

Серія докторскихъ диссертаций, допущенныхъ къ защитѣ въ ИМПЕРАТОРСКОЙ  
Военно-Медицинской Академіи въ 1900—1901 учебномъ году.

№ 50.

122  
2

КЪ ВОПРОСУ  
О ПЕРЕСАДКѢ МОЧЕТОЧНИКОВЪ  
ВЪ ПРЯМУЮ КИШКУ.

Изъ акушерской клиники и лабораторіи Общей Патологіи Университета  
Св. Владимира.

ДИССЕРТАЦІЯ  
НА СТЕПЕНЬ ДОКТОРА МЕДИЦИНЫ  
А. П. ЯХОНТОВА.

Дензорами диссертации, по порученію конференціи, были профессора:  
Г. Е. Рейнъ, М. С. Субботинъ и прив.-доц. Ф. Я. Чистовичъ.



К І Е В Ъ.

Лито-типографія Т-ва И. Н. Кушнеревъ и К.  
Кіевское отдѣленіе, Караваевская ул., д. № 5.

1901.

## ЗАМѢЧЕННЫЯ ОПЕЧАТКИ.

Докторскую диссертацию лѣкаря Александра Петровича Яхонтова подъ заглавіемъ: „*къ вопросу о пересадкѣ мочеточниковъ въ прямую кишку*“ печатать разрѣшается, съ тѣмъ, чтобы по отпечатаніи было представлено въ Конференцію ИМПЕРАТОРСКОЙ Военно-Медицинской Академіи 500 экземпляровъ диссертации (125 экземпляровъ диссертации и 300 отдѣльныхъ оттисковъ краткаго резюме (выводовъ)—въ Конференцію и 375 экземпляровъ—въ академическую бібліотеку). С.-Петербургъ, апрѣля 14 дня 1901 года.

Ученый Секретарь, Ординарный профессоръ *А. Дятловъ.*

<i>Напечатано:</i>	<i>Слѣдуетъ:</i>
Оглавленіе, 8—9 строка сверху.	Пересадка одного мочеточника. . . 39 Пересадка обоихъ мочеточниковъ. . 41 <span style="font-size: 2em; vertical-align: middle; margin-left: 5px;">}</span> Не читать.
Оглавленіе, 13 строка сверху.	Результаты операций на людяхъ . . . 156.
59 страница, 16 строка сверху.	У первой собаки.    У четвертой собаки.
79 страница, 2 строка сверху.	прямой кишки                    влагалища
81 страница, 15 строка сверху.	Karol                                Karel

## ОГЛАВЛЕНИЕ.

	Стран.
<b>Введение</b> . . . . .	1
<b>Историческій обзоръ.</b>	
А. Образование бокового анастомоза между мочевыми путями и кишкою . . . . .	3
Б. Пересадка центрального конца перерѣзанныхъ мочеточниковъ въ кишку. . . . .	25
Пересадка одного мочеточника . . . . .	39
Пересадка обоихъ мочеточниковъ . . . . .	41
В. Пересадка мочеточниковъ вмѣстѣ съ окружающимъ ихъ устьемъ участкомъ пузыря, . . . . .	81
Г. Отведение мочи въ участокъ кишки, исключенный изъ кишечнаго тракта. . . . .	132
<b>Таблицы случаевъ пересадки мочет. въ книгу</b> . . . . .	165
I. Устройство бокового анастомоза. . . . .	166—167
II. Пересадка въ кишку центрального конца перерѣзанныхъ мочеточниковъ.	
а) Пересадка одного мочеточника . . . . .	168—171
б) Пересадка обоихъ мочеточниковъ въ два сеанса . . . . .	170—171
в) " " " въ одинъ сеансъ . . . . .	172—177
III. Пересадка мочеточниковъ вмѣстѣ съ окружающимъ ихъ устьемъ участкомъ пузыря.	
а) Пересадка по Maudl'ю . . . . .	178—185
б) Пересадка по другимъ способамъ . . . . .	186—189
IV. Отведение мочи въ исключенный изъ кишечнаго тракта участокъ кишки. . . . .	188—189
<b>Результаты опытовъ различныхъ авторовъ на собакахъ.</b>	190
<b>Экспериментальная часть</b> . . . . .	197
<b>Общіе выводы</b> . . . . .	279
<b>Литература</b> . . . . .	283
Положенія . . . . .	299
Curriculum vitae . . . . .	301
Объясненіе рисунковъ . . . . .	303

Въ ряду пороковъ развитія выворотъ мочевого пузыря безспорно является однимъ изъ самыхъ тяжелыхъ страданій. Помимо того, что при этомъ порокѣ больной постоянно долженъ находиться подъ Дамокловымъ мечомъ, онъ уже съ первыхъ часовъ появленія на свѣтъ обреченъ природой влачить жалкое существованіе, крайне тягостное какъ для него самого, такъ и для окружающихъ, отъ которыхъ является совершенно отторженнымъ въ силу сущности самаго страданія. Глядя на такихъ больныхъ, невольно поражаешься, какъ они могутъ удерживаться, чтобы не покончить всякихъ счетовъ съ жизнью.

Ясно, что устраненіе подобнаго страданія, помимо даже чисто научнаго интереса, должно представлять величайшее благодѣяніе для такихъ поистинѣ несчастныхъ больныхъ.

Само собой разумѣется, что лѣченіе названнаго порока, если оно возможно, можетъ быть достигнуто только хирургическимъ путемъ.

Къ сожалѣнію, всѣ оперативные методы, при помощи которыхъ стремятся закрыть вывороченный пузырь, образовавъ искусственно переднюю стѣнку его, не удовлетворительны; ни одинъ изъ нихъ до сихъ поръ не можетъ считаться совершеннымъ.

Поэтому вполне естественны были поиски и стремленія хирурговъ помочь другимъ способомъ, и такимъ явилась пересадка мочеточниковъ въ кишку.

Первые шаги въ этомъ направленіи, однако, были неудовлетворительны, они относятся къ пятидесятымъ годамъ прошлаго XIX столѣтія; а въ дальнѣйшемъ болѣе успѣшныя работы даютъ надежду добиться прочныхъ, хорошихъ результатовъ въ смыслъ приживленія самихъ мочеточниковъ и частей пузыря съ мочеточниками въ кишкѣ.

У насъ въ Россіи въ первый разъ, въ 1894 году, проф. Г. Е. Рейнъ, послѣ всесторонняго изученія этого вопроса, произвелъ операцию вшиванія мочеточниковъ въ прямую кишку у больной, страдавшей выворотомъ мочевого пузыря.

Объ этой операциіи проф. Г. Е. Рейнъ сдѣлалъ сообщеніе на акушерской секціи XI международнаго сѣзда Врачей въ Римѣ одновременно съ проф. Maudl'emъ, который сдѣлалъ докладъ о своихъ пересадкахъ на хирургической секціи того-же сѣзда.

Больная погибла на 21-ый день послѣ операциіи, когда проф. Рейнъ былъ въ Римѣ на сѣздѣ.

Болѣе счастливые результаты, которыхъ достигали на людяхъ послѣдующіе хирурги, всегда обращали на себя вниманіе проф. Рейна.

Новизна дѣла, отсутствіе непогрѣшимости методовъ, разногласія, которыя слышались въ литературѣ по поводу вообще пересадки мочевыхъ путей въ кишку, все дѣлало этотъ вопросъ особенно интереснымъ и заслуживающимъ серьезнаго вниманія.

Исходя изъ такого взгляда, проф. Г. Е. Рейнъ предложилъ мнѣ заняться экспериментально разработкой вопроса о пересадкѣ мочеточниковъ въ кишку, изучить на животныхъ результаты уже совершавшейся на людяхъ операциіи, познакомиться съ литературой этого вопроса и дать матеріалы для выясненія, по возможности, лучшихъ оперативныхъ методовъ.

## I.

### Историческій обзоръ.

Способы операциіи отведенія мочи въ кишку, примѣненные до сихъ поръ на людяхъ или произведенные на животныхъ, можно распредѣлить на слѣдующія группы:

- А) Образованіе бокового анастомоза между мочевыми путями и кишкою.
- Б) Пересадка центрального конца перерѣзанныхъ мочеточниковъ въ кишку.
- В) Пересадка мочеточниковъ вмѣстѣ съ окружающимъ ихъ устьемъ пузыря въ лоскутъ.
- Г) Отведеніе мочи въ исключенный изъ кишечнаго тракта участокъ кишки.

#### А. Образованіе бокового анастомоза между мочевыми путями и кишкою.

Мысль воспользоваться кишкой, какъ резервуаромъ для мочи, если мочевого пузыря лишень возможности исполнять свою функцію, впервые явилась у *John Simon'a* (1,2,3.). Имѣя передъ собой случай эктопіи пузыря (мальчика 13 лѣтъ, въ 1851 г. принятаго въ St. Thomas Hospital, въ Лондонѣ), онъ, на основаніи того обстоятельства, что у многихъ животныхъ встрѣчается физиологическая клоака, служащая одновременно для выдѣленія и мочи, и кала, и что люди, у которыхъ послѣ камнешьенія остается пузырно-ки-

шечный свищъ, современемъ приучаются произвольно мочиться черезъ задній проходъ, рѣшился излѣчить своего больного отъ недержанія мочи отведеніемъ ея въ прямую кишку.

Simon сперва думалъ отрѣзать концы мочеточниковъ и въ случаѣ, если не помѣшаетъ этому брюшина, пересадить ихъ въ прямую кишку. Желая поэтому выяснитъ расположеніе брюшины при эктопіи пузыря (т. е. насколько низко брюшина спускается въ полость малаго таза), онъ разсмотрѣлъ имѣющіеся въ музеяхъ препараты, но къ опредѣленнымъ выводамъ не пришелъ. Опыты на собакахъ, предпринятыя для того, чтобы удостовѣриться въ возможности и безопасности операциі, давали результаты почти всегда роковые и доказали, что поврежденіе брюшины сопровождается большимъ рискомъ. Въ концѣ концовъ, онъ остановился на слѣдующемъ планѣ: привести мочеточники въ тѣсное соприкосновеніе съ внѣбрюшинною частью прямой кишки, и черезъ стѣнки обоихъ органовъ, въ двухъ мѣстахъ, отстоящихъ другъ отъ друга на  $\frac{1}{2}$  дюйма, провести нить, оба конца послѣдней вывести наружу черезъ задній проходъ, и постепеннымъ притягиваніемъ ихъ вызвать омертвѣніе участка стѣнокъ кишки и мочеточника, захваченнаго петлей.

5 іюля 1851 г. приступлено къ операциі подѣ хлороформнымъ наркозомъ.

Для образованія боковаго анастомоза между мочеточниками и прямой кишкой, Simon'омъ былъ устроенъ инструментъ, представляющій изъ себя серебряный полый катетеръ, изъ полости котораго, при надавливаніи на его ручку, выскакивала пружинка съ заостреннымъ концомъ, вблизи котораго имѣлось ушко для продѣванія нити. Катетеръ этотъ введенъ въ мочеточникъ на 2—3 дюйма, и при помощи пружинки чрезъ стѣнки моче-

точника и прямой кишки продѣта нить, кишечный конецъ которой схваченъ пинцетомъ и выведенъ наружу черезъ задній проходъ, другой же конецъ, послѣ удаленія катетера, висѣлъ изъ пузырнаго отверстія мочеточника. Такимъ-же способомъ, чрезъ стѣнки мочеточника и прямой кишки, проведена и вторая нить, на  $\frac{1}{2}$  дюйма ниже первой. Концы обѣихъ нитей, висѣщие изъ пузырнаго отверстія мочеточника, связаны; притягиваніемъ за одинъ изъ кишечныхъ концовъ одна изъ нитей вытянута и отвязана, такъ что петля, захватывающая участокъ стѣнокъ кишки и мочеточника, предназначенныхъ для омертвѣнія, состояла изъ одной только нити безъ узла. Также самая манипуляція продѣлана и на другой сторонѣ.

Послѣ операциі прописано 30 капель laudani (какъ успокаивающее и подкрѣпляющее). Въ теченіе первыхъ 6 дней испраженій не было. Наблюдались явленія незначительнаго перитонита и рвота; прописаны: небольшое количество каломеля, пивки къ поясничной области, ледяная содовая вода, синильная кислота (hydrocyanic acid) и опиѣ.

Начиная съ 10-го дня, моча стала выдѣляться черезъ задній проходъ въ все болѣе возрастающихъ количествахъ, и 3 недѣли спустя послѣ операциі большая часть ея выдѣлялась вмѣстѣ съ каломъ; изъ пузырныхъ-же отверстій мочеточниковъ наблюдалось лишь незначительное капаніе.

На 14-й день послѣ операциі больной изслѣдованъ подѣ хлороформомъ, при чемъ оказалось, что участки мочеточниковъ и кишечной стѣнки, захваченные петлями, не омертвѣли еще на сравнительно значительномъ разстояніи. При слабомъ притягиваніи концевъ нитей вытекло немного гноя. Противъ боли и повышенной темп., наблюдававшихся на слѣдующій день, съ успѣхомъ назначены пивки къ области живота.

26 дней спустя послѣ операциі, петли снова стянуты (подѣ хлороформомъ); свищевыя сообщенія пропускали средней величины катетеръ. Моча преимущественно выдѣлялась черезъ прямую кишку, и больной могъ задерживать около чашки ея въ теченіе 2 часовъ.

На 30-й день одна изъ нитей была удалена самимъ больнымъ, при чемъ выдѣлилось немного гноя. Пузырная отверстія

мочеточниковъ прикрыты компрессами, чтобы прекратить истечение черезъ нихъ мочи.

На 41-й день и вторая нить вышла наружу, при чемъ выдѣлилось значительное количество гноя.

На 50-й день больной началъ лихорадить, боли въ животѣ увеличились; черезъ задній проходъ продолжалъ выдѣляться гной. Пульсъ слабый, языкъ сухой. Назначено: 6 пьавокъ къ болѣзненному мѣсту, слабительное и ежедневно 4 унции вина.

2 мѣсяца послѣ операци моча все еще выдѣлялась черезъ задній проходъ. Общее состояніе удовлетворительно; хотя мальчикъ блѣденъ и истощенъ, тѣмъ не менѣе аппетитъ его хорошъ. Мочеиспусканіе черезъ задній проходъ происходило и произвильно. Больной жаловался на незначительныя боли въ области вывороченнаго пузыря; послѣдній казался меньшимъ и менѣе краснымъ, чѣмъ прежде. Въ кишкѣ боли отсутствовали; гной не выдѣлялся. Сонъ хорошъ; замѣчено выдѣленіе мочи черезъ пузырныя отверстія мочеточниковъ; компрессы, которые были уже сняты, снова наложены.

3 мѣсяца послѣ операци состояніе больного удовлетвориательно. Сдѣланы двѣ попытки закрыть пузырныя отверстія мочеточниковъ наложеніемъ швовъ (примѣняемыхъ при заячій губѣ); соединенія, однако, не послѣдовало; швы прорѣзались.

29 января 1852 г. (7 мѣсяцевъ послѣ операци), при изслѣдованіи мочеточниковъ, свищевыя отверстія найдены еще проходимыми, хотя значительно уменьшившимися; обнаружено также начинающееся отложеніе камней въ обоихъ мочеточникахъ. Наружныя отверстія мочеточниковъ нѣсколько уменьшились.

Съ этого времени состояніе больного начало ухудшаться, и, хотя онъ при хорошей пищѣ и постоянномъ уходѣ не особенно страдалъ, наступило полнѣйшее истощеніе силъ, и больной умеръ черезъ 12 мѣсяцевъ послѣ операци.

При вскрытіи, свищевыя отверстія найдены проходимыми; мѣсторасположеніе ихъ—2 дюйма надъ заднимъ проходомъ; въ мочеточникахъ вблизи анастомозныхъ отверстій обнаружены камни, преимущественно фосфаты, величиною въ горошину и въ бобъ, совершенно закрывшіе ихъ просвѣтъ. Вблизи анастомозныхъ

отверстій замѣчены также признаки воспаленія брюшины, вызваннаго, по всей вѣроятности, инфильтраціей мочи.

„Надо предположить“, говоритъ Simon (1855 г.), „что операцией было вызвано гнойное воспаленіе слизистой мочеточниковъ, и что въ слизисто-гнойномъ выпотѣ отложились конкременты (что наблюдается также и при воспаленіи слизистой другихъ органовъ), которые постепенно закрыли просвѣтъ мочеточниковъ и потомъ уже вызвали дальнѣйшія осложненія со стороны послѣднихъ и почек“.

Въ томъ-же году (въ октябрѣ 1851 г.) *Edward Lloyd* (4), также по поводу эктопіи пузыря, рѣшился на образованіе пузырно-прямокишечнаго свища на 30 лѣтнемъ мушинѣ при этомъ случайно было вскрыто Дугласово пространство, и больной умеръ на 7-й день отъ перитонита.

Больной, мужчина 30 лѣтъ, нѣмецъ, крѣпкаго тѣлосложенія, принятъ въ St. Bartholomew's Hospital (London) 3 окт. 1851 г.; страдаетъ эктопіею пузыря, представляющею обычную картину этого порока.

Посоветовавшись со своими товарищами, Lloyd рѣшился на отведеніе мочи въ прямую кишку (имѣя въ виду въ послѣдствіи прикрыть слизистую пузыря кожными лоскутами); съ этою цѣлью онъ изъ полости прямой кишки черезъ переднюю стѣнку послѣдней и стѣнку вывороченнаго пузыря провелъ нить и привязанный къ ней шелковый фитиль, предполагая, что моча по фитилю будетъ стекать въ прямую кишку, и что, такимъ образомъ, по всей вѣроятности, возстановится свищевое сообщеніе.

Операци была выполнена подъ эфирно-хлороформнымъ наркозомъ, отъ котораго больной лишь медленно пришелъ въ себя; жалуются на сильную головную боль и весьма непріятное чувство (great discomfort) въ области прямой кишки и задняго прохода. Начиная съ 4-го дня больной жалуется на тошноту; принятое касторовое масло вырвалъ; вырываетъ также всю пищу, твердую и жидкую; все проситъ холодной воды. Стула не было. Хотя на 6-й день удаленъ шелковый фитиль, состояніе больного все ухудшается; жалуются на боль внизу живота; животъ весьма чувствителенъ

къ давлению, при перкуссии получается тимпанитъ. На 7 день смерть.

При вскрытіи обнаружено, что непосредственную причину смерти послужилъ острый перитонитъ, вызванный вскрытіемъ во время операции Дугласова пространства, которое у данного субъекта доходило до самого задняго прохода.

Поль-года спустя, независимо отъ Simon'a, мысль излѣчить эктопію пузыря отведеніемъ мочи въ прямую кишку явилась и у Jules Roux въ Toulon'ѣ.

Близкое топографо-анатомическое положеніе мочеточниковъ и прямой кишки, встрѣчающіеся иногда случаи врожденнаго впаденія мочеточниковъ въ кишку\*) и, наконецъ, тотъ фактъ, что наблюдаемые довольно часто болѣзные съ оставшимся послѣ операции Sanson'a пузырно-прямокишечнымъ свищомъ способы задерживать мочу въ кишкѣ и мочатся только немного чаще

\*) О случаѣ врожденнаго впаденія мочеточниковъ въ прямую кишку, наблюдавшемся Richardson'омъ, упоминаетъ Chopart (6). Случай этотъ относится къ мальчику 17 лѣтъ, который за всю свою жизнь ни разу не мочился сѣ уретру, но тѣмъ не менѣе всегда пользовался хорошимъ здоровьемъ. Моча выдѣлялась черезъ прямую кишку. Онъ страдалъ постоянными поносами, которые, впрочемъ, мало его беспокоили. (Случай этотъ въ Philosophical Transactions, vol. VII, London, 1672 не описанъ, хотя Chopart, а за нимъ и всѣ остальные авторы ссылаются на этотъ источникъ).

Schwarz, (17) собравшій изъ литературы 91 случай ненормальнаго строенія мочеточниковъ, приводитъ 3 случая врожденнаго впаденія одного или обоихъ мочеточниковъ въ кишку или клоаку.

1) Случай Gerster'a (New York medic. Journ. 1878; рефер. по Strube, Virch. Archiv, Bd. 137, 1894). Лѣвый мочеточникъ впадаетъ въ слѣпо оканчивающуюся слѣпую кишку. Въслѣдствіе застоя мочи уже въ утробной жизни развился гидронефрозъ. Смерть послѣдовала скорѣ послѣ рожденія.

2) Случай Oberteuffer'a и Révolet (Stark's n. Archiv, II, pag. 634; рефер. по Förster'y, Die Missbildungen des Menschen, Jena, 1861, pag. 117). Клоака и расщелина пузыря. Сѣменные протоки впадаютъ въ пузырь, мочеточники-же въ прямую кишку.

3) Случай Saviard'a (Obs. de chirurgie, pag. 308; рефер. по Förster'y, pag. 118). Новорожденная дѣвочка. Отсутствіе наружныхъ половыхъ органовъ. Uterus didelphus открывается въ клоаку. Уретра впадаетъ въ лѣвое влагалище, а единственный мочеточникъ въ клоаку.

Впрочемъ, говоритъ Schwarz, всѣ эти аномаліи относятся къ нежизнеспособнымъ уродамъ, такъ что практическаго значенія не имѣютъ.

обыкновеннаго,—привели Roux къ тому заключенію, что было-бы возможно устроить сообщеніе между мочеточниками и прямой кишкой, для чего онъ придумалъ два метода: по первому способу, онъ предлагаетъ отдѣлить мочеточники отъ вывороченнаго пузыря и чрезъ отверстіе въ прямокишечной стѣнкѣ ввести ихъ въ кишку; по второму же,—оставить мочеточники на мѣстѣ и надрѣзать ихъ и прямокишечную стѣнку тамъ, гдѣ они соприкасаются съ послѣднею, или троакарномъ, введеннымъ въ мочеточники, или при помощи желобоватыхъ зондовъ, придавливающихъ мочеточники къ прямокишечной стѣнкѣ, и ножомъ, введеннымъ въ полость прямой кишки, или при помощи emporte-pièces, устроеннаго по принципу энтеротома Dupuitren'a, вѣтви котораго, введенныя одна въ кишку, а другая въ мочеточникъ, встрѣтились-бы на выбранномъ операторомъ мѣстѣ, или при помощи металлической нити, проведенной одновременно чрезъ стѣнки обоихъ мочеточниковъ и кишки, концы которой фиксировались-бы впереди лобка на chevalet, или же, наконецъ, при помощи прижигающихъ щипцовъ, напоминающихъ вышеупомянутой emporte-pièces. Прижиганіе, впрочемъ, примѣнимо и послѣ ножа и троакара. Всѣ перечисленныя операции выполнимы или одновременно на обоихъ мочеточникахъ, или же на каждомъ отдѣльно. Послѣ отведенія, такимъ образомъ, мочи въ прямую кишку, вывороченный пузырь, слизистая оболочка котораго въ случаѣ надобности можетъ быть удалена, прикрывается лоскутомъ изъ кожи живота или мошонки.

Однако, въ виду невыясненныхъ еще топографическихъ отношеній между брюшиною съ одной стороны, и прямою кишкою и вывороченнымъ пузыремъ съ другой, неопредѣленнаго у данного субъекта расположенія сѣменныхъ выносящихъ протоковъ, наблюдаемаго у него впаденія прямой кишки, указывающаго на слабость кишечнаго сфинктера и въ виду, наконецъ, несчастныхъ результатовъ, полученныхъ Gerdy (8) при случайномъ отрѣзываніи конца одного мочеточника,—Roux отказался отъ выполненія предположенной операции на своемъ больномъ—Méty Vincent, 27 лѣтъ, преступникѣ, присужденномъ къ галерамъ—и подвергъ его аутопластической операціи (5 января 1852 года), которая, впрочемъ, не удалась.

Въ концѣ 50-хъ годовъ *Athol Johnson* (9) въ Hospital for Sick Children въ Лондонѣ подвергъ двухъ больныхъ, страдавшихъ эктопіею пузыря, операциі *Lloyd'a*. Оба погибли вскорѣ послѣ операциі отъ остраго перитонита, такъ какъ при образованіи пузырно-прямокишечнаго свища была вскрыта брюшина Дугласова пространства.

Въ 60-хъ годахъ *Timothy Holmes* (10) (London, Hospital for Sick Children), чтобы избѣжать раненія брюшины, пытался излѣчить эктопію образованіемъ пузырно-прямокишечнаго свища не прямо чрезъ ткани таза, а окольнымъ путемъ чрезъ подкожную клѣтчатку промежности.

Въ одномъ случаѣ онъ проткнулъ чрезъ слизистую пузыря (вблизи отверстій мочеточниковъ) и подкожную клѣтчатку промежности—въ просвѣтъ кишки, по возможности выше надъ заднимъ проходомъ, двѣ гибкихъ металлическихъ трубочки, предполагая потѣмъ пузырьные (передніе) концы ихъ ввести въ устья мочеточниковъ; но долженъ былъ отъ этого отказаться, такъ какъ пришлось-бы до такой степени изогнуть концы трубочекъ, что закрылся-бы просвѣтъ ихъ, и онѣ, по всей вѣроятности, сломались-бы.

Свищевое сообщеніе между пузыряремъ и прямой кишкой существовало, пока были оставлены трубочки; послѣ удаленія-же послѣднихъ, свищевые ходы опять закрылись, и моча перестала стекать по нимъ, такъ какъ нашла себѣ болѣе удобный путь по брюшнымъ стѣнкамъ.

Второй случай *Holmes'a* относится къ мальчику, уже ранше подвергнутому имъ аутопластической операциі.

На переднюю стѣнку прямой кишки и на слизистую пузыря были наложены вѣтви пинцета, напоминающаго энтеротомъ *Dieruytren'a*, постепеннымъ сближеніемъ которыхъ при помощи винта разрушена ткань, захваченная ими, и такимъ образомъ, на счетъ подкожной клѣтчатки промежности, создано сообщеніе между пузыряремъ и прямой кишкой.

Операциа удалась не вполне, такъ какъ моча, хотя значительная часть ея стекала въ прямую кишку, продолжала выдѣляться и чрезъ надлобковое отверстіе (оставшееся послѣ аутопластической операциі).

Чтобы устранить это неудобство, *Holmes* закрылъ надлобковое отверстіе и создалъ такимъ образомъ полость со всѣхъ сторонъ замкнутую, послѣ чего, однако, больной, если искусственный пузырь растягивался мочою, испытывалъ до того сильныя боли, и въ пузырь накоплялось такое громадное количество мочевыхъ конкрементовъ, что *Holmes* принужденъ былъ отказаться отъ своего плана; онъ возстановилъ надлобковое отверстіе и не препятствовалъ уже заростанію пузырно-кишечной фистулы.

Неудачу свою *Holmes* приписываетъ тому обстоятельству, что не были подвергнуты некрозу и пузырьныя устья мочеточниковъ. „Впредѣ“, говоритъ онъ, „я буду поступать такъ: начну съ того, что въ мочеточники введу по бужу, чтобы не дать имъ закрыться; послѣ этого на слизистую пузыря и на переднюю стѣнку кишки наложу вѣтви пинцета, оканчивающіяся пластинками такихъ размѣровъ, чтобы онѣ простирались отъ одного пузырнаго отверстія до другого; я предполагаю, что мочеточники послѣ окончательнаго омертвѣнія ткани, захваченной вѣтвями, непосредственно будутъ впадать въ свищевыи ходъ. По моему мнѣнію, этой операциею будетъ достигнуто все то, чего можно было-бы ожидать отъ операциі болѣе сложной и трудной, предложенной *Simon'омъ*; кромѣ того, благодаря постепенному дѣйствию пинцета, будетъ устранена опасность, сопряженная съ внезапнымъ вскрытіемъ брюшины, наблюдаемымъ, напримѣръ, въ случаяхъ *Johnson'a* и *Lloyd'a*. Хотя моя попытка окончилась неудачею, тѣмъ не менѣе мнѣ удалось создать сообщеніе между пузыряремъ и прямой кишкой безъ опасныхъ послѣдствій для больного, при чемъ кишечный конецъ свищеваго хода находился на такомъ разстояніи отъ заднепроходнаго жома, что моча могла быть удержана въ кишкѣ и выдѣлялась вмѣстѣ съ каломъ“.

На 11-мъ сѣздѣ Германскихъ хирурговъ въ Берлинѣ (31 мая—3 июня 1882 г.) профессоромъ *Thiersch'емъ* (Leipzig) (12) была демонстрирована 9-лѣтняя дѣвочка

(Rosa Barth изъ Дрездена) съ эктопіею пузыря, расщепленными похотникомъ и мочеиспускательнымъ каналомъ и отсутствіемъ влагалища (подъ связкою, соединяющею удаленныя другъ отъ друга на 5 стм. лонныя кости, была расположена ничѣмъ не прикрытая шейка матки съ двумя отверстиями, пропускающими зондъ на 3 $\frac{1}{2}$  стм.).

Больная съ успѣхомъ перенесла операцію отведенія мочи въ прямую кишку.

Послѣ закрытія пузыря по Billroth'у, при помощи небольшого кишечнаго зажима въ 1 стм. устроено свищевое сообщеніе между пузыремъ и прямою кишкою. (Наложене зажима понадобилось 2 раза, такъ какъ первый свищъ опять закрылся; второй остался открытымъ; операція эта пациенткѣ никакой боли не причинила). Наконецъ, было закрыто оставшееся послѣ первой операціи пузырное отверстие. При этомъ остались двѣ волосныхъ фистулы, черезъ которыя обыкновенно едва просачивалась моча, но которыя, по мнѣнію Thirsch'a, въ случаѣ закрытія пузырно-прямокишечнаго свища, могли-бы оказаться полезными.— Не смотря на то, что полное выдѣленіе мочи черезъ задній проходъ установилось уже 8 мѣсяцевъ назадъ (каждые 2—3 часа; стулъ 1 въ сутки), раздраженій прямой кишки не наблюдается, каловыя массы въ пузырь не проникаютъ.

Такимъ-же способомъ и Caselli (13) удалось, послѣ plasticaго закрытія расщелины пузыря, отвести стокъ мочи въ прямую кишку.

Въ 1892 г. Tuffier (Paris) (14, 15, 16), сообщаетъ о слѣдующей операціи, произведенной имъ на мальчикѣ съ эктопіею пузыря.

1) Разрѣзъ въ 3 стм. по задней стѣнкѣ пузыря, между отверстиями обоихъ мочеточниковъ, проникающій въ просвѣтъ прямой кишки. Въ мочеточники введено по зонду, конецъ которыхъ выходитъ наружу черезъ задній проходъ.

2) Мобилизація вывороченнаго пузыря.

3) Резекція периферическихъ частей его; оставленъ лишь небольшой участокъ, необходимый для устройства передъ устьями мочеточниковъ небольшой пузырной полости.

4) Освѣженные края пузыря соединены двухъ-этажнымъ швомъ, послѣ чего соединены и брюшныя покровы.

Зонды оставлены на 5 сутокъ.

Успѣхъ операціи былъ неполный, такъ какъ осталась наружная фистула, которую Tuffier думалъ зашить потомъ. Что касается общаго состоянія больного, сообщается лишь, что онъ поправился отъ операціи, моча выдѣляется черезъ прямую кишку и можетъ быть задержана въ теченіе 10 минутъ\*).

Способъ Simon'a Tuffier считаетъ слѣпымъ, не физиологическимъ и опаснымъ, такъ какъ онъ даетъ возможность кишечнымъ микробамъ проникать въ мочевыя пути. Вообще Tuffier отказывается отъ всѣхъ операцій, не щадящихъ пузырнаго устья мочеточниковъ, которое, какъ онъ успѣлъ убѣдиться при многочисленныхъ экспериментальныхъ и клиническихъ наблюденіяхъ, играетъ весьма важную роль при защитѣ почекъ отъ внѣшнихъ вредныхъ вліяній.

По той-же причинѣ онъ отказывается и отъ операціи Thomas Smith'a (упомянутой ниже) и рекомендуетъ описанную выше cysto-colostomia, хотя и примѣнимую только на мужчинѣ, но зато дающую возможность оставить нетронутымъ физиологическое устье мочеточниковъ.

Къ этой-же группѣ относимъ случай проф. Г. Е. Рейна (Кіевъ) (17, 18). Протоколъ операціи и клиническую исторію болѣзни приводимъ въ сокращенномъ видѣ.

К. К. 19 лѣтъ, крестьянка Кіевской губ. Черкаскаго уѣзда; отецъ и мать здоровы; имѣетъ 2-хъ здоровыхъ братьевъ 12 и 15 лѣтъ. Регулы съ 16 лѣтъ, типъ ихъ черезъ 4 недѣли по 5—6 дней, съ болью внизу живота.

\*) Въ 1894 г. Chaput (16) указываетъ на то, что больной, подвергнутый Tuffier cysto-enterostomia, все еще страдаетъ наружнымъ мочевымъ свищемъ, который, по всей вѣроятности, останется навсегда.

Главная жалоба—постоянное истечение мочи.

Сонъ и аппетитъ нормальны, отправления кишечника правильныя.

Средняго роста, крѣпкаго тѣлосложенія; грудныя железы умѣренной величины; органы кровообращенія и дыханія нормальны. Животъ не вздутъ, немного напряженъ. Въ нижней трети живота, по средней линіи, находится мягкая, круглая опухоль, величиною менѣ кулака. Опухоль эта интенсивно краснаго цвѣта, бархатистой поверхности, съ небольшими полипозными разраженіями; поперечный діаметръ опухоли 7 см., вертикальный—5 см. Края опухоли непосредственно переходятъ въ кожу, ихъ ограничивающую и рубцовоизмѣненную. Сама опухоль и ея края при дотрогиваніи рѣзко чувствительны. Въ нижней трети этой опухоли находятся два небольшихъ отверстія, лежащихъ на одной горизонтальной линіи, изъ которыхъ по временамъ (3—4 минуты) вытекаетъ струйками моча; выше этой опухоли на 1 поперечный палецъ—пупочная грыжа (діам. 5 см.); лобковаго возвышенія не существуетъ.

Половая щель представляется въ видѣ равносторонняго  $\nabla$ , основаніемъ обращеннаго вверхъ и открывающагося передъ расщепленнымъ симфизомъ; отверстія уретры нѣтъ. Клиторъ расщепленъ, въ каждой половинѣ его можетъ быть вызвана отдѣльно эрекция при механическомъ раздраженіи. Верхушка этого  $\nabla$  образуетъ собою заднюю стѣнку. По бокамъ этого  $\nabla$ , по направленію книзу, идутъ двѣ кожныя складки въ косомъ направленіи, покрытыя небольшимъ количествомъ волосъ (большія губы). Отъ верхнихъ угловъ  $\nabla$  отходятъ рудименты малыхъ губъ, въ видѣ двухъ вялыхъ, сморщенныхъ лоскутовъ. Промежность и задній про-

ходъ стоять высоко; длина промежности 5 см. Изъ отверстія половой щели выпячивается влагалищная часть матки, гипертрофированная, плотной консистенціи, блѣднаго цвѣта. Зѣвъ въ видѣ небольшой поперечной щели. Шейка вправляется въ просвѣтъ влагалища и при вправленіи видна изъ половой щели. Влагалище узко, коротко, стѣнки его мягки. Палецъ входитъ во влагалище на  $4\frac{1}{2}$  см. При изслѣдованіи чрезъ прямую кишку матка отклонена слегка вправо; передней стѣнки таза, симфиза, нѣтъ. Правый яичникъ величиною съ небольшую сливу болѣзненъ, лѣвый—меньше и также болѣзненъ. Тазъ оказывается расщепленнымъ въ лонномъ соединеніи, при чемъ края горизонтальныхъ вѣтвей лобковыхъ костей находятся на разстояніи 9 см. другъ отъ друга на уровнѣ верхняго края вывороченнаго мочевого пузыря; при разведенныхъ бедрахъ—10 см., такъ что при раздвиганіи они отодвигаются другъ отъ друга на 1 см. Dist. spin.  $24\frac{1}{2}$  см.; dist. cr.  $27\frac{3}{4}$  см.; dist. troch.  $33\frac{1}{2}$ . Conjug. ext. 18 см. Окружность таза 87 см. Зондъ входитъ въ матку на 9 см.

Поступила въ клинику 23 ноября 1893 года.

Протоколъ операціи, произведенной Г. Е. Рейномъ 17 февраля 1894 года.

*Наложеніе мочеточниково-кишечныхъ свищей, полная экстирпация мочевого пузыря.*

9 ч. 30 м. Больная положена головой къ окну. Р. 120. Операторъ съ правой стороны, ассистенты слѣва (послѣ вшиванія лѣваго мочеточника, операторъ и ассистенты мѣняются мѣстами). Все приготовлено для того, чтобы положить больную по Trendelenburg'у. Начало хлороформированія.

9 ч. 34 м. Промыта кишка (желудочнымъ зондомъ) растворомъ 2% ас. борісі.

Брюшная стѣнка съ вывороченнымъ пузыремъ омыта мыломъ, спиртомъ и сулемой 1:3000.

9 ч. 43 м. Начало операціи. Брюшной разрѣзъ. Покровы пупочной грыжи захвачены пинцетами, приподняты въ складку и прорѣзаны всѣ слои истонченной брюшной стѣнки со включеніемъ брюшины. Сальникъ показывается въ разрѣзѣ. Разрѣзъ увеличивается кверху на 3 пальца выше верхняго края пупочной грыжи; разрѣзъ продолжается книзу черезъ фиброзное кольцо, толщиною въ палецъ соотвѣтственно верхней границѣ эктопированнаго мочевого пузыря. Далѣе, разрѣзъ продолжается книзу черезъ слизистую пузыря на равномъ разстояніи между отверстиями обоихъ мочеточниковъ; кровотеченіе незначительное.

9 ч. 50. Разрѣзъ проводится черезъ всю толщу стѣнки мочевого пузыря, въ которой перевязываются 11 довольно крупныхъ артеріальныхъ сосудовъ. Пузырь сильно инъецированъ. Р. 80.

9 ч. 58. Р. 100. Разрѣзъ увеличивается кверху пальца на два. Въ мочеточники введены стеклянныя канюли, на которыя надѣты тонкія гуттаперчевыя трубки, фиксированныя къ слизистой швами, по одному съ каждой стороны.

10 ч. 2. Р. 88. Большая положена по Trendelenburg'у. Въ виду того, что канюли оказываются короткими, и мочеточникъ неясно виденъ (проходить черезъ основаніе широкой связки, въ которомъ замѣчаются сильно налитыя кровью обширныя венозныя сплетенія), рѣшено измѣнить планъ операціи и пересадить мочеточники въ прямую кишку не съ пузырьными ихъ концами,

а на протяженіи. Канюля извлечена, и въ лѣвый мочеточникъ введенъ металлическій мочеточниковый катетеръ.

10 ч. 18 м. Р. 100. Обѣ половины разрѣзаннаго пузыря захвачены щипцами Реан'а, употребляемыми для захватыванія кисты яичника, и раздвигаются въ стороны. Матка и лѣвыя придатки извлечены изъ таза и отодвигаются въ сторону; оказывается, что яичники хорошо развиты; яичникъ и матка удерживаются помощникомъ. Нижній участокъ мочеточника безъ затрудненія приближается къ передне-лѣвой сторонѣ прямой кишки, приподнятой предварительно введеннымъ въ кишку толстымъ внутриматочнымъ наконечникомъ.

Въ томъ мѣстѣ, гдѣ мочеточникъ удобно сближается съ кишкой, именно, пальца на три отъ пузыря, производится по катетеру разрѣзъ стѣнки мочеточника около 7—8 мм., параллельно оси мочеточника; черезъ переднюю стѣнку мочеточника, въ верхнемъ углу сдѣланнаго отверстія, проводится лигатура, а затѣмъ вводится въ отверстіе кверху стеклянная канюля съ надѣтой гуттаперчевой трубкой—та самая, которая прежде была введена въ пузырьное отверстіе мочеточника (діам. канюли—2 мм.). Канюля укрѣплена временной лигатурой въ мочеточникѣ. Дѣлается отверстіе въ кишкѣ по введенному въ нее маточному наконечнику черезъ всю толщу ея, параллельно оси кишки, длиною около 1 см., и лѣвый край отверстія мочеточника соединенъ глубокимъ шелковымъ швомъ съ лѣвымъ краемъ отверстія въ кишкѣ. Для проведенія черезъ отверстіе въ кишкѣ гуттаперчевой трубки, соединенной съ канюлей, проводится зондъ съ ушкомъ изъ брюшной полости въ кишку; къ гуттаперчевой трубкѣ привязана лигатура зонда; потягиваніемъ за зондъ черезъ кишку проводится трубка,

соединенная другимъ концомъ съ канюлей, введенной въ лѣвый мочеточникъ.

10 ч. 31 м. Р. 88.

10 ч. 36 м. Р. 84. Накладываются 2-й и 3-й глубокіе швы на стѣнку мочеточника и прямой кишки. Удаленіе временной лигатуры, укрѣпляющей канюлю въ мочеточникъ. Накладывается 4-й глубокой шовъ. Глубокіе швы накладываются черезъ всю толщю стѣнки мочеточника и кишки. Для предупрежденія выскальзыванія канюли, свободный конецъ трубки, выходящей изъ кишки, прикрѣпляется швомъ къ кожѣ бедра. Накладывается первый брюшинный шовъ (Ламбертовскій). Накладывается 2-й Ламберт. шовъ. Накладывается 3-й Ламберт. шовъ. Брюшина легко надвигается при накладываніи Ламберт. швовъ. Налож. 4-й и 5-й Ламберт. швы. Всѣхъ брюшинныхъ швовъ 8. Рана присыпана іодоформомъ, швы коротко обрѣзаны.

11 ч. 5 м. Наклонная плоскость опущена. Во время короткой паузы операторъ переходитъ на другую сторону, (операторъ и ассистенты омываютъ руки), брюшная стѣнка омывается.

11 ч. 8 м. Больная вновь поднята на наклонную плоскость \*).

11 ч. 10 м. Въ правый мочеточникъ вводится серебряный мочеточниковый катетеръ, и избирается мѣсто для шиванія въ кишку, приблизительно на одной высотѣ съ лѣвымъ разрѣзомъ. Проводится ножомъ разрѣзъ въ стѣнкѣ мочеточника длиною около 7—8 мм.,

\*) Въ то время только что были введены въ клиникѣ операциі съ поднятымъ тазомъ по Тренделенбургу, а потому боялись больныхъ оставлять слишкомъ долго въ этомъ положеніи.

при чемъ, для лучшей ориентировки, брюшина вскрыта надъ мочеточникомъ на протяженіи 2 стм.

11 ч. 15 м. Проводится чрезъ переднюю стѣнку мочеточника временная лигатура въ верхнемъ углу разрѣза, и въ него вяжется канюля, какъ и слѣва; черезъ разрѣзъ мочеточника вытекаетъ чистая моча въ полость брюшины.

11 ч. 19 м. Р. 86. Изъ мочеточника удаляется катетеръ. Стѣнка праваго мочеточника довольно тонка.

11 ч. 23 м. Дѣлается отверстіе въ кишкѣ, на передней стѣнкѣ, справа, на уровнѣ приблизительно лѣваго отверстія: кишка вскрывается ножомъ по внутриматочному катетеру, введенному въ кишку и выпячивающему ея стѣнку въ полость таза. Черезъ отверстіе кишки проводится ушковатый зондъ per anum наружу, и посредствомъ вдѣтой лигатуры проводится черезъ кишку катетеръ, надѣтый на стеклянную канюлю, введенную въ мочеточникъ. Отверстіе канюли смотритъ въ кишку.

11 ч. 29 м. Накладывается 1-й глубокой шовъ, соединяющій стѣнку мочеточника и прямой кишки.

11 ч. 30 м. Изъ лѣваго мочеточника выскальзываетъ канюля.

11 ч. 35 м. 2-й глубокой шовъ. Снимается временная лигатура.

3-й глубокой шовъ, затѣмъ 4-й, 5-й и 6-й.

11 ч. 46 м. Накладывается 1-й Ламбертовскій шовъ, далѣе 2-й, 3-й, 4-й и 5-й.

11 ч. 51 м. Перевязывается кровотокающее мѣсто, гдѣ вскрыта брюшина надъ мочеточникомъ.

11 ч. 52 м. Рана присыпается іодоформомъ, и швы коротко обрѣзываются, кромѣ одного; опускается наклонная плоскость.

11 ч. 53 м. Промывается кишка для контроля; вода не просачивается въ брюшную полость.

Демонстрируется поле операциі. Оказывается, что мочеточники вшиты въ кишку отступя стм. на 2 выше дна Дугласова пространства и на разстояніи 3 поперечныхъ пальцевъ другъ отъ друга (см. рис. 1); рана имѣетъ гладкій видъ, натяженія мочеточниковъ, или кишки не замѣчается.

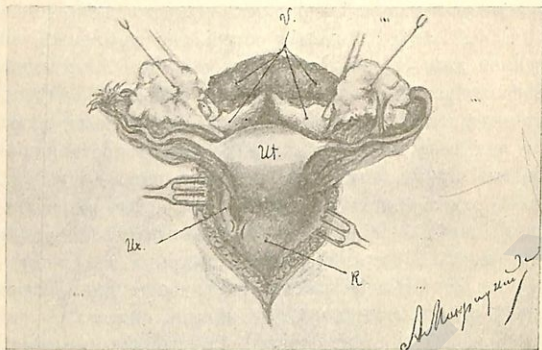


Рис. 1.

Вшиваниеъ праваго мочеточника продолжалось 44 минуты.

11 ч. 55 м. Удаляется мочевой пузырь. Справа удалена преимущественно слизистая оболочка, клетчатка же и брюшина остаются, въ виду предстоящаго закрытія большого дефекта. Разрѣзъ сильно кровоточитъ, накладываются 8 лигатуръ на артеріи.

12 ч. 2 м. Окончательно удалена на правой половинѣ пузыря слизистая оболочка, при чемъ снизу и снаружи оставляется кайма менѣе 1 стм.

12 ч. 7 м. Р. 120. Удаляется ножемъ и ножницами лѣвая половина пузыря. Перевязываются 9 кровоточащихъ артерій. Удаленіе мочевого пузыря продолжалось 25 м.

12 ч. 17 м. Р. 108. Осматривается брюшная полость; туалетъ брюшины; переднее Дугласово пространство очень мелко; осматривается заднее Дугласово пространство; правая канюля—на мѣстѣ. Снимается послѣдняя лигатура съ праваго мочеточника. Вводится чистая губка; матка очень велика, правильно развита.

12 ч. 19 м. Приступлено къ наложенію швовъ на брюшныя стѣнки. Внизу большое расхожденіе краевъ раны. Нижний уголь кровоточитъ.

12 ч. 20 м. Р. 82. Резецируются края пупочной грыжи. Накладываются швы на брюшную рану. Въ верхнихъ двухъ третяхъ удается сблизить вмѣстѣ съ кожными покровами и края брюшныхъ мышцъ; въ нижней трети это не удается, и потому захватывается швами только кожа и подкожная клетчатка.

12 ч. 32 м. Еще разъ осматривается брюшная полость. Кровотеченія нѣтъ. Сальникъ расправляется позади брюшной раны и достигаетъ самаго нижняго угла раны. Губки сосчитываются. Швы завязываются. Р. 104.

Въ виду того, что въ нижнемъ концѣ рана закрывается съ сильнымъ натяженіемъ краевъ, рѣшено зашить ее внизу въ видѣ  $\perp$ , вслѣдствіе чего накладываются 5 швовъ въ поперечномъ направленіи.

12 ч. 45 м. Хлороформированіе прекращено. Накладываются поверхностные швы въ промежуткѣ между глубокими. Всѣхъ поверхностныхъ швовъ 9.

12 ч. 53 м. Рана обмывается, имѣетъ форму опрокинутой буквы Т. Длина брюшной раны 16 стм. Рана присыпана іодоформомъ. Лигатуры обрѣзываются. По-

вязка. Укрѣпляется катетеръ правой канюли къ кожѣ праваго бедра.

1 ч. 15 м. Больная расположена какъ при камне-сѣченіи, и дѣлается попытка отыскать отверстіе лѣваго мочеточника помощью зеркалъ и боковыхъ подъемниковъ. Оказывается, что отверстіе праваго мочеточника лежитъ на разстояніи 5—6 стм. отъ *anus'a*, въ немъ сидитъ канюля съ гуттаперчевой трубкой, которая укрѣплена швомъ къ кожѣ бедра. Что касается отверстія лѣваго мочеточника, то оно отыскивается съ трудомъ. Послѣ повторныхъ попытокъ удается найти отверстіе, въ которое вводится канюля на глубину 2 стм. Катетеръ канюли также укрѣпляется швомъ къ кожѣ бедра соотвѣстной стороны. Въ прямую кишку вводится стеклянный клистирный наконечникъ, на который надѣта короткая толстая гуттаперчевая трубка для собиранія мочи.

2 ч. 15 м. Темп. 36, 9., Р. 100. Дых. 28. Перевезена въ палату. Ледъ на животъ, горячія бутылки къ ногамъ. Головная боль и боли въ животѣ. Черезъ трубку, вставленную въ кишку, выдѣлилось около 1 чайной ложки желтовато-кровянистой жидкости. Изъ праваго мочеточника— $\frac{1}{2}$  чайной ложки кровянисто-желтой жидкости. Оперированная спокойна.

4 ч. 20 м. Изъ лѣваго мочеточника ничего за все время не появилась. Изъ праваго выдѣлилась приблизительно одна столовая ложка мочи. Изъ трубки, вставленной въ кишку, вытекло около двухъ столовыхъ ложекъ мочи.

8 ч. 5 м. Реакція мочи слабо-кислая (взятая изъ праваго мочеточника); бѣлокъ въ значительномъ количествѣ. Рвота.

8 ч. 45 м. При осмотрѣ оказалось слѣдующее: изъ клистирнаго наконечника—моча въ небольшомъ количествѣ съ примѣсью крови; изъ правой трубки въ такомъ же количествѣ съ примѣсью крови; изъ лѣвой мочи не было. Клистирный наконечникъ былъ найденъ выпавшимъ изъ прямой кишки. Наружныя половыя части и задній проходъ были обмыты растворомъ сулемы. Въ нижнемъ углу раны была перемѣнена іодоформная марля и рана присыпана іодоформомъ. Больной придали болѣе удобное положеніе—приподняли немного вверхъ. Вставленъ вновь клистирный наконечникъ; при перемѣнѣ положенія больной изъ лѣвой трубки также появилась моча.

Мах. темп. за сутки 37,8. Миним. темп. 36,6. Р. 126—88. Дыхан. 36—22.

Второй день. 18 февраля. Общее состояніе здоровья удовлетворительное. Жалуется на головную боль и боли въ животѣ. Спала беспокойно часа 3, съ перерывами. Сильная жажда. Рвота была 3 раза; повязка сильно промокла кровью. Изъ праваго мочеточника мочи—260 куб. стм.; изъ лѣваго—кровоавой 115,—всего 375. Реакція праваго кислая; лѣваго слабокислая; удѣльный вѣсъ мочи изъ праваго 1,021, лѣваго 1,027. Бѣлокъ въ мочѣ обоихъ мочеточниковъ. Темп. 37,7—36,7. Р. 132—112. Д. 38—22.

Третій день. 19 февраля. Рвоты не было. Изъ праваго мочеточника вытекло около 300 куб. стм. мочи. Изъ лѣваго черезъ кишку выдѣлялось мало. Вся почти моча изъ лѣвой почки шла черезъ пузырьный конецъ мочеточника наружу, отчасти пропитывая повязку, отчасти стекая внизъ на постельное бѣлье и въ подставленный сосудъ. Поэтому количество мочи изъ лѣ-

вой почки не могло быть определено. Сильная жажда, которая временами утолялась холодной водой. Боли в животъ уменьшились, но появились въ спинѣ. Большая засыпала 4 раза и, въ общемъ, проспала не больше 2—3 часовъ. Въ мочѣ большое количество бѣлка. Темп. 37,5—36,4. Р. 132—100. Д. 28—22.

Въ дальнѣйшемъ послѣоперационный періодъ протекалъ лихорадочно и осложнился въ первые дни лѣвой мочеточниково-брюшной фистулой, такъ какъ канюля выскользнула, и моча частью выдѣлялась черезъ кишку, частью просачивалась черезъ периферическій конецъ лѣваго мочеточника, оставшагося ниже наложеннаго мочеточниково-кишечнаго свища. Въ мочѣ все время были бѣлокъ.

При снятіи швовъ, на девятый день, было обнаружено нагноеніе въ двухъ изъ нихъ; мочи въ этотъ день было собрано 2300 к. стм. Т. 37,9. Р. 110. Д. 24.

На 19-й день послѣ операции у больной черезъ переднюю стѣнку влагалища былъ вскрытъ (проф. Л. А. Малиновскимъ), абсцессъ, образовавшійся изъ мочевого затека въ околоматочной клѣтчаткѣ и идущій вглубь къ прямой кишкѣ. Выпущено около 1 стакана гноя.

На 21-й день больная умерла при явленіяхъ постепеннаго упадка силъ.

Случай проф. Рейна, который мы здѣсь, съ любезнаго разрѣшенія автора, излагаемъ впервые въ печати *in extenso*, представляетъ тѣмъ большій научный интересъ, что изъ всѣхъ извѣстныхъ намъ операций по типу анастомозовъ мочеточниковъ съ кишкой, здѣсь впервые было примѣнено чревосѣченіе.

Хотя операция окончилась летально, быть можетъ, отчасти вслѣдствіе нѣкоторыхъ случайныхъ осложнений,

мы полагаемъ, что при извѣстныхъ модификаціяхъ она могла-бы приобрести право гражданства въ наукѣ.

За послѣднее время намъ извѣстенъ еще одинъ случай излѣченія эписпадіи (съ недержаніемъ мочи) образованіемъ пузырно-прямокишечнаго свища *Colzi* (Fitzgenze) (165). Кишка и пузырь были вскрыты изъ полости прямой кишки, и стѣнки обоихъ органовъ сшиты. (Подробностей не удалось найти).

*Colpocleisis rectalis* (съ образованіемъ искусственныхъ пузырно-влагалищнаго и влагалищно-прямокишечнаго свищей) мы здѣсь не коснемся, такъ какъ этотъ вопросъ только косвенно относится къ нашей работѣ; замѣтимъ только, что родоначальникомъ этой операции считается *Edm. Rose* (Zürich, 1872) (19, 20), хотя она была выполнена уже въ 1851 г. *Maisonneuve*'омъ (Paris) (21) и въ 1862 г. снова предложена *Da Costa Duarte*'омъ (Coimbra) (22).

## В. Пересадка центрального конца перерѣзанныхъ мочеточниковъ въ кишку.

Попытка *Simon'a* излѣчить выворотъ мочеваго пузыря отведеніемъ мочи въ кишку въ 1878 г. побудила *Thomas Smith'a* (London) (23) къ подобной же операциі, при чемъ онъ ее, однако, видоизмѣнилъ въ томъ смыслѣ, что устроилъ не боковой анастомозъ между мочеточниками съ одной, и прямой кишкой съ другой стороны, а пересадилъ центральные концы перерѣзанныхъ мочеточниковъ поясничнымъ въ нѣбрюшиннымъ путемъ въ нисходящую и восходящую части ободочной кишки (въ 2 сеанса).

Случай его слѣдующій:

Больной, мальчикъ 7 лѣтъ, 30 мая 1878 г. принятъ въ „Henry Ward“ въ Лондонѣ по случаю эктопии пузыря, представля-

ющей обычную картину, наблюдаемую при этомъ порокѣ развитія: отсутствіе передней стѣнки пузыря, расхождение лобковыхъ костей (на  $1\frac{1}{2}$ —2 дюйма) и проч. Мочи выдѣляется больше изъ праваго мочеточника, нежели изъ лѣваго; истеченіе ея происходитъ не непрерывно, а черезъ извѣстные промежутки времени она выбрасывается фонтаномъ, послѣ чего устья мочеточниковъ отступаютъ назадъ, такъ что въ слизистой пузыря образуются воронкообразныя углубленія. Выбрасываніе мочи происходитъ до извѣстной степени ритмически, но не одновременно изъ обоихъ мочеточниковъ.

19 іюня 1878 г. операція подъ хлороформомъ. Въ лѣвый мочеточникъ введенъ тонкій резиновый эластическій катетеръ до самой почки; больной положенъ на правый бокъ, и въ лѣвой поясничной области сдѣланъ разрѣзъ какъ для colotomia, обнажены ободочная кишка и почка, и найденъ мочеточникъ, который, впрочемъ, былъ расположенъ на такой значительной глубинѣ, что почти пришлось отказаться отъ предполагаемаго плана операціи; въ концѣ концовъ, однако, удалось извлечь его при помощи аневризматической иглы, послѣ чего онъ былъ перерѣзанъ по возможности ниже. Верхняя, центральная часть его съ окружающею ее клетчаткою прикрѣплена тонкими кетгутowymi швами къ задней стѣнкѣ нисходящей ободочной кишки; въ послѣдней сдѣлано небольшое отверстіе, и конецъ мочеточника на протяженіи  $\frac{1}{2}$  дюйма продѣтъ въ просвѣтъ кишки. Мочеточникъ фиксированъ добавочными швами изъ тончайшаго карболизированнаго кетгута, захватывающими края кишечной раны и клетчатку, окружающую мочеточникъ. Кожная рана уменьшена наложеніемъ 1—2 швовъ на ея углы, и рана затампонирована (до самой кишки) мягкими губками, смоченными карболовымъ растворомъ.

Въ первые 6 дней послѣоперационное теченіе было благоприятно; моча выдѣлялась вмѣстѣ съ каломъ черезъ задній проходъ, черезъ поясничную рану же выдѣленія мочи и кала не наблюдались. Не наблюдалось также и раздраженія кишки; испражненія водянисты, часты, болѣе обыкновеннаго.

На 7-й день калъ и моча начали выдѣляться черезъ поясничную рану; больной, температура котораго до тѣхъ поръ была лишь умѣренно повышена, началъ лихорадить, и состояніе его ухудши-

лось. На 9-й день ознобъ; жидкія испражненія выдѣляются черезъ поясничную рану.

Въ теченіе слѣдующихъ 2 недѣль состояніе больного еще болѣе ухудшается; онъ жалуется на тошноту и поносы, температура повышена, пульсъ ускоренъ. Къ концу мѣсяца послѣ операціи больной начинаетъ поправляться и черезъ 3 мѣсяца выздоровѣлъ. За все это время калъ, повидимому, смѣшанный съ мочей, выдѣлялся исключительно черезъ поясничную рану; наблюдалось также выдѣленіе гноя (изъ имѣющагося въ самой почкѣ или въ окологной ткани вокругъ нея абсцесса, открывающагося въ поясничную рану). Черезъ 4 мѣсяца послѣ операціи большая часть кала начала выдѣляться черезъ задній проходъ, поясничная рана уменьшилась до булавочнаго укола, и мальчикъ чувствовалъ себя бодрѣе и здоровѣе.

Послѣ цѣлаго ряда тщетныхъ попытокъ закрыть поясничную свищъ (посредствомъ нажиманія и другими способами) 26 февраля 1879 г., т. е. черезъ 8 мѣсяцевъ послѣ операціи, были освѣжены края бывшаго поясничнаго разрѣза и снова соединены глубокими и поверхностными швами. Свищъ послѣ этой операціи закрылся не сейчасъ, а лишь къ концу іюля, и съ тѣхъ поръ испражненія выдѣлялись исключительно черезъ задній проходъ. Выдѣлялась ли и моча вмѣстѣ съ каломъ, нельзя было съ достовѣрностью установить; во всякомъ случаѣ, изъ пузыря отверстия лѣваго мочеточника мочи не вытекало. Слизистая лѣвой части пузыря приняла болѣе свѣтлый цвѣтъ и сдѣлалась похожей на кожу.

28 августа 1879 г., черезъ 14 мѣсяцевъ послѣ первой операціи (мальчикъ былъ вполне здоровъ), приступлено ко второй операціи—пересадкѣ праваго мочеточника въ соответствующую часть ободочной кишки, что оказалось гораздо легче выполнимымъ. Мочеточникъ прикрѣпленъ къ кишечной стѣнкѣ тонкой серебряной проволокой, такъ какъ послѣ первой операціи обнаружилось, что карболизированный кетгутъ разсосался раньше, чѣмъ произошло сращеніе кишки и мочеточника. Углы кожного разрѣза соединены, и въ рану вставлена дренажная трубка.

Ночь послѣ операціи больной провелъ спокойно; на слѣдующее утро выдѣленія мочи не наблюдалось ни черезъ рану, ни черезъ задній проходъ; мальчикъ сдѣлался соннымъ; его тошнить.

Р. 140, темп. 100 (по Fr.). Сонливость все увеличивается. Смерть 50 часов спустя послѣ операции.

При вскрытіи, произведенномъ черезъ 28 часовъ послѣ смерти обнаружено слѣдующее. Тѣло хорошо упитано. Наступило разложение. Брюшина вполне нормальна; слѣдовъ воспаления не имѣется. Нижній, то есть, периферическій конецъ лѣваго мочеточника находится надъ лѣвой *art. iliaca communis*. Лоханка лѣвой почки расширена, наполнена прозрачной жидкостью, имѣющей видъ мочи; почечная паренхима отсутствуетъ; все, что осталось отъ органа, представляетъ изъ себя тонкую соединительно-тканную капсулу, наполненную мочою. Пересаженная часть мочеточника отъ почки до мѣста впаденія въ кишку длиною въ 1½ дюйма. Зондомъ изъ мочеточника въ просвѣтъ кишки проникнуть нельзя. На правой сторонѣ нижній, периферическій конецъ мочеточника лежитъ немного выше. Правая почка сильно увеличена въ объемѣ, величиною въ почку взрослого. Кортикальный слой весьма мягкой и рыхлой консистенціи, содержитъ небольшія кисты; медулярный слой мягче обыкновеннаго, кистъ не содержитъ. Лоханка и верхняя часть мочеточника растянуты мочою. Мочеточникъ прикрѣпленъ къ кишечной стѣнкѣ 5 швами. Тонкій зондъ съ трудомъ проникаетъ изъ мочеточника въ кишку.

„Я“, говоритъ Smith, „рѣшился сообщить этотъ случай, чтобы предупредить тѣхъ, которые, подобно мнѣ, попадутъ въ искушеніе пытаться устранить страданія, связанныя съ эктопіею пузыря отведеніемъ мочи въ кишку“.

„Что касается сообщаемой здѣсь операции, не можетъ быть сомнѣнія въ томъ, что на лѣвой сторонѣ свищевое сообщеніе между мочеточникомъ и кишкою было устроено и существовало въ теченіе 6 дней, и что за это время вся моча изъ лѣвой почки изливалась въ кишку.“

Первоначальная опасенія, что всасываніе мочи вызоветъ вредное дѣйствіе на кишечную стѣнку, оказались неосновательными; раздраженія ни мышечнаго, ни слизистаго слоевъ ея не наблюдалось.

Органами, пострадавшими отъ операции, оказались почки; паренхима лѣвой почки совершенно была уничтожена нагноеніемъ; функція же правой поражена до того быстро и серьезно, что въ

теченіе 3 дней вызвала смерть. Причина такъ быстро наступившихъ измѣненій въ правой почкѣ отчасти должна быть приписана закрытію просвѣта мочеточника; стѣнки его были стянуты наложеніемъ швовъ, такъ что даже тонкій зондъ проходилъ съ трудомъ, и весьма возможно, что истеченіе мочи встрѣчало препятствіе, хотя я не думаю, что оно было приостановлено совсѣмъ.

На лѣвой сторонѣ, раньше оперированной, пораженіе почки, по всей вѣроятности, было вызвано не закрытіемъ просвѣта мочеточника, а другой причиною, такъ какъ моча въ теченіе продолжительнаго времени послѣ операции стекала въ кишку“.

„Simonъ любезно мнѣ сообщаетъ, что въ его случаѣ наступило гнойное воспаленіе слизистой съ отложениями трипель-фосфата не только въ нижней части мочевыхъ путей, но и въ лоханкахъ обѣихъ почекъ. Большой умеръ вслѣдствіе восходящаго пораженія мочевыхъ путей, дошедшаго въ этомъ случаѣ до почечныхъ лоханокъ, и не можетъ быть сомнѣнія въ томъ, что пострадала-бы и паренхима почекъ, если-бы больной остался въ живыхъ болѣе продолжительное время. Болѣе быстрое пораженіе почки въ моемъ случаѣ наступило, по всей вѣроятности, вслѣдствіе болѣе непосредственнаго сообщенія между полостью кишки съ одной стороны и лоханкою почки съ другой. Въ случаѣ Simon'a почки были отдѣлены отъ кишки почти на всю длину мочеточника, а здѣсь пересаженная часть мочеточника не превышала 2 дюймовъ. Было-бы весьма желательно изслѣдовать, насколько поступленіе кишечныхъ газовъ въ лоханку можетъ вліять на функцію почки. Что въ моемъ случаѣ кишечные газы, если кишка была растянута каломъ, проникали по мочеточнику въ почечную лоханку, можно предположить съ достовѣрностью.“

Я сию думать, что ни случай Simon'a, ни мой не могутъ поощрять къ дальнѣйшимъ попыткамъ лѣченія эктопіи пузыря пересадкою мочеточниковъ въ кишку.

Оставляя въ сторонѣ всѣ трудности и рискъ, непосредственно связанный съ операцией, намъ придется считаться съ тѣмъ обстоятельствомъ, что постоянное и непосредственное сообщеніе между мочеточникомъ и кишкою само по себѣ является роковымъ“.

Въ 1881 г. *Th. Gluck* и *A. Zeller* (Berlin) (24, 25, 26, 27, 28), при своихъ опытахъ съ полнымъ внѣбрюшиннымъ изсѣченіемъ пузыря, занимались и вопросомъ, какъ потомъ поступить съ мочеточниками.

Свои опыты они описываютъ слѣдующимъ образомъ:

„Послѣ усыпленія животнаго морфіемъ и хлороформомъ, сбиваются и дезинфецируются брюшные покровы. Фиксированный къ брюшной стѣнкѣ *penis* приподнимается, и натянутая кожа его раздѣляется по обѣимъ сторонамъ у самихъ *cornua coepta*; кровотечение останавливается. Пѣловой членъ оттягивается при помощи наложенной на него петли, такъ что поле операціи оказывается свободнымъ. Брюшные покровы послыно раздѣляются по срединной линіи. Разрѣзъ длиною въ 6—8 стм., идущій до самаго лоннаго сочлененія, въ большинствѣ случаевъ, оказывается достаточнымъ. Края раны раздвигаются острыми крючками.

Встрѣчающаяся иногда въ значительномъ количествѣ подбрюшинная жировая клѣтчатка и брюшина, доходящая почти до лобка, осторожно отодвигается, послѣ чего обнаруживается мочевой пузырь, легко узнаваемый по направленію мускульныхъ волоконъ. (Мы никогда, говорятъ авторы, не считали нужнымъ напирать прямую кишку или пузырь жидкостью, такъ какъ и безъ этого легко добраться до нихъ. Введеніе катетера намъ также казалось лишнимъ).

Послѣ этого осторожно отсепаиваются брюшина, покрывающая вершину пузыря (*vertex*), верхнюю часть боковыхъ стѣнокъ и заднюю стѣнку его. Манипуляція эта въ большинствѣ случаевъ удавалась безъ поврежденій брюшины. (Болѣе или менѣе значительные порѣзы ея зашивались кетгутотъ и никогда не осложнялись процессомъ заживленія). *Ligam. vesico-umbil. med.* и *chordae umbilicales* перерѣзываются между двумя лигатурами. Пузырь опорожняется (посредствомъ аспираціи), потомъ захватывается пинцетомъ (*pince à crémaillère*) и приподнимается въ вертикальномъ направленіи. Обнаруживающіеся при этомъ сѣмянные пузырьки осторожно отдѣляются отъ пузыря. Спереди и снаружи отъ послѣднихъ, между медіальными поверхностями *musc. ileo-*

*proas*, за паріетальнымъ листомъ брюшины, замѣтны мочеточники, перекрещивающіеся съ выносящими сѣменными протоками. Мочеточники старательно отсепаиваются на нѣкоторомъ протяженіи и перерѣзываются, по возможности, ближе къ мѣсту ихъ впаденія въ пузырь, между двумя лигатурами. Останавливается и малѣйшее кровотеченіе. Пузырь съ нѣкоторою силою вытягивается въ вертикальномъ направленіи и на самомъ глубокомъ мѣстѣ, сейчасъ же надъ предстательной железой, перевязывается по возможности туго толстыми кетгутотыми нитями. (При болѣе сильномъ притягиваніи пузыря можетъ быть вполне обнаружена и предстательная железа, и, послѣ наложенія лигатуры на *pars puda urethrae*, удалена вмѣстѣ съ пузыремъ). Послѣ тщательнаго туалета и остановки кровотеченія въ полости малаго таза, до окончанія подвижныхъ мочеточники снова перерѣзываются выше лигатуры въ поперечномъ направленіи и сшиваются съ кожей живота такимъ образомъ, что концы ихъ торчатъ изъ брюшной раны приблизительно на 1 стм.

Убѣдившись въ томъ, что моча безпрепятственно капаетъ изъ мочеточниковъ, сшиваютъ кожу *penis'a* (въ нѣкоторыхъ случаяхъ мы, по наложеніи лигатуры, просто отрѣзвали (*sic!*) половой членъ, такъ какъ онъ препятствовалъ заживленію раны).

При нѣкоторыхъ опытахъ мы часть *trigon. Lieutaudii* оставляли у отверстій мочеточниковъ, и полученный такимъ образомъ мочеточничко-пузырный лоскутъ шивали въ брюшную рану.

При этихъ опытахъ мы не потеряли ни одного животнаго. Уже на третій день аппетитъ являлся снова, и однимъ лизаніемъ языкомъ животнаго достигалось то, что возможно только при строжайшей антисептикѣ, т. е. типичное заживленіе *per primam*“.

Операція по вышеописанному способу, т. е. съ пересадкой мочеточниковъ въ брюшную рану, у человѣка авторамъ показала нерациональной, такъ какъ въ результатѣ получаются два мочевыхъ свища. Поэтому они занялись вопросомъ о пересадкѣ мочеточниковъ въ болѣе подходящее мѣсто и пытались шить ихъ въ прямую кишку.

„Послѣ удаленія мочевого пузыря по вышеописанному способу и тщательной остановки кровотеченія, при помощи острыхъ

крючковъ вытягивается прямая кишка и надрѣзывается на протяжении 2—4 см.

Оба мочеточника вводятся въ просвѣтъ прямой кишки, и каждый изъ нихъ прикрѣпляется однимъ швомъ къ кишечной стѣнкѣ, послѣ чего кишечная рана зашивается по Lembert'у.

Исходъ видоизмѣненной такимъ образомъ операциі, не смотря на всѣ наши старанія, всегда былъ неблагоприятнымъ. Только одно животное послѣ операциі прожило до утра 4 дня.

Испражнения были жидкія, смѣшанныя съ мочою.

Вскрытіе въ 4 случаяхъ обнаружило инфильтрацію тазовой клѣтчатки мочею и нагноеніе остатка перевязаннаго пузыря.

Въ остальныхъ случаяхъ, кромѣ того найдены еще значительное количество каловыхъ массъ въ тазовой полости и ихорозный перитонитъ.

Впредь мы намѣрены изъ полости кишки ввести въ каждый мочеточникъ по металлической или эластической трубкѣ, и вокругъ послѣднихъ по возможности тщательно зашить кишечную рану.

Пока мы слишкомъ густымъ наложеніемъ швовъ боялись сжать мочеточникъ и этимъ вызвать уремію, чего уже не придется опасаться, когда введенныя въ просвѣтъ мочеточниковъ трубки не дадутъ имъ спастись. Трубки можно будетъ удалить черезъ нѣсколько дней. Намъ кажется, что больные, на которыхъ произведена пересадка мочеточниковъ въ прямую кишку, будутъ въ состояніи удерживать мочу при помощи заднепроходнаго жома, хотя и въ продолженіи сравнительно непродолжительнаго времени.

Мы еще не потеряли надежды, что намъ удастся сохранить въ живыхъ животныхъ, подвергнутыхъ этой операциі.

Авторы работали еще и надъ третьимъ способомъ пересадки мочеточниковъ, т. е. надъ шиваніемъ ихъ въ мочеиспускательный каналъ; но продѣлали его лишь на челоуѣческихъ трупахъ, такъ какъ операциія на животныхъ оказалась затруднительной по мелкимъ размѣрамъ оперируемыхъ частей. Швы накладывались надъ специально изобрѣтенными для этого авторами катетерами.

Удаленіе пузыря авторы произвели всего на 11 челоуѣческихъ трупахъ, при чемъ они въ точности придерживались способа, примѣннаго уже при опытахъ на животныхъ, съ тѣмъ лишь

видоизмѣненіемъ, что надлобковый разрѣзъ дѣлался въ видѣ якоря, и musculi recti отчасти раздѣлялись.

При этихъ условіяхъ внѣбрюшинное изсѣченіе пузыря удавалось всегда. При сильномъ вытягиваніи пузыря въ вертикальномъ направленіи, въ нѣкоторыхъ случаяхъ удавалось также изсѣченіе предстательной железы (послѣ наложенія лигатуры на pars nuda urethrae).

Для того же, чтобы удалить одну только предстательную железу и потомъ сшить остатокъ пузыря съ мочеиспускательнымъ каналомъ, явилась-бы необходимость резецировать лобковое сочлененіе; резекція же эта, насколько извѣстно авторамъ, произведена пока лишь одинъ разъ по случаю удаленія матки и не заслуживаетъ подраженія.

Удаленіе пузыря авторы считаютъ показаннымъ:

1) при новообразованіяхъ, способныхъ рецидивировать;

2) при хроническихъ, геморрагическихъ, гнойныхъ циститахъ, вызывающихъ въ послѣдствіи восходящій піелонефритъ и ведущихъ къ смерти; послѣ удаленія пузыря „даже почечныя лоханки сдѣлались-бы доступными мѣстному лѣченію черезъ мочеточники“.(!)

3) при тяжелыхъ травмахъ таза и пузыря.

На основаніи своихъ опытовъ, G. и Z. высказываютъ слѣдующія положенія:

а) Для полнаго изсѣченія предстательной железы пока еще не найденъ методъ, достойный подраженія;

б) изсѣченіе пузыря по внѣбрюшинному способу—операциія выполнимая;

в) вшиваніе мочеточниковъ въ мочеиспускательный каналъ, при помощи упомянутаго выше инструмента—технически возможно;

г) *пересадка мочеточниковъ въ прямую кишку пока дала лишь неблагоприятные результаты;*

д) удаленіе пузыря и предстательной железы съ слѣдующей пересадкой мочеточниковъ въ брюшную рану собаками переносится легко.

Хотя Gluck и Zeller при пересадкѣ мочеточниковъ въ кишку на животныхъ получали лишь отрицательные результаты и поэтому отсовѣтывали примѣненіе подобной

операции на человекѣ, тѣмъ не менѣе они своею работою дали толчекъ къ цѣлому ряду соотвѣствующихъ опытовъ.

Въ 1886 году *Bernh. Bardenheuer* (Köln) (29, 30, 31, 32) произвелъ на 5 собакахъ слѣдующія операции:

Восходящая или нисходящая ободочная кишка и соотвѣтствующій мочеточникъ обнажены внѣбрюшиннымъ путемъ; мочеточникъ перерѣзанъ и вдѣтъ въ ушко нѣсколько изогнутой иглы. Игла черезъ заднюю стѣнку кишки введена въ просвѣтъ послѣдней и на 1½ стм. ниже выведена наружу. Мочеточникъ, послѣдовавшей за иглой, на мѣстѣ входа въ кишку, прикрѣпленъ нѣсколькими швами къ задней кишечной стѣнкѣ, послѣ чего надъ нимъ сшиты двѣ боковыя складки послѣдней. Конецъ мочеточника, торчащій изъ выходного отверстія въ кишечной стѣнкѣ, отрѣзанъ, послѣ чего онъ вскальзываетъ въ просвѣтъ кишки; выходное отверстие зашито. Проникновеніе кала въ мочеточникъ должно было быте предупреждено косымъ направлениемъ срѣза послѣдняго и узостью канала въ кишечной стѣнкѣ.

Операция эта оказалась довольно затруднительной, въ виду тонкости мочеточника,—но всетаки удалась 3 раза.

Двое изъ пережившихъ животныхъ были убиты черезъ 4 недѣли; мочеточникъ вполнѣ сросся съ кишечной стѣнкой.

На мѣстѣ пересадки найдено рубцовое суженіе, которое обусловило послѣдующее расширение мочеточника и гидронефрозъ соотвѣтствующей стороны.

Третье животное оставили въ живыхъ цѣлый годъ; оно за все время было здорово, только въ теченіе послѣдняго мѣсяца часто наблюдались кровавыя испражнения.

При вскрытіи найдены пѣлить и пионефрозъ.

Въ 1887 г. *Ceci* (33) сообщаетъ о нѣсколькихъ удачныхъ опытахъ внутрибрюшинной пересадки обоихъ мочеточниковъ въ прямую кишку, хотя результаты его, по словамъ *Treckacki* (Paris) (159), нельзя считать убѣдительными.

Къ тому-же году относятся опыты *G. F. Novaro* (Siena) (34, 35), съ пересадкою мочеточниковъ у трехъ собакъ.

1-я собака, оперированная по способу *Gluck'a* и *Zeller'a*, погибла на 3-й день; при вскрытіи мочеточникъ и лоханки найдены расширенными.

