѣрной чувствительностью своего аппарата, согласно формулированному имъ закону, что всѣ раздѣлители „хорошо могутъ раздѣлять мочу, но не раздѣляютъ пузыря“, тѣмъ же менѣе отрицательные результаты, полученные при такихъ вприскиваніяхъ несомнѣнно говорить за недостаточную надежду непроницаемости мембраны.

Сравнивая наблюденія, съ вприскиваніемъ въ пузырь окрашенныхъ жидкостей, сдѣланныя Nicolich'емъ, Cohn'омъ и нами, мы видимъ, что при такихъ вприскиваніяхъ появленіе примѣси краски съ противоположной стороны замѣчается чрезъ различные промежутки времени. Если мы замѣчали появленіе этой примѣси чрезъ полминуты, минуту—Cohn—чрезъ 2 минуты (случай VIII), чрезъ 3 минуты (случай I), Nicolich же—то въ третьей, то въ одиннадцатой канлѣ, вытекавшей изъ другого зонда. Можно поэтому думать, что причина смѣшенія мочи лежитъ въ неостативѣ тонуса пузыря, движенія котораго отчасти подъ вліаніемъ сокращенія его мускулатуры, отчасти подъ вліаніемъ перистальтики кишекъ нерѣдко приходится наблюдать при цистоскопическомъ изслѣдованіи. Слѣдовательно и безъ вприскиваній, при нормальныхъ условіяхъ изверженія мочи изъ мочеоточниковъ, легко можетъ наступить ея смѣшеніе. Возможность такого смѣшенія не отрицаетъ и Cathelin въ наблюденіи XVIII, въ которомъ переходъ мочи съ одной стороны на другую, по его мнѣнію, зависѣлъ отъ судорги пузыря. Нельзя, поэтому, не допустить, что такой переходъ возможенъ и при легкихъ сокращеніяхъ пузыря, обычно наблюдаемыхъ при цистоскопическомъ изслѣдованіи.

Что касается практической примѣнимости аппарата Cathelin'a, упомянутые авторы наблюдали также, какъ и мы, значительную болезненность при его примѣненіи, травматическое кровотеченіе, частую закупорку зондовъ и другія осложненія.

Относительно заявленія Cathelin'a о безболѣзненности, при примѣненіи его аппарата, мы думаемъ, что онъ имѣетъ въ виду тѣ моменты изслѣдованія, когда приборъ уже установленъ на мѣстѣ, что и мы могли отмѣтить въ большинствѣ своихъ наблюденій. Что касается же введенія толстаго катетера, соответствующаго 25° номеру Charrtier'a и особенно развертыванія мембраны, которая выходитъ изъ средней трубки инструмента еще въ задней части уретры и растягиваетъ шейку пузыря по направлению книзу, въ противоположность прибору Guyon'a, въ которомъ

цѣпочка съ мембраной иногда растягиваетъ ее по направленію сверху, то мы не можемъ уже а priori, не говоря о наблюдавшихся нами фактахъ, допустить, чтобы эти моменты операціи были безболѣзненны. Извѣстно, что шейка пузыря и задняя часть уретры—этотъ „второй пузырь“ по выраженію Guyon'a—особенно чувствительны къ механическимъ раздраженіямъ. Намъ непонятно, поэтому, почему Cathelin, желая создать наиболѣе примѣнимый, практической инструментъ, такъ бережно относится къ мочевою пузырю и совершенно не падаетъ задней части уретры и шейки пузыря, которая и при нормальномъ ихъ состояніи очень чувствительны, не говоря о патологическомъ. Если бы перегораніе задней части уретры не было необходимо для надежнаго раздѣленія полости пузыря, то, намъ кажется, Cathelin избѣжалъ бы этого, при устройствѣ своего прибора.

Мы склонны, по этому, думать, что приборъ Cathelin'a если и даетъ въ извѣстныхъ случаяхъ, какъ это наблюдалось и нами, надежное раздѣленіе мочи, то обязанъ этимъ въ извѣстной степени повзвышенію напряженія пузыря, благодаря раздраженію шейки его и задней части уретры, такъ какъ едва ли можно сомнѣваться, что при этомъ емкость пузыря остается той же, кака была опредѣлена при промываніи пузыря. Намъ по крайней мѣрѣ, неоднократно приходилось наблюдать, что даже при введеніи въ пузырь мягкаго катетера эта емкость была различной въ началѣ промыванія и въ концѣ его.

