

Серія диссертаций, допущенныхъ къ защитѣ въ ИМПЕРАТОРСКОЙ
Военно-Медицинской Академіи въ 1893—94 учебномъ году.

№. 50.

КЪ ВОПРОСУ
ОБЪ ЭТИОЛОГИИ И КЛИНИЧЕСКОЙ БАКТЕРІОЛОГИИ
И Н Ф Л У Э Н Ц Ы.

ДИССЕРТАЦІЯ

НА СТЕПЕНЬ ДОКТОРА МЕДИЦИНЫ

М. М. НАСТЮКОВА.

Изъ клинико-бактеріологической лабораторіи проф. М. И.
Аванасьева при Клиническомъ Институтѣ Вол. Кн. Елены
Павловны.

Цензорами диссертации, по порученію конференціи, были
профессоры: Л. В. Поповъ, Н. И. Соколовъ и приватъ-
доцентъ академіи, клинической профессоръ М. И. Аванасьевъ.

БІБЛИОТЕКА

Харківського Медич. Ін-ту

№ 4950

Минер

ПЕРЕВІРЕНО 193

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

Типо-литографія М. Я. Минькова, Невскій пр., домъ № 111.

1894.

Серия диссертаций, допущенных къ защитѣ въ Императорской
Военно-Медицинской Академіи въ 1893—94 учебномъ году.

БІБЛІОТЕКА

Харківського Медич. Інстит.

№ 4950

Видъ

4-32

№ 50.

7-1199 2012

КЪ ВОПРОСУ

ПРОВЕРЕНО 193

ОБЪ ЭТИОЛОГИИ И КЛИНИЧЕСКОЙ БАКТЕРІОЛОГИИ ИНФЛУЭНЦЫ.

ДИССЕРТАЦІЯ

83

НА СТЕПЕНЬ ДОКТОРА МЕДИЦИНЫ

М. М. НАСТОЮКОВА.

3946
1944

Изъ клинко-бактеріологической лабораторіи проф. М. И.
Аванасьева при Клиническомъ Институтѣ Вел. Кн. Елены
Павловны.

Цензорами диссертации, по порученію конференціи, были
профессоры: Л. В. Поповъ, Н. И. Соколовъ и приватъ-
доцентъ академіи, клинической профессоръ М. И. Аванасьева.

1906 г.

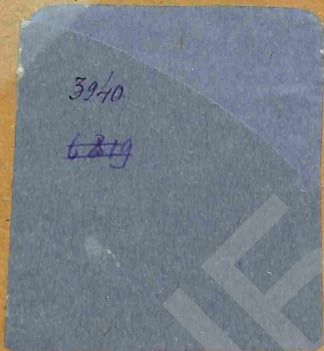
Изд. № 1
НАУЧНАЯ БИБЛИОТЕКА
1-го Харьк. Мед. Института

БІБЛІОТЕКА
Харківського
Медического
Інституту
Великої Княгині
Євгенії Павлівни

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

Типо-литографія М. Я. Мишкова, Невскій пр., домъ № 111.

1894.



1950

Пере, Част-60

* 580

7-НОЯ 2012

Докторскую диссертацию лекаря Михаила Настюкова под заглавием:
«Къ вопросу объ этиологии и клинической бактериологии инфлуэнцы» печатать
 разрешается, съ тѣмъ, чтобы, по отпечатаніи оной, было представлено
 въ Конференцію Императорской Военно-Медицинской Академіи 500
 экземпляровъ ея. С.-Петербургъ, марта 12 дня, 1894 года.

И. д. Ученаго Секретаря профессоръ *Виноградовъ*.

ПРОБЕРЕН

Индексация	1177
Мат. кн. №	76277
Шифр. дес.	
Н. кеттер	32

Часть I.

Введение и историческій очеркъ.

Инфлуэнца должна быть отнесена къ числу общихъ инфекціонныхъ болѣзней. Эпидеміи и пандеміи инфлуэнцы представляютъ сравнительно частое явление въ исторіи медицины. Въмѣстѣ съ тѣмъ клиническая картина и теченіе инфлуэнцы имѣютъ общій характеръ инфекціонныхъ болѣзней. Быстрое развитіе болѣзни, сопровождаемой лихорадочнымъ состояніемъ; поражение общаго самочувствія больного, что должно указывать на отравленіе организма неизвѣстнымъ ядомъ; теченіе инфлуэнцы, сохраняющее не смотря на разнообразіе симптомовъ, опредѣленный типъ, — все это является характерными признаками общихъ заразныхъ болѣзней. Основываясь такимъ образомъ съ одной стороны на томъ обстоятельстве, что помимо отдѣльных заболѣваній намъ извѣстенъ цѣлый рядъ эпидемій инфлуэнцы; съ другой-же стороны опираясь на тотъ фактъ, что клиническая картина болѣзни и теченіе инфлуэнцы носятъ характеръ инфекціонныхъ болѣзней можно думать, что причиной инфлуэнцы, какъ и при другихъ инфекціонныхъ болѣзняхъ, долженъ быть тотъ или другой низшій организмъ растительнаго или животнаго царства. Однако попытки открыть такой микроорганизмъ при инфлуэнцѣ вначалѣ были безуспѣшны, хотя за послѣднее десятилѣтіе благодаря усовершенствованію

методовъ бактериологическихъ изслѣдованій удалось найти для большинства инфекціонныхъ болѣзней ихъ представителей среди растительныхъ или животныхъ микроорганизмовъ. Въ тѣхъ случаяхъ, въ которыхъ бактериологическія изслѣдованія относительно этиологии какой-либо заразной болѣзни даютъ сомнительные или спорные результаты, причину неудачи приходится искать въ несовершенствѣ применяемыхъ нами способовъ изслѣдованія. Въ виду этого можно было надѣяться, что открытіе микроорганизма инфлуэнцы представляеть собою лишь дѣло времени. Въ настоящее-же время открытую Pfeiffer'омъ ¹⁾ въ 1892 году палочку инфлуэнцы можно считать специфическимъ микроорганизмомъ для этой болѣзни.

Инфлуэнца описывалась разными авторами подъ самыми разнообразными названіями. Можно думать, что въ нѣкоторыхъ случаяхъ болѣзнь получала названіе, соответствовавшее обозначенію одного изъ выдающихся клиническихъ симптомовъ. Сюда, напримеръ, относятся названія инфлуэнцы: catarrhus epidemicus, catarrhus febrilis, tussis epidemica, cephalalgia contagiosa, Schlafkrankheit, le grand rhume, catarrhal disorder и другія. Въ иныхъ случаяхъ эпидемія получала названіе по той странѣ, изъ которой, какъ замѣчали, являлась инфлуэнца. Такъ, напр., наименованіе инфлуэнцы русскою болѣзью встрѣчается у нѣмцевъ, у итальянцевъ, у испанцевъ и у англичанъ: russische Krankheit, catarro russo, Influenza russa, the Russian influenza. Иногда-же по той особенноти эпидемій инфлуэнцы, что онѣ, широко распространяясь, обыкновенно поражали большую половину обитателей какой-либо мѣстности или страны,

самая болѣзнь называлась модной, Modefieber, Modekrankheit, какъ будто входило въ обычай болѣть инфлуэнцей. Въ настоящее время болѣе другихъ приняты два названія: инфлуэнца и гриппъ. Оба эти названія вошли въ употребленіе въ прошломъ столѣтіи и впервые были применены къ эпидеміи 1743 года. Гриппомъ была названа эта эпидемія во Франціи, а англійскими врачами та-же эпидемія была описана подъ именемъ инфлуэнцы.

Съ обширной литературой объ отдѣльныхъ эпидеміяхъ инфлуэнцы можно познакомиться по монографіямъ Schweich'a ¹⁾, Gluge'a ²⁾, Hirsch'a ³⁾, Biermer'a ⁴⁾, Zuelzer'a ⁵⁾, Ripperger'a ⁶⁾, Кузнецова и Германа ⁷⁾. Можно думать, что эпидеміи инфлуэнцы уже были известны въ древности. Описанную у Гиннократа ⁸⁾ въ Epidem. Lib. VI Sect. VII эпидемію 412 года до Р. X. уже можно принять за инфлуэнцу. Но вообще свѣдѣнія объ эпидеміяхъ инфлуэнцы въ эти отдаленныя времена чрезвычайно скудны. Указанія нѣкоторыхъ писателей на эпидеміи, бывшія въ IV, VI, XII и XIII вѣкахъ послѣ Р. X., большинствомъ авторовъ принимаются съ большимъ сомнѣніемъ. Такъ-же скудны свѣдѣнія объ эпидеміяхъ инфлуэнцы первой половины XIV вѣка. Болѣе точныя свѣдѣнія имѣются объ эпидеміи инфлуэнцы, бывшей въ 1387 году. Затѣмъ

¹⁾ Schweich, Heinr. Die Influenza. Berlin 1836.

²⁾ Gluge. Die Influenza oder Grippe. Minden 1837.

³⁾ Hirsch, Aug. Historisch geographische Pathologie. Stuttgart 1881 Bd. I.

⁴⁾ Biermer, A. Influenza; Grippe; epidemisches Katarrhfieber. Virchow's Handbuch der Speciell. Pathol. u. Therap. 1865. Bd. V.

⁵⁾ Zuelzer, W. Influenza. Ziemssen's Handbuch der Spec. Pathol. u. Therap. 1886. Bd. II.

⁶⁾ Ripperger, A. Die Influenza. München 1892.

⁷⁾ Кузнецовъ и Германъ. Influenza. Историко-клиническая монографія. Харьковъ 1890.

⁸⁾ Cp. Schnurrer'a, Chronik der Seuchen. Tübingen 1823, стр. 45.

¹⁾ Deutsche medic. Wochenschr. 1892. № 2.

имѣются достовѣрныя указанія на эпидеміи инфлуэнцы XV, XVI и XVII вѣковъ. Въ каждое изъ этихъ столѣтій описано не менѣе пяти, шести эпидемій. Судя по этимъ описаніямъ, можно заключить, что уже давно была подмѣчена различными авторами характерная особенность эпидемій инфлуэнцы давать при громадной заболѣваемости сравнительно незначительную смертность. Въ эпидемію 1414 года въ одномъ Парижѣ *Sauval* ¹⁾ насчитываетъ болѣе 100.000 заболѣвацій инфлуэндой: «Plus de cent mille personnes en furent atteints, et cependant pas un n'en mourut». *Mezeray* ²⁾ говоритъ: «Ce mal causa la mort presque à tous les vieillards qui en furent atteints». Въ XVIII вѣкѣ число описанныхъ эпидемій увеличивается до семнадцати, причемъ распространеніе эпидемій какъ бы становится шире. Въ эпидемію 1829—30 гг. впервые упоминается о томъ, что инфлуэнца началась въ Россіи, а потомъ уже распространилась въ Германіи, въ Австріи, въ Англіи, во Франціи и въ Италіи. Въ эпидемію 1732—33 гг. *Hutcham* ³⁾, говоря объ обширности распространенія эпидеміи, характеризуетъ инфлуэнцу, какъ «morbus omnium maxime epidemicus». Чрезвычайно большое распространеніе приняла эпидемія инфлуэнцы въ 1782 году. Въ нашемъ вѣкѣ рѣдкій годъ нѣтъ инфлуэнцы то въ одномъ, то въ другомъ мѣстѣ. Нѣрѣдко распространеніе инфлуэнцы достигаетъ размѣровъ пандемій. Такъ было въ эпидеміи 1802—3, 1830—32, 1833, 1836—37, 1847—48 годовъ. Особенно быстрое и широкое распространеніе

¹⁾ Histoire et recherches des antiquités de la ville de Paris. 1724. Т. II, p. 558. Цит. по *Ripperger*'у.

²⁾ Abregé chronologique de l'histoire de France. 1755. Т. VI, p. 437. Цит. по *Ripperger*'у.

³⁾ *Hutcham*, Joannes. Opera physico-medica. Lipsiae 1784. Т. I, p. 102. Цит. по *Ripperger*'у.

имѣла пандемія инфлуэнцы 1889—90 гг. Въ Октябрѣ 1889 года инфлуэнца появилась въ Россіи; въ Ноябрь эпидемія инфлуэнцы уже была въ Германіи и во Франціи; въ Декабрѣ инфлуэнца занимала половину земнаго шара: эпидемія появилась въ Австріи, Швеціи, Дании, Греціи, Швейцаріи, Италіи, Испаніи, Бельгіи, Англіи, Сѣверной Америкѣ, Средней Азійи, Португаліи и въ Египтѣ. Въ январѣ 1890 года инфлуэнца появилась въ Африкѣ, Персіи, на Сандвичевыхъ Островахъ; въ февралѣ—въ Южной Америкѣ; въ мартѣ—въ Индіи и Австраліи; въ апрѣлѣ—въ Аравіи и Китаѣ. Лѣтомъ 1890 года инфлуэнца появилась на сѣверѣ Китая, а въ сентябрѣ того же года въ Японіи. Впрочемъ, если въ наше время эпидемія инфлуэнцы, видимому, чаще принимаетъ характеръ пандемій, быстро распространяясь изъ одного города въ другой, изъ одной страны въ сосѣднія, можно, конечно, думать, что здѣсь не осталось безъ вліянія на распространеніе эпидемій улучшеніе путей сообщенія и ускореніе передвиженія по земной поверхности, благодаря желѣзнымъ дорогамъ и пароходамъ. Хотя съ другой стороны никоимъ образомъ не слѣдуетъ упускать изъ вида того обстоятельства, что объ эпидеміяхъ древности мы имѣемъ только скудныя свѣдѣнія и что по этимъ даннымъ еще никакъ нельзя заключать о частотѣ эпидемій и объ ихъ распространенности. Очень возможно, что въ дѣйствительности нѣтъ существенной разницы между шириной распространенія и частотой эпидемій инфлуэнцы послѣдняго времени сравнительно съ тѣми отдаленными временами, о которыхъ мы такъ мало имѣемъ точныхъ свѣдѣній.

Клиническая картина болѣзни и патологическая анатомія.

При описаніи клинической картины инфлуэнцы является необходимымъ дѣленіе инфлуэнцы на различные формы, такъ какъ индивидуальныя особенности болънаго организма и предрасположеніе отдельныхъ органовъ къ различнымъ заболѣваніямъ выступаютъ при инфлуэнцѣ гораздо рѣзче, чѣмъ при другихъ болѣзняхъ. Вслѣдствіе этого разнообразныя отклоненія отъ обычнаго теченія инфлуэнцы какъ-бы становятся правиломъ. Въ самомъ дѣлѣ, нерѣдко два случая инфлуэнцы по ихъ клинической картинѣ, говорить *Nothnagel*⁴⁾, бываетъ можно принять за двѣ различные формы болѣзни. Однако, съ точки зрѣнія заразной природы инфлуэнцы, нужно предполагать, что въ крови человѣческаго организма въ обоихъ случаяхъ циркулируетъ одинъ и тотъ же ядъ, но что въ разное время сопротивленіе организма по отношенію къ вреднымъ вліяніямъ бываетъ далеко неодинаково и потому одинъ и тотъ же ядъ каждый разъ дѣйствуетъ на отдѣльные органы совершенно различно, смотря по той индивидуальной способности къ сопротивленію, какой обладаетъ въ данное время человѣческой организмъ. Также большое значеніе при заразныхъ болѣзняхъ, повидому, имѣетъ свойство заразнаго начала, находящееся въ зависимости отъ жизнеспособности болѣзанетворныхъ микроорганизмовъ. Такимъ образомъ при различномъ сочетаніи духъ неопредѣленныхъ условий—предрасположенія организма и жизнеспособности бактерий—клиническая картина, очевидно, будетъ весьма разнообразна. Такого взгляда приходится держаться при объясненіи причинъ про-

⁴⁾ Ueber Influenza. k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitz. vom 3 Jan. 1890. Allg. Wiener med. Zeitung. 1890. № 1.