На 2 остальныхъ собакахъ *Novaro*, чтобы предотвратить суженіе мочеточниково-кишечнаго соустья, предварительно искусственно расширилъ центральные концы перерѣзанныхъ мочеточниковъ и выкроилъ ихъ въ видѣ „мундштука флейты“ (a becco di flauto); мочеточники были обнажены внутрибрюшиннымъ путемъ и перерѣзаны на уровнѣ крестцово-подвздошныхъ сочлененій).

Не смотря, однако, на эту предосторожность, одна изъ собакъ погибла на 3-й день отъ гидронефроза, что *Novaro* приписываетъ тому обстоятельству, что мочеточники во время пересадки были подвергнуты сильному перегибу.

Другая собака, оперированная 12 января 1887 г., осталась въ живыхъ, произвольно мочилась черезъ задній проходъ и даже прибавилась въ вѣсъ (въ день операции—10 килогр.; въ день смерти, 12 мая—13 килогр.). Черезъ 4 мѣсяца ее убили.

При вскрытіи обнаружено слѣдующее:

мочевой пузырь сморщился въ твердое волокнистое ядро, съ орѣхъ величиною; предстательная железа также уменьшена. Въ передней стѣнку прямой кишки впадаютъ мочеточники въ разстояніи приблизительно на 1 стм. другъ отъ друга; сращеніе произошло полное; отверстія ихъ вполнѣ проходимы. Правый мочеточникъ имѣетъ нормальный объемъ, лѣвый же нѣсколько расширенъ. Почки снаружи не представляютъ ничего особеннаго. На разрѣзахъ правая почка вполнѣ нормальна; лѣвая болѣе блѣднаго цвѣта, лоханка ея слегка расширена и содержитъ немного мутной жидкости.—Толстая кишка отъ задняго прохода до Баугиніевой заклонки представляется равномерно расширенною. Рѣзко увеличенный жомъ образуетъ явственно выступающій пучекъ сильно развитыхъ мышечныхъ волоконъ.

Микроскопическое изслѣдованіе: жидкость, соскобленная со свѣжаго разрѣза правой почки, состоитъ изъ красныхъ и бѣлыхъ кровяныхъ шариковъ и вполнѣ сохранившихся клѣтокъ почечнаго эпителия съ ясно замѣтными ядрами.—Жидкость, соскобленная съ разрѣза лѣвой почки, содержитъ сравнительно меньшее количество красныхъ кровяныхъ шариковъ; контуры клѣтокъ почечнаго

эпителия менѣ ясно выражены; среди протоплазмы, сильно зернистой и мало прозрачной, ядра часто различаются съ трудомъ; замѣчается значительное количество детрита, жировыхъ капель различной величины и лейкоцитовъ.

Ислѣдованіе фиксированныхъ срѣзовъ правой почки дало отрицательные результаты. Въ лѣвой почкѣ элементы канальцевъ почти вездѣ найдены нормальными; интерстиціальная соединительная ткань оказалась инфильтрированной лейкоцитами; канальцевъ, расширенныхъ или содержащихъ цилиндры, не найдено.

Въ 1888 г. *Tuffier* (Paris) (36) описываетъ произведенные имъ въ лабораторіи *Faculté des Sciences* (по предложенію профессора *Guyon'a*) опытъ пересадки мочеточниковъ въ прямую кишку.

Приступая къ опытамъ, *Tuffier* имѣлъ въ виду тройкую цѣль:

- 1) „изучить топографію мочеточниковъ и прямой кишки;
- 2) опредѣлить, въ состояніи ли слизистая оболочка прямой кишки приспособиться къ новому содержанию;
- 3) выработать технику операціи.

Первая задача оказалась не трудною; кромѣ многочисленныхъ вскрытій, производились и разрѣзы на замороженныхъ трупахъ въ лабораторіи *Morgue'a*; собранный при этомъ богатый матеріалъ еще будетъ опубликованъ.

Что касается второго вопроса, то придется руководствоваться старинными наблюденіями *Sanson'a*, клиническими данными *Guyon'a* и опытами на животныхъ<sup>4</sup>.

Приступая къ третьей задачѣ, *Tuffier* уже былъ знакомъ съ опытами *Novaro* и *Bardenheuer'a*; кромѣ того, онъ пользовался софтвами профессора *Dastre'a*.

Разсуждая теоретически, *Tuffier* пришелъ къ заключенію, что успѣхъ операціи зависитъ отъ двухъ условій:

- 1) отъ обнаженія мочеточника на возможно меньшемъ протяженіи, и
- 2) отъ тщательнаго наложенія швовъ.

На практикѣ же оказалось, что соблюденіе этихъ условій еще не гарантируетъ успѣха.

Первый опытъ состоялъ въ слѣдующемъ:

Взята здоровая собака и усыплена.

Во время операціи соблюдалась строжайшая антисептика, противъ которой, по мнѣнію *Tuffier'a*, грѣшилъ *Novaro*.

Разрѣзы по *Langenbeck'y*. Одинъ изъ мочеточниковъ обнаруженъ въ нижней своей трети и уединенъ на протяженіи 2 стм., причѣмъ, по совѣту *Dastre'a*, пощажень окружающій его клѣтчатожирный слой, содержащій питающіе его сосуды. Мочеточникъ сдавленъ пинцетомъ, (чтобы остановить стокъ мочи) и на 2 стм. ниже перерѣзанъ; черезъ стѣнки его проведены 2 кетгутковыя нити, (1 стм. надъ центральнымъ концемъ.) Въ прямокишечной стѣнкѣ сдѣлано небольшое отверстіе, и въ просвѣтъ кишки на 1 стм. введенъ центральный конецъ перерѣзаннаго мочеточника, т. е. часть его, лежащая между мѣстами разрѣза и введенія двухъ нитей. Стѣнки мочеточника и кишки тщательно сшиты; кишечная рана зашита по *Lembert'y*. Такимъ образомъ конецъ мочеточника въ 1 стм. свободно торчалъ въ просвѣтъ кишки. Брюшная рана соединена трехъ-этажнымъ швомъ. Назначена абсолютная діета.

На слѣдующій день животное чувствовало себя хорошо; на 2-й день оно, повидимому, поправилось, а на 3-й—погибло. При аутопсії найдены кишечный свищъ на уровнѣ шва и общій перитонитъ; мочеточникъ облитерированъ на мѣстѣ пересадки; почка сильно гиперемирована, лоханка наполнена гнойной массой.

Второе животное, гдѣ швы были наложены еще болѣе тщательно, на 5-й день погибло также отъ перитонита; и здѣсь просвѣтъ мочеточника найденъ наполненнымъ гноемъ.

*Tuffier* допускаетъ, что неудача въ обоихъ случаяхъ была вызвана погрѣшностями во время операціи, и при слѣдующихъ опытахъ надѣется ихъ избѣжать; одинъ только восходящій нефритъ, развивающійся съ такою поразительною быстротою, ему кажется не такъ легко предотвращаемымъ послѣдствиемъ операціи, тѣмъ болѣе, что и *Dastre* при пересадкѣ мочеточниковъ въ брюшную стѣнку потерялъ всѣхъ своихъ животныхъ отъ піелонефрита.

Надежды на успѣхъ, однако, *Tuffier* поэтому еще не теряетъ; „можетъ быть“, разсуждаетъ онъ, „удастся сохранить животныхъ въ живыхъ, если во время операціи защитить отверстіе мочеточника при помощи антисептики отъ занесенія заразы извнѣ“.

Слѣдовательно, у Tuffier въ 1888 году не осталось въ живыхъ ни одно животное: всѣ они погибли черезъ нѣсколько дней отъ пѣлонефрита и общаго перитонита.

На 4-мъ сѣздѣ Польскихъ хирурговъ въ Краковѣ (1892 г.) Rościszewski (Krakow) (37) сообщаетъ о произведенныхъ имъ въ клиникѣ Prof. Rydygier'a опытахъ пересадки одного мочеточника въ прямую кишку.

Изъ 6-ти подвергнутыхъ этой операциі собакъ 5 погибли черезъ 3—5 дней отъ перитонита, развившагося вслѣдствіе расхожденія швовъ.

Одна собака осталась въ живыхъ.

По истеченіи 3 мѣсяцевъ, былъ шить и второй мочеточникъ въ прямую кишку, послѣ чего животное погибло отъ перитонита (расхожденіе швовъ). Вскрытіе показало, что первый мочеточникъ хорошо приросъ къ кишечной стѣнкѣ; устье его свободно пропускало зондъ. Не замѣчалось ни стриктуры, ни раздраженія слизистой оболочки окружающей устье мочеточника. Мочеточникъ нѣсколько утолщенъ, и почечная лоханка сильно расширена; послѣдняя содержала гнойную жидкость. Почечная паренхима атрофирована, съ неясными контурами.

Rościszewski приписываетъ эту неудачу несовершенству въ техникѣ.

Въ Америкѣ Harvey Reed (Mansfield, Ohio, 1892 г.) (39) задался цѣлью выяснитъ экспериментально на собакахъ вопросъ о возможности излѣченія извѣстныхъ страданій мочевого пузыря, сопряженныхъ съ недержаніемъ мочи, пересадкою мочеточниковъ въ прямую кишку. Разсуждая теоретически, операциа эта ему казалась вполне цѣлесообразною; и данныя сравнитель-

ной анатоміи, и клиническія наблюденія говорили за нее (съ одной стороны у птицъ—за исключеніемъ страуса—впаденіе мочеточниковъ въ прямую кишку является нормальнымъ, съ другой-же у людей, страдающихъ пузырно-прямокишечнымъ свищемъ, кишка привыкаетъ къ присутствію мочи, и если проникновеніе кала въ пузырь не вызывало-бы остраго цистита, страданіе это не представляло-бы опасностей, а лишь нѣкоторое неудобство).

Работа (опыты на 13 собакахъ) Reed'a продолжалась 3 года. Въ первыхъ 8 случаяхъ операциа производилась между 10 ч. вечера и 2 ч. утра, при недостаточномъ освѣщеніи, что вызвало цѣлый рядъ ошибокъ.

*Опытъ 1-й.* Изученіе на живой собакѣ топографическихъ отношеній почекъ, прямой кишки, пузыря и мочеточниковъ (подробное описаніе не приведено).

#### *Пересадка одного мочеточника.*

*Опытъ 2-й*—на большой, здоровой и молодой собакѣ, 35 фунтовъ. Правый мочеточникъ порезанъ на  $\frac{1}{2}$  дюйма выше впаденія его въ пузырь, перерѣзанъ надъ лигатурою и уединенъ вмѣстѣ съ окружающею его брюшиною на протяженіи 2 дюймовъ. Прямая кишка вскрыта продольнымъ разрѣзомъ (6 дюймовъ надъ заднимъ проходомъ); центральный конецъ перерѣзаннаго мочеточника продѣтъ въ это отверстіе и фиксированъ пицетомъ; разрѣзъ въ кишечной стѣнкѣ соединенъ непрерывнымъ швомъ, захватывающимъ и брюшинную складку, уединенную вмѣстѣ съ мочеточникомъ. Брюшная полость промыта, наружная рана закрыта непрерывнымъ шелковымъ швомъ и наложена антисептическая повязка.

Въ теченіе первыхъ двухъ дней послѣ операции собака слегка лихорадитъ, пьетъ воду и молоко, ѣсть мало, потомъ быстро начинаетъ поправляться. Брюшная рана зажила первичнымъ натяженіемъ. Стула въ первые 3 дня не было, потомъ наблюдались 3—5 испражнений въ день: 2—3 жидкихъ и нѣсколько полужидкихъ; крови не выдѣлялось. На 6-й день собака изъ тепла помѣщенія переведена въ хлѣвъ; на 8-й день снята повязка; на 14-й день она выпущена на свободу. Черезъ 8—10 недѣль послѣ операции

въ отсутствіи Reeda была убита случайно студентомъ, который и испортилъ препаратъ.

*Опытъ 4-й*—на маленькой молодой сукъ болонкѣ 8 ф., нѣжнаго тѣлосложенія. Операция по вышеописанному способу. Собака помѣщена въ теплую комнату, быстро поправляется, пьетъ молоко и воду; на 3-й день дана твердая пища; съ того-же дня начинаютъ выдѣляться жидкія испражненія, смѣшанныя съ твердыми и полутвердыми каловыми массами (2—3 раза въ день); крови не выдѣляется; съ 12-го дня собака получаетъ обыкновенную пищу. На 24-й день она,—повидимому вполне здоровая,—убита.

При вскрытіи найдены срощенія между кишкою и брюшною стѣнкою по линіи наружной раны, маткою и нижнею частью прямой кишки, трубами и прямокишечною ранюю. Правый мочеточникъ сдавленъ трубою. Правая почка гиперемирована, поражена гидронефрозомъ и острымъ нефритомъ, которые, повидимому, были вызваны сдавливаніемъ мочеточника. Срощеніе мочеточника съ кишечною стѣнкою получило совершенное, что казалось почти прирожденнымъ. Отверстіе мочеточника со стороны кишки защищено складкою слизистой кишки, образующею будто-бы заслонку. Признаковъ раздраженія слизистой прямой кишки не найдено. Мочевой пузырь сильно сократился. Лѣвая почка, лѣвый мочеточникъ и трубы нормальны.

*Опытъ 9-й*—на шенкѣ-бульдогѣ около 15 фунт. Пересадка лѣваго мочеточника. Прямая кишка надрѣзана лишь настолько, что можно было продѣть мочеточникъ, не сжимая его.

Собака быстро оправилась отъ операции. Первые испражненія появились на слѣдующій день; примѣсь къ нимъ мочи легко было обнаружить по ея специфическому запаху. На 4-й день снята повязка; наружная рана оказалась зажившею первичнымъ натяженіемъ. На 6-й день собака переведена въ сарай; давали обыкновенную собачью пищу съ костями; она ѣла все и чувствовала себя хорошо. Испражнялась 2—3 раза въ день. Убита на 25-й день послѣ операции.

При вскрытіи найдены незначительныя срощенія между кишкою и сальникомъ съ одной стороны и брюшною ранюю съ другой. Мочевой пузырь сильно сокращенъ. Нѣтъ ни малѣйшей гипереміи лѣвой почки, ни слѣдовъ гидронефроза; лѣвый моче-

точникъ вполне проходитъ. Слизистыя оболочки прямой кишки и мочеточника срослись; отверстіе послѣдняго заслонено складкою слизистой оболочки кишки.

### *Пересадка обоихъ мочеточниковъ.*

*Опытъ 3-й*—на маленькой сукъ, нѣжнаго тѣлосложенія, 10 ф., рожавшей 8 недѣль тому назадъ. Вслѣдствіе недавняго пуэрперального періода страдала кровоточивостью тканей, не мало затруднявшею операцию. Мочеточники перевязаны на  $\frac{1}{2}$  дюйма выше мѣста впаденія въ пузырь. Въ виду того, что во 2-мъ опытѣ стоило много труда продѣть мочеточникъ въ кишечную рану, во время зашиванія кишечной раны фиксировать его шпильцами, и, наконецъ, избѣгать изливанія мочи въ брюшную полость—здѣсь и въ слѣдующихъ опытахъ придерживались нѣсколько иного плана операциі: на мочеточникъ, кромѣ лигатуры, выше послѣдней наложена еще и шелковая петля, концы которой продѣты въ ушко изогнутой иглы; мочеточникъ перерѣзанъ между мѣстами наложенія лигатуры и петли. Кишка вскрыта продольнымъ разрѣзомъ въ 1 дюймъ, (6 дюймовъ надъ заднимъ проходомъ), игла съ концами петли введена въ просвѣтъ ея на 1 дюймъ подъ нижнимъ угломъ кишечной раны выведена наружу; мочеточники, такимъ образомъ, приведены въ соприкосновеніе съ кишкою; то-же продѣлано съ другимъ мочеточникомъ, который продѣтъ въ ту-же кишечную рану (на разстояніи  $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$  дюйма отъ перваго), которая зашита непрерывнымъ шелковымъ швомъ, захватывающимъ брюшинныя складки, оставшіяся на мочеточникахъ. Концы петель отрѣзаны около самой брюшинной поверхности кишки; оставшіяся-же въ просвѣтѣ кишки петли, надѣтыя на концы мочеточниковъ, потомъ удаляются наружу перистальтикою и каловыми массами. Брюшная полость промыта растворомъ хлористой ртути (mercurid chlorid); наружная рана зашита двухъ-этажнымъ швомъ.

Смерть на 4-й день—отъ остраго перитонита, вызваннаго неосторожнымъ обращеніемъ во время операциі съ пузыремъ. (Центромъ воспаленія былъ мочевой пузырь, отъ котораго оно распространилось вверхъ по правой трубѣ). Мѣсто пересадки мочеточниковъ перитонитомъ не поражено; приращеніе, не смотря на

короткое время, получилось полное. Почки, повидому, нормальны. Кишка признаков воспаления не представляет.

*Опытъ 5-й*—на маленькой старой болонкѣ съ жировымъ перерожденіемъ тканей и блуждающею лѣвою почкою. Мочеточники по выше описанному способу пересажены въ два различныя отверстия въ кишечной стѣнкѣ;—лѣвый 5 дюймовъ и правый 7 $\frac{1}{2}$  дюймовъ надъ заднимъ проходомъ.

Лѣвая почка увеличена (начинающееся гнойное воспаление). Полный стенозъ праваго мочеточника; гидронефрозъ соотвѣтствующей почки.—Кишка въ данномъ случаѣ была вскрыта ближе къ позвоночнику, чѣмъ въ предыдущихъ случаяхъ, хотя это никакихъ преимуществъ не представляетъ, такъ какъ кровоточеніе изъ кишечныхъ сосудовъ усиливается, по мѣрѣ приближенія къ позвоночнику.

*Опытъ 6-й.* Въмѣсто мочеточниковъ въ кишку по ошибкѣ пересажены сѣменные протоки. Собака, вполнѣ здоровая, убитая на 24-й день. Ошибка обнаружена только при вскрытіи.

*Опытъ 7-й и 8-й.* Пересадка вмѣсто мочеточниковъ двухъ складокъ брюшины. Одна собака погибла на 13-й день отъ перитонита, другая была убитая на 12-й день.

*Опытъ 10-й*—на молодой суцѣ бульдогѣ, 20 ф. Правый мочеточникъ пересаженъ на уровнѣ пупыря, лѣвый—на 3 дюйма выше; отверстия въ кишечной стѣнкѣ сдѣланы такой величины, что они какъ разъ пропускали концы мочеточниковъ, не сжимая ихъ. Операция въ этомъ случаѣ, какъ вообще на сукахъ, сильно затруднялась трубами, такъ какъ мочеточники пришлось продѣть черезъ разрѣзы широкихъ связокъ, чтобы привести ихъ въ соприкосновение съ кишкою.

36 часовъ спустя—смерть отъ остраго перитонита. Одна изъ петель, упомянутыхъ выше, держалась еще на продѣтомъ въ просвѣтъ кишки концѣ лѣваго мочеточника; на правомъ ея уже не оказалось. Отсутствие гидронефроза указывало на то, что просвѣтъ мочеточниковъ остался открытымъ.

*Опытъ 11-й*—на маленькой собакѣ, 11 ф. Правый мочеточникъ пересаженъ въ прямую кишку на 1 дюймъ, лѣвый на 2 дюйма надъ пузыремъ.

Собака пришла въ себя быстро, приняла опій. На 2-й день появились признаки остраго перитонита, отъ котораго она и погибла спустя 72 часа послѣ операции.

При вскрытіи найдены: незначительный стенозъ праваго мочеточника, гидронефрозъ и воспалительныя явленія въ правой почкѣ, гиперемія лѣваго мочеточника и соотвѣтствующей почки.

*Опытъ 12-й*—на молодой овчаркѣ, 12 ф. Пересаженные мочеточники прикрыты лоскутомъ сальника, который прикрѣпленъ къ кишечной стѣнкѣ кетгутумъ.

Послѣ операции данъ опій. Въ ночь 2-го дня собака убѣжала и возвратилась на слѣдующее утро сильно изнуренная и съ повышенной темп. Отъ пищи отказывалась. спустя 90 час. послѣ операции смерть.

*Опытъ 13-й*—на собакѣ, 30 ф. Мѣсто пересадки прикрыто лоскутомъ сальника.

Смерть на 6-й день отъ перитонита. Полное сращеніе мочеточниковъ и кишки; стенозъ мочеточниковъ; гидронефрозъ.

Reed на основаніи своихъ опытовъ выставляетъ слѣдующія положенія:

1) Пересадка одного мочеточника въ прямую кишку является операцией, имѣющей практическое значеніе.

2) Пересадка обоихъ vasa deferentia не сопряжена съ какими либо дурными послѣдствіями для собаки; но только дѣлаетъ ее безплодной (случайная операция).

3) Что же касается одновременной пересадки обоихъ мочеточниковъ въ прямую кишку, объ этой операциі послѣ опытовъ, произведенныхъ имъ на животныхъ и попытки Küster'a примѣнить ее на человѣкѣ, пока еще можно быть различнаго мнѣнія.

4) Присутствіе мочи въ прямой кишкѣ не вызываетъ патологическихъ явленій въ послѣдней, кишка довольно скоро привыкаетъ къ новому содержимому.

5) Послѣ пересадки мочеточниковъ въ прямую кишку испражненія не всегда бываютъ частыми и бо-

лѣе жидкими, чѣмъ нормально, такъ какъ, по всей вѣроятности, большая часть содержащейся въ мочѣ воды всасывается черезъ кишечныя стѣнки; минеральная же и остальные твердыя составныя части выдѣляются вмѣстѣ съ каломъ.

*H. Morestin* (Paris) (40, 41) произвелъ пересадку одного или обоихъ перерѣзанныхъ мочеточникъ въ прямую кишку на 20 собакахъ. О своихъ опытахъ онъ сообщаетъ въ *Société anatomique de Paris* (23 декабря 1892 года).

*H. Morestin* въ сентябрѣ 1892 года ассистировалъ *Charut* при операциі пересадки одного мочеточника въ прямую кишку и при этомъ у него явилась мысль продѣлать эту операцию на животныхъ, чтобы выяснитъ, насколько факты экспериментальной хирургіи говорятъ за нее. Опыты производились въ *hôpital Broussais* на собакахъ, съ предварительнымъ удаленіемъ голосовыхъ связокъ.

Предварительная операциа эта, которую, по словамъ *Morestin'a*, скорѣе можно сдѣлать, чѣмъ описать, оказалась необходимой, чтобы не беспокоитъ больныхъ лаемъ собакъ. Производится она такъ: усыпавъ животное, обнажаютъ гортань, вскрываютъ ее и верхнюю часть дыхательнаго горла и удаляютъ голосовыя связки при помощи ножа или ножницъ, послѣ чего зашиваютъ дыхательныя пути (кетгутомъ или шелкомъ) и кожу.

Операциа оказалась довольно трудной, такъ какъ мочеточники у собакъ довольно малыхъ размѣровъ.

Легче всего они обнаруживаются у своего пузырькаго конца.

Каждый мочеточникъ вмѣстѣ съ сосудами спускается подъ брюшинной складкой и при надавливаніи на послѣднюю узнается по своей резистенціи.

*Morestin* не допускаетъ, чтобы осложненія, наблюдавшіяся послѣ операциі, были вызваны погрѣшностями противъ антисептики, ибо онъ во время опытовъ всегда соблюдалъ самую щепетильную чистоту.

У 10 собакъ оба мочеточника были пересажены въ прямую кишку.

Послѣ тщательнаго опорожненія желудочно-кишечнаго канала и дезинфекціи брюшныхъ покрововъ, животъ вскрытъ, мочеточники уединены и перерѣзаны, отводящіе концы ихъ перевязаны и вмѣстѣ съ мочевымъ пузыремъ положены обратно въ брюшную полость. Прямая кишка вытянута въ брюшную рану и между двумя пинцетами вскрыта по выпуклому краю продольнымъ или поперечнымъ разрѣзомъ, послѣ чего мочеточники пересажены въ кишечную рану по двумъ различнымъ способамъ.

Въ 6 случаяхъ швы были наложены не на стѣнки мочеточниковъ, (чтобы не съузить ихъ просвѣта), а на окружающую ихъ клетчатку съ одной и на слизистую кишки съ другой стороны;— такъ что концы мочеточниковъ свободно торчали въ просвѣтъ кишки. Кишечная рана зашита шелкомъ такимъ образомъ, что стѣнка кишки образовала складку вокругъ мочеточника и своимъ серознымъ покровомъ служила для нихъ довольно тѣснымъ влагилицемъ.

Изъ этихъ собакъ три погибли на 2-й и на 3-й день отъ перитонита, и три на 3-й и 4-й день; у послѣднихъ при вскрытіи перитонита не обнаружено, но почки оказались гиперемированными, увеличенными, и мочеточники содержали гной.

У остальныхъ четырехъ собакъ разрѣзъ мочеточниковъ соединенъ со слизистой оболочкой кишки узловатыми швами, и кишечная рана зашита по прежнему способу. Эти животныя также погибли.

Перитонита не наблюдалось, но при вскрытіи у двухъ собакъ найденъ гной въ просвѣтѣ мочеточниковъ, и у двухъ другихъ они были растянуты мочей.

У 10 собакъ былъ пересаженъ одинъ только нормальный мочеточникъ; у двухъ такимъ образомъ, что конецъ его свободно торчалъ въ просвѣтѣ прямой кишки

(въ результатѣ гидронефрозъ въ одномъ случаѣ и перитонитъ въ другомъ), а у двухъ—разрѣзъ мочеточника сшить со слизистой оболочкою кишки (гидронефрозъ).

Пока, слѣдовательно, получились такіе результаты: если швы прорѣзываются—перитонитъ; если они держатся, то мочеточники могутъ остаться проходимыми или облитерироваться; въ первомъ случаѣ наблюдается инфекция мочеточника, во второмъ же—гидронефрозъ.

Вспомнивъ, что въ случаѣ Charcot, расширенный мочеточникъ значительно облегчилъ операцію, Morestin рѣшилъ искусственно расширить мочеточникъ у собакъ, для чего перевязалъ его у самаго пузыря; 8—10 дней спустя, растянутый мочеточникъ, толщиной въ ручку пера, былъ пересаженъ въ кишку; операція эта произведена на 6 собакахъ, которыя потомъ всѣ были убиты.

У двухъ изъ этихъ животныхъ мочеточникъ былъ перерѣзанъ въ поперечномъ направленіи, разрѣзъ его сшить со слизистой прямой кишки, и кишечная рана закрыта 2—3 швами.

Первая изъ этихъ собакъ сперва была здорова, выделяла мочу черезъ кишку; черезъ три недѣли, однако, начала худѣть, не ѣла и не трогалась изъ своей будки. У Morestin'a появилось подозрѣніе на инфекцію, онъ убилъ ее и нашелъ піелонефритъ (демонстрація препарата: швы въ цѣлости, отверстіе мочеточника проходимо).

Вторая собака черезъ 2 дня перестала мочиться черезъ задній проходъ, но по прежнему чувствовала себя хорошо. Три недѣли спустя, была вскрыта брюшная полость, и найденъ гидронефрозъ.

Тотъ же мочеточникъ пересаженъ по другому способу: чтобы получить большее отверстіе, мочеточникъ надрѣзанъ въ продольномъ направленіи и края надрѣза сшиты съ краями небольшой кишечной раны. Результатъ превосходный: собака жила 2 мѣсяца, мочилась черезъ задній проходъ. Въ день доклада убита. Въ

прямой кишкѣ, на основаніи небольшого воронкообразнаго углубленія, замѣтно отверстіе мочеточника; оно проходимо. Почка, которая во время второй операціи была увеличена, теперь нормальныхъ размѣровъ.

Способъ этотъ, давшій здѣсь столь хорошіе результаты, былъ примѣненъ еще на двухъ собакахъ: у одной изъ нихъ отверстіе пересаженнаго мочеточника быстро закрылось, и послѣдній оказался соединеннымъ съ кишкой однимъ лишь фибрознымъ снуркомъ; соответствующая почка растянута гидронефрозомъ; у другой собаки отверстіе найдено суженнымъ; при надавленіи на почку, изъ устья мочеточника вытекаетъ моча.

У двухъ остальныхъ собакъ, наконецъ, мочеточникъ перерѣзанъ не въ поперечномъ, а въ косомъ направленіи; въ одномъ случаѣ наблюдался гидронефрозъ, въ другомъ—піелонефритъ.

Пересадку мочеточника въ кишку Morestin считаетъ операціей рискованной и трудной.

Отъ одновременной пересадки обоихъ мочеточниковъ онъ отказывается совсѣмъ, хотя полагаетъ, что на человѣкѣ операція дастъ лучше результаты, такъ какъ здѣсь мочеточники большихъ размѣровъ, можетъ быть примѣненъ дренажъ, и человѣкъ вообще легче поддается леченію, чѣмъ животное.

Въ томъ же обществѣ 30 декабря 1892 года *Tuffier* (Paris) (42, 43) сообщаетъ о дальнѣйшихъ своихъ работахъ по вопросу о пересадкѣ мочеточниковъ въ кишку, которыя привели его къ слѣдующимъ заключеніямъ:

Животное послѣ пересадки мочеточника въ прямую кишку обыкновенно погибаетъ, если швы расходятся, отъ перитонита; если они удерживаются и устья мочеточника не суживаются,—отъ піелонефрита; при стенозѣ же—отъ гидронефроза. Вотъ почему и продольное надрѣзываніе и искусственное расширеніе мочеточника въ сущности ничего не помогаетъ.

Tuffier удалось сохранить въ живыхъ одно лишь животное въ теченіе 2 мѣсяцевъ (послѣ пересадки одного мочеточника).

Чтобы выяснитъ причины всѣхъ неудачъ, онъ задался цѣлью изучитъ физиологическія условія моче-выдѣленія и пришелъ при этомъ къ слѣдующимъ заключеніямъ:

нормальное выдѣленіе возможно лишь при извѣстномъ физиологическомъ давленіи внутри лоханокъ и мочеточниковъ; послѣднее же зависитъ отъ двухъ причинъ:

отъ силы сокращеній стѣнокъ мочеточника и отъ силы сопротивленія, которое въ состояніи проявлять сфинктеръ, имѣющійся у пузырнаго устья мочеточника. При нормальныхъ условіяхъ моча выбрасывается въ пузырь отдѣльными толчками (не одновременными на обѣихъ сторонахъ). Если же перерѣзать мочеточникъ на нѣсколько миллиметровъ выше мѣста впаденія его въ пузырь, то хотя выбрасываніе мочи и наблюдается еще, но уже въ болѣе слабой степени; и чѣмъ ближе къ почкамъ вести разрѣзъ, тѣмъ слабѣе оно дѣлается, пока—въ верхней трети мочеточника—не прекращается совсѣмъ (здѣсь моча вытекаетъ уже непрерывно).

Сокращаемость стѣнокъ мочеточника и выдѣленіе мочи отдѣльными толчками имѣютъ значеніе не только для мочеотдѣленія въ почкахъ, (такъ какъ держатъ мочу подъ извѣстнымъ давленіемъ), но служить, кромѣ того, и для защиты почекъ отъ зараженія микробами, которые, въ случаѣ проникновенія въ мочеточники, выбрасываются струей мочи обратно въ пузырь. Впрочемъ, въ просвѣтъ мочеточника онъ попадаютъ не легко, такъ какъ пузырное отверстіе его защищается сфинктеромъ, который открывается только для пропуска струи мочи. Восходящему зараженію почекъ препятствуютъ, слѣдовательно, два условія: правильная функція сфинктера мочеточника и сокращаемость его стѣнокъ. Во всѣхъ случаяхъ, гдѣ почки легко заражаются восходящимъ піелонефритомъ, наблюдается отсутствіе одного или обоихъ защитительныхъ приспособленій, (напримѣръ у простатиковъ, гдѣ устье мочеточниковъ склерозировано и зияетъ; при переломахъ позвоночнаго столба, гдѣ мочеточники лишены своей сократимости;

при растяженіяхъ мочевого пузыря; при фиброномъ перерожденіи мочеточниковъ вслѣдствіе артеросклероза). При поврежденіяхъ мочеточника въ нижней его трети, (наблюдаемыхъ иногда при hysterectomy) онъ лишается защиты сфинктера, но стѣнки его сохраняютъ свои энергичныя выталкивающія движенія, способныя бороться противъ микроорганизмовъ, и дѣло здѣсь рѣдко осложняется пораженіемъ почки.

Выше же мочеточникъ теряетъ свою сократимость и поврежденія его въ верхней трети всегда ведутъ къ піелонефриту. Послѣ всего этого дѣлается понятнымъ, какое громадное значеніе для успѣшнаго исхода операциі имѣетъ сохраненіе нормальныхъ защитительныхъ приспособленій мочеточника.

Лучше всего отвѣчаетъ этимъ требованіямъ „cysto-enterostomia“, которая выполнима по двумъ способамъ.

Можно выкроить пузырное устье мочеточниковъ и сшить ихъ слизистую оболочку со слизистой кишки; однако, пересадка эта никогда не удавалась, такъ какъ дѣло всегда оканчивалось перитонитомъ или образованіемъ наружнаго мочевого свища.

Гораздо лучше результаты даетъ другой способъ образованія пузырно-прямокишечнаго свища,—разрѣзъ задней стѣнки пузыря (между отверстіями мочеточниковъ) и передней стѣнки прямой кишки, и сшиваніе пузырной раны съ прямокишечною тремя рядами швовъ; въ тотъ же сеансъ или потомъ перевязывается шейка пузыря (послѣ уничтоженія ея слизистой оболочки). Собаки прекрасно переносятъ эту операцию, только всегда бываютъ мокрыми, такъ какъ заднепроходный жомъ не въ состояніи надолго задерживать мочу. (Демонстрація препарата: слизистая пузыря и прямой кишки вполне сохранена).

Впрочемъ, взаимная приспособляемость обоихъ органовъ къ содержимому другого, доказана уже давно; такъ напримѣръ Guyon въ теченіе нѣсколькихъ лѣтъ наблюдалъ больного, оперированнаго по Sanson'y, который (большой) мочился черезъ задній проходъ и нисколько не страдалъ при этомъ.

*Herm. Thomson*, (Одесса, 1893 г.), (44) стараясь выяснитъ вопросъ, какъ лучше всего поступить съ

перерѣзанными или надрѣзанными почему либо мочеточниками, на основаніи своихъ опытовъ надъ собаками, приходитъ къ слѣдующимъ заключеніямъ:

1) Отъ наложенія швовъ на поврежденный мочеточникъ, въ общемъ, слѣдуетъ отказаться.

2) Нѣкоторую надежду на первичное заживленіе даетъ сшиваніе надъ введеннымъ въ просвѣтъ мочеточника катетеромъ. Однако и эту операцію, въ виду стеноза мочеточника, лучше не производить.

3) Вшиваніе центрального конца "перерѣзаннаго мочеточника въ пузырь или въ кишку никакого практическаго значенія не имѣтъ.

4) Единственной рачіональной операціей при поврежденіяхъ мочеточниковъ является нефректомія.

Произведенный опытъ пересадки мочеточника въ кишку авторъ описываетъ слѣдующими словами: (178 ст.).

„Съ лучшимъ успѣхомъ (т. е., чѣмъ вшиваніе мочеточника въ пузырь), я произвелъ пересадку центрального конца перерѣзаннаго мочеточника въ ближайшую петлю тонкой кишки вблизи брыжжейки. Вскрытіе убитаго черезъ 3 недѣли, за все это время здороваго животнаго, обнаружила слѣдующее:

Мочеточникъ и почечная лоханка сильно расширены; мочеточникъ крѣпко сросся съ кишечной стѣнкой, отверстіе его значительно выступаетъ надъ слизистой кишки и немного сжужено; края отверстія гладки.

На полное выздоровленіе, значить, едва ли можно было рассчитывать. Расширеніе мочеточника и почечной лоханки, указывающее на начинающійся гидронефрозъ и т. д., по всей вѣроятности, было обусловлено съ одной стороны незначительнымъ стенозомъ устья мочеточника, а съ другой—подвижностью кишки, которая по временамъ могла вызывать застой стекающей по мочеточнику мочи и перегибы послѣдняго.

Пересадка мочеточника въ менѣе подвижную ободочную или прямую кишку, вслѣдствіе анатомическаго положенія мочеточника, сопряжена съ техническими затрудненіями.

Послѣ всего сказаннаго я не совѣтую примѣненія этихъ операцій (т. е. пересадки мочеточниковъ въ пузырь или въ кишку) на человѣкѣ“.

Къ тому-же году (1893) относятся опыты *Weller van Hook'a* (Chicago) (45). Операція, въ общихъ чертахъ, производилась по способу *Reed'a*.

Изъ 8 собакъ, у которыхъ былъ пересаженъ только одинъ мочеточникъ, 5 погибли вскорѣ послѣ операціи отъ перитонита, 5 поправились и были убиты 2—3 недѣли спустя, при чемъ у 3 обнаруженъ восходящій нефритъ.

Послѣ пересадки обоихъ мочеточниковъ всѣ 6 животныхъ погибли до истеченія 6 дней: 4—отъ перитонита, 2—отъ нефрита и перитонита.

Явленія воспалительной реакціи со стороны почекъ наблюдались во всѣхъ оперированныхъ случаяхъ.

Пересадка одного или обоихъ мочеточниковъ въ прямую кишку, по мнѣнію *van Hook'a*, является операціей, не находящей себѣ оправданія, такъ какъ:

1) „она сопряжена съ большимъ рискомъ“;

2) вполнѣдствіи легко происходитъ суженіе мочеточниковъ на мѣстѣ пересадки;

3) почти неизбѣжно влечетъ за собою уретеро-піелонефритъ, если не сейчасъ послѣ операціи, то по истеченіи нѣсколькихъ мѣсяцевъ или лѣтъ“.

Въ январѣ 1894 г. *H. Chaput* (Paris) (46) упоминаетъ о произведенныхъ имъ опытахъ. Несмотря на то, что онъ видоизмѣнялъ ихъ до безконечности, ему не удалось достигнуть лучшихъ результатовъ, чѣмъ его предшественникамъ.

То обстоятельство, что пересадка на собакахъ удается сравнительно рѣдко, онъ приписываетъ недостаточной эластичности (*rigidité*) у этихъ животныхъ кишечныхъ стѣнокъ, которыя, вслѣдствіе этого легко прорѣзываются наложенными на нихъ швами. Кромѣ того, упомянутая выше хрупкость требуетъ весьма тѣснаго пересажена швовъ, что вызываетъ суженіе просвѣта пересаженнаго мочеточника, безъ того уже узкаго у собакъ. (Впослѣдствіи суженіе это еще усиливается вслѣдствіе разрастанія на мѣстѣ пересадки рубцовой ткани).

Животное погибаетъ или отъ перитонита, или отъ гидронефроза. Если же оно, почему либо, избѣжало и того и другого, приходится считаться еще съ септическимъ піелонефритомъ, развитію котораго способствуетъ значительная ядовитость содержимаго кишки у собакъ.

Въ февралѣ того-же года *Davide Giordano* (Bologna) (38, 47) описываетъ результаты длиннаго ряда опытовъ, (на 13 собакахъ), начатыхъ имъ еще въ 1892 г.

Изъ трехъ собакъ, у которыхъ оба мочеточника были пересажены поясничнымъ путемъ въ ободочную кишку (восходящую и нисходящую) одна погибла на 3-й день послѣ операциі отъ перитонита, двѣ же (пересадка въ 2 сеанса) черезъ 84 и 121 день послѣ пересадки перваго мочеточника и 68 и 106 дней послѣ пересадки другого—отъ піелонефрита.

Двѣ собаки, послѣ пересадки по тому же способу одного только мочеточника, погибли на 6-й и 7-й день,—одна отъ хлороформнаго наркоза во время пересадки втораго мочеточника, другая отъ перитонита.

Три собаки, оперированныя по сакральному способу (резекція крестца, пересадка обоихъ мочеточниковъ

одновременно въ прямую кишку), погибли на 2-й и 3-й день отъ зараженія раны.

У пяти собакъ, наконецъ, пересадка мочеточниковъ въ прямую кишку выполнена (внутрибрюшинно). четыре погибли вскорѣ послѣ операциі, одна же черезъ 77 дней (піелонефритъ).

*Ernesto Vignoni* (Parma, 1895), (48) предлагаетъ надъ пересаженными мочеточниками сшивать двѣ боковыя складки кишечной стѣнки. Изъ четырехъ собакъ онъ потерялъ первую на 3-й день послѣ операциі отъ перитонита (начинающійся піелонефритъ), вторую—черезъ 6 часовъ отъ послѣдствій слишкомъ продолжительнаго наркоза, третью на 4 день отъ піелонефрита, и четвертую черезъ 36 часовъ отъ истощенія; въ послѣднемъ случаѣ при вскрытіи ничего ненормальнаго не найдено.

У трехъ собакъ было пересажено по одному только мочеточнику: одна изъ нихъ погибла на 3-й день отъ перитонита; другая на 5-й день отъ расхожденія наружной раны и выпаденія внутренностей; третья выздоровѣла; два мѣсяца спустя послѣ операциі она сбѣжала.

Въ 1895 году *Achille Boari* (Ferrara) (49, 50, 51, 52) для пересадки мочеточниковъ въ кишку придумалъ особую пуговку (напоминающую пуговку *Murphy*). Мысль о примѣненіи пуговки явилась у него при слѣдующихъ соображеніяхъ. Всѣ неблагоприятные исходы операциі сводятся, по его мнѣнію, или къ прорѣзыванію швовъ, или къ инфекціи почекъ со стороны кишки. Въ послѣднемъ случаѣ большинство изслѣдователей при аутопсіи находило рубцовое суженіе вшитаго въ кишку конца мочеточника и гидронефрозъ соотвѣтствующей стороны; слѣдовательно, восходящій нефритъ развивается по

преимуществу вторично, "на почвѣ гиронефроза, между тѣмъ какъ зараженія здоровой почки, при свободномъ оттоку мочи, едва ли слѣдуетъ опасаться; тѣмъ болѣе, что и другіе органы (желчный пузырь, поджелудочная железа и кишечныя железы), выводные протоки которыхъ впадаютъ въ кишку, при нормальныхъ условияхъ не заражаются кишечными бактеріями. Главная задача оператора, значитъ, будетъ заключаться въ томъ, чтобы не допустить рубцового суженія мочеточника, почти неизбежнаго при накладываніи швовъ на слизистую оболочку его.

Въ замѣнъ послѣднихъ, Воарі устроилъ пуговку, которая (какъ и пуговка Murphy), послѣ образованія соустья, выдѣляется съ испражнениями наружу.

Пригодность этой пуговки онъ доказалъ на цѣломъ рядѣ опытовъ на собакахъ, изъ которыхъ приводитъ слѣдующіе.

I. Пересадка при помощи пуговки обоихъ мочеточниковъ въ прямую кишку въ два сеанса (чревосѣченіе). Собака погибла отъ выпаденія внутренностей черезъ брюшную рану, спустя 52 дня послѣ первой и 15 дней послѣ второй операціи. При вскрытіи мочеточники оказались вполне проходимыми, и почки, за исключеніемъ незначительно расширенныхъ лоханокъ, преимущественно на сторонѣ, мочеточникъ которой былъ пересаженъ послѣднимъ, нормальными.

II. Пересадка праваго мочеточника въ кишку. Пуговка чрезъ 10 дней послѣ операціи найдена въ кровавыхъ испражненіяхъ. На 32-й день животное было убито; мочеточники и почки микроскопическихъ измѣненій не представляли.

III. Операція 25 марта. Пересадка праваго мочеточника въ кишку. Животное мочится съ промежутками въ нѣсколько часовъ сначала изъ мочеиспускательнаго канала, а затѣмъ черезъ кишку.

IV. Операція 8 апрѣля. Пересадка праваго мочеточника въ кишку, а черезъ 12 дней—и лѣваго въ сдѣланную внѣбрю-

шинную петлю нисходящей ободочной кишки. Животное послѣ кратковременнаго истощенія прибавилось въ вѣсѣ. Мочится черезъ кишку съ промежутками въ 1 часъ и болѣе.

Собаки III и IV остались въ живыхъ для наблюденія. (сколько времени наблюдались,—не сказано).

Въ послѣднемъ своемъ трудѣ „Chirurgia dell'uretere“ 1900 г. Воарі говоритъ, что дальнѣйшіе его опыты съ пуговкою почти всегда давали положительные результаты, и приводитъ еще нѣсколько случаевъ, гдѣ почки и мочеточники по истеченіи 3 недѣль—5 мѣсяцевъ послѣ операціи представлялись вполне нормальными (макроскопически).

Въ 1896 г. *Leon Kryński* (Krakow) (53) сообщаетъ о произведенномъ имъ рядѣ опытовъ на собакахъ, у которыхъ послѣ полного изсѣченія пузыря концы перерѣзанныхъ мочеточниковъ были вшиты въ прямую кишку (по обыкновенному способу); собаки эти всѣ погибли или отъ восходящей инфекціи почекъ, или отъ гидронефроза, обусловленнаго стенозомъ мочеточниковъ.

Чтобы избѣжать этихъ осложненій, *Kryński* предлагаетъ новый способъ, состоящій въ слѣдующемъ:

На передней стѣнкѣ прямой кишки, сейчасъ же ниже римакаго S, серозный и мускульный слои ея разсѣкаются двумя разрѣзами, соотвѣтствующими двумъ сторонамъ равнобедреннаго треугольника (основаніемъ обращеннаго кверху)—однимъ продольнымъ въ  $2\frac{1}{2}$ —3 см. и другимъ поперечнымъ въ 1 см.

Треугольникъ этотъ отпрепаровывается отъ лежащей подъ нимъ слизистой кишки, такъ что получается лоскутъ изъ брюшинаго и мускульнаго слоевъ. Вблизи нижняго угла треугольника въ слизистой оболочкѣ кишки дѣлается поперечное отверстіе для пересадки конца перерѣзаннаго мочеточника, слизистая котораго сшивается 4 узловатыми швами со слизистой оболочкой кишки. Потомъ треугольный лоскутъ водворяется на свое нормальное

мѣсто, длинная сторона его пришивается непрерывнымъ швомъ, короткая же 2—4 узловатыми швами, только не очень крѣпко, чтобы не ущемить прикрытаго имъ мочеточника. Послѣдній, такимъ образомъ, раньше впаденія въ кишку на нѣкоторомъ протяженіи отдѣленъ отъ ея просвѣта одной только слизистой оболочкой, т. е. прободаетъ кишечную стѣнку сверху внизъ подъ острымъ угломъ, что соотвѣтствуетъ нормальнымъ условіямъ, при которыхъ мочеточники впадаютъ въ пузырь.

Осложненія со стороны почекъ послѣ этой операціи, сдѣланной пока только на собакахъ, не наблюдались (сколько времени животныя находились подъ наблюдениемъ, не сказано).

Въ новѣйшее время производили опыты Калабинъ, Martin, Peterson.

*И. С. Калабинъ*, (Москва) (54, 55, 56, 57), желая провѣрить наблюденія Morestin'a на животныхъ, произвелъ у 5 собакъ вшиваніе обоихъ мочеточниковъ въ прямую кишку. Всѣ операціи производились послѣ вскрытія брюшины, съ соблюденіемъ всѣхъ правилъ антисептики. Собаки хлороформировались. Всѣ эти животныя погибли между 3-мъ и 6-мъ днями послѣ операціи, — три отъ перитонита и два отъ уреміи.

У 4 собакъ въ кишку былъ вшитъ только одинъ мочеточникъ.

Результатъ операціи:—2 раза смерть отъ перитонита, 1 разъ смерть отъ уреміи; 1 собака прожила 13 мѣсяцевъ послѣ операціи, (съ 15 апрѣля 1898 г. день операціи, до 7 мая 1899 г.). За все это время никакихъ особенныхъ отклоненій отъ нормы у нея не замѣчено.

7 мая 1899 года она была убита и подвергнута вскрытію.

При вскрытіи обѣ почки при макроскопическомъ изслѣдованіи замѣтныхъ отклоненій отъ нормы не представляли.

Микроскопическое изслѣдованіе почки, мочеточникъ которой былъ вшитъ въ кишку, показало слѣдующее:

„Прежде всего бросается въ глаза значительное равномерное диффузное разрастаніе соединительной ткани между канальцами медуллярнаго слоя почки. Эпителій сохранившихся генлевскихъ петель, нисходящихъ и восходящихъ канальцевъ набухъ и вакуолизированъ, частью въ состояніи зернистаго распада; въ просвѣтахъ ихъ находятся крупно зернистыя бѣловыя массы.

Разрастаніе соединительной ткани замѣчается и въ корковомъ слое, но въ значительно болѣе слабой степени и ограничивается только мозговыми лучами. Эпителій извитыхъ канальцевъ сильно набухъ, въ просвѣтахъ послѣднихъ также имѣются зернистыя бѣловыя массы.

Эндотелій баумановой капсулы и капилляровъ клубочковъ набухъ, но наблюдается нѣкоторое утолщеніе и самой стромы ихъ.

Въ баумановой капсулѣ нѣкоторыхъ клубочковъ попадаютъ бѣловыя зернистыя массы.

Капсула почки утолщена и состоитъ изъ плотной соединительной ткани, которая въ одномъ мѣстѣ на протяженіи 3 миллиметровъ въ діаметрѣ непосредственно проросла въ толщу корковаго слоя; на поверхности здѣсь наблюдается какъ при инфарктѣ, западеніе органа.

Разъединенные плотной соединительной тканью, мочевые канальцы этого участка представляются въ видѣ расширенныхъ, лишенныхъ эпителія полостей, частью пустыхъ, частью содержащихъ зернистую или однородную массу.

Клубочки этого участка находятся въ различныхъ стадіяхъ измѣненія, конечнымъ результатомъ которыхъ, какъ при циррозахъ почки, является запусъніе ихъ; однако, между ними попадаютъ и уже совершенно запусъвшіе, т. е. въ видѣ ограниченныхъ округлыхъ остатковъ изъ набухшей, однородной соединительной

ткани. Въ этомъ же участкѣ почки попадаютъ довольно крупные около круглоклѣточного инфильтрата.

Мочеточникъ нормаленъ.

Слизистая оболочка кишки, ниже шитаго мочеточника, при микроскопическомъ изслѣдованіи не представляетъ никакихъ уклоненій отъ нормы.

Микроскопическое изслѣдованіе слизистой оболочки кишки также не обнаружило никакихъ патологическихъ измѣненій.

Такимъ образомъ эти наблюденія вполне подтверждаютъ наблюденія и выводы Morestin'a.

*Franklin Martin* (Chicago, 1899 г.) (58, 59) изъ 35 собакъ, на которыхъ онъ пересадилъ по одному или оба мочеточника въ различныхъ участки кишечнаго тракта, потерялъ 31 отъ различныхъ причинъ въ теченіи одной недѣли. три собаки поправились отъ операци.

1-я изъ нихъ, подвергнутая двухсторонней пересадкѣ мочеточниковъ въ прямую кишку (на разстояніи 4—6 дюймовъ отъ задняго прохода), погибла черезъ 4 мѣсяца отъ септического нефрита (septic nephritis) и общей піеміи. Лоханки обѣихъ почекъ и мочеточники были наполнены желтоватою гнойною жидкостью, содержащею *bact. coli* и маленькіе диплококки.

2-я собака послѣ пересадки праваго мочеточника въ тонкую кишку жила 11 мѣсяцевъ. При вскрытіи найденъ піелонефритъ, вызванный восходящимъ зараженіемъ *bact. coli*.

У 3-й собаки былъ пересаженъ лѣвый мочеточникъ въ прямую кишку (9½ дюймовъ надъ заднимъ проходомъ). Смерть черезъ 10 мѣсяцевъ. Въ лѣвомъ мочеточникѣ и въ соотвѣтствующей почечной лоханкѣ обнаружены *bact. coli* и диплококки въ большомъ количествѣ. Почка найдена сморщенной (по всей вѣроятности, на на почвъ стараго піелонефрита).

Для избѣжанія восходящаго зараженія почекъ Martin предлагаетъ слѣдующій способъ. На передней стѣнкѣ прямой кишки дѣлается продольный разрѣзъ въ 2 дюйма чрезъ брюшинный и подбрюшинный слои ея. Слои эти отпрепаровываются слѣва и справа. Въ нижней трети раны вырѣзывается маленькое отверстіе въ просвѣтъ кишки для проведенія обѣихъ мочеточниковъ. Послѣ

циркулярнаго прикрѣпленія мочеточниковъ къ мѣсту впаденія ихъ въ кишку, мышечный слой послѣдней, въ той части, гдѣ были отпрепарованы лоскуты, сшивается надъ мочеточниками въ видѣ канала, и, наконецъ, лоскуты пришиваются на нормальномъ мѣстѣ.

Впрочемъ, и собака оперированная по этому способу, также заболѣла нефритомъ (правостороннимъ); Martin, однако, предполагаетъ, что это былъ нефритъ не восходящій, а вызванный другими причинами.

*Reuben Peterson* (Chicago, 1900 г.) (60, 61), послѣ одновременной пересадки обѣихъ мочеточниковъ въ прямую кишку, изъ 28 собакъ потерялъ 23, вскорѣ послѣ операци, большею частью отъ перитонита. Пять собакъ остались въ живыхъ.

Изъ нихъ три въслѣдствіи погибли отъ піеміи, вторичной инфекции почекъ и эндокардита черезъ 40, 84 и 39 дней послѣ операци. У первой собаки, жившей 13 мѣсяцевъ, найдена атрофія почекъ. (Какая судьба постигла пятую собаку изъ статьи Peterson'a нельзя усмотрѣть).

У 16 собакъ былъ пересаженъ только одинъ изъ мочеточниковъ. Послѣ операци поправились три; (остальныя 13 погибли, — почти всѣ отъ перитонита).

Изъ оставшихся въ живыхъ собакъ въ 2-хъ случаяхъ былъ обнаруженъ стенозъ мочеточника, въ 1 — піелонефритъ.

На основаніи своихъ опытовъ Peterson приходитъ къ слѣдующимъ выводамъ:

1) Первичная смертность послѣ устройства мочеточниково-кишечнаго соустья достигаетъ весьма значительныхъ размѣровъ.

2) Наилучшею техникою пересадки является та, которая требуетъ наложенія на мочеточники наименьшаго числа швовъ.

3) Всѣ старанія предотвратить восходящее зараженіе почекъ оказались тщетными, если мочеточники были пересажены безъ пузырнаго ихъ отверстія.

4) Невозможно въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ предвидѣть, какихъ размѣровъ достигнетъ инфекция почекъ. Она можетъ вызвать смерть отъ піэміи или піэлонефрита вскорѣ послѣ операціи, или же перейти въ атрофію почекъ.

Первымъ, послѣ неудачныхъ попытокъ англійскихъ хирурговъ, снова рѣшившимся на пересадку мочеточниковъ въ кишку на *человѣкъ*, былъ *E. Küster* (Marburg, 1891 г.) (63, 64)\*.

Случай этотъ относится къ 53 лѣтнему мужчинѣ, пастору изъ Оберъ-Гессена, страдавшему ракомъ предстательной железы. Считая удаленіе одной предстательной железы операціей нерациональной, Küster рѣшился на изсѣченіе, кромѣ послѣдней, и пузыря и сѣменныхъ пузырьковъ. Цитируемъ его дословно:

„Какъ, однако, поступить съ мочеточниками? Иссѣченіе пузыря въ теченіе послѣднихъ 10 лѣтъ производилось неоднократно: Sonnenburg'омъ при выворотѣ пузыря, Bardenheuer'омъ при злокачественныхъ новообразованіяхъ; на мочеточники же до сихъ поръ обращалось мало вниманія; они просто шивались въ рану живота.

Вспомнимъ операцію, предложенную Rose. Въ двухъ случаяхъ неизлѣчимаго пузырно-влагалищнаго свища Rose образованіемъ искусственнаго влагалищно-прямокишечнаго свища и сшиваніемъ наружныхъ половыхъ частей, заставилъ мочу стекать въ прямую кишку.

\*) Впрочемъ, уже въ 1887 году *Bern L. Bardenheuer* (Köln) (180) пытался, послѣ полного вѣбрюшиннаго изсѣченія пузыря по поводу рака, пересадить мочеточники въ прямую кишку. Операція, однако, пролонгалась такъ долго, что не была окончена, и мочеточники послѣ удаленія пузыря, остались *in situ*. Черезъ 2 недѣли больной погибъ при уремическихъ явленіяхъ.

Оказалось, что слизистая кишки прекрасно переноситъ присутствіе мочи, и сфинктеры задняго прохода удерживаютъ послѣднюю по нѣскольکو часовъ.

Въ достовѣрности всего этого я самъ имѣлъ случай убѣдиться въ 1889 г.—У женщины вслѣдствіе саркомы клитора были удалены весь мочепускательный каналъ и сфинктеръ пузыря (не въ моей больницѣ); больная съ тѣхъ поръ страдала неизлѣчимымъ недержаніемъ мочи. Я выполнилъ на ней операцію Rose, и хотя заживленіе *colpocleisis* было не полное (остался незначительный свищъ, который пропускалъ немного мочи), больная считала себя все таки весьма счастливою, такъ какъ могла задерживать мочу на нѣскольکو часовъ.—Она отказалась даже отъ зашиванія свища (оставшагося послѣ *colpocleisis*), присутствіе котораго мало затрудняло ее.

Въ виду всего сказаннаго, я рѣшился на полное изсѣченіе пузыря, предстательной железы и сѣменныхъ пузырьковъ и на пересадку мочеточниковъ въ прямую кишку.

Возможность этой операціи въ техническомъ отношеніи была провѣрена мною на трупѣ, при чемъ я серьезныхъ затрудненій не нашель.

Впрочемъ, и во время операціи у нашего больного никакихъ осложженій не наблюдалось, и она во всѣхъ фазахъ могла быть доведена до конца по выработанному заранѣ плану“.

Изложивъ преимущества операціоннаго стола Trendelenburg'a, примѣннаго въ этомъ случаѣ, авторъ продолжаетъ: „Операція была назначена на 3 января 1891 г.—Хотя въ этотъ день больной страдалъ умѣреннымъ бронхитомъ, я, въ виду быстрого роста опухоли, не считалъ себя вправѣ еще дольше откладывать операцію.—Къ сожалѣнію, какъ разъ этотъ незначительный, по видимому, бронхитъ оказался въ послѣдствіи роковымъ.

Операція. — Больной положенъ на столъ Trendelenburg'a сперва въ горизонтальномъ положеніи и усыпленъ. Затѣмъ опусканіемъ туловища достигнута возвышенное положеніе таза, пузырь наполненъ водой и, начиная отъ лоннаго сочлененія, сдѣланъ продольный разрѣзъ въ 12 см.—Верхній край лоннаго сочлененія, по предложенію Helferich'a, удаленъ долотомъ, чтобы выиграть по возможности больше мѣста. Пузырь вскрытъ типичнымъ спо-

собомъ. На *trigonum* и на правой стѣнкѣ обнаружена опухоль,— больше грецкаго орѣха, инкрустированная фосфатами, по инфильтраціи дна которой легко было узнать карциному.

Ясно, что удаленіе одного только новообразованія было невозможно.—Пузырь опять сшить, снова наполненъ водой, и приступлено къ изсѣченію органа.—Сперва отсепарованъ брюшинный покровъ пузыря, сверху, справа, слѣва и сзади,—причемъ, не смотря на величайшую осторожность, брюшина разорвана въ двухъ мѣстахъ и сейчасъ же сшита. Только изрѣдка прибѣгали къ помощи ножницъ; въ общемъ, отдѣленіе брюшины отъ пузыря было сопряжено съ незначительнымъ только кровотеченіемъ.— затѣмъ стоить опять повернуть и ноги больного еще немного приподнять“.

Разрѣзомъ въ 8 ст. по срединной линіи промежности *pars membranacea urethrae* быстро обнажена и перерѣзана въ поперечномъ направленіи; предстательная железа то тупымъ, то острымъ путемъ уединена отъ прямой кишки, боковыхъ соединеній съ *fascia pelvis* и окружающей ее тазовой клѣтчаткой. Перерѣзаны также и *lig. pubo-prostatica*, такъ что теперь можно было свести обѣ руки позади лоннаго сочлененія. Предстательная железа и пузырь висѣли только на мочеточникахъ и окружающей послѣдніе соединительной ткани. Кровотеченіе и въ этой части операціи было незначительное.

„Пузырь снова вскрытъ, отысканы пузырьныя устья мочеточниковъ, мочеточники уединены, перевязаны, (чтобы предупредить орошеніе поля операціи мочей), и перерѣзаны, не въ поперечномъ, а въ косомъ направленіи,—спереди и снизу кзади и вверху, такъ что плоскость разрѣза безъ труда прилаживалась къ передней стѣнкѣ кишки.

Пузырь и предстательная железа теперь вынуты съ легкостью; за лоннымъ сочлененіемъ остался громадный дефектъ.

Пересадка мочеточниковъ въ прямую кишку.—Введеннымъ черезъ задній проходъ мужскимъ катетеромъ выпячена переднелѣвая стѣнка прямой кишки и на томъ мѣстѣ ея, куда конецъ перерѣзаннаго лѣваго мочеточника могъ быть прилаженъ удобнѣе всего, сдѣлано круглое отверстіе; слизистая кишки и мочеточника изнутри соединены 2—3 шелковыми швами. Съ мочеточника снята

перевязка (моча стекала свободно); нѣсколькими кетгутowymi швами онъ прикрѣпленъ еще и снаружи къ кишечной стѣнкѣ. Такимъ-же способомъ пересаженъ и правый мочеточникъ. Я долженъ, однако, сознаться, что кетгутъ оказался нераціональнымъ, такъ что лучше будетъ и для наружныхъ швовъ пользоваться шелкомъ. Полость раны выстлана іодоформной, а затомпонирована обезпложенной марлей; наложена перевязка. Операція продолжалась почти 2 часа.

Въ первые дни больной мочился *per anum* каждые полчаса, а начиная съ четвертаго дня вся моча изливается въ полость раны, которая, впрочемъ, чиста, начинаетъ гранулировать и вслѣдствіе опусканія брюшины сильно уменьшилась въ объемъ; на 5 день послѣ операціи—смерть“.

Въ довольно подробномъ протоколѣ вскрытія, состояніе прямой кишки и пересаженныхъ въ нее мочеточниковъ описано—такъ: „наружная рана доходитъ до передней стѣнки прямой кишки, которая обнажена на протяженіи 8 см. до мѣста прикрѣпленія къ ней брюшины.—Въ кишечной стѣнкѣ найдены многочисленныя шелковые и кетгутовыя швы“.—„Зонды, введенныя въ мочеточники сверху, доходятъ до стѣнки *recti*; какъ правый, такъ и лѣвый мочеточники прямо открываются въ полость раны; соотвѣтственно ихъ концамъ замѣтны 2 отверстія въ кишечной стѣнкѣ. Прямая кишка разрѣзана сзади; слизистая ея почти не измѣнена; упомянутыя выше отверстія находятся 7—9 ст. выше *anus'a*, лѣвое немного ниже праваго, разстояніе между ними равно 2 стм.. Мочеточники не расширены“.

*Diagnosis. Peritonitis circumscripta fibrinosa, pneumonia lobularis lobi inf. sin; oedema pulmonum; hydrocele dextr.; infiltratio carcinomatosa glandularum retroperitonealium; hepar adiposum atrophicum.*

Слѣдуетъ подробное описаніе микроскопическаго изслѣдованія опухоли.

Статью свою авторъ оканчиваетъ слѣдующими словами:

„Наша первая попытка излѣченія рака предстательной железы полнымъ изсѣченіемъ предстательной железы и пузыря не удалась, такъ какъ больной по-

гибъ на 5-й день послѣ операци.—Смерть, однако, наступила независимо отъ операци, отъ pneumonia intercurrentens; что касается выполнимости операци въ техническомъ отношеніи и щѣлесообразности ея, то въ этомъ нельзя сомнѣваться“ и т. д.

Въ 1892 и 1893 г. *H. Chaput* (Paris) (64, 65, 66, 67, 68, 69, 70) три раза пересадила по одному мочеточнику въ нисходящую или восходящую ободочную кишку на двухъ женщинахъ.

Первый случай относится къ женщинѣ 30 лѣтъ, страдавшей лѣвостороннимъ мочеточниково-влагалищнымъ свищомъ—послѣдствіемъ неполной hysterectomy vaginalis, предпринятой другимъ хирургомъ по поводу гнойнаго сальпингита (въ октябрѣ 1891 года).

Больная 1 сентября 1892 г. поступила въ hôpital Broussais, въ которомъ тогда *Chaput* временно замѣщалъ *Reclus'a*. Закрѣпить свищъ оказалось невозможнымъ, и *Chaput* хотѣлъ было уже произвести рекомендуемую классическими авторами нефрэктомію, когда случайно ознакомился со статьею *Reed'a* о пересадкѣ мочеточниковъ, и на основаніи хорошихъ экспериментальныхъ результатовъ, добытыхъ послѣднимъ, рѣшился на пересадку поврежденнаго мочеточника въ нисходящую ободочную кишку.

Послѣ нѣсколькихъ опытовъ на трупахъ, 13 сентября 1892 г. было приступлено къ операци, которая (при помощи *Morstin'a* и *Glautenau*, и въ присутствіи *Gallet-Duplessis*) выполнена по слѣдующему плану.

Чревосѣченіе. Разрѣзъ начинаютъ съ реберной дуги на 8 стм. влѣво отъ срединной линіи, ведутъ его сперва въ вертикальномъ направленіи внизъ до уровня передне—верхней ости подвздошной кости (*spina iliac. ant. sup.*) и потомъ дугообразно кнутри оканчиваютъ его, не доходя на 1—2 поперечныхъ пальца до срединной линіи. Ободочная и тонкая кишки отодвигаются кнутри при помощи обезпложеннаго компресса. Параллельно брыжейкѣ ободочной кишки вскрываютъ задній брюшинный слой, выстилающей лѣвую подвздошную ямку (*fossa iliac. sin.*) разрѣзомъ въ 8—10 стм.

При помощи пальца отсепаровываютъ брюшину до позвоночнаго столба, послѣ чего легко обнаруживается мочеточникъ; послѣдній захватывается и разрѣкается между двумя *pincés à crémaillère*. Перифирической конецъ его перевязываютъ, центральный же прилаживаютъ къ задне-наружной стѣнкѣ ободочной кишки подъ острымъ угломъ, вершиною обращеннымъ внизъ.

Приступаютъ къ пересадкѣ; задняя стѣнка мочеточника фиксируется къ ненадрѣзанной еще кишкѣ 3—4 швами, захватывающими серозно-мышечные слои обоихъ органовъ, послѣ чего на нѣсколько миллим. ниже мѣста прикрѣпленія мочеточника, въ кишечной стѣнкѣ дѣлается разрѣзъ въ 1 стм.; соединяютъ слизистые слои кишечной раны и мочеточника и, наконецъ, серозно-мышечные слои, насколько они еще не соединены. Дренажъ. Закрытие брюшной раны.

Въ томъ случаѣ, если мочеточникъ окажется слишкомъ тонкимъ для наложенія двухъ рядовъ швовъ, *Chaput* совѣтуетъ прикрѣпить его къ кишечной ранѣ 3 швами, захватывающими мышечный и слизистый слои одновременно, а потомъ надъ мочеточникомъ на протяженіи двухъ стм. сшить двѣ приподнятыя складки кишечной стѣнки двумя рядами швовъ.

Мочеточникъ у данной больной оказался до того расширеннымъ, что сперва былъ принятъ за одну изъ подвздошныхъ венъ (*venaе iliacae*). Стѣнки были значительно утолщены; диаметръ просвѣта равнялся 6—8 миллим.

Послѣоперационный періодъ протекъ совершенно безъ повышенія температуры, и больная выздоровѣла безъ малѣйшихъ осложнений; 3—4 раза въ день выдѣляетъ *per anum* мочу, смѣшанную съ каломъ; весьма довольна своимъ положеніемъ.

Годъ спустя послѣ операци оперированная вполне здорова, служитъ поденщицей (*femme de journée* въ hôpital de *Broussais*) и, такъ какъ живетъ въ *Bicêtre*, должна вставать уже въ 4 часа утра, чтобы являться къ исполненію своего тяжелаго труда.

Въ октябрѣ 1893 г. изслѣдованы порціи мочи, выдѣлившейся черезъ уретру и черезъ задній проходъ. Суточное количество первой 1250 куб. стм., мочевины содержитъ 30 грм. (24 грм. на литръ). Суточное количество второй 270 куб. стм.; мочевины 1,21 грм. (4,5 грм. на литръ).

Уменьшенное количество мочи, выдѣляемой через задній проходъ, Charut объясняетъ тѣмъ обстоятельствомъ, что уже до операции узость мочеточниково-влагалищнаго свища (оказалось невозможнымъ ввести въ него зондъ) постепенно вызвала не только расширение мочеточника, но и атрофическія измѣненія въ лѣвой почкѣ.

Возможность въ данномъ случаѣ восходящаго нефрита Charut отрицаетъ въ виду слѣдующаго соображенія: восходящее зараженіе мочевыхъ путей вызывается передвиженіемъ микробовъ, которое происходитъ или въ мочѣ, при затрудненномъ стоѣ послѣдней по мочеточнику, или же въ толщѣ стѣнокъ мочеточниковъ, если слизистая кишки инфицирована; здѣсь же исключается какъ первая, такъ и вторая возможность: съ одной стороны, застой мочи является немислимымъ въ виду сильнаго расширенія мочеточниковъ, съ другой-же, слизистая кишки во время операции и въ послѣдствіи была вполне здоровой.

О дальнѣйшей судьбѣ оперированной извѣстно, что она вышла замужъ, въ 1899 г. (5<sup>1</sup>/<sub>2</sub> лѣтъ послѣ операции) служила въ той-же больницѣ и была вполне здорова (69).

26-го марта 1901 г. (т. е. 8<sup>1</sup>/<sub>2</sub> лѣтъ послѣ операции) д-ръ Charut намъ сообщаетъ, что пациентка по прежнему пользуется хорошимъ здоровьемъ; осложненій ни со стороны почки, ни кишки не наблюдается. Она имѣетъ въ сутки нѣсколько разъ стулъ, смѣшанный съ мочою. Въ настоящее время служитъ въ hospice de Bicêtre.

Второй случай, В., женщина 45 лѣтъ.—4 Февраля 1892 г. принята въ Salpêtrière, страдаетъ туберкулезнымъ циститомъ; правая почка увеличена въ объемъ.

5 июля 1892 года произведена cystotomia hypogastrica, послѣ чего общее состояніе больной поправилось; только надлобковый свищъ сильно ее затруднял, закрыть же его оказалось невозможнымъ; такъ какъ, съ одной стороны, пузырь сильно сократился въ объемъ, а съ другой—даже тѣ немногія капли, которая боль-

ная по временамъ выдѣляла черезъ уретру, причиняли ей сильнѣйшую боль.

Въ виду всего этого, ободренный успѣшнымъ исходомъ первой операции, Charut рѣшился на пересадку обоихъ мочеточниковъ въ кишку (въ 2 сеанса) съ послѣдующимъ изсѣченіемъ пузыря.

25 ноября 1892 г. пересадка лѣваго мочеточника въ нисходящую ободочную кишку по способу, примѣненному уже въ первомъ случаѣ. Мочеточникъ оказался расширеннымъ; стѣнки его утолщенными, слизистая набухшей и воспаленной. Послѣ операции 7—8 разъ жидкій стулъ въ сутки. Три мѣсяца спустя общее состояніе больной хорошее, и стулъ менѣе частый (4—5 разъ въ сутки).

1 марта 1893 г.—Пересадка праваго мочеточника въ слѣпую кишку. Мочеточникъ толщиною въ большой палецъ, слизистая его набухша и гиперемирована, остальные слои его стѣнки толщиною въ нѣсколько миллим.

Послѣ операции повышенія температуры не наблюдалось, но вскорѣ наступила кома. Выдѣленіе мочи прекратилось совсѣмъ. Въ тотъ же день—смерть.

Вскрытіе не могло быть произведено.

*Duplay* (Paris) (71) въ томъ же году и потомъ еще разъ потерялъ по больной. Случаи его относятся къ двумъ дѣвочкамъ 8 и 10 лѣтъ, страдавшимъ эктопіей пузыря; мочеточники были пересажены въ римское S.

Въ 1895 г. *Achille Boari* (Ferrara) (50, 51, 52, 72, 170) имѣлъ случай примѣнить свою пуговку (упомянутую выше) на человѣкѣ.

Большая, женщина 24 лѣтъ, съ пузырно-влагалищнымъ свищемъ и разрушенною уретрою (послѣдствіе родовъ).—Операция 20 іюня 1895 г. Пересадка лѣваго мочеточника внѣбрюшиннымъ путемъ въ нисходящую ободочную кишку. Разрѣзъ брюшныхъ покрововъ (за исключеніемъ брюшины) отъ средины пупартовой связки, выпуклостью кнаружи до sp. oss. ilei ant. sup. Брюшина отпрепарирована снизу вверхъ, пока не обнаженъ позвоночный столбъ, гдѣ обнаружены и мочеточники. Черезъ разрѣзъ брюшины

подвздошной области, вытянута петля нисходящей ободочной кишки и сшита съ краями брюшинной раны. Пересадка въ эту петлю перерѣзаннаго лѣваго мочеточника.

Пуговка вышла наружу на 8-й день.

Впослѣдствіи Воарі хотѣлъ пересадить и правый мочеточникъ сакральнымъ путемъ въ прямую кишку, но больная отказалась отъ операциі.

Четыре года спустя она была еще въ живыхъ, мочилась частью черезъ влагалище, частью—черезъ задній „проходъ“.

Кромѣ случая самаго Воарі извѣстны еще слѣдующіе 4 случая пересадки при помощи его пуговки.

1 случай *Eugenio Casati* (Arcispedale S. Anna in Ferrara) (73, 74, 75, 171, 172).

Больная, женщина, страдающая туберкулезомъ пузыря.—Операциа 17 іюня 1895 г. Пересадка лѣваго мочеточника въ нисходящую ободочную кишку.—Предполагалось во второй сеанс пересадить и правый мочеточникъ и изсѣчь пузырь.

Пуговка вышла наружу черезъ задній проходъ на 12 день. На 35 день смерть. При аутопсіи обнаружены туберкулезъ пузыря, брюшины и легкиихъ и двухсторонній піелонефритъ. Срошеніе мочеточника съ кишечной стѣнкой полное.

2 случая *Davide Giordano* (Ospedale Civile di Venezia) (76, 77, 78).

*Случай 1-й.*—Женщина 60 лѣтъ. Ракъ мочевого пузыря, перешедшій на матку и подвздошные сосуды.—Операциа 18 октября 1895 г. Symphiseotomia. Перевязка art. et ven. iliac. commun. dextr. Внѣбрюшинное изсѣченіе пузыря и матки. Пересадка мочеточниковъ при помощи пуговки въ сдѣланную внѣбрюшинную петлю римскаго S.

Смерть въ день операциі.

*Случай 2-й.*—Женщина 50 лѣтъ. Мелкоклеточная саркома мочевого пузыря, перешедшая на переднюю стѣнку матки.—Операциа 15 мая 1897. Symphiseotomia. Изсѣченіе пузыря и матки. Пересадка мочеточниковъ при помощи пуговки въ римское S. На правой сторонѣ найдены два мочеточника, изъ которыхъ одинъ былъ

пересаженъ при помощи пуговки, другой-же посредствомъ наложения швовъ.

Смерть черезъ 12 дней, при уремиическихъ явленіяхъ.—Правая почка увеличена (600 grm.), содержитъ большое количество геморрагическихъ и гнойныхъ фокусовъ. Пуговка одного изъ правыхъ мочеточниковъ еще не вышла наружу; просвѣтъ ея закрытъ каломъ и извѣстковыми солями. Другой мочеточникъ этой стороны наполненъ гноемъ. Лѣвая почка менѣе объемиста, явленій свѣжей инфекціи не представляетъ. Перитонита не обнаружено.

1 случай *Turetta* (Spedale di Sant' Antonio di Trapani) (79, 80)...

Мужчина 33 лѣтъ. Ракъ пузыря. Операциа 1 марта 1897 г.: Внутрибрюшинное изсѣченіе пузыря. Пересадка мочеточниковъ въ прямую кишку. Смерть на 16-й день отъ гнойнаго нефрита.

*Chalot* (Toulouse 1896 г.) (81, 82) при пересадкѣ пользовался мѣдными трубочками, одинъ конецъ которыхъ онъ вводилъ въ мочеточникъ, а другой—въ кишечную рану, послѣ чего сшивалъ серозно-мышечные слои мочеточника и кишки. Онъ произвелъ пересадку мочеточниковъ въ прямую кишку—въ случаяхъ по поводу рака матки, перешедшаго на клетчатку малаго таза, и въ 1 случаѣ по поводу эктопіи пузыря.

Одна изъ его больныхъ, женщина 45 лѣтъ, оперированная въ іюнѣ 1896 г. (пересадка мочеточниковъ въ прямую кишку, перевязка подчревныхъ сосудовъ и удаленіе матки съ придатками), погибла черезъ 15 мѣсяцевъ (въ сентябрѣ 1897 г.) послѣ рецидива рака.

Въ одномъ изъ остальныхъ случаевъ, (иссѣченіе матки съ придатками) пересадка лѣваго мочеточника въ прямую кишку. Смерть послѣдовала отъ перитонита.

Какая судьба постигла двухъ остальныхъ больныхъ, изъ которыхъ, имѣвшихся въ нашемъ распоряженіи, нельзя было смотрѣть.

По такому-же способу произвелъ пересадку *Estienny* (Toulouse, 3 сентября 1896 г.) (83).

Больная, по поводу рака матки, перешедшаго на параметрий, подвергнутая перевязкѣ подчревныхъ артерій, пересадкѣ мочеточниковъ въ прямую кишку и удаленію матки съ придатками, погибла черезъ 4 дня (7 сент.) отъ септицеміи.

