

386

4-49

5227

2

Серія докторскихъ диссертаций, допущенныхъ къ защитѣ
въ Императорской Военно-Медицинской Академіи
въ 1906—1907 учебномъ году.

№ 62.

ВОСПАЛЕНІЕ ЛЕГКИХЪ ПРИ ДИФТЕРІИ.

ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКОЕ И БАКТЕРІОЛОГИЧЕСКОЕ
ИЗСЛѢДОВАНИЕ.

ДИССЕРТАЦІЯ
НА СТЕПЕНЬ ДОКТОРА МЕДИЦИНЫ
З. В. Чернявскаго.



64025

Цензорами диссертации, по порученію Конференціи, были профессора
Н. П. Гундобинъ, А. И. Моисеевъ и приватъ-доцентъ А. А. Руссовъ.

БІБЛІОТЕКА
Харківського Медичнаго Інституту
№ 5227
Шифр

ПРОВЕРКА ПО
1936



С.-ПЕТЕРБУРГЪ
Типографія А. С. Суворина, Златевъ пер., д. 13



1907

616.24:616.98
2-43

7-ноя 2012

Серия докторских диссертаций, допущенных къ защитѣ
въ Императорской Военно-Медицинской Академіи
въ 1906—1907 учебномъ году.

№ 62.

ВОСПАЛЕНІЕ ЛЕГКИХЪ ПРИ ДИФТЕРІИ.

ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКОЕ И БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКОЕ
ИЗСЛѢДОВАНІЕ.

1917
1914

БИБЛИОТЕКА
Харьковского Медицинскаго Института
№ 5224
Шифр
1936

ДИССЕРТАЦІЯ
НА СТЕПЕНЬ ДОКТОРА МЕДИЦИНЫ
З. В. Чернявекаго.

Цензорами диссертации, по порученію Конференціи, были профессора
Н. П. Гундобинъ, А. И. Моисеевъ и приватъ-доцентъ А. А. Руссовъ.

ПРОВЕРЕНО

Библиотека
1566
74697
49

Учтв. НАУЧНАЯ БИБЛИОТЕКА
№ 1-го Харьк. Мед. Института

1906 г.

О-ПЕТЕРБУРГЪ

Тилографія А. С. Суворина, Зртелевъ пер., д 13

1907

4071

1950

Передача-80

7 - НОЯ 2012

Докторскую диссертацию врача Зинона Викентьевича Чернышского под заглавием «Воспаление легких при дифтерии» печатать разрешается, съ тѣмъ, чтобы по отпечатаніи было представлено въ Императорскую Военно-Медицинскую Академію 500 экземпляровъ ея (125 экземпляровъ диссертации и 300 отдѣльных оттисковъ краткаго резюме ея (выводы) представляются въ канцелярію Конференціи Академіи, а 375 экземпляровъ диссертации — въ академическую бібліотеку).

С.-Петербургъ, 17-го апрѣля 1907 года.

Ученый Секретарь, Академикъ А. Діаминъ.

НАУКОБ. БИБЛ.

Дифтерія, съ тѣхъ поръ какъ Klebs—Löffler открыли ея возбудителя, привлекла къ себѣ вниманіе многихъ изслѣдователей и получила такую всестороннюю разработку, что въ настоящее время въ этой области почти нѣтъ такого вопроса, который бы не былъ изслѣдованъ и такъ или иначе освѣщенъ; вслѣдствіе чего она является одной изъ наиболее изученныхъ инфекціонныхъ болѣзней.

Съ этой точки зрѣнія данная работа не представляетъ новаго; она служитъ подтвержденіемъ или отрицаніемъ отмѣченныхъ различными авторами наблюденій.

Нужно однако сказать, что свѣдѣнія, которыя мы имѣемъ о воспаленіи легкихъ при дифтерії, весьма отрывочны и почерпнуты или изъ изслѣдованій, относящихся вообще къ дифтерії, или же изъ трудовъ о воспаленіи легкихъ при другихъ инфекціонныхъ болѣзняхъ дѣтскаго возраста.

Работы, посвященныхъ непосредственно занимающему насъ вопросу, немного и въ нихъ, какъ увидимъ ниже, нѣтъ согласія во взглядахъ на многое, особенно же, что касается этиологій.

Въ виду этого казалось уместнымъ разсмотрѣть въ настоящей работѣ, какъ часто встрѣчаются измѣненія въ легкихъ при дифтерії, каковъ ихъ характеръ и какая этиологія.

Имп. Мед. Институтъ
НАУКОБ. БИБЛИОТЕКА

Почти все авторы, затрагивающие такъ или иначе этотъ вопросъ, утверждаютъ, что воспаление легкихъ является самымъ частымъ осложненіемъ дифтерій.

Въ 1879 г. Talamon ¹⁾ на 108 вскрытій дифтеритныхъ от-мѣтилъ 69 случаевъ бронхопневмоній. Изъ нихъ было 12 съ ангиной, 47 съ ангиной и крупомъ и 1—group d'embles. Выраяая это въ процентахъ, найдемъ—63%.

Въ 1885 г. Darier ²⁾ въ весьма обстоятельной работѣ по этому вопросу сообщаетъ, что на 91 смертныхъ случая онъ нашелъ 61 разъ бронхопневмонію—67%. Исслѣдовано авто-ромъ было 13 случаевъ; по возрастамъ случаи распредѣ-ляются слѣдующимъ образомъ: до года—1; отъ 2 до 3 л.—2; отъ 3—4 лѣтъ—4; отъ 4—5 л.—3; старше—5, 6 и 7 лѣтъ по одному. Въ остальныхъ изъ 61 случая возрастъ не упо-мянутъ. Авторъ наблюдалъ чаще пневмонію въ возрастѣ до 4 лѣтъ и между 2 и 6 днемъ болѣзни.

Весьма интересныя свѣдѣнія о частотѣ воспаления лег-кихъ при инфекціонныхъ болѣзняхъ приводитъ Thaon ³⁾ въ 1885 г. Этотъ авторъ даетъ слѣдующія цифры. Въ одной изъ парижскихъ дѣтскихъ больницъ (на улицѣ «Sèvres») проходить въ годъ 5.500 больныхъ; общая смерт-ность колеблется около 1.200. Бронхопневмонія констати-руется въ $\frac{3}{4}$ вскрытій. Изъ нихъ (въ круглыхъ цифрахъ) 400 дѣтей умираетъ съ дифтеритической бронхопневмо-ніей; 300—съ бронхопневмоніей коревой или коклюшной и 200—съ туберкулезной. Изъ этихъ данныхъ видимъ, что

¹⁾ Цитируется по Darier.

²⁾ Darier. De la broncho-pneumonie dans la diphthérie. Thèse. Pa-ris. 1885 г.

³⁾ Thaon. A propos des broncho-pneumonies de l'enfance et de leurs microbes. «Revue de Médecine» 1885. V.—1015.

дифтерія по частотѣ осложненія воспаленіемъ легкихъ не только занимаетъ первое мѣсто, но превышаетъ взятая двѣ другія, которыя сами по себѣ даютъ большой про-центъ этого осложненія. По его мнѣнію, на 100 вскрытій умершихъ дѣтей отъ дифтерій бронхопневмонія въ формѣ лобулярной или псевдо-лобарной встрѣчается 90 разъ—90%. Отдѣльные случаи не приведены, вслѣдствіе чего нельзя было отмѣтить возрастъ дѣтей.

Въ 1889 г. Prudden и Northrup ¹⁾ на 195 вскрытій умер-шихъ отъ дифтерій въ приютѣ для подкидышей въ Нью-Йоркѣ бронхопневмонію встрѣтили 133 раза—68%. Исслѣ-довано авторомъ 17 случаевъ въ возрастѣ отъ 7 мѣся-цевъ до юношескаго возраста включительно: до года—1; старше года—1; отъ 2 до 3 лѣтъ—4; отъ 3 до 4 лѣтъ—5 и 3-ое относятся къ юношескому возрасту. У двухъ воз-растъ неопредѣленъ; 1—съ туберкулезомъ.

Въ 1895 г. Wright и Stokes ²⁾ изъ 31 вскрытія бронхопнев-монію нашли 19 разъ—61%.

Исторіи болѣзней авторами въ работѣ не помѣщены; возрастъ умершихъ дѣтей неизвѣстенъ.

Въ 1896 г. Berg ³⁾ сообщаетъ, что изъ 124 смертныхъ слу-чаевъ, отмѣченныхъ въ Willard Parker Hospital въ продолженіе 9 мѣсяцевъ 1895 г., бронхопневмонія была найдена 66 разъ—53%. Въ этой же работѣ приводятся наблюденія Sturges'a и Coupland'a, которые утверждаютъ, что изъ ста смерт-

¹⁾ Prudden and Northrup. Studies on the etiology of the pneumonie complicating diphteria in children. Americ Journ. of medical Science June 1889. 562.

²⁾ Wright and Stokes. A Report on the Bacteriological Investigations of autopsies. «Bost. Medic. a. Surg. Journ». 1895. CXXXII. 271.

³⁾ Berg H. Pneumonia as a complication of diphteria in children. «Medical Record» 1896. XLIX. II. 365.

ныхъ случаевъ дифтеритъ только въ 20 легкѣхъ не были измѣнены. По мнѣнію автора, бронхопневмонія можетъ быть осложненіемъ любой формы дифтеритъ; наиболее поздній срокъ для ея появленія 3 недѣли, пока въ горлѣ находится ЛВ¹⁾, хотя бы зѣвъ и очистился.

Въ видѣ примѣровъ приведены 4 исторіи болѣзней дѣтей въ возрастѣ 8 мѣсяцевъ, 18 мѣсяцевъ и 2—3 лѣтъ.

Въ 1897 году Муа²⁾ изслѣдовалъ 16 случаевъ дифтеритической пневмоніи. Онъ считаетъ, что это наиболее частое осложненіе и что его находятъ по крайней мѣрѣ въ 75%.

Въ 1901 году Councilman³⁾, Mallory и Pearce⁴⁾ въ своемъ прекрасномъ трудѣ о бактеріологіи и патологіи 220 смертныхъ случаевъ дифтеритъ указываютъ, что имъ была найдена бронхопневмонія изъ 161 случая чистой дифтериты — 98 разъ, т. е. въ 60%. При томъ они отмѣчаютъ определенное отношеніе между появленіемъ бронхопневмоніи и присутствіемъ пленки въ нижнихъ дыхательныхъ путяхъ. Такъ изъ 100 случаевъ, гдѣ пленки были въ гортани, трахѣ или бронхахъ, бронхопневмонія наблюдалась въ 72 сл., т. е. въ 72%; тогда какъ въ остальныхъ 120 она была только въ 59 случаяхъ, т. е. въ 48%. «Еще болѣшій интересъ представляетъ тотъ фактъ, что изъ 76 сл. съ интубаціей (въ 7 также была и трахеотомія) въ 60 было найдено воспаленіе легкихъ, т. е. въ 80%».

¹⁾ Бациллы Löffler's.

²⁾ Muja. Ueber die Pathogenese der diphtherischen Bronchopneumonie. «Wien. Medizin. Blatt». 1897. XX 243, 250, 277, 297.

³⁾ Councilman W. Mallory F. Pearce K. A study of the Bacteriology and pathology of two hundred and twenty fatal cases of diphtheria. Boston.

⁴⁾ Здѣсь считаю долгомъ выразить свою благодарность многочужаемому профессору Подвысоцкому за его любезное предоставленіе мнѣ этой рѣдкой книги.

Всѣ случаи бронхопневмоніи упомянутые авторы раздѣляютъ на 4 группы: 1) 27 случаевъ, въ которыхъ была занята 1 доля одного легкаго. Лѣвое легкое было поражено 13 разъ, правое — 14 р.; верхняя доля заключала очаги 7 разъ, нижняя — 16 разъ. 2) 21 случай — въ которыхъ были заняты 2 или болѣе долей одного легкаго. Лѣвое легкое было поражено 8 разъ; правое — 13 р. Эти данныя показываютъ, что правое легкое легче поражается, чѣмъ лѣвое. 3) 26 случаевъ — въ которыхъ были захвачены процессомъ 1 или болѣе долей обоихъ легкихъ, и 4) 57 случаевъ, гдѣ были поражены всѣ доли обоихъ легкихъ.

Авторы привели подробную таблицу распространенія дифтеритъ по возрастамъ и продолжительности болѣзни (до 10 дней), а распределенія пневмоніи по возрастамъ, къ сожалѣнію, въ книгѣ не встрѣчаемъ и читателю нѣтъ возможности сдѣлать это самому, такъ какъ необходимыя данныя для этого отсутствуютъ. Интересно отмѣтить, что самый младшій возрастъ, въ которомъ Councilman наблюдаетъ дифтеритъ, относится къ 19-дневному ребенку.

По Baginsky'юму¹⁾ самымъ частымъ и тяжелымъ осложненіемъ дифтеритъ является бронхопневмонія, которая встрѣчается на вскрытіяхъ въ 50%. Почти во всѣхъ случаяхъ ее нужно рассматривать, какъ продолженіе дифтеритнаго процесса.

Въ патологоанатомическомъ и гистологическомъ отношеніяхъ большинство авторовъ описываетъ измѣненія въ легкихъ при дифтеритѣ, какъ бронхопневмонію, т. е. долѣчатое распространеніе процесса, начавшееся въ бронхахъ. Для тѣхъ случаевъ, гдѣ была занята большая часть доли

¹⁾ Цитир. по Handbuch der pathogenen Mikroorganismen prof. Kolle u. prof. Wassermann. Dr. Beck. Diphtherie. 1903.

или даже цѣлая доля, введены термины «сливная» и «псевдолобарная». Последняя форма по своему гистологическому (экссудатъ) и анатомическому (отсутствие зернистости, наличие узловъ въ другихъ доляхъ и др.) характеру все таки относится къ пневмоніямъ лобулярнымъ. Одни авторы, какъ напр. Mosny ¹⁾, приписываетъ распространенность процесса дѣйствию пневмококка, другіе (Муа)—времени. Связій процессъ занимаетъ отдѣльныя долики, въ болѣе позднемъ періодѣ очаги сливаются и придаютъ характеръ лобарной пневмоніи. Berg подраздѣляетъ пневмонію при дифтеріи на четыре формы: 1) конгестію легкихъ — самостоятельно наблюдается рѣдко, 2) лобулярную, 3) лобарную и 4) гангренозную. Лобарная пневмоніи, по его мнѣнію, появляется въ болѣе позднемъ періодѣ дифтеріи. Этотъ взглядъ раздѣляетъ Bonain. Councilman утверждаетъ, что ни разу не видѣлъ настоящей лобарной формы. Равнымъ образомъ, встрѣчаемъ разногласіе въ мнѣніяхъ относительно абсцессовъ. Thaon считаетъ характернымъ для чистой дифтеритической пневмоніи то обстоятельство, что она никогда не переходитъ въ нагноеніе. Darier и Councilman отмѣчаютъ эти измѣненія, и при томъ послѣдній авторъ возникновеніе абсцессовъ приписываетъ дѣйствию LB.

Постоянное присутствіе фибринознаго и геморрагическаго экссудата въ дифтеритической бронхопневмоніи не находить возраженій; все авторы сообщаютъ объ этомъ въ своихъ изслѣдованіяхъ и многіе даже подчеркиваютъ какъ ея особенность.

Отдѣльно слѣдуетъ остановиться на работѣ Councilman'a, Mallory'a и Pearce'a въ виду большого матеріала, из-

¹⁾ Mosny E. Étude sur la broncho-pneumonie. Thèse. Paris 1891. (anatomie pathologie, bacteriologie, prophylaxie).

слѣдованнаго ими, и особаго объясненія о начальныхъ стадіяхъ процесса.

Эти авторы вводятъ терминъ «ацинозной» пневмоніи. Acinus'омъ они называютъ систему развѣтвленій, происходящихъ отъ конечнаго бронха. Такимъ образомъ acinus есть составная часть долики, которая заключаетъ въ себя нѣсколько конечныхъ бронховъ. Подобное дѣленіе они допускаютъ на томъ основаніи, что процессъ, какъ правило, начинается съ одного или нѣсколькихъ ацинусовъ, а не во всей долилкѣ. Часто въ одной и той же долилкѣ разные ацинусы бывали заняты разнымъ экссудатомъ, или одни ацинусы были инфильтрированы, другіе — свободны. Изъ этихъ наблюденій авторы заключаютъ, что процессъ распространяется не боковымъ путемъ, черезъ стѣнки, а по терминальнымъ бронхамъ. Боковой способъ передачи процесса они допускаютъ только вокругъ болѣе крупныхъ бронховъ.

Гораздо менѣе согласія встрѣчаемъ во взглядахъ на этиологию этого осложненія. Въ то время какъ одни видятъ главнаго возбудителя въ птогенныхъ микробахъ, другіе первенствующее значеніе придаютъ LB, третьи, наконецъ, пораженіе легкихъ ставятъ въ зависимость отъ механическихъ условий, а бактеріямъ отводятъ второстепенную роль.