исхожденія абортивныхъ формъ заразныхъ болѣзней и другихъ отклоненій въ ихъ теченіи. При инфлуэнцѣ-же, гдѣ страдаютъ почти все системы органовъ, эти отклоненія отъ обычнаго теченія болѣзни мѣшаютъ сохранить въ описаніи клинической картины какой-либо одинъ общій характеръ. Въ виду трудности систематическаго описанія клинической картины инфлуэнцы становится вполне понятнымъ стремленіе многихъ авторовъ связать отдѣльные симптомы въ группы такъ, чтобы оказалось возможнымъ охарактеризовать тотъ или другой типъ болѣзни. Впрочемъ надо помнить, что дѣленіе какой-либо болѣзни на различные типы даетъ возможность только легче ориентироваться въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ, не исключая вмѣстѣ съ тѣмъ формъ, въ которыхъ все отдѣльные типы болѣзни какъ-бы перемѣшаны между собою. Такъ чаще и бываетъ при инфлуэнцѣ, гдѣ скорѣе можно встрѣтиться съ сложной клинической картиной одной изъ смѣшанныхъ формъ, чѣмъ съ какимъ-либо симптомокомплексомъ, определяющимъ тотъ или другой самостоятельный типъ болѣзни. Впрочемъ попытки подраздѣлить инфлуэнцу на разныя формы, исчерпывающія разнообразный характеръ клиническаго ея теченія, были сдѣланы многими авторами. *Ebel*⁵⁾ въ 1837 году описывалъ пораженія слизистой оболочки дыхательныхъ путей и затѣмъ пораженія слизистой оболочки органовъ пищеварительнаго тракта. Въ первомъ случаѣ авторъ различаетъ слѣдующія формы инфлуэнцы: 1) Influenza catarrhalis simplex, 2) Influenza catarrhalis nervosa sive gravior, 3) Influenza trachealis et bronchialis, 4) Influenza

⁵⁾ Die Influenza. Hufeland's Journal. Bd. LXXXIV, 6 St. нит. по Ripperger'y.

enza pleuritica; во второмъ-же случаѣ: 1) Influenza angipnosa, 2) Influenza gastrica sive abdominalis. Въ теченіи болѣзни авторъ отмѣчаетъ три разныхъ періода болѣзни: а) stadium congestivum sive siccum, б) stadium serosum sive catarrhale, в) stadium mucosum. *Strümpell* ¹⁾ дѣлитъ инфлуэнцу на 1) тифозную, 2) катарральную съ локализацией въ дыхательныхъ органахъ, 3) катарральную съ локализацией въ пищеварительныхъ органахъ и 4) ревматическую формы. Дѣленіе *Reuners'a*, принимаемое также *Leyden'омъ* ²⁾ и другими авторами даетъ гастрическую, катарральную и нервную формы инфлуэнцы. *Teissier* ³⁾ различаетъ двѣ главныхъ группы: частыя и рѣдкія формы. Къ первымъ должны быть отнесены слѣдующія формы: 1) нервная, 2) грудная и 3) желудочно-кишечная формы; ко вторымъ-же 1) ложнобугорчатковая, 2) сыпная, 3) тифоидная и 4) скрытыя формы. Сыпная форма инфлуэнцы дѣлится еще на scarlatinозную, коревидную и герпетическую формы. Трудно сказать, какое изъ подраздѣленій инфлуэнцы на отдѣльныя формы болѣе отвѣчаетъ дѣйствительности. *Robertson* и *Elkins* ⁴⁾ въ 140 случаяхъ инфлуэнцы нашли у своихъ больныхъ пораженіе нервной системы въ 97%, пораженіе дыхательныхъ путей въ 77% и пораженіе пищеварительнаго тракта въ 56%.

Общая характеристика клинической картины инфлуэнцы сводится къ тому, что почти внезапно, послѣ короткаго періода зачатія болѣзни, развивается тяжелое общее состояніе, которое однако не сопровождается мѣстными явленіями со стороны тѣхъ

или другихъ пораженныхъ болѣзненно органовъ. Этимъ опредѣленіемъ, очевидно, выдвигается впередъ то обстоятельство, что при инфлуэнцѣ подозрѣніе на какое-либо другое серьезное заболѣваніе не можетъ быть подтверждено данными, получаемыми при физическомъ изслѣдованіи больного. Между тѣмъ положительныя признаки заболѣванія инфлуэнцой, въ большинствѣ случаевъ очень неопредѣленны и вмѣстѣ съ тѣмъ чрезвычайно разнообразны. Разнообразіе симптомовъ, которыми проявляется инфлуэнца, въ значительной степени зависитъ отъ того, что рядомъ съ легкими случаями, гдѣ всѣ явленія ограничиваются небольшимъ общимъ недомоганіемъ, головной болью, насморкомъ и сухимъ надоблѣвающимъ кашлемъ, приходится одновременно наблюдать тяжелыя формы съ пораженіемъ почти всѣхъ органовъ. Сгруппировываясь въ отдѣльныя, въ чистыхъ случаяхъ типическія, совершенно несходныя картины болѣзни, эти случаи, говоритъ *Kuznetsov* ¹⁾, часто ставили врачей въ тупикъ при постели больного. Въ началѣ эпидеміи, говоритъ *Dogmann* ²⁾, нѣкоторые случаи просто выдавались за брюшную тифъ, и бывало, что распознаваніе легкаго тифа въ такихъ формахъ допускалось даже и тогда, когда въ существованіи эпидеміи инфлуэнцы, повидимому, не могло уже быть сомнѣнія. У *Teissier* ¹⁾ мы находимъ указанія на возможность смѣшенія инфлуэнцы не только съ брюшнымъ тифомъ, но даже съ бугорчаткой, scarlatinной, корью и съ многими другими болѣзнями. Если принять все это во вниманіе, станетъ болѣе понятнымъ, почему въ началѣ эпидеміи инфлуэнцу не всегда распознаютъ,

¹⁾ München. medic. Wochenschr. 1890. стр. 90.

²⁾ Wien. medic. Bl. 1890. стр. 35.

³⁾ La Grippe-Influenza. Paris. 1893.

⁴⁾ The British med. Journ. 1890. Vol. 1. стр. 228.

¹⁾ l. с.

²⁾ Инфлуэнца. Казань. 1890.

³⁾ l. с.

нерѣдко смѣшиваются съ другими болѣзнями, а потому во время эпидеміи, говоритъ *Bruce*¹⁾, принимаютъ уже за инфлуэнцу и другія формы, какъ ревматизмъ, бронхитъ и начальные стадіи чахотки. Впрочемъ, инфлуэнца и въ симптомахъ, и въ теченіи, конечно, имѣетъ свои особенныя черты, по которымъ можно отличать ее отъ другихъ болѣзней.

Внезапное начало болѣзни представляетъ одинъ изъ характерныхъ признаковъ инфлуэнцы. Въ большинствѣ другихъ острыхъ лихорадочныхъ болѣзней мы имѣемъ до начала заболѣванія нѣкоторыя признаки, указывающіе на зачатіе болѣзни, какъ-то: чувство недомоганія и усталости, тупую боль въ головѣ, отсутствіе аппетита. При инфлуэнцѣ-же періодъ инкубациі обыкновенно протекаетъ скрытно и вся продолжительность его можетъ ограничиваться нѣсколькими часами. Впрочемъ, болѣе обычнымъ, повидимому, надо считать продолжительность зачатія инфлуэнцы въ 3—4 дня. Среди другихъ болѣзней съ такимъ-же короткимъ зачаточнымъ періодомъ можно указать на скарлатину и дифтерію, какъ это видно изъ отчета особой комиссіи при Лондонскомъ Клиническомъ Обществѣ²⁾ о продолжительности зачатія и заразительности при наиболѣе частыхъ заразныхъ болѣзняхъ.

При дальнѣйшемъ теченіи болѣзни распознаваніе инфлуэнцы становится легче, такъ какъ является возможность исключенія другихъ заболѣваній, имѣющихъ тѣ или другіе патогномоническіе признаки. Въ общемъ теченіе инфлуэнцы крайне различно въ отдѣльныхъ случаяхъ не только по разнообразію при-

¹⁾ On epidemic influenza. Braithwaite's Retrospect of Medicine. Vol. CIV, стр. 159.

²⁾ The British Medical Journal, 6-го мая, реф. по Врачѣ, 1893, стр. 525.

знаковъ, какими выражается болѣзнь, но также и потому, что самая продолжительность болѣзни чрезвычайно непостоянна. Бываютъ случаи, когда продолжительность болѣзни ограничивается однимъ днемъ; обыкновенно инфлуэнца держится отъ четырехъ до пяти дней; въ нѣкоторыхъ-же случаяхъ заболѣваніе затягивается недѣли на двѣ. При какихъ-либо осложненіяхъ продолжительность болѣзни будетъ зависѣть отъ характера и свойствъ осложненій. Но помимо того встрѣчаются такіе случаи, гдѣ инфлуэнца принимаетъ, повидимому, хроническое теченіе. Такъ, по *Pfeiffer's*¹⁾, инфлуэнца можетъ затягиваться на цѣлые мѣсяцы. *Weichselbaum*²⁾ приводитъ случаи, въ которыхъ подъ влияніемъ инфлуэнцы развивается склерозъ легочной ткани. Также *Teissier*³⁾ при описаніи ложнобугорчатковой формы инфлуэнцы приводитъ подобныя случаи.

Обычныя жалобы больныхъ инфлуэнцой въ первые дни заболѣванія состоятъ въ слѣдующемъ: общее недомоганіе и упадокъ силъ; потеря аппетита, задержанный стулъ или поносъ; небольшой насморкъ и надоедающій сухой кашель; ломъ во всѣхъ членахъ, лихорадочное состояніе, головная боль и плохой сонъ.

Общая слабость, ощущение какого-то выгѣя, разбитости во всѣхъ частяхъ тѣла, изъ которыхъ ни одна не кажется здоровой, настолько преобладаютъ между всѣми припадками болѣзни, что, видимо, прежде всего обращаютъ на себя вниманіе больного и служатъ главнымъ содержаніемъ его первыхъ жалобъ (*Dogmann* l. c.). Нерѣдко больные инфлуэнцой имѣ-

¹⁾ Zeitschr. f. Hygiene, Bd. XIII, Heft 3, 1893.

²⁾ Wien. klin. Wochenschr. 1892.

³⁾ l. c.

ють видъ тяжелыхъ больныхъ и напоминаютъ какое-то острое отравленіе (Н. И. Соколовъ)¹⁾.

Температура тѣла при инфлуэнцѣ часто поднимается въ первый-же день до 39,5° — 40° и даже выше, въ сопровожденіи озноба или-же познабливаній. Высокая температура держится отъ двухъ до четырехъ дней, иногда-же одну и двѣ недѣли. Паденіе температуры протекаетъ критически или литически. Бываютъ также случаи, гдѣ инфлуэнца протекаетъ безъ повышенія температуры тѣла больного (Teissier)²⁾. Пульсъ ускоренъ и малъ, иногда замедленъ и обыкновенно не находится въ соответствіи съ температурой тѣла.

Со стороны органовъ пищеваренія можно отмѣтить слѣдующія явленія: жаобы на дурной вкусъ во рту и на потерю аппетита, иногда на ощущение нѣкоторой неловкости при глотаніи и на склонность къ запору или къ поносу. При объективномъ изслѣдованіи Сальнаго въ это время иногда находимъ небольшую красноту нѣбныхъ дужекъ, незначительную чувствительность при давленіи подъ ложечкой и нѣкоторое увеличеніе тупаго звука печени. Впрочемъ, эти признаки даже могутъ вовсе отсутствовать. Въ дальнѣйшемъ теченіи всѣ расстройства со стороны пищеварительнаго канала, ограничившіе вышеуказанными явленіями, вскорѣ исчезаютъ безслѣдно. Въ другихъ-же случаяхъ первоначальныя явленія легкой диспепсій быстро смѣняются признаками рѣзко выраженного остраго катарра желудка и кишечника. Но и здѣсь отчасти по этиологіи (отсутствіе погрѣшностей въ діетѣ), частью по болѣе короткому теченію и по

наличности признаковъ со стороны другихъ органовъ бываетъ возможно отличить пораженіе желудочно-кишечнаго канала при инфлуэнцѣ отъ другихъ видовъ остраго гастроэнтерита. Селезенка при инфлуэнцѣ бываетъ нѣсколько увеличена или даже уменьшена (Н. И. Кусковъ)¹⁾.

Со стороны мочевыхъ органовъ Teissier²⁾ отмѣчаетъ склонность къ азуріи. Большинство больныхъ въ первые 36 часовъ едва даютъ 300 к. с. концентрированной мочи, имѣющей слегка розоватый оттѣнокъ; часто въ этой мочѣ содержится небольшое количество бѣлка.

Пораженіе дыхательныхъ органовъ можетъ ограничиваться лишь легкимъ насморкомъ. Но нерѣдко поражается слизистая оболочка трахеи и бронховъ, а также легочная ткань и плевра. Жаобы на одышку стоятъ на первомъ планѣ. Упорный и сухой кашель обостряется обыкновенно къ вечеру и сильно мѣшаетъ спать больному ночью. Мокроты вначалѣ можетъ быть очень мало, такъ что съ трудомъ удается откашлянуть небольшой, тягучій, слизистый комочекъ; позже отдѣленіе мокроты становится болѣе обильнымъ и она принимаетъ слизистогнойный характеръ. При выслушиваніи легкихъ иногда довольно уже рано мы находимъ разбѣянные сухіе и влажные хрипы. Послѣдніе нерѣдко бываютъ слышны какъ въ нижнихъ доляхъ, такъ и въ верхушкахъ легкихъ. Teissier³⁾ говоритъ, что въ такихъ случаяхъ возможно смѣшеніе инфлуэнцы съ острой бугорчаткой. Отсутствіе бугорчатыхъ палочекъ въ мокротѣ должно,

¹⁾ Ежегод. Клинич. Газета, 1889, № 35.

²⁾ I. с. стр. 109.

¹⁾ Къ патологической анатоміи гриппа. Отд. оттискъ изъ „Болыничной Газеты Боткина“ 1893 г. стр. 34.

²⁾ I. с. стр. 76.

³⁾ I. с. стр. 82.

конечно, удерживать отъ слишкомъ послѣдшаго заключенія. Эти случаи инфлуэнцы могутъ принимать и хроническое теченіе. Впрочемъ, при своевременномъ распознаваніи и при соответственномъ леченіи верхушечныя явленія исчезаютъ сравнительно скоро, что до нѣкоторой степени можетъ служить подспорьемъ для распознаванія инфлуэнцы. То-же можно сказать и о явленіяхъ плеврита, легко исчезающихъ, иногда съ тѣмъ, чтобы появиться въ то-же время на другомъ мѣстѣ.

Пораженіе сосудисто-сердечной системы сводится главнымъ образомъ къ ослабленію ея функций. Тоны сердца слабы, у верхушки иногда слышится систолическій шумъ, на груди нѣ рѣдко притупленіе перкуторнаго звука. Пульсъ малъ и часть или бываетъ очень рѣдокъ; замѣтно учащеніе ударовъ пульса при вставаніи больного съ постели, при чемъ нѣ рѣдко вмѣстѣ съ тѣмъ является у больного мучительное чувство головокруженія.

Кожныя сыни, появляясь иногда при инфлуэнцѣ, могутъ давать поводъ къ смѣшенію инфлуэнцы съ другими острыми инфекціонными болѣзнями.

Рѣзче всего выступаютъ пораженія со стороны нервной системы: ломъ и мышечныя боли въ спишѣ и въ конечностяхъ; сильная головная боль, особенно во лбу, надъ глазами; бессонница, разныя невралгіи и наконецъ наклонность къ разстройствамъ психической сферы: дурное настроеніе, апатическое отношеніе къ окружающему, меланхолія.

Патолого-анатомическое послѣдованіе 40 случаевъ инфлуэнцы дало возможность *Н. И. Кускову* *) придти къ слѣдующимъ выводамъ. При общемъ взглядѣ на

патологическіе процессы, найденные нами при гриппѣ, говоритъ авторъ, прежде всего останавливаются на себѣ наше вниманіе процессы, обнаруженные въ кровеносной системѣ, какъ постоянные, рѣзко выступающіе въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ гриппа, и какъ выступающіе на первый планъ въ особенности въ коротечныхъ и, слѣдовательно, наиболѣе злокачественныхъ, а вмѣстѣ съ тѣмъ такихъ случаяхъ, въ которыхъ съ нѣкоторымъ правомъ можно допустить исключительное дѣйствіе собственно гриппознаго яда, еще не осложненнаго другими патогенными микроорганизмами, для дѣятельности которыхъ, при гриппѣ открываеся гораздо болѣе просторъ, чѣмъ при какой бы то ни было другой болѣзни. Въ первые же дни болѣзни микроскопомъ наблюдается страданіе стѣнокъ всѣхъ отдѣловъ сосудистой системы и именно страданіе эндотелія, что вѣроятно и есть первое анатомическое проявленіе дѣйствія гриппознаго яда; вслѣдъ за этимъ уже развивается гиперемія, преимущественно выраженная въ венозной системѣ, т. е. гиперемія застойнаго характера, а затѣмъ и стазъ въ венахъ и капиллярахъ. Эти гиперемія и стазъ съ большимъ постоянствомъ выступаютъ преимущественно въ слизистыхъ оболочкахъ дыхательныхъ органовъ и въ легкихъ, затѣмъ слизистыхъ оболочкахъ пищеварительныхъ органовъ и матки, и далеко не постоянно въ паренхиматозныхъ органахъ, мозгу и мозговыхъ оболочкахъ и только послѣдовательно въ серозныхъ оболочкахъ. Вмѣстѣ съ гипереміей и стазомъ быстро развиваются геморрагіи, главнымъ образомъ въ легкихъ и селезенкѣ и менѣе сильно въ слизистыхъ оболочкахъ, печени и почкахъ. Геморрагіи настолько постоянное явленіе при гриппѣ,

*) I. с. стр. 45.