На основаніи этихъ соображеній и наблюдавшихся нами фактовъ мы думаемъ, что аппаратъ Cathelin'a не вполне оправдываетъ тотъ принципъ, который положенъ въ основу его устройства, т. е. что онъ такъ же, какъ и другіе раздѣлители, несомнѣнно приводитъ въ напряженіе изслѣдуемый органъ.

Что касается нашихъ опытовъ на трупахъ, въ которыхъ мы имѣли возможность испытать новую модель аппарата Cathelin'a, съ боковыми подвижными зондами, то они дали намъ основаніе утверждать, что, во первыхъ, форма мембраны по выходѣ изъ трубки инструмента не соответствуетъ формѣ продольнаго сѣченія пузыря и что наиболѣе благоприятныя условія для смѣшенія мочи имѣютъ мѣсто не въ задней части пузыря, гдѣ мембрана образуетъ тупую верхушку, а въ передней его части, въ области шейки, подъ нижнимъ краемъ мембраны; что, во вторыхъ, боковые подвижные зонды въ пузыряхъ различной величины отстоятъ своими пузырьными отверстіями отъ

отверстий мочеточниковъ на различное разстояние, которое тѣмъ больше, чѣмъ больше емкость пузыря, что неизбежно должно вести къ образованию „застойныхъ колодезь“ и способствовать болѣе легкому смѣненію мочи, вытекающей изъ обонихъ мочеточниковъ.

Такимъ образомъ, не получивъ возможности испитать новую модель аппарата Cathelin'a на живыхъ, мы можемъ, однако, съ нѣкоторымъ основаніемъ утверждать, что едва-ли эта модель будетъ болѣе надежной въ смыслѣ раздѣленія мочи, чѣмъ первая, такъ какъ боковые металлическіе зонды, болѣе удобные въ отношеніи прочности, стерилизаціи и пр., не могутъ быть лучше эластическихъ зондовъ въ смыслѣ хорошаго опорожнения пузыря. Съ другой стороны новая усовершенствованная мембрана, не образующая тугой вершунки, не исключаетъ возможности образования сообщения подъ ея нижнимъ краемъ, какъ это имѣло мѣсто при старой мембранѣ. Впрочемъ, самъ Cathelin не придаетъ большого значенія усовершенствованію мембраны и рекомендуетъ ее преимущественно для случаевъ съ пузырями большой емкости и виднымъ стѣнками.

И такъ, хотя наши наблюденія и опыты, въ виду недостаточности матеріала, не позволяютъ намъ обобщать полученные результаты и съ полною определенностью высказаться относительно пригодности аппарата Cathelin'a, тѣмъ не менѣе, намъ кажется, мы имѣемъ достаточное основаніе, присоединяясь къ мнѣнію Nicolich'a, Cohn'a, Rafin'a, утверждать, что аппаратъ Cathelin'a не обезпечиваетъ постоянного, надежнаго раздѣленія мочи и въ отношеніи его практической применимости представляеть много неудобствъ.

Катетеризацію мочеточниковъ мы неоднократно производили цистоскопомъ Casper'a и нѣсколько разъ цистоскопомъ Abbragan'a. Въ пяти наблюденіяхъ, благодаря этому методу изслѣдованія, мы могли получить определенный практической результатъ, а именно распознали:

Pyelitis sinistra (набл. XVII и XXI)—2 раза.
 Pyelitis calculosa sinistra (Набл. XIX)—1 „
 Pyelitis calculosa dextra (Набл. X)—1 „
 Pyelo-nephritis-sinistra (Набл. XX)—1 „

Въ числѣ изслѣдованныхъ были 2 мужчины и 3 женщины. Кромѣ того, безъ особаго практическаго результата, намъ при-

ходилось производить катетеризацію мочеточниковъ у нѣсколькихъ мужчинъ и женщинъ.

Во всѣхъ этихъ случаяхъ катетеризація мочеточниковъ удавалась намъ легко, иногда въ нѣсколько минутъ. Вообще можемъ сказать, что этотъ способъ изслѣдованія нетруденъ и несложенъ, съ пріобрѣтеніемъ нѣкотораго навыка въ цистоскопін. Трудно, особенно въ первое время, когда не освоишься вполнѣ съ цистоскопическими изображеніями, отыскать отверстія мочеточниковъ; но разъ они найдены, введеніе катетера въ большинство случаевъ удается легко.