Первый Löffler открылъ въ бронхопневмоническихъ гнѣздахъ у дифтеритныхъ палочки, но объяснилъ это случайностью; какъ правило, онъ не находилъ бациллы во внутреннихъ органахъ челоука или въ кровеносныхъ сосудахъ и потому не придавалъ имъ никакого значенія въ образованіи воспалительныхъ очаговъ.

Darier изслѣдовалъ бактеріологически 13 случаевъ, осложнившихся бронхопневмоніей. Въ 10 случаяхъ имъ

были найдены короткн пѣпочки кокковъ и палочки. Въ 6-ти изъ этихъ 10-ти были LB. Онѣ встрѣчались малыми группами—10—20 въ содержимомъ альвеоль и бронхіоловъ; въ альвеолахъ Darier находилъ ихъ въ тѣхъ областяхъ, гдѣ воспаление было мало развито. Затѣмъ Darier отмѣчаетъ, что LB были находимы только въ свѣзяхъ пневмоніяхъ, 2—3-дневной давности, послѣ 7-го дня отъ начала легочнаго осложненія палочекъ не находилъ, тогда какъ микрококки усиленно размножались съ увеличеніемъ продолжительности процесса. Поэтому онъ высказываетъ взглядъ, что именно LB, проникшія во внутрь легочныхъ пузырьковъ per continuitatem или аспираціей, производятъ тамъ воспаление; микрококки же, найдя удобную почву, размножаются и вызываютъ своимъ присутствіемъ нагноеніе дольки. На ряду съ этимъ Darier не отрицаетъ вліянія на возникновеніе бронхопневмоніи общей инфекціи—токсеміи.

Thaon постоянно находилъ въ бронхопневмоническихъ гніадахъ LB; но, въ противоположность предшущему автору, онъ открывалъ въ свѣзяхъ очагахъ первыми стрептококковъ, LB присоединились потомъ; вълѣдствіе этого авторъ приписываетъ главную роль въ этиологіи воспаления легкихъ стрептококкамъ.

Въ некоторомъ противорѣчій къ сказанному стоятъ его выводы. Thaon различаетъ удѣтей слѣдующія бронхопневмоніи: 1) дифтеритическую, отличающуюся бактеріями дифтеріи и своимъ фабризно-гемморрагическимъ эксудатомъ, 2) коревую и коклюшную, характеризующіяся своими микроорганизмами и склонностью переходить въ нагноеніе, и 3) туберкулезную, обуславливающуюся бактеріями Koch'a; послѣдняя развивается путемъ мліарныхъ очаговъ и большихъ гніаздъ на-подобіе катарральной или крупозной пневмоніи и въ концѣ концовъ подвергается

фиброзно-казеозному измѣненію. Отсюда слѣдуетъ, что каждый родъ бронхопневмоніи обуславливается своимъ микроорганизмомъ, который вызываетъ основную болѣзнь. Поэтому въ дифтеритической пневмоніи должны бы быть возбудителями LB, а не стрептококки.

Prudden и Northrup наслѣдовали 17 случаевъ и во всѣхъ нашли въ посѣвахъ на бульонѣ «стрептококка дифтеріи» чистаго или въ соединеніи со стафилококками, LB не встрѣтили ни разу. Между тѣмъ, просматривая описаніе отдѣльныхъ случаевъ, часто встрѣчаемъ упоминаніе, что въ срѣзахъ и особенно въ бульонныхъ культурахъ авторы находили «бактеріи неопредѣленной формы съ закрученными концами».

Впрыскивая разводки найденнаго стрептококка въ трахею кроликамъ, получали картину бронхопневмоніи, поэтому они дѣлаютъ выводъ, что воспаление легкихъ при дифтеріи обуславливается стрептококками, попадающими въ легкія путемъ аспираціи.

Strelitz¹⁾ въ 8 случаяхъ дифтеритической бронхопневмоніи LB нашелъ 4 только разъ и чаще всего пневмококка—5 разъ. Чѣмъ свѣжѣе процессъ, тѣмъ рѣже выступаетъ и чаще открывается этотъ микроорганизмъ; въ болѣе старыхъ очагахъ онъ гибнетъ и это служитъ причиною, что на вскрытіяхъ не такъ часто его находятъ. По мнѣнію автора, пневмококкъ имѣетъ самое большое значеніе, однако онъ допускаетъ, что возбудителями воспаления легкихъ при дифтеріи могутъ являться также Bac. Friedländer'a, стрептококки, стафилококки и LB. Относительно послѣднихъ онъ подтверждаетъ свое мнѣніе тѣмъ

¹⁾ Strelitz. Zur Kenntniss der im Verlaufe von Diphtherie auftretenden Pneumonienn «Arch. f. Kinderheilk. 1891 r. XIII.

фактомъ, что найденныя имъ въ одномъ случаѣ LB были изолированы и введены подъ кожу морской свинкѣ въ бульонной разводкѣ, послѣ чего у животнаго появилась пневмония.

Mosny въ своей диссертациі о бронхопневмоніи приводитъ 3 изслѣдованныхъ случая дифтеріи. Во всѣхъ 3-хъ изслѣдованіяхъ были найдены стрептококки и 1 разъ LB. Въ этомъ случаѣ пленки распространялись до конечныхъ бронхиальныхъ развѣтвленій.

Принимая во вниманіе постоянное присутствіе стрептококка въ другихъ бронхопневмоніяхъ, а также въ дифтеритическихъ по наблюденіямъ другихъ авторовъ, Mosny приходитъ къ заключенію, что одинъ стрептококкъ является причиной измѣненій въ паренхимѣ легкихъ. Когда находятъ LB, то это касается тѣхъ случаевъ, гдѣ фибринозный экссудатъ и пленки занимаютъ конечная развѣтвленія бронховъ, и этимъ объясняется присутствіе LB въ пневмоническихъ очагахъ.

Kutscher ¹⁾ въ 1894 году подвергъ изслѣдованіямъ легкія и другіе органы 9 дѣтей, умершихъ отъ дифтеріи. LB были найдены въ 8 случаяхъ, въ 9 случаѣ только культура дала положительный результатъ, въ срѣзахъ LB не оказались. Кромѣ того бактерии были найдены по 1 разу въ печени и почкахъ.

Выводы автора слѣдующіе: легкія поражаются вторично; инфекция можетъ произойти путемъ аспираціи или черезъ лимфатическую систему; участіе кровеносныхъ сосудовъ въ передачѣ инфекции кажется мало вѣроятнымъ, такъ

¹⁾ Kutscher. Der Nachweis der Diphtheriebacillus in den Lungen merherer and Diphtherie Verstorbenen Kinder durch gefärbte Schitttpräparate. «Zeits. für Hygiene» 1894. XVIII, стр. 167.

какъ автору удалось только 1 разъ встрѣтить LB въ сосудахъ.

Wright и Stokes производили бактериологическія изслѣдованія легкихъ и другихъ органовъ 31 случая дифтеріи. Измѣненія въ легкихъ оказались въ 19 случаяхъ. Результаты получены слѣдующіе: LB были найдены въ 30 случаяхъ; чистая культура—въ 8 случаяхъ: LB+стрепт. въ 5 случаяхъ; LB+стрепт.+зол. стаф.—2 раза; LB+стрепт.+стаф.+пневмок.—1 разъ; LB+стаф.—1 разъ; LB+стрепт.+пневмок.—1 разъ; чистый стрептококкъ—1 разъ. Въ случаяхъ, гдѣ пневмонія не была обнаружена на секціи (12). LB были найдены: 6 разъ въ чистой культурѣ; 2 раза со стрептококкомъ; 2 раза со стафилококкомъ и 2 раза съ обоими вмѣстѣ.

Присутствіе только что упомянутыхъ микроорганизмовъ какъ въ пораженныхъ, такъ и въ здоровыхъ легкихъ убѣждаетъ авторовъ въ томъ, что ни одинъ видъ изъ этихъ бактерий нельзя разсматривать какъ причину дифтеритической бронхопневмоніи.

Berg на основаніи экспериментальныхъ работъ Prudden'a, Mya, Roux и Jersin'a, Funck'a и Concetti о смѣшанной инфекціи, а также своихъ наблюденій приходитъ къ заключенію, что стрептококки и LB являются бактериологической причиной дифтеритической пневмоніи, и что смѣшанная инфекція не только причиняетъ тѣ или другіе осложнения, но и усиливаетъ вирулентность LB. Даже въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ пневмонія представляетъ собою результатъ распространенія дифтеритическаго процесса на бронхіолы, активнымъ возбудителемъ являются стрептококки, попавшіе на пораженную слизистую оболочку. Инфекція, по его мнѣнію, можетъ проникнуть въ паренхиму легкихъ per continuitatem и аспираціей. Кромѣ того

предрасполагающей причиной у интубированных и трахеотомированных бывают частицы жидкой и твердой пищи.

Муа в 1897 г. производил клинические и экспериментальные исследования с целью выяснения патогенеза дифтеритической бронхопневмонии. Делая посевы из пневмонических очагов и прививая кроликам легочный сок, слизь из воздухоносных путей и кровь из сердца, он несравненно чаще получал пневмококка и поэтому его считает главным возбудителем воспаления легких при дифтерии. Заражение у детей происходит аспирацией, вследствие затрудненного дыхания и неоткашливанием застоявшихся продуктов (слизи, пленок).

Councilman, Mallory и Pearce исследовали легкиа гистологически в 133 случаях дифтерии, кроме того в 97 из них были сделаны посевы на средах.

Пневмококки были найдены в срѣзахъ 59 разъ; въ культурахъ, взятыхъ изъ тѣхъ же случаевъ, только 11 разъ; LB и стрептококки, наоборотъ, чаще обнаруживались въ культурахъ, чѣмъ въ срѣзахъ. Такъ, стрептококки найдены въ ткани 29 разъ, въ культурахъ—53 разъ; LB въ срѣзахъ—38 разъ, въ культурахъ—60 разъ. Придавая большее значение результатамъ, полученнымъ въ срѣзахъ, чѣмъ въ культурахъ, авторы считают диплококковъ главной причиной бронхопневмоніи, затѣмъ LB; но этимъ послѣднимъ, кромѣ того, какъ мы уже упоминали выше, приписываютъ роль въ образованіи некроза и абсцессовъ. Инфекція проникаетъ непосредственно по бронхамъ въ бронхиолы и адинусы и тутъ образуетъ очаги.

Въ диссертациі Zacchiri¹⁾ о распространеніи LB во вну-

¹⁾ Zacchiri. E. Recherches sur généralisation du Bacille Diphérique. Etude clinique et bacteriol. Thèse. Paris. 1903. 5

тренныхъ органахъ при дифтеріи находимъ слѣдующія данныя, касающіяся нашей работы.

Легкія были исследованы при помощи посѣвовъ въ 42 случаяхъ. 2 раза посѣвы оказались стерильными; 7 разъ выросла чистая культура LB; 16 разъ LB были въ соединеніи со стрептококками и 17 разъ стрептококки были одинъ или вмѣстѣ со стафилококкомъ; иначе говоря, чистая культура LB была 1 разъ на 6 случаевъ и LB въ соединеніи со стрептококкомъ 1 разъ на 2 случая. Авторъ упоминаетъ, что часто находилъ въ толщѣ здоровой ткани легкихъ геморрагические очаги, которые давали чистыя культуры LB. Сопоставляя данныя, полученныя при исследованіи другихъ органовъ, Zacchiri приписываетъ главную роль LB въ патогенезѣ припадковъ, осложняющихъ дифтерію; присутствіе стрептококковъ усиливаетъ только вирулентность LB и благоприятствуетъ ихъ диссеминаціи.

Приведемъ краткое резюме литературнаго очерка.

Пневмония является частымъ осложненіемъ дифтерии. Большинство авторовъ придерживается мнѣнія, что на вскрытіяхъ она констатируется отъ 60% до 70%.

Baginsky приводитъ самый малый процентъ—50, а по Thaon'у частота осложненія достигаетъ даже 90%.

Относительно возраста и дня, когда пневмония наблюдаетсяъ чаще, мы не нашли въ литературѣ достаточнаго матеріала, чтобы можно было вывести какое либо заключеніе. Матеріалъ приводился или очень незначительный (10—20 случаевъ) или, гдѣ онъ былъ большой, исторіи болѣзни не были описаны. Одинъ Darier высказывается объ этомъ вопросѣ; по его мнѣнію, пневмония чаще наблюдаетсяъ до 4-хъ-лѣтняго возраста и между 2—6 днемъ болѣзни.

Въ паталого-анатомическомъ отношеніи всѣ авторы причисляютъ этотъ видъ осложненія къ бронхопневмоніямъ и пораженія цѣлыхъ долей объясняютъ сліяніемъ отдѣльныхъ очаговъ. Кромѣ этого нѣкоторые послѣдователи, основываясь главнымъ образомъ на клиническихъ наблюденіяхъ, считаютъ возможнымъ появленіе при дифтеріи также и настоящей крупозной пневмоніи (Berg, Bonain).

Въ этиологіи этого осложненія большинство авторовъ приписываютъ главное значеніе стрептококкамъ и пневмококкамъ (Prudden, Mosny, Strelitz, Mya, Councilman), очень немногіе, какъ Darier, Kutscher, возбудителями пневмоніи считаютъ LB; по мнѣнію Darier стрептококки поселяются на подготовленной уже почвѣ и вызываютъ тогда нагноеніе. Berg думаетъ, что тотъ и другой микроорганизмамъ является причиной осложненія, но LB въ присутствіи стрептококковъ становится вирулентнѣе.

Zaschigi высказывается въ томъ смыслѣ, что при дифтеріи причиной всякихъ осложненій являются LB; стрептококки усиливаютъ ихъ вирулентность и способствуютъ диссеминаціи.

67025
ОПИСАНІЕ ОТДѢЛЬНЫХЪ СЛУЧАЕВЪ



ПЕРЕВІРНО
1936

ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЯ ЗАМѢЧАНІЯ.

Мы изслѣдовали гистологически и бактериологически легкія 20 дѣтскихъ труповъ, умершихъ отъ дифтеріи. У 15 изъ нихъ на вскрытіи было констатировано воспаление легкихъ; въ 5 же случаяхъ, такъ сказать, провѣрочныхъ невооруженнымъ глазомъ нельзя было открыть никакихъ воспалительныхъ очаговъ и кусочки легкаго меньше 1 сантиметра въ объемѣ не топили въ водѣ.

18 случаевъ взято нами изъ Дѣтской Больницы Принца Петра Ольденбургскаго и 2 случая въ Воспитательномъ Домѣ.

Все приведенные ниже случаи при жизни были изслѣдованы на присутствіе LB съ положительнымъ результатомъ. Тѣ случаи, гдѣ при жизни LB не были найдены, не изслѣдовались, какъ сомнительные; равнымъ образомъ исключались также случаи со смѣшанной инфекціей. Для гистологическаго изслѣдованія кусочки легкаго уплотнялись всякій разъ въ Müller'овской жидкости и алкоголь. Параффиновые срезы при помощи воды наклеивались на стекла и окрашивались, послѣ удаленія парафина, гематоксилиномъ и эозиномъ, по Van Gieson'у и для открытія

фибрина и бактерий по Weigert'у. Для окраски LB применялась синька Löffler'a и способ Neisser'a. При производстве посевовъ съ легкихъ и изъ сердца соблюдалась крайняя осторожность, во избѣжаніе загрязненія среды. Послѣ предварительнаго обжиганія накаленнымъ шпатель-лемъ поверхности легкихъ въ уплотненныхъ частяхъ или просто задняго края нижнихъ долей, если уплотненные очаги на-ощупь не опредѣлялись, въ легкомъ производился надрѣзъ прокаленнымъ ножомъ и платиновой иглой дѣлались посѣвы въ каждомъ случаѣ на сыворткѣ и въ бульонѣ, кромѣ этого—мазки на стеклахъ. Въ исключительныхъ случаяхъ производились посѣвы на агаръ-агарѣ.

Такимъ образомъ бактерии изслѣдовались на срѣзахъ, мазкахъ и въ культурахъ. Для окраски мы пользовались Löffler'овской синькой и способомъ Neisser'a; бульонныя культуры окрашивались той же синькой и карбольш-фуксиномъ. Здѣсь же замѣчу, что путемъ многихъ неудачъ мы убѣдились въ необходимости красить срѣзы для открытія LB въ продолженіе сутокъ или по крайней мѣрѣ многихъ часовъ. Кромѣ того мы хотѣли убѣдиться въ присутствіи LB въ другихъ органахъ и крови; для этого были изслѣдованы срѣзы печени и селезенки 3 раза (случаи 13, 14 и 15) и 4 раза кровь изъ сердца при помощи посевовъ на сыворткѣ и бульонѣ (случаи 12, 14, 15 и 16). Кровь добывалась изъ лѣваго желудочка платиновой иглой послѣ предварительнаго обжиганія поверхности сердца *in situ*.