Въ томъ-же году *Georg Ryerson Fowler* (New York) (84) съ успѣхомъ оперировалъ случай эктопіи пузыря по специально изобрѣтенному имъ остроумному способу, состоящему въ слѣдующемъ.

Послѣ вскрытія брюшной полости надрѣзываютъ брюшину надъ мѣстомъ прохожденія мочеточниковъ и косо перерѣзываютъ послѣдніе у ихъ входа въ мочевой пузырь. Вслѣдъ затѣмъ дѣлаютъ продольный разрѣзъ, въ 7 см. длиною, въ передней стѣнкѣ прямой кишки, чрезъ серозный и мышечный слои ея, отдѣляютъ слои эти на нѣкоторомъ разстояніи отъ подлежащей слизистой оболочки, раздвигаютъ края раны и въ нижней половинѣ получившагося, такимъ образомъ, ромба вырѣзываютъ изъ слизистой оболочки языкообразный лоскутъ, основаніемъ кверху. Загнувъ нижнюю половину слизистаго лоскута къ верхней и скрѣпивъ ихъ 1 или 2 кетгутовыми швами, прикрѣпляютъ оба мочеточника къ верхней половинѣ ромба, такимъ образомъ, чтобы концы ихъ легали косо срѣзанными краями къ слизистой поверхности сложеннаго вдвое лоскута; этотъ лоскутъ вдвигаютъ вмѣстѣ съ концами мочеточниковъ въ полость прямой кишки, закрываютъ все отверстіе въ нижней половинѣ ромба рядомъ кетгутовыхъ швовъ, а равно въ серозномъ и мышечномъ слояхъ шелковыми швами, и зашиваютъ рану въ брюшной стѣнкѣ. Такимъ образомъ, получается заслонка, прикрывающая открытые концы мочеточниковъ, какъ при наполненіи полости прямой кишки мочею, такъ и при прохожденіи кала; въ послѣднемъ случаѣ, сокращеніемъ круговыхъ мышечныхъ волоконъ, сдавливаются, сверхъ того, и вышележащія части мочеточниковъ, зашитыя въ подслизистомъ пространствѣ прямокишечной стѣнки, что еще болѣе обезпечиваетъ почки отъ зараженія каломъ.

Вышеописанная операція, была выполнена *Fowler*омъ на 6-ти лѣтнемъ мальчикѣ (20 сентября 1896 г. въ *Brooklyn Hospital*). На первыхъ порахъ моча выходила изъ прямой кишки каждыя 3 часа. Съ теченіемъ времени прямая кишка вполнѣ приспособилась къ двойному своему назначенію—мочеиспусканію и испражненію; и то, и другое происходило въ совершенно нормальные промежутки; первое приблизительно каждыя 6 часовъ, а второе—1 разъ въ сутки.

(Случай доложенъ въ *Brooklyn Surgical Society* 4 ноября 1897 г.).

Способомъ *Fowler*'а воспользовался отчасти *Israel Albarran* (Paris) (89), операція котораго является сочетаніемъ способовъ *Kryn'skago* и *Fowler*'а. Случай этотъ подробно описанъ въ диссертациі *Soneira*.

Больная, *L. A.* 19 лѣтъ, страдающая недержаніемъ мочи (отсутствіе пузырянаго жома и уретры) принята въ *h6pital Necker* 22 марта 1898 г.

Послѣ нѣсколькихъ (4) неудачныхъ попытокъ возстановить уретру аутопластическимъ способомъ, 12 марта 1899 г., приступлено къ пересадкѣ мочеточниковъ въ прямую кишку.

Срединное чревосѣченіе въ положеніи по *Trendelenburg*'у. Кишки отодвинуты кверху и прикрыты компрессами, *Promontorium* обнажено. Чтобы обнаружить правый мочеточникъ, покрывающая его брюшина разсѣчена сзади въ вертикальномъ направленіи; разрѣзъ начать на 1 см. выше *promontorium* и на 6 см. вправо отъ срединной линіи и доведенъ въ маломъ тазу до основанія широкой связки; на 1 см. кнаружи отъ мѣста раздвоенія *iliasae comm.*, найдены склерозированный и облитерированный мочеточникъ, имѣвшій видъ фиброзаго тяжа, который перерѣзанъ между двумя лигатурами. На лѣвой сторонѣ приподнята толстая кишка, и мочеточникъ обнаженъ тѣмъ же способомъ какъ и на правой; мочеточникъ равномерно расширенъ, лѣвая почка при ошупываніи сильно увеличена, нормальной консистенціи. Перпендикулярно къ вертикальному разрѣзу брюшины, на 2 см. выше тазового входа кнутри проведенъ разрѣзъ на лѣвую поверхность толстой кишки. Серозный и мышечный слои послѣдней разрѣзаны по способу *Kryn-*

sk'ago, выкроенъ клапанъ изъ слизистой оболочки по Fowler'y, мочеточникъ пересаженъ въ косомъ направленіи, и, послѣ наложения швовъ, прикрытъ брюшиною.

Единственнымъ слѣдомъ операци остаются линія шва на брюшинѣ и желобокъ на кишечной стѣнкѣ (соотвѣтственно мѣсту пересадки). Туалетъ раны. Брюшная стѣнка сшита.

До слѣдующаго утра черезъ кишку вышло 600 гр. кровавистой мочи.

<sup>13</sup>/ш. Общее состояніе удовлетворительное; пульсъ 80, темп. 37,0. Моча непрерывно выдѣляется черезъ задній проходъ; суточное количество ея—800 грм.

<sup>14</sup>/ш. Темп. 37,6—36,8; пульсъ 80. Общее состояніе удовлетворительное. Черезъ каждый часъ больная испытываетъ потребность мочиться; суточное количество мочи—1050 грм.

<sup>15</sup>/ш. Темп. и пульсъ нормальны. Мочи 1200 грм.; мочится рег ашп черезъ каждые 2 часа.

<sup>17</sup>/ш. Вечеромъ обнаруженъ флебитъ лѣвыхъ бедряныхъ венъ. Икра остаѣтся свободной, бедро тѣстовато, болѣзненно. Темп. 39,3—38,2, пульсъ 104, моча мутна. Отъ 9 до 4 часовъ—4 мочеиспусканія.

<sup>18</sup>/ш. Мочеиспусканіе черезъ каждые 3 часа. Флебитъ распространился на всю конечность. Темп. 39,3—38,3; пульсъ 120. Мочи 1500 грм.

<sup>19</sup>/ш. Ночью два мочеиспусканія.

<sup>20</sup>/ш. Слабитъ. Темп. 38,8—37,6.

<sup>21</sup>/ш. Поносъ продолжается. Темп. 38,8—37,2. Боли въ лѣвой поясничной области; флебитъ тотъ-же.

Лѣвая поясничная область остаѣтся болѣзненной при надавливаніи спереди и сзади, и общее состояніе ухудшается до <sup>4</sup>/iv.

<sup>4</sup>/iv. Темп. ниже нормальной—36,4.

Самочувствіе ухудшается. Рвота, лѣвая почка прощупывается, увеличена, количество мочи замѣтно уменьшается.

<sup>6</sup>/iv. Темп. 36,2. Полная анурия. Явленія уремій: судороги, бредъ.

Впрыснуто 500 гр. искусственной сыворотки.

<sup>9</sup>/iv. Темп. 36,0. Мочи 150 гр. Впрыснуто 1000 гр. сыворотки.

<sup>12</sup>/iv. Collapsus uraemicus. Смерть.

Аутопсія. Перитонита нѣтъ.

Туберкулезное пораженіе лѣвой почки; мочеточникъ облитерированъ.

Лѣвая почка компенсаторно сильно увеличена; гнойный нефритъ, subcortical'ные миллиарные абсцессы, много-гнездный пѣлить съ вторичнымъ отложеніемъ извести. Острый уретритъ съ изъязвленіями слизистой. На мѣстѣ пересадки воспалительный фокусъ подбрюшинной клѣтчатки, перешдшій и на venae iliacae ext. и int., которыя поражены флебитомъ. Phlebitis venae cruralis. Анастомозное отверстіе проходимо, клапанъ хорошо закрываетъ его. Туберкулезъ легкихъ. Мочевой пузырь очень маленькихъ размеровъ, на слизистой его замѣчаются рубцовыя втяженія, по всей вѣроятности, на туберкулезной почвѣ.

Въ 1897 г. (3 января) *Winniewarter* (Liège) (170), послѣ удаленія мочевого пузыря, предстательной железы, сѣменныхъ протоковъ, уретры, псового члена и мошонки (по поводу новообразования пузыря, перешедшаго на мочеиспускательный каналъ, воспаления предстательной желѣзы и сѣменныхъ канатиковъ)—пересадила мочеточники въ передне-боковыя стѣнки прямой кишки. Изъ полости послѣдней въ мочеточникъ введено по зонду, надъ которыми, безъ пораненія слизистой оболочки, мочеточники и кишечныя стѣнки были сшиты шелкомъ.

Послѣоперационный періодъ протекалъ довольно несложно; только въ день операци и на слѣдующій наблюдалось незначительное повышеніе темп. (38,5°). Моча, вытекающая изъ зондовъ, вставленныхъ въ мочеточники, послѣ нѣсколькихъ промываній растворомъ борной кислоты до самихъ лоханокъ, сдѣлалась прозрачною. Зонды удалены черезъ 2 сутокъ.

10-го февраля самочувствіе больного прекрасно; онъ прибавилъ въ вѣсѣ и весьма доволенъ своимъ положеніемъ, хотя части кала и почти вся моча выдѣляются черезъ рану промежности изъ свища, образовавшагося на мѣстѣ пересадки одного изъ мочеточниковъ. Стулъ бываетъ одинъ разъ въ день, смѣшанный съ небольшимъ количествомъ мочи. (Время наблюденія—38 дней).

Въ томъ-же 1897 г. (20 октября) *Tuffier* и *Dujarier* (Paris) (86, 87, 88, 89) произвели слѣдующую операцію (на 40-лѣтнемъ мужчинѣ по поводу новообразованія пузыря).

Внѣбрюшинное изсѣченіе пузыря. Центральный конецъ каждая мочеточника надѣтъ на полый зондъ и прикрѣпленъ къ нему волосной нитью. Нижніе концы зондовъ и концы волосныхъ нитей введены въ просвѣтъ прямой кишки (черезъ 2 отверстия въ кишечной стѣнкѣ) и черезъ задній проходъ выведены наружу. Мочеточники, такимъ образомъ, приведены въ соприкосновеніе съ кишечной стѣнкой. Концы нитей, торчащія изъ anus'a, фиксированы.

Саии операторы не надѣялись на срощеніе мочеточниковъ съ кишкой.

До 25 окт. вся моча выдѣлялась черезъ зонды, а послѣ удаленія волосныхъ нитей, которыми были фиксированы мочеточники, часть ея просачивалась черезъ наружную (подчревную) рану.

27 окт. вынуты зонды; дренажъ подчревной раны при помощи изогнутой трубки (tube siphon). Черезъ рану выдѣляется небольшое количество кала, чего, однако, впоследствии уже не наблюдалось.

4 декабря больной встаетъ. Моча выдѣляется изъ наружной раны черезъ трубку, въ каучуковый резервуаръ.

23 декабря выписанъ прибавился въ вѣсѣ, общее состояніе удовлетворительное.

14 мая 1898 г. смерть отъ неизвѣстныхъ причинъ.

Въ 1898 г. *Cavazzani* (Venezia), (90, 91) (10 января 1898 г. въ Ospedale Civile di Venezia) во время операціи полного изсѣченія матки по случаю рака, замѣтилъ, что новообразованіе перешло и на одинъ мочеточникъ, который по этому поводу былъ резецированъ. Такъ какъ остатокъ мочеточника оказался слишкомъ короткимъ для пересадки его въ пузырь, осталось лишь пересадить его въ кишку; послѣдняя была надрѣзана на границѣ между прямой кишкой и римскимъ S, и мочеточникъ прикрѣпленъ къ краямъ кишечной раны

4 шелковыми швами (n°0), проходящими черезъ всю толщу стѣнокъ; кромѣ того серозные слои соединены 6 кетгутowymi швами.

Сначала присутствіе мочи въ кишкѣ затрудняло большую, вскорѣ же она приучилась къ произвольному выдѣленію мочи черезъ задній проходъ и 2 апрѣля уже выписалась изъ больницы.

Въ теченіе 6 мѣсяцевъ послѣ операціи возврата болѣзни не было, и больная чувствовала себя вполне хорошо.

*Roux* (Lausanne) (92, 93) въ 1898 г. сообщаетъ о слѣдующихъ случаяхъ пересадки мочеточниковъ въ кишку.

*1-й случай.* Больная, женщина 60 лѣтъ. Недержаніе мочи (перфорация мочевого пузыря); пузырь сморщенъ. Операція неизвѣстно когда. Пересадка праваго мочеточника въ червевидный отростокъ слѣпой кишки. Имѣлось въ виду во второй сеансъ пересадить лѣвый мочеточникъ въ римское S.

Первая операція перенесена хорошо, но не смотря на то, что мочеточникъ прижилъ, появился дифтеритъ, потомъ гангрена слизистой оболочки ободочной и слѣпой кишекъ и, наконецъ, гангрена всей стѣнки слѣпой кишки. Смерть. При аутопсии обѣ почки найдены почти совершенно разрушенными восходящимъ піелонефритомъ.

*2-й случай.* Больная, молодая женщина. во время операціи кисты широкой связки, другимъ операторомъ разрѣзанъ лѣвый мочеточникъ; моча истекла въ брюшную полость.

Въ маѣ 1898 г. пересадка лѣваго мочеточника въ римское S. 3 недѣли спустя больная чувствуетъ себя хорошо; встаетъ.

Проф. *Roux* <sup>21/iv</sup>—1901 г. (184) намъ сообщаетъ, что онъ зимою этого года видѣлъ оперированную; она здорова.

Въ томъ-же году *Schede* (94, 95) сообщаетъ о слѣдующемъ случаѣ.

Больной, мужчина 55 лѣтъ. Ракъ пузыря; ⊥ образный разрѣзъ брюшныхъ стѣнокъ (горизонтальная вѣтвь отъ одного пахового кольца до другого). Изсѣченіе пузыря. Мочеточники пересажены въ прямую кишку такимъ образомъ, что концы ихъ торчали въ просвѣтъ послѣдняго на  $\frac{1}{2}$  стм.

Черезъ три дня—смерть отъ шока. Моча начала было выдѣляться черезъ задній проходъ каждыя 3—4 часа.

14-го февраля 1901 г. проф. *Schede* (Bonn) намъ сообщаетъ, что въ теченіе послѣднихъ лѣтъ такимъ же способомъ выполнена имъ еще 2 раза пересадка мочеточниковъ въ римское S, на мужчинахъ 50—60 лѣтъ, послѣ полного иссѣченія пузыря по случаю рака. Оба больныхъ, сильно истощенныхъ еще до операци, погибли отъ послѣдствій пересадки.

Въ Кіевѣ *H. В. Соломка* (96) въ 1898 г. произвелъ пересадку лѣваго мочеточника, перерѣзаннаго во время гинекологической операци, въ нижнюю часть римскаго S.

Больная В—ъ, 21 года, замужняя, нерожавшая. Диагнозъ: двусторонній гнойный салпингитъ; правая труба величиною съ голову новорожденнаго, съ лѣвой стороны немного меньше. Операци *Salpingotomia bilateralis*.

<sup>17</sup>/v. 1898. Растянутыя трубы оказались вплотную сращенными съ пристѣнной брюшиной, петлями кишекъ, съ салникомъ. При разъединеніи сращеній перерѣзанъ мочеточникъ лѣвой стороны. По удаленіи опухолей, мочеточникъ вшитъ въ нижній конецъ S romanum. Брюшная рана закрыта наглухо.

Послѣоперационный періодъ лихорадочный. По снятіи швовъ съ брюшной раны, изъ уколовъ (1—3 мил.) стала просачиваться жидкость, оказавшаяся при изслѣдованіи мочей. Со дня операци у больной стулъ ежедневно 3—4 раза въ день жидкій. Въ уколѣ шва (3), изъ котораго констатировано выдѣленіе мочи, образовался фистулезный ходъ, выдѣляющій мочу, гнойныя хлопья и жидкія испраженія.

<sup>30</sup>/vsh. Произведено повторное чревосѣченіе,—*nephrectomia sinistra* и зашиваніе кишечной фистулы.

Кишечникъ оказался на столько спаяннымъ во всѣхъ своихъ участкахъ, что анатомическая картина крайне измѣнена. Съ трудомъ отыскано мѣсто вшиванія мочеточника въ S romanum. Оказалось, что мочеточникъ прижилъ хорошо, но ниже прижившаго мочеточника въ разрѣзѣ кишки, сдѣланномъ для пересадки *urether'a*, заживленія не послѣдовало: это дало начало образованію фистулезнаго хода. Весь фистулезный ходъ, на сколько возможно было, выскобленъ, очищенъ; мочеточникъ удаленъ, кишечная рана освѣжена и зашита по *Czerny*. Почка большая застойная—легко извлечена. Брюшная рана зашита, въ нижній уголъ раны вставленъ марлевый дренажъ. Первые дни небольшое количество гнойныхъ отдѣленій, но затѣмъ нижній уголъ брюшной раны разошелся, гнойныхъ отдѣленій много.

Больная все время колыбировала; Р. 120—130; на 10-й день послѣ операци больная скончалась (гнойный перитонитъ).

Въ К. К. Gesellschaft der Aerzte in Wien (21 октября 1898 г.) *I. Schnitzler* (Wien) (97) сообщаетъ о выполненной имъ въ двухъ случаяхъ пересадкѣ.

У первой больной онъ по поводу фистулы мочеточника, оставшейся послѣ операци во влагалищѣ, пересадилъ одинъ мочеточникъ въ восходящую ободочную кишку; послѣдовало выздоровленіе.

Второй случай относится къ женщинѣ, страдавшей пузырно-влагалишнымъ свищемъ, у которой правый мочеточникъ былъ пересаженъ въ восходящую, лѣвый же въ нисходящую часть ободочной кишки. Черезъ нѣсколько дней смерть. Обнаруженъ лѣвосторонній пѣлитъ, и некротизированные участки слизистой оболочки восходящей ободочной кишки.

Въ 1899 г. *Fedor Krause* (Altona) (98) демонстрировалъ въ Медицинскомъ Обществѣ въ Алтонѣ больного

17 лѣтъ, на которомъ онъ 3½ мѣсяца тому назадъ, по случаю рака пузыря, произвелъ внѣбрюшинное изсѣченіе пузыря (сѣменные канатики отпрепарованы отъ пузыря, и шейка послѣдняго перерѣзана на уровнѣ предстательной желѣзы) съ послѣдующей пересадкой мочеточниковъ въ римское S, къ стѣнкѣ котораго они прикрѣплены двухъ-этажнымъ швомъ. Въ кишку введена дренажная трубка.

Больной выздоровѣлъ и прибавился въ вѣсъ на 15 килограммовъ. Сначала мочился черезъ каждые 2 часа, а потомъ началъ задерживать мочу въ кишкѣ по 5 часовъ.

Такая-же операція была произведена Krause, (со смертельнымъ исходомъ) въ 1897 году на мужчинѣ, страдавшемъ ракомъ пузыря и пѣлитомъ; смерть наступила отъ пѣлита.

Въ 1899 же году *C. Beck* (Chicago) (171) послѣ изсѣченія мочевого пузыря по поводу туберкулеза пересадилъ мочеточники въ римское S. Послѣ операціи наблюдалось держаніе мочи.

Въ 1900 г. *Boari* сообщаетъ о слѣдующемъ случаѣ *Davide Giordano* (Ospedale Civile di Venezia) (99).

Больная, V. M., женщина 34 лѣтъ Ракъ матки и пузыря. Полное изсѣченіе матки и большей части пузыря, такъ что возстановить послѣдній оказалось невозможнымъ. Мочеточники перерѣзаны  $\vee$  образнымъ разрѣзомъ и пересажены въ внѣбрюшинную часть прямой кишки.

На 10-й день образовался моче-каловой свищъ, вызвавшій инфекцію тазовой клѣтчатки, а на 13-й день—смерть. При вскрытіи обнаруженъ двухсторонній пѣлитъ.

Въ томъ же году *C. A. Александровъ* (Смоленскъ) (100) сообщаетъ объ успѣшно произведенной имъ въ Смоленской Земской больницѣ пересадкѣ мочеточниковъ въ прямую кишку.

Случай этотъ относится къ женщинѣ 26 лѣтъ, страдавшей фистулой мочевого пузыря и прямой кишки и въ теченіе 7 лѣтъ безуспѣшно оперированной 30 разъ различными врачами.

Операція пересадки мочеточниковъ 9/ix—1900 г.

„Предварительно были введены зонды въ оба мочеточника. Разрѣзъ брюшныхъ стѣнокъ 8 см. По вскрытіи брюшной полости, сдѣланъ разрѣзъ брюшины, начиная нѣсколько кнутри отъ праваго plex. pampiniformis поперечно по направлению къ кишкѣ, пальца на три отступа отъ linea innominata.

Рана брюшины раздвинута, мочеточникъ, благодаря предварительному введенію зондовъ, легко отсепарованъ изъ окружающей клѣтчатки. Далѣе, наложена лигатура на пузырный конецъ мочеточника возможно ниже, верхній конецъ зажаты пальцами, и мочеточникъ рассѣченъ поперечно. Верхній конецъ его, завернутый въ компрессъ, переданъ помощнику.

Слизистая пузырнаго конца выжжена прижигателемъ Паке-лена. Затѣмъ сдѣланъ поперечный разрѣзъ кишки длиною въ 1 см. по боковой и частью задней ея поверхности, непокрытой брюшиной, выше третьяго сфинктера. Въ сдѣланное отверстіе въ прямую кишкѣ введенъ конецъ мочеточника, проведя его въ провѣтъ кишки на 1 см. Наложены по периферіи мочеточника узловатые швы, фиксирующие его съ кишкой и два добавочныхъ шва по внутреннему его краю, благодаря чему мочеточнику придано нѣсколько косое направленіе сверху внизъ, въ цѣляхъ нѣкотораго предохраненія отъ загрязненія отверстія мочеточника каловыми массами.

Рана брюшины зашита на всемъ протяженіи, наглухо обвивнымъ швомъ. Такимъ образомъ фиксація мочеточниковъ произведена забрюшинно.

Также поступлено съ мочеточникомъ лѣвой стороны, никакихъ затрудненій и осложненій во время операціи не отмѣчалось. Моча въ продолженіе всего акта операціи въ брюшную полость не попадала. Лѣвый мочеточникъ былъ нѣсколько утолщенъ сравнительно съ мочеточникомъ правой стороны. Рана живота зашита наглухо трехъ-этажнымъ швомъ.

Послѣоперационный періодъ протекалъ съ двукратнымъ повышеніемъ температуры до 38,0. До шестого дня испражнения задерживались приемами т—гае оріи по 5 капель 2—3 раза въ день. Въ кишкѣ до 6 дня помѣщалась гуттаперчевая трубка, черезъ которую и выдѣлялась моча. Первые пять дней моча была немного окрашена кровью съ примѣсью большого количества слизи. Съ четвертаго дня отмѣчена примѣсь жидкаго кала въ мочѣ. Количество мочи колебалось отъ 800 куб смт. въ первые дни, до 1,500—2,500 въ послѣдніе дни.

Съ шестого дня, послѣ назначенія среднихъ солей,—обильная жидкая послабленія. Въ теченіе недѣли, затѣмъ, частыя жидкія, слизистыя послабленія, смѣнившіяся наклонностью къ запорамъ.

Мочеиспусканіе, вначалѣ рѣзко учащенное, особенно по ночамъ, въ дальнѣйшемъ колебалось отъ 9 до 11 разъ въ сутки. Почки за весь послѣоперационный періодъ не болѣзненны, не увеличены. Все время больная получала клизму изъ борнаго раствора, внутрь небольшія дозы Боржома и подкожная впрыскиванія мышьяку въ цѣляхъ поднятія общаго питанія. 7/х1 больная выписана вполне довольная своей судьбой, избавившись отъ своего семилѣтняго страданія, пробывъ въ больницѣ подлѣ наблюденіемъ *два мѣсяца*“.

Подводя итоги своей операциі, авторъ отмѣчаетъ:

„1) Операциа вшиванія обоихъ мочеточниковъ въ нашемъ случаѣ прошла вполне благоприятно, будучи по своей техникѣ близкой къ операциі кишечныхъ анастомозовъ.

2) Явленія раздраженія кишечника носили временный характеръ; въ дальнѣйшемъ кишка вполне достаточно приспособилась къ своей новой функціи мочевого пузыря.

3) Никакихъ явленій сдавленія мочеточника и временной задержки мочи мы не наблюдали. Также не отмѣчалось какихъ-либо явленій отравленія мочей; превышая нѣсколько норму (сигрхозис renum), она выдѣлялась въ близкіе къ нормѣ промежутки до 9 разъ въ сутки.

4) Насколько возможна послѣдующая инфекція почекъ въ нашемъ случаѣ покажетъ будущее.

Что касается оперативной техники вшиванія мочеточниковъ въ нашемъ случаѣ, то мы, вполне раздѣляя взглядъ о цѣлесо-

разности вшиванія части пузырной стѣнки вмѣстѣ со входнымъ отверстіемъ мочеточника, въ цѣляхъ гарантіи отъ послѣдующаго суженія вшитаго мочеточника и меньшей возможности послѣдующей инфекціи почекъ, не рисковали примѣнить этотъ способъ, въ виду возможности загрязненія брюшной полости, такъ какъ мы имѣли дѣло съ несомнѣнно инфицированнымъ пузыремъ.

Вообще, этотъ методъ едва-ли можетъ имѣть частое примѣненіе на больныхъ, такъ какъ ни при фистулахъ пузыря, ни при пораженіяхъ его туберкулезомъ и новообразованиями нельзя встрѣтить асептическое состояніе пузыря, а потому при операциі всегда даны большіе шансы для загрязненія брюшной полости“.

## В). Пересадка мочеточниковъ съ окружающимъ ихъ устьемъ участкомъ пузыря.

Пересадка мочеточниковъ вмѣстѣ съ участкомъ пузыря впервые была выполнена *Karol Maydl* емъ (Praga) (101, 102) съ тѣмъ расчетомъ, чтобы сохраненіемъ физиологическаго устья мочеточниковъ съ его защитительными приспособленіями по возможности уменьшить опасность восходящей инфекціи мочевыхъ путей со стороны кишки.

До 1899 года *Maydl* емъ опубликовано уже 10 оперированныхъ имъ случаевъ эктопіи пузыря, изъ которыхъ неудачно окончился только одинъ.

О первыхъ двухъ случаяхъ (1892 и 1893 г.) доложено на хирургической секціи XI международнаго съѣзда Врачей въ Римѣ.

Операциа въ общихъ чертахъ состояла въ слѣдующемъ: вывороченный пузырь изсѣченъ; изъ нижней части его выкроенъ эллиптической участокъ, содержащій устья мочеточниковъ, и пересаженъ въ продольный разрѣзъ римскаго S, нижній край пузыряго лоскута

(эллипсиса) шить съ правымъ краемъ кишечной раны, верхній-же—съ лѣвымъ (двухъ-этажнымъ швомъ).

*Случай первый.* Больной, S. I., 20 л., батракъ изъ Mercklov'a. Принятъ въ клинику 15 мая 1892 года. Больной небольшого роста, крѣпкого тѣлосложенія; страдаетъ эктопіей пузыря (лонныя кости расходятся на 4 см.).

Операция—19 апрѣля 1892 года. Глубокой хлороформной наркозъ. Циркулярнымъ разрѣзомъ на верхней границѣ вывороченнаго пузыря вскрыта брюшная полость; разрѣзъ этотъ продолжень книзу по обѣимъ сторонамъ расщепленной шейки пузыря, гдѣ разсѣчена паренхиматозная, сильно кровотокающая ткань, бѣловатаго цвѣта, похожая на пещеристыя тѣла—и, наконецъ, оба боковыхъ разрѣза, выше выводныхъ отверстій сѣменныхъ пузырьковъ, соединены горизонтальнымъ разрѣзомъ, который углубленъ до вскрытія брюшной полости.

Чтобы избѣжать поврежденія мочеточниковъ, или сопровождающихъ ихъ сосудовъ, въ мочеточники было введено по бужу. Не смотря, однако, на эту предосторожность, на лѣвой сторонѣ разрѣзанъ сосудъ болѣе значительнаго калибра, сопровождающей соотвѣтствующій мочеточникъ, такъ что на правой сторонѣ пришлось оперировать весьма осторожно, чтобы не лишитъ треугольника пузыря и на этой сторонѣ питательнаго сосуда.

Въ концѣ концовъ, вся пузырная стѣнка висѣла на двухъ ножкахъ, состоящихъ изъ обоихъ мочеточниковъ, окружающей ихъ клѣтчатки и—на правой сторонѣ—еще изъ сопровождающаго мочеточникъ сосуда. Мочеточники представляли изъ себя шнуры бѣловатаго цвѣта діаметромъ въ 6 мм. Изъ уединенной такимъ образомъ пузырной стѣнки выкроенъ эллиптической участокъ, края котораго отстояли отъ отверстія мочеточниковъ на 2 см.

Извлечено изъ брюшной полости римское S, и на сторонѣ, противоположной брыжейкѣ, сдѣланъ продольный разрѣзъ въ 5 см. для пересадки въ него пузыря лоскута, содержащаго отверстие мочеточниковъ; нижній край послѣдняго соединень съ правымъ краемъ разрѣза (сперва шиты мышечный слой пузыря и серозная оболочка кишки узловатыми швами, затянутыми снаружи; потомъ слизистая пузыря и кишки такими-же швами, затянутыми внутри), а затѣмъ, верхній—край пузыря лоскута съ

лѣвымъ краемъ разрѣза (сперва шита слизистая пузыря и кишки, а потомъ мускульный слой перваго и серозный послѣдняго).

Отъ пересаженнаго пузыря лоскута тщательно удалены остатки пещеристыхъ тѣлъ. Надъ мѣстомъ наложенія шва прикрѣпленъ брюшинный покровъ задней поверхности пузыря.

Кишка погружена обратно въ брюшную полость, и брюшина малаго таза фиксирована къ краямъ щели, оставшейся въ брюшной стѣнкѣ послѣ изсѣченія пузыря, такъ что образовано stratum praeperitoneale. Послѣднее затампонирано іодоформенной марлей и оставлено открытымъ.

Дренажъ брюшной полости. Повязка изъ сулемовой марли. Въ прямую кишку вставлена дренажная трубка, черезъ которую непосредственно послѣ ея введенія выдѣляется кровянистая, довольно густая жидкость, раздѣляющаяся на 2 слоя, нижній—кашицеобразный, и верхній—прозрачный.

Вечеромъ того-же дня рвота; въ вырванной жидкости найдена глиста. Пульсъ 120. Больной испытываетъ весьма сильную боль въ области почекъ, въ животѣ—незначительную.

20 июня. Боль въ области почекъ продолжалась въ теченіе 7 часовъ, потомъ прекратилась. Больной вырываетъ немного зеленоватой жидкости. Изъ дренажной трубки, вставленной въ прямую кишку выдѣлилось 2,400 куб. см. жидкости, кашицеобразной слой которой въ обыкновенномъ суднѣ доходитъ до 3 см. П. 96.

21 июня. Моча надъ кашицеобразнымъ слоемъ почти не содержитъ крови. Больной, за исключеніемъ боли въ области раны, чувствуетъ себя хорошо. П. 90. Количество выдѣлившейся жидкости—2,090 куб. см.

22 июня. Жидкость надъ осадкомъ, уже не содержащая крови, фильтрована: найденъ бѣлокъ. П. 90.

23 июня. Изъ кишки кровотеченія не наблюдается; боли совершенно исчезли. Количество выдѣлившейся жидкости—1,960 куб. см.

Такъ какъ оттокъ мочи изъ почекъ, повидимому, произошелъ правильно, и количество ея было вполне нормально, дальнѣйшія измѣренія не производились.

На 6-й день удалены тампоны. Черезъ слѣдующіе 7 дней перемѣна повязки; рана хорошо гранулируетъ и зарубцовывается съ периферіи.

О дальнейшей судьбѣ больного известно лишь, что онъ въ 1894 г. былъ вполне здоровъ и работоспособенъ. Потомъ Maydl потерялъ его изъ виду.

*Случай второй.* Больная Р. К., 12 лѣтъ, дочь сапожника изъ Gross-Messersitsch'a. Больная средняго тѣлосложенія и питанія; страдаетъ эктопией пузыря (лонныя кости расходятся на 5 см.).

Операция 1 мая 1893 г. (Послѣ пересадки въ римское S пузыря лоскута, содержащаго отверстія мочеточниковъ, послѣдніе находились въ разстояніи 4 мм. отъ мѣста наложенія шва). Въ дальнѣйшемъ теченіи не наблюдалось повышенія темп.; рана зажила самымъ обыкновеннымъ образомъ. Чтобы на первыхъ порахъ облегчить больной выдѣленіе мочи черезъ задній проходъ, въ прямую кишку была вставлена дренажная трубка толщиною въ палецъ.

2 мая. Черезъ дренажную трубку выдѣлилось въ теченіе дня 375 куб. см. жидкости, а съ 10 часовъ вечера до 10 часовъ утра 1,030 куб. см.

3 мая. Жидкость даетъ осадокъ, надъ которымъ собралась почти прозрачная моча.

3 мая. Выдѣлилось 1120 куб. см.; 4-го—180, 5-го—1420, 6-го—1160, 7-го—990, 8-го—1370. Дренажная трубка обильно смазывалась вазелиномъ; но, не смотря на это, развилась экзема вокругъ задняго прохода.

13 мая. Вставленіе дренажной трубки прекращается, послѣ чего больная въ первый день испражняется черезъ каждые 3 часа; въ слѣдующіе-же дни испражненія дѣлаются неправильными, и больная заявляетъ, что, чувствуя потребность испражняться, она немедленно должна удовлетворять ее; въ противномъ случаѣ, содержимое кишки выдѣляется самопроизвольно. Больная подвергнута строжайшему наблюдению и днемъ и ночью должна испражняться сначала черезъ каждые 3 часа, потомъ черезъ 4 часа. Обыкновенно выдѣляется моча, смѣшанная съ каломъ.

2 іюля. Больная ночью испражнялась только 2 раза, а днемъ черезъ 3 часа, въ слѣдующую ночь 3 раза; съ 5—11 іюля черезъ 4 часа, съ 13-го на 14-е въ первый разъ спала всю ночь, не испражняясь.

Начиная съ 24-го, если она вечеромъ и ночью не принимала жидкой пищи, по утрамъ выдѣлялся сформированный калъ, днемъ-же

почти чистая моча; только послѣ обѣда къ мочѣ бывали примѣшаны каловыя массы.

Въ виду того, что нормальное суточное количество мочи доказало безпрепятственный оттокъ ея въ кишку, и не наблюдалось признаковъ раздраженія почекъ, 17 іюля больная выписана. Она за время пребыванія въ клиникѣ значительно поправилась.

По послѣднимъ извѣстіямъ (1899 г.) оперированная вполне здорова; признаковъ, указывающихъ на заболѣваніе почекъ, не наблюдается, и мочеточники дѣйствуютъ правильно.

Въ 1896 г. *Maydl* (103) сообщаетъ о дальнѣйшихъ 3 случаяхъ произведенной имъ пересадки мочеточниковъ въ кишку. Опубликовать онъ ихъ рѣшился: во-первыхъ, чтобы доказать, что операция эта по избрѣтенному имъ способу совмѣстима съ жизнью больного, а во-вторыхъ, такъ какъ изъ писемъ; полученныхъ имъ отъ разныхъ хирурговъ, онъ вынесъ впечатлѣніе, что въ первый разъ операция была описана не достаточно подробно. Въ подходящихъ больныхъ недостатка не было; только самъ *Maydl* отказывался отъ операціи на дѣтяхъ моложе 5—6 лѣтъ, опасаясь продолжительнаго наркоза; въ противномъ случаѣ число операцій было-бы зъ 3—4 раза больше.

*Случай третій.*—Н. Вожена, 22 лѣтъ, дочь батрака изъ Plustica. Ectopia vesicae. Лонныя кости расходятся на 5 см. Вывороченный пузырь представляетъ опухоль съ апельсинъ, покрытую темнокрасной слизистой оболочкой; въ нижней части опухоли, на 4 см. отъ входа во влагалище, замѣтны 3 отверстія, выдѣляющія мочу, въ которыя могутъ быть введены зонды на 20 см.; одинъ зондъ направляется вправо, а 2 лѣво; 2 послѣднихъ нигдѣ не соприкасаются; такъ что, по всей вѣроятности, имѣются 2 лѣвыхъ мочеточника.

Операция 20 января 1895 г. Наркозъ спокойный, сперва подъ хлораль-хлороформомъ, потомъ—подъ эфиромъ.

Разрѣзъ по верхнему краю покрытой слизистою оболочкою опухоли; разрѣзъ углубленъ до брюшной полости. Изъ нижней части опухоли выкроенъ эллиптической участокъ, содержащій всё три отверстія мочеточниковъ. Остальная, верхняя часть опухоли изсѣчена, при чемъ удалена и часть ея задняго брюшиннаго покрова. Въ мочеточникъ введено по зонду, чтобы установить ихъ направленье, послѣ чего углубленъ и разрѣзъ, проведенный по нижнему краю опухоли, такъ что эллиптической участокъ пузыря висѣлъ только на мочеточникахъ и питающихъ послѣдніе сосудахъ; задняя его поверхность была покрыта сморщившимся брюшиннымъ листомъ.

Изъ брюшной полости вытянуто колѣно римскаго S и по выпуклой сторонѣ надрѣзано въ продольномъ направленіи (приводящая и отводящая части кишки сжимались); въ полученное такимъ образомъ кишечное отверстіе вставленъ эллиптической участокъ пузыря и вшитъ двухъ-этажнымъ швомъ.

Кишка положена обратно въ брюшную полость; серозный слой брюшной раны по возможности соединенъ; къ кишкѣ проведена полоса іодоформной марли; остальные слои раны оставлены не соединенными; въ прямую кишку введена дренажная трубка.

Во время операциі матки и яичники найдены нормальными.

<sup>21</sup>/i. Темп. 37, 6; пульсъ 84. Ночью появилась первая моча; суточное количество ея—650 к. стм. Общее состояніе удовлетворительное.

<sup>22</sup>/i. Самочувствіе прекрасное. Мочи 720 к. стм.

<sup>28</sup>/i. Вынута дренажная трубка изъ прямой кишки. Больная постепенно привыкаетъ къ произвольному мочеиспусканію.

<sup>31</sup>/i. Задерживаетъ мочу въ теченіе 2—3 часовъ.

<sup>2</sup>/ii. Задерживаетъ мочу по 5 час.

<sup>5</sup>/ii.—по 7 час.

<sup>19</sup>/ii.—до 9 часовъ.

13 апрѣля больная выписывается. Общее состояніе за все время было удовлетворительное, только во время мѣсячныхъ наблюдалось повышеніе темп. (до 40,1), ознобы, отсутствіе аппетита, плохой сонъ и боль въ поясницѣ.

Въ мочѣ ничего ненормальнаго не найдено.

Черезъ годъ больная снова является въ клинику цвѣтушей, бодрой. Выдѣленіе мочи, черезъ кишку каждые 6—8 часовъ.

Операционная рана зажила совершенно. Нѣтъ ни малѣйшихъ признаковъ раздраженія почекъ. По послѣднимъ извѣстіямъ (1899 г.) пациентка вполне здорова; служить швейей.

Отправленія почекъ вполне нормальны; мочится черезъ задній проходъ каждые 5—7 часовъ.

*Случай четвертый.*—М. Іасоб, 7 лѣтъ, сынъ врача изъ Спиа-тун'а въ Галиціи. Уже разъ подвергался аутопластической операциі въ Краковѣ.

Операциа 2 января 1895 г. подъ наркозомъ; продолжалась 1<sup>3</sup>/<sub>4</sub> часа; вышло всего 70 грм. хлороформу.

Сперва отпрепарованъ пришитый (во время аутопластической операциі) къ брюшной стѣнкѣ половой членъ послѣ чего обнаружена небольшая полость, наполненная мочей; слизистая пузыря въ морщинахъ. Въ нижней части пузыря сейчасъ-же найдены устья мочеточниковъ, и введены въ нихъ зонды. Часть пузыря, содержащая отверстія мочеточниковъ, выкроена въ видѣ эллипсиса, оставшая-же часть удалена, при чемъ вскрыта брюшина и обнажена клѣтчатка, лежащая за пузыремъ. Эллиптической участокъ уединенъ; мочеточники и сопровождающіе ихъ сосуды пощажены.

Кровотеченіе довольно значительное.

Эллиптической участокъ виситъ только на мочеточникахъ и питающихъ ихъ сосудахъ.

Вытянута изъ брюшной полости петля римскаго S, надрѣзана, и обычнымъ путемъ пересеженъ эллиптической участокъ съ мочеточниками.

Кишка положена обратно въ брюшную полость. Брюшная рана отчасти закрыта, въ остающуюся въ нижнемъ углу ея щель вложена полоса іодоформной марли. Въ задній проходъ введена дренажная трубка.

Оправившись отъ наркоза, больной жалуется на мучительную жажду. Первая моча вытекаетъ изъ дренажной трубки часа черезъ 2 послѣ операциі; моча нормальнаго цвѣта съ небольшою примѣсью крови; темп. 35,0.

Незначительная боль въ животѣ; рвоты нѣтъ. Около 11 часовъ ночи больной снова жалуется на жажду, крайне возбужденъ и бредитъ. Выпивъ глотокъ воды, онъ успокоился; до 5 часовъ

утра непрерывно разговаривает со своими сосѣдями, а четверть часа спустя внезапно умираетъ.

Моча выдѣлилась всего 60 к. стм. При вскрытіи, кромѣ легкой гипереміи дыхательнаго горла и бронховъ, и незначительныхъ плевральныхъ экхимозовъ, ничего ненормальнаго не найдено.

Правый желудочекъ расширенъ. Въ брюшной полости ни капли гноя; швы не повреждены.

По мнѣнію патолого-анатома, смерть была вызвана слишкомъ продолжительнымъ наркозомъ.

*Случай пятый.* М. D., 7-лѣтняя дочь батрака изъ Kosmapos'a. Ectopia vesicae. Лонныя кости расходятся на 4 стм.

Операция 23 ноября 1895 г. Круговой разрѣзъ по верхнимъ  $\frac{2}{3}$  окружности опухоли; разрѣзъ углубленъ до брюшной полости. Въ нижней трети опухоли выкроенъ эллиптической участокъ пузыря, содержащій устья мочеточниковъ (разрѣзъ проведенъ на разстояніи 1,5 стм. отъ послѣднихъ). Поврежденны мочеточниковъ удалось избѣжать, благодаря введеннымъ въ нихъ зондамъ и контролю введеннаго въ брюшную полость пальца.

Кровотеченіе было довольно значительное, особенно при выкраиваніи эллипсиса. Часть вывороченнаго пузыря, лежащаго надъ послѣднимъ, изсѣчена вмѣстѣ съ ея заднимъ брюшиннымъ покровомъ. Разрѣзъ, окаймляющій эллипсисъ снизу, углубленъ до брюшной полости, при чемъ мочеточники, лентообразно спускающіеся въ малый тазъ, были сильно приподняты, чтобы щадить ихъ.

Когда эллипсисъ висѣлъ на однихъ лишь мочеточникахъ и сопровождающихъ ихъ сосудахъ, вытянута изъ брюшной полости лежащая вблизи выпуклая сторона римскаго S и надрѣзана въ продольномъ направленіи, такъ что длина отверстія въ кишкѣ соотвѣтствовала оси эллиптического участка пузыря.

Послѣдній шить съ прямо-кишечной раной двухъ-этажнымъ швомъ. Сперва соединены серозный слой нижняго края кишечной раны и серозный и мышечный слой пузыря, потомъ шиты слизистая оболочка кишки и пузыря, и, наконецъ, серозная верхняго края кишечной раны и мышечная пузыря; на serosa послѣднего здѣсь швы не могли быть наложены, такъ какъ она сильно сократилась.

Петля кишки положена обратно въ брюшную полость, послѣ того какъ мѣсто шва было покрыто іодоформной марлей, чтобы сохранить его доступнымъ. Брюшная рана уменьшена нѣсколькими швами въ верхнемъ углу, нижняя часть ея осталась открытой и затампонирована.

Операция продолжалась 100 м. (55 grm. хлороформа).

<sup>23</sup>/xi. Темп. 37,6; пульсъ 136.

<sup>24</sup>/xi. Черезъ дренажную трубку, вставленную въ кишку, выдѣлилось 500 к. стм. мочи.

<sup>25</sup>/xi. Темп. 37,0; пульсъ 136. 1-я перемена повязки.

<sup>27</sup>/xi. Темп. и пульсъ нормальны. Мочи 600 к. стм.

<sup>29</sup>/xi. 2-я перемена повязки. Рана гранулируетъ. Мочи 500.

<sup>1</sup>/xii. 3-я перемена повязки. Замѣчено выходненіе каловыхъ массъ черезъ небольшой кишечный свищъ (расхожденіе одного шва); свищъ зашитъ.

<sup>12</sup>/xii. Вынута дренажная трубка.

<sup>19</sup>/xii. На мѣстѣ бывшаго свища снова замѣчается выходненіе газовъ и жидкаго кала, хотя только слѣдами. Въ кишку снова введена дренажная трубка.

<sup>19</sup>/xii. Мѣсто свища покрыто грануляціями; ничего не выдѣляется.

Въ концѣ января вынимается дренажная трубка, и больная начинаетъ произвольно мочиться.

<sup>3</sup>/i. Встаетъ.

<sup>23</sup>/i. Выписывается. Угрюмое раньше дитя сдѣлалось разговорчивымъ.

Наружная рана зажила, за исключеніемъ участка въ небольшую монету ( $\frac{1}{2}$  Heller). Больной данъ ляписъ для прижиганія раны. Мочится 5—7 разъ въ сутки (ночью 1—2 раза).

Въ маѣ 1896 г. больная снова является въ клинику. Непроизвольнаго мочеиспусканія не наблюдалось. Мочится 5—6 разъ въ сутки; моча смѣшана съ каломъ. Наружная рана та-же. Больная хорошо упитана; нѣтъ и слѣдовъ раздраженія почекъ.

Въ ноябрѣ 1897 г. умерла на родинѣ отъ мазама. Вскрытіе не производилось.

На основаніи своихъ 5 случаевъ Maudl въ 1896 г. приходитъ къ слѣдующимъ выводамъ:

1) Пересадка мочеточниковъ вмѣстѣ съ окружающимъ ихъ отверстія участкомъ пузыря, то-есть, при сохраненіи ихъ естественныхъ сфинктеровъ, не влечетъ за собою неизбѣжной инфекции почекъ, хотя возможность послѣдней съ достовѣрностью отрицать нельзя.

Пересаживать мочеточники въ тонкую кишку онъ не совѣтуетъ, такъ какъ жидкое содержимое послѣдней увеличивало-бы опасность восходящаго зараженія; въ прямую кишку-же пересадка является неудобно въ техническомъ отношеніи, особенно у женщинъ.

2) Операция выполнима, не нарушая питанія пересаженного участка пузыря и мочеточниковъ.

3) Различное строеніе стѣнокъ и эпителиального покрова кишки и пузыря не мѣшаетъ ихъ совершенному сращенію.

Чтобы выяснитъ, возможно-ли выкраиваніе треугольника пузыря (вывороченнаго) изъ брюшной стѣнки безъ поврежденія сосудовъ, питающихъ его и мочеточники, Maydl пересмотрѣлъ обширную литературу, посвященную эктопіи пузыря начиная съ *Gockel's* (Ephemer. Acad. natur. Curios. Norimb. 1686, Dez.; II Ann. V. p. 84), *Littre* (Sur un foetus humain monstrueux in Mém. de l'acad. des sc. de Paris, 1709, p. 9) и *J. L. Petit* (Mém. de l'acad. des sc. 1716, p. 89) до авторовъ послѣдняго времени, но о расположеніи сосудовъ при выворотѣ пузыря нашель лишь самая скудная свѣдѣнія.

*Broca* (Bulletins de la soc. anat. 1887) описываетъ случай полного отсутствія arter. umbilic. dextr. Пупочный канатикъ состоялъ изъ 2 только сосудовъ: vena umbilic. и arteria umbilic. sinistra. Послѣдняя прободала брюшную стѣнку у лѣваго края вывороченнаго пузыря, вена-же у праваго края (немного выше артеріи); потомъ оба сосуда (уже подъ кожей) сближались на срединной линіи для образованія пупочнаго канатика.

Въ случаѣ *Courtillet* (Vialleton, Arch. provinciales de chirurgie, 1892, p. 235) vena umbilicalis и единственная art. umbilicalis

прободали брюшную стѣнку въ отдаленныхъ другъ отъ друга пунктахъ. Соединялись-ли потомъ оба сосуда въ пупочный канатикъ, не было видно за отсутствіемъ послѣдняго.

Въ случаѣ *Schmitt'a* (Würzburg. Inaug.-Abhdg. 1836, pag. 14), сказано только, что на внутренней поверхности пузыря опухли было замѣтно соответствующее углубленіе, окруженное кольцеобразно пупочными сосудами.

Подобными описаніями ограничиваются и другіе авторы.

О сосудахъ-же, берущихъ свое начало отъ пупочныхъ артерій и питающихъ мочеточники, никто не упоминаетъ.

Самъ Maydl при аутопсіи своего 4-го случая успѣлъ убѣдиться въ томъ, что сосуды, питающіе нижнюю часть мочеточниковъ, отходятъ отъ arteriae umbilic. (по крайней мѣрѣ одна артеріальная вѣтвь имѣется всегда) довольно высоко, такъ что они при выкраиваніи нижней части пузыря не могутъ быть повреждены. Сосуды эти отходятъ отъ art. umbilic. вскорѣ послѣ выхожденія послѣднихъ изъ art. hypogastr. (Въ вышеупомянутомъ случаѣ Maydl'я послѣднія питающія мочеточники вѣтви отдѣлялись отъ art. umbilic., которыя обѣ были сохранены хорошо, на 2—3 стм. выше того мѣста, гдѣ пупочныя артеріи проникали въ брюшныя стѣнки и ложились по обѣимъ сторонамъ вывороченнаго пузыря).

Щадить arter. nutritic. uretherum особенно важно потому, что отсутствіе или облитерация одной пупочной артеріи (у нормальнаго человѣка онѣ заростають обѣ) составляетъ не рѣдкое исключеніе при эктопіи пузыря, какъ это доказываютъ случаи *Broca*, *Vialleton'a* и 1 случай Maydl'я, изслѣдованный имъ post mortem, и перерѣзать ее на одной сторонѣ въ такомъ случаѣ значило-бы лишити мочеточники и пересаженный участокъ пузыря единственнаго питающаго ихъ источника.

Въ виду этого Maydl рекомендуетъ вести разрѣзъ по возможности кнаружи отъ arter. umbilic., особенно въ нижней части пузыря, чтобы щадить внутреннія вѣтви ея. Слѣдуетъ имѣть ввиду, что arter. umbilic., по своему положенію, легко можетъ быть принята за art. epigast. inferior.

Пять остальныхъ случаевъ опубликованы *Maydl'емъ* въ февралѣ 1899 года (104). Всѣ они окончились выздоровленіемъ.

*Случай шестой.*—R. I., 4 лѣтъ, сынъ батрака изъ Beneschau, принятъ въ клинику 30 мая 1897 г. Больной хорошаго сложенія и питанія, страдаетъ есторіа vesicae; моча прозрачна.

Операция въ общихъ чертахъ—по обычному, описанному уже раньше, способу.

3 июля. Самочувствіе прекрасное; больной требуетъ ѣсть и пить. Пульсъ 132, темп. нормальна. Первыя порціи мочи появились черезъ 4 часа послѣ операци; за ночь и слѣдующій день выдѣлилось 370 куб. см. желтой, мутной, вслѣдствіе загрязненія каломъ, мочи.

4 июля. Самочувствіе тоже. Мочи столько же.

5 июля. Мочи 450. Пульсъ и темп. нормальны.

До 10-го состояніе раны и общее состояніе больного нормальны во всѣхъ отношеніяхъ. Рана гранулируетъ.

10 июля разговорчивый и веселый до тѣхъ поръ мальчикъ дѣлается молчаливымъ, соннымъ; видъ его усталый, лицо блѣдное, темп. 38,2, пульсъ 132.—Обильный твердый стулъ.

11 июля. Испражняется подъ себя; темп. 40,2.

12 июля темп. 38,3—40,9. Больной апатиченъ; на боли не жалуется; наружный видъ раны хорошій. Со вчерашняго вечера появилась темнокрасная равномерная сыпь на шеѣ, груди и животѣ, переходящая также на плечи и бедра. Языкъ покраснѣлъ, поверхность его шереховата и суха.

13 июля. Сыпь распространилась до тыльной поверхности ступней; больной апатиченъ; легкое косоглазіе; темп. 40 и 38,4.—Жалуется на боль въ области раны и въ глоткѣ.

14 июля. Сыпь, распространившаяся на все тѣло, за исключеніемъ головы, начинаетъ исчезать. На нижнемъ вѣкъ правого глаза нѣсколько пузырьковъ herpes'a, само вѣко отечно, темп. 38,2 и 39,4.

15 июля. И на лѣвомъ крылѣ носа появились пузырьки herpes'a. Языкъ влажный. Темп. 37,8 и 39. Боли нѣтъ. Сыпь исчезаетъ.

16 июля темп. 37,8 и 37,8.

17 июля. Темп. 37,8 и 38,8.—Рана гранулируетъ.

Начиная съ 25 июля, больной чувствуетъ себя вполне нормально, калъ и мочу опять выдѣляетъ произвольно днемъ чрезъ 4—5, ночью чрезъ 6—7 часовъ.

Больной оставленъ въ клиникѣ до 17 августа, чтобы дать ему оправиться и для обученія.

Дальнѣйшія извѣстія о немъ благоприятны. Общее состояніе весьма удовлетворительно; функція пересаженныхъ мочеточниковъ и обѣихъ почекъ удовлетворительна и нормальна.

*Случай седьмой.*—M. F., 7 лѣтъ, сынъ батрака изъ Kleny, принятъ въ клинику 7 ноября 1897 года. Страдаетъ есторіа vesicae, по случаю которой уже 3 раза былъ подвергнутъ аутопластической операци, въ дѣтскомъ госпиталѣ въ Прагѣ. Мать его рѣшилась на новую операцию въ виду того, что больного съ имѣющимся у него порокомъ отказывались принять въ училище.

Мальчикъ крѣпкаго тѣлосложенія и хорошаго питанія. Кромѣ есторіа vesicae ничего ненормальнаго не найдено. Химическое и гистолого-бактеріологическое изслѣдованіе мочи дало отрицательные результаты.

Операция 29 ноября 1897 года. Наркозъ подъ хлороформомъ. Круговой разрѣзъ по границамъ вывороченнаго пузыря. Послѣдній удаленъ, за исключеніемъ эллиптическаго лоскута въ 2 и 3 см., содержащаго отверстія мочеточниковъ, и задняго брюшиннаго порока, который остался соединеннымъ съ эллиптическимъ, слизисто-мышечнымъ участкомъ пузыря, выступая за его края (снизу немного).

На выпуклой сторонѣ римскаго S, которая, какъ всегда, въ данномъ случаѣ тѣсно прилежала къ брюшной ранѣ, сдѣланъ разрѣзъ въ 3 см. для пересадки въ него эллиптическаго лоскута пузыря.

Сперва шита слизистая пузыря и кишки, потомъ мышечный слой перваго и серозно-мышечный послѣдней.

Мѣсто наложенія швовъ прикрыто брюшиннымъ лоскутомъ, выступающимъ за края пересаженнаго эллиптическаго участка.

Наружная рана уменьшена и прикрыта іодоформной марлей, послѣ чего на нее и на наружные половые органы наложены антисептическія повязки. Въ прямую кишку вставлена толстая дренажная трубка.

Послѣоперационное теченіе сперва нормальное.

24 января 1898 г. темп. внезапно поднимается до 38,5 и 38,9.—Больной жалуется на боль въ горлѣ.

25 января темп. 37,8 и 39.—Появилась скарлатинозная сыпь на голенях, предплечьях и туловищѣ.

26 января темп. 38,5 и 39,4.—Сыпь выступаетъ рѣзче.

27 января темп. 37,7 и 37,1.—Сыпь начинаетъ исчезать.

28—31 января безлихорадочное состояніе.

Съ 8 февраля—нѣсколько дней поносы. Эпидемизація грануляціонной поверхности происходитъ довольно вяло. Рана часто прижигается ляписомъ и стягивается пластыремъ.

2 марта больной выписывается.

Дальнѣйшія извѣстія, какъ относительно общаго состоянія, такъ и мочевыдѣленія черезъ задній проходъ, весьма удовлетворительны.

*Случай восьмой.*—D. I., 14 лѣтъ, юноша безъ опредѣленныхъ занятій, изъ Brodce. Неграмотный, такъ какъ съ порокомъ своимъ (ectopia vesicae) не былъ принятъ въ училище. Въ клинику поступилъ 2 марта 1898 года.

Больной средняго тѣлосложенія и питанія. Внутренніе органы нормальны. Моча прозрачна, кислой реакціи, не содержитъ и слѣдовъ бѣлка.

Операция 24 марта 1898 года. Наркозъ подъ хлороформомъ. Сперва точно установлено направленіе мочеточниковъ.

На граннцѣ между слизистой вывороченнаго пузыря и кожей живота проведены 2 полукруглыхъ разрѣза, (сверху и снизу), которые на верхней перифиріи углублены до брюшины. Послѣдняя вскрыта на небольшомъ протяженіи, края ея захвачены 2 Réan'овыми пинцетами, въ брюшную полость введенъ палецъ, и на немъ отпрепарованы верхнія 2/3 слизистой, послѣ чего удалена вся слизистая, за исключеніемъ эллиптическаго участка въ 2 и 3 см., содержащаго отверстія мочеточниковъ. Послѣдній изолированъ по обѣимъ сторонамъ отъ брюшной стѣнки, при чемъ должны были быть перевязаны многочисленные сосуды.

Отыскано римское S, тѣсно прилегающее къ брюшной ранѣ, и на выпуклой сторонѣ ея сдѣланъ продольный разрѣзъ для пересадки въ него эллиптическаго участка пузыря, какъ всегда, двухъ-этажнымъ швомъ; мѣсто наложенія шва прикрыто висящими на эллиптическомъ участкѣ пузыря брюшинными лоскутами, и послѣдній пришитъ къ серозному покрову кишки.

Брюшинный слой наружной раны соединенъ, насколько это оказалось возможнымъ. Остальная часть раны затампонирована, и въ прямую кишку вставлена дренажная трубка толщ. въ мизинецъ.

Послѣоперационное теченіе сперва безъ повышенія температуры. Функция дренажной трубки удовлетворительна. Перемѣна послѣдней, если по временамъ просвѣтъ ея засорился каломъ. Моча выдѣлялась въ достаточномъ количествѣ; при повторныхъ изслѣдованіяхъ оказалась нормальной.

3 апрѣля. Перемѣна повязки. Состояніе раны нормальное.

6 апрѣля изъ прямой кишки вынута дренажная трубка. Большой мочится черезъ 2-3 часа.

8 апрѣля не принималъ жидкой пищи и задерживалъ мочу въ теченіе 8 часовъ.

10 апрѣля темп. внезапно поднимается до 39,8; умѣренная боль въ глоткѣ.

На слѣдующій день темп. 38,6.—На кожѣ рукъ, разгибательныхъ поверхностяхъ нижнихъ конечностей и груди ясно выраженная сыпь. Темп. 38,6.

12 апрѣля темп. 38,1.

14 апрѣля темп. 37,7; потомъ нормальна. Сыпь исчезаетъ. По ночамъ больной мочится или разъ, или совсѣмъ не мочится; днемъ обыкновенно—3-4 раза.

17 апрѣля. Прямая кишка вымыта, и выдѣлившаяся послѣ этого моча изслѣдована. Бѣлка не найдено. Состояніе наружной раны нормальное; по временамъ рана прижигается.

Больной послѣ выздоровленія оставленъ въ клиникѣ почти 4 недѣли, чтобы имѣть возможность наблюдать за тѣмъ, какъ почки отнесутся къ пересадкѣ мочеточниковъ. Выписанъ въ концѣ мая. Во время пребыванія въ клиникѣ научился читать и писать. Предложено прийти черезъ 1/2 года для закрытія эписпадіи. Послѣднія извѣстія благоприятны во всѣхъ отношеніяхъ.

*Случай девятый.*—I. S., 7 лѣтній сынъ крестьянина, страдаетъ эктопіею пузыря благодаря которой училища не посѣщалъ.

20 іюля 1898 года принятъ въ „Prager allgemeines Krankenhaus“ для операции. Больной ростомъ въ 116 см., развитъ нормально. Внутренніе органы нормальны. Лонныя кости расходятъ-

ся на 5 стм. Моча ненормальных составных частей не содержит. Темп. 37,6.

Бактериологическое исследование: обезжелезеными в содовом растворе металлическими катетерами из обоих мочеточников взято по небольшому количеству мочи и перенесено на щелочные и кислые пластинки; в течение 3-4 дней развития микроорганизмов не последовало.

При микроскопическом исследовании, в моче из левой почки найдено незначительное количество белых кровяных шариков; в моче правой почки их не было.

14 июля 1898 года приступлено к операции, которую здесь, больше чем в прежних случаях, старались произвести вбрюшинным путем.

Круговой разрез по границам вывороченного пузыря, не вскрывая брюшины.

Пузырная стенка, за исключением участка, содержащего устья мочеточников, отпрепарована от подлежащего паритетального листка брюшины. Изъятие пузырного участка, содержащего отверстия мочеточников, вместе с задним брюшинным покровом пузыря.

Отыскано римское S, тесно прилегающее к брюшной ране, и надрезано на выпуклой стороне; пузырный лоскут пересекается, и место наложения шва прикрыто брюшинными лоскутами, выступающими сверху и снизу за края пузырного участка. Брюшинный слой раны отчасти закрыт; дренаж йодоформной марлей.

18 июля. Перемена повязки.

25 июля. Вторая перемена повязки. Рана гранулируется. Прижигание раны ляписом. После удаления дренажной трубки из прямой кишки, больной в течение некоторого времени не в состоянии задерживать мочу.

27 июля. Больной задерживает мочу в течение двух с половиною часов.

16 августа больной выписан.

По позднейшим известиям общее состояние его прекрасно.

*Случай десятый.*—W. V., сын батрака, 4½ года.—Был в клинике уже в 1895 году, но в виду слишком молодого возраста (18 месяцев) операция была отложена на несколько лет.

Больной развит нормально; питание удовлетворительно. Внутренние органы нормальны.

Исследование мочи: окружность вывороченного пузыря вымыта, и из мочеточников обезжелезеными металлическими катетерами взяты 2 пробы мочи, которая оказалась совершенно прозрачными, слабо-кислой реакции. Моча перенесенная на щелочную и кислую пластики желатины и на агарь-агарь оказалась вполне стерильною.

Операция 20 ноября 1898 года. Пересадка в сделанный вбрюшинным участком римского S, (чтобы защитить брюшную полость от загрязнения при могущем впоследствии образоваться моче-каловом свище).—Слизистая пузыря, за исключением небольшого эллиптического участка, окружающего устья мочеточников удалена, не вскрывши при этом брюшины. Из брюшной стенки изъят задний брюшинный покров пузыря вместе с эллиптическим участком, содержащим отверстия мочеточников.

Втянуто тесно прилежащее к брюшной ране римское S, и в нижней части пришито к тазовой брюшине; верхний брюшинный лоскут пузыря (выступающий за верхний край эллиптического участка) прикреплен к серозной оболочке кишки; эллиптический участок пузыря пересекается в продольный разрез в кишечной стенке (расстояние между последним и местом прикрепления кишки к тазовой брюшине—0,5 стм.); нижний брюшинный лоскут прикреплен к серозной оболочке кишки; римское S в верхней части пришито к брюшному краю брюшной раны.

21 ноября. В течение первых суток после операции через задний проход выдѣлился 1 литр мочи. Столько же в следующие дни; температура в первые два вечера доходила до 38,8, потом была нормальна.

25 ноября, бронхит в правой нижней доле, который до 27-го перешел в пневмонию, захватившую почти все легкое (темп. до 40).

4 декабря появились боли в правом коленном суставе, которая 8-го безследно исчезла. Около того же времени наступило обратное развитие пневмонии. Начиная с 10 декабря мальчик скоро начал поправляться. Рана осталась незатронутой воспалительными процессами.

13 декабря, рана покрылась кожей, за исключением грануляционной поверхности в крону ( $\frac{1}{2}$  гульдена).

24 декабря больной задерживает мочу в продолжении 5—6 часовъ.

Начиная съ 1895 г., операция по Maydl'ю производилась различными хирургами въ цѣломъ рядѣ случаевъ, изъ которыхъ намъ удалось собрать слѣдующіе.

27 января 1895 г. въ клиникѣ Albert'a въ Вѣнѣ операция (105) Maydl'я была произведена J. Schmitzler'омъ на 25-лѣтнемъ мужчинѣ, съ эктопіею пузыря.

Петля кишки, содержащая мѣсто пересадки, сдѣлана внѣбрюшинною. Швы прорѣзались почти всѣ, такъ что образовался моче-каловой свищъ.—Закрѣвъ его аутопластической операциею не удалось.

Годъ спустя больной умеръ отъ послѣдствій радикальной операциі кишечной фистулы. При аутопсии обнаружена односторонняя pyelitis calculosa, которая, принимая во вниманіе время, прошедшее послѣ пересадки мочеточниковъ, могла быть приписана послѣдней.

На VII съѣздѣ Польскихъ хирурговъ въ Краковѣ, 24-го октября 1895 г. Leon Kryński (Krakow) (106, 107, 108, 109, 110, 53) сообщаетъ объ успѣшно выполненной имъ въ клиникѣ Rydygier'a операциі по Maydl'ю.

Случай этотъ относится къ 24-лѣтнему мужчинѣ съ эктопіею пузыря.

Больной, Jan T., чернорабочій изъ Царства Польскаго.

Операциа 23-го апрѣля 1895 г.—2 круговыхъ разрѣза на границѣ слизистой пузыря и кожи живота чрезъ всю толщю брюшныхъ стѣнокъ.

Изъ нижней части пузыря выкроенъ эллиптической лоскутъ въ 4 и 2 стм., содержащій устья обоихъ мочеточниковъ.

На сторонѣ, противоположащей брыжейкѣ, римское S вскрыто продольнымъ разрѣзомъ въ 6 стм., и пузырный лоскутъ пересаженъ въ это отверстіе такимъ образомъ, что правый конецъ эллип-

сиса прилегалъ къ нижнему, а лѣвый къ верхнему углу кишечной раны; прикрѣпленіе двухъ-этажнымъ швомъ.

За исключеніемъ незначительной временной альбуминури, осложненій не наблюдалось. Держаніе мочи полное.

Одинъ разъ стулъ, смѣшанный съ мочою, и около 4 мочеиспусканій въ день.

Въ концѣ іюля больной уѣхалъ на родину, прибавившись въ вѣсѣ на 5 килогр.

Тотъ-же больной былъ демонстрированъ на VIII Съѣздѣ 13—15 іюля 1896 г.), то есть почти черезъ 15 мѣсяцевъ послѣ операциі. Общее состояніе его удовлетворительное, хотя держаніе мочи могло быть лучшимъ.

Luigi Resegotti (Torino) (112) въ засѣданіи R. Accademia di Medicina въ Туринѣ сообщаетъ 17 іюля 1895 г. о случаѣ эктопіи пузыря, оперированномъ имъ въ клиникѣ профессора Bruno по способу Maydl'я.

Больной, Sampietro Luigi, мальчикъ 9 лѣтъ съ ectopia vesicae. Операциа 12/xii 1895 г. Брюшина вскрыта только послѣ полного изсѣченія слизистаго и мышечнаго слоевъ пузыря. Продольный разрѣзъ кишки въ 3 стм. Нижний край пузырянаго лоскута шить (по Lambert-Czerny) съ верхнимъ краемъ кишечной раны, и верхній съ нижнимъ.

Съ 12-го дня послѣ операциі по временамъ наблюдались повышенія температуры и боли въ области почекъ; начиная съ 10 апрѣля, боли уже не появлялись, и общее состояніе больного было прекрасное; 6—8 произвольныхъ мочеиспусканій въ сутки.

Prof. Wölfler'омъ (Prag) (112, 113) опубликованы два случая операциі по Maydl'ю. Первый оперированъ 26 декабря 1895 г. (больная демонстрирована 7 февраля 1896 г. въ Verein deutscher Aerzte въ Прагѣ); второй—16 января 1897 г.

Оба они подробно описаны въ диссертациі Mazel'я (113).

*Случай первый.*—Maria H., дѣвочка 8 лѣтъ, средняго тѣлосложенія съ *ectopia vesicae*. Лонныя кости расходятся на 5 см., и между ними находится сильно натянута связка. До 5 года страдала выпаденіемъ прямой кишки во время стула, потомъ это явленіе исчезло, и при поступленіи въ клинику найденъ нормально развитой задній проходъ.

Операция <sup>29</sup>/xii 95.—Наркозъ Billroth'овской смѣсью; положеніе съ приподнятымъ тазомъ. Въ мочеточники введены два бужа на протяженіи приблизительно 20 см.

На разстояніи  $\frac{1}{2}$  см. отъ границы слизистой вывороченнаго пузыря проведенъ циркулярный разрѣзъ, и обхваченная послѣднимъ полоса кожи и слизистая пузыря отпрепарованы сверху внизъ отъ брюшины; поврежденіе послѣдней тщательно избгали. Кровотеченіе при этомъ весьма незначительное, при отдѣленіи-же пузыря отъ разѣдиненныхъ лонныхъ костей пришлось перевязать нѣсколько сосудовъ.

Наконецъ, короткимъ горизонтальнымъ разрѣзомъ достигнуто отдѣленіе отъ влагалища. Слизистая пузыря удалена, за исключеніемъ эллиптическаго участка S, соотвѣтствующаго Льева-тодѣву треугольнику; только послѣ этого вскрыта брюшина разрѣзомъ въ 5 см., идущимъ отъ середины верхняго края пузыря наискось вверхъ и влѣво; мочеточники вмѣстѣ съ окружающей ихъ клетчаткой уединены на нѣкоторомъ разстояніи, такъ что избѣченный треугольникъ, висящій на обонихъ мочеточникахъ, оказался достаточно подвижнымъ. Извлечено римское S, остальные кишки устранены отъ поля операциі обезпложенными влажными компрессами; римское S, опорожнено посредствомъ выдавливанія, временно перевязано и вскрыто на сторонѣ, противоположной брыжейкѣ, разрѣзомъ приблизительно въ 4 см.

Слизистый лоскутъ пузыря повороченъ на 90° такъ, что правый мочеточникъ оказался сверху, а лѣвый—снизу, и шить въ продольный разрѣзъ кишки; слизистая пузыря и кишки шиты узловатыми швами, (узлы затянуты снаружі); мышечный слой пузыря и серозная оболочка кишки шиты весьма близко лежащими другъ къ другу узловатыми швами.

Кишка погружена обратно; на мѣсто пересадки наложена полоса іодоформной марли, конецъ которой выведенъ наружу.

Брюшная рана по возможности уменьшена двухъ-этажнымъ швомъ, а оставшееся отверстіе затампонировано. Операциі продолжалась почти 3 часа.

Въ прямую кишку введена на 10 см. дренажная трубка, толщиною въ палецъ, нижній конецъ которой погруженъ въ сосудъ, наполненный растворомъ салициловой кислоты.

Въ теченіе первыхъ 4 дней послѣ операциі темп. доходила до 39,2.

Въ виду того, что со стороны раны не наблюдалось никакихъ осложненій, это повышеніе температуры было объяснено всасываніемъ мочи со стороны кишечника.

Въ теченіе перваго дня выдѣляется черезъ дренажъ 350 к. см., въ теченіе втораго 900 к. см. кровянистой жидкости. Начиная съ третьяго дня, въ среднемъ, выдѣляется 1200 к. см. мочи, смѣшанной съ каломъ.

Дренажная трубка удаляется изъ кишки на 8-й день, послѣ чего больная испражняется приблизительно каждые  $1\frac{1}{2}$  часа.

<sup>12</sup>/i—96. Удаляется послѣдняя полоса іодоформной марли; больная испражняется каждые 3 часа.

Дальнѣйшее теченіе безъ всякихъ осложненій.

Въ началѣ марта 1896 г. въ среднемъ 6 испражнений въ сутки, изъ нихъ 1—2 за ночь.

<sup>4</sup>/iv—96. Больная выписывается. Наружная рана зарубцевалась вполне (послѣ повторныхъ прижиганій ляписомъ).

Въ іюнь 1896 года (значитъ, болѣе чѣмъ черезъ годъ) состояніе въ общемъ то-же самое. При объективномъ изслѣдованіи сфинктеръ найденъ хорошо функціонирующимъ, ампулла значительно расширенною. Область почекъ при давленіи нечувствительна. Больная испражняется 5—6 разъ за сутки и только изрѣдка во время глубокаго сна мочится подъ себя.

*Случай второй.*—Роза W., дѣвочка 8 лѣтъ, крѣпкаго тѣлосложенія. *Ectopia vesicae*. Лонныя кости расходятся на 5 см.; задній проходъ сформированъ нормально.

Операция <sup>16</sup>/i—1897 г. Ходъ операциі до вскрытія брюшины такой-же, какъ и въ первомъ случаѣ, только во время изолированія мочеточниковъ, вскрыта случайно передняя стѣнка влагалища и сейчасъ же зашита четырьмя шелковыми узловатыми швами.

Въ виду того, что устья мочеточниковъ въ выкроенномъ эллиптическомъ отръзкѣ слизистой пузыря слишкомъ далеко отстоятъ другъ отъ друга, отпрепарована находящаяся между ними полоса слизистой оболочки отъ подслизистаго слоя, и края раны шиты, благодаря чему разстояніе между устьями уменьшено на 1 см.

Разрѣзомъ, идущимъ отъ верхняго края пузыря до пупка, вскрыта брюшная полость. Покровы лѣвой области живота сильно оттянуты въ сторону, при помощи тупыхъ крючковъ, и вытянуто довольно расширенное римское S. Послѣ опорожненія послѣдняго посредствомъ выжиманія, на двухъ мѣстахъ, отстоящихъ другъ отъ друга на 8 см. (выбранъ участокъ, ближе лежащій къ прямой кишкѣ), наложены кишечные жомы Wöfler'a, (надъ компрессами, пропитанными растворомъ поваренной соли).

Кишка вскрыта разрѣзомъ въ 4 см., просвѣтъ ея вытертъ. Передній край эллиптическаго участка пузыря соединенъ съ нижнимъ краемъ кишечной раны 12 шелковыми узловатыми швами, которые сперва наложены и потомъ только затянуты въ узлы; такимъ-же самымъ способомъ соединенъ другой край эллипсиса съ верхнимъ краемъ кишечной раны. Дальнѣйшій ходъ тотъ же, что и при первой операци.

Продолжительность операци—2½ часа.

Въ прямую кишку вставлена дренажная трубка толщиной въ мизинецъ.

Сейчасъ-же послѣ операци выдѣляется моча. Вечеромъ сильная рвота.

Въ теченіе слѣдующихъ 4 дней температура доходить до 39,5°. Причина этого повышенія температуры, вѣроятно, таже, что и въ первомъ случаѣ.

Суточное количество мочи, смѣшанной съ каломъ и выдѣляющейся черезъ дренажную трубку, достигаетъ до 1100 к. см.

23/1—97. Температура падаетъ до нормы. Дальнѣйшее теченіе, какъ и въ первомъ случаѣ. Въ началѣ марта рана совершенно зажила; испражненія каждые 2—3 часа; иногда наблюдается самопроизвольное просачиваніе мочи.

Въ апрѣлѣ 1898 г. больная еще въ клиникѣ, и держаніе мочи настолько улучшилось, что ночью приходится ее будить для

мочеиспусканія всего одинъ разъ. Днемъ моча задерживается 2—3 часа и произвольно уже не просачивается.

То обстоятельство, что вначалѣ сфинктеръ функционировалъ не вполне исправно, по мнѣнію Mazel'я объясняется тѣмъ, что слишкомъ долго (приблизительно 3 недѣли) оставляли дренажную трубку въ прямой кишкѣ.

*A. v. Eiselsberg* (Königsberg) (114, 115, 116, 117) до 1898 г. выполнилъ операцию Maydl'я въ 7 случаяхъ.

*Случай первый.* Gottlieb K., мужчина 31 года, ectopia vesicae; лонныя кости расходятся на 5 смт., заднепроходный жомъ хорошо функционируетъ.

Операци 20/II—96.

Положеніе Trendelenburg'a, наркозъ Бильротовской смѣсью. Круговой разрѣзъ на границѣ верхней трети слизистой пузыря; брюшная полость вскрыта продольнымъ разрѣзомъ въ 5 см.

Слизистая пузыря прикрыта обезжолженной марлей.

Слѣва отъ срединной линіи обнаружено римское S, прилежащее непосредственно къ задней стѣнкѣ пузыря. Остальная часть кишки, по возможности, отдѣлена отъ поля операци обезжолженными влажными компрессами.