что их нельзя не считать характерными для него; развиваясь в иных случаях до самых высоких степеней, в первые же дни болезни они по истини дают болезни характер острого геморрагического діатеза, при томъ зависящаго, можетъ быть, только отъ дѣйствія одного гриппознаго яда. Велѣдь за измѣненіемъ стѣнокъ сосудовъ, отчасти въ зависимости отъ него и въ зависимости отъ другихъ еще неизвѣстныхъ причинъ въ кровяномъ ложѣ появляются свободные эмболы и пристѣночные, потомъ и запирающіе тромбы, которые вмѣстѣ съ десквамативнымъ эндартеритомъ являются новымъ факторомъ для пронеожденія экстравазатовъ и, кромѣ того, некрозовъ; послѣдніе также могутъ быть и послѣдствіемъ экстравазатовъ, разможжающихъ ткани.

Гипиремія и стазъ обыкновенно сопровождаются мелкокаплярной инфилтраціей тканей, по этому процессу, въ большинствѣ случаевъ, слабо развитъ и отступастъ на задній планъ передъ другими.

Некрозы и экстравазаты, давалъ поводъ къ поступленію элементовъ паренхиматозныхъ органовъ въ кровяное русло, еще больше засоряютъ его и вносятъ собою новый моментъ для образованія эмболій тромбовъ и послѣдовательныхъ явленій за ними.

Участки ткани легкаго, лишенные жизнениости экстравазатами и некротизированные, являются превосходно подготовленною почвой для развитія различныхъ микроорганизмовъ, главнымъ образомъ гноеродныхъ, какъ *streptococcus pyogenes*, *staphylococcus*, а также для капсульнаго диплококка пнеймоніи; развитіе и дѣятельность то тѣхъ, то другихъ изъ этихъ микробовъ или совмѣстное настолько постоянно при гриппѣ, по крайней мѣрѣ въ болѣе тяжелыхъ фор-

махъ, что они обуславливаютъ своимъ присутствіемъ наиболее частую патологоанатомическую форму его, т. е. ту, въ которой заболѣваніе легочной ткани въ различныхъ формахъ пнеймоніи и бронхопнеймоніи является вполне характернымъ и вмѣстѣ съ другими почти постоянными патологическими процессами въ слизистыхъ оболочкахъ и паренхиматозныхъ органахъ дѣлается въ большинствѣ случаевъ патологоанатомическій діагнозъ гриппа несомнѣннымъ, и это въ особенности касается гнойныхъ и гангренозныхъ формъ пнеймоніи, можетъ быть даже наиболее постоянныхъ при гриппѣ.

Характерной для гриппа является также и селезенка, рѣдко увеличенная, обыкновенно не увеличенная или уменьшенная, съ пульпой, подобной гнилой сливѣ грязно-фіолетоваго цвѣта, съ темнокрасными фокусами, что зависитъ отъ постоянныхъ экстравазатовъ въ ней и некроза ея ткани.

Въ другихъ органахъ, какъ сердце, печень и почки, постоянно бѣлковое перерожденіе, кромѣ того въ печени, почкахъ и рѣдко въ сердцѣ экстравазаты и некрозы.

Ripperger ¹⁾, характеризуя патологоанатомическія измѣненія, бывающія при инфлуэнцѣ, заключаетъ, что конечной причиною всѣхъ измѣненій является специфическое дѣйствіе токсиновъ, развивающихся при инфлуэнцѣ, на центральную нервную систему; а именно на продолговатый и спинной мозгъ. По теоріи *Althaus'a* ²⁾ токсины микробовъ инфлуэнцы поражаютъ продолговатый мозгъ въ томъ мѣстѣ, гдѣ заложены ядра V и X паръ нервовъ, и отсюда про-

¹⁾ l. c. стр. 247.

²⁾ Lancet, 1891 и 1892, цит. по Кускову, l. c. стр. 7.

исходить экстенсивное поражение дыхательных путей, начиная съ слизистой носа и соедѣнных съ нимъ полостей ушной, верхне-челюстной, лобной и кончая легочной тканью, а также пораженеіе всего желудочно-кишечнаго пути.

Прешествовашія изслѣдованія по бактериологіи инфлуэнцы.

Становясь на точку зрѣнія бактериальнаго происхожденія заразныхъ болѣзней, необходимо признать, что при наличности *contagium vivum* возникновенію эпидемій той или другой заразной болѣзни должны благоприятствовать особыя внѣшнія условия, сущность которыхъ до сихъ поръ въ большинствѣ случаевъ остается еще темной. Относительно эпидемій инфлуэнцы какъ изъ старыхъ, такъ и изъ позднѣйшихъ наблюденій, можно заключить, что возникновеніе и распространенеіе эпидемій инфлуэнцы, — повидимому, не зависитъ ни отъ времени года, ни отъ перемѣнъ погоды, ни отъ разности климатовъ, находящихся въ опредѣленномъ отношеніи къ тому или другому географическому положенію охваченной эпидеміей мѣстности или страны. Ни возрастъ, ни социальное положенеіе, ни какія-либо другія особыя условия также безспорнаго значенія въ смыслѣ предрасполагающихъ моментовъ для инфлуэнцы не имѣютъ. Но безъ сомнѣнія и температура, и барометрическое давленіе, и влажность воздуха, и присутствіе известнаго количества озона въ атмосферѣ, какъ и многое другое, о чемъ быть можетъ еще не догадываемся, должно имѣть опредѣленное вліяніе на способность къ размноженію микроскопическихъ зародышей инфлуэнцы.

Помимо того состояніе человѣческаго организма при извѣстныхъ условіяхъ можетъ быть таково, что онъ становится наиболѣе ранимымъ. Стоитъ только вспомнить, какъ часто однимъ изъ обычныхъ предрасполагающихъ моментовъ къ заболѣванію является угнетенное психическое состояніе и физическое изнуреніе. Но кромѣ однихъ общихъ соображеній о предрасполагающихъ условіяхъ для заболѣванія заразными болѣзнями, пока нельзя привести ничего болѣе опредѣленнаго относительно причинъ возникновенія и распространенія эпидемій инфлуэнцы. Между тѣмъ инфлуэнца, какъ по клинической картинѣ и по своему теченію, такъ и по тому, что она распространяется въ видѣ эпидемій, должна быть отнесена, безъ сомнѣнія, къ заразнымъ болѣзнямъ. Поэтому клиницисты охотно становились на точку зрѣнія заразнаго происхожденія инфлуэнцы. Микроорганизмы инфлуэнцы, проникая въ тѣло челоѣка или черезъ легкія вмѣстѣ съ вдыхаемымъ воздухомъ, или черезъ пищеварительный трактъ, попадая на слизистую оболочку полости рта и будучи проглатываемы съ пищей, развиваютъ въ организмѣ специфическій ядъ. Возникновеніе тѣхъ явленій, которыя соответствуютъ клинической картинѣ инфлуэнцы, можно приписать именно дѣйствию этого яда на челоѣвеческій организмъ (*Nothnagel*¹⁾). Разнообразіе и непостоянство клинической картины инфлуэнцы (*Teissier*²⁾) ставить въ зависимость отъ различнаго сочетанія бактерий. Во всякомъ случаѣ попытки бактериологовъ открыть специфическій микроорганизмъ инфлуэнцы должны были возбудить къ себѣ большой интересъ, такъ какъ при-

¹⁾ l. с.

²⁾ l. с. стр. 74.

знание причинной зависимости между каким-либо низшим растительным или животным микроорганизмом и инфлуэнцой могло-бы дать клинической бактериологии твердыя основания къ установлению точныхъ діагнозовъ, какъ въ чистыхъ, такъ и въ осложненныхъ случаяхъ инфлуэнцы.

Первыя бактериологическія изслѣдованія по инфлуэнцѣ относятся къ 1883 г., когда *Seifert* ¹⁾ обратилъ вниманіе на микрококки, найденные имъ въ мокротѣ больныхъ инфлуэнцой. Затѣмъ, съ появленіемъ эпидеміи 1889—1890 гг., вопросъ о бактерійномъ происхожденіи инфлуэнцы былъ выдвинутъ на первый планъ, и въ теченіи 2 лѣтъ появились цѣлый рядъ новыхъ изслѣдованій по бактериологіи инфлуэнцы. На присутствіе низшихъ растительныхъ организмовъ были изслѣдованы во время теченія болѣзни кровь, моча, носовая слизь, мокрота и гной, при аутопсіи — легочная ткань, плевритическій экссудатъ и селезенка. Въ большинствѣ случаевъ было произведено не только микроскопическое изслѣдованіе, но также и выдѣленіе чистыхъ разводокъ и прививка ихъ животнымъ. Но общее впечатлѣніе было то, что микробъ инфлуэнцы плохо поддается изученію при помощи обычныхъ способовъ бактериологическаго изслѣдованія. Большинство авторовъ, работавшихъ по этому вопросу пришли къ отрицательнымъ выводамъ въ томъ отношеніи, что выдѣленные ими бактеріи скорѣе могли считаться имѣющими нѣкоторое отношеніе къ осложненіямъ, бывающимъ при инфлуэнцѣ, чѣмъ къ самой инфлуэнцѣ.

Вскорѣ послѣ начала эпидеміи 1889 года *Jolles* ²⁾

¹⁾ Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge, № 240 (Jnnere Medicin, № 84).

²⁾ Wien. med. Bl. 1890. стр. 51.

нашелъ въ мокротѣ и въ мочѣ больныхъ инфлуэнцой кокки, окруженные капсулой, частью въ чистой разводкѣ, частью вмѣстѣ съ другими микроорганизмами. Новый микробъ имѣлъ сходство съ палочкой *Friedländer*'а. Наиболее часто удавалось выдѣлять при инфлуэнцѣ гоеродный цѣпочный коккъ. *Finkler* ¹⁾ находилъ этотъ микроорганизмъ и въ мокротѣ, и въ легкихъ больныхъ инфлуэнцой, и готовъ признать его возбудителемъ инфлуэнцы, но большинство другихъ авторовъ считаютъ находимый при инфлуэнцѣ стрептококкъ вторичнымъ. Впрочемъ *Ribbert* ²⁾ въ слизи дыхательнаго горла находилъ исключительно гнойный цѣпочный коккъ и склоненъ думать, что послѣдній вліяетъ на теченіе инфлуэнцы, если даже допустить существованіе и другаго специфическаго микроба этой болѣзни. Позднѣе *Ribbert* ³⁾ нашелъ тотъ же цѣпочный коккъ въ пнеймоническихъ гнѣздахъ, въгною при эмпіемѣ, при воспаленіяхъ костей и суставовъ въ связи съ инфлуэнцой. Къ такимъ же результатамъ пришли *Vaillard* и *Vincent* ⁴⁾, отыскавшие цѣпочный коккъ въ крови, селезенкѣ, легкихъ,гною при эмпіемѣ и въ мокротѣ больныхъ инфлуэнцой. *Maragliano* ⁵⁾ выдѣлялъ гоеродный цѣпочный коккъ изъ сока легкихъ.

Germain Sée и *Bordas* ⁶⁾ почти всегда находили пнеймококкъ въ мокротѣ больныхъ инфлуэнцой. *Marcorek* ⁷⁾, а также *Hägler* ⁸⁾ получили диплококкъ,

¹⁾ Deutsche medic. Wochenschr. 1890. № 5.

²⁾ Deutsche medic. Wochenschr. 1890. № 4.

³⁾ Deutsche medic. Wochenschr. 1890. № 15.

⁴⁾ La Semaine médicale, 1890, стр. 39.

⁵⁾ Sull'influenza, Baumgarten's Jahresber. 1890. стр. 99.

⁶⁾ Comptes rendus de l'Acad. d. sciences. T. d. CX, 1890, стр. 197.

⁷⁾ Wien. klin. Wochenschr. 1890, стр. 143.

⁸⁾ Correspondenz-Blatt f. Schw. Aerzte, 1890. стр. 278.

похожий на *Fränkel*'евскій. Затѣмъ имѣется цѣлый рядъ изслѣдованій, въ которыхъ цѣпочный коккъ и диплококкъ получались то порознь, то вмѣстѣ; иногда попадались также и гроздекоккъ. Такъ, *Levy* ¹⁾ нашелъ диплококкъ *Fränkel*'и вмѣстѣ съ цѣпочнымъ коккомъ и гроздекоккомъ въ мокротѣ больныхъ инфлуэнцой и въ гнойномъ отдѣляемомъ при воспаленіи средняго уха, развившемся послѣ инфлуэнцы. *Weichselbaum* ²⁾ выдѣлилъ изъ мокроты больныхъ инфлуэнцой пневмококкъ, который, впрочемъ, не во всѣхъ случаяхъ былъ одинаково болѣзнетворенъ для животныхъ; изъ другихъ болѣзнетворныхъ микробовъ этотъ авторъ нашелъ гноеродные цѣпочный и гроздевидный кокки. *Zaufal* ³⁾ а также *Buchner* ⁴⁾ выдѣли почти въ чистыхъ разводкахъ то диплококкъ *Fränkel*'я, то гноеродный цѣпочный коккъ. *Bein* ⁵⁾ выдѣлилъ при инфлуэнцѣ цѣпочный коккъ и диплококкъ отличающійся нѣсколько отъ *Fränkel*'евскаго. *Fränkel*'евскій диплококкъ, гноеродный (цѣпочный коккъ и гроздекоккъ находили *Jaccoud* ⁶⁾, *Prudden* ⁷⁾, *Leyden* ⁸⁾, *Bouchard* ⁹⁾, *Friedrich* ¹⁰⁾). Послѣдній въ выдѣленномъ имъ изъ мокроты больныхъ инфлуэнцой цѣпочномъ коккѣ находилъ нѣкоторыя отличія отъ гноероднаго цѣпочнаго кокка по росту его въ желатинѣ, агаръ-агарѣ и въ бульонѣ. *Kirchner* ¹¹⁾ находилъ преимущественно въ мокротѣ больныхъ, а также въ носовой слизи, въ плейритическомъ выпотѣ и въ крови малелькій диплококкъ, образующій цѣпочки и дающій на поверхности агаръ-агара мелкія сѣроватыя точки. Диплококкъ этотъ, въ отличіе отъ *Fränkel*'евскаго, не красится по *Gram*'у, а по величинѣ меньше *Fränkel*'евскаго. Проф. *C. Д. Костомаровъ* ¹⁾, изслѣдуя случаи инфлуэнцы, осложненные воспаленіемъ легкихъ, находилъ особый микробъ, походившій по наружному виду на диплококкъ *Fränkel*'я, но рѣзко отличавшійся отъ послѣдняго по морфологическимъ свойствамъ чистыхъ разводокъ. *Fischel* ²⁾ выдѣлилъ изъ крови двоихъ больныхъ инфлуэнцой, во время начального озноба, два новыхъ микроба, по наружному виду диплококки, но отличающіеся отъ *Fränkel*'евскаго диплококка; одинъ изъ нихъ оказался болѣзнетворнымъ, особенно для собакъ. *Kowalski* ³⁾, изслѣдуя слизистое отдѣляемое носа, глотки и рта у больныхъ инфлуэнцой, выдѣлилъ, кромѣ многихъ другихъ болѣзнетворныхъ и неболѣзнетворныхъ бактерий, три новыхъ микроба. Также новые микробы выдѣляли при инфлуэнцѣ и многіе другіе авторы, напримѣръ, *Кришальсъ* ⁴⁾ *Emmerich* ⁵⁾, *Arloing* ⁶⁾, *Babes* ⁷⁾. Послѣдній авторъ описываетъ среди многихъ другихъ бактерий подъ № 1 короткую палочку, образующую на поверхности агаръ-агара чрезвычайно мелкія, прозрачныя, безцвѣтныя колоніи.

Не смотря на то, что пневмококкъ, гроздекоккъ

¹⁾ Berlin. klin. Wochenschr. 1890, стр. 143.

²⁾ Wien. klin. Wochenschr. 1890, стр. 104.

³⁾ Prager medicin. Wochenschr. 1890, стр. 106.

⁴⁾ München. medic. Wochenschr. 1890, стр. 444.

⁵⁾ Zeitschr. f. klin. Medicin, Bd. VII, 1890.

⁶⁾ Gazette des hôpitaux, 1890, стр. 137.

⁷⁾ New-York Medical Record, 1890, т. XXXVII, стр. 169.

⁸⁾ Berlin. klin. Wochenschr. 1890, стр. 215.

⁹⁾ La Semaine médicale. 1890, № 5.

¹⁰⁾ Arb. aus. d. Gesundheitsamte, 1890. Bl. VI, стр. 254.

¹¹⁾ Zeitschr. f. Hygiene, Bd. IX, 1890.

