

Р-64 30.8.9  
P  
Серія диссерацій, допущенныхъ къ зашитѣ въ ИМПЕРАТОРСКОЙ Военно-  
Медицинской Академіи въ 1893—1894 учебномъ году.

№ 117.

БИБЛИОТКА  
Харківського Медич. Ін-ту  
№ 5074

ПАТОЛОГО-АНАТОМИЧЕСКІЯ

ИЗМѢНЕНІЯ ПОЧЕКЪ ПРИ СКАРЛАТИНѢ.

ДИССЕРТАЦІЯ

НА СТЕПЕНЬ ДОКТОРА МЕДИЦИНЫ

А. Г. Розенеля.

70517  
Цензорами диссераціи, по порученію конференціи, были академикъ  
Н. П. Ивановскій, профессоръ К. Н. Виноградовъ и привать-доцентъ  
В. А. Авацсьевъ.

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

Типографія и Литографія В. А. Тиханова, Садовая, № 27.

1894.

616.91:616.81  
P-64

Серія диссertaцій, допущенихъ къ защитѣ въ ИМПЕРАТОРСКОЙ Военно-  
Медицинской Академіи въ 1893—1894 учебномъ году.

№ 117.

Харківського Мед. Інстит.  
№ 5744  
33.10.94 P-64

7-НОЯ 2012

# ПАТОЛОГО-АНАТОМИЧЕСКІЯ ИЗМѢНЕНІЯ ПОЧЕКЪ ПРИ СКАРЛАТИНѢ.

ДИССЕРТАЦІЯ

НА СТЕПЕНЬ ДОКТОРА МЕДИЦИНЫ

А. Г. Розенеля.

Харк. Мед. Институт  
НАУКОВА БІБЛІОТЕКА

Цензорами диссертациі, по порученію конференціи, были академикъ  
Н. П. Ивановскій, профессоръ К. П. Виноградовъ и приватъ-доцентъ  
В. А. Аванасевъ.

НАУЧНАЯ БИБЛИОТЕКА  
Харк. Мед. Института

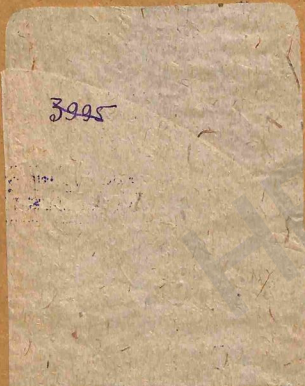
Перечет  
1896 г.

71514

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

Типографія и Литографія В. А. Тиханова, Садовая, № 27.

1894.



3995

Переучет-00

7 - ноя 2012

Докторскую диссертацию лекаря Альфреда Германовича Розенеля под заглавием: «Патолого-анатомическія измѣненія почекъ при скарлатинѣ» печатать разрешается, съ тѣмъ, чтобы, по отпечатаніи оной, было представлено въ Конференцію Императорской Военно-Медицинской Академіи 500 экземпляровъ ея. С.-Петербургъ, Апрель 23 дня 1894 года.

И. д. Ученаго Секретаря профессоръ К. Виноградовъ.

I.

## ОБЗОРЪ ЛИТЕРАТУРНЫХЪ ДАННЫХЪ.

„Wer den Versuch macht, sich über die Veränderungen welche die Nieren bei dem Scharlachprocess erleiden, aus der sehr reichlichen Litteratur dieses Gegenstandes zu informieren, der wird sehr bald die Erfahrung machen, dass es ganz ausserordentlich schwer ist in dem chaotischen Gewirre der thatsächlichen Angaben und der Theorien, die sich oft einander direkt widersprechen, sich zurecht zu finden“.

(C. Friedländer).

Не смотря на многочисленныя изслѣдованія патологоанатомическихъ измѣненій почекъ при скарлатинѣ, сущность этихъ измѣненій еще недостаточно выяснена и въ этомъ отношеніи высказываются самыя разнообразныя мнѣнія. Первое указаніе на заболѣваніе почекъ при скарлатинѣ находимъ у флорентійскихъ врачей, наблюдавшихъ эпидемію скарлатины во Флоренціи, въ 1717 г. Одинъ изъ нихъ, Salvo, говоритъ, что при вскрытіи умершихъ отъ скарлатины онъ находилъ почки «plus minuscule inflammations correpta». Rosenius, въ 1741 г., указываетъ на ненормальныя свойства мочи въ періодъ шелушенія при скарлатинѣ: «urinas non modo raras, sed colore aquam in qua resens caro lota est, referentes» <sup>1)</sup>. Более подробнымъ изслѣдованіемъ мочи и состоянія почекъ у скарлатинозныхъ больныхъ занялся въ Англіи, въ 1812 г., Wells <sup>2)</sup>: онъ не только доказалъ присутствіе бѣлка въ мочѣ при скарлатинозной водянкѣ, но и указалъ на зависимость водянки отъ потери бѣлка и на одновременное существованіе при этомъ заболѣваніи почекъ. При вскрытіи двухъ дѣтей, умершихъ при явленіяхъ скарлатинозной водянки,

<sup>1)</sup> Цитир. по Burserius, Inst. Med. pract. etc. Venetiis. 1796. V. III.

<sup>2)</sup> Цитир. по Rayer's.

Fischer <sup>1)</sup> намелъ, что «почки увеличены въ объемъ, мозговой слой почти омертвѣлый, корковый слой какъ бы мацерированъ.»

Хотя въ появившемся около этого времени (1827 г.) извѣтномъ трудѣ Bright'a, не упоминается о заболѣваніяхъ почекъ при скарлатинѣ, тѣмъ не менѣе изслѣдованія Bright'a о зависимости водянки и альбуминурии отъ заболѣванія почекъ не могли не оказать вліянія на дальнѣйшія изслѣдованія по этому вопросу.

Hamilton <sup>2)</sup>, вскажіе разъ при вскрытіи умершихъ отъ скарлатины, находилъ измѣненія почекъ: «у умершаго на 4-й день болѣзни почки были мягки, поверхность ихъ имѣла мраморный видъ; на разрѣзѣ онѣ были красны и мѣстами замѣчались кровоизліянія. Въ случаяхъ болѣе позднихъ, корковый слой былъ соломенно-желтаго цвѣта». По мнѣнію Hamilton'a, измѣненія почекъ при скарлатинѣ соответствуютъ ранней формѣ Брайтовой болѣзни.

Christison <sup>3)</sup> считаетъ различныя виды заболѣваній почекъ стадіями одной и той же болѣзни. Онъ первый дѣлаетъ различіе между хронической и острой формой Брайтовой болѣзни. Быстрое наступленіе и клиническіе симптомы заболѣванія почекъ при скарлатинѣ, указываютъ по его мнѣнію, на острую форму этого заболѣванія. Въ пространномъ сочиненіи Rayer'a <sup>4)</sup>, который впервые призналъ въ измѣненіяхъ почекъ воспалительный характеръ и первый придалъ къ нимъ названіе нефрита, заболѣванія почекъ при скарлатинѣ отнесены къ группѣ заболѣваній почекъ при инфекціонныхъ болѣзняхъ вообще (néphrites par poisons morbides) и, странно дѣло, Rayer находитъ, что случаи скарлатинознаго нефрита крайне рѣдки! («Le développement de la néphrite dans le cours de la rougeole et de la scarlatine est un phénomène des plus rares»). Тѣмъ не менѣе Rayer даетъ совершенно вѣрное описаніе макроскопическихъ измѣненій почекъ при скарлатинѣ: въ однихъ случаяхъ почки были сильно гиперемированы и усыяны эхинозми, въ другихъ случаяхъ почки имѣли мраморный видъ; корковый слой былъ утолщенъ, блѣдно-желтаго цвѣта и рѣзко отличался отъ темно-красныхъ пирамидъ. Въ мочѣ Rayer видѣлъ

<sup>1)</sup> Fischer. Ein Beitrag zur Therapie der Nachkrankheit des Scharlachs. Journ. d. pract. Heilkunde v. Hufeland. 1824.

<sup>2)</sup> Hamilton. On the epidemic Scarletfever etc. Edinb. Med. Journal. 1833.

<sup>3)</sup> Christison. Über die granular Entartung der Nieren etc. Aus dem engl. übersetzt v. Mayer mit Anmerkungen v. prof. Rokitsansky. Wien. 1841.

<sup>4)</sup> Rayer. Traité des maladies des reins etc. V. II. Paris. 1840.

фибринозные свертки (de petits flocons fibrineux). Во второмъ своемъ сообщеніи о заболѣваніяхъ почекъ, Bright <sup>1)</sup> указываетъ на скарлатину, какъ на причину, могущую привести къ перерожденію почекъ: одинъ врачъ, за 8 лѣтъ до смерти, болѣвъ скарлатинной и съ тѣхъ поръ постоянно страдалъ альбуминурией; при вскрытіи оказалось зернистое перерожденіе почекъ. По поводу этого случая Bright говоритъ: «scarlatina has apparently laid the foundation for the future mischief».

Pfeuffer <sup>2)</sup> рассказываетъ объ одномъ интересномъ случаѣ заболѣванія почекъ послѣ скарлатины. Случай этотъ относится къ 1842 году и былъ подробно изслѣдованъ Henle. При жизни Henle намелъ въ мочѣ: «kurzere und längere cylindrische Stücken von der dicke der Harnkanälchen». При посмертномъ микроскопическомъ изслѣдованіи почекъ были найдены тѣ же образованія въ мочевыхъ канальцахъ: Henle считаетъ ихъ свернувшимся фибриномъ. Между канальцами коркового вещества замѣчались волокна съ эластичнымъ ядромъ, вытянутымъ овально по длинѣ волокна; мѣстами эти волокна лежали пучками параллельно другъ другу, тѣмъ переплетались между собою, такъ что вокругъ канальцевъ образовалась соединительная ткань, которая сдавливала канальцы и затрудняла обилье между ними и сосудами. Такимъ образомъ Henle первый далъ точное описаніе мочевыхъ цилиндровъ и наблюдалъ заболѣваніе интерстиціальной ткани почекъ.

Установленная Bright'омъ зависимость альбуминурии и водянки отъ заболѣванія почекъ не была однако признана всѣми: противъ этого взгляда высказался главнымъ образомъ Graves, <sup>3)</sup> который доказывалъ, что выдѣленіе бѣла въ мочѣ зависитъ отъ общаго заболѣванія организма, а измѣненія почекъ наступаютъ вторично; такого же мнѣнія придерживается Canstatt <sup>4)</sup>, относительно пораженія почекъ при скарлатинѣ: «альбуминурия зависитъ отъ ненормальнаго состава крови; при этомъ частицы бѣла отлагаются въ почкахъ и вызываютъ въ нихъ болѣзненные явленія». Большинство авторовъ однако было принять взгляды

<sup>1)</sup> Bright. Cases and observations illustrative of renal disease etc. Guy's Hosp. reports. V. I. 1836.

<sup>2)</sup> Pfeuffer. Klinische Mittheilungen. Zeitschr. f. rationelle Medicin. Zurich. 1844.

<sup>3)</sup> Canstatt. Handbuch der medicinischen Klinik. Erlangen. 1847.

Брайта и были сдѣланы попытки установить различныя формы заболѣваний почекъ. Möller <sup>1)</sup> говоритъ, что ему не удалось подвести измѣненія почекъ, найденныя имъ при скарлатинѣ, ни подъ одну изъ формъ, установленныхъ различными авторами; на этомъ основаніи, Möller предлагаетъ выдѣлить скарлатинозныя заболѣванія почекъ въ особую группу, подъ названіемъ скарлатинозной почки. Противъ такого взгляда вооружился Reinhardt <sup>2)</sup>: онъ говоритъ, что противопоставленіе скарлатинознаго нефрита Брайтовой болѣзни неестественно и не можетъ быть удержано. Reinhardt стремится доказать, что какъ бы ни были разнообразны измѣненія почекъ, но все они только разные стадіи одного и того же болѣзненнаго процесса; при этомъ онъ принимаетъ 3 стадіи: 1 стадіи—воспаленія, 2—жировою инфильтраціи, 3—атрофіи почекъ. Первый стадіи, характеризующіеся увеличеніемъ объема почекъ и утолщеніемъ корковаго слоя, встрѣчается чаще всего при скарлатинѣ. Микроскопическія измѣненія почекъ въ этихъ случаяхъ слѣдующія: эпителий мочевыхъ канальцевъ представляется зернистымъ, при чемъ эта зернистость исчезаетъ отъ увеоуенной кислоты; мочевые канальцы выполнены отчасти фибринозными цилиндрами. R. приписываетъ большое значеніе закупоркѣ, мочевыхъ канальцевъ: отъ этой закупорки, говоритъ онъ, зависитъ расширение канальцевъ почти по всей длинѣ ихъ и этимъ обуславливается припуханіе и увеличеніе почекъ. Стѣнки капилляровъ клубочка мутны, безъ ядеръ; капилляры часто закупорены кровяными сгустками. Въ одномъ случаѣ промежутки между канальцами были шире, чѣмъ въ нормальной почкѣ, однако нельзя было замѣтить инфильтраціи промежутковъ молодыми элементами. Авторъ не сомнѣвается, что при этомъ заболѣваніи существуютъ измѣненія интерстиціальной ткани: такіа пораженія почекъ встрѣчаются не только въ періодѣ шедущенія, но и въ самомъ началѣ болѣзни; ему приходило вскрывать умершихъ отъ скарлатины на 2 или 3 день болѣзни и онъ находилъ въ этихъ случаяхъ рѣзкія измѣненія почекъ: по его мнѣнію, заболѣваніе почекъ составляетъ такой же постоянный спутникъ скарлатины, какъ бронхитъ при кори. Пораженія почекъ при скарлатинѣ R. называетъ Nephritis diffusa;

<sup>1)</sup> Archiv f. physiolog. Heilkunde. 1847.

<sup>2)</sup> Reinha dt. Beiträge zur Kenntniss der Bright'schen Krankheit. Charité-Annalen Bd. I. 1850.

ближе всего они подходятъ къ тѣмъ измѣненіямъ, которые вызываются нѣкоторыми ядами: кантаридиномъ, скипидаромъ, копейскимъ бальзамомъ и т. п. Такого же взгляда придерживается Frerichs <sup>1)</sup> въ своей обстоетельной монографіи о Брайтовой болѣзни. Frerichs не соглашается съ тѣми авторами, которые считаютъ скарлатинозныи нефритъ отличнымъ отъ Брайтовой болѣзни: по его мнѣнію скарлатинозное воспаленіе почекъ вполнѣ идентично первому и началу втораго стадіи Брайтовой болѣзни. Въ первое время почки увеличены въ объемъ и вѣсъ, поверхность почки гладка, капсула снимается легко; венозныя стѣнки растянуты и переполнены кровью. Корковое вещество утолщено, бурокраснаго цвѣта: на поверхности разрѣза замѣчаются темно-красныя узелки и геморрагіи. Кровоизлітія происходятъ то изъ клубочковъ, то изъ межканальцевыхъ соеудовъ, то изъ поверхностныхъ венъ корковаго вещества; въ первомъ случаѣ кровь изливается въ Мальпигіеву капсулу, вымываетъ ее и затѣмъ проникаетъ въ мочевые канальцы, которые вслѣдствіе этого сильно растягиваются; во второмъ случаѣ кровь изливается между канальцами, сдавливаетъ ихъ и дѣлаетъ ихъ непроходимыми. Кровотеченія изъ поверхностныхъ венъ образуютъ экстрavasаты, расположенныя подъ tunica propria. Канальцы корковаго вещества, и въ меньшей степени канальцы пирамидъ, выполнены свернушеюся волокнистою массою. Въ дальнѣйшемъ теченіи болѣзни эпителий мочевыхъ канальцевъ, а также выполняющая канальцы волокниста претерпѣваютъ жировое перерожденіе: въ болѣе рѣдкихъ случаяхъ часть выпота, расположеннаго между мочевыми канальцами и вокругъ капсулъ, превращается въ соединительную ткань. Корковый слой почекъ теряетъ красный цвѣтъ и принимаетъ все болѣе однообразную блѣдножелтую окраску. Поверхность почки на разрѣзѣ то гладка, то слегка зерниста; пирамиды своимъ темнокраснымъ цвѣтомъ рѣзко отличаются отъ блѣдножелтаго корковаго слоя. При микроскопическомъ изслѣдованіи замѣчается, что нѣкоторыя капсулы значительно растянуты и между капсулой и клубочкомъ лежитъ толстый слой фибринознаго эксудата; клубочки частью покрыты мелкозернистою массою: нѣкоторые изъ нихъ содержатъ свернувшуюся кровь. Мѣстами встрѣчаются

<sup>1)</sup> Frerichs. Die Bright'sche Nierenkrankheit u. deren Behandlung. Braunschweig. 1851.

глубочки, придавленные экссудатомъ къ стѣнкѣ капсулы. Эпителий мочевыхъ канальцевъ представляется зернистымъ, увеличеннымъ въ объемъ; границы между кѣтками сглажены; часть кѣтокъ постепенно распадается въ мелкозернистую массу, которая выполагаетъ просвѣтъ канальцевъ; діаметръ канальцевъ значительно увеличенъ; мѣстами они представляютъ вздутія и перетяжки, такъ что имѣютъ варикозный видъ. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ промежутки между канальцами шире вслѣдствіе инфльтраціи интерстиціальной ткани аморфнымъ экссудатомъ. Въ это же время, въ Англіи (Johnson<sup>1)</sup>) описывается подъ названіемъ острого десквамативнаго нефрита особое заболѣваніе почекъ, типомъ котораго онъ считаетъ пораженіе почекъ при скарлатинѣ. Патологоанатомическія измѣненія почекъ при остромъ десквамативномъ, гесп. скарлатинозномъ, нефритѣ состоятъ въ слѣдующемъ: почки увеличены въ объемъ, капсула снимается легко; почки мѣстами гиперемированы, мѣстами малокровны. На поверхности почекъ встрѣчаются различной величины кровяныя пятна, которыя зависятъ, какъ это доказалъ Бовманъ, не отъ расширенія Мальпигіевыхъ клубочковъ, а отъ кровоизліянія въ мочевые канальцы. На разрѣзѣ утолщенный корковый слой резко отлчается отъ мозгового вещества; на поверхности разреза встрѣчаются кровоизліянія, имѣющія иногда видъ полосокъ. Пирамиды темнокраснаго цвѣта; вершины ихъ повидимому сдавлены проникающимъ между ними утолщеннымъ корковымъ слоемъ; основанія пирамидъ расширены и какъ бы дучисто расщеплены. Микроскопическое изслѣдованіе обнаруживаетъ, что болѣзненнымъ измѣненіямъ подверглись главнымъ образомъ эпителиальные элементы извитыхъ канальцевъ: они мутны, зернисты и просвѣтляются отъ усвоенной кислоты; мутность эпитеія зависитъ отъ пропитыванія кѣтокъ свертывающимся экссудатомъ. Многіе извитые канальцы въ большей или меньшей степени наполнены оторванными эпителиальными кѣтками и растянуты ими; нныя канальцы наполнены кровью. Прямые канальцы нормальны; только нѣкоторые изъ нихъ выполнены оторванными кѣтками эпитеія, которыя попали сюда изъ извитыхъ канальцевъ. Johnson обращаетъ особенное вниманіе на Мальпигіевы клубочки въ виду

<sup>1)</sup> Johnson. Die Krankheiten der Nieren. Aus d. Englisch v. Schütze. Quedlinburg. 1851.

того, что многіе считаютъ воспаленіе клубочковъ сущностью Брайтовой болѣзни и видятъ въ нихъ исходную точку всѣхъ почечныхъ заболѣваній, но онъ не замѣтилъ въ нихъ особенныхъ измѣненій: стѣнки капилляровъ клубочка менѣе прозрачны; нныя клубочки покрыты зернистою массой, состоящей изъ свернушагося фибрина; поверхность клубочковъ кажется усѣянной мелкими кѣтками, но эти кѣтки ничто иное, какъ кровяные шарикѣ внутри капилляровъ: онѣ представляются ннымъ только вслѣдствіе того, что мы ихъ видимъ сквозь утолщенную и менѣе прозрачную стѣнку капилляра<sup>2)</sup>. Нѣкоторые капилляры разорваны и можно видѣть выступившую изъ нихъ кровь въ полость капсулы и въ соответствующій мочевой каналецъ. Инъекція почекъ удается легко и доказываетъ, что всѣ сосуды проходимы. Инъекционная масса неволиѣ проникаетъ только въ тѣ сосуды, которыя проходятъ между канальцами, выполненными оторванными кѣтками эпитеія: повидимому эти растянутые канальцы сдавливаютъ сосуды.

Virchow<sup>1)</sup> всѣ измѣненія почекъ сводитъ къ 3 главнымъ формамъ: при катаральной формѣ эпителий прямыхъ канальцевъ становится мутнымъ, зернистымъ и шелушится; при крупозной формѣ появляется фибринозный экссудатъ, который можетъ иногда распространиться и на извитые канальцы; паренхиматозный нефритъ состоитъ въ томъ, что эпителий извитыхъ канальцевъ набухаетъ, становится мутнымъ и претерпѣваетъ жировое перерожденіе. Такимъ образомъ ни у Virchow'a, ни у Johnson'a мы не находимъ указаній, на измѣненія интерстиціальной ткани, на которыя однако уже было обращено вниманіе прежними авторами (Henle). Изученіемъ интерстиціальной ткани почекъ и совершающихся въ ней измѣненій занялся Beer<sup>2)</sup>. Онъ различаетъ простую интерстиціальную гиперплазію (einfache interstitielle Hyperplasie) и кѣточную гиперплазію (zellige interstitielle Hy-

<sup>1)</sup> Johnson не зналъ о существованіи эпитеія, покрывающаго клубочекъ и полагалъ, что сосуды клубочка обнажены и представляютъ наиболее удобный объектъ въ человеческомъ тѣлѣ для изученія строенія капилляровъ. На представленномъ имъ рисункѣ (фиг. 10) кѣтки, которыхъ онъ считаетъ кровяными шариками, снабжены большими ядрами и представляютъ собою ничто иное, какъ эпителий клубочка.

<sup>2)</sup> Virchow—Über parenchymatöse Entzündung. Virchow's Archiv. Bd. IV.

<sup>3)</sup> Beer. Die Binde-substanz der menschlichen Niere im gesunden u. krankhaften Zustande. Berlin. 1859.

perplasia). Объ измененийъ интерстиціальной ткани при скарлатинѣ авторъ не имѣетъ наблюдений, но онъ думаетъ, что они такія же, какъ при оспѣ, при которой встрѣчаются объ формы поражения промежуточной ткани. При первой формѣ число кліточныхъ элементовъ не увеличено, но промежутки становятся въ 2 — 3 раза шире; при этомъ соединительное вещество можетъ остаться однороднымъ, или оно становится ясно воложистымъ; въ этомъ последнемъ случаѣ клітки увеличены въ объемѣ и въ нихъ можно видѣть ядра и отростки; стѣнки капилляровъ Мальпигіевыхъ клубочковъ мутны; эпителий извитыхъ канальцевъ увеличенъ, мутнозернистъ. При кліточной интерстиціальной гиперплазии корковымъ слой утолщенъ; Мальпигіевы клубочки выступаютъ на разрѣзѣ въ видѣ блѣдныхъ матовыхъ зеренъ. Между мочевыми канальцами встрѣчаются круглыя клітки, похожія на бѣлыя кровяныя шарикъ; онѣ отличаются отъ бѣлыхъ кровяныхъ шариковъ тѣмъ, что имѣютъ только по одному ядру; эти клітки мѣстами окружаютъ Бавмановскіе капсулы въ видѣ пояса. Tunica propria мочевыхъ канальцевъ и капсулъ утолщается и пріобрѣтаетъ воложистый видъ; клітки соединительной ткани размножаются и число ихъ значительно увеличивается. Стѣнки сосудовъ также подвергаются различнымъ изменениямъ, на которыя по мнѣнію Веера<sup>1)</sup>, недостаточно было обращено вниманіе авторовъ. Капилляры клубочковъ подвергаются изменениямъ, которыя состоятъ въ утолщеніи ихъ стѣнокъ и въ увеличеніи числа ядеръ (Kernwucherung).

Боголюбовъ<sup>1)</sup> нашелъ при скарлатинѣ: мутное набуханіе эпителия извитыхъ канальцевъ, сѣніе клітокъ, распадъ ихъ—и пр. При этомъ онъ замѣтилъ размноженіе эпителиа капсулъ; по его мнѣнію, этотъ размножившійся эпителий можетъ сдавить клубочекъ такъ сильно, что онъ становится непроходимымъ для крови; въ такихъ случаяхъ Мальпигіевы клубочки представляются на разрѣзѣ въ видѣ мутнаго, сѣраво-бѣлаго пятна.

Wagner<sup>2)</sup> наблюдать въ одномъ случаѣ скарлатины инфильтрацію ткани почки лимфатическими тѣльцами: почки были мяг-

<sup>1)</sup> Боголюбовъ. Объ анатомопатологическихъ измененияхъ почекъ въ процессѣ паренхиматознаго воспаления. Спб. Діе. 1862.

<sup>2)</sup> Wagner. Beitrag zur pathol. Anatomie d. Scharlachs. Archiv d. Heilkunde 1867. Bd. III.

кой консистенціи съ небольшими геморрагіями. Скопленія круглыхъ клітокъ были особенно обильны кругомъ клубочковъ.

Biermer<sup>1)</sup> разъ нашелъ послѣ скарлатины такія изменения, которыя до него нигдѣ не были наблюдаемы и потому онъ ихъ называетъ «необыкновенными»: во всей стромѣ почки, а особенно въ подкапсульномъ слое онъ замѣтилъ острое разращеніе элементовъ соединительной ткани. Это явленіе было такъ резко выражено, что Biermer удивляется, какъ оно могло ускользнуть отъ наблюдений авторовъ. «Неужели», спрашиваетъ онъ, «подобное явленіе составляетъ столь большую рѣдкость?»

Huguenin<sup>2)</sup>, на основаніи своихъ наблюдений, приходитъ къ заключенію, что изменения почки при скарлатинѣ бываютъ крайне разнообразны, въ зависимости отъ рода эпидеміи. Рядомъ съ поражениемъ эпителиа, бываютъ и пораженія интерстиціальной ткани, но въ большинствѣ случаевъ поражается главнымъ образомъ или даже исключительно, эпителий мочевыхъ канальцевъ: такіе случаи представляютъ собою чистую форму крупознаго нефрита. Въ пользу интерстиціального характера воспаленія почки вообще, а при инфекціонныхъ болѣзняхъ въ особенности, высказался Traube<sup>3)</sup>: заболѣваніе промежуточной ткани можетъ ограничиться областью капсулъ (die circumcapsuläre Form), или областью промежуточныхъ между мочевыми канальцами (die intertubuläre Form), изменения же эпителиа составляютъ последовательное явленіе. Что касается заболѣванія почекъ при инфекціонныхъ болѣзняхъ, то они лучше всего изучены при оспѣ; скарлатинозный нефритъ, по мнѣнію Traube, еще недостаточно изученъ. Monti<sup>4)</sup> считаетъ заболѣваніе почекъ при скарлатинѣ частымъ явленіемъ: процессъ начинается съ сосочковъ пирамиды и затѣмъ распространяется на всю пирамиду; при этомъ въ сосочкахъ наблюдается разращеніе промежуточной ткани; эпителий прямыхъ канальцевъ разрушается и дѣятельно размножается.

<sup>1)</sup> Biermer Ein ungewöhnliches Fall von Scharlach. Virchow's Arch. Bd. XIX.

<sup>2)</sup> Huguenin. Pathologische Beiträge. Zurich, 1869.

<sup>3)</sup> Traube. Gesammelte Beiträge etc. Zur Pathologie der Nierenkrankheiten Berlin. 1871.

<sup>4)</sup> Monti. Krankheiten d. Nieren,—въ Handbuch d. Kinderkrankh. ber. v. Gerhardt. 1874.

Coats <sup>1)</sup>, приводя случай скарлатинозного нефрита, при котором он наблюдал обильную инфильтрацию коркового вещества кругло-клеточными элементами, замечает, что хотя при скарлатиниѣ бывает исключительно паренхиматозный нефритъ, но данный случай доказываетъ, что при этой болѣзни могутъ быть и чисто интерстиціальныя формы.

✓ Klebs <sup>2)</sup> устанавливаетъ 3 формы скарлатинозного нефрита: 1-я форма наблюдается во время сыпи и состоитъ въ зернистомъ перерожденіи эпителия мочевыхъ канальцевъ; 2-я форма встрѣчается послѣ исчезанія сыпи и ничѣмъ не различается отъ обыкновеннаго разлитаго интерстиціального нефрита; 3-я форма, наиболее интересная, свойственна только скарлатиниѣ; она бываетъ въ періодѣ шелушенія въ то время, когда всѣ болѣзненные явленія пещеза и перенесеніе скарлатину пользуются повидимому полнѣйшимъ здоровьемъ. При этой послѣдней формѣ почки представляются мало увеличенными, плотной консистенціи;—на разрѣзъ корковый слой гиперемированъ и на красномъ его фонѣ выступаютъ Мальпигіевы клубочки въ видѣ блѣдныхъ, блыловатыхъ зеренъ. Микроскопически вѣя полость капсулы выполнена маленькими угловатыми ядрами, заложеными въ мелкозернистую массу. Сосуды клубочковъ совершенно покрыты этими ядрами: при расщепленіи изолропаннаго клубочка, между его петлями находимъ такіа же угловатая ядра, какъ и тѣ, которыя выполняютъ полость капсулы. Въ остальныхъ частяхъ почки нѣтъ измѣненій. Klebs приходитъ къ заключенію, что найденный имъ процессъ состоитъ въ разращеніи ядеръ соединительной ткани, расположенной между петлями клубочка; такъ какъ при этомъ остальные части почки нормальны и поражены только клубочки, то онъ эту форму заболѣванія почекъ предлагаетъ назвать Glomerulonephritis. ✓ Хотя еще за 10 лѣтъ до Klebs'a, Богдоловъ указывал на заболѣваніе клубочковъ при скарлатинозномъ нефритѣ, но только со времени обнародованія наблюденія Klebs'a, вопросъ объ участіи Мальпигіевыхъ клубочковъ при острыхъ нефритахъ вообще, а при скарлатинозномъ нефритѣ въ особенности, подвергается всестороннему обсужденію.

Уже Kelsch <sup>3)</sup>, изслѣдуя случай скарлатинозного нефрита, про-

<sup>1)</sup> The british Med. Journal 1874. v. II.

<sup>2)</sup> Klebs, Handbuch d. Patholog. Anatomie. Berlin. 1869—1876.

<sup>3)</sup> Kelsch. Revue critique etc. Archives de Phys. norm. et pathol. v. I. 1874.

вѣрять наблюденіе Klebs'a и приходитъ къ заключенію, что при скарлатиниѣ не существуетъ такой формы, при которой были бы исключительно поражены клубочки, а что измѣненія почекъ состоятъ въ инфильтраціи промежуточной ткани грануляционными элементами; если и бываютъ при этомъ измѣненія эпителия, то они являются вторично. По мнѣнію Kelsch'a, при скарлатиниѣ встрѣчается только интерстиціальныи нефритъ. ✓

Bartels <sup>1)</sup> также занятъ болше вопросомъ, имѣеть-ли скарлатинозный нефритъ паренхиматозный, или интерстиціальныи характеръ. По его мнѣнію, при скарлатиниѣ чаще всего бываетъ острый паренхиматозный нефритъ, но могутъ быть и другіе патологическіе процессы, такъ какъ заболѣванія почекъ при скарлатиниѣ отличаются значительнымъ разнообразіемъ. «Кто наблюдалъ много больныхъ скарлатинозую», говоритъ Bartels, «тотъ соглашается съ моимъ мнѣніемъ, что именно послѣ скарлатины не только въ анатомическомъ, но и въ клиническомъ отношеніи, встрѣчаются всевозможные переходы отъ самыхъ легкихъ до самыхъ трудныхъ воспалительныхъ страданій почекъ». Въ самыхъ тяжелыхъ только случаяхъ, рядомъ съ измѣненіями въ эпителиѣ, будутъ также измѣненія интерстиціальной ткани.

Klein <sup>2)</sup> особенно настаиваетъ на раздѣленіи скарлатинозныхъ нефритовъ на начальныи и поздніе. При начальныхъ нефритахъ измѣненію подвергаются сосуды и эпителии,—а именно: 1) число ядеръ клубочковъ увеличено; 2) интима сосудовъ подвергается глянцному перерожденію и утолщается; такъ какъ при этомъ утолщаются также стѣнки капиллировъ клубочка, то они становятся непроходимыми для крови; 3) капиллиры клубочковъ дѣлаются волокнистыми на видъ и капсулы утолщаются; 4) ядра мышечной оболочки сосудовъ размножаются; 5) эпителии извитыхъ канальцевъ подвергается зернистому перерожденію и набуханію. Явленія уреміи зависятъ, по мнѣнію Klein'a, отъ судорожнаго сокращенія мелкихъ артерій. Въ болге позднихъ періодахъ скарлатины имѣется инфильтрація стромы круглыми клетками, при чемъ существуютъ также измѣненія эпителия.