Въ мочеточники введены зонды, и задній брюшинный покровъ пузыря отпрепарованъ въ видѣ двухъ боковыхъ лоскутовъ; изсѣченъ участокъ слизистой пузыря, окружающій отверстія мочеточниковъ, длиною въ 3 см, и шириною въ 1½ см.; изолированы мочеточники вмѣстѣ съ окружающей ихъ клетчаткою. Слизистый лоскутъ пузыря повороченъ вверхъ на 180°.

Римское S опорожнено посредствомъ выжиманія и временно перевязано. Кишечная стѣнка вскрыта продольнымъ разрѣзомъ, и эллиптической лоскутъ слизистой пузыря повороченъ на 90°, такъ что правый мочеточникъ очутился сверху, лѣвый снизу. Слизистая пузыря и кишки соединены непрерывнымъ швомъ, серозно-мышечные слои—узловатымъ.

Отпрепарованные раньше отъ пузыря два брюшинныхъ лоскута фиксированы узловатыми швами надъ пузырно-кишечнымъ швомъ. Тампоны изъ іодоформной марли. Остатки слизистой пузыря удалены, края m. rectorum, обнаженные при лапаротоміи,

по возможности сближены, и брюшная рана зашита трех-этажным швом; остальная часть раны затампонирована. В кишку вставлена мягкая дренажная трубка.

В первые дни послѣ операциі, кромѣ хлороформной рвоты, осложнений не наблюдалось. Изъ раны незначительное отдѣленіе. Количество мочи, выдѣлившейся черезъ кишку въ первый день, 770 к. стм.

Послѣ удаленія дренажной трубки изъ кишки 4 дня недержаніе мочи.

На 12-й день изъ раны вытнута послѣдняя полоска іодоформной марли; замѣчается незначительное просачиваніе мочи, которое исчезаетъ черезъ 6 дней. Дальнѣйшее заживленіе происходитъ безъ всякихъ осложнений.

Суточное количество нормально окрашенной мочи колеблется между 1500—2000 к. стм. Моча задерживается въ продолженіе 7 часовъ. Стулъ 1 разъ въ сутки, нормальной консистенціи; въ промежуточное время моча почти совсѣмъ прозрачна.

20 мая больной выписывается.

Мѣсяцъ спустя больной представляется въ клинику; держаніе мочи еще улучшилось, мочится 2—3 раза въ день, ночью обыкновенно не мочится.

25 октября пациентъ снова принятъ въ клинику.

Въ общемъ чувствовалъ себя хорошо, только при тяжелой работѣ, во время жатвы, повторно являлись боли въ боковыхъ областяхъ живота, а потомъ исчезли; вполнѣмъ наблюдалось недержаніе мочи ночью (хоть въ незначительной степени).

Больной хорошо поправился; цвѣтъ лица раньше блѣдный, теперь смуглый. При изслѣдованіи пальцемъ, сфинктеръ сокращается хорошо, ампула сильно растянута. Моча амфотерной реакціи, не содержитъ ни бѣлка, ни цилиндровъ; найдены кристаллы трипель-фосфата и непереваренные пищевыя частицы.

Однажды (у больного часто производилась пальпація области почекъ) внезапно наступило повышеніе температуры и болезненность въ области лѣвой почки; явленія эти исчезаютъ, но вскорѣ опять наблюдаются; ночью иногда мочится подъ себя. Черезъ 14 дней состояніе больного возвращается къ нормѣ; полное держаніе мочи также ночью.

<sup>13</sup>/iv—97. Пациентъ въ 3-й разъ принятъ въ клинику.

До Рождества онъ былъ вполнѣ здоровъ; но съ тѣхъ поръ, когда онъ разъ упалъ на спину, часто мочится подъ себя во время глубокаго сна; боли у него появились только одинъ разъ, недѣлю тому назадъ; во время стула каловыя массы всегда сопровождаются незначительнымъ количествомъ мочи.

Около Рождества больной во время веселаго разговора съ женщинами, въ первый разъ въ жизни пришелъ въ сильное половое возбужденіе, сопровождавшееся эрекціей полового члена и изверженіемъ сѣмени. Подобныя половыя возбужденія потомъ часто начали повторяться, что въ высшей степени обрадовало пациента; вообще со времени операциі онъ себя чувствуетъ другимъ человѣкомъ.

При объективномъ изслѣдованіи заднепроходный жомъ хорошо сокращается; область почекъ при надавливаніи не чувствительна. Чрезмѣрная чувствительность яичекъ къ давленію, наблюдавшаяся до операциі, исчезла; сами яички, повидимому, увеличились въ объемѣ. Исчезли также раньше весьма частые поносы: больной мочится 2—3 раза въ день, ночью весьма рѣдко; иногда, во время глубокаго сна, мочится подъ себя; одинъ разъ въ сутки выдѣляется сформированный калъ; въ промежуточное время моча довольно прозрачна.

Въ общемъ, значить, состояніе больного весьма удовлетворительное.

Наступающія по временамъ боли въ области почекъ, однако, всетаки должны считаться тревожнымъ признакомъ. Поразительно ихъ наступленіе во время усиленной физической работы. Очевидно, говорить Вах, реферирующій этотъ случай, временнымъ повышеніемъ внутрибрюшнаго давленія вызывается застой мочи, съ послѣдующими явленіями раздраженія почечныхъ лоханокъ. Подобную роль играла, по всей вѣроятности, и продолжительная пальпація почечной области, во время третьяго пребыванія больного въ клиникѣ.

Что моча не раздражаетъ слизистой кишки доказывается вышеупомянутымъ прекращеніемъ поносовъ со времени операциі.

<sup>4</sup>/x—97. Пациентъ по другой причинѣ является въ клинику. Мочится днемъ 2—3 раза, ночью 0—1 разъ; 1—2 раза въ сутки сформированный стулъ. Въ промежуточное время моча довольно прозрачна; сфинктеръ хорошо сокращается, ампула прямой

кишки значительно растянута. При вынимании пальца, за последним вытекает несколько капель мочи. Остатки слизистой пузыря приняли характер наружной кожи.

<sup>17</sup>/x—97. Выписывается.

<sup>10</sup>/ii—98. Больной представляется в клинику; днем мочеиспускание происходит нормально.

<sup>20</sup>/iv—98. Ночью мочится под себя; стул очень жидкий. Больной страдает правосторонней паховой грыжей.

<sup>15</sup>/v—98. Радикальная операция паховой грыжи по Bassini.

<sup>10</sup>/v—98. Выписывается

<sup>17</sup>/x—98. Больной поступает в клинику для наблюдения.

Днем абсолютноедержание мочи ночью, не смотря на то, что его будят, мочится под себя.

То обстоятельство, что у больного по ночам наблюдается недержание мочи Вах. объясняет тем, что у людей более старых, мышцы заднепроходного жома уже не в состоянии приспособиться к большому функциональному обременению, как это бывает в более молодом возрасте, как например, в случае Ewala, 5—7 летний мальчик которого мог спать непрерывно 10 часов без того, чтобы мочиться под себя.

*Случай второй.*—Michel D., 8 лет, крепкого телосложения с естопия vesicae. Лонные кости расходятся на  $1\frac{1}{2}$  поперечных пальца. Внутренние органы, повидимому, здоровы.

Уже в февраль 1893 г. была сделана попытка покрыть вывороченную слизистую пузыря кожным лоскутом по способу Thiersch'a; успех получился неполный.

Операция пересадки мочеточников назначена на <sup>30</sup>/iv—96; но в виду того, что во время глубокого наркоза в положении по Trendelenburg'u вывороченный пузырь вправляется самопроизвольно и образует относительно большую полость, сперва сделана попытка произвести пластическую операцию по H6ftman'у, которая однако не удалась; через 14 дней все швы разошлись. Общее состояние больного при этом не пострадало.

<sup>30</sup>/vii—96 приступлено к пересадке мочеточников.

Операция произведена точно так же, как и в первом случае, с той только разницею, что здесь проведен сперва разрез параллельно верхнему краю вывороченной слизистой пузыря,

проходящий и через брюшину, а затем—вертикальный разрез от верхнего края пузыря до середины живота, так что образовалось 4 лоскута. Кроме того, в этом случае треугольник пузыря вшит в римское S в поперечном направлении.

Бросалась в глаза большая чувствительность слизистой пузыря; как только притрогивались к ней более энергично, глубоко наркотизированный больной реагировал глубокой стоющей инспирацией.

Послеоперационный период протекал довольно бурно.

Временное просачивание мочи в брюшную полость наблюдалось и здесь. Мочеотделение через задний проход 6 раз в сутки; ночью больной обыкновенно не мочится.

28 ноября выписывается.

В апрѣль 1897 г. больной вторично принят в клинику. В области почек боли не наблюдаются. 5—6 мочеиспусканий в сутки. Суточное количество мочи 2000—2500.

В концѣ 1898 г. больной снова поступает в клинику для наблюдения. По словам матери, он, за все время пребывания дома, ночью не бывал в состоянии задерживать мочу, а часто также и днем.

В клиникѣ наблюдалось слѣдующее: днем держание, только изредка произвольно выделяются слѣды кала; ночью полное недержание; заднепроходный жом довольно вялый. 14 декабря 1898 г. назначен массаж сфинктера по Thure Brand't'у.

Начиная с 3 января 1898 г. держание мочи восстановлено, хотя ночью приходится будить больного каждые 2 часа.

*Случай третий.*—August S., 6 лет, с естопия vesicae.

Операция 14 июня 1898 г.—15 июня смерть от острого перитонита.

*Случай четвертый.*—Anton K., 6 лет, с естопия vesicae.

Операция 18 июля 1898 г.—Выздоровление. Полное держание мочи. Последняя известия  $\frac{1}{2}$  года после операции.

*Случай пятый.*—Fritz H., 12 лет, с естопия vesicae.

Операция 3 ноября 1898 г.—Выздоровление. Держание мочи полное. Последняя известия 2 мѣсяца после операции.

*Случай шестой.*—Chonne N., мальчик 8 лет, с естопия vesicae.



О дальнѣйшей судьбѣ оперированныхъ д-ръ Ewald намъ сообщаетъ (<sup>10</sup>/II—1901 г.), что первый мальчикъ по прежнему пользуется хорошимъ здоровьемъ (со стороны почекъ осложненій не наблюдается), второго онъ потерялъ изъ виду, о третьемъ же еще <sup>10</sup>/II—1901 г. получилъ извѣстіе, что здоровье его не оставляетъ желать ничего лучшаго.

„Во всѣхъ трехъ случаяхъ“, говоритъ д-ръ Ewald, „больные скоро поправлялись отъ операци, и оперативнымъ вмѣшательствомъ всегда достигалось полное держаніе мочи. Оперированные уже черезъ нѣсколько недѣль пріучивались за всю ночь не мочиться.“

Въ виду всего этого я и впредь не думаю при эктопіяхъ пузыря придерживаться другаго способа лѣченія, кромѣ способа предложеннаго Maydl'емъ“.

*Crespi* (Orvieto) (123) произвелъ операцию по Maydl'ю на мальчикѣ 2½ лѣтъ съ эктопіею пузыря.

Операциа <sup>8</sup>/XII 1896 г.—<sup>22</sup>/XII мочится каждые 1—2 часа; выписывается.

Въ февралѣ 1897 г. чувствуетъ себя хорошо; 3 мочеиспусканія ночью и 5—6 днемъ.

По послѣднимъ извѣстіямъ (сент. 1898 г.) мальчикъ здоровъ, развивается хорошо, мочится самопроизвольно и днемъ, и ночью.

*Manó Herczel* (Budapest) (125, 126, 127, 128) располагаетъ 3-мя случаями пересадки мочеточниковъ въ кишку по Maydl'ю.

*Случай первый.*—J. Borcsányi, мальчикъ 5 лѣтъ изъ Vácshartyán'a. *Еctopia vesicae*. Операциа 25 марта 1897 г. Изсѣченіе недоразвитаго пузыря (не исключая и брюшиннаго покрова); въ нижней части его выкроенъ участокъ въ 3½ и 2 см., содержащій мѣсто впаденія обохъ мочеточниковъ, и шить (по Czerny) въ

продольный разрѣзъ римскаго S такимъ образомъ, что устье лѣваго мочеточника пришлось внизу, а праваго вверху.

23 октября 1897 г. больной былъ демонстрированъ въ Королевскомъ Обществѣ Будапештскихъ врачей (A budapesti kir. orvosgyesület rendes ülése).

Послѣоперационное теченіе въ первые 15 дней не оставляло желать ничего лучшаго, мочеиспусканіе совершалось черезъ прямую кишку 6—7 разъ въ сутки, при чемъ моча, бывшая первоначально кровянистой, скоро стала вполне прозрачною; содержитъ немного бѣлка; удѣльный вѣсъ 1015—1020; суточное количество 700—800 к. стм.

Съ 16-го дня послѣ операци у больного стало развиваться воспаленіе сперва лѣваго, а потомъ праваго легкаго; вмѣстѣ съ тѣмъ появились боли въ области почекъ, количество мочи огромно повысилось; удѣльный вѣсъ ея упалъ до 1002; въ ней показались гной, бѣлокъ, эпителий и проч. Одно время казалось, что мальчикъ долженъ погибнуть; но затѣмъ воспаленіе легкихъ разрѣшилось, и состояніе его улучшилось.

Дальнѣйшія наблюденія:

1898. Мартъ.—Состояніе больного превосходное. Суточное количество мочи 1000—1200 к. стм., удѣльный вѣсъ 1012—1013; бѣлка содержитъ незначительное количество; ни гноя, ни форменныхъ элементовъ не найдено. Больной задерживаетъ мочу до 5 часовъ, выпускаетъ ее сильною струей изъ задняго прохода.

Іюнь.—Наблюдается то-же самое.

1899 г. Августъ.—Перемянъ почти нѣтъ. Мальчикъ развитъ хорошо и вполне здоровъ. Днемъ въ состояніи задерживать мочу въ теченіе 6—7 часовъ; ночью мочится чаще, иногда во время глубокаго сна наблюдается непроизвольное мочеиспусканіе. Полиурія все еще существуетъ. (1800 к. с.) Въ мочѣ слѣды бѣлка; удѣльный вѣсъ 1005—1007. Точка замерзанія по изслѣдованію проф. Korányi 0,60; поваренной соли 0,40‰.

*Случай второй.* Столяръ M. Szmicssek, изъ Somorja, 25 лѣтъ, средняго роста и питанія. *Еctopia vesicae*. Лонныя кости расходятся на 9 стм. 5 лѣтъ назадъ у больного появились боли въ лѣвой почечной области, которая, однако, черезъ 2 недѣли прошли

бездѣдно. Демонстрированъ въ засѣданіи Королевскаго Общества Вудалештскихъ врачей <sup>9</sup>/ш—98.

Операция <sup>20</sup>/хп—97 по тому же способу, какъ и въ первомъ случаѣ, только разрѣзъ въ кишечной стѣнкѣ былъ растянутъ по Ewald'у въ поперечномъ направленіи, что имѣетъ то преимущество, что мочеточники менѣе перекручиваются.

Течение послѣ операции гладкое.

Съ <sup>21</sup>/хп—97 до <sup>15</sup>/i—98. Кромѣ незначительной желтухи, которая исчезла черезъ нѣсколько дней, ничего особеннаго не отмѣчается. Суточное количество мочи 1500—2500 к. с.; удѣльный вѣсъ 1008—1012. Мало по малу привыкаетъ задерживать мочу.

<sup>14</sup>/i держаніе наблюдается уже въ теченіи <sup>1</sup> $\frac{1}{2}$  часа.

15, 16 и 20 января—ознобъ, температура до 40, 4. Въ остальные дни состояніе удовлетворительно.

<sup>21</sup>/i у корня corp. cavern. penis sinistra болѣзненная опухоль діаметромъ въ 1 см.

<sup>23</sup>/i на мѣстѣ опухоли—абсцессъ, изъ котораго послѣ разрѣза вытекъ густой желтый гной.

Начиная съ этого времени, больной чувствуетъ себя прекрасно. Температура нормальна. Операционная рана вполне закрылась.

<sup>10</sup>/ш. Мочу задерживаетъ въ теченіи 3 часовъ (днемъ и ночью). Суточное количество мочи 1240—2300 к. стм. (въ среднемъ 1700—1800 к. стм.), удѣльный вѣсъ 1010—1018. Въ фильтратѣ бѣлка, гноя и форменныхъ элементовъ не найдено.

Въ іюнѣ 98 г. пациентъ пишетъ, что онъ чувствуетъ себя хорошо. Мочу можетъ задерживать по 3 часа, изрѣдка чувствуетъ боль въ лѣвой паховой области. Повышенія температуры никогда не наблюдались.

<sup>28</sup>/v—99 пациентъ пишетъ: „Боли ни малѣйшей, чувствую себя вполне хорошо, только при болѣе холодной погодѣ долженъ чаще мочиться. Иногда случается, что во время глубокаго сна мочусь въ постель“.

*Случай третій.*—Мальчикъ 11 лѣтъ, крѣпкаго тѣлосложенія. Ectopia vesicae. Лонныя кости расходятся на 8 стм.

Операция <sup>9</sup>/ш—99 по тому же способу, какъ и вторая; продолжалась <sup>1</sup> $\frac{1}{2}$  часа.

До <sup>17</sup>/ш состояніе больного вполне удовлетворительно. Черезъ дренажную трубку за сутки выдѣляется до 2000 к. стм. мочи.

<sup>20</sup>/ш—<sup>27</sup>/ш по вечерамъ наблюдается повышение температуры.

<sup>27</sup>/ш—<sup>31</sup>/iv температура нормальна. Суточное количество мочи 1800 к. стм. Днемъ мочится каждые 2 часа, ночью чаще, изрѣдка произвольно. Точка замерзанія мочи указываетъ на правильную функцію почекъ.

<sup>11</sup>/iv—<sup>14</sup>/iv острый катарръ желудка, съ сильными повышеніями температуры.

Потомъ больной чувствуетъ себя хорошо; операционная рана зажила. Суточное количество мочи 1600 к. стм.; едва содержитъ слѣды бѣлка. Днемъ наблюдается держаніе мочи въ продолженіи 5—6 часовъ, ночью больной иногда мочится въ постель.

Наблюдаемая у перваго и третьяго больныхъ полиурія съ незначительной альбуминурией, говоритъ Herczel, по предположенію проф. Kórányi, поддается двоякому объясненію:

во 1-хъ, она могла явиться послѣдствіемъ интерстиціального нефрита, въ пользу чего говорила бы незначительная альбуминурия,

во 2-хъ же,—послѣдствіемъ диффузіи воды черезъ кишечныя стѣнки въ мочу. Исслѣдованія Kóvesu доказали, что, если ввести въ кишку жидкость, точка замерзанія которой, какъ у нормальной мочи, выше точки замерзанія крови, жидкость эта разбавляется до тѣхъ поръ, пока точка замерзанія послѣдней и крови не будутъ равны между собою.

Herczel предполагаетъ, что полиурія въ первомъ случаѣ, по всей вѣроятности, явилась послѣдствіемъ перенесенной больнымъ пнеймоніи; объяснить же полиурію у третьяго больного онъ окончательно еще не беретъ. Во всякомъ случаѣ инфекцію почекъ со стороны прямой кишки онъ считаетъ невѣроятной, такъ какъ моча не содержала гноя.

*Tuffier* (Paris) (129, 130) въ 1898 г. предлагаетъ при операциіи Maud'я придерживаться слѣдующаго порядка.

1) Изсѣкаютъ всю слизистую оболочку вывороченнаго пузыря, за исключеніемъ Льевтодіева треугольника и окружающаго послѣдній участка въ 1 стм. ширины.

Въ мочеточники вводятъ по твердому, легко проты-  
ваемому катетеру, и тщательно мобилизируютъ ихъ на  
протяженіи 3—4 стм.

2) Чревоусѣченіе. Извлекаютъ римское S и вскры-  
ваютъ его продольнымъ разрѣзомъ въ 3—4 стм.

3) Сшиваютъ треугольникъ пузыря съ краями  
кишечной раны (шелкомъ или кетгутонъ): первымъ  
рядомъ швовъ соединяютъ слизистыя оболочки пузыря  
и кишки, а вторымъ—мышечный слой перваго и серозно-  
мышечный послѣдней.

4) Соединеніе брюшной раны; дренажъ.

Операция эта съ успѣхомъ примѣнена Tuffier въ  
одномъ случаѣ.

Больной, P. Marcellin, 15 лѣтъ, съ *ectopia vesicae*, два раза  
безуспѣшно подвергнутый аутопластической операци.

Операция (*cysto-enterostomia*) 13 января 1898 г. Наркозъ  
эфирный.

Положеніе горизонтальное. Изсѣченіе пузыря, начиная съ ниж-  
непередняго края его (въ боковыхъ частяхъ, гдѣ имѣлись руб-  
цевыя сращения, посредствомъ ножницъ) и кончая верхнимъ кра-  
емъ. Манипуляція эта сопровождалась довольно обильнымъ крово-  
теченіемъ, которое остановлено тампонами и наложеніемъ лига-  
туръ. Въ мочеточники введено по резиновому катетеру, что удалось  
довольно легко.

Больной переведенъ въ наклонное положеніе. Брюшная  
полость вскрыта срединнымъ, надлобковымъ разрѣзомъ. Отыскано  
римское S, довольно трудно доступное, и извлечено наружу.

Горизонтальное положеніе. Разрѣзъ кишечной стѣнки въ  
1½ стм., и пересадка пузырнаго лоскута. Швы, употребляемые  
Tuffier—какъ при *gastro-enterostomia*. Брюшная рана защита: сперва  
соединена брюшина, а потомъ остальные слои брюшныхъ кро-  
вовъ, представляющие изъ себя рубцовую ткань.

Брюшная полость дренирована черезъ нижній уголь раны.  
Предпузырное пространство (*cavitè prévésicale*), изъ котораго въ

началѣ операци наблюдалось сильное кровотеченіе, и гдѣ продол-  
жаютъ просачиваться кровь, затампонировано іодоформной марлей.  
Въ прямую кишку вставлена толстая дренажная трубка.

Операция продолжалась 2¼ часа.

Послѣоперационное теченіе:

Подкожное всприскиваніе 500 грм. искусственной сыворотки.  
Въ день операци—часто повторяющаяся рвота.

14/1. Кашель; зудъ въ области задняго прохода. Темп. 36,6—  
37,2. П. 160. Рвота. Изъ дренажной трубки выдѣляется 500 грм.  
мочи темно-бурого, почти чернаго цвѣта. Животъ немного чув-  
ствителенъ къ давленію.

Подкожное всприскиваніе 1500 грм. той-же сыворотки.

15/п. Тем. 38,0—39,4. П. 140. Мочи 1000 грм. мутной, болѣе  
свѣтлаго цвѣта. Перемѣна повязки. Общее состояніе удовлетвори-  
тельное; рвота.

Вечеромъ изъ прямой кишки вынута дренажная трубка,  
сильно затруднявшая больного. Стула не было.

16/1. Темп. 39,0—40,1. П. 132. Утромъ рвота; 1 стулъ темный,  
воночий, жидкій. Послѣ обѣда сильныя колики; 4 раза жидкій,  
воночий стулъ бурого цвѣта. Вечеромъ перемѣна повязки, на ко-  
торой едва замѣтны серозныя пятна. Всю ночь колики и не  
считаемое число испраженій.

17/1. Общее состояніе лучше. Темп. 37,7. П. 100. Коликъ  
нѣтъ. При попыткахъ снова ввести дренажную трубку въ кишку,  
больной испытываетъ до того сильную боль, что должны были  
отказаться отъ этого. Перемѣна повязки, едва запятанной. Пред-  
пузырное пространство уже не раздражитъ. Моча желтаго цвѣта,  
мутна; осадокъ состоитъ изъ фекальныхъ массъ. Днемъ 16 мо-  
чеиспусканій, ночью—6.

Прямая кишка вымыта борнымъ растворомъ. Клизма изъ 4  
грм. вазелину, чтобы уменьшить зудъ въ заднемъ проходѣ.

18/1. Общее состояніе удовлетворительное. Кашель. Животъ  
къ давленію не чувствителенъ, не вздутъ. Темп. 39,1. П. 100.  
Въ легкихъ влажные хрипы (сзади и снизу), 10 мочеиспусканій  
днемъ, 7 ночью.

19/1. Общее состояніе удовлетворительное. Кашель уменьшился.  
П. 132. Темп. 39. Перемѣна повязки: рана въ хорошемъ состоя-

ни, предпузырное пространство уменьшилось, еще кровоточить. 10 мочеиспусканий днем.

<sup>20</sup>/i. Общее состояние то-же.

<sup>21</sup>/i. При перебинтовывании перевязки замечается небольшая фистула, чрез которую просачиваются моча и калъ (на высотъ брюшной раны), что значительно задерживает процесс окончательнаго выздоровленія.

Фистула, однако, закрылась самопроизвольно.

Черезъ 6 мѣсяцевъ послѣ операциі состояніе больного слѣдующее: брюшная рана закрылась. На мѣстѣ бывшаго пузыря втяженіе кожи. Моча вытекаетъ исключительно черезъ задній проходъ. Нѣтъ ни боли въ области живота, ни явленій, указывающихъ на воспаленіе кишки, ни зуда въ заднемъ проходѣ. Больной мочится 5—6 разъ въ сутки безъ малѣйшихъ затрудненій и болей.

Общее состояніе прекрасное; явленій, указывающихъ на поврежденіе почекъ, не наблюдается. Во всякомъ случаѣ, состояніе больного послѣ операциі не можетъ быть сравнено съ состояніемъ его до операциі.

*Rosario Buccheri* (Ospedale Civico di Palermo) (131) сообщаетъ о слѣдующемъ случаѣ:

Большой, Passero Rosario, мальчикъ 12 лѣтъ съ ectopia vesicae.

13 марта 1898 г. операциа по Maydl'ю. Устье лѣваго мочеоточника находилось непосредственно возлѣ кожи живота, почему оно, послѣ выкраиванія пузырнаго лоскута, пришлось на самой периферіи послѣдняго и при шиваніи въ римское S было задѣто швомъ.

<sup>17</sup>/iii—98. Смерть. Аутопсія; прорѣзываніе швовъ, наложенныхъ на лѣвый мочеточникъ; въ маломъ тазу незначительное количество мочи и кала. Причина смерти: всасываніе со стороны брюшины мочи и кала; нефритъ.

*Roux* (Lausanne) (92, 93, 184.) лѣтомъ 1898 г. у мальчика съ ectopia vesicae послѣ изсѣченія пузыря пересадилъ мѣсто впаденія мочеточниковъ въ римское S.

Оперированный, сообщаетъ намъ Roux, въ настоящее время, т. е. въ апрѣлѣ 1901 г. здоровъ и самопроизвольно мочится черезъ прямую кишку.

*Rudolf Frank* (Wien, Rudolfspital) (132, 133, 134) произвелъ пересадку по Maydl'ю въ 2 случаяхъ:

*1-й случай.* Мальчикъ 16 лѣтъ съ ectopia vesicae. Операциа 28 июля 1898 г. Выздоровленіе. Днемъ мочится каждые 5—8 часовъ, ночью 2—5 разъ. 4 мѣсяца послѣ операциі больной демонстрированъ въ К. К. Gesellschaft der Aerzte въ Вѣнѣ (21 окт. 1898 года).

*2-й случай.* Мальчикъ 16 лѣтъ съ ectopia vesicae, демонстрированъ въ томъ-же обществѣ 12 января 1899 г.

31 октября 1898 г. операциа по Maydl'ю, которая осложнилась сильнымъ кровотеченіемъ. Изъ пузыря, изолированіе котораго оказалось весьма затруднительнымъ, такъ какъ мочеточники и треугольникъ были расположены глубоко въ тазу, выкроенъ лоскутъ, содержащій устья мочеточниковъ; послѣдній пересажень въ разрѣзъ римскаго S. Шовъ двухъ-этажный. Дефектъ на мѣстѣ бывшаго пузыря до того великъ, что не могла быть закрыта даже брюшина. Рана затампонирана; въ прямую кишку введена дренажная трубка.

Послѣоперационный періодъ протекалъ не совсѣмъ нормально. На слѣдующій день послѣ операциі, вслѣдствіе сильной рвоты черезъ брюшную рану выпала кишка, которая была вправлена; рана затампонирана снова. Съ 20-го дня черезъ наружную рану начала выдѣляться моча и калъ въ незначительныхъ количествахъ; наблюдалось это въ теченіе 2 недѣль, а потомъ фистула закрылась безъ оперативнаго вмѣшательства.

Въ среднихъ числахъ ноября больной всталъ. Держаніе мочи постепенно улучшается; въ январѣ 1899 г. мочится каждые 3—5 часовъ днемъ и 2—3 раза ночью.

Что держаніе въ данномъ случаѣ не достигло еще той степени совершенства, какъ у перваго больного, демонстрированнаго въ октябрѣ 1898 г., Frank объясняетъ тѣмъ обстоятельствомъ, что, въ виду образовавшагося моче-калового свища, дренажная

трубка должна была быть оставлена в прямой кишке в течение более продолжительного времени.

Больной, не смотря на перенесенные им страдания, весьма доволен своим новым положением. Наружная рана закрылась, за исключением воронкообразного углубления в бобь.

<sup>12</sup>/III—1901 г. д-ръ Frank намъ сообщаетъ: „по послѣднимъ извѣстіямъ, полученнымъ 1<sup>1</sup>/<sub>4</sub> г. спустя послѣ операции, первый больной чувствуетъ себя прекрасно,—способнымъ къ труду; мочу задерживаетъ по 4—5 часовъ“.

О дальнѣйшей судьбѣ второго больного ничего не извѣстно.

Съ неудачнымъ исходомъ оперировалъ *Achille Boari* (52, 160).

Мальчикъ, 19 мѣсяцевъ, съ *ectopia vesicae*. Въ августѣ 1898 г. операция по Maydl'ю (въ Spedale di S. Andrea, Massa Maritima). Продолжительность 2 часа. На слѣдующій день смерть. Причина смерти—острая анемія.

Въ 1899 г. объ успѣшно выполненной операциі сообщаетъ *G. Nové-Josserand* (Lyon) (136, 137).

Больной, мальчикъ 5 лѣтъ, съ *ectopia vesicae*.

<sup>24</sup>/II. Операциа подъ эфиромъ. Въ каждый мочеточникъ введено по небольшому бужу. Круговой разрѣзъ на границѣ слизистой оболочки до самой брюшины, которая, однако не затрогнута. Изсѣченіе пузыря, не смотря на обильное профузное кровотеченіе, удалось довольно хорошо.

Мочеточники изолированы на протяженіи 3—4 см. Затѣмъ удаленъ пузырь, за исключеніемъ участка въ 4 к. см., заключающаго мѣсто впаденія мочеточниковъ. Этотъ остатокъ пузыря за вернуть въ обезпложенную марлю, и рана затампонирована. Вся первая часть операциі выполнена внѣбрюшинно.

Послѣ новой дезинфекціи поля операциі, произведено срединное чревосѣченіе, не доходя на 2 см. до раны, оставшейся послѣ изсѣченія пузыря. Римское S извлечено, и по свободному

краю его сдѣланъ продольный надрѣзъ. Въ это отверстіе вставленъ треугольникъ съ мочеточниками и шить двумя рядами непрерывныхъ шелковыхъ швовъ: однимъ соединены слизистая оболочки кишки и пузырнаго лоскута, а другимъ—брюшинно-мышечный слой первой и мускульный слой послѣдняго. Послѣ этого разсѣченъ мостикъ между обѣими ранами (т. е. ранами чревосѣченія и изсѣченія пузыря), и все положено обратно въ брюшную полость.

Брюшная стѣнка соединена этажными швами, а нижняя расщелина затампонирована марлей. Соединеніе апоневрозовъ оказалось невозможнымъ, такъ какъ лонныя кости расхотились на 3 см. Операциа продолжалась 1<sup>1</sup>/<sub>4</sub> часа.

Въ первую ночь было испражненіе, состоящее изъ кала и большого количества кровавой мочи. Черезъ нѣсколько дней ребенокъ сталъ хорошо удерживать испражненія, которыя начали выдѣляться отъ 6 до 10 разъ въ сутки; иногда они состояли только изъ мочи, а чаще изъ смѣси мочи и кала. Коликъ, тенезмъ, болей, поносовъ, однимъ словомъ, симптомовъ, указывающихъ на раздраженіе кишечныхъ стѣнокъ, не наблюдалось. Въ первые дни вмѣстѣ съ мочою выдѣлялось довольно значительное количество кусковъ слизистой оболочки.

Ребенокъ находился подъ наблюденіемъ до 17 мая, т. е. почти три мѣсяца. За все это время общее состояніе его было весьма удовлетворительно. Прямая кишка прекрасно исполняла свою новую роль, и осложненій со стороны почекъ не наблюдалось.

<sup>19</sup>/III—1901 г. д-ръ Nové-Josserand намъ сообщаетъ, что въ настоящее время общее состояніе мальчика хорошее; онъ развивается правильно и ничѣмъ не страдаетъ; въ состояніи задерживать мочу въ теченіе 1—2 часовъ, хотя довольно часто и мочится подъ себя; признаковъ піелонефрита не наблюдается.

Въ напечатанныхъ въ Сербскомъ Архивѣ (138) („Српски Архив за целокупно лекарство, год 1900, свеска 3“) извѣстіяхъ изъ хирургическаго отдѣленія

„Опште Државне Болнице“ въ Бѣлградѣ за 1899 г. упоминается 1 случай операциі „Cystocoloanastomosis s. Maydl. (Ectopia ves. urin. congen.)“.

Узнать подробностей намъ не удалось. \*)

Colzi (Firenze) (165) до 1900 г. 4 раза по поводу эктопии пузыря примѣнилъ операцию Maydl'я. Какая участь постигла его больныхъ, изъ имѣвшагося въ нашемъ распоряженіи реферата нельзя было усмотрѣть.

Проф. Schede (Bonn) (95) за послѣднее время произвелъ операцию Maydl'я на двухъ дѣтяхъ съ эктопией (во второмъ случаѣ съ особымъ видоизмѣненіемъ, еще не опубликованнымъ): первый ребенокъ умеръ отъ двухсторонняго нефрита, имѣвшагося еще до операциі, второй-же поправился и въ настоящее время чувствуетъ себя хорошо, хотя, вслѣдствіе слабости заднепроходнаго жома, держаніе мочи еще неполное. (Письмо отъ 24/II 1901).

Въ Россіи операцию по Maydl'ю, насколько намъ извѣстно, производили: проф. М. С. Субботинъ (С.-Петербургъ) (173), проф. Л. В. Орловъ (Харьковъ) (176), Г. Д. Воскресенскій (Москва) (139, 174) и С. Ф. Дерюжинскій (Москва) (140, 175).

Оба послѣднихъ вкратцѣ упомянули о своихъ случаяхъ на первомъ съѣздѣ Россійскихъ хирурговъ въ Москвѣ (28—30 декабря 1900 г.)—*Воскресенскій*\*\*)

\*) На посланное заказное письмо отвѣта до сихъ поръ не послѣдовало.

\*\*) Д-ръ Г. Д. Воскресенскій намъ сообщаетъ, что полное описаніе этого случая судеть помѣщено въ работѣ его, которая появится въ майской книжкѣ „Хирургія“ подъ заглавіемъ: „Къ хирургіи мочеочниковъ. Случай образованія сисгтеі между мочеочниками и толстой кишкой (ureterocolostomia) по способу Maydl'я при экстропіи мочевого пузыря. Критическій разборъ этого способа“.

рляя своего больного 15 дней спустя послѣ операциі; больной-же *Дерюжинскаго*, мальчикъ 1 года и 1 мѣсяца, оперированный въ концѣ 1900 г., поправился и черезъ мѣсяць удерживалъ мочу по два часа.

11-го апрѣля 1901 г. д-ръ С. Ф. Дерюжинскій намъ пишетъ: „Вольной выглядить лучше, чѣмъ до операциі, хотя все еще очень блѣденъ. Однако, это зависитъ отъ тѣхъ негигіеничныхъ условій, среди которыхъ онъ растетъ.—У него бываютъ дни, когда онъ не мочится часа по два, а то гораздо чаще—каждые полъ-часа. Моча вытекаетъ смѣшанная съ экскрементами. Мѣсяць тому назадъ д-ру Воскресенскому удалось добыть почти чистую мочу. Онъ ее анализировалъ и не нашелъ въ ней ни элементовъ почечныхъ, ни гноя, а лишь слизь.—Такимъ образомъ, можно признать, что теперь у него никакого восходящаго страданія въ почкахъ пока нѣтъ, а, быть можетъ, и не будетъ“.

Случай проф. *Субботина* относится къ 2-лѣтней дѣвчкѣ съ эктопией пузыря. Черезъ два мѣсяца оперированная здорова. Во время сна она остается сухою по 4—5 часовъ, но во время бодрствованія испражняется приблизительно каждые 10 минутъ.

Проф. *Орловъ* произвелъ операцию по Maydl'ю четыре раза. Случаи его еще не опубликованы \*).

Кромѣ случаевъ, оперированныхъ по Maydl'ю, мы къ этой группѣ относимъ и такія операциі, гдѣ или пузырный лоскутъ пересаживался *не въ римское S*, какъ это предлагаетъ Maydl,—а въ другіе части кишечнаго

\*) Любезно сообщено намъ письменно самимъ авторомъ.

*тракта*, или-же пересаживался не пузырный лоскутъ, содержащій мѣсто впаденія обоихъ мочеточниковъ, а *каждый мочеточникъ вмѣстѣ съ окружающимъ его устьемъ участкомъ пузыря отдѣльно.*

*Mikulicz* (Breslau, 1895 г.) (111) у мужчины, 28 лѣтъ, съ эктопией пузыря пересадилъ Льевтодіевъ треугольникъ въ поперечный разрѣзъ прямой кишки.

Четыре мѣсяца спустя оперированный умеръ отъ піелонефрита. Держаніе мочи было настолько несовершенно, что больной долженъ былъ носить моче-премникъ.

Tietze, который реферируетъ этотъ случай, объясняетъ неудачный его исходъ отчасти тѣмъ, что для пересадки вмѣсто римскаго S была выбрана прямая кишка, въ которой давленіе кала несомнѣнно выше чѣмъ въ первомъ, и обстоятельство это могло содѣйствовать обратному переходу мочи изъ кишки въ мочеточники.

*Roswell Park* (Buffalo, въ мартѣ 1897 г.) (124) на 4-лѣтнемъ мальчикѣ, страдавшемъ эктопией пузыря, крипторхизмомъ, выпаденіемъ прямой кишки и недержаніемъ кала, пересадилъ мочеточники съ окружающимъ ихъ устьемъ участкомъ пузыря въ расширенную до громадныхъ размѣровъ и смѣщенную ободочную кишку. Смерть черезъ 55 часовъ. При вскрытіи обнаружены прирожденный порокъ ободочной кишки, отсутствіе римскаго S и значительная стриктура прямой кишки.

Проф. *Л. А. Малиновскій* (Кіевъ) (177) лѣтомъ 1900 г. на женщинѣ среднихъ лѣтъ съ эктопией пузыря про-

извелъ пересадку мочеточниковъ въ прямую кишку по слѣдующему плану.

1) Положеніе больной на животъ; обнаженіе сакральныхъ путемъ прямой кишки.

2) Положеніе на спинѣ. Выкраиваніе безъ вскрытія брюшины всего вывороченнаго пузыря вмѣстѣ съ обоими мочеточниками.

3) Положеніе на животъ. Отсепарованіе клѣтчатки тупымъ путемъ отъ передней поверхности прямой кишки до пузырнаго лоскута (причемъ брюшина не ранится). Выведеніе черезъ продѣланный ходъ пузырнаго лоскута вмѣстѣ съ мочеточниками къ передней поверхности прямой кишки и шиваніе его одно-этажнымъ швомъ въ продольный разрѣзъ ея. (Со словъ проф. Малиновскаго). Большая погибла на 7-й день.

*Trendelenburg* (Bonn) (141) на 24-омъ съѣздѣ Германскихъ хирурговъ въ Берлинѣ (1895 г.) сообщаетъ о случаѣ туберкулеза мочевого пузыря и правой почки, подвергнутомъ имъ слѣдующимъ операціямъ (въ три сеанса): 1) изсѣченіе мочеиспускательнаго канала и части пузыря; 2) удаленіе правой почки и 3) изсѣченіе остатка пузыря, за исключеніемъ небольшого участка, содержащаго мѣсто впаденія лѣваго мочеточника, и пересадка послѣдняго въ римское S такимъ образомъ, что пузырный лоскутъ, торчащій въ просвѣтъ кишки, препятствовалъ выскальзыванію мочеточника.

Послѣдняя операція выполнена въ октябрѣ 1894 г., при чемъ былъ обнаруженъ и туберкулезъ брюшины. — Во время доклада, состояніе больной дѣвушки, 22 лѣтъ, довольно сносное (*befindet sich jetzt in leidlichem Zustand*). Въ первое время она задерживала мочу въ кишкѣ по 2—4, впоследствии-же начала страдать частыми позывами къ мочеиспусканію.

Въ томъ-же году (30-го ноября 1894 г.) *B. Ber-genhem* (142) (Nyköping) въ одномъ случаѣ *ectopia vesicae* и *adenoma destruans vesicae* выкроилъ устья мочеточниковъ съ окружающимъ каждое изъ нихъ участкомъ пузыря и пересадилъ ихъ внѣбрюшиннымъ путемъ въ прямую кишку.

Больной (мужчина 35 лѣтъ, принятый въ Nyköpings Lasarett 12/x—1894 г.) выздоровѣлъ; наблюдался 4 мѣсяца.

*Pietro Pozza*. (Fivizzano, 1897 г.) (143) предлагаетъ слѣдующую операцію:

1) Вывороченный пузырь вертикальнымъ разрѣзомъ, начиная съ верхняго его края до основанія полового члена, разсѣкается на двѣ равныя части.

2) Брюшина отдѣляется отъ задней стѣнки пузыря и передней стѣнки прямой кишки.

3) Выкраиваются два небольшихъ квадратныхъ участка пузыря, окружающихъ устье каждаго мочеточника; мочеточники изолируются на нѣкоторомъ протяженіи.

4) Пока ассистентъ растягиваетъ два пузырныхъ лоскута, передняя стѣнка прямой кишки, лишенная своего брюшиннаго покрова, выпячивается впередъ при помощи зонда или „баллона Petersen'a“ и на переднебоковыхъ поверхностяхъ его дѣлаются два отверстия, соответствующихъ по величинѣ двумъ квадратнымъ лоскутамъ пузыря.

5) Пересадка послѣднихъ въ кишку.

6) Полное удаленіе остатковъ пузыря.

Операція эта выполнена по одному разу: самимъ *Pozza* и *Capello*.

*Случай Pozza*.—*Gali Pietro*, мальчикъ 10 лѣтъ, съ эктопіей пузыря. Операція въ 1897 г. въ *Ospedale di Fivizzano*. Наблюдался 1 годъ. Явленія раздраженія кишки: изъ задняго прохода выдѣляются куски некротизированной слизистой оболочки. Днемъ мочится произвольно 3—4 раза, ночью-же не въ состояніи задерживать мочу.

*Случай Capello* (Roma) (144).—Мужчина 20 лѣтъ. Операція по способу *Pozza* въ *Ospedale di S. Giacomo* въ Римѣ. Большой днемъ мочится каждые 2½ часа, ночью задерживаетъ мочу немного дольше. (Сколько времени находился подъ наблюденіемъ, — неизвѣстно).

*Alex. v. Eiselsberg* (Königsberg 1898 г.) (116) у дѣвочки (*Jda K.*) 11 л., страдавшей недержаніемъ мочи, послѣ четырехъ неудачныхъ попытокъ возстановить держаніе скручиваніемъ уретры по *Gersuny*, — рѣшилъ на пересадку мочеточниковъ въ кишку.

Ввиду того, что у больной половые органы были хорошо развиты, *Eiselsberg*, чтобы избѣжать сжатія мочеточниковъ во время могущей быть беременности маткою, видоизмѣнилъ способъ *Maydl'* въ томъ смыслѣ, что пересадилъ каждый мочеточникъ вмѣстѣ съ окружающимъ его устьемъ небольшимъ участкомъ слизистой пузыря отдѣльно въ римское S.

Операція 19-го октября 1898 г. — Чревосѣченіе (брюшина вскрыта для лучшей ориентировки) по срединной линіи. Мочевой пузырь тупымъ путемъ отсепарованъ отъ брюшины и запузырной клѣтчатки. Мочеточники, изолированы. Пузырь вскрытъ. Мочеточники, послѣ введенія въ нихъ зондовъ, отдѣлены отъ пузыря вмѣстѣ съ небольшимъ участкомъ слизистой оболочки его стѣнки. Пузырь зашитъ. Мочеточники съ помощью наложенныхъ на нихъ петель проведены черезъ два отверстия въ брюшинѣ въ брюшную полость и пересажены каждый отдѣльно въ римское S.

11 ноября—смерть.

При вскрытіи найдены: „под-и внутри-брюшинный гнойный абсцессъ; перфорация брюшной полости, начинающійся перитонитъ; дифтеритъ кишки ниже мочеточниково-кишечныхъ соустьи; множественные абсцессы въ почкахъ; гипоплазія уретры; восходящій піелонефритъ; незначительное увеличеніе селезенки; незначительная эмфизема легкихъ; кишечные паразиты“.

Піелонефритъ былъ приписанъ слишкому густому наложенію швовъ, вызвавшему въ послѣдствіи суженіе мочеточниковъ.

*Emil Graubner* (Юрьевъ [Dorpat], Reichenberg-Mellin'sche Heilanstalt und Pflegerinnenschule) (178) на дѣвочкѣ (Anna K.), 11 л., съ экстазіей пузыря, крѣпкого тѣлосложения и хорошаго питанія, произвелъ слѣдующую операцію (21 апрѣля 1899 г.).

Разрѣзъ по срединной линіи черезъ остатки пупка и заднюю стѣнку пузыря до *lig. interuretericum* включительно. Вскрытіе брюшной полости. Мочеточники, въ которые введено по зонду, выкроены каждый отдѣльно вмѣстѣ съ сосковиднымъ устьемъ изъ пузырьной стѣнки и заворочены въ обезпложенные компрессы. Нижняя часть римскаго S извлечена и на разстояніи около 20 см. отъ мѣста перехода ея въ прямую кишку надрѣзана въ поперечномъ направленіи на 4 см. Мочеточники шиты въ концы этого разрѣза двухъ-этажнымъ шелковымъ швомъ. По обѣимъ сторонамъ мѣста пересадки кишка фиксирована кетгутowymi швами къ брюшинѣ передняго Дугласова пространства. Между обоими мочеточниками до самой кишки введена полоса іодоформной марли. Слизистая оболочка пузыря иссѣчена. Брюшная рана закрыта много-этажнымъ кетгутowymъ швомъ; въ нижнемъ концѣ ея остался участокъ, прикрытіе который кожей оказалась невозможнымъ. Въ прямую кишку вставлена мягкая дренажная трубка, черезъ которую выдѣлилась кровавая жидкость съ примѣсью кала.

Послѣоперационный періодъ протекалъ безъ осложненій; температура не превышала 37.9.

Послѣ удаленія дренажной трубки больная въ первое время ночью мочилась подъ себя, чего, однако, со 2 іюня уже не наблюдалось.

Ввиду того, что грануляціонная поверхность наружной раны не эпидермизировалась, 26 мая предпринята пластическая операція. 26 іюня выписана.

6 октября оперированная представляется въ больницу; питаніе то-же; на видъ свѣжа и здорова; одинъ разъ въ сутки выдѣляетъ хорошо сформированный калъ и 3—4 раза мочу, обыкновенно безъ замѣтной примѣси кала; изрѣдка, одинъ разъ въ недѣлю, если лежитъ на спинѣ, во время глубокаго сна мочится подъ себя; обыкновенно-же просыпается или спитъ всю ночь не мочась.

6 октября демонстрирована въ Медицинскомъ Обществѣ въ Дерптѣ.

9 мая 1900 г. больная снова принята въ больницу для излѣченія отъ оставшихся экскориаций и не эпидермизировавшихся еще грануляціи наружной раны. Одинъ разъ стулъ, и 3—4 мочеиспусканія въ сутки. Во время пребыванія въ больницѣ ночью не мочилась.

7 мая выписана.

Послѣднія извѣстія 1½ года послѣ операціи.

*Что-же касается опытовъ пересадки мочеточниковъ вмѣстѣ съ участкомъ пузыря на животныхъ, то намъ въ литературѣ удалось найти очень немногое.*

*Tuffier* (Paris) (1892) (42) говоритъ лишь, что онъ выкраивалъ пузырьное устье мочеточниковъ и сшивалъ ихъ слизистую оболочку со слизистой кишки; пересадка эта никогда не удавалась, такъ какъ дѣло всегда оканчивалось перитонитомъ или образованіемъ наружного мочевого свища.

*H. Morestin* (Paris, 1892) (40), чтобы избѣжать суженія на мѣстѣ соустья, часто наблюдавашагося имъ послѣ пересадки перерѣзанныхъ мочеточниковъ, на двухъ собакахъ сдѣлалъ попытку пересадить пузырьный конецъ одного мочеточника.—Онъ вырѣзалъ мѣсто впа-

При вскрытіи найдены: „под-и внутри-брюшинный гнойный абсцессъ; перфорация брюшной полости, начинающийся перитонитъ; дифтеритъ кишки ниже мочеточниково-кишечныхъ соустьи; множественные абсцессы въ почкахъ; гипоплазія уретры; восходящій піалонефритъ; незначительное увеличеніе селезенки; незначительная эмфизема легкихъ; кишечные паразиты“.

Піэлонефритъ былъ приписанъ слшкомъ густому наложению швовъ, вызвавшему впоследствии суженіе мочеточниковъ.

*Emil Graubner* (Юрьевъ [Dorpat], Reichenberg-Mellin'sche Heilanstalt und Pflegerinnenschule) (178) на дѣвочкѣ (Anna K.), 11 л., съ экстапейи пузыря, крѣпкого тѣлосложенія и хорошаго питанія, произвелъ слѣдующую операцию (21 апрѣля 1899 г.).

Разрѣзъ по срединной линіи черезъ остатки пупка и заднюю стѣнку пузыря до lig. interuretericum включительно. Вскрытіе брюшной полости. Мочеточники, въ которые введено по зонду, выкроены каждый отдѣльно вмѣстѣ съ сосковиднымъ устьемъ изъ пузырьной стѣнки и заверочены въ обезпложенные компрессы. Нижняя часть римскаго S извлечена и на разстояніи около 20 см. отъ мѣста перехода ея въ прямую кишку надрѣзана въ поперечномъ направленіи на 4 см. Мочеточники шиты въ концы этого разрѣза двухъ-этажнымъ шелковымъ швомъ. По обѣимъ сторонамъ мѣста пересадки кишка фиксирована кетгутowymi швами къ брюшинѣ передняго Дугласова пространства. Между обоими мочеточниками до самой кишки введена полоса іодоформной марли. Слизистая оболочка пузыря изсѣчена. Брюшная рана закрыта много-этажнымъ кетгутowymъ швомъ; въ нижнемъ концѣ ея остался участокъ, прикрытіе который кожей оказалась невозможнымъ. Въ прямую кишку вставлена мягкая дренажная трубка, черезъ которую выдѣлилась кровавая жидкость съ примѣсью кала.

Послѣоперационный періодъ протекалъ безъ осложненій; температура не превышала 37.9.

Послѣ удаленія дренажной трубки больная въ первое время ночью мочилась подъ себя, чего, однако, со 2 іюня уже не наблюдалось.

Ввиду того, что грануляціонная поверхность наружной раны не эпидермизировалась, 26 мая предпринята пластическая операциа. 26 іюня выписана.

6 октября оперированная представляется въ больницу; питаніе то-же; на видъ свѣжа и здорова; одинъ разъ въ сутки выдѣляетъ хорошо сформированный калъ и 3—4 раза мочу, обыкновенно безъ замѣтной примѣси кала; изрѣдка, одинъ разъ въ недѣлю, если лежитъ на спинѣ, во время глубокаго сна мочится подъ себя; обыкновенно-же просыпается или спитъ всю ночь не мочась.

6 октября демонстрирована въ Медицинскомъ Обществѣ въ Дерптѣ.

9 мая 1900 г. больная снова принята въ больницу для излѣченія отъ оставшихся экскориаций и не эпидермизировавшейся еще грануляціи наружной раны. Одинъ разъ стулъ, и 3—4 мочеиспусканія въ сутки. Во время пребыванія въ больницѣ ночью не мочилась.

7 мая выписана.

Послѣднія извѣстія 1½ года послѣ операции.

*Что-же касается опытовъ пересадки мочеточниковъ вмѣстѣ съ участкомъ пузыря на животныхъ, то намъ въ литературѣ удалось найти очень немногое.*

*Tuffier* (Paris) (1892) (42) говоритъ лишь, что онъ выкраивалъ пузырьное устье мочеточниковъ и сшивалъ ихъ слизистую оболочку со слизистой кишки; пересадка эта никогда не удавалась, такъ какъ дѣло всегда оканчивалось перитонитомъ или образованіемъ наружнаго мочевого свища.

*H. Morestin* (Paris, 1892) (40), чтобы избѣжать суженія на мѣстѣ соустья, часто наблюдавашагося имъ послѣ пересадки перерѣзанныхъ мочеточниковъ, на двухъ собакахъ сдѣлалъ попытку пересадить пузырьный конецъ одного мочеточника.—Онъ вырѣзалъ мѣсто впа-

денія его въ пузырь, зашилъ послѣдній, и полученный такимъ образомъ небольшой участокъ пузыря, содержащій устье мочеточника, пересадилъ въ надрѣзанную прямую кишку; сперва были сшиты узловатыми швами слизистыя оболочки мочевого пузыря и прямой кишки, потомъ мышечные ихъ слои и, наконецъ, соединены серозные покровы кишки тонкимъ шелкомъ. Morestin'у казалось, что онъ такимъ образомъ создалъ благоприятныя условія, а между тѣмъ обѣ собаки его погибли отъ перитонита.

На XXIV съѣздѣ Германскихъ хирурговъ 1895 г. [XXIV Congress der deutschen Gesellschaft für Chirurgie] Lindner (Berlin) (145, 146) упоминаетъ о томъ, что онъ нѣсколько лѣтъ тому назадъ произвелъ цѣлый рядъ опытовъ пересадки мочеточниковъ въ поперечную ободочную кишку (на очень большихъ собакахъ). При этомъ концы перерѣзанныхъ мочеточниковъ легко выскальзывали; хорошо удавалась лишь пересадка мочеточниковъ вмѣстѣ съ небольшимъ остаткомъ пузыря.

Въ 1896 г. *Ugo Pisani* (147) сообщаетъ о произведенныхъ имъ на собакахъ опытахъ пересадки мочеточниковъ по слѣдующему способу.

1) Удаленіе пузыря, за исключеніемъ прямоугольнаго участка, заключающаго мѣсто впаденія мочеточниковъ.

2) Продольный разрѣзъ передней стѣнки прямой кишки; на задней стѣнкѣ прямой кишки отпрепаровывается прямоугольный участокъ слизистой оболочки, соответствующій по величинѣ прямоугольному лоскуту пузыря.

3) Пересадка послѣдняго на лишенный слизистой оболочки участокъ кишки (шелковые узловатые швы).

4) Разрѣзъ на передней стѣнкѣ кишки зашивается въ поперечномъ направленіи; мочеточники выходятъ изъ праваго и лѣваго концовъ разрѣза.

Операция эта выполнена на двухъ собакахъ. Первая погибла черезъ 62 часа послѣ операции (collapsus), вторая черезъ 6 дней (септической перитонитъ, вслѣдствіе расхожденія брюшной раны). Мочу обѣ собаки выдѣляли хорошо. При вскрытіи почки найдены нормальными.

Нѣсколько опытовъ описываетъ *André Pressat* (Paris, 1898) (148).

Животныя выбирались большого роста, преимущественно суки, такъ какъ у кобелей мѣшаетъ половой членъ, расположенный какъ разъ на мѣстѣ разрѣза. Кромѣ того у кобелей почти постоянно наблюдается гнойное истеченіе изъ полового члена, которымъ можетъ заразиться брюшина; наконецъ, и присутствіе предстательной железы и сѣменныхъ протоковъ осложняетъ операцию.

*Опытъ I-й.*—Кобель короткошерстный, вѣсомъ 18 килогр., операциа, въ общемъ, по описанному ниже (случай II) способу. По ошибкѣ при выкраиваніи пузырянаго лоскута надъ устьемъ мочеточниковъ оставленъ слишкомъ узкій участокъ пузыряной стѣнки, вслѣдствіе чего при наложеніи швовъ во время пересадки захваченъ лѣвый мочеточникъ.

Смерть на 6-й день отъ лѣвосторонняго пѣлонефрита, развившагося вслѣдствіе стеноза лѣваго мочеточника, сдавленнаго во время наложенія швовъ. Правая почка и соответствующій мочеточникъ, повидимому, нормальны.

*Опытъ II-й.*—Сука бульдогъ, вѣсомъ 12 килогр. Лапаротомія по срединной линіи между двумя задними сосками. Сразу попадаютъ на мочевой пузырь, который извлекается наружу и изолируется обезпложенными компрессами. Отыскиваются мочеточники, которые перевязываются двумя лигатурами и перерѣзываются ножницами.

Пузырь, наполненный мочей, висит на одних только мочеточникахъ.

Поколь вершины пузыря, моча выпущена, и пузырь тщательно опорожненъ посредствомъ выжиманія. Передняя его стѣнка разрѣзана сверху внизъ; изъ полученнаго такимъ образомъ большого пузыряго лоскута выкроенъ участокъ, содержащій устья мочеточниковъ и завероченъ въ обезпложенный компрессъ.

Отыскано римское S, (что на сукѣ довольно трудно, такъ какъ одинъ изъ роговъ матки легко можетъ быть принятъ за кишечную петлю), вытянуто, изолировано при помощи компресса и надрѣзано.

Пересадка пузыряго лоскута въ кишечную рану (сперва сшить верхній край серознаго слоя пузыря съ тѣмъ же слоємъ кишки, потомъ слизистые обоихъ органовъ (по всей окружности) и, наконецъ, нижній край серознаго слоя—всѣ слои одной шелковой нитью при помощи длинной тонкой иглы.

Брюшная рана зашита трехъ-этажнымъ швомъ: серозный и мышечно-апоневрозный края шелкомъ, кожные покровы сгип де Florence). Повязки наложено не было.

Въ первая 3 сутокъ послѣ операции животное не представляетъ ничего особеннаго; оно ѣсть, имѣетъ въ день нѣсколько разъ жидкій стулъ.

На 4-й день—смерть при сильномъ кровотеченіи изъ прямой кишки, которое Pressat затрудняется объяснить, такъ какъ при вскрытіи ничего особеннаго не найдено, и швы держались хорошо.

*Опытъ III.*—Сука, короткошерстная, вѣсомъ 11 килогр. Операция при помощи анастомозной пуговки, присланной Voari. Весьма затруднительнымъ оказалось надѣть довольно большой лоскутъ треугольника пузыря на пуговку, предназначенную для односторонняго анастомоза. Пересадка въ римское S.

*Опытъ IV.*—Сука, длинношерстная, вѣсомъ 18 килогр.—Операция по способу, примѣненному въ I и II случаяхъ. Послѣ операции наблюдались многочисленныя полужидкія испражнения.

*Опытъ V.*—Сука вѣсомъ 14 килогр. Оперирована по слѣдующему способу (изобрѣтенному Pressat).

Утонченіе небольшого участка кишечной стѣнки, выбраннаго для пересадки, при помощи pince à écrasement или лучше, angio-

thrèbe'a Tuffier, до толщины луковой шелухи. Въ одинъ или оба мочеточника вводится небольшой катетеръ въ 1—2 см. длиною и толщиною, приблизительно, въ толстую восковую спичку (металлической, деревянный или изъ какого-либо другого матеріала, напри- мѣръ, изъ парафина или литой сѣры). Trigonum пришивается къ кра- ямъ утонченнаго участка кишечной стѣнки.—Катетеръ, находя- щійся въ мочеточникѣ, выдавливается черезъ утонченную кишеч- ную стѣнку. Онъ выпадаетъ въ просвѣтъ кишки, откуда удаляется вмѣстѣ съ каломъ.

Послѣ операции осложнений не было.

Три послѣднихъ случая наблюдались Pressat не долго, вслѣдствіе чего онъ не рѣшается вывести изъ нихъ какого-либо заключенія.

*И. С. Калабинъ* (Москва, 1899 г.) (54) кромѣ упомянутыхъ выше опытовъ съ пересадкою перерѣзан- ныхъ мочеточниковъ, была произведена на собакахъ „5 разъ операция Maudl'я. (Вшиваніе въ кишку обоихъ мочеточниковъ, вырѣзанныхъ вмѣстѣ съ частью мочевого пузыря, прилежащей къ пузыряному отверстию мочеточниковъ). Всѣ эти собаки погибли между 3-мъ и 5-мъ днями послѣ операции, одна отъ внутренняго кровотече- нія, 3 отъ перитонита, у одной собаки при вскрытіи мочеточникъ оказался разорваннымъ“.

*Reuben Peterson* (Chicago, 1900) (60, 61) произ- велъ пересадку мочеточниковъ вмѣстѣ съ пузырянымъ лоскутомъ у 21 собаки.

У 12 были перевязаны сосуды, питающіе лоскутъ; дѣло всегда оканчивалось омертвѣніемъ послѣдняго и перитонитомъ.

Въ 9 случаяхъ сосуды не были перевязаны: 4 собаки погибли отъ перитонита, 5 поправились послѣ операции.

Въ одномъ изъ 5 послѣднихъ случаевъ наблюдалась атро- фія почекъ; въ другомъ почка, мочеточникъ которой былъ пере- сажень вмѣстѣ съ пузырянымъ лоскутомъ, оказалась нормальной,

между тѣмъ какъ на другой сторонѣ, гдѣ былъ пересаженъ перерѣзанный мочеточникъ, обнаруженъ піелонефритъ; въ 3-мъ случаѣ смерть наступила черезъ 44 дня отъ піелонефрита (во время операции случайно была удалена слизистая, окружающая пузырное отверстие мочеточника); 4-е животное жило 2 мѣсяца безъ признаковъ зараженія почекъ; въ 5-мъ случаѣ наблюдалась смерть черезъ 8 дней отъ піелонефрита одной почки на сторонѣ, гдѣ была удалена слизистая, окружавшая устье мочеточника, почка же другого мочеточника, отверстие котораго при пересадкѣ не было повреждено, оказалась нормальной.

Peterson приходитъ къ слѣдующимъ выводамъ.

Первичная смертность послѣ пресадки Льевтодіева треугольника въ кишку (ureterotrigono-intestinal anastomosis) сравнительно невелика.

Возможность восходящей инфекции почекъ послѣ этой операции отрицать нельзя, хотя шансы на выздоровленіе обыкновенно бываютъ хороши.

Пересадка пузырнаго лоскута, содержащаго мѣсто впаденія мочеточниковъ, слѣдовательно является операциею находящей себѣ оправданіе.

Пузырныя устья мочеточниковъ клапаномъ не защищены; ни циркулярная мышца мочеточниковъ, ни мускулатура пузыря роли сфинктера не исполняютъ.

### Г) Отведеніе мочи въ участокъ кишки, исключенный изъ кишечнаго тракта.

Вопросомъ о пересадкѣ мочеточниковъ въ участокъ кишки, не содержащій въ себѣ „опасныхъ въ инфекціонномъ отношеніи веществъ“—„кала или газовъ отъ разложенія“, насколько намъ извѣстно, впервые занялся П. И. Модлинскій (Москва 1893 г.) (179, 180, 181).

„Послѣ того“, говоритъ онъ, въ своей диссертации 1899 г., „какъ я узнаю о случаѣ Снегирева, въ которомъ нижній отрѣзокъ прямой кишки былъ взятъ для образованія искусственнаго влагалища, я напалъ на мысль, что этимъ-же участкомъ прямой кишки можно было-бы воспользоваться у мужчины \*) для созданія искусственнаго резервуара для мочи послѣ полной экцириации пузыря.“

Весной 1893 г. я занялся опытами на собакахъ; я удалялъ у нихъ весь пузырь, а мочеточники вшивалъ въ нижній отрѣзокъ отсѣченной прямой кишки, зашитый на мѣстѣ ампутаціи; верхній конецъ прямой кишки выводился наружу въ области крестца. Во избѣжаніе растяженія шва прямой кишки въ заднепроходное отверстие вводился дренажъ“.

„Мои опыты не удавались; я потерялъ двухъ собакъ, по всѣмъ вѣроятіямъ, благодаря дурному уходу за ними. Больше я не дѣлалъ опытовъ, считая ихъ излишними, а, главное, совсѣмъ не доказательными для человѣка.“

Мы, собственно, располагаемъ такимъ количествомъ клиническихъ доказательствъ исполнимости подобной операции у человѣка, что оставалось только выработать на трупахъ способъ“.

Предлагаемый Модлинскимъ способъ полной экцириации мочевого пузыря съ послѣдующею пересадкою мочеточниковъ въ новый пузырь—прямую кишку у мужчинъ состоитъ, по его же словамъ, въ слѣдующемъ.

„Я разрѣзаю мягкія ткани сначала поперечно по линіи, расположенной на 2—3 стм. выше крестцово-копчиковаго сочлененія. Разрѣзъ производится сразу вплоть до кости. Отъ праваго конца этого разрѣза ведется другой въ косо-продольномъ направленіи, который сначала идетъ болѣе или менѣе косо и параллельно краю крестца, а затѣмъ переходитъ въ вертикальный, идущій почти по средней линіи; этотъ разрѣзъ обходитъ справа и оканчивается немного впереди задняго прохода.“

\*) У женщинъ Модлинскій совѣтуетъ пересадку мочеточниковъ во влагалище.

Слѣдующій актъ операціи состоитъ въ разрѣченіи крестца по линіи поперечнаго разрѣза, благодаря чему получается кожно-костный лоскутъ, который запрокидывается затѣмъ на бокъ.

Послѣ этого мы получаемъ обнаженіе задней стѣнки прямой кишки. Теперь вводятъ черезъ уретру въ пузырь толстый металлическій катетеръ, который даетъ возможность лучше ориентироваться на счетъ основанія пузыря и приступаютъ къ освобожденію нижняго отдѣла прямой кишки съ правой стороны; вдаваясь мало-по-малу вглубь, можно до извѣстной степени тупымъ способомъ отдѣлить правую боковую поверхность пузыря, а также и правую половину его основанія. Дойдя до высоты предстательной железы, оттягиваютъ прямую кишку влѣво и, руководясь катетеромъ, перерѣзываютъ пузырную шейку ножницами поперекъ, вытягиваютъ катетеръ и захватываютъ шейку въ крѣпкіе Мозевскіе щипцы. Разъ этотъ актъ операціи совершенъ, дальнѣйшее вылученіе пузыря не представляетъ уже особыхъ трудностей.

Для этого натягиваютъ пузырь за захваченную шейку и тупымъ образомъ отлущиваютъ переднюю поверхность пузыря и отчасти лѣвую боковую. Незначительная до сихъ поръ потеря крови грозитъ теперь, при отдѣленіи основанія пузыря и задней поверхности его отъ передней поверхности прямой кишки, перейти въ сильное венозное кровотеченіе. Но такъ какъ пузырь въ значительной степени освобожденъ уже спереди и съ обѣихъ боковъ, и шейка его перерѣзана, то можно оттягиваніемъ всего органа къ себѣ, т. е. кади по отношенію къ больному, сильно уменьшить просвѣтъ вѣнъ и такимъ образомъ разъединить пузырь и прямую кишку безъ слишкомъ значительнаго кровотеченія. Во всякомъ случаѣ этотъ самый кровотоочивый актъ описываемой операціи гораздо легче совершается по вышеизложенному способу, нежели черезъ высокое сѣченіе. Когда такимъ образомъ освобождены вся нижняя, большая часть передней, задней и боковыхъ стѣнокъ пузыря, слѣдуетъ для дальнѣйшаго производства операціи и для болѣе точной ориентировки въ анатомическихкихъ отношеніяхъ разрѣзать пузырь ножницами отъ шейки вверхъ по передней стѣнкѣ, найти изъ полости вскрытаго пузыря (если это только возможно) внутреннія отверстія мочеточниковъ и ввести въ нихъ зонды.

Теперь остается отдѣлить пузырь отъ его соединеній съ брюшиною и мочеточниками. Брюшина отлущивается отъ пузыря по мѣрѣ возможности тупо и затѣмъ перерѣзывается на мѣстѣ, возможно близкомъ къ поперечной оси таза. По вскрытіи брюшины, въ полость ея слѣдуетъ ввести достаточное количество обезпложенныхъ салфетокъ, захватить пузырь въ полную руку, разрѣзать поперечно брюшину сзади на мѣстѣ перехода ея на прямую кишку, стараясь всетаки по возможности щадить ее. Послѣ этого пузырь остается висѣть только на мочеточникахъ и сопутствующихъ имъ сосудахъ. Прежде чѣмъ перерѣзать мочеточники, слѣдуетъ ориентироваться въ ихъ направленіи по находящимся въ нихъ зондамъ и по возможности опсепарировать ихъ, чтобы потомъ при трансплантаціи не получить излишняго натяженія ихъ.

Перерѣзкой мочеточниковъ у наружной поверхности пузыря заканчивается удаленіе всего органа. За этимъ слѣдуетъ шовъ брюшины и образованіе резервуара для мочи.

Для послѣдней цѣли стягиваютъ *flexuram sigmoideam* елико возможно внизъ и поперечно певерѣзуютъ прямую кишку на разстояніи приблизительно 12—15 см. выше задняго прохода. Верхнее отверстіе сегмента, предназначеннаго для роли пузыря, наглухо зашивается при помощи серо-серозной инвагинаціи, а *flexura sigmoidea* скручивается вокругъ продольной оси, выводится изъ-подъ культи крестца наружу и пришивается къ покровамъ.

По окончаніи этого акта приступаютъ къ шиванію мочеточниковъ во вновь образованный пузырь. Черезъ заднепроходное отверстіе вводятъ металлическій катетеръ, выпячиваютъ имъ переднюю поверхность измѣнившей свое назначеніе прямой кишки, и образуютъ одно отверстіе, затѣмъ такимъ-же образомъ не далеко отъ перваго еще другое отверстіе, погружаютъ въ нихъ мочеточники и пришиваютъ снаружи.

Полость, оставшаяся по удаленію пузыря, тампонируется слоями марли, которая выводится черезъ нижній уголъ раны. Верхняя-же часть разрѣза и поперечная рана вокругъ искусственнаго заднепроходнаго отверстія зашиваются наглухо.

„Какая участь ждетъ почки больныхъ мужчинъ, которымъ операція пересадки мочеточниковъ будетъ сдѣлана по способу, предлагаемому мною и Mauclair'e'омъ,—сказать сейчасъ еще трудно,

но нужно надѣяться, что условия будутъ вполне соответствовать тѣмъ, какія мы сейчасъ имѣемъ у женщины при пересадкѣ мочеточниковъ во влагалище. Точно также трудно сказать напередъ, будетъ-ли въ состояніи новый „пузырь“, выкроенный изъ нижняго отдѣла прямой кишки, самопроизвольно выдѣлять мочу или то же черезъ катетеръ. Можно только одно сказать уже теперь, что если понадобится катетеризация, то она будетъ совершаться гораздо легче, чѣмъ у женщинъ“.

Въ 1894 г. *H. Chaput* (Paris) (46) описываетъ слѣдующую операцію, произведенную имъ на собакахъ.

Въ первый сеансъ онъ резецировалъ петлю тонкой кишки и, послѣ тщательнаго промыванія, закрывалъ оба конца ея инвагинаціею.—Центральный и периферическій концы остальной кишки сшивались.

10—15 дней спустя онъ снова вскрывалъ брюшную полость и пересаживалъ въ оба конца резецированной кишечной петли, сильно растянутой выдѣлившимся за это время кишечнымъ сокомъ, мочеточники; срединный-же участокъ ея пересаживалъ въ римское S, надрѣзывая кишечныя стѣнки на протяженіи 1 см.

Операція эта *Chaput* ни разу не удавалась.

*Davidè Giordano* (Bologna, 1894 г.) (47) чтобы избѣжать сопряженной съ пересадкою мочеточниковъ въ кишку опасности восходящаго зараженія почекъ, которое онъ наблюдалъ при своихъ опытовъ, упомянутыхъ выше, у трехъ собакъ перерѣзалъ римское S на мѣстѣ соединенія его съ прямой кишкой и конецъ его (римскаго S) пересадилъ въ кожу, образуя такимъ образомъ искусственный задній проходъ; прямую кишку же онъ наглухо зашивалъ и пересаживалъ въ нее мочеточники.

На одной собакѣ операція эта выполнена въ два сеанса, на двухъ въ одинъ сеансъ.

Дѣло всегда оканчивалось зараженіемъ раны каломъ, выдѣлявшимся изъ искусственнаго задняго прохода.

Что касается почекъ, то онѣ были менѣе гиперемированы въ одномъ случаѣ, гдѣ мочеточники были пересажены вмѣстѣ съ окружающими ихъ устьями участками пузыря.

Подобные-же опыты производилъ *P. Mauclair* (Paris, 1895 г.) (151), онъ пересаживалъ мочеточники „въ асептическую кишку“, а именно въ отдѣленную отъ римскаго S, и сверху наглухо зашитую прямую кишку; свободный-же конецъ римскаго S, при своихъ опытахъ на собакахъ и дѣтскихъ трупахъ, онъ у первыхъ сшивалъ съ кожей паховой области, а у послѣднихъ, послѣ разсѣченія *musculi levatoris ani*, съ кожей промежности (получался *anus praeternaturalis in fossa ischio-rectalis dextra*.)

Собаки, подвергнутыя этой операціи, всѣ погибли или отъ инфекции во время резекціи кишки, или отъ застоя мочи, вслѣдствіе первичнаго или вторичнаго стеноза пересаженныхъ мочеточниковъ.

*Achille Boari* (Fezzara, 1895) (51,52), чтобы избѣжать загрязненія просвѣта пересаженныхъ мочеточниковъ кишечнымъ содержимымъ, совѣтуетъ перерѣзать тонкую кишку выше Баугиніевой заслонки на 10 см., периферическій конецъ кишки наглухо зашить и пересадить въ него мочеточники, центральный-же конецъ тонкой кишки пересадить въ ободочную кишку ниже Баугиніевой заслонки, которой, такимъ образомъ, дается возможность защищать мочеточники отъ соприкосновенія съ каловыми массами.

*Gersuny* (Wien) (154, 155 \*) предлагаетъ слѣдующую операцію.

\*) Мысль этой операціи подали—*Guido Tizzoni* и *Alfonso Poggi* (Bologna) 149). Они съ полнымъ успѣхомъ замѣнили у собаки удаленный мочевой.

1) Прямая кишка отдѣляется отъ римскаго S; мочеточники вмѣстѣ съ участкомъ мочевого пузыря пересаживаются въ верхній конецъ прямой кишки.

2) Вскрывъ Дугласово пространство притягиваютъ конецъ римскаго S и пересаживаютъ его непосредственно надъ заднепроходнымъ жомомъ въ прямую кишку.

Операция эта примѣнена Gersuny въ одномъ случаѣ эктопіи пузыря, осложненной тяжелымъ пѣло-нефритомъ, которому онъ и приписываетъ смертельный исходъ на 5-й день послѣ операции.

Больная, L. S, женщина 31 года, принята въ Rudolfinerhaus (Wien-Doebling.) въ началѣ апрѣля 1898 года; въ теченіе послѣднихъ 4 лѣтъ страдала временными легкими ознобами и скоропроходящими приступами лихорадки, которые повторялись и во время

пузыря новымъ, устроеннымъ изъ петли тонкой кишки, послѣ чего пересадили въ нее (т. е. въ петлю тонкой кишки) мочеточники.

<sup>20</sup>/vi 1888 г. Произведена была первая часть этой операции. Вскрывъ по бѣлой линіи животъ отъ лоннаго соединенія почти до пупка, Т. и Р. выбрали изъ тонкихъ кишекъ наиболѣе подвижную петлю, двумя поперечными разрѣзами отдѣлили ее на протяженіи 7 см., затѣмъ, очистивъ отъ кала, промыли карболовымъ растворомъ и, перевязавъ съ обоихъ концовъ, укрѣпили одинъ изъ нихъ у шейки пузыря; разрѣзы же оставшихся петель кишекъ были сшиты; зашили и рану покрововъ. Спустя нѣсколько дней животное выздоровѣло.

<sup>23</sup>/vi. Снова усыпивъ животное, Т. и Р. приступили къ удаленію мочевого пузыря, чтобы замѣнить его новымъ; открывъ животъ по линіи прежняго рубца, они отыскали выдѣленную петлю, освободили ее отъ новообразованныхъ срощеній, потомъ отрѣзали отъ пузыря мочеточники, отдѣливъ ихъ на нѣкоторомъ протяженіи, и, наконецъ, вырѣзали тѣло пузыря. Послѣ этого была перерѣзана въ поперечномъ направленіи выдѣленная кишечная петля у нижняго ея конца и пришита по линіи этого разрѣза къ шейкѣ пузыря, а по бокамъ ея вшиты концы мочеточниковъ. Наконецъ, защита была брошена рана и введена въ новый пузырь каучуковая трубка для стока мочи. Этотъ второй актъ операціи продолжался около часу и былъ перенесенъ животнымъ хорошо.

Спустя немного дней, всѣ разрѣзы зажили. Въ первую недѣлю у животнаго замѣчалось полное недержание мочи, но затѣмъ послѣдняя стала выдѣляться только по каплямъ, а спустя двѣ недѣли собака могла уже цѣлый часъ задерживать мочу въ новомъ пузырьѣ, ежечасно выдѣляя ее отъ 10 до 14 к. стм.

пребыванія больной въ больницѣ (темп. до 38.0—39.5) и были приняты за признаки пѣлитического процесса въ почкахъ; по временамъ наблюдались и боли въ области лѣвой почки. Моча уже нѣсколько лѣтъ мутна и гноевидна. При микроскопическомъ изслѣдованіи осадка найдены бактеріи и гнойныя тѣльца въ громадномъ количествѣ.

Послѣ неудачной попытки вправить вывороченный пузырь 20 іюля приступлено къ слѣдующей операціи:

Наркозъ. Въ мочеточники вводятся на 25 см. дренажныя трубки, толщиною въ 8 миллим., и фиксируются къ нимъ кетгуттовыми швами. Мочеточники промываются, пока не выдѣляется изъ нихъ почти прозрачная жидкость. Закрываютъ просвѣтъ дренажныхъ трубокъ, и надъ вывороченнымъ пузыремъ, разрѣзомъ въ 25 см., вскрываютъ брюшную полость.

Извлекаютъ римское S, и перевязываютъ его въ двухъ мѣстахъ, отстоящихъ другъ отъ друга на 25 см., іодоформными лигатурами.

Черезъ задній проходъ дугообразнымъ разрѣзомъ отдѣляютъ переднюю стѣнку прямой кишки отъ заднепроходнаго жома, и черезъ полученное такимъ образомъ отверстіе отпрепаровываютъ кишку отъ окружающей ее спереди тазовой клѣтчатки—до обнаруженія брюшины задняго Дугласова пространства, причѣмъ она (брюшина) выпячивается при помощи пальца со стороны брюшной полости.

Перерѣзываютъ римское S между обѣими лигатурами; черезъ отверстіе въ брюшинѣ Дугласова пространства притягиваютъ центральный конецъ перерѣзанной кишки и шиваютъ его кетгуттовыми швами надъ самымъ заднепроходнымъ жомомъ въ прямую кишку.

Послѣ того, какъ теперь нижняя часть кишки исключена изъ кишечнаго тракта, и римское S переобразовано въ прямую кишку, приступаютъ къ образованію новаго пузыря изъ резецированной части прямой кишки; выкраиваютъ и уединяютъ участокъ пузыря, содержащій устья обоихъ мочеточниковъ (остатокъ пузыря удаляется) и шиваютъ его въ периферической концѣ перерѣзанной кишки послѣ снятія съ нея лигатуры; концы дренажныхъ трубокъ, вставленныхъ въ мочеточники, черезъ задній проходъ выводятся наружу.

Такъ какъ новообразованному пузырю мѣшаетъ матка, разрѣзываютъ лѣвую трубу и широкую связку для помѣщенія въ этотъ разрѣзъ прямой кишки.

Брюшина и брюшныя стѣнки зашиваются. Дренажъ до мѣста пересадки.

Черезъ дренажныя трубки, выведенныя наружу черезъ задній проходъ, выдѣляется мутная, гнойвидная моча.

Операція продолжалась  $2\frac{3}{4}$  часа.

Въ слѣдующіе дни общее состояніе больной постепенно ухудшается.

25 июля. Смерть. При вскрытіи, (произведенномъ Dr. Ludwig Jehle) перитонита не найдено. Обнаружено слѣдующее: Pyelonephritis renum cum pyelonephritide chronica atrophicorum. Dilatatio ureterum praecipue sin. et implantatio eorum in rectum cum resectione hujus et prolapsu artificiali recti. Fissura pelvis cum defectu partiali vesicae urinae, clitoridis et nympharum minorum et prolapsus partietis posterioris vesicae urinae et uteri.

Весьма остроумный и вполне цѣлесообразный способъ предложенъ проф. М. С. Субботинимъ. (С.-Петербургъ). (156, 173).

„Въ виду, говоритъ онъ, недостатка всѣхъ до сихъ поръ предложенныхъ оперативныхъ приемовъ при эктопіяхъ мочевого пузыря, у меня явилась мысль *возстановить анатомо-физиологическую цѣлость мочевыхъ путей на счетъ прямой кишки* по слѣдующему плану: совершенно отгородить по длинѣ переднюю часть прямой кишки до заднепроходнаго отверстія включительно, соединить эту часть кишки широкимъ отверстиемъ съ расщелиною пузыря и замкнуть послѣдній спереди. Такимъ образомъ рядомъ съ зачаточнымъ пузыремъ получится добавочный пузырь, наружное отверстие котораго будетъ закрываться наружнымъ сфинктеромъ прямой кишки.

По такому плану и была произведена мною операція 30 ноября 1900 г. на мальчикѣ 14 лѣтъ, одер-

жимомъ высокой степени эписпадіи съ недержаніемъ мочи, подъ хлороформнымъ наркозомъ, въ клиникѣ.

1) Разрѣзъ сзади чрезъ кожу и заднюю стѣнку прямой кишки до заднепроходнаго отверстія включительно.

Удаленіе копчика. Такимъ образомъ, открывается передняя стѣнка прямой кишки. Незначительное кровотеченіе было немедленно остановлено перевязкою кровоточившихъ сосудовъ струнами. Слизистая оболочка кишки тщательно вытерта сухими, стерилизованными марлевыми компрессами. Кишка затампонирована.

2) Непосредственно надъ наружнымъ сфинктеромъ кишки проводится разрѣзъ чрезъ переднюю стѣнку ея, длиною въ 3 см. Задняя стѣнка мочевого пузыря выпячивается въ этотъ разрѣзъ пальцемъ и также разрѣзывается. Получается отверстіе, соединяющее полость кишки съ полостью пузыря. Края этого отверстія обшиваются струнами. Для наложенія этого шва потребовались крючковатая игла Trélat, употребляемая при уринопластикѣ и стафилорафи.

3) Около полученнаго отверстія проводится чрезъ слизистую оболочку кишки подковообразный разрѣзъ, концы котораго оканчиваются на кожѣ промежности. Получается лоскутъ, шириною въ  $\frac{1}{3}$  окружности прямой кишки. Края этого разрѣза нѣсколько отсепаровываются отъ подлежащей мышечной оболочки кишки.

4) Края лоскута сближаются и сшиваются между собою струннымъ, непрерывнымъ швомъ, при чемъ захватывается и мышечная оболочка. Такіе-же швы накладываются на мышечную оболочку и на слизистую оболочку и на задніе края того-же разрѣза. Получается

такимъ образомъ, изъ передней части прямой кишки, полость совершенно отдѣленная отъ задней части кишки тройнымъ швомъ. Эта полость сообщается съ мочевымъ пузыремъ и въ заднемъ проходѣ оканчивается отверстиемъ, которое составляетъ часть заднепроходнаго отверстия.

5) Разрѣзъ задней стѣнки кишки соединяется двойнымъ непрерывнымъ струннымъ швомъ. Этимъ восстанавливается цѣлость прямой кишки и наружнаго сфинктера ея.

6) Неполный шовъ шелкомъ на кожный разрѣзъ — оставлено небольшое отверстие, въ которое вставленъ кусокъ марли. Катетеръ à demeure въ мочевой пузырь спереди, въ остатки врожденнаго отверстия, значительная часть котораго закрыта пересаженною мошонкою. Дренажная трубка въ каловое отверстие задняго прохода для выхожденія газовъ.

Операция прошла безъ затрудненій, продолжалась около двухъ часовъ. Кровотеченіе было незначительно и немедленно остановилось. Строгая асептика, обычная въ моей клиникѣ. Послѣоперационный періодъ безъ осложненій.

На 14-й день, изслѣдованіе подъ наркозомъ, и катетеръ à demeure на сутки черезъ новый каналъ. Въ слѣдующіе дни ежедневная катетеризация новаго канала. Во время испражнений и при промываніяхъ пузыря прямого сообщенія между мочевымъ и каловымъ отдѣленіями кишки не обнаруживается. Моча все время остается совершенно чистою. Жидкость, введенная черезъ катетеръ удерживается въ пузырь въ количествѣ болѣе 100 граммовъ и съ силою выбрасывается

изъ него, если заставить оперированнаго помочиться. Калъ удерживается хорошо.

9 января 1901 г. зашито переднее отверстие пузыря. Катетеръ à demeure черезъ новое отверстие. Черезъ недѣлю послѣ зашиванія оперированный оставленъ безъ катетера. Оказалось, что уже въ первые дни онъ мочился по 7—8 разъ въ сутки, а черезъ недѣлю сталъ мочиться по 5—6 разъ въ сутки. При скопленіи мочи являются позывы и мальчикъ мочится произвольно, при чемъ испражняются и фекальные массы, если прямая кишка содержитъ ихъ.

Мальчикъ ходитъ, жалуюсь только на слабость въ ногахъ. Имѣетъ хорошей аппетитъ и чувствуетъ себя прекрасно.

Произведенная мною операция, мнѣ кажется, дастъ надежду достигнуть завѣтной цѣли при недержаніяхъ мочи отъ различныхъ причинъ. Эта операция вполне *возстанавливаетъ анатомо-физиологическую цѣлость мочевыхъ путей со сфинктеромъ включительно.* Такъ какъ при моей операциіи каловыя массы и кишечные газы не могутъ проникать въ мочевые пути, то о заболѣваніи послѣднихъ, вслѣдствіе инфекции со стороны кишечника, какъ это наблюдается при клоакахъ, не можетъ быть и рѣчи. Оперированный мальчикъ ощущаетъ позывы къ мочеиспусканію и мочится, какъ нормальные люди, съ тою лишь разницею, что, вслѣдствіе волевого расслабленія наружнаго сфинктера, общаго для мочевого пузыря и для прямой кишки, возможно выпаденіе при этомъ содержимаго послѣдней“.

Проф. Г. Е. Рейнъ сообщаетъ мнѣ, что 16 апрѣля 1901 г. онъ видѣлъ описываемаго мальчика въ клиникѣ

проф. М. С. Субботина. Общее состояніе мальчика весьма удовлетворительно. Вновь образованная пузырьная полость содержит довольно значительное количество мочи. Перегородка, отдѣляющая ее отъ остальной части прямой кишки, довольно толста, плотна. На промежуности мочевого свища пропускающій пуговку обыкновеннаго зонда. Функція какъ мочевого, такъ и калового отдѣленій прямой кишки вполне удовлетворительна.

Когда мы приступили къ своей работѣ, въ литературѣ, насколько намъ извѣстно, относительно способа заживленія пересаженнаго (по Maudsl'ю) въ кишку пузыря лоскута, дальнѣйшей судьбы его, и также измѣненій въ окружающихъ его частяхъ, не имѣлось ничего. Уже послѣ того, какъ мы закончили свои опыты, появилась работа *Jacob Frank'a* (Chicago, 1900 г.) (157, 158), отчасти примыкающая къ нашей.

Опыты Frank'a заключаются въ образованіи искусственнаго пузырно-прямокишечнаго свища при помощи декальцинированной и разсасывающей пуговки, изобрѣтенной и описанной имъ уже раньше (Med. Record N. Y. Oct. 3. 1896; Journal Am. Med. Assoc, Jan. 19. 1897).

Операция выполнена на 15 собакахъ, изъ которыхъ 6 погибли.

Патолого-анатомическое и бактериологическое изслѣдованіе въ отдѣльныхъ случаяхъ производилось профессоромъ патологій при Чикагской поликлиникѣ Maximilian Herzog'омъ.

Приводимъ нѣсколько случаевъ цѣликомъ.

*Опытъ III.*—Кобель, вѣсомъ 30 ф., оперированъ  $\frac{3}{4}$ v—99; убитъ — 15/xii 99.—Собака въ теченіе нѣсколькихъ мѣсяцевъ послѣ операции, повидимому, чувствовала себя вполне хорошо. По наступленіи же зимнихъ морозовъ и при недостаточномъ движеніи она начала худѣть и заболѣла. Въ теченіе послѣднихъ дней, до умерщвленія ея хлороформомъ, она отказывалась отъ всякой пищи. Ее убили полуживую.

Вскрытіе 15/xii 99.

Большой сальникъ приросъ къ передней брюшной стѣнкѣ такимъ образомъ, что сжимаетъ лѣвый мочеточникъ непосредственно надъ впаденіемъ его въ пузырь. Въ этомъ мѣстѣ замѣчается не только сжатіе, но и незначительный перегибъ его.—Выше этого мѣста, лѣвый мочеточникъ, вплоть до почечной лоханки, утолщенъ вдвое.

Лѣвая почка не увеличена и на разрѣзѣ нѣсколько мутновата; лоханка слегка увеличена и содержитъ немного желтоватой мутной жидкости.—Мочеточникъ и почка на правой сторонѣ, нормальны.

Анастомозъ между прямой кишкой и пузыремъ безукоризненъ. Пузырь сильно сокращенъ, слизистая его блѣдна. Нѣтъ признаковъ воспаленія. Брюшина въ сосѣдствѣ анастомоза гладка, блестяща и кромѣ упомянутаго срощенія съ сальникомъ вполне нормальна.

Селезенка темно-бурого цвѣта, довольно плотна. Печень того же цвѣта, снаружи мѣстами мутна.—Легкія и сердце нормальны.—Сердечная мышца нѣсколько вяла.

Въ этомъ, какъ и въ остальныхъ случаяхъ, при гистологическомъ и бактериологическомъ изслѣдованіяхъ, примѣненъ (иногда съ незначительными отклоненіями) слѣдующій методъ.

Сейчасъ послѣ осмотра операціоннаго поля обнажаются почки, и въ почечную лоханку вводится крѣпко раскаленное платиновое ушко, съ помощью котораго дѣлаются посылы на кровяной сывоткѣ и на глицериновомъ А.—А.—Почки, мочеточники, пузырь и прямая кишка удалены вмѣстѣ.—Куски ткани отдѣльныхъ органовъ, сейчасъ же фиксируются въ формалинъ, въ Orth-Müller'овской формалиновой смѣси, или въ растворахъ сулемы,—затѣмъ заключаются въ парафинъ и окрашиваются по различнымъ методамъ.

Въ настоящемъ случаѣ получились культуры *bact. coli* и дрожжи, образующія бѣлый пигментъ.

Гистологическое изслѣдованіе.—Лѣвая почка.—Эпителий лоханки имѣется; въ подѣэпителиальной ткани наблюдается значительная круглоклѣточная инфильтрація.—Эпителий мочевыхъ канальцевъ жирно-перерожденъ и мутно-набухшій. Въ нѣкоторыхъ мочевыхъ канальцахъ находятся гиалиновые цилиндры. Обнаруживаются интерстиціальныя очаги значительной круглоклѣточной инфильтраціи.—Эти очаги, очевидно, недавняго происхожденія, въ виду отсутствія болѣе старой, бѣдно-ядрами, фиброзной соединительной ткани.—Вся почка, отъ лоханки до капсулы, инфицирована *bact. coli*.

Въ правой почкѣ наблюдаются подобныя воспалительныя измѣненія, только въ гораздо меньшей степени. Подѣэпителиальная инфильтрація лоханки и измѣненія въ эпителии мочевыхъ канальцевъ.—Интерстиціальныя очаговъ почти совсѣмъ нѣтъ; инфекция *bact. coli* незначительна.

Въ печени наблюдается мутное набуханіе почечныхъ клѣтокъ и незначительная круглоклѣточная инфильтрація вокругъ междольчатыхъ венъ.—Гиперплазія околodольчатой соединительной ткани не замѣчается.—Въ почечной ткани много *bact. coli*; дрожжевиднаго микроорганизма, развившагося въ культурахъ не обнаружено ни въ почкахъ, ни въ печени.

Ислѣдованіе показываетъ, что собака въ то время, когда ее убивали, страдала общей инфекціей.

Гистологическое изслѣдованіе почекъ говоритъ въ пользу позднѣйшаго происхожденія инфекции. Это подтверждается и тѣмъ фактомъ, что собака 5—6 мѣсяцевъ послѣ операциі была здорова, весела и хорошо упитана. По всей вѣроятности, срощенія сальника, вызвавъ сдавливаніе и частичный перегибъ лѣваго мочеточника, обусловили инфекцію со стороны лѣвой почки. Инфекція печени, вѣроятно, произошла по желчнымъ протокамъ.

*Опытъ IV.*—Кобель, вѣсомъ 22 ф., оперированъ <sup>9</sup>/v 99; убитъ <sup>21</sup>/v 99.

Вскрытіе: операционная рана совершенно зарубцевалась. Пузырь пустъ, сильно сокращенъ. Слизистая пузыря, повидимому, нормальна. Анастомозное отверстіе пропускаетъ фалангу указательнаго пальца. Слизистая прямой кишки около анастомознаго отверстія

покраснѣла.—Обѣ почки сине-краснаго цвѣта, не увеличены, гладки, нормальны. Кортикальный и медулярный слои нормальны.—На мѣстѣ анастомоза ткани—нормальны.—Всѣ остальные внутренніе органы нормальны.

Бактеріологическое изслѣдованіе.—Посѣвы изъ почечныхъ лоханокъ на кровяной сывороткѣ (по одной пробиркѣ на каждую лоханку) и глицериновый А.—А. (тоже по одной пробиркѣ).

Въ одной изъ пробирокъ съ кровяной сывороткой, къ третьему дню развился влажный, блестящій, сѣровато-бѣлый налѣтъ, который разжижалъ питательную среду. Культура состояла изъ очень маленькихъ бациллъ, видъ которыхъ не былъ опредѣленъ, но которыя, конечно, не представляли *bact. coli*.

Гистологическое изслѣдованіе.—Стѣнки пузыря и кишки на мѣстѣ анастомоза крѣпко срослись, такъ что оба органа образуютъ выдающийся въ полость пузыря уголь въ 80°. Поверхность кишки покрыта кишечной слизистой оболочкой; поверхность пузыря—многослойнымъ плоскимъ эпителиемъ;—слизистая кишки, по мѣрѣ приближенія къ линіи срощенія, постепенно утончается, а съ другой стороны этой линіи—пузырный эпителий истончился до одного только слоя. Между обоими этими видами эпителия, находится узкая, лишенная эпителия, полоса, состоящая изъ эмбриональной соединительной ткани съ фибробластами. Срощеніе между пузыремъ и кишкой полное и мѣсто срощенія едва узнаваемо.

Подъ слизистой кишки, на мѣстѣ срощенія наблюдается скорѣе диффузная, чѣмъ расположенная циркулярно, лимфоидная ткань, состоящая не только изъ лимфоидныхъ круглыхъ клѣтокъ, но содержащая и многочисленные полинуклеарные лейкоциты.

При окрашиваніи по Gram'у около мѣста срощенія обнаруживаются плохо окрашивающіяся бациллы, по всей вѣроятности, *bact. coli*.

Ислѣдованіе почечной ткани указываетъ на воспалительныя явленія. Признаки вторженія микроорганизмовъ отсутствуютъ.

*Опытъ IX.*—Кобель, вѣсомъ 25 ф., оперированъ—<sup>21</sup>/v 99 г. погибъ—<sup>9</sup>/vi 99. Нѣсколько дней послѣ операциі развились paraphimosis et gangraena penis.

При вскрытіи въ брюшной полости жидкости не обнаружено. Нѣтъ признаковъ перитонита. Пузырь сокращенъ, слизистая его—слегка темно-краснаго цвѣта. Срощеніе крѣпкое, анастомозное отверстие пропускаетъ фалангу указательнаго пальца. Слизистая оболочка пузыря и прямой кишки особыхъ измѣненій не представляютъ.

Почки кажутся нѣсколько опухшими, блѣдными, капсула легко снимается; въ общемъ,—онѣ нормальны; лоханки не расширены и гладки; мочеточники не увеличены, нормальны.—Селезенка темно-бураго цвѣта, мягкой консистенціи.—Всѣ остальные внутренніе органы нормальны.

При микроскопическомъ изслѣдованіи, почечная ткань оказалась нормальной, за слѣдующимъ исключеніемъ: въ медуллярномъ слоѣ правой почки, вблизи лоханки, находятся два маленькихъ круглоклѣточныхъ очага, клѣтки этихъ инфильтратовъ представляютъ изъ себя лимфоцитовъ и полинуклеарныхъ лейкоцитовъ; бактерии въ обоихъ очагахъ не обнаружены.

Значитъ, смерть этой собаки, повидимому, не являлась послѣдствіемъ операциі. Инфекція почекъ со стороны пузыря, очевидно, не имѣла мѣста.

*Опытъ XIII.* Сука, вѣсомъ 40 ф., оперирована— $1/v_1$  99; убита— $26/v_1$  99. Животное въ день смерти, повидимому, было вполне здорово.

При вскрытіи, сальникъ оказывается слегка приросшимъ къ передней брюшной стѣнкѣ; воспалительныхъ явленій на сальникѣ не наблюдается. Брюшная полость и газъ не содержатъ жидкости. Брюшина гладка и блестяща, безъ воспалительной красноты. Сокращенный пузырь крѣпко сросся съ кишкою; мѣсто срощенія покрыто гладкой, нормальной брюшиной. Кишка нормальна.

Почки снаружи и на разрѣзѣ нормальны, лоханки пусты, гладки, непокраснѣвши. Мочеточники не расширены; въ пузырьѣ найдено немного кишечнаго содержимаго; слизистая его сильно опухла.

Анастомозное отверстие пропускаетъ фалангу указательнаго пальца. На внутренней поверхности анастомознаго кольца, тамъ, гдѣ встрѣчаются слизистыя пузыря и кишки, наблюдается незначительное кольцеобразное втяженіе. Слизистая кишки нормальна. Всѣ внутренніе органы нормальны.

Микроскопическое изслѣдованіе.—Кишка отклоненій отъ нормы не представляетъ.

На свободной внутренней поверхности пузыря, вблизи линіи срощенія, отсутствуетъ эпителий, и обнаженная соединительная ткань имѣетъ характеръ богатой сосудами грануляціонной ткани съ многочисленными круглыми клѣтками, лежащими въ основѣ изъ веретенообразныхъ клѣтокъ и волоконъ соединительной ткани. По всей вѣроятности, содержимое кишки, проникшее въ пузырь вызвало въ его слизистой оболочкѣ воспалительную реакцію; но ни въ грануляціонной ткани, ни въ болѣе глубокихъ слояхъ, на мѣстѣ срощенія бактерии не обнаружены.

Интересно слѣдующее наблюденіе: въ нѣкоторыхъ мѣстахъ *цилиндрической эпителий слизистой кишки перешелъ на лишенную своего эпителия, слизистую пузыря.*

Это явленіе не очень распространено, но всетаки достаточно ясно выражено для наблюденія.

Почечная ткань замѣтныхъ гистологическихъ измѣненій не представляетъ, но обнаружены въ ней микроорганизмы въ слѣдующихъ мѣстахъ: въ правой почкѣ вблизи слизистой лоханки немногія бациллы, диплококки и большія круглыя тѣльца, имѣющія видъ дрожжевыхъ клѣтокъ, tofua или protozoa. Въ корковомъ слоѣ найдено нѣсколько бациллъ въ канальцахъ и въ Баумановыхъ капсулахъ. Лѣвая почка: въ тѣхъ-же мѣстахъ—нѣсколько бациллъ. Изъ четырехъ пощвовъ два (по одному для каждой почки) дали культуры *Bact. coli* и какого то неизслѣдованнаго диплококка.

Въ этомъ случаѣ, значитъ, обѣ почки были незначительно инфицированы, что однако не вызвало ни симптомовъ, ни ясно выраженныхъ гистологическихъ измѣненій.

*Опытъ XIV.* Черная сука, вѣсомъ 23 ф., оперирована— $5/v_1$  96; убита въ хлороформномъ наркозѣ  $22/x_1$  99, въ засѣданіи Медицинскаго Общества въ Чикаго.

При вскрытіи брюшная полость оказывается пустой; брюшина и сальникъ нормальны; анастомозъ срощенъ крѣпко, покрытъ нормальной брюшиной. Всѣ внутренніе органы, со включеніемъ почекъ и мочеточниковъ—нормальны.

При бактериологическом изслѣдованіи по обычному способу, всѣ четыре посѣва, послѣ шестидневнаго пребыванія въ термостатѣ, оказались стерильными.

Гистологическое изслѣдованіе. Почечная ткань нормальна; обѣ лоханки выстланы нормальнымъ эпителиемъ. Подъэпителиальная ткань незначительно инфильтрована круглыми клѣтками, носящими характеръ молодыхъ соединительно-тканыхъ клѣтокъ и лимфоцитовъ. Полинуклеарныхъ лейкоцитовъ нѣтъ. Бактерій не обнаружено.

Въ этомъ случаѣ, значитъ, все указываетъ на то, что инфекции не было.

*Опытъ XVI.* Большой кобель, вѣсомъ 50, оперированъ—<sup>10</sup>/<sub>vi</sub> 99; убитъ <sup>11</sup>/<sub>xi</sub> 99. Въ послѣднее время сильно страдалъ паршей.

Вскрытіе.—Наружная рана, за исключеніемъ маленькаго канальца, совершенно зарубцевалась. Сальникъ проросъ слегка къ рубцу и къ области, лежащей налѣво отъ мѣста анастомоза; здѣсь также спаяна кишечная петля узкой фиброзной перемычкой. Другихъ признаковъ болѣе стараго или поздняго перитонита нѣтъ.

Правые мочеточникъ и почка кажутся нормальными, какъ по цвѣту, такъ и по величинѣ. Лѣвая почка темнокраснаго цвѣта, ея мочеточникъ вдвое шире праваго. Остальные внутренне органы нормальны.

Всѣ посѣвы даютъ культуру *Bact. coli*.

При гистологическомъ изслѣдованіи подъэпителиальная ткань почечныхъ лоханокъ найдена слегка инфильтрованной круглыми клѣтками; здѣсь находятся бактерии (*Bact. coli*) и стафилококки. Въ кортикальномъ и медуллярномъ слояхъ обѣихъ почекъ также находятся бациллы и кокки.

На мѣстѣ анастомоза оба органа крѣпко срослись, новообразовавшейся рубцовой ткани почти совсѣмъ нѣтъ. Слизистая прямой кишки нормальна; слизистая пузыря лишена эпителия и обнаженная ткань носитъ характеръ грануляціонной; въ ней найдено нѣсколько бактерий и кокковъ.

Въ концѣ своей статьи, Frank приходитъ къ слѣдующему заключенію.

Изъ цѣлага ряда тщательно произведенныхъ бактериологическихъ и гистологическихъ изслѣдованій вытекаетъ тотъ безспорный фактъ, что образованіе пузырно-прямокишечнаго анастомоза, по примѣненному способу, возможно безъ послѣдующей инфекции почекъ. Въ двухъ изъ вышеприведенныхъ случаяхъ, при изслѣдованіи, съ достовѣрностью обнаружено отсутствіе инфекции.

Если такой результатъ былъ достигнутъ у собакъ, которыхъ нельзя держать подъ строгимъ наблюдениемъ и у которыхъ немислимо послѣоперационное лѣченіе, то тѣмъ болѣе хорошихъ результатовъ можно ожидать у человѣка, гдѣ приложимо соответствующее послѣоперационное лѣченіе, какъ напримѣръ промываніе пузыря.

Преимущества пузырно-прямокишечнаго анастомоза слѣдующія:

- 1) Легкая выполнимость и короткая продолжительность операціи (10—15 мин.).
- 2) Опасность стеноза мочеточниковъ вслѣдствіе рубцеванія кишечной раны и опасность некроза, наблюдаемаго при пересадкѣ треугольника по способу Maydl'a, отсутствуетъ.
- 3) Инфекція почекъ наблюдается сравнительно рѣдко.
- 4) Операція примѣнима не только при эктопіи пузыря, но и при другихъ патологическихъ измѣненіяхъ этого органа.

Подобныя-же изслѣдованія мы находимъ еще въ опытахъ (къ нашей операціи непосредственно не относящихся) съ пересадкой исключеннаго изъ кишечнаго тракта участка кишки въ пузырь.

Rosenberg (1893 г.) (191) замѣчалъ у сукъ болѣе или менѣе обширные участки пузырной стѣнки резецированной петлей тонкой кишки, разрѣзанной на сторонѣ, противоположащей мѣсту прикрѣпленія брыжейки. (Отъ брыжейки она не отдѣлялась). Происходило полное приживленіе пересаженнаго кишечнаго лоскута, и атрофіи его не наблюдалось (черезъ 2, 4 и

15 недѣль). Одна лишь слизистая оболочка чрезъ 12 недѣль представляла измѣненія, начало которыхъ могло было быть констатировано уже чрезъ 14 дней. При микроскопическомъ изслѣдованіи замѣчалось разрастаніе на сравнительно большихъ протяженіяхъ кишечнаго лоскута эпителия пузыря.

Къ тѣмъ-же выводамъ пришелъ *M. Rutkowski* (Krakow, 1899 г.) (192), работавшій независимо отъ *Rosenberg'a*: онъ нашель, что въ слизистой пересаженного кишечнаго лоскута происходятъ регрессивныя измѣненія, пролиферационная-же способность пузыряго эпителия повышается и онъ разрастается насчетъ кишечнаго.

*Enderlen* (Marburg, 1900 г.) (193), продѣлавшій тѣ же опыты, пришелъ къ убѣжденію, что кишечный эпителий, не только не погибаетъ, но и не теряетъ своей функциональной способности, хотя иногда можетъ вытѣсняться пузырянымъ эпителиемъ.

*Gaspare d'Urso u Achille de Fabii* (Roma, 1900 г.) (194) замѣщали мочеточникъ тонко-кишечной петлей, исключенной изъ кишечнаго тракта, и пересаживали ее въ мочевой пузырь. Операция эта (*uretero-eteroplastica totalis*), произведена ими всего на трехъ собакахъ.

Два первыхъ животныхъ погибли вскорѣ послѣ операции (на 2-й и 3-й день) отъ перитонита (вслѣдствіе расхожденія швовъ); третье животное убито чрезъ 32дня.

При вскрытіи послѣдней собаки обнаружено слѣдующее: почечная лоханка и лоханочная часть мочеточника не расширены; просвѣтъ кишечной петли, исполнявшей роль мочеточника, немного сужень; въ мочѣ, изслѣдованной передъ смертью животнаго, най-

дены: слизь, незначительные слѣды бѣлка, гнойныя тѣльца и эпителиальныя клѣтки.

Микроскопическое изслѣдованіе.—Слизистая кишечной петли состоитъ изъ нормальныхъ цилиндрическихъ клѣтокъ; отслаиваніе эпителия на кишечныхъ ворсинкахъ выражено въ меньшей степени, чѣмъ это наблюдалось послѣ *uretero-eteroplastica partialis* (чрезъ 203 дня) \*).

Строма ворсинокъ и межжелезистая ткань лейкоцитами не инфильтрованы. Остальные слои кишечной стѣнки нормальны.

На слизистой мочевого пузыря замѣчается значительное количество отслоившагося эпителия.

Граница между эпителиемъ пузыря и кишки, соотвѣтствующая мѣсту пересадки, выражена ясно (*netto e preciso*); не замѣчается стремленія одного вида эпителия вытѣснить другой.

Почка соотвѣтствующей стороны гистологическихъ измѣненій не представляетъ.

Что касается вопроса о восходящей инфекціи почекъ со стороны кишки, то въ настоящее время способомъ, дающимъ наибольшіе шансы избѣжать зараженія мочевыхъ путей, большинство авторозъ считаетъ пересадку по *Mauydl'ю*; хотя и здѣсь возможности инфекціи многіе не отрицаютъ, не смотря на то, что благодаря этому способу, мочеточники не лишаются своихъ физиологическихъ защитительныхъ приспособленій.

\*) Частичнаго замѣщенія мочеточника кишечной петлей;—опыты, продѣланные тѣми-же авторами.

15 недѣль). Одна лишь слизистая оболочка чрезъ 12 недѣль представляла измѣненія, начало которыхъ могло быть констатировано уже чрезъ 14 дней. При микроскопическомъ изслѣдованіи замѣчалось разрастаніе на сравнительно большихъ протяженіяхъ кишечнаго лоскута эпителия пузыря.

Къ тѣмъ-же выводамъ пришелъ *M. Rutkowski* (Krakow, 1899 г.) (192), работавшій независимо отъ *Rosenberg'a*: онъ нашелъ, что въ слизистой пересаженного кишечнаго лоскута происходятъ регрессивныя измѣненія, пролиферационная-же способность пузыряго эпителия повышается и онъ разрастается насчетъ кишечнаго.

*Enderlen* (Marburg, 1900 г.) (193), продѣлавшій тѣ же опыты, пришелъ къ убѣжденію, что кишечный эпителий, не только не погибаетъ, но и не теряетъ своей функциональной способности, хотя иногда можетъ вытѣсняться пузырянымъ эпителиемъ.

*Gaspare d'Urso u Achille de Fabii* (Roma, 1900 г.) (194) замѣщали мочеточникъ тонко-кишечной петлей, исключенной изъ кишечнаго тракта, и пересаживали ее въ мочевой пузырь. Операция эта (*uretero-eteroplastica totalis*), произведена ими всего на трехъ собакахъ.

Два первыхъ животныхъ погибли вскорѣ послѣ операции (на 2-й и 3-й день) отъ перитонита (вслѣдствіе расхождения швовъ); третье животное убито чрезъ 32дня.

При вскрытіи послѣдней собаки обнаружено слѣдующее: почечная лоханка и лоханочная часть мочеточника не расширены; просвѣтъ кишечной петли, исполнявшей роль мочеточника, немного суженъ; въ мочѣ, изслѣдованной передъ смертью животнаго, най-

дены: слизь, незначительные слѣды бѣлка, гнойныя тѣльца и эпителиальныя клѣтки.

Микроскопическое изслѣдованіе. — Слизистая кишечной петли состоитъ изъ нормальныхъ цилиндрическихъ клѣтокъ; отслаиваніе эпителия на кишечныхъ ворсинкахъ выражено въ меньшей степени, чѣмъ это наблюдалось послѣ *uretero-eteroplastica partialis* (чрезъ 203 дня)\*).

Строма ворсинокъ и межжелезистая ткань лейкоцитами не инфильтрованы. Остальные слои кишечной стѣнки нормальны.

На слизистой мочевого пузыря замѣчается значительное количество отслоившагося эпителия.

Граница между эпителиемъ пузыря и кишки, соответствующая мѣсту пересадки, выражена ясно (*netto e preciso*); не замѣчается стремленія одного вида эпителия вытѣснять другой.

Почка соответствующей стороны гистологическихъ измѣненій не представляетъ.

Что касается вопроса о восходящей инфекціи почекъ со стороны кишки, то въ настоящее время способомъ, дающимъ наибольшіе шансы избѣжать зараженія мочевыхъ путей, большинство авторовъ считаетъ пересадку по *Maudsl'ю*; хотя и здѣсь возможности инфекціи многіе не отрицаютъ, не смотря на то, что благодаря этому способу, мочеточники не лишаются своихъ физиологическихъ защитительныхъ приспособленій.

\*) Частичнаго замѣщенія мочеточника кишечной петлей;—опыты, продѣланные тѣми-же авторами.

Возможно, что известную роль здесь играют антиперистальтические движения мочеточников.

Последняя наблюдались и описаны уже *В. Земблиновым* (С.-Петербургъ, 1881 г.) (195), который при своих опытах на собаках пришел к следующим выводам:

„1) Непосредственный обратный переход (инфицированной мочи) из пузыря в почку, при существовании нормальных анатомических отношений частей аппарата, несомненно существует;

2) обуславливается цѣлым рядом комбинированных движений, физиологически существующих в пузырѣ и мочеточниках;

3) каковым фактомъ легко объясняется интактность мочеточниковъ и характеристичность поражения почекъ в случаяхъ пілонефрита пузырного происхождения“.

„Изъ ряда нашихъ опытовъ“, говоритъ Земблиновъ, „надъ движениями въ мочевомъ аппаратѣ, вызываемыхъ разнообразными способами, выяснилось, что слабая раздраженія пузыря не всегда и не со всякаго мѣста сопровождаются возбужденіемъ антиперистальтическихъ сокращеній въ мочеточникахъ; тогда какъ энергичныя раздраженія, вызывающія сильныя сокращенія пузыря, почти всегда и со всякаго мѣста, вызываютъ антиперистальтику мочеточниковъ; легче всего такое возбужденіе получалось послѣ щекотанія, тренія и ущипыванія слизистой оболочки шейки пузыря и *trig. Lieutaudii*, причѣмъ открываніе устьевъ мочеточниковъ не замѣчалось (но явленія движения, въ видѣ выпячиванія устьевъ, были довольно постоянны“).

Благодаря даннымъ движениямъ, въ нѣсколькихъ случаяхъ моча была проталкиваема обратно въ лоханку пузыря. „Такимъ образомъ клапанъ мочеточниковъ, какъ физиологически дѣйствующій органъ, не представляетъ непреодолимаго препятствія движению мочи изъ пузыря въ мочеточники“.

Въ 1894 г. при опытахъ на собакахъ *L. Goldschmidt* и *H. Lewin* (Berlin) (196, 197) убѣдились, что жидкость, вопреки ходячему мнѣнію, легко проникаетъ въ просвѣтъ мочеточниковъ и въ почечныя лоханки, какъ при впрыскиваніи въ пузырь, такъ и при искусственной задержкѣ мочи. Особенно это замѣчается в тѣхъ случаяхъ, гдѣ мышечная стѣнка пузыря не потеряла еще способности дѣятельно сокращаться (напримѣръ, если пузырь наполненъ не особенно сильно). Сами мочеточники при этомъ бываютъ растянуты, а стѣнки ихъ перестаютъ сокращаться, или наоборотъ, возникаютъ усиленныя движения ихъ въ томъ или другомъ направленіи.

Въ томъ-же году *D. Courtade* и *F. Guyon*, (Paris) (198, 199), желая провѣрить результаты изслѣдованій *L. Lewin*'а и *H. Goldschmidt*'а и, продѣлавъ цѣлый рядъ опытовъ на кроликахъ и собакахъ, пришли къ следующимъ выводамъ:

1) Если пузырная стѣнка не реагируетъ на растягиваніе, то возвратнаго тока содержимаго пузыря въ мочеточники не наблюдается, даже въ томъ случаѣ, если пузырь дошелъ уже до предѣловъ своей упругости, и давленіе въ немъ достигло своего *maximum*'а.

2) Если-же пузырь обладаетъ достаточнымъ тонусомъ, чтобы оказывать сопротивленіе впрыскиванію,

то обратный токъ возможенъ даже при незначительномъ количествѣ жидкости, какъ только давленіе, обусловленное физиологическимъ напряженіемъ пузырныхъ мышцъ, достигаетъ 1,5 стм. Нг. столба у кролика и 5 стм. Нг. столба у собаки.

3) При этихъ условіяхъ обратный токъ у кроликовъ наблюдается постоянно (во всѣхъ 20 опытахъ); у собакъ-же рѣдко (въ 5 случаяхъ изъ 25 опытовъ).

Опыты эти, весьма основательно замѣчаетъ, *P. Mathes* (Königsberg, 1897) (200) еще не даютъ намъ права съ достовѣрностью предположить и у человѣка возможность антиперистальтическихъ движеній мочеточниковъ, особенно-же послѣ пересадки ихъ въ кишку, такъ какъ давленіе стекающей мочи обыкновенно превышаетъ внутри-кишечное давленіе.

Въ собранныхъ нами 107 случаяхъ операций на людяхъ показаніями къ операциі служили.

1) Пороки развитія пузыря, сопряженные съ недержаніемъ мочи:

- а) эктопія пузыря—въ 69 случаѣ,
- б) отсутствіе пузырнаго жома—въ 5 случаяхъ.

2) Новообразования (ракъ и саркома) или туберкулезъ пузыря, требовавшіе удаленія послѣдняго,—въ 15 случаяхъ.

3) Свищи мочевого пузыря въ—4 случаяхъ.

4) Ракъ матки, перешедшій на параметрій,—въ 6 случаяхъ.

5) Случайное раненіе мочеточниковъ во время гинекологическихъ операций—въ 4 случаяхъ.

Показанія въ 4 случаяхъ (проф. Орлова) намъ неизвѣстны.

Способы операций, примѣненныхъ въ 107 случаяхъ, можно распредѣлить на слѣдующія главныя группы:

I. Образование бокового анастомоза между мочевыми путями и прямой кишкой (11 случаевъ).

II. Пересадка центральнаго конца одного или обоихъ перерѣзанныхъ мочеточниковъ въ кишку (34 случая).

III. Пересадка мочеточниковъ вмѣстѣ съ окружающимъ ихъ устьемъ участкомъ пузыря (60 случаевъ).

IV. Отведеніе мочи въ участокъ кишки, исключенный изъ кишечнаго тракта (2 случая).

I. Случаевъ образованія бокового анастомоза между мочевыми путями и прямой кишкой извѣстно намъ 11 \*); показаніями служили—эктопія пузыря въ 10 случаяхъ и отсутствіе пузырнаго жома въ одномъ случаѣ [Colzi].

Въ 2 случаяхъ былъ устроенъ анастомозъ между мочеточниками и прямой кишкой (Simon и Рейнь), въ 9 остальныхъ—между пузыремъ и кишкой (Lloyd, Johnson—2 случ., Holmes—2 случ., Thiersch, Caselli, Tuffier, Colzi), 5 случаевъ окончились смертью (Simon, Lloyd, Johnson—2 случ., Рейнь); въ 2 анастомозное отверстіе опять закрылось (Holmes) въ 4 случаяхъ (Thiersch, Caselli, Tuffier, Colzi) и непосредственный успѣхъ операциі былъ удовлетворительнымъ (о дальнѣйшей судьбѣ оперированныхъ ничего не извѣстно).

II. Пересадка центральнаго конца одного или обоихъ перерѣзанныхъ мочеточниковъ въ кишку, произведена всего въ 34 случаяхъ:

\*) За исключеніемъ случаевъ colpocleisis rectalis.

Въ 5—по поводу эктопии пузыря (Chalot, Duplay—2, Fowler, Smith) или отсутствія пузыряго жома (Albarran), въ 14—по поводу новообразованій (Beck, Giordano—2 случ., Krause—2 случ., Küster, Schede—3 случ., Turetta, Tuffier, Winniwarter) или туберкулеза пузыря (Chaput, Casati), въ 4—при свищахъ мочевого пузыря (Александровъ, Boari, Roux, Schnitzler) въ 6—по поводу рака матки, перешедшаго на параметрій (Cavazzani, Chalot—3 случ., Estienny, Giordano) наконецъ, въ 4 случаяхъ—послѣ случайнаго раненія мочеточниковъ во время гинекологическихъ операций (Chaput, Roux Schnitzler, Соломка).

Въ 10 случаяхъ пересаживался одинъ мочеточникъ (Albarran, Boari, Casati, Cavazzani, Chalot, Chaput, Соломка, Roux—2 случ., Schnitzler); въ 24—оба мочеточника: въ 2 случаяхъ въ 2 сеанса (Smith, Chaput), въ 22 же—въ одинъ сеансъ (Александровъ, Beck, Chalot,—3 случ., Duplay—2 случ., Estienny, Fowler, Giordano—3 случ., Krause—2 случ., Küster, Schede—3 случ., Schnitzler, Tuffier, Turetta, Winniwarter).

Техника операции, къ сожалѣнью, не во всѣхъ случаяхъ описана подробно; насколько намъ удалось выяснить, въ 11 случаяхъ операция выполнена внутрибрюшинно (Albarran, Александровъ, Cavazzani, Chalot, Chaput—2 случ., Estienny, Fowler, Roux—2 случ., Соломка) и въ 15 внѣбрюшиннымъ путемъ (Boari, Casati, Giordano—3 случ., Krause—2 случ., Küster, Schede—3 случ., Smith, Tuffier, Turetta, Winniwarter); о 8 случаяхъ (Beck, Chalot—3 случ., Duplay—2 случ., Schnitzler—2 случ.) точныхъ указаній не имѣется.

Въ 13 случаяхъ для пересадки выбиралось римское S (Cavazzani, Duplay—2, Fowler, Giordano—2 случ.,

Krause—2 случ., Roux, Schede—3 случ., Соломка), въ 12 прямая кишка (Albarran, Александровъ, Chalot—4, Estienny, Giordano, Küster, Tuffier, Turetta, Winniwarter), въ 7—нисходящая, или восходящая ободочная кишка (Boari, Casati, Chaput—2 случ., Schnitzler—2 сл., Smith), и въ одномъ случаѣ червеобразный отростокъ слѣпой кишки (Roux).—Мѣсто пересадки въ случаѣ Beck'a неизвѣстно.

Что касается способа прикрѣпленія мочеточниковъ къ кишечной стѣнкѣ, то онъ описанъ только въ 20 случаяхъ: въ 5—центральный конецъ перерѣзаннаго мочеточника черезъ разрѣвъ въ кишечной стѣнкѣ проведенъ въ просвѣтъ кишки и по перифиріи прикрѣпленъ къ кишечной стѣнкѣ узловатыми швами, захватывающими только серозный или серозно-мышечные слои обоихъ органовъ (Александровъ, Schede—3 случ., Smith); въ 7 случаяхъ конецъ мочеточника пришить къ краямъ кишечной раны двухъ-этажнымъ швомъ, захватывающимъ серозно-мышечные слои и слизистую обоихъ органовъ (Cavazzani, Chaput—2 случ., Krause—2 случ., Küster, Winniwarter); въ 2 случаяхъ примѣненъ особый способъ, подражающій естественнымъ условіямъ впаденія мочеточниковъ въ пузырь (Fowler, Albarran); въ 11 случаяхъ мочеточники пересажены при помощи аппаратовъ: а) пуговики Boari—въ 5 случаяхъ (Boari, Casati, Giordano—2 случ., Turetta), б) трубочки Chalot—въ 5 случаяхъ (Chalot—4 случ., Estienny), в) полыхъ зондовъ—въ одномъ случаѣ (Tuffier et Dujarier). Въ 9 случаяхъ способъ точно не описанъ (Beck, Duplay—два случ., Giordano, Roux—2 случ., Schnitzler—2 сл., Соломка).

Что касается исхода операций этой второй группы, то 22 больныхъ умерли, и 10 выздоровѣли (Александровъ,

ровъ, Beck, Boari, Cavazzani, Chaput, Fowler, Krause, Roux, Schnitzler, Winniwarter), при чемъ въ большинствѣ случаевъ оперированные наблюдались въ продолженіе лишь короткаго времени, и только въ случаяхъ пересадки одного мочеточника Boari и Chaput по 4 и  $8\frac{1}{2}$  лѣтъ. Какая судьба постигла 2 больныхъ Chalot, намъ не удалось узнать.

III. Случаевъ пересадки мочеточниковъ вмѣстѣ съ участкомъ пузыря собрано нами 60: изъ нихъ въ 50 операціи выполнялась по Maydl'ю, то есть, пузырный лоскутъ, содержащій устья обоихъ мочеточниковъ, пересаживался въ римское S, въ остальныхъ-же 10 случаяхъ лоскутъ мочевого пузыря съ мочеточниками пересаживался въ другія части кишечнаго тракта, или-же пересаживался каждый мочеточникъ съ окружающимъ его устьемъ участкомъ пузырной стѣнки отдѣльно.

Что касается операцій по Maydl'ю, то показаніемъ къ нимъ служилъ почти исключительно эктопія пузыря и только въ одномъ, насколько намъ извѣстно, случаѣ Ewald'a—отсутствіе пузырнаго жома.

Первоначально планъ операціи, предложенный Maydl'емъ состоялъ въ слѣдующемъ: 1) вскрываютъ брюшную полость по границамъ вывороченнаго пузыря, послѣ чего удаляютъ послѣдній, за исключеніемъ эллиптическаго участка въ  $3 \times 2$  см., содержащаго мѣсто впаденія обоихъ мочеточниковъ; 2) вскрываютъ римское S продольнымъ разрѣзомъ и пересаживаютъ въ него эллиптическій лоскутъ пузыря такимъ образомъ, что верхній край послѣдняго соединяется съ лѣвымъ краемъ кишечнаго разрѣза, нижній-же съ правымъ.

Впослѣдствіе самъ Maydl и другіе операторы (Resegotti, Wöfler, Eiselsberg, Tuffier, Nové-Iosserand) видоизмѣнили первую часть операціи въ томъ смыслѣ, что сперва удаляли слизистую пузыря (за исключеніемъ участка ея, окружающаго мѣсто впаденія мочеточниковъ) и только послѣ этого вскрывали брюшную полость, имѣя въ виду не подвергать послѣднюю зараженію всегда инфицированной при эктопіи пузыря слизистой его.

Вторая часть операціи, т. е. пересадка лоскута въ кишку, также видоизмѣнялась различными операторами: Eiselsberg въ 2 случаяхъ надрѣзалъ кишку не въ продольномъ, а въ поперечномъ направленіи; въ другихъ случаяхъ (Eiselsberg, Ewald, Herczel, Tuffier и друг.) пересаживался пузырный лоскутъ въ поперечно-растянутый продольный разрѣзъ кишки, что имѣло то преимущество, что мочеточники не перекручивались, какъ при пересадкѣ эллиптическаго лоскута въ продольномъ направленіи. Въ двухъ случаяхъ (Schnitzler и Maydl) участокъ кишки, содержащій мѣсто пересадки, сдѣланъ вѣбрюшиннымъ, чтобы въ случаѣ образования свища моча выливалась не въ брюшную полость.

Швы употреблялись шелковые и кетгутовые.

Непосредственный исходъ операціи по Maydl'ю несравненно болѣе благоприятенъ, чѣмъ это наблюдалось при пересадкѣ перерѣзанныхъ мочеточниковъ въ кишку. Смерть вскорѣ послѣ операціи наступила лишь въ 8 случаяхъ: въ 1 случаѣ Maydl'я на слѣдующій день послѣ операціи отъ послѣдствій слишкомъ продолжительнаго наркоза, въ случаѣ Boari (ребенокъ 19 мѣсяцевъ)—черезъ 1 день отъ острой анеміи, въ 2 случаяхъ Eiselsberg'a—черезъ 1 и 5 дней отъ остраго пе-

ритонита (во второмъ случаѣ развившагося вслѣдствіе прорѣзыванія швовъ), въ случаѣ Buscheri—черезъ 4 дня отъ послѣдствій прорѣзыванія швовъ, въ случаѣ Воскресенскаго—черезъ 15 дней и, наконецъ, въ случаяхъ Korteweg'a и Schede—отъ восходящаго нефрита, гидро-нефроза и пнеймоніи (въ первомъ) и отъ нефрита, наблюдавашагося уже до операціи (во второмъ случаѣ).

Что касается судьбы остальныхъ оперированныхъ по способу Maydl'я, то получаютъ такіе результаты:

Въ 7 случаяхъ (Дерюжинскій, Eiselsberg, Ewald, Frank, Herczel, Maydl, Субботинъ) оперированные находились подъ наблюдениемъ въ теченіе 6 мѣсяцевъ послѣ операціи; всѣ они чувствовали себя хорошо, и осложненій со стороны почекъ не наблюдалось; только въ случаѣ Herczel'я замѣчалась нѣкоторая полиурія и незначительные слѣды бѣлка въ мочѣ, (до операціи бывшей вполнѣ нормальной).

Въ 12 случаяхъ (Eiselsberg, Ewald, Maydl—2 случ., Resegotti, Trombetta, Tuffier) время наблюденія простиралось отъ 6 мѣсяцевъ до 1 года; общее состояніе оперированныхъ было вполнѣ удовлетворительнымъ, и осложненія отсутствовали, за исключеніемъ случая Resegotti, гдѣ по временамъ наблюдались повышеніе температуры и боль въ области почекъ.

Отъ 1 года до 2 лѣтъ больные наблюдались въ 8 случаяхъ: въ одномъ (Schnitzler) швы разошлись, и образовался моче-каловой свищъ, закрыть который не удалось; годъ спустя больной умеръ отъ послѣдствій радикальной операціи кишечнаго свища; при вскрытіи обнаружена односторонняя pyelitis calculosa. Въ 7 остальныхъ случаяхъ (Crespi, Frank, Herczel, Maydl—2 случ., Wöfler—2 случ.), оперированные остались вполнѣ здоровыми.

Изъ 8 случаевъ, наблюдавшихся въ теченіе 2—3 лѣтъ, въ одномъ (Maydl) послѣдовала смерть отъ „ма-разма“ (вскрытіе не производилось); въ случаѣ Herczel'я наблюдались полиурія и слѣды бѣлка въ мочѣ, въ 1 случаѣ Eiselsberg'a боль въ области почекъ; въ остальныхъ случаяхъ (Eiselsberg, Ewald, Kryński\*), Maydl—2, Nové-Josserand, Roux) оперированные чувствовали себя хорошо и почки, повидимому были здоровы.

То-же самое сообщается о случаѣ Maydl'я, находившемся подъ наблюдениемъ 5 $\frac{3}{4}$  года.

Какая судьба постигла больныхъ Colzi и Орлова, намъ неизвѣстно.

Кромѣ случаевъ, оперированныхъ по Maydl'ю, къ этой группѣ мы относимъ еще слѣдующіе:

3 случая, въ которыхъ пузырьный лоскутъ, содержащій мѣсто впаденія мочеточниковъ, пересеженъ не въ римское S, какъ это рекомендуетъ Maydl, а въ другія части кишечнаго тракта—въ прямую (Mikulicz и Малиновскій) и нисходящую ободочную кишку (Park); всѣ 3 окончились смертью.

1 случай пересадки одного мочеточника вмѣстѣ съ участкомъ пузыря и удаленія почки другой стороны (Trendelenburg)—временный успѣхъ.

5 случаевъ пересадки каждаго мочеточника съ окружающимъ его устьемъ участкомъ пузыря стѣнки

\*) Какъ видно изъ письма, полученнаго нами во время печатанія нашей работы отъ проф. L. Kryński'аго (Krakow), больной его въ іюль 1896 г. снова былъ принятъ въ клинику. Онъ жаловался на невозможность по временамъ задерживать мочу, особенно при отхожденіи вѣтровъ.

При соответствующемъ лѣченіи, однако, держаніе мочи скоро было восстановлено, и больной черезъ нѣсколько мѣсяцевъ уѣхалъ на родину вполнѣ здоровымъ. Послѣднія извѣстія о немъ получены весной 1897 г., т. е. два года послѣ операціи. О дальнѣйшей-же судьбѣ его проф. Kryński'ому ничего не удалось узнать.

внѣбрюшиннымъ путемъ въ прямую кишку (Bergenheim, Pozza, Capello) или внутривнѣбрюшиннымъ въ римское S (Eiselsberg, Graubner).

За исключеніемъ случая Eiselsberg'a (смерть черезъ 23 дня) всѣ они окончились выздоровленіемъ.

Больные наблюдались до 1½ лѣтъ.

1 случай (Schede), оперированный по особому видоизмѣненію способа Maudsl'я, еще не опубликованному авторомъ (выздоровленіе).

Къ IV группѣ мы относимъ случай Gersuny (пересадка Льевтодіева треугольника въ отдѣленную отъ римскаго S прямую кишку; пересадка римскаго S въ прямую кишку непосредственно надъ заднепроходнымъ жомомъ;—моча и калъ, значитъ, всетаки собирались въ одну общую клоаку) и случай Субботина (образованіе мочевого пузыря и уретры съ жомомъ изъ прямой кишки), гдѣ моча и калъ собираются въ совершенно отдѣленные другъ отъ друга вмѣстителища, закрывающіяся однимъ общимъ жомомъ.

Случай Gersuni окончился смертью (на 4-й день).

Оперированный мальчикъ проф. Субботина остался въ живыхъ и чувствуетъ себя хорошо до настоящаго времени.

---

Для большей наглядности мы приводимъ собранные нами случаи въ видѣ таблицъ.

## Т а б л и ц ы

случаевъ пересадки мочет. въ кишку.

## I. Устройство бокового анастомоза.

№№	Анастомозъ	Годъ, мѣсяцъ и число.	Фамилия оператора и № литер. источника.	Городъ и учрежденіе, гдѣ произведена операція.	Полъ и возрастъ больного.	Показаніе къ операціи.	И с х о д ъ.	Время наблюденія послѣ операціи.
1	а) межъ-клеточный и интра-клеточный	1851. VII. 5.	<i>Simon, John.</i> (1, 2, 3).	London, St. Thomas Hospital.	Мальчикъ, 13 л.	Эктопія пузыря.	Смерть.	1 годъ.
2		1894. II. 7.	<i>Рейнъ, Г. Е.</i> (17, 18).	Кіевъ, акушерско-гинеколог. кли- ника универ. св. Влад.	Женщина, 20 л.	Эктопія пузыря.	Смерть.	21 день.
3	б) межъ-клеточный и интра-клеточный	1851. X.	<i>Lloyd, Edward.</i> (4).	London, St. Bartholomew's Hospital.	Мужчина, 30 л.	Эктопія пузыря.	Смерть.	7 дней.
4		въ концѣ 50-хъ годовъ	<i>Johnson, Athol.</i> (9).	London, Hospital for Sick Children.	—	Эктопія пузыря.	Смерть.	Недолго.
5		Тотъ-же.	Тамъ-же.	—	Эктопія пузыря.	Смерть.	Недолго.	
6		1862.	<i>Holmes, Timothy.</i> (10).	Тамъ-же.	Мальчикъ.	Эктопія пузыря.	Свищевое сообщеніе закрылось.	—
7		1863.	Тотъ-же.	Тамъ-же.	Мальчикъ.	Эктопія пузыря.	Тоже.	—
8	в) межъ-клеточный и интра-клеточный	1881.	<i>Thiersch.</i> (11, 12).	Leipzig.	Дѣвочка, 13 л.	Эктопія пузыря (отсутствіе влагалища).	Выздоровленіе.	8 мѣсяцевъ
9		Сообщ. 1887.	<i>Caselli.</i> (13).	—	—	Эктопія пузыря.	Выздоровленіе.	—
10		Сообщ. 1892.	<i>Tuffier.</i> (14—16).	Paris.	Мальчикъ.	Эктопія пузыря.	Выздоровленіе (остался наружн. мочевой свищъ).	1—2 года.
11	Сообщ. 1900.	<i>Colzi.</i> (175).	Firenze.	—	Эписпадія.	Выздоровленіе.	—	

## II. Пересадка въ кишку центрального конца

## а) Пересадка одного

№ №	Годъ, мѣсяць и число.	Фамилия оператора и № литературн. источника.	Городъ и учрежденіе, гдѣ произведена операція.	Полъ и возрастъ больного.
12	1892. IX. 13.	<i>Chaput</i> , Н. (46, 64—70).	Paris, Hôpital Broussais.	Женщина, 30 л.
13	1895. VI. 17.	<i>Casati</i> , Eugenio. (73—75, 161, 162).	Ferrara. Arcispedale S. Anna.	Женщина.
14	1895. VI. 20.	<i>Boari</i> , Achille. (49—52).	Ferrara.	Женщина, 24 л.
15	Сообщ. въ 1897.	<i>Chalot</i> . (81, 82, 163).	Toulouse.	Женщина.
16	1898. I. 80	<i>Cavazzani</i> . (90, 91).	Venezia, Ospedale Civile.	Женщина.
17	Сообщ. въ 1898. VI. 15.	<i>Roux</i> . (92, 93, 184).	Lausanne.	Женщина, 60—70 л.
18	1898. V.	Тотъ-же.	Тамъ-же.	Женщина, молодая.

Одного или обоихъ перерѣзанныхъ мочеточниковъ.  
мочеточника.

Показаніе къ операціи.	Участокъ кишки, выбранный для пересадки.	Способъ прикрѣпленія мочеточника къ кишечной стѣнкѣ.	Исходъ.	Время наблюденія послѣ операціи.
Лѣвосторонній мочеточниково-влагалищный свищъ, оставшійся послѣ гинеколог. операціи.	Нисходящая ободочная кишка.	Двухъ-этажный шовъ.	Выздоровленіе.	8 $\frac{1}{2}$ лѣтъ.
Туберкулезъ пузыря.	Нисходящая ободочная кишка.	Пуговка Boari.	Смерть.	35 дней.
Пузырно-влагалищный свищъ, оставшійся послѣ родовъ.	Нисходящая ободочная кишка.	Пуговка Boari.	Выздоровленіе.	4 года.
Ракъ матки перешедшій на параметрій.	Прямая кишка.	Трубочка Chalot.	Смерть.	Недолго.
Ракъ матки перешедшій на одинъ изъ мочеточниковъ.	Римское S.	Двухъ-этажный шовъ.	Выздоровленіе.	—
Случайное раненіе мочевого пузыря.	Червеобразный отростокъ слѣпой кишки.	—	Смерть.	3 недѣли.
Лѣвосторонній мочеточниково-брюшной свищъ, оставшійся послѣ гинеколог. операціи.	Римское S.	—	Выздоровленіе.	10 дней.

№ №	Годъ, мѣсяць, и число.	Фамилія оператора и № литературнаго источника.	Городъ и учрежденіе, гдѣ произведена операція.	Поль и возрастъ больного.
19	1898. V. 17.	<i>Соломка</i> , Н. В. (96).	Кіевъ, бесплатная больница при Покровск. общеж. монаст.	Женщина, 21 г.
20	Сообщ. въ 1898. X. 21.	<i>Schitzler</i> , J. (97).	Wien.	Женщина.
21	1899. III. 12.	<i>Albarrau</i> , Israël. (85).	Paris, Hôpital Necker.	Женщина, 20 л.

## б) Пересадка обоихъ моче

№ №	Годъ, мѣсяць и число.		Фамилія оператора и № литературн. источника.	Городъ и заведеніе гдѣ произведена операція.	Поль и возрастъ больного.	Показаніе къ операціямъ.
	Первой операціи.	Второй операціи.				
22	1878. VI. 19.	1879. VIII. 28.	<i>Smith</i> , Thomas. (23).	London, Henry Ward.	Мальчикъ, 7 л.	Эктопія пузыря.
23	1892. XI. 25.	1893. III. 1.	<i>Chaput</i> , H. (46, 64—70).	Paris, Salpêtrière.	Женщина, 45 л.	Туберкулезный циститъ.

Показаніе къ операціи.	Участокъ кишки, выбраанный для пересадки.	Способъ прикрѣпленія мочеочочника къ кишечной стѣнкѣ.	Исходъ.	Время наблюденія послѣ операціи.
Раненіе лѣваго мочеочочника во время гинекологической операціи.	Римское S.	—	Смерть.	10 дней.
Правосторонній мочеочочниково-влагалищный свищъ, оставшійся послѣ гинеколог. операціи.	Восходящая ободочная кишка.	—	Выздоровленіе.	—
Недержаніе мочи (отсутствіе пузырярнаго жома и уретры).	Прямая кишка.	Подажаніе физиолог. условія въ мочеочочниковъ въ пузырь.	Смерть.	1 мѣсяць.

## точниковъ въ два сеанса.

СПОСОБЫ ПЕРЕСАДКИ.		Исходъ.	Время наблюденія.	
При первой операціи.	При второй операціи.		Послѣ первой операціи.	Послѣ второй операціи.
(Пересадка (поясничнымъ путемъ лѣваго мочеочочника въ нисход. ободочную кишку; (кеттутовый шовъ по периферіи мочеочочника).	Пересадка праваго мочеочочника въ восход. ободочную кишку; (серебряный шовъ по периферіи мочеочочника).	Смерть.	14 мѣсяцевъ.	50 час.
Пересадка трансперитонеальнымъ путемъ лѣваго мочеочочника въ нисход. ободоч. кишку; (двухъэтажный шовъ).	Пересадка праваго мочеочочника въ слѣпую кишку; (двухъэтажный шовъ).	Смерть.	3 мѣсяца.	1 день.

## в) Пересадка обоих мочеточ

№№	Годъ мѣсяцъ и число.	Фамилія оператора и № литературн. источника.	Городъ и учрежденіе, гдѣ произведена операція.	Полъ и возрастъ больного.
24	1891. I. 3.	<i>Küster, E.</i> (62, 63).	Marburg.	Мужчина, 53 л.
25	1894.	<i>Duplay.</i> (71).	Paris.	Дѣвочка, 8 л.
26	—	Тотъ-же.	Paris.	Дѣвочка, 10 л.
27	1895. X. 18.	<i>Giordano, Davide</i> (76—78).	Venezia, Ospedale Civile.	Женщина, 60 л.
28	1897. V. 15.	Тотъ-же.	Тамъ-же.	Женщина, 50 л.
29	Сообщ. въ 1898.	Тотъ-же.	Тамъ-же.	Женщина, 34 л.
30	1896. VII. 22.	<i>Chalot.</i> (81, 82, 63).	Toulouse.	Женщина, 45 л.

## никовъ въ одинъ сеансъ.

Показаніе къ операціи.	Участокъ кишки, выбранный для операціи.	Способъ прикрѣпленія мочеточниковъ къ кишечной клѣткѣ.	Исходъ.	Время наблюденія послѣ операціи.
Ракъ пузыря и предстательной железы.	Прямая кишка.	Двухъ-этичный шовъ.	Смерть.	5 дней.
Эктопія пузыря.	Римское S.	—	Смерть.	—
Эктопія пузыря.	Римское S.	—	Смерть.	—
Ракъ пузыря.	Римское S.	Пуговка Boari.	Смерть.	1 день.
Саркома пузыря.	Римское S.	Пересадка праваго мочеточника и одного изъ 2 лѣвыхъ мочеточниковъ при помощи пуговки Boari; другою-же лѣваго посредствомъ пришиваній.	Смерть.	12 дней.
Ракъ матки, перешедшій на пузырь.	Прямая кишка.	—	Смерть.	13 дней.
Ракъ матки, перешедшій на параметри.	Прямая кишка.	Трубочка Chalot.	Выздоровленіе, рецидивъ рака; смерть.	1¼ года.

№№	Годъ, мѣсяць и число.	Фамилия оператора и № литературн. источника.	Городъ и учрежденіе, гдѣ произведена операція.	Полъ и возрастъ больного.
31	Сообщ. въ 1896.	<i>Chalot.</i> (81, 82, 63).	Toulouse.	Женщина.
32	Сообщ. въ 1896.	Тотъ-же.	Тамъ-же.	—
33	1896. IX. 3.	<i>Estiemy.</i> (83).	Тамъ-же.	Женщина.
34	1896. IX. 20.	<i>Fowler, Georg Ryerson.</i> (84).	New-York, Brooklyn Hospital.	Мальчикъ, 6 л.
35	1897. I. 3.	<i>Winniwarter.</i> (170).	Liège.	Мужчина.
36	1897. III. 1.	<i>Turetta.</i> (79, 80).	Trapani, Spedale di Sant' Antonio.	Мужчина, 33 л.
37	1897. X. 26.	<i>Tuffier et Dujavier.</i> (86—89).	Paris.	Мужчина, 40 л.

Показаніе къ операціи.	Участокъ кишки, выбранный для операціи.	Способъ прикрѣпленія мочеисточниковъ къ кишечной клѣткѣ.	Исходъ.	Время наблюденія послѣ болѣзни.
Ракъ матки, перешедшій на параметріи.	Прямая кишка.	Трубочка Chalot.	—	—
Эктопія пузыря.	Прямая кишка.	Трубочка Chalot.	—	—
Ракъ матки, перешедшій на параметріи.	Прямая кишка.	Трубочка Chalot.	Смерть.	4 дня.
Эктопія пузыря.	Римское S.	Подражаніе физиологическимъ условіямъ впаденія мочеточниковъ въ пузырь.	Выздоровленіе.	1—2 года.
Новообразованіе пузыря, перешедшее на мочеиспускательн. каналъ.	Прямая кишка.	Шовъ по периферіи мочеточниковъ.	Выздоровленіе.	38 дней.
Ракъ пузыря.	Прямая кишка.	Пуговка Voari.	Смерть.	24 дня.
Новообразованіе пузыря.	Прямая кишка.	Пересадка при помощи полыхъ зондовъ.	Срощенія не произошло; остался наружный мочевой свищъ. Смерть.	7 мѣсяц.

№№	Годъ, мѣсяцъ и число.	Фамилия оператора и № литературн. источника.	Городъ и учрежденіе, гдѣ произведена операція.	Полъ и возрастъ больного.
38	Сообщ. въ 1898. VI. 26.	<i>Schede.</i> (94—95).	Hamburg.	Мужчина, 55 л.
39	Сообщ. въ 1901. II. 14.	Тотъ-же.	Bonn.	Мужчина, 50—60 л.
40	Сообщ. въ 1901. II. 14.	Тотъ-же.	Bonn.	Мужчина, 50—60 л.
41	Сообщ. въ 1898. X. 21.	<i>Schuitzler, J.</i> (97).	Wien.	Женщина.
42	1899.	<i>Krause, Fedor.</i> (98).	Altona.	Мужчина, 17 л.
43	1897.	Тотъ-же.	—	Мужчина.
44	Сообщ. въ 1899. 1900.	<i>Beck, C.</i> (17).	Chicago.	—
45	IX. 9.	<i>Александровъ, С. А.</i> (100).	Смоленскъ, земск. больница.	Женщина, 26 л.

Показаніе къ операціи.	Участокъ кишки, выбранный для операціи.	Способъ прикрѣпленія мочеисточниковъ къ кишечной стѣнкѣ.	Исходъ.	Время наблюденія послѣ операціи.
Ракъ пузыря.	Прямая кишка.	Шовъ по периферіи мочеисточниковъ.	Смерть.	3 дня.
Ракъ пузыря.	Римское S.	Шовъ по периферіи мочеисточниковъ.	Смерть.	—
Ракъ пузыря.	Римское S.	Шовъ по периферіи мочеисточниковъ.	Смерть.	—
Пузырно-влагалищный свищъ, образовавшійся на почвѣ рака.	Восход. и нисход. ободочн. кишка.	—	Смерть.	Нѣсколько дней.
Ракъ пузыря.	Римское S.	Двухъ-этажный шовъ.	Выздоровленіе.	3½ мѣсяца
Ракъ пузыря.	—	—	Смерть.	—
Ракъ пузыря.	Римское S.	—	Выздоровленіе.	—
Пузырно-влагалищный свищъ.	Прямая кишка.	Шовъ по периферіи мочеисточниковъ.	Выздоровленіе.	2 мѣсяца.

## III. Пересадка мочеточниковъ вмѣстѣ съ

а) Пересадка по Maydl'ю (пересадка въ римское S пузыряго

№№	Годъ, мѣсяцъ и число.	Фамилия оператора и № литерат. источника.	Городъ и учрежденіе, гдѣ проведена операція.
46	1892. VI. 19.	Maydl, Karel. (101—104).	Praga, Česka chirurg. klinika prof. Maydla.
47	1893. V. 1.	Тотъ-же.	Тамъ-же.
48	1895. I. 20.	Тотъ-же.	Тамъ-же.
49	1895. I. 2.	Тотъ-же.	Тамъ-же.
50	1895. XI. 23.	Тотъ-же.	Тамъ-же.
51	1897. VII. 2.	Тотъ-же.	Тамъ-же.
52	1897. XI. 29.	Тотъ-же.	Тамъ-же.
53	1898. III. 24.	Тотъ-же.	Тамъ-же.
54	1898. VII. 14.	Тотъ-же.	Prager Allgemeines Krankenhaus.
55	1898. XI. 20.	Тотъ-же.	Praga.
56	1895. I. 27.	Schnitzler, J. (105, 166).	Wien.

окужающимъ ихъ устья участкомъ пузыря.

лоскута, содержащаго мѣсто впаденія обоихъ мочеточниковъ).

Полъ и возрастъ больного.	Показаніе къ операціи.	И с х о д ъ.	Время наблюденія послѣ операціи.
Мужчина, 20 л.	Эктопія пузыря.	Выздоровленіе.	Около 2 лѣтъ.
Дѣвочка, 12 л.	Эктопія пузыря.	Выздоровленіе.	5 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> года.
Женщина, 22 л.	Эктопія пузыря.	Выздоровленіе.	3 года.
Мальчикъ, 7 л.	Эктопія пузыря.	Смерть отъ послѣдствій продолжительнаго наркоза.	1 день.
Дѣвочка, 7 л.	Эктопія пузыря.	Выздоровленіе. хл. 1897 г.—смерть отъ „маразма“.	2 года.
Мальчикъ, 4 л.	Эктопія пузыря.	Выздоровленіе.	1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> года.
Мальчикъ, 7 л.	Эктопія пузыря.	Выздоровленіе.	1 годъ и 2 мѣс.
Мальчикъ, 14 л.	Эктопія пузыря.	Выздоровленіе.	10 мѣсяцевъ.
Мальчикъ, 7 л.	Эктопія пузыря.	Выздоровленіе.	1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> года.
Мальчикъ, 4 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> л.	Эктопія пузыря.	Выздоровленіе.	2 мѣсяца.
Мужчина, 25 л.	Эктопія пузыря.	Прорѣзываніе швовъ; остался наружный мочевой свищъ; смерть произошла отъ послѣдствій операціи кишечнаго свища; pyelitis calculosa.	1 годъ.

№№	Годъ, мѣсяцъ и число.	Фамилія оператора и № литерат. источника.	Городъ и учрежденіе, гдѣ проведена операція.
57	1895. IV. 23.	<i>Kryniski, Leon.</i> (53, 106—110).	Krakow, Klinika chirurgiczna prof. Rydygiera.
58	1895. XII. 12.	<i>Resegotti, Luigi.</i> (172).	Torino, Clinica del prof. Bruno.
59	1895. XII. 20.	<i>Wölfler.</i> (112, 113).	Prag, Chirurg. Klinik des Prof. Wölfler.
60	1897. I. 16.	Тотъ-же.	Тамъ-же.
61	1896. II. 20.	<i>Eiselsberg, Alex. Freih. v.</i> (114—117).	Königsberg, Kgl. Chirurg. Universitätsklinik.
62	1896. VII. 30.	Тотъ-же.	Тамъ-же.
63	1898. VII. 18.	Тотъ-же.	Тамъ-же.
64	1898. VI. 14.	Тотъ-же.	Тамъ-же.
65	1898. XI. 3.	Тотъ-же.	Тамъ-же.
66	1898. XI. 11.	Тотъ-же.	Тамъ-же.
67	Сообщ. въ 1896 г.	<i>Kortweg, I. A.</i> (118).	—
68	1896. VI. 15.	<i>Trombetta.</i> (119).	Clinica di Messina.

Поль и возрастъ больного.	Показаніе къ операціи.	И с х о д ъ.	Время наблюденія послѣ операціи.
Мужчина, 24 л.	Эктопія пузыря.	Выздоровленіе.	2 года.
Мальчикъ, 9 л.	Эктопія пузыря.	Выздоровленіе; по временамъ повыш. темп. и боль въ области почекъ.	7 мѣсяцевъ.
Дѣвочка, 8 л.	Эктопія пузыря.	Выздоровленіе.	1 годъ и 7 мѣс.
Дѣвочка, 8 л.	Эктопія пузыря.	Выздоровленіе.	1 годъ и 3 мѣс.
Мужчина, 31 г.	Эктопія пузыря.	Выздоровленіе; по временамъ боль въ области почекъ.	2 года и 8 мѣс.
Мальчикъ, 8 л.	Эктопія пузыря.	Выздоровленіе.	2 года и 5 мѣс.
Мальчикъ, 6 л.	Эктопія пузыря.	Выздоровленіе.	6 мѣсяцевъ.
Мальчикъ, 6 л.	Эктопія пузыря.	Смерть отъ остраго перитонита.	1 день.
Мальчикъ, 12 л.	Эктопія пузыря.	Выздоровленіе.	2 мѣсяца.
Мальчикъ, 8 л.	Эктопія пузыря.	Смерть; (прорѣзываніе швовъ; перитонитъ).	5 дней.
—	Эктопія пузыря.	Смерть; (восход. нефритъ, гидронефрозъ; пневмонія).	—
Мальчикъ, 10 л.	Эктопія пузыря.	Выздоровленіе.	4 мѣсяца.

№№	Годъ, мѣсяцъ и число.	Фамилія оператора и № литерат. источника.	Городъ и учрежденіе, гдѣ проведена операція.
69	1896. IX. 15.	<i>Ewald, Carl.</i> (120—122).	Wien.
70	1898. VII. 22.	Тоть-же.	Тамъ-же.
71	1899. V. 9.	Тоть-же.	Тамъ-же.
72	1896. XII. 8.	<i>Crespi.</i> (123).	Ospedale di Orvieto.
73	1897. V. 25.	<i>Herczel, Manó.</i> (125—128).	Budapest, St. Stefan-Spital.
74	1897. XII. 20.	Тоть-же.	Тамъ-же.
75	1899. III. 9.	Тоть-же.	Тамъ-же.
76	1898. I. 13.	<i>Tuffier.</i> (129—130).	Paris.
77	1898. III. 13.	<i>Buccheri, Rosario.</i> (131).	Palermo, Ospedale Civico.
78	1898. лѣтомъ.	<i>Roux.</i> (92, 93, 184).	Lausanne.
79	1898. VII. 28.	<i>Frank, Rudolf.</i> (132—134).	Wien, Rudolfspital.
80	1898. X. 31.	Тоть-же.	Тамъ-же.

Полъ и возрастъ больного.	Показаніе къ операціи.	И с х о д ъ.	Время наблюденія послѣ операціи.
Мальчикъ, 5 л.	Эктопія пузыря.	Выздоровленіе.	Около 3 лѣтъ.
Мальчикъ, 3 л.	Высокая эпипадія.	Выздоровленіе.	3 мѣсяца.
Мальчикъ, 1 $\frac{1}{2}$ г.	Эктопія пузыря.	Выздоровленіе.	10 мѣсяцевъ.
Мальчикъ, 2 $\frac{1}{2}$ л.	Эктопія пузыря.	Выздоровленіе.	1 годъ и 11 мѣс.
Мальчикъ, 5 л.	Эктопія пузыря.	Выздоровленіе; полиурія и слѣды бѣлка въ мочѣ.	2 года и 3 мѣс.
Мужчина 25 л.	Эктопія пузыря.	Выздоровленіе.	1 годъ и 5 мѣс.
Мальчикъ 11 л.	Эктопія пузыря.	Выздоровленіе; полиурія и слѣды бѣлка въ мочѣ.	Болѣе 1 мѣсяца.
Мальчикъ 15 л.	Эктопія пузыря.	Выздоровленіе.	6 мѣсяцевъ.
Мальчикъ 12 л.	Эктопія пузыря.	Смерть, (прорѣзываніе швовъ; нефритъ).	4 дня.
Мальчикъ 2 л.	Эктопія пузыря.	Выздоровленіе.	2 $\frac{1}{2}$ года.
Мальчикъ 16 л.	Эктопія пузыря.	Выздоровленіе.	1 $\frac{1}{2}$ года.
Мальчикъ, 16 л.	Эктопія пузыря.	Выздоровленіе.	2 $\frac{1}{2}$ мѣсяца.