преимущественно въ мокротѣ больныхъ, а также въ носовой слизи, въ плейритическомъ выпотѣ и въ крови малелькій диплококкъ, образующій цѣпочки и дающій на поверхности агаръ-агара мелкія сѣроватыя точки. Диплококкъ этотъ, въ отличіе отъ *Fränkel*'евскаго, не красится по *Gram*'у, а по величинѣ меньше *Fränkel*'евскаго. Проф. *C. Д. Костомаровъ* ¹⁾, изслѣдуя случаи инфлуэнцы, осложненные воспаленіемъ легкихъ, находилъ особый микробъ, походившій по наружному виду на диплококкъ *Fränkel*'я, но рѣзко отличавшійся отъ послѣдняго по морфологическимъ свойствамъ чистыхъ разводокъ. *Fischel* ²⁾ выдѣлилъ изъ крови двоихъ больныхъ инфлуэнцой, во время начального озноба, два новыхъ микроба, по наружному виду диплококки, но отличающіеся отъ *Fränkel*'евскаго диплококка; одинъ изъ нихъ оказался болѣзнетворнымъ, особенно для собакъ. *Kowalski* ³⁾, изслѣдуя слизистое отдѣляемое носа, глотки и рта у больныхъ инфлуэнцой, выдѣлилъ, кромѣ многихъ другихъ болѣзнетворныхъ и неболѣзнетворныхъ бактерий, три новыхъ микроба. Также новые микробы выдѣляли при инфлуэнцѣ и многіе другіе авторы, напримѣръ, *Кришальсъ* ⁴⁾ *Emmerich* ⁵⁾, *Arloing* ⁶⁾, *Babes* ⁷⁾. Послѣдній авторъ описываетъ среди многихъ другихъ бактерий подъ № 1 короткую палочку, образующую на поверхности агаръ-агара чрезвычайно мелкія, прозрачныя, безцвѣтныя колоніи.

Не смотря на то, что пневмококкъ, гроздекоккъ

¹⁾ Врачъ, 1892, № 4.

²⁾ Zeitschr. f. H. u. t., Bd. XII, 1891.

³⁾ Wien. klin. Wochenschr. 1890, № 13, 14.

⁴⁾ St. Petersburger med. Wochenschr. 1890, стр. 361.

⁵⁾ München. medic. Wochenschr. 1890, стр. 188.

⁶⁾ Lyon médical. августъ 1890.

⁷⁾ Centralbl. f. Bact. u. Parasitenk., Bd. VII, 1890.

и цѣпочный коккъ были находимы при инфлуэнцѣ многими авторами, мало было вѣроятія, чтобы эти микробы были причиной данной болѣзни. Въ этомъ отношеніи интересна работа *Prior'a* ¹⁾, изъ которой слѣдуетъ, что въ мокротѣ одного и того-же больного въ разное время встрѣчаются не одні и тѣ-же бактерии, что пнеймококкъ и гроздекоккъ подъ конецъ смѣняются цѣпочнымъ коккомъ. Даже изслѣдованіе различныхъ частей одной и той-же мокроты даетъ различные результаты. Но и тѣ авторы, которые описывали какіе-либо новые микробы, высказывались болѣе или менѣе сдержанно о результатахъ своихъ изслѣдованій. Изслѣдованія *Klebs'a* ²⁾, видѣвшаго въ крови при инфлуэнцѣ flagellata, опровергаются работою *Kollmann'a* ³⁾ и многими другими авторами. *Teissier* ⁴⁾ описываетъ выдѣленный имъ изъ мочи больныхъ инфлуэнцой микробъ, походившій по своему росту на *Bacillus coli*. Въ крови-же больныхъ инфлуэнцой авторъ находилъ стрептококкъ, походившій впрочемъ на бациллы, расположенные въ видѣ цѣпочекъ. Авторъ признаетъ оба вида идентичными, только мѣняющими свою форму въ зависимости отъ среды, въ которой имъ приходится развиваться. Опытами на животныхъ *Teissier* убѣдился въ патогенности этихъ микробовъ. Наконецъ авторъ, не придавая большого значенія мелкимъ отличіямъ, обращаетъ вниманіе на сходство открытыхъ имъ микробовъ съ тѣми, которые раньше были описаны при инфлуэнцѣ другими авторами, а именно *Seifert*'омъ, *Jolles*'омъ, *Kirchner*'омъ, *Babès*'омъ, *Kowalski*, *Hering*'омъ и *Bujwid*'омъ.

¹⁾ München. medic. Wochenschr. 1890, NN 13—15.

²⁾ Centralbl. f. Bact. u. Parasitenk. Bd. VII, № 5.

³⁾ Berlin. klin. Wochenschr. 1890, стр. 144.

⁴⁾ l. c.

Впрочемъ теорія полиморфизма бактерий, на которой обоснована работа *Teissier*, пока не приобрѣла себѣ большого довѣрія среди бактериологовъ. Тѣмъ болѣе вниманіе обратили на себя появившіеся въ началѣ 1892 года сообщенія *Pfeiffer'a*, *Kitasato* и *Canon'a* о найденномъ имъ микробѣ инфлуэнцы.

Pfeiffer ¹⁾ исключительно у больныхъ инфлуэнцой при изслѣдованіи микроскопическихъ препаратовъ мокроты всегда находилъ очень мелкія и короткія палочки—особый микробъ, который прежде при изслѣдованіи мокроты другихъ больныхъ никогда не встрѣчался. Двѣ причины могли обусловить то обстоятельство, что за два года эпидеміи инфлуэнцы ни разу не было обращено должное вниманіе другими авторами на истинный микробъ этой болѣзни. Во-первыхъ, палочка инфлуэнцы имѣетъ особенность краситься рѣзче на своихъ концахъ, чѣмъ въ средней части, такъ что она по виду до нѣкоторой степени походитъ на диплококкъ. Впрочемъ, надо замѣтить, что окраска палочекъ инфлуэнцы по *Gram'u* не дается. Во-вторыхъ, палочки инфлуэнцы очень малы: по размѣрамъ онѣ вдвое короче палочекъ мышьянаго гнилокровія. Въ неосложненныхъ случаяхъ палочки инфлуэнцы находятся въ мокротѣ почти въ чистыхъ разводкахъ, но ихъ также можно открыть и при вскрытіи въ содержимомъ бронхъ, въ перибронхитическихъ пропитываніяхъ и въ плевральномъ гноѣ. Чистую разводку этихъ бактерий *Pfeiffer* получилъ на агаръ-агарѣ съ 1½% сахара. Одновременно съ сообщеніемъ *Pfeiffer'a*, *Kitasato* и *Canon* напечатали и свои работы. *Kitasato* ²⁾ получилъ чистую разводку

¹⁾ Deutsche med. Wochenschr. 1892, № 2.

²⁾ Deutsche med. Wochenschr. 1892, № 2.

палочек инфлуэнцы на глицериновомъ агарь-агарѣ до десятаго поколѣнія. *Canon* ¹⁾ описалъ тѣ-же палочки въ микроскопическихкихъ препаратахъ изъ крови больныхъ инфлуэнцой и предложилъ свой способъ для получения палочекъ инфлуэнцы изъ крови такихъ больныхъ въ чистыхъ разводкахъ. Онъ совѣтуетъ каплю крови, взятую отъ больного, прямо нанести на поверхность агарь-агара, разлитого въ чашечкѣ *Petri*.

Казалось, что вопросъ о микробѣ инфлуэнцы въ скоромъ времени долженъ быть выясненъ окончательно, такъ какъ только что упомянутыя изслѣдованія *Pfeiffer*'а, *Kitasato* и *Canon*'а относились, повидимому, къ одному и тому-же микробу. Однако вскорѣ дѣло осложнилось критическимъ разборомъ сообщеній *Pfeiffer*'а, *Kitasato* и *Canon*'а со стороны другихъ авторовъ. Я имѣю въ виду здѣсь не заявленіе *Babes*'а ²⁾, оспаривающаго у *Pfeiffer*'а право собственности на открытіе палочки инфлуэнцы на томъ основаніи, что въ своей палочкѣ № 1 *Babes* нашелъ сходство съ палочкой *Pfeiffer*'а. Главнымъ образомъ, и разумію изслѣдованія *Pfuhl*'я ³⁾, который, также исключительно въ мокротѣ больныхъ инфлуэнцой, находилъ очень мелкія палочки, лежавшія болшею частью попарно, рѣже въ видѣ маленькихъ цѣпочекъ, иногда группами или кучками отъ 10 до 50 штукъ. Но получить такіе препараты изъ крови ему не удавалось. Изъ 100 препаратовъ только у одной больной одинъ изъ препаратовъ крови содержалъ шесть такихъ палочекъ. Затѣмъ *Pfuhl* сомнѣвается въ томъ, что *Kitasato* имѣлъ разводку палочекъ *Pfeiffer*'а.

¹⁾ Deutsche med. Wochenschr. 1892. №№ 2—3.

²⁾ Deutsche med. Wochenschr. 1892.

³⁾ Centralbl. f. Bact. u. Parasitenk. 1892. Bd. XI, стр. 897.

Во-первыхъ, у *Pfeiffer*'а разводки палочекъ инфлуэнцы не могли быть доведены до десятаго поколѣнія, какъ это будто-бы удалось *Kitasato*; во-вторыхъ, и *Pfuhl* выдѣлилъ въ одномъ случаѣ прямо изъ крови палочку, которая, какъ и у *Pfeiffer*'а не могла быть поддержана далѣе втораго поколѣнія. Нѣсколько капель крови отъ одной больной инфлуэнцой *Pfuhl* размазалъ платиновой иглой по поверхности агарь-агара и черезъ 48 часовъ, при разсматриваніи въ лупу, могъ замѣтить многочисленныя, очень маленькія, какъ пылинки, сфератыя, прозрачныя колоніи, лежавшія отдѣльно одна отъ другой. Колоніи эти состоятъ изъ короткой, очень тоненькой палочки, которая красилась довольно плохо; болѣе-же длинныя палочки красились слабо, особенно въ средней части. Палочки эти образуютъ также длинныя, очень тонкія нити. Въ разливахъ мокроты больныхъ инфлуэнцой *Pfuhl* всегда получалъ колоніи тѣхъ палочекъ, какія онъ выдѣлилъ изъ крови, но ему ни разу не удалось сдѣлать пересивку изъ этихъ колоній и получить ихъ въ чистой разводкѣ. Впрочемъ, судя по этому описанію, можно сомнѣваться въ томъ, что *Pfuhl* выдѣлилъ именно палочку *Pfeiffer*'а. Какъ бы то ни было, однако рождались сомнѣнія въ тождественности разводокъ и препаратовъ *Kitasato* и *Canon*'а, съ одной стороны, и *Pfeiffer*'а, съ другой. Затѣмъ *Scheibe* ¹⁾ при среднемъ отитѣ, разнвившемся въ связи съ инфлуэнцой, а *Flocca* ²⁾ изъ слюны животныхъ выдѣлили палочки, похожія на описанныя *Pfeiffer*'омъ, но въ сущности отличающіяся отъ нихъ. То-же можно сказать и про изслѣдованія *Bruschettini* ³⁾, который изъ

¹⁾ München. med. Wochenschr. 1882. № 14.

²⁾ Centralbl. f. Bact. u. Parasitenk. 1892. Bd. XI стр. 406.

³⁾ Centralbl. f. Bact. u. Paras. 1892. Bd. XI стр. 412.

плечевой вены бралъ по 5—10 к. с. крови въ обезпложенную пробирку и при 37° Ц. получалъ богатый разводки. *Pfeiffer* ¹⁾, въ виду противорѣчій этихъ изслѣдованій съ его собственными, вынужденъ былъ во второмъ предварительномъ сообщеніи о своей работѣ заявить, что онъ палочекъ въ крови больныхъ инфлуэнцей не видѣлъ; что онъ находилъ ихъ исключительно въ пнеймоническихъ гнѣздахъ въ легкихъ и въ бронхіальномъ отдѣляемомъ; что палочки инфлуэнцы на глицериновомъ агарь-агарѣ не развиваются; что, какъ *Kitasato* и *Canon*, такъ *Babes* и *Bruschettini*, имѣли дѣло, вѣроятно, съ другими микробами, а не съ палочками инфлуэнцы. Свои же разводки *Pfeiffer* получалъ изъ мокроты больныхъ инфлуэнцей, пользуясь для этого агарь-агаромъ, на поверхность котораго раньше была нанесена капля человѣческой крови. Мокроту, въ которой, судя по микроскопическому препарату, имѣется чистая разводка палочекъ инфлуэнцы, авторъ размазываетъ по поверхности кровянаго агарь-агара, приготовленнаго вышеупомянутымъ образомъ. О палочкахъ *Pfeiffer*'а у больныхъ инфлуэнцей упоминается въ своихъ дальнѣйшихъ изслѣдованіяхъ *Weichselbaum* ²⁾, который нашелъ ихъ въ бронхо-пнеймоническихъ гнѣздахъ, преимущественно въ гнойныхъ и въ эпителиальныхъ кѣсточкахъ. Палочки эти автору также не удалось получить на обычныхъ питательныхъ средахъ.

Наконецъ, послѣ двухъ предварительныхъ сообщеній, появилась въ 1893 году подробная работа *Pfeiffer*'а ³⁾. Авторъ находилъ описанныя имъ маленькія палочки въ чрезвычайно большомъ количе-

ствѣ не только въ мокротѣ больныхъ инфлуэнцей, но и въ слизи изъ полостей носа и глотки; въ послѣднихъ случаяхъ къ палочкамъ инфлуэнцы примѣшивались и другіе болѣзнетворные микробы; въ мокротѣ изъ глубины легкихъ, гдѣ не бываетъ обыкновенно никакихъ бактерий, можно было получать палочки инфлуэнцы въ чистой разводкѣ. Палочки лежали въ мокротѣ то отдѣльно, то кучками, въ самой слизистой массѣ; очень мало попадалось ихъ въ гнойныхъ кѣсточкахъ, если мокрота была получена отъ еще лихорадившаго больного, въ начальномъ періодѣ инфлуэнцы; напротивъ, въ концѣ болѣзни значительное большинство палочекъ находились уже въ протоплазмѣ гнойныхъ тѣлецъ, группируясь около ядра. Отдѣленіе подобной мокроты происходитъ много дней и даже недѣль послѣ паденія температуры, причемъ, однако, палочекъ получается все меньше и меньше, онѣ начинаютъ плохо окрашиваться и распадаться на мелкія зерна. Въ хроническихъ случаяхъ инфлуэнцы, продолжавшихся недѣлями и мѣсяцами, въ мокротѣ всегда имѣлись специфическія палочки. Надо принять за правило, что въ крови палочекъ инфлуэнцы не встрѣчается. Впрочемъ, въ двухъ случаяхъ *Pfeiffer* видѣлъ отдѣльныя палочки внутри вены, на срѣзѣ, а также ему удавалось получать въ разводкѣ отдѣльныя колоніи палочекъ инфлуэнцы изъ селезенки и почекъ. На срѣзахъ изъ бронхо-пнеймоническихъ гнѣздъ въ бронхахъ можно было видѣть поверхъ эпителия и между его кѣлочками, особенно, гдѣ рѣзче было слущиваніе его, множество чрезвычайно маленькихъ палочекъ, которыя тяжами проникали подъ эпителиальный слой и въ отдѣльныхъ экземплярахъ встрѣча-

¹⁾ Deutsche med. Wochenschr. 1892, № 21.

²⁾ Wien. klin. Wochenschr. 1892, №№ 32—33.

³⁾ Zeitschr. f. Hygiene u. Infectiouskr. Bd. XIII, 1893.

лись и въ подслизистомъ слоѣ. Палочки инфлуэнцы также наполняли гнойныя тѣльца, лежащія среди кѣлочекъ мерцательнаго эпителия и поверхъ его. То-же наблюдалось и въ центральныхъ частяхъ пневмонического узла, гдѣ въ круглыхъ кѣлочкахъ, выполнявшихъ ткань легкаго, палочки инфлуэнцы лежали цѣлыми кучами. Въ другихъ случаяхъ при исходѣ въ затвердѣніе, можно видѣть альвеолы, выполненные новообразованною соединительною тканью, а у бугорчатыхъ больныхъ при инфлуэнцѣ попадаютъ участками группы альвеолъ, выполненныхъ легочнымъ эпителиемъ и почти потерявшихъ свое строеніе. Въ двухъ случаяхъ инфлуэнцы автору удалось найти большое количество палочекъ въ гнойномъ плейритическомъ выпотѣ, который, по всей вѣроятности, и былъ вызванъ ихъ присутствіемъ; въ трехъ другихъ подобныхъ случаяхъ выпотъ содержалъ только диплококки *Fränkel*'я. Въ одномъ случаѣ воспаления уха и мозговыхъ оболочекъ при инфлуэнцѣ былъ также найденъ только этотъ послѣдній микробъ; такимъ образомъ, зараженіе въ данномъ случаѣ было, очевидно, смѣшанное.

Сначала *Pfeiffer* пытался выдѣлить палочки инфлуэнцы въ чистой разводкѣ путемъ пластинчатыхъ разливокъ мокроты. Но ни на одной изъ обычныхъ питательныхъ средъ ему не удалось получить колоніи палочекъ инфлуэнцы въ пластинчатыхъ разливахъ. Тогда онъ отказался отъ разливокъ мокроты и сталъ ее просто размазывать по поверхности агаръ-агара. Этимъ путемъ ему удалось получить колоніи, содержащія искомыя палочки, но перевивки опять не удавались. Послѣднее авторъ считаетъ даже характернымъ для микробовъ инфлуэнцы. Очевидно, для

своего роста они нуждаются въ какихъ-нибудь веществахъ, содержащихся въ мокротѣ. Дальнѣйшіе опыты показали, что эту послѣднюю отлично можно замѣнить кровью человека или животныхъ (лучше всего голуби), которая намазывается передъ прививкой на поверхность агаръ-агара. На подобной питательной средѣ, какъ первичныя разводки, такъ и перевивки, удаются вполне успешно. Однако, не удовлетворившись своимъ способомъ полученія чистыхъ разводокъ палочекъ инфлуэнцы, *Pfeiffer* опытами надъ чистыми разводками выяснилъ важное значеніе присутствія въ питательныхъ средахъ гемоглобина, и именно его желѣза; поэтому онъ сталъ искать такую питательную среду, которую введемъ въ нее солей желѣза, удалось бы сдѣлать подходящею для развитія микробовъ инфлуэнцы. Свои изслѣдованія въ этомъ направленіи *Pfeiffer* намѣренъ еще продолжать; пока же имъ не получено никакихъ положительныхъ результатовъ. Въ настоящее время авторъ предлагаетъ получать чистую разводку палочекъ инфлуэнцы слѣдующимъ образомъ: мокроту или сокъ изъ бронхопневмонического узла легкаго надо растереть въ 1 к. с. бульона, пока не получится однородная эмульсія; частицу послѣдней переносить платиновымъ ушкомъ на агаръ-агаръ, смазанный кровью, и затѣмъ помѣщаютъ въ термостатъ при 37° Ц. Уже спустя сутки появляются колоніи, въ видѣ несливающихся между собою водянисто-прозрачныхъ капелекъ, настолько малыхъ, что ихъ ясно видно только въ лупу (вообще, размѣры колоній никогда не превышаютъ маленькой булавочной головки). Осадочная вода въ пробиркѣ остается обыкновенно вполне прозрачною, и только нарядна въ ней замѣчаются нѣжныя, бѣлые хлопья,

состоящие из палочек. Богатый ростъ въ видѣ нѣжныхъ, бѣловатыхъ хлопьевъ получается въ крови или въ бульонѣ съ кровью. Лучше всего ростъ идетъ при 37° Ц.; выше 43° и ниже 26° Ц. палочки не развиваются. Въ водѣ простой, при обыкновенной температурѣ, онѣ гибнутъ уже на вторыя сутки. Въ бульонѣ (и, вѣроятно, въ мокротѣ) онѣ сохраняютъ свою жизнеспособность при комнатной температурѣ 14—18 дней. Къ высыханию палочки оказались очень чувствительными: въ очень сухомъ воздухѣ, даже при 37° Ц., всѣ палочки оказываются мертвыми уже спустя 1—2 часа. Спорообразованія, по видимому, не происходитъ. Для окраски лучше всего брать *Löffler*'овскую метиленовую синьку или очень разбавленный водою карболь-фуксинъ. Въ такомъ, почти бѣдно-розовомъ растворѣ нужно продержатъ препаратъ 5—10 минутъ; при этомъ получаютъ тонкія палочки съ закругленными концами, длина которыхъ всего въ 2—3 раза болѣе ихъ толщины. Иногда, особенно въ чистой разводкѣ, получаютъ и довольно длинныя нити; сумокъ эти палочки не имѣютъ, по *Gram*'у не окрашиваются и самостоятельной подвижностью не обладаютъ.

Авторъ прививалъ полученную имъ палочку различнымъ животнымъ, но получилъ заболѣваніе только у обезьянъ и кроликовъ. Онъ бралъ чистую однодневную разводку на агарь-агарь, размѣшивалъ ее въ 0,5 к. с. бульона и выпрыскивалъ обезьянамъ прямо въ легкое. Уже черезъ 20—30 часовъ появлялась лихорадка, продолжавшаяся 3—5 дней и кончавшаяся лизисомъ; другихъ явленій, кромѣ небольшого кашля, не наблюдалось. При выпрыскиваніи въ дыхательное горло большого количества разводки,

напримѣръ, собраннаго изъ 2—3 пробирокъ, реакція была значительно сильнѣе: температура въ тотъ же вечеръ поднялась до 39°, но на слѣдующій день начала постепенно спадать; появилась рѣзко выраженная общая слабость, и черезъ двое сутокъ обезьяна околѣла при паденіи температуры тѣла до 32,2°. При вскрытіи, произведенномъ тотчасъ послѣ смерти, ничего особеннаго не замѣчено; палочки найдены въ очень скудномъ количествѣ въ отдѣляемомъ бронхъ, въ соку легкихъ и въ крови, но на размноженіе ихъ въ тѣлѣ никакихъ указаній не было. У кроликовъ выпрыскиваніе въ вены разводки съ агарь-агара вызывало рѣзкую отдышку и поразительную общую слабость при повышенной температурѣ; черезъ 6 часовъ всѣ эти явленія исчезали. При выпрыскиваніи 2—3 разводокъ заразъ кролики быстро гибли; припадки были тѣ-же, только температура падала до 36°. При вскрытіи и здѣсь также не находили ничего особеннаго; размноженія палочекъ въ тѣлѣ не замѣчалось. Такъ какъ клиническую картину, подобную описанной, авторъ наблюдалъ и послѣ выпрыскиванія разводокъ съ убитыми палочками, то, очевидно, всѣ явленія, какъ у кроликовъ, такъ и у обезьянъ, были слѣдствіемъ не зараженія, а отравленія токсинами, имѣвшимися въ разводкахъ.

Въ заключеніе авторъ описываетъ, подъ именемъ ложной палочки инфуэнцы, найденную имъ въ трехъ случаяхъ бронхопнеймоніи при дифтеріи палочку, поразительно сходную во всемъ съ палочкой инфуэнцы и отличающуюся отъ послѣдней только тѣмъ, что она много толще и при разводкахъ на агарь-агарь имѣетъ наклонность къ образованію длинныхъ нитей.

Часть II.

Окидывая бѣглымъ взглядомъ все предшествовавшія бактериологическія работы по инфлуэнцѣ, мы видимъ, что цѣлый рядъ попытокъ различныхъ авторовъ доказать при инфлуэнцѣ присутствіе специфическаго для этой болѣзни низшаго растительнаго организма не привели изслѣдователей къ какому-либо положительнымъ результатамъ. Однако уже послѣ перваго сообщенія *Pfeiffer*'а о найденномъ имъ микробѣ снова былъ выдвинутъ вопросъ о бактериальномъ происхожденіи инфлуэнцы. Во всякомъ случаѣ было въ высшей степени желательно имѣть повѣрочныя изслѣдованія относительно наличности при инфлуэнцѣ палочекъ, описанныхъ *Pfeiffer*'омъ. Въ виду этихъ соображеній я охотно и занялся, по предложенію профессора *Михаила Ивановича Аванасьева*, повѣрочнымъ изслѣдованіемъ результатовъ, полученныхъ *Pfeiffer*'омъ.

Въ качествѣ матеріала для своихъ изслѣдованій я воспользовался мокротой больныхъ инфлуэнцой. Чтобы получить необходимое количество мокроты, я просилъ больного кашлянуть при мнѣ нѣсколько разъ подрядъ. Обыкновенно мнѣ удавалось получать при этомъ вполнѣ достаточное количество мокроты, чтобы сдѣлать нѣсколько микроскопическихъ препаратовъ, даже и у такихъ больныхъ, которые увѣрили, что кашель у нихъ совершенно сухой. Полученная отъ больного мокрота сохранялась въ обезпложенной пробиркѣ.

Приступая затѣмъ къ изложенію результатовъ своихъ наблюдений, считаю необходимымъ предвари-

тельно остановиться на методахъ бактериоскопическаго и бактериологическаго изслѣдованій, примѣнявшихся мною при выполненіи настоящей работы.

О сулемовыхъ красящихъ растворахъ.

Для окрашиванія микроскопическихъ препаратовъ *Pfeiffer* предлагаетъ пользоваться, какъ уже было упомянуто выше, *Löffler*'овскою метиленовою синькой, или-же сильно разведеннымъ водою карбольшу фуксиномъ. Проф. *М. И. Аванасьевъ* демонстрировалъ во время клиническихъ лекцій своимъ слушателямъ препараты палочекъ инфлуэнцы, окрашенные въ 1% спиртно-водномъ растворѣ генціанъ-віолета. Однако, имѣя въ виду преимущества сулемовыхъ растворовъ анилиновыхъ красокъ, предложенныхъ мною и д-ромъ *М. И. Певзнеромъ*¹⁾ для окрашиванія низшихъ растительныхъ и животныхъ организмовъ, я воспользовался сулемовыми растворами и для окрашиванія препаратовъ мокроты, съ цѣлью изслѣдованія ихъ на присутствіе палочекъ *Pfeiffer*'а. Способъ приготовленія этихъ красокъ состоитъ въ томъ, что для разведенія насыщеннаго спиртнаго раствора той или другой анилиновой краски вмѣсто дистиллированной воды берется растворъ сулемы (1:1000) съ прибавленіемъ для лучшаго растворенія сулемы $\frac{1}{2}^{\circ}/_{\infty}$ хлористаго аммонія. Для полученія однопроцентнаго раствора краски на 100 к. с. вышеуказаннаго раствора сулемы берутъ 10 к. с. 10% спиртнаго раствора генціанъ-віолета, метилъ-віолета или фуксина. Впрочемъ позже я пользовался тѣмъ способомъ приготовленія сулемовыхъ красящихъ растворовъ, который предложенъ мною совместно съ д-ромъ *М. И. Певзнеромъ*²⁾ для

1) Врачъ, 1892, № 13.

2) Врачъ, 1893, № 3.

окрашивания бугорчатых палочек, а именно: приготавливают раствор сулемы (1:2000); некоторое количество этого раствора взбалтывают с несколькими каплями анилинового масла, причем образуются бѣловатая муть и хлопья; послѣ процеживания получается совершенно прозрачная жидкость; къ 10 к. с. этой процеженной жидкости прибавляют 1 к. с. 10% раствора генціанъ-віолета, метиль-віолета или фуксина въ безводномъ спиртъ. Окрашивание препарата требуетъ всего нѣсколько секундъ. При этомъ палочки инфлуэнцы окрашиваются настолько хорошо, что смѣшать ихъ съ диплококкомъ совершенно невозможно.

Палочки *Pfeiffer'a*, подобно многимъ другимъ болѣзнетворнымъ микробамъ, не красятся, какъ известно, по способу *Gram'a*. Но сулемовые красящіе растворы, имѣющие способность давать болѣе стойкую окраску болѣзнетворныхъ бактерий, представляютъ въ этомъ отношеніи преимущество передъ другими красками. Палочки инфлуэнцы, будучи окрашены сулемовыми растворами, уже не обезцвѣчиваются въ *Lugol'евской* жидкости. Способностью сулемовыхъ растворовъ основныхъ анилиновыхъ красокъ сохранять окраску палочекъ инфлуэнцы при обезцвѣчиваніи препарата по способу *Gram'a* можно воспользоваться для распознаванія палочекъ инфлуэнцы, за неизмѣнимъ другихъ способовъ специфической окраски этихъ микробовъ, слѣдующимъ образомъ. Два препарата, приготовленные размазываніемъ мокроты между покровными стеклышками, для болѣе точнаго микроскопическаго изслѣдованія мокроты на палочки инфлуэнцы окрашиваютъ одинъ въ растворѣ генціанъ-віолета въ анилиновой водѣ, другой-же въ сулемо-

вомъ генціанъ-віолетѣ, затѣмъ оба препарата обезцвѣчиваютъ въ *Lugol'евскомъ* растворѣ, а послѣ обезцвѣчиванія, какъ совѣтуетъ проф. *М. И. Аванисьяевъ*¹⁾, можно непосредственно окрашивать въ дополнительный цвѣтъ въ 1% спиртномъ растворѣ возина. Тогда въ первомъ изъ этихъ препаратовъ обыкновенно уже не удается найти палочекъ инфлуэнцы, такъ какъ онѣ обезцвѣтились въ *Lugol'евскомъ* растворѣ; въ препаратѣ-же, окрашенномъ сулемовой краской, можно видѣть множество мельчайшихъ палочекъ, лежащихъ то кучками, то тяжами, то отдѣльно по 2—3 штуки. По чрезвычайно малой величинѣ легко отличить палочки инфлуэнцы отъ какихъ-либо другихъ микробовъ.

Желтковыя питательныя среды въ примѣненіи къ полученію разводимыхъ палочекъ инфлуэнцы.

Такъ какъ при первоначальныхъ изслѣдованіяхъ выдѣлить микроорганизмъ *Pfeiffer'a* въ чистой разводкѣ, путемъ обычныхъ разливокъ мокроты, мнѣ не удавалось, то дальнѣйшія мои изслѣдованія были направлены къ тому, чтобы отыскать такую новую питательную среду, на которой палочки, находящіяся въ мокротѣ больныхъ инфлуэнцой, могли бы достаточно хорошо развиваться. Неудачи, постигшія столько авторовъ, пытавшихся отыскать микробъ инфлуэнцы, зависѣли отъ несовершенства применявшихся или способовъ бактериологическаго изслѣдованія. Положительные-же результаты, полученные *Pfeiffer'омъ*, подтверждаютъ это, ибо имъ былъ примѣненъ совершенно особый способъ полученія разводимыхъ микроба инфлуэнцы, какъ выше было указано, на агаръ-агаръ съ каплей чело-

¹⁾ Проф. *A. Eidenburg*—Проф. *М. И. Аванисьяевъ*. Реальная энциклопедія медицинскихъ наукъ. Томъ I. стр. 693.

вѣсской крови. Однако, получение развонокъ палочек инфуэицы по способу *Pfeiffer*'а сопряжено съ такими неудобствами, что самъ авторъ признаетъ несовершенство своего способа. Кроме того мнѣ хотѣлось въ своихъ изысканіяхъ не уклониться отъ обыкновеннаго способа бактериологическихъ изслѣдованій путемъ пластинчатыхъ разливокъ и выдѣленія изъ колоній чистыхъ развонокъ.

Нельзя не согласиться, что вопросъ о лучшей средѣ для развитія болѣзнетворныхъ микробовъ остается пока открытымъ. Это прямо вытекаетъ изъ бѣлаго обзора значенія цѣлаго ряда питательныхъ средъ, которыя уже вошли въ бактериологію. Различнаго состава искусственно приготовленные питательныя жидкости были предложены многими авторами (*Pasteur* ¹⁾, *Mayer* ²⁾, *Cohn* ³⁾, *Nägeli* ⁴⁾, *Fitz* ⁵⁾). Въ настоящее-же время обыкновенно употребляется въ качествѣ прозрачной жидкой питательной среды *Koch*'овскій мясопептоновый бульонъ. Что касается вообще употребленія жидкихъ питательныхъ средъ въ бактериологіи, то надо замѣтить, что онѣ далеко не имѣютъ того важнаго значенія, какое въ настоящее время приобрѣли предложенныя *Koch*'омъ ⁶⁾ прозрачныя плотныя среды, употребляемыя имъ съ цѣлью разведенія бактерий одной отъ другой въ разливахъ на пластинкахъ. Въ жидкихъ средахъ колоніи, развиваясь изъ отдѣльныхъ бактерий, легко смѣшиваются между собой, что чрезвычайно затрудняетъ получение чистыхъ развонокъ. На плотныхъ-же сре-

дахъ, напр., уже на картофелѣ, *Schröter* ¹⁾ могъ получать въ чистой разводкѣ сравнительно легко тѣ изъ колоній, которыя выдѣлялись какимъ-либо особеннымъ признакомъ, напр., образованіемъ пигмента. Благодаря-же плотнымъ прозрачнымъ средамъ, можно находить, при небольшихъ увеличеніяхъ, между отдѣльными колоніями тѣ или другія характерныя для нихъ различія, которыя простымъ глазомъ или въ лупу подмѣтить не удавалось. Для получения прозрачныхъ плотныхъ питательныхъ средъ къ М. П. Б. прибавляютъ отъ 5—10% желатины или отъ 1¹/₂—2% агаръ-агара. При приготовленіи питательной среды *Heller* ²⁾ предлагалъ М. П. Б. замѣнять мочею. *Edington* ³⁾ замѣняетъ агаръ-агаръ исландскимъ мхомъ; *Kühne* ⁴⁾—кремневой кислотой. Чистыя разводки бурччатыхъ палочекъ *Koch* ⁵⁾ получалъ на кровинной сывороткѣ, которая имѣетъ способность, оставаясь прозрачной, отвердѣвать при 65° Ц. Съ тою-же цѣлью *Nocard* и *Roux* ⁶⁾ прибавляли глицеринъ къ обыкновенному М. П. А. *Hammerschlag* ⁷⁾ готовить питательныя среды съ сахаромъ. Проф. *И. Р. Тарсанг-Мурраховъ* и *Колесниковъ* ⁸⁾ предлагаютъ щелочный куриный бѣлокъ. *Schenk* ⁹⁾ — бѣлокъ яицъ пинголицы. *М. А. Раскина* ¹⁰⁾ приготовляетъ среды изъ молока съ прибавкою пептона и натральнойбумината. *Bockhart* ¹¹⁾ упо-

¹⁾ *Cohn's Beiträge zur Biol. der Pflanzen*, Bd. I, 1872.

²⁾ *Berlin. klin. Wochenschr.* 1890, № 39.

³⁾ *The Lancet*, 1886, Bd. II, № 15.

⁴⁾ *Centralbl. f. Bact. u. Parasitenk.* Bd. VIII, стр. 410.

⁵⁾ *Mittheil. aus d. Gesundheitsamte*, Bd. II, 1884.

⁶⁾ *Annales de l'Institut Pasteur*, T. I, 1887, стр. 19.

⁷⁾ *Corresp. Bl. f. Schw. Aerzte*, 1888, № 19.

⁸⁾ *Русская Медицина*, 1887, стр. 191.

⁹⁾ *Allg. Wien. Medic. Zeitung*, Bd. XXXII 1887, стр. 214.

¹⁰⁾ *Врачъ*, 1887, № 40.

¹¹⁾ *Ueber eine neue Art der Zubereitung von Fleisch als fest. Nährb. f. Mikroorg.* Цур. no Baumgarten's Jahresb., Bd. III, 1887, стр. 479.

¹⁾ *Annales de chimie et de phys.* T. LVIII, стр. 323.

²⁾ *Lehrb. der Gährungs-Chemie*, 3-е изд. 1879.

³⁾ *Beiträge zur Biologie der Pflanzen*, Bd. I, стр. 195.

⁴⁾ *Ernährung d. nieder. Pilze*. Unters. a. nied. Pilze. 1882.

⁵⁾ *Berichte d. deutsch. chemisch. Gesellsch.* 1882, Bd. XV, стр. 867.

⁶⁾ *Mittheil. aus d. Gesundheitsamte*, Bd. I, 1881.

требляетъ мясо, *Ньерре* ¹⁾—яйцо, *Pfeiffer* ²⁾—цѣльную человеческую кровь. Такое разнообразіе средъ объясняется именно тѣмъ, что инья изъ предложенныхъ средъ пригодны далеко не для всѣхъ болѣзнетворныхъ бактерий. Наибольшей питательностью обладаетъ, какъ извѣстно, кровяная сыворотка, которой *Koch* и воспользовался для разведенія бугорчатыхъ палочекъ. Однако *Pfeiffer* для полученія разводовъ палочекъ инфлуэнцы уже долженъ былъ прибѣгнуть къ новой средѣ въ видѣ цѣльной человеческой крови. Не смотря на питательныя достоинства послѣдней, способъ, предложенный *Pfeiffer* ³⁾омъ, не даетъ возможности получать колоніи палочекъ инфлуэнцы въ пластинчатыхъ разливахъ.

Между тѣмъ отсутствіе хорошей питательной среды въ томъ или иномъ случаѣ является, повидимому, лишь результатомъ нашего еще недостаточнаго знакомства съ естественными условіями развитія низшихъ растительныхъ и животныхъ организмовъ. Собственно нѣтъ достаточныхъ оснований къ тому, чтобы отрицать возможность полученія вполне хорошей среды для искусственныхъ разводовъ болѣзнетворныхъ бактерий. Трудно допустить, что болѣзнетворные микробы находятъ для себя благоприятныя условія единственно въ человеческомъ тѣлѣ. Болѣе вѣроятно предположеніе, что находящіеся въ почвѣ, водѣ или воздухѣ болѣзнетворные микробы, попадая въ человеческій организмъ, вступаютъ съ нимъ въ борьбу, въ которой бактеріи въ большинствѣ случаевъ оказываются побѣжденными. Такъ, по крайней мѣрѣ, надо понимать то обстоятельство, что обыкновенно изъ живущихъ

въ какой-либо мѣстности, пораженной эпидеміей, заболѣваетъ меньшинство, нѣкоторые отдѣляются только легкимъ недомоганіемъ, остальные остаются здоровыми. Но въ тѣхъ случаяхъ, въ которыхъ болѣзнетворные микробы находятъ себѣ въ человеческомъ тѣлѣ благоприятныя условія для развитія, они образуютъ въ немъ яды, которые и вызываютъ совокупность явленій, свойственныхъ той или иной заразной болѣзни. Наконецъ, въ случаѣ смерти организмъ становится достояніемъ сапрофитовъ, которые раньше въ живыхъ тканяхъ встрѣчали какія-то препятствія для своего развитія.

Такимъ образомъ, болѣзнетворные микробы, какъ и сапрофиты, хотя и существуютъ въ животнаго тѣла, но находятъ въ немъ, при уменьшеніи его способности къ самозащитѣ, всѣ необходимыя условія для своей метаболической дѣятельности. Въмѣстѣ съ тѣмъ кровь, какъ извѣстно, представляетъ собою ту внутреннюю среду, въ которой находятся всѣ вещества, необходимыя для питанія отдѣльныхъ кѣлочекъ. Поэтому вполне естественно было ожидать, что кровяная сыворотка или цѣльная кровь окажутся благоприятными для жизни и размноженія болѣзнетворныхъ микробовъ. Впрочемъ, кровяная сыворотка по своимъ питательнымъ свойствамъ уступаетъ цѣльной крови, на которой *Pfeiffer* ⁴⁾у удалось развивать палочки инфлуэнцы. Объясненіе этому факту надо искать въ томъ, что кровяная сыворотка по своимъ составнымъ частямъ рѣзко отличается отъ цѣльной крови. Я приведу здѣсь анализы человеческой крови и кровяной сыворотки по *Carl Schmidt* ⁵⁾.

¹⁾ Centralbl. f. Bact. u. Parasiteuk. Bd. IV, 1888, стр. 80.

²⁾ l. c.

³⁾ Charakter. d. epid. Cholera, Цит. по Bunge, Lehrb. der physiol. Chemie, 2-ое изд. 1889 г. стр. 221.

1000 грм. крови 25-лѣтняго мужчины.

513,02 кровавыхъ шариковъ.

Воды	349,69
При 120° Ц. нелетучихъ веществъ	163,33
Гематина	7,70 (съ 0,512 желѣза).

Казенна крови и т. д.	151,89
Неорганическихъ составныхъ частей	3,74 (безъ желѣза).

Хлористаго калия	1,887
Сѣрниокислаго калия	0,068
Фосфорнокислаго калия	1,202
Фосфорнокислаго натрія	0,325
Натра	0,175
Фосфорнокислаго кальція	0,048
Фосфорнокислой магнезій	0,031
	<hr/>
	3,736

486,98 плазмы

Воды	439,02
При 120° Ц. нелетучихъ веществъ	47,96
Волокнины	3,93
Альбумина и т. д.	39,89
Неорганическихъ составныхъ частей	4,14

Сѣрниокислаго калия	0,137
Хлористаго калия	0,175
Хлористаго натрія	2,701
Фосфорнокислаго натрія	0,132
Натра	0,746
Фосфорнокислаго кальція	0,145
Фосфорнокислой магнезій	0,106
	<hr/>
	4,142

1000 граммъ сыворотки.

Воды	908,84
При 120° нелетучихъ веществъ	91,16
Альбумина и т. д.	82,59
Неорганическихъ составныхъ частей	8,57
Сѣрниокислаго калия	0,283

Хлористаго калия	0,362
Хлористаго натрія	5,591
Фосфорнокислаго натра	0,273
Натра	1,545
Фосфорнокислой извести	0,300
Фосфорнокислой магнезій	0,220
	<hr/>
	8,574

Подводя итоги данныхъ анализовъ цѣльной крови и кровяной сыворотки, мы находимъ, что въ крови бѣловыхъ тѣлъ на 12% болѣе, чѣмъ въ кровяной сывороткѣ, а относительно разницы въ содержаніи неорганическихъ веществъ мы видимъ преобладаніе въ крови желѣза, калия и фосфорнокислыхъ соединений. Желѣзо и фосфоръ принадлежатъ главнымъ образомъ, гемоглобину и лейцитину, которые находятся исключительно въ красныхъ кровавыхъ шарикахъ.

Принимая во вниманіе, что болѣзнетворные микробы находятъ себѣ лучшей питательный матеріалъ въ крови, содержащей все необходимое для жизнедѣятельности клетокъ разныхъ тканей животнаго организма, можно было предполагать, что микробы должны одинаково хорошо расти и на томъ питательномъ матеріалѣ, который служитъ для развитія зародыша. А именно, можно было думать, что желтокъ куринаго яйца, который предназначенъ исключительно для питанія зародыша цыпленка, долженъ представлять изъ себя такую же хорошую питательную среду для болѣзнетворныхъ микробовъ, какъ и кровь какого-либо животнаго. Количественный анализъ золы желтка куринаго яйца вполнѣ подтверждаетъ такое предположеніе. Въ 100 частяхъ золы мы имѣемъ, по *Weber*'у: ¹⁾

¹⁾ *Пит. по Gopp-Besanez*'у, *Lehrb. d. physiol. Chemie.* 3-е изд. 1874, стр. 746.

Хлористаго натрія	9,12
Кали	10,90
Натра	1,08
Кальція	13,62
Окиси магнія	2,20
Окиси желѣза	2,39
Фосфорной кислоты	60,16
Кремнезема	0,62
	100,00

И здѣсь, какъ при анализѣ крови, мы имѣемъ значительныя количества окиси желѣза, калийныхъ солей и фосфорнокислыхъ соединений. Можно даже провести нѣкоторую аналогію, съ одной стороны, между составными частями золы кровяной сыворотки и кровянаго сгустка, а, съ другой, между двумя главными составными частями куринаго яйца, бѣлкомъ и желткомъ. *Gorup-Besanez* ¹⁾ говоритъ, что зола желтка настолько же приближается по количеству своихъ составныхъ частей къ золѣ форменныхъ элементовъ крови, насколько бѣлокъ куринаго яйца по своему составу соответствуетъ кровяной сывороткѣ. Въмѣстѣ съ тѣмъ мы должны отмѣтить и то, что и въ крови, и въ желткѣ куринаго яйца желѣзо находится въ видѣ сложныхъ органическихъ соединений. Съ одной стороны, мы имѣемъ желѣзо въ видѣ гемоглобина красныхъ кровяныхъ шариковъ, а, съ другой, въ видѣ гематогена, выдѣленнаго *Vunge* изъ желтка куринаго яйца. Это соединеніе, говоритъ *Vunge* ²⁾, безъ сомнѣнія, представляетъ собою образованіе, предшествующее гемоглобину.

Основываясь на вышеприведенныхъ общихъ соображеніяхъ, а также и на данныхъ химическаго ана-

¹⁾ l. c.

²⁾ Lehrb. d. physiol. u. pathol. Chemie, 2-е изд., 1889, стр. 93.

лиза человѣческой крови и желтка куринаго яйца, можно было à priori предполагать, что введеніе желтковыхъ средъ въ бактериологію должно имѣть извѣстное значеніе. Для выясненія питательныхъ свойствъ желтка куринаго яйца можно было для начала предпринять физическими свойствами получаемаго среды, обративъ вниманіе, главнымъ образомъ, лишь на то, чтобы составныя части желтка оставались по возможности въ неизмѣненномъ видѣ. Желтокъ состоитъ, по *Hoppe-Seyler*'у ¹⁾, изъ вителлина и нуклеина, образующихъ вмѣстѣ нуклеоальбуминъ; затѣмъ изъ лейцитина, холестерина, лутеина, обыкновенныхъ жировъ, олеина, пальмитина; кромѣ того, въ желткѣ имѣется еще и сахаръ. Чтобы избѣгнуть при раствореніи желтка какихъ-либо измѣненій въ химическомъ составѣ одной изъ главныхъ его частей, а именно вителлина, я растворялъ желтокъ въ 10% растворѣ хлористаго натрія, въ которомъ вителинъ, какъ извѣстно, хорошо растворяется. Затѣмъ я приготовлялъ 2% растворъ агарь-агара. При смѣшиваніи растворовъ желтка и агарь-агара при 50° Ц. можно было избѣгнуть свертыванія бѣлковъ. При этомъ получалась довольно мутная среда, которую тотчасъ-же, пока она еще не успѣла застыть, надо было разливать по пробиркамъ. Обезпложиваніе можно было производить по способу *Tyndal*'а, но, во избѣжаніе лишнихъ хлопотъ, я ставилъ всѣ пробирки въ термостатъ, а потомъ выкидывалъ тѣ изъ нихъ, которыя оказывались загрязненными. Для пластинчатыхъ разливовъ нужно было смѣшивать въ пробиркѣ растворъ желтка съ растворомъ агарь-агара при 50° Ц., затѣмъ по охлажденіи до 40° Ц. заражать пробирку

¹⁾ Handbuch d. physiol. u. pathol. chem. Analyse, 6-е изд. 1893, стр. 475.

и дѣлать разливку. Не смотря на очевидныя неудобства и сложность такого способа, результаты изслѣдованія питательныхъ свойствъ подобной желтковой среды оказались вполне благоприятными. Мы удалось наконецъ изъ мокроты больныхъ инфлуэнцой получить микробы инфлуэнцы въ колоніяхъ на пластинчатыхъ разливахъ; далѣе, перевивкою колоній съ пластинчатыхъ разливокъ въ пробирки съ желтковой средой оказалось возможнымъ получить палочки инфлуэнцы въ чистой разводкѣ.

Однако, малая прозрачность и затруднительность обезпложиванія составляли существенные недостатки только-что описаннаго способа приготвленія желтковой среды. Поэтому я поставилъ себѣ задачей достигнуть того, чтобы желтковая среда, сохранивъ питательныя достоинства, приобрѣли и необходимыя физическія свойства хорошей плотной питательной среды. Такая среда должна быть совершенно прозрачна и вполне пригодна для разливокъ на пластинкахъ по способу Koch'a. Кроме того, желательно, чтобы обезпложиваніе среды можно было производить болѣе совершеннымъ образомъ въ Koch'овскомъ текуче-паровомъ приборѣ. Достигнуть этого мы удалось тѣмъ, что я сталъ растворять желтокъ въ подщелоченной перегнанной водѣ. Простой слабощелочный растворъ желтка можетъ служить, и самъ по себѣ, въ качествѣ жидкой питательной среды. Такой растворъ, при извѣстномъ его насыщеніи желткомъ, имѣетъ свойство при 75° Ц. оплотнѣвать, не теряя прозрачности, а потому получаемый этимъ путемъ желтковый сгустокъ можетъ служить въ качествѣ прозрачной плотной желтковой среды. Прибавляя-же къ 10% раствору желтка 2% агарь-агара или 8% желатинины, мы получаемъ желтковую студень, соответствующую М. П. А. и М. П. Ж.

1) Желтковый растворъ.

Для приготвленія желтковаго раствора, имѣющаго служить въ качествѣ жидкой питательной среды, на 1 литръ перегнанной воды берутъ 5 грм. 10% раствора ѣдкаго натра и размѣшиваютъ въ этой слабощелочной жидкости 100 к. с. куринаго желтка. Желтокъ освобождаютъ отъ облегающаго его бѣлка тѣмъ, что заставляютъ его, какъ предлагаетъ Bunge¹⁾, скатываться по пропускной бумагѣ. Полученный такимъ путемъ 10% растворъ желтка ставятъ въ колбѣ часа на два въ Koch'овскій текуче-паровой приборъ и на другой день, когда жидкость отстоится, желтковый растворъ процеживаютъ, разливаютъ по пробиркамъ и обезпложиваютъ обычнымъ образомъ. Въ пробиркѣ получается жидкость прозрачная, на проходящій свѣтъ желтаго, на отраженный—зеленоватаго цвѣта.

2) Желтковый сгустокъ.

Къ 300 грм. желтка прибавляютъ по каплямъ, размѣшивая стеклянной палочкой, 100 грм. 1% раствора ѣдкаго натра и 600 грм. перегнанной воды, предварительно обезпложившихъ въ Koch'овскомъ приборѣ. Полученный 30% растворъ желтка, во избѣжаніе излишнихъ загрязненій зародышами бактерий, можно прямо разлить по пробиркамъ и подвергнуть нагреванію въ водяной банѣ при 75°—85° Ц. При нагреваніи уже до 75° Ц. растворъ плотнѣетъ, не теряя своей прозрачности. При повторномъ нагре-

¹⁾ Zeitschrift f. physiol. Chemie, Bd. IX, стр. 50.

ваніи въ водяной банѣ до 85° Ц. можно надѣяться достигнуть достаточнаго обезпложиванія желтковаго сгустка, напоминающаго собою, въ общемъ, оплотнѣвшую кровяную сыворотку.

3) Желтковая студень.

Для приготовления желтковой студени берутъ на 1 литръ 10% желтковаго раствора 15—20 грм. агаръ-агара или 80—100 грм. желатини и кипятятъ до полнаго растворенія, прибавляя воды по мѣрѣ выкипанія жидкости. Получается густая непрозрачная масса, послѣ процеживанія которой черезъ фильтръ *Plantamura* мы уже получаемъ прозрачныя желтковые агаръ-агаръ или желатину. Или-же обыкновенныя средніе М. П. А. или М. П. Ж. я смѣшиваю съ равнымъ количествомъ 10% желтковаго раствора; этой смѣси даю на половину выкипѣть, послѣ чего процеживаю, разливаю по пробиркамъ и обезпложиваю; такимъ образомъ я получаю желтковые М. П. А. и М. П. Ж. Передъ процеживаніемъ желтковую студень лучше продержать часа два въ *Koch*'овскомъ текуче-паровомъ приборѣ, въ которомъ затѣмъ производится и самое обезпложиваніе, послѣ разливанія питательной среды по пробиркамъ. Желтковый агаръ-агаръ и желтковый М. П. А., а также желтковая желатина и желтковая М. П. Ж. напоминаютъ своимъ видомъ М. П. А. и М. П. Ж. приготовленные обыкновеннымъ способомъ.

Въ пользу преимущества желтковыхъ средъ передъ другими питательными средами говоритъ возможность полученія въ пластинчатыхъ разливахъ на желтковыхъ средахъ не только колоній палочекъ инфлуэнцы, но также и другихъ болѣзнетворныхъ

микробовъ, о чемъ я уже имѣлъ случай заявить раньше ¹⁾, какъ напр. гонкокковъ, палочекъ дифтеріи, сапа и другихъ бактерий.

Микроскопическія и бактериологическія изслѣдованія.

Въ Александровской Городской Больницѣ въ память 19 февраля 1861 года, гдѣ съ разрѣшенія главнаго доктора больницы, проф. В. П. Доброклонскаго я принялъ на себя временно завѣдываніе одной изъ палатъ терапевтическаго мужскаго отдѣленія, въ которой всѣ мѣста были предназначены исключительно для помѣщенія больныхъ инфлуэнцей, мнѣ удалось ближе ознакомиться съ клинической картиной инфлуэнцы. Вместе съ тѣмъ эти случаи явились матерьяломъ для предварительныхъ изслѣдованій, давшихъ мнѣ возможность убѣдиться въ томъ, что бактериоскопическимъ изслѣдованіемъ препаратовъ мокроты больныхъ инфлуэнцей можно съ большою вѣроятностью подтверждать діагнозъ инфлуэнцы, если за микроорганизмъ инфлуэнцы согласится принимать палочки, описанныя *Pfeiffer*'омъ. Однако во всѣхъ этихъ случаяхъ мнѣ никогда не удавалось находимыя въ микроскопическихъ препаратахъ мокроты палочки *Pfeiffer*'а выдѣлить въ чистыхъ разводкахъ. Дѣлая разливы въ разныхъ питательныхъ средахъ, я получалъ самыя разнообразныя колоніи, но, перевея ихъ въ пробирки, я ни разу не могъ получить чистой разводки палочекъ *Pfeiffer*'а. Только позже, когда мнѣ удалось найти способъ приготовленія желтковыхъ питательныхъ средъ, наконецъ явилась возможность доказать присутствіе палочекъ *Pfeiffer*'а въ

¹⁾ Врачи, 1893, №№ 33—34.

мокротѣ больныхъ инфлуэнцей не только бактериоскопически, но и бактериологически—путемъ выдѣления ихъ въ чистыхъ разводкахъ. Большинство больныхъ, гдѣ мнѣ удалось получить положительные результаты какъ при микроскопическомъ, такъ и при бактериологическомъ изслѣдованіи, принадлежали къ амбулаторному приему. Изъ описываемыхъ мною ниже 33 случаевъ, изслѣдованныхъ микроскопически, разлики мокроты въ желтвыхъ средахъ были сдѣланы въ 20 случаяхъ. Пользуясь случаемъ выразить здѣсь благодарность д-рамъ *П. А. Янну* и *В. Л. Мудюгану*, которые, принимая въ Обуховской Городской Больницѣ приходящихъ больныхъ, любезно согласились содѣйствовать мнѣ въ полученіи необходимаго матерьяла. Больные, мокроту которыхъ я изслѣдовалъ, были приходившіе въ Больницу мужчины. По роду своихъ занятій это были простые рабочіе и ремесленники. По возрасту они довольно равномерно распредѣлялись между 13 и 41 годами. Жалобы ихъ въ большинствѣ случаевъ были слѣдующія: заболѣвъ нѣсколько дней тому назадъ; при явленіяхъ общаго недомоганія и упадка силъ, появились насморкъ и сильный кашель, особенно безпокойшій по ночамъ; кашель обыкновенно былъ сухой, рѣже влажный; часто съ отдышкой и колотьемъ въ боку; испраженія на низъ задержаны, рѣже поносъ; то знобитъ, то кидаетъ въ жаръ, иногда-же бывала и потливость; головная боль, плохой сонъ. Объективное изслѣдованіе чаще не давало ничего; въ другихъ-же случаяхъ, главнымъ образомъ, явленія бронхита и бронхопнеймоніи. Обыкновенно мокрота была слизистая, очень тягучая, съ небольшими бѣловатыми хлопьями; при стояніи она становилась болѣе жидкой, хлопья

же собирались на днѣ пробирки. Въ другихъ случаяхъ, въ которыхъ отдѣленіе было болѣе обильное, мокрота была желтовато-зеленая. Въслѣдствіе вязкости мокроту трудно было размазывать между покровными стеклышками.

Помимо острыхъ случаевъ инфлуэнцы, служившихъ главнымъ матерьяломъ въ моихъ изслѣдованіяхъ, мнѣ удалось произвести изслѣдованіе мокроты въ нѣсколькихъ случаяхъ, гдѣ инфлуэнца протекала, повидимому, въ хронической формѣ. Такіе затяжные случаи инфлуэнцы мнѣ пришлось видѣть и въ своей практикѣ, и въ практикѣ товарищей. По микроскопическому препарату изъ мокроты подобныхъ больныхъ каждый разъ уже можно было высказать въ пользу того или иного распознаванія. Нѣкоторые изъ случаевъ этого рода осложняли чахотку легкихъ; другіе же случаи только до извѣстной степени напоминали тотъ или другой періодъ развитія бугорчатки легкихъ, представляя въ сущности чистую форму хронической инфлуэнцы. Последнее можно было предположить уже на основаніи того, что при соответственномъ лѣченіи довольно быстро исчезали такіе признаки, какъ легкое притупленіе перкуторнаго звука въ той или иной верхушкѣ, выдохъ и субкрепитирующие хрипы. Въ то-же время въ препаратахъ изъ мокроты не удавалось обнаружить ни бугорчатыхъ палочекъ, ни какихъ-либо другихъ болѣзнетворныхъ микробовъ, кромѣ палочекъ инфлуэнцы. Для примѣра я позволю себѣ привести слѣдующія исторіи болѣзней.

1) А. Н., 64 лѣтъ, заболѣла 13 ноября 1892 г. общимъ недомоганіемъ, головою болью, насморкомъ и сильнымъ сухимъ кашлемъ.

Вышла замужъ 16-ти лѣтъ, имѣла троихъ дѣтей; два года назадъ одолѣла. Не злоупотребляла ни спиртными

ными напитками, ни табакомъ, ни пищей. Занимается домашнимъ хозяйствомъ, бывая каждый день на свѣжемъ воздухѣ. Никакихъ серьезныхъ заболѣваній ни въ дѣтствѣ, ни въ зрѣломъ возрастѣ припомнить не можетъ. Последнія лѣтъ 20 страдаетъ запорами.

Со времени послѣдняго заболѣванія стала плохо спать изъ-за сильнаго кашля. Всегда съ тѣмъ мало по малу начала развиваться общая слабость; появились потливость по ночамъ и познабливаніе. Кашель оставался все время сухимъ. Аппетита не было вовсе. Черезъ мѣсяцъ постѣ заболѣванія, вслѣдствіе все увеличивавшейся общей слабости, должна была лечь въ постель. По совѣту врача, стала принимать Obersalzbrunnen съ $\frac{1}{4}$ стаканомъ молока, 3 раза въ сутки; кромѣ того, поставила мушку на правой бокъ. Съ 15 по 23 декабря производились измѣренія температуры, при чемъ можно было убедиться, что послѣдняя стала падать и съ 39° опустилась до 37,8°. Больная стала чувствовать себя бодрѣе, но кашель, по прежнему, былъ упорный и сухой.

17 Декабря 1892. Крѣпкаго сложенія, но исхудала и ослабѣла. Съ трудомъ встаетъ съ постели; при разспросахъ и физическомъ изслѣдованіи легко и скоро утомляется. Аппетита нѣтъ, жажда. Животъ не вздутъ, болей ни подъ ложечкой, ни въ сторонѣ желчнаго пузыря не имѣется. Рѣзкаго увеличенія ни печени, ни селезенки нѣтъ. На низѣ только при помощи промывательныхъ; испражненія окрашены нормально. Со стороны органовъ мочеотдѣленія никакихъ ненормальныхъ явленій нѣтъ.

Грудная клетка нѣсколько эмфизематозна. Обѣ стороны груди при вдохѣ поднимаются равномерно. Едва замѣтное притупленіе звука справа надъ ключицей; болѣе замѣтное справа на той-же сторонѣ, около угла лопатки и немного впереди отъ нея, въ правомъ боку. Въ правой верхушкѣ слышенъ выдохъ; справа и спереди, и слева внизу при глубокомъ вдохѣ субкрепитирующие хрипы. Пульсъ около 80, очень слабъ. Сна почти нѣтъ вслѣдствіе частыхъ приступовъ кашля по ночамъ. Недовольное, раздражительное состояніе духа. Вечеромъ 37,6°; на другой день утромъ 36,8°, вечеромъ 37,2°.

Назначены: передъ приемами минеральной воды съ молокомъ салциловый натръ, 3 раза, по 0,5 грм., а во время обѣда 5 капель Fowler'ова раствора.

29 декабря. Чувствуетъ себя нѣсколько крѣпче. Аппетитъ лучше. Кашель много меньше. Выдохъ въ правой верхушкѣ почти исчезъ. Притупленіе звука и внизу съ правой стороны еще остается. Субкрепитирующие хрипы тѣ-же. Прошлую ночь спала лучше. 36,6° и 36,8°.

31 декабря. Начинаетъ вставать съ постели. Кашель по ночю беспокоитъ очень мало. Изъ объективныхъ явленій остается лишь небольшое притупленіе справа внизу; влажныхъ хриповъ много меньше.

2 января. Ходитъ по комнатѣ. Кашель прошелъ. Остается небольшой участокъ влажныхъ хриповъ слева, у угла правой лопатки.

Черезъ нѣсколько дней никакихъ объективныхъ явленій уже не было. Большая нѣкоторое время остерегалась выходить на воздухъ и вскорѣ совершенно поправилась.

Въ день перваго изслѣдованія больной, 27 декабря, небольшой комочекъ мокроты, отхаркнутый больной съ большими усилиями, былъ изслѣдованъ мною на болѣзнетворные микробы. Ни сумчатого диплоковка, ни бугорчатыхъ палочекъ найти не удалось. Палочность же палочекъ инфлуэнцы я могъ доказать, какъ разливками мокроты въ желтковой средѣ, такъ и микроскопическимъ изслѣдованіемъ, о которыхъ подробнѣе будетъ говориться ниже.

2) Е. С., 42 лѣтъ, женатъ, помощникъ начальника станціи на желѣзной дорогѣ. Поступилъ на терапевтическое отдѣленіе Клиническаго Института 23 февраля, жалуясь на отдышку, кашель и сильный отекъ ногъ и живота. Въ анамнезѣ имѣются указанія на предрасположеніе къ бугорчаткѣ; мать и сестра больного умерли отъ чахотки. Отецъ умеръ съ явленіями водянки, а братъ отъ воспаления легкихъ. Сифилиса не имѣлъ. Съ 1886 года страдаетъ отдышкой и кашлемъ. Съ 1891 года служить въ болотистой мѣстности съ этого времени отдышка и кашель значительно усилились. Въ ноябрѣ 1892 года перенесъ, повидимому, инфлуэнцу; былъ насморкъ и лихорадочное состояніе; кашель усилился. Около 3 недѣль не выходилъ на воздухъ. Отекъ ногъ и живота замѣченъ недѣли за двѣ до по-

ступенія въ Институтѣ. Вѣсъ при поступленіи 90,85 кило. При объективномъ изслѣдованіи прежде всего обращаетъ на себя вниманіе громадный отекъ ногъ и стѣенокъ живота. Брюшной водянки нѣтъ. Печень по средней линіи доходитъ почти до пупка. Селезенка не увеличена. Мочи 1300 к. с., уд. вѣсъ ея 1,016; ни бѣлка ни другихъ ненормальныхъ частей въ ней нѣтъ. Ослабленное везикулярное дыханіе и выдохъ подъ ключищами и у корня легкихъ; разбѣянные сухіе и влажные хрипы. Мокрота гнойная. Тоны сердца чисты. Пульсъ 100, слабый. Лѣченіе возбуждающими и отхаркивающими не дало никакихъ результатовъ. Вѣсъ тѣла увеличился и черезъ 10 дней, къ 5 марта, дошелъ до 100 кило. Отекъ ногъ огромный. Количество мочи постепенно ушло до 450 к. с. при уд. вѣсѣ 1,021. Въ легкихъ множество влажныхъ хриповъ. Въ лѣвомъ желудочкѣ слабый систолическій шумъ. Ясный венный шумъ на шеѣ. (Распознаваніе: эмфизема легкихъ, гриппозная катарральная бронхопневмонія, жировое перерожденіе сердца). Назначенъ каломель, по 0,25 грм., 3 раза въ сутки и настойка бобровой струи съ настойкой валеріаны (aa), по 20 капель, 3 раза.

6 марта: мочи 200 к. с., съ уд. в. 1,023, но уже 7-го 980 к. с., съ уд. в. 1,014. 8-го 2200 к. с., а 9-го 2080; каломель отбѣненъ; вѣсъ тѣла упалъ со 100 до 97 кило.

12 марта: 95,7 кило; мочи; 1100 к. с., назначенъ каломель.

16 марта: 90,15 кило мочи 2300 к. с. Отекъ ногъ значительно меньше; отдышка слабѣе. 17-го: мочи 1830 к. с.; каломель отбѣненъ.

18 марта: 1500 к. с. Печень по прежнему велика. Небольшая водянка живота. Мокрота сдѣлалась болѣе слизистой. Влажныхъ хриповъ меньше.

23 марта: вѣсъ тѣла 88 кило, мочи 910 к. с. Опять назначенъ каломель, отбѣненный черезъ 5 дней.

29 марта: 82,5 кило. Мочи около 2 литровъ. Отеки рѣзко уменьшились. Печень также уменьшилась. Брюшной водянки нѣтъ. Хриповъ при выслушиваніи легкихъ гораздо меньше.

2 апрѣля: 81,5 кило, 6-го: 83,6, 8-го: мочи 770 к. с. Съ 9 апрѣля опять каломель.

Въ промежуткахъ между періодами лѣченія каломелемъ возбуждающія и другія мочегонныя (уксуснокислые кали, дур-

тинъ) въ обычныхъ дозахъ. Температура все время держалась около 36,5° по утру и 37 вечеромъ.

Бугорчатыхъ палочекъ въ мокротѣ не было; палочки же инфлуэнцы найдены и микроскопически, и бактериологически. Можно съ большою вѣроятностью предположить, что тяжелое состояніе зависѣло въ значительной степени отъ пріеутетвія въ организмѣ большого микробовъ инфлуэнцы, продукты которыхъ, отравляя организмъ, дѣйствовали на него чрезвычайно ослабляющимъ образомъ, какъ это обыкновенно бываетъ и въ острыхъ случаяхъ инфлуэнцы.

Изъ исторій больныхъ, наблюдавшихся мною въ Александровской Городской Больницѣ, привожу здѣсь слѣдующія:

3) 8 января 1892 г. привать въ больницу Г. Л., крестьянинъ Ярославской губерніи, 41 года, съ жалобами на головную боль, ознобъ и кашель. Заболѣлъ четыре дня назадъ.

9 января. При аускультации опредѣляются разбѣянные сухіе хрипы въ обоихъ легкихъ. Тоны сердца глуховаты. Селезенка не прощупывается. Спиритъ въ крови не найденъ.

10 января. Въ легкихъ тѣже явленія. Упорный кашель. Сердце нѣсколько прикрито краемъ легкаго; нижнія границы легкихъ на 1 палець ниже нормы. Селезенка не прощупывается. Спиритъ не найденъ.

11 января. Сухіе хрипы больше въ правой сторонѣ груди и боку. Тупой звукъ сердца въ предѣлахъ нормы; тоны чисты. Мочи 530 к. с., уд. в. 1016; реакція кислая; бѣлка нѣтъ.

13 января. Въ легкихъ разбѣянные сухіе хрипы; кашель меньше.

15 января. Подъ угломъ правой лопатки попадаются субкрепитирующие хрипы, въ остальныхъ мѣстахъ сухіе хрипы. Мокроты стало отдѣляться больше.

17 января. Сухихъ хриповъ меньше, у праваго соска появились небольшие субкрепитирующие хрипы. Жалобы на

сильный кашель. Мочи 1000 к. с., уд. в. 1005, реакция нейтральная, бѣлка нѣтъ.

21 января. Кашель беспокоитъ преимущественно ночью. Кроме того большой жалуются на ломоть въ головѣ и на головокруженіе. Мочи 1200 к. с., уд. в. 1015, реакция кислая, бѣлка нѣтъ. Пульсъ 60, наполненіе ниже средняго. Микроскопическое изслѣдованіе мокроты на палочки Pfeiffer'a даетъ положительные результаты.

22 января. Кашель меньше. Больной чувствуетъ себя крѣпче. Пульсъ 60, средняго наполненія.

23 января. При объективномъ изслѣдованіи получаются отрицательныя данныя. Субъективно больной чувствуетъ себя хорошо.

9. 38,9—38,5	16. 37,6—37,0
10. 37,9—38,0	17. 36,8—37,0
11. 37,0—37,0	18. 36,8—36,8
12. 37,2—37,8	19. 37,0—37,3
13. 37,4—37,0	20. 37,0—37,2
14. 37,0—37,3	21. 36,7—36,5
15. 37,2—38,1	22. 36,6—36,7

4) 1892 г. 14 января поступилъ въ больницу съ жалобами на ознобъ, головную боль, боль въ ногахъ, кашель, слабость и отсутствіе аппетита, Н. Н., крестьянинъ Новгородской губерніи, 26 л., по занятіямъ ломовой извозчикъ, холостой. Болеетъ 5 дней. Языкъ обложенъ, стула нѣтъ 3 дня. Въ легкихъ масса сухихъ хриповъ. Сильный кашель, хриплый голосъ. Печень и селезенка не увеличены. Пульсъ 90, полный.

15 января. Насморкъ, сильный кашель, боль въ подложечной области. Явленія рѣзкаго бронхита въ легкихъ. Пота во время болѣзни ни разу не было. Вечеромъ было «на низъ». Въ мочѣ бѣлка нѣтъ, уд. в. 1021.

17 января. При выслушиваніи въ легкихъ сухіе хрипы попадаютъ въ разныхъ мѣстахъ. Подъ ложечкой боль еще чувствуется. Беспокойный сонъ. Мочи 1000 к. с., уд. в. 1010, реакция кислая, бѣлка нѣтъ.

18 января. Сухіе хрипы попадаютъ лишь въ незначительномъ количествѣ, главнымъ образомъ сзади слѣва внизу. Сильный сухой кашель.

19 января. Кашель беспокоитъ больше утромъ, къ вечеру меньше.

20 января. Кашель меньше. Боль подъ ложечкой при кашлѣ и при давленіи. Изслѣдованіе препаратовъ мокроты на присутствіе палочекъ Pfeiffer'a даетъ положительные результаты.

21 января. Кашель легче, не такъ сухъ. Пульсъ 60. Мочи 1000 к. с., уд. в. 1009, реакция кислая, бѣлка нѣтъ. Общее самочувствіе удовлетворительно.

24 января. Кашель почти прошелъ. Въ легкихъ отрицательныя данныя при объективномъ изслѣдованіи. Пульсъ 72, средняго наполненія. Тоны сердца слабы.

15. — — 37,5	20. 36,7—36,5
16. 37,0—37,8	21. 36,8—37,0
17. 37,0—37,1	22. 36,7—36,9
18. 37,4—37,5	23. 36,7—37,3
19. 36,8—37,4	

5) 17 января 1892 г. поступилъ въ больницу П. П., крестьянинъ Вологодской губерніи, 16 лѣтъ, торговецъ, съ жалобами на ознобъ, головную боль и боли въ икрахъ. Заболѣлъ 3 дня назадъ. Годъ назадъ тоже былъ насморкъ и кашель, которые совсемъ не прошли. При объективномъ изслѣдованіи отрицательныя данныя.

18 января. Общая слабость. Въ легкихъ слѣва подъ ключицей жесткое дыханіе. Тоны сердца чисты. Изслѣдованіе крови на спиртылы даетъ отрицательныя данныя.

20 января. Упорныя боли въ икрахъ. Головная боль. Селезенка не прощупывается.

21 января. Небольшая головная боль. Боли въ икрахъ исчезли. Кашель незначительный.

23 января. Кашель рѣже. Изслѣдованіе мокроты на палочки Pfeiffer'a даетъ положительные результаты. Бугорчатыхъ палочекъ не найдено.

24 января. Мокрота отходитъ очень легко; кашель незначительный. Въ общемъ больной чувствуетъ себя крѣпче.

27 января. Боли въ икрахъ при ходьбѣ. Пульсъ 72, хорошаго наполненія. Слабость постепенно стала исчезать. Объективное изслѣдованіе даетъ отрицательныя данныя.

17. 38,0—38,5	22. 36,7—36,7
18. 38,5—38,2	23. 36,8—36,8
19. 39,0—38,0	24. 36,3—37,0
20. 37,2—37,8	25. 36,6—36,5
21. 37,0—36,7	26. 37,0—36,8

6) 18 января 1892 г. поступилъ въ больницу А. Б., крестьянинъ Ярославской губернии, 20 л., чернорабочій, съ жалобами на общее недомоганіе, головную боль и насморкъ. Заболѣлъ 3 дня назадъ. Объективное изслѣдованіе даетъ отрицательныя данныя.

20 января. Въ легкихъ справа по *linea axillaris* слышны влажные хрипы. Селезенка не прощупывается.

21 января. Со стороны легкихъ ничего особеннаго. Печень и селезенка не прощупываются. Мочи 1000 к. с., уд. в. 1025, реакція кислая, бѣла нѣтъ.

22 января. Больной чувствуетъ себя крѣпче. Кашель безъ перемены. Изслѣдованіе мокроты на палочки Pfeiffer'a даетъ положительныя результаты. Пульсъ 56 слабый.

24 января. Кашель меньше. Печень немного увеличена и чувствительна. Пульсъ 60.

27 января. Больной чувствуетъ себя хорошо. При объективномъ изслѣдованіи отрицательныя данныя. Пульсъ 72, средняго наполненія.

18. — — 38,3	23. 36,3—36,5
19. 37,3—38,0	24. 36,3—36,5
20. 37,1—37,3	25. 36,7—36,7
21. 36,5—36,7	26. 36,2—36,7
22. 36,3—36,7	27. 37,0

7) 29 января, 1892 г. поступилъ въ больницу В. Б., 42 лѣтъ, пожарный, женатъ, съ жалобами на мучительный кашель и отсутствіе аппетита; третій день большого апноэа. Мѣсяцъ назадъ перенесъ инфлуэнцу, въ больницѣ пролежалъ 12 дней. При объективномъ изслѣдованіи въ легкихъ опредѣляются разсыпанные сухіе хрипы. Въ остальномъ отрицательныя данныя. Спирилль въ крови не находится.

31 января. Кашель еще беспокоитъ. Печень немного увеличена и слегка болѣзненна. Пульсъ 70, слабый.

3 февраля. Кашель легче. Изслѣдованіе мокроты на палочки Pfeiffer'a даетъ положительныя результаты. Голова

не болитъ. Пульсъ 60, слабый. Мочи 800 к. с., уд. в. 1028, реакція кислая, бѣла нѣтъ.

6 февраля. Кашель суше. Пульсъ 70, средняго наполненія.

7 февраля. Кашель меньше. Объективное изслѣдованіе даетъ отрицательныя данныя. Пульсъ 60, слабый. Мочи 1200 к. с., уд. в. 1023, реакція кислая, бѣла нѣтъ.

8 февраля. Больной чувствуетъ себя хорошо. Пульсъ 60, ниже средняго.

29. 38,5—38,7	3. 36,4—36,3
30. 37,5—37,5	4. 36,5—36,7
31. 36,3—38,2	5. 36,2—36,6
1. 37,1—38,2	6. 36,5—36,2
2. 36,4—36,8	7. 36,7—37,0

8) 29 января, 1892 г. поступилъ въ больницу Ф. Е., крестьянинъ Новгородской губернии, 29 лѣтъ, по занятіямъ кухонный мужикъ. Болѣвъ 8 дней: ознобъ, общая разбитость, головная боль, насморкъ и кашель. При объективномъ изслѣдованіи получаются отрицательныя данныя.

30 января. Больной чувствуетъ себя немного лучше. Кашель угнѣренный. Въ легкихъ жесткое дыханіе.

31 января. Больной чувствуетъ себя крѣпче. Печень слегка увеличена. Кашель лучше. Изслѣдованіе мокроты на палочки Pfeiffer'a даетъ положительныя результаты.

1 февраля. Насморкъ и кашель слабѣе. Объективное изслѣдованіе даетъ отрицательныя данныя. Мочи 850 к. с., уд. к. 1015, реакція нейтральная, бѣла нѣтъ.

29. 38,0—38,0	31. 36,7—37,0
30. 37,5—36,5	1. 36,8

9) 24 января, 1892 г. поступилъ въ больницу М. Ч., крестьянинъ Ярославской губернии, 33 лѣтъ, торговецъ. Болѣвъ 5 дней; началось общимъ недомоганіемъ, потерей аппетита, ознобомъ и потливостью. Кроме того больной жалуется на головную боль и на головокруженіе. При объективномъ изслѣдованіи въ легкихъ векуду слышны сухіе хрипы.

25 января. Кашель порядочный. Небольшая головная боль. Спирилль въ крови не находится.

27 января. Разсыпанные сухіе хрипы. Печень слегка увеличена и болѣзненна. Пульсъ 72, слабый.

28 января. Кашель легче, сухихъ хриповъ меньше. Из-

ислѣдованіе мокроты на присутствіе палочек Pfeiffer'a даетъ положительныя данныя. Пульсъ 78, средняго наполненія.

30 января. Кашель меньше. Печень и селезенка не увеличены. Пульсъ 60, ниже средняго наполненія.

1 февраля. Больной чувствуетъ себя хорошо. При объективномъ ислѣдованіи получаются отрицательныя данныя.

24. 40,1—39,8	28. 37,0—36,5
25. 38,0—37,3	29. 36,5—37,8
26. 37,1—37,4	30. 36,3—36,5
27. 36,8—37,2	31. 36,8

10) 25 января, 1892 г. поступилъ въ больницу И. К., крестьянинъ Костромской губерніи, 32 лѣтъ, женатъ; заболѣлъ 3 дня назадъ: ознобъ, головная боль и сухой кашель. При объективномъ ислѣдованіи получаются отрицательныя данныя.

26 января. Самочувствіе лучше. Головная боль уменьшилась. Кашель сухой. Спиритъ въ крови не находится.

28 января. Кашель небольшой. Ислѣдованіемъ мокроты удается опредѣлить присутствіе въ ней палочекъ, описанныхъ Pfeiffer'омъ. Больной чувствуетъ себя крѣпче.

29 января. Остается еще небольшая общая слабость. Мочи 800 к. с., уд. в. 1023.

30 января. Больной чувствуетъ себя крѣпче. Объективное отрицательныя данныя. Пульсъ 60, средняго наполненія.

25. 38,1—38,0	28. 36,5—36,5
26. 37,7—37,5	29. 37,0—36,8
27. 37,2—37,2	30. 36,2—37,0

11) 31 января, 1892 г. поступилъ въ больницу С. Л., крестьянинъ Рязанской губерніи, 26 лѣтъ, черноработій. Съ мѣсяца началъ кашлять, потерялъ аппетитъ; дней 10 назадъ общее самочувствіе значительно ухудшилось, явилась большая слабость. При объективномъ ислѣдованіи опредѣляются въ верхнихъ доляхъ легкихъ сухіе хрипы, а въ нижнихъ доляхъ спереди и сзади слышны влажные среднепузырчатые хрипы. Печень и селезенка увеличены. Ислѣдованіе крови на спиритъ даетъ отрицательныя данныя.

1 февраля. Явленія тѣ-же. Спиритъ нѣтъ.

2 февраля. Раскѣпные сухіе хрипы при выслушиваніи легкихъ. Головокруженіе, головная боль. Пульсъ 72, слабый. Мочи 1200 к. с., уд. в. 1022, реакція кислая, бѣлка нѣтъ.

5 февраля. Сухіе хрипы почти исчезли. Пульсъ 60, средняго наполненія. На низъ жидко, 3 раза въ день.

6 февраля. Хрипы исчезли, кашель небольшой. При ислѣдованіи мокроты опредѣляются палочки Pfeiffer'a. Пульсъ 50, слабый. На низъ 3 раза, жидко. Ночью больной довольно потѣлъ.

9 февраля. Голова больше не болитъ. Пульсъ 50, средняго наполненія. На низъ 2 раза, болѣе твердо. Мочи 1000 к. с., уд. в. 1010.

12 февраля. Больной чувствуетъ себя крѣпче. На низъ какъ слѣдуетъ. Пульсъ 72, средняго наполненія.

14 февраля. На низъ 8 разъ, безъ боли. Головная боль. Пульсъ 70, хорошаго наполненія.

20 февраля. На низъ 2 раза, не такъ жидко. Головная боль и головокруженіе. Мочи 1300 к. с.

23 февраля. Голова къ вечеру болѣла сильнѣе. Ночью былъ потъ. Къ утру головная боль лучше и головокруженіе меньше.

24 февраля. Головная боль и головокруженіе меньше. На низъ какъ слѣдуетъ. Ночью былъ сильный потъ. Пульсъ 72, средняго наполненія. Мочи 1500 к. с., уд. в. 1008, реакція кислая, бѣлка нѣтъ.

25 февраля. Голова не болитъ. На низъ правильно. Объективное ислѣдованіе даетъ отрицательныя данныя.

31. — —38,4	13. 37,0—37,1
1. 38,6—39,4	14. 37,3—37,3
2. 36,9—38,2	15. 36,9—37,4
3. 39,0—38,0	16. 37,2—37,3
4. 37,6—38,2	17. 37,1—37,4
5. 37,5—37,6	18. 37,0—37,7
6. 36,5—37,2	19. 37,4—37,4
7. 36,9—36,5	20. 37,0—37,3
8. 37,0—36,4	21. 37,2—37,2
9. 36,3—36,5	22. 36,9—37,4
10. 36,5—36,8	23. 36,8—37,4
11. 36,5—37,1	24. 37,0—37,5
12. 36,7—37,0	25. 37,0

12) 18 февраля, 1892 г. поступилъ въ больницу П. М., крестьянинъ Ярославской губерніи, 28 лѣтъ; больной съ 11 фев-

рали перестать работать, жалуюсь на головную боль, озноб и кашель. При объективном исследовании определяются въ легких разсѣянные сухіе хрипы.

19 февраля. Кашель, головная боль, боль подъ ложечкой. Потливость. Спираль въ крови нѣтъ.

20 февраля. Кашель упорный. Головная боль.

21 февраля. Сухіе хрипы еще слышны. Кашель меньше. Въ мокротѣ находятся палочки Pfeiffer'a. Мочи 900 к. с., уд. в. 1007.

22 февраля. Хрипы почти исчезли. Кашель еще имѣется.

23 февраля. Кашель почти прошелъ. Больной чувствуетъ себя значительно крѣпче.

18. — 38,0 21. 37,0—37,5

19. 37,8—38,4 22. 36,8—36,8

20. 38,0—37,8 23. 37,0

13) 27 февраля, 1892 г. поступилъ въ больницу К. Ш., ремесленникъ, 39 лѣтъ. Боленъ 2 дня; головная боль, насморкъ, кашель. При объективномъ исследованіи отрицательныя данныя. Спираль въ крови не найдено.

28 февраля. Ночью былъ потъ. Самочувствіе улучшилось. Головная боль и ломъ въ нижнихъ конечностяхъ почти прекратились. Спираль нѣтъ.

29 февраля. Кашель небольшой. Положительный результатъ при исследованіи мокроты на палочки Pfeiffer'a. Печень и селезенка слегка увеличены, не прощупываются.

3 марта. Кашель небольшой. Пульсъ 60, слабый. Мочи 500 к. с., уд. в. 1005.

6 марта. Печень болѣзненна. Въ остальномъ отрицательныя данныя.

27. 40,0—39,0 2. 36,8—36,5

28. 36,9—37,3 3. 36,7—37,0

29. 36,5—36,5 4. 37,0—37,4

1. 36,8—36,8 5. 36,8—36,8

14) 20 февраля, 1892 г. поступилъ въ больницу В. Х., крестьянинъ Ярославской губерніи, 19 лѣтъ, слесарь. Дня три знобъ, головная боль, боли въ поясницѣ и спинѣ. При объективномъ исследованіи получаютъ отрицательныя данныя.

22 февраля. Больной чувствуетъ себя крѣпче. Головокруженіе еще имѣется.

23 февраля. Кашель небольшой. Исследование мокроты на палочки Pfeiffer'a даетъ положительный результатъ. Пульсъ 60, слабый.

25 февраля. Кашель сильнѣе, но мокроты нѣтъ. Въ общемъ больной чувствуетъ себя крѣпче.

27 февраля. Головокруженіе прекратилось. Пульсъ 60, слабый.

28 февраля. Голова стала болѣть къ ночи. Пульсъ 50, слабый.

29 февраля. Голова не болитъ. Пульсъ 72, средний.

20. 38,0—39,0 25. 37,4—37,0

21. 39,4—39,8 26. 37,0—37,8

22. 38,8—38,0 27. 36,7—37,3

23. 37,8—37,8 28. 37,0—37,5

24. 37,5—37,5 29. 37,0

15) 28 февраля, 1892 г. поступилъ въ больницу А. Е., крестьянинъ Ярославской губерніи, 30 лѣтъ, торговецъ. Боленъ 5 дней: кашель, насморкъ, болѣзненность при глотаніи. Въ легкихъ при объективномъ исследованіи определяются разсѣянные сухіе хрипы. Спираль нѣтъ.

1 марта. Разсѣянные сухