

Три случая врожденныхъ аномалій почекъ *).

студента Н. Мокина.

Предметомъ настоящаго доклада будетъ описаніе трехъ врожденныхъ аномалій почекъ, замѣченныхъ во время практическихъ занятій со студентами въ препаровочномъ залѣ Казанскаго Анатомическаго Института.

Почки, какъ извѣстно, принадлежатъ къ числу органовъ весьма склонныхъ къ различнаго рода отклоненіямъ отъ нормы. Классифицировать послѣднія мы можемъ какъ аномаліи положенія, формы, величины, числа и васкуляризаціи почекъ.

Что касается аномалій положенія то чаще всего наблюдается тотъ случай, когда одна почка—по Senator'у ¹⁾ и Graser'у ²⁾ преимущественно лѣвая—лежитъ ниже нормы; мы должны въ данномъ случаѣ оставить въ сторонѣ истинную опущенную, такъ наз. „блуждающую почку“ какъ явленіе патологическое и пріобрѣтенное, и говоримъ о почкѣ недостаточно поднявшейся съ мѣста своего развитія у зародыша изъ полости малаго таза на уровнѣ 1-го сакрального позвонка.

Всякая дистопія почки сопровождается обыкновенно измѣненіемъ формы и множественностью сосудовъ.

Смѣщеніе обѣихъ почекъ ведетъ къ образованію „подковообразной почки“,—въ литературѣ извѣстны только 4 случая, описанныя Stube ³⁾, гдѣ обѣ почки находились низко, но полюсами сращены не были.

При аномаліяхъ числа почекъ могутъ встрѣтиться случаи, когда наблюдается полное отсутствіе почекъ, отсутствіе на одной сторонѣ и увеличеніе числа почекъ.

*.) Доложено въ засѣданіи Общества врачей 15 марта 1908 г.

Полное отсутствіе почекъ не имѣеть никакого практическаго значенія, такъ какъ индивидуумы съ такого рода недоразвитіемъ неспособны къ самостоятельному существованію.

Одностороннее отсутствіе почекъ въ литературѣ было описано Ballowitz'емъ ⁴⁾, который собралъ 213 случаевъ, изъ которыхъ 117 разъ почка отсутствовала на лѣвой сторонѣ и 88 на правой; въ большемъ числѣ случаевъ при этомъ наблюдались пороки развитія въ половой сферѣ.

Увеличеніе числа почекъ считается очень большою рѣдкостью. Всѣ описанныя въ старой литературѣ случаи (числомъ 13), Küster ⁵⁾ склоненъ объяснить иначе. Мы имѣемъ только три случая увеличенія числа почекъ вполне точно и доказательно описанных; это случай Küster'a—удвоеніе почки съ правой стороны, и случаи Hanseman'a ⁶⁾ и Ручинскаго ⁷⁾, въ которыхъ увеличеніе наблюдалось съ лѣвой стороны.

Что касается ненормальности васкуляризаціи то это самая частая изъ аномалій почекъ. По Makalister'y ⁸⁾ и Thompson'y ⁹⁾ на каждые 7 случаевъ въ 3-хъ можно встрѣтить варіаціи почечной артеріи; большинство изъ нихъ сводится къ увеличенію числа артерій. По Зельдовичу ¹⁰⁾ послѣднее наблюдается въ 18⁰/₆; что эта цифра меньше выведенной другими авторами *), объясняется тѣмъ, что почки, подвергнутыя изслѣдованію Зельдовичемъ, принадлежатъ почти исключительно мужскимъ трупамъ, между тѣмъ, по мнѣнію Güterbock'a ¹²⁾, почечная артерія у женщинъ болѣе развита и болѣе склонна къ увеличенію числа, чѣмъ у мужчинъ.

Одинъ изъ нашихъ трехъ препаратовъ, которые предлагаются Вашему вниманію, относится къ рѣдко встрѣчающейся гиперплазії съ сопутствующимъ увеличеніемъ числа сосудовъ и нетипическимъ ходомъ ихъ въ почечной паренхимѣ.

Два другихъ представляютъ наиболѣе частое уродство формы такъ наз. „подковообразную почку“ (ren arcuatum). Что касается частоты подобнаго рода отклоненія отъ нормы, то по вычисленію Küster'a ¹³⁾ на основаніи таблицъ Morris'a и Tosin'a „подковообразная почка“ встрѣчается 1 разъ на 1100 вскрытій.

Относительно частоты аномалій подобнаго характера нашему первому препарату, указаній въ литературѣ нѣтъ; возможно, что подобнаго рода случаи сходили за простое увеличеніе числа сосудовъ, чѣмъ, какъ увидимъ дальше, до послѣдняго времени не интересовались и не описывали, а можетъ б. объясняется и тѣмъ, что данная аномалія вообще не носитъ характера тѣхъ рѣдкихъ казуистическихъ

*) Проф. Thane даетъ 20% ¹¹⁾.



явленій, описанія которыхъ мы привыкли встрѣчать до самого послѣдняго времени, пока вопросъ о клиническомъ значеніи почечныхъ аномалій не былъ выдвинутъ на ряду другихъ вопросовъ новѣйшей хирургіи, и не явился такимъ образомъ спросъ на описаніе аномалій, имѣющихъ большое практическое значеніе.

Послѣднее требованіе не выполнено до сихъ поръ, — всѣ описанныя въ большомъ количествѣ до сихъ поръ аномаліи остаются разбросанными, не систематизированными и не пересмотрѣнными съ точки зрѣнія народившихся новыхъ запросовъ жизни. Наичаще встрѣчающіеся изъ этихъ аномалій не только не приведены въ учебникахъ, но даже въ большинствѣ солидныхъ руководствъ по описательной и топографической анатоміи *art. renalis* въ текстѣ описывается какъ одиночная. *) Дѣло дошло до того, что область почекъ совершенно игнорируется нѣкоторыми изъ авторовъ, такъ напр. Раи¹⁵⁾ при описаніи сосудистыхъ аномалій, встрѣченныхъ за годъ, совсѣмъ не упоминаетъ о сосудахъ почекъ.

Такое положеніе вопроса по анатоміи почекъ совершенно не вяжется съ богатствами техники и методики въ клинической діагностикѣ¹⁷⁾ и хирургіи¹⁶⁾ почечныхъ заболѣваній, съ помощью которыхъ распознаванію цѣлага ряда почечныхъ заболѣваній придается характеръ полной очевидности.

Съ подобнаго рода недочетами анатоміи хирургамъ приходится часто сталкиваться, судя по сообщеніямъ изъ клиникъ Исгаêля¹⁸⁾ Гаггê¹⁹⁾ и др. Читая ихъ, поражаешься частотой указаній на кровотеченія безъ точнаго опредѣленія источника.

Я счелъ необходимымъ указать все выше приведенное, чтобы въ послѣдующемъ изложеніи попутно отмѣтить тѣ противорѣчія съ категорическими заявленіями нѣкоторыхъ авторовъ, какія встрѣтятся на нашихъ препаратахъ.

Къ описанію послѣднихъ я и перехожу. Всѣ наши препараты взяты отъ труповъ мужскаго пола,

Препаратъ № 1.

Правая почка по вскрытіи брюшной полости сразу привлекла къ себѣ вниманіе своей величиной. длина ея 12,6 наибольшая ширина 6,5 ст., толщина 3,4 ст. Она занимаетъ пространство отъ середины 12-го грудного позвонка до середины 4-го поясничнаго, латеральный край ея выходитъ за предѣлы *m. quadrat. lumborum* и имѣетъ ясно выраженную выемку, дѣлящую почку на нижнюю и верхнюю части. Вся почка какъ-бы повернута вокругъ своей продольной оси справа на лѣво, *hilus* смотритъ дорзально. Длина *hilus'a*

*) Какъ на исключеніе можно указать на уч. Gegenbaur'a¹⁴⁾.

въ два слишкомъ раза превышаетъ норму; середина передней губы значительно выдается, благодаря чему центральная часть hilus'a спереди совершенно прикрыта. Sinus renalis глубокъ, топографическое расположеніе сосудовъ въ немъ аномально, вмѣстѣ съ тѣмъ увеличено и число ихъ. Артерій у правой почки имѣется 3. Art. renalis dextr. I (Дл.=8,25 стм.). отходитъ отъ аорты на уровнѣ хряща между 1-мъ и 2-мъ поясничными позвонками, на одномъ уровнѣ съ art. mesenterica superior; отсюда идетъ въ латеральную сторону позади v. cavae infer., сзади которой дѣлится на 3 вѣтви, изъ нихъ первая идетъ въ вентральную поверхность верхняго полюса почки по пути давая массу тонкихъ aa. suprarenales, вторая—вентральная скрывается въ верхней половинѣ hilus'a, третья—дорзальная даетъ вѣточку которая лежа сзади лоханки доходитъ до нижняго конца hilus'a.

Артерія renalis dextra II (Дл.=5 стм.), выходитъ на уровнѣ нижняго края 3-го поясничнаго позвонка на палецъ ниже art. mesenter. inferior, идетъ по передней поверхности v. cavae infer. и позади v. spermatica interna скрывается подъ мѣстомъ слиянія лоханокъ и, располагаясь между послѣдними спереди и renalis сзади, даетъ здѣсь крупную вѣтвь вверхъ, а сама впадаетъ въ нижнюю половину hilus'a почки. Arteria renalis dextra III (Дл.=4,25 стм.). выходитъ изъ аорты на уровнѣ верхняго края 4-го поясничнаго позвонка, ложится какъ и предыдущая на переднюю поверхность v. cava infer., здѣсь даетъ тонкую вѣточку въ capsula adiposa renis, а затѣмъ позади мочеточника и v. spermatica intern. впадаетъ въ вентральную поверхность нижняго полюса почки.

Вѣнь правая почка имѣетъ 5, каждая изъ нихъ соотвѣтствуетъ одной изъ вѣтвей только что описанныхъ артерій.

Надпочечникъ аномалій не представляетъ. Мочеточниковъ въ portio adrenalis имѣется 2, но они уже у нижняго конца hilus'a сливаются въ одинъ. Заяотируемъ же себѣ вратцѣ то, что важно отмѣтить на нашемъ препаратѣ въ практическомъ отношеніи:

1) Обѣ добавочныхъ артеріи отходятъ отъ аорты ниже нормальной.

2) Обѣ лежатъ спереди отъ v. cava infer.; отмѣтить это важно въ томъ отношеніи, что при наложеніи лигатуры en masse на почечную ножку съ такой комбинаціей неизбѣжно должно получиться сдавленіе v. cava inf. со всѣми послѣдствіями *).

Интересно отмѣтить кромѣ того расстояние между нормальной артеріей и нижней добавочной—въ нашемъ случаѣ оно равняется

*) Нельзя ли этой аномаліей объяснить много напущенныя thrombophlebit'ы лѣвой v. femoralis при nephropexia правой почки.

11 ст. т. е. далеко превышает цифру 3,7 ст. указанную Zondek'омъ ²⁰⁾ для подобнаго рода случаевъ; такого разстоянія нельзя охватить большимъ зажимомъ Küster'a. А чтобы наложить зажимы и снизу и сверху для этого требуется вывихнуть почку, что, какъ известно, крайне рѣдко удается сдѣлать,

Переходя къ калибру добавочныхъ артерій (я уже указалъ на ихъ длину), мы видимъ, что они мало чѣмъ отличаются отъ калибра нормальной почечной артеріи, во всякомъ случаѣ артеріи такого діаметра по изслѣдованію Küster'a ²¹⁾ не поддаются остановкѣ тампонадой.

Но не въ совокупности только представляетъ интересъ артерія, составляющія почечную ножку нашего препарата, но и каждая порознь. Я указалъ уже, что отъ нормальной артеріи отходить вѣточка на вентральную поверхность верхняго полюса почки. Вѣточка эта настолько часто встрѣчается, что на нее необходимо обратить большее вниманіе; она имѣется между прочимъ и на второмъ нашемъ препаратѣ,—я располагаю пятью случаями наличности этой артеріи. Практическое значеніе ея сводится къ возможности отрыва ея при трудномъ выслаиваніи верхняго полюса почки и кровотечения которое можетъ потребовать нефректоміи для остановки. Добавочная почечная артерія, отходящая на уровнѣ нижняго края 3 го поясничнаго позвонка, интересна тѣмъ, что прежде впаденія въ почку вся цѣликомъ лежитъ позади лоханки.—расположеніе совершенно атипическое и противорѣчащее категорическому заявленію проф. Schede ²²⁾ изъ Бонна, который говоритъ, что задняя поверхность лоханки всегда лишена крупныхъ сосудовъ. Въ нашемъ случаѣ позади лоханки находятся 3 крупныхъ артеріи и 1 вена (см. описаніе препарата). И такое положеніе сосудовъ по отношенію къ лоханкѣ въ hilus'ѣ почки ужъ вовсе не такая рѣдкость; мнѣ на этой только недѣлѣ, специально не занимаясь этими вопросами, а только въ свободное время навѣщая Анатомическій Институтъ, пришлось видѣть 2 раза подобный случай (одинъ изъ этихъ препаратовъ—дѣтскій трупъ—можетъ б. сейчасъ продемонстрированъ).

Если мы обратимся теперь къ другой изъ добавочныхъ артерій, то оказывается это типическая артерія, описанная P. Ekehorn'омъ, ²³⁾ какъ способствующая развитію гидронефроза (единственный вопросъ, разработанный подробно, съ точки зрѣнія о вліяніи прибавочныхъ артерій на патогенезъ почечныхъ заболѣваній).

Развитіе гидронефроза въ данномъ случаѣ мы не наблюдаемъ возможно потому, что въ данномъ мѣстѣ имѣлась аномалія кишечника, состоявшая въ томъ, что colon adscendens соотвѣтственно нижнему полюсу почки былъ смѣщенъ въ медіальную сторону.

Изъ имѣвшихся другихъ аномалій я не отмѣтилъ интересную въ практическомъ отношеніи, которая заключалась въ томъ, что при короткомъ 12-мъ ребрѣ, не поддающемся обычному прощупыванію, ходъ прикрѣпленія плевры совершенно нормаленъ—это имѣетъ значеніе при нанесеніи поясничныхъ разрѣзовъ.

Переходя опять къ нашему препарату, я долженъ сказать, что указаннымъ выше аномалійность его не исчерпывается; правая почка внутри себя таитъ очень существенную аномалію, которая касается хода сосудовъ среди паренхимы.

Я прошу позволенія воснудиться вопроса о нормальномъ ходѣ артерій внутри почки.

Если мы вспомнимъ, что каждый паренхиматозный органъ требуетъ особенно деликатнаго къ себѣ отношенія, гдѣ не только разрѣзъ но и шовъ ^{24, 25)} наносятъ большой ущербъ благороднымъ элементамъ ткани, то въ почкахъ дѣло усложняется еще тѣмъ, что почечныя артеріи представляютъ изъ себя „конечныя артеріи“—*Endarterien* по терминологіи *Cohnheim'a*; на это обстоятельство обратилъ вниманіе еще *Hurtl* въ 1870 году. И если раньше разрѣзъ почки по выпуклому краю считался невинной вещью,—нѣкоторые хирурги по послѣдствіямъ приравнивали его къ пробному чревосѣченію, то микроскопическія изслѣдованія почекъ людей послѣ нефротоміи сдѣланныя *Barth'омъ*, ²⁶⁾ *Braatz'емъ* ²⁷⁾, экспериментальныя работы *Tillmanns'a*, ²⁸⁾ *Tuffier* ²⁹⁾ и двѣ спеціальныя работы о заживленіи почечныхъ разрѣзовъ *Wolf'a* ³⁰⁾ и *Langesmack'a* ³¹⁾ твердо установили, что разрѣзъ заживаетъ рубцемъ, а въ случаѣ пораненія болѣе или менѣе значительной артеріальной вѣточки получается инфарктъ съ послѣдующимъ развитіемъ „сморщенной почки“. Вопросомъ о регенераціи почечной ткани много занимался *Подвысоцкій* ³²⁾ и его изслѣдованіями установлено, что возрожденіе эпителія можно ждать только въ извитыхъ канальцахъ, и то въ опредѣленно-строгихъ границахъ. Дѣленія клѣтокъ въ *Vaumann'овскихъ* капсулахъ онъ ни разу не видѣлъ. Полнаго анатомическаго и физиологическаго *restitutio ad integrum*—этого идеала всякаго хирургическаго вмѣшательства при почечныхъ разрѣзахъ мы, слѣдовательно, получить не можемъ. Но въ настоящее время у насъ имѣется установленный *Zondek'омъ* ³³⁾ въ 1899 году путь черезъ паренхиму почки, при которомъ мы наносимъ наименьшій вредъ органу.

Изученіе кровеносной системы почекъ производилось *Zondek'омъ* при помощи наливанія сосудовъ *Teichmann'овской* массой, при чемъ было установлено, что вся эта система сосудовъ внутри почекъ дѣлится на двѣ независимыхъ другъ отъ друга половины—центральную и дорзальную; „плоскость естественной дѣлимости“

между ними не совпадаетъ съ плоскостью, дѣлящей почку на двѣ равныя половины, а лежитъ на 0,5—0,75 ст. кзади отъ нея и идетъ косвенно въ медиально-вентральномъ направленіи.

Въ нашемъ случаѣ сумма поперечниковъ вентральныхъ сосудовъ меньше суммы таковыхъ дорзальной половины, пограничная плоскость этихъ двухъ сосудистыхъ областей лежитъ ближе къ вентральной сторонѣ,—это по указанію Күнтеля³⁴⁾ бываетъ въ исключительно рѣдкихъ случаяхъ.

Переходя затѣмъ къ описанію двухъ другихъ нашихъ препаратовъ, я долженъ указать, что одинъ изъ нихъ, къ описанію котораго я сейчасъ и перехожу, найденъ мною во время практическихъ занятій по оперативной хирургіи черезъ классическій поясничный косой разрѣзъ по Пирогову.

Оба наши препарата, какъ я уже упоминалъ, представляютъ „подковообразную почку“ (паренхиматозное соединеніе нижними полюсами). Мѣсто сращенія лежитъ передъ позвоночникомъ, такъ что весь органъ получаетъ полулунную форму съ вогнутостью обращенной вверхъ.

Это наичаще встрѣчающаяся форма „подковообразной почки“; обратное отношеніе наблюдается крайне рѣдко.

Hilus лежитъ на вентральной поверхности почки, собственно *hilus*'а, какъ такового, мы здѣсь не видимъ, губы его совершенно не развиты и передъ нами широко вскрытое дно *sinus*'а почки съ отдѣльными углубленіями, изъ которыхъ начинаются почечныя чашечки, сливаюціяся скорѣ въ мочеточникъ.

Число сосудовъ, снабжающихъ подковообраз. почки, увеличено; кромѣ 2-хъ нормальныхъ артерій, отходящихъ отъ аорты на нормальномъ уровнѣ къ правой и лѣвой половинѣ почки—имѣется еще мощная артерія, отходящая отъ аорты на одномъ уровнѣ съ *art. mesenterica inferior* и, перегнувшись черезъ верхней край перешейки, впадающая частью въ перешеекъ частью въ правую почку. (Эта артерія на другомъ препаратѣ „подковообразной почки“ отсутствуетъ).

Кромѣ этой артеріи къ перешейку съ его нижняго края подходит артерія отъ *art. iliaca communis sin.* (у второго препарата изъ *art. iliaca communis dextra*) и распавшись на три вѣтви впадаетъ въ перешеекъ.

Количество венъ вполнѣ отвѣчаетъ числу артерій.

Отклоненій со стороны *gl. suprarenalis*, мочеточника, мочевого пузыря не замѣчается.

Въ заключеніе я осмѣливаюсь сказать, что манипулировать съ подковообразной почкой необходимо съ ея передней поверхности; за это говорятъ анатомическія особенности этой аномалии, наимѣнѣе

такого опредѣленно установленнаго пути черезъ паренхиму, какой мы имѣемъ при нормальной почкѣ со времени изслѣдованія Z o p d e k'a.

Подойти къ вентральной поверхности „подковообразной почки“ можно и extraperitoneal'но; стоитъ только установить наличность ея, а за то говорить наличность въ ранѣ верхняго полюса почки и особенное ощущеніе фиксаціи со стороны иижняго.

Разъ мы имѣемъ такія данныя, стоитъ только продолжить разрѣзъ до *spina ossis ilei anterior superior*, отслоить брюшину къ средней линіи, и передъ нами вся почка, обыкновенно дислоцированная, какъ я уже упоминалъ, съ лежащими на передней поверхности лоханкой и частью мочеточника.

Л и т е р а т у р а .

- 1) Senator. Болѣзни почекъ 1897 г.
- 2) Ernst Gräser. Beitrag zur Pathologie und chirurg. Therapie der Nierenkrankheiten. Arch. f. klin. Medicin Bd. 55 1895 г.
- 3) G. Stube. Ueber congenitale Lage und Bildungsanomalien der Nieren. Virchow's Archiv Bd. 137, 1894 г. с. 227—264.
- 4) E. Ballowitz. Ueber angeborenen, einseitigen, vollkommenden Nierenmangel. Arch. f. path. Anat. Bd. 141 1895 с. 309—390.
- 5) Küster Die Chirurgie der Nieren, der Harnleiter und der Nebennieren. 1902.
- 6) Hansemann. Berlin. klin. Wochenschrift. 1897 г.
- 7) Б. Ручинскій. Къ казуистикѣ множеств. уродствъ почекъ. Врачеб. Газета 1907 г.
- 8) Makalister. Multiple renal arteries. Journal of. Anatomy and Physiology- vol. 17.
- 9) Joung Thompson. Report of the committee of collective investigation

- of the anatomical Society of Great Britain and Ireland for the year 1884—90 г. Journal of Anatomy and Physiology 125—44.
- 10) Я. Зельдовичъ Множественность почечной артеріи и хирургическое значеніе этого явленія «Русскій Врачъ» 1907 г.
 - 11) Quain's Anatomy vol. II part II.
 - 12) Paul Güterbock. Die chirurgische Krankheiten der Harnorgane. IV theil 1898.
 - 13) Küster. См. выше № 5).
 - 14) Gegenbaur. Lehrbuch der Anatomie des Menschen т. 2.
 - 15) Rau. Varietäten des Gefässsystems. Würzburg'sкая диссертация 1900 г.
 - 16) Kocher. Chirurgische Operationslehre 1907 г.
 - 17) Albarran. Nouveaux procédès d'exploration appliqués au diagnostic des calculs du rein.
 - 18) Israël. Chirurgische Klinik der Nierenkrankheiten. Berlin 1907 г.
 - 19) Garre und Ehrhardt. Nierenchirurgie 1907.
 - 20) Zondek. Die Topographie der Niere und ihre Bedeutung für die Nierenchirurgie.
 - 21) Küster. См. выше № 5).
 - 22) Schede. «Руководство практической хирургіи подъ ред. Bergmann'a, Bruns'a und Mikulicz'a. Т. III. Часть II. стр. 292.
 - 23) Ekehorn. Archiv. f. klin. Chirurgie Bd. 82. 1907.
 - 24) П. И. Дьяконовъ. «О соединеніи тканей» Русская хирургія Вып. 10.
 - 25) Poncet. De la chirurgie à ciel ouvert. Revue de Chir. 1889 г.
 - 26) Arthur Barth. Nierenbefund nach Nephrotomie. Langenbeck's Archiv Bd. 46.
 - 27) Egbert Braatz. Zur operativen Spaltung der Niere. Deut. med. Wochenschr. 1900.
 - 28) Tillmanns. Exprimt. und. anat. Untersuchungen über Wunden der Leber und Niere. «Virchow's Archiv» Bd 78.
 - 29) Tuffier. De la nephrolithotomie. Ann. des mal. gên.-urin. 1899.
 - 30) Wolff. Die Nierenresection und ihre Folgen. Berlin. 1900.

- 31) Oscar Langemack, Ueber die Wirkung der Nephrotomie nach Nephrectomie. Deut. Zeitschrift. f. Chir. 1902 г.
 - 32) В. Подвысоцкiй. Экспериментальныя изслѣдованiя о возрожденiи почечнаго эпителия. «Врачъ» 1886.
 - 33) Zondek. Das arterielle Gefäßsystem der Niere und seine Bedeutung für die Pathologie und Chirurgie der Niere. Arch. f. kln. Chir. Bd. 59.
 - 34) KümmeI. Ueber moderne Nierenchirurgie. Berlin. klin. Wochenschrift 1906 г.
-