№ №	Годъ, мѣсяць и число.	Фамилія оператора и № литерат. источника.	Городъ и учрежденіе, гдѣ проведена операція.
81	1898. VIII.	<i>Boari</i> , Achille. (52).	Massa Maritima, Spedale di S. Andrea.
82	1899. II. 24.	<i>Nové-Josserand</i> , G. (136, 137).	Lyon, Charité.
83	1899.	—	Београд, Опште Државне Болнице.
84	Сообщено въ 1900.	<i>Colzi</i> . (165).	Firenze.
85		Тотъ-же.	Тамъ-же.
86		Тотъ-же.	Тамъ-же.
97		Тотъ-же.	Тамъ-же.
88		Сообщ. въ 1901. II. 24.	<i>Schede</i> . (95).
89	Сообщ. въ 1900. XII.	<i>Воскресенскій</i> , Г. Д. (139, 174).	—
90	1900.	<i>Дерюжинскій</i> , С. Ф. (140, 175).	Москва.
91	Сообщ. въ 1901.	<i>Субботинъ</i> , М. С. (173).	С.-Петербургъ.
92	Сообщено въ 1901. IV.	<i>Орловъ</i> , Л. В. (176)	Харьковъ.
93		Тотъ-же.	Тамъ-же.
94		Тотъ-же.	Тамъ-же.
95		Тотъ-же.	Тамъ-же.

Полъ и возрастъ больного.	Показаніе къ операціи.	И с х о д ъ.	Время наблюденія послѣ операціи.
Мальчикъ, 19 л.	Эктопія пузыря.	Смерть (острая анемія).	1 день.
Мальчикъ 5 л.	Эктопія пузыря.	Выздоровленіе.	2 г. и 1 мѣс.
—	Эктопія пузыря.	—	—
—	Эктопія пузыря.	—	—
—	Эктопія пузыря.	—	—
—	Эктопія пузыря.	—	—
—	Эктопія пузыря.	—	—
Ребенокъ.	Эктопія пузыря.	Смерть отъ двухсторонняго піелонефрита, имѣющагося еще до операціи.	—
—	Эктопія пузыря.	Смерть.	15 дней.
Мальчикъ, 1 г. и 1 мѣс.	Эктопія пузыря.	Выздоровленіе.	1 мѣсяць.
Дѣвочка, 2 л.	Эктопія пузыря.	Выздоровленіе.	1 мѣсяць.

Подробности о всѣхъ этихъ четырехъ случаяхъ, какъ намъ извѣстно изъ любезнаго сообщенія самого автора, будутъ помѣщены въ работѣ, готовящейся къ печати.

## б) Пересадка по

№№	Годъ, мѣсяць и число.	Фамилия оператора и № литерат. источника.	Городъ и учрежденіе, гдѣ произведена операція.	Полъ и возрастъ больного.
96	1895.	<i>Mikulicz.</i> (111).	Breslau.	Мужчина, 28 л.
97	1897. III.	<i>Park, Roswell.</i> (124).	Buffalo.	Мальчикъ, 4 л.
98	1900, лѣтомъ.	<i>Малиновскій, Л. А.</i> (177).	Кіевъ.	Женщина, среднихъ лѣтъ.
99	1894. X.	<i>Trendelenburg.</i> (141).	Bonn.	Дѣвушка, 22 л.
100	1894. XI. 30.	<i>Bergenheim, В.</i> (142).	Nyköpings lasarett.	Мужчина, 35 л.
101	1897.	<i>Pozza, Pietro.</i> (143).	Ospedale di Fivizzano.	Мальчикъ, 10 л.
102	Сообщ. въ 1898. VI. 20.	<i>Capello.</i> (144).	Roma, Ospedale di S. Giacomo.	Мужчина, 20 л.
103	1898. X. 19.	<i>Eiselsberg, Alex. Freih. v.</i> (116).	Königsberg, Kgl. Chirurg. Universitätsklinik.	Дѣвочка, 11 л.

## другимъ способамъ.

Показаніе къ операціи.	Особенности техники.	Исходъ.	Время наблюденія послѣ операціи.
Эктопія пузыря.	Пересадка Льветодіева треугольника въ прямую кишку.	Смерть (піэлонефритъ).	4 мѣсяца.
Эктопія пузыря.	Пересадка Льветодіева треугольника въ нисход. ободочн. кишку.	Смерть.	55 часовъ.
Эктопія пузыря.	Пересадка вывороченнаго пузыря въ прямую кишку сакральнымъ путемъ (внѣбрюшинно).	Смерть.	7 дней.
Туберкулезъ пузыря и правой почки.	Пересадка лѣваго мочеточника съ окружающимъ его устьемъ участкомъ пузыря въ римское S; (послѣ удаленія правой почки и пузыря).	Выздоровленіе.	1/2 года.
Эктопія и adenoma destruans пузыря.	Пересадка въ прямую кишку кажлаго мочеточника съ окружающимъ его устьемъ участкомъ пузыря отдѣльно (внѣбрюшинно).	Выздоровленіе.	4 мѣсяца.
Эктопія пузыря.	Пересадка въ прямую кишку кажлаго мочеточника съ окружающимъ его устьемъ участкомъ пузыря отдѣльно (внѣбрюшинно).	Выздоровленіе.	1 годъ.
Эктопія пузыря.	Такъ-же.	Выздоровленіе.	—
Недержание мочи (отсутствие пузырярнаго жома).	Пересадка въ римское S кажлаго мочеточника съ окружающимъ его устьемъ участкомъ пузыря отдѣльно (внутрибрюшинно).	Смерть; (восход. піэлонефритъ; дифтеритъ кишки).	23 дня.

№№	Годъ, мѣсяцъ и число.	Фамилия оператора и № литерат. источника.	Городъ и учрежденіе, гдѣ произведена операція.	Полъ и возрастъ больного.
104	1899. IV. 12.	<i>Graubner, Emil.</i> (178).	Юрьевъ (Дерптъ) Reichenberg-Mel- linsche Heilanstalt und Pflegerinnen- schule.	Дѣвочка, 11 л.
105	Сообщ. въ 1901. II. 24.	<i>Schede.</i> (95).	Bonn.	Ребенокъ.

Показаніе къ операціи.	Особенности техники.	Исходъ.	Время наблюденія послѣ операціи.
Эктопія пузыря.	Пересадка въ римское S каждаго мочеточника съ окружающимъ его устьемъ участкомъ пузыря отдѣльно (внѣбрюшинно).	Выздоровленіе.	1 1/2 года.
Эктопія пузыря.	Особое видоизмѣненіе способа Maudl'я, еще не опубликованное.	Выздоровленіе.	—

#### IV. Отведеніе мочи въ исключенный изъ кишечнаго тракта участокъ кишки.

№№	Годъ, мѣсяцъ и число.	Фамилия оператора и № литерат. источника.	Городъ и учрежденіе, гдѣ произведена операція.	Полъ и возрастъ больного.	Показаніе къ операціи.	Исходъ.	Время наблюденія послѣ операціи.
106	1898. VII. 20.	<i>Gersuny.</i> (154, 155, 169).	Wien-Döbling, Rudolfi- nerhaus.	Женщина, 31 г.	Эктопія пузыря.	Смерть.	5 дней.
107	1900. XI. 30.	<i>Субботинъ, М. С.</i> (156, 173).	С.-Петербургъ.	Мальчикъ, 14 л.	Высокая степень эписпадіи съ недержаніемъ мочи.	Выздоровленіе.	16. IV. 1901. Здоровъ.

Опыты различныхъ авторовъ на собакахъ дали слѣдующіе результаты.

#### А. Пересадка центрального конца одного или обоихъ мочеточниковъ.

##### 1) Пересадка одного мочеточника.

Изъ 5 собакъ *Bardenheuer*'а остались въ живыхъ 3 собаки: у двухъ, убитыхъ черезъ 4 недѣли, найденъ гидронефрозъ, у одной, черезъ 1 годъ, піалить и піонефрозъ.

2 собаки, оперированныя въ 1888 г. *Tuffier*, погибли отъ перитонита на 3-й и 5-й день, причемъ найденъ и восходящій нефритъ почки пересаженного мочеточника.

*Rościszewski* (1892 г.) изъ 6 собакъ потерялъ 5 также отъ перитонита 3—5 дней спустя послѣ операціи; одна собака осталась въ живыхъ: черезъ 3 мѣсяца былъ пересаженъ и второй мочеточникъ, послѣ чего она погибла отъ перитонита; мочеточникъ, пересаженный первымъ, оказался утолщеннымъ и почка соотвѣтствующей стороны пораженною піалонефритомъ.

*Reed*'у (1892 г.) удалось сохранить въ живыхъ всѣхъ 3-хъ своихъ собакъ: первая случайно убита черезъ 8—10 недѣль въ отсутствіи автора и изслѣдована не была; у второй, убитой черезъ 24 дня, пересаженный мочеточникъ оказался сдавленнымъ трубою, и былъ найденъ гидронефрозъ соотвѣтствующей стороны; третья собака убита черезъ 25 дней: почка оказалась нормальною (при макроскопическомъ изслѣдованіи).

*Morestin* (1892 г.) изъ 10 собакъ потерялъ 1 отъ перитонита, 5 отъ гидронефроза и 2 отъ піалонефрита; 2 собаки послѣ пересадки поперечно перерѣзаннаго предварительно искусственно расширеннаго мочеточника остались въ живыхъ: одна была убита черезъ 3 недѣли (гидронефрозъ); у другой черезъ 3 недѣли была вскрыта брюшная полость и обнаруженъ гидронефрозъ; тотъ-же мочеточникъ надрѣзанъ въ поперечномъ направленіи и снова пересаженъ въ кишку; животное убито 2 мѣсяца спустя, причемъ почка, увеличенная во время второй операціи, оказалась нормальныхъ размѣровъ.

Въ 1892 г. *Tuffier* изъ цѣлаго ряда животныхъ удалось сохранить въ живыхъ только одно (въ теченіе 2 мѣсяцевъ).

Собака *Thomson*'а (1893 г.) (пересадка въ тонкую кишку) убита черезъ 3 недѣли: обнаружены стенозъ мочеточника и начинающійся гидронефрозъ.

Изъ 8 собакъ *van Hook*'а (1893 г.) 3 погибли скорѣ послѣ операціи, 5 были убиты отъ 14 до 21 дня спустя, причемъ у 3 обнаруженъ восходящій нефритъ. Явленія воспалительной реакціи со стороны почекъ наблюдались во всѣхъ оперированныхъ случаяхъ.

Многочисленные опыты *Chaput* (1894 г.) всѣ окончились неудачно.

2 собаки *Giordano* (1894 г.) погибли на 6-й и 7-й день, одна отъ хлороформнаго наркоза во время пересадки второго мочеточника, другая отъ перитонита.

Изъ 3 собакъ *Vignoni* (1895 г.) первая погибла на 3-й день отъ перитонита, вторая на 5-й день отъ

расхождения брюшной раны и выпадения внутренностей, третья выздоровѣла (два мѣсяца спустя послѣ операціи она сбѣжала).

*Boari* (1895 г.) (пересадка при помощи пуговки), наблюдавшій собакъ до 5 мѣсяцевъ, макроскопическихъ измѣненій въ почкахъ не находилъ.

*Калабинъ*, (1899 г.) въ 4-хъ случаяхъ получилъ слѣдующіе результаты: 2 раза смерть отъ перитонита, 1 разъ отъ уремии; 1 собака, повидимому здоровая, убита 13 мѣсяцевъ послѣ операціи; макроскопически почка замѣтныхъ отклоненій отъ нормы не представляла; при микроскопическомъ изслѣдованіи обнаружены разрастаніе соединительной ткани и распадъ эпителия.

*Martinу* (1899 г.) удалось сохранить въ живыхъ 2 собакъ въ теченіе 11 и 10 мѣсяцевъ: у одной (пересадка въ тонкую кишку) обнаруженъ піэлонефритъ, вызванный *Bact. coli*, у другой (пересадка въ прямую кишку) почка найдена сморщенной (по всей вѣроятности на почвѣ стараго піэлонефрита).

Изъ 16 случаевъ *Peterson'a* (1900 г.) въ 13 наступила смерть; 3 собаки отъ операціи поправились: у 2 обнаруженъ стенозъ мочеточника, у 1 піэлонефритъ.

## 2) Пересадка обоихъ мочеточниковъ.

*Gluck* и *Zeller*, впервые производившіе операцію на собакахъ (1881 г.), достигли лишь отрицательныхъ результатовъ: только одно животное прожило до утра

4-го дня; въ 4-хъ случаяхъ была обнаружена инфильтрація тазовой клѣтчатки мочею, въ остальныхъ случаяхъ, кромѣ того, найдены еще значительное количество каловыхъ массъ въ тазовой полости и ихорозный перитонитъ.

*Novaro* (1898 г.) изъ 3 собакъ удалось сохранить въ живыхъ одну: черезъ 4 мѣсяца, въ теченіе которыхъ животное никакихъ болѣзненныхъ измѣненій не представляло, оно было убито; при вскрытіи правая почка оказалась вполне нормальною, лѣвая-же пораженною легкимъ нефритомъ; лѣвый мочеточникъ и лоханка были нѣсколько расширены. 2 собаки погибли на 3-й день.

*Reed* (1892 г.) потерялъ всѣхъ животныхъ (6) вскорѣ послѣ операціи отъ перитонита или остраго нефрита.

*Morestin* (1892 г.) изъ 10 собакъ 3 потерялъ отъ перитонита (на 2-й и 3-й день), 5 отъ піэлонефрита и 2 отъ гидронефроза.

*Tuffier* (1892 г.) и *Chaput* (1894 г.) достигли лишь отрицательныхъ результатовъ.

6 собакъ *van Hook'a* (1893 г.) всѣ погибли въ теченіе 6 дней, 4 отъ перитонита, 2 отъ нефрита и перитонита.

*Giordano* (1894 г.) изъ 11 собакъ потерялъ 8 вскорѣ послѣ операціи, 3 поправились: изъ нихъ 2 (пересадка въ два сеанса) черезъ 84 и 121 день послѣ пересадки перваго мочеточника и 68 и 106 дней послѣ пересадки другаго погибли отъ піэлонефрита, 1 черезъ 77 дней такъ-же отъ піэлонефрита.

*Vignoni* (1895 г.) изъ 4 собакъ потерялъ первую на 3-й день отъ перитонита (начинающійся піэлонефритъ), вторую черезъ 6 часовъ отъ послѣдствій слиш-

комъ продолжительнаго наркоза, третью на 4-й день отъ піелонефрита, четвертую черезъ 36 часовъ отъ истощенія; въ послѣднемъ случаѣ при вскрытіи ничего ненормальнаго не найдено.

*Boari* (1895 г.) послѣ пересадки мочеточниковъ при помощи своей пуговки, наблюдалъ собакъ до 5 мѣсяцевъ, причемъ макроскопическихъ измѣненій въ почкахъ не находилъ.

*Krynski* (1896 г.) послѣ пересадки мочеточниковъ по изобрѣтенному имъ способу у собакъ осложненной со стороны почекъ не наблюдалъ, (сколько времени животныя находились подъ наблюдениемъ—неизвѣстно), послѣ пересадки же по обыкновенному способу собаки всѣ погибали или отъ восходящаго зараженія почекъ, или отъ гидронефроза обусловленнаго стенозомъ мочеточниковъ.

5 собакъ, у которыхъ *Калабинъ* (1899 г.) произвелъ пересадку обоимъ мочеточниковъ въ прямую кишку, погибли между 3-мъ и 6-мъ днемъ послѣ операции, 3 отъ перитонита и 2 отъ уремии.

Изъ 34 собакъ *Martin'a* (1899 г.) подвергнутыхъ пересадкѣ одного и обоимъ мочеточниковъ въ различные участки кишечнаго тракта, 31 погибла въ теченіе одной недѣли отъ различныхъ причинъ; о 2 (пересадка одного мочеточника) упомянуто уже выше; одна-же послѣ пересадки обоимъ мочеточниковъ прожила 4 мѣсяца, и погибла отъ септического нефрита и піеміи.

*Peterson* (1900 г.) изъ 28 собакъ потерялъ 23 скорѣ послѣ операціи, изъ 5 остальныхъ 3 погибли отъ піеміи, вторичной инфекціи почекъ и эндокордита

черезъ 40, 84 и 39 дней; одно животное жило 13 мѣсяцевъ: при вскрытіи найдена атрофія почекъ; (какая судьба постигла 5-ю собаку, изъ статьи *Peterson'a* нельзя было усмотрѣть).

**Б. Пересадка одного или обоимъ мочеточниковъ вмѣстѣ съ окружающимъ ихъ устьемъ участкомъ пузыря.**

*Tuffier* (1892 г.) операція эта ни разу не удавалась, такъ какъ дѣло всегда оканчивалось или перитонитомъ или образованіемъ наружнаго мочевого свища.

*Morestin* (1892 г.) послѣ пересадки одного мочеточника (вмѣстѣ съ пузырнымъ лоскутомъ) въ прямую кишку потерялъ своихъ собакъ (2) отъ перитонита.

*Lindner'y* (1895 г.), пересадка мочеточниковъ вмѣстѣ съ небольшимъ участкомъ пузыря въ поперечную ободочную кишку (внутрибрюшиннымъ путемъ) удавалась хорошо (въ техническомъ отношеніи).

2 собаки *Pisani* (1895 г.) оперированныя по особому способу, описанному выше (стр. 128), погибли, одна черезъ 62 часа отъ коллапса, другая черезъ 6 дней отъ септического перитонита вслѣдствіе расхожденія брюшной раны.

Опыты *Pressat* (1898 г.) относятся къ 5 собакамъ: 2 первыхъ (пересадка по *Maydl'ю*) онъ потерялъ, одну на 6-й день отъ лѣвосторонняго піелонефрита, развившагося вслѣдствіе стеноза лѣваго мочеточника, сдавленнаго во время наложенія швовъ, а другую на 4-й день отъ кровотеченія изъ прямой кишки; 3 остальныхъ собакъ (пересадка по *Maydl'ю*; пересадка тре-

угольника пузыря при помощи пюговки Boari; пересадка по особому способу, придуманному Pressat и описанному выше—стр. 130) остались въ живыхъ (сколько времени наблюдались—неизвѣстно).

5 собакъ *Калабина* (1899 г.) послѣ операціи Maydl'я всѣ погибли между 3-мъ и 5-мъ днемъ отъ внутренняго кровотеченія, 3 отъ перитонита, у одной собаки при вскрытіи мочеточникъ оказался разорваннымъ.

*Peterson* (1900) произвель пересадку мочеточниковъ вмѣстѣ съ пузырнымъ лоскутомъ на 21 собакъ; у 12 собакъ были перевязаны сосуды, питающіе лоскутъ: дѣло всегда оканчивилось омертвѣніемъ послѣдняго и перитонитомъ; въ 9 случаяхъ сосуды были сохранены: 4 собаки погибли отъ перитонита, 5 поправились отъ операціи; въ одномъ изъ 5 послѣднихъ случаевъ наблюдалась атрофія почекъ, въ другомъ—почка, мочеточникъ которой былъ пересаженъ вмѣстѣ съ пузырнымъ лоскутомъ, оказалась нормальною, между тѣмъ какъ на другой сторонѣ гдѣ былъ пересаженъ перерѣзанный мочеточникъ, обнаруженъ піелонефритъ; въ третьемъ случаѣ (гдѣ случайно была удалена слизистая, окружавшая отверстіе мочеточника) смерть наступила черезъ 44 дня отъ піелонефрита, въ четвертомъ случаѣ животное жило 2 мѣсяца безъ признаковъ зараженія почекъ, въ пятомъ наблюдалась смерть черезъ 8 дней отъ піелонефрита почки на сторонѣ, гдѣ была удалена слизистая, окружавшая устье мочеточника, почка же другого мочеточника, отверстіе котораго при пересадкѣ не было повреждено, оказалась нормальною.

## II.

### Экспериментальная часть.

Литература операціи пересадки мочеточниковъ *per se* и съ Льевтодіевымъ треугольникомъ въ кишку разростается въ послѣднее время съ необыкновенной быстротой. Интересъ, который возбуждаетъ эта операція, начинаетъ привлекать все больше и больше вниманіе хирурговъ. Уже то обстоятельство, что удалось собрать болѣе 60 случаевъ пересадки мочеточниковъ съ пузырнымъ лоскутомъ, имѣвшихъ мѣсто въ теченіе послѣднихъ 5—6 лѣтъ, достаточно говоритъ за насущную потребность въ научной разработкѣ этой операціи. Весьма возможно, что не всѣ имѣющіеся въ литературѣ случаи собраны мною,—нѣкоторые могли ускользнуть при моихъ, хотя и тщательныхъ поискахъ; слѣдуетъ также отмѣтить и то, что нѣкоторые, оперированные на людяхъ, случаи, до сихъ поръ еще не опубликованы. Во многихъ клиникахъ методъ напр. Maydl'я провѣрялся, пробовался; какіе результаты онъ дастъ въ концѣ концовъ—покажетъ будущее.

Случаевъ пересадки мочеточниковъ безъ Льевтодіева треугольника собрано мною 34.

Въ своей работѣ я не буду останавливаться на разборѣ всѣхъ методовъ пересадки мочеточниковъ въ

въ кишку; разсмотрю только способъ пересадки мочеточниковъ съ треугольникомъ. Операція эта, какъ я сказалъ выше, примѣнялась не однократно.

Выдающіеся хирурги Австріи, Германіи, Италіи, Россіи, Франціи и др. странъ производятъ ее на людяхъ съ видимымъ блестящимъ результатомъ.

Страданіе, ради котораго главнымъ образомъ примѣняется эта операція, есть эктопія пузыря,—этотъ ужасный порокъ развитія, отравляющій существованіе несчастныхъ людей и причиняющій много страданій нравственныхъ и физическихъ. Жизнь съ подобной болѣзнью среди общества становится чрезвычайно тягостной. Сколько дѣтей, родившихся съ эктопіей пузыря, погибаетъ въ первые годы существованія вслѣдствіе инфекции мочевыхъ путей и другихъ причинъ! Остаются въ живыхъ и продолжаютъ влачить свое жалкое прозябаніе только самые сильные, самые здоровые во всѣхъ другихъ отношеніяхъ индивиды. Но доживаютъ-ли они до старости—весьма сомнительно. Хотя и есть, однако, въ литературѣ указаніе, что съ подобнымъ страданіемъ жилъ старикъ до 70 л. (190); но этотъ случай, понятно, должно считать какъ рѣдчайшее исключеніе.

Вполнѣ естественнымъ является желаніе избавить страдальцевъ отъ этого недуга. Всѣ пластическія операціи, придумываемыя для закрытія дефекта—образованія недостающей передней стѣны пузыря, оказываются недостаточными. Не смотря на то, что придумано было не мало даже остроумныхъ способовъ для искусственнаго сообщенія мочевыхъ путей съ кишечникомъ, однако, какъ мы видимъ, съ наибольшимъ интересомъ и сочувствіемъ было встрѣчено предложеніе проф.

Mayd'я—пересаживать мочеточники съ Льветодіевымъ треугольникомъ въ римское S. Впервые подобная операція произведена авторомъ-же на челоѣкѣ въ 1892 г.

Хотя эта операція, повидимому, и получала уже права гражданства въ хирургіи, однако вполнѣ естественно возникалъ рядъ вопросовъ: не нанесится-ли вредъ этой операціей всему организму, какія измѣненія въ организмѣ вызываются послѣ этой операціи, что дѣлается съ близлежащими частями кишечника выше и ниже мѣста вшиванія; какъ дѣйствуетъ моча на кишку; какъ, съ другой стороны, кишечное содержимое дѣйствуетъ на пузырьный локутъ, мочеточникъ и почки и т. д. Возникла масса вопросовъ клиническаго, морфологическаго, биологическаго и патолого-анатомическаго характера, которые и внушили намъ мысль подвергнуть вопросъ о пересадкѣ Льветодіева треугольника въ кишку экспериментальной провѣркѣ.

По первоначальному плану моей работы я долженъ былъ избрать какой-либо видъ животныхъ для эксперимента, вшивая треугольникъ въ кишку и изучать морфологически процессы приростанія пересаженнаго локута. Мысль была такова, что, по истеченіи нѣкотораго, строго опредѣленнаго времени послѣ операціи, каждое животное должно быть убиваемо и изслѣдуемо по днямъ, недѣлямъ, мѣсяцамъ и годамъ. Но этотъ планъ встрѣтилъ массу препятствій: животныя, вслѣдствіе трудностей техники нашихъ опытовъ, не слушались такой программы, онѣ раньше погибали отъ разнообразныхъ причинъ, частью независѣвшихъ отъ нашего вмѣшательства. Приходилось до нѣкоторой степени приспособляться ко всѣмъ этимъ случайностямъ и

долго поработать, пока можно было остановиться на чемъ нибудь болѣе положительномъ.

Операция пересадки мочеточниковъ съ треугольникомъ въ кишку произведена мною надъ 21 собакой. Я не считаю нѣсколькихъ операций, гдѣ я изучалъ анатомію данной области и знакомился съ техникой операции. Изъ собакъ брались исключительно суки, вслѣдствіе чисто техническихъ соображеній, такъ какъ у послѣднихъ: во 1-хъ, не имѣется на кожѣ живота въ нижней части его penis'a; а, во 2-хъ, потому что у суки мочевоу пузырь не имѣетъ возлѣ себя такихъ придатковъ, какъ предстательная железа и сѣменные протоки, которые, тѣсно прилегающія къ мочевоу пузырю, затрудняютъ производство операции. Взамѣнъ того, матка и рога ея представляли, по нашему мнѣнію, у собакъ меньше препятствія: ихъ можно было всегда отодвинуть въ стороны: внизъ—матку, направо и налѣво—рога ея. Въ прямой кишкѣ мѣстомъ для пересадки Левтодіева треугольника выбиралась именно та часть, которая апатомически соответствуетъ римскому S у человѣка, и лежитъ приблизительно на 9—10 см. выше задняго прохода.

Операция пересадки производилась въ нашихъ случаяхъ только по двумъ способамъ: по одному способу (ср. рис. 2) весь *trigonum* съ мочеточниками вшивался въ продольный разрѣзъ кишки по Maydi'ю, т. е. лѣвый край—въ нижній уголъ того-же разрѣза; слѣдовательно, по зашиваніи, отверстіе праваго мочеточника помѣщалось выше, а лѣваго ниже. Но этотъ способъ казался намъ неудобнымъ въ виду того, что при этомъ происходилъ перегибъ мочеточниковъ и перекручиваніе ихъ по продольной оси, и мы его измѣнили въ томъ смыслѣ, что лоскутъ вшивался въ продольный разрѣзъ кишки

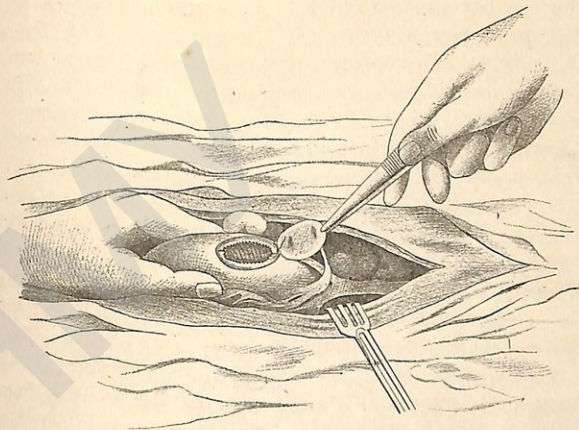


Рис. 2.

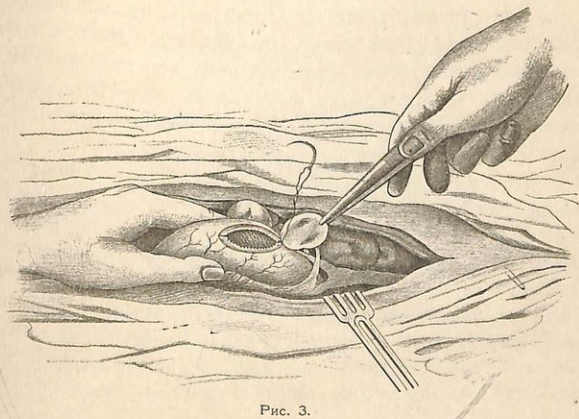


Рис. 3.

такъ, что верхняя периферія лоскута пришивалась въ нижній уголъ кишечной раны, а нижняя периферія его— въ верхній уголъ той-же раны; боковыя части лоскута приходились къ краямъ разрѣза кишечной раны. (Ср. рис. 3).

Слѣдовательно, въ этомъ случаѣ лоскутъ запрокидывался, оба мочеточника приходились на одномъ уровнѣ и вовсе избѣгалось перекручиваніе ихъ по оси.

Разбираясь въ литературѣ этого вопроса, я узналъ позднѣе, что этотъ послѣдній способъ примѣнялся уже нѣкоторыми хирургами, именно Eiselsberg'омъ, Ewald'омъ, Herzel'емъ и друг.

Наша первая операція по этому способу надъ собакой сдѣлана <sup>29</sup>/xii 1898 г.

Величина выкраиваемаго пузырнаго лоскута бралась приблизительно  $2\frac{1}{2}$ —3 стм. длины и  $2$ — $2\frac{1}{2}$  стм. ширины. Разстоянія отъ отверстія мочеточниковъ до периферіи лоскута приблизительно бывали до  $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$  стм.

Для швовъ брался вначалѣ шелкъ; но дальнѣйшія наблюденія убѣдили насъ, что для этой цѣли шелкъ не вполне пригоденъ: образовывались въ послѣдствіи конкременты на шелковыхъ нитяхъ въ полости кишки, нити прорѣзывались и оставляли большей или меньшей величины нарушенія цѣлости.

Поэтому я сталъ употреблять кѣтгутъ для первыхъ двухъ этажей (слизистой оболочки и мышечной), а для серо-серознаго—или кѣтгутъ, или тонкій № 0 шелкъ. Первый этажъ—непрерывный кѣтгутовый шовъ—начинался съ прикрѣпленія слизистой оболочки верхушки пузырнаго лоскута къ слизистой кишки нижняго угла раны (ср. рис. 3); здѣсь завязывался узелъ и отъ него уже шло зашиваніе вверхъ по лѣвому краю кишечной раны; слизистая лоскута крѣп-

ко стягивалась швомъ со слизистой кишки. Послѣ нѣсколькихъ уколовъ шовъ останавливался и образовывалъ узелъ, съ тѣмъ, чтобы дальше опять продолжать зашиваніе тѣмъ-же непрерывнымъ швомъ.

Въ верхнемъ углу кишечной раны пришивался нижній край пузырнаго лоскута; здѣсь слизистая особенно крѣпко фиксировалась нѣсколькими узлами шва, и продолжалось зашиваніе праваго края кишечной раны. Такимъ образомъ, слизистая лоскута по всей своей периферіи была пришта къ слизистой кишечной раны и, слѣдовательно, отверстіе въ кишкѣ было прикрыто пузырнымъ лоскутомъ. Второй этажъ былъ также непрерывный кѣтгутовый. Начинаясь снизу, онъ обходилъ вокругъ всего лоскута, слѣва на право, прикрѣпляя толстый мышечный слой лоскута къ мышечному слою кишки. Этотъ непрерывный шовъ также въ нѣкоторыхъ мѣстахъ затягивался въ узлы для большей крѣпости. Серо-серозный шовъ, стягивая брюшинные листки лоскута и кишки, прикрывалъ всѣ неровности. (Ср. рис. 4).

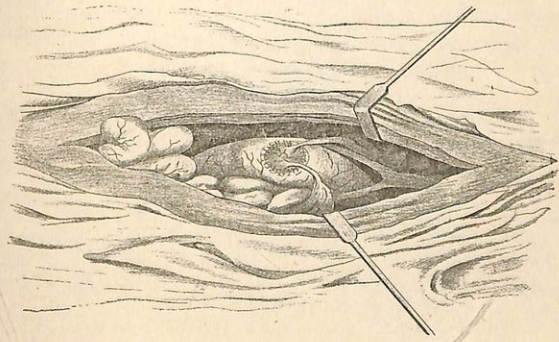


Рис. 4.

Брюшная рана зашивалась узловатыми шелковыми швами.

Операции производились строго асептично, в особой стеклянной операционной при Институте Общей Патологии Университета Св. Владимира. Воздух операционной предварительно очищался посредством обильного орошения из насоса. Ассистировали при операции товарищи-врачи. Из них особенно много я обязан доктору А. Ф. Маньковскому, прозектору при кафедре Общей Патологии, которому, пользуясь случаем, приношу здесь свою искреннюю благодарность и товарищеское спасибо за его ценные советы и постоянную готовность приходить на помощь во многих чисто специальных вопросах, касающихся, главным образом, патолого-анатомической и гистологической стороны предъявляемой мною настоящей работы.

Послеоперационный уход был самый тщательный; но, разумеется, не мог быть идеальным.

Для удобства изложения, я думаю разделить весь материал на несколько групп по продолжительности времени, прошедшего от операции до анатомического исследования пересаженных органов.

*Первая группа опытов.* Собаки, прожившие меньше двух недель; таких было 13, а именно: №№ 2, 3, 4, 5, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 19 и 21. Из них прожили:

- 1 день—1 собака (№ 4);
- 2 дня—2 собаки (№№ 18 и 19);
- 3 дня—4 собаки (№№ 3, 11, 12 и 14);
- 4 дня—1 собака (№ 5);
- 5 дней—1 собака (№ 21);
- 6 дней—1 собака (№ 16);

8 дней—1 собака (№ 15);

11 дней—1 собака (№ 13).

Судьба одной собаки остается неизвестной, так как на 7-й день после операции она сбѣжала.

*Вторая группа опытов.* Собаки, прожившие от 40 до 90 дней. Таких было 4:

а) погибшія:

- 1 собака на 42-й день (№ 1);
- 1 собака на 60-й день (№ 17);

б) убитыя:

- 1 собака на 64-й день (№ 7);
- 1 собака на 88-й день (№ 20);

*Третья группа опытов.* Таких было 2:

- 1 собака убита на 246-й день (№ 9);
- 1 собака погибла 256-й день (№ 6).

*Четвертая группа опытов.* Таких было 2:

- 1 собака убита на 487-й день (№ 10);
- 1 собака убита на 506-й день (№ 8).

## Первая группа опытов.

Причиной смерти в случаях первой категории в первые дни был перитонит; самое тщательное пришивание лоскута в разрез кишки иногда, сверх всякого ожидания, оказывалось несовершенным; приходилось выработать метод более надежный.

Протоколы вскрытия собак этой категории представляют почти одинаковые изменения в органах; макроскопическая и микроскопическая картины болезненных процессов мало чем отличаются одна от

другой, такъ что я ограничусь приведеніемъ исторій болѣзни только №№ 13, 11, 14, 16 и 15.

Болѣе частой причиной смерти въ первые дни, какъ я сказалъ, былъ гнойный перитонитъ. Причина его, по всей вѣроятности, заключается въ томъ, что или швы первоначально недостаточно крѣпко были затянуты, или они расходились впоследствии. На первое обращалось самое строгое вниманіе; но при такой кропотливой операціи нельзя было поручиться за то, что часть швовъ могла быть наложена и не совсѣмъ совершенно. Со второй задачей—заставить животное послѣ операціи вести себя болѣе спокойно—совершенно нельзя было справиться. Нѣкоторые собаки, приходя въ сознаніе изъ подъ хлороформнаго наркоза, возмутительно безобразно держали себя въ смыслѣ массы произвольныхъ движеній, губительно дѣйствующихъ на процессъ заживленія во внутреннихъ органахъ; затѣмъ, прійдя въ себя, собаки начинали бѣгать въ первый же день; и не было возможности удержать ихъ сколько нибудь въ покойномъ положеніи.

Кромѣ хорошаго, тщательнаго наложенія швовъ, соединяющихъ лоскутъ и кишку, для заживленія имѣетъ, по нашему мнѣнію, большое вліяніе подборъ собакъ, предварительная ихъ подготовка, очищеніе кишечника и нѣкоторая діета до операціи. Наши собаки покупались въ такомъ учрежденіи, которое занимается ловлей и истребленіемъ бродячихъ собакъ.

Пойманныя собаки въ продолженіе нѣсколькихъ дней питаются тамъ всякою дрянью, чаще голодаютъ, заражаются отъ другихъ собакъ различными болѣзнями. Такія собаки, безъ предварительной подготовки, не

могутъ перенести столь тяжелую операцію, какъ пересадка пузыря въ кишку.

Изъ собакъ первой группы, погибшихъ въ первые дни, многія были больны (№ № 3 и 5) *eustrongilus gigas*, который помѣщался почти всегда въ правой почкѣ и сильно ее измѣнял—до совершеннаго уничтоженія ткани.

Къ сожалѣнію, вслѣдствіе того, что матеріалъ, подлежащій изслѣдованію, состоялъ по преимуществу изъ животныхъ, погибавшихъ въ первые дни отъ воспаления, нельзя было хорошо прослѣдить въ первые дни процессъ заживленія швитыхъ частей; причиною этой неполноты изслѣдованія служило и то, что вначалѣ работы еще не вполне былъ выработанъ лучшій методъ операціи, а также и то, что собаки, выживавшія въ первые дни, береглись для дальнѣйшихъ наблюденій. Поэтому объ явленіяхъ измѣненія въ лоскутахъ судить можно только на основаніи матеріала не самыхъ первыхъ дней, а послѣдующихъ. Что касается до первыхъ дней, то хотя мы ихъ и разсмотримъ, но они не даютъ особенно существенныхъ данныхъ.

№ 13.—Сука темно коричневая, средней величины. Вѣсъ 10 кл. Операція—<sup>13</sup>/xii 1899.

Разрѣзъ по бѣлой линіи; вскрыто влагалище правой прямой мышцы.

Пузырь сильно растянутъ мочей. Кишка пуста. Лоскутъ средней величины.—Разрѣзъ кишки продольный. Вшиваніе по обыкновенному нашему способу. Швы кѣгутуовые, непрерывные; серо-серозный—шелковый. Сальникъ расправляется хорошо. Швовъ брюшинныхъ 8. Продолжительность операціи—1 ч. 15 м. (Ассистенты доктора: Лозинскій и Суховецкій).

<sup>14</sup>/xii. Собака скоро пришла въ себя. Стулъ первый былъ ночью, утромъ второй. Выпила около одного стакана молока; ночью пила воду.

<sup>15</sup>/xii. Молока выпила бутылку (3 стакана). Мочилась 4 раза (крови нѣтъ). Собака весела.

<sup>16</sup>/xii. Рвоты нѣтъ. Собака весела. Стулъ 4 раза. Молока  $1\frac{1}{2}$  бутылки.

<sup>17</sup>/xii. Безъ перемѣнъ.

<sup>18</sup>/xii. Собака весела, ласкается. Мочится 6 разъ; пьетъ молоко.

<sup>19</sup>/xii. Безъ перемѣны.

<sup>20</sup>/xii. Сняты швы съ брюшной раны (гнои во всѣхъ швахъ). Углубления на мѣстѣ уколовъ.

<sup>21</sup>/xii. Собака переводится въ комнату для животныхъ.

<sup>24</sup>/xii. Смерть на вторые сутки утромъ при странныхъ явленияхъ: служитель прибѣгаетъ (10 часовъ утра) въ лабораторію и говорить, что оперированная собака всѣсилась. Мы вошли въ „животную“ комнату и застали уже умирающую собаку. Во рту она крѣпко держала мѣшокъ, подложенный раньше подъ нее. Служитель говорить, что она металась въ своемъ стойлѣ и со страшнымъ остервенѣніемъ грызла мѣшокъ.

Вскрытіе черезъ полчаса послѣ смерти.

Наружная рана срослась довольно хорошо; къ внутренней поверхности раны приросъ салъникъ, который съ трудомъ отдѣляется. Брюшная полость довольно суха. Кишки умѣренно наполнены. Почки не измѣнены въ объемѣ. Срощеніе лоскута въ кишечной ранѣ хорошее. Желудокъ сильно растянутъ, содержитъ около 3 стакановъ полужидкой недавно принятой пищи. Оба легкихъ полнокровны, содержатъ массу пѣнистой сукровичной жидкости. При микроскопическомъ изслѣдованіи прижившаго лоскута найдено слѣдующее: \*).

*Микроскопическое изслѣдованіе.* — На свободной поверхности лоскута пузыря имѣются мѣстами участки

\*) Для приготовления микроскопическихъ препаратовъ употреблялись одни и тѣ-же методы уплотненія и окрашиванія, методы, которыми пользуются работающіе въ лабораторіи Общей Патологіи проф. В. В. Подвысоцкаго.

многослойнаго плоскаго эпителия, особенно обширные у мѣста соприкосновенія лоскута съ кишкой. Большая часть эпителиальнаго покрова отторгнута. Среди клѣтокъ эпителия попадаются въ изобилии фигуры дѣленія ядеръ (140, 141, 142). Подъэпителиальный слой представляется инфильтрированнымъ лейкоцитами, причемъ въ эндотеліи капилляровъ и сосудовъ рѣзко выдѣляется явленіе гипертрофіи ядеръ и размноженіе, и даже мѣстами образованіе капиллярныхъ ростковъ по направленію къ обнаженной поверхности. (Ср. Тб. V, рис. 8.) Во многихъ капиллярахъ рѣзко выражены явленія стаза и закупорки лейкоцитарными пробками. Подъэпителиальный слой представляетъ особенно рѣзкую картину инфильтраціи лейкоцитами и скопленіе фибробластовъ непосредственно подъ отторгнутымъ слоемъ. Въ этомъ именно слоѣ, непосредственно граничащемъ съ эпителиемъ, и начинается размноженіе соединительно-тканныхъ клѣтокъ; оказывается огромный приплодъ сочныхъ соединительно-тканныхъ клѣтокъ съ огромными, богатыми хроматиномъ, ядрами. Приплодъ этотъ, главнымъ образомъ, обязанъ размноженію эндотелія прилежащихъ къ эпителию капилляровъ, просвѣтъ которыхъ растянутъ массой лейкоцитовъ.

Такимъ образомъ, здѣсь все время сохраняется молодая грануляціонная ткань, которую можно сравнить съ грануляціонною тканью въ какомъ-нибудь незаживающемъ фистулезномъ ходѣ. Раздражитель со стороны кишечнаго содержимаго съ одной стороны мѣшаетъ сохраненію эпителиальнаго покрова, а съ другой — поддерживаетъ грануляціи. Въ подэпителиальной ткани замѣчаются часто глыбы гематоидина — слѣды раньше бывшаго кровоизліянія. Промежуточной соедин-

нительной ткани довольно много, волокна ея раздвинуты; мышечная ткань лоскута состоитъ изъ волоконъ гладкомышечныхъ, довольно явственно отставшихъ другъ отъ друга; ядро красится довольно интенсивно. Простойки соединительной ткани—между пучками гладкихъ мышечныхъ волоконъ сильно развиты. Рѣзкія воспалительныя явленія. Причины явленія такой сильной лейкоцитарной инфильтраціи, очевидно, объясняются инфицированіемъ раны, такъ какъ въ другихъ случаяхъ, гдѣ нагноенія на мѣстѣ шва не было, подслизистая и межмышечная ткани не представляютъ этого явленія. Встрѣчающіеся нервные узлы пронизаны довольно значительнымъ количествомъ соединительнотканыхъ волоконъ; ганглиозныя клѣтки отстали отъ капсулы; тѣла ихъ съжжены, блѣдно и равномерно окрашиваются гематоксилиномъ; ядра пузырьковидной не измѣненной формы содержатъ умеренное количество хроматина; но какъ хроматинъ, такъ и ядрышко окрашивается чрезвычайно слабо. Въ подбрюшинной клѣтчаткѣ замѣчаются расширенные кровеносные сосуды, лейкоцитарная инфильтрація очень рѣдкая, наблюдаются также въ изобиліи и глыбки гематоидина (последнія встрѣчаются и въ промежуточной соединительной ткани); встрѣчаются также и облитерированные сосуды: артеріи и вены. На брюшинномъ покровѣ встрѣчается сохранившійся мѣстами эндотелиальный слой (тамъ, гдѣ онъ имѣется въ разрѣзѣ). На границѣ соединенія лоскута съ кишкой замѣчается рубцовая соединительная ткань, мѣстами обильно инфильтрированная многоядерными лейкоцитами и молодыми соединительноткаными клѣтками. Отдѣльная гнѣзда гнойной инфильтраціи встрѣчаются изрѣдка тамъ и сямъ въ толщѣ лоскута. Эпителіальный слой

кишечника на границѣ съ лоскутомъ значительно смущенъ, но на небольшомъ разстояніи отъ этого мѣста попадаютъ железы кишечника, выстланныя вполне нормальнымъ цилиндрическимъ эпителиемъ; въ немъ изрѣдка встрѣчаются фигуры дѣленія. Здѣсь (въ железахъ кишечника, прилегающихъ къ мѣсту сращенія съ лоскутомъ) трубчатыя железы представляютъ явленія рѣзко выраженного слизистаго катарра. Непосредственно въ прилегающихъ къ лоскуту частяхъ замѣчаются явленія гипертрофіи и лейкоцитарная инфильтрація одновременно слизистой и подслизистой. Усиленное выработываніе слизи особенно замѣтно на препаратахъ изъ флеминговской жидкости (метахромазія). Препараты изъ сафранина и изъ раствора Кульчицкаго подходятъ подъ описаніе препаратовъ изъ спирта.

Лѣвая почка. Эпителіальныя клѣтки почечныхъ канальцевъ (на гематоксилиновыхъ препаратахъ) красятся довольно хорошо; лишь въ нѣкоторыхъ клѣткахъ ядра совершенно не красятся, и протоплазма мутна и мелкозерниста. Во многихъ канальцахъ эпителий отсталъ отъ *membrana propria*; цилиндровъ въ просвѣтѣ канальцевъ не замѣчается. Капилляры Мальпигиевыхъ клубочковъ наполнены кровью; самые же клубочки нѣсколько уменьшены и вокругъ нихъ (между ними и Баумановской капсулой) замѣчаются обширныя пустоты. Самая капсула не весьма рѣзко замѣтна. Сосуды корковаго слоя наполнены кровью.

Правая почка. Въ правой почкѣ (подъ значительно утолщенной капсулой) замѣчаются расширенные и наполненные кровью кровеносные сосуды. Эпителіи канальцевъ корковаго слоя гораздо чаще, чѣмъ въ предыдущей почкѣ, является болѣе мутно набухшимъ, и

ядра его слабо или совсѣмъ не окрашиваются. Въ прочихъ отдѣлахъ измѣненія тѣже, что и въ предыдущей почкѣ.

Въ просвѣтѣ мочеточника замѣчается довольно большое количество слушеннаго эпителия; эпителий, выстилающій стѣнки мочеточника, въ нѣкоторыхъ мѣстахъ разрыхленъ и отторгнутъ отъ подлежащей ткани. Въ подѣ-эпителиальной ткани замѣчаются кое-гдѣ лейкоциты. Мышечный слой, а также окружающая его снаружи соединительная ткань рѣзкихъ измѣненій не представляетъ. Сосуды, встрѣчающіеся на разрѣзѣ, расширены и чаполнены кровью. Микробовъ ни въ просвѣтѣ мочеточника, ни въ эпителии, покрывающемъ его, ни въ подѣэпителиальной ткани, ни въ толщѣ стѣнокъ не замѣчается.

Средняя часть мочеточника. Въ средней части измѣненія тѣже, что и въ верх. ч.; микробовъ не наблюдается.

Въ нижней части въ просвѣтѣ замѣчается слушеннаго эпителия больше. Эпителий, выстилающій стѣнки, почти на всемъ протяженіи отсталъ отъ подлежащей ткани.

№ 11. Сука темносѣрая, средней величины. Вѣсъ 15 кг. Операция — <sup>6</sup>/<sub>х</sub> 1899.

Вскрыта брюшная полость; разрѣзъ пришелся по краю правой прямой мышцы. Извлекается мочевой пузырь; разрѣзы его по средней линіи (моча выпускается при закрытой брюшной полости). Пузырь выворачивается вниз до уретры. Перевязывается уретра въ поперечномъ направленіи; выше лигатуры, параллельно перевязанному мѣсту, слизистая пузыря надрѣзывается, разрѣзъ удлиняется и углубляется до противоположной стороны, покрытой брюшиной. Образованное такимъ образомъ окно расширяется въ стороны. Выкраивается лоскутъ овальной формы  $3\frac{1}{2}$ —

$2\frac{1}{2}$  стм. Извлекается кишка. Шивается лоскутъ по нашему способу (верхняя часть лоскута въ нижній уголъ кишечной раны). Непрерывный трехъ-этажный шовъ (всѣ швы катгутные). Зашиваніе брюшной раны. Всѣхъ швовъ 9. Повязка (іодоформъ, полоска ваты и коллодій). Продолжалась операція 1 ч. 2 м. (хлопформировалъ докторъ Копыловъ; ассистенты доктора: Маньковский и Гавриловъ).

<sup>7</sup>/<sub>х</sub>. Черезъ полчаса собака пришла въ себя отъ хлороформа, встаетъ. Попытки ходить влекутъ за собою паденіе (удержать нѣтъ возможности). Тошнотныя движенія. Черезъ 2 часа дано 8 грм. діуретина въ ложкѣ молока. Первый стулъ жидкій, черезъ 11 часовъ (попытка извергнуть его началась довольно рано), вышло больше стакана. Ночью второй стулъ въ меньшемъ количествѣ. Дано въ сутки 1 бутылка молока (3 стакана). Утромъ весела, машетъ хвостомъ; взвѣшена (для чего переводится въ другую комнату). Вѣсъ 13 кл.

<sup>8</sup>/<sub>х</sub>. Выпила за сутки 4 стакана молока. Имѣла 6 разъ стулъ. Появилась рвота (1 разъ ночью, 2-й—утромъ). Весела. Утромъ нѣсколько разъ позывы на низъ. Ходитъ. Вѣсъ 12 кл. Вечеромъ безпокойство. Мочилась 3 раза понемногу. Отъ молока откazujeается. 3 раза рвота.

<sup>9</sup>/<sub>х</sub>. Ночью погибла. Протоколъ вскрытія черезъ 5—6 часовъ послѣ смерти. Швы брюшные лежать хорошо; изъ нѣкоторыхъ уколовъ выступаютъ капли гноя. Въ брюшной полости масса красноватаго, мутнаго, жидкаго (сукровичнаго) содержимаго, наполняющаго промежутки между кишечными петлями, особенно много, въ лѣвой половинѣ брюшной полости. Сальникъ прикрѣпленъ къ брюшной стѣнкѣ; по отдѣленіи его изъ швовъ выступаетъ гной. Сосуды сальника сильно налиты. Брюшина мутна. Тонкая кишка лежитъ слѣва и сверху, бурокраснаго цвѣта на протяженіи  $\frac{3}{4}$  аршина; при подниманіи ея съ мѣста нахождения, она рвется, и содержимое ея выходитъ наружу. На брюшинѣ этой петли масса изъязвленій, величиною отъ булавочной головки до горошины.

*Микроскопическая картина мѣста сращенія лоскута съ кишкой.* Эпителиальная поверхность лоскута—

слой многослойнаго плоскаго эпителия—не вездѣ сохранена; подѣэпителиальная ткань на большемъ протяженіи совершенно обнажена отъ эпителия; также толщина его (гдѣ онъ остался) не вездѣ одинакова. Въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ эпителий сохраненъ, онъ рыхло соединенъ съ подлежащею тканью и близокъ къ отпаденію. Клѣтки эпителия, особенно въ верхнихъ слояхъ, обнаруживаютъ явленія омертвѣнія—онѣ набухли, блѣдны, ядра красятся слабо; въ болѣе глубокихъ слояхъ эпителиальныя клѣтки жирно—перерождены (въ нихъ—мельчайшія капли жира). Какъ въ тѣлѣ клѣтокъ, такъ и между клѣтками заключаются вакуолы.—Нѣкоторыя изъ эпителиальныхъ клѣтокъ содержатъ фигуры дѣленія ядеръ. Въ подѣэпителиальномъ слоѣ слизистой лоскута замѣчаются явленія застойной гипереміи и отека, лимфатическія щели расширены; равно какъ и кровеносные сосуды, просвѣтъ которыхъ переполненъ кровью. Въ толщѣ лоскута попадаютъ въ различныхъ мѣстахъ кровоизліянія, а также замѣчаются обильныя скопленія многоядерныхъ лейкоцитовъ, въ особенности на границѣ соприкосновенія лоскута пузыря съ кишкой.

Мускулатура лоскута блѣдна, мутна и отечна; ядра красятся слабо. Ближе къ серозному покрову замѣчаются воспалительныя явленія со скопленіемъ гнойныхъ элементовъ (кровоизліянія и проч.). Серозный покровъ лоскута не сохранился.

Кишка соединяется съ лоскутомъ пузыря при помощи фибринозной спайки, обильно инфильтрованной многоядерными лейкоцитами; послѣдніе встрѣчаются въ обильномъ количествѣ въ лимфатическихъ щеляхъ мышечнаго слоя кишки. Слизистая кишки по содѣйству съ лоскутомъ болѣе измѣнена; эпителий железъ

кишечника представляется въ сильной степени жирно-перерожденнымъ, некротизировавшимся и во многихъ мѣстахъ слущившимся. Явленія регенераціи не замѣчаются. Въ подслизистой ткани замѣчаются такія-же явленія гипереміи и отека, какъ и въ подслизистой лоскута. Мускулатура на границѣ съ пузырьнымъ лоскутомъ блѣдна и отечна; дальше отъ лоскута уклоненія не рѣзки. Серозный покровъ кишки почти вездѣ утратилъ эндотелій; сохранившіяся эндотелиальныя клѣтки жирно-перерождены. Подсерозный слой носить явленія воспалительной гипереміи, мѣстами гнойно инфильтрованъ.

Почки. Въ корковомъ слоѣ, среди клубочковъ и извитыхъ канальцевъ, замѣчаются расширенныя кровеносные сосуды, переполненные кровью; нѣкоторые клубочки переполнены также кровью, какъ будто инъсцированы.

Въ пирамидальномъ слоѣ явленія гипереміи не столь рѣзки. Эпителий почечныхъ канальцевъ большею частью не измѣненъ; ядра красятся хорошо, и границы между отдѣльными клѣтками выступаютъ довольно ясно. Однако, во многихъ канальцахъ тѣла клѣтокъ находятся въ различныхъ степеняхъ измѣненія, начиная отъ мутнаго набуханія до жирового перерожденія и некроза. Многіе канальцы представляются почти сплошь усѣянными черными капельками жира различной величины.

Въ нѣкоторыхъ канальцахъ эпителий совершенно некротизировался (ядро остается въ видѣ комочка, слабо окрашивающагося, тѣло совершенно разрушено). Цилиндровъ не замѣчается.

№ 14. Собака средней величины, сѣрая. Вѣсь 10 кл. Операция—<sup>18</sup>/хл. 1899 г.

Операция подь хлороформомъ. Разрѣзь по бѣлой линіи. Пузырь наполненъ большимъ количествомъ мочи. Обыкновенное выкраиваніе лоскута. Продольный разрѣзь кишки. Вшиваніе по нашему способу; 2 этажа—кѣтгутъ; 3-й—серозный—шелкъ. Сальникъ небольшой, не удастся прикрыть всѣ кишки. Наложено 8 швовъ брюшныхъ. Продолжительность операции—1 ч. 10 м. (Ассистенты д-ра: Лозинскій, Суховецкій).

<sup>19</sup>/хл. Собака не скоро пришла въ себя послѣ операции; подь влияніемъ хлороформа бросается и дѣлаетъ массу стремительныхъ движеній. Мочилась первый разъ вечеромъ (въ 8 часовъ); второй разъ—утромъ. Пила молоко (около 1 стакана за сутки).

<sup>20</sup>/хл. Рвота вчера цѣлый день, нѣсколько разъ. Въ мочѣ кровь. Мочилась 6 разъ за сутки. Собака скучна, лежитъ тихо.

<sup>21</sup>/хл. Утромъ погибла (частое дыханіе, рвота, моча съ кровью). Вскрыта <sup>21</sup>/хл.

Въ брюшной полости иxorозное жидкое содержимое въ большомъ количествѣ. Брюшина кишечника темно—краснаго цвѣта. Сросшеніе лоскута не полное:—расхожденіе снизу справа.

*Микроскопическая картина.* Эпителіальный покровъ на протяженіи всей свободной поверхности лоскута отсутствуетъ; подъэпителіальная ткань обильно налита кровью; кровеносные сосуды чрезвычайно наполнены красными кровяными шариками; во многихъ мѣстахъ замѣчаются кровоизліянія внѣ сосудовъ; лимфатическія щели и сосуды растянуты; повсюду замѣчаются вышедшіе изъ сосудовъ гнойные элементы. Мышечная ткань лоскута не обнаруживаетъ нормальнаго строенія, вслѣдствіе неясности границъ между отдѣльными волокнами; однако ядра красятся довольно хорошо. Межмышечная соединительная ткань отечна, и волокна ея рѣзко раздвинуты. Ближе къ мѣсту соединенія лоскута съ киш-

кой замѣчается въ щеляхъ между мышечными слоями скопленіе гнойныхъ элементовъ. Серозный покровъ также лишенъ эндотеліальнаго слоя клѣтокъ; во многихъ мѣстахъ подь нимъ замѣчаются геморрагіи и гнойная инфильтрація; особенно вблизи мѣста соединенія лоскута съ кишкой.

Встрѣчающіяся въ лоскутѣ мѣстами нервныя гангли состоятъ изъ клѣтокъ со сморщеннымъ тѣломъ и набухшимъ пузырьковиднымъ ядромъ, хроматинъ котораго, равно какъ и ядрышко, довольно хорошо красятся ядерными красками (гематоксилиномъ, гематеиномъ)

Протоплазма клѣтокъ также интенсивно воспринимаетъ гематоксилиновую окраску, причемъ въ протоплазмѣ этой нельзя обнаружить никакого строенія, (оно гомогенно). Нервные стволы, попадающіеся на разрѣзь, сморщены, и нервныя волокна болѣе рѣзко красятся гематоксилиномъ. На границѣ соединенія лоскута съ кишкой замѣчается рѣзкая воспалительная инфильтрація; мѣсто соединенія лоскута съ кишкой обозначается фибринозно-кровянистымъ сверткомъ, въ изобиліи инфильтрированнымъ гнойными шариками. Въ толщѣ лоскута замѣтенъ попавшійся на разрѣзь мочеточникъ, слизистая коего выстлана многослойнымъ плоскимъ эпителиемъ; просвѣтъ мочеточника неправильной звѣздообразной формы. Кишка на мѣстѣ соприкосновенія съ лоскутомъ воспалена, гнойно инфильтрирована, железы слизистой болѣею частью лишены эпителия, который слущенъ и разрушенъ. Въ подслизистой, мышечной, а также подсерозной ткани замѣчаются обширныя гнѣзда гнойной инфильтраціи. Въ серозномъ покровѣ и подсерозной ткани тѣ-же измѣненія, что и въ лоскутѣ. Далѣе отъ мѣста соединенія лоскута съ кишкой

эпителий слизистой болѣе сохраненъ, и въ толщѣ стѣнокъ замѣчаются лишь явленія гипереміи и кое-гдѣ выходженіе лейкоцитовъ изъ кровеносныхъ сосудовъ. На преператахъ, фиксированныхъ во флеминговской жидкости и окрашенныхъ сафраниномъ и индиго-карминомъ, среди гнойно-инфильтрированныхъ участковъ замѣчаются въ изобиліи мельчайшія капельки жира (окрашенная осміевою кислотой).

Въ большомъ количествѣ жировое перерожденіе замѣчается и въ эпителиѣ слизистой кишечника, вблизи мѣста соединенія съ лоскутомъ.

Почки. Подъ капсулою замѣчаются явленія застойной гипереміи—сосуды расширены и выполнены красными кровяными тѣльцами. Эпителий почечныхъ канальцевъ на протяженіи всего разрѣза замѣтныхъ уклоненій отъ нормы не представляетъ; ядро красится хорошо, границы между отдѣльными клѣтками ясно замѣтны; лишь въ нѣкоторыхъ клѣткахъ протоплазма нѣсколько мутновата, неравномѣрно зерниста. Въ канальцахъ выпота и цилиндровъ не замѣчается. Въ корковомъ слоѣ замѣчается нѣкоторое расширение кровеносныхъ сосудовъ.

Однако, въ Мальпигіевыхъ клубочкахъ гипереміи нѣтъ; напротивъ, клубочки являются какъ-бы нѣсколько уменьшенными и вокругъ нихъ, вслѣдствіе отставанія клубочка отъ Баумановой капсулы, замѣчается свободное пространство. Бауманова капсула выражена довольно рѣзко.

Мочеточникъ (средняя часть, окрашенная на бактеріи метиленовой синькой):

слизистая не измѣнена, состоитъ изъ многослойнаго плоскаго эпителиа, въ просвѣтѣ не замѣтны ни

гнойные элементы, ни микробы. Мышечная и подслизистая ткань слегка разрыхлены. Въ периферическомъ слоѣ соединительной ткани (подбрюшинной клѣтчаткѣ) замѣчаются расширенные, переполненные кровью, сосуды; въ лимфатическихъ щеляхъ заключаются въ умеренномъ количествѣ микробы (микробоки). Въ нижнемъ отрѣзкѣ мочеточника явленія тѣ же, но въ щеляхъ лимфатическихъ больше микробовъ.

№ 16. Сука, сѣрая маленькая, худая. Вѣсъ 7 кило. Операция 12/хІ 1900 года. Операция по общему типу.

Пузырь почти пустъ. Лоскутъ небольшой (крови удивительно мало). Кишечная рана небольшая; 2 этажа—кѣгутъ, третій этажъ—шелкъ. Сальникъ разостланъ хорошо. Брюшная рана зашита 8 шелковыми швами. Продолжительность операции 1 часъ.

(Ассистенты: докторъ Лозинскій и студентъ Шаровъ).

13/хІ. Собака черезъ часъ пришла въ себя. Спокойна. За сутки стулъ 2 раза. Выпила около 1 стакана молока.

14/II. Рвота 2 раза. Молоко пьетъ. Стулъ 4 раза.

15/II. Рвота 1 разъ. Скучна. Лежитъ спокойно. Стулъ 5 разъ.

16/II. Выпила за сутки 2½ стакана молока. Стулъ 5 разъ, моча съ кровью. Рвота 1 разъ.

17/II. Сняты швы; гной во всѣхъ швахъ. Заживленіе хорошее.

18/II. Сильное исхуданіе. утромъ погибла. При послѣднихъ вдохахъ данъ хлороформъ.

19/II. въ брюшной полости—ихорозное содержимое въ небольшомъ количествѣ, главнымъ образомъ въ нижнихъ отдѣлахъ. Лоскутъ разошелся справа внизу на нѣкоторомъ протяженіи. Слева и сверху хорошее срощеніе.

*Микроскопическая картина лоскутовъ* (изъ Флеминговской жидкости). Поверхность слизистой оболочки лоскута почти на всемъ протяженіи лоскута лишена эпителиального покрова; лишь въ нѣкоторыхъ мѣстахъ замѣтны островки эпителиальныхъ клѣтокъ, то въ толщѣ

лоскута недалеко отъ поверхности, то на самой поверхности.

Ядра клѣтокъ красятся слабо, тѣло клѣтокъ блѣдно, контуры ясно замѣтны, во многихъ мѣстахъ замѣтны фигуры дѣленія ядеръ, однако большинство клѣтокъ представляются безжизненными и вслѣдствіе слабой окрашиваемости весьма мало замѣтными. Въ подэпителиальномъ слоѣ замѣчаются явленія гипереміи. Соединительная ткань подэпителиального слоя, а также между пучками мышечнаго слоя, сильно развита; волокна набухли и рѣзко красятся отъ индиго-кармина въ синій цвѣтъ. Мышечные элементы рѣзко изменены, протоплазма мышечныхъ волоконъ блѣдна, не красится; ядра замѣтны лишь кое-гдѣ въ видѣ безцвѣтныхъ комочковъ, кружковъ и палочекъ. Вообще, мускулатура лоскута сильно перерождена. Серозная оболочка не изменена замѣтно; но въ подсерозной ткани замѣчаются рѣзкія воспалительныя явленія: гнойная инфильтрація, кровоизліяніе и расширеніе сосудовъ. На границѣ соприкосновенія лоскута съ кишкою имѣется фибринозная спайка, инфильтрированная лейкоцитами и пронизанная проростающими ея фибробластами. Въ лимфатическихъ щеляхъ замѣчается въ изобилии кровяной пигментъ — слѣды разсасывающаго кровоизліянія. Лоскутъ кишки со стороны свободной поверхности окаймленъ железистымъ слоемъ, при чемъ эпителий железъ является почти неизмѣненнымъ; очень много клѣтокъ находится въ состояніи бокальчатости и только лишь на границѣ съ лоскутомъ пузыря слизистая кишки изменена, железы плохо замѣтны, клѣтки, выстилающія ихъ, слились въ одну массу, частью отторгнуты. Ядра большею частью не окрашиваются. Разсматривая железы

кишечника при болѣ сильномъ увеличеніи, можно замѣтить, что эпителий железъ обнаруживаетъ склонность къ регенераціи, давая тутъ и тамъ фигуры размноженія ядеръ. Въ подслизистой ткани кишечника замѣчается мѣстами гнойная инфильтрація, точно также какъ и въ мышечной и подсерозной, особенно вблизи отъ лоскута пузыря.

Правая почка. Почти на всемъ протяженіи ядерные элементы оказываются вовсе неокрашенными; лишь при внимательномъ осмотрѣ замѣтны ядра; тѣло эпителиальныхъ клѣтокъ большею частью сохранено; во многихъ мѣстахъ очень хорошо сохранены границы. Просвѣтъ канальцевъ повсюду расширенъ; во многихъ канальцахъ эпителий клѣтокъ содержитъ въ тѣлѣ мельчайшія жировыя капельки, окрашенныя отъ осміевоы кислоты въ черный цвѣтъ. Многіе изъ канальцевъ содержатъ настолько большія количества жирно-перерожденнаго эпителия, что рѣзко выдѣляются своимъ чернымъ цвѣтомъ на общемъ блѣдномъ фонѣ. Кровеносные сосуды между канальцами умѣренно расширены и наполнены кровью сильнѣе. Собираательные каналцы имѣютъ совершенно обезображенный видъ; просвѣтъ ихъ неправильной формы—они сдавлены между собою, и эпителий въ нихъ большею частью отсутствуетъ, а сохранившійся не окрашивается.

Канальцы съ жирно-перерожденнымъ эпителиемъ встрѣчаются очень часто (мутное набуханіе и жировое перерожденіе), такъ что срѣзы сплошь оказываются при небольшомъ увеличеніи окрашенными въ черный цвѣтъ; при большемъ увеличеніи въ эпителий каждаго канальца можно обнаружить большія или меньшія количества мельчайшихъ жировыхъ капелекъ. Капил-

ляры мальпигіевыхъ клубочковъ переполнены растягивающей ихъ кровью. Кровеносные сосуды между канальцами точно также расширены и наполнены кровью. Соотвѣтственно пирамидальному слою замѣчается слушивание эпителия и полное обезображиваніе контуровъ собирательныхъ канальцевъ.

№ 15. Сука сѣрая, большая. Вѣсъ 15 кл. Операція—  
19/хп 1899.

Операція подь хлороформомъ по обыкновенному способу. Лоскутъ довольно большой; разрѣзъ продольный въ кишкѣ также довольно большой. Два этажа—кѣтутвые непрерывные швы; серо-серозный шовъ—шелковый. Сальникъ прикрытъ всѣ кишки. Брюшныхъ швовъ 10. (Ассистенты доктора: Лозинскій и Суховецкій). Продолжалась операція 1 ч. 10 м.

<sup>20</sup>/хп. Собака долго не приходила въ себя; ведетъ себя буйно. Первый стулъ въ 6 часовъ вечера (около  $\frac{1}{2}$  стакана). Выпила 1 стаканъ молока.

<sup>21</sup>/хп. Рвота 2 раза въ сутки. Собака скучна. Мочится 4 раза.

<sup>22</sup>/хп. Рвота 1 разъ. Стулъ 5 разъ. Молока пьетъ много (жажда)  $2\frac{1}{2}$  стакана.

<sup>23</sup>/хп. Собака скучна. Лежитъ спокойно, медленно виляетъ хвостомъ при приближеніи человѣка.

<sup>24</sup>/хп. Безучастна, но спокойна. Рвота въ небольшомъ количествѣ. Моча съ небольшимъ количествомъ крови.

<sup>25</sup>/хп. Собака значительно похудѣла.

<sup>26</sup>/хп. Сняты швы. Нагноеніе во всѣхъ швахъ. Погибла.

*Микроскопическая картина лоскута.* На свободной поверхности лоскута не замѣчается эпителиального покрова, и во многихъ мѣстахъ имѣется кайма грязно-сѣраго цвѣта, состоящая изъ слизи и распада.

Подъэпителиальный слой является отечнымъ; сосуды его и лимфатическія щели расширены; ядра клѣтокъ не красятся. Волокна соединительно-тканная

сильно разбухли. Мышечный слой рѣзко измѣненъ, отдѣльные волокна какъ бы отодвинуты другъ отъ друга; большинство ядеръ не окрашивается, остальные окрашиваются слабо. Пучки волоконъ раздѣлены между собою широкими щелями; соединительная ткань между мышечными пучками является отечною, и элементы соединительной ткани слабо красятся. Мочеточники на разрѣзъ представляютъ неправильную щель, края которой почти на всемъ протяженіи совершенно обнажены отъ эпителия; лишь въ одномъ мѣстѣ сохранился небольшой участокъ многослойнаго эпителия, по которому можно судить, что имѣется дѣло съ разрѣзомъ мочеточника. Во всей толщѣ лоскута замѣчается чрезмѣрное расширеніе лимфатическихъ щелей. Слизистая кишки въ участкѣ, прилежащемъ къ лоскуту, также некротизирована; эпителий слущенъ, и лишь кое-гдѣ замѣчаются остатки его; подслизистая ткань отечна, элементы ея окрашиваются блѣдно. Мышечный слой также значительно измѣненъ вслѣдствіе отечнаго состоянія. Въ лоскутѣ гангліозныхъ узловъ не замѣчается.

Правая почка. Капсула немного утолщена, подь ней замѣчается гнойная инфильтрація. На всемъ протяженіи разрѣза эпителий канальцевъ является крайне рѣзко измѣненнымъ, и на препаратахъ, фиксированныхъ во флеминговской жидкости и окрашенныхъ сафраниномъ, жирно-перерожденнымъ. Въ весьма многихъ канальцахъ онъ слущенъ и сбивается въ тяжи, тождественные съ эпителиальными и зернистыми цилиндрами; въ тѣхъ канальцахъ, гдѣ эпителий менѣе пострадалъ, замѣчается мутное набуханіе; окраска ядеръ, хотя и существуетъ въ нѣкоторыхъ клѣткахъ, но ядра красятся сплошь сафраниномъ и воспринимаютъ желтоватый оттѣнокъ.

Кровенаполнение сосудов не велико. Мальпигиевы клубочки съезжены и отстают от Баумановой капсулы.

Левая почка. Капсула утолщена. В наружном ее слое замечается слабая инфильтрация гнойными элементами. В корковом и промежуточном слоях эпителий канальцев сохранился довольно хорошо; однако почти все клетки находятся в состоянии мутного набухания; жировое перерождение встречается рѣже, но за то канальцы, пораженные жировым перерождением, сплошь перерождены, вследствие чего в общем фонѣ срѣза, при небольших увеличениях, получаются почти сплошные полосы жира. Эпителий прямых канальцев пострадал болѣе сильно. Жировое перерождение замечается почти повсюду; также имѣется слущивание эпителия и образование изъ него эпителиальных цилиндровъ. Во многих срѣзахъ мочеточниковъ можно замѣтить слущивание эпителия. Сосуды инъецированы кровью. Ткань стѣнокъ отечна. Наружный слой инфильтрированъ гнойными шариками. Какъ въ просвѣтѣ, такъ и клетчаткѣ, окружающей мочеточники, попадают микробы палочковидной и шарообразной формы.

#### Выводы изъ I группы опытовъ.

На основании только что приведеннаго описанія микроскопической картины пересаженныхъ лоскутовъ, можно прийти къ заключенію, что все морфологическія измѣненія въ нихъ отъ первыхъ дней до 2-хъ недѣль сводятся въ изслѣдованныхъ нами случаяхъ къ явлениямъ исключительно дегенеративнымъ (мутное набуханіе, жировое перерождение какъ въ слизистой кишки, такъ и въ пересаженныхъ лоскутахъ. При этомъ въ эпителии

лоскута явления особенно рѣзко выражены. Кромѣ того выступаютъ на первый планъ явления закупорки и стаза въ капиллярахъ и малыхъ венахъ; въ лоскутѣ они очень сильно выражены. Подъэпителиальный, мышечный и подсерозный слой пропитаны лейкоцитами. Начиная съ 3—4 дня, бросается въ глаза гипертрофія ядеръ эндотелия сосудовъ. Къ 7—8 дню отторженіе эпителия пересаженнаго лоскута становится болѣе рѣзкимъ, и мѣстами лоскутъ совершенно обнажается отъ эпителия. При этомъ въ слое, непосредственно прилежащемъ къ эпителию, замечается къ 10—14 днямъ особенно рѣзкое размноженіе эндотелия сосудовъ, расширение капилляровъ и образование изъ нихъ отпрысковъ въ разныя стороны, такъ что вследствие такого переполненія соединительной ткани многочисленными новыми клетками вмѣстѣ съ полинуклеарными возникаетъ на границѣ съ отторгнутымъ эпителиемъ рѣзко выраженный слой молодой грануляціонной ткани. На оставшихся островахъ эпителия лоскута, въ особенности въ случайныхъ складкахъ, замечается размноженіе эпителия.

Почки въ большинствѣ случаевъ самостоятельныхъ и рѣзкихъ измѣненій, указывающихъ на заболѣваніе ихъ, не представляютъ; незначительныя измѣненія, замечаются въ нихъ, сводятся къ слабымъ степенямъ паренхиматознаго нефрита, выражающагося въ мутномъ набуханіи эпителия почечныхъ канальцевъ. О восходящемъ процессѣ здѣсь не можетъ быть и рѣчи, и явления эти, по всей вѣроятности, суть результатъ вліянія инфекции, отъ которыхъ погибли животныя.

## Вторая группа опытовъ.

Всѣхъ собакъ этой группы было 4.

### а) погибшія:

1 собака на—42-й день (№ 1);

1 собака на—64-й день (№ 7);

### б) убитыя:

1 собака на—60-й день (№ 17);

1 собака на—89-й день (№ 20).

№ 1. Сука черная, средней величины. Вѣсъ 14 кл.  
Операция <sup>29</sup>/хл. 1898 г.

Вскрыта брюшная полость по бѣлой линіи. Пузырь разрѣзанъ по передней стѣнкѣ (отъ верхушки до шейки). Перерѣзана шейка у начала уретры въ поперечномъ направленіи, разрѣзъ увеличенъ направо и налево. Выкроены лоскутъ изъ пузыря овальной формы (3 на 2<sup>1</sup>/<sub>2</sub> см.); на кровоточащія сосуда справа и слѣва наложены два торсионныхъ пинцета. Лоскутъ завернуть въ теплую мягкую стерилизованную марлю. Извлечена толстая кишка изъ полости таза. Разрѣзъ продольный, длиною въ 4 см. Шиваніе лоскута пузыря въ разрѣзъ кишки: верхушка вшивается въ нижній уголъ кишечной раны, а нижняя часть—въ верхній уголъ раны. Шовъ шелковый, трехъ—этажный (1—шиваніе слизистой, 2—толщи лоскута пузыря съ толщей кишки, 3—серо-серозный). Сальникъ разостланъ на кишечникѣ. Туалетъ брюшины; 11 швовъ на брюшную рану. Продолжительность операции—1 ч. 30 м.

(Ассистенты доктора: Маньковский, Гавриловъ и Клопотовскій).

<sup>30</sup>/хл. Послѣ операции собака черезъ <sup>1</sup>/<sub>2</sub> часа пришла въ себя, немного безпокойна. За сутки 4 раза стулъ (примѣсь небольшого количества крови). Стулъ съ шумомъ, послѣ чего нѣкоторое время продолжаются натуживанія. Выпила за сутки 1<sup>1</sup>/<sub>2</sub> стакана молока и глубокую тарелку воды (за ночь). Собака смотритъ привѣтливо, имѣетъ веселый видъ. Дыханіе—20 въ 1 минуту.

<sup>31</sup>/хл. За сутки имѣла 4 раза стулъ, натуживанія меньше. Выпила бутылку молока (3 стакана) Ложать не хочетъ.

<sup>1</sup>/i—1899. Имѣетъ веселый видъ. Стулъ 6 разъ. Молока выпила 1<sup>1</sup>/<sub>2</sub> бутылки. Стулъ съ шумомъ.

<sup>2</sup>/i. Передъ стуломъ за нѣсколько минутъ ознобъ; собака ищетъ мѣста, приспосаблиется, выбираетъ удобную позу. Стулъ сразу съ шумомъ (въ количествѣ <sup>1</sup>/<sub>2</sub>—<sup>3</sup>/<sub>4</sub> стакана).

<sup>3</sup>/i. Весела. Пьетъ 1<sup>1</sup>/<sub>2</sub> бутылки молока. Стулъ 5 разъ.

<sup>4</sup>/i. 2 бутылки молока. Сняты швы. Подъ крѣпко державшейся повязкой много сукровичныхъ отдѣленій. Изъ уколовъ—гноя въ небольшомъ количествѣ. Срошеніе хорошее.

<sup>5</sup>/i. Собака имѣетъ веселый видъ. До 4 дня принимала 1<sup>1</sup>/<sub>2</sub> бутылки молока, а съ 5-го по 2 бутылки; сегодня назначена каша съ саломъ.

Моча отходить по 5—6—7 разъ въ сутки. Послѣ каждаго отхожденія жидкихъ испражнений потуги продолжаютъ отъ 2 до 3 минутъ. Моча извергается съ шумомъ и быстро, въ одинъ толчекъ. Собака каждый разъ проситъ мочиться (дастъ знать визгомъ); она выводится въ другую комнату, или сама отыскиваетъ укромное мѣсто и тамъ опорожняется. Всѣ эти дни собака имѣетъ веселый видъ (ласково виляетъ хвостомъ). Первые трое сутокъ похудѣла, а потомъ стала поправляться.

На 7 день переведена изъ лабораторіи въ комнату для животныхъ.

<sup>6</sup>/i. Переведена въ будку во дворѣ (температура +3°R).

Весела. Ёсть кулешъ съ саломъ и выпиваетъ 2 бутылки молока. Стулъ полужидкій.

<sup>7</sup>/i. Переведена въ сарай (стало холоднѣе).

<sup>8</sup>/i. Собака здорова, ничѣмъ не проявляетъ безпокойства, она весела, ласкова; имѣетъ стулъ 5—6 разъ въ сутки.

<sup>14</sup>/i. Въ виду хорошей погоды проводить дни на дворѣ (на цѣпи).

<sup>17</sup>/i. Переводится въ комнату для животныхъ. Здорова. Весела. Ёсть кулешъ, сало, молоко. Стулъ 4—5 разъ въ сутки.

<sup>20</sup>/i. Скучнѣе. Стала меньше ёсть.

<sup>21</sup>/i. Немного лучше. Стулъ полужидкій (Моча перемѣшана съ каловыми массами). Пьетъ молока 2 бутылки; сало.

<sup>22</sup>/i. Весела. Небольшое количество крови въ стулѣ,

<sup>23</sup>/i. Кровь продолжается. Собака скучнѣе.

<sup>24</sup>/i. Собака веселѣе. Пьетъ 2 бутылки молока; 3 дня не получаетъ мяса; кромѣ молока дается кулешъ съ саломъ (стулъ 6 разъ).

<sup>25</sup>/i ѣсть больше.

<sup>26</sup>/i. Весела, бросается на грудь. Виляетъ хвостомъ. Шерсть лоснится. Стулъ 6 разъ. Молоко, кулешъ съ саломъ,

27. 28. 29. Ничего ненормального нѣтъ.

<sup>30</sup>/i. Въ комнатахъ для животныхъ трудно держать. Мочится 6 разъ. Переведена въ чуланъ. На цѣпи нѣсколько разъ въ день водится по двору; при этомъ часто садится для стула, но его нѣтъ (Натуги довольно значительныя).

<sup>1</sup>/ii. Весела. Стулъ 6 разъ въ сутки. Крови нѣтъ.

<sup>2</sup>/ii. Мяса не получаетъ. Молоко.

<sup>3</sup>/ii. Собака весела, шерсть лоснится.

<sup>4</sup>/ii. Собака скучнѣе, ѣсть меньше. Натуги чаще.

<sup>7</sup>/ii. Собака скучнѣе. Выпиваетъ 1 бутылку молока, пьетъ больше воду. Моча 6 разъ (крови нѣтъ).

<sup>8</sup>/ii. Ничего ни пьетъ, ни ѣсть съ утра. Переведена въ лабораторію, лежитъ спокойно, нѣсколько разъ встаетъ (позывы); ознобъ; видимо страдаетъ.

<sup>9</sup>/ii. Собака въ 9 часовъ утра погибла.

Протоколъ вскрытія <sup>9</sup>/ii. въ 11 ч. утра.

Наружные покровы срослись хорошо рубцомъ. Къ внутренней сторонѣ поверхности раны плотно приросъ салыникъ.

Въ брюшинѣ и салыникѣ въ нѣкоторыхъ мѣстахъ замѣчаются черноватая буро-кофейнаго цвѣта пятна величиною отъ горошины до 5 коп. серебр. монеты. Кишки сокращены. Серозная оболочка блестяща и прозрачна. Въ полости живота экссудата нѣтъ. Лѣвая почка увеличена въ объемъ, опущена; верхній край ея ниже пальца на  $1\frac{1}{2}$  реберной дуги по сосковой линіи увеличена въ объемъ въ два раза; поверхность усѣяна гнойниками величиною въ булавочную головку; при отдѣленіи почки льется гной. Точечные абсцессы находятся главнымъ образомъ подъ капсулой, они мѣстами сливаются и образуютъ сплошныя гнойныя массы. На разрѣзѣ почки отдѣльные гнойники представля-

ются въ видѣ расширенныхъ кавернъ, лежащихъ исключительно въ корковомъ веществѣ, подъ капсулой. Корковое вещество сплошь желтаго цвѣта; капсула снимается съ трудомъ, при чемъ дѣлаются надрывы; по снятіи капсулы яснѣе выступаетъ, что абсцессы помѣщаются только подъ капсулой. Правая почка на мѣстѣ, въ ней—*Eustrongilus gigas*. Она рѣзко уменьшена: ея нижній край находится на уровнѣ верхняго края лѣвой почки, и мѣстѣ съ тѣмъ онъ (нижній край) едва выступаетъ изъ подъ ребернаго края. Селезенка увеличена, удлинена, блѣдно-вишневаго цвѣта.

Мѣсто шва на кишкѣ представляется плотно сросленнымъ; гноя нигдѣ нѣтъ въ окружающей длѣтчаткѣ.

По отсепарированіи окружающихъ тканей, оказывается, что мѣсто пришитаго лоскута занимаетъ пространство въ 20 коп. монету. Разстояніе между мочеточниками равняется  $1\frac{1}{2}$  см. Мѣстами на границѣ лоскута видны лигатуры. Кишка снаружи, соответственно швитому лоскуту, представляется расширенной на протяженіи 5—6 см., и на ошупь пальцемъ получается впечатлѣніе, будто она наполнена массою маленькихъ конкрементовъ, трущихся другъ о друга. При разрѣзѣ кишки (по противоположной сторонѣ) вся слизистая оболочка ея ниже швитаго лоскута представляетъ кровавистое пропитываніе шоколаднаго цвѣта, при чемъ она вся усѣяна различной формы и величины язвами, окруженными чернымъ ободкомъ; язвы проникаютъ только черезъ слизистую оболочку.

Гораздо меньшаго размѣра язвы находятся и немного выше пришитаго лоскута, окружая его со всѣхъ сторонъ; на разстояніи 5—6 см. отъ пришитаго лоскута ихъ нѣтъ, и слизистая оболочка представляется болѣе розовой, хотя есть еще кровавистое пропитываніе на гребешкахъ складокъ; гребешки выше лоскута унизаны кровавистыми экстрavasатами.

Прощупываемые снаружи конкременты представляются по разрѣзѣ кишки въ формѣ коралловидныхъ образований, сгруппированныхъ въ видѣ вѣнчиковъ и находящихся въ непосредственной связи съ тканью кишки на границѣ лоскута пузыря съ кишкой (ср. Тб. 6); прослѣживая въ отдѣльности каждый коралловидный извивающийся конкрементъ, можно убѣдиться, что онъ у мѣста перехода въ ткань кишки составляетъ непосредственное продолженіе отдѣльныхъ шелковинокъ. Кромѣ вѣнчиковъ длинныхъ, вы-

ступающихъ въ самый просвѣтъ кишки, кнаружи отъ него усматривается группа гораздо болѣе короткихъ конкрементовъ, еле выступающихъ изъ толщи кишки и находящихся между собою во взаимномъ соединеніи подобно тому, какъ это имѣетъ мѣсто по отношенію къ внутреннимъ конкрементамъ. При разсматриваніи въ отдѣльности каждаго изъ этихъ послѣднихъ, они представляются въ видѣ окаменѣвшихъ петель, переходящихъ непосредственно въ толщу кишки. Вѣнчикъ изъ длинныхъ конкрементовъ на наружномъ краю своемъ, смотрящемъ въ просвѣтъ кишки, состоитъ изъ слившихся окаменѣвшихъ червеобразно извивающихся массъ. Высота отдѣльныхъ конкрементовъ внутренняго вѣнчика достигаетъ 2—3 см. Внутри конкрементовъ лежитъ остовъ, состоящій изъ шелковыхъ лигатуръ, выпадающихъ частично въ просвѣтъ кишки.

Желудокъ расширенъ. Въ печени подъ капсулой мѣстами—точечные бѣлыя пятна—абсцессы; абсцессы находятся поверхностно. Мѣстами печень желтоватаго цвѣта (жировое перерожденіе). Легкія нормальны.

*Микроскопическая картина лоскута.* Свободная поверхность лоскута почти на всемъ пространствѣ вполне обнажена отъ эпителия; лишь въ одномъ мѣстѣ замѣчаются остатки эпителиальнаго покрова въ видѣ небольшихъ участковъ многослойнаго плоскаго эпителия. На поверхности лоскута замѣчается скопленіе слизи, а въ подэпителиальной ткани замѣтно большое количество мелкихъ кровеносныхъ сосудовъ и лимфатическихъ щелей, въ промежуткѣ между которыми въ изобиліи встрѣчаются молодыя соединительно-тканная клѣтки; не рѣдко попадаютъ и гнѣзда гнойной инфильтраціи. Не смотря на сильно выраженныя регрессивныя, только что описанныя измѣненія въ эпителиѣ лоскута, по всей системѣ капилляровъ и маленькихъ венъ подэпителиальнаго слоя, въ особенности же подъ самымъ отторгнутымъ эпителиемъ, рѣзко бросается въ

глаза гипертрофія и размноженіе ядеръ эндотелія, новообразование сосудистаго ложа съ появленіемъ цѣлыхъ сплетеній капилляровъ на самой поверхности тѣснящихся, переплетающихся съ фибробластами. Благодаря этому, подмѣченный уже на 1 и 2 недѣль рѣзкій слой молодой грануляціонной ткани на самой поверхности лоскута выступаетъ здѣсь еще рѣзче, какъ бы образуя защитительную броню для огражденія глубоколежащей лимфатической и соединительной ткани. Мышечный слой лоскута атрофированъ; въ тѣлѣ клѣтокъ замѣчается сильная вакуолизация, и среди пучковъ мышечной ткани много волоконъ соединительной ткани; и между отдѣльными пучками встрѣчаются громадныя соединительно—тканная щели. Въ промежуточной соединительной ткани встрѣчаются большія лимфатическія щели. Подсерозный слой и серозная оболочка уклоненій отъ нормы не представляютъ.

Попавшійся въ разрѣзъ мочеточникъ нѣсколько расширенъ, и эпителий не на всемъ протяженіи сохранился; во многихъ мѣстахъ онъ разрыхленъ и отпалъ, почти всѣ эпителиальныя клѣтки съ вакуолами; самый верхній слой эпителиальныхъ клѣтокъ покрытъ комьями слизи и однородной мелкозернистой массой, въ которой встрѣчаются полуразрушенныя эпителиальныя клѣтки и много гнойныхъ шариковъ. На границѣ соединенія лоскута съ кишкой замѣчается обильное развитіе рубцовой соединительной ткани, на поверхности которой, соотвѣтственно свободной поверхности лоскута, замѣчаются некротизированные подъ давленіемъ лигатуры участки ткани, сплошь гнойно инфильтрированные. Слизистая оболочка кишки у мѣста соприкосновенія съ лоскутомъ рѣзко измѣнена; железы атрофиро-

ны и представляют собою лишь намеки на нормальное строение; только в некоторых местах сохранились немногие остатки эпителия, выстилающего их. В подэпителиальной соединительной ткани замечается много молодых клеток, а также умеренная гнойная инфильтрация. По мере удаления от описанного места, слизистая кишки начинает приобретать свой нормальный вид, начинают появляться бокальчатые клетки, и эпителий желез не изменен. Мускулатура кишечника особых изменений не представляет. Нервные ганглии крайне изменены (атрофированы), нормальная форма их утрачена, они проросли соединительную тканью; самые клетки уменьшены; количество их незначительно; тело клеток сморщено и представляет неправильную звездообразную фигуру; ядро пузырькообразно, с небольшим количеством хроматина, неокрашивающегося гематоксилином; ядрышко красится слабо.

Почка левая. Большая часть канальцев почки запущена и замещена молодыми грануляционными элементами, а также гнойными шариками; довольно хорошо сохранились прямые собирательные канальцы; изъвитых лишь некоторые канальцы сохранены, и в этих канальцах не все эпителиальные клетки имеют хорошо окрашивающееся ядро. Клубочки падаются редко, и в уцелевших клубочках заметно развитие молодой соединительной ткани и скопление гнойных элементов (интерстициальный нефрит). В некоторых местах попадают участки, сплошь гнойно-инфильтрированные, в которых не удается открыть и следов строения почки. Во многих местах в соединительной ткани, окружающей канал-

цы, замечается кровяной пигмент (следы бывшего кровоизлияния).

Правая почка представляет в разрезе узкую полостную, в которой можно узнать строение почки только по встречающимся в довольно большом количестве (почти как в норме) мальпигиевым клубочкам, а также—по довольно хорошо сохранившимся мочевым канальцам. Одна сторона этой полосы окаймлена толстой соединительно-тканной капсулой (тогда за слоем Мальпигиевых клубочков); другая сторона ограничена многоядерным эпителием (следы лоханки). В промежутках между почечными элементами—канальцами и клубочками—заметьно развитие большого количества стойкой соединительной ткани. В общем, в данном случае самые остатки почки (канальцы и клубочки) являются мало или почти неизменными.

№ 17. Сука темной масти, средней величины. Вось 10 кл. Операция—14/II 1900.

Операция по общему типу. Обыкновенное выкраивание лоскута. Вшивание по нашему способу. Два этажа шиты катгуттом, а серо-серозный—шелком. На брюшную стенку наложено 9 швов. Продолжительность операции—1 ч. 10 м. (Ассистенты доктора: Лозинский и Клопотовский).

15/II. Собака скоро пришла в себя, безболезненно. За сутки 3 раза мочилась; кровь в небольшом количестве в первых двух испражнениях. Выпила за сутки 1 бут. молока.

16/II. Собака весела. Рвоты нет. Стул 4 раза, жидкий. Выпила 1 1/2 бутылки молока.

17/II. Весела. Выпила 2 бутылки молока. Стул 4 раза. 18 и 19. То же.

20/II. Сняты швы. Нагноение во всех швах.

21/II. Переводится в „животную комнату“.

<sup>1</sup>/ш. Вѣсъ 9800 грм.

<sup>2</sup>/ш. Собака хорошо себя чувствуетъ.

<sup>6</sup>/ш. Вѣсъ 10750 грм. Пьетъ молока много и ѣсть (кулешъ съ саломъ) хорошо.

<sup>10</sup>/ш. Вѣсъ 12200 грм.

<sup>28</sup>/ш. Вѣсъ 12400 грм.

<sup>1</sup>/iv. Собака весела. Мочится безъ видимой боли и натуги; значительно прибавилась въ вѣсъ.

<sup>7</sup>/iv. Собака выглядит совершенно здоровой. Вѣсъ 12850 грм.

<sup>14</sup>/iv. Вѣсъ 13000 грм. Убита хлороформомъ.

Протоколъ вскрытія <sup>14</sup>/iv. На кожѣ живота—продольный рубецъ и масса поперечныхъ рубчиковъ. При разрѣзѣ встрѣчается подкожный рыхлый слой. Вскрыта брюшина (асептически). Нѣкоторыя кишечныя петли желтоватаго цвѣта; раны, заложенныя въ нѣдра, инъцированы. Сальникъ обильно снабженъ жиромъ. Толстая кишка сильно растянута каломъ до толщины колбасы средней величины; дѣлаются посѣвы изъ почекъ и мочеточниковъ. Мочеточники сильно и равномерно расширены. Лѣвая почка не увеличена, лоханка не расширена; правая почка представляетъ тѣже измѣненія.

Въ кишкѣ—отрубевидный калъ. Сосуды, видимые на наружной поверхности лоскута, замѣтно переходятъ въ кишку и обратно.

*Микроскопическая картина лоскута.* Эпителій лишь въ нѣкоторыхъ мѣстахъ свободной поверхности лоскута представляетъ мощные, хорошо развитые слои; въ большинствѣ случаевъ попадаютъ лишь тонкіе, едва различимые слои эпителія, состоящіе изъ одного—двухъ рядовъ плоскихъ клѣтокъ; послѣднія сильно измѣнены, — протоплазма ихъ вакуолизирована; ядро красится слабо. Острова эпителіальной ткани многослойнаго плоскаго эпителія наиболѣе сохранились въ мѣстахъ соприкосновенія лоскута съ кишкой; въ центральныхъ частяхъ лоскута, на большомъ протяженіи свободной поверхности, эпителій отсутствуетъ (ср. Тб. II, рис. 4). Эпителій сохранился въ тѣхъ мѣстахъ, кромѣ периферическихъ

участковъ лоскута, гдѣ образуются складки; оставшіеся острова эпителія лоскута, особенно въ углубленіяхъ, представляютъ явленія сильнаго размноженія (обиліе митозвъ) (140, 141, 142).

На нѣкоторыхъ препаратахъ, фиксированныхъ въ жидкости Кульчицкаго, въ срѣзахъ можно видѣть весьма интересную картину перехода отъ слизистой кишечника къ слизистой мочевого пузыря.

Можно видѣть, какъ цилиндрической эпителій кишки постепенно понижается, переходитъ въ кубической, и отъ этого мѣста начинаются слои многослойнаго плоскаго эпителія, облегающаго складку лоскута, которая на разрѣзѣ кажется зубцомъ; обойдя эту складку, плоскій многослойный эпителій вновь безъ замѣтной границы по другую сторону складки переходитъ въ цилиндрической, а далѣе въ обыкновенный кишечный бокальчатый. Въ мѣстахъ, обнаженныхъ отъ эпителія, свободный край лоскута состоитъ изъ соединительной ткани, состоящей изъ грануляціонныхъ элементовъ, ядра которыхъ обезображены, сморщены, а также вытянуты въ одномъ направленіи. Въ этомъ слоѣ подэпителіальной ткани замѣчается очень мало сосудовъ; въ бывшихъ же раньше здѣсь кровеносныхъ сосудахъ просвѣтъ почти совершенно закрытъ вслѣдствіе разрастанія эндотелія; въ оставшихся островахъ и углубленіяхъ въ соединительной ткани замѣтны явленія размноженія. Что же касается самой соединительной ткани, то въ ней совершенно отсутствуютъ лейкоциты, и значительная часть ткани состоитъ изъ молодого приплода фибробластовъ. Рѣдко замѣчается инфильтрація лейкоцитами, которые въ нѣкоторыхъ мѣстахъ, въ толщѣ лоскута, образуютъ довольно большія гнѣзда. Мышеч-

ный слой лоскута состоитъ изъ гладкихъ мышечныхъ волоконъ, пучки которыхъ въ значительной степени разъединены молодой соединительной тканью съ плохо окрашивающимся палочковиднымъ ядромъ, большею частью съезженнымъ.

Соединительной ткани между мышечными пучками довольно много; пучки раздвинуты, и между ними находятся довольно большія лимфатическія щели.

Встрѣчающіяся на разрѣзѣ ганглии состоятъ изъ блѣдныхъ клѣтокъ, лишь кое-гдѣ окрашивающихся гематоксилиномъ; протоплазма клѣтокъ гомогенна; многія клѣтки по краямъ вакуолизированы; ядро замѣтно слабо, хроматинъ въ немъ вовсе не окрашивается; ядрышко красится блѣдно.

Границу между лоскутомъ пузыря и кишкой замѣтить не удается; слизистая кишки измѣненій не представляетъ, и лишь въ мѣстахъ непосредственнаго соприкосновенія съ лоскутомъ замѣчается атрофія железъ (уменьшеніе высоты цилиндрическихъ клѣтокъ, отсутствіе бокальчатыхъ клѣтокъ и переходъ въ кубическій эпителий). Эпителий кишки не нарастаетъ на пересаженный лоскутъ. Frank ошибочно, повидимому, принялъ нарастаніе эпителия кишки; весьма возможно, что въ его препаратахъ невѣрно прошелъ срѣзь. Фигуръ дѣленія не замѣтно.

Лѣвая почка. На препаратахъ, окрашенныхъ гематоксилиномъ и эозиномъ, замѣчается расширеніе межканальцевыхъ сосудовъ, переполненіе ихъ кровью; равнымъ образомъ, и мальпигіевы клубочки являются рѣзко переполненными кровью. Эпителий канальцевъ сохраняетъ свой нормальный видъ; ядра красятся до-

вольно хорошо; въ нѣкоторыхъ лишь канальцахъ ядра клѣтокъ окрашиваются довольно слабо.

На препаратахъ изъ флеминговской жидкости, окрашенныхъ сафраниномъ и индиго-карминомъ, въ такихъ канальцахъ можно замѣтить въ эпителий въ сильной степени жировое перерожденіе. Приближаясь къ собирательнымъ канальцамъ (по направленію къ лоханкѣ), можно замѣтить значительное развитіе промежуточной соединительной ткани; кое-гдѣ замѣчается скопленіе лейкоцитовъ.

Правая почка. Капсула умѣренно толста. Эпителий канальцевъ корковаго слоя почти во всѣхъ канальцахъ представляетъ явленіе мутнаго набуханія; просвѣтъ канальцевъ расширенъ и въ немъ замѣчается свернувшаяся бѣлковая масса; ядра эпителия канальцевъ красятся. Мальпигіевы клубочки въ нѣкоторыхъ мѣстахъ запусътили и проросли соединительной тканью. Большинство клубочковъ уменьшено въ объемъ, и между клубочками и капсулой остается большое кольцевидной формы пустое пространство. Приближаясь къ лоханкѣ, можно замѣтить довольно большое развитіе промежуточной соединительной ткани и слущиваніе эпителия собирательныхъ канальцевъ.

Лоханочный эпителий, выстилающій одинъ край срѣза, является обезображеннымъ; въ немъ замѣчается слущиваніе, а мѣстами—инфильтрація лейкоцитами.

На препаратахъ изъ флеминговской жидкости многіе канальцы являются сплошь черными отъ разсыянныхъ въ эпителии, выстилающемъ ихъ, жировыхъ капелекъ. На препаратахъ изъ жидкости Кульчицкаго—капсула умѣренно развита, ядра эпителия канальцевъ красятся не вездѣ хорошо; нѣкоторые канальцы расширены, въ про-

свѣтъ содержатся бѣлыя мелкозернистыя массы. Сосуды переполнены кровью. Мальпигіевы клубочки инъецированы рѣзко; во многихъ—явленія бывшаго гломерулита и развитіе соединительной ткани; нѣкоторые клубочки запустѣли.

Въ пирамидальной части срѣза замѣчается довольно большое количество молодой соединительной ткани. Число прямыхъ собирательныхъ канальцевъ уменьшено.

№ 7. Сука черная, средней величины. Операция—  
11/II 1899.

Передъ операцией впрыснуто 4 шприца раствора морфія (morph. muriatic. 1.0, aq. destill. 20.0) по  $\frac{1}{5}$  gr.; (второй и третій шприцы—черезъ 5 минутъ послѣ перваго; четвертый—черезъ 15 минутъ послѣ втораго). Сна не послѣдовало. Дано небольшое количество хлороформа; появился хорошій сонъ. Операция по общему типу. Кровотеченіе ничтожное. Лоскутъ изъ пузыря величиною въ 3—2 $\frac{1}{2}$  стм.; разрѣзъ кишки длиною въ 4 стм., 1-й и 2-й этажи—кѣтгуттовые непрерывные швы; 3-й—серо-серозный тонкій шелковый (шелкъ № 0). Брюшныхъ швовъ 9. Продолжительность операции 1 ч. 16 м. (Ассистенты доктора: Маньковский, Гавриловъ и Клопотовскій).

12/II. Собака скоро оправилась отъ хлороформа; но цѣлый день была въ возбужденномъ состояніи, сознанія полнога не было до вечера. Масса непроизвольныхъ порывистыхъ движеній; пришлось привязать собаку подъ столомъ, укрѣпивъ всѣ 4 конечности, и только въ томъ положеніи могли хотя на короткое время удерживать ее въ покоѣ. За сутки ничего ни ѣла, ни пила. Утромъ имѣла жидкій стулъ (моча съ кровью) въ количествѣ полстакана. Утромъ смотритъ веселѣе, виляетъ хвостомъ.

13/II. Собака весела, лежитъ спокойно; имѣла стулъ 2 раза. Передъ стуломъ выражаетъ нѣкоторое безпокойство и волненіе (встанетъ и ходитъ взадъ и впередъ нѣсколько разъ), мочу извергаетъ сразу съ шумомъ, потугъ послѣ того нѣтъ. Молока выпила  $\frac{1}{2}$  стакана.

14/II. Весела, ласкова. (виляетъ хвостомъ). Выпила 1 бут. (3 стакана молока). Мочилась 4 раза. Потугъ нѣтъ.

15/II. Крови въ мочѣ нѣтъ. Выпила 1 бут. молока. Мочится нѣсколько разъ на тюфякъ, на которомъ лежитъ.

16/II. Общее состояніе хорошее. Собака переведена изъ лаборатории въ комнату для животныхъ. Молока  $1\frac{1}{2}$  бут.

17/II. Собака весела. Пьетъ  $1\frac{1}{2}$  бут. молока. Стулъ 4 раза, потугъ нѣтъ.

18/II. Пьетъ 2 бут. молока. Стулъ 5 разъ, крови нѣтъ.

20/II. Сняты всѣ швы; гной въ уколахъ; нѣкоторые швы глубоко врѣзались.

21/II. Собака весела. Не похудѣла. Шерсть лоснится. Стулъ 5—6 разъ въ сутки. Молока вып. 2 бутылки.

23—28 февраля. Сверхъ молока дается небольшое количество жидкой каши съ саломъ и мясомъ (мясо и сало ѣсть съ удовольствіемъ, а кашу оставляетъ). Весела. Ежедневно выводится для прогулокъ, при чемъ во время прогулки часто садится для стула (есть позывы), но самаго стула не бываетъ. Стулъ 5—6 разъ происходитъ быстро, позыва послѣ того не бываетъ.

1—7 марта. Мясо ѣсть безъ удовольствія. Весела. Кожа лоснится. Молока пьетъ довольно много. Стулъ разъ 5—6 въ сутки.

7—14 марта. Въ испражненіяхъ—въ небольшомъ количествѣ кровь. Собака, повидимому, нѣсколько скучнѣе. Позывы чаще.

14—21 марта. Собака предпочитаетъ больше лежать.

21—28 марта. Безъ переменъ.

28 марта—5/IV. Пищу принимаетъ въ меньшемъ количествѣ. Худѣетъ. Кровь въ небольшомъ количествѣ при потугахъ.

6—13/IV. Похудѣла значительно. Кровь въ испражненіяхъ. Пьетъ молоко.

16/IV. Утромъ погибла.

Протоколъ вскрытія. Наружная рана представляетъ плотный рубецъ. При вскрытіи брюшной полости—сальникъ сросенъ по всей линіи разрѣза брюшной стѣнки. Кишечникъ пустъ, подтянутъ кверху. Въ брюшной полости замѣчается необычная сухость серозныхъ покрововъ. Всѣ органы брюшной полости (печень, селезенка, pancreas) представляютъ рѣзкую степень атрофіи: почки

и надпочечники не уменьшены. Мочеточники пусты, не растянуты. Связки, въ которыхъ заложены мочеточники, сидятъ верхомъ на рогахъ матки.

Въ прямой кишкѣ палецъ прощупываетъ конкременты. Почки вскрываются. Въ лоханкѣ лѣвой почки замѣчается бѣлаго цвѣта гной. По вскрытіи по задней поверхности прямой кишки, въ полости ея замѣчается тонкая шелковая нитка длиною около 15 см., на концахъ которой находятся конкременты, величиною съ горошину и до величины финиковой косточки. Средняя часть нитки проходитъ черезъ толщу лоскута и свободно передвигается. На границѣ между лоскутомъ и кишкой никакихъ реактивныхъ явленій не находится, вездѣ сращеніе полное и прочное.

Слизистая кишки вокругъ лоскута усѣяна краснаго цвѣта пятнами. Лоскутъ величиною въ копѣечную монету, нѣсколько блѣдно-желтоватаго цвѣта. Отверстія мочеточниковъ отчетливо замѣтны, ихъ устья нѣсколько выступаютъ надъ общимъ уровнемъ; состояніе между ними около 0,75 см. Легкія спавшіяся; ткань суха. Сердце сокращено въ систолѣ; мышца блѣдна; въ полостяхъ—фибринозные свертки.

*Микроскопическая картина лоскута.* Свободная поверхность лоскута лишена эпителиальнаго покрова; на ней лежитъ слой слизи, покрывающій слой грануляціонной ткани, обильно инфильтрованный многоядерными лейкоцитами. Подъ этимъ слоемъ замѣчается обильное развитие соединительной ткани, въ толщѣ которой падаются кучи кровяного пигмента (слѣды бывшихъ кровоизліяній). Мускульный слой перерожденъ, такъ какъ отдѣльныя гладкомышечныя волокна нельзя различить въ сильно атрофированныхъ мышечныхъ пучкахъ. Ядра не окрашиваются, или окрашиваются въ крайне небольшомъ количествѣ. Между пучками мышечныхъ волоконъ замѣчается обильное развитие соединительной ткани, въ которой видны весьма расширенныя щели. Мѣстами въ толщѣ лоскута встрѣчаются

скопленія гнойныхъ элементовъ, въ видѣ довольно обширныхъ очаговъ. Мочеточникъ на разрѣзѣ представляетъ складчатую неправильную фигуру; стѣнки его внутри покрыты многослойнымъ эпителиемъ, который почти на всемъ протяженіи является разрыхленнымъ, — лишь въ немногихъ мѣстахъ осталось нѣсколько слоевъ; большая-же часть слизистой покрыта лишь 1—2 слоями эпителиальныхъ клѣтокъ. Въ просвѣтѣ много слущенныхъ клѣтокъ. Слизистая кишечника также атрофирована и измѣнена, особенно вблизи лоскута. Эпителиальныя клѣтки не окрашиваются, лишь немногія ядра сохраняютъ свою обычную окраску. Огромное большинство эпителия кишечника представляетъ явленія некроза—совершенно выпадаетъ изъ своихъ соединительно-тканыхъ перегородокъ, такъ что вся слизистая прилежащихъ отдѣловъ кишки представляется лишенной эпителиальныхъ клѣтокъ.

Лѣвая почка. Капсула слегка утолщена. По всему протяженію разрѣза каналцы состоятъ изъ мутныхъ клѣтокъ, между которыми не замѣтно границъ. Просвѣтъ каналцевъ слегка расширенъ; ядра эпителия громаднаго большинства каналцевъ не окрашиваются; лишь немногія ядра красятся довольно хорошо.

Въ просвѣтѣ каналцевъ замѣтны гіалиновые, зернистые и эпителиальные цилиндры. Мальпигіевы клубочки инъецированы кровью; въ сосудахъ ихъ замѣчается увеличенное количество лейкоцитовъ.

По Ванъ-Гизону перерожденный эпителий окрашенъ въ желтый цвѣтъ (ср. табл. V, р. 10), а промежуточная ткань—въ красный.

Правая почка. Явленія тѣже, что въ лѣвой, но въ болѣе рѣзкой формѣ. Перерожденныхъ каналцевъ больше.

Въ Мальпигиевыхъ клубочкахъ явления гломеруло-нефрита выражены рѣзче, и среди канальцевъ попадаются очень часто эмигрировавшіе изъ сосудовъ лейкоциты.

Мочеточникъ. Эпителіальный слой прерывается часто. Во многихъ мѣстахъ отсутствуетъ. Среди эпителиальныхъ клѣтокъ замѣчаются многоядерные лейкоциты. Въ просвѣтѣ мочеточника встрѣчается слущенный эпителий, а также—микробы.

№ 20. Сука каштановая, лохматая, средней величины. Вѣсъ 12 кл. Операция—<sup>6</sup>/III 1900.

Операция по общему типу. Лоскутъ пузыря небольшой, мочеточники хорошо изолированы. Вшивание катгуттомъ (всѣ три этажа). Послѣ нѣсколькихъ стежковъ въ первомъ и второмъ этажахъ швы затягиваются. Это дѣлается въ виду того, чтобы швы крѣпче держались.

На брюшную стѣнку—8 шелковыхъ швовъ. Рога матки утолщены, въ нѣкоторыхъ мѣстахъ до величины лѣснаго орѣха (Беременность). Продолжительность операциі—1 ч. 10 м. (Ассистенты доктора: Суховецкій и Братковъ).

<sup>7</sup>/III. Собака ведетъ себя хорошо, весела; 4 раза стулъ. Рвоты нѣтъ.

<sup>8</sup>/III. Очень ласковая собака. Все время восторженно даетъ знать о своемъ существованіи. Рвоты нѣтъ. Мочится 4 раза. Пьетъ молока 2 стакана.

<sup>12</sup>/III. Сняты швы; сращеніе хорошее. (Гной въ мѣстахъ уколовъ).

<sup>10</sup>/III. Вѣсъ 11700 грм. Собака бѣгаетъ.

<sup>28</sup>/III. Вѣсъ 11700 грм. Ничего ненормального не замѣчается.

<sup>16</sup>/IV. Собака весела, прыгаетъ.

<sup>7</sup>/IV. Вѣсъ 11850 грм.

<sup>14</sup>/IV. Собака значительно пополнила. Вѣсъ 12100 грм.

<sup>20</sup>/IV. Вѣсъ прибавляется,—12500 грм.

<sup>26</sup>/IV. Утромъ собака родила трехъ щенятъ, нѣсколько скучна. Наружные половые органы выпачканы кровью.

<sup>27</sup>/IV. Чувствуетъ себя хорошо.

<sup>28</sup>/IV. Утромъ служитель замѣтилъ, что изъ влагалища, что то торчить; онъ потянулъ за это „что-то“, что оказалось хвостомъ четвертаго щенка. Извлеченный щенокъ оказался мертвымъ. Къ вечеру собака ходитъ, нѣсколько скучна.

<sup>29</sup>/IV. Вѣсъ 10500 грм.

<sup>5</sup>/V. Собака кормитъ двухъ щенятъ. Вѣсъ 11150 грм.

<sup>22</sup>/V. Щенки погибли (отъ парши). Вѣсъ 962 грм. Собака поху-дѣла: можетъ быть, въ это время питаніе было хуже. Жара.

<sup>3</sup>/VI Вѣсъ 9950. Собака выглядит лучше. Убита хлороформомъ. Еще при жизни вскрыта грудная полость; сердце перерѣзано, выпущена кровь. Перерѣзана нисходящая аорта и произведена инъекція по способу Ломинскаго (143). Инъекціонная масса вошла вся. Животное обложено льдомъ. Собака вскрыта по брюшной стѣнкѣ. Инъекціонная масса въ нѣкоторыхъ мѣстахъ розорвала сосуды. Въ брюшной полости ничего ненормального не замѣчается. Почки на разрѣзѣ нормальны. Мочеточники не расширены. По разрѣзѣ кишки по задней стѣнкѣ, замѣчается лоскутъ 3 см. въ діаметрѣ; онъ хорошо сросся со стѣнкой кишки; цвѣтъ пузыря однороденъ съ цвѣтомъ кишки.

*Микроскопическая картина лоскута.* На всемъ почти протяженіи свободной поверхности лоскута можно обнаружить присутствіе многослойнаго плоскаго эпителия; лишь съ двухъ сторонъ на разрѣзѣ, именно подходя къ кишкѣ, гдѣ въ предыдущихъ препаратахъ замѣчались остатки эпителия, въ этихъ мѣстахъ эпителий, постепенно изъ многослойнаго переходитъ въ однослойный, а мѣстами совершенно отсутствуетъ. (Ср. Тб. III рис. 5).

Слой многослойнаго плоскаго эпителия, покрывающій свободную поверхность лоскута, не вездѣ представляется мощнымъ и нормальнымъ; во многихъ мѣстахъ онъ разрыхленъ; поверхностные его ряды отторгнуты, болѣе глубокія клѣтки разъединены свѣтлыми промежутками, а въ нѣкоторыхъ мѣстахъ весь слой эпителия отторгнутъ

отъ подлежащей ткани; въ иныхъ участкахъ замѣчаются дефекты вслѣдствіе отторженія и выпаденія цѣлыхъ участковъ эпителиальнаго покрова.

Эпителий располагается не въ видѣ ровной полосы, а вдается въ видѣ отростковъ и заворотовъ въ глубь лежащей ткани; въ такихъ мѣстахъ эпителиальный слой представляется наиболѣе здоровымъ и наилучше сохранившимся. Съ одной стороны лоскута, въ мѣстѣ соприкосновенія его съ кишкой, замѣчается небольшое углубленіе, и въ этомъ углубленіи находится также плотно сидящій слой многослойнаго плоскаго эпителия. Подъэпителиальный слой ткани лоскута, какъ можно замѣтить на инъецированныхъ препаратахъ, во многихъ мѣстахъ обильно снабженъ кровеносными сосудами; въ нѣкоторыхъ мѣстахъ образуются сплетенія ихъ. Повсюду въ подэпителиальной ткани замѣчается развитая мелко-клеточная инфильтрація, а также развитіе значительнаго количества молодыхъ соединительнотканыхъ клѣтокъ; довольно часто встрѣчаются участки, сплошь инфильтрованные круглыми элементами, скопившимися на подобіе лимфатическихъ фолликулъ. Мышечная ткань лоскута атрофирована, гладкомышечныя волокна представляются измятыми; во многихъ мѣстахъ прозрачны, какъ-бы вакуолизированы; ядра сморщены. Среди пучковъ гладкомышечной ткани замѣчается обильное развитіе соединительнотканыхъ волоконъ.

Попадающіеся въ разрѣзѣ нервныя узлы довольно рѣзко отграничены отъ окружающей ткани (какъ-бы капсулой); капсула, въ которой заложены нервныя клѣтки, ясно выражена; тѣло клѣтокъ красится интенсивно; въ немъ хорошо замѣтны окрашенныя гематоксилиномъ хроматиновыя глыбки, по расположенію и по величинѣ не

отличающіяся отъ таковыхъ-же глыбокъ, находящихся въ нормальной клѣткѣ. Ядра пузырькообразной формы, содержатъ довольно большое количество хроматина, который интенсивно красится; ядрышко красится также довольно хорошо. Въ общемъ нужно сказать, что нервныя узлы мало измѣнены.

Встрѣчающіеся на разрѣзѣ лоскута мочеточники выстланы многослойнымъ эпителиемъ, который, какъ по строенію, такъ и по своему состоянію (разрыхленность, отторгнутость) напоминаетъ вполне эпителий слизистой лоскута. Наружный край его не представляется сплошной линіей; но, вслѣдствіе слущиванія и выпаденія цѣлыхъ участковъ эпителия, попадаютъ зазубрины и дефекты; въ просвѣтѣ мочеточника замѣчаются цѣлыя кучи отслоившагося и сбившагося безъ опредѣленнаго порядка эпителия, повидимому, изъ вышележащихъ отдѣловъ мочеточника и лоханокъ.

Одинъ изъ мочеточниковъ (правый) представляетъ болѣе рѣзкія явленія слущиванія эпителия, чѣмъ другой. На мѣстѣ соприкосновенія лоскута съ кишкой замѣчается развитіе рубцовой соединительной ткани, которая заходитъ въ болѣе глубокіе слои кишки. Слизистая кишки вблизи лоскута атрофирована; эпителий железъ не имѣетъ бокальчатаго вида, и железы сохранены лишь въ глубинѣ слизистой; на поверхности-же слизистой имѣется небольшой слой грануляціонной ткани съ наклономъ къ переходу въ рубецъ; дальше отъ лоскута слизистая кишки принимаетъ нормальный видъ. Мускулатура кишки богата соединительной тканью въ мѣстѣ соприкосновенія кишки съ лоскутомъ, и самыя мышечныя пучки и клѣтки нѣсколько атрофированы. Серозный слой кишки не измѣненъ.

Срѣзь изъ мочеточника (внизу). Эпителіальный слой мочеточника довольно хорошо сохранился; однако край эпителия не вездѣ представляетъ сплошную линію и во многихъ мѣстахъ прерывается, образуя родъ зазубринъ, доходящихъ до подслизистой. Въ просвѣтѣ мочеточника замѣчается лишь очень мало слущенныхъ эпителіальныхъ клѣтокъ.

Выше—явленія тѣже. Въ обоихъ мочеточникахъ явленія тождественны.

Правая почка—инъецированная. Капсула умѣренно утолщена. Въ корковомъ слоѣ инъекціонная масса выполняетъ сосуды гораздо обильнѣе, чѣмъ въ пирамидальномъ. Количество Мальпигіевыхъ клубочковъ, повидому, нормально; запусѣвшіе клубочки встрѣчаются крайне рѣдко. Эпителій канальцевъ коркового и пирамидального слоевъ вездѣ хорошо сохранился (ядра красятся интенсивно), и лишь немногіе канальцы представляютъ исключеніе (границы между эпителіальными клѣтками не ясны); тѣло клѣтокъ мутно, набухло; ядро красится слабо.

Въ пирамидальномъ слоѣ (или слоѣ собирательныхъ канальцевъ), замѣчается довольно много стойкой соединительной ткани; но количество канальцевъ прямыхъ, повидому, не уменьшено.

Лѣвая почка. Капсула не уменьшена; въ корковомъ и въ пирамидальномъ слояхъ сосуды хорошо инъецированы. Количество клубочковъ, повидому, нормально; часто встрѣчаются запусѣвшіе клубочки, и въ клубочкахъ, не измѣненныхъ на видъ, замѣчаются большія пустоты между Баумановой капсулой и самими клубочками. Количество канальцевъ, съ вполнѣ нормально окрашивающимся эпителіемъ, невелико; большая часть канальцевъ, какъ

коркового, такъ и пирамидального слоевъ, представляются состоящими изъ мутно-набухшаго эпителия съ плохо окрашивающимся ядромъ и мелко-зернистой протоплазмой. Въ собирательныхъ канальцахъ эпителий на большомъ протяженіи оказывается слущеннымъ и сбившимся въ массу, напоминающую эпителіальные цилиндры. Вообще измѣненія въ лѣвой почкѣ выражены болѣе рѣзко.

#### Выводы изъ II группы опытовъ.

Изученіе препаратовъ отъ животныхъ II категоріи, именно въ срокъ отъ 40 до 90 дней, показали, что изъ остающихся въ складкахъ лоскута (см. № 17) острововъ эпителіального покрова пузыря начинается постепенно разрастаться новый эпителий, при чемъ мѣстами образуются цѣлые ростки овальной и шаровидной формы (см. № 17); отъ этихъ ростковъ начинается постепенное покрываніе эпителіемъ обнаженного покрова. Въ случаяхъ, осложненныхъ нагноеніемъ и неблагоприятно протекающихъ, эти ростки эпителия не ведутъ къ прикрытію обнаженныхъ частей (случай № 1 и 7); напротивъ, въ случаяхъ чистыхъ размноженіе эпителия прогрессивно идетъ впередъ и даетъ такіе мощные ростки изъ первоначальныхъ складокъ вверхъ, что напр. на 90 день почти вся поверхность оказывается покрытой довольно толстымъ слоемъ эпителия изъ нѣсколькихъ рядовъ. Интересно при этомъ, что самые поверхностные ряды эпителия уплощаются и становятся почти подобными эпидермоидальному покрову. Подлежащая подъ эпителіемъ соединительная ткань продолжаетъ еще быть богато снабженной капиллярами, которыя образуютъ

мѣстами настоящія густыя сплетенія. Вся эта картина прекрасно выступаетъ на инъекцированныхъ препаратахъ (ср. Тб. III, рис. 5).

Почки. Болѣзненные измѣненія въ почкахъ начинаютъ проявляться довольно замѣтно, причѣмъ больше измѣненій можно найти въ прямыхъ собирательныхъ канальцахъ, чѣмъ въ остальной части срѣзовъ.

Повидимому, съ состояніемъ лоханокъ и близъ лежащихъ частей почки (пирамиды) находятся въ связи тѣ деструктивные процессы, которые обнаруживаются по ходу мочеточниковъ.

### Третья группа опытовъ.

Къ этой группѣ относятся 2 собаки:

1 сабака убита на 246-й день (№ 9).

1 собака погибла на 256-й день (№ 6).

№ 9. Сука темнокоричневая, средней величины. Вѣсъ 12 kl. Операция—<sup>8</sup>/III 1899.

При хлороформированіи у собаки еще до внесенія ея въ операционную комнату остановилось дыханіе; искусственное дыханіе.

Операция по обыкновенному типу. Рога матки представляютъ незначительныя утолщенія въ нѣкоторыхъ мѣстахъ (начало беременн. сти).

Ізъ выкроеннаго лоскута пузыря—довольно значительное кров. геченіе (паренхиматозное); такое же кровотеченіе послѣ разрѣза кишки.

Первые два этажа сшивались кетгутowymi швами, а третій этажъ только шелкомъ (№ 0). Брюшная стѣнка зашита 9 шелковыми швами. Продолжительность операции—1 ч. 10 м. (Ассистенты доктора: Маньковский, Гавриловъ и Клопотовскій).

<sup>9</sup>/III. Собака провела сутки довольно хорошо. За ночь два раза мочилась безъ крови. Утромъ рвота два раза послѣ молока (выпила 2 стакана молока).

<sup>10</sup>/III. Два раза рвота тотчасъ послѣ пищи. Весела. Пьетъ молоко (1 бутылку). Мочилась 4 раза за сутки. Моча выходитъ быстро, послѣ того остается нѣкоторое раздраженіе (позывы), которое скоро успокаивается. Собака ложится на свое мѣсто.

<sup>11</sup>/III. Моча четыре раза безъ крови. Рвота три раза по немногу. Молока выпила 1 бутылку.

<sup>12</sup>/III. Собака переведена въ комнату для животныхъ. Ходить. Мочится 4—5 разъ. Молока выпила  $1\frac{1}{2}$  бутылки.

<sup>13</sup>/III. Погода хорошая. Собака днемъ выводится на дворъ. Моча 4—5 разъ. Молока  $1\frac{1}{2}$  бутылки.

<sup>25</sup>/III. Сняты швы. Срощеніе хорошее; во всѣхъ уколахъ небольшое количество гноя.

<sup>20</sup>/III. Хорошо.

<sup>12</sup>/X. Собака помѣщалась на дворѣ, на цѣпи. Питаніе было хорошее; ѣла молоко, мясо и кулешъ. Стулъ имѣла 6—7 разъ. Крови ни разу не замѣчалось все лѣто. Вѣсъ 10650 грм. Собака имѣетъ веселый видъ. При изслѣдованіи черезъ задній проходъ палець нигдѣ не находитъ никакихъ шероховатостей; при введеніи пальца выходитъ кашицеобразная жидкость въ количествѣ двухъ столовыхъ ложекъ (со специфическимъ запахомъ мочи собаки).

<sup>22</sup>/X. Вѣсъ 10300 грм.

<sup>2</sup>/XI. Вѣсъ 11000 грм.

<sup>9</sup>/XI. Собака убита (для демонстраціи въ засѣданіи Акушерско-Гинекологическаго Общества въ Кіевѣ). (См. Журн. акуш. и жен. болѣзней 1901, проток. засѣд. № 109).

Протоколъ вскрытія. Наружные покровы представляютъ вполне нормальными; по linea alba небольшой слѣдъ бывшей раны; въ нижней трети едва замѣтно расхожденіе прямыхъ мышцъ.

Трупъ разрѣзанъ поперечно подъ реберной дугой. Сальникъ покрываетъ всѣ внутренности, прикрѣпляясь съ внутренней стороны къ передней брюшной стѣнкѣ въ мѣстѣ бывшаго разрѣза. Желудокъ растянутъ и переполненъ. Кишечникъ содержитъ каловыя массы. Боковымъ разрѣзомъ отдѣляется брюшной лоскутъ и отворачивается до самой верхушки Пупартовой связки. На

внутренней сторонѣ брюшина на мѣстѣ шва бѣлесовата и по всей поверхности срослена съ сальникомъ.

По удаленіи всего кишечнаго канала и наложеніи перевязки на верхній отрѣзокъ нисходящей кишки, представляется слѣдующая картина: у входа въ малый тазъ, противъ promontorium'a, кишка представляется расширенной. У мѣста расширенія срослена ложными связками съ угломъ расходящихся маточныхъ роговъ; надъ рогами матки, у самой кишки, проходятъ перекрещивающіеся съ ними мочеточники симметрично расположенные; проходятъ они сверху внизъ и снаружи внутрь, направляясь къ мѣсту расширенія кишки и принимая участіе вмѣстѣ съ маткой и передней поверхностью кишки въ общемъ пучкѣ ложныхъ перепонокъ. Слѣдую за мочеточниками отъ кишки къ малому тазу, видно, какъ они образуютъ дугу, спускающуюся на 1 стм. въ тазъ и поднимающуюся по обѣимъ краямъ linea innominata вверхъ; причемъ надъ promont. они приближаются другъ къ другу и по позвоночнику поднимаются вверхъ, держась на разстояніи 4 стм. отъ promontor. почти параллельно, а дальше расходятся.

Поднимая кишку и углубляясь къ задней стѣнкѣ малаго таза, можно встрѣтить брыжейку, прикрѣпляющую прямую кишку къ мысу, и раздѣляющей заднюю полость малаго таза на 2 симметричныя ямки, ограниченныя сверху по linea innominata мочеточниками. Разсматривая мѣсто вшиванія лоскута въ прямую кишку, замѣчаемъ полное сращеніе ихъ; въ общемъ вся задняя поверхность кишки представляется гладкой. Захвативши верхній отдѣлъ влагалища, можно свободно его отдѣлить отъ кишки; матка только наверху фиксирована ложными перемышками.

Почка правая больше и лежитъ выше. Величина ея 8 на 4 стм., а лѣвой 7 на 3  $\frac{1}{2}$  стм. Въ правой почкѣ сквозь капсулу просвѣчиваютъ бѣлесовато-красноватая, окруженныя пояскомъ, фокусы, которыхъ въ нижнемъ отдѣлѣ меньше, въ верхнихъ отдѣлахъ больше; здѣсь они большого объема, а инъекція капсулы рѣзче. Въ верхней части отдѣльные фокусы эти мѣстами сливаются, образуя общія массы. На разрѣзѣ правой почки корковый слой въ верхней части не отличается отъ мозгового; въ иныхъ мѣстахъ—пестрый видъ (темныя полосы чередуются со свѣтлыми). Въ нижней части правой почки корковый слой хорошо

отличается отъ мозгового. Лоханки пусты и чисты. Капсула снимается безъ затрудненія.

Лѣвая почка. Корковый слой умѣренно развитъ, слегка гиперемированъ, хорошо ограниченъ отъ пирамидальнаго. Капсула снимается легко. Лоханки пусты и чисты. При бактериоскопическомъ изслѣдованіи въ мѣстахъ бѣлесоватыхъ пятенъ масса бактерий (палочки).

*Микроскопическая картина лоскута.* На свободной поверхности лоскута замѣчается многослойный эпителий; поверхностные слои эпителия отторгнуты; клѣтки поверхностнаго слоя сильно уплощены, напоминаютъ эпидермисъ. Въ толщѣ эпителиальнаго слоя замѣчаются многоядерные лейкоциты въ довольно большомъ количествѣ. Граница между эпителиемъ и подлежащей тканью не ясна, вслѣдствіе скопленія большого количества лейкоцитовъ въ подэпителиальномъ слоѣ. На мѣстѣ перехода лоскута въ кишку многослойный эпителий превращается въ однослойный, при чемъ постепенно становится кубическимъ, затѣмъ цилиндрическимъ, и, наконецъ, переходитъ въ типичный эпителий кишечника. Въ подэпителиальномъ слоѣ лоскута замѣчается размноженіе грануляціонныхъ молодыхъ элементовъ, скопленіе большого количества лейкоцитовъ. Въ мышечномъ слоѣ пучки мышечныхъ волоконъ уменьшены въ размѣрахъ; гладкія мышечныя волокна атрофированы; между пучками мышечныхъ волоконъ много соединительной ткани. Лимфатическія щели сильно расширены. Замѣчающійся на разрѣзѣ мочеточникъ имѣетъ просвѣтъ неправильной формы, высланный многослойнымъ эпителиемъ, который во многихъ мѣстахъ прерывается вслѣдствіе слущиванія большого количества клѣтокъ; впрочемъ, это слущиваніе замѣчается

въ нёмногихъ мѣстахъ; на всемъ-же остальномъ протяженіи слизистая сохранила свой эпителий. Эпителіальный слой, выстилающій мочеточники, инфильтрированъ многоядерными лейкоцитами. Весьма интересно то обстоятельство, что въ центральныхъ частяхъ лоскута, въ томъ мѣстѣ, гдѣ впадаетъ мочеточникъ (ср. Тб. IV, рис. 6) свободная поверхность лоскута окаймлена болѣе мощнымъ слоемъ эпителия, который, продолжаясь въ обѣ стороны отъ мочеточника, по направленію къ кишкѣ, становится все болѣе и болѣе бѣднымъ эпителиальными элементами.

На нѣкоторыхъ препаратахъ замѣчаются пласты много-слойнаго эпителия, который во многихъ мѣстахъ слушенъ и прерывается; по направленію къ кишкѣ онъ понижается и переходитъ въ однослойный. Этотъ слой сильно инфильтрированъ гнойными элементами; подъ нимъ замѣчается сильно развитая грануляціонная ткань, расширеніе сосудовъ и кровенаполненіе. Въ прочихъ частяхъ лоскута тѣ же явленія, что и на другихъ срѣзахъ. Нельзя не обратить вниманія, что на пограничныхъ мѣстахъ (между эпителиальнымъ покровомъ кишки и таковымъ-же лоскутомъ) замѣчается со стороны кишечнаго эпителия разрастаніе по направленію къ граничащему съ нимъ лоскуту.

Лѣвый мочеточникъ. Эпителіальный слой хорошо сохраненъ. Въ просвѣтѣ и въ эпителиальномъ слоѣ замѣчаются палочки, кокки.

Правый мочеточникъ. Микробы попадаютъ крайне рѣдко въ просвѣтъ мочеточниковъ. Эпителіальный слой разрыхленъ во многихъ мѣстахъ.

Правая почка. Капсула немного утолщена, кровеносные сосуды по всему протяженію разрѣза пере-

полнены кровью. Эпителій канальцевъ почти повсюду сохранился, такъ что почка имѣетъ, повидимому, нормальное строеніе; однако, просвѣтъ многихъ канальцевъ въ корковомъ слоѣ сильно расширенъ; эпителий, выстилающій канальцы, мутенъ; многія ядра не красятся, или окрашиваются слабо. Въ Мальпигіевыхъ клубочкахъ замѣчаются явленія бывшаго здѣсь гломерулита (увеличеніе молодыхъ грануляціонныхъ элементовъ); изрѣдка попадаютъ Мальпигіевы клубочки, совершенно запустѣвшіе; въ пирамидальномъ слоѣ тоже замѣчается расширеніе почечныхъ канальцевъ и уплотненіе эпителия, выстилающаго ихъ.—Въ просвѣтѣ нѣкоторыхъ канальцевъ замѣчаются гиалиновые цилиндры. Ближе къ лоханкамъ замѣчается разрастаніе соединительной ткани, и въ нѣкоторыхъ канальцахъ слушиваніе эпителия.

Эпителій, выстилающій сосочекъ почки, не по всему протяженію представляетъ непрерывную линію; во многихъ мѣстахъ клѣтки эпителиальнаго слоя отторгнуты, и среди эпителиальныхъ клѣтокъ замѣчаются довольно часто многоядерные лейкоциты.

На другихъ разрѣзахъ изъ этого куска можно видѣть, что почка измѣнена до неузнаваемости. Канальцы почти вовсе не замѣтны; они сохранились только въ нѣкоторыхъ небольшихъ участкахъ, соотвѣтственно корковому слою; ближе къ пирамидальному слою канальцы встрѣчаются кое-гдѣ; все же остальное представляетъ почти сплошь грануляціонную ткань, залитую кровью, съ обильнымъ скопленіемъ многоядерныхъ лейкоцитовъ.

Въ нѣкоторыхъ мѣстахъ замѣтны цѣлые гнойнички. Просвѣтъ сохранившихся канальцевъ расширенъ; въ нихъ находятся скопленія гнойныхъ элемен-

товъ, перемѣшанныхъ отчасти со слущенными эпителиальными клѣтками; эпителий канальцевъ отсутствуетъ; а въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ онъ сохранился, замѣчаются кольцеобразныя отложения черно-бураго аморфнаго вещества, похожаго на пигментъ; наибольше это вещество замѣчается въ эпителиѣ тѣхъ канальцевъ, вокругъ которыхъ въ промежуточномъ веществѣ имѣются обширныя кровоизліянія.

На препаратахъ, окрашенныхъ фуксиномъ, замѣчается довольно много микробовъ, какъ въ полости канальцевъ, такъ и въ промежуточной соединительной ткани, при чемъ преобладаютъ кокки.

Правая почка (изъ Флеминговской жидкости). Нѣкоторые кусочки сохраняютъ простое строеніе почки, однако эпителий почечныхъ канальцевъ является въ различной степени измѣненія—отъ мутнаго набуханія до жирового перерожденія; иногда цѣлые канальцы по всему протяженію представляются черными отъ переполняющаго ихъ эпителия жира. Во многихъ мѣстахъ замѣтны гіалиновые, зернистые и даже эпителиальные цилиндры. Въ промежуточной ткани замѣчается гнойная разлитая инфильтрація; часто попадаютъ кровоизліянія. Въ нѣкоторыхъ мѣстахъ строеніе почки нарушено; попадаютъ гнойники, и ткань почки замѣнена грануляционными элементами.

Лѣвая почка. На разрѣзѣ можно узнать строеніе органа. Въ препаратахъ изъ спирта замѣтно лишь нѣсколько чрезмѣрное кровенаполненіе сосудовъ; ядра почечныхъ канальцевъ красятся хорошо, хотя попадаютъ и не окрашивающіяся гематоксилиномъ.

Въ нѣкоторыхъ канальцахъ наблюдается мутное набуханіе и отслоившійся отъ мембраны propriae эпителий.

Многіе изъ Мальпигіевыхъ клубочковъ запусъли; тѣ же клубочки, которые остались, являются инфильтрованными кровяными элементами и изобилующими ядрами соединительно-тканныхъ клѣтокъ.

Сосочекъ пирамиды почекъ покрытъ, хотя и не на всемъ протяженіи, слоемъ эпителия, который прерывается во многихъ мѣстахъ. Во многихъ мѣстахъ онъ гнойно инфильтрованъ; въ промежуточной ткани этого отдѣла почки замѣчается обильное разрастаніе молодыхъ грануляционныхъ элементовъ, а также значительная гнойная инфильтрація. На препаратахъ изъ Флеминговской жидкости также очень хорошо сохранилось строеніе почки. Ядра почечныхъ канальцевъ красятся, однако, весьма слабо; во многихъ мѣстахъ эпителий почечныхъ канальцевъ является почти сплошь жирно-перерожденнымъ, въ остальныхъ же частяхъ срѣза мутно-набушимъ; только небольшая часть канальцевъ, соотвѣтственно сосочкамъ пирамиды, оказывается сохранившейся, и ядра эпителия, выстилающаго ихъ, хорошо окрашиваются сафраниномъ.

Однако часть сосочковъ, покрытая многослойнымъ эпителиемъ и подэпителиальная ткань обильно инфильтрованы гнойными элементами. Соотвѣтственно этимъ мѣстамъ, на препаратахъ, окрашенныхъ фуксиномъ, замѣчаются въ толщѣ срѣзовъ микробы.

№ 6. Сука, большая темнокоричневая. Операция—  
23/1 1899 г.

Разрѣзъ по бѣлой линіи; перерѣзана правая прямая мышца. Верхушка пузыря захвачена торсионнымъ пинцетомъ; моча выпускается черезъ разрѣзъ, который идетъ по передней поверхности—отъ верхушки до шейки пузыря, по средней линіи. На шейку пузыря накладывается лигатура въ поперечномъ направленіи. Обыч-

ное выкраивание лоскута пузыря овальной формы величиною въ 3-хъ копѣчную монету. Внутренняя отверстія мочеточниковъ находятся въ разстояніи около 1 см. отъ края лоскута. На кровотоочащія сосуды—3 лигатуры. Лоскутъ заворачивается въ теплую стерилизованную марлю. На передней поверхности прямой кишки дѣлается продольный разрѣзъ, длиною въ 4 см. Полость кишки вытирается ватными тампонами. Помощникъ сжимаетъ просвѣтъ кишки выше разрѣза. Лоскутъ шивается въ разрѣзъ кишки 3-хъ-этажнымъ швомъ, такъ что верхушка лоскута приходится въ нижнемъ углу кишечной раны. Всѣ швы шелковые, непрерывные для каждаго этажа. Сальникъ расправленъ надъ кишками. Брюшная рана зашивается 10 шелковыми швами. Повязка. Продолжительность операціи 1 ч. 40 м. (Ассистенты доктора: Клопотовскій, Гавриловъ и студентъ Науменко).

<sup>24</sup>/1. Собака скоро оправилась послѣ операціи, смотреть весело. Вечеромъ выпила 1 стаканъ молока. Утромъ имѣла жидкій обильный стулъ (<sup>3</sup>/<sub>4</sub> стакана). Общее состояніе удовлетворительно. Дыханіе 16.

<sup>25</sup>/1. За сутки выпила 2 <sup>1</sup>/<sub>2</sub> стакана молока. Рвоты нѣтъ. Стулъ 4 раза. Передъ стуломъ за 2 минуты—нѣкоторое безпокойство и ознобъ.

<sup>26</sup>/1. Здорова. Стулъ 4 раза за сутки, каждый разъ съ сильнымъ шумомъ и сразу; передъ стуломъ ознобъ. Дыханіе 16.

<sup>27</sup>/1. Повязку съ раны сорвала, швы лежатъ хорошо. Весела. Пьетъ 1 <sup>1</sup>/<sub>2</sub> бутылки молока. Стулъ 5 разъ.

<sup>28</sup>/1. Пьетъ 1 <sup>1</sup>/<sub>2</sub> бутылки молока. Стулъ 5 разъ. Собака каждый разъ отходить отъ ложа для выдѣленія мочи. Нѣкоторое время послѣ стула—потуги.

29—30. Тоже.

<sup>31</sup>/1. Сняты швы; сращеніе хорошее (въ уколахъ капли гноя). Стулъ 5 разъ.

<sup>1</sup>/II. Натуги послѣ стула нѣсколько минутъ. Пьетъ 2 бутылки молока.

<sup>2</sup>/II. Кровь въ небольшомъ количествѣ послѣ стула.

<sup>3</sup>/II. Крови больше. Стулъ 6 разъ въ сутки. Потуги.

<sup>4</sup>/II. Крови меньше. Молока выпила 2 бутылки.

<sup>5</sup>/II. Собака весела, ласкается. Пьетъ молока меньше; воду выпиваетъ съ большимъ удовольствіемъ. Молока выпила 1 стаканъ; воды—стакана 3. Крови нѣтъ. Тужится послѣ стула.

<sup>7</sup>/II. Молока пьетъ больше (3 стакана). Стулъ 6 разъ.

Съ 10—17 февраля. Собака весела. Молока пьетъ 1 <sup>1</sup>/<sub>2</sub> бутылки въ день. Стулъ имѣетъ 5—6 разъ въ сутки (безъ крови), жидкій; послѣ стула тужится. Ежедневно выводится на свѣжій воздухъ, при чемъ во время прогулокъ постоянно садится для стула (хотя его нѣтъ). Не похуѣла.

18—25 февраля. Сверхъ молока (1 <sup>1</sup>/<sub>2</sub>—2 бутыл.) дается еще жидкая каша съ мясомъ. Собака съѣдаетъ все мясо, кашу-же ѣстъ безъ аппетита. Стулъ 5—6 разъ; послѣ стула спокойнѣе.

<sup>25</sup>/II.—<sup>1</sup>/III. Перемѣнъ нѣтъ. На прогулку выводится ежедневно служителемъ, на цѣпи. Выглядитъ хорошо.

Лѣтомъ собака выглядитъ очень хорошо. Нѣкоторое постепенное исхуданіе стало замѣчаться съ начала сентябрю мѣсяца. Пищу начала принимать въ меньшемъ количествѣ.

<sup>9</sup>/X. Собака погибла. Исхуданіе значительное.

Протоколъ вскрытія. На брюшной поверхности, по бѣлой линии слѣды зажившаго разрѣза въ видѣ рубца. По вскрытіи брюшной полости сальникъ оказывается покрывающимъ кишечникъ, и въ нижней половинѣ бывшаго разрѣза брюшныхъ стѣнокъ приращенъ къ рубцу и паріетальной брюшинѣ. Кишечныя петли по снятіи сальника представляются блѣдными; кишки пусты, сильно сокращены, почти до исчезновенія просвѣта. Желудокъ содержитъ комки волосъ; такіе же комки замѣчены въ нижней части толстой кишки.

Поджелудочная железа блѣдна, уменьшена. Селезенка мала. Печень нѣсколько уменьшена, блѣдна, малокровна.

Почки. Лѣвая велика, вдвое больше нормальной; капсула прозрачна, снимается легко. На разрѣзѣ, корковый слой развить довольно хорошо, замѣтно отличается отъ пирамидальнаго.

Правая почка рѣзко атрофирована, величиною съ большой бобъ; на разрѣзѣ почти не замѣчается почечной паренхимы. Мочеточники отъ обѣихъ почекъ—идутъ внизъ въ полость малаго таза, подходя подъ рога матки. Въ полости малаго таза, вблизи мѣста слянія роговъ матки, мочеточники переходятъ позади матки,

направляясь снизу и снаружи косвенно вверх и внутрь—къ средней линіи, гдѣ впадаютъ въ лоскутъ пузыря, въ мѣсто нахождения Льевтодіева треугольника.

Лоскутъ пузыря по всей своей периферіи хорошо сращенъ съ кишкой; послѣдняя въ этомъ мѣстѣ образуетъ расширение. Прямая кишка вскрыта по задней поверхности. На передней половинѣ стѣнки кишки, соотвѣтственно мѣсту вшиванія лоскута пузыря, замѣчается овальнаго очертанія прижившіи лоскутъ, отороченный по периферіи шелковымъ непрерывнымъ швомъ, который во многихъ мѣстахъ прорѣзался и образуетъ обширныя петли. Отверстія мочеточниковъ хорошо замѣтны и проходимы для зонда (особенно лѣвый). Изъ нихъ не выдавливается ничего.

*Микроскопическая картина лоскута.* Свободная поверхность лоскута не покрыта эпителиемъ; границу наружной поверхности лоскута составляетъ слой грануляціонной ткани, который въ данномъ случаѣ является менѣе сплошнымъ, чѣмъ въ другихъ.

При разсматриваніи наружнаго края грануляціоннаго слоя, замѣчается, что во многихъ мѣстахъ онъ состоитъ изъ некротизированной ткани (красится въ блѣдно-розовый цвѣтъ эозиномъ, ядеръ въ немъ не замѣтно). Въ щеляхъ же разбухшихъ волоконъ соединительной ткани замѣчаются мельчайшія зернышки ядернаго распада, которыя окрашиваются гематоксилиномъ. (Прижизненные-ли явленія?). Прочіе участки грануляціонной каймы состоятъ изъ богатой сосудами грануляціонной ткани, сильно инфильтрированной мелкоклѣтчатой инфильтраціей. Гнѣзда мелкоклѣтчатой инфильтраціи отъ описываемаго грануляціоннаго слоя спускаются въ глубь подлежащей ткани по щелямъ и выполняютъ многія лимфатическія щели между пучками гладко-мышечныхъ волоконъ. Мускулатура лоскута состоитъ изъ пучковъ гладкихъ мышечныхъ волоконъ, уменьшенныхъ

въ объемъ и отдѣленныхъ другъ отъ друга сильно развитыми слоями соединительной ткани, въ которой замѣчаются большія лимфатическія щели. Кровеносные сосуды встрѣчаются рѣдко; большинство ихъ имѣетъ сильно утолщенныя стѣнки и просвѣтъ многихъ сосудовъ облитерированъ. Это касается по преимуществу болѣе мелкихъ сосудовъ.

Нервные узлы, встрѣчающіеся на разрѣзѣ, уменьшены; количество ядеръ въ промежуточномъ веществѣ очень велико; нервныя клѣтки блѣдны, обезображены; представляются то въ видѣ вытянутыхъ въ одномъ направленіи узкихъ полосокъ, то въ видѣ неправильной формы комочковъ грязновато-розоваго цвѣта; ядра замѣчаются съ трудомъ съ измѣненными неправильными контурами, слабо красятся. Ядрышко окрашивается не интенсивно. Мочеточникъ представляется въ видѣ щели неправильной крестообразной формы; слизистая его разрыхлена; слой эпителия, выстилающаго слизистую, не вездѣ сплошной: во многихъ мѣстахъ онъ прерывается, и встрѣчаются участки, совершенно лишенные эпителия; уцѣлѣвшіе же слои эпителия не имѣютъ ровной краины; а наружный край болѣе или менѣе истрепанъ. (Ср. Тб. II, рис. 3).

Вообще, въ эпителиальномъ слоѣ замѣчается инфильтрація лейкоцитами, которые особенно обильно скопляются непосредственно на границѣ между эпителиемъ и подлежащей соединительной тканью. Слизистая кишки, у мѣста соприкосновенія кишки съ лоскутомъ, атрофирована; железы встрѣчаются рѣдко, онѣ выстланы болѣе низкимъ цилиндрическимъ эпителиемъ, чѣмъ нормальныя. Въ межжелудочковой ткани кишки замѣчаются гнѣзда гнойной инфильтраціи. По мѣрѣ удале-

нія отъ лоскута, слизистая принимаетъ болѣе нормальный видъ, однако на нѣкоторомъ разстояніи отъ лоскута снова встрѣчаются участки слизистой, которые по строенію своему напоминаютъ вышеописанную закраину лоскута пузыря. Эти участки состоятъ изъ некротизировавшейся ткани съ остатками небольшого количества ядерныхъ элементовъ; подъ этимъ участкомъ замѣчается *родъ солитарнаго фолликула довольно большой величины*. Идя еще далѣе, встрѣчаются среди уже нормальныхъ железъ кистовидныя расширенія, высланные цилиндрическимъ эпителиемъ, и въ просвѣтѣ ихъ встрѣчаются слущившіяся клѣтки цилиндрическаго эпителия, изъ коихъ многія омертвѣли.

Правая почка. Капсула сильно утолщена; соотвѣтственно корковому слою замѣчается довольно большое количество Мальпигіевыхъ клубочковъ, большею частью сморщенныхъ, отставшихъ отъ Баумановой капсулы; послѣдняя весьма рѣзко выражена и состоитъ изъ довольно сильно развитого слоя соединительной ткани. Количество промежуточной соединительной ткани замѣтно увеличено; встрѣчающіеся на разрѣзѣ каналцы представляются въ видѣ кружечковъ, совершенно лишенныхъ эпителия, и содержащихъ внутри комочки вещества, сильно напоминающаго гіалиновые цилиндры. Только кое-гдѣ замѣчаются каналцы съ сохранившимся еще эпителиемъ; однако, этотъ эпителий рѣзко перерожденъ и слущивается внутрь каналца. Въ промежуточномъ и пирамидальномъ слоѣ замѣчается также сильно развитая соединительная ткань. Собираемые каналцы представляютъ тѣ же явленія, что и въ описанныхъ каналцахъ корковаго слоя. Большая часть разрѣза описываемой почки представляетъ волок-

нистое строеніе: состоитъ изъ волоконъ соединительной ткани, въ которой встрѣчаются разрѣзанные сосуды большого калибра съ сильно утолщенными стѣнками. Въ Мальпигіевыхъ клубочкахъ замѣчаются явленія воспалительныя—скопленіе грануляціонныхъ элементовъ; въ нѣкоторыхъ мѣстахъ разрѣза встрѣчаются участки, состоящіе изъ грануляціонной ткани съ гнѣздами гнойной инфильтраціи.

Лѣвый мочеточникъ. Слизистая мочеточника покрыта на всемъ протяженіи многослойнымъ эпителиемъ, свободный край котораго не представляетъ сплошной линіи, а сильно зазубренъ вслѣдствіе слущиванія поверхностныхъ слоевъ; въ нѣкоторыхъ мѣстахъ слущиваніе доходитъ до самой подслизистой ткани; въ другихъ мѣстахъ эпителий сохранился, но отсталъ отъ подслизистой. Подслизистая ткань утолщена.

Мышечный слой состоитъ изъ атрофированныхъ мышечныхъ волоконъ, между которыми замѣчаются сильно увеличенныя лимфатическія щели. Въ просвѣтѣ нѣкоторыхъ срѣзовъ замѣчаются группы слущенныхъ эпителиальныхъ клѣтокъ.

#### Выводы изъ III группы опытовъ.

Ислѣдованіе животныхъ, прожившихъ болѣе 8 мѣсяцевъ послѣ операциі, показали, что лоскутъ совсѣмъ лишенъ всякаго эпителиальнаго покрова; только въ мѣстахъ выходненія мочеточниковъ въ просвѣтѣ кишки наблюдаются отпрыски эпителия, направляющагося во все уменьшающемся количествѣ отъ отверстія мочеточника къ окружности, такъ что на разстояніи нѣсколькихъ миллиметровъ отъ отверстія эпителиальный покровъ лос-

кута совершенно отсутствуют. Взаимн эпителия, поверхность лоскута представляется густо инфильтрованной массой фибробластовъ, а также полинуклеарныхъ лейкоцитовъ, вслѣдствіе чего образуется довольно толстый слой, все еще имѣющій характеръ молодой грануляціонной ткани—и это не смотря на то, что со времени операціи прошло болѣе 8 мѣсяцевъ.

Очевидно, случаи № 9 и № 6 должны быть отнесены къ случаямъ неблагоприятно протекавшимъ, вслѣдствіе случайно присоединившейся мѣстной инфекціи, не ограничившейся первыми днями, а продолжавшейся и дальше. Весьма возможно, что извѣстное значеніе для неблагоприятнаго исхода въ этихъ случаяхъ могли имѣть шелковыя лигатуры.

Почки.—Въ обоихъ случаяхъ найдены въ почкахъ разныя измѣненія затажного характера, съ преобладаніемъ промежуточнаго процесса; однако нерѣдко попадались участки со свѣжимъ сравнительно паренхиматознымъ процессомъ, а также—воспалительные фокусы съ образованіемъ гноиниковъ.

#### Четвертая группа опытовъ.

Къ этой категоріи относятся 2 случая:

1 собака убита на 487-й день (№ 10);

1 собака убита на 506-й день (№ 8).

№ 10. Сука черной масти, средней величины. Вѣсъ 11 klg. Операція—<sup>14</sup>/ш 1899 г.

Операція по обычному типу. Пузырь сильно растянутъ мочей. При выкраиваніи лоскута—небольшое кровотеченіе изъ боковыхъ сосудовъ (пинцеты не употребляются).

Вшиваніе лоскута въ разрѣзъ кишки по нашему способу; верхушка лоскута шита въ нижній уголь кишечной раны. Швы двухъ рядовъ непрерывные, катgutовые; серо-серозный—шелкъ. Лоскутъ небольшой— $3\frac{1}{2}$  стм. Сальникъ расправляется хорошо. Продолжительность операціи—1 ч. 15 м. Наружныхъ швовъ 10. (Ассистенты доктора: Маньковскій, Клопотовскій и Гавриловъ).

<sup>15</sup>/ш. Собака послѣ операціи безпокойна (уложена въ лабораторіи, прикрыта войлокомъ и обложена бутылками съ горячей водой). За сутки 3 раза—стулъ. Рвота 1 разъ. Выпила  $1\frac{1}{2}$  стакана молока. Стулъ выдѣляется съ шумомъ при стоячемъ положеніи.

<sup>16</sup>/ш. За сутки 3 раза рвота, 4 раза стулъ. Выпила 1 бутылку молока (3 стакана). Собака весела; передъ каждымъ изверженіемъ мочи за нѣсколько минутъ—безпокойство и ознобъ.

<sup>17</sup>/ш. Рвоты нѣтъ. 7 разъ стулъ. Выпила  $1\frac{1}{2}$  бутылки молока.

<sup>18</sup>/ш. Сорвала повязку; швы лежатъ хорошо. Стулъ 6 разъ. Пьетъ  $1\frac{1}{2}$  бутылки молока. Послѣ стула—потуги.

<sup>19</sup>/ш. Собака весела.

<sup>20</sup>/ш. Выпила 2 бутылки молока; весела; стулъ 7 разъ за сутки.

<sup>21</sup>/ш. Безъ перемѣны.

<sup>22</sup>/ш. Швы сняты. Заживленіе хорошее. Во всѣхъ уколахъ—гнои въ небольшомъ количествѣ. Молока выпила 2 бутылки. Стулъ 6 разъ.

<sup>12</sup>/х. Вѣсъ 10200 грм. Все лѣто собака была на цѣпи во дворѣ. Ёда—молоко, мясо и кулешъ. Шерсть черная, лоснится. Питаніе хорошее. Крови въ испражненіяхъ нѣтъ. При изслѣдованіи пальцемъ (per gestum) въ кишкѣ ничего ненормальнаго не нащупывается,—вездѣ гладкая поверхность слизистой оболочки. Сфинктеръ крѣпко сжимаетъ палецъ; жидкость задерживается въ большомъ количествѣ (около 5—6 столовыхъ ложекъ).

<sup>22</sup>/х. Собака весела, шерсть лоснится. Вѣсъ 10 кл. Мочится за ночь 3 раза.

<sup>22</sup>/х. Собака на свободѣ въ загороженномъ мѣстѣ. Вѣсъ  $11\frac{1}{2}$  кл.

<sup>9</sup>/х. Демонстрирована въ Акушерско-Гинекологическомъ Обществѣ въ Кіевѣ. Собака имѣетъ вполне здоровый видъ. (См. протоколъ засѣд., № 109).

<sup>10</sup>/xi. Вѣсъ. 11300.

<sup>20</sup>/xi. Вѣсъ 10400. Помѣщается въ будкѣ. Ѣсть хорошо.

<sup>14</sup>/i. 1900. Вѣсъ 12500. Погода теплая. Собака весела.

<sup>14</sup>/ii. Стало холодно. Вѣсъ 11000.

<sup>20</sup>/ii. Стало теплѣе. Вѣсъ 11500.

<sup>16</sup>/ii. Вѣсъ 12300.

<sup>28</sup>/iii. Вѣсъ 11450.

<sup>7</sup>/iv. Теплѣе. Собака весела. Вѣсъ 12270.

<sup>15</sup>/iv. Собака вѣситъ 12650. Имѣла coitus вчера и сегодня.

<sup>22</sup>/v. Жара на дворѣ. Собака исхудала, вѣсъ 10900. (Дворъ содержитъ грязно).

<sup>13</sup>/vi. Вѣсъ 9650. Нѣкоторое исхуданіе. Собака выпущена на свободу во дворѣ. Стулъ черезъ 3—7 часовъ.

<sup>17</sup>/vi. Вѣсъ 9400.

<sup>22</sup>/vi. Вѣсъ 9250.

<sup>3</sup>/vii. Вѣсъ 8350. Замѣтное исхуданіе. Ѣсть исключительно молоко и кулешъ; отъ мяса отказывается. Жара, масса блохъ.

<sup>13</sup>/vii. Вѣсъ 8350.

<sup>13</sup>/vii. Собака убита хлороформомъ. Животъ вскрытъ по бѣлой линіи (по рубцу). Брюшина нормальная. Мочеточники расширены; правый расширенъ больше,—толщиною въ карандашъ.

Лѣвая почка болѣе нормальной величины, блѣднѣе. На поверхности—бѣловатая пятнышка величиною отъ макового до чечевичнаго зерна; имъ соотвѣтствуютъ рубцовыя втяженія. Лоханка расширена; мочеточники ближе къ почкѣ извилисты.

Капсула снимается съ трудомъ. Почка на разрѣзѣ съ салымъ оттѣнкомъ. Граница между корковымъ и пирамидальнымъ слоями изглажена.

Въ лоханкахъ—прозрачная моча.

Правая почка. Снаружи тѣ-же измѣненія, что и въ лѣвой. Отекъ около лоханочной клѣтчатки. Корковый слой рѣзко уменьшенъ, буровато-сѣраго цвѣта. Пирамидальный слой восковиднаго цвѣта. Лоханка расширена. Гноя нѣтъ. Правый мочеточникъ въ спавшемся состояніи, сильно расширенъ, толщиною съ гусяное перо.

Матка нѣсколько увеличена. Рога ея утолщены.

Полость матки содержитъ гноевидную жидкость. Въ обоихъ яичникахъ—по нѣсколько желтыхъ тѣлъ. Кишка ниже мѣста пересадки вдвое толще, чѣмъ выше.

Пересаженный лоскутъ плотно сросся съ кишкой.

На границѣ между лоскутомъ и кишечной стѣнкой черезъ серозный покровъ просвѣчиваютъ шелковые швы.

Лоскутъ сидитъ верхомъ на маткѣ, черезъ рога которой перегибаются мочеточники.

Селезенка измѣненій не представляетъ.

Поджелудочная железа малокровна и отечна.

Печень блѣдна. Дольки выражены хорошо.

Желудокъ блѣденъ; его стѣнки дряблы, отечны.

Легкія сѣровато-розоваго цвѣта, пушисты.

Въ околосердечной сорочкѣ жидкости больше нормальной.

Сердечная мышца блѣдна, дрябл; правый желудочекъ растянутъ.

*Микроскопическая картина лоскута.* На всемъ протяжении свободной поверхности лоскута не замѣчается покрова изъ многослойнаго плоскаго эпителия; весь лоскутъ окаймленъ грануляціонной тканью, (ср. Тб. IV, рис. 7), обильно инфильтрированной многоядренными лейкоцитами; кое гдѣ на поверхности этой грануляціонной ткани получается родъ пленки тонкой, состоящей изъ клѣтокъ, похожихъ на однослойный плоскій эпителий; лишь въ углубленіяхъ (складкахъ) на мѣстѣ соприкосновенія лоскута съ кишкой можно ясно замѣтить, что свободная поверхность лоскута покрыта однимъ слоемъ эпителия, который составляетъ переходъ къ эпителию, покрывающему слизистую кишки. Переходъ этотъ совершается постепенно такимъ образомъ, что ясно выраженный плоскій эпителий, приближаясь къ кишкѣ, повышается, переходитъ въ кубическій, затѣмъ въ низкій цилиндрической, а, наконецъ, въ высокій цилиндрической, который на небольшомъ разстояніи становится бокальчатымъ.

Подъ слоемъ грануляціонной ткани находится слой болѣе стойкой соединительной тканью, въ которой преобладаютъ соединительно-тканнныя волокна.

Молодыя соединительныя клѣтки, находящіяся еще здѣсь, представляютъ въ значительной степени жировое перерожденіе, какъ это видно на препаратахъ изъ Флеминговской жидкости.

Преобладаніе соединительной ткани замѣчается и въ мышечномъ слоѣ лоскута, причемъ отдѣльные пучки гладкомышечной ткани являются атрофированными. Тѣло гладкомышечнаго волокна уменьшено, ядра волоконъ сближены; волокна скорѣе напоминаютъ соединительную ткань.

Серозный покровъ на лоскутѣ не сохранился. Мѣстами въ толщѣ лоскута замѣчаются скопленія (надъ мышечнымъ слоемъ) элементовъ, весьма напоминающія лимфатическіе фолликулы. Мѣсто соединенія лоскута съ кишкой обозначается въ толщѣ разрыва широкой полосой рубцовой соединительной ткани, которая проникаетъ на нѣкоторое разстояніе и въ мышечный слой кишки; послѣдній (мышечный слой) на границѣ соприкосновенія съ лоскутомъ обнаруживаетъ тѣ-же явленія атрофіи, какъ и мышечные слои лоскута. Однако, идя далѣе, замѣчаемъ, что слои мышечные какъ бы утолщены; размѣры цѣлыхъ пучковъ увеличены, равно какъ и размѣры мышечныхъ элементовъ.

Разсматривая послѣдніе при большомъ увеличеніи можно замѣтить, что они являются измѣненными: протоплазма набухла, мутна, ядра красятся менѣе интенсивно, отдѣльныя хроматиновыя нити не замѣчаются. Между отдѣльными гладкомышечными волокнами замѣчаются ясно выраженные щели, пересѣченныя множе-

ствомъ идущихъ отъ одного волокна къ другому тонкихъ протоплазматическихъ мостиковъ, при помощи которыхъ соединяются отдѣльные элементы. Вслѣдствіе этого каждое отдѣльное мышечное волокно приобретаетъ зубчатый видъ. Всѣ эти явленія происходятъ отъ отека гладкомышечныхъ волоконъ. Кровеносные сосуды встрѣчаются рѣдко какъ въ лоскутѣ, такъ и въ кишкѣ вблизи лоскута; стѣнки встрѣчающихся сосудовъ сильно утолщены, сосуды запружены кровью.

Всматриваясь въ кайму на свободной поверхности лоскута (на препаратахъ, фиксированныхъ во Флеминговской жидкости и окрашенныхъ сафраниномъ и пикроиндиго-карминомъ), можно замѣтить, что она состоитъ изъ нѣсколькихъ—2—3 рядовъ плоскаго эпителия, сильно уплощеннаго на подобіе эпидермоидальнаго слоя эпителиальнаго покрова кожи (ср. Тб. I, рис. 2).

По мѣрѣ углубленія по направленію отъ слизистой къ серозѣ, легко обнаруживается чрезвычайное развитіе рубцовой ткани въ мышечномъ слоѣ; пучки мышцъ отдѣлены другъ отъ друга толстыми тяжами рубцовой соединительной ткани; это особенно легко обнаруживается на препаратахъ, подкрашенныхъ пикро-индиго-карминомъ. Мышцы выступаютъ среди соединительной ткани въ видѣ незначительныхъ островковъ (ср. Тб. I, рис. 2). Очевидно, состояніе это является результатомъ ранѣе бывшаго гнойнаго межмышечнаго процесса, съ исходомъ въ выздоровленіе. Слой этотъ на столько обильно инфильтрированъ многоядерными лейкоцитами, что весьма трудно разобратъся въ только что описанной картинѣ.

Лѣвая почка. Капсула сильно утолщена.

Подъ капсулой въ корковомъ слоѣ замѣчается разлитая гнойная инфильтрація, а также скопление большого количества молодыхъ соединительно-тканныхъ элементовъ. Канальцевъ сохранилось весьма немного; просвѣтъ оставшихся канальцевъ сильно растянуть, зияеть. Эпителій канальцевъ уплощенъ.

Мальпигіевыхъ клубочковъ значительно меньше, чѣмъ въ нормѣ; многие изъ нихъ запусѣли. Въ промежуточномъ слоѣ, равно какъ и въ слоѣ собирательныхъ канальцевъ, замѣчается развитие большого количества соединительной ткани; мѣстами встрѣчаются гнойно инфильтрированные участки.

Эпителій лоханки разрыхленъ, во многихъ мѣстахъ подвергся слущиванію. На препаратахъ изъ Флеминговской жидкости можно видѣть, что и уцѣлѣвшіе почечные каналцы выстланы измѣненнымъ уже эпителиемъ, который содержитъ мельчайшія капельки жира.

Правая почка. Капсула умѣренно толста. Строеіе почки является болѣе нарушеннымъ, чѣмъ въ лѣвой. Въ корковомъ, а также и въ другихъ слояхъ, замѣчается лишь небольшое, сравнительно, развитие молодыхъ соединительно-тканныхъ элементовъ въ промежуточной ткани.

Большая часть срѣза представляется состоящей изъ обыкновенной ткани почки съ хорошо еще сохранившимся строеіемъ канальцевъ; однако, пителій канальцевъ представляется болшею частью въ состояніи мутнаго набуханія и бѣлковаго перерожденія; ядра многихъ эпителиальныхъ клѣтокъ красятся слабо. Довольно часто встрѣчаются запусѣвшіе Мальпигіевы клубочки. Въ нѣкоторыхъ канальцахъ замѣчаются гиалиновые и зернистые цилиндры.

Жирно-перерожденный эпителий встрѣчается чаще, чѣмъ въ предыдущей почкѣ.

Слизистая мочеточника представляется выстланной на всемъ протяженіи разрѣза почти сплошь слоємъ многослойнаго эпителиа, который лишь въ нѣкоторыхъ мѣстахъ прерывается вслѣдствіе слущиванія отдѣльныхъ эпителиальныхъ клѣтокъ. Съ болѣе сильнымъ увеличеніемъ можно видѣть, что въ верхнихъ слояхъ эпителиального покрова клѣтки слабо связаны, а часто со всѣмъ удалены другъ отъ друга; между ними замѣчаются болшія полости-щели, въ которыхъ кое гдѣ встрѣчаются лейкоциты; въ самыхъ же нижнихъ слояхъ эпителиальныхъ клѣтокъ замѣчаются фигуры дѣленія ядеръ. Въ подэпителиальномъ слоѣ замѣчаются довольно частыя скопления молодыхъ соединительно-тканныхъ элементовъ. Мышечная оболочка состоитъ изъ весьма слабо развитаго слоя пучковъ гладкомышечныхъ волоконъ, ядра которыхъ сильно вытянуты въ продольномъ направленіи.

№ 8. Сука свѣтло-коричневая, средней величины, худая. Вѣсъ  $10\frac{1}{2}$  клг. Операция  $24/II-1899$  г.

Собака быстро захлороформирована. Разрѣзъ обыкновенный, по бѣлой линіи. Мочевой пузырь умѣренно растянутъ мочей; моча выпускается черезъ разрѣзы по передней стѣнкѣ пузыря. При выкраиваніи лоскута небольшое кровотеченіе (пинцеты не употребляются). Кишка пуста, спавшаяся. Разрѣзъ кишки продольный, въ обычномъ мѣстѣ послѣ ея приподнятія вверхъ.

Вшиваніе лоскута пузыря въ кишку (верхушка лоскута въ нижній уголъ кишечной раны). Швы кѣгутовые непрерывные (два этажа). Серо-серозные — тонкіе шелковые. Лоскутъ небольшой  $3\frac{1}{2}$  см.

Сальникъ расправляется съ трудомъ; нижняя часть кишечныхъ петель имъ не покрывается. Продолжительность операціи

1 ч. 10 м. Наружныхъ швовъ 11. (Ассистенты доктора: Маньковский, Клопотовский и Гавриловъ).

<sup>25</sup>/п. Собака скоро пришла въ себя; долгое время дрожить. За ночь былъ одинъ разъ стулъ въ количествѣ  $\frac{3}{4}$  стакана безъ крови. Вечеромъ выпила немного молока (около  $1\frac{1}{2}$  стакана); ночью пила воду.

<sup>26</sup>/п. Весела, ходитъ, привязана на цѣпь. Молока выпила 1 бутылку, мочилась 4 раза.

<sup>27</sup>/п. Весела, сорвала повязку. 2 раза рвота. Стулъ 4 раза. Выпила бутылку молока.

<sup>1</sup>/ш. Рвоты нѣтъ. Стулъ раза 4—5 въ день. Молока выпила  $1\frac{1}{2}$  бутылки.

<sup>2</sup>/ш. Безъ перемѣны.

<sup>3</sup>/ш. Сняты швы; въ уколахъ небольшое нагноеніе. Рана срослась хорошо, первичное натяженіе. Собака еще болѣе похуѣла. Ёсть хорошо. Стулъ 5 разъ,

<sup>4</sup>/ш. Вѣсъ 9470. Здорова.

<sup>5</sup>/ш. Собака на видъ поправляется.

<sup>6</sup>/ш. Вѣсъ 10220.

<sup>8</sup>/ш. Вѣсъ 10220. Молока 2 бутылки. Ёсть молоко и кулешъ съ саломъ.

<sup>9</sup>/ш. Весела. Мочится 4—5 разъ. Позывы на стулъ бываютъ послѣ каждаго мочеиспусканія, но короткое время. Пьеть 2 бутылки молока и мясной кулешъ.

10—15 марта. Безъ перемѣны. Днемъ, въ виду хорошей погоды, находится на цѣпи во дворѣ, на ночь въ комнатѣ для животныхъ. Ёсть хорошо. Моча 5—6 разъ. Особенный характерный признакъ у собаки, какъ и всѣхъ другихъ оперированныхъ собакъ, нѣкоторая поджатость задней части туловища. Въ общемъ вполне здорова.

<sup>12</sup>х. Все лѣто за собакой былъ хорошій уходъ, она помѣщалась при лабораторіи во дворѣ на цѣпи. Вѣсъ ея колебался отъ 10120 до 9650. Послѣдній разъ 9650. Иногда, очень рѣдко, въ жидкихъ испражненіяхъ замѣчалась кровь въ самомъ ничтожномъ количествѣ. Собака мочится и испражняется вмѣстѣ, разъ 5—7 въ сутки. При изслѣдованіи per rectum сфинктеръ, по введеніи пальца, довольно хорошо, крѣпко обхватываетъ его. Ampulla recti

вмѣщаетъ около 3 столовыхъ ложекъ полужидкой массы. На выcotѣ введеннаго указательнаго пальца прощупывается углубленіе съ гладкой поверхностью (мѣсто операніи), вокругъ котораго опредѣляются нѣсколько маленькихъ твердыхъ конкрементовъ, легко удаляемыхъ пальцемъ.

Собака имѣетъ веселый видъ; худоба такая же, какъ была до операніи.

<sup>22</sup>х. Собака здорова. Ёсть кулешъ съ мясомъ 2 раза въ сутки; молоко прекратили давать. Вѣсъ въ 12 часовъ дня 10340.

Изслѣдованіе второе per rectum. Известковыхъ конкрементовъ больше нѣтъ. Жидкости въ ampulla recti около  $1\frac{1}{2}$  стакана. Стѣнки кишки гладки.

<sup>2</sup>xi. Вѣсъ 11900.

<sup>9</sup>xi. Демонстрирована въ Акушерско-Гинеколог. Обществѣ въ Кіевѣ.

Собака имѣетъ вполне здоровый видъ, весела.

<sup>14</sup>xi. Собака значительно поправилась, выглядить хорошо. Вѣсъ прибавляется—12150.

<sup>23</sup>xii. Вѣсъ 11900. Помѣщается въ будкѣ во дворѣ. Ёсть хорошо.

<sup>14</sup>i 1900. Вѣсъ (утромъ послѣ ѣды) 14150. Погода теплая. Собака выглядить очень хорошо, весела.

<sup>14</sup>ii. Вѣсъ 12300. Стало холоднѣе.

<sup>25</sup>ii. Вѣсъ 12550. Стало теплѣе.

<sup>16</sup>iii. Вѣсъ 13500.

<sup>28</sup>iii. Вѣсъ 12850.

<sup>2</sup>iv. Вѣсъ 13500.

<sup>5</sup>v. Вѣсъ 14350.

<sup>22</sup>v. Жарко. Вѣсъ 11850. Собака похуѣла значительно.

<sup>25</sup>v. Имѣла coitus.

<sup>13</sup>vi. Вѣсъ 11400. Исхуданіе.

<sup>21</sup>vi. Вѣсъ 11300. Выпущена на свободу, во дворѣ; скучна.

<sup>22</sup>vi. Вѣсъ 10350. Замѣтное исхуданіе. Жара (масса блохъ). Пьеть молоко, отъ твердой пищи отказывается.

<sup>8</sup>vii. Вѣсъ 10540.

<sup>14</sup>/vii. Вѣсь 10390. Исхуданіе. Собака убита хлороформомъ. Животъ вскрытъ по рубцу. Кишки раздуты, блѣднаго цвѣта; сегоза ихъ прозрачна. Мочеточники расширены.

Лѣвая почка нѣсколько уменьшена. На поверхности бѣловатая пятнышки—величиною отъ маковаго до чечевичнаго зерна; соотвѣтствуютъ имъ рубцевыя втяженія. Лоханка расширена, гноя не содержитъ. Мочеточникъ ближе къ почкѣ извилистъ. Капсула снимается съ трудомъ. На разрѣзѣ корковый слой уменьшенъ. Правая почка въ 2—3 раза больше лѣвой. Мраморныхъ рубцевыхъ втяженій встрѣчается меньше, чѣмъ на лѣвой почкѣ. Капсула снимается съ трудомъ. На разрѣзѣ восковидная блѣдность. Корковый слой великъ.

Матка. Стѣнки утолщены; въ полости гноевидная жидкость. Желудокъ наполненъ пищей.

Печень полнокровна, ненормальностей не замѣчается.

Пузырный лоскутъ крѣпко приросъ къ кишкѣ, растянута.

Сосуды его развиты сильнѣе, чѣмъ на кишечной стѣнкѣ.

Концы мочеточниковъ рѣзко выступаютъ на просвѣтѣ кишки. Панкреатическая желѣза блѣднаго цвѣта. Легкія сѣровато-розоваго цвѣта, пушисты.

Сердце блѣдно-розоваго цвѣта, его мышца дрябла. Кровь гдремична.

*Микроскопическая картина лоскута.* Поверхность лоскута въ значительной степени обнажена отъ эпителия, мѣстами же сохраняется эпителиальный покровъ, состоящій изъ нѣсколькихъ слоевъ эпителия, причемъ, однако, эпителиальный характеръ этого покрова констатируется не легко. При небольшихъ увеличеніяхъ покровъ этотъ легко можетъ быть принятъ за грануляціонную ткань, настолько рѣзко имѣютъ мѣсто регрессивныя измѣненія эпителия (набуханіе отдѣльныхъ клѣтокъ, инфильтрація ихъ лейкоцитами и пр.) Только при болѣе сильномъ увеличеніи и внимательномъ анализѣ можно убѣдиться, что имѣется дѣло съ

остатками эпителиальнаго покрова въ различныхъ стадіяхъ регрессивнаго метаморфоза. Самая граница между эпителиемъ и подлежащей тканью совершенно исчезаетъ вслѣдствіе пропитыванія какъ эпителиаго, такъ и соединительно-тканнаго слоя лейкоцитами. Убѣдиться въ эпителиальной природѣ этихъ отдѣльныхъ участковъ можно легче на препаратахъ изъ Флемминговской жидкости. Относительно подлежащей соединительной ткани слѣдуетъ замѣтить, что подъ слоемъ собственно сохранившейся еще молодой грануляціонной ткани начинается уже процессъ рубцеванія и укладыванія фибропластовъ въ параллельные ряды съ удлиненіемъ отдѣльныхъ клѣтокъ и ядеръ. Свободный край окаймленъ почти сплошной густой полоской грануляціонной ткани. Полоска эта состоитъ изъ грануляціонной ткани, пронизана лимфатическими и кровеносными сосудами и щелями. Свободная поверхность грануляціонной ткани окаймлена весьма узкой тонкой пленкой отжившихъ уже элементовъ, которые большею частью принимаютъ сплюснутую форму, что придаетъ имъ видъ эпидермиса. Вся полоса сплошь оказывается обильно инфильтрированной многоядерными элементами. Описываемая кайма грануляціонной ткани не рѣзко отграничена отъ подлежащей соединительной ткани лоскута и постепенно переходитъ въ нее. Въ ткани лоскута мѣстами, на границѣ между описываемымъ слоемъ грануляціонной ткани и мышечнымъ слоемъ лоскута, замѣчается скопленіе круглыхъ лимфатическихъ клѣтокъ, которыя располагаясь въ довольно рѣзко отграниченномъ пространствѣ, напоминаютъ лимфатическіе фолликулы кишечника. Мышечный слой лоскута нѣсколько истонченъ, гладкомышечные элементы атрофированы; промежутки между

пучками ихъ увеличены; а также — и между отдѣльными элементами. Во многихъ мѣстахъ между отодвинутыми другъ отъ друга гладко-мышечными клѣтками замѣчаются свѣтлыя щели, поперекъ которыхъ идутъ поперечные протоплазматическіе мостики. Количество соединительной ткани между мышечными пучками рѣзко увеличено. Лимфатическія щели въ мышечномъ слоѣ велики. Кое гдѣ замѣчается размноженіе эпителиальныхъ клѣтокъ.

На препаратахъ, фиксированныхъ во Флемминговской жидкости и окрашенныхъ сафраниномъ и индигокарминомъ, видно, что свободная закромка лоскута состоитъ изъ грануляціонной ткани, богатой сосудами и молодыми соединительно-тканными элементами. По всей этой грануляціонной ткани, замѣчаются выступившіе изъ сосудовъ лейкоциты многоядерные, отчасти наполненные капельками жира, которыя очень часто встрѣчаются во всей толщѣ описываемаго слоя, но главнымъ образомъ — въ самомъ поверхностномъ слоѣ клѣтокъ.

Встрѣчающіеся на препаратахъ изъ спирта нервные узлы содержатъ довольно много нервныхъ клѣтокъ; промежуточнаго вещества въ узлѣ довольно много; капсула клѣтокъ хорошо выражена; тѣло клѣтокъ имѣетъ нѣсколько закругленные контуры; протоплазма клѣтокъ мутна и въ ней нельзя различить такъ структуру, какъ это замѣтно въ нормальной клѣткѣ (основное вещество, хроматиновыя глыбки); ядра довольно хорошо различаются въ видѣ шарообразныхъ пузырьковъ, довольно обильно снабженныхъ хроматиновыми нитями и зернами, хорошо красящимися ядерными красками; въ ядрахъ одно интенсивно окрашивающееся ядрышко.

Слизистая оболочка кишки уклоненій отъ нормы въ общемъ не представляетъ; только изрѣдка въ основной соединительной ткани между железами замѣчается больше, чѣмъ въ нормѣ скопленія грануляціонныхъ элементовъ. Приближаясь къ мѣсту соединенія съ лоскутомъ слизистая начинаетъ представлять нѣкоторыя измѣненія; бокальчатыя клѣтки встрѣчаются рѣже; самый поверхностный слой кишечнаго эпителия слуцень; скопленіе грануляціонныхъ элементовъ между железами болѣе обильно. Еще ближе къ лоскуту между цилиндрическимъ эпителиемъ рѣдко встрѣчающихся железъ уже не замѣтно бакальчатыхъ клѣтокъ. Въ непосредственномъ сосѣдствѣ съ лоскутомъ цилиндрической эпителий переходитъ въ кубическій, который, все понижаясь, на поверхности лоскута совершенно исчезаетъ. Послизистая и мышечная ткани кишки на границѣ соприкосновенія съ лоскутомъ содержатъ обильное количество стойкой соединительной ткани. Мышечный слой, въ мѣстѣ соприкосновенія лоскута съ кишкой, атрофированъ также, какъ и въ лоскутѣ; но далѣе онъ уклоненій отъ нормы на представляетъ.

Правая почка. Капсула умѣренной толщины. Коровый слой сильно измѣненъ, каналцевъ мало, промежуточная соединительная ткань сильно развита; въ ней много молодыхъ грануляціонныхъ клѣтокъ; лишь небольшое количество каналцевъ сохранилось; просвѣтъ ихъ расширенъ; эпителий сильно уплощенъ; ядра большею частью красятся слабо; большинство этихъ клѣтокъ находится въ различныхъ степеняхъ бѣлаго перерожденія.

Количество мальпигіевыхъ клубочковъ уменьшено, большинство ихъ запустѣло. Въ промежуточныхъ и со-

сочковомъ слоѣ число канальцевъ уменьшено; эпителий въ оставшихся канальцахъ измѣненъ и большею частью слущенъ; количество промежуточной соединительной ткани сильно увеличено; въ нѣкоторыхъ канальцахъ замѣчаются гиалиновые и эпителиальные цилиндры.

На препаратахъ изъ Флемминговской жидкости замѣчается вышеописанная картина; но кромѣ того можно различить, что большинство эпителия, выстилающаго уцѣлѣвшіе каналцы, находится въ состояніи жирового перерожденія, ибо содержитъ много капелекъ жира. На разрѣзахъ въ нѣкоторыхъ мѣстахъ попадаютъ скопления небольшого количества многоядерныхъ лейкоцитовъ, образующихъ родъ гнойничковъ.

Лѣвая почка. Почти всѣ каналцы сохранились. Промежуточная соединительная ткань замѣтна не рѣзко; скопленіе молодыхъ грануляціонныхъ элементовъ въ ней не наблюдается. Количество мальпигіевыхъ клубочковъ, повидимому, не уменьшено, но клубочки переполнены кровью; между канальцами замѣчается гиперемія; самые каналцы расширены, эпителий ихъ гораздо ниже, чѣмъ въ нормѣ. Во многихъ канальцахъ въ просвѣтѣ замѣчается мелкозернистая масса, окрашивающаяся сафраниномъ (бѣлокъ). Эпителий канальцевъ во многихъ мѣстахъ представляетъ явленія мутнаго набуханія и бѣлковаго перерожденія. Въ нѣкоторыхъ эпителиальныхъ клѣткахъ замѣчаются капельки жира (изъ Флемминговской жидкости), но такихъ канальцевъ немного; въ просвѣтѣ нѣкоторыхъ прямыхъ собирательныхъ канальцевъ можно видѣть кое-гдѣ гиалиновые цилиндры.

Мочеточникъ лѣвый (верхъ). Тоже, что въ № 10, но въ просвѣтѣ кое-гдѣ — многоядерные лейкоциты. Эпителиальный покровъ болѣе сохранился. Микробовъ не замѣчается. Мочеточникъ лѣвый (низъ). Въ просвѣтѣ слущенныхъ эпителиальныхъ клѣтокъ встрѣчается больше, чѣмъ въ предыдущемъ случаѣ.

Правый мочеточникъ (верхъ). Эпителиальный слой болѣе уцѣлѣлъ; но въ подэпителиальномъ слоѣ находится довольно обильное скопленіе молодыхъ соединительно-тканыхъ элементовъ. Въ просвѣтѣ встрѣчаются также и слущенныя эпителиальныя клѣтки и лейкоциты.

Правый мочеточникъ (низъ). Эпителиальный слой здѣсь прерывается чаще, дефекты больше. Слущенныхъ эпителиальныхъ клѣтокъ гораздо больше, чѣмъ въ предыдущемъ случаѣ; къ нимъ примѣшаны въ большомъ количествѣ лейкоциты; послѣдніе чаще попадаютъ въ подэпителиальный покровъ.

#### Выводы изъ IV группы опытовъ.

Ислѣдованіе препаратовъ животныхъ, бывшихъ въ моемъ распоряженіи наиболѣе длинные сроки послѣ операциі, а именно 487 и 566 дней, показали, что возродившійся ранѣ эпителиальный покровъ лоскута можетъ въ послѣдующемъ теченіи, очевидно, подъ вліяніемъ какихъ-то неблагоприятныхъ условій, постепенно регрессировать до полного исчезновенія. Вслѣдствіе этого, лоскутъ оказывается опять, какъ и въ первые дни послѣ операциі, лишеннымъ своего эпителиальнаго покрова. Взамѣнъ, однако, отпадающаго эпителия и еще въ самые отдаленные сроки послѣ операциі все-таки существуетъ грануляціонная ткань на самой поверх-

ности лоскута, при чемъ только наиболѣе глубокіе слои ея, непосредственно прилегающіе къ мускульному, подвергаются рубцеванію.

Почки. Повидимому, тѣ неблагопріятныя условія, которыя отражаются на строеніи слизистой оболочки пересаженного лоскута, вліяютъ также дурно на слизистую мочеточниковъ и послѣдовательно на почки. На разрѣзахъ послѣднихъ замѣчаются различной степени воспалительные процессы отъ слабыхъ явленій паренхиматознаго нефрита до сильнаго развитія стойкой соединительной ткани и замѣщенія ею элементовъ почечной паренхимы. Весьма вѣроятно, что причиною этихъ процессовъ является восходящая инфекція, какъ объ этомъ можно судить по встрѣчающимся нерѣдко въ разрѣзѣ почки гнойникамъ.

### III.

#### Общiе выводы.

Изъ сопоставленія приведенныхъ нами экспериментальныхъ данныхъ, можно вывести нижеслѣдующія заключенія:

1) Приживленіе лоскута (Льевтодіева треугольника) совершается вполне прочно и надежно. На препаратахъ, полученныхъ отъ животныхъ, прожившихъ 1½ года, а въ нѣкоторыхъ случаяхъ и значительно меньше, напр. 3 мѣсяца, не только трудно, но иногда даже невозможно опредѣлить микроскопически границу между пришитымъ лоскутомъ и кишкой. Эта связь получается крѣпкой, стойкой; лоскутъ составляетъ какъ-бы одно цѣлое со стѣнкой кишки.

2) Пересаженный лоскутъ, при благопріятномъ теченіи послѣоперационнаго періода, въ зависимости отъ индивидуальныхъ условій животнаго, можетъ покрываться возрожденнымъ изъ остатковъ эпителия пузырнаго лоскута эпителиальнымъ покровомъ. Покровъ этотъ не отличается особенной стойкостью и даже въ случаяхъ полного возстановленія можетъ въ послѣдствіи совершенно исчезнуть.

3) Если эпителиальный покровъ совершенно отпадаетъ, то взамѣнъ его развивается защитительное

приспособленіе, состоящее изъ чрезвычайно богатой сосудами грануляціонной ткани. Ткань эта можетъ сохраняться молодой, нерубцующейся въ теченіе долгаго періода времени, — до 1½ года на подобіе грануляціонной ткани нелѣченныхъ фистулесныхъ ходовъ.

4) Кишечный эпителий мало страдаетъ отъ присутствія ненормальнаго содержимаго въ кишкѣ и притомъ только въ частяхъ, непосредственно прилежающихъ къ пересаженному лоскуту пузыря. Наростанія кишечнаго эпителия на лоскутъ мы никогда не наблюдали, и на основаніи нашего матеріала оно не имѣетъ мѣста вопреки мнѣнію Frank'a.

5) Въ мочеточникахъ обнаруживаются ясныя деструктивныя процессы въ эпителиѣ, протекающіе въ нѣкоторыхъ случаяхъ при участіи бактерій.

6) Въ почкахъ постоянно наблюдаются рѣзкія измѣненія, начиная со слабыхъ явленій паренхиматознаго нефрита до тяжкихъ формъ интерстиціального нефрита и образованія гнойниковъ.

7) Общій результатъ нашихъ опытовъ тотъ, что примѣненіе пересадки Льевтодіева треугольника непосредственно въ прямую кишку не имѣетъ права гражданства въ хирургіи. Необходимо подвергнуть дальнѣйшей разработкѣ тѣ изъ методовъ, перечисленныхъ нами въ литературномъ обзорѣ, въ которыхъ моча отводится въ участокъ кишки, изолированный тѣмъ или другимъ способомъ отъ непосредственнаго соприкосновенія съ кишечнымъ содержимымъ.

Въ заключеніе считаю нравственнымъ и пріятнымъ долгомъ выразить свою благодарность дорогому и глубокоуважаемому учителю моему проф. Георгію Ермолаевичу Рейну за предоставленіе темы для настоящей диссертации и за всѣ его совѣты при выполненіи самой работы. Не менѣе признателенъ глубокоуважаемому проф. Владиміру Валеріановичу Подвысоцкому, широко раскрывшему мнѣ двери своей лабораторіи и всегда приходившему на помощь своими полезными и цѣнными указаніями.

#### IV.

### Л и т е р а т у р а .

1) *Simon, John*. St. Thoma's Hospital. Ectropia Vesicae; (Absence of the Anterior Walls of the Bladder and Pubic Abdominal Parietes); Operation for Directing the Orificies of the Ureters into the Rectum; Temporary Success; Subsequent Death; Autopsy.— The Lancet. London. 1852. vol. II. p. 568.

2) *Simon, John*. Congenital Imperfection of the Urinary Organs treated by Operation.— Transactions of the Pathological society of London. vol. VI. London. 1855. p. 256.

3) *Simon, John*. См. Smith (23) стр. 34.

4) *Lloyd, Edward*. St. Bartholomews' Hospital. Ectropia Vesicae; (Absence of the Anterior Walls of the Bladder); Operation; Subsequent Death.— The Lancet. London. 1851. vol. II. p. 370.

5) *Roux, Jules*. Exstrophie de la vessie;—autoplastie pour masquer la difformité et créer un réservoir capable de retenir l'urine pendant un certain temps;—insuccès; établissement définitif d'un canal cutané propre à maintenir en place un réservoir en caoutchouc vulcanisé.— L'union médicale. Tome VII, n<sup>o</sup> 114 et 115, 24 et 27 Septembre 1853. p. 449, 453.

6) *Richardson*.—Chopart. Traité des maladies des voies urinaires. Nouvelle édition par E.-H. Félix-Pascal. Tome I. Paris, avril 1821. p. 325.

7) *Schwarz, Carl*. Aus der Prager chirurgischen Klinik des Prof. Dr. Wölfler. Ueber abnorme Ausmündungen der Ureteren und deren chirurgische Behandlung (nebst Bemerkungen über die doppelte Harnblase).— Beiträge zur klinischen. Chirurgie. XV Bd. II Hft. Tübingen. 1895.

- 8) *Gerdy*.—Jamain. Thèse pour le doctorat. Paris, 1845. p. 31. Реф: Roux (6).
- 9) *Johnson, Athol*. См. Holmes (10), стр. 200.
- 10) *Holmes, Timothy*. Therapeutique des maladies chirurgicales des enfants (The surgical treatment of children's diseases. London, 1868).— Trad. par O. Larcher. Paris, 1870. стр. 200 и слѣд.
- 11) *Thiersch*. Zwei Fälle von operativ geheilter Inversio vesicae, mit Krankenvorstellung. — Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie. XI Congress. Berlin 1882. I. p. 88.
- 12) *Thiersch*. Berliner klinische Wochenschrift. 1882. p. 471. Реф: Mazel (113), p. 473.
- 13) *Caselli*. Società Italiana di Chirurgia. 6. Congresso di Genua, 1887. Реф: Mazel (113) p. 473.
- 14) *Tuffier*. Apparsie urinaire. Chap. III. Exstrophie de la vessie.— Traité de Chirurgie par Duplay et Reclus. Tome VII. p. 696.
- 15) *Tuffier*. De la dérivation par le rectum du cours de l'urine. Urétéro-entérostomie. Cystentérostomie.—Bulletins de la Société anatomique de Paris. 67 année, 5 serie, tome VI. Séance du 30 décembre 1892. p. 808.
- 16) *Tuffier*.—См. Chaput (64), p. 30.
- 17) *Rein, G.* Cure radicale de l'exstrophie de la vessie. (Extirpation de la vessie, implantation des uretères dans le rectum).—Atti dell' XI Congresso medico internazionale. (Ostetricia e ginecologia. p. 165). Roma, 29 Marzo —5 Aprile 1894. Volume V. Torino 1895.
- 18) *Рейнъ, Г. Е.* Смотря также—Двадцатипятилѣтнѣ ученой деятельности профессора Г. Е. Рейна. Кіевъ 1900 г.
- 19) *Rose, Edmund*. Ueber den plastischen Ersatz der weiblichen Harnröhre.—Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. IX Bd. 1878. p. 127.
- 20) *Rose, Edmund*. Ueber die Anlage einer Harnröhre im Mastdarm und die Schwierigkeiten dieser Operation.—Therapeutische Monatshefte. I Jahrg. Novemb. 1897. Hft. 11. p. 423.
- 21) *Maisonneuve*.—Anatole Le Double, Thèse pour le doctorat en médecine. Paris. 1876. p. 111.

- 22) *La Costa Duarte*. Instituto de Coimbra. 1862. p. 234 (11 февр.). Реф: Anatol Le Double (21). p. 114.
- 23) *Smith, Thomas*. An account of an unsuccessful attempt to treat extroversion of the bladder by a new operation.—Saint Bartholomew's hospital reports. Vol XV. London. 1879. p. 29.
- 24) *Gluck, Th. und A. Zeller*. Ueber Extirpation der Harnblase und Prostata.—Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie. X Congress. Berlin. 1881. (4 Sitzungstag. 9 April).
- 25) *Gluck, Th. und A. Zeller*. Ueber Extirpation der Harnblase und Prostata.—Archiv für klinische Chirurgie. 26 Bd. 4. Hft. Berlin. 1881. p. 910.
- 26) *Gluck, Th. und A. Zeller*.—Berliner klinische Wochenschrift 18 Jahrg. 6 Juni 1881. n° 23. p. 335.
- 27) *Gluck, Th. und A. Zeller*. Zur Frage der Nachbehandlung der Ureteren nach Extirpation vesicae.—Berliner klinische Wochenschrift. 18 Jahrg. 31 Oct. 1881. n° 44. p. 648.
- 28) *Gluck, Th. und A. Zeller*.—Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie. XXIV Congress. Berlin 1895. I. p. 132.
- 29) *Bardenheuer, Bernh.* Zur Frage der Drainirung der Peritonealhöhle. Stuttgart 1880.
- 30) *Bardenheuer, Bernh.*—Berliner klinische Wochenschrift. 1885. Реф. Treckacki (169), p. 24.
- 31) *Bardenheuer, Bernh.* Extraperitonealer Explorativschnitt. Stuttgart, 1887. p. 273. Реф. Mazel (113), p. 496.
- 32) *Bardenheuer, Bernh.* Письменное сообщение. Mazel (113). p. 478.
- 33) *Ceci*.—Riforma medica, 1887. Реф: Treckacki (169), p. 24.
- 34) *Novaro, G. F.* Dell'innesto degli ureteri nel retto (Comunicazione preventiva)—Bolletino della sezione dei cultori delle scienze mediche in Siena. Anno V.—1887. Siena, 1888. p. 4.
- 35) *Novaro, G. F.* Dell'innesto degli ureteri nel retto e della esportazione della vescica e della prostata. Тамъ-же (34), стр. 351.

36) *Tuffier*. La greffe des uretères dans l'intestin. Greffe uretéro-intestinale.—Annales des maladies des organes génito-urinaires. Tome VI. n° 4. Avril 1888. p. 241.

37) *Rościszewski*.—IV Zjazd chirurgów polskich w Krakowie. Peф: Mazel (113), p. 480.

38) *Giordano, Davide*. Dell'innesto degli ureteri nel crasso intestino e dall'asportazione della vescica e della prostata.—Riforma medica. Maggio 1892. n° 117. Peф: Mazel (113), p. 480.

39) *Reed, Harvey*. Experimental research on the implantation of the ureters into the rectum.—Annals of Surgery, vol XVI, n° 3. p. 193. September 1892. Philadelphia.

40) *Morestin*. Greffe d'uretère.—Bulletins de la Société anatomique de Paris. LXVII année, 5 série, tome VI. p. 796. Séance du 23 décembre 1892.

41) *Morestin*. Greffe de l'uretère dans le rectum.—Annales des maladies des organes génito-urinaires. XI année. 1893. p. 224.

42) *Tuffier*. De la dérivation par le rectum du cours de l'urine. Uretéro-enterostomie.—Bulletins de la Société anatomique de Paris. 67 année, 5 série, tome VI. Séance du 30 décembre 1892. p. 808.

43) *Tuffier*. Annales des maladies des organes génito-urinaires. XI année. 1893. p. 225.

44) *Thomson, Hermann*. Experimentelle Beiträge zur Bauchchirurgie (Aus dem Evang. Hospital in Odessa). III. Ueber die Behandlung von verletzten Ureteren.—Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynaekologie. Bd. 26. 1893. p. 178.

45) *Van Hook, Weller*. The surgery of the ureters: a clinical and experimental research.—The Journal of the American Medical Association. Vol XXI. n° 25, 26. p. 911, 965. Chicago, December 16, 23.

46) *Chaput*. De l'abouchement des uretères dans l'intestin.—Archives générales de médecine. Janvier 1894. p. 5.

47) *Giordano, Davide*. Sulla questione se si possono trapiantare gli ureteri nel retto.—La Clinica chirurgica. Anno V, n° 2. p. 80. Milano, 28 febbraio 1894.

48) *Vignoni, Ernesto*. Del trapiamento degli ureteri nell'intestino.—Gazzetta medica di Torino. Anno V. Num. 2. 10 Gennaio 1895.

49) *Boari, Achille*. Modo facile e rapido di trapiantare gli ureteri sull'intestino, senza suture, per mezzo di uno speciale bottone.—Il Policlinico. Anno II. Vol. II-C (Fasc. 10). p. 462. Roma, 1 Ottobre. 1895.

50) *Boari*. Dimostrazione di un piccolo bottone per l'innesto degli ureteri nell'intestino.—Archivio ed Atti della Società Italiana di Chirurgia. X adunanza tenuta in Roma (26—29 oct. 1895).—Roma. 1896. p. 371.

51) *Boari, Achille*. Manière facile et rapide d'aboucher les uretères sur l'intestin sans sutures, à l'aide d'un bouton spécial.—Annales des maladies des organes génito-urinaires. XIV année, n° 1. p. 1. Janvier 1896.

52) *Boari, Achille*. Chirurgia dell'uretère. Studio sperimentale e clinico. Anatomia chirurgica. Corso di operazione. Cateterismo ureterale nella donna e nell'uomo. 126 figure nel testo e 147 osservazioni. Roma, 1900.

53) *Kryniski, Leon*. Zur Technik der Ureterenimplantation in den Mastdarm.—Centralblatt für Chirurgie. 1896. n° 4. p. 73.

54) *Калабинъ, М. С.* О пересадкѣ мочеточниковъ. Москва, 1899.

55) *Калабинъ М. С.* Къ вопросу объ измѣненіяхъ въ слизистой оболочкѣ кишки и въ почкахъ послѣ пересадки въ кишку мочеточниковъ. Докладъ въ Акуш. Гин. Общ. въ Москвѣ. 29 Сент. 1899 г. Peф: Врачъ XX. 1899. n° 45, стр. 1258.

56) *Kalabin*. Zur Frage über die Einpflanzung der Ureteren.—Centralblatt für Gynaekologie XXIII. 1899. n° 35. p. 1078.

57) *Kalabin*. Zur Frage von den Veränderungen in der Schleimhaut des Darmes und der Nieren nach Implantation des Harnleiters in den Darm.—Centralblatt für Chirurgie XXVI. 1899. n° 51.

58) *Martin, Franklin*. Experimental Implantation of Ureters in the Bowels. Pathological Report on Dr. Franklin H. Martin's Cases of Implantation of Ureters into Intestine.—The American gynaecological and obstetrical Journal. Vol. XIV. March 1899. No. 3. p. 307. (Transactions of the Chicago gynaecological Society. Stated Meeting. January 18, 1899).

59) *Martin, Franklin*.—Transactions of the Chicago gynaecological Society. 1899. Peф: Centralblatt für Gynaecologie XXIII. 1899. No. 49. p. 1477.

60) *Peterson, R.*—Transactions of the Chicago gynaecological Society. June 1900. Peф: Centralblatt für Gynaecologie. XXIV. 1899. No. 47.

61) *Peterson, Reuben.* Anastomosis of ureters with intestine.—Medical News. Vol. LXXVII. № 6. New York. August 11, 1900. p. 206

62) *Küster, E.* Neue Operationen an der Prostata und Blase. II. Totalexstirpation der Prostata und Blase.—Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie. XX Congress. Berlin. 1891. II. p. 255.

63) *Küster, E.* То же.—Archiv für klinische Chirurgie. 1891. p. 864.

64) *Chaput, H.* Fistule uréthro-vaginale guérie par l'abouchement de l'uretère dans l'intestin. (Société de Chirurgie de Paris. Oct. 1892). Peф: Revue de Chirurgie. 1892. No 11, p. 975.

65) *Chaput, H.*—Bulletins de la Société anatomique de Paris. LXCII année; tome VI. Déc. 1892. p. 801.

66) *Chaput, H.*—Annales des maladies des organes génito-urinaires. XI année. 1893. p. 228.

67) *Chaput, H.*—Bulletins et mémoires de la Société de Chirurgie de Paris XIX. p. 309. Peф: Centralblatt für Chirurgie XX. 1894. No 14.

68) *Chaput, H.* Annales des maladies des organes génito-urinaires. XIV année. n° 1. p. 9. Janvier. 1896.

69) *Chaput, H.* См. Soneira (85), p. 41—43.

70) *Chaput, H.* Письмо отъ 26 Марта 1901 г.

71) *Duplay.* По Mazel'ю (113), p. 483.

72) *Boari, Achille.* См. Pressat (148), p. 17.

73) *Casati, Eugenio.* См. Boari (49).

74) *Casati, Eugenio.* См. Boari (51).

75) *Casati, Eugenio.* См. Boari (52), p. 294.

76) *Giordano.* См. Boari (52), p. 293.

77) *Giordano.* См. Pressat (148), p. 17.

78) *Giordano.* См. Boari (52), p. 300.

79) *Turetta.*—Atti della Soc. Ital. di Chirurgia. 1898. Peф: Boari (52), p. 296.

80) *Turetta.* См. Pressat (148), p. 17.

81) *Chalot.* La transplantation systématique des deux uretères et la ligature préventive des deux artères iliaques internes pour exstirpation large du cancer diffus de l'uterus par l'abdomen.—Indépendance médicale. 1896. No 38. Peф: Centralblatt für Chirurgie 1897. No 8. p. 233. и Soneira (85). p. 55.

82) *Chalot.*—Journal de Médecine de Paris. 1896. No 47. (по реф.).

83) *Estienny, Lestrade.* Chirurgie de l'uretère spécialement dans ses rapports avec la Chirurgie gynécologique. Thèse. Toulouse. 1897. Peф: Boari (52), p. 303.

84) *Fowler, Georg Rycerson.* Implantation of the ureters into the rectum in exstrophy of the bladder with a description of a new method of operation.—American Journal of the medical sciences. Vol. CXV. March. 1898, p. 270.

85) *Albarran—Soneira, Arturo.* L'implantation des uretères dans le colon. Uretéro-colo-néostomie. Paris. 1899.

86) *Tuffier et Dujarier.* De l'extirpation totale de la vessie pour néoplasmes.—Revue de Chirurgie. 1898. p. 277.

87) *Tuffier et Dujarier.* То же. Annales des maladies des organes génito-urinaires. XVII année. No. 1. Janvier 1899. p. 70.

88) *Tuffier.*—Presse médicale belge. XLIX. 21 (по реф.).

89) *Tuffier.*—Bulletins et mémoires de la société de Chirurgie de Paris. 1897. (по реф.).

90) *Cavazzani.* Isterectomia alla Kraske, per cancro diffuso alla vagina. Innesto di un uretere nel retto.—Rivista Veneta di Scienze mediche. Anno XV. fasc. IX, 15 Maggio 1898. Peф: Boari (52) p. 305.

91) *Cavazzani.* Частное письмо отъ 25 июня 1898.—Boari (52), p. 305.

92) *Roux.* Частное письмо отъ 15 июня 1898.—Pressat (148), p. 17.

93) *Roux.* См. Boari (52), p. 301.

- 94) *Schede*. Частное письмо отъ 26 июня 1898. - *Boari* (52), p. 305.
- 95) *Schede*. Письмо отъ 24 февраля 1901.
- 96) *Соломка*.—*Г. Г. Левицкий*. Дѣятельность Гинекологическаго отдѣл. Больницы Императора Николая II въ г. Киевъ за 1896, 97 и 98 г.г. Стр. 51.
- 97) *Schnitzler*.—*Officelles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien*. Sitzung v. 21 Oct. 1898. *Wiener klinische Wochenschrift*. XI Jahrg. 27 Oct. 1898. No. 43, p. 990.
- 98) *Krause, F.*—*Aerztlicher Verein in Hamburg*. Реф: *Münchener medicinische Wochenschrift*. 46. Jahrg. No. 43. 24 Oct. 1899. p. 1443 и *Le Bulletin médical*, 13. Année. No. 94. 29 Nov. 1899. p. 1075.
- 99) *Giordano*. Частное письмо.- *Boari* (52), p. 304.
- 100) *Александровъ, С. А.* Операция вшиванія мочеточниковъ въ rectum.—*Журналъ акушерства и женскихъ болѣзней*. Томъ XIV. Дек. 1900. стр. 1447.
- 101) *Maydl, Karel*. Prvé p̄padu radického léčení rozstřepného m̄chýže.—*Časopis lékařů českých*. XXXIII ročník 1894. číslo 16 (21 dubna 1894), p. 315; číslo 17 (28 dubna), p. 337.
- 102) *Maydl, K.* Ueber die Radikalterapie der Ectopia vesicae urinariae.—*Wiener medicinine Wochenschrift*. 44 Jahrg. No. 25—29.
- 103) *Maydl, K.* Neue Beobachtungen von Ureterenimplantation in die Flexura romana bei Ectopia vesicae.—*Wiener medicinine Wochenschrift*. 46 Jahrg. 1896. No. 30—31.
- 104) *Maydl, K.* Weitere Erfahrungen über Implantation der Ureteren in die Flexur bei Ectopia vesicae.—*Wiener medicinine Wochenschrift*. 49 Jahrg. 1899. No 6—8.
- 105) *Schnitzler, J.*—*См. Ewald* (120).
- 106) *Kryński*. O leczeniu wynicowanego pęcherza.—VII Zjazd chirurgów polskich в Krakowie. Реф: *Gazeta Lekarska*. Rok XXX. Serja II. том XV. Warszawa. 1895. p. 1079.
- 107) *Kryński, Leon*. O leczeniu wynicowanego pęcherza (ectopia vesicae). Z Kliniki chirurgicznej prof. D-ra Rydygiera в Krakowie.—*Przegląd Lekarski*, Rok XXXIV. Nr. 46—52. (16 Listop. — 28 Grudnia. 1895).

- 108) *Kryński, L.* VIII Zjazd chirurgów polskich 1896 roku.—Реф: *Wiener klinische Wochenschrift*. IX Jahrg. No 2, p. 972. 15 Oct. 1896.
- 109) *Kryński*. Письменное сообщеніе.—*Mazel* (113), p. 184, 193.
- 110) *Kryński, Prof.* Письмо отъ 25 Марта 1901 г.
- 111) *Mikulicz.—Tietze*. Zur operativen Behandlung der angeborenen Blasenpalte. Beiträe zur klinischen Chirurgie. 18 Bd. 1897. По *Mazel*'ю (113), p. 482 и *Maydl*'ю (104), p. 251.
- 112) *Wölfler*.—*Verein Deutscher Aerzte in Prag*. Sitzung v. 7 Febr. 1896. Реф: *Wiener klinische Wochenschrift*. IX Jahrg. № 16. p. 307. 17 April. 1896.
- 113) *Wölfler.—Mazel, Eduard*. Aus der Prager chirurg. Klinik des Prof. Dr. Wölfler. Ueber Blasenektomie und deren operative Behandlung.—*Beiträge zur klinischen Chirurgie*. 23 Bd. 2 Hft. Tübingen. 1899. p. 444.
- 114) *Eiselsberg, Alex, v.*—*Verein für wissenschaftliche Heilkunde zu Königsberg i. Pr.* Sitzung v. 30 März 1896. Реф: *Wiener klinische Wochenschrift*. X Jahrg. 1897. No 4. p. 101.
- 115) *Eiselsberg, Alex, v.*—*Mathes, P.* Aus der chir. Univ.-Klinik des Herrn Prof. Freih. v. Eiselsberg zu Königsberg. Zur Casuistik der Ureterenimplantation in den Darm. *Deutsche Zeitschrift für Chirurgie*. 45 Bd. Leipzig, 1897. p. 136.
- 116) *Eiselsberg, Alex, v.—Bax, Dirk*. Zur operativen Behandlung der angeborenen Blasenpalte durch Ureterenimplantation in den Darm. *Inaugural-Dissertation*. Königsberg i. Pr. 1899.
- 117) *Eiselsberg, Alex, v.*—Письмо д-ра Lengnick'a отъ 22 III 1901.
- 118) *Kortweg, I. A.* Ectopia vesicae.—*Genossch f. bovord. der nat. genees—en heekunde*. 1896. p. 80. Реф: *Jahresberichte über die Fortschritte a. d. Gebiete der Chirurgie*. II Jahrg. Wiesbaden 1897. p. 925.
- 119) *Trombetta*.—*Archivio ed atti della Società Italiana di Chirurgia*. Anno 1896. p. 148. По *Boari* (52), p. 318.
- 120) *Ewald, Carl*.—*Officelles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien*. Sitzung v. 29 Jan. 1897. *Wiener klinische Wochenschrift*. X Jahrg. 1897. No 5, p. 133.

121) *Ewald, Carl*.—Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung v. 21 Oct. 1898. No. 43. p. 990.

122) *Ewald, Carl*. Письмо отъ 19. III. 1901.

123) *Crespi*. Частное письмо отъ 10 ноября 1898 г.—Boari (52), p. 320.

124) *Park, Roswell*. Exstrophy of the bladder with other congenital defects; Maydl's operation.—Medical News. Vol. LXX. No. 22. New York, May 29, 1897.

125) *Herczel, Manó*.—Hólyagkitüremelés (ektopia vesicae) gyökeres operatiója az uretereknek a vastagbélbe való beültetésével.—A budapesti kir. orvosegyesület rendes ülese. 1897 október 23-án.—Orvosi Heti Schemle. XXIII Kötet 19 sz. 45 szám 1897 nov. 7. Budapest. p. 592.

126) *Herczel, Eman*.—Königl. Aerzteverein zu Budapest (Sitzung v. 23 Oct. 1897). Ungarische medizinische Presse. II Jahrg. Nr. 47. Budapest, 21. Nov. 1897. p. 1122.

127) *Herczel*.—Wiener medizinische Presse. XXXVII. 1897. Nr. 49, p. 1557.

128) *Herczel, Em*. Mitteilung aus der chirurg. Abteilung im St. Stefanspitale zu Budapest. Radicaloperation der Blasenspalte (Ectopia vesicae) durch Implantation der Harnleiter in den Dickdarm.—Sonderabdruck aus: Centralblatt für die Krankheiten der Harn-und Sexualorgane. X Band, Heft 11, ausgegeben am 4. November 1899.

129) *Tuffier*. Traitement de l'exstrophie vésicale par la cystocolostomie.—Académie de Médecine. Séance du 12 juillet.—Peф: La Semaine médicale. 18-e année. No. 13 Juillet 1898. p. 307.

130) *Tuffier*.—*Pressat, André*. La cysto-entérostomie. Thèse. Paris, 1898.

131) *Buccheri, Rosario*. Estrofia della vescica. Palermo, 1900.

132) *Frank, Rudolf*.—Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung v. 21 Oct 1898.—Wiener klinische Wochenschrift. XI Jahrg. Nr. 43. p. 989. 27 Oct. 1898.

133) *Frank, Rudolf*.—Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung v. 12. Jan. 1899.—Wiener klinische Wochenschrift. XII Jahrg. Nr. 3. p. 64. 19 Jan. 1899.

134) *Frank, Rudolf*. Письмо отъ 12. III. 1901.

135) *Boari, Achille*.—См. Boari (52), p. 321.

136) *Nové-Josserand, G*. Traitement de l'exstrophie vésicale par l'abouchement des uretères dans l'intestin.—Revue mensuelle des maladies de l'enfance. Tome XVII. Juin 1899. p. 258.

137) *Nové-Josserand, G*. Письмо отъ 19. III. 1901.

138) Из известія хирушког одеѣна Опште Државне Болнице (д-ра В. Субботина) за годину 1899.—Српски Архив за целокупно лекарство. Год VI. Свеска 3. p. 160. Марта 1900. Београд

139) *Воскресенский*.—1-й съездъ Россійскихъ хирурговъ. Москва, 28--30 дек. 1900 (стр. 161).—Хирургія. Т. IX. № 50. Февраль 1901 г.

140) *Дерюжинский, С. Т.* Тамъ-же (стр. 159).

141) *Trendelenburg*. По Mathes'у (115), p. 142.

142) *Berghem, B*. Kirurgisk Kasuistik från Nyköpings lasarett. Fall 2. Ectopia vesicae—Adenoma destruans vesicae. Exsirtation af blåsan. Implantation af uretererna i rectum.—Eira 19: de årg. Nr. 10. Stockholm. D. 30 Maj 1895. p. 268.

143) *Pozza, Pietro*. Contributo alla cura dell'estrofia di vescica mediante l'innesto degli ureteri nel retto.—Gazzetta degli Ospedali e delle Cliniche. Anno XIX. N. 28. 6 Marzo, 1898. p. 293.

144) *Capello*. Письмо отъ 20. VI. 1898.—Boari (52), p. 325.

145) *Lindner*.—Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie. XXIV Congress. Berlin 1895. I. p. 132.

146) *Lindner*. Письмо отъ 17. VII. 1900.

147) *Pisani, Ugo*. Proposta di una nuove metodo di innesto degli ureteri nel retto.—Il Policlinico. Anno III. Num. 13. Roma 1<sup>o</sup> Luglio 1896. p. 333.

148) *Pressat, André*. La cysto-entérostomie. Thèse. Paris, 1898.

149) *Tizzoni, Guido e Alfonso Poggi*.—Riforma medica. 1898. 20 сент.—Peф: Врачъ IX. 1888. стр. 452.

150) *Tizzoni, Guido e Alfonso Poggi*. Risultato ultimo di un esperimento sulla ricostruzione della vescica urinaria. Bologna 1891. Цит. по Boari (52).

151) *Mauclair, P.* De quelques essais de chirurgie expérimentale applicables au traitement de l'exstrophie de la vessie; des abouchements anormaux du rectum; des anus contre nature compexes.—Neuvième Congrès de Chirurgie. Paris, 1895. p. 546.

152) — *Mauclair.* Congrès français de chirurgie. IX session tenue à Paris du 21 au 26 Oct. 1895.—Revue de Chirurgie 1895. p. 929.

153) *Mauclair, P.*—Revue générale sur les anastomoses urétrales.—Presse médicale, Juin 1895 (no реф.).

154) *Gersuni.*—*Foges.* Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung v. 21 Oct. 1898.—Wiener klinische Wochenschrift. XI Jahrg. Nr. 43. p. 990.

155) *Gersuni.*—*Foges, Arthur.* (Aus dem Rudolfinerhause in Wien-Döbling). Ein Fall von Blasenectomie und Spaltbecken.—Zeitschrift für Heilkunde. XX Bd. IX Hft. 1 Aug. 1899. p. 245.

156) *Субботинъ, М. С.* Образование мочевого пузыря и уретры изъ прямой кишки при эктопияхъ, эписпадияхъ и вообще при недержании мочи. 1-й съездъ Россійскихъ хирурговъ. Москва, 28—30 Дек. 1900. стр. 155.—Хирургія. Т. IX. № 50. Февр. 1901 г.

157) *Frank, Jac.* Vesico-rectal anastomosis.—Annal of Gyn. and. Ped. Nov. 1899. См. Jahresberichte über die Leistungen und Fortschritte der gesammten Medicin. XXXIV Jahrg. Bericht für das Jahr 1899. II Bd. p. 614.

158) *Frank, Jacob.* Blasen-Masdarmanastomose mittels des resorbirbaren Knopfes. Eine Behandlungsmethode der Exstrophie der Blase.—Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1900. Bd. 56. p. 407.

159) *Treckacki.* Les greffes urétrales. Paris 1899.

160) *Boari, Achille.* Il trattamento della estrofia vescicale con la cistoclostomia.—Accad delle Scienze Med. e Nat. di Ferrara, 1899. Цит. по Boari (52) p. 277.

161) *Casati.* См. Boari (50).

162) *Casati.* См. Boari (72).

163) *Chalot. - Lestrade.* Chirurgie de l'uretère spécialement dans ses rapports avec la chirurgie gynécologique. Toulouse. Nov. 1897.

164) *Holmes.* См. также Mazel (113).

165) *Colzi. - Jaja.* Estrofia della vescica. Gazzetta degli ospedali e delle cliniche. Anno XXI N. 144. Peф: Centralblatt für Chirurgie. 28 Jahrg. № 7. 16 Febr. 1901. p. 197.

166) *Schnitzler, J.* См. также Mazel (113), p. 483.

167) *Trendelenburg.* См. также Mathes (200), p. 142.

168) *Poggi e Tizzoni.* Risultato ultimo di un esperimento sulla ricostruzione della vescica urinaria. Accad. Scienze Mediche. Bologna, 26 Aprile 1891. Цит. по Boari (52).

169) *Gersuny. - Foges.* Seltener Fall von Blasenectomie. Wiener medicinische Wochenschrift 1899. № 7. Цит. по Jahresbericht über die Leistungen und Fortschritte in der gesammten Medicin, XXXIV Jahrg. Bericht f. d. Jahr 1899. Bd. 2. p. 613.

170) *Winnivarter. - Hogge.* Ablation de la vessie, de la prostate, des vésicules séminales, de l'urèthre entier, de la verge, des bourses et de leur contenu pour tumeur de la vessie. Société méd. chir. de Liège, 2 décembre 1897.—Annales des organes génito-urinaires. XVI année. № 8. Août 1898. p. 838.

171) *Beck, C.* Implantation of both ureters into sigmoid flexure.—Chicago med. Recorder. Nov. 1899. Peф: Jahresbericht über die Leistungen und Fortschritte in der gesammten Midicin. XXXIV. Bericht f. d. Jahr 1899. Bd. 2. p. 517.

172) *Rescotti, Luigi.* Sopra un caso di innesto degli ureteri nella inflessione iliaca.—Giornale della R. Accademia di Medicina di Torino. Anno LIX. Serie IV. Vol. 2<sup>o</sup> (128<sup>o</sup> della Raccolta). Torino, 1896. p. 372.

173) *Субботинъ, М. С.* Образование мочевого пузыря и уретры съ жомомъ изъ прямой кишки при эктопияхъ, эписпадияхъ и вообще при недержании мочи.—Извѣстия Имп. В.-Мед. Акад. 1901

174) *Воскресенскій Г. Д.* Частное письмо отъ 9 апрѣля 1901 г.

175) *Держинскій С. Ф.* Частное письмо отъ 11 апрѣля 1901 г.

176) *Орловъ Л. В.* Частное письмо отъ 19 апрѣля 1901 г.

177) *Малиновскій Л. А.* Устное сообщеніе.

178) *Graubner, Emil.* Casuistischer Beitrag zur operativen Therapie der Blasenpalte. (Mittheilung aus der Reichenberg-Mellin'schen

Heilanstalt und Pflegerinnenschule zu Dorpat.)—St. Petersburger medicinische Wochenschrift. XXV Jahrg. Neue Folge XVII Jahrg. № 36. 9. (22). Sept. 1900. p. 345.

179) *Модлинскій, П. И.* Хирургія новообразованій мочевого пузыря (изъ хирургической лѣчебницы Кни въ Москвѣ). Приложение къ 27 кн. „Хирургія“ за 1899 годъ.

180) *Модлинскій, П. И.* Лѣчение новообразованій мочевого пузыря (изъ хирургической лѣчебницы Кни въ Москвѣ). Диссертация на степень доктора медицины. Москва 1899.

181) *Modlinski, v.* (Moskau). Ueber Totalexstirpation der Harnblase.—Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie. Achtundzwanzigster Congress, abgehalten zu Berlin, 5—8 April 1899. I. Protocolle, Discussionen und kleinere Mittheilungen. p. 143.

182) *Chalot.* Revue illustré de Polgtechnique médicale. Paris, octobre 1896. p. 263.—Цит. по Boari (52).

183) *Chalot.* Traité de Chirurgie et de médecine opératoires. Paris 1899.

184) Roux. Частное письмо отъ 21 апрѣля 1901 г.

185) *Boari, Achille.* Modo facile e rapido di trapiantare gli ureteri sull'intestino, senza sutura, per mezzo di uno speciale bottone.—Accad delle Scienze Med. e Nat. di Ferrara, 1895.—Цит. по Boari (52).

186) *Boari, Achille.* Sul trapianto degli ureteri nell'intestino per mezzo del bottone.—Accad. delle Scienze Med. e Nat. di Ferrara, 1895.—Цит. по Boari (52).

187) *Boari, Achille.* I prime tre casi di innesto dell'intestino per mezzo del bottone.—Accad. delle Scienze Med. e Nat. di Ferrara, 1895.—Цит. по Boari (52).

188) *Boari, Achille.* Innesto dell'uretere sull'intestino. Estratto dal volume per il XXV anno dell'insegnamento di F. Durante. Roma, 1898. Цит. по Boari (52).

189) *Frank, J.* Sur l'anastomose vésicorectale.—XIII. Internationaler medic. Kongress zu Paris v. 2—9 Aug. 1900. Aus der Sektion für Chirurgie.—Centralblatt für Chirurgie. 1900. p. 1281.

190) *Steiner, Fr.* Ueber operative Behandlung der Epispadiasis und der angeborenen Blasenpalte—Archiv für klinische Chirurgie. XI Bd. 2. Heft. Berlin, 1873. p. 369.

191) *Rosenberg.* Experimentelle Harnblasenplastik. Virchow's Archiv. Bd. CXXXII. 1893. Реф: Enderlen (176), p. 419.

192) *Rutkowski, Max.* Zur Methode der Harnblasenplastik. (Aus der chirurg. Universitätsklinik zu Krakau).—Centralblatt für Chirurgie. 16 Jahrg. № 16. 22 April. 1899. p. 437.

193) *Enderlen.* Experimentelle Harnblasenplastik. Aus dem patholog. Institut (Marchand) und der chirurg. Klinik (Küster) zu Marburg. Sonderabdruck.—Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. LV Bd. p. 420.

194) *D'Urso, Gaspere ed Achille de Fabii.* Ricerche sperimentali sulla ureteroetero-plastica.—Il Policlinico. Anno VII. Num. 14. p. 348.

195) *Земблиновъ, В.* Къ патологии бактерійнаго восходящаго нефрита. Диссерт. С.-Петербургъ, 1883.

196) *Goldschmidt, K. und H. Lewin.*—Berliner klinische Wochenschrift 1893. Цит. по Mathes (200).

197) *Goldschmidt, K. und H. Lewin.* Versuche über die Beziehungen zwischen Blase, Harnleiter und Harnbecken.—Virchow's Archiv. 1893. Bd. 134. Hft. 1. p. 33. Реф: Медицинское обозрѣние 1894. Томъ XLI. стр. 1009.

198) *Guyon, Félix et Courtade.* Reflux du contenu vésical dans les uretères. Société de biologie. Séance du 7 juillet 1894.—Реф: Le Bulletin médical. 8-e année. 1894. № 55. p. 651.

199) *Courtade, D. et J. F. Guyon.* Sur le reflux du contenu vésical dans les uretères.—Annales des maladies des organes génito-urinaires XII année. Août, № 8. p. 562.

200) *Mathes, P.* Zur Casuistik der Ureterenimplantation in den Darm.—Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 45 Bd. 1897. p. 136.

201) *Ломинскій, Ф. И.* Карминъ и карминная инъекціонная масса съ формалиномъ.—Русскій Архивъ. 1896.

202) *Podwysoczkij, B.* Законы возрожденія железистаго эпителия при нормальныхъ и патологическихъ условіяхъ. С.-Петербургъ. 1887.

203) *Podwysoczki, W., jun.* Die Gesetze der Regeneration der Drüseneithelien unter physiologischen und pathologischen Bedingungen. Отдѣльный оттискъ.

204) *Подвысоцкій, В. В.* Основы общей и экспериментальной патологии. Изданіе третье. С.-Петербургъ. 1898.

## ПОЛОЖЕНІЯ.

- 1) Возможно раннее окончаніе родовъ при эклампсіи даетъ хорошіе результаты и потому является желательнымъ.
- 2) Употребленіе антистрептококковой сыворотки при септических послѣродовыхъ заболѣваніяхъ, въ виду ненадежности полученныхъ до сего времени отъ нея результатовъ, должно идти параллельно съ другими методами лѣченія.
3. Дренажъ брюшной полости послѣ трудныхъ чревосчеченій въ нѣкоторыхъ случаяхъ необходимъ.
- 4) Повторное изслѣдованіе мочи у беременных заслуживаетъ самаго широкаго распространенія между врачами и среди публики.
- 5) Необходимо усилить въ университетскомъ преподаваніи практическія занятія по акушерству.
- 6) Образованіе искусственнаго влагалища въ нѣкоторыхъ случаяхъ отсутствія его можетъ имѣть научное показаніе.
7. Среди моментовъ вліяющихъ вредно на половую сферу женщины *coitus resorvatus* заслуживаетъ большаго вниманія, чѣмъ ему придаютъ и публика, и врачи.

## CURRICULUM VITAE.

Александръ Петровичъ Яхонтовъ, <sup>прав. кси</sup> родился въ Самарской губ. въ 1861 г. Среднее образование получилъ въ Орловской гимназій. Въ 1881 г. поступилъ на медицинскій факультетъ Университета Св. Владимира, который окончилъ со степенью лѣкаря въ 1887 г. Въ томъ-же году остался при акушерско-гинекологической клиникѣ того же Университета, гдѣ съ 1888 по 1891 г. состоялъ сверхштатнымъ ординаторомъ клиники, а съ 1891 по 1892 г.—штатнымъ. Въ 1892—1893 учебномъ году выдержалъ экзамены при Военно-Медицинской академіи на степень доктора медицины.

Напечаталъ слѣдующія работы:

- 1) О примѣненіи массажа къ лѣченію женскихъ болѣзней.— Докладъ III съѣзду врачей въ Спб.—Прот. ак.-гин. общ. въ Кіевѣ, 1889. Т. II, вып. IV.
- 2) Къ вопросу о примѣненіи безгнилостнаго метода при родахъ.—Прот. ак.-гин. общ. въ Кіевѣ, 1892. Т. V, вып. IX.
- 3) Случай разрыва матки во время родовъ.—Прот. ак.-гин. общ. въ Кіевѣ, 1892. Т. V, вып. IX.
- 4) Къ вопросу о пересадкѣ мочеточниковъ въ прямую кишку. (Предварительное сообщеніе).—Журн. акушер. и женск. болѣзн., 1900. Т. XIV.

Настоящую работу подъ заглавіемъ: „Къ вопросу о пересадкѣ мочеточниковъ въ прямую кишку“ представляетъ для соисканія степени доктора медицины.

## ОБЪЯСНЕНИЕ РИСУНКОВЪ.

### Таблица I.

Рис. 1. Поперечный разръзъ стѣнки нормальнаго мочевого пузыря собаки; д—нормальный гангліозный узель. Reichert. Ос. 4. Об. 4.

Рис. 2. Поперечный разръзъ лоскута съ участками сохранившагося эпителия и съ сильнымъ развитіемъ межмышечной соединительной ткани. Reichert. Ос. 4. Об. 4.

(Оба препарата фиксированы по Флеммингу и окрашены сафраниномъ и пикро-индиго-карминомъ).

### Таблица II.

Рис. 3. Граница грануляціонной поверхности лоскута. Эпителии кишки не участвуетъ въ образованіи слизистой оболочки лоскута; и—разръзъ мочеточника,—эпителии его разрыхлены; г—кишка. Reichert. Ос. 4. Об. 2.

Рис. 4. Непосредственный переходъ цилиндрическаго эпителия кишки въ плоскій эпителии лоскута; а—ростки эпителия въ глубинѣ ткани лоскута. Reichert. Ос. 4. Об. 3.

(Первый препаратъ фиксированъ спиртомъ, второй—смѣсью Кульчицкаго; оба окрашены гематоксилиномъ и эозиномъ).

### Таблица III.

Рис. 5. Поперечный разръзъ чрезъ весь лоскутъ пузыря, эпителии котораго почти всюду сохранился. Инъекція сосудовъ сильнѣе выражена въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ эпителии слущены; и—мочеточники; г—кишка; t. L.—trigonum Lieutaudii. Reichert. Ос. 4. Об. 2. (Инъекція по Ломинскому).

## Таблица IV.

Рис. 6. Мочеточникъ при впадении въ мочевой пузырь. Постепенное истончение многослойнаго эпителия мочевого пузыря, начиная отъ мѣста входа мочеточника. Reichert. Ос. 4. Об. 3.

Рис. 7. Свободная грануляционная поверхность лоскута. Reichert. Ос. 4. Об. 2.

(Оба препарата фиксированы спиртомъ. Окраска—гемаксилинъ и эозиномъ).

## Таблица V.

Рис. 8. Часть грануляционной поверхности лоскута. Расширение капилляровъ, прилежающихъ непосредственно къ поверхности; переполнение ихъ лейкоцитарными пробками и размноженіе эндотелия. Reichert. Ос. 4. Об. 4.

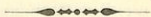
(Препаратъ фиксированъ спиртомъ. Окраска—гемаксилинъ и эозиномъ).

Рис. 9. Почки. Цилиндры въ капальцахъ. Сильное развитіе соединительной ткани. Капальцы и клубочки сдавлены, мѣстами облитерированы. Reichert. Ос. 4. Об. 5.

(Препаратъ фиксированъ спиртомъ. Окраска гемаксилинъ и эозиномъ).

Рис. 10. Почки. Паринхиматозныя и интерстиціальныя измѣненія. Въ клубочкахъ замѣчается увеличенное количество ядеръ. Reichert. Ос. 4. Об. 6.

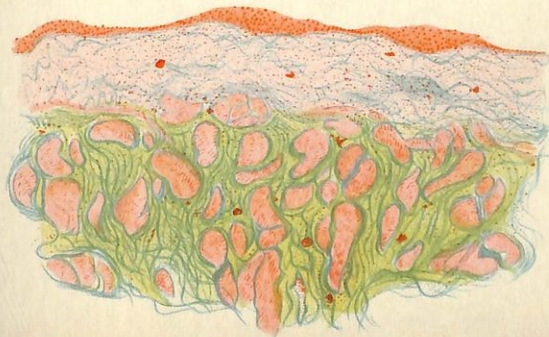
(Препаратъ фиксированъ спиртомъ. Окраска по Van-Gieson'у).



1.



2.



3.



246 g.

4.



60 g.

б.

тл



6.



u

246

7.



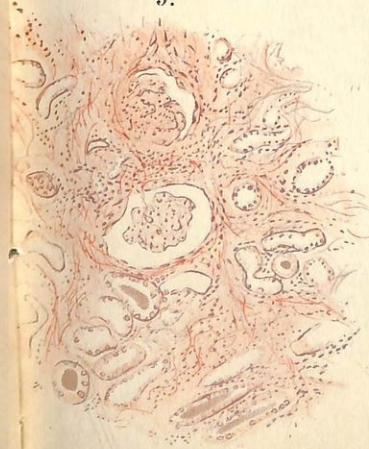
01.

8.



119

9.



10.



5059

649