

Случай врожденнаго отсутствія почки (*aplasia s. agenesis renis*).

П. Я. Овчинникова.

Односторонняя недостаточность или совершенное отсутствіе почки, встрѣчающіяся въ первомъ случаѣ какъ пріобрѣтенный дефектъ, во второмъ—какъ врожденный порокъ, имѣютъ существенное клиническое, практическое значеніе. Съ практической точки зрѣнія представляется очень опаснымъ заболѣваніе органа при отсутствіи парного ему, такъ какъ въ этомъ случаѣ не можетъ наступить компенсація дефекта. Особенно опасны острые случаи, какъ, напримѣръ, анурія при закупоркѣ мочеточника, острое воспаление, охватывающее органъ *in toto*, травма, вызывающая остановку дѣятельности органа и т. п. На опасность отъ закупорки одного мочеточника камнемъ указываетъ еще Mosler ¹⁾. Въ позднѣйшей литературѣ, описывающей случаи односторонняго отсутствія почки, встрѣчаются указанія на наступленіе полной ануріи вслѣдствіе закупорки мочеточника камнемъ. Въ прежніе годы эта анурія кончалась летальнымъ исходомъ вслѣдствіе отсутствія надлежащихъ терапевтическихъ пріемовъ, между тѣмъ какъ въ настоящее время, съ развитіемъ діагностической техники мочевого аппарата и съ выработкой пріемовъ леченія, подобные случаи и діагносцируются съ несомнѣнностью путемъ цистоскопіи ²⁾ и под-

¹⁾ Einseitiger Nierendefect. Arch. der Heilkunde 1863.

²⁾ Hutschinson на симптомѣ быстрого наступленія полной ануріи, при отсутствіи заболѣванія пузыря, думаетъ основывать діагностику односторонняго почечнаго дефекта. Suppression of urine as a consequence of renal calculus. The lancet. 1877 г.

даются лечению. Укажу на два примѣра. Въ случаѣ д-ра Schwen g e r s'a, относящемся къ 1881 году ¹⁾, хотя и былъ поставленъ прижизненный діагнозъ, но болѣзнь окончилась смертью. Въ случаѣ д-ра Крепса нынѣшняго года ²⁾, путемъ цистоскопiи съ убѣдительностью было доказано правостороннее отсутствiе отверстiя мочеточника (а стало быть и почки), а путемъ катетеризацiи лѣваго мочеточника удалось оказать больной радикальную помощь.

Прижизненная діагностика односторонняго отсутствiя почки до сихъ поръ однако крайне рѣдка, и въ большинствѣ случаевъ этотъ порокъ обнаруживается, какъ случайная находка на секціонномъ столѣ. Какъ часто констатируется одностороннее отсутствiе почки, можно судить по слѣдующимъ цифрамъ. У Brown'a, на примѣръ, на 12000 аутопсiй врожденное отсутствiе почки найдено всего въ 3 случаяхъ (стало быть—0,025‰); у Morris'a—въ 2 случаяхъ изъ 8068 вскрытiй (0,0248‰); у Sangalli—нѣсколько чаще (на 5348 секціяхъ 3 случая, то есть 0,056‰). Еще болѣе % даютъ цифры Menzies'a (на 1790—два, то есть 0,111‰) и особенно Rootes'a (1 на 600, то есть 0,166‰) и Ballowitz'a (1 на 617, то есть 0,162‰) ³⁾. Въ русской литературѣ также можно найти кое какiя указанiя по этому вопросу. Такъ, изъ отчетовъ по патолого-анатомическому театру Кронштадтскаго госпиталя за два года (86 и 87) видно, что на 1136 аутопсiй встрѣтилось два случая односторонней агенезiи (то есть 0,176‰) ⁴⁾. Докторъ В. П. Неболюбовъ говоритъ, что „при судебно-медицинскихъ вскрытiяхъ въ Казанскомъ университетѣ (до описанiя встрѣтившагося ему случая) не было отмѣчено ни одного... хотя вскрытiй было болѣе 1000“ ⁵⁾. Профессоръ Романовъ, сообщая результаты патолого-анатомическихъ вскрытiй, произведенныхъ при Томскомъ Университетѣ съ 1880 по 1900 г.г., упоминаетъ объ одномъ случаѣ *agenesiae renis*

¹⁾ Schwen g e r s Anuria completa in Folge von Verschluss des rechten Ureter durch ein Concrement bei vollständigen Mangel einer linker Niere. Berl. Klin. Wochenschr. 1881 г. № 34.

²⁾ Крепсъ. Къ лечению такъ называемый канкулезный анурiи. Къ патологiи анурiи отраженной. Русскiй врачъ 1903 г. № 18.

³⁾ Цифры упомянутыхъ авторовъ взяты у Ballowitz'a въ его «Ueber angeborenen einseitigen, vollkommenen Nierenmangel» Virch. Arch. Bd. 141.

⁴⁾ М. А. Лукинъ. Отчетъ по анатомическому театру Кронштадтскаго морского госпиталя за 1886 и 1887 г.г. Медицинскiя прибавленiя къ Морскому Сборнику 1887 г. и 1888 г.

⁵⁾ В. П. Неболюбовъ. Случай врожденнаго недостатка одной почки. Дневникъ Общества врачей при Казанскомъ Университетѣ 1890 г. № 4.

sinistri среди 990 вскрытій (0,101%¹⁾). Что касается нашего патолого-анатомического института, то съ 1871 года здѣсь сдѣлано болѣе 3800 вскрытій²⁾ и среди нихъ врожденное одностороннее отсутствіе почки встрѣтилось всего одинъ разъ. Описание этого случая, съ любезнаго разрѣшенія глубокоуважаемаго учителя проф. Н. М. Любимова, я и представляю въ данной замѣткѣ.

21 марта нынѣшняго 1903 года мною вскрытъ трупъ 41 лѣтнаго мужчины А. С., поступившій въ патолого-анатомическую часовню съ клиническимъ диагнозомъ: *malaria chronica. t. recurrens* (?). Протоколъ вскрытія:

Н а р у ж н ы й о с м о т р ъ. Вѣсъ трупъ—94 kil; ростъ—163 ctm; объемъ груди—81 ctm. Питаніе значительно понижено, тѣлосложеніе правильное, средней степени. Трупное окоченѣніе рѣзко выражено. Посмертная краснота въ видѣ отдѣльныхъ розовато-синеватыхъ пятенъ на отлогихъ мѣстахъ спины. Кожа суха, съ желтоватымъ оттѣнкомъ. Въ правой надглазничной области—ограниченная, возвышающаяся въ видѣ полушара опухоль, величиною въ крупный волоцкій орѣхъ, мягко эластична, легко подвижна. Лежитъ непосредственно подъ кожнымъ покровомъ. При изолированіи снаружи бѣловато-блестяща; совершенно шаровидна послѣ вылуценія. Въ разрѣзѣ имѣетъ оболочку, толщиною mmtr. 2, плотную, блестящую; центральныя массы грязно желтовато-сѣроватаго цвѣта, мягки, марки.

Полость груди. Положеніе органовъ правильное. Околосердечная сумка содержитъ немного темножелтой прозрачной жидкости. Сердце вѣситъ 320,0 длина его—12 ctm., ширина—11. Венозныя отверстія сердца безъ измѣненій—правое пропускаетъ три, лѣвое два пальца, артеріальныя отверстія хорошо держатъ воду. Полулунные клапаны на а. *pulmonalis* безъ измѣненій, аортальные нѣсколько утолщены. Венозные клапаны не измѣнены. Толщина стѣнокъ сердца въ лѣвомъ желудочкѣ 1,1 ctm. въ правомъ 0,3. Мышцы дряблы, малокровны, съ буровато-желтоватымъ оттѣнкомъ. Полости растянуты, содержатъ желтоватые и темные кровяные сгустки. *Endocardium* чистъ. Трабекулы и сосковидныя мышцы утолщены въ обоихъ отдѣлахъ сердца. *Chordae tendineae* безъ измѣненій. На внутренней поверхности аорты видны бѣловатая, узкія, слегка возвышенныя продольно расположенныя полосы.

¹⁾ Извѣстія Императорскаго Томскаго Университета 1902 годъ, кн. 19.

²⁾ Мною насчитано 3874 вскрытій, но за точность цифры не могу поручиться вслѣдствіе нѣкоторыхъ затрудненій при подсчетѣ.

Плевра правой стороны содержит немного темно-желтой прозрачной жидкости. Справа плевральные листки сращены довольно прочно по всей поверхности органа. Бронхиальные лимфатические узлы увеличены. Бронхи содержат слизистую мокроту. Слизистая оболочка бронхов слегка инъецирована, желтоватого цвета. Сосуды легких не изменены. Правое легкое, весомъ въ 700,0, нормальной формы и цвета; эластически мягкой консистенции; по внутреннему вздутому краю пастозной. Въ разрѣзѣ сѣровато красноватого цвета; вздутые участки бѣловато-сѣровой окраски. При давленіи даетъ много кровянистой, пѣнистой жидкости. Въ лѣвомъ легкомъ, весомъ въ 500,0, жидкости меньше и меньше вздуты края.—Полость живота. Брюшина не изменена. Брыжжечные лимфатические узлы значительно набухли. Селезенка весомъ 1020,0; длиною 21, шириною—13, толщиною—6 см. Капсула ее напряжена, по мѣстамъ рубцово втянута, сращена съ паріетальной брюшиной и сальникомъ. Паренхима темно-красного цвета съ коричневымъ оттѣнкомъ, даетъ обильный сокъ. Выступая надъ плоскостью разрѣза, она отчасти затусневаетъ трабекулы. Мальпигіевы тѣльца ясно выступаютъ въ видѣ довольно значительныхъ бѣловатыхъ образований.—Слизистая оболочка желудочно-кишечнаго тракта не изменена, въ желудкѣ и 12 перстной кишкѣ она окрашена въ желтоватый цвѣтъ. Въ полости желудка и въ тонкой кишкѣ найдены двѣ аскариды. Въсѣ печени 1600,0 длина 20 см., ширина правой доли 20, лѣвой 11 см.; толщина правой 7,2, лѣвой—2,0 см. Капсула не изменена, передній край остръ. Паренхима темновато-желтого цвѣта, довольно плотна. По мѣстамъ свѣтложелтые островки. Дольки слабо обозначаются. Поджелудочная железа неизмѣненій не представляетъ.

При прощупываніи лѣвой почки для опредѣленія мѣста вдрѣза брюшины, органа не оказалось на обычномъ мѣстѣ. Поиски ниже и выше обычнаго мѣстоположенія почки не дали положительныхъ результатовъ. По осторожномъ отсепаровываніи брюшиннаго покрова въ ретроперитонеальной клѣтчаткѣ, почти не содержащей жировой ткани, не найдено ни малѣйшаго слѣда органа ни въ видѣ рудимента, ни въ видѣ какихъ либо остатковъ. Въмѣстѣ съ почкою не оказалось надпочечника и мочеточника. Ниже по обычному направленію послѣдняго не видно и его остатковъ; съ паружной стороны мочевого пузыря не было слѣдовъ впаденія мочеточника, точно также и со стороны слизистой оболочки. Въ мѣстоположеніи лѣвой почки не найдено никакихъ сосудовъ. Правая надпочечная железа нормальнаго цвѣта, обычной формы, нѣсколько увеличена соотвѣтственно величинѣ почки. Послѣдняя занимаетъ нормальное мѣсто, имѣетъ обыкновенную форму и правильныя очер-

таія. Всѣ ея=250,0; длина 13 cm, ширина 7, толщина—4. Капсула снимается легко; цвѣтъ органа сѣровато-красный; поверхность гладкая, vv. stellatae слабо видны по мѣстамъ. Въ разрѣзѣ ширина коркового слоя—0,8—1,0 cm., ширина пирамидъ (количествомъ 9)—1,2—1,5 cm., высота ихъ 1,0—1,1 cm. Длина лоханки 8,5 cm., она соответственно углублена и расширена. Цвѣтъ коркового слоя свѣтло-розовый, слегка мутноватъ. Пирамиды ясно отграничиваются отъ коркового слоя. Кровоанаполненіе нормально. Art. et v. renalis одиночны на этой сторонѣ ¹⁾.

Testes нормальной величины и консистенціи, одинаковы на обѣихъ сторонахъ. Сѣменные пузырьки—на мѣстѣ съ той и другой стороны. Наружныя половыя части безъ уклоненій, кромѣ нѣкоторой узости orificiі urethrae externi.

Результаты изслѣдованія: Hypertrophia musculi cordis. Endocarditis chronica fibrosa ad vv. semil. aortae. Endoaortitis incipiens. Perisplenitis chronica fibrosa adhaesiva. Infiltratio pigmentosa lienis. Splenitis acuta cum hyperplasia pulpaе albae. Hyperplasia nodorum lymphaticorum bronchialium et mesenterialium. Hydrothorax dexter. Pleuritis chronica fibrosa adhaesiva sinistra. Emphysema, oedema pulmonum. Ascarides. Hyperaemia et infiltratio pigmentosa hepatis. Degeneratio adiposa hepatis. Agenesia renis, glandulae suprarenalis et uretheri sinistri. Degeneratio albuminoidea levis renis dextri.

Отмѣченный въ этомъ протоколѣ порокъ развитія встрѣчается хотя и не часто, но далеко не единично и извѣстенъ былъ уже давно, еще Аристотелю ²⁾. Въ иностранной литературѣ слѣдано уже нѣсколько сводныхъ таблицъ по этому вопросу; изъ нихъ наиболѣе полныя принадлежатъ—Beumer'у, относящаяся къ 1878 г., ³⁾ и Ballowitz'у, относящаяся къ 1895 году ⁴⁾ и обнимающая собою 213 случаевъ, болѣе или менѣе извѣстныхъ автору. Сюда онъ прибавляетъ еще 25 случаевъ, извѣстныхъ ему изъ цитатъ, но не по оригиналамъ. Статистическія таблица Ballowitz'a содержитъ исключительно лишь случаи односторонняго врожденнаго дефекта. Случаи такъ называемой подковообразной почки, а также и тѣ, гдѣ имѣлись слѣды органа въ видѣ руди-

¹⁾ Соответственно консервированный препаратъ этой почки, взятой вмѣстѣ съ мочеточникомъ и мочевымъ пузыремъ, находится въ музеѣ нашего института.

²⁾ Ballowitz. Op. cit.

³⁾ O. Beumer. Ueber Nierendefecte. Virch. Arch. B. 72.

⁴⁾ Op. cit.

мента или остатка послѣ какого либо заболѣванія, авторъ совершенно справедливо исключаетъ, чего не дѣлаетъ Beumer. Подобно Beumer'у такая неточность должна быть отмѣчена у Erringer'a, для котораго присутствіе рудимента не препятствуетъ относить такіе случаи къ истинной агенезіи почки ¹⁾ и Sankott'a, который, слѣдуя Erringer'у, описываетъ представившійся ему случай увеличенія правой почки, при сохранившемся рудиментѣ лѣвой, какъ случай агенезіи ²⁾. Анализируя таблицу Ballowitz'a, можно видѣть прежде всего, что односторонній дефектъ почки встрѣчается какъ у уродовъ (ихъ въ статист. Ballowitz'a отмѣчено 13 случаевъ), такъ и является принадлежностью взрослыхъ, развитыхъ субъектовъ. Но оказывается, что у этихъ субъектовъ очень часто наряду съ *agenesia renis* встрѣчаются и другіе дефекты какъ въ мочевой системѣ, такъ и въ близкой съ нею по эмбриональному развитію—половой. Къ сожалѣнію, не во всѣхъ случаяхъ отмѣчено состояніе половой сферы (въ 100 оно не отмѣчено). А тамъ, гдѣ авторъ дѣлаетъ соотвѣтственную отмѣтку, въ большинствѣ случаевъ (въ 73 изъ 103) оказывается присутствіе того или иного дефекта. На ряду съ этимъ во многихъ случаяхъ вмѣстѣ съ отсутствіемъ почки часто наблюдается (въ 30 случаяхъ) и отсутствіе надпочечника. Наконецъ, въ нѣсколькихъ случаяхъ отмѣчены, можетъ быть, случайно присоединившіяся уродства (полидактилія, *rietus lupinus*, *labium leporinum*, *situs inversus viscerum*.) Во всякомъ случаѣ совпаденія того или иного дефекта съ *agenesia renis* довольно часты. Надо думать на основаніи этого, что послѣдній дефектъ не является чѣмъ либо случайнымъ, а стоитъ, вѣроятно, въ зависимости отъ общей неправильности въ развитіи плода. И весьма возможно, что многіе изъ случаевъ *agenesia renis*, гдѣ ничто, кромѣ этого порока, не бросается въ глаза, тѣмъ не менѣе сопровождаются какимъ нибудь, можетъ быть, просмѣтрѣннымъ или микроскопически открываемымъ уродствомъ ³⁾. Что касается распредѣленія данныхъ по полу, то оказывается, что большая часть падаетъ на мужской полъ (113) меньшая на женскій (71); остальное число (29) составляютъ уроды съ неопредѣлившимся поломъ и случаи, гдѣ полъ не отмѣченъ. Распредѣленіе по возрасту въ данномъ случаѣ, конечно, не имѣетъ никакого значенія. Однако важно отмѣтить, что съ одною почкою люди доживаютъ до глубокой старости. Въ 8 случаяхъ отмѣченъ возрастъ свыше 70 лѣтъ.

¹⁾ Ueber Agenesie der Nieren. Prager medicinische Wochenschrift. 1879 г. Цит. по Sankott'у.

²⁾ Ein Fall von Agenesie der linken Niere mit Dystopie des Nierenrudimentes und Communication des cystenartig endigenden Urethters mit der Samenblase. Deutsches Archiv für klinisch. Medic. Bd. 58.

³⁾ Существованіе односторонняго дефекта почки встрѣчается и у животныхъ—собакъ, овецъ, лошадей, свиней, кроликовъ (Botallus, von Horne, Stoss, Weimann, Harisson и др. Цит. по Ballowitz'у и Barth'у).

Интереснѣе всего знать какъ часто отсутствуетъ та или другая почка и насколько часто встрѣчаются различные дефекты въ мочеполовой сферѣ. Оказывается, что въ 117 случаяхъ отсутствуетъ лѣвая почка, въ 88—правая (8 случаевъ—неизвѣстны). Далѣе у авторовъ упоминается:

въ 73 случаяхъ	отсутствіе	только	почки	
„ 53	„	„	почки и мочеточника	
„ 10	„	„	почки, мочеточника и надпочечника	
„ 8	„	„	почки и сосудовъ ея	
„ 42	„	„	почки, сосудовъ и мочеточника	
„ 11	„	„	почки, сосудовъ, мочеточника и надпочечника	
„ 9	„	„	почки и надпочечника	
Изъ сопутствующихъ аномалій и дефектовъ наблюдались:				
Двѣ почечныя артеріи въ 1 случаѣ.				
Одно отверстіе въ мочевомъ пузырьѣ				
			на соотвѣтственномъ мѣстѣ	„ 67 сл.
Одно отверстіе на срединѣ дна				„ 4 „
Два мочеточника и двѣ лоханки				„ 1 „
Отсутствіе и недоразвитіе яичка, vas. deferentis и другихъ сѣмянныхъ путей				„ 27 „
Неопущеніе testis въ scrotum				„ 2 „
Отсутствіе и недоразвитіе отдѣльныхъ половыхъ частей				„ 6 „
Общее недоразвитіе половыхъ органовъ				„ 5 „
Hypospadiā				„ 1 „
Въ частности отсутствіе и недоразвитіе:				
	„	„	матки	„ 3 „
	„	„	яичниковъ	„ 7 „
	„	„	трубъ и шир. св.	10 „
Uterus unicornis				„ 18 „
„	bicornis			„ 7 „
„	bifidus			„ 1 „
„	didelphus			„ 1 „
„	duplex cum vagina duplic.			„ 4 „

Таковы наиболѣе интересныя данныя изъ статистики Bal-lowitz'a.

Къ этой статистикѣ можно присоединить еще нѣсколько случаевъ. F ö r s t e r въ своемъ „Die Missbildungen des Menschen“¹⁾

¹⁾ Die Missbildungen des Menschen sistematisch dargestellt. Iena 1861 г.

описываетъ случай дефекта лѣвой почки въ трупѣ 7—8 мѣсячнаго мертворожденнаго ребенка. Въ этомъ случаѣ надпочечники оказались на мѣстѣ, и отсутствовали вмѣстѣ съ почкою соответствующіе мочеполовые пути. При этомъ правый мочеточникъ уклоняется отъ своего нормальнаго пути влѣво и впадаетъ въ мочевой пузырь слѣва на мѣстѣ отсутствующаго. Справа нѣтъ слѣдовъ впаденія. Яички оба присутствуютъ.

Въ 1883 году У а л ь к е р ь описалъ случай отсутствія лѣвой почки, надпочечника и мочеточника съ отсутствіемъ отверстія въ мочевомъ пузырьѣ. Этотъ случай, не представляя отклоненій со стороны половой сферы, интересенъ въ томъ отношеніи, что здѣсь имѣется недоразвитіе лѣвой доли печени ¹⁾. Л у к и н ь ²⁾ упоминаетъ о двухъ встрѣтившихся ему случаяхъ односторонняго почечнаго дефекта. Въ одномъ случаѣ отсутствуетъ правая, въ другомъ лѣвая почка, въ обоихъ случаяхъ вмѣстѣ съ мочеточниками. Въ томъ и другомъ случаѣ надпочечникъ соответственной стороны остается на мѣстѣ. О сосудахъ и состояніи половых органовъ не упоминается. Н е б о л ю б о в ь ³⁾ нашелъ отсутствіе правой почки съ расширеніемъ сосудовъ—другой стороны. Справа найденъ рудиментъ мочеточника, отходящій отъ мочевого пузыря въ соответственномъ мѣстѣ (снаружи) въ видѣ заостреннаго кверху, не имѣющаго просвѣта круглаго тяжа длиною въ 1½ вершка. Но слизистая пузыря не имѣетъ слѣда впаденія мочеточника. Половые органы нормальны. П о л я к о в ь, упоминаемый у Bal-lowitz'a среди авторовъ, извѣстныхъ послѣднему по цитатамъ, сообщилъ ⁴⁾ объ одномъ случаѣ врожденнаго дефекта правой почки, мочеточника и сосудовъ; при этомъ лѣвая а. renal. развѣтвляется тотчасъ по выходѣ изъ аорты. Праваго сѣменного пузырька нѣтъ. Testes не обследованы. Профессоръ Р о м а н о в ь ⁵⁾ среди описаннаго имъ патологоанатомическаго матеріала упоминаетъ объ одномъ случаѣ, въ которомъ отсутствовала лѣвая почка вмѣстѣ съ соответственнымъ мочеточникомъ. Въ настоящемъ году Л а в р о в ь ⁶⁾ описалъ врож-

¹⁾ The Lancet. 1883 г. 13 янв. По реф. въ Военно-Мед. журн. т. 146. Стр. 18 Журн. Об.

²⁾ Op. cit.

³⁾ Op. cit.

⁴⁾ П. А. Поляковъ. Рѣдкій случай врожденнаго недостатка одной почки. Протоколы Импер. Кав. Мед. Общ. за 1891 г.

⁵⁾ Op. cit.

⁶⁾ О. А. Лавровъ. Случай отсутствія одной почки у больного гнойнымъ гепатитомъ. Врач. Газ. 1903 г. № 2.

денный дефектъ лѣвой почки. Вмѣстѣ съ нею не оказалось мочеточника, сосуда, и надпочечника. Въ половыхъ органахъ ненормальности не обнаружено. Въ этомъ же году мною найдено, какъ я уже говорилъ, отсутствіе лѣвой почки вмѣстѣ съ мочеточникомъ, надпочечникомъ и сосудами безъ нарушенія нормы въ половыхъ органахъ. Изъ упомянутыхъ 9 случаевъ на лѣвую почку падаетъ 6, на правую—3. Въ одномъ случаѣ найдено отсутствіе почки, мочеточника и надпочечника; въ пяти—почки и мочеточника; въ одномъ почки, мочеточника и сосудовъ и въ двухъ—почки, надпочечника, мочеточника и сосудовъ. Дефектъ въ половыхъ органахъ отмѣченъ однажды, въ трехъ случаяхъ вовсе нѣтъ замѣчаний относительно половой сферы. Въ одномъ случаѣ отмѣчено впаденіе присутствующаго мочеточника на мѣстѣ отсутствующаго.

Если отсутствіе почки доставляетъ изслѣдователю только статистическій матеріалъ, то состояніе другой въ этихъ случаяхъ является интереснымъ объектомъ для макро и особенно микроскопическаго изслѣдованія. Что присутствующая почка въ громадномъ большинствѣ случаевъ какъ врожденнаго, такъ и приобретеннаго отсутствія или атрофіи другой является увеличенной, не подлежитъ сомнѣнію. Въ учебникахъ патологической анатоміи и частной патологіи находимъ согласные отвѣты на вопросъ о состояніи почки при агенезіи другой въ смыслѣ увеличенія присутствующей. Такъ говорятъ Förster¹⁾, Rokitsky²⁾, Риндфлейшъ³⁾, Klebs⁴⁾, Ziegler⁵⁾, Schede⁶⁾, Niemeyer⁷⁾, Цимсень⁸⁾ Эйхгорстъ⁹⁾. Послѣдній различаетъ три формы врожденнаго дефекта: а) дефектъ почки и мочеточника; б) недостатокъ почки и верхняго отдѣла мочеточника и с) рудиментъ почки съ развитымъ мочеточникомъ. Если послѣдняя рубрика должна

¹⁾ Руководство къ изученію патологической анатоміи СПб. 1856 г. Ср. цит. выше Die Missbildungen des Menschen...

²⁾ Lehrbuch der pathologischen Anatomie. Bd. 3. Wien. 1871 г.

³⁾ Руководство патологической гистологіи. М. 1888 г.

⁴⁾ Klebs. Руководство къ патологической анатоміи. Рус. пер. 1871 г.

⁵⁾ Ziegler. Lehrbuch der Speciel. patholog. Anatomie. 10. Aufl.

⁶⁾ Руководство практической хирургіи. Подъ редакц. Bergmann'a, Bruns'a и Mikulicz'a. Рус. пер. пер. М. 1903 г. т. 3. ч. 2.

⁷⁾ Lehrbuch der Speciellen Pathologie und Therapie. Bd. 2. Berlin. 1871 г.

⁸⁾ Руководство къ частн. пат. и терап., составл. подъ ред. Цимсена. Харьковъ. 1879 г. IX. ч. 2.

⁹⁾ Руководство къ частной патологіи и терапіи. СПб. 1891 г. т. II.

быть выкинута, потому что, при существующемъ рудиментѣ, дефектъ уже не будетъ полнымъ, то къ первымъ двумъ формамъ слѣдуетъ прибавить еще другія, хотя и рѣдко встрѣчающіяся. Таковы: а) присутствіе обоихъ мочеточниковъ при одной почкѣ; б) дефекты соотвѣтственной половины мочевого пузыря. Наконецъ, слѣдуетъ принимать во вниманіе состояніе почечныхъ сосудовъ.

Просматривая статистическія данныя, находимъ, что дѣйстви-тельно увеличеніе почки весьма часто отмѣчается авторами, наблю-давшими односторонній почечный дефектъ. Изъ 213 случаевъ та-блицы Ballowitz'a состояніе присутствующей почки въ отношеніи ея величины отмѣчается слѣдующими цифрами:

почка нормальнаго вѣса	45 случаевъ
почка увеличена	116 „
почка уменьшена	7 „

Изъ 9 случаевъ, прибавленныхъ мною, увеличеніе органа отмѣчено въ 8. Насколько значительнымъ бываетъ это увеличеніе, можно видѣть изъ нижеслѣдующей небольшой таблицы:

А в т о р ы .	Вѣсъ почки.	Длина.	Ширина.	Толщина.
Уалькеръ . .	13 унц.	—	—	—
Beumer. . . .	—	15,0	7,5	4,0
Falk.	—	12,0	9,0	2,0
Schwengers. .	440,0	16,0	7,0	6,5
Guttmann . .	215,0	—	—	—
Eckardt . . . {	—	15,0	5,5	3,5
	—	12,5	5,5	3,4
	—	11,5	7,0	4,5
Ballowitz . . {	—	13,5	7,2	4,0
	—	12,8	6,5	3,7
	—	13,0	7,5	3,2
Лукинъ . . . {	—	12,0	6,5	—
	—	12,5	5,4	—
Неболюбовъ .	330,0	—	—	—
Поляковъ . .	225,0	13,0	6,5	4,5
Лавровъ . . .	—	16,0	10,0	—
Мой случай .	250,0	13,0	7,0	4,0 ¹⁾

¹⁾ Нормальный вѣсъ и размѣры почки не вполне одинаково опредѣляются авторами. Напр., по Perl'ю (Anatomische Studien über compensatorische Nieren-

Теоретически интересенъ вопросъ—и онъ возбуждается многими авторами—какимъ образомъ происходитъ увеличеніе органа при отсутствіи другого; есть ли это простое увеличеніе размѣровъ въ отдѣльныхъ составныхъ частяхъ органа и отдѣльныхъ клѣточныхъ элементахъ, или оно совершается путемъ количественнаго увеличенія элементовъ, или, наконецъ, оба эти процесса одновременно играютъ роль въ увеличеніи размѣровъ почки. Иначе: есть ли увеличеніе почки истинная гипертрофія, или это есть гиперплазія, или то и другое вмѣстѣ. Этотъ вопросъ изучался экспериментально и на патолого-анатомическихъ объектахъ въ случаяхъ приобрѣтеннаго и врожденнаго почечнаго дефекта. Поэтому литература вопроса о компенсаторной гипертрофіи естественно распадается на три группы: а) изслѣдованія одиночной почки при агенезіи другой; б) обследованія органа въ случаяхъ приобрѣтеннаго дефекта (атрофія, экстирпация, гидронефрозъ и др.); в) экспериментальныя изслѣдованія, куда входитъ, съ одной стороны, изученіе состоянія почки при экстирпации другой (у новорожденныхъ и взрослыхъ животныхъ) и съ другой—наблюденія надъ измѣненіями въ почечной ткани при односторонней частичной резекціи. Я вкратцѣ ¹⁾ сообщу литературныя данныя сначала двухъ послѣднихъ группъ. Къ изслѣдованіямъ почки въ случаяхъ приобрѣтенной недостаточности относятся слѣд. работы. *Perl* ²⁾ на основаніи 9 обследованныхъ случаевъ увеличенной почки, при исключеніи работы другой вслѣдствіе гидронефроза (8 случ.) и зернистой атрофіи (1 сл.), приходитъ къ заключенію, что увеличеніе, развившееся вслѣдствіе приобрѣтеннаго дефекта, есть истинная гипертрофія. Въ ея развитіи различныя форменныя элементы при-

hypertrophie. V. Arch. Bd. 56) вѣсъ почки=170,0—180,0, по *Orth'y* (Руководство къ пат.-анатом. діагност. Харьк. 1877 г.) и *Schwengers'y* (Op. cit.)—150,0 по *Подбѣльскому* (*Neelsen*. Основы патолого-анатомической техники. Рус. пер., Каз. 1894 г. Прим. ред.)—149,0. Размѣры органа, по первому автору,=12,0—13,5×6,0—6,5×3—3,5; по второму и третьему—11×5×3—4. по четвертому—11,0—12,0×5,0—6,0×3,4—4,5. Упомянутые въ таблицѣ авторы, ранѣе не цитированные, будутъ цитированы ниже.

¹⁾ Подробное изученіе литературы можно найти въ работахъ послѣдняго времени, напр., у *Barth'a* (Ueber die histologischen Vorgänge bei der Heilung von Nierenwunden und über die Frage des Wiedersetztes von Nierengewebe. Archiv für klinische Chirurgie. Bd. 45. Nierenbefund nach Nephrotomie. Тамъ-же Bd. 46); *Sacerdoti* (Ueber die compensatorische Hypertrophie der Nieren. V. Arch. Bd. 146); *Вознесенскаго* (Къ вопросу о процессахъ регенераціи въ частично резецированной почкѣ. СПб. 1894); *Юрьева* (О компенсаторной гипертрофіи почки. СПб. 1899 г.) и др. выше цитиров. работахъ.

²⁾ Op. cit.

немають неодинакове участіє. Большее, почти исключительное участіє выпадаетъ на долю витыхъ канальцевъ. E s k a r d t ¹⁾, изслѣдовавъ въ 3 случаяхъ увеличенную почку при одностороннемъ гидронефрозѣ, нашелъ увеличеніе размѣровъ какъ гломеруль, такъ и витыхъ канальцевъ. Въ заключительныхъ выводахъ онъ говоритъ, что компенсаторное увеличеніе почки, при приобрѣтенномъ дефектѣ, зависитъ только отъ гипертрофія. B a r t h ²⁾, имѣя для изслѣдованія экстирпированную почку черезъ 34 дня послѣ сдѣланной надъ нею частичной резекціи (по поводу туберкулеза) не отмѣчаетъ явленія гипертрофіи, а только говоритъ о встрѣчающихся при микроскопическомъ изслѣдованіи картинахъ размноженія эпителія, но лишь для возстановленія разрушеннаго. Послѣднее изслѣдованіе приближается къ экспериментальнымъ, рядъ которыхъ еще начать въ очень несовершенной формѣ V a l e n t i n'омъ (1839 г.) ³⁾. Болѣе поздніе эксперименты принадлежатъ слѣд. авторамъ. R o s e n s t e i n ⁴⁾, на основаніи 12 чистыхъ, благополучно протекшихъ опытовъ, находитъ, что компенсаторное увеличеніе почки послѣ односторонней экстирпаціи „есть главнымъ образомъ увеличеніе вѣса и въ несравненно меньшемъ числѣ увеличеніе объема“. Онъ говоритъ: „при дополнительной гипертрофіи одной почки вслѣдствіе приобрѣтеннаго дефекта другой не наблюдается никакого увеличенія гломеруль и витыхъ канальцевъ коркового слоя. Гипертрофія въ большинствѣ случаевъ есть повышеніе вѣса и зависить, кромѣ увеличенія содержимаго органа въ кровь-лимфу—мочусодержащихъ частяхъ, и отъ увеличенія плотности (благодаря повышенному питанію) отдѣльныхъ элементовъ. Только въ очень незначительной части (увеличеніе зависитъ) отъ дѣйствительной гипертрофіи эпителія и межуточной ткани“. G u d d e n ⁵⁾ на основаніи микроскопическихъ картинъ и микрометрическихъ измѣреній дѣлаетъ относительно мальпигіевыхъ клубочковъ такое заключеніе, что они въ увеличенной почкѣ имѣютъ увеличенные размѣры. Что же касается витыхъ канальцевъ, то крайнія варіаціи размѣровъ сѣченія ихъ въ нормальной и увеличенной почкѣ заставляютъ его отказаться отъ точныхъ выводовъ. G r a w i t z u n d I s r a e l ⁶⁾,

¹⁾ Ueber die compensatorische Hypertrophie und das physiologische Wachstum der Niere. V. Arch. Bd. 114.

²⁾ Nierenbefund nach Nephrotomie.

³⁾ Цит. по Rosenstein'y.

⁴⁾ Ueber complementäre Hypertrophie der Niere. V. Arch. Bd. 53.

⁵⁾ Ueber der Extirpation der einen Niere und der Testikel beim neugeborenen Kaninchen. V. Arch. Bd. 66.

⁶⁾ Experimentelle Untersuchung über der Zusammenhang zwischen Nierenkrankung und Herzhypertrophie. V. Arch. Bd. 77.

искусственно вызывая явленія сморщенной почки и хроническаго интерстиціального нефрита, а также производя нефротомію, нашли, что компенсаторное увеличеніе остающагося неповрежденнымъ или одиночнымъ органа зависитъ отъ гиперплазіи элементовъ. „Мы доказали, говорятъ авторы, что при устраненіи сецернирующей почечной паренхимы, полученномъ все равно путемъ ли сморщиванія, жироваго перерожденія или экстирпаціи, прежде всего наблюдается компенсаторная гиперплазія другой почки, которая у молодыхъ животныхъ совершенно выполняетъ функцію (обѣихъ почекъ)“. Ribbert ¹⁾ путемъ измѣренія получилъ опредѣленные результаты касательно состоянія элементовъ увеличенной почки. Онъ нашелъ, что интерстиціальная ткань остается безъ измѣненій, и что процессъ локализуется исключительно въ железистыхъ частяхъ. Эти послѣднія въ случаяхъ увеличенія взрослого органа оказываются гипертрофированными. Наоборотъ, компенсаторный ростъ органа молодого является результатомъ не только гипертрофіи, но и гиперплазіи. Изслѣдованія Sacerdotti ²⁾ даютъ ему основаніе для заключенія, сходнаго съ наблюденіемъ Rosenstein'a, что компенсаторная гипертрофія при односторонней нефрэктоміи всецѣло или отчасти зависитъ отъ увеличенія мочеобразовательной дѣятельности почечнаго эпителия. Barth, ³⁾ анализируя микроскопическія картины почки послѣ частичной резекціи, высказывается за гипертрофію органа, выражающуюся въ увеличеніи размѣровъ какъ гломеруль, такъ и витыхъ канальцевъ. Вознесенскій ⁴⁾ дѣлалъ эксперименты частичной резекціи почки. При микроскопическихъ изслѣдованіяхъ онъ находилъ въ периферіи резецированнаго участка гипертрофію гломеруль и витыхъ канальцевъ. Наблюденія Lorenz'a ⁵⁾ одинаковы съ Ribbert'омъ. Первый также находилъ гипертрофію эпителия мочевыхъ канальцевъ и сосудистыхъ клубочковъ во взросломъ органѣ и гиперплазію сосудистыхъ клубочковъ у растущихъ животныхъ. Соединительная ткань не гипертрофируется. Юрѣевъ ⁶⁾ въ своихъ экспериментахъ нашелъ, что увеличеніе органа въ объемъ и вѣсъ наступаетъ очень быстро. Увеличеніе объема зависитъ, главнымъ образомъ, отъ гипертрофіи отдѣльныхъ элементовъ. Кровенаполненію и увеличенію соединительной ткани онъ отводитъ очень скромное участіе. Гиперплазія,

¹⁾ Ueber compensatorische Hypertrophie der Nieren. V. Arch. Bd. 8*.

²⁾ Ueber die compensatorische Hypertrophie der Nieren. V. Arch. Bd. 146.

³⁾ Ueber die hystol. Vorgänge...

⁴⁾ Op. cit.

⁵⁾ Ueber compensatorische Hypertrophie der Niere. Zeitschrift für klinische Medicin. Bd. X. Цит. по Юрѣеву.

⁶⁾ Op. cit.

какъ самостоятельный процессъ въ цѣляхъ компенсаціи, отсут-
ствуетъ.

Данныя цитированныхъ авторовъ не предрѣшаютъ, конечно, вопроса о способѣ увеличенія почки при врожденномъ одностороннемъ дефектѣ, тѣмъ болѣе, что какъ измѣненія почки при приоб-
рѣтенной недостаточности или отсутствіи парнаго органа, такъ и экспериментально вызванныя даже у новорожденныхъ животныхъ весьма мало аналогируютъ съ врожденнымъ дефектомъ, какъ резуль-
татомъ порока эмбриональнаго развитія. Тѣмъ не менѣе они даютъ извѣстныя указанія. Мы видимъ прежде всего, что боль-
шинство авторовъ находитъ гипертрофію элементовъ, другіе гипер-
трофію вмѣстѣ съ гиперплазіей и только Grawitz и Israel
нашли одну гиперплазію. Важно отмѣтить, что въ случаяхъ приоб-
рѣтеннаго дефекта имѣется только гипертрофія. Не менѣе важно
то наблюденіе экспериментировавшихъ авторовъ, что гиперплазія
встрѣчается только при экспериментахъ на растущихъ животныхъ,
тогда какъ взрослые животныя не давали явленій гиперплазіи.
Необходимо поставить это въ связь съ тѣмъ фактомъ, установлен-
нымъ Eskar dтомъ ¹⁾, что, съ окончаніемъ эмбриональнаго ро-
ста, количество гломерулъ въ почкахъ остается одинаковымъ, и
новыхъ клубочковъ не образуется. Отсюда можно сдѣлать такой
выводъ что разъ мы имѣемъ дѣло съ врожденнымъ отсутствіемъ
почки у взрослого субъекта (окончившаго эмбриональный періодъ
жизни), то не можемъ непосредственно констатировать гиперпла-
зіи. Посмотримъ, что говорятъ намъ литературныя данныя. Roki-
tanský ²⁾ говоритъ что увеличеніе органа при одностороннемъ
врожденномъ отсутствіи обязано какъ утолщенію стромы, такъ
расширенію мочевыхъ канальцевъ и увеличенію ихъ эпителія.
Wagner ³⁾, трактуя о новообразованіи разнаго рода железистой
ткани, относительно почекъ говоритъ, что при гипертрофіи ихъ, а
равнымъ образомъ и одной изъ нихъ при отсутствіи другой, „иног-
да очень замѣтное увеличеніе есть слѣдствіе увеличенія эпителіаль-
ныхъ клѣтокъ, расширенія сосудовъ и гипертрофіи соединительной
ткани“. Увеличеніе количества послѣдней при компенсаторной
гипертрофіи признаетъ также Beer ⁴⁾. Stoss ⁵⁾, изслѣдуя почку

¹⁾ Op. cit.

²⁾ Op. cit.

³⁾ Neubildung von Drüsengewebe. Schmidt's Jahrbücher der in und ausländischen
gesamnten Medicin. Bd. 103.

⁴⁾ Die Binde substanz der menschlichen Niere im gesunden und krankhaften
Zustande. Berlin. 1859 г

⁵⁾ Nierendefect beim Schaf. Deutsch. Zeitschr für Thiermedizin und vergleich-
hende Pathologie Bd. 12. Цит. по Barth'y.

овцы при одностороннемъ врожденномъ отсутствіи другой, нашелъ гипертрофію мальпигіевыхъ клубочковъ. Мочевые каналцы измѣренію не подвергались. Наоборотъ, Falk ¹⁾ на почкѣ чловѣка не нашелъ ни увеличенія размѣровъ сосудистыхъ клубочковъ, ни гипертрофіи мочевыхъ канальцевъ. Болѣе подробныя изслѣдованія съ значительнымъ количествомъ измѣреній принадлежатъ Beumer'y, Guttman'n'y, Eckardt'y и Leichtenstern'y. Прежде чѣмъ сообщить данныя этихъ авторовъ, я приведу небольшую таблицу приблизительныхъ нормальныхъ размѣровъ отдѣльныхъ элементовъ почечной ткани.

Имена авторовъ	Glomer.	Вит. кан.	Генл. петл. числ. вост.		Прям. кам.
Учебн. гистол. Лавдовск. и Овсян.	200—300 р.	до 45 р.	14 р.	40 р.	до 300 р.
Учеб. Гистол. Штер а.	130—220	40—60	9—15	23—28	45—200—300
Lehrbuch der Ge webelehre. Toldt	200—300	45	14	20—26	до 200—300
Ebner. Kölli ker's Handbuch.	130—220	42—68	9—15	23—28	—
Perl. Op. cit.	145—225	41—58	—	—	45—85—200
Eckardt. Op cit.	189—213	53—59	—	—	—
Leichtens tern. Op. cit.	180—205	49—79	—	—	Корк. сл. 26—47 Пирам. 29—38.

Изъ таблицы видно, что размѣры почечныхъ элементовъ колеблются въ болѣе или менѣе значительныхъ размѣрахъ. Какъ бы ни были однако широки предѣлы колебанія, все же измѣреніемъ нормальныхъ органовъ устанавливается извѣстный максимумъ, выше

¹⁾ Nierendefect. V. Arch. Bd. 88.

котораго размѣры элементовъ должны считаться увеличенными. Должно замѣтить, что максимальная величина гломеруль, указываемая учебниками Лавдовскаго и Toldt'a, слишкомъ велика.

Перехожу къ цифровымъ даннымъ авторовъ. Beumer ¹⁾ нашелъ въ своемъ случаѣ величину гломеруль въ 167,9—269,8 μ . Витые каналцы не превышаютъ максимума, доступнаго имъ въ нормѣ. Интерстиціальная ткань не измѣнена. Размѣры гломеруль для Beumer'a не кажутся увеличенными, и онъ объясняетъ увеличение органа гиперплазіей всѣхъ, составляющихъ его образований (auf einer Hyperplasie der sämtlichen die Niere zusammensetzenden Gewebe). Guttman ²⁾ въ одномъ случаѣ нашелъ увеличение размѣровъ сосудистыхъ клубочковъ до 342,9 μ . средней величины. Увеличены были и витые каналцы, средній размѣръ которыхъ=76,1 μ . Эти цифры указываютъ несомнѣнно на присутствіе гипертрофіи, но такъ какъ органъ увеличенъ весьма значительно (принадлежитъ субъекту 15-лѣтняго возраста и вѣситъ 215,1), то авторъ думаетъ, что здѣсь помимо гипертрофіи должна быть и гиперплазія. Его второй случай, гдѣ увеличенія размѣровъ не обнаружено, даетъ право говорить объ одной гиперплазіи. Три случая Eskardt'a ³⁾ подвергнутые имъ измѣренію, обнаружили слѣд. размѣры элементовъ. Мальцігевы клубочки=205, 251 и 215 μ . Витые каналцы=62 и 73 μ . Все это цифры, не далекія отъ нормы, и потому авторъ признаетъ лишь незначительную гипертрофію элементовъ, а увеличение органа объясняетъ главнымъ образомъ гиперплазіей. Микрометрическія цифры Leichtenstern'a ⁴⁾ для гломеруль таковы: минимальный размѣръ 188 μ ., максимальный 402,6, среднее изъ двухъ рядовъ наблюдений—311,6 μ . Несомнѣнна гипертрофія этихъ элементовъ. Для витыхъ каналцевъ средняя величина оказывается равною 72,9 μ . Такія цифры заставляютъ автора признать гипертрофію органа. Но несомнѣнно должна существовать и гиперплазія. Необходимо предположить, что разъ органъ одинъ выполняетъ функцію двухъ, то вѣсъ его долженъ быть вдвое большимъ, т. е. почка одна должна бы вѣсить 300,0. А такъ какъ вѣсъ почки=440,0, то стало бы 140,0 должны бы быть отнесены на счетъ гипертрофіи. Однако въ данномъ случаѣ на гипертрофію слѣдуетъ отнести большее количество вѣса, такъ какъ видимо гиперплазія не была достаточною. Это можно установить слѣд. соображеніемъ. Такъ какъ, по сдѣлан-

¹⁾ op. cit.

²⁾ Ueber zwei Fälle von congenitalem Mangel der rechten Niere, complicirt mit Anomalien der Genitalorgane. V. Arch. Bd. 92.

³⁾ Op. cit.

⁴⁾ Ueber Nierenhypertrophie. Berlin. klinisch. Wochenschr. 1831 г. № 34 и 35.

ному вычисленію, размѣры гломеруль и витыхъ капальцевъ относятся къ нормальнымъ, какъ 10:6, то при этой гипертрофіи и при полной гиперплазии органъ вѣсилъ бы не 440,0, а по уравненію $300: x = 6: 10 = 500,0$. Стало быть, недостатокъ въ 60,0 и долженъ быть отнесенъ на счетъ недостатка гиперплазии. Такъ и всегда должно быть, по мнѣнію автора. Разъ при развитіи почки оказалось въ ней элементовъ вдвое болѣе (*sufficiente Hyperplasie*), то не будетъ гипертрофіи, а разъ наблюдается послѣдняя, стало быть, въ эмбриональный періодъ гиперплазии была недостаточной (*insufficiente Hyperplasie*). „Die Hyperlasie der einen vorhandenen Niere ist congenital und hat ihre Ursache in der ersten Anlage der Nieren, die Hypertrophie dagegen gehört dem extrauterinen Leben ab, und ist die Folge der insuffizienten Hyperplasie“.

Изъ полученнаго авторами матеріала слѣдуетъ, что нельзя говорить ни объ одной гипертрофіи, ни объ одной гиперплазии почки при одностороннемъ дефектѣ. Каждый авторъ, находитъ онъ гипертрофію или нѣтъ, говорить и о гиперплазии; при чемъ однако непосредственныхъ доказательствъ ея не предъявляютъ, а теоретически выводятъ ея необходимость. И дѣйствительно, необходимо предположить, что въ эмбриональной жизни одиночная почка должна воспринимать въ себя или развивать двойное или по крайней мѣрѣ увеличенное количество ткани. Иначе: гиперплазія всегда должна существовать. Другой вопросъ—всегда ли она достаточна. Если она недостаточна, присоединяется къ ней гипертрофія, и изслѣдователь констатируетъ послѣднюю. Въ виду этого соображенія, я долженъ заранѣе признать существованіе гиперплазии и для случая, встрѣтившагося мнѣ. Что бы рѣшить вопросъ—есть ли здѣсь и гипертрофія, я произвелъ рядъ микрометрическихъ измѣреній. Въ нижеслѣдующемъ представляю микроскопическую картину почки обслѣдованнаго случая.

Мальпигіевы клубочки нормальнаго кровенаполненія; по мѣстамъ нѣсколько сморщены, такъ что между клубочкомъ и капсулой остается довольно значительная полость. Боуменова капсула не утолщена. Интерстиціальная ткань не увеличена, безъ измѣненій. Капилляры, лежащіе между витыми канальцами, по мѣстамъ растянуты кровью. Эпителій витыхъ канальцевъ нѣсколько набухъ, зернистъ. Просвѣтъ канальцевъ не великъ. По мѣстамъ внутренніе концы клітокъ нѣсколько распадаются. Ядра вездѣ окрашены отчетливо; по мѣстамъ диффузно красятся. Генлевскія петли и прямые канальцы измѣненій не обнаруживаютъ.

Микрометрическія данныя.

Glomeruli. Первый рядъ наблюденій.

Minimum—160, $\times$ 160,0 μ .

Maximum—298,0 $\times$ 249,0 μ .

Среднее —195,0 $\times$ 248,1 μ .

Второй рядъ наблюдений.

Minimum—166,0×166,0

Maximum—192,0×332,0

Среднее —194,8×267,7

Среднее изъ двухъ рядовъ наблюдений

Minimum—163,0×163,0

Maximum—220,5×315,0

Среднее —194,9×257,9

Tubuli contorti. Первый рядъ наблюдений

Minimum—42,22

Maximum—88,45

Среднее —71,81

Второй рядъ наблюдений

Minimum—49,95

Maximum—80,75

Среднее —61,75

Среднее изъ двухъ рядовъ наблюдений

Minimum—46,08

Maximum—84,6

Среднее —66,78

Генлевскія петли

а) нисходящая часть.

Первый рядъ наблюдений

Minimum— 5,75

Maximum—19,25

Среднее —10,2

Второй рядъ наблюдений

Minimum— 6,7

Maximum—19,25

Среднее —14,43

Среднее изъ двухъ рядовъ наблюдений

Minimum— 6,27

Maximum—19,25

Среднее —12,21

в) восходящая часть

Первый рядъ наблюденій

Minimum—15,4

Maximum—30,8

Среднее —22,6

Второй рядъ наблюденій

Minimum—26,95

Maximum—38,4

Средней —32,19

Среднее изъ двухъ рядовъ наблюденій

Minimum—21,17

Maximum—34,06

Среднее —27,39

Выводные каналцы (наименьшій размѣръ)

Первый рядъ наблюденій

Minimum—26,95

Maximum—57,65

Среднее —41,72

Второй рядъ наблюденій

Minimum—38,4

Maximum—80,75

Среднее —54,05

Среднее изъ двухъ рядовъ наблюденій

Minimum—32,67

Maximum—69,7

Среднее —47,88

Сопоставляя эти цифры съ нормальными размѣрами почечныхъ элементовъ, находимъ, что въ нашемъ случаѣ имѣется дов. значительное увеличеніе мальпигіевыхъ клубочковъ, менѣе значительное витыхъ канальцевъ и слабое въ генлевскихъ петляхъ. Стало быть, помимо гиперплазій, имѣется въ нашемъ случаѣ и гипертрофія отдѣльныхъ частей почечной ткани.

Въ виду того, что связь между состояніемъ почки и состояніемъ сердца представляется значительной, интересно отмѣтить, въ какомъ видѣ находится сердце въ случаяхъ односторонняго отсут-

ствія почки. Къ сожалѣнію, свѣдѣнія наши въ этомъ отношеніи крайне ограничены. Въ громадномъ большинствѣ случаевъ авторы не отмѣчаютъ состояніе сердца при одностороннемъ отсутствіи почки. Можетъ быть, это зависитъ отъ того, что сердце не представляетъ измѣненій и потому не вносится въ протоколъ вскрытія; а, быть можетъ, многіе изъ нихъ не ставятъ явленій увеличенія сердца въ непосредственную зависимость отъ состоянія почки. Rokitsky ¹⁾ среди описываемыхъ имъ 5 случаевъ односторонняго отсутствія почки отмѣчаетъ только въ одномъ случаѣ дилатацию сердца. Storch ²⁾ въ описанномъ имъ случаѣ указываетъ, что „ стѣнка лѣваго сердца была сильно гипертрофирована“. Существовали ли въ этихъ случаяхъ для гипертрофіи сердца какія либо причины въ другихъ органахъ—неизвѣстно. Наоборотъ, Stiller, ³⁾ описывая встрѣтившійся ему случай врожденнаго отсутствія одной почки, обращаетъ вниманіе на увеличеніе стѣнки лѣваго желудочка (до $1\frac{1}{2}$ дюйма) и не найдя въ другихъ органахъ ничего, что могло бы служить причиною гипертрофіи, относитъ послѣднюю на счетъ обнаруженнаго почечнаго дефекта. Въ статистической таблицѣ Ballowitz'a еще у трехъ авторовъ есть отмѣтки относительно гипертрофіи лѣваго сердца; при чемъ въ одномъ изъ нихъ констатированъ вмѣстѣ хроническій паренхиматозный нефритъ. Также и въ случаѣ Полякова, хотя сердце и найдено нѣсколько увеличеннымъ, но вмѣстѣ отмѣченъ острый паренхиматозный нефритъ. Такимъ образомъ, несомнѣннымъ случаемъ гипертрофіи сердца при врожденномъ одностороннемъ отсутствіи почки безъ какихъ либо этиологическихъ данныхъ со стороны другихъ органовъ, остается лишь одинъ случай Stiller'a. Что касается моего случая, то состояніе сердца въ немъ таково. Вѣсъ = 320,0. Длина 12, ширина 11 cm. Толщина стѣнки лѣваго желудочка 1,1, праваго 0,3 cm. Трабекулы и сосковидныя мышцы представляются утолщенными. Микроскопически мышечные элементы въ большинствѣ очень широки, толсты. Мѣстами встрѣчаются, правда, какъ бы истонченные элементы, но очень мало. Поперечная исчерченность сохранена въ тѣхъ и другихъ. Вездѣ около ядеръ видно довольно значительное скопленіе буровато-желтаго пигмента. Громадное количество мышечныхъ волоконъ имѣетъ большія округленныя, набухшія, интенсивно красящіяся ядра. Дѣлая микрометрическія измѣренія такого рода мышечныхъ элементовъ, я находилъ слѣдующія цифры. Минимальный діаметръ этихъ

¹⁾ Schmidt's Jahrbücher. Bd. 404.

²⁾ Fälle von Echinococcus in der Leber. Schm. Jahrb. Bd. 122.

³⁾ Zur Pathogenese der Herzhypertrophie. Wiener medicinische Wochenschrift.

волоконъ=6,7 μ , максимальный—19,25 μ . Среднее изъ длиннаго ряда наблюденій=12,29 μ . Что касается атрофическихъ, отдѣльно встрѣчающихся волоконъ, то въ нѣкоторыхъ случаяхъ ихъ поперечникъ равняется 2—1,5 μ . Макро и микроскопическія данныя указываютъ на гипертрофію органа. Гдѣ въ данномъ случаѣ причина этого явленія? Состояніе сосудистой системы едва-ли можетъ быть признано за этиологическій моментъ. Кромѣ начального эндоаортита, здѣсь ничего нельзя было отмѣтить. Состояніе присутствующей почки, гдѣ, кромѣ слабо выраженнаго бѣлковаго перерожденія, не найдено никакихъ измѣненій, не можетъ вызвать столь значительной гипертрофіи. Слабый эндокардитъ на аортальныхъ клапанахъ также едва-ли можетъ считаться причиннымъ моментомъ гипертрофіи. Я не настаиваю во что бы то ни стало на объясненіи гипертрофіи сердца въ данномъ случаѣ отсутствіемъ одной почки, но съ другой стороны не вижу данныхъ для его объясненія въ состояніи другихъ органовъ. Какъ бы то ни было, за отсутствіемъ статистическихъ данныхъ, вопросъ о связи односторонней агенезіи почки съ гипертрофіею сердца долженъ пока оставаться открытымъ.—Не даютъ основаній къ непреложному выводу и экспериментальныя наблюденія, во первыхъ, потому, что экспериментаторами получены различные результаты, а во вторыхъ, въ виду того, что эксперименты этого рода (односторонняя экстирпация почки или односторонняя перевязка почечныхъ сосудовъ, мочеточника) никогда не ставятъ организмъ въ аналогичное положеніе, такъ какъ совершаются надъ развившимся уже организмомъ, хотя бы даже молодымъ. А потому все значеніе ихъ и заслуга должны относиться къ выясненію вопроса о связи измѣненій сердца съ заболѣваніями почекъ, ведущими къ устраненію отъ работы части почечной паренхимы въ организмъ болѣе или менѣе развитомъ. В е s k m a n n ¹⁾ дѣлалъ опыты перевязки мочеточника и въ 4 мѣсячный срокъ получалъ гипертрофію лѣваго отдѣла сердца. S o h n ²⁾, экспериментируя съ перевязкой почечныхъ сосудовъ, гипертрофіи не находилъ. Точно также не констатировалъ гипертрофіи сердца, послѣ экстирпации одной почки, H a m m o n d ³⁾. Впрочемъ, опыты его имѣютъ мало значенія вслѣдствіе того, что животныя его очень быстро умирали. Но и R o s e n s t e i n ³⁾, эксперименты котораго были болѣе удачными, также отвергаетъ развитіе гипертрофіи сердца при односторонней экстирпации почки. G u d d e n ⁴⁾ въ

¹⁾ Schmidt's Jahrbücher. Bd. 106.

²⁾ Klinik der embolischen Gefässenheiten. Цит. по Stiller'y.

³⁾ Ueber Urämie. Schm. Jahrb. Bd. 111.

⁴⁾ Op. cit.

⁵⁾ Ibid.

своихъ опытахъ также обращать вниманіе на сердце. Онъ производилъ тщательное взвѣшиваніе лѣваго желудочка по удаленіи предсердія, но не нашелъ разницы въ вѣсѣ органа нормальныхъ и экспериментироваемыхъ животныхъ (кроликовъ). Однако онъ думаетъ, что въ его опытахъ вызванное удаленіемъ почки повышеніе кровяного давленія быстро выравнивалось, такъ какъ онъ бралъ животныхъ поворожденныхъ. По его мнѣнію, рѣшающими вопросъ должны быть опыты удаленія почки у взрослыхъ животныхъ. Такого рода опыты принадлежатъ Grawitz'у и Isgrae'ю. Эти авторы экспериментировали надъ новорожденными и взрослыми животными и приходятъ къ такимъ результатамъ. Они говорятъ: „компенсаторная гиперплазія почки... у молодыхъ животныхъ настолько совершенно выполняетъ функцію, что даже при высшей степени сморщиванія одной почки не наступаетъ никакой гипертрофіи сердца. Мы нашли далѣе, что у взрослыхъ животныхъ гиперплазія лѣваго желудочка можетъ имѣть мѣсто при сморщиваніи, жировомъ перерожденіи или экстирпаціи почки въ томъ случаѣ, если не наступаетъ гиперплазіи другой, если нормальный вѣсъ органа, производящаго мочу, не повышается. Компенсация должна быть совершенной, какъ и гиперплазія сердца должна соответствовать недостатку въ вѣсѣ нетронутой почки“. Опыты послѣднихъ авторовъ болѣе всего, по моему мнѣнію, имѣютъ значеніе въ затронутомъ вопросѣ. Несомнѣнно что если даже у молодыхъ животныхъ сердце можетъ оставаться нормальнымъ при компенсаціи дефекта другою почкою, то тѣмъ болѣе въ эмбриональномъ состояніи, гдѣ приспособленіе остающейся почки возможно въ болѣе совершенномъ видѣ, сердце легко останется нормальнымъ. Но съ другой стороны, если чѣмъ либо будетъ задержана гиперплазія остающейся почки, чѣмъ же компенсируется недостатокъ? Необходимо предположить, что или организмъ приспособится, къ пониженному выдѣленію продуктовъ обмѣна, а стало быть и къ повышенному содержанію ихъ въ крови, или такъ или иначе долженъ замѣнить дефектъ служащей этой функціи ткани. Одинъ изъ способовъ—повышенная сердечная дѣятельность, а за нею и гипертрофія центрального органа кровообращенія. Стало быть, если основываться на экспериментахъ, то надо сказать, что сердечная гипертрофія въ случаяхъ односторонней агенезіи почки можетъ быть и можетъ отсутствовать.