Случай 1.

Д. Б. П. О.¹⁾ № 241. О. П. 1 г. 8 м. Доставленъ въ больницу на 5 день болѣзни 14 февраля 1906 года. Смерть наступила спустя 7 часовъ.

Прижитенный діагнозъ: *Diphtheria faucium. Moribundus.*

Анатомическій діагнозъ: *Hyperaemia venosa piae et cerebri. Angina, pharyngitis, laryngo-tracheo-bronchitis diphtherica membranacea. Degeneratio parenchymatosa cordis, hepatis et renum medii gradus. Hyperplasia acuta lienis follicularis. Pneumonia catarrhalis acuta disseminata.*

Легкія эластичны, проходимы для воздуха, умѣренно полнокровны. Въ заднихъ частяхъ всѣхъ долей легкихъ разсыяны небольшіе, величиною отъ горошины до лѣсного орѣха, уплотненные участки ткани темно-краснаго цвѣта. На разрѣзъ поверхность ровная, вишнево-краснаго цвѣта. Ножомъ соскабливается въ небольшомъ количествѣ мутновато-красная жидкость. Плевра свободна.

Микроскопическое изслѣдованіе.

Бронхи измѣнены: сосуды въ ихъ стѣнкахъ налиты, лимфатическія пространства между кѣтками и волокнами растянуты и инфильтрированы лейкоцитами. Въ просвѣтъ бронховъ лежитъ отслоившійся эпителий, перемѣшанный съ бѣлыми тѣльцами и слизью. Альвеолы мѣстами густо инфильтрированы кѣточнымъ экссудатомъ и границы ихъ бываютъ трудно различимы; по периферіи такого ядра встрѣчаются свободныя альвеолы или же выполненныя мелкозернистымъ выпотомъ съ большею или меньшею примѣсью бѣлыхъ и красныхъ тѣлецъ; кашляры въ стѣнкахъ сильно растянуты. Главную массу экссу-

¹⁾ Дѣтская Больница Принца Ольденбургскаго.

дата составляют полинуклеары; часто в альвеолах встречается до 5—6 больших эпителиальных клеток, содержащих всегда много темных зернышек. Среди них выделяются некоторые своею гигантскою величиною и большим количеством ядер; так мы насчитывали во многих до 8 ядеръ.

На препаратах, окрашенных по Weigert'y, Фрибриит не найдены.

Подъ иммерсией видимъ массу ЛВ въ просвѣтахъ бронховъ и въ самой паренхимѣ легкихъ; въ альвеолахъ онѣ расположены преимущественно кучками. Очень много мы ихъ встрѣчали въ лейкоцитахъ вокругъ бронховъ. Иногда можно было насчитать до 15 палочекъ въ тѣльцѣ; послѣдній въ такихъ случаяхъ теритъ способность краситься; видны были контуры клетки и блѣдное ядро.

Бациллы тоже блѣдны и безъ зеренъ. Въ сосудахъ ЛВ рѣдко встрѣчались хорошо окрашенными, по большей части онѣ представлялись такими же, какъ и въ бѣлыхъ тѣльцахъ. Въ большихъ эпителиальныхъ клеткахъ палочки не были найдены ни разу.

Кромѣ ЛВ мы видѣли въ срѣзахъ небольшое количество неопредѣленныхъ кокковъ.

На сывороткѣ и въ бульонѣ выросли ЛВ и стрептококки.

Въ мазкѣ найдены ЛВ и отдѣльные кокки.

Случай 2.

Воспит. домъ, № 584. П. С. 5 мѣсяцевъ.

Диагнозъ: 10-го февраля 1906 г. Coryza; 13-го февраля—Laryngitis croup. (Intubatio); 16-го февраля pneumonia duplex. Смерть наступила 23-го февраля.

Анатомическiй диагнозъ: Rhinitis, angina et laryngitis diphtherica, Otitis med. purulenta. Pneumonia catarrhalis acuta lobi inferioris dextræ; partialis superior dextra et sinistra. Catarrhus intestinalis levis. Cyanosis universalis. Oedema pie matris et pulmonum.

Легкия. Вся нижняя правая доля и въ заднихъ отдѣлахъ объ верхнiй равномерно плотны, безвоздушны, темно-краснаго цвѣта. Куски изъ этихъ отдѣловъ тонутъ въ воду. На разрѣзѣ поверхность красовато-сѣраго цвѣта, слегка зерниста, при надавливанiи даетъ немного жидкости. Ткань слегка рвется. Неуплотненные отдѣлы легкихъ сильно отечны. Въ мелкихъ бронхахъ много гнойной слизи.

Микроскопическое изслѣдованiе.

Въ большихъ (съ хрящевыми пластинками) и малыхъ бронхахъ стѣнки утолщены, сосуды растянуты; лимфатическiя щели инфильтрованы красными и бѣлыми тѣльцами. Просвѣтъ бронха иногда на большомъ протяженiи совершенно закрытъ плотной пробкой, состоящей изъ отслоившагося мерцательнаго эпителия лейкоцитовъ и слизи.

Паренхима легкихъ, представляетъ смѣшанную картину: въ однихъ мѣстахъ перегородки и альвеолы густо инфильтрованы клетками, вслѣдствiе чего границы альвеолъ нерѣзки; въ другихъ—капилляры въ стѣнкахъ альвеолъ сильно расширены, просвѣты альвеолъ выполнены мелкозернистымъ серознымъ экссудатомъ съ примѣсю бѣлыхъ и красныхъ тѣлецъ; кромѣ того, встрѣчаются группы эмфизематозно-растянутыхъ альвеолъ, лишенныхъ всякаго экссудата; между ними участки ателектаза и незначительныхъ кровоизливанiй. Среди клетокъ преобладаютъ полинуклеары и малые одноядерные—съ едва замѣтнымъ ободкомъ протоплазмы. Большия эпителиальныя клетки встрѣчаются рѣдко. Плевра утолщена, инфильтрована

лейкоцитами; сосуды въ ней расширены; въ нѣсколькихъ мѣстахъ замѣчаются небольшія крововзліянія.

На препаратахъ, окрашенныхъ по Weigert'у, во многихъ бронхіолахъ и альвеолахъ находимъ неправильной формы тяжи и клубки фибрина. Обыкновенно одной стороною они отдѣлены отъ стѣнки альвеолы свободнымъ пространствомъ, другой—тѣсно соприкасаются съ стѣнкой и нѣкоторыя нити клубка переходятъ на перегородку.

По всему препарату разсыяны большими кучками LB; больше всего ихъ находится въ перибронхіальной ткани и прилегающихъ альвеолахъ; вмѣстѣ съ тѣмъ встрѣчаемъ много отдѣльныхъ и парныхъ кокковъ.

На сывороткѣ развилась почти чистая культура LB. Бульонъ равномерно помутнѣлъ, на днѣ—небольшой осадокъ. Въ препаратѣ найдены пневмококки.

Въ мазкѣ—незначительное количество одиночныхъ и парныхъ кокковъ.

Случай 3.

Д. Б. П. О. № 378. Б. П. 1 года 10 мѣсяцевъ; 7-го марта доставленъ въ асфикію на 3-й день болѣзни. Tracheotomia. Смерть наступила 9-го марта.

Диагнозъ: *Diphtheria fauc. phlegmonosa. Pneumonia catarrhalis.*

Анатомическій диагнозъ: *Phlegmone colli. Lymphadenitis colli dex. Angina, pharyngitis, laryngo-tracheo-bronchitis diphtherica membranacea. Vulnus post tracheotomiam. Pneumonia fibrinosa lobi infer. sinistri (hepatissatis rubra). Degeneratio parenchymatosa cordis magni gradus. Degeneratio parenchym. renum et hepatis med. gradus. Enteritis follicularis.*

Легкія. Непорожденные части легкихъ проходима для воздуха, немного вадуты. Нижняя лѣвая доля гиперемирована, на разрѣзѣ мелкозерниста, сѣро-краснаго цвѣта; ткань рвется, при соскабливаніи ножомъ даетъ мутную жидкость. Въ правой нижней долѣ нѣскольکو небольшихъ узловъ уплотненія величиною въ лѣсной орѣхъ, темно-краснаго цвѣта. Поверхность разрѣза гладка.

Микроскопическое изслѣдованіе.

Значительное пораженіе бронховъ: стѣнки утолщены и инфильтрированы; просвѣтъ занятъ отставшимъ эпителиемъ, бѣлыми и красными тѣльцами; въ малыхъ бронхахъ встрѣчаемъ иногда одну кровъ.

На срѣзѣ дольки почти сплошь заняты клѣточнымъ экссудатомъ, состоящимъ изъ полинуклеаровъ, одноядерныхъ клѣтокъ, большихъ эпителиальныхъ клѣтокъ съ темными зернышками и большою примѣсью красныхъ тѣлецъ. Среди этой уплотненной ткани встрѣчаются группы альвеолъ, содержащія только кровъ; мѣстами стѣнки альвеолъ исчезли, вслѣдствіе чего гемморрагическіе участки принимаютъ неправильную очертанія. Небольшія крововзліянія находятся также около бронховъ. Несмотря на такую равномерность уплотненія въ срѣзѣ, однако и здѣсь замѣчаемъ альвеолы, сильно растянутыя съ небольшимъ количествомъ клѣтокъ; капилляры въ стѣнкахъ этихъ альвеолъ налиты кровью. На препаратахъ, окрашенныхъ по Weigert'у, находимъ много фибрина или въ видѣ клубковъ, расположенныхъ въ бронхахъ и альвеолахъ, или въ видѣ сѣтокъ на мѣстахъ крововзліяній.

Повсюду въ препаратѣ разсыяны въ громадномъ количествѣ LB и, что замѣчательно, рѣдко видны свободными между клѣтками. Почти каждая клѣтка экссудата выполнена палочками. Въ сосудахъ и гемморрагическихъ оча-

гахъ LB встрѣчаются рѣдко. Кое-гдѣ попадаются кучки крупныхъ кокковъ.

На сывороткѣ выросли колоніи LB и кокки.

Бульонъ почти прозрачный, на днѣ хлопьевидный осадокъ, покрытый пленкой; при взбалтываніи осадокъ поднимался въ видѣ нитей. На препаратѣ получены длинныя цѣпочки кокковъ и LB.

Въ мазкѣ встрѣчаются въ большомъ количествѣ LB, диплококки и отдѣльные кокки.

Случай 4.

Д. Б. П. О. № 414. В. Б. 4 лѣтъ, доставленъ 12 марта на 4 день болѣзни. Смерть наступила 13-го.

Диагнозъ: *Diphtheria fauc. phlegmonosa.*

Анатомическій диагнозъ: *Phlegmone colli. Rhinitis, angina, pharyngitis diphtherica membranacea phlegmonosa. Pneumonia catarrh. acuta disseminata pulmonis utriusque. Hyperplasia ac. lienis, glandular. Peyerii intestinum ilei. Degeneratio cordis mag. grad. et dilatatio cordis dex. Degeneratio parenchym. hepatis et renum parvi gradus.*

Легкія розово-краснаго цвѣта, пушисты, проходима для воздуха, умеренно полнокровны; во всехъ доляхъ содержатъ по нѣскольکو небольшихъ узловъ уплотненія величиною до фасоли, темно-краснаго цвѣта. На разрѣзѣ узлы гладкіе, даютъ мало жидкости; кусочки тонуть въ водѣ.

Микроскопическое изслѣдованіе.

На срѣзѣ преобладаетъ нормальная ткань. Въ ствѣнкахъ большихъ и малыхъ бронховъ наблюдаются воспалительныя явленія: сосуды ствѣнокъ расширены, перибронхіальная ткань утолщена и нифильтрирована клѣтками. Мерцательный эпителий покрытъ слоемъ слизи, смѣшанной съ

бѣлыми тѣльцами; мѣстами отслоился и лежитъ въ про- свѣтѣ. Расположенныя вокругъ бронховъ и бронхіоловъ альвеолы выполнены лейкоцитами, крупнымъ эпителиемъ и зернистой массой, похожей на бронхіальную слизь. Встрѣчаются большія группы (1—4) альвеолъ, выполненныя только кровью.

На препаратѣ, окрашенномъ по Weigert'у, во многихъ альвеолахъ находится фибринъ въ ограниченномъ количествѣ съ примѣсью клеточнаго экссудата.

Изъ микроорганизмовъ встрѣчаются въ большомъ количествѣ LB, пневмококки и отдѣльные кокки; все они по большей части захвачены бѣлыми тѣльцами, иногда ихъ тамъ такъ много, что нѣтъ возможности сосчитать. Въ большихъ эпителиальныхъ клѣткахъ, которыхъ въ данномъ случаѣ наблюдается много, бактерій не найдены.

На сывороткѣ выросли стрептококки и въ небольшомъ количествѣ LB.

Бульонъ прозрачный; на днѣ порошоквидный осадокъ. Въ препаратѣ чистый стрептококкъ.

Въ мазкѣ немного LB, короткія цѣпочки кокковъ и пневмококки.

Случай 5.

Д. Б. П. О. № 466. М. М. 7 мѣсяцевъ. Доставленъ 21 марта на 5 день болѣзни. Смерть наступила 22.

Диагнозъ: *Diphtheria fauc. et laryngis. Pneumonia catarrhalis.*

Анатомическій диагнозъ: *Angina, laryngo-tracheo-bronchitis diphtherica membranacea. Pleuritis fibrinosa sic. dex. Pneumonia catarrhalis confluens lobi sup. dex. et lobi infer. bilateralis. Degeneratio cordis parenchym. med. grad. Hyper-*

plasia ac. lienis follicul., grandul. solitarium et Peyer's intestin. lei. Otitis med. purul. dex.

Легкія. Нижнія доли обоихъ легкихъ и верхняя праваго легкаго почти сплошь уплотнены, безвоздушны, подъ пальцемъ рвутся. На разрьзъ поверхность слабо-зерниста, сѣраго и сѣро-краснаго цвѣта, умеренно влажна, отдѣляетъ гноевидную жидкость.

Лѣвое легкое свободно. Правое—покрыто мутной съ фибринознымъ налетомъ плеврой, въ нижней части и сзади приняно къ грудной клеткѣ свѣжими фибринозными спайками.

Микроскопическое изслѣдованіе.

Бронхи повсюду лишены эпителиальнаго покрова; просвѣты ихъ содержатъ почти гомогенную, слабо красящуюся массу съ примѣсью форменныхъ элементовъ крови; подслизистая и фиброзная оболочка разрыхлены и инфилтрированы клетками. Альвеолы по всему срьзу выполнены клеточнымъ экссудатомъ и гомогенной бѣдной массой, въ которой заключены бѣлые и красные тѣльца. Красныхъ тѣлецъ обыкновенно въ ней больше, при томъ многие изъ нихъ потеряли пигментъ и представляются въ видѣ безцвѣтныхъ, едва различимыхъ кружковъ. Большія эпителиальныя клетки почти отсутствуютъ. Подъ плеврой встрѣчаются растянутыя до большихъ размѣровъ альвеолы.

На препаратѣ, окрашенномъ по Weigert'у, фибринъ не найденъ.

ЛВ разсыяны кучками (10—20) въ большомъ количествѣ. Встрѣчаются въ альвеолахъ, бронхахъ и даже сосудахъ между клетками и въ лейкоцитахъ.

Кромѣ нихъ найдены еще пневмококки.

На сывороткѣ развилась пиволоцѣнная форма ЛВ.

Бульонъ мутный; на препаратѣ получены стрептококки и пневмококки.

Въ мазкѣ ЛВ мало; масса кокковъ по 3—4 и диплококковъ.

Случай 6.

Д. В. П. О. № 453 Л. П. 11 мѣс. Доставленъ 20 марта на 4 день болѣзни. Intubatio—21 ч.; смерть—30 марта.

Діагнозъ: *Diphtheria laryngitis. Pneumonia catarrhalis.*

Анатомич. діагнозъ: *Rachitis. Laryngitis, tracheitis et bronchitis purulenta (post diphtheritidem). Pneumonia catarrhalis ac. confluens pulmonis utriusque. Degeneratio parenchymatosa cordis magni gradus. Degeneratio hepatis et renum. med. grad.*

Легкія. Передніе отдѣлы легкихъ эмфизематозно растянуты, бѣдны, безкровны. Въ заднихъ частяхъ обоихъ легкихъ большія пневмоническія гнѣзда сѣровато-краснаго цвѣта, на разрьзъ слегка зернисты. Вся нижняя половина верхней доли лѣваго легкаго вмѣстѣ съ *lingula* также плотны, сѣроватаго цвѣта. Въ заднихъ частяхъ верхней доли праваго легкаго находятся воспалившимися частями отечны. Въ мелкихъ бронхахъ много густого гноя.

Микроскопическое изслѣдованіе.

Воспалительный процессъ въ бронхахъ выраженъ резко: стѣнки бронховъ разрыхлены, сосуды расширены, эпителий отслоенъ. Измѣненія въ паренхимѣ легкихъ разнообразны. На срьзѣ встрѣчаются дольки, плотно инфилтрированныя клетками, такъ что перегородки между альвеолами отличаются по блестящимъ, слегка расширеннымъ капиллярамъ; въ другихъ мѣстахъ альвеолы съ незначи-

тельнымъ экссудатомъ, стѣнки ихъ мало инфильтрированы, а капилляры сильно расширены; наконецъ часто находимъ группы альвеоль, выполненныя исключительно кровью.

Экссудатъ состоитъ главнымъ образомъ изъ полинуклеаровъ, затѣмъ одноядерныхъ клѣтокъ и большого количества крупныхъ разбухшихъ эпителиальныхъ клѣтокъ съ 1—2 ядрами. Кромѣ этихъ въ альвеолахъ, гдѣ особенно выражена гиперемія, наблюдаются также гигантскія клѣтки съ 4—5 ядрами.

На препаратъ, окрашенномъ по Weigert'у, находимъ много фибрина, въ видѣ клубковъ и тяжей, выполняющихъ альвеолы и альвеолярные ходы.

Въ междольковой венѣ найденъ пристѣночный тромбъ, состоящій изъ бѣлыхъ тѣлецъ. Эндотелий въ сосудѣ мѣстами отсталъ.

Изъ микроорганизмовъ встрѣчаемъ въ преобладающемъ количествѣ кокковъ по 2—3. LB разсыяны не по всему препарату, а рѣдкими гнѣздами и представляются въ видѣ инволюционныхъ формъ. Въ большихъ эпителиальныхъ клѣткахъ бактерий не найдены.

На сыровоткѣ выросли LB и пневмококки.

Въ бульонѣ — неопредѣленные кокки. Въ мазкѣ исключительно короткія цѣпочки кокковъ.

Случай 7.

Д. Б. П. О. № 580. К. П. 4 г. 3 мѣс. Доставленъ 10 апрѣля на 7 день болѣзни. Intubatio. Tracheotomia. Смерть 11 апрѣля 1906 г.

Діагнозъ: Diphtheria fauc. et. laryngis phlegmonosa.

Анатомич. діагнозъ: Lymphadenitis colli. Vulnus post tracheotomiam. Angina, pharyngitis, laryngo-tracheitis diphtherica.

Pneumonia catarrhalis ac. confluens partis poster. pulmonis utriusque. Degeneratio parenchym. cordis, hepatis et renum medi grad. Hyperplasia ac. lienis follicul.

Легкія свободны. Въ переднихъ частяхъ блѣдны и вздуты; въ заднихъ отдѣлахъ всѣ доли обихъ легкихъ мало воздушны, плотны, содержатъ равной величины узлы уплотненія. На разрѣзъ узлы темно-краснаго и сѣро-краснаго цвѣта.

Микроскопическое изслѣдованіе.

Въ бронхахъ обычнаго измѣненія.

Въ ткани легкихъ преобладаютъ участки съ клѣточнымъ экссудатомъ; встрѣчаются также группы альвеоль, выполненныя исключительно кровью, и наконецъ въ иныхъ замѣчалась только сильная гиперемія стѣнокъ и присутствіе гомогеннаго, блѣднаго экссудата съ красными и бѣлыми тѣльцами. Въ клѣточномъ экссудатѣ находимъ полинуклеары, одноядерные лейкоциты, альвеолярный эпителий и крупныя эпителиальныя клѣтки.

На препаратъ, окрашенномъ по Weigert'у, фибринъ встрѣчается въ видѣ неправильныхъ тяжей и клубковъ, состоящихъ изъ тонкихъ нитей.

Среди микроорганизмовъ преобладаютъ пневмококки и отдѣльные кокки; LB—мало, расположены гнѣздами и всего въ нѣсколькихъ мѣстахъ на срѣзѣ; легче открываются на препаратахъ, окрашенныхъ по Neisser'у.

На сыровоткѣ выросли LB и стафилококки.

Бульонъ мутный, на днѣ содержитъ осадокъ, развилсъ стафилококки.

На агаръ-агаръ выросли прозрачныя, едва видимыя глазомъ колоніи, давшія на препаратъ пневмококковъ.

Въ мазкѣ исключительно пневмококки.

Случай 8.

Д. Б. П. О. № 592. А. К. 2 лѣтъ 5 мѣсяцевъ. Доставленъ 11-го апрѣля на 4 день болѣзни. *Intubatio. Tracheotomia.* Смерть 12-го апрѣля.

Диагнозъ: *Rachitis. Diphteria laryngis. Pneumonia catarrhalis.*

Анатомичный диагнозъ: *Vulnus post tracheotomiam. Laryngo-tracheo-bronchitis diphterica membranacea. Pneumonia catarrhalis ac. disseminata sin. Degeneratio parenchymat. cordis, hepatis et renum parvi grad. Hyperplasia lienis ac. follicularis.*

Легкія свободны, эластичны, блѣдно-розоваго цвѣта, умѣренно полнокровны, проходима для воздуха. Въ обычныхъ доляхъ лѣваго легкаго разбросаны небольшіе узлы уплотненія величиною отъ горошины до лѣсного орѣха.

Микроскопическое изслѣдованіе.

Рѣзко выраженныя воспалительныя явленія въ бронхахъ; чѣмъ крупнѣе бронхъ, тѣмъ измѣненія въ немъ больше. Въ крупныхъ бронхахъ эпителий совершенно отсутствуетъ. Подслизистая и фиброзная оболочки разрыхлены и густо инфильтрированы бѣлыми тѣльцами. Въ малыхъ бронхахъ эпителий частью отслоенъ и лежитъ въ просвѣтѣ; оставшіяся на мѣстѣ покрыты слизью съ примѣсью гнойныхъ тѣлецъ.

Ткань легкаго занята процессомъ на всемъ срѣзѣ. Въ однихъ мѣстахъ альвеолы густо набиты кѣлочнымъ экссудатомъ, капилляры стѣнокъ сдавлены, едва замѣтны; въ другихъ мѣстахъ, наоборотъ, альвеолы выполнены слегка зернистой массой, не окрашенной, съ небольшою примѣсью красныхъ и бѣлыхъ тѣлецъ и большихъ эпителиальныхъ кѣлетокъ; капилляры здѣсь сильно расширены.

Гемморагій встрѣчаются рѣдко и въ незначительномъ количествѣ.

На препаратъ, окрашенномъ по Weigert'y, замѣчается порядочно фибрина, выполняющаго альвеолы въ видѣ довольно плотныхъ клубковъ или въ видѣ нѣжной сѣти, въ очагахъ которой заключены форменные элементы крови.

Изъ микроорганизмовъ преобладаютъ отдѣльные кокки, разсѣянные густо по всему препарату, особенно же въ перибронхіальной ткани большихъ бронховъ, въ просвѣтѣ ихъ можно найти по 3—4 кокка въ рядъ. LB расположены въ альвеолахъ довольно большими, но рѣдкими гнѣздами.

На сыровоткѣ развилась почти чистая культура LB.

Бульонъ мутный; на днѣ порошковидный осадокъ. Разведенъ въ бульонѣ пневмококкъ и LB. На агарѣ-агарѣ получены пневмококки и стрептококки.

Въ мазкѣ много характерныхъ по расположенію LB, потерявшихъ способность краситься, и потому зерна можно подмѣтить только въ немногихъ.

Случай 9.

Воен. домъ. № 52. С. В. 8 мѣсяцевъ.

Диагнозъ: 13 апрѣля. *Diphteria fauce. et laryngis. Intubatio: 16-го апрѣля pneumonia duplex. Nephritis.* Смерть 18-го апрѣля.

Анатомическій диагнозъ: *Rhinitis, angina, laryngitis et tracheitis fibrinosa diphterica. Pneumonia catarrh. ac. confluentis lobaris infer. duplex et partialis super. dex. Pleuritis fibrinosa sicca partial. infer. dex. Otitis med. purul. duplex. Cyanosis universalis. Oedema cerebri et pulmonum.*

Легкія. Нижнія доли обохъ легкихъ и задняя половина верхней доли праваго легкаго равномерно плотны, увеличены, безвоздушны, съ картиной острой сливной ка-

тараальной пневмоніи; на разрѣзѣ неравномѣрно зернисты, краснаго цвѣта; въ мелкихъ бронхахъ много слизи; не уплотненные отдѣлы легкихъ сильно отечны.

Микроскопическое изслѣдованіе.

Большия и малые бронхи лишены совершенно эпителия, въ просвѣтѣ лежатъ только слизь и гнойныя тѣльца. Сосуды стѣнокъ растянуты. Перибронхіальная ткань утолщена.

Альвеолы болѣе или менѣе равномерно инфильтрованы на всемъ срѣзѣ, свободныхъ участковъ не встрѣчаемъ. Мѣстами можно отличить процессъ болѣе давняго происхожденія, такъ какъ стѣнки альвеолъ представляются въ видѣ тонкихъ соединительно-тканыхъ нитей; эпителий, покрывающій стѣнку, отпалъ, капилляры запустѣли. Экссудатъ состоитъ изъ одноядерныхъ и многоядерныхъ тѣлецъ, зернистой массы (повидимому, серознаго выпота) альвеолярнаго эпителия и очень рѣдко кубическаго эпителия. Гемморрагическій экссудатъ наблюдается въ небольшомъ количествѣ. На препаратъ, окрашенномъ по Weigert'y, находимъ много фибрина.

Весь препаратъ устьянъ огромнымъ количествомъ LB и короткими цѣпочками кокковъ. На срѣзахъ, окрашенныхъ по Neisser'y, можно убѣдиться, что главную массу составляютъ LB; гнѣзда ихъ такъ часты и густы, что вмѣстѣ съ кокками они мѣстами совершенно закрываютъ кѣтки. Въ сосудахъ бактеріи не найдены.

Сыворотка сплошь покрыта сѣровато-желтымъ налетомъ; отдѣльныя колоніи замѣчаются только кое-гдѣ по краю; развились LB и стрептококки. Бульонъ прозрачный; на днѣ и стѣнкахъ пробирки осѣлъ хлопьевидный осадокъ; въ пробиркѣ стрептококки.

На агаръ-агаръ—LB и стрептококки.

Случай 10.

Д. В. П. О. № 1162. П. Г. 3 лѣтъ. Доставленъ 1 ноября, на 3-й день болѣзни. Смерть—2 ноября.

Диагнозъ: Diphtheria fauc. et laryngis. Pneumonia catarrhalis.

Анатомическій диагнозъ: Angina et laryngitis diphtherica membranacea. Pneumonia catarrh. ac. disseminata lobi super. pulmonis dex. et lobi infer. pulmonis utriusque. Degeneratio parenchym. cordis medii gradus. Hyperaemia venosa hepatis et renum.

Легкія. Передніе отдѣлы легкихъ блѣдно-краснаго цвѣта, пушисты, эластичны. Въ заднихъ частяхъ нижнихъ долей обоихъ легкихъ и верхней доли праваго легкаго находятся отдѣльныя узлы уплотненія величиною не больше орѣха. На разрѣзѣ узлы вишнево-краснаго цвѣта; съ поверхности разрѣза соскабливается ножомъ гнойвидная жидкость.

Микроскопическое изслѣдованіе.

Измѣненія въ бронхахъ ничѣмъ не отличаются отъ таковыхъ въ вышеописанныхъ случаяхъ.

На срѣзѣ свободныхъ промежутковъ не встрѣчаемъ. Альвеолы выполнены кѣточнымъ экссудатомъ, въ которомъ часто преобладаетъ кровь, и гомогенной блѣдно окрашенной массой. Это обстоятельство, въ связи съ очень рѣзкимъ налитіемъ капилляровъ альвеолъ, составляетъ особый характеръ даннаго случая. Подобная гомогенная или слабо зернистая масса встрѣчается въ нѣкоторыхъ сосудахъ, и тутъ виденъ какъ бы переходъ отъ измѣненныхъ красныхъ тѣлецъ въ это однородное вещество.

На препаратъ, окрашенномъ по Weigert'y, во многихъ альвеолахъ находимъ фибринъ въ видѣ неправильныхъ клубковъ изъ тонкихъ или крупныхъ нитей.

Въ препаратъ разсыяны исключительно и притомъ въ большомъ количествѣ LV. Палочки расположены по-одиночкѣ, а также большими гнѣздами въ самыхъ альвеолахъ и на стѣнкахъ ихъ, повидимому, въ капиллярахъ, такъ какъ иногда удается видѣть, что онѣ вытянуты въ рядъ, сълвду одна за другой по ходу капилляра.

Посѣвъ на сывороткѣ далъ красивыя инволюціонныя формы LV и пневмококки; въ бульонѣ выросъ почти чистый пневмококкъ, встрѣчаются и LV.

Въ мазкѣ—LV и кокки.

Случай 11.

Д. Б. П. О. № 1186. А. П. 2½ лѣтъ. Доставленъ 6 сентября, на 2 день болѣзни. Intubatio. Смерть—8 сентября. Диагнозъ: *Diphtheria fauc. et laryngis. Pneumonia catarrhalis.*

Анатомическій диагнозъ: *Angina, laryngo-tracheo-bronchitis diphtherica membranacea. Pneumonia catarrhal. ac. disseminata lobi infer. pulmonis utriusque. Pleuritis fibrinosa sica partialis sinis. Degeneratio parenchym. cordis, hepatitis et renum med. grad. Hyperplasia lienis ac. follicularis.*

Легкія розово-сѣраго цвѣта, упруги, проходимы для воздуха; въ переднихъ отдѣлахъ эмфизематозны, на разрѣзѣ такого же розоваго цвѣта, умеренно полнокровны. При соскабливаніи ножомъ изъ мелкихъ бронховъ выступаютъ сѣроватые стержни и гнобная пенистая слизь въ небольшомъ количествѣ. Въ заднихъ частяхъ ниваніихъ долей обеихъ легкихъ разсыяны очень мелкіе узелки уплотненной ткани, величиною не болѣе горошины. На разрѣзѣ узелки гладки, темно-краснаго цвѣта.

Микроскопическое изслѣдованіе.

На препаратъ преобладаютъ мѣста безъ всякаго экссудата, но съ рѣзко выраженной гипереміей сосудовъ и ка-

пилляровъ какъ въ бронхахъ, такъ въ альвеолахъ. Встрѣчаются группы альвеолъ, выполненныя кѣлочнымъ экссудатомъ, состоящимъ изъ большихъ одноядерныхъ и многоядерныхъ лейкоцитовъ съ значительной примѣсью крови. Большихъ эпителиальныхъ кѣлочекъ мало.

Фибринъ, какъ и въ предыдущемъ случаѣ, несмотря на небольшія патолого-анатомическія измѣненія въ ткани, встрѣчается въ большомъ количествѣ. Многія альвеолы выполнены только фибриномъ.

Бактерій вообще мало; въ нѣсколькихъ мѣстахъ срѣза удается открыть гнѣзда LV въ альвеолахъ и перегородкахъ по ходу капилляровъ; гораздо рѣже встрѣчаются кокки по 3—4 въ рядѣ.

На сывороткѣ выросли LV и конгломераты кокковъ.

Бульонъ прозрачный. На днѣ къ стеклу пристали довольно крупныя бѣлыя колоніи. Въ препаратѣ получить длинный стрептококкъ.

Въ мазкѣ—LV и кокки.

Случай 12.

Д. Б. П. О. № 1395. П. П. 3 лѣтъ. Доставленъ 10 октября, на 2 день болѣзни. Intubatio. Смерть наступила 11 октября. Диагнозъ: *Diphtheria fauc. et laryngis.*

Анатомическій диагнозъ: *Lymphadenitis colli. Angina et pharyngitis diphtherica membranacea phlegmonosa. Oedema laryngis. Pneumonia catarrh. ac. confluens partialis infer. duplex. Abscessus lobi infer. dex. Pleuritis seroso-fibrinosa part. dex. Degeneratio parenchym. cordis medii grad. Hyperaemia venosa hepatitis et Hyperplasia lienis ac. follicularis.*

Легкія. Лѣвое легкое свободно. Средняя и нижняя доли правое легкаго съ боковъ и сзади спаяны связными перепонками. Въ правой грудной полости находится выпотъ

около 60,0. Левое легкое по переднему краю эластично, эмфизематозно, розового цвета. Нижняя доля левого легкого в задних $\frac{2}{3}$ плотна, темно-красного цвета, на разрыве поверхность слегка зерниста, суро-красного цвета. В ткани видны отдельные узлы разной величины. Ножом соскабливается большое количество гноевидной пнящейся жидкости. Нижняя доля правого легкого мясиста, покрыта связками фибринозными перепонками; на разрыве зерниста, суроватого цвета. В средине доли, ближе к диафрагме найдена полость величиною в лесной орехе, содержащая гной.

Микроскопическое исследование.

На срыве инфильтрация местами так велика, что альвеолы едва различаются по расширенным в ствнках их капиллярам. Содержимое альвеол состоит исключительно из плотно набитых клеток или же из их крупно-зернистаго распада. Местами встречаются группы альвеол, выполненные гомогенной массой, в которой заключены в небольшом числе полинуклеары и легочный эпителий и много красных тельц. Кровь частью потеряла свой пигмент и представляется в виде бесцветной сывки.

В данном случае следует отметить обилие крови и присутствие гомогенной массы.

На препаратах, окрашенных к Weigert'y, фибрин встречается в небольшом количестве.

Весь препарат усаян кучками коковок, часто составляющих цпочки от 4—10.

На срывах, окрашенных по Neisser'y, еще больше найдим LB, разбросанных повсюду большими гздами.

На сыворотке выросла почти чистая культура LB.

Бульон дал длинного стрептококка.

Посев из сердца. На сыворотке и в бульон выросли стрепто- и стафилококки.

В мазке короткия цпочки коковок и LB.

Случай 15.

Д. Б. П. О. № 1428. В. В. 1 г. 2 мсе. Доставлен 14 октября, на 2 день болезни. Смерть 15.

Диагноз: Diphtheria laryngis. Moribundus.

Анатомический диагноз: Rachitis. Laryngo-tracheitis diphtherica membranacea. Pneumonia catarrh. ac. confluens lobi infer. sin. Degeneratio parenchym. cordis, hepatis et renum parvi grad. Hyperplasia lienis ac. follicul.

Легкия. Нижняя доля левого легкого в $\frac{2}{3}$ безвоздушна, плотна, темно-красного цвета; на разрыве слегка зерниста; из мелких бронхов выдавливается густая гноевидная слизь. Верхняя доля левого легкого и почти все правое эмфизематозны, умренно налиты кровью. Ткань эластична. В мелких бронхах густая слизь.

Микроскопическое исследование.

Воспалительная явления в ствнках бронхов. В перибронхальной и периваскулярной ткани встречаются малая кровоизлияния. Просветы бронхов выполнены отставшим эпителием и бьлыми тельцами.

На срыве видно, что процесс занял цлыя дольки. В альвеолах находится не особенно плотный экссудат из полинуклеаров, лимфоцитов и местами значительнаго количества эпителиальных больших клеток, в некоторых альвеолах их можно насчитать 10—15. Встрчаются также группы альвеол с гемморрагическим экссудатом.

На срѣзахъ, окрашенныхъ по Weigert'y, находимъ фибринъ въ небольшомъ количествѣ; равнымъ образомъ очень мало микроорганизмовъ, только въ просвѣтѣ бронховъ удается открыть скудное количество кокковъ. На препаратахъ, окрашенныхъ Löffler'овской синькой, находимъ также немного LB, расположенныхъ въ альвеолярномъ экссудатѣ, на перегородкахъ по ходу капилляровъ и заключенныхъ въ бѣлыхъ тѣлцахъ экссудата.

На сывороткѣ развились LB и стафилококки; въ бульонѣ стрептококки и LB; въ мазкѣ—LB и кокки.

На срѣзахъ печени и селезенки, окрашенныхъ по способу Neisser'a и Löffler'овской синькой, найдены отдѣльныя характерныя палочки и небольшія группы въ 4—5 только въ селезенкѣ.

Случай 14.

Д. Б. П. О. № 1422. О. Г. 1 г. 5 мѣс. Доставленъ 13 мая на 8-й день болѣзни. Смерть 16 мая.

Диагнозъ. *Rachitis. Diptheria fauc. et laryngis.*

Анатомическій диагнозъ: *Rachitis. Angina, pharyngitis, laryngo-tracheitis diptherica membranacea. Pleuritis adhaesiva fibrosa chronica sin. Pneumonia catarrhal. ac. disseminata pulmonis sin. et lobi infer. pulmonis dextri. Degeneratio parenchym. cordis, hepatis et renum med. grad.*

Легкія. Лѣвое легкое сращено съ грудной стѣнкой старыми перепонками. Первичный бронхъ праваго легкаго близъ бифуркаціи сдавленъ увеличенной бронхиальной железой. Гиперемированная, набухшая железа плотна, на разрѣзѣ темно-краснаго цвѣта. Въ нижней долѣ праваго легкаго разсѣяно много мелкихъ пневмоническихъ гнѣздъ темно-краснаго цвѣта. Верхняя доля лѣваго легкаго въ

заднихъ отдѣлахъ плотна, маловоздушна; на разрѣзѣ темно-краснаго цвѣта; изъ мелкихъ бронховъ выдавливается пнеомвидная слизь. Въ нижней долѣ встрѣчаются отдѣльные небольшіе пневмоническіе узелки. Прочіе отдѣлы легкихъ эмфизематозны, мѣстами отечны.

Микроскопическое послѣдованіе.

На срѣзѣ преобладаютъ группы альвеолей съ гемморрагическимъ экссудатомъ, другія альвеолы выполнены клетками, среди которыхъ встрѣчаемъ значительное количество большихъ эпителиальныхъ клетокъ и наконецъ нѣкая альвеола заключаютъ оба вида экссудата вмѣстѣ.

На препаратѣ, окрашенномъ по Weigert'y, находимъ очень много фибрина въ видѣ клубковъ, тяжей и различной толщины сѣтокъ. Въ этомъ случаѣ нужно отмѣтить обиліе гемморрагій и фибрина.

Изъ микроорганизмовъ встрѣчаемъ короткія пѣпочки кокковъ и рѣдкія, но довольно большія гнѣзда LB.

На срѣзахъ изъ печени и селезенки бактерий не найдено.

Посѣвъ на сывороткѣ изъ легкаго далъ почти чистую культуру LB; въ бульонѣ выросли длинныя стрептококки и LB.

Кровь изъ сердца. На сывороткѣ выросли длинныя пѣпочки кокковъ и пневмококки, въ бульонѣ—длинный стрептококкъ. Въ мазкѣ—LB и кокки.

Случай 15.

Д. Б. П. О. № 1438. А. Б. 1 годъ 7 мѣсяцевъ. Доставленъ 16 октября на 4-й день болѣзни. *Intubatio.* Смерть 18 октября.

Диагнозъ: *Rachitis. Diptheria fauc. et laryngis. Pneumonia catarrh.*

Анатомический диагноз. *Rachitis. Laryngo-tracheo-bronchitis diphterica membranacea. Dilatatio cordis. Degeneratio parenchym. cordis, hepatis et renum med. grad. Pneumonia catarrhal. ac. disseminata lobi super. pulmon. dex. Hyperplasia lienis ac. follicul.*

Легкія. Въ верхней долѣ праваго легкаго нѣсколько разсыянныхъ узловъ уплотненія; самый большой узелъ достигаетъ величины грецкаго орѣха. Остальные отдѣлы легкихъ эмфизематозны, блѣдны; въ ткани встрѣчаются островки сильной гипереміи. Мелкіе бронхи наполнены полужидкою гноевидною слизью. Мѣстами ткань отечна.

Микроскопическое изслѣдованіе.

На срѣзѣ преобладаютъ дольки съ клеточнымъ экссудатомъ, который состоитъ изъ лейкоцитовъ, эпителия, а также изъ гигантскихъ клетокъ. Преобладаютъ, какъ и во всѣхъ случаяхъ, полинуклеары. Гигантскія клетки круглой или слегка овальной формы, достигаютъ въ діаметрѣ величины 3—4 полинуклеаровъ. Въ нѣкоторыхъ клеткахъ удавалось насчитать до 20 ядеръ. Во многихъ мѣстахъ встрѣчаются группы альвеолъ (20—30), выполненные кровью, и наконецъ нѣкоторыя—заключаютъ отмѣченную уже нами слабо красящуюся почти гомогенную массу съ большею или меньшею примѣсью бѣлыхъ и красныхъ тѣлецъ крови.

На поперечномъ срѣзѣ вены въ уплотненной ткани легкихъ найдены тромбы.

На срѣзахъ, окрашенныхъ по Weigert'y, бросается въ глаза обиліе фибрина. За малымъ исключеніемъ почти весь срѣзъ покрытъ сътью изъ тонкихъ или болѣе толстыхъ нитей фибрина, часто заключающихъ въ петляхъ форменные элементы крови или ихъ распадъ въ видѣ блестящихъ зернышекъ. Этотъ случай тоже выделяется обиліемъ кро-

воизліяній и фибрина, кромѣ того присутствіемъ гигантскихъ клетокъ.

Микроорганизмовъ встрѣчается сравнительно мало, вѣроятно, маскируются фибриномъ; чаще кучки короткаго стрептококка и отдѣльные ЛВ. На препаратахъ, окрашенныхъ по Neisser'y, находимъ массу разсыянныхъ одиночно и небольшими кучками ЛВ.

Срѣзы изъ печени и селезенки дали отрицательные результаты.

Посѣвъ на сыровоткѣ изъ легкаго далъ колоніи ЛВ; въ бульонѣ выросли пневмококки.

Посѣвъ изъ сердца. На сыровоткѣ колоній не видно; въ мазкѣ, сдѣланномъ изъ конденсационной воды, съ поверхности сыровотки найдены ЛВ. Бульонъ оказался стерильнымъ. Въ мазкѣ—ЛВ и кокки.

Случай 16.

Д. Б. П. О. № 1204. В. С. 5 лѣтъ. Доставленъ 9-го сентября, на 3-й день болѣзни. Смерть наступила 11-го.

Диагноз. *Diphtheria fauc. phlegmonosa.*

Анатомическій диагноз. *Lymphadenitis colli. Hyperplasia glandular. colli. Angina diphterica membranacea. Degeneratio parenchym. cordis, hepatis et renum magni gradus. Hyperplasia lienis ac. follicul.*

Легкія темно-краснаго цвѣта, эластичны, проходимы для воздуха, мѣстами эмфизематозно вздуты. На разрѣзѣ поверхность гладкая, темно-краснаго цвѣта, при сдавливаніи выступаетъ темная кровь и гнистая густая жидкость.

Микроскопическое изслѣдованіе.

Вокругъ бронховъ и рѣже сосудовъ довольно значительная воспалительная явленія. Эпителий по большей

части отслоены, лежатъ въ просвѣтѣ вмѣстѣ съ бѣлыми и красными тѣльцами. Перибронхіальная ткань инфильтрирована и непосредственно около бронха или недалеко встрѣчаемъ группы альвеолъ, выполненныя кровью и рѣже экссудатомъ, состоящимъ изъ полинуклеаровъ, лимфоцитовъ и крупныхъ эпителиальныхъ клетокъ, которыхъ въ данномъ случаѣ замѣчается много. Вообще на срывѣ преобладаетъ ткань съ выраженной гипереміей, но безъ экссудата.

На препаратахъ, окрашенныхъ по Weigert'у, находимъ въ нѣсколькихъ мѣстахъ 1—2 альвеолы, заключающихъ сѣтку фибрина.

Изъ микроорганизмовъ находимъ кучки кокковъ и LB.

Посѣвъ на сыровоткѣ изъ легкаго далъ чистую культуру LB. Въ бульонѣ развился стрептококкъ.

Посѣвъ изъ сердца. На сыровоткѣ замѣчается всего нѣсколько маленькихъ колоній, выросли LB.

Бульонъ оказался стерильнымъ. Въ мазкѣ LB и кучки кокковъ.

Случай 17.

Д. Б. П. О. № 1268. Т. В. 8 лѣтъ. Доставленъ 20 сентября, на 5 день болѣзни. Смерть—23 сентября.

Диагнозъ: *Diphtheria fauc. phlegmonosa.*

Анатомическій диагнозъ: *Lymphadenitis colli. Angina diphtherica membranacea phlegmonosa. Pleuritis adhaesiva fibrosa chron. sin. Dilatatio cordis. Degeneratio parenchymatosa cordis, hepatitis et renum magni gradus. Hyperplasia lienis ac. follicul.*

Легкія темно-краснаго цвѣта; эластичны, проходимы для воздуха, отечны. На разрѣзѣ вишнево-краснаго цвѣта,

съ поверхности разрѣза безъ соскабливанія стекаетъ темно-красная жидкость; при сдавливаніи выступаетъ темная кровь и пѣнистая жидкость въ обильномъ количествѣ. Мельчайшіе кусочки плаваютъ въ водѣ.

Микроскопическое изслѣдованіе.

Подъ микроскопомъ нѣкоторыя альвеолы представляются растянутыми до двойныхъ-тройныхъ размѣровъ, другія же, наоборотъ, сжавшимися почти до соприкосновенія стѣнокъ. Большая часть альвеолъ выполнена мелкозернистымъ, слегка окрашеннымъ въ розовый цвѣтъ серознымъ экссудатомъ съ небольшою примѣсью бѣлыхъ тѣлецъ. Встрѣчаются очаги изъ 5—10 альвеолъ, чаще въ непосредственномъ соседствѣ малыхъ бронховъ, которые выполнены лейкоцитами и легочнымъ эпителиемъ; большіе эпителиальные клетки не встрѣчаются вовсе. Стѣнки бронховъ инфильтрированы, эпителий отслоенъ; при иммерсионной системѣ видны въ стыкахъ бронховъ вгнѣздившіяся LB въ большомъ количествѣ.

Въ нѣсколькихъ мѣстахъ встрѣчаются альвеолы съ чисто геморрагическимъ экссудатомъ; фибринъ—въ небольшомъ количествѣ и въ видѣ рѣдкихъ стокъ.

Въ препаратѣ находимъ много LB, расположенныхъ въ альвеолахъ съ клеточнымъ экссудатомъ, кроме нихъ—короткія цѣпочки кокковъ.

Сыровотка покрыта сплошной, слегка жидковатою масою, отдѣльныя колоніи замѣчаются только по краямъ; выросли LB и *bac. subtilis*, въ бульонѣ—стрептококки.

Въ мазкѣ найдены LB, пневмококки, стрептококки и отдѣльныя кокки.

Случай 18.

Д. Б. П. О. № 1327. В. М. 2 лѣтъ. Доставленъ 18 октября 1906 г., на 2-й день болѣзни. Intubatio, tracheotomia. Смерть наступила 19-го.

Диагнозъ: Diphtheria laryngis. Bronchitis.

Анатомическій диагнозъ: Laryngo-tracheitis diphtherica membranacea. Dilatatio cordis dex. Hyperaemia venosa hepatis, renum et lienis.

Легкія на поверхности блѣдно-розовы, раздуты, выполняютъ всю грудную кѣтку; на разрѣзѣ эластичны, суховаты, краснаго пѣвта, жидкости выдавливается мало, преимущественно кровь.

Микроскопическое изслѣдованіе.

Въ срѣзахъ находимъ обычные измѣненія бронховъ: инфильтрація стѣнокъ, расширеніе сосудовъ, отслоеніе эпителия.

Группы альвеолъ, совершенно выполненныя кѣточнымъ экссудатомъ, чередуются со свободными, но эмфизематозно растянутыми или же спавшимися альвеолами.

Кровоизліяній и фибрина не найдено.

Въ просвѣтѣ бронховъ и въ альвеолахъ лежатъ отдѣльные LB и кокки; тѣ и другіе встрѣчаются въ небольшомъ количествѣ.

На сывороткѣ выросла чистая культура LB; бульонъ мутнѣль, при пересѣвахъ получены стафилококки въ чистой культурѣ. Въ мазкѣ—одиночные и парные кокки.

Случай 19.

Д. Б. П. О. № 1331. Д. С. 3 лѣтъ. Доставленъ 29 сентября, на 3-й день болѣзни. Умеръ того же дня.

Диагнозъ: Diphtheria fauc. phlegmonosa. Moribundus.

Анатомическій диагнозъ: Angina diphtherica membranacea phlegmonosa. Dilatatio cordis. Degeneratio parenchym. cordis med. gradus. Hyperaemia venosa et renum. Hyperplasia lienis ac. follicul.

Легкія цианотичны, раздуты, эластичны. На разрѣзѣ темно-красны; съ поверхности стекаетъ много красной пѣнистой жидкости. Въ заднихъ отдѣлахъ разсѣяны, какъ макъ, болѣе темныя слегка возвышающіяся точки; куски ткани менѣе сантиметра въ объемѣ плаваютъ въ водѣ.

Микроскопическое изслѣдованіе.

По всему срѣзу замѣчаемъ сильное расширеніе сосудовъ и капилляровъ; даже тамъ, гдѣ альвеолы совсѣмъ свободны отъ экссудата, капилляры налиты и просвѣтъ альвеолъ представляется суженнымъ. Свободныхъ промежутковъ мало. Почти всѣ альвеолы выполнены зернистымъ серознымъ экссудатомъ съ большою примѣсью красныхъ тѣлецъ и незначительнымъ количествомъ лейкоцитовъ и эпителиальныхъ кѣточекъ.

Стѣнки бронховъ инфильтрированы, эпителий частью отпалъ, частью покрытъ слоемъ гнойныхъ тѣлецъ и слизи. Фибринъ не встрѣчается.

Въ просвѣтѣ бронховъ и альвеолъ разсѣяны LB въ значительномъ количествѣ; отдѣльные кокки и диплококки встрѣчаются рѣдко.

На сывороткѣ развилась чистая культура LB; въ бульонѣ—пневмококки и LB.

Въ мазкѣ найдены LB, пневмококки и отдѣльные кокки.

Случай 20.

Д. Б. П. О. № 1277. В. К. 7 лѣтъ. Доставленъ 21 сентября 1896 г., на 8-й день болѣзни. Умеръ 1 октября 1896 г. Диагнозъ: *Diphtheria fauc. phlegmonosa*.

Анатомическій диагнозъ: *Dilatatio cordis, Degeneratio parenchym. cordis, hepatis et renum magni grad. Hyperplasia et haemorrhagia lienis.*

Легкія растянуты воздухомъ, гиперемированы, эластичны и немного отечны. На разрѣзѣ гладки, равномерно-краснаго цвѣта, съ поверхности стекаетъ много темно-красной жидкости.

Микроскопическое изслѣдованіе.

Въ препаратахъ отмѣчаются два главныхъ явленій: отекъ и гиперемія. Сосуды и капилляры повсюду растянуты ad maximum. Простѣтъ альвеоль сужень; полости ихъ выполнены зернистою массою съ большою примѣсью красныхъ тѣлецъ. Клеточнаго экссудата почти не встрѣчаемъ. Подъ плеврой альвеолы мѣстами растянуты и по большей части свободны.

Въ бронхахъ измѣненія менѣе рѣзкі, чѣмъ это наблюдалось во всѣхъ предыдущихъ случаяхъ; эпителий отслоенъ частично и при томъ въ малыхъ бронхахъ, въ большихъ бронхахъ сохранился. Перибронхіальная ткань инфильтрирована мало.

На препаратахъ, окрашенныхъ по Weigert'у, фибринъ не найденъ.

ЛВ встрѣчаются въ большомъ количествѣ; разсыяны они по всему препарату.

На сывороткѣ выросли ЛВ; въ бульонѣ—пневмококки, короткія цѣпочки и ЛВ.

Въ мазкѣ найдены пневмококки и отдѣльные кокки.

Въ виду небольшого количества изслѣдованныхъ нами случаевъ, мы не рѣшаемся вывести % отношенія пораженія легкихъ при дифтеріи; считаемъ, однако, возможнымъ высказать предположеніе, что каждый смертельный случай дифтеріи, особенно если это касается возраста молодежи 2—4 лѣтъ, имѣетъ въ большей или меньшей степени измѣненія въ легкихъ.

Такое предположеніе будетъ имѣть болѣе оснований, если примемъ во вниманіе, что изъ 5 случаевъ, въ которыхъ простымъ глазомъ ничего нельзя было найти въ паренхимѣ легкихъ, микроскопъ въ 4-хъ изъ нихъ открылъ инфильтрацію альвеоль въ видѣ небольшихъ очаговъ и гемморрагіи. Въ 5 случаевъ, если гиперемію легкихъ отнести къ пассивной, т. е. считать безъ всякихъ измѣненій, то это можно объяснить возрастомъ (7 лѣтъ) и тѣмъ обстоятельствомъ, что смерть наступила на 18 день отъ начала заболѣванія.

Оба эти фактора уменьшили возможность открытія воспалительныхъ очаговъ. По Darier, бронхопневмонія при дифтеріи наблюдается чаще до 4 лѣтъ и между 2 и 6-мъ днемъ отъ начала заболѣванія. Вліяніе возраста на появленіе воспалительнаго процесса въ легкихъ замѣчено также и при другихъ инфекціонныхъ болѣзняхъ, какъ напримѣръ, коклюшъ, корь, гриппъ [Филатовъ ¹⁾, Кулеша ²⁾].

Въ этомъ отношеніи дифтерія не дѣлаетъ исключенія.

Просматривая протоколы вскрытій въ Д. Б. П. О. за послѣдніе годы, мы отобрали 89 чистыхъ случаевъ дифтеріи, исключивъ всякія смѣшанныя формы, какъ-то: съ другими острыми инфекціонными болѣзнями и туберкуле-

¹⁾ Филатовъ—Лекціи объ инфекц. болѣзняхъ. Москва. 1895.

²⁾ Кулеша—О шпеймоніи при корі. Дис. 1898. СПб.

зомъ, равнымъ образомъ и тѣ случаи, гдѣ дифтерія появлялась въ періодъ выздоровленія—послѣ тифа, коклюша и тому подобныя.

Изъ 89 случаевъ пневмонія отмѣчена 60 разъ; по возрастамъ она распределялась слѣдующимъ образомъ:

Возрастъ.	Общее число случаевъ.	Число пневмоній.
До года	5	5
Отъ 1 до 2	16	14
» 2—3	14	12
» 3—4	12	8
» 4—5	7	6
» 5—6	13	6
» 6—7	2	2
» 7—8	3	1
» 8—9	5	2
» 9—10	6	2
» 10—11	3	0
» 11—12	2	2
» 12—13	1	0
Итого	89	60

Какъ видно изъ приведенной таблицы, общее число смертныхъ случаевъ и число осложненій пневмоніей замѣтно больше въ возрастѣ до 4 лѣтъ, чѣмъ въ послѣдующіе годы. Раздѣливъ эти числа на два періода—до 4-хъ лѣтъ и отъ 4 до 13 и сравнивъ, найдемъ, что въ 4-мъ періодѣ на 47 смертныхъ случаевъ осложненіе пневмоніей оказалось 39 разъ; во 2-мъ на 42 смертныхъ случая, т. е. почти на такое же число, какъ и въ 1-мъ періодѣ, пневмонія была констатирована 19 разъ, или, выражая въ процентахъ, въ первомъ періодѣ пневмонія была въ 83%, во второмъ—въ 50%.

Отсюда мы можемъ сдѣлать выводъ, что при дифтеріи дѣти въ первые годы жизни, именно до 4 лѣтъ, больше расположены къ осложненіямъ со стороны легкихъ, чѣмъ въ послѣдующіе.

Относительно установленія срока, въ который пневмонія появляется чаще, затруднимся высказать какое-либо определенное мнѣніе, такъ какъ для этого необходима тщательная проверка клиническими наблюденіями, чего мы не имѣли возможности выполнить, а также нужно располагать большимъ матеріаломъ, чѣмъ наши 20 случаевъ.

Сопоставляя же степень развитія процесса въ легкихъ въ изслѣдованныхъ нами случаяхъ съ днемъ появления дифтеріи, мы вывели впечатлѣніе, что пневмонія чаще появлялась между 3 и 5 днями.

Мы видѣли выше, что частота осложненія насчитывается разными авторами отъ 50% до 90% при томъ условіи, что принимался во вниманіе только микроскопической видъ легкихъ. Между тѣмъ найденныя нами измѣненія въ 4-хъ упомянутыхъ случаяхъ не единичны и подтверждаются наблюденіями другихъ авторовъ. Councilman говоритъ, что находилъ неоднократно крупныя измѣненія въ легкихъ при микроскопическомъ изслѣдованіи даже тогда, когда на секціи, казалось, они не были заняты воспалительнымъ процессомъ; у Kutscher'a и Zacchiri описаны подобныя же случаи.

Осложненія со стороны легкихъ бываютъ при всякаго рода и степени дифтеріи. Описывались случаи при поражении носа (Sapné¹⁾), легкой ангины (Berg) и т. п. Пораженіе нижнихъ воздухоносныхъ путей дифтеріей, повидимому, больше predisposing къ этому осложненію.

¹⁾ Цит. по Darier.

Изъ 19 нашихъ случаевъ, въ которыхъ на секціи и подъ микроскопомъ были найдены измѣненія въ легкихъ, 14 относятся къ дифтеріи гортани. У 10 была интубация или трехеотомія. Эта связь между локализациею процесса и частотою появленія пневмоніи отмѣчена многими авторами: Darier, Thaon, Escherich, Councilman и др. Кроме того, по мнѣнію тѣхъ же авторовъ, послѣ трехеотоміи и интубации осложненіе бронхопневмоніею появляется чаще.

Councilman, какъ мы уже знаемъ, у интубированныхъ воспалительный процессъ нашель въ 80%, въ то время какъ общій процентъ осложненія бронхопневмоніею у него = 60%.

Совершенно другого мнѣнія Bonain¹⁾ и Ranke²⁾. Последний авторъ на вскрытіяхъ 167 интубированныхъ дѣтей не нашель ни одного случая бронхопневмоніи. Эти наблюденія намъ кажутся загадочными, такъ какъ, разсматривая всѣ 167 случаевъ просто какъ дифтерійные и предполагая самое малое число пораженій легкихъ, мы должны бы получить какой-нибудь % осложненій.

Мы не могли подмѣтить въ немногихъ нашихъ случаяхъ ясно выраженаго предпочтенія въ локализациіи процесса въ томъ или другомъ легкомъ, чего нельзя сказать относительно долей легкихъ: нижнія доли поражились чаще верхнихъ.

Верхняя доля лѣваго легкаго—7 разъ; верхняя доля праваго—9 разъ; нижняя доля лѣваго—13 разъ; нижняя доля праваго—12 разъ и одинъ разъ передняя доля праваго легкаго.

¹⁾ Bonain A. Traité de l'intubation du larynx dans les sténoses laryngées aiguës et chroniques de l'enfant et de l'adulte. 1902.

²⁾ Hurr. no Bonain.

Бронхопневмонія въ видѣ разсыянныхъ узловъ наблюдалась въ 6 случаяхъ, въ видѣ сливныхъ большихъ участковъ—въ 4 и какъ смѣшанная форма—5 разъ.

Въ числѣ этихъ 5 случаевъ 3 раза были заняты цѣлая доля.

Викарная эмфизема въ переднихъ краяхъ легкаго, равно какъ и между уплотненными узлами и ателектазъ въ видѣ небольшихъ темно-синихъ запавшихся пятнышекъ были обычными явленіями, наблюдаемыми на нашихъ вскрытіяхъ.

Микроскопическій характеръ воспаления легкихъ при дифтеріи, если отличается отъ такового при другихъ инфекціонныхъ болѣзняхъ, то только количественно.

При изслѣдованіи препаратовъ изъ легкихъ бросается въ глаза постоянно измѣненій въ бронхахъ. Степень пораженія зависѣла отъ локализациіи и времени. Сильная степень измѣненій наблюдалась въ случаяхъ, гдѣ дифтеритный процессъ распространялся на воздухоносные пути, лежащіе ниже гортани и по продолжительности отвѣчалъ 6—7 дню болѣзни и болѣе.

Тогда въ крупныхъ бронхахъ (съ хрящевыми пластинками) и въ малыхъ стѣнки были совершенно лишены эпителия; онъ лежалъ въ просвѣтѣ, перемѣшанный съ гнойными тѣльцами и слизью, часто съ красными тѣльцами крови. Нерѣдко мерцательнаго эпителия нельзя было найти и въ просвѣтѣ, очевидно, онъ былъ уже удаленъ, и бронхъ былъ занятъ альвеолярнымъ экссудатомъ съ большими эпителиальными и даже гигантскими клѣтками. Бронхиальная стѣнка густо инфильтрирована бѣлыми тѣльцами; соединительно-тканная волокна разрыхлены, лимфатическія пространства расширены и выполнены тоже лейкоцитами. Сосуды рѣзко налиты, мѣстами наблюдаются въ периброн-

хальной ткани небольшие кровоизлияния. Обыкновенно вовлекается въ воспалительный процессъ и соедѣнный сосудъ. Чаще дѣло ограничивается соединительно-тканной оболочкой.

Въ болѣе слабыхъ степеняхъ бронхита эпителий или не бываетъ отслоенъ или только частично, но покрытъ довольно толстымъ налетомъ изъ гнойныхъ тѣлецъ и слизи. Фиброзная оболочка довольно плотна, мало инфильтрирована клетками.

Въ конечныхъ вѣтвяхъ и альвеолярныхъ ходахъ въдѣствие тонкости ихъ стѣнокъ процессъ переходитъ непосредственно на стѣнки альвеолъ и самыя альвеолы. Поэтому въ самыхъ начальныхъ стадіяхъ воспаления, мы находимъ группы альвеолъ прилегающихъ къ бронху, въ которыхъ полости заняты клеточнымъ экссудатомъ, стѣнки ихъ инфильтрированы, капилляры налиты. Иногда такой микроскопическій фокусъ находится на некоторомъ разстояніи отъ бронха и сосудовъ, но соединяется узкимъ мостикомъ совершенно инфильтрированной ткани.

Паренхима легкихъ, какъ правило, представляетъ смѣшанную картину, и рѣдкими исключениями являлись срѣзы, гдѣ ткань была повсюду равномерно уплотнена. Обыкновенно видимъ очаги, между которыми разбросаны группы альвеолъ, или свободныя или занятая небольшимъ количествомъ клетокъ. Между уплотненными участками и чаще подъ плеврой встрѣчались альвеолы эмфизематозно растянутыя или же, наоборотъ, съ явленіями гипостаза когда стѣнки альвеолъ спадались почти до полного сокращения; гиперемія капилляровъ не всегда была выражена. Впрочемъ, эти явленія констатируются во всѣхъ бронхопневмоніяхъ; при дифтеріи, по всей вѣроятности чаще, такъ какъ для этого присоединяются особенно бла-

гоприятныхъ 2 условія: затрудненіе дыханія и обильное отдѣленіе мокроты.

Въ большинствѣ случаевъ мы отмѣтили также разнообразіе самаго экссудата. Кромѣ обычнаго катаррального, состоящаго изъ клетокъ, наблюдались группы альвеолъ съ гемморрагическимъ, фибринознымъ и блѣднымъ, не принимающимъ краски, гомогеннымъ экссудатомъ.

На срѣзѣ большую его часть занимать почти всегда клеточный экссудатъ. Иногда были заняты цѣлыя дольки, ясно отграниченныя соединительно-тканными перегородками.

Въ экссудатѣ мы находили слѣдующіе виды клетокъ: многоядерные лейкоциты, большіе и малые лимфоциты, альвеолярный эпителий и въ трехъ случаяхъ гигантскія клетки; одноядерные лейкоциты встрѣчались въ значительно меньшемъ количествѣ.

То же явленіе отмѣчаютъ Darier, Prudden и Councilman.

Объяснить это можно тѣмъ фактомъ, что при дифтеріи, помимо всякихъ осложненій, съ первыхъ дней болѣзни появляется въ крови гиперлейкоцитозъ, выражающійся въ абсолютномъ и относительномъ увеличеніи числа полинуклеаровъ [проф. Гундобинъ ¹⁾, Гае ²⁾ Питкзиевъ ³⁾].

Oertel ⁴⁾ находить, что въ началѣ воспаления преобладаютъ одноядерные лейкоциты, инфильтрирующіе только

¹⁾ Проф. Гундобинъ. Клиническое значеніе лейкоцитоза при дифтеріи. «Болъ. Газ. Боткина» 1897 №№ 10, 11.

²⁾ Гае. — Къ морфологій крови при дифтеріи въ зависимости отъ лѣченія противодифтерійной сывороткой. Дисс. 1898.

³⁾ Питкзиевъ — матеріалы къ морфологій крови при дифтеріи и некоторыхъ другихъ инфекц. заболѣваніяхъ. Дисс. 1900. Спб.

⁴⁾ Oertel — Die pathogenese der Epidemischen Diphtherie nach ihrer histologischen Begründung. 1887. Leipzig.

стѣнки альвеоль, съ развитіемъ процесса лейкоциты выходятъ въ альвеолы и въ это время превращаются въ многоядерные тѣльца. Такъ ли это точно, убѣдиться мы не могли.

Вторую крупную составную часть экссудата занимаютъ эпителиальныя кѣтки. Нужно отмѣтить, что въ дѣтскомъ возрастѣ эпителий принимаетъ гораздо большее участіе въ инфильтраціи, чѣмъ это наблюдается у взрослыхъ.

Въ нормальныхъ легкихъ эпителиальныя кѣтки представляются въ двухъ видахъ: а) большинство ихъ имѣютъ видъ однородныхъ пластинокъ неправильной формы и значительной величины, въ которыхъ трудно различить ядра, и б) между ними кое-гдѣ расположены малыя кѣтки съ ясно очерченными ядрами и зернистой протоплазмой. Первыя покрываютъ капилляры, вторыя находятся въ петляхъ, образуемыхъ сосудами.

При воспалительномъ процесѣ въ легкихъ эпителий слущивается, набухаетъ и выпоняетъ альвеолы вмѣстѣ съ лейкоцитами.

Соотвѣтственно этому мы встрѣчали во всѣхъ случаяхъ въ экссудатѣ большія эпителиальныя кѣтки и малыя. Первыя больше лейкоцитовъ въ 4 — 5 разъ. Протоплазма ихъ зерниста, заключала всегда пигментныя зерна и отъ 1 до 3 ядеръ; впрочемъ, иногда мы не находили ни одного ядра. Изъ этого эпителия, мы думаемъ, при нѣкоторыхъ условіяхъ образуются гигантскія кѣтки, которыя были нами найдены въ 1, 6 и 15 случаяхъ.

Обыкновенно онѣ находились въ центрѣ альвеолы, окруженныя лейкоцитами и малымъ эпителиемъ.

На нѣкоторыхъ мѣстахъ соприкосновеніе между гигантскою кѣткою и нѣкоторыми изъ окружающихъ было такъ тѣсно, что отличить между ними границы не было ника-

кой возможности. Одинъ разъ исполинская кѣтка была найдена въ содержимомъ бронха (сл. 15).

Въ дифтеріи объ нихъ упоминаютъ Durck¹⁾ и Councilman; но другіе авторы [Kromeayer, Финкельштейн²⁾] находили и при иныхъ инфекціонныхъ болѣзняхъ, осложнившихся воспаленіемъ легкихъ.

Малый альвеолярный эпителий, величиною немного больше бѣлаго тѣльца, состоятъ изъ рѣзко красящагося ядра и небольшого ободка зернистой протоплазмы. Отъ лейкоцита его можно отличить по ядру, которое находилось часто болѣе къ периферіи и по формѣ кѣтокъ, которая бываетъ круглой, кубической или полудунной, и соотвѣтственно этому ядра принимали продолговатую форму. Часто же нѣтъ возможности отличить эпителий отъ лейкоцита, и это обусловливается тѣмъ еще обстоятельствомъ, что кѣтки подвергаютъ распаду, къ краямъ ихъ пристаютъ частицы серознаго выпота, слизи и т. п.

На препаратахъ, окрашенныхъ по Weigert'у, въ нѣкоторыхъ случаяхъ наблюдалось нами поразительное обиліе фигуръ дѣленія.

Въ экссудатѣ, выпоняющемъ альвеолы, кромѣ упомянутыхъ кѣтокъ мы часто встрѣчали большую или меньшую примѣсь красныхъ тѣлецъ. Въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ это имѣетъ мѣсто, капилляры въ перегородкахъ сильно растянуты. Красныя кровяныя тѣльца, вышедшія, по всей вѣроятности, per diapodesin, инфильтрируютъ лимфатическія пространства въ стѣнкахъ альвеоль и самыя альвеолы. Этими явленіями начинаются, мы думаемъ, послѣдующія кровозливія.

¹⁾ Durck. — Цитир. по Финкельштейну.

²⁾ Финкельштейнъ. — Пнеймонія грудныхъ дѣтей. Дисс. 1901. Слб.

Гемморрагическіе очаги отмѣчены всѣми авторами, пострадавшими легкія при дифтерії. Находили ихъ также въ пневмоніяхъ при другихъ инфекціонныхъ заболѣваніяхъ, какъ корь (Кулеша, Mosny) и въ первичныхъ пневмоніяхъ грудного возраста (Финкельштейнъ). Присутствіе кровоизліяній объяснялось различно: инфарктами, асфиксіей, инфекціей и т. д.

Въ нашихъ случаяхъ гемморрагическій экссудатъ въ чистомъ видѣ встрѣчался 12 разъ и 5 разъ, какъ значительная примѣсь къ клѣткамъ и серозному экссудату.

Кровоизліянія въ очень большихъ размѣрахъ не наблюдались. Обыкновенно кровь выполняла 10 — 20 и быть можетъ 30 альвеоля. Имѣетъ ли онъ какое-нибудь отношеніе къ катаральному экссудату и является ли онъ послѣдующимъ или предшествующимъ явленіемъ, — трудно сказать. Вѣроятнѣе предположить, что это два самостоятельныхъ явленія. Въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ макроскопически нельзя было найти никакихъ измѣненій въ легкихъ, на гистологическихъ срѣзахъ встрѣчаемъ рядомъ группы альвеоля, выполненныя катаральнымъ и гемморрагическимъ экссудатомъ. Съ развитіемъ процесса, возможно, послѣдній замѣняется первымъ. Какъ было уже выше сказано, Zaccchi находилъ въ толщѣ здоровой ткани легкихъ гемморрагическіе очаги, изъ которыхъ получалъ въ культурѣ LB. Это можетъ указывать на самостоятельность явленія. Начинается же, повидимому, процессъ съ гипереміи сосудовъ и діapedеза красныхъ тѣлецъ, а затѣмъ, подъ влияніемъ инфекціи, въ частности дифтерійнаго яда, наступаетъ нарушеніе цѣлости сосудистыхъ стѣнокъ, именно капиллярность, и кровь изливается въ альвеолы: такимъ только образомъ можно объяснить присутствіе малыхъ гемморрагическихъ участковъ.

Слѣдующій видъ экссудата, наблюдаемаго въ бронхопневмоніи, былъ фибринозный. Связь между этимъ и предыдущимъ, намъ кажется, несомнѣнной, такъ какъ во всѣхъ случаяхъ, за малымъ исключеніемъ, они очень точно соответствовали одинъ другому. Тамъ, гдѣ кровоизліянія были большія, находимъ также много фибрина, въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ не было кровоизліяній, фибринъ или не встрѣчался, или его было мало. Въ самомъ гемморрагическомъ экссудатѣ, почти какъ правило, находятся сѣтви фибрина.

Количество фибрина колебалось въ широкихъ размѣрахъ: онъ встрѣчался въ альвеолахъ и альвеолярныхъ ходахъ то въ видѣ тонкихъ нитей, проходящихъ между клѣтками, то въ видѣ толстыхъ стѣнокъ, или же образовывалъ плотные клубки и тяжи, въ петляхъ которыхъ находилось ограниченное количество клѣтокъ.

Въ нѣкоторыхъ случаяхъ (14, 15) сѣтви и клубки фибрина покрывали положительно весь срѣзъ.

Какъ извѣстно, раньше этотъ видъ экссудата считался характернымъ для крупозной пневмоніи. Въ настоящее время установлено, что фибринозный экссудатъ не составляетъ рѣдкости въ катаральныхъ формахъ пневмоніи.

Если можно основывать отличіе между этими формами воспаленія легкаго на присутствіи фибрина, то только принимая во вниманіе его количество, хотя и это не можетъ служить надежнымъ признакомъ, такъ какъ находили его много и въ нѣкоторыхъ случаяхъ вторичныхъ пневмоній; для подобныхъ случаевъ установлена смѣшанная форма. Намъ кажется, что нѣтъ надобности устанавливать особую форму, такъ какъ разнообразіе измѣненій въ одномъ и томъ же случаѣ, даже на одномъ срѣзѣ

является достаточным признаком для распознания катарральной пневмоний.

Не принимая во внимание тѣхъ 5 случаевъ, въ которыхъ на вскрытіи не было найдено никакихъ измѣненій, изъ остальныхъ 15 гемморрагій и фибринъ наблюдались въ 12 случаяхъ, относящихся къ возрасту отъ 8 мѣсяцевъ до 4 лѣтъ. Фибринозный и гемморрагическій эксудаты были выражены въ болѣе сильной степени въ возрастѣ до 2 лѣтъ.

Нѣсколько разъ былъ нами отмѣченъ (1, 8, 10 и 12 сл.) особый видъ эксудата, о которомъ мы нашли указанія только у двухъ авторовъ: Финкельштейна и Councilman'a.

Первый описываетъ его какъ аморфное зернистое вещество, найденное имъ 2 раза изъ 18 случаевъ; по мнѣнію автора, эксудатъ этотъ есть результатъ распада красныхъ тѣлецъ, а можетъ быть эпителия и бѣлыхъ тѣлецъ. Councilman охарактеризовалъ это вещество такъ полно, что добавить нечего, и поэтому мы приведемъ его слова: «Въ нѣсколькихъ изъ этихъ случаевъ была своеобразная форма эксудата, которая часто сопровождается туберкулезъ. Въ этихъ случаяхъ были большіе участки гдѣ все промежутки были наполнены массою, кажушеюся при маломъ увеличеніи совершенно однородной и гѣлиновой. Подъ иммерсіей можно было въ ней различить тонкую однородную зернистость. Она тѣсно выполняла нѣкоторыя изъ полостей и слегка отставала отъ стѣнокъ въ другихъ, оставляя небольшіе свѣтлые промежутки въ видѣ полумѣсяца. Иногда внутри массы усматривались небольшіе свѣтлые кружки. Обычно она содержала нѣкоторое количество красныхъ кровяныхъ тѣлецъ, соединенныхъ въ небольшія кучки, и по временамъ лейкоциты. Подобный эксудатъ отличался отъ серознаго, который нахо-

дится при отека. Тотъ бываетъ зернистымъ и не такъ совершенно выполняетъ промежутки. Возможно, что это серозный эксудатъ, но что сыворотка подверглась нѣкоторымъ измѣненіямъ при прохожденіи черезъ сосуды или послѣ того. Онъ нанчае былъ находимъ въ соединеніи съ гемморрагическимъ эксудатомъ».

Отъ себя скажемъ, что мы такое же вещество встрѣчали въ сосудахъ, и это обстоятельство, въ связи съ тѣмъ, что тутъ можно было наблюдать какъ бы постепенное превращеніе красныхъ кровяныхъ тѣлецъ и переходъ ихъ въ описываемую массу, позволяетъ намъ дѣлать заключеніе, что и въ альвеолахъ этотъ эксудатъ является результатомъ измѣненія красныхъ тѣлецъ крови.

Если предположить, что это—серозный выпотъ, какъ думаетъ Councilman, то мы не должны бы его видѣть въ сосудахъ, а между тѣмъ это было нѣрдкое явленіе на препаратахъ, гдѣ онъ вообще встрѣчался.

Въ двухъ случаяхъ (6 и 15) были найдены тромбы, и оба раза въ венахъ. Одинъ имѣлъ характеръ закупоривающаго; другой—пристѣночный состоялъ почти исключительно изъ лейкоцитовъ, которые были окружены тонкой сѣтью фибрина; отсюда вверхъ и внизъ тромбъ продолжался въ видѣ шнурка изъ нитей фибрина.

Абсцессъ наблюдался 1 разъ (сл. 12) и отдѣльно не изслѣдовался.

Некроза мы не могли констатировать ни въ одномъ случаѣ, несмотря на наши старанія его отыскать, такъ какъ объ немъ упоминается у многихъ авторовъ.

Осложненіе плевритомъ встрѣтилось 4 раза, 3 раза—фибринозный и 1 разъ—серозо-фибринозный. Councilman

находил его в 18⁰%, а Letinois¹⁾ в своей работе, специально посвященной этому вопросу, говорит, что изменения в плевре он наблюдал в 15%; плеврит с большим накоплением жидкости встречается гораздо реже—1:300.

Скажем в нескольких словах о найденных нами изменениях.

Осложнение со стороны легких в большей или меньшей степени констатировано нами во всех случаях, кроме последнего, относящегося к 7-ми-лётнему ребенку, умершему на 18-й день болезни.

Пневмония наблюдается чаще до 4-х-лётнего возраста и между 3—5 днем болезни.

Как правило, мы находили большие изменения в бронхах. В 12 из 15 случаев были найдены фибрин и геморрагии. В 4-х случаях (1, 8, 10 и 12) мы встретили особый вид экссудата, представляющегося совершенно гомогенной, слабо красящейся массой. Среди клеток, инфильтрирующих альвеолы, мы нашли гигантские клетки в трех случаях (1, 6 и 15). В 2-х случаях (6 и 15) встретились тромбы. Осложнение со стороны плевры констатировано нами 4 раза (5, 9, 11 и 12).

Перейдем к этиологии дифтеритической бронхо-пневмонии.

Как мы уже видели, одни авторы главную роль в появлении этого осложнения приписывали LB; другие — другим патогенным микроорганизмам, и именно тому виду, который чаще был находим; так как чаще в легких при дифтерии и при других инфекционных бо-

¹⁾ Letinois. Essai sur les pleurésies méta-diphtheriques. 1905. Thèse. Paris.

лезнях находили стрептококки, то большинство авторов в них видят причину осложнений со стороны легких. Поэтому-то Prudden в 1889 году, встречая постоянно стрептококка в пленках и пневмонических очагах, считал его не только возбудителем воспаления легких, но и основной болезнью—дифтерией.

То обстоятельство, что болезненные кокки постоянно отлагаются сопутствующими во всех видах вторичных пневмоний, уже может заставить думать, что не всегда они являются возбудителями этого осложнения.

Кроме того, без сомнения, сравнительно редкое нахождение авторами LB в пневмонических очагах при дифтерии нужно отнести к техническим недочетам. Мы неоднократно убеждались, как трудно найти LB в ткани, где они так легко маскируются волокнами и ядрами. Иногда после целого ряда неудачных попыток открыть палочки, нужно было переменить краску или даже взять другой кусок ткани из того же случая, и только тогда удавалось окрасить палочки. В нескольких случаях LB представлялись в виде черных зерен с маленькою бледною тенью (окраска Neisser'a), нечто в роду короткой запятой; казалось с первого взгляда, что это кокки; между тем сильный свет и большее увеличение открывали истинное строение бактерий.

Часто встречались группы палочек совершенно бледных, едва отличимых на общем фоне препарата, без зерен, но расположение их несомненно указывало, что перед нами LB, потерявшие свойство краситься. Чаще всего это совпадало с их локализацией в сосудах и лейкоцитах, реже в ткани легких. Нужно оговориться, что подобные факты нами не принимались во внимание, несмотря на наше убеждение, что это были LB, и поиски

всегда продолжались до тѣхъ поръ, пока не были найдены характерныя палочки. Исслѣдованія селезенки и печени упомянутыхъ трехъ случаевъ въ этомъ отношеніи были менѣе тщательны.

Посѣвы дѣлались нами изъ нѣсколькихъ мѣсть уплотненной ткани съ цѣлью возможно лучше обезпечить себѣ открытіе LB.

Цѣлымъ рядомъ экспериментальныхъ работъ найдено, что при дыханіи животными распыленныхъ въ воздухъ или жидкости патогенныхъ бактерій (стрепт., стафилок., пневмок. и др.) или при введеніи въ трахею, онѣ свободно проникаютъ въ паренхиму легкихъ (Prudden, Silfvast ¹⁾, Высоковичъ ²⁾, Nenninger ³⁾, Paul ⁴⁾ и др.) и если не всегда производятъ тамъ воспаленія, то это происходитъ потому, что въ нормальныхъ легкихъ онѣ обезвреживаются путемъ фагоцитоза, бактерицидными свойствами бронхиальной слизи или же захватываются лимфатическими железами. Silfvast находилъ ихъ тамъ спустя 35 дней послѣ опыта. Boni ⁵⁾ изслѣдовалъ на бойняхъ легкія здоровыхъ животныхъ, преимущественно свиней, и въ большинствѣ слу-

¹⁾ Silfvast—Цит. по «Smidt's Jahrbuch». Bd. 264. Die Wirkung der streptokokken und ihrer Toxine auf die Lungen.

²⁾ Проф. Высоковичъ. «Врачъ» 1889 г. № 31. Реф. III съезда русскихъ врачей. Секція общей патологии. Опытъ надъ проходимостью легкихъ для бактерій.

³⁾ Nenninger. Цит. «Врачъ» 1901 г. № 39. Исслѣдов. о проникновеніи бактерій въ легкія. «Zeit. f. Hyg. u. Infect.» XXXVIII.

⁴⁾ Paul D.—Цит. «Врачъ» 1902 г. № 40. Эксперим. изслѣдованія о проникновеніи бактерій въ легкія. «Zeit. f. Hyg. u. Infect.» XI. № 3.

⁵⁾ Boni. I.—Цит. по «Smidt's Jahrbuch». Bd. 271. 48. Untersuchungen über den Keimgehalt der normalen Lungen. «Deutsches Arch. f. klin. Med.» LXIX. 1901.

чаевъ находить тамъ патогенныхъ микробовъ, между которыми были: diploc. pneumoniae, streptococcus pyogenes, staphyloc. aur., pneumobacil. Friedländer'a. Въ 25% была diplococcus pneumoniae; стерильныя легкія оказались въ 30%. Поэтому, онъ говоритъ, съ увѣренностью можно принять, что легкія здоровыхъ людей въ большинствѣ случаевъ содержатъ различное число бактерій, между которыми преобладаетъ пневмококкъ.

Сказаннаго, думаемъ, достаточно, чтобы принять, что патогенные микроорганизмы, часто находясь въ легкихъ, если являются причиной воспаленія легкихъ, то для этого требуютъ какого-нибудь благоприятнаго момента, въ результатѣ котораго наступаетъ или общее ослабленіе организма, или нарушеніе цѣлости ткани.

Такимъ моментомъ въ дифтеріи являются LB, которая, проникая въ легкія, производятъ измѣненія въ ткани, а на этой благоприятной почвѣ развиваются сопутствующіе другіе виды бактерій и, быть можетъ, вызываютъ дальнѣйшія патологическія явленія, а съ другой стороны усиливаютъ вирулентность дифтерійной палочки (Berg, Roux и Iérsin, Mya, Funck ¹⁾), и способствуютъ также диссеминаціи LB (Zacchiri).

Такому взгляду, намъ кажется, могутъ служить полученные нами данныя.

Во всѣхъ 20 случаяхъ LB были найдены въ посѣвахъ на сывороткѣ и въ сръзкахъ. Правда, въ чистомъ видѣ они не получены ни разу, т. е. не было случая, гдѣ бы были найдены только LB въ сръзкахъ, на сывороткѣ и въ бульонѣ; чаще всего въ бульонѣ выросталъ другой патогенный микроорганизмъ или нѣсколько вмѣстѣ. Тѣмъ не менѣе ни

¹⁾ Funck. Experimentelle Studien über die Frage der Mischinfection bei Diphtherie. «Zeits. f. Hyg. u. Infectionkr.» Bd. XVII. 465.

одинъ изъ другихъ видовъ патогенныхъ бактерій не повторился во всѣхъ 20 случаяхъ, кромѣ LB.

Стрептококки найдены 13 разъ; пневмококки—9 разъ; стафилококки—3 разъ и сѣнная палочка—1 разъ.

При составленіи приведенныхъ цифръ принимались во вниманіе только культуры, потому что на срѣзахъ часто нельзя было опредѣлить, къ какому виду бактерій отнести находимые кокки; не однажды видимые на срѣзѣ диплококки выросли въ длинныя цѣпи и, наоборотъ, короткія цѣпочки давали въ культуру характерныхъ пневмококковъ.

Изъ крови сердца въ посѣвахъ на сывороткѣ получены изъ 4 случаевъ 2 раза (15 и 16 сл.) чистые LB; бульонъ оказался стерильнымъ; въ 2-хъ другихъ случаяхъ выросли: въ 12 сл.—на сывороткѣ и въ бульонѣ стрепток. и стафилок. и въ 14 сл.—на сывороткѣ пневмококки; въ бульонѣ стрептококки.

Въ срѣзахъ селезенки и печени изъ 3 случаевъ LB найдены 1 разъ и только въ селезенкѣ (15 сл.).

Какимъ путемъ проникаютъ LB въ легкія?

Самый, такъ сказать, естественный путь и принимаемый всѣми авторами, это—бронхи. Мы сейчасъ только упоминали, что микроорганизмы свободно попадаютъ въ альвеолы при вдыханіи воздуха и распыленной жидкости, содержащихъ бактерій, и потому нѣтъ ничего удивительнаго, что онѣ легко аспирируются, особенно при затрудненномъ дыханіи, изъ верхнихъ воздухоносныхъ путей, гдѣ находится источникъ инфекціи, или же распространяются внизъ вмѣстѣ съ процессомъ. Но это не единственный путь и не единственное мѣсто, гдѣ встрѣчаются LB.

Бронштейнъ¹⁾ у опытныхъ животныхъ, а Kutscher,

¹⁾ Бронштейнъ. Объ антидиф. сывороткѣ новаго «антибактеріальнаго типа». «Практич. Врачъ». 1906. № 37—38.

Wright и Stokes, Councilman, Zachiri и многіе другіе находили ихъ также у умершихъ отъ дифтерій въ крови сердца, селезенкѣ, печени, почкахъ, продолговатомъ мозгу, мезентеріальныхъ и шейныхъ лимфатич. железахъ и т. д. На основаніи этихъ наблюденій необходимо допустить, что инфекция переносится также черезъ лимфатическую и кровеносную системы.

Въ сосудахъ, не говоря уже о лимфатическихъ путяхъ, мы много разъ отмѣчали при отсутствіи LB и объясняли это часто случайнымъ попаданіемъ во время разныхъ манипуляцій съ препаратомъ, но въ нѣсколькихъ случаяхъ LB видъ всякаго сомнѣнія были разсыяны въ сосудѣ среди красныхъ тѣлецъ и въ бѣлыхъ тѣлцахъ крови.

Кровь для нихъ является неблагоприятной средой, и этимъ нужно объяснить, что въ нашихъ двухъ посѣвахъ изъ сердца одинъ разъ колоніи не были видны на сывороткѣ, другой разъ были очень скудны и едва замѣтны; при соскабливаніи же съ поверхности платиновой иглой удалось въ обоихъ случаяхъ получить LB. Быть можетъ палочки были и въ другихъ двухъ культурахъ, но ихъ ростъ заглушили стрептококки и пневмококки.

Клинтъ¹⁾ въ своихъ опытахъ замѣтилъ, что тѣ животныя дольше жили, которымъ культура LB вводилась въ кровь, а не подъ кожу.

Изъ сказаннаго мы приходимъ къ заключенію, что дифтерія есть болѣзнь съ общей инфекціей организма. LB находятся не въ одномъ очагѣ, по которому распознается болѣзнь, а разсыяны во многихъ органахъ и тканяхъ. Легкія, какъ ближайшій органъ и непосредственно сообщающійся съ источникомъ инфекціи, поражается больше и чаще.

¹⁾ Клинтъ И. Патолого-анатом. измѣненія въ паренхимат. органахъ при эксперимент. дифтерій. «Архивъ біолог. наукъ». 1901. Т. VIII.

20-й случай, въ которомъ не было найдено никакихъ измѣненій, между тѣмъ открыто присутствіе LB въ легкихъ, какъ будто противорѣчитъ тому положенію, что LB производятъ воспаленіе легкихъ. Идя такимъ путемъ разсужденія, мы должны сказать, что въ такомъ случаѣ не являются причиной процесса и другіе патогенные микроорганизмы, находимые одновременно съ LB. Но кромѣ того можно сказать и слѣдующее. Въ 7-лѣтнемъ возрастѣ въ дифтеритѣ, какъ и при другихъ инфекціонныхъ заболѣваніяхъ, легкія не имѣютъ такого большого предрасположенія къ инфекціи и LB проникая въ многіе органы и ткани, нашли другой *locus minoris resistentiae* — быть можетъ, въ узлахъ сердца или центральной нервной системѣ, — и тамъ произвели такіа измѣненія, которыя привели къ смерти; затѣмъ возможно, что въ началѣ болѣзни легкія были поражены, но въ слабой степени и со временемъ (ребенокъ жилъ 18 дней отъ начала болѣзни) эти измѣненія исчезли.

Скажемъ теперь нѣсколько словъ о клиническихъ явленіяхъ.

Начальные измѣненія въ легкихъ, какъ мы уже знаемъ, бываютъ часто такъ незначительны, что ихъ нельзя открыть простымъ глазомъ на вскрытіи.

То же самое имѣемъ и при клиническомъ изслѣдованіи большого: физическіе методы очень часто не открываютъ фокусовъ въ началѣ осложненія; ихъ присутствіе обнаруживается учащеніемъ дыханія, повышеніемъ t° и при дальнѣйшемъ распространеніи процесса мелкими хрипами (Darier, Mya, Berg, Baginsky и др.).

Вопайн говоритъ, что самой характерной чертой этого осложненія, которое въ классическихъ трудахъ носитъ названіе бронхопневмоніи, есть полное отсутствіе бронхологическихъ явленій, и поэтому оно заслуживаетъ вѣрнѣе названія легочной инфекціи.

ВЫВОДЫ.

- 1) Въ ряду острыхъ инфекціонныхъ болѣзней, сопровождающихся воспаленіемъ легкихъ, дифтерія занимаетъ одно изъ первыхъ мѣстъ.
- 2) Въ дифтеріи самымъ частымъ осложненіемъ является пораженіе легкихъ, даже въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ на вскрытіи простымъ взглядомъ ничего не найдено.
- 3) Въ виду постояннаго и рѣзкаго измѣненія бронховъ и неоднородности явленій, наблюдаемыхъ въ ткани легкихъ, процессъ долженъ быть отнесенъ къ бронхопневмоніи.
- 4) Присутствіе фибрина въ видѣ неправильныхъ плотныхъ клубковъ и сѣтокъ, а также кровоизліяній, отмѣченныхъ почти въ каждомъ случаѣ, можно считать до нѣкоторой степени характернымъ для дифтеритической бронхопневмоніи.
- 5) Дифтеритическая бронхопневмонія можетъ быть послѣдствіемъ общей инфекціи организма, а не случайнымъ осложненіемъ, зависящимъ отъ другихъ микроорганизмовъ.
- 6) Сопутствующіе LB-мъ другіе патогенные микробы нѣрѣдко, попадая на подготовленную уже почву, съ одной стороны производятъ дальнѣйшія патологическія измѣненія въ ткани, а съ другой — усиливаютъ вирулентность LB.

7) Инфекція проникаєть въ легкія чаще всего по бронхамъ, путемъ аспираціи или вмѣстѣ съ дифтеритическимъ процессомъ; но также не исключается возможность передачи по лимфатической и кровеносной системѣ.

8) Клинически бронхопневмонія проявляется въ начальныхъ стадіяхъ поднятіемъ t° , учащеніемъ дыханія и пульса. Физическіе методы изслѣдованія или дають отрицательные результаты, или обнаруживаютъ только мелкіе и средніе хрипы.

Приношу искреннюю благодарность глубокоуважаемому профессору Николаю Петровичу Гундобину за предложенную тему, совѣты и сердечное отношеніе.

Выражаю свою сердечную признательность глубокоуважаемому профессору Александру Ивановичу Моисееву за совѣты и указанія въ моей анатомопатологической работѣ и доктору Виктору Ильичу Яковлеву за помощь разобраться въ бактериологическихъ препаратахъ.

Выражаю также искреннюю благодарность глубокоуважаемому директору Дѣтской Больницы Принца П. Ольденбургскаго Карлу Андреевичу Раухфусу и главному врачу Воспитательнаго Дома Михайлу Димитріевичу Вань-Путрену за разрѣшеніе пользоваться матеріаломъ.

Товаришей, помогавшихъ мнѣ въ работѣ, также отъ души благодарю.

ПОЛОЖЕНІЯ.

- 1) Діазореакція Ehrlich'a является при тифѣ признакомъ болѣе раннимъ, чѣмъ реакція Vidal'a.
- 2) Интубація не всегда можетъ замѣнить трахеотомию при круупъ у дѣтей.
- 3) Паханье является въ настоящее время однимъ изъ наилучшихъ средствъ для лѣченія дѣтской атрофіи.
- 4) Парезы и параличи лицевыхъ нервовъ въ началѣ туберкулезнаго менингита характерны своей нестойкостью.
- 5) Желательно большее примѣненіе, особенно въ клиникахъ и больницахъ, противо-дифтерійной сыворотки «анти-бактеріальнаго» типа для изученія ея вліянія на теченіе болѣзни.
- 6) Дѣтскіе пріюты для хроническихъ больныхъ должны находиться внѣ крупныхъ городовъ.



ЛИТЕРАТУРА.

- 1) Baginsky. Цит. по Handbuch der pathogenen Mikroorganismen prof. Kolle u. prof. Wassermann D-r Beck. Diphtherie. 1903.
- 2) Berg. H. Medical Record XLIX. II. 365. New-York. Pneumonia as a complication of diphtheria in children.
- 3) Bonain. A. Traité de l'intubation du larynx dans les sténoses laryngées aiguës et chroniques de l'enfant et de l'adulte. 1902.
- 4) Boni. J. Цит. по «Smidt's Jahrbücher». Bd. 271. 48. Untersuchungen über den Keimgehalt der normalen Lungen. «Deutsches Arch. f. Klin. Med.» LXIX. 1901.
- 5) Бронштейнъ. Обь антидифтер. сыворотки новаго «антибактеріального типа». «Практич. Врачъ» №№ 37 и 38. 1906.
- 6) Councilman W., Mallory F., Pearce R. A Study of the bacteriology and pathology of two hundred and twenty fatal cases of diphtheria. Boston.
- 7) Darier. De la broncho-pneumonie dans la diphtherie. Thèse Paris. 1885.
- 8) Дарск. Цит. по Финкельштейну.
- 9) Филатовъ. Лекціи обь инфекцион. болѣзняхъ. Москва. 1895.
- 10) Финкельштейнъ. Пневмония у грудныхъ дѣтей. Дисс. Спб. 1901.
- 11) Funck. Experimentelle Studien über die Frage der Mischinfection bei Diphtherie. «Zeits. f. Hyg. und Infect.» Bd. XVII. 465.
- 12) Гундобинъ проф. Клиническое значеніе лейкоцитоза при дифтерій. «Больн. Газ. Боткина» 1897. № 10 и 11.
- 13) Газе.—Къ морфологій крови при дифтерій въ зависимости отъ дѣленія противодоф. сывороткой. Дисс. 1898 г. Спб.
- 14) Kutscher. Der Nachweis der Diphtheriebacillus in den Lungen mehrerer and Diphtherie verstorbenen Kinder durch gefärbte Schlittpräparate. «Zeit. f. Hygiene» 1894, XVIII.
- 15) Кулема. О пнеймоніи при кори. Дисс. Спб. 1898.
- 16) Клиггъ И. Патолого-анатомич. измѣненія въ паренхиматозныхъ органахъ при эксперим. дифтерій Arch. биол. наукъ. 1901. VIII.
- 17) Letinois. Essai sur les pleurésies méta-diphtheriques. Paris. Th. 1904
- 18) Mosny. E. Étude sur la broncho-pneumonie. Th. Paris. 1891.
- 19) Mya. Ueber die Pathogenese der diphtherischen Bronchopneumonie. «Wien. med. Bl.» 1897. XX.
- 20) Nenninger. Цит. «Врачъ» № 39. 1901 г. Исслѣдов. о проникнов. бактерій въ легкія. «Zeits. f. Hyg. u. Infect.» XXXVIII.
- 21) Oertel. Die pthogenese der Epidemischen Diphtherie nach ihrea. histologischen Begründung. 1887. Leipzig.
- 22) Prudden and Northrup. Studies on the etiology of the pneumonia complicating diphtheria in children. «Amer Journ. of medic. Scienc.» June 1889.
- 23) Paul L. Цит. «Врачъ» № 40. 1902. Эксперим. исслѣдов. о проник. бактерій въ легкія. «Zeits. f. Hyg. u. Infect.» XL, № 3.
- 24) Пирсиянъ. Матеріалы къ морфологій крови при дифтерій и нѣк. друг. инфекц. заболѣваніяхъ. Спб. Дисс. 1900.
- 25) Ranke. Цитир. по Bonain.
- 26) Strelitz. Zur Kenntniß der im Verlaufe von Diphtherie auftretenden Pneumonien. «Arch. f. Kinderheil» 1891, XIII.
- 27) Silfvast. Цитир. по «Smidt's Jahrbuch». Bd. 264. Die Wirkung der Streptokokken und ihrer Toxine auf die Lungen.
- 28) Talamon. Цитир. по Darier.
- 29) Thaon. A propos des bronchopneumonies de l'enfance et de leurs microbes. «Revue de Médecine» 1885, V.
- 30) Wright and Stokes. A Report on the Bacteriological Investigations of autopsies. «Bost. Med. and Surg. Jour». 1895. CXXXII.
- 31) Zacchiri. Recherches sur la généralisation du bacille diphtherique. Th. Paris. 1903.
- 32) Высоковичъ, проф. «Врачъ» 1889, III. Съездъ русскихъ врачей. Лекція общ. патологій. Опыты надъ проходимоствю легкыхъ для бактерий.

CURRICULUM VITAE.

Петръ-Зенонъ Викентьевичъ Чернявскій, сынъ чиновника римско-католическаго вѣроисповѣданія, родился въ 1870 году, въ Ломжинск. губ. Среднее образованіе получилъ въ Красноярской гимназіи. Въ 1899 году окончилъ Императорскій Казанскій университетъ съ званіемъ лѣкаря съ отличіемъ. Съ 1-го января 1903 г. по 1 января 1904 г. состоялъ на службѣ въ Дѣтской Больницѣ Принца Петра Ольденбургскаго въ качествѣ врача-ассистента. 31-го января 1904 года былъ призванъ на военную службу и назначенъ младшимъ врачомъ дивизионнаго лазарета 1-го спб. пѣх. дивизиі, въ каковой должности состоялъ по 16 октября 1905 г. Съ февраля 1906 года состоитъ сверхштатнымъ ассистентомъ Клиническаго Института великой княгини Елены Павловны. Экзамены на степень доктора медицины сдать въ теченіе 1902—1903 года при Императорской Военно-Медицинской Академіи.

Настоящую работу, подъ заглавіемъ «Воспаленіе легкихъ при дифтеріи», представляетъ на соисканіе степени доктора медицины.