Сколько-нибудь значительной травмы мы при этомъ никогда не наблюдали, только въ двухъ наблюденіяхъ (XVIII и XXI) въ мочѣ, полученной при помощи мочеточниковаго катетера, была незначительная примѣсь красныхъ кровяныхъ шариковъ, которую можно было обнаружить только микроскопически.

Примѣненіе цистоскопа всегда было мало болѣзненно, а введеніе катетера въ мочеточникъ совершенно нечувствительно. По слѣдовательно, кромѣ незначительной болѣзненности при первыхъ моченепусканіяхъ, никакихъ осложненій не наблюдали, не смотря на то, что нѣсколькихъ больныхъ мы изслѣдовали амбулаторно и при повторномъ посѣщеніи подробно опрашивали ихъ въ этомъ направленіи. Температура и пульсъ у нихъ были всегда нормальны. Какого-нибудь ухудшенія общаго состоянія или существовавшей болѣзни не могли замѣтить.

Не удалось намъ катетеризація мочеточниковъ только два раза—у мужчинъ въ слѣдствіе pralapsus ureteri, у женщины—отчасти въ слѣдствіе недостаточной прозрачности пузырной среды, отчасти въ слѣдствіе того, что отверстія мочеточниковъ были недостаточно ясно выражены въ катаррально измѣненной слизистой оболочкѣ пузыря.

В ы в о д ы.

В заключение позволим себе сделать следующие выводы:

1. Техника применения аппарата Downes'a проста, легка и не требует предварительного обучения.

2. Аппарат этот применим только в пузырях большой и средней емкости и мало болезненных.

3. В таких случаях инструмент переносится удовлетворительно, без особых болей, при условии же местного обезболивания кокаином, часто и совершенно безболезненно.

4. Как показали наши клинические наблюдения и опыты на трубах, аппарат Downes'a в большинстве случаев может дать надежное разделение мочи обеих почек и поэтому имеет важное практическое значение для распознавания заболванности мочевых органов.

5. Главными условиями для получения надежного результата, кроме правильной установки аппарата, являются свободный отток мочи из каждой трубки его и правильное действие сифона.

6. Препятствием к оттоку мочи, кроме закупорки трубок аппарата гнойными комками и кровяными сгустками, может служить иногда зажатие пузырных отверстий катетеров стѣнкой пузыря, особенно при ее катаральном утолщении и набухании.

7. Хотя при свободном оттоке мочи из обеих трубок и правильной установке аппарата нет оснований допускать возможность сфисшения мочи обеих почек, но все же, в виду трудности проверки правильного положения инструмента и некоторых других моментов (аномалии мочеточников, судорога пузыря и мышц промежности), результат исследования можно считать обезпеченным только при значительной разнице в мочѣ.

8. В некоторых случаях разделение мочи может быть произведено только аппаратами Downes'a, тогда как другие приборы, в том числе и катетеризационные цистоскопы, оказываются неприменимыми.

9. Техника применения аппарата Cathelin'a, в его старой мо-

дели, сложна и, в виду частых и многочисленных осложнений требует известного навыка.

10. Применение этого аппарата, как при введении в пузырь, так особенно при развертывании и обратном втягивании мембраны, значительно болезненно и не редко производит травматическое кровотечение, которое обуславливает закупорку зондов, затрудняющую истечение мочи.

11. Аппарат Cathelin'a, в смысле разделения мочи, как показали наши наблюдения, согласно с наблюдениями других авторов, мало надежен и даже менее надежен, чем аппарат Downes'a, поэтому практическое значение его незначительно.

12. Результат разделения можно считать обезпеченным только при условии значительной разницы в мочѣ, полученной из каждой половины пузыря.

13. В некоторых случаях применение аппарата Cathelin'a, в его старой модели, невозможно, вследствие значительной толщины инструмента и присутствия на его поверхности глубоких желобков.

14. При современном устройстве мочеточниковых цистоскопов — катетеризация мочеточников в большинстве случаев, в техническом отношении, не представляет больших затруднений.

15. На изучение этого метода исследований не требуется слишком продолжительное время.

16. Применение цистоскопов для мочеточников Casper'a и Albaragan'a в большинстве случаев мало болезненно, а введение катетеров в мочеточники совершенно нечувствительно.

17. Катетеризация мочеточников при соблюдении всех мер предосторожности, в смысле асептики и антисептики, в громадном большинстве случаев неопасна и не причиняет больным никакого вреда.

18. Сравнительно с другими методами разделения мочи, катетеризация мочеточников есть наиболее надежный и совершенный способ получения мочи из каждой почки отдельно.

19. Не смотря на все свои достоинства, катетеризация мочеточников не дѣлает излишним существование других способов разделения мочи, так как бывают случаи, гдѣ она неприменима, другие же способы могут оказаться применимыми.

Заключив работу, считаю долгом принести искреннюю и глубокую благодарность глубокоуважаемому профессору М. В. Яновскому, как за предложенную тему и общее руководство при ее исполнении,

так и за предоставленную мнѣ возможность изучить новые и важные методы исследования.

Благодарю также ассистента клиники, глубокоуважаемого Г. Ю. Явейна, за советы, помощь при работѣ и всегда внимательное отноше-
ние.

Сердечная признательность д-ру Н. А. Михайлову, за содѣйствіе при изученіи цистоскопії и техники катетеризации, равно какъ и вѣж-
ливымъ товарищамъ, которые словомъ или дѣломъ дружески оказы-
вали помощь въ моей работѣ.

ЛИТЕРАТУРА.

В. Вобровъ. „Къ вопросу о діагностикѣ и оперативномъ леченіи болѣзней почекъ“. Диссертация 1892 г.

Tuchmann. Ueber ein neues Hilfsmittel zur Diagnose der Blasen und Nierenkrankheiten. Wien. med. Wochenschrift 1874 г. №№ 31 и 32.

Tuchmann. Ueber den künstlichen Verschluss der einen Harnleiter mündung. Deutsche Zeitschrift für chirurgie 1874 г., Bd. V. H. I.

Tuchmann. Ueber den künstlichen Verschluss und über die Sondirung des Harnleiters. Deutsche Zeitschrift f. chirurgie 1874 y. Bd. VI. H. 6.

Simon. Ueber die Methoden die weibliche Urinblase zugänglich zu machen und über die Sondirung der Harnleiter beim Weibe. Sammlung Klin. Vorträge. 1875 г. № 88.

Simon. Chirurgie der Nieren, т. I, 1871 г., т. II, 1876 г.

Silbermann. Ueber eine neue Methode der temporäre Harnleiter verschliessung und ihre diagnostische Verwerthung für die Krankheiten des uropoetischen Systems Berlin. Klin. Wochenschrift 1883 г. № 34.

Hegar und Kalenbach. Operative Gynaecologie 1874 г.

Pawlick. Ueber die Sondirung и т. д. Archiv f. Gynäkologie 1881 г. Bb. XVIII. H. 3.

Pawlick. Archiv f. Gynäkologie die 1886 г. Bd. XXXIII H. 3.

Iversen. Beitrag zur Katheterisation der Ureteren beim Manne. Centralblatt f. Chirurgie 1888 г. № 16.

Casper. Handbuch der cystoskopie 1898 г.

Poirier. Cathétérisme des uretères. Comptes rendus de l'Academie des Sciences du 2 septembre 1889 г. переводъ д-ра Кренса.

Brown. Catheterization of the male Ureters. Переводъ д-ра Кренса. Приложение къ русскому переводу монографіи Casper'е о катетеризации мочеточниковъ и ея діагностическомъ значеніи.

Nitze. Zum Cathet. der Harnleiter beim Manne. Centralbl. f. Chirurgie 1895 г. № 9.

Lambotte. Etude sur la taille du rein. Journal de médecin de chirurgie et de pharmacologie. Bruxelles 1900 r. p. 677.

Rose. Ein neues Verfahren bei der Fran den U. in beider Nieren gesondert aufzufangen Centralblatt f. Gynäkologie 1897 r. № 5.

Rose. Weitere Beobachtungen mit meinem Verfahren bei der Frau den Urin beider Nieren gesondert aufzufangen. Centralblatt f. Gynäkologie 1897 № 21.

Neumann. Eine einfache Methode, den Urin beider Nieren beim Weibe gesondert aufzufangen. Deutsche medicin Wochenschrift 1897 r. № 43.

Harris. A new and simple metod of obtaining the urine separately from the two kidneys in either sex. Journ. of the americ. med. Association. Chicago 1898 r. 29 Janvier.

Harris. A new device for obtaining the urine separately from the two kidneys in either sex. Medicine 1898 r. Avil Detroit Mich.

Luis. La séparation de l'urine des deux reins. Compte—rendu de l'association française d'urologie 1901 r. изд. 1902 r. p. 528.

Hartmann et Luis. La séparation intravesicale de l'urine des deux reins. Compte—rendu de l'association française d'urologie. Paris 1903 r. p. 575.

Lambert. De la séparation des urines des deux reins par cloisonnement de la vessie. Thèse 1902 r.

Garré Ein neuer Urinseparator (apparat Luis's) Therapeut Monatshefte 1903 r. № 1.

Lichtenstern. Ueber Harnsegregatoren. Wiener Med. Presse 1903 r. № 13 s. 610.

Cohn. Kann der Harnleiterkatheterismus durch Harnsegregatoren ersetzt werden? Berlin. Klin Wochenschrift 1903 r. № 16 s. 362.

Rafin. La séparation de l'urine des deux reins. Lyon medical 1903 r. № 10 p. 365 и с. 14 и № 21 стр. 899.

Luis. La séparation de l'urine des deux reins chez l'enfant. Annales des maladies des organes genito—urinaires 1903 r. № 4 p. 272.

Cathelin. Le diviseur vésical gradué La presse medicale 1902 r. 14 июня № 48.

Cathelin. Les urines des deux reins recueillies séparément avec le diviseur vésical gradué. Annales des maladies des organes genitourinaires. 1902 r. июль.

Cathelin. Application du diviseur vésical gradué dans douze cas-types d'affections rénales Comptes rendus des séances de la Société de Biologie. Seance du 21 Juin 1902.

Cathelin. Le diviseur vésical gradué à sondes métalliques latérales mobiles. Compte rendu de l'association d'urologie 1903 r. p. 607.

Legueu et Cathelin. Des inconvenients de la méthode du cloisonnement endovesical. Там же p. 627.

Legueu et Cathelin. De la séparation intravesicale dans les hématuries. Там же p. 624.

Cathelin. Des perfectionnements récents apportés au diviseur vésical gradué. Annal. des maladies des organes genito—urinaires. 1903 r. № 2.

Legueu et Cathelin. Résultats cliniques de la séparation endo vésicale des urines avec le diviseur gradué Revue de gynécologie et chirurgie abdominale 1903 r. № 1.

Legueu et Cathelin. Résultats cliniques de la séparation endo vesicale des urines par application du diviseur gradué Compte rendu de l'association d'urologie 1903 r. p. 615.

Nicolich. Sur le diviseur vésical. Там же p. 631.

Leriche. Pyonephrose calculeuse avec phlegmone perinephritique; séparation intravesicale des urines. Lyon medical 1903 r. № 22 p. 947.

Freundenberg. Der Downesche Harnsegregator (separate-urine-siphon) Berlin. Klin. Wochenschrift 1900 r. стр. 930.

Иветиль. Извѣстия Имп. В. М. Академии. 1900 г. стр. 283.

Nicolich. L'instrument séparatif de l'urine de Downes. Annales des maladies des organes genitourinaires 1901 r. p. 695.

Nicosich. Sur un cas de néphrite homorrhagique unilatérale Compte rendu de l'association française d'urologie 1901 r., изд. 1902 r. p. 519.

Nicolich. L'instrument de Dewees. Там же p. 523.

Albarran. Differ. procédés recueillir séparément les urines des deux reins. Bull. et mem. de la Société de chirurgie de Paris. Seance 5 Mars 1902 r. p. 293.

Casper. Катетеризация мочеточниковъ и ея диагностическое значение. Перев. д-ра Бренса. 1897 г.

Casper. Докладъ въ Берлин. медиц. обществѣ въ январѣ 1895 г. Berlin klin. Wochenschrift №№ 2 и 6.

Albarran. Technique du cathétérisme cystoscopique des uretères. Revue de gynécologie et de chirurgie abdominale 1897 г. p. 457.

Imbert. Le cathétérisme des uretères par les voies naturelles. Paris 1898 г.

Гагенъ-Торнъ. О значеніи шпестоскопіи и катетеризаціи мочеточниковъ для распознаванія нѣкоторыхъ заболѣваній пузыря и почекъ. Русскій Хирург. Архивъ 1902 г. стр. 937. Отчетъ II съѣзда Россійск. Хирург. въ 1901 г.

Федоровъ. Наблюдения изъ хирургическаго отдѣленія больницы св. царши Александры. Москва. 1900 г.

Кресть. Дальнѣйшія наблюденія надъ катетеризаціей мочеточниковъ. Врачъ. 1899 г. № 46.

Кресть. О катетеризаціи мочеточниковъ. Лѣтопись русской хирургіи 1899 г. стр. 81.

Casper und Richter. Ueber funktionelle Nierendagnostik Berlin. klin. Wochenschr. 1900 г. № 29.

Casper und Richter. Functionelle Nierendagnostik 1901 г.

Casper. О примѣненіи функциональнаго изслѣдованія почекъ для диагностики въ хирургіи почекъ и брюшной полости. Медц. Обзоръ вѣ 1901 г. стр. 496.

Федоровъ. Значеніе функциональной способности почки для диагностики хирургич. заболѣваній этого органа. Русскій Хирург. Архивъ 1902 г. стр. 688.

Casper. Какія указанія дала практика для оцѣнки клиническаго значенія катетеризаціи мочеточниковъ и функциональнаго изслѣдованія почекъ. Практическій врачъ 1903 г. №№ 5 и 6.

Albarran. Tuberculose rénale et pyélite tuberculeuse diagnostiqués au début de leur evolution par le cathétérisme urétéral Bull. et mém de la Société de chirurgie de Paris 1900 г. 975.

Albarran. De l'intervention chirurgicale dans le tuberculose rénale. Тамъ же стр. 536.

Гагенъ-Торнъ. Къ вопросу о катетеризаціи мочеточниковъ; ея примѣненіе въ случаяхъ бугорчатки почекъ и воспаления почечныхъ лоханокъ, обусловливаемыхъ присутствіемъ въ нихъ камней. Врачъ 1901 г. №№ 41 и 42.

Mankiewicz. Ueber Nieren operationen bei Mangel oder Erkrankung der zweiten Niere. Berlin. Klin. Wochenschrift. 1900 г. № 35.

Casper. Therapeutische Erfahrungen über Ureterenkatheterismus. Berlin. klin. Wochenschrift 1899 г. стр. 27.

Israel. Was leistet der Ureter-katheterismus der Nierenchirurgie. Berlin. klin. Wochenschr 1899 г. стр. 31.

Landau. Der Harnleiter-katheterismus in der Gynäkologie. Berlin. klin. Wochenschrift 1899 стр. 39.

Пренія въ Берлин. Мед. Обществѣ по поводу доклада Casper'a о терапевтическомъ значеніи катетеризаціи мочеточниковъ Berlin klin. Wochenschrift 1899 г. стр. 42 и слѣд.

Bazy. Sur la tuberculose rénale et la cathétérisme urétérale. Bull. et mém. de la Société de chirurgie de Paris 1900 г. p. 640.

Tuffier. A propos de la tuberculose rénale. Тамъ же, стр. 675.

Пренія въ томъ же обществѣ по поводу докладовъ Albarran'a, Ponssoa'a и Tuffier. о пораженіи бугорчаткой почекъ. Тамъ же.

Guyon. Клиническія лекціи о болѣзняхъ мочевыхъ путей. Русскій переводъ 1898 г.

ПОЛОЖЕНИЯ.

1. Цистоскопия, как диагностический метод исследования при заболеваниях мочевых органов, заслуживает более широкого распространения, чем какое она имеет в настоящее время.

2. Во многих случаях заболевания почек одного цистоскопического исследования достаточно для решения вопроса о том, больны ли обе почки или одна.

3. Показанием к прекращению каждого курса противосифилитического лечения, при отсутствии осложнений со стороны этого лечения, должно служить не только исчезновение наружных проявлений этой болезни, но и излечение, иногда мало заметных, изменений внутренних органов, которые могли бы занести от сифилитической инфекции.

4. Поражения центральной нервной системы и внутренних органов, даже при одном подозрении относительно зависимости их от сифилитической заразы, должны служить показанием к постоянному и продолжительному противосифилитическому лечению, так как оно в таких случаях часто ведет к излечению.

5. Кальцинурия несомненно находится в связи с родом пищи, поэтому лечение ее должно быть на первом плане диетического.

6. Антистрептококковая сыворотка при роже оказывает благоприятное влияние на общее состояние больных, уменьшает частоту пульса, дыхания и понижает температуру.

7. Пендинская язва несомненно инфекционная болезнь и заразно начало ее находится, по всей вероятности, в воздухе.

CURRICULUM VITAE.

Павел Иванович Мицкевич, православного вероисповедания, сын священника, родился в Речицком уезде Минской губернии, в 1865 году. Среднее образование получал в Минской Духовной Семинарии, общеобразовательный курс которой кончил в 1886 году. В следующем, 1887 году, выдержал испытание на аттестат зрелости при 7-ой классической гимназии в С.-Петербурге и в том же году поступил в Императорскую Военно-Медицинскую Академию. Последнюю кончил со степенью лекаря в 1892 году. 31-го января следующего 1893 года Высочайшим приказом о чинах гражданских определен на службу младшим врачом в Туркменский иррегулярный дивизион. В июль месяц того же года Окружным Военно-Медицинским Инспектором Закаспийской Области перемещен в 1-й Таманский полк Кубанского казачьего войска. Состоя в штате этого полка, с 1895 года по 1898 год заведывал Ахалбадской Городской Больницей. В Февраль месяц 1898 года Главным Военно-Медицинским Инспектором перемещен младшим врачом в 174 пехотный Роменский полк, в котором и состоит в настоящее время.

С 1-го Октября 1901 года прикомандирован к Императорской Военно-Медицинской Академии на 2 года, для усовершенствования в медицинских науках.

Экзамены на степень Доктора Медицины сдал в 1901—1902 гг.

С 1-го Сентября 1902 года по настоящее время исполняет обязанности ординатора диагностической клиники проф. М. В. Иванова. Имеет печатную работу под заглавием: «Случай высокого камнеобразования», помещенную в трудах Общества врачей Закаспийской Области за 1896—97 года.

Настоящую работу, под заглавием: «Практическое значение наиболее употребительных приборов, предложенных для получения мочи из каждой почки отдельно», представляет в качестве диссертации для соискания степени Доктора Медицины.

ОБЪЯСНЕНІЕ РИСУНКОВЪ.

Рис. 1.

Приборъ Harris'a. Последняя модель.

Рис. 2.

Приборъ Luys'a:

- а) въ собранномъ видѣ, съ развернутой мембраной.
- в) въ разобранномъ видѣ.

Рис. 3.

Приборъ Cathelin'a:

- а) новая модель съ боковыми подвижными металлическими зондами.
- в) старая модель съ выступающими изъ глазковъ боковыхъ каналовъ эластическими зондами и развернутой мембраной.
- с) новая модель прибора Cathelin'a, съ новой мембраной, въ моментъ раздѣленія мочи.

Рис. 4.

Приборъ Downes'a:

- а) въ замкнутомъ видѣ съ влагалищнымъ стержнемъ.
- в) прямо кишечный стержень.

Рис. 5.

Цистоскопъ для мочеточниковъ Casper'a; при вдвиженіи крышки канала для мочеточниковаго катетера, послѣдній принимаетъ болѣе вертикальное положеніе.

Рис. 6.

Цистоскопъ для мочеточниковъ Albarran'a:

- а) весь инструментъ, съ одѣтой мочеточниковой частью.
- в) пузырьный конецъ цистоскопа съ приподнятой подвижной металлической пластиной, сгибающей кончикъ эластическаго катетера.

Рис. 1.

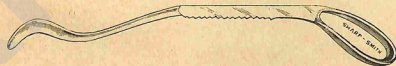
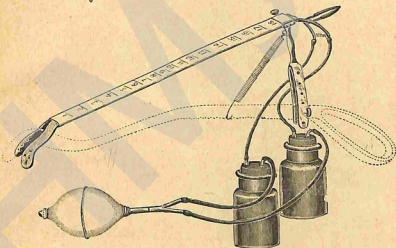
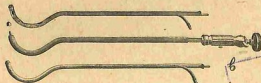
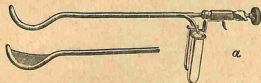


Рис. 2.



БИБЛИОТЕКА
 Императорскаго Медицинскаго
 Института
 Москва

Pl. 3.

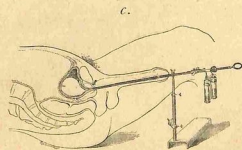
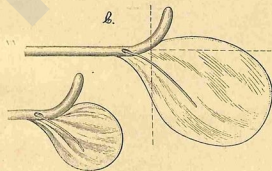


Рис. 4.

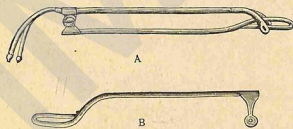


Рис. 5.





Рис. 6.