<sup>1)</sup> Bartels. Общая симптоматология почек. бол. Рук. къ частн. Патол. и Терап. Цимсена. т. IX р. пер. 1880.

<sup>2)</sup> Klein. The anatomical changes of the Kidney etc. Transact. of patholog. Society of London. V. XXIX. 1877.

Litten <sup>1)</sup> наблюдалъ при скарлатинѣ размноженіе эпитеція капсулы, шелушеніе его, а также шелушеніе эпитеція клубочковъ, причемъ отслоившіяся клѣтки накапливались въ полости капсулы и сдавливали клубочекъ.—Въ другомъ случаѣ капсулы были утолщены и состояли изъ богатой клѣтками, волокнистой соединительной ткани, которая окружала клубочекъ въ видѣ кольца различной ширины; это утолщеніе было меньше всего выражено у входа *Vas. affer.*, а отсюда все увеличивалось и достигало *maximum'a* въ мѣстѣ противоположномъ входу сосуда. Такая гиперлія соединительной ткани капсулы представляла на разрьѣзѣ фигуру полумѣсяца, при чемъ широкая часть полумѣсяца соответствовала началу извитаго канальца. Для объясненія такого неравномернаго утолщенія капсулы Litten прибѣгаетъ къ несомнѣнъ правдоподобному предположенію, что въ этомъ мѣстѣ существовало болѣе сильное воспалительное раздраженіе. Клѣточные элементы утолщенной стѣнки капсулы были частью круглы, частью веретенообразны или звѣздчаты, частью же это были кубическія клѣтки съ большимъ ядромъ, несомнѣнно эпителиальнаго характера. Клубочки лежали въ такихъ капсулахъ эксцентрически и представлялись сдавленными. Litten считаетъ возможнымъ развитіе соединительной ткани въ такое короткое время и думаетъ, что въ данномъ случаѣ онъ имѣлъ дѣло съ капсулярною формою скарлатинознаго нефрита.

Charcot <sup>2)</sup> считаетъ скарлатинозный нефритъ своеобразнымъ забодвѣваемъ, ближе всего стоящимъ по своимъ свойствамъ къ интерстиціальному нефриту.

Waller <sup>3)</sup> подтверждаетъ наблюденія Klebs'a и говоритъ, что онъ видѣлъ много случаевъ post-скарлатинознаго нефрита, въ которыхъ были исключительно поражены клубочки, при чемъ размножившіяся ядра соединительной ткани стромы клубочка сдавливали его и этимъ обуславливали уремию и смерть. Авторъ убѣдился въ существованіи соединительной ткани между петлями клубочковъ; особенно ясно она видна у кошекъ. Въ другихъ случаяхъ капсулы были утолщены и инфильтрованы грануля-

<sup>1)</sup> Litten. Über Scharlach-nephritis. Charité-Annalen. Bd. IV. 1879.

<sup>2)</sup> Шарко. Лекціи о болѣзняхъ печени, желчныхъ путей и почекъ. Перев. В. Девлеверскаго. Спб. 1879.

<sup>3)</sup> Waller. On the morbid anatomy of certain forms of post-scarlatinal nephritis etc. The Journal of Anatomy and Physiol. etc. V. XIV. 1879.

ціонными клѣтками, которыя выполняли также полость капсулы и скоплялись вокругъ нея. Въ начальныхъ стадіяхъ гломеруло-нефрита происходитъ пролиферация тѣлецъ соединительной ткани только между петлями клубочковъ; въ дальнѣйшемъ теченіи болѣзни эти клѣтки появляются на поверхности клубочка и за-полняютъ щель между клубочкомъ и капсулой. Въ то же время въ капиллярахъ клубочка скопляются лейкоциты, которые могутъ закупоривать капилляры; лейкоциты эмигрируютъ въ полость капсулы и увеличиваютъ собою число накопившихся тамъ клѣ-токъ; это скопленіе клѣтокъ можетъ быть такъ велико, что клубочекъ сдавливается ими и становится непроходимымъ.

Спеціальнымъ изученіемъ измѣненій клубочковъ при воспаленіяхъ почекъ занялся Langhans <sup>1)</sup>: онъ пришелъ къ заключенію, что между петлями клубочковъ нѣтъ соединительной ткани, а только слегка зернистое, иной разъ тонковолокнистое, протоплазматическое вещество, которое принадлежитъ къ эпителиальнымъ образованіямъ. По мнѣнію Langhans'a, въ клубочкахъ могутъ происходить слѣдующія патологическія измѣненія: 1) набуханіе эпитеція клубочковъ, разрышеніе связи между клѣтками и шелушеніе ихъ; клѣтки между петлями клубочка могутъ размножаться и тогда клубочекъ распадется на отдѣльныя дольки, разведенныя этими клѣтками; 2) эпителий капсулы также иногда размножается и въ полости капсулы накапливается значительное количество клѣтокъ, которыя растягиваютъ капсулу и сдавливаютъ клубочекъ; въ этомъ набуханіи клѣтокъ принимаютъ также участіе и лейкоциты; 3) разрашеніе ядеръ капилляровъ клубочка (*Wucherung der Capillarkernen*): просвѣтъ капилляровъ выполняетъ мелкозернистою массою, въ которой встрѣчается много ядеръ, соответствующихъ по величинѣ ядрамъ капиллярныхъ стѣнокъ, но они не находятся въ связи со стѣнками; эта мелкозернистая масса съ ядрами представляетъ значительныя препятствія для кровообращенія. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ она какъ бы сливается со стѣнкою капилляра. Автору недостаетъ данныхъ, чтобы рѣшить вопросъ, принимаютъ ли участіе лейкоциты въ образованіи этой мелкозернистой массы. Еще до появленія работы Langhans'a, Buhl <sup>2)</sup> замѣтилъ, что скопленія бѣлыхъ кровяныхъ шариковъ въ

<sup>1)</sup> Langhans. Über die Veränderungen der Glomeruli etc. Virchow's Archiv. Bd. 76. 1879.

<sup>2)</sup> Mittheilung. aus d. Pathol. Inst. zu München. 1878.

сосудах клубочков могут легко вестись в заблуждение и быть принятыми за размножившиеся ядра капилляров.

На этом обстоятельстве особенно настаивает Ribbert <sup>1)</sup>, который уверяет, что Langhans видѣлъ скопления бѣлыхъ кровяныхъ шариковъ въ капиллярахъ клубочка и принялъ ихъ за размножившиеся ядра капилляровъ. Ribbert считаетъ невозможнымъ, чтобы ядра эти отделились отъ стѣнокъ и попадали въ просвѣтъ сосудовъ; дѣления кѣтокъ здѣсь быть не можетъ, такъ какъ онѣ не дифференцированы на отдѣльные элементы; стѣнки капилляровъ клубочка такъ скудно снабжены ядрами, что нельзя даже представить себѣ такого размноженія этихъ ядеръ, чтобы дѣло дошло до закупорки просвѣта капилляра. Разраженія эпителия капсулы, по мнѣнію Ribbert'a, также никогда не встрѣчаются: отшелушившіеся кѣтки эпителия клубочка придавливаются токомъ жидкости къ стѣнкѣ капсулы и тѣсно къ ней прилегаютъ; эти то кѣтки и были приняты Langhans'омъ за размножившіеся ядра эпителия капсулы. Съ такою же, свойственною ему, неумолимую логику Ribbert подвергаетъ критику описанныя Litten'омъ утолщенія капсулы въ формѣ полушарца: Ribbert видѣлъ такія фигуры въ двухъ случаяхъ склеротического нефрита и могъ убедиться, что онѣ состоятъ изъ отшелужившихся кѣтокъ эпителия клубочка: будучи прижаты токомъ жидкости къ стѣнкѣ капсулы, кѣтки эти могутъ принять видъ волоконъ, сливающихся съ контуромъ капсулы; это-то обстоятельство и ввелъ Litten'a въ заблужденіе. На основаніи своихъ наблюдений, Ribbert пришелъ къ заключенію, что существуетъ только одна форма гломеруло-нефрита, а именно, разрушеніе и слущиваніе эпителия клубочковъ и капсулы и большее или меньшее накопленіе кѣтокъ въ полости капсулы. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ это шелушеніе можетъ быть столь значительно, что накопившіеся въ полости капсулы кѣтки заграждаютъ выходъ изъ нея и отъ этого можетъ произойти полное задержаніе мочи. Скарлатинозный нефритъ начинается всегда поражениемъ клубочковъ; въ дальнѣйшемъ теченіи болѣзни появляется жировое перерожденіе эпителия извитыхъ канальцевъ. При скарлатинѣ можно также встрѣтить случаи съ неслучайнымъ поражениемъ интерстиціальной ткани безъ всякаго

<sup>1)</sup> Hugo Ribbert. Nephritis und Albuminuria. Bonn. 1881

измѣненія эпителия канальцевъ и клубочковъ; въ этихъ случаяхъ замѣчается расширеніе промежутковъ между мочевыми канальцами, зависящее отъ пропитыванія промежуточной ткані трансудатомъ.

Weigert <sup>1)</sup> придаетъ главное значеніе при заболѣваніяхъ почекъ—измѣненіямъ эпителия: измѣненія въ интерстиціальной ткані являются уже вторично и нѣтъ основанія раздѣлять нефриты на паренхиматозные и интерстиціальные. Съ этой же точки зрѣнія Weigert смотритъ и на скарлатинозный нефритъ. Въ почкахъ могутъ существовать мѣстныя причины, вызывающія неправильный притокъ крови, какъ напр., затрудненіе кровотока въ клубочкахъ, давленіе со стороны мало растяжимой капсулы, отекъ межканальцевыхъ промежутковъ и пр. На это послѣднее обстоятельство мало обращаютъ вниманія, а между тѣмъ такой отекъ коркового вещества можетъ сдавливать сосуды и оказывать значительное вліяніе на условія распределенія крови.

Leiden <sup>2)</sup> считаетъ скарлатинозный нефритъ идентичнымъ съ нефритами при другихъ инфекціонныхъ болѣзняхъ. Анатомической характеристикой острого десквамативнаго инфекціоннаго нефрита состоитъ въ обильной отслойкѣ почечнаго эпителия. Рядомъ съ этимъ встрѣчаются иногда пораженія интерстиціальной ткані, состоящія въ мелкокѣлочномъ разраженіи ея между канальцами и вокругъ капсулы. Въ промежуточной ткані, въ канальцахъ и въ капсулахъ наблюдаются геморрагіи. Glomerulo-nephritis, или capsulonephritis состоитъ въ шелушеніи эпителия капсулы: кѣтки эпителия накапливаются въ полости капсулы и совместно съ появляющимися тутъ экссудатомъ могутъ сдавливать клубочекъ.

Dickinson <sup>3)</sup> говоритъ, что при скарлатинѣ встрѣчается такая форма заболѣванія почекъ, при которой кѣтки эпителия мочевыхъ канальцевъ разбухаютъ и закрываютъ просвѣтъ канальцевъ; вслѣдствіе этого отдѣленіе мочи можетъ совершенно прекратиться и

<sup>1)</sup> Weigert. Die Bright'sche Nierenkrankung vom pathol. anatom. Standpunkte. Vollmanns Sammlung Klin. Vorträge. № 162—163.

<sup>2)</sup> Leiden. Über das erste Stadium des Morb. Br. Zeitschr. f. klin. Medic. Bd. III. 1881.

<sup>3)</sup> Dickinson. Lectures on the Pathology and relations of Albuminuria. The British Med. Journal. 1876. Vol. I.

наступить смертельный исход. Рядомъ съ этимъ въ промежуткахъ между капальцами и въ полости капсулы накопляется фибринозный экссудатъ, который сдавливаетъ клубочки и мочевые каналыцы и способствуетъ прекращению функции почекъ. Если болѣзнь затянется, то въ капсулахъ и между каналыцами появляются мелкія кѣтки, которая происходятъ отъ размноженія кѣтокъ соединительной ткани, находящейся между петлями клубочковъ и между мочевыми каналыцами.

Wagner<sup>1)</sup> устанавливаетъ 4 различныя формы острой брайтовой болѣзни: 1) Геморрагически-катарральная форма; 2) геморрагически катарральная и одновременно интерстиціальная форма; 3) острая умѣренно увеличенная, блѣдная почка; 4) острый лимфоматозный нефритъ. Изъ нихъ при скарлатинѣ наблюдаются двѣ послѣднія формы: при 3-ей формѣ вещество почки отчетно, извитые каналыцы расширены; эпителий ихъ представляется мутнымъ, набухшимъ, нерѣдко конгурированнымъ. Ядра кѣтокъ неясны, угловаты, иногда какъ бы изъѣдены. Въ просвѣтѣ каналыцевъ имѣется зернистое вещество и круглыя блѣдныя образованія, величину въ бѣлый кровяной шарикъ. При 4 формѣ наблюдается скопленіе большаго количества круглыхъ кѣтокъ между мочевыми каналыцами и вокругъ капсулы: эти кѣтки сдавливаютъ каналыцы и капсулы.

У Проф. Ивановской<sup>2)</sup> указываетъ на важное значеніе пораженія клубочковъ при заболѣваніяхъ почекъ. Онъ приводитъ случай острого нефрита, при которомъ капсулы были выпонлены массой, состоявшей изъ густой сѣтн волоконъ, въ петляхъ которой были заложены бѣлые и красные кровяные шарвики и гомогенныя глыбки; между этими глыбками и отделившимся эпителиемъ капсулы, существовали переходныя формы; такіе-же глыбки были найдены и между петлями сосудовъ клубочка; эти экссудативныя массы окружали клубочекъ со всѣхъ сторонъ, или отдавливали его въ сторону. Въ расширенныхъ извитыхъ каналыцахъ было много лейкоцитовъ и коллоидныхъ тѣлецъ. Ядра капилляровъ клубочка представлялись разбухшими.

<sup>1)</sup> Wagner. Beiträge z. Kenntniss d. acut. Morb. Br. Deutsches Archiv f. Klin. Med. Bd. XXV 1880.

<sup>2)</sup> Н. П. Ивановской. Glomerulitis exsudativa, какъ особая форма острой брайтовой болѣзни. Ежегод. Клин. Газета. 1881. № 4.

Hortolès<sup>1)</sup> наблюдали при скарлатинѣ острый воспалительный отекъ почекъ съ диapedезомъ бѣлыхъ кровяныхъ шариковъ; при этомъ волосные сосуды переполнены кровью; нѣкоторые изъ нихъ наполнены исключительно бѣлыми кровяными шариками, что указываетъ на замедленіе кровообращенія; въ шеляхъ Ludviga замѣчается скопленіе бѣлыхъ кровяныхъ шариковъ, вышедшихъ изъ сосудовъ; между ними попадаются и красные кровяные шарики. Диapedезъ совершается главнымъ образомъ изъ vasa efferentia и изъ капиллярныхъ венъ. Эпителий капсулы не измѣненъ; клубочки наполнены кровью, число ядеръ ихъ увеличено. Нѣкоторые капилляры клубочковъ наполнены бѣлыми кровяными шариками, между тѣмъ въ этихъ случаяхъ въ полости капсулы нѣтъ ни бѣлыхъ, ни красныхъ кровяныхъ шариковъ: диapedезъ происходитъ вездѣ за исключеніемъ капилляровъ клубочка. Вышедшіе изъ сосудовъ бѣлые кровяные шарикъ располагаются вокругъ капсулы въ нѣсколько слоевъ и отъ взаимнаго давленія принимаютъ эпителиевидный, полигональный характеръ. Эпителий, покрывающій клубочекъ, мутнозернистъ. Вопросъ о различіи эндотелиальныхъ и перителіальныхъ ядеръ клубочка не можетъ быть рѣшенъ съ достовѣрностью, такъ какъ скопленіе бѣлыхъ кровяныхъ шариковъ въ петляхъ клубочка сильно мѣшаетъ изслѣдованію и можетъ обусловить кажущееся увеличеніе числа ядеръ клубочка. Клубочекъ продолжаетъ выделять воду, но можетъ случиться, что петли его совершенно закупорятся бѣлыми кровяными шариками. Въ прямыхъ каналыцахъ существуетъ легкій катарръ. Жировая перерожденія эпителия авторъ не наблюдаетъ: блестящія зерна въ эпителий извитыхъ каналыцевъ составляютъ продукты посмертнаго распада палочекъ. Только въ рѣдкихъ областяхъ можно встрѣтить въ корковомъ слое мутное набуханіе эпителия и исчезаніе ядеръ, т. е. измѣненія, свойственныя паранхиматозному нефриту, но и эти явленія составляютъ послѣдствіе острого отека, который вызываетъ какъ бы травматически измѣненія нѣжнаго эпителия, выстилающаго каналыцы: эпителий отмираетъ, не находя въ воспаленной средѣ условій для правильнаго питанія: это только добавочный феноменъ въ общей картинѣ острого отека. Если заку-

<sup>1)</sup> Hortolès. Etudes du processus histologique des nephrites. Paris. 1881.

порка капилляровъ клубочка бѣлыми кровяными шариками не проходить, то появляются дальнѣйшія измѣненія: эндотеліальные кѣтки размножаются, переходятъ въ эмбриональное состояніе, стѣнки капсулы всасываются и исчезаютъ. Только при такихъ условіяхъ мы имѣемъ передъ собой гломерулитъ въ смыслѣ Klebs'a: такой клубочекъ подвергается обыкновеннымъ превращеніямъ воспалительнаго фокуса. Этому поражению подвергается столь незначительная часть клубочковъ, что ему нельзя придавать особеннаго значенія, а тѣмъ менѣе считать эти измѣненія типомъ, свойственнымъ неключительно скарлатинозному нефриту. Только въ рѣдкихъ случаяхъ, вышедше изъ сосудовъ бѣлые кровяные шарики организуются въ соединительную ткань и служатъ исходнымъ пунктомъ хроническаго интерстиціального нефрита.

Степановъ <sup>1)</sup> видѣлъ въ одномъ случаѣ post скарлатинознаго нефрита набуханіе ядеръ межканальцевыхъ капилляровъ и особыя гіалиновые образованія, величиною въ бѣлый кровяной шарикъ, въ просвѣтъ канальцевъ.

Дунинъ <sup>2)</sup> говоритъ, что ему ни разу не удалось открывать умершихъ отъ скарлатины на высотѣ процесса <sup>3)</sup>, а потому начальный скарлатинозный нефритъ ему неизвѣстенъ, да и вообще эта форма нефрита не изслѣдована и не имѣетъ особаго значенія. Название скарлатинозный нефритъ должно быть присвоено, по его мнѣнію, только тому заболѣванію, которое встрѣчается послѣ окончанія лихорадочнаго періода. По его изслѣдованіямъ, микроскопическая картина такого нефрита слѣдующая: въ интерстиціальной пространствѣ вышодны мелкіе кѣтки; эпителий извитыхъ канальцевъ представляется набухшимъ, кѣтки больше выступаютъ въ просвѣтъ канальцевъ и кажутся какъ бы раздѣденными. Нѣкоторые канальцы сданыены обильной мелкогнѣзочной инфильтраціей. Хотя клубочки въ скарлатинозной почкѣ представляются всегда измѣненными, т. е. мутными и покрытыми значительнымъ количествомъ ядеръ, но эти измѣненія

<sup>1)</sup> Степановъ. Къ вопросу о патолого-анатомическихъ измѣненіяхъ въ тканяхъ при острой уремии. Спб. Дие. 1882.

<sup>2)</sup> Дунинъ Патологическія изслѣдованія надъ воспаленіемъ почекъ. Работы Имп. Варш. Универ. Варшава 1881 г.

<sup>3)</sup> Вѣроятно Дунинъ имѣетъ въ виду умершихъ отъ неосложненной скарлатины.

встрѣчаются не только при скарлатинѣ, но и при другихъ стра- ✓  
данныхъ почекъ; при этомъ бывають всегда рѣзко выраженыя измѣненія и другихъ составныхъ частей почекъ: glomerulonephrit'a, въ той формѣ, какъ ее описываетъ Klebs, авторъ никогда не видѣлъ; онъ также не встрѣчалъ такого соединительнотканнаго утолщенія капсулы, какое описано Litten'омъ.

Fischl и Schütz <sup>1)</sup> считаютъ наиболее правдоподобнымъ мнѣніе Ribbert'a, что въ основѣ всѣхъ нефритовъ лежитъ glomerulonephritis, при чемъ въ началѣ болѣзнь измѣненій клубочковъ могутъ существовать безъ измѣненій другихъ составныхъ частей почки; отсюда уже процессъ распространяется въ различныхъ направленіяхъ: то поражается лишь эпителий, то лишь интерстиціальная ткань, то оба эти образованія одновременно. Въ тѣхъ случаяхъ, когда клубочки были богаче обыкновеннаго ядрами нельзя было рѣшить, проходили ли они отъ размноженія ядеръ капиллярныхъ стѣнокъ, или это были ядра соединительной ткани клубочка. Такъ какъ во многихъ случаяхъ преобладали измѣненія эпителия капсулы и клубочковъ, то авторы приходятъ къ заключенію, что это увеличеніе числа ядеръ клубочковъ зависитъ отъ размноженія эпителиа. Пораженіе сосудовъ выражается въ утолщеніи Intima и въ разраженіи эндотелія.

Waller <sup>2)</sup> наблюдалъ при glomerulonephritis scarlatinosа инфильтрацію стѣнокъ артерій лейкоцитами.

Litten <sup>3)</sup> во 2-й своей работѣ о скарлатинозномъ нефритѣ приводитъ 6 случаевъ, умершихъ въ разное время отъ начала заболѣванія: въ одномъ случаѣ почки были нормальны и найдены только цилиндры въ прямыхъ канальцахъ, не смотря на то, что при жизни въ мочѣ были цилиндры, кровяные шарики, бѣлокъ и смерть наступила при явленіяхъ уремии. Въ другомъ случаѣ, наоборотъ, при жизни не было никакихъ клиническихъ симптомовъ нефрита, а послѣ смерти оказался геморрагическій нефритъ. Litten на основаніи своихъ наблюденій приходитъ къ слѣдующимъ заключеніямъ: 1) пораженія почекъ при

<sup>1)</sup> Fischl u. Schütz. Studien über verschiedene Formen von Nephritis. Prager Zeitschr. f. Heilkunde, Bd. III 1882.

<sup>2)</sup> The Lancet. 1881.

<sup>3)</sup> Litten. Beiträge zur Lehre von der Scarlatina. Charité—Annalen, Bd VII. 1882.

скарлатинѣ очень разнообразны и никогда не ограничиваются одною какою либо составною тканью почки; 2) въ интерстиціальной ткани встрѣчаются серозные и геморрагическіе инфильтраты и накопленіе мелко-клеточныхъ элементовъ; мѣстами эти клетки скучиваются вдоль сосудовъ, вокругъ клубочковъ и непосредственно подъ капсулою; 3) разращеніи соединительной ткани не наблюдается: исключеніе въ этомъ отношеніи составляетъ разращеніе соединительной ткани вокругъ клубочковъ—*cirrus-capsulae* Forst, которую авторъ описалъ въ первой своей работѣ; 4) измѣненія эпителия встрѣчаются въ большинствѣ случаевъ скарлатинознаго нефрита; это объясняется тѣмъ, что скарлатинозный ядъ выдѣляется эпителиемъ почекъ; эпителий извитыхъ канальцевъ становится неузнаваемымъ: онъ сдвигается въ одну гомогенную массу, ядра его погибаютъ, а протоплазма претерпѣваетъ бѣловинное, или жировое перерожденіе; некротизированный эпителий можетъ служить мѣстомъ известковыхъ отложений; часть кѣтокъ шелушится и образуетъ эпителиальные цилиндры: мѣстами канальцы совершенно лишены своего эпителиальнаго покрова и выполнены только цилиндрами; кѣтки относятся къ красящимъ веществамъ иначе, чѣмъ въ нормальномъ состояніи: онѣ окрашиваются гематоксилиномъ въ красноватый цвѣтъ; 5) пространство между клубочкомъ и капсулою исполнено зернистой массой и отслоившимися кѣтками эпителия капсулы и клубочковъ. Заболеніе сосудовъ происходитъ чаще, чѣмъ это принято думать: интима подвергается гиалиновому перерожденію; вмѣсто эндотелія замѣчаются особаго рода цилиндрическіе, или веретенообразные выступы. Клубочки подвергаются иногда гиалиновому перерожденію, или превращаются въ гиалиново-фиброзную образованія. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ встрѣчается утолщеніе *muscularis* и значительное утолщеніе *adventitia*, вслѣдствіе периваскулярнаго воспаленія и инфильтраціи наружной оболочки сосудовъ круглыми кѣтками. Иногда наблюдается амилоидное перерожденіе сосудовъ.

Labadie-Lagrave <sup>1)</sup>, на основаніи бурнаго теченія скарлатинознаго нефрита, присоединяется къ мнѣнію тѣхъ авторовъ, которые

<sup>1)</sup> Labadie-Lagrave. Art. „Reins“. Nouveau Dict. de Med. et de Chir. prat. v. XXX. Paris. 1881.

считаютъ скарлатинозный нефритъ, чисто паренхиматознымъ: скарлатинозный нефритъ ничѣмъ не различается отъ острыхъ нефритовъ вообще; самое же выдающееся явленіе остраго нефрита, это гиперемія и кровоизліанія изъ клубочковъ, «sur lesquels se concentrent en quelque sorte les premiers desordres de la néphrite aigue». Въ капсулахъ происходитъ новообразование соединительной ткани; клубочки срастаются съ капсулою и погибаютъ.

Ziegler <sup>1)</sup> различаетъ 2 вида скарлатинознаго нефрита: гломеруло-нефритъ и Нерд-нефритъ. Glomerulo-nephritis состоитъ въ выпотѣніи бѣловинной жидкости въ полость капсулы, въ набуханіи и шелушеніи эпителия и въ гиалиновомъ перерожденіи сосудовъ клубочка. Иногда сосуды закупорены тромбами изъ красныхъ кровяныхъ шариковъ. При Нерд-нефритѣ почки не представляютъ макроскопическихъ измѣненій и не увѣличены. Микроскопическое изслѣдованіе обнаруживаетъ мелкоклеточную инфильтрацію, которая сильнѣе всего выражена въ периферическомъ слое корковаго вещества, вокругъ клубочковъ и вдоль межкапельныхъ венъ. Эпителий или не измѣненъ, или въ немъ наблюдаются явленія некроза. Въ просвѣтѣ канальцевъ, особенно часто въ Генлевскихъ петляхъ, встрѣчаются кровоизліанія и цилиндры.

Fischl <sup>2)</sup> видѣлъ при скарлатинѣ такіе случаи, при которыхъ единственнымъ измѣненіемъ въ почкахъ было утолщеніе *adventitia* мелкихъ артерій; при этомъ мышечная и внутренняя оболочки оставались нормальными. Онъ видѣлъ также разращеніе эпителия капсулы и новообразование внутри капсулы соединительной ткани: эта соединительная ткань проникаетъ, по его мнѣнію, изъ кѣтокъ, выступающихъ внутреннюю поверхность капсулы, которыхъ онъ считаетъ эндотелиальными. Въ другомъ случаѣ въ полости капсулы и кругомъ клубочковъ было такое обильное накопленіе кругло-клеточныхъ элементовъ, что клубочекъ былъ сдавленъ ими.

Въ 1883 году, появилась статья Friedländer'a <sup>3)</sup> о скарлатинозномъ нефритѣ. На основаніи своихъ изслѣдованій, Friedländer приходитъ къ заключенію, что при скарлатинѣ наблюдается 3.

<sup>1)</sup> Ziegler. Lehrbuch d. Allgem. u. spec. Pathol. Anat. etc. Iena 1882.   
<sup>2)</sup> Fischl. Beiträge zur Histologie der Scharlachniere. Prag. Zeitschr. f. Heilk. 1883.   
<sup>3)</sup> Friedländer. Über Nephritis scarlatinosa. Fortschr. d. Medic. 1883.

строго обособленные и не переходящие одна в другую, формы нефритовъ: 1) начальный катаральный нефритъ (ранняя форма); 2) большая, дряблая, геморрагическая почка, (интерстициальный септической нефритъ) и 3) наиболее интересная форма, свойственная исключительно скарлатинъ: гломеруло-нефритъ. 1-я форма ничѣмъ не различна отъ таковыхъ же измѣненныхъ почекъ при другихъ лихорадочныхъ болѣзняхъ, а 2-я форма свойственна скарлатинѣ, или всякой другой болѣзни, осложненной гангренозными процессами. Glomerulonephritis характеризуется слѣдующими явленіями: 1) сосуды клубочка почти совершенно пусты; 2) ядра ихъ значительно увеличены въ числѣ; 3) стѣнки капилляровъ утолщены, становятся зернистыми и непрозрачными. При этомъ бываетъ иногда разрастание эпителия капсулы, образующее вокругъ клубочка фигуру полумяса, а также разбухание и размноженіе тѣхъ кѣлокъ, которыя имѣются въ нормальномъ состояніи между петлями клубочковъ. И то и другое явленіе можетъ служить причиной непроходимости клубочковъ, но авторъ болѣе склоненъ допустить, что закрытіе просвѣта капилляровъ происходитъ вслѣдствіе утолщенія ихъ стѣнокъ.

Leichtenstern <sup>1)</sup> различаетъ 3 вида почекъ при скарлатинозномъ нефритѣ: гиперемированная почка, пустрыя почки и анэмичныя почки. Авторъ приписываетъ большое значеніе острому отеку почекъ при скарлатинозныхъ нефритахъ: быстро развившійся отекъ почки можетъ сопровождаться прекращеніемъ мочеотделения и смертью отъ отека мозга. При микроскопическомъ изслѣдованіи не находятъ иногда другихъ измѣненій кровъ значительнаго расширенія промежутковъ между мочевыми канальцами; въ иныхъ случаяхъ при этомъ бываетъ еще и мелкокѣлочная инфильтрація промежутковъ, вслѣдствіе размноженія ядеръ интерстициальной соединительной ткани. Этотъ отекъ можетъ легко пройти; въ противномъ случаѣ наступаютъ дальнѣйшія измѣненія: мутное набуханіе эпителия, жировое перерожденіе и шелушеніе его.

Ремезовъ <sup>2)</sup> при скарлатинозномъ нефритѣ нашелъ въ полости капсулы свернувшійся экссудатъ, въ которомъ были зало-

<sup>1)</sup> Leichtenstern. Über die 1880 u. 1881 in Köln herrschende Scharlach-epidemie. Deutsche Medic. Wochenschr. 1882.

<sup>2)</sup> Ремезовъ. Къ вопросу объ экссудативномъ Glomerulo-nephritis. Спб. Двс. 1882.

жены ядра, отпавшія эпителиальные кѣтки, бѣлые и красные кровяные шарикки: на обнаженныхъ отъ эпитеія капиллярахъ клубочка, Ремезовъ замѣтилъ настолько разбухшія ядра, что они закупоривали просвѣтъ сосуда.

Cornil et Brault <sup>1)</sup> не выделяютъ скарлатинознаго нефрита въ особую группу, а описываютъ его вмѣстѣ съ нефритами при другихъ инфекціонныхъ болѣзняхъ. Они различаютъ 3 группы острыхъ нефритовъ: 1) нефриты съ преобладаніемъ конгестивныхъ и воспалительныхъ явленій; 2) нефриты съ преобладаніемъ явленій діapedеза и 3) нефриты съ преобладаніемъ дегенеративныхъ измѣненій. При скарлатинѣ, кромѣ этихъ 3-хъ формъ, можетъ встрѣчаться еще подострая форма, съ преобладаніемъ пораженія клубочковъ. При этомъ поражаются, какъ капсула, такъ и клубочки: сосуды клубочковъ переполнены кровью; въ полости капсулы имѣются кровоизліянія, свернувшійся экссудатъ и вышедшіе изъ сосудовъ клубочка бѣлые кровяные шарикки; кѣтки периваскулярной оболочки увеличиваются въ числѣ и въ объемѣ и шелушатся; при этомъ многія кѣтки выступаютъ сильно въ просвѣтъ капсулы. Также точно разбухаетъ и шелушится эпителий капсулы. Пораженія клубочковъ могутъ не сопровождаться пораженіемъ капсулы, но не наоборотъ. Угловатыя ядра, которыя описалъ Klebs, ничто иное, какъ ядра периваскулярной оболочки. Авторамъ не удалось констатировать различія ядеръ капилляровъ; имъ казалось, что на капиллярнои косеино только отражались измѣненія периваскулярнаго слоя: «les capillaires nous ont toujours paru subir le contrecoup des alterations de la membrane qui les enveloppe». Отшелушившіяся кѣтки капсулы и клубочковъ могутъ накопляться въ полости капсулы; въ дальнѣйшемъ теченіи болѣзни эти кѣтки исчезаютъ и на ихъ мѣстѣ появляются волокна (начало склероза). Если воспаленіе переходитъ на соединительную ткань, окружающую капсулу, то она разрастается и образуетъ вокругъ капсулы болѣе или менѣе широкой поясъ (zone scléreuse). Такое разрастеніе соединительной ткани можетъ распространиться и на стѣнки Vas. affer., просвѣтъ котораго уменьшается. Стѣнки капсулы могутъ распадаться на рядъ пластинокъ, или листковъ.

<sup>1)</sup> Cornil et Brault. Etudes sur la pathologie du rein. Paris. 1884.

Nauwerk<sup>1)</sup> заявляет, что он может представить доказательство разражения ядер капилляров клубочка; он вспоминает случай, бывший 9 летъ тому назад, еще во время его студенчества: большой умеръ отъ дифтерита при умеренныхъ явленияхъ; N. получаетъ кусокъ почки этого умершаго отъ проф. Фрея, просматриваетъ свои болѣзненныя, студенческія препараты и дѣйствительно находитъ разрывъ просвѣта, вокругъ котораго видны рядъ ядеръ: изъ нихъ одинъ только разбухши и выдается сильнее въ просвѣтъ, другіе отстаютъ отъ стѣнки и держатся ея только кончиками; одна кѣтка эндотелия съ 3-мя ядрами на столько большая, что она занимаетъ  $\frac{1}{2}$  просвѣта. На этомъ основаніи Nauwerk приходитъ къ заключенію, что непроницаемость клубочковъ зависитъ отъ размноженія ядеръ капилляровъ. Такія же явленія размноженія эндотелия Nauwerk видѣлъ въ Vasa affer. и въ мелкихъ артеріяхъ: мѣстами набухшія кѣтки съ большими ядрами выдавались въ просвѣтъ сосуда и болѣе или менѣе его выполняли: въ просвѣтѣ сосудовъ встрѣчались многоядерныя, плоскія, частью глыбчатыя образования, которыя не могли быть ничѣмъ инымъ, какъ отслоившимся эндотелиемъ. Этимъ наблюденіемъ Nauwerk подтверждаетъ впервые высказанный Langhans'омъ взглядъ, что ядра капилляровъ клубочка могутъ размножаться и попадать въ просвѣтъ сосудовъ: но даже самъ Langhans<sup>2)</sup>, во второй своей работѣ, появившейся въ 1885 году, называетъ рисунокъ, представленный Nauwerk'омъ, не убѣдительно и видное изъ явленіе отпаденія ядеръ отъ стѣнокъ сосудовъ считаетъ труднымъ явленіемъ.

Въ этой 2-й работѣ Langhans нѣсколько измѣняетъ свои воззрѣнія на роль ядеръ капилляровъ въ патогенезѣ гломерулита: соглашаясь съ Ribbert'омъ относительно скудости ядеръ въ капиллярахъ клубочка, онъ теперь иначе объясняетъ ихъ участіе въ закрытіи просвѣта сосудовъ. По его мнѣнію, стѣнка капилляра клубочка состоитъ изъ двухъ слоевъ: наружнаго, гомогеннаго слоя, или основной перепонки (Basalmembran), и внутренняго протоплазматическаго слоя, содержащаго ядра, или эндоте-

<sup>1)</sup> Nauwerk. Über Endothelveränderungen bei acuter Nephritis. Deutsche Medic. Wochenschr. 1884.

<sup>2)</sup> Langhans. Über die entzündlichen Veränderungen der Glomeruli und die acute Nephritis. Virchow's Arch. Bd. 99. 1885.

лиальной трубки (Endothelrohr); въ нормальномъ состояніи этотъ послѣдній слой очень тонокъ, но въ патологическихъ случаяхъ онъ утолщается и становится ясно замѣтнымъ: особенно онъ хорошо видѣнъ при амлоидѣ почечъ съ помощью окраски Methylviolett'омъ<sup>\*</sup>). Измѣненія этой эндотелиальной трубки состоятъ въ томъ, что она становится зернистою, утолщается и ядра ея разбухаютъ; иногда эта оболочка отслаивается отъ основной перепонки и лежитъ въ просвѣтѣ сосуда въ видѣ спавшейся трубки, или отдѣляется отъ нея узкою щелью. Силы серебра не обнаруживаютъ въ этой оболочкѣ границъ между отдѣльными кѣтками. Наиболее вѣрно, говоритъ Langhans, что эта отслойка эндотелиальной оболочки есть послѣдствіе пролиферации кѣтокъ эндотелия. Разросшіеся протоплазматическія слои эндотелиальной оболочки образуютъ внутри капилляра сѣтку (reticulum), которая закрываетъ его просвѣтъ. Reticulum состоитъ изъ болѣе или менѣе толстыхъ протоплазматическихъ балокъ; въ узлахъ сѣтки расположены ядра эндотелиальной трубки. Langhans не можетъ съ увѣренностью сказать, принимаютъ-ли участіе лейкоциты въ образованіи этой сѣтки, но онъ ихъ находилъ въ петляхъ reticulum'a, причемъ протоплазма была въ кровяныхъ шарикахъ сливалась съ перекладинами сѣтки; на этомъ основаніи онъ допускаетъ возможность образованія сѣтки не только разросшимся эндотелиемъ, но и бѣлыми кровяными шариками. Иногда наблюдается образованіе бѣднаго вещества между базальной перепонкой и эндотелиальной трубой; послѣдняя выпячивается этимъ веществомъ въ просвѣтъ сосуда и суживаетъ его. Особенно сильно поражаются клубочки при скарлатинѣ: здѣсь наблюдается помутненіе стѣнокъ, утолщеніе протоплазмы эндотелиального слоя, образованіе въ просвѣтѣ капилляровъ про-

<sup>\*</sup> Mayer, не упоминая объ изслѣдованіяхъ Langhans'a, сообщаетъ Венской Академіи Наукъ свои выводы по вопросу о гистологійи сосудистой системы: подвергая мембрану hyaloida лягушки мацерации въ 1% растворѣ хлоралъ-гидрата, онъ пришелъ къ заключенію, что капилляры состоятъ изъ двухъ трубокъ, вложенныхъ одна въ другую: наружную трубку онъ называетъ Grundrohr, или Grundhaut, а внутреннюю — Zellrohr, или Zellhaut. Какъ первая, такъ и вторая оболочки снабжены особыми ядрами, отличающимися другъ отъ друга. О примѣненіи окраски Methylviolett V. при изслѣдованіи стѣнокъ сосудовъ Mayer дѣлалъ сообщеніе тамъ-же еще въ 1882 г. (Sitzungsberichte d. K. Acad. d. Wissensch. Wien. 1882. Ibidem. 1886).

топлазматической сѣтки, закупорка капилляровъ гомогенною масою и, въ рѣдкихъ случаяхъ, ожирѣніе стѣнокъ капилляровъ. Къ этому присоединяется набуханіе и мелушеніе эпителиа клубочковъ и капсулъ.

Очевидно, что Langhans'у хотѣлось во чтобы то ни стало доказать справедливость своихъ прежнихъ возрѣній и онъ прибѣгнулъ къ предположеніямъ, не основаннымъ исключительно на данныхъ фактическаго наблюденія; такъ напр. онъ говоритъ: наиболее вѣроятно, что тутъ происходитъ пролиферация ядеръ. Langhansъ вновь встрѣтилъ точную критическую оцѣнку своихъ взглядовъ со стороны того-же Ribbert'a (см. ниже).

По Cornil et Ranvier <sup>1)</sup>, при скарлатинѣ, кромѣ заболѣванія другихъ тканей почки, наблюдается также воспаленіе клубочковъ, которое выражается діapedезомъ бѣлыхъ кровяныхъ шариковъ въ полость капсулы и въ окружающую ихъ соединительную ткань. Авторы полагаютъ, что скарлатинозный нефритъ есть острый разлитой нефритъ съ преобладаніемъ воспаленія клубочковъ.

Birch-Hirschfeld <sup>2)</sup> не считаетъ возможнымъ отличить, на основаніи патологоанатомическихъ данныхъ, скарлатинозный нефритъ отъ острыхъ нефритовъ при другихъ инфекціонныхъ заболѣваніяхъ. Такъ какъ вредныя начала, приносимыя кровью, прежде всего оказываютъ свое дѣйствіе на клубочки, то авторъ считаетъ весьма вѣроятнымъ предположеніе, что острые нефриты начинаются пораженіемъ клубочковъ, а измененія эпителиа и воспалительныя явленія въ промежуточной ткани присоединяются къ нимъ впоследствии. Въ иныхъ случаяхъ, однако, эти измененія эпителиа и промежуточной ткани наступаютъ одновременно съ пораженіемъ клубочковъ, или даже предшествуютъ ему. Съ другой стороны, трудно предположить, чтобы значительныя измененія клубочковъ могли существовать, не вызывая послѣдственныхъ измѣненій въ ближайшемъ содѣйствіи и въ эпителиѣ извитыхъ канальцевъ. Авторъ приходитъ къ заключенію, что glomerulonephritis не составляетъ обособленной формы, а обозначаетъ только начальный стадій острого нефрита.

Crooke <sup>3)</sup> нашелъ при скарлатинозныхъ нефритахъ слѣдующія явленія: 1) увеличеніе числа ядеръ клубочковъ, зависящее частью отъ размноженія эпителиа, частью отъ размноженія ядеръ капилляровъ; 2) гиалиново-фиброзное перерожденіе стѣнокъ капилляровъ клубочка; 3) размноженіе мышечныхъ и эндотелиальныхъ ядеръ въ мелкихъ артеріяхъ и наполненіе капилляровъ коллоидными глыбками различной величины. Авторъ приходитъ къ слѣдующимъ выводамъ: 1) въ самыхъ раннихъ стадіяхъ скарлатины существуютъ измѣненія почекъ, изъ которыхъ могутъ развиться всякія формы нефритовъ; 2) измѣненіе клубочковъ составляетъ преобладающее и постоянное явленіе; 3) паренхиматозныя и интерстиціальныя измѣненія наступаютъ вторично, причѣмъ въ однихъ случаяхъ преобладаютъ интерстиціальныя, въ другихъ—паренхиматозныя измѣненія.

Gaucher <sup>4)</sup> находилъ всѣмъ разъ при скарлатинозномъ нефритѣ, кромѣ пораженія клубочковъ и интерстиціальной ткани, значительныя измѣненія эпителиа: онъ представлялся набухшимъ, мутнымъ, съ альбуминозными и жировыми зернышками; границы между отдѣльными кѣтками были выражены неясно; въ просвѣтъ канальцевъ, кромѣ отслоившихся кѣтокъ эпителиа, встрѣчались зернистыя и коллоидныя шары. Авторъ видѣлъ также накопленіе гиалиноваго экзудата (exsudat hyalin) въ нѣкоторыхъ капсулахъ.

Cadet de Gassicourt <sup>5)</sup> присоединяетъ къ тѣмъ, которые признаютъ за скарлатинознымъ нефритомъ паренхиматозный характеръ. По наблюденіямъ автора, микроскопическое изслѣдованіе почекъ обнаруживаетъ измѣненія клубочковъ, которыя въ началѣ состоятъ въ гипереміи, серозной экзудаціи въ полость капсулы, мелушеніи разбухшаго эпителиа капсулы и пролиферации эпителиа, покрывающаго клубочекъ: это, въ нѣкоторомъ родѣ, катарръ клубочковъ. Эпителий мочевыхъ канальцевъ наполняется капельками слизи и бѣлковиннаго вещества; эти частицы выдѣляются изъ кѣтокъ, призмѣиваются къ серозной экзудаціи и составляютъ ту массу, которую выполнены мочевые каналцы: эти

<sup>1)</sup> Cornil et Ranvier. Manuel d'Histologie pathologique. Paris 1884.

<sup>2)</sup> Birch-Hirschfeld. Lehrbuch d. Patholog. Anatomie 2. Auflage. 1885.

<sup>3)</sup> Crooke. Zur pathologischen Anatomie des Scharlachs. Fortschritte der Medic. Bd III. 1885.

<sup>4)</sup> Gaucher. Pathogenie des Nephritis. Paris. 1886.

<sup>5)</sup> Cadet de Gassicourt. Traité clinique des maladies de l'enfance. 1887.

последние растягиваются, эпителий их сдавливается и претерпевает жировое перерождение. В дальнейшем течении болезни к этому присоединяется инфильтрация стромы мелкоячеистыми элементами, изменения стенок капилляров клубочка и сосудов промежуточного слоя в видъ endo- и periarteritis. Хотя многие авторы не находят никакой разницы между нефритомъ скарлатинознымъ и нефритомъ, вызываемымъ всякою другою инфекционной болезнью, тѣмъ не менѣе, «la nephrite scarlatineuse a quelque chose de spécial et de profondément individuel. L'anatomie pathologique aura beau dire qu'elle est de nature parenchymateuse, je rependrai, qu'elle est parenchymateuse, sans doute, mais qu'elle est aussi et surtout scarlatineuse».

Rosenstein <sup>1)</sup> настаиваетъ на томъ, что нужно строго различать при скарлатинѣ начальный нефритъ и поздній нефритъ. Характерной формой для скарлатины представляется поздній нефритъ, который можетъ быть названъ glomerulonephritis. При этой формѣ паренхима и интерстиціальная ткань почекъ не представляютъ никакихъ изменений (ganz intact); клубочки выступаютъ на разрывѣ коркового слоя въ видѣ свѣрыхъ, блѣдныхъ зеренъ; между капсулой и клубочкомъ имѣется болѣе или менѣе толстый слой свернушагося бѣлка, который окружаетъ клубочекъ въ видѣ полумѣсяца; въ этой свернувшейся массѣ заключены отслоившіяся клетки эпителия клубочковъ: такія же массы встрѣчаются и между петлями клубочковъ; нѣкоторыя петли клубочковъ утолщены и наполнены зернистою, безвѣстною массою. Вдоль венъ и вокругъ клубочковъ замѣчаются скопления круглыхъ клетокъ.

Полубинскій <sup>2)</sup>, изучая поражения почекъ при скарлатинѣ, отдѣляетъ post-скарлатинозный нефритъ отъ начальныхъ нефритовъ; при первомъ онъ наблюдалъ набуханіе эпителия клубочковъ, отслойку его и некрозъ, утолщеніе мышечной оболочки сосудовъ, отсутствіе кровяныхъ шариковъ въ сосудахъ клубочка, не смотря на то, что сосуды были значительно расширены и утолщеніе капсулы, состоявшее изъ концентрическихъ круговъ соединительной ткани; это послѣднее явленіе онъ объясняетъ отекомъ соединительной

<sup>1)</sup> Rosenstein. Die Pathologie u. Therapie d. Nierenkrankheiten. 3 Auflage. Berlin. 1886.

<sup>2)</sup> Полубинскій. Къ вопросу о пораженіяхъ почекъ при скарлатинозномъ процессѣ. Спб. Дисс. 1886.

ткани, окружающей капсулу. Закупорку капилляровъ клубочка авторъ объясняетъ разбуханіемъ ядеръ эндотелия.

Hansemann <sup>1)</sup>, по предложенію Virchow'a, занялся изученіемъ Мальпигиевыхъ клубочковъ и пришелъ къ слѣдующимъ выводамъ: 1) Эпителий покрывающій клубочекъ заходитъ только между отдѣльными дольками клубочковъ, а не между отдѣльными петлями его капилляровъ, гдѣ имѣются звѣздчатые клетки, которые авторъ называетъ «центральными»; эти клетки могутъ разрастаться и сдавливать клубочекъ; авторъ наблюдалъ одинъ такой случай post-скарлатинознаго нефрита, который окончился смертью вслѣдствіе уреміи; 2) не всякій острый нефритъ сопровождается пораженіемъ клубочковъ; 3) авторъ не видѣлъ случаевъ, въ которыхъ были бы исключительно поражены клубочки; 4) онъ не могъ также констатировать разбуханія и разноможія ядеръ эндотелия капилляровъ клубочка: при взглядахъ на рисунокъ Nauwerka, Н. не могъ удержаться отъ мысли, не лейкоцитъ-ли эта эндотелиальная клетка съ 3-мя ядрами, которая тамъ изображена? Рисунокъ Friedländer'a слишкомъ схематиченъ, а препараты, демонстрируемые на съѣздѣ Естественнаго Истории его ученикомъ, Graef'омъ, для доказательства размноженія ядеръ капилляровъ, были крайне неудѣтельны. Весьма трудно отличить ядра эпителия отъ ядеръ капилляровъ; при этомъ количество ядеръ зависитъ еще отъ степени наполненія капилляровъ и отъ скопленія въ нихъ лейкоцитовъ. 5) Протоплазматическая сѣтка внутри капилляровъ никогда не бываетъ; такая фигура можетъ произойти отъ того, что звѣзчатая петля перерывается въ нѣсколькихъ мѣстахъ; отдѣлвшіе куски стѣнки производятъ впечатлѣніе сѣтки. 6) Особой Endothelrohre не существуетъ. Hansemann относитъ критически къ способу изолированія клубочковъ, употребленію Langhans'омъ (Spitzglasmethode) и находитъ, что при такомъ способѣ обработки могли получиться обманчивыя картины. 7) Зернистость клубочка можетъ легко произойти отъ дѣйствія утолщающихъ жидкостей. 8) При острыхъ нефритахъ прежде всего заболѣваетъ эпителий; пораженіе клубочковъ не имѣетъ этиологическаго значенія для заболѣванія остальныхъ частей почекъ.

<sup>1)</sup> Hansemann. Zur patholog. Anatomie d. Malpighii'schen Körperchen der Niere Virchow's Archiv Bd. 110. 1887.

✓ Nauwerk <sup>1)</sup> вновь подтверждает, что сущность гломеруло-нефрита состоитъ въ разбуханіи и разращеніи ядеръ капилляровъ клубочка: кромѣ того наблюдается утолщеніе стѣнокъ капилляровъ, накопленіе въ нихъ лейкоцитовъ, тромботическія закупорки и т. п. Въ то-же время эпителий клубочковъ можетъ оставаться неизмѣненнымъ: самое большое, если замѣчается легкое набуханіе и незначительное жировое измѣненіе эпителия. Измѣненія клубочковъ можно нередко констатировать тогда, когда не существуетъ еще никакихъ другихъ измѣненій. Къ измѣненіямъ сосудовъ присоединяется межкапиллярная инфильтрація промежутковъ, которая обзана своимъ происхожденіемъ двумя процессамъ: 1) выхожденію бѣлыхъ кровяныхъ шариковъ и 2) разращенію стойкихъ элементовъ соединительной ткани. Nauwerk никогда не видѣлъ, чтобы лейкоциты принимали участіе въ новообразованіи соединительной ткани. Явленія разращенія интерстиціальной ткани, расширеніе межкапиллярныхъ промежутковъ и перикапсулярное утолщеніе начинаются съ разращенія эндотелія сосудовъ.—Эпителий, покрывающій клубочекъ, подвергается дегенеративнымъ процессамъ; но въ немъ могутъ происходить также явленія прогрессивнаго характера: кѣлѣтки размножаются, мелушатся и могутъ накопляться въ полости капсулы; зто послѣдній процессъ можно бы назвать десквамативнымъ катарромъ клубочковъ. Такое же разращеніе можетъ быть наблюдаемо въ эпителии капсулы, но Nauwerk никогда не наблюдалъ, чтобы процессъ ограничивался исключительно эпителиемъ капсулы. Для доказательства своихъ заключеній, Nauwerk приводитъ снова тотъ же самый случай, который онъ описалъ въ *Deut. med. Wochenschr.*

Lécorché et Talamon <sup>2)</sup> указываютъ на необходимость строго различать при скарлатинѣ начальную альбуминурию (въ періодъ высыпанія) и позднюю альбуминурию (въ періодъ выздоровленія): вторая форма находится, по ихъ мнѣнію, въ связи съ альбуминурией въ періодъ сыпи. Всякая лихорадочная альбуминурия можетъ вызвать въ періодъ выздоровленія такой же нефритъ, какъ скарлатинозный; если нефритъ при скарлатинѣ пропе-

<sup>1)</sup> Nauwerk. Beiträge zur Kenntniss des Morb. Br. Ziegler's u. Nauwerk's Beiträge zur Patholog. Anatomie etc. Bd. I. 1886.

<sup>2)</sup> Lécorché et Talamon. Traité de l'albuminurie et du mal de Bright. Paris. 1888.

ходить чаще, чѣмъ при другихъ инфекціонныхъ болѣзняхъ, то это объясняется нарушеніемъ функціи кожи у скарлатинозныхъ въ періодъ мелушенія. Авторы не выдѣляютъ скарлатинозный нефритъ въ особую форму, а соединяютъ все нефриты при инфекціонныхъ болѣзняхъ въ одну группу, подъ названіемъ большой почки острой Брайтовой болѣзни (*Le gros rein du mal de Bright aigü*). Микроскопическія измѣненія при этомъ въ почкахъ слѣдующія: 1) воспаленіе клубочковъ въ видѣ десквамативнаго гломерулита, совмѣстное съ бѣловиннымъ выпотомъ въ полость капсулы; 2) измѣненія эпителия мочевыхъ канальцевъ; 3) отекъ соединительно-тканной стромы, расширеніе промежутковъ между канальцами; скопленіе мелкихъ кѣлѣтокъ вокругъ клубочковъ, вдоль сосудовъ и между мочевыми канальцами; 4) пораженіе сосудовъ: оно состоитъ въ томъ, что интима мелкихъ артерій, а особенно *Vas affer.*, представляетъ явленія глянцоваго перерожденія, съ мѣстными веретенообразными утолщеніями, что ведетъ къ суженію просвета сосудовъ и къ облитераціи клубочковъ. Встрѣчается также размноженіе ядеръ эндотелія и утолщеніе *adventitia*. При этомъ обыкновенно существуетъ еще катарръ прямыхъ мочевыхъ канальцевъ. Все эти измѣненія могутъ преобладать въ томъ или другомъ случаѣ, но это обстоятельство не оправдываетъ установленія различныхъ, опредѣленныхъ формъ острыхъ нефритовъ, которыя не могутъ быть строго разграничены ни анатомически, ни клинически.

Obrzut <sup>1)</sup> при изслѣдованіи нѣсколькихъ случаевъ скарлатинознаго нефрита, поставилъ себѣ для разрѣшенія слѣдующіе вопросы: 1) существуетъ ли действительно *glomerulo-nephritis*; 2) какия измѣненія происходятъ въ капсулахъ; 3) какимъ измѣненіямъ принадлежитъ существенная роль при острыхъ нефритахъ и въ какомъ хронологическомъ порядкѣ они проходятъ. Obrzut описываетъ слѣдующія измѣненія клубочковъ при *post-scarlatinosomъ нефритѣ*: въ полости капсулы, между неизмѣненной внутренней стѣнкой капсулы и периферіей клубочка, онъ видѣлъ фибринозную сѣтку, въ петляхъ которой заключены лейкоциты, красныя кровяныя шарики, кѣлѣтки эпителия, веретенообразныя кѣлѣтки и кѣлѣтки съ большими овальными ядрами; эти послѣднія

<sup>1)</sup> Obrzut. Nouvelles recherches sur la pathogenie de la glomerulonephrite. *Revue de Médecine*. 1888. ...

клетки Obrzut называет эпителиоидными и считает их происшедшими из лейкоцитов. Мбетами клубочки спались и подверглись фиброному перерождению: они представляют зернистую, слегка волокнистую массу, в которой разбавны круглые, овальные клетки, эпителиоидные элементы и веретенообразные клетки. В некоторых клубочках встречаются тромбы из красных кровяных шариков, слившихся в сѣвато-зеленую массу. В другомъ случаѣ скарлатины, Obrzut видѣлъ такую же сѣтку въ просвѣтѣ капилляровъ клубочка, кака описана Langhans'омъ, но онъ совершенно иначе объясняетъ происхождение этой сѣтки: она образуется красными и бѣлыми кровяными шариками; зернистая масса состоитъ изъ смѣшенныхъ красныхъ кровяныхъ шариковъ, а сѣтъ тонкихъ волоконцевъ, это отростки бѣлыхъ кровяныхъ шариковъ; часть зернистой массы можетъ заиграть отъ свертыванія бѣлка крови подъ влиянiемъ обработки препаратовъ. Въ петляхъ этой сѣтки встречаются также эпителиозные элементы, которые происходятъ изъ бѣлыхъ кровяныхъ шариковъ. Такимъ образомъ здѣсь наблюдается продуктивное воспаление, которое ведетъ къ новообразованiю соединительной ткани внутри капилляровъ; вышедшіе же изъ сосудовъ бѣлые кровяные шарикъ даютъ начало въ капиллярной межклубочковой соединительной ткани. Въ сѣткѣ капсулы бываетъ также продуктивное воспаление, при которомъ наблюдается выходъ бѣлыхъ кровяныхъ шариковъ изъ перикапсулярныхъ сосудовъ. Obrzut приходить къ слѣдующимъ выводамъ: 1) въ періодъ выздоровленія отъ скарлатины нефритъ локализуется въ клубочкахъ и составляетъ самостоятельную форму; 2) воспалительныя явленія въ клубочкахъ состоятъ въ гипереміи, накопленіи лейкоцитовъ, эмиграціи ихъ, новообразованіи изъ бѣлыхъ кровяныхъ шариковъ интра—и периваскулярной соединительной ткани. Пассивная роль эндотелія сосудовъ не дозволяетъ приписывать имъ какое либо значеніе въ этомъ процессѣ; 3) пролиферація и шелушеніе клетокъ эпителиа капсулы имѣетъ такое же значеніе, какъ и пролиферація и шелушеніе эпителиа клубочковъ; 4) продуктивное воспаление внутренней поверхности капсулы можетъ само по себѣ оставлять сущность гломеруло-нефрита.

Ribbert <sup>1)</sup> считаетъ ошибочными выводы Langhans'a объ обра-

<sup>1)</sup> Ribbert. Beitrag zur pathologischen Anatomie der Glomeruli. Fortschritte d. Medicin. 1888.

зованіи сѣтки внутри капилляровъ клубочка и о существованіи въ капиллярахъ двойной оболочки. При post скрлатинозномъ нефритѣ наблюдается шелушеніе эпителиа и регенерація его; при отсутствіи регенераціи получаются обнаженные отъ эпителиа клубочки, при чемъ особенно ясно можно видѣть, какъ мало ядеръ въ ихъ капиллярахъ. Обыкновенно же регенерація идетъ обильно и разросшіеся эпителии съ периферіи рѣзко ограниченъ. Этотъ наружный контуръ эпителиа былъ принятъ Langhans'омъ за наружныя очертанія капилляра, а очертанія капилляра— за внутреннюю оболочку. Протоплазму эпителиа между этими двумя контурами онъ назвалъ базальною перепонкою. Отслаенный эпителий подалъ поводъ Langhans'у думать, что эндотелиальная трубка отстала отъ базальной перепонки. Описанный Langhans'омъ «reticulum» въ просвѣтѣ капилляровъ, по мнѣнію Ribbert'a, ничто иное, какъ вакуолы въ эпителиальныхъ клеткахъ клубочка: эти вакуолы зависятъ отъ обработки препаратовъ спиртомъ. Вѣдѣтвіе образованія этихъ вакуоль, уцѣлѣвшая протоплазма имѣетъ видъ сѣтки; въ протоплазмѣ клетокъ могутъ быть видны вышедшіе изъ сосудовъ бѣлые кровяные шарикъ. Иногда трудно отличать обнаженную сѣтку капилляра отъ вакуолы. Описанное авторомъ разрѣшеніе ядеръ капилляровъ Ribbert объясняетъ смѣшеніемъ этихъ ядеръ частью съ лейкоцитами, частью съ ядрами эпителиа; эндотелиальная клетка съ 3-ми ядрами, изображенная Nauwerk'омъ,—это лейкоцитъ.

Lorenz <sup>1)</sup> обратилъ особенное вниманіе на внутреннюю часть эпителиальныхъ клетокъ мочевыхъ канальцевъ, которая была описана Tarnier подъ названіемъ щеткообразнаго слоя (Bürstenbesatz). По мнѣнію Lorenz'a, щеткообразный слой составляетъ нормальную принадлежность клетокъ; между щеткообразнымъ слоемъ и слоемъ палочекъ имѣется еще промежуточный однородный слой. Въ патологическихъ случаяхъ этотъ щеткообразный слой исчезаетъ: внутренняя часть клетки представляется какъ бы надорванной, или эта часть совсѣмъ отрывается и попадаетъ въ просвѣтъ канальцевъ, составляя тѣ шаровидныя образованія, которыя иной разъ встрѣчаются тамъ. Авторъ исследовалъ почки при многихъ инфекціонныхъ болѣзняхъ и между

<sup>1)</sup> Lorenz. Untersuchungen über den Bürstenbesatz u. d. Bedeutung an norm. u. patholog. Nieren. Zeitschr. f. Klin. Medicin. Bd. XV.

прочимъ при 3-хъ случаяхъ скарлатины, окончившихся смертию на высотѣ болѣзни. Необходимо, по мнѣнію автора, строго отличать post-скарлатинозный нефритъ отъ нефрита, наблюдаемаго на высотѣ скарлатинознаго процесса. Этотъ послѣдній не представляеть ничего специфическаго, такъ какъ такой же нефритъ свойственъ вообще всемъ инфекціоннымъ болѣзнямъ. Противурѣчія, которыя встрѣчаются въ литературѣ по поводу скарлатинознаго нефрита, завянутъ отъ того, что нѣкоторые авторы обходятъ этотъ начальный инфекціонный нефритъ молчаніемъ, а другіе смѣшиваютъ его съ собственно скарлатинознымъ нефритомъ. При начальномъ скарлатинозномъ нефритѣ Lorenz нашелъ значительное уплотненіе эпителия съ потерей Bürstenbesatz, скопленіе въ просвѣтѣ канальцевъ гиалиновыхъ шаровъ и красныхъ кровяныхъ шариковъ и измѣненія клубочковъ, состоявшія въ разраженіи и отслойкѣ эпителия капсулы и клубочковъ. Въ капсулахъ были мѣстами скопленія гиалиновыхъ шаровъ, *которые происходятъ изъ разбухшаго эпителия.*

Это описаніе такъ вѣрно воспроизводитъ картину post-скарлатинознаго нефрита, что невольно думается, нѣтъ-ли тутъ какой-нибудь ошибки?

Babes <sup>1)</sup> видѣлъ при скарлатинозномъ нефритѣ накопленіе гравуляціонныхъ элементовъ вокругъ сосудовъ, вокругъ клубочковъ и въ интерстиціальной ткани. Въ иныхъ случаяхъ было амилонное перерожденіе сосудовъ, а также встрѣчался склерозъ капсулы. Измѣненія въ клубочкахъ были самыя разнообразныя: то клубочки были атрофированы, то склерозированы, то они превратились въ ткань изъ веретенообразныхъ кѣлокъ—и т. п. Во всехъ этихъ случаяхъ были найдены также измѣненія въ эпителиѣ мочевыхъ канальцевъ: мутное набуханіе, зернистость, явное перерожденіе, отсутствіе ядеръ, мелушеніе и т. п. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ можно было замѣтить въ эпителиѣ мочевыхъ канальцевъ каріокнезъ. Babes приходитъ къ заключенію, что скарлатинозный нефритъ не представляеть патолого-анатомической единицы и что пораженія почекъ при скарлатинѣ ничѣмъ не разнятся отъ пораженій почекъ при другихъ инфекціонныхъ болѣзняхъ.

<sup>1)</sup> Babes. Bacteriologische Untersuchungen über septische Prozesse des Kindesalters. Leipzig. 1888.

Rindfleisch <sup>1)</sup> считаетъ glomerulo-nephritis обыкновеннымъ явленіемъ при скарлатинѣ: онъ бываетъ въ чпстой формѣ, или сочетается съ серознымъ пропитываніемъ паренхимы почекъ: этотъ отекъ сдавливаетъ сосуды, проходимость которыхъ однако сохраняется; это послѣднее обстоятельство доказывается инъекціями; хотя масса и проникаетъ въ сосуды, но для этого требуется большее давленіе, чѣмъ при нормальной почкѣ.

Klebs <sup>2)</sup> въ своей общей патологіи допускаетъ существованіе такого гломеруло-нефрита, при которомъ происходитъ давленіе на клубочки со стороны размножившагося эпителия капсулы и клубочковъ: но эпителиѣ клубочка быстро погибаетъ и это составляетъ важное условіе для позднѣйшаго возникновенія въ клубочкѣ интерстиціальныхъ измѣненій. Въ одномъ случаѣ, при Pneumonia стрептока, Klebs замѣтилъ, что просвѣты капилляровъ клубочка были выполнены кѣлочною массой; въ просвѣтѣ иныхъ капилляровъ были многоугольныя кѣтки съ однимъ большимъ ядромъ и отъ этой кѣтки начиналась сѣтка, которая была въ связи со стѣнками капилляра и закрывала его просвѣтъ; въ другихъ капиллярахъ были такія-же большія кѣтки съ нѣсколькими ядрами: первая кѣтка Klebs считаетъ эндотелиальнымъ, а вторыя лейкоцитами. Причинъ нарушенія кровообращенія въ клубочкѣ двѣ: давленіе снаружи и закупорка просвѣта капилляровъ. Хотя Klebs не видѣлъ каріокнеза, однако онъ допускаетъ возможность размноженія эндотелия капилляровъ. На поверхности клубочка можно замѣтить кромѣ ядеръ эндотелия и эпителия еще длинныя, веретенообразныя ядра: не можетъ быть сомнѣнія, что эти ядра принадлежатъ соединительной ткани, которая тонкимъ слоемъ окружаетъ петли сосудовъ и связываетъ отдѣльныя дольки клубочка между собою. Klebs признаетъ, что, быть можетъ, въ первомъ своемъ сообщеніи, онъ придавалъ слишкомъ большое значеніе размноженію кѣлокъ соединительной ткани, но и неправъ тѣ авторы, которые все заблужденіе сводятъ на размноженіе ядеръ и закрытіе просвѣта капилляровъ. При всякомъ воспаленіи клубочка должны принимать участіе все составныя его ткани.

<sup>1)</sup> Риндфлейшъ. Руководство Патологической гистологіи пер. съ 6-го изд. Москва. 1888.

<sup>2)</sup> Klebs. Die allgemeine Pathologie etc. Jena. 1889. Th. II.

Sörensen, \*) основываясь на обильномъ матеріалѣ, приходитъ къ заключенію, что при скарлатинѣ наблюдаются пораженія клубочковъ, измѣненія стѣнокъ сосудовъ и диффузный интерстиціаль-ный нефритъ. Хотя измѣненія почекъ разнообразны, но они могутъ быти сгруппированы въ послѣдовательный рядъ, при чемъ между различными членами этого ряда существуетъ извѣстная зависимость и установленіе анатомически обособленныхъ видовъ, не можетъ быти оправдано. Sörensen не находилъ значительныхъ измѣненій почекъ на высотѣ скарлатинознаго процесса (втеченіи 1-й недѣли) и даже считаетъ наблюденія Crooke, описавшаго такія измѣненія, чѣмъ то необязательными; однако онъ присоединяется къ мнѣнію этого автора, что пораженія почекъ, встрѣчающіяся въ позднѣйшихъ стадіяхъ скарлатины, начинаются съ самаго начала болѣзни; они могутъ протекать, не проявляя никакихъ клиническихъ симптомами: отсутствіе этихъ симптомовъ не даетъ права дѣлать заключеніе, что почки не поражены. Такъ какъ въ кожѣ и почкахъ встрѣчаются отложенія желтыхъ зернистыхъ массъ, которые происходятъ отъ распада кровяныхъ шариковъ, то изъ этого авторъ дѣлаетъ выводъ, что продуктъ этого распада, выдѣляясь почками, вызываетъ въ нихъ воспалительное состояніе. Позднее проявленіе скарлатинознаго нефрита Sörensen объясняетъ тѣмъ, что клубочки поражаются не все сразу: пока поражены немногіе изъ нихъ секреторная дѣятельность почекъ нарушается мало; только тогда появляются опасныя клиническія симптомы, а иногда и смерть, когда медленно развивающійся процессъ захватитъ большинство клубочковъ. По мнѣнію Sörensen'a, при скарлатинѣ встрѣчаются такія заболѣванія почекъ, при которыхъ пораженія неключично клубочки (чистыя формы glomerulonephritis). Измѣненія клубочковъ состоятъ: 1) въ измѣненіи стѣнокъ капилляровъ клубочка; 2) въ наполненіи сосудистыхъ петель клубочка лейкоцитами и аморфными массами, вследствие чего происходитъ непроходимость клубочковъ; 3) въ увеличеніи числа ядеръ капилляровъ клубочка: ядра принадлежатъ частью лейкоцитамъ, лежащимъ внутри сосудовъ. Измѣненія эпителія клубочковъ не играютъ значительной роли. Въ одномъ случаѣ авторъ наблюдалъ утолщеніе капсулы: основная перепонка капсулы представлялась

\*) Sörensen. Über Scharlachnephritis. Zeitschr. f. Klin. Medic. Bd. XVIII. 1891.

волокнистой и въ толщѣ ея имѣлись большія удлиненныя ядра. Иногда эпителія капсулы разбухаетъ, такъ что вокругъ клубочковъ образуются фигуры въ видѣ полумѣсяца. Стѣнки сосудовъ клубочка представляютъ волокнистыми съ удлиненными ядрами: такое же волокнистое строеніе наблюдается и въ стѣнкахъ другихъ тонкихъ сосудовъ почки. Эпителія мочевыхъ канальцевъ только слегка измѣненъ, въ промежуточной ткани едва замѣтный инсудатъ.

Cornil et Babes \*) наблюдали при всякомъ скарлатинозномъ нефритѣ пораженіе интерстиціальной ткани, состоящее въ мелкоклеточной инфильтраціи въ стѣнки сосудовъ и вокругъ капсулы. Такое же накопленіе кѣтокъ встрѣчается и вокругъ клубочковъ (periglomerulite). Въ случаяхъ съ гангренозными осложненіями вся ткань почки была инфильтрована сплошь эмбриональными кѣтками. Кѣтки, покрывающія клубочекъ, были набухшія и количество ихъ увеличено; иногда замѣчалось также разращеніе эпителія капсулы. Въ капиллярахъ клубочковъ были мѣстами скопленія большихъ кровяныхъ шариковъ; мѣстами прѣвѣтъ ихъ была выполнена гиалиновыми массами. Рядомъ съ этими существовали паренхиматозныя измѣненія эпителія канальцевъ. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ были явленія подостраго нефрита: утолщеніе сосудистыхъ стѣнокъ, утолщеніе основной перепонки канальцевъ и рубцовое сморщиваніе нѣкоторыхъ клубочковъ.

Litten \*) въ 1890 году дѣлаетъ новое сообщеніе о своихъ наблюденіяхъ надъ заболѣваніемъ почекъ при скарлатинѣ. Теперь онъ пришелъ къ заключенію, что патологическія измѣненія почекъ при скарлатинѣ такъ же разнообразны, какъ и клиническіе симптомы; едва удается выдѣлить нѣсколько типовъ этого заболѣванія: гиперемію съ помутнѣніемъ эпителія; септическую форму съ геморрагіями и мелкоклеточной инфильтраціей и glomerulonephritis. Эта послѣдняя форма встрѣчается наиболѣе часто: при ней клубочки увеличены и покрыты большимъ количествомъ ядеръ, хотя трудно рѣшить вопросъ, принадлежатъ-ли эти ядра эпителію клубочковъ, или это эндотелиальныя ядра капилляровъ; петли клубочковъ выполнены массою, содержащею ядра и жировыя зернышки. Хотя отделившіяся кѣтки эпителія скопляются

\*) Cornil et Babes. Les Bacteries etc. Paris 1890.

\*) Litten. Beitrag zur Lehre von den Erkrankungen der Nieren nach Scharlach. Berlin. Klin. Wochenschr. 1890. (Рефератъ).

въ полости капсулы, но онѣ не могутъ обусловить непроходимости клубочковъ, которая зависитъ отъ закупорки сосудовъ зернистыми массами. Авторъ наблюдалъ также разращеніе соединительной ткани между петлями клубочковъ, вологистое утолщеніе капсулы и гиалиновое перерожденіе сосудовъ. Кромѣ того онъ видѣлъ отложеніе извести въ корковомъ веществѣ: такое же явленіе ему удавалось вызвать экспериментально временною лигатурою почечной артеріи.

Въ то-же время Marchand <sup>1)</sup> на основаніи своихъ изслѣдованій пришелъ къ заключенію, что гломерулонефритъ, который чаще всего бываетъ при скарлатинѣ, характеризуется гиалиновымъ набуханіемъ стѣнокъ сосудовъ клубочка, скопленіемъ въ нихъ лейкоцитовъ, пролифераціей и шедушеніемъ кѣтокъ эпителія клубочковъ и выходомъ бѣлыхъ кровяныхъ шариковъ въ полость капсулы. Накопившіяся въ полости капсулы кѣтки эпителія и лейкоциты образуютъ массу, окружающую клубочекъ въ видѣ полумѣсяца; давленіе этой массы на клубочекъ не составляетъ главной причины непроходимости клубочковъ, которая зависитъ также отъ утолщенія стѣнокъ капилляровъ и отъ скопленія въ нихъ лейкоцитовъ. Въ дальѣйшемъ теченіи болѣзни исчезаетъ граница между полумѣсяцемъ и капсулою и наступаетъ утолщеніе и расщепленіе капсулы на пластинки вълѣдствіе размноженія кѣтокъ соединительной ткани.

Обстоятельная работа Kahlden <sup>2)</sup> касается главнымъ образомъ патогенеза острыхъ нефритовъ вообще. Онъ къ сожалѣнію обладалъ только незначительнымъ матеріаломъ по отношенію къ скарлатинѣ. Между прочимъ онъ приводитъ одинъ случай чистаго post-скарлатинознаго нефрита: въ этомъ случаѣ было найдено шедушеніе и жировое перерожденіе кѣтокъ мочевыхъ канальцевъ, утолщеніе капсулы, увеличеніе веретенообразныхъ элементовъ межканальцевой ткани; умѣренная инфильтрація круглокѣлочными элементами вокругъ клубочковъ. Клубочки болѣею частью не представляли измѣненій, только мѣстами замѣчалось шедушеніе эпителія, причемъ зарѣдка этотъ эпителія содержалъ жировыя зернышки. Kahlden приходитъ къ слѣдующимъ заключеніямъ: 1) начальный скарлатинозный нефритъ характеризуется

жировымъ перерожденіемъ эпителія извитыхъ канальцевъ и шедушеніемъ эпителія капсулы и клубочковъ съ эксудаціей въ полость капсулы смертывающей бѣловинной жидкости и выходомъ бѣлыхъ и красныхъ кровяныхъ шариковъ. 2) Начальныя формы скарлатинознаго нефрита ничѣмъ не разнятся отъ нефритовъ, встрѣчающихся при другихъ инфекціонныхъ болѣзняхъ. 3) Размноженіе ядеръ клубочковъ и эпителія мочевыхъ канальцевъ нельзя доказать наблюденіемъ; увеличеніе числа ядеръ клубочковъ можетъ зависетьъ отъ толщины препарата, плоскости разрыва и т. п. 4) Авторъ не встрѣчалъ ни гиалиноваго перерожденія капсулы, ни періартерита. 5) Диффузная мелкокѣлочная инфильтрація съ воспалительнымъ отекомъ (большая мягкая почка Friedländer'a) составляетъ послѣдствіе септицеміи. 6) Post-скарлатинозный нефритъ характеризуется жировымъ перерожденіемъ эпителія клубочковъ; въ иныхъ случаяхъ это перерожденіе отстутствуетъ на задній планъ въ сравненіи съ жировымъ перерожденіемъ эпителія мочевыхъ канальцевъ, эксудаціей въ полость капсулы и шедушеніемъ эпителія капсулы и клубочковъ. Только въ нѣкоторыхъ случаяхъ замѣчается разращеніе капсульнаго эпителія, однако оно не столь сильно, чтобы отъ этого могли произойти образованія въ формѣ полумѣсяца. 7) Переходъ начальнаго нефрита въ другія формы полумѣсяца. 7) Переходъ начальнаго нефрита въ другія формы нефритовъ, встрѣчающихся при скарлатинѣ, вполне возможенъ.

При кори, тифѣ и дифтеритѣ авторъ видѣлъ въ капиллярахъ между красными кровяными шариками жирно перерожденныя кѣтки, похожія на бѣлые кровяные шарики, но болѣе величины, съ однимъ ядромъ и замѣтнымъ поясомъ протоплазмы вокругъ ядра. Kahlden считаетъ эти кѣтки разбухшими, оторванными отъ стѣнокъ сосудовъ, кѣтками эндотелія, которые подверглись жировому перерожденію; въ одномъ случаѣ много такихъ кѣтокъ скопилось въ Vas afferens и ихъ можно было найти въ капиллярахъ клубочковъ; онѣ могли быть занесены туда токомъ крови изъ другихъ областей сосудистой системы. Во всѣхъ сосудахъ почки, а также и въ капиллярахъ клубочковъ, Kahlden нашелъ разбуханіе, жировое перерожденіе и шедушеніе кѣтокъ эндотелія. По его мнѣнію, всѣ острые нефриты начинаются измѣненіями секреторнаго эпителія; при этомъ, въ началѣ, нѣтъ никакихъ измѣненій интерстиціальной ткани, а гдѣ они бывають, тамъ они появляются уже послѣ измѣненій

<sup>1)</sup> Berlin. Klin. Wochenschrift. 1890.

<sup>2)</sup> Kahlden. Die Aetiologie u. Genese der acuten Nephritis. Ziegler's Beiträge z. Path. Anat. etc. Bd. XI. 1892.

эпителиа. Измѣненія эпителиа состоятъ главнымъ образомъ въ жировомъ перерожденіи его; только нрѣдка попадаетъ некрозъ эпителиа, начинающійся съ исчезновенія ядра. Въ клубочкахъ жировому перерожденію подвергается эпителий. Рядомъ съ жировымъ перерожденіемъ замѣчается разрыхленіе связи между кѣтками эпителиа и ихъ шелушеніе. Въ полости капсулы всегда бываетъ свернувшійся экссудатъ. Діапедезъ красныхъ и бѣлыхъ кровяныхъ шариковъ изъ сосудовъ клубочка незначителенъ: кровь въ мочѣ однако большею частью происходитъ изъ клубочковъ, периферическія петли которыхъ находятъ иногда обнаженными отъ эпителиа. Мелкокаплярная инфильтрація вдоль сосудовъ встрѣчается только въ тяжелыхъ случаяхъ, или при болѣе длительномъ процессѣ. Авторъ останавливается также на вопросѣ о пораженіи клубочковъ при острыхъ нефритахъ и приходитъ къ заключенію, что при glomerulo-periphritis преобладаютъ дегенеративныя измѣненія, а именно жировое перерожденіе эпителиа капсулы и эпителиа клубочковъ, а также разбуханіе и жировое перерожденіе эндотелиа водонесныхъ сосудовъ клубочка. Иногда исключительно поражается капсульный эпителий, иногда эпителий клубочковъ пораженъ больше; въ иныхъ случаяхъ какъ эпителий капсулы, такъ и эпителий клубочковъ пораженъ въ одинаковой мѣрѣ.

Размачненіе и отторженіе кѣтокъ не зависятъ отъ усиленной трансудаціи жидкости сквозь стѣнки сосудовъ клубочка, а зависитъ отъ увеличенія объема кѣтокъ и измѣненія ихъ протоплазмы, которое начинается прежде всего на периферіи кѣтокъ. Кроме того можно встрѣтить въ полости капсулы бѣлые и красные кровяные шарики. Kahlden прибавляетъ, что онъ никогда не встрѣчалъ такого заболѣванія почки, при которомъ измѣненія ограничивались бы исключительно клубочками. Размноженіе капсульнаго эпителиа встрѣчается при post-скарлатинозномъ нефритѣ, но до сихъ поръ не установлено, является ли эта форма нефрита въ совершенно здоровыхъ почкахъ, или она составляетъ экзакербацію латентно протекающаго нефрита, начавшагося на высотѣ процесса. Размноженіе эпителиа клубочковъ и разращеніе ядеръ капилляровъ клубочка никакъ не доказаны: очень трудно отащить ядра капилляровъ клубочка отъ ядеръ эпителиа и отъ лейкоцитовъ; кроме того можно быть введеннымъ въ заблужденіе тѣмъ обстоятельствомъ, что внутри

капилляровъ находятся не только кѣтки, оторванныя отъ ихъ стѣнокъ, но и кѣтки занесенныя туда изъ другихъ сосудовъ токомъ крови. Авторъ видѣлъ въ просвѣтѣ сосудовъ reticulum, описанный Langhans'омъ, но онъ не можетъ подтвердить, чтобы этотъ reticulum могъ произойти отъ размноженія эндотелиа: тутъ мы имѣемъ дѣло съ капиллярными тромбами, прохожденію которыхъ способствуютъ мѣстныя измѣненія эндотелиа, напыль оторванныхъ эндотелиальныхъ кѣтокъ изъ другихъ сосудистыхъ областей и зависящее отъ этого разстройство кровообращенія въ почкахъ. Такими капиллярными тромбами можно объяснить уменьшеніе количества мочи и уремію.

Во всѣхъ 6-ти случаяхъ, послѣдованныхъ Kalischer'омъ<sup>1)</sup>, подъ руководствомъ Kahlden'a, были осложненія то дифтеритомъ, то туберкулезомъ. А. нашелъ въ своихъ случаяхъ всѣ 3 формы скарлатинознаго нефрита, установленныя Freidländer'омъ и пришелъ къ заключенію, что скарлатинозный ядъ дѣйствуетъ главнымъ образомъ на эпителий мочевыхъ канальцевъ и клубочковъ, вызывая въ немъ дегенеративные процессы, жировое перерожденіе и жировую инфильтрацію съ послѣдовательнымъ шелушеніемъ эпителиа и его регенераціей. Post-скарлатинозный нефритъ находится въ связи съ измѣненіями вызванными въ организмѣ скарлатинознаго процесса и зависитъ отъ накопленія въ организмѣ скарлатинознаго яда. Скопленія кѣтокъ въ полости капсулы въ видѣ полумѣсяца авторъ не встрѣчалъ.

Въ самое послѣднее время появилась статья Aufrecht'a, въ которой этотъ авторъ объясняетъ анурию и уремическія припадки въ случаяхъ быстротечной септической скарлатины образованіемъ въ петляхъ Генле и въ собирательныхъ трубкахъ цилиндровъ, которые служатъ препятствіемъ для истеченія мочи и оказываютъ такое же дѣйствіе на почку, какъ и перевязка мочеточниковъ: застой мочи вызываетъ расширеніе просвѣта извитыхъ мочевыхъ канальцевъ и обуславливаетъ увеличеніе почекъ. Aufrecht приводитъ 3 случая скарлатины. Въ 1-мъ случаѣ, смерть при явленіяхъ уреміи, на 3-й день болѣзни. Въ сосочкахъ собирательныхъ трубки были вполне лишены эпителиальнаго покрова, петли Генле и прямые канальцы были выполнены ци-

<sup>1)</sup> Kalischer. Über die Nierenveränderungen bei Scharlach. Inaug. Dis. Freiburg. 1891.

линдрами; просвѣтъ прямыхъ канальцевъ былъ значительно расширенъ. Эпителий извитыхъ канальцевъ въ состоянн коагуляціоннаго некроза; во многихъ канальцахъ цилиндры; промежутки между канальцами расширены; возлѣ клубочковъ большія, или меньшія скопленія круглыхъ кѣтокъ. Во 2-мъ случаѣ, — смерть на 5-й день болѣзни: эпителий извитыхъ мочевыхъ канальцевъ мутный, набухшій, многія кѣтки въ состоянн некроза. Число прямыхъ канальцевъ, просвѣтъ которыхъ былъ бы растянутъ, а эпителий ихъ утолщенъ, не особенно велико. Въ канальцахъ корковаго слоя цилиндровъ очень мало. Клубочки увеличены и число ядеръ ихъ больше обыкновеннаго. Промежутки между канальцами расширены и въ нихъ много ядеръ: кромѣ того здѣсь имѣется, хотя ограниченная, но обильная инфильтрація бѣлыми кровинными шариками. Въ сосочкахъ наиболѣе замѣтнымъ измѣненіемъ было наполненіе Генделевскихъ петель цилиндрами. — Въ 3-мъ случаѣ, — смерть на 9-й день: въ селезенкѣ клиновидные инфаркты, почки чрезвычайно увеличены, прямые и извитые канальцы расширены и эпителий ихъ утолщенъ; промежутки между канальцами расширены. Въ канальцахъ корковаго вещества цилиндровъ нѣтъ. Въ промежуточной ткани сосочковъ очень много неправильной формы ядеръ, а также обильное накопленіе бѣлыхъ кровинныхъ шариковъ. Въ петляхъ Генле и въ собирательныхъ трубкахъ имѣются цилиндры. Aufrecht находитъ полную аналогию найденныхъ имъ измѣненій, въ этихъ 3-хъ случаяхъ, съ тѣми измѣненіями, которыя вызываются въ почкахъ перевязкою мочеточника; всѣ болѣзненные измѣненія въ почкахъ зависѣли, по его мнѣнію, отъ застоя мочи вслѣдствіе закупорки петель Генле. Авторъ такъ себѣ объясняетъ весь процессъ: прежде всего болѣзнетворная причина вызываетъ въ корковомъ слое измѣненія, состояща въ некрозѣ эпителиа мочевыхъ канальцевъ, въ разбуханн кѣтокъ, мелушенн ихъ и образованн цилиндровъ; одновременно съ этимъ воспалительный процессъ обнимаетъ сосочки и приводитъ къ образованн цилиндровъ также и въ прямыхъ канальцахъ <sup>1)</sup>.

Прежде чѣмъ сдѣлать резюме изъ приведеннаго обзора литературныхъ данныхъ считаемъ необходимымъ сказать нѣ-

<sup>1)</sup> Aufrecht. Die septische Scharlachnephritis. Deutsches Arch. f. Klin. Med. Bd. 52. (Heft. 3—4) 1894.

сколько словъ о присутствіи и значенн микроорганизмовъ въ ткани почекъ при скарлатинозномъ нефритѣ.

Recklinghausen <sup>2)</sup>, первый описываетъ особый грибокъ, найденный имъ въ прямыхъ канальцахъ пирамидъ при скарлатинѣ.

Markwald <sup>3)</sup> нашелъ при скарлатинѣ въ мочевыхъ цилиндрахъ зернышки, не растворившіяся ни при дѣйствн уксусной кислоты, ни при дѣйствн ѣдкаго калия: авторъ на этомъ основанн пришелъ къ заключенн, что это были микроорганизмы. Также точно Leyden <sup>4)</sup>, видѣлъ микроорганизмы въ зернышкахъ цилиндрахъ при скарлатинозномъ нефритѣ.

Litten <sup>5)</sup> говоритъ, что въ одномъ случаѣ скарлатинознаго нефрита, было констатировано имъ присутствіе бактерий вокругъ тѣхъ мѣстъ, въ которыхъ эпителий мочевыхъ канальцевъ представлялъ явленн некроза. Friedländer находилъ при первыхъ двухъ своихъ формахъ скарлатинознаго нефрита, микроорганизмы въ видѣ большнхъ колоній въ капиллярахъ и въ мочевыхъ канальцахъ; онъ прибавляетъ, что присутствіе въ ткани почекъ микроорганизмовъ не составляетъ постояннаго явленн при скарлатинозномъ нефритѣ. Cornil и Brault говорятъ, что, по всей вѣроятности, всѣ нефриты при инфекціонныхъ болѣзняхъ зависятъ отъ микроорганизмовъ: при нѣкоторыхъ инфекціонныхъ болѣзняхъ найдены были бактерии въ ткани почекъ; но при скарлатинѣ, не удалось, по мнѣнію авторовъ, съ полною увѣренностью (d'une façon absolue) доказать присутствіе микробовъ. Crooke нашелъ бактерии только въ септическихъ случаяхъ скарлатины. Birch-Hirschfeld говоритъ, что какъ разъ при наиболѣе частой формѣ инфекціонныхъ нефритовъ, а именно при скарлатинѣ, «нѣтъ ни одного убѣдительнаго доказательства присутствія въ ткани почекъ микроорганизмовъ». Rosenstein полагаеъ, что значенн тѣхъ зернышекъ, которыя находятъ въ почкахъ при скарлатинозномъ нефритѣ, не выяснено.

Полубинскій въ случаяхъ несложненной скарлатины, окончившихся быстро смертью, замѣтилъ въ сосудахъ клубочковъ отдѣльные зернышки, окрашенные въ голубой цвѣтъ при обра-

<sup>2)</sup> Centralbl. f. d. Med. Wissensch. 1871.

<sup>3)</sup> Markwald. Über die Nierenaffection bei acuten Infections-Krankheiten. Inaug. Diss. Koenigsberg. 1878.

<sup>4)</sup> Op. cit. Zeitschr. f. Klin. Med. Bd. III. 1881.

<sup>5)</sup> Op. cit. Charité—Annalen. Bd. VII. 1882.

ботвъ препарата по способу Gramma: въ большихъ сосудахъ были цѣлыя массы такихъ зернышекъ; авторъ считаетъ эти зернышки кокками. Obzrut видѣлъ короткія бациллы въ сосудахъ клубочка при скарлатинозномъ нефритѣ: эти бациллы образовали мѣстами эмболии; кѣлтки эпителия, покрывающія петли клубочка, въ которыхъ были эти бациллы, представляли явленія некроза и распада. Babes изъ 14-ти изслѣдованныхъ имъ случаевъ скарлатинознаго нефрита, въ 5-ти случаяхъ нашелъ стрептококковъ: они образовали эмболии въ сосудахъ, или наблюдались въ видѣ отдѣльныхъ цѣпочекъ въ промежуткахъ между канальцами, въ капиллярахъ клубочковъ и между эпителиемъ мочевыхъ канальцевъ.

Sørensen не замѣтилъ соответствія между присутствіемъ бактерий въ почкахъ при скарлатинѣ и степени заболѣванія почекъ: «eine direkte Verbindung zwischen Bakterien und Gewebsveränderungen scheint so nicht stattzufinden». Cornil et Babes, изслѣдуя 30 случаевъ скарлатинозныхъ нефритовъ, обращали особенное вниманіе на присутствіе бактерий въ ткани почекъ: въ 5-ти случаяхъ — изъ 30-ти были найдены авторами стрептококки: они были то въ сосудахъ, то на поверхности клубочковъ, то между эпителиемъ мочевыхъ канальцевъ. Ribbert <sup>1)</sup> считаетъ присутствіе бактерий въ ткани почекъ при инфекціонныхъ болѣзняхъ рѣдкою находкою: при скарлатинозномъ нефритѣ онъ не находилъ бактерий. Nauwerk <sup>2)</sup>, найдя пневмококковъ въ почкахъ при крупозномъ воспаленіи легкихъ, старался найти микроорганизмы въ ткани почекъ при скарлатинозномъ нефритѣ, но ихъ не нашелъ. Lécorché et Talamon не придаютъ никакого значенія нахожденію микроорганизмовъ въ почкахъ при тѣхъ условіяхъ, когда вскрытіе должно производиться по истеченіи 24-хъ часовъ послѣ смерти.

Faullhaber <sup>3)</sup> вынималъ почки черезъ 3 часа послѣ смерти, и нашелъ въ одномъ случаѣ скарлатины, осложненной крупозной пнеймоніей diplococcus pneumoniae въ сосудахъ почекъ и въ

<sup>1)</sup> Ribbert. Über unsere jetzige Kenntnisse von der Erkrankung der Nieren bei Infektionskrankheiten. Deutsche Med. Wochenschr. 1889.

<sup>2)</sup> Op. cit. Ziegler's Beiträge etc. Bd. I.

<sup>3)</sup> Über das Vorkommen von Bakterien in den Nieren bei acuten Infektionskrankheiten. Ziegler's Beiträge etc. Bd. X.

просвѣтъ мочевыхъ канальцевъ. Leyden <sup>1)</sup> пришелъ къ заключенію, что до сихъ поръ присутствіе микроорганизмовъ при скарлатинѣ не могло быть доказано существующими способами бактериологическаго изслѣдованія. Babes <sup>2)</sup> нашелъ въ почкахъ при скарлатинѣ стрептококки и бактерии гниенія; онъ не находилъ связи между пораженіемъ почекъ и нахожденіемъ въ нихъ бактерий.

Во всѣхъ нашихъ случаяхъ срѣзы изъ препаратовъ, уплотненныхъ въ спиртѣ, мы окрашивали по способу Gramma, Weigerta, Löfflera, а также метиленовой синькой по способу Kühne, съ послѣдовательной окраской въ Chlorhydrinblau. Мы ни на одномъ препаратѣ не видѣли характернаго расположенія микрококковъ въ видѣ цѣпочекъ, а между тѣмъ изъ сова пораженныхъ лимфатическихъ железъ шен получалось на покрывательныхъ стеклышкахъ такъ много цѣпочекъ, какъ будто препаратъ былъ сдѣланъ изъ чистыхъ культуръ стрептококка. Во многихъ случаяхъ при посѣвахъ изъ почекъ и разливныхъ получалась чистая культура стрептококковъ.

### Резюме литературныхъ данныхъ.

Очень трудно резюмировать приведенныя нами взгляды различныхъ авторовъ на патолого-анатомическія измѣненія почекъ при скарлатинѣ. Мы видѣли, что многие авторы не выделяють скарлатинознаго нефрита, а говорятъ о немъ рядомъ съ заболѣваніемъ почекъ при инфекціонныхъ болѣзняхъ вообще (Rayer, Johnson, Labadie-Lagrave, Cornil et Brault, Lécorché et Talamon, Kahlden и др.); авторы, трактующіе о скарлатинозномъ нефритѣ отдѣльно отъ другихъ острыхъ нефритовъ, то различаютъ начальный нефритъ и послѣ-скарлатинозный нефритъ (Waller, Дунинъ, Полубинскій, <sup>3)</sup> Ribbert, Rosenstein, Lorenz), то описываютъ от-

<sup>1)</sup> Leyden und Renvers. Bericht. über die auf der Isolirstation d. Med. Klinik beobacht. Infekt. Krank. Charité. Annalen. Bd. XV. 1890.

<sup>2)</sup> Etude sur la nephrite scarlatineuse en rapport avec l'étiologie de la scarlatine. Ref. въ Schmidt's Jahrb. Bd. 241, H. 2. 1894.

<sup>3)</sup> Полубинскій еще выделяетъ нефриты при несложившейся быстротечной скарлатинѣ (группа IV, при болѣе продолжительной длительности болѣзни равной 7—8 днямъ (группа III) и нефриты при продолжительности скарлатины болѣе 8 дней (группа IV).

дѣльно начальный нефритъ, поздній нефритъ и послѣ-скарлатинопозный нефритъ (Klebs, Friedländer, Litten), то считаютъ заболѣванія почекъ при скарлатинѣ различными стадіями одной и той же болѣзни (Klein, Crooke, Sörensen). Нѣкоторые авторы не принимаютъ во вниманіе данныя клиническаго наблюденія и предшествующія или сопутствующія скарлатинѣ заболѣванія. Leichtenstern рассказываетъ, что одинъ субъектъ, страдавшій хроническимъ интерстиціальнымъ нефритомъ, умеръ отъ скарлатины; не мало было бы удивленъ, прибавляетъ Leichtenstern, тотъ, кто бы изслѣдовалъ почки этого субъекта, не зная о существованіи хроническаго страданія.—Прежніе авторы причисляли скарлатинозный нефритъ къ заболѣванію почекъ подъ общимъ названіемъ брайтовой болѣзни, считалъ его только ранней, или острой стадіей этой болѣзни (Hamilton, Reinhardt, Christison, Frerichs); позднѣйшіе же авторы то считали скарлатинозный нефритъ паренхиматознымъ (Virchow, Боголюбовъ, Huguenin, Biermer, Coats, Weigert, Bartels, Labadie-Lagrave, Cadet-de-Gassicourt), то интерстиціальнымъ заболѣваніемъ (Beer, Traube, Klebs, Kelsch, Charcot, Hortolés, Дунинъ, и др.). При этомъ нѣкоторые изъ этихъ авторовъ указывали на крайнее разнообразіе скарлатинозныхъ нефритовъ (Coats, Huguenin, Biermer, Bartels). Многие авторы находили, что скарлатинозные нефриты отличаются отъ всѣхъ другихъ заболѣваній почекъ, признавая въ нихъ особый специфическій характеръ, либо по отношенію къ скарлатинозному нефриту вообще, (Möller, Cadet-de-Gassicourt), либо только въ отношеніи послѣ-скарлатинознаго нефрита (Klebs, Friedländer, Waller, Cornil и Brault, Lorenz и др.). Наиболѣе подробно изслѣдованію подвергся вопросъ о заболѣваніи клубочковъ при скарлатинозномъ нефритѣ. Хотя во всѣхъ описаніяхъ прежнихъ авторовъ мы находимъ указанія на заболѣванія клубочковъ, но этимъ заболѣваніямъ не придавалось особеннаго значенія: Reinhardt видѣлъ помутнѣніе стѣнокъ капсулы клубочка и закупорку ихъ кровяными свертками; Frerichs описываетъ кровоизліаніе въ капсулу и фибринозный экссудатъ, который можетъ сдавливать клубочекъ; Johnson, — хотя и обратилъ особенное вниманіе на клубочки, не нашелъ въ нихъ существенныхъ измѣненій. Beer говоритъ объ увеличеніи числа ядеръ клубочковъ и о томъ, что въ нѣкоторыхъ случаяхъ клубочки макроскопически представляются въ видѣ бѣлыхъ, матовыхъ зеренъ. Первый, кто болѣе опредѣленно указалъ

на заболѣваніе клубочковъ при скарлатинѣ, былъ Боголюбовъ: изслѣдуя почку, умершаго отъ скарлатинознаго нефрита, онъ замѣтилъ, что клубочки выступали на разрѣзѣ въ видѣ мутныхъ, сѣровато-бѣлыхъ пятныгъ и убѣдился, что это зависело отъ разномѣренія эпителиа капсулы и отъ сдавленія клубочка (1862 г.). Только 10 лѣтъ спустя, Klebs также обратилъ вниманіе на заболѣваніе клубочковъ при скарлатинѣ.—Главная заслуга Klebs'a состоитъ въ томъ, что онъ рѣзко отдѣлилъ начальный и поздній нефритъ, отъ post — скарлатинознаго: только этотъ послѣдній имѣетъ, по его мнѣнію, специфическій характеръ и отличается отъ всѣхъ другихъ нефритовъ исключительно заболѣваніемъ клубочковъ, при одновременномъ отсутствіи всякихъ болѣзненныхъ явленій въ другихъ составныхъ частяхъ почекъ (glomerulonephritis). Съ тѣхъ поръ многие изслѣдователи занялись разработкой вопроса о заболѣваніяхъ клубочка и указали на важное значеніе этихъ заболѣваній въ клиническомъ и анатомическомъ отношеніи (Langhans, Ribbert, Ивановскій, Hansemann, и др.). Не то время, какъ одни изслѣдователи пришли къ заключенію, что исключительно заболѣваніе клубочковъ возможно (Waller, Ribbert, Ивановскій, Fischl u. Schütz, Ziegler, Langhans, Friedländer, Crooke, Nauwerk, Lorenz, Rosenstein, Rindfleisch, Obrzut, Sörensen, Marchand), другие утверждаютъ, что пораженіе клубочковъ не можетъ существовать безъ одновременныхъ измѣненій въ другихъ частяхъ почекъ (Hortolés, Дунинъ, Litten, Birch-Hirschfeld, Cornil и Brault, Hansemann, Подубинскій, Kahliden). Еще болѣе разногласіе существуетъ между авторами по вопросу о характерѣ измѣненій клубочка, встречающихся при скарлатинѣ. Боголюбовъ придаетъ главное значеніе разномѣренію эпителиа капсулы, Klebs — разномѣренію ядеръ соединительной ткани, имѣющей между петлями клубочка: мнѣніе Klebs'a раздѣляютъ Waller, Dickinson, Hortolés, Labadie-Lagrave, — другие же, не признавая существованія соединительной ткани между петлями клубочковъ, относятъ ея образованіе здѣсь либо на счетъ бѣлыхъ кровяныхъ шариковъ (Obrzut), либо на счетъ кѣтокъ, выступающихъ внутреннюю поверхность капсулы, которыхъ они считаютъ эндотелиальными (Fischl). Многие авторы не подтверждаютъ наблюденія Klebs'a и др., что клубочекъ сдавливается разращеніемъ соединительной ткани, а приводятъ другія причины, вызывающія прекращеніе функцій клубочка, причемъ одни — приписываютъ это задержаніе функцій сдв-

вливанію клубочка, или закупоркѣ мочевого канала, другіе закупоркѣ его капилляровъ. Ribbert полагаетъ, что при glomerulonephritis происходитъ разбуханіе и шелушеніе эпитеіа капсулы и клубочковъ; кѣтки, находящіяся между петлями клубочка, разбухая, сдавливаютъ его капилляры; отслоившіяся кѣтки накапливаются въ полости капсулы и закупориваютъ входъ въ мочевой каналецъ. — Такого же мнѣнія держится Hanseman, только онъ кѣтки между петлями сосудовъ не считаетъ эпитеіемъ, а особыми звездчатыми образованиями, которые онъ называетъ центральными кѣтками. Нѣкоторые авторы полагаютъ, что при этомъ происходитъ также размноженіе кѣтокъ, а не только ихъ шелушеніе (Litten, Leyden, Cornil et Brault).—Cadet de Gassicourt—называетъ такой процессъ катарромъ клубочка, Nauwerk—десквамативнымъ катарромъ клубочка, Ивановскій—glomerulitis exsudativa. Langhans, признавая важное значеніе за разбуханіемъ протоплазматическаго вещества между петлями и дольками клубочка, отчего зависитъ, по его мнѣнію, распаденіе клубочка на дольки, главное однако значеніе придаетъ закупоркѣ сосудовъ клубочка, зависящей отъ утолщенія и размноженія ядеръ внутренней эндотеліальной стѣнки капилляровъ и образованія въ просвѣтъ сосуда протоплазматической сѣтки. Никто не подтвердилъ существованія въ капиллярахъ особой эндотеліальной ободочки, но явленіе размноженія ядеръ капилляровъ было признано и другими авторами (Nauwerk, Friedländer, Crooke, Sörensen). Закупорку капилляровъ клубочка, обуславливающую его непроходимость, объясняютъ различно, а именно: свертками крови (Ziegler, Obrzut), скопленіемъ лейкоцитовъ (Hortolès, Sörensen, Marchand), утолщеніемъ стѣнокъ капилляровъ и размноженіемъ ихъ ядеръ — (Langhans, Friedländer, Nauwerk, Klein, Rosenstein, Crooke и др.), а также разбуханіемъ ядеръ капилляровъ (Ивановскій, Ремезовъ, Полубинскій). Litten — допускаетъ возможность сдавленія клубочка утолщенной капсулой; этотъ взглядъ поддерживаютъ Cornil et Brault, Полубинскій, Marchand); Cornil et Babes придаютъ важное значеніе скопленію лейкоцитовъ внутри капсулы (periglomerulite), Fischl—сдавливаніе клубочковъ приписываетъ скопившимся вокругъ капсулы грануляціоннымъ элементамъ, а Leichtenstern—отеку почки. — Нѣкоторые авторы считаютъ возможнымъ заболѣваніе одной только капсулы (Langhans, Obrzut—glomerulocapsulite).—Litten и Babes

наблюдали амилоидное перерожденіе капилляровъ. — Какъ на исходъ этихъ измѣненій указываютъ на атрофію клубочковъ, фиброзное перерожденіе и склерозъ ихъ. Большинство авторовъ не признаютъ непосредственной связи между начальнымъ и послѣднимъ склератическимъ нефритомъ.

Происхожденіе гліанновыхъ, или коллоидныхъ образований, отмѣченныхъ нѣкоторыми наблюдателями въ полости капсулы и въ просвѣтъ каналцевъ (Ивановскій, Wagner, Полубинскій, Степановъ, Gaucher, Cornil et Brault, Lorenz) объясняютъ различно: Ивановскій считаетъ ихъ эпитеіемъ капсулы въ состояніи коагуляціоннаго некроза (тоже подтверждаетъ Полубинскій); Wagner свои бѣдные круглые образования производитъ отъ перерожденія бѣлыхъ кровяныхъ шариковъ. Cadet de Gassicourt сличитыя капли считаетъ выдѣленіемъ кѣтокъ эпитеіа мочевыхъ каналцевъ; такимъ же выдѣленіемъ кѣтокъ эпитеіа Cornil et Brault считаютъ видными ими въ просвѣтъ каналцевъ гомогенныя глыбки; наконецъ Lorenz—полагаетъ, что гомогенныя глыбки въ просвѣтъ каналцевъ произошли вслѣдствіе гліанноваго перерожденія отбывшихся внутреннихъ частей кѣтокъ эпитеіа мочевыхъ каналцевъ, а такія же глыбки въ полости капсулы — вслѣдствіе перерожденія кѣтокъ эпитеіа капсулы и клубочковъ.

Кромѣ перечисленныхъ воззрѣній на склератическій нефритъ высказывались еще единичныя мнѣнія, которые почти не подвергались обсужденію. Dickinson — высказалъ мнѣніе, что при склератическомъ нефритѣ можетъ произойти анурія и наступитъ смертельный исходъ вслѣдствіе сильнаго набуханія эпитеіа мочевыхъ каналцевъ и закупориванія просвѣта этихъ послѣднихъ. Monti—доказываетъ склератическій нефритъ въ пирамидахъ и сосочкахъ; Hortolès главнымъ явленіемъ склератическаго нефрита считаетъ простой, или воспалительный отекъ промежуточной ткани съ выхожденіемъ бѣлыхъ кровяныхъ шариковъ, а Leichtenstern находитъ, что при склератическомъ нефритѣ происходитъ такой сильный отекъ почки, что вся паренхима ея, въ томъ числѣ и клубочки, сдавливается и прекращаетъ свою функцію: случая быстрой смерти на высотѣ склератическаго процесса, которые объясняютъ мозговыми явленіями, зависятъ, по мнѣнію автора, отъ этого отека почекъ. Наконецъ, въ самое послѣднее время, Aufrecht высказалъ мнѣніе, что главнымъ моментомъ при острой септиче-

ской скарлатинѣ служить закупорка прямыхъ мочевыхъ канальцевъ цилиндрами.

Этимъ мы закончимъ литературный очеркъ и перейдемъ къ изложению собственныхъ наблюдений надъ скарлатинознымъ нефритомъ.

## II.

### СОБСТВЕННЫЯ ИЗСЛѢДОВАНІЯ АВТОРА.

Изъ приведеннаго литературнаго очерка легко убѣдиться, что нѣтъ никакой возможности составить себѣ понятіе объ измѣненіяхъ почекъ при скарлатинѣ на основаніи противурѣчивыхъ данныхъ и разнообразныхъ мнѣній, высказываемыхъ различными авторами. Мнѣніе Logen'a, что такія противурѣчія зависятъ отъ недостаточнаго разграниченія начального скарлатинознаго нефрита отъ нефрита, появляющагося въ періодъ выздоровленія, послѣ значительнаго безлихорадочнаго промежутка, отчасти справедливо. Но такое разнообразіе мнѣній завистъ также отъ того, что недостаточно обращено вниманіе на предшествующія заболѣванія, на осложненія и на клиническое теченіе самого скарлатинознаго процесса; нерѣдко случается, что ребенокъ только что перенесшій корь, или дифтеритъ, заболѣваетъ скарлатиной: эти болѣзни могли оставить измѣненія, которыя, комбинируясь съ измѣненіями, вызываемыми въ почкахъ скарлатиной, значительно могутъ вліять на патолого-анатомическую картину, представляющуюся изслѣдователю. Съ другой стороны субъектъ страдающій туберкулезомъ, нагноеніями, сифилисомъ и т. п. могъ задолго до скарлатины страдать болѣзью почекъ; такіе случаи слѣдовало бы выдѣлять и по нимъ не дѣлать заключенія относительно скарлатинознаго нефрита. Чаще всего смерть отъ скарлатины въ первые дни болѣзни завистъ отъ тяжелаго осложненія гангренознымъ дифтеритомъ зѣва: это осложненіе не можетъ остаться безъ вліянія на состояніе почекъ; случается однако, что до того совершенно здоровые субъекты умираютъ въ первые дни болѣзни, при чемъ скарлатина, не осложнена у нихъ никакими гангренозными про-

цессами: только на основаніи найденныхъ въ такихъ случаяхъ измѣненій въ почкахъ можно бы судить о томъ, что такое начальныи скарлатинозный нефритъ. Кромѣ быстротечной, септической скарлатины, есть случаи затяжной скарлатины, отъ которой болѣные погибаютъ только черезъ 3—4 недѣли отъ начала заболѣванія: такіе случаи должны опять-таки составить особую группу. Собственно скарлатинознымъ нефритомъ, или послѣ-скарлатинознымъ долженъ считаться только такой нефритъ, который появляется послѣ исчезновенія всѣхъ болѣзненныхъ явленій, когда переболѣвшіе скарлатиной пользовались нѣкоторое время совершеннымъ здоровьемъ. Какъ извѣстно, этотъ нефритъ оканчивается смертью болѣею частью вслѣдствіе осложнений и только крайне рѣдко смерть завистъ исключительно отъ измѣненій почекъ. Эти послѣдніе только случаи годятся для того, чтобы по нимъ дѣлать заключеніе, что происходитъ въ почкахъ при послѣ-скарлатинозномъ нефритѣ. На основаніи сказаннаго мы распредѣлимъ случаи, которые имѣются въ нашемъ распоряженіи и болѣею частью были изслѣдованы, какъ при жизни, такъ и послѣ смерти, на 2 отдѣла: отдѣлъ А, начальныи скарлатинозный нефритъ и отдѣлъ В, нефритъ въ періодъ выздоровленія послѣ скарлатины; каждый отдѣлъ будетъ раздѣленъ на группы въ зависимости отъ теченія скарлатины и отъ состоянія здоровья умершихъ до заболѣванія ими скарлатиной. Отдѣлъ А мы раздѣлимъ на 4 группы: въ 1-ю группу войдутъ случаи, при которыхъ смерть наступила на высотѣ скарлатинознаго процесса, протекавшаго безъ всякихъ осложнений; во 2-ю группу войдутъ случаи умершихъ втеченіи первыхъ двухъ недѣль отъ осложненной скарлатины; въ 3-ей группѣ будутъ отнесены случаи, въ которыхъ наблюдалась затяжная, осложненная скарлатина; въ 4-ю группу войдутъ случаи, въ которыхъ анамнезомъ, или вскрытіемъ были обнаружены предшествующія заболѣванія, могущія вызывать патологическія измѣненія почекъ. Отдѣлъ В мы раздѣлимъ на 3 группы: въ 1-ю группу войдутъ случаи чистаго послѣ-скарлатинознаго нефрита, во 2-ю группу будутъ выдѣлены случаи чистаго послѣ-скарлатинознаго нефрита, которому завѣдомо предшествовали такія заболѣванія, которыя могутъ вызывать измѣненія почекъ и наконецъ, въ 3-ю группу войдутъ случаи послѣ-скарлатинознаго нефрита, при которыхъ смерть наступила отъ осложненій (дифтеритомъ, шеймоніей и пр.).

Предварительно считаем необходимым сказать врачам о методах исследования, которые употреблялись нами: маленькие кусочки почки кладлись частью в абсолютный спирт, частью в 1% раствор осмиевой кислоты, частью в флеммингову жидкость, или жидкость Фоли,—с последовательным промыванием в воду и уплотнением в спирт восходящей крепости. Изредка употреблялись нами насыщенный водный раствор сулемы (7,5% сулемы и 0,5% поваренной соли): препараты кладлись в такой раствор на 3 часа, затем в течение 6 часов промывались в текучей воде и уплотнялись в спирт восходящей крепости. В некоторых случаях кусочки почки кладлись на сутки в 2% раствор Ammonii bichromici, затем промывались в воду и кладлись на сутки в 1% раствор осмиевой кислоты. Более крупные кусочки почек кладлись частью в спирт, частью в Мюллерову жидкость. Для срывов кусочки почек закладывались по общим правилам в целлоидин; частью срывы делались посредством замораживающего прибора микротомом Шане. Срывы из спирта окрашивались на бактерии указанными уже способами, срывы из флемминговой жидкости и из жидкости Фоли окрашивались сафранином, а срывы из сулемы окрашивались по способу Biondi-Haidenhain'a. Из остальных способов окрашивания чаще всего применялась окраска гематоксилином Behrera с последовательной окраской водным раствором эозина 1:500, кислый гематоксилин Эрлиха, пикрокармин Weigert'a, способ Val-Gieson'a, квацевый кармин, двойная окраска индигокармином, Methylgrün, gentianaviolett, goldorange и пр. Для изолирования и расщепления клубочков употреблялась мацерация маленьких кусочков почек в 0,01% раствор хромовой кислоты, в 0,1%—осмиевой кислоты, в алкоголь в 1/3 и по способу Arnold'a; клубочки изолировались и расщеплялись посредством тонких стальных и стеклянных игловок под душой. Срывы от руки из неуплотненных почек обрабатывались 2% раствором уксусной кислоты, 33% раствором йода калия и энзимом \*).

\*) Материал, которым я пользовался, получен мною при вскрытии умерших от скарлатины в различные периоды болезни. В большинстве случаев клинические симптомы болезни проследены мною лично в бытность моею врачом ассистентом при Николаевской Дětской больнице; часть материала получена мною впоследствии из той же больницы и из дětской больницы Принца Ольденбургского. В этих случаях сведения о течении бо-

#### А) Начальный скарлатинозный нефрит.

Группа I. Начальный нефрит при скарлатине, протекавшей без осложнений. Къ этой группѣ причислено нами два случая: въ 1-мъ случаѣ смерть наступила на 6-й день, а во 2-мъ случаѣ на 7-й день болезни.

*Случай I (1).* М. П., дѣвочка 4 л. Принята въ Николаевскую дѣтскую больницу 9/у, на второй день болезни. По всему тѣлу скарлатинозная сыпь; зѣвъ красный, опухшій безъ налетовъ; t° 40,1. 9/у. Суточное количество мочи 150 к. е.; моча содержитъ бѣлокъ. 19/у, ребенокъ умеръ на 6-й день болезни. При вскрытiи, произведенномъ черезъ 14 часовъ послѣ смерти, кромѣ отека легкихъ и мягкой мозговой оболочки найдены только изменения почекъ: онѣ увеличены въ объемѣ, бѣдны, сочны, на разрѣзѣ корковой слой утолщенъ, бѣденъ и резко контрастируетъ съ темно-синими пирамидами; въ пирамидальномъ слое замѣчаются красныя полоски, которыя оказались геморрагиями. При микроскопическомъ исследованiи почекъ прежде всего бросается въ глаза значительно расширенныя пространства между изви-тыми мочевыми канальцами: эти послѣднiе настолько спались, что въ нихъ нѣтъ никакого просвѣта и они представляютъ собою различной величины и формы балки, состоящия изъ слившихся въ одну массу клубочковъ. Отдѣльныя клубочковые элементы не различимы и только по хорошо окрасившимся ядрамъ можно судить, что кѣтки не подверглись дегенеративнымъ измѣненiямъ. Такой же видъ спавшейся, однородной массы, покрытой густо ядрами, имѣютъ и клубочки. Капсулы или сильно растянуты, такъ что спавшiйся клубочекъ занимаетъ едва 1/3 капсулы, или онѣ также спались вокругъ клубочковъ въ видѣ сладчатыхъ, многоугольныхъ, сморщенныхъ мѣшковъ. Въ этихъ случаяхъ наружный слой капсулы состоитъ изъ болѣе или менѣе широкихъ пучковъ волоконъ, образующихъ вокругъ капсулы различной ве-

лiины получены мною благодаря любезности завѣдующихъ скарлатиннымъ отдѣленiемъ въ этихъ больницахъ, которымъ я приношу здѣсь свою благодар-ность. Считаю также своимъ долгомъ принести мою искреннюю признательность директору Николаевской дѣтской больницы Л. И. Томашевскому и директору дѣтской больницы Принца Ольденбургскаго К. А. Раухфусу за ихъ любезное разрѣшенiе воспользоваться матеріалами этихъ больницъ для своей работы.

личины щели; ястами эти щели настолько широки, что вокруг капсулы образуется система полостей. В расширенных межканальцевых пространствах замечается широкопелетстая сеть волокон: в петлях этой сети имеются значительное количество зернистой бѣлковой массы, растворяющейся от уксусной кислоты, круглых и веретенообразных кѣтокъ, а также кѣтокъ съ большими круглыми ядрами, похожими на ядра эпителия, при чемъ вокруг ядер замечается узкий слой протоплазмы. Эти послѣднія кѣтки, которые мы будемъ называть эпителиодными кѣтками, значительно преобладаютъ надъ другими кѣточными элементами. Кроме этихъ образованій встрѣчаются также красные кровяные шарики, то по одиночкѣ, то кучками: ястами, в промежуточнои слой, все межканальцевое пространство покрыто ими. Сосуды пирамидальнаго слоя сильно наполнены кровью. Щели между прямыми канальцами также значительно расширены: ястами эти щели расширяются въ круглыя или овальныя полости, наполненыя круглыми и эпителиодными кѣтками. Ястами черезъ середину такой полости, проходитъ выполненный красными кровяными шариками капилляръ, при чемъ вдоль него замечается система полостей, образуемая тонкими волокнами; иной разъ типича propria канальца отстала отъ выступающаго канальца эпителия и видится въ полости въ видѣ тонкой, прозрачной перепонки рядомъ съ слоеиъ хорошо сохранившагося эпителия. Особенно обильную инфильтрацію грануляционными элементами находимъ въ самомъ периферическомъ слое корковаго вещества: тутъ подъ самой капсулой скопилось такъ много кѣтокъ, что онѣ совершенно наполнили широкіе промежутки между канальцами; чѣмъ ближе къ капсулѣ, тѣмъ этихъ кѣтокъ больше. Большая часть кѣтокъ не круглыя, а плоския, неправильно многоугольныя, съ слабо окрашенными ядрами; многія изъ нихъ имѣютъ видъ чешуекъ безъ ядеръ: между ними и круглыми кѣтками, наполняющими лимфатическія щели, можно замѣтить переходныя формы.

*Случай II.* (2) А. А., дѣвочка 4 л., поступила въ Н. Д. В. <sup>17</sup>/и, на 3-й день болѣзни. По тѣлу ясно выраженная скарлатиноподобная сыпь. Зѣвъ опухшій и покрасѣвшій. <sup>22</sup>/и. Количество мочи 650 к. с., уд. вѣса 1,019; моча свѣтло-желтаго цвѣта, не содержитъ ни бѣлка, ни форменныхъ элементовъ. <sup>23</sup>/и. Количество мочи рѣзко уменьшилось: за сутки выдѣлилось всего 150 к. с.,

но бѣлка въ мочѣ нѣтъ. Въ осадкѣ микроскопомъ обнаруживаются эпителиальные элементы и красные кровяные шарики. <sup>24</sup>/и. Сыпь поблѣднѣла, появился цианозъ и упадокъ дѣятельности сердца: пульсъ слабый, 186 въ минуту, тоны сердца глухи. <sup>25</sup>/и, ребенокъ умеръ при явленіяхъ паралича сердца, на 7-й день отъ начала болѣзнованія. Вскрытіе, черезъ 20 часовъ послѣ смерти, не обнаружало никакихъ осложняющихъ скарлатину заболеванийъ. Сердце разгнуто, дрябло; почки нѣсколько увеличены; поверхность ихъ гладка; капсула снимается легко. На разрѣзѣ ткани почки сочна, корковий слой блѣдножелтаго цвѣта, пирамиды темносинія; рисунокъ корки сглаженъ. Въ пирамидальномъ слое ястами красныя полоски, которые оказались геморрагіями. Микроскопическое изслѣдованіе. Промежутки между извитыми канальцами расширены; находящіеся здѣсь веретенообразныя кѣтки, бѣдшей величины, чѣмъ въ нормальномъ состояніи; нныя изъ нихъ вълѣдствіе разбуханія представляются закругленными. Кроме нихъ тутъ много круглыхъ кѣтокъ съ нѣсколькими ядрами и кѣтокъ съ однимъ большимъ ядромъ. Въ увеличенныхъ щеляхъ между прямыми мочевыми канальцами много такихъ-же кѣтокъ, какъ и въ промежуткахъ между извитыми канальцами; ястами эти щели расширяются въ круглыя, или овальныя полости; вълѣдствіе этого окружающіе такую полость прямые канальцы спались и канальцы представляютъ въ этихъ ястахъ суженія; такихъ суженій по длинѣ канальца бываетъ нѣсколько и тогда канальцы имѣютъ варикозный видъ. Закупорки зернистыми массами прямыхъ канальцевъ и петель Генле встрѣчаются только изрѣдка; ястами эпителий прямыхъ канальцевъ шелушится, но нѣтъ признаковъ пролифераціи кѣтокъ. Интима сосудовъ утолщена; эндотелій ея представляется набухшимъ и ястами отстаетъ отъ стѣнки. Вдоль нѣкоторыхъ сосудовъ замѣчается значительная инфильтрація ткани вышедшими изъ сосудовъ бѣлыми кровяными шариками. Ястами встрѣчаются въ промежуточнои слое связи кровозаіянія, кровяные шарики въ которыхъ безъ регрессивныхъ измѣненій; соедѣны въ кровозаіянію извитые канальцы наполнены кровью и массой, имѣющей видъ сѣтви, въ петляхъ которой замѣчаются лейкоциты, ядра разрушеннаго эпителия, и отелонвшіеся кѣтки эпителия. Въ общемъ можно сказать, что эпителий извитыхъ канальцевъ не подвергся значительнымъ измѣненіямъ; только очень немногія кѣтки безъ

ядер, представляя явления некроза; ясны же имѣютъ сѣтчатый видъ и вокругъ нихъ ядере замѣчаются болѣе или менѣе широки свѣтлыя полосы. Капсулы мѣстами растянуты и клубочки спавшися. Вокругъ капсулъ замѣчается щель съ варикозными расширениями: въ этихъ щеляхъ заключены такіе же клѣтки, какъ и въ межканальцевыхъ пространствахъ. Въдѣствие расширения перикапсулярнаго пространства, контуры капсулъ не круглы, а извилисты.—Въ полости капсулъ мѣстами встрѣчаются зернистыя массы, покрывающія клубочки: въ этой зернистой бѣловый массѣ, растворяющейся отъ уксусной кислоты, нѣтъ ни лейкоцитовъ, ни отсѣившихся клѣтокъ эпителия капсулъ или клубочковъ, ни красныхъ кровяныхъ шариковъ.

Вокругъ капсулъ мѣстами находимъ круглыя клѣтки и шарѣдка красныя кровяныя шарика. Количество ядеръ клубочковъ не увеличено: только на спавшихся клубочкахъ ядеръ кажется больше потому, что они сидятъ гуще. На изолированныхъ и расщепленныхъ клубочкахъ можно убѣдиться, что стѣнки ихъ сохранили свою нормальную стекловидную прозрачность и блескъ. На такихъ изолированныхъ петляхъ капилляровъ, если онѣ только вполнѣ обнажены отъ покрывающаго ихъ эпителия, видны на значительныхъ расстояніяхъ другъ отъ друга нѣсколько разбухшія, но не выступающія сильно въ просвѣтъ сосуда ядра стѣнки капилляра.

Преобладающее явленіе въ обоихъ приведенныхъ случаяхъ—это значительный отекъ межканальцевыхъ промежутковъ: въ 1-мъ случаѣ этотъ отекъ былъ на столько значителенъ, что почти все мочевыя каналцы и клубочки были сдавлены имъ и функция почекъ, должно быть, была прекращена; во 2-мъ случаѣ отекъ былъ меньше выраженъ, но за то былъ болѣе резко выражены воспалительныя явленія. Эпителий канальцевъ, кромѣ явлений отека, не представлялъ особенныхъ измѣненій; ни въ томъ, ни въ другомъ случаѣ не было никакихъ признаковъ ни шелушенія, ни пролиферации клѣтокъ. Такъ какъ отечная жидкость содержала зернистыя бѣловыя массы и круглыя элементы, то это не простой отекъ почекъ, а воспалительный отекъ; однако нѣтъ никакого основанія допускать въ этихъ случаяхъ сильныхъ воспалительныхъ явленій: инфльтрація бѣлыми кровяными шариками промежуточной ткани была самая незначительная, нигдѣ не было замѣтно размноженія стойкихъ элементовъ соединительной ткани: въ зернистой массѣ въ полости ван-

сулъ не было лейкоцитовъ и шелушенія клѣтокъ эпителия капсулъ и клубочковъ не замѣчалось. Значительное накопленіе въ промежуточной ткани эпителиоидныхъ клѣтокъ можно бы объяснить застоємъ лимфы въ лимфатическихъ пространствахъ почки: это скопленіе клѣтокъ въ свою очередь можетъ затруднить оттокъ лимфы, въдѣствие чего отекъ почки можетъ еще увеличиться. На это обстоятельство мы имѣемъ указаніе въ 1-мъ случаѣ: эпителиоидныя клѣтки скопились въ громадномъ количествѣ въ подкапсульномъ слое и какъ бы загроудили собою сообщеніе между лимфатическими щелями межканальцевыхъ промежутковъ и подкапсулярными лимфатическими пространствами, которые служатъ для нихъ стогами. Весьма возможно, что въ случаяхъ скарлатины съ болѣе легкимъ теченіемъ бываетъ только незначительный, простой отекъ почекъ, который легко выравнивается, не обнаруживаясь никакими клиническими симптомами (Leichtenstern). Только въ самыхъ тяжелыхъ случаяхъ неосложненной скарлатины, этотъ отекъ обладаетъ свойствами воспалительнаго отека (Entzündliches Oedem Birch-Hirschfeld'a). Въ 1-мъ случаѣ функция почекъ была повидимому прекращена и смерть наступила только, благодаря отеку почекъ (Leichtenstern). Самое подходящее опредѣленіе для патологоанатомическихъ измѣненій почекъ въ этихъ 2-хъ случаяхъ, герр. въ случаяхъ частаго начального скарлатинознаго нефрита, будетъ Nephritis exsudativa diffusa (Ивановскій).

Группа II. Случай осложненной быстротечной скарлатины.

Къ этой группѣ мы причисляемъ 7 случаевъ: въ 1-мъ случаѣ смерть наступила на 4-й день болѣзни, во 2-мъ случаѣ—на 5-й день, въ 3-мъ случаѣ—на 6-й день, въ 4 и 5 случаяхъ на 7-й день, въ 6-мъ и 7-мъ случаяхъ—на 9-й день болѣзни. При вскрытіи во всехъ этихъ случаяхъ, кромѣ измѣненій почекъ, не было найдено никакихъ особенныхъ измѣненій внутреннихъ органовъ. Почки были незначительно увеличены въ объемѣ, капсула снималась легко, поверхность почекъ была гладка, сильно гиперемирована; въ некоторыхъ случаяхъ на поверхности почекъ были мѣстами красныя узелки, оказавшіеся провозанліями въ подкапсулярныя пространства; конистенція почекъ была плотнѣе обыкновеннаго.—На разрѣзѣ корковый слой немного утолщенъ, сильно гиперемированъ и мало отличается отъ мозговаго вещества. Какъ въ корковомъ, такъ и въ мозговомъ веществѣ замѣчалась

красные точки и полоски, которые при ближайшем исследовании оказались геморрагиями. Так как во всех случаях этой группы почки представляли макроскопически одинаковые изменения, то мы при каждом случае, не будем повторять описания макроскопического вида почек, а будем излагать только результаты микроскопического исследования.

*Случай I (3)* Е. Т., девочка 7½ л., поступила в Н. Д. Б. 2/II, на 2-й день болезни. По всему телу скарлатинозная сыпь; зъев обложен грязно-сѣрым налетом. В первые сутки по поступлении в больницу мочи было 500 к.с.; на вторые сутки количество мочи—50 к.с. Моча содержит бѣлок и кровь. 1/III. Смерть, на 4-й день болезни. Вскрытие через 12 часовъ послѣ смерти. — Микроскопическое исследование почек. Промежутки между извитыми мочевыми канальцами расширены, такъ что многіе канальцы сдвинуты до уничтоженія ихъ просвѣта. Промежутки имѣютъ видъ широкопетлистой сѣтки изъ тонкихъ волоконъ, вдоль которыхъ замѣчается обильное количество веретенообразныхъ элементовъ; въ петляхъ сѣтки незначительное количество круглыхъ и эпителиальныхъ кѣлокъ, красныхъ кровяныхъ шариковъ и мелкозернистая масса, растворяющаяся отъ усвоенной кислоты. Мѣстами встрѣчаются значительныя кровоизлиянія. Вокругъ сосудовъ замѣчаются небольшія скопления вышедшихъ изъ сосудовъ бѣлыхъ кровяныхъ шариковъ. Въ промежуткахъ между прямыми канальцами замѣчаются щели и овальные или круглыя полости, выполненные эпителиальными кѣлками и круглыми кѣлками со многими ядрами; крокъ того здѣсь наблюдается мѣстами обильное разращеніе веретенообразныхъ кѣлокъ. Эпителій извитыхъ канальцевъ представляетъ мѣстами дегенеративныя измѣненія въ видѣ распада въ зернистую массу, некроза кѣлокъ и распада ядеръ на хроматиновые зерна; этихъ зеренъ много и въ протоплазмѣ кѣлокъ. — Многія кѣтки представляютъ явленія отека: кругомъ ядра замѣненъ широкій свѣтлый поясъ, въ протоплазмѣ кѣлокъ имѣются вакуоли; нѣкоторыя кѣтки сѣтчаты на видъ и состоятъ какъ бы изъ системы балокъ. — Эпителій сильно мелунигитъ, такъ что многіе канальцы совершенно лишены эпителиального покрова, или отъ эпителия осталась только узкая кайма съ немногими уцѣлѣвшими ядрами. Просвѣты канальцевъ частью выполнены бѣловой зернистою массой, въ которой видны лейкоциты, свободныя

ядра, эпителий канальцевъ, красные кровяные шарики и прозрачныя шары, величиною въ бѣлый кровяной шарикъ, не окрашивающіеся ни возиномъ, ни сафраниномъ. Обильнаго мелунигита эпителия клубочковъ и капсулъ, не замѣчалось: въ полости капсулъ имѣется мелкозернистая бѣловая масса, покрывающая клубочекъ и вдающаяся между дольками его; эта масса различна отъ такой же мелкозернистой массы, упомянутой во 2-мъ случаѣ 1-й группы тѣмъ, что въ ней различаются лейкоциты и отделившіеся эпителий капсулъ и клубочковъ. Вокругъ многихъ капсулъ замѣчаются расширенныя лимфатическія пространства, вследствие чего капсула имѣетъ многоугольныя очертанія. Многія подкапсульныя лимфатическія пространства выполнены кровью.

*Случай II (4)* А. В., мальчикъ 4 лѣтъ. Поступилъ въ Н. Д. Б. 2/II, на второй день болезни; въ этотъ же день у него появилась скарлатинозная сыпь и дифтеритическій налетъ въ зъевъ; 1° 40,9°. Въ первые сутки по поступлении в больницу, суточное количество мочи—800 к. с., а на вторые сутки—150 к. с. и въ ней обнаружено присутствіе бѣлка. 1/III. Смерть на 5-й день болезни. Вскрытие черезъ 24 часа послѣ смерти. Микроскопическое исследование почекъ обнаружило такіе же измѣненія, какъ и въ предыдущемъ случаѣ, только здѣсь болѣе кровоизлиянія, большее наполненіе канальцевъ кровью, большіе кровоизлиянія въ подкапсульныя пространства и болѣе сильное мелунигитъ эпителия капсулъ и клубочковъ, такъ что въ нѣкоторыхъ капсулахъ эти кѣтки расположились въ нѣсколько слоевъ, почти концентрически окружающихъ клубочки.

*Случай III (5)* А. С., мальчикъ 3½ лѣтъ. Поступилъ въ Н. Д. Б. 4/II, на 4-й день болезни, съ резко выраженною скарлатинозною сыпью по всему телу, дифтеритическимъ налетомъ въ зъевъ и флегмоной шейной кѣтчатки. 1/II. Смерть отъ септицеміи, на 6-й день болезни. Вскрытие черезъ 18 часовъ послѣ смерти. Правая почка была инъекцирована застывающею массою Тирша. Инъекционная масса прошла хорошо, но для этого потребовалось довольно сильное давленіе; экстравазатовъ въ ткань не получилось. Микроскопическое исследование. Инъекционная масса проникла во все клубочки: изрѣдка только попадаютъ клубочки, въ которые масса не проникла вовсе, или прошла только въ отдѣльную ихъ дольку. Нѣкоторые клубочки представляютъ совершенно развернутыя инъекционную массую петли и

дают возможность убедиться в существовании между ними звездчатых протоплазматических образований и тончайших волоконцев, сь рѣдко попадающимися длинными веретенообразными клетками. При исследовании другой почки оказалось, что промежутки между канальцами расширены и инфильтрованы частью круглыми, частью эпителиоидными клетками; мѣстами замѣчается обильное разрастание веретенообразныхъ элементовъ стромы. Эпителий извитыхъ канальцевъ представляется частью набухшимъ, частью распавшимся въ мелкозернистую массу; многія клетки безъ ядеръ и усѣяны зернышками, интенсивно окрашенными сафраниномъ; многія ядра распались на части. Въ просвѣтѣ канальцевъ, кромѣ мелкозернистой массы, встрѣчаются также красные кровяные шарикъ и лейкоциты. Клубочки густо покрыты ядрами и мѣстами можно убедиться, что это зависить отъ скопления въ сосудахъ клубочковъ лейкоцитовъ. Въ полости капсулъ имѣется мелкозернистая бѣлованная масса, вибрирующая между отдѣльными долями клубочковъ; въ этой массѣ можно различать отделившіяся клетки эпитеія клубочковъ и лейкоциты. Прямые канальцы мѣстами выполнены зернистою массою; щели между канальцами расширены и въ этихъ щеляхъ видно скопление круглыхъ и эпителиоидныхъ клетокъ.

*Случай IV (6).* А. П., мальчикъ 4-хъ л. Поступилъ въ Н. Д. Б. <sup>3</sup>/ix, на 6-й день болѣзни. Изъ анамнеза извѣстно, что ребенокъ <sup>2</sup>/viii заболѣлъ жаромъ и рвотою, а на другой день у него показалась сыпь по тѣлу. Ребенокъ доставленъ въ больницу при явленіяхъ агоніи: по тѣлу скарлатинозная сыпь съ геморрагическимъ характеромъ, зѣвъ обложенъ грязно-сѣрымъ гангренознымъ налетомъ; флегмона шейной вѣтчатки. Смерть <sup>3</sup>/ix на 7-й день болѣзни. При вскрытіи (черезъ 24 часа послѣ смерти) найдено, кромѣ измѣненій почекъ, увеличеніе печени и селезенки. При микроскопическомъ исследованіи почекъ найдены главнымъ образомъ измѣненія со стороны капсулъ и клубочковъ. Шелушеніе и набуханіе эпитеія капсулъ и клубочковъ ясно выражено. Мѣстами отделившіяся клетки образуютъ въ полости капсулъ фигуры въ видѣ полушарія. Въ одной капсулѣ клубочекъ отдаленъ въ сторону и прижатъ къ стѣнкѣ капсулы, которая съ противоположной стороны выпячена соединеніемъ клетокъ въ видѣ купола; такимъ образомъ клеточная масса въ этой капсулѣ имѣетъ видѣ перетя, кольцо котораго окружаетъ клубочекъ и прерывается только въ мѣстѣ вхожденія Vas. affer. Изъ

клетокъ, составляющихъ серповидную фигуру, сохранились лучше тѣ клетки, которыя ближе къ стѣнкѣ капсулы, а тѣ клетки, которыя ближе къ клубочку, болѣе сдавлены и имѣютъ видѣ волоконцъ; эти клетки какъ бы образуютъ рѣзкій край, ограничивающій щель между клеточной массой и периферіей клубочка. Рядомъ, въ соедѣненіи клубочковъ, мы застаемъ начало этого накопления клетокъ; въ разрѣзѣ видѣтъ мочевой каналецъ, выходящій изъ капсулы: просвѣтъ его, выполненный зернистою, массою и такими клетками какъ и тѣ, которыхъ мы видимъ въ небольшомъ количествѣ въ подости капсулы; эти послѣднія клетки столпились возлѣ входа въ мочевой каналецъ, уносимыя токомъ жидкости, которая, повидимому, можетъ еще фильтроваться сквозно не плотно закупоренный каналецъ; стоить этимъ клеткамъ скопиться въ большемъ количествѣ и онѣ навѣрное задержатъ функцию клубочка: въ одномъ мѣстѣ, гдѣ этихъ клетокъ въ капсулѣ очень много, попался въ разрѣзѣ мочевой каналецъ и видно, что капсула выпячена въ его сторону, такъ что образуется родъ воронки, выполненной клеточной массой. Нѣкоторыя капсулы какъ бы расщеплены на нѣсколько пластинокъ изъ волокнистой соединительной ткани: между этими пластинками мы замѣчаемъ болѣе или меньшей величины щели, идущія параллельно контуру капсулы и окружающія эти послѣднія. Въ этихъ щеляхъ имѣются круглыя и веретенообразныя клетки. Въ полости нѣкоторыхъ капсулъ замѣчается скопление бѣлованной зернистой массы съ примѣсью клетокъ эпитеія и лейкоцитовъ. Эпителий извитыхъ мочевыхъ канальцевъ и промежуточная ткань представляють такія же измѣненія, какъ и въ предыдущемъ случаѣ.

*Случай V (7).* Л. Б., мальчикъ 4 лѣтъ; заболѣлъ <sup>3</sup>/i жаромъ и рвотою: на другой день показалась сыпь. Ребенокъ доставленъ въ Н. Д. Б., <sup>4</sup>/i въ агоніи: по всему тѣлу рѣзко выраженная скарлатинозная сыпь, гангренозный дифтеритъ зѣва. <sup>1</sup>/i. Ребенокъ умеръ на второй день по поступленіи въ больницу и на 7-й день отъ начала болѣзненія скарлатиною.—Вскрытіе произведено черезъ 22 часа послѣ смерти.—Микроскопическое исследование почекъ показало сильное переполненіе кровью межканальцевыхъ капилляровъ и капилляровъ клубочковъ. Въ нѣкоторыхъ клубочкахъ отдѣльныя петли капилляровъ закупорены, свѣшившіяся въ одну массу, кровяными шариками; въ одномъ мѣстѣ

видна закупорка входящего сосуда зеленовато-желтой массой, въ которой нельзя различить отдельных кровяных шариков; въ то время как кровяные шарики, имѣющіеся въ капиллярахъ клубочковъ, окрасились сафраниномъ въ розовый цвѣтъ, эти, сбившіеся въ кучу, кровяные шарики не окрасились. Въ полости многихъ капсулъ замѣчается фибринозный экссудатъ, въ петляхъ котораго видѣны отслоившіеся клѣтки эпителия и лейкоциты. Мѣстами клубочекъ отдаленъ отъ экссудата въ сторону и въ его капиллярахъ не видно кровяныхъ шариковъ. Набуханіе и шедущіе эпителии капсулъ и клубочковъ рѣзко выражены на обнаженныхъ петляхъ клубочковъ можно видѣть, что стѣнки капилляровъ прозрачны и гомогенны и что ядра капилляровъ представляются разбухшими. Эпителии извитыхъ канальцевъ представляетъ менѣе выраженныя измѣненія, чѣмъ въ предыдущихъ случаяхъ: клѣтокъ безъ ядеръ немного, а клѣтки только набухшія и мутны. Въ промежуточной ткани замѣчается увеличеніе числа веретенообразныхъ элементовъ. Эпителии прямыхъ канальцевъ шедущіеся. Стѣнки мелкихъ артерій представляютъ утолщеніе всѣхъ 3-хъ оболочекъ. Мѣстами наблюдаются значительныя кровозастоянія въ промежуточную ткань; въ одномъ мѣстѣ клубочекъ, помѣщающійся между двумя кровозастояніями сдавленъ такъ, что вмѣстѣ съ капсулой принялъ овальную, яйцевидную форму.

*Случай VI (8).* В. Б., мальчикъ 4-хъ лѣтъ. Поступилъ въ Н. Д. Б. <sup>2</sup>/ix, на 6-й день болѣзни, съ ясно выраженной скарлатинозною сыпью по всему тѣлу. Зѣвъ покрытъ гангренознымъ дифтеритическимъ налетомъ; лимфатическія подчелюстные железы и окружающая ихъ клѣтчатка сильно опухли. Ребенокъ все время находился въ коматозномъ состояніи, мочился подъ себя, такъ что моча не могла быть исследована. Смерть <sup>6</sup>/ix, на 9-й день отъ начала заболѣванія. вскрытіе произведено черезъ 10 часовъ послѣ смерти. При микроскопическомъ исследованіи почекъ найдено обильное разращеніе въ промежуткахъ между канальцами веретенообразныхъ клѣтокъ: круглыхъ клѣтокъ встрѣчается въ стромѣ очень мало. Мѣстами замѣтно дѣленіе веретенообразныхъ клѣтокъ. При окраскѣ препарата по способу Gramm'a большая часть этихъ клѣтокъ не обесцвѣтилась. Клѣтки эпителия извитыхъ канальцевъ во многихъ мѣстахъ безъ ядеръ и шедущіеся; такое же шедущеніе клѣтокъ и измѣненія въ нихъ замѣчаются

также въ прямыхъ канальцахъ. Мѣстами промежутки между извитыми и прямыми канальцами расширены; вокругъ нѣкоторыхъ капсулъ замѣчаются различныя величины щели, вслѣдствіе чего капсулы не круглы, а многоугольны и сморщены; нѣныя капсулы вмѣстѣ съ клубочками, вслѣдствіе внѣшняго давленія, приняли овальную, яйцевидную форму. Въ клубочкахъ замѣчается увеличеніе числа ядеръ, при чемъ преобладаютъ веретенообразныя ядра. Мѣстами встрѣчаются кровозастоянія въ промежуточное вещество и въ подкапсулярныя лимфатическія пространства.

*Случай VII (9).* П. Ф., мальчикъ 4 лѣтъ. <sup>30</sup>/vi, заболѣвъ ознобомъ, жаромъ и затрудненіемъ глотанія; <sup>4</sup>/v, по тѣлу показалась сыпь и на другой день послѣ этого, т. е. на 3-й день болѣзни, ребенокъ былъ доставленъ въ Н. Д. Б. <sup>2</sup>/v. По тѣлу скарлатинозная сыпь: зѣвъ покрытъ гангренознымъ налетомъ, флегмома шейной клѣтчатки. Моча светло-желтаго цвѣта, не содержитъ ненормальныхъ примѣсей, удѣльный вѣсъ мочи 1,014. За первые сутки пребывания въ больницѣ, количество мочи было 300 к. с. <sup>1</sup>/v. Суточное количество мочи 200 к. с. <sup>4</sup>/v. Количество мочи 100 к. с., моча содержитъ бѣлокъ и въ ней много крови. <sup>6</sup>/v. Смерть на 9-й день отъ начала заболѣванія. Вскрытіе черезъ 20 часовъ послѣ смерти. Микроскопическое изслѣдованіе почекъ обнаружило значительныя кровозастоянія въ промежуточную ткань и въ мочевые канальцы, при чемъ многіе извитые канальцы, и большинство прямыхъ канальцевъ сплошь выполнены кровью. Въ этомъ случаѣ преобладали измѣненія эпителия извитыхъ канальцевъ; многія клѣтки безъ ядеръ, распались въ зернистую массу; нѣныя клѣтки также безъ ядеръ и представляются въ видѣ гомогенныхъ глыбокъ съ матовымъ блескомъ.

Обращаясь къ анализу случаевъ этой группы мы видимъ, что въ большинствѣ изъ нихъ, было рѣзко выражено явленіе размноженія веретенообразныхъ элементовъ промежуточной ткани: инфильтрація стромы вышедшими изъ сосудовъ бѣлыми кровяными шариками была самая незначительная и замѣчалась только въблизи сосудовъ и главнымъ образомъ въ подкапсулярномъ слое. Многіе авторы употребляютъ выраженіе: мелкоклеточная инфильтрація (kleinzellige infiltration), при чемъ это выраженіе примѣняютъ, какъ къ инфильтраціи промежуточной ткани вышедшими изъ сосудовъ бѣлыми кровяными шариками, такъ и къ размноженію клѣтокъ соединительной ткани. Nauwerk замѣчаетъ, что мелкоклеточ-

чаяя инфильтрация промежутков обязана своим происхождением: 1) выходению блях кровяных шариков из кровеносных сосудов и 2) разражению стойких элементов соединительной ткани. Обозначением одним и тем же названием двух столь разнородных процессов, вносится спутанность понятий так как, повидному, условия, вызывающие размножение клеток соединительной ткани иные, чем условия, вызывающие эмиграцию блях кровяных шариков. Большее или меньшее разражение веретенообразных элементов промежуточной ткани составляет рязкий отличительный признак измененной почечы въ случаях 2-й группы, от измененной почечы въ случаях первой группы и въ случаях, еще не рассмотренной нами, 3-ей группы. Кроме того въ случаях первой группы не было рязких изменений эпителия мочевых канальцев въ видъ некроза клеток и распадаия ихъ въ зернистую массу и не замчалось шелушения клеток эпителия капсулы и эпителия клубочков, которое было ясно выражено въ случаях 2-й группы а особенно въ случах IV-мъ, въ которомъ скопления этихъ отеловшихся клеток въ полости капсулы наблюдались во многихъ мѣстахъ. При этомъ было замчено, что эти клетки закупориваютъ, повидному, входъ въ мочевой каналець и могутъ составлять препятствіе для оттока мочи; эти скопления клетокъ, образуютъ мѣтаны, описанныя некоторыми авторами, фигуры въ видѣ полумѣсяца. Если эти клетки не оказываютъ такого сильного давления на клубочекъ, чтобы вызвать его непродоходимость для крови, (Litten) то онѣ могутъ обусловить прекращеніе функций клубочка,—закупоривая выходъ изъ капсулы (Ribbert). Не смотря на значительное и замтное шелушеніе клетокъ эпителия клубочка, этотъ послѣдній все таки покрытъ непрерывнымъ ихъ слоемъ: только изрѣдка можно видѣть периферическія петли клубочковъ, обнаженными отъ эпителия: очевидно, что въ этомъ случахъ должна существовать пролиферация эпителия клубочковъ. Ribbert отрицаетъ возможность этого явленія, Langhans-же говоритъ, что ему удалось даже видѣть кариокнезъ въ эпитеи клубочковъ. Намъ не удалось наблюдать дѣленія ядеръ эпителия: клетки эпителия, покрывая вознстую поверхность петель клубочка, лежатъ въ разныхъ плоскостяхъ и если иногда и видно 2 ядра въ одной клеткѣ, то нельзя съ полнымъ убѣжденіемъ сказать, принадлежать-ли эти ядра одной, или двумъ, рядомъ ле-

жающимъ клеткамъ. Если предположеніе, что въ данномъ случахъ происходитъ не только шелушеніе клетокъ, но и размноженіе ихъ, вѣрно, если прибавить, что, кроме этихъ клетокъ, въ полости капсулы мѣстеса зернистыя экссудаты и лейкоциты, то получится полная анатомическая картина катаррального воспаления клубочка (glomerulitis catarrhalis). Возможно, что такая же явленія размноженія клетокъ наблюдается при этомъ и въ эпитеи мочевыхъ канальцевъ (Friedländer), но мы этого явленія не наблюдали ни въ случаяхъ частой скарлатины, ни въ случаяхъ данной группы, т. е. въ начальномъ періодѣ осложненной скарлатины; поэтому подтвердить существованіе 1-й формы Friedländer'a (Nephritis catarrhalis) мы не можемъ. Явленіе расщепленія капсулы на пластинки (Cornil et Brault) было очень ясно выражено въ некоторыхъ случаяхъ этой группы: периферическій слой капсулы состоялъ изъ чучковъ волоконъ, между которыми были большей или меньшей величины щели. Въ случахъ Поудубинскаго наблюдалось совершенно такое же явленіе и онъ его объясняетъ отекомъ соединительной ткани, окружающей капсулу; мы тоже присоединяемся къ этому объясненію. Это расщепленіе перикапсулярнаго лимфатическаго пространства сильнѣе всего было выражено въ случаяхъ 1-й группы.

Познакомившись со статьей Aufrecht'a уже при окончаніи нашей работы, мы обратили особенное вниманіе на сосочки, закупорки петель Генле цилиндрами и на расщепленіе просвета канальцевъ. Поперечными и продольными разрѣзами черезъ сосочки мы убѣдились, что такой распроетраненной закупорки петель Генле не существуетъ, а закупорки просвета собирательной трубки ни разу не наблюдали; явленіе полного обнаженія собирательныхъ трубокъ отъ эпителия наблюдается очень часто, но оно объясняется отсутствіемъ tunica propria, трупными изменениями и обработкой препарата; размноженіе веретенообразныхъ элементовъ стромы сосочковъ было сильно выражено въ тѣхъ случаяхъ, когда и въ остальной стромѣ почечы наблюдалось тоже явленіе; но при этомъ не было расщепленія просвета ни прямыхъ, ни извитыхъ канальцевъ, что должно было бы быть, если бы дѣйствительно въ сосочкахъ существовало значительное препятствіе для оттока мочи: такимъ образомъ мы не можемъ подтвердить явленіе Aufrecht'a, что при септической скарлатинѣ главную роль играетъ закупорка прямыхъ мочевыхъ канальцевъ цилиндрами.

По исследованиям самого же Автора при перевязях мочеточников сначала происходят только изменения эпителия и образование цилиндров, а изменения интерстициальной ткани присоединяются к этому только впоследствии, для через 4 послѣ перевязи <sup>1)</sup>; между тѣмъ въ его случаяхъ уже на 3-й день было «болѣе или менѣе обильное скопление круглыхъ клѣтокъ почти вездѣ послѣ клубочковъ». (Сл. 1). Aufrecht не принимаетъ во внимание этого накопления круглыхъ элементовъ при построении своей теории и говоритъ, что «такое устранение этого явления можетъ быть сдѣлано на основаніи многихъ данныхъ», а какія это данныя, объ этомъ Aufrecht умалчиваетъ.

Такимъ образомъ въ случаяхъ быстротечной скарлатины, осложненной септическимъ дифтеритомъ, замѣчается разраженіе веретенообразныхъ элементовъ промежуточной ткани почкы, дегенеративныя измѣненія эпителия въ видѣ некроза клѣтокъ и распада ихъ въ зернистую массу и значительныя кровоизліянія въ промежуточную ткань: въ одномъ случаѣ эти послѣднія на столько преобладали, что другія измѣненія были отодвинуты ими на задній планъ (Сл. VII). Въ другомъ случаѣ наблюдалась закупорка капилляровъ клубочка и входящаго сосуда кровяными тромбами. (Сл. V.). Въ случаѣ III-мъ особеннаго вниманія заслуживаютъ скопления клѣтокъ въ полости капсулы въ видѣ полумѣсяца и закупорка ими начала мочеваго канальца.

Группа III. Случай затяжной, осложненной скарлатины.

Въ этой группѣ мы причислили 3 случая, въ которыхъ смерть послѣдовала на 17-й день (1 сл.), на 27-й день (2 сл.) и на 25-й день болѣзни (3 сл.).

*Случай I (10) А. В., дѣвочка 5-ти лѣтъ.* Поступила въ Н. Д. Б. <sup>23</sup>/IV, на 4-й день болѣзни, съ ясно выраженной скарлатинозною сыпью по всему тѣлу и краснотой въ зѣвѣ; <sup>24</sup>/IV, появился дифтеритъ зѣва. <sup>1</sup>/V. Гнойное воспаление суставовъ; суточное количество мочи уменьшилось. <sup>2</sup>/V. Въ мочѣ появилась бѣлокъ. <sup>8</sup>/V. Смерть на 17-й день болѣзни. Вскрытіе произведено черезъ 20 часовъ послѣ смерти. Почка значительно увеличена. Капсула снимается легко. Поверхность почки гладка, равномернаго синеваго-краснаго цвѣта. На разрѣзѣ корковый слой утолщенъ, грязно-краснаго цвѣта, рисунокъ его сглаженъ и онъ не рѣзко отличается отъ пирамидальнаго слоя; въ корковомъ и мозговомъ веществахъ красныя точки и

полоски, которыя оказались геморагіями; консистенція почкы дряблая (большая, дряблая, геморагическая почка Friedländer'a). Микроскопическое изслѣдованіе почкы: промежутки между мочевыми канальцами расширены; въ отечной промежуточной ткани замѣчается разраженіе веретенообразныхъ клѣтокъ и обильная инфильтрація ткани круглыми клѣтками; мѣстами встрѣчаются большей или меньшей величины кровоизліянія. Круглыя клѣтки густо скучены вокругъ сосудовъ и вокругъ капсулы въ видѣ гнѣзда. Особенно много грануляціонныхъ элементовъ въ подкапсульномъ слое. Intima сосудовъ утолщена. Adventitia отечна: въ щеляхъ между разошедшимися пучками ея волоконъ видно много круглыхъ клѣтокъ. Мочевые канальцы мѣстами наполнены кровью. Многіе прямые канальцы совершенно выполнены кровью и зернистою массою: эпителий ихъ мутный, зернистый и мѣстами отслаивается. Въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ промежутки болѣе отечны, находимъ спаденіе извитыхъ канальцевъ до полного уничтоженія ихъ просвѣта; тамъ гдѣ промежутки менѣе расширены, просвѣтъ канальцевъ суженъ разбухшимъ и мутно зернистымъ эпителиемъ; границы между клѣтками исчезли; эпителий мѣстами безъ ядеръ, представляя явленія некроза. Сосуды мозговаго вещества переполнены кровью. Въ полости капсулы замѣчается накопленіе мелкозернистой бѣлковой массы, въ которой заложены лейкоциты, красныя кровяныя шарики и отдѣлившіяся неизмѣненныя, или набухшія эпителиальныя клѣтки. Явленія разбуханія и отслойки клѣтокъ особенно выражены на внутренней поверхности капсулы; мѣстами здѣсь замѣчается непрерывный слой ясно кубическихъ клѣтокъ. Отслойка эпителия клубочковъ менѣе рѣзко выражена. Клубочки густо покрыты ядрами, большинство которыхъ интензивно окрашиваются янсовыми карминомъ. Петель клубочковъ совсемъ не видно изъ за этихъ ядеръ. Тамъ гдѣ ихъ меньше видны петли сосудовъ клубочка: сосуды переполнены кровью, въ которой преобладаютъ бѣлые кровяныя шарики; легко убѣдиться, что это громадное скопленіе въ сосудахъ клубочковъ бѣлыхъ кровяныхъ шариковъ обуславливаетъ кажущееся увеличеніе числа ядеръ на поверхности клубочковъ; накопленіе лейкоцитовъ замѣчается не только внутри капилляровъ, но ихъ много и между петлями и на поверхности клубочка и въ полости капсулы и внѣ ея. Въ полости капсулы изрѣдка встрѣчаются также отдѣльныя красныя кровяныя шарики. Гдѣ сосуды клубочка обнажены, тамъ можно видѣть, что стѣнка ихъ мутна, зерниста и окра-

<sup>1)</sup> Centralbl. f. d. Med. Wissensch. Bd. 17 и Bd. 19.

шивается возпомъ въ розовый цвѣтъ. Перикапсулярныя пространия мѣстами отечны и капсулы имѣютъ неправильныя пирамидальныя очертанія.

*Случай II (11).* А. З., дѣвочка 6 л., поступила въ дѣтскую больницу Принца Ольденбургскаго <sup>21</sup>/XII, въ періодъ скарлатинознаго шелушенія; дифтеритъ зѣва; опухшая железа на шеѣ перешла въ нагноеніе. Въ мочѣ бѣлокъ. Инфіз конечности отечны. Смерть <sup>1</sup>/I, на 27-й день отъ начала заболѣванія скарлатиною. При вскрытіи, черезъ 24 часа послѣ смерти, найдены гниойный перитонитъ и инфаркты селезенки. Правая почка была инъекцирована воднымъ растворомъ берлинской лазури \*): инъекціонная масса проникала легко, но дала экстравазаты. Капсула зѣвой почки снимается легко; почка очень увеличена въ объемѣ, мягкой консистенціи, сѣро-краснаго цвѣта; поверхность почки гладка, усѣяна многочисленными пятнами, которыя оказались мелкими геморагіями. На разрѣзѣ корковый слой утолщенъ, строкраснаго цвѣта, драблѣй съ красными точками и полосками, которыя оказались геморагіями; пирамидальный слой темно-сизаго цвѣта. Микроскопическое изслѣдованіе почекъ. Все корковое вещество покрыто сплошною массою грануляціонныхъ элементовъ: мѣстами изъ за нихъ не видно, ни мочевыхъ канальцевъ, ни клубочковъ, а только изрѣдка отдѣльныя кѣтки железистаго эпителія. Въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ инъльтрація круглыми кѣтками меньше, видны извитые мочевые каналцы: большинство кѣтокъ эпителія этихъ канальцевъ безъ ядеръ и имѣетъ видъ глубокихъ съ матовымъ блескомъ. Въ числѣ круглыхъ кѣтокъ инъфильтрирующихъ тѣнь почки встрѣчается много кѣтокъ съ большими, зернистыми ядрами. Грануляціонные элементы гуще всего скуены вокругъ вѣтъ корковаго слоя. Эндотелій мелкихъ артерій почекъ разбухъ и размножился, такъ что въ нѣкоторыхъ артеріяхъ просвѣтъ почти закрытъ имъ. Мѣстами большія или меньшія кровозливанія. Кѣтки прямыхъ мочевыхъ канальцевъ также частью безъ ядеръ, частью распались въ зернистую массу. Инъекціонная масса не прошла въ нѣкоторые клубочки; эти клубочки представляютъ собою частью кучки грануляціонныхъ элементовъ, частью же не представляютъ замѣтныхъ измѣненій: очевидно, что причина ихъ непроходимости не повсюду заключается въ нихъ самихъ.

\*) Эта первая инъекція была сдѣлана мною подъ руководствомъ д-ра Чошина, которому считаю долгомъ выразить здѣсь свою признательность.

*Случай III (12).* А. К., дѣвочка 8 л, поступила въ Н. Д. Б. <sup>20</sup>/I, на 6-й день болѣзни. По всему тѣлу скарлатинозная сыпь: зѣвъ покрытъ поверхностнымъ желтоватымъ налетомъ. <sup>12</sup>/II. Появилась боль и опухоль суставовъ. <sup>19</sup>/III. Смерть на 25-й день заболѣванія. Вскрытіе черезъ 15 часовъ послѣ смерти. Почки почти не увеличены въ объемѣ, плотны. Корковый слой темно-краснаго цвѣта, мало отличается отъ пирамидальнаго слоя; какъ въ немъ, такъ и въ мозговомъ веществѣ много красныхъ полосокъ, оказавшихся геморагіями. Микроскопическое изслѣдованіе. Промежутки между канальцами очень расширены; здѣсь замѣчается крупно-петлистая сѣтъ волоконъ, въ петляхъ которой заложены круглыя и веретенообразныя кѣтки. Капсулы фибринозно утолщены, такъ что многія изъ нихъ состоятъ изъ расположенныхъ въ нѣсколько слоевъ пучковъ волоконъ съ веретенообразными длинными и узкими кѣтками; капсулы значительно меньше обыкновенной величины: онѣ сморщились, принявъ неправильную, многоугольную или явѣвидную форму и тѣсно облегаютъ также съжившіеся и сморщенные клубочки. Въ клубочкахъ замѣчается уменьшеніе числа треугольныхъ и веретенообразныхъ ядеръ. Въ менше сморщенныхъ капсулахъ и въ лучше сохранившихся клубочкахъ этихъ ядеръ значительно меньше; тамъ, гдѣ периферическія петли клубочка обнажены, можно видѣть, что стѣнки капилляровъ сохранили свои гомогенныя, прозрачныя свойства. Иные клубочки совершенно спались и слились съ фибринозно-утолщенною капсулой, такъ что ихъ можно различить только по круглой формѣ рубцовой ткани и по кучкѣ ядеръ по серединѣ. Мѣстами вокругъ сосудовъ, вокругъ капсулъ и вокругъ канальцевъ, особенно въ периферической части корковаго слоя, встрѣчаются обильныя гнѣздыны скопленія грануляціонныхъ элементовъ. Стѣнки артерій подверглись значительнымъ измѣненіямъ: adventitia значительно утолщена и состоитъ изъ волнистыхъ фиброзныхъ пучковъ, образующихъ, переплетаясь другъ съ другомъ, большія шели; мышечная оболочка утолщена, ядра ея стоятъ очень близко; ядра больше обыкновеннаго и количество ихъ значительно увеличено; эндотелій утолщенной интимы мѣстами сильно размножился; кѣтки эндотелія приняли видъ веретенообразныхъ образований и почти совершенно закрываютъ просвѣтъ мелкихъ артерій. Извитые мочевые каналцы большею частью спавшіеся влѣдствіе отека и инъфиль-

трации промежуточного вещества; гдѣ просвѣтъ ихъ сохранился тамъ видно, что кѣтъки эпителия разбухли, мутно-зернисты и мѣстами представляютъ зернистый распадъ безъ ядеръ. Просвѣтъ канальцевъ, какъ прямыхъ, такъ и извитыхъ мѣстами выполненъ мелкозернистою бѣлковою массою, въ которой можно различить много лейкоцитовъ.

Преобладающее явленіе въ приведенныхъ трехъ случаяхъ, умершихъ отъ затгнутой скарлатины, состоитъ въ инфильтраціи промежуточной ткани почекъ грануляционными элементами. Кругло-кѣточные элементы или образуютъ густыя скопленія вокругъ сосудовъ и вокругъ клубочковъ, какъ въ сл. I-мъ, или вся промежуточная ткань такъ сильно инфильтрована, что изъ-за нихъ не видно ни мочевыхъ канальцевъ, ни клубочковъ: все поле зрѣнія усеяно одними круглыми кѣтками, между которыми можно върѣдка только различить кѣтки эпителия мочевыхъ канальцевъ. Измѣненія почекъ въ первыхъ двухъ случаяхъ относятся къ такъ называемой гнѣздовой и разлитой инфильтраціи почекъ грануляционными элементами. Такие случаи описаны Wagner'омъ подъ названіемъ lymphomatöse Niere, Friedländer'омъ подъ названіемъ интерстиціального, септического нефрита. Cornil et Babes наблюдали такіе измѣненія почекъ 2 раза изъ 30 случаевъ скарлатинозныхъ нефритовъ, исследованныхъ ими: «deux fois, à la suite de complications gangréneuses on observait une infiltration totale du rein par du tissu embryonnaire». Cornil et Brault удачно называютъ такіе нефриты, Néphrites avec prédominance des phénomènes diapedésiques. Исследование такихъ измѣненій почекъ привелъ Kelsch'a къ заключенію что при скарлатинѣ бываетъ исключительно интерстиціальный нефритъ. Такие же случаи описываетъ Coats и Душинъ. Этотъ послѣдній считаетъ такіе измѣненія типичными для post-скарлатинозного нефрита. При доброкачественныхъ и сильно злокачественныхъ эпидеміяхъ скарлатины такіе случаи рѣдки, а при эпидеміяхъ средней злокачественности такіе случаи бываютъ чаще. III-й случай этой группы, въ которомъ скарлатина была осложнена сразу дифтеритомъ, представляетъ такіе измѣненія почекъ, которые больше напоминаютъ собою измѣненія, бывающія при быстротечной скарлатинѣ, но только какъ позднѣйшія ихъ стадіи. Въ этомъ случаѣ не было явленій пеміи; въ первыхъ-же двухъ случаяхъ наблюдались явленія пеміи. Инфильтрація круг-

лыми кѣтками была выражена всего сильнѣе во II-мъ случаѣ, въ которомъ при вскрытіи найдены были клиновидные инфаркты въ селезенкѣ и гнойный перитонитъ. Въ случаяхъ тяжелой скарлатины сильнѣе выражены измѣненія эпителия извитыхъ канальцевъ: многія кѣтки имѣли видъ матовыхъ глыбокъ безъ ядеръ, т. е. представляли явленія коагуляціоннаго некроза. Такимъ образомъ очевидно, что обильная гнѣздовая, или разлитая инфильтрація почекъ круглыми кѣтками встречается болѣею частью въ тѣхъ случаяхъ скарлатины, при которыхъ смерть не наступаетъ быстро вслѣдствіе септического дифтерита, а которые затгиваются, при чемъ къ нимъ присоединяются гнойныя воспаленія суставовъ, гнойные отиты, размягченіе и нагноеніе опухшихъ лимфатическихъ железъ и т. п. Въ случаѣ отеутствія этихъ гнойныхъ процессовъ преобладаетъ новообразование фиброзной соединительной ткани, описанное авторами подъ названіемъ под-острого нефрита (Cornil et Brault). Уменьшеніе количества мочи замѣчается въ случаяхъ этой группы только въ послѣдніе дни болѣзни; при этомъ моча содержала очень мало бѣлка; отековъ почти не было: только во II-мъ случаѣ былъ незначительный отекъ.

Группа IV. Случай, въ которомъ умершіе отъ скарлатины субъекты, до заболѣванія скарлатиной, страдали таинно болѣзнями, которые сами по себѣ могутъ вызывать измѣненія почекъ.

Къ этой группѣ мы причисляемъ 4 случая: I-й случай относится къ ребенку, умершему на 3-й день послѣ заболѣванія скарлатиной; скарлатина появилась въ то время, когда ребенокъ былъ боленъ корью. Кромя того на вскрытіи оказался хроническій процессъ въ правой легочной верхушкѣ. Во 2-мъ случаѣ смерть отъ скарлатины послѣдовала на 9-й день болѣзни. За недѣлю до появленія первыхъ признаковъ скарлатины былъ дифтеритъ зѣва. 3-й случай относится къ ребенку, умершему отъ скарлатины, осложненной дифтеритомъ зѣва, на 3-й день болѣзни, а 4-й случай такой же тяжелой формы осложненной скарлатины, съ смертельнымъ исходомъ на 6-й день болѣзни. Въ обоихъ послѣднихъ случаяхъ вскрытія не было сдѣлано, а взяты были только почки для исследования. Измѣненія почекъ, найденныя въ этихъ 2-хъ случаяхъ, указываютъ на заболѣваніе болѣе давняго происхожденія, а потому оба эти случая причислены нами къ IV-й группѣ.

Случай I (13). М. Р., дѣвочка 3 лѣтъ, поступила въ Н. Д. Б.

<sup>27</sup>/viii, съ признаками кори, на 3-й день болѣзни. Коревая сыпь была сначала только на лицѣ, а затѣмъ распространилась по всему тѣлу. Въ зѣвъ замѣчалась пятнистая краснота; въ обоихъ легкихъ выслушивались распространенные мелкопузырчатые хрипы; сади, на уровнѣ нижней доли лѣваго легкаго, слышно было плевритическое треще. Т° утромъ 38,5, вечеромъ 39,5. <sup>28</sup>/viii. На 8-й день болѣзни утромъ, появилась рвота, температура поднялась до 40, 5 и вечеромъ того же дня уже была замѣчена скарлатинозная сыпь на шеѣ. <sup>26</sup>/viii. Скарлатинозная сыпь распространилась по всему тѣлу, пульсъ частый, 160 разъ въ минуту, дыханіе учащено (40 разъ въ минуту). <sup>27</sup>/viii, ребенокъ умеръ на 3-й день послѣ заболѣванія скарлатиною и на 11-й день послѣ заболѣванія корью. вскрытіе произведено черезъ 20 часовъ послѣ смерти. Опухшія лимфатическія желѣзы шеи казеозно перерождены. Верхушка праваго легкаго сморщена и срощена съ грудною кѣткою старыми ложными перепонками: въ ней найденъ творожистый, частью обызвестленный узелъ, величиною въ лѣвой орѣхъ и разращеніе интестинциальной ткани. Бронхіяльныя желѣзы подверглись творожистому перерожденію. Въ полостн лѣвой плевры небольшое количество серозно-фиброзно-гнойнаго экссудата. Почки не увеличены въ объемѣ, капсула снимается легко, поверхность почекъ гладка, на разрѣзѣ корковій слой плотный, равномерно краснаго цвѣта, не утолщенъ; рисунокъ его сглаженъ. Микроскопическое изслѣдованіе почекъ обнаружило разращеніе фиброзной соединительной ткани, какъ въ корковомъ, такъ и въ мозговомъ веществѣ. Стѣнки артерій утолщены; эпителий мочевыхъ канальцевъ во многихъ мѣстахъ шелушится и представляетъ явленія зернистаго перерожденія. Многія капсулы утолщены и окружаютъ клубочки въ видѣ широкаго пояса изъ волокнистой соединительной ткани. Клубочки болѣею частью уменьшены въ объемѣ, покрыты скудно ярами: стѣнки капилляровъ клубочка мутны и окрашиваются возиномъ въ розовый цвѣтъ.

*Случай II (14).* Л. Ф., дѣвочка 5 лѣтъ, за недѣлю до появления первыхъ признаковъ скарлатины переболѣла дифтеритомъ зѣва; <sup>1</sup>/v, она поступила въ Н. Д. Б., на 3-й день болѣзни, съ рѣзко выраженою скарлатинозною сыпью по всему тѣлу. Подчелюстныхъ лимфатическихъ желѣзъ шеи и окружающихъ ихъ кѣтчатка опухли, зѣвъ покрытъ грязно-сѣрымъ налетомъ. Температура тѣла 41°. Моча свѣтло-желтаго цвѣта, присутствія бѣлка въ ней

не обнаружено. <sup>4</sup>/v. Количество мочи 400 к. с. <sup>7</sup>/v. Количество мочи уменьшилось и въ шей появилса бѣлокъ. <sup>11</sup>/v, ребенокъ умеръ, на 9-й день отъ начала заболѣванія скарлатиною. Вскрытіе произведено черезъ 18 часовъ послѣ смерти: почки незначительно увеличены въ объемѣ, капсула снимается легко; поверхность почекъ гладка, гиперемирована. На разрѣзѣ корковій слой не утолщенъ, сильно гиперемированъ, рисунокъ его сглаженъ. Какъ въ корковомъ, такъ и въ мозговомъ веществѣ замѣчаются мѣстами красныя пятна и полоски, которыя при ближайшемъ изслѣдованіи оказались геморагіями. Въ другихъ внутреннихъ органахъ особыхъ измѣненій не найдено. Микроскопическое изслѣдованіе почекъ. Промежутки между мочевыми канальцами расширены и въ нихъ замѣчается обильное разращеніе веретенообразныхъ кѣттокъ. Мѣстами вокругъ сосудовъ и вокругъ капсулъ ветрѣчаются скопленія круглыхъ кѣттокъ; эпителий мочевыхъ канальцевъ представляетъ значительныя измѣненія: они набухли, мутно-зернисты; многія кѣтки распались въ зернистую массу, которая выполняетъ просвѣтъ канальцевъ. Эпителий капсулъ и клубочковъ замѣтно шелушится: въ полостн нѣкоторыхъ капсулъ замѣчается значительное скопленіе этихъ кѣттокъ и зернистой бѣлковой массы окружающей клубочекъ въ видѣ кольца; периферическія петли многихъ клубочковъ обнажены. На изолпрованныхъ и расщепленныхъ клубочкахъ, а также на поперечныхъ разрѣзахъ капилляровъ клубочка замѣчается разбуханіе адедь эндотелия. Мѣстами ветрѣчаются кровоизлінія.

*Случай III (15).* М. Е., мальчикъ 3 лѣтъ, заболѣлъ <sup>10</sup>/xii ознобомъ, жаромъ, рвотой и на другой день бѣтъ доставленъ въ Н. Д. Б., съ явлениями скарлатинозой сыпи, распространеннымъ дифтеритическимъ грязно-сѣрымъ налетомъ въ зѣвъ и флегмонозю шейной кѣтчатки. Ребенокъ въ коматозномъ состояніи; мочится подъ себя, такъ что моча не могла быть изслѣдована. <sup>17</sup>/xii, ребенокъ умеръ, на 3-й день отъ начала заболѣванія. Вскрытія не было сдѣлано, а были взяты только почки для изслѣдованія. Почки не увеличены въ объемѣ, сильно гиперемированы, корковій слой мало отличается отъ пирамидальнаго слоя. Микроскопическое изслѣдованіе почекъ обнаруживаетъ обильное разращеніе веретенообразныхъ элементовъ стромы и увеличеніе волокнистой соединительной ткани, не только вокругъ сосудовъ, въ видѣ утолщенія adventitiae, но и вокругъ нѣкоторыхъ капсулъ. Мы-

мечная оболочка и интима сосудов также утолщены. Эпителий прямых мочевых канальцев не представляет особых изменений. Эпителий извитых канальцев местами подвергся дегенеративным изменениям: клетки мутны, зернисты, многие клетки без ядер; гранулы между клетками пестры. В иных канальцах клетки набухши, выдаются в вид неравной величины конусов в просвет канальца. Просветы канальцев местами выполнены зернистой бѣловой массой и распавшимися клетками эпителия; в этой массе видны свободные ядра и лейкоциты. Клубочки увеличены, обильно покрыты ядрами: эпителиальными ядра сильнее выдаются, чѣмъ обыкновенно и клетки эпителия клубочка и эпителия капсулы отслаиваются, такъ что въ капсулахъ постоянно встрѣчаются отслоившіяся клетки, а часто и лейкоциты. В этомъ отношеніи клубочки представляютъ самыя разнообразныя измѣненія. Попадаютъ такіе клубочки, которые совершенно съежались и окружены утолщенной капсулой въ видѣ широкаго слоя фиброзной ткани; при этомъ клубочки лежатъ всегда въ центрѣ такой утолщенной капсулы. Иные клубочки сплошь покрыты лейкоцитами, которые скопились между петлями клубочка и въ капсулу; важущееся увеличение числа ядеръ клубочка несомнѣнно зависѣтъ отъ скопившихся въ капиллярахъ его лейкоцитовъ. Въ нѣкоторыхъ клубочкахъ яeno видно разраженіе длинныхъ веретенообразныхъ кѣтокъ: это разраженіе идетъ со стороны Vas. affer. и повидному находится въ связи съ такимъ же разраженіемъ ядеръ adventitia входящаго сосуда. Въ полости капсулы встрѣчаются мѣстами скопленія отслоившихся кѣтокъ эпителия капсулы и клубочка, образующихъ фигуру въ видѣ полумѣсяца; это скопленіе кѣтокъ занимаетъ почти половину капсулы, а клубочекъ отдаленъ въ противоположную сторону. Фигура полумѣсяца отдѣляется отъ клубочка щелью, ограниченною рѣзкимъ контуромъ вслѣдствіе того, что клетки той части полумѣсяца, которая обращена къ клубочку, имѣютъ веретенообразный видъ; та-же часть полумѣсяца, которая прилегаетъ къ стѣнкѣ капсулы состоитъ изъ лучше сохранившихся кѣтокъ, въ которыхъ можно различитъ протоплазму и круглыя, или нѣсколько овальныя ядра; нѣкоторые изъ этихъ кѣтокъ находятся въ связи съ капсулой и принадлежатъ, повидному, эпителиальному ея покрову. Стѣнка капсулы окружена широкимъ поясомъ волокнистой соединительной ткани,

между пучками которой образуются болѣе или менѣе широкія щели, расположенныя параллельно окружности капсулы: въ этихъ щеляхъ заложены лейкоциты и эпителиюидныя кѣтки.

*Случай IV (16).* Ф. С., мальчикъ 11 лѣтъ, поступилъ въ Н. Д. Б. <sup>10</sup>/xI, на 2-й день болѣзни, съ яeno скарлатинозною сыпью по всему тѣлу и съ явлениями гангренознаго дифтерита зѣва. На другой день по поступленіи ребенка въ больницу было констатировано, что суточное количество мочи всего 200 к. с. и что моча содержитъ незначительное количество бѣлка. Смерть <sup>14</sup>/xI, на 6-й день отъ начала заболѣванія скарлатиноу. Вскрытія не было сдѣлано, а только взяты были почки для изслѣдованія. Почки увеличены въ объемѣ, капсула снимается легко. Поверхность почекъ гладка, темнокраснаго цвѣта; корковый слой утолщенъ, гиперемированъ, не рѣзко отличается отъ пирамидальнаго слоя; консистенція почекъ плотнѣе обыкновенной. Микроскопическое изслѣдованіе почекъ обнаружило такое обильное разраженіе веретенообразныхъ кѣтокъ промежуточной ткани, что расширенныя промежутки между мочевыми канальцами кажутся какъ бы инфилтррованы этими клетками. Круглыхъ кѣтокъ въ промежуткахъ совсѣмъ нѣтъ. Особенно сильное разраженіе кѣтокъ соединительной ткани замѣчается въ adventia артеріальныхъ сосудов. Ряды этихъ кѣтокъ переходятъ съ Vas affer. на клубочки; мѣстами, клубочки совершенно почти покрыты этими клетками. Такое же разраженіе кѣтокъ наблюдается и въ соединительной ткани, окружающей капсулы. На обнаженныхъ отъ эпителия капиллярахъ клубочковъ видно, что стѣнки ихъ мутны и окраиваются эозиномъ въ розовый цвѣтъ. Въ клеткахъ эндотелиа мелкихъ артерій замѣтны явленія пролиферации и шелушенія. Эпителий извитыхъ мочевыхъ канальцевъ мѣстами мутенъ и зернистъ; многія клетки эпителия безъ ядеръ и представляютъ явленія некроза; нѣныя клетки имѣютъ видъ матовыхъ однородныхъ глыбокъ. Въ промежуточной ткани встрѣчаются мѣстами мелкіе коки, которые расположены, то кучками, то рядами, но правильныхъ цѣпочекъ не представляютъ.

Во всѣхъ 4-хъ случаяхъ этой группы мы нашли такія измѣненія почекъ, которые не могли развиться втеченіи нѣсколькихъ дней: въ первомъ случаѣ наблюдалось значительное разраженіе фиброзной соединительной ткани между мочевыми канальцами и вокругъ капсулы, а также превращеніе многихъ клубочковъ въ

фиброзную ткань; очевидно что это старый процесс, который не находится в зависимости от скарлатины, либо дифтерита. В этом случае мы нашли творожистый узел в правой легкой верхушке и разражение вокруг него интерстициальной ткани. Эти явления указывают на то, что в данном случае ребенок страдал сифилисом, а следовательно хронической процесс в почках находится в зависимости от этого страдания.

Изменения, найденные во втором случае, совершенно соответствуют изменениям, характеризующим быстротечную форму осложненной скарлатины. В двух последних случаях обильное разражение фиброзной соединительной ткани заставляет предположить какое нибудь хроническое страдание почек до скарлатины. Между тем некоторые авторы описывают такие изменения, как принадлежность скарлатинозных нефритов (Litten). Если и могут быть такие разражения фиброзной ткани, то только в случаях затяжной скарлатины, как это было напр. в III-м сл. 3-й группы, в котором скарлатинозный процесс длился безостановочно в течение 27-ми дней.

Затем мы перейдем к рассмотрению случаев пост-скарлатинозного нефрита, которые отнесены нами ко второму отряду.

## В) Нефриты в период выздоровления пост-скарлатины.

При обзор литературы данных мы видели, как различно описывают изменения почек при пост-скарлатинозных нефритах. По всей вероятности эти различия зависят оттого, что даже авторы, которые резко отделяют этого рода нефриты, от начальных нефритов, не признают во внимание ни предшествующих болезней, ни тех болезней, которые присоединяются к нефриту. Смерть при пост-скарлатинозном нефрите, зависящая исключительно от изменений почек и задержания их функции, у совершенно здоровых до заболевания скарлатиной субъектов, составляет очень редкое явление: а между тем, только изменения найденные в таких чистых случаях, могут дать понятие о том, что происходит в почках при пост-скарлатинозном нефрите. При

этом должны быть приняты во внимание и клинические симптомы, при которых протекала скарлатина, т. е. не была ли она осложнена какою-либо другою инфекционною болезнью. На основании сказанного, мы считаем необходимым распределить имеющиеся в нашем распоряжении случаи пост-скарлатинозного нефрита на 3 группы: в 1-ую группу войдут случаи чистого пост-скарлатинозного нефрита, у здоровых субъектов; во 2-ую группу,—такие же нефриты у субъектов, страдавших до заболевания скарлатиной какими либо болезнями, могущими вызывать изменения почек и в 3-ю группу—случаи, в которых смерть произошла не от нефрита, а от осложняющих, или интеркуррентных болезней.

Группа I. Случай чистого пост-скарлатинозного нефрита. В нашем распоряжении имеется только два случая, которые могут быть причислены к этой группе: в первом из них скарлатина, у совершенно здорового до этого ребенка, протекала легко, без всяких осложнений, в течение 8-ми дней и ребенок пользовался полным здоровьем в течение 10-ти дней; нефрит продолжался 23 дня и окончился смертью при явлениях уремии; во 2-м случае скарлатина при тех же условиях протекала в течение 11-ти дней и ребенок пользовался полным здоровьем в течение 9-ти дней; нефрит продолжался 18 дней и окончился смертью при явлениях отека легких. Оба эти случая представляют интерес в том отношении, что найденные изменения в почках исключительно сосредоточены в клубочках, и отличаются замечательным однообразием.

Случай I (17). А. В., мальчик 6 л., заболел  $\frac{4}{x}$  годовую болью, рвотой и у него свдвлася жар; на другой день показалась сыпь и он был доставлен в Н. Д. В. Status praesens. Ребенок криваго тдлосложения; внутренние органы здоровы. По всему тду скарлатинозная сыпь; зъвъ покраснвшій, умфренно припухшій, без налетов. Моча ненормальных примфсей не содержит. Скарлатина протекала в теченіи 8-ми дней, без всяких осложнений и ребенок совершенно поправился. Общее состояніе было вполне удовлетворительно в теченіи 10-ти дней.— $\frac{22}{x}$ . Ребенок сталъ вялымъ, скучнымъ, потерялъ аппетитъ, побдвднлъ; количество мочи уменьшилось съ 600—800 к. е. въ сутки, до 200 к. е., была въ мочѣ нтъ  $\frac{29}{x}$ . Въ мочѣ появлялись слды бѣлка,  $\frac{1}{\circ}$  тѣла нормальна; ребенокъ прибавился въ вѣсѣ.  $\frac{27}{x}$ . Появи-

лись отеки; моча имеет вид ясных помоев, содержит много белка. В осадке белые и красные кровяные шарики, зернистые и иррегулярные цилиндры. <sup>14</sup>/х<sub>1</sub>, уреимические судороги, окончившиеся смертью ребенка на 40-й день от начала заболевания скарлатиной и на 23-й день от начала нефрита. Вскрытие произведено через 10 часов после смерти. Вскрытием, кроме значительного скопления серозной жидкости в полости груди, живота, в околосердечную сумку, в подкожную клетчатку и отека мягкой мозговой оболочки, найдены только изменения почек. Почки очень увеличены, капсула снимается легко, поверхность почки гладкая, бледножелтого цвета. На разрезе почки малокровны, корковый слой утолщен, бледен; пирамиды бледные обыкновенно.

*Случай II (18).* В. Ч., мальчик 10 л., поступил в П. Д. Б. <sup>1</sup>/х<sub>1</sub>, на 4-й день болезни; ребенок заболел <sup>2</sup>/х<sub>1</sub>, prodromальными явлениями скарлатины и на другой день у него оказалась сыпь. Ребенок кривного телосложения. Внутренние органы здоровы. Скарлатиновая сыпь по всему телу, сильная припухлость и краснота в зеве. Суточное количество мочи 700—900 к. с.; ненормальных примесей в ней нет. Через 7 дней по поступлении в больницу, т. е. на 11-й день болезни, ребенок поправился и пользовался удовлетворительным состоянием здоровья до <sup>22</sup>/х<sub>1</sub>, т. е. втечении 9-ти дней. <sup>23</sup>/х<sub>1</sub>, Головная боль, потеря аппетита, вялость; количество мочи за сутки 250 к. с., в моче белка нет. <sup>24</sup>/х<sub>1</sub>. В моче появились следы белка. <sup>25</sup>/х<sub>1</sub>. Появились отеки, моча отделяется в небольшом количестве она мутна, содержит белок и в осадке белые и красные кровяные шарики и цилиндры; т. т. тела нормальны. <sup>26</sup>/х<sub>1</sub>.—Отек подкожной клетчатки значительно больше. В полости живота и груди констатируется большое скопление жидкости: область сердечной тупости увеличена. Тоны сердца глухи, пульс малый, едва прощупывается. <sup>27</sup>/х<sub>1</sub>. Дыхание учащено, в обеих легких мелкопузырчатые хрипы; сильная слабость. <sup>28</sup>/х<sub>1</sub>. Смерть наступила при явлениях отека легких, на 40-й день от начала заболевания скарлатиной и на 20-й день нефрита. Вскрытие произведено через 15 часов после смерти. Кроме сильного скопления жидкости в подкожной клетчатке, в полости живота и в околосердечной сумке, был констатирован отек легких: на разрезе из них стекает много серозной, вязкой жидкости.

Почки очень увеличены в объеме, поверхность почек гладкая, анемична; корковый слой утолщен, бледного цвета; на поверхности его, если смотреть против света, видны беловатые зерна, так что поверхность разреза кажется, как бы посыпанною песком. Пирамиды бледно-розового цвета. Геморрагий нет ни в корковом, ни в мозговом веществе. Микроскопическое исследование почек в обоих случаях дало следующие результаты: просвет извитых мочевых канальцев значительно расширен; каналец окаймлен непрерывным слоем клеток с нормальными ядрами, только кажется будто ядра сдвинуты ближе к базальной части клеток; части клеток, обращенные в просвет канальцев, не ограничены ровными, резко контурированным краем, — а представляются неровными, со многими выступами и вдавлениями; в некоторых канальцах край клеток более ровный, но клетки уплощены. Просвет мочевых канальцев выполнен тонко-волокнутою и зернистою белковою массою, в которой замечается много круглых прозрачных шаров с рвизким контуром; если этих шаров накопится много в просвете канальца, то они от взаимного давления принимают полигональную форму и образуют фигуры, похожие на пчелиные соты. Шары эти не окрашиваются ни сафранином, ни эозинном; иногда они видны в протоплазме эпителиальных клеток мочевых канальцев и кажется, будто они оттуда берут свое начало. Кроме этих шаров в содержимом просвета канальцев встречаются, то поодиночку, то кучками красные кровяные шарики, окрашивающиеся сафранином, или эозинном в розовый цвет; многие зернышки, имеющиеся здесь, интенсивно окрашены сафранином. Эпителий прямых канальцев вполне сохранен; прямые каналцы выполнены такою же зернистою массою, или длинными глыбовыми образованиями, состоящими из отдельных кусков. Просвет прямых канальцев расширен, эпителий их хорошо сохранился. Стенки сосудов и интерстициальная ткань почек не представляют видимых изменений. Наиболее существенные изменения находим в клубочках: капсулы очень растянуты, увеличены в объеме клубочки распались на отдельные доли, между которыми видны разбухшие клетки и зернистая масса, выполняющая также некоторые капсулы. Капилляры, между тем, почти совсем лишены от эпителия; стенки их гомогенны, про-

рачны как стекло; въ просвѣтъ капилляровъ не видно кровяныхъ шариковъ; на изолированныхъ и расщепленныхъ клубочкахъ видно что число ядеръ капилляровъ не увеличено и ядра не выступаютъ въ просвѣтъ капилляровъ. Оставшіяся на клубочкѣ и между петлями его сосудовъ эпителиальныя кѣтки представляютъ толстыя пласты протоплазмы съ выпуклыми ядрами; мѣстами эти кѣтки отстали отъ подлежащихъ капилляровъ и держатся на нихъ только болѣе или менѣе узкими полосками, представляя какъ бы висюльки на ножкѣ. Вся полость капсулы наполнена зернистою, тонковолокнистою массою съ прозрачными шарами, похожею на ту, которую мы видѣли въ просвѣтъ извитыхъ канальцевъ; нѣкоторые шары меньшаго объема окрашены сафраниномъ въ розовый цвѣтъ и слегка зернисты. Масса, выполняющая капсулу, виднѣется между дольками и капиллярами клубочка; мѣстами фибринозная масса, выполняющая капсулу и просвѣтъ канальцевъ, образуетъ правильную широконетистую сѣтку.

Группа II. Случай частаго послѣ-скарлатинознаго нефрита у субъектовъ, страдавшихъ до заболѣванія скарлатиною пораженіемъ почекъ.

Къ этой группѣ мы можемъ причислить только одинъ случай, въ которомъ скарлатина протекала безъ осложненій втеченіи двухъ недѣль, 8 дней температура тѣла была нормальна и общее состояніе ребенка удовлетворительно. Нефритъ появился на 22-й день болѣзни, продолжался 12 дней и окончился смертью при явленіяхъ воспаления мозга.

*Случай I (19).* А. В., мальчикъ 8 лѣтъ, поступилъ въ Н. Д. Б. <sup>24</sup>/vi, съ явленіями гнойнаго плеврита; <sup>4</sup>/v ему была произведена операція торакоцентеза съ резекціей ребра. Черезъ 27 дней послѣ операціи, <sup>2</sup>/vi, ребенокъ заболѣлъ скарлатиною. По всему тѣлу появились скарлатинозная сыпь, зѣвъ красный, припухшій, <sup>1</sup>° тѣла 39,3°. Мочи 700 к. с.; уд. в. мочи 1,016; въ мочѣ слѣды бѣлка. Черезъ 2 недѣли болѣзненныя явленія скарлатины исчезли, <sup>1</sup>° тѣла стала нормальной и общее состояніе довольно удовлетворительнымъ; ребенка беспокоитъ только кашель и небольшое отдѣленіе гноя изъ грудной полости. <sup>24</sup>/vi, т. е. на 22-й день отъ начала заболѣванія скарлатиною, суточное количество мочи сразу уменьшилось до 250 к. с. и состояніе ребенка ухудшилось. <sup>27</sup>/vi. Мочи 100 к. с. Моча мутно сѣраго цвѣта и въ ней

констатируется присутствіе значительнаго количества бѣлка. <sup>29</sup>/vi. Количество бѣлка увеличилось и моча имѣетъ видъ мясныхъ помоевъ. Температура тѣла все время нормальна. <sup>30</sup>/vi. Появился отекъ лица и нижнихъ конечностей: ребенокъ прибавился въ вѣсѣ на 5000 гр. Количество мочи колеблется отъ 100 к. с. до 500 к. с. въ сутки. <sup>31</sup>/vi. Количество мочи 900 к. с.; въ ней было мало бѣлка и казалось болѣзнь приняла оборотъ къ лучшему, но на другой день, не смотря на обычное количество мочи, у ребенка сдѣлался легкій приступъ судорогъ. Вечеромъ того же дня бѣлъ болѣе сильный приступъ, продолжавшійся втеченіи двухъ часовъ. Ребенокъ сталъ вялымъ, полусознательнымъ, все спалъ. <sup>4</sup>/vii. Мочи 600 к. с. Ребенокъ жалуется на головную боль. <sup>5</sup>/vii. Мочи 550 к. с. въ ней много бѣлка (2% по альбуминометру Эсбаха), много красныхъ кровяныхъ шариковъ и много цилиндровъ и цилиндридовъ. Уд. вѣсъ мочи 1,011. <sup>6</sup>/vii. Бѣлъ снова приступъ судорогъ, послѣ котораго ребенокъ впалъ въ безсознательное состояніе. <sup>7</sup>/vii. Ребенокъ мечется и пронзительно вскрикиваетъ; глаза сильно скошены вправо и вверхъ, голова запрокинута назадъ; пульсъ не прощупывается; того-же дня наступила смерть при общихъ судорогахъ. Вскрытіе, — черезъ 24 часа послѣ смерти, — обнаружило: отекъ и помутнѣніе мягкой мозговой оболочки; субъарханоидальныя пространства и желудочки мозга растянуты серозною, слегка красноватою жидкостью; все вещество мозга дрябло; въ мозговой корѣ мѣстами точечныя кровоизліянія. Въ задней части правой височной доли, желтое размяченіе мозга, величиною въ серебрянный рубль; кругомъ размяченнаго фокуса замѣчаются многочисленныя точечныя кровоизліянія. Сердечная сумка мѣстами сращена съ наружною поверхностью сердца. Правое легкое эмфизематозно; спавшееся лѣвое легкое отдѣлено толстой перепонкой отъ небольшой полости, сообщавшейся посредствомъ фикулезнаго хода съ вѣбными воздухоомъ и сращено къ грудной кѣткою старыми ложными перепонками. Почки очень увеличены, плотны, капсула ихъ снимается легко; поверхность почекъ гладка, бѣдножелтоватаго цвѣта; звѣздчатыя вены налиты кровью. Корковый слой утолщенъ, ясно полосчатый; чередующіяся желтыя и красныя полосы продолжаютъ далеко въ пирамиды, вслѣдствіе чего основанія ихъ имѣютъ видъ кисти. Пирамиды темно-краснаго цвѣта, рѣзко отдѣляются отъ бѣдой коры; изъ сосочковъ пирамидъ выдавливается мут-

ная жидкость. Микроскопическое изслѣдованіе почекъ. Просвѣты извитыхъ и прямыхъ мочевыхъ канальцевъ расширены. Части кѣтговъ эпителия, обращенныя къ просвѣту канальцевъ, имѣютъ неровный, съ выступами и вдавленіями, край. Многіе канальцы окаймлены только узкой протоплазматической полосой съ ядрами. Въ просвѣтѣ канальцевъ замѣчается мелкозернистая бѣловая масса съ незначительнымъ количествомъ прозрачныхъ шаровъ; мѣстами въ этой массѣ видны, хорошо окрашившіяся, круглыя кѣтки, много красныхъ кровяныхъ шариковъ, а также отслоившіяся кѣтки эпителия канальцевъ. Эпителий прямыхъ канальцевъ хорошо сохранился; прямые канальцы выполнены зернистою массой. Капсулы сильно растянуты: въ полости ихъ видна такая же зернистая масса, какъ и въ просвѣтѣ канальцевъ; масса эта окружаетъ увеличенный клубочекъ въ видѣ пояса и вибрируетъ между отдѣльными долями его; разбухшій эпителий клубочка мѣстами отслаивается; въ капиллярахъ клубочковъ видны кровяные шарки: нѣкоторыя петли сплошь закупорены лейкоцитами; обнаженныя петли клубочковъ частью гомогенны, прозрачны, частью мутно зернисты и непрозрачны. Стѣнки артерій промежуточнаго слоя представляютъ значительныя измѣненія: intima, мышечная оболочка и прилегающая къ ней часть adventitiae слились въ однородную, гомогенную массу; наружные слои adventitiae инфильтррованы мѣстами бѣлыми кровяными шариками, вышедшими изъ vasa vasorum: кругомъ этихъ послѣднихъ замѣчается наибольшее обильная кѣтчатая инфильтрація, а чѣмъ дальше отъ нихъ тѣмъ инфильтрація меньше. При обработкѣ сѣзъа растворомъ йода въ йодистомъ калиѣ и послѣдовательнымъ погруженіемъ въ 1% растворъ сѣрной кислоты части стѣнокъ сосудовъ, имѣвшія гомогенный видъ, окрашиваются въ тёмнобурый цвѣтъ; наружный слой adventitiae и всё остальные ткани почки окрасились въ блѣдно желтый цвѣтъ; нѣкоторыя петли клубочковъ также окрасились йодомъ въ тёмнобурый цвѣтъ. Эта реакція указываетъ на амилоидное перерожденіе интимы, мышечной оболочки и части adventitiae артеріальныхъ сосудовъ почки и амилоидное перерожденіе капилляровъ нѣкоторыхъ клубочковъ.

Группа III. Последняя группа составлена изъ случаевъ послѣ-скарлатинознаго нефрита у субъектовъ, вполне здоровыхъ до заболѣванія скарлатиною, у которыхъ къ нефриту присое-

динились заболѣванія, могущія сами по себѣ вызывать измѣненія почекъ.

Въ эту группу вошло два случая послѣ-скарлатинознаго нефрита: въ 1-мъ случаѣ, раньше вполне здоровый мальчикъ перенесъ, по словамъ родныхъ, скарлатину и совершенно поправился. На 20-й день отъ появленія первыхъ признаковъ скарлатины, ребенокъ заболѣлъ нефритомъ, который продолжался 23 дня; за 7 дней до смерти ребенка, къ нефриту присоединился дифтеритъ зѣва;—во 2-мъ случаѣ нефритъ появился на 18-й день отъ начала заболѣванія скарлатиною и продолжался 10 дней; за 3 дня до смерти, нефритъ осложнился крупозною шеймоніей.

*Случай I (20) И. И.*, мальчикъ 9 лѣтъ. До того здоровый ребенокъ заболѣлъ <sup>1</sup>/<sub>н</sub> скарлатиною, которая протекала легко, такъ что онъ, судя по словамъ родныхъ, оправился отъ нея втеченіи двухъ недѣль. <sup>20</sup>/<sub>н</sub> у ребенка появилась рвота, потеря аппетита, головная боль и показались отеки: въ такомъ состояніи ребенокъ былъ доставленъ въ Н. Д. Б. <sup>21</sup>/<sub>н</sub>. По всему тѣлу скарлатинозное мелушеніе. Температура тѣла нормальна, скопленіе жидкости въ брюшной полости, значительный отекъ подожной кѣтчатки всего тѣла. Количество мочи 400 к. с., уд. вѣса 1,010. Въ мочѣ много бѣлка, цилиндровъ и кровяныхъ шариковъ. Количество мочи постепенно увеличивалось и дошло <sup>21</sup>/<sub>н</sub> до 1500 к. с., отеки уменьшились, но бѣлка въ мочѣ все таки было много. Въ дальѣйшемъ теченіи болѣзни количество бѣлка въ мочѣ стало уменьшаться и ребенокъ былъ, по видимому, на пути къ выздоровленію. <sup>21</sup>/<sub>н</sub>. Значительное ухудшеніе болѣзни: мочи 350 к. с., въ ней много бѣлка, цилиндровъ и значительная примѣсь крови. Такое состояніе продолжалось сутки и болѣзною стало лучше. <sup>22</sup>/<sub>н</sub>. Мочи 1500 к. с., въ ней только слѣды бѣлка. <sup>23</sup>/<sub>н</sub>. Новое ухудшеніе: мочи 500 к. с., она содержитъ много бѣлка и крови. <sup>24</sup>/<sub>н</sub>. Температура тѣла, бывшая до тѣхъ поръ нормальною, повысилась до 39,7. Ребенокъ жаждетъ на боль горя; въ зѣвъ констатируется дифтеритическій налетъ. <sup>25</sup>/<sub>н</sub>. Моча 250 к. с. и въ ней много крови. Начиная съ <sup>27</sup>/<sub>н</sub>, отдѣленіе мочи почти совсѣмъ прекратилось: при мочеиспусканіи отдѣляется только небольшое количество, (не больше столовой ложки), почти чистой крови. Сильное кровотеченіе изъ носу. Лимфатическія железы шеи опухли. Тоны сердца глухи. <sup>28</sup>/<sub>н</sub>. Смерть, на 4-й день отъ начала заболѣванія скарлатиною, на 23-й день отъ перваго появленія кли-

нических симптомов нефрита и на 7-й день отъ начала заболевания дифтеритомъ. вскрытіе произведено черезъ 18 часовъ послѣ смерти: отековъ подкожной кѣтчатки, или скопления жидкости въ полостяхъ не замѣчено. Найдены: распространенный дифтеритъ гѣба, опухшія лимфатическія железы шеи и измѣненія почки: почки очень увеличены въ объемѣ; капсула снимается легко. Поверхность почки гладкая, сплошная, равномернаго кровяного цвѣта. Поверхность разрѣза такого же кровяного цвѣта безъ всякаго рисунка: корковый слой мало отличается отъ мозгового слоя. Микроскопическое изслѣдованіе. Просвѣты канальцевъ расширены и наполнены мелкозернистою массою, состоящею почти сплошь изъ цѣлыхъ, или разрушенныхъ красныхъ кровяныхъ шариковъ и значительнаго количества лейкоцитовъ. Многіе каналцы подкапсульнаго слоя растянуты и выполнены тѣсно скученными красными кровяными шариками безъ ясныхъ границъ. Эпителий извитыхъ мочевыхъ канальцевъ частью распался въ зернистую массу; многія кѣтки безъ ядеръ, представляя явленія некроза. Въ прямые каналцы также выполнены кровью. Интерстиціальная ткань и сосуды не представляютъ видимыхъ измѣненій. Только мѣстами замѣчается разращеніе веретенообразныхъ кѣтокъ, которое сильнѣе всего выражено вдоль адвентиціи многихъ Vasa affer. Клубочки частью совершенно нормальные, частью-же представляютъ различныя измѣненія. Одни клубочки увеличены въ объемѣ, капилляры ихъ растянуты, обнажены отъ эпитеіа; клубочки распались на отдѣльныя долики, между которыми замѣчается бѣловая зернистая масса, выполняющая также полость растянутаго капсулы. Капилляры другихъ клубочковъ меньше обнажены отъ эпитеіа; на такихъ клубочкахъ рѣже выражены явленія отслойки кѣтокъ эпитеіа. Небольшая часть клубочковъ представляетъ такіа измѣненія, которыя не наблюдались ни въ одномъ изъ предъидущихъ случаевъ: капилляры этихъ клубочковъ обнажены отъ эпитеіа, но они не растянуты, а спавшіеся и болѣе или менѣе покрыты такими-же веретенообразными и треугольными кѣтками, какъ тѣ, которыя въ такомъ зобиліи замѣчаются въ адвентиціе входящаго сосуда; чѣмъ больше тутъ этихъ кѣтокъ, тѣмъ больше ихъ на поверхности клубочка. Въ клубочки, представляющіе такіа измѣненія раздѣлены на отдѣльныя долики, которыя имѣютъ сморщенный видъ: одни изъ нихъ отдалены въ сторону зернистою массою, выполняющею полость капсулы, другіе же удержи-

лись въ центрѣ растянутаго капсулы: въ такихъ клубочкахъ видны въ полости капсулы на извѣстномъ разстояніи Vasa affer. въ видѣ сплошнаго фиброзаго пучка; просвѣта въ немъ не замѣтно.

*Случай II (21).* В. Б., мальчикъ 8 лѣтъ. <sup>1</sup>/<sub>10</sub>, заболѣлъ, по словамъ родныхъ, легкою формою скарлатины, отъ которой втеченіи 7-ми дней поправился и былъ совершенно здоровъ болѣе двухъ недѣль. <sup>1</sup>/<sub>10</sub>, родные замѣтили, что у ребенка появились отеки: такъ какъ ему становилось все хуже, то онъ былъ доставленъ или въ Н. Д. В. <sup>1</sup>/<sub>10</sub>. Блѣдный, анемичный ребенокъ, съ явленіями значительнаго отека всей подкожной кѣтчатки, особенно сильно выраженнаго на нижнихъ конечностяхъ и на половыхъ органахъ. На кожѣ замѣчается мѣстами скарлатинозное шелушеніе; въ брюшной полости констатируется скопленіе жидкости. При выслушаніи груди, гѣба и сади; слышно бронхіальное дыханіе и плевритическое треніе: на этомъ мѣстѣ при выстукиваніи получается тупой звукъ. *Fremitus pectoralis* ослабленъ. Т° гѣба 40,2°. Клинической діагнозъ: *Scarlatina in stad. desc. Nephritis acuta. Anasarca. Ascites. Pleuro-pneumonia sinistra.* Моча мутна, цвѣта мясныхъ помоевъ, уд. в. 1,014., содержитъ много бѣлка, кровь и цилиндры. <sup>1</sup>/<sub>10</sub>, ребенокъ умеръ на 33-й день отъ начала заболевания скарлатиной, на 8-й день со времени появленія отековъ и на 3-й день пневмоніи. вскрытіе произведено черезъ 12 часовъ послѣ смерти. При вскрытіи найдены серозно-фибринозно-гноинный экссудатъ въ полости лѣвой плевры, крупозная пневмонія гѣбаго легкаго въ періодѣ краснаго печенія и накопленіе жидкости въ полости правой плевры и въ брюшной полости. Почки увеличены въ объемѣ, плотны; капсула снимается легко; гладкая поверхность почки блѣдно-желтаго цвѣта; корковый слой утолщенъ, рисунокъ его рѣзко выраженъ. Пирамиды гиперемированы. Микроскопическое изслѣдованіе. Просвѣты извитыхъ и прямыхъ мочевыхъ канальцевъ значительно расширены: внутреннія части кѣтокъ эпитеіа безъ рѣзкаго контура съ неровными, выдающимися въ просвѣтъ канальца, выступами. Нѣкоторыя кѣтки безъ ядеръ; мѣстами отъ кѣтокъ осталась только узкая кайма вокругъ канальца. Въ прямыхъ канальцахъ эпитеіа хорошо сохранился. Просвѣты извитыхъ и прямыхъ мочевыхъ канальцевъ выполнены зернистою бѣловою массою, въ которой много зернишекъ, интензивно окрашиваю-

щихся сафраниномъ, лейкоцитовъ и мѣстами красныхъ кровяныхъ шариковъ. Въ прямыхъ канальцахъ мѣстами гиалиновые массы, закупоривающія просвѣты канальцевъ. Клубочки нѣсколько увеличены, капсулы умеренно растянуты. Въ некоторыхъ клубочкахъ между капсулой и ихъ периферіей замѣчается небольшое количество зернистой бѣлковой массы; эпителий капсулъ и клубочковъ мѣстами отслаивается и петли капилляровъ клубочковъ обнажены; мѣстами же клубочки сплошь покрыты эпителиальнымъ покровомъ, ядра котораго интенсивно окрашены гематоксилиномъ.

Обращаясь къ анализу описанныхъ въ этомъ отдѣлѣ случаевъ, мы рассмотримъ прежде всего случай чистаго послѣ-скарлатинознаго нефрита. Измѣненія, найденныя въ этихъ случаяхъ, мы можемъ бесспорно приписать вліянію скарлатины: дѣти были до заболѣванія скарлатиной совершенно здоровы, скарлатина протекала у нихъ безъ всякихъ осложненій; черезъ нѣсколько дней дѣти поправились и не представляли никакихъ болѣзненныхъ симптомовъ втеченіи 8—10 дней, вплоть до появленія признаковъ нефрита. Вспрыгнемъ было доказано, что, кромѣ почекъ, всѣ остальные органы не представляли отклоненій отъ нормы. Смерть въ одномъ случаѣ произошла отъ уреміи, въ 2-мъ случаѣ отъ отека легкихъ. Микроскопическое изслѣдованіе почекъ показало совершенно однородныя измѣненія въ обоихъ случаяхъ, состоящія въ исключительномъ пораженіи клубочковъ.

Въ эпителии извитыхъ и прямыхъ канальцевъ нельзя было замѣтить паренхиматозныхъ, либо дегенеративныхъ измѣненій, не было также измѣненій стромы почекъ, ни измѣненій стѣнокъ сосудовъ; нигдѣ не замѣчено инфильтраціи тканей лейкоцитами. Просвѣты прямыхъ и извитыхъ канальцевъ, особенно этихъ последнихъ, — расширены: извитые канальцы выполнены мелкозернистою и тонковолокнистою бѣлковою массою, въ которой нѣтъ ни лейкоцитовъ, ни отслоившихся кѣттокъ эпителия. Мѣстами масса эта образуетъ широко-петлистую правильную сѣтку въ просвѣтѣ канальцевъ. Многія кѣтки эпителия, выстилающія мочевые канальцы, уплощены: внутренней части кѣттокъ неровны, какъ бы изъѣдены и мѣстами сливаются съ массою, выполняющею каналець; такъ какъ во всякой такой кѣткѣ сохранилось хорошо окрашившееся ядро, то мы можемъ заключить, что кѣтки нормальны и только внутренней ихъ части подверглись измѣненію. Что только одна внутренняя часть кѣттокъ могутъ подвер-

гаться измѣненіямъ замѣчено многими авторами: первый Weigert<sup>1)</sup> обратилъ вниманіе на это обстоятельство. Kruse<sup>2)</sup> говоритъ, что внутренней части кѣттокъ могутъ отрываться и входить въ составъ массы, выполняющей просвѣты канальцевъ.

Масса, выполняющая просвѣты извитыхъ канальцевъ, скопляется въ прямыхъ канальцахъ. Вслѣдствіе этого происходитъ затрудненный оттокъ мочи, которымъ объясняется расширеніе извитыхъ и прямыхъ канальцевъ. Уплощеніе кѣттокъ зависитъ отъ давленія на нихъ застоявшейся мочи и это уплощеніе увеличиваетъ степень расширенія просвѣта канальцевъ.

Клубочки представляютъ значительныя измѣненія: они увеличены въ объемъ, раздѣлены на отдѣльныя дольки; капилляры ихъ безкровны и обнажены отъ эпителиальнаго покрова; капсулы растянуты; полости ихъ выполнены бѣлковою мелкозернистою и тонковолокнистою массою, въ которой встрѣчается много прозрачныхъ шаровъ и отслоившихся и разрушенныхъ кѣттокъ эпителия капсулъ и клубочковъ: эта масса, выполняющая полость капсулы похожа на ту массу, которую мы видѣли въ просвѣтѣ канальцевъ; кромѣ кѣттокъ эпителия и ихъ распада, масса эта состоитъ изъ фибринознаго экссудата, въ которомъ мѣстами замѣчаются красные кровяные шарикъ и прозрачные шары. Прозрачные шары, которыхъ много и въ просвѣтѣ канальцевъ, описываютъ подъ различными названіями и различно объясняютъ ихъ происхожденіе: наиболѣе вѣроятно, что они представляютъ остатки кѣттокъ эпителия. (Ивановскій, Logenz).

Мы видѣли, что клубочки раздѣлились на дольки и что между этими долками и между отдѣльными капиллярами клубочка имѣются разбухшія пласты протоплазмы: раздѣленіе клубочка на дольки объясняется тѣмъ, что нарушена эластичность и непрерывность стѣны кѣттокъ, покрывающихъ поверхность клубочка: вслѣдствіе такого нарушенія эластичности покровъ, содержимое капсулы выдвигается между долками клубочка и раздвигаетъ ихъ. Давленіе этой массы на капилляры клубочка служитъ причиною затрудненія кровообращенія въ нихъ, но главнымъ образомъ затрудненіе кровообращенія зависитъ отъ давленія происходящаго вслѣдствіе разбуханія тѣхъ кѣттокъ, которыя на-

<sup>1)</sup> Op. Cit. Volkmann's Saml. Klin. Vortr. № 162—163.

<sup>2)</sup> Kruse. Ein Beitrag z. Histologie d. gewund. Nierenkan. Virchow's Arch. Bd. 109.

ходятся между дольками клубочков и между отдельными петлями его капилляров. (Существование клеточек между отдельными петлями капилляров клубочка доказано исследованиями Haidenhain'a <sup>1)</sup>, Langhans'a, Hansemann'a, Drasch'a <sup>2)</sup> и др.). Отсутствии крови в капиллярах клубочка составляет смертельное явление.

И такъ, послѣ-скарлатинозный нефритъ, въ чистой формѣ, представляетъ исключительное поражение клубочковъ, состоящее въ разбуханіи, отслойкѣ и распаденіи въ зернистую массу эпителия капсулы и клубочковъ. Разбухшия клетки между дольками и капиллярами клубочка и прилегающая между нихъ накопившаяся въ полости капсулы масса сдавливаютъ капилляры и создаютъ значительное препятствіе для кровообращенія по нимъ. По мѣрѣ отслаиванія этихъ клеточекъ кровообращеніе восстанавливается. Нашими наблюденіемъ, слѣдовательно, подтверждается взглядъ Ribbert'a на сущность послѣ-скарлатинознаго гломерулонефрита.

Сопоставляя данныя патолого-анатомическаго изслѣдованія, съ данными клиническаго наблюденія, мы видимъ, что теченіе болѣзни вполне соответствуетъ найденнымъ измѣненіямъ: 1) нефритъ протекалъ вполне безболѣзненно; 2) болѣзнь началась съ уменьшенія количества мочи (разбуханіе клеточекъ и сдавленіе клубочка); 3) черезъ нѣкоторое время въ мочѣ появился бѣлокъ (начало отслойки эпителия); 4) количество бѣлка постепенно увеличивалось и въ мочѣ появилась кровь (обнаженіе капилляровъ клубочка).

Въ случаѣ 19-мъ мы встрѣчаемся съ другими явленіями: тутъ въ зернистой массѣ, имѣющей въ канальцахъ и въ капсулахъ много лейкоцитовъ; мѣстами замѣчается инфильтрація adventitiæ артерійальныхъ сосудовъ бѣлыми кровяными шариками и амилонное перерожденіе стѣнокъ сосудовъ и капилляровъ клубочка. Эти явленія объясняются тѣмъ, что ребенокъ страдалъ долго нагноеніемъ въ грудной полости. Не имѣли ли дѣло съ такимъ же случаемъ Litten и Babes, описавшіе амилонное перерожденіе сосудовъ при скарлатинозномъ нефритѣ? Въ случаѣ Ba-

bes'a оказалось при вскрытіи, что умершій отъ скарлатинознаго нефрита страдалъ хроническимъ туберкулезомъ.

Въ случаѣ 20-мъ мы имѣемъ дѣло съ осадженіемъ нефрита дифтеритомъ: втеченіи послѣ-скарлатинознаго нефрита появился у большого дифтерита и не могъ не оказать вліянія на патолого-анатомическія измѣненія почекъ въ данномъ случаѣ. Тутъ мы видимъ обильное разрушеніе веретенообразныхъ клеточекъ на нѣкоторыхъ клубочкахъ и ихъ входящихъ сосудахъ, т. е. совершенно такое же пораженіе, какое описано Klebs'омъ въ его руководствѣ Патологической Анатоміи.

Для объясненія причины того, что одни клубочки поражены больше, другіе меньше, а нѣкоторые и совсѣмъ не поражены, мы можемъ найти указаніе въ исторіи болѣзни: нефритъ, въ данномъ случаѣ появился <sup>22)</sup> и черезъ нѣкоторое время больной сталъ поправляться; <sup>24)</sup> замѣчено было новое ухудшеніе болѣзни, которое тоже вскорѣ прошло; <sup>25)</sup> послѣдовало въ третій разъ ухудшеніе симптомовъ нефрита и только втеченіи этой 3-ей экзacerbаціи къ нефриту присоединились дифтеритъ; изъ этого можно заключить, что клубочки поражались не сразу, а группами и что ко времени появленія дифтерита клубочки частью уже успѣли возвратиться къ нормѣ, частью еще нѣсколько оправданы, а нѣкоторые клубочки были достигнуты дифтеритомъ на высотѣ заболѣванія; эти послѣдніе клубочки и представили наиболѣе удобную почву для дѣйствія на нихъ дифтеритическаго контагіа. Отсутствіе измѣненій въ эпителиѣ мочевыхъ канальцевъ и въ промежуточной ткани почекъ объясняется тѣмъ, что въ данномъ случаѣ была легкая форма дифтерита и смерть не произошла отъ дифтерита, а отъ прекращенія функціи почки вслѣдствіе закупорки всѣхъ мочевыхъ канальцевъ кровью: клинически это выразилось полнымъ задержаніемъ мочеотделения за два дня до смерти ребенка. Осложненіе чистаго послѣ-скарлатинознаго нефрита дифтеритомъ принадлежитъ къ рѣдкимъ явленіямъ и этимъ можно объяснить, почему только немногіе авторы подтвердили существованіе гломерулонефрита въ той формѣ, въ какой онъ былъ описанъ Klebs'омъ.

Послѣдній нашъ случай (21-й) представляетъ тотъ интересъ, что смерть наступила не вслѣдствіе измѣненій почекъ, а вслѣдствіе крупозной пневмоніи; смерть послѣдовала на 3-й день заболѣванія пневмоніей, такъ что эта послѣдняя не могла еще

<sup>1)</sup> Haidenhain. Mikroskopische Beiträge z. Anat. u. Phys. d. Nieren. Arch. f. mikr. Anat. Bd. X 1874.

<sup>2)</sup> Drasch. Über das Vorkommen zweierlei verschiedener Gefäßknäuel in d. Niere. Sitzungsber. d. K. Acad. d. Wissens. Wien. 1877.

вызвать рѣзкихъ измѣненій почекъ и дала намъ возможность за-  
стать послѣ-скарлатинозный процессъ въ периодъ выздоровле-  
нія: здѣсь мы видимъ, что часть клубочковъ покрыты непрерыв-  
нымъ слоемъ эпителиальныхъ кѣтокъ съ интенсивно окра-  
шенными гематоксилиномъ ядрами; въ другихъ клубочкахъ  
еще имѣются обнаженные капилляры; только въ нѣкоторыхъ  
клубочкахъ замѣчается отслойка эпителия и накопленіе въ  
подости растянутой капсулы зернистаго и тонковолокнистаго эк-  
судата. Это наблюдение подтверждаетъ мнѣніе Sørensen'a, что при  
нефритѣ не все клубочки поражаются сразу. Если бы все клуб-  
очки поражались сразу болѣзненнымъ процессомъ, то ни одинъ  
болной не могъ бы перенести послѣ-скарлатинознаго нефрита;  
въ дѣйствительности-же смерть отъ него составляетъ рѣдкое исклю-  
ченіе (мы, конечно, подразумеваемъ совершенно чистые случаи).  
Только въ самыхъ тяжелыхъ случаяхъ, оканчивающихся смертью,  
въ болѣзненный процессъ вовлечена большая часть клубочковъ:  
участіемъ въ процессъ большого или меньшаго количества клуб-  
очковъ можно объяснить столь значительное разнообразіе  
клиническаго теченія болѣзни: въ то время какъ въ од-  
нихъ случаяхъ, болѣзнь ограничивается незначительными отеками  
лица и нижнихъ конечностей и проходитъ въ нѣсколько дней,  
въ другихъ,—она длится 2—3 недѣли, подвергая жизнь больного  
серьезной опасности.

На основаніи нашихъ наблюденій, мы приходимъ къ слѣду-  
ющимъ выводамъ:

- 1) Начальный скарлатинозный нефритъ состоитъ въ воспа-  
лительномъ отекѣ почекъ.
- 2) Скопленіе лимфатическихъ и эпителиальныхъ кѣтокъ въ  
лимфатическихъ щеляхъ зависитъ отъ застоя лимфы: это скоп-  
леніе кѣтокъ, въ свою очередь, затрудняетъ оттокъ лимфы и  
усиливаетъ отекъ почки.
- 3) Отекъ почки въ сильной степени можетъ оказывать такое  
давленіе на клубочки и мочевые каналцы, что функція почекъ  
прекращается. Этимъ объясняются случаи внезапной смерти на  
высотѣ неосложненнаго скарлатинознаго процесса.
- 4) Давленіе отека сильноѣ сказывается въ корковомъ слое:  
въслѣдствіе этого сосуды корковаго слоя подвергаются болѣе силь-  
ному давленію, чѣмъ сосуды мозговаго вещества; этимъ объ-

ясняется сильное переполненіе кровью сосудовъ мозговаго веще-  
ства и происходящія изъ нихъ кровоизліянія.

5) Эпителий мочевыхъ каналцевъ при начальномъ скарлати-  
нозномъ нефритѣ не подвергается дегенеративнымъ измѣненіямъ:  
не наблюдается ни некроза, ни зернистаго перерожденія эпителия.

6) Въ подости капсулы, при начальномъ скарлатинозномъ не-  
фритѣ, наблюдается серозно-фибринозный экссудатъ; отслойки кѣ-  
токъ эпителия капсулы, или эпителия клубочковъ не замѣчается.

7) Въ случаяхъ быстрой скарлатины, осложненной септи-  
ческимъ дифтеритомъ, преобладаютъ измѣненія эпителия моче-  
выхъ каналцевъ: набуханіе кѣтокъ, распадъ ихъ въ зернистую  
массу и некрозъ кѣтокъ. При этомъ наблюдается также разра-  
щеніе веретенообразныхъ кѣтокъ соединительной ткани и от-  
слойка эпителия мочевыхъ каналцевъ, эпителия капсулы и э-  
пителия клубочковъ.

8) Отслоившіеся кѣтки эпителия капсулы и эпителия клуб-  
очковъ могутъ закупорить мочевой каналецъ и накопиться въ  
подости капсулы, образуя фигуры въ видѣ полулунца. Отъ за-  
купорки мочеваго каналца можетъ зависѣть прекращеніе функ-  
цій клубочка.

9) Въ случаяхъ затяжнаго скарлатины, осложненной явленіями  
ишеміи, преобладаетъ гнѣзная, или разлитая инфильтрація почекъ  
грануляціонными элементами.

10) При послѣ-скарлатинозномъ нефритѣ поражаются исклю-  
чительно клубочки.

11) Пораженіе клубочка состоитъ въ разбуханіи и шелуше-  
ніи кѣтокъ эпителия капсулы и кѣтокъ эпителия клубочковъ,  
какъ периферическихъ, такъ и центральныхъ и въ фибринозномъ  
выпотѣ въ полость капсулы.

12) Отслоившіеся кѣтки распадаются, примѣшиваются  
къ фибринозному экссудату и образуютъ съ нимъ ту мелко-  
зернистую и тонковолокнистую массу, которая выполняетъ по-  
лость капсулы и мочевые каналцы.

13) Затрудненіе кровообращенія въ капиллярахъ клубочка зави-  
ситъ главнымъ образомъ отъ давленія на нихъ разбухшихъ  
центральныхъ кѣточныхъ элементовъ клубочка.

14) Это же обстоятельство, также какъ и нарушеніе цѣлостности  
внѣшняго эпителиальнаго покрова клубочка является причиною  
распаденія клубочка на дольки. Проникающая изъ полости кап-

сулы между дольками клубочка зернистая масса производитъ давление на его капилляры и способствуетъ затрудненію кровообращения въ этихъ послѣднихъ.

15) Растяженіе капсулы и расширеніе просвета извитыхъ и прямыхъ мочевыхъ канальцевъ зависятъ отъ затрудненнаго оттока мочи по выполненнымъ зернистою массою мочевымъ канальцамъ.

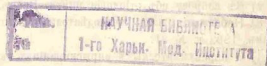
16) Разбуханіе и шелушеніе эпителія не происходитъ на всѣхъ клубочкахъ сразу; въ процессъ захватывается большее или меньшее количество клубочковъ и отъ этого зависятъ клиническіе симптомы отъ самыхъ легкихъ, до самыхъ тяжелыхъ.

17) При изученіи измѣненной почки, зависящихъ отъ скарлатинознаго процесса, необходимо пользоваться только такими случаями, въ которыхъ теченіе скарлатины не было видоизмѣнено какой либо осложняющею болѣзью и въ которыхъ анамнезомъ и данными вскрытія вполне удостовѣрено отсутствіе болѣзни, могущихъ сами по себѣ вызывать измѣненія почекъ и отсутствіе признаковъ хроническаго страданія почекъ.

Заканчивая свой трудъ, я приношу мою искренню благодарность глубокоуважаемому профессору, К. Н. Виноградову, советами и указаниями котораго я пользовался при составленіи этой работы.

## ПОЛОЖЕНІЯ.

1. Цинга принадлежитъ къ группѣ инфекціонныхъ болѣзней.
2. Микроорганизмы скарлатины до сихъ поръ не найдены.
3. Между скарлатинознымъ дифтеритомъ и обыкновеннымъ первичнымъ дифтеритомъ нѣтъ существенной разницы.
4. Паренхиматозныя впрыскиванія въ миндаины раствора карболовой кислоты не приносятъ при скарлатинѣ никакой пользы.
5. Выраженіе: «мелкоклеточная инфильтрація», не должно быть употребляемо по своей неопредѣленности.
6. Популяризація свѣдѣній объ эпидемическихъ болѣзняхъ составляетъ лучшее средство борьбы съ ними.
7. Земствами мало обращено вниманіе на организацію народныхъ чтеній объ инфекціонныхъ болѣзняхъ.



CURRICULUM VITAE.

Альфред Германович Розенель, синь врача, римско-католического віросповідання, родився в 1852 г., окончил курс Житомирской гимназии в 1869 г. и в том же году поступил в Киевский Университет св. Владимира на юридический ф.; в 1871 г., перешел на медицинский ф., который и окончил в 1876 г. Во время турецкой кампании 1877—1878 г., служил врачом Общества Красного Креста. С 1880 по 1886 г., служил земским врачом в Нѣжинском у., Черниг. губ., в теченіи 1887 г. состоял младшим медицинским чиновником при Медицинск. Деп., съ прикомандированіем къ Военно-медич. Академіи; в том же году, выдержал испытаніе на степень доктора медицины; с 1887—1890 г., служил в Петербургѣ врачом-ассистентомъ при Николаевской дѣтской больницѣ, а с 1890 г., состоитъ ординаторомъ Черниговской Губернской Земской больницы. Нынѣ представляетъ диссертацию подъ заглавіемъ: «Патолого-анатомическія измѣненія почекъ при скарлатинѣ». Кромѣ диссертации напечатано:

1) Къ вопросу объ оспопрививаніи. Земская Медицина. 1885 г. № 17.

2) Къ вопросу объ этиологіи цинги. Врачъ. 1892 г. № 29.

3) Наблюденія надъ жизнѣдѣтельностью холерныхъ бациллъ. Врачъ. 1892 г. № 31.

4) О паренхиматозныхъ впрыскиваніяхъ въ миндаины раствора карболовой кислоты. Земскій Врачъ. 1893 г. № 15.

5) Къ вопросу о леченіи и призрѣніи душевно-больныхъ. Земскій Сборникъ Черниг. губ. 1893 г.—№ 11 и 12.

ЗАМѢЧЕННЫЯ ОПЕЧАТКИ.

Стр.	Строка	Напечатано:	Слѣдуетъ:
8	10 сверху	Johnson	Johnson
—	2 снизу	тоже	тоже
9	16 "	тоже	тоже
—	9 "	тоже	тоже
11	18 "	Forni	Forn
22	10 "	гіаліновому	гіаліновому
29	4 сверху	гіаліново	гіаліново
33	7 снизу	нефритъ;	нефритъ;
44	15 "	пязленій,	пязленій
52	15 сверху	того-	того,
—	16 "	вниманіе	вниманія
—	1 снизу	скарлатина,	скарлатина
55	17 "	Отдѣльные клеточныя	Отдѣльные клеточныя
62	12 "	<sup>3</sup> /ix	<sup>3</sup> /ix
64	10 сверху	выражено	выражено;
66	17 "	группы	группы,
67	2 снизу	заваленіе	заваленія
69	12 сверху	Мочевые	Пивные
85	2 снизу	4-й	44-й
86	7 сверху	гладкая	гладка
—	6 снизу	adventitia	adventitia
—	3 "	пязленія	пязленія,
89	15 сверху	прозрачныхъ шаровъ	не читать
90	18 "	ислѣдованія,	ислѣдованія
94	8 снизу	осложнилою	осложниющею

5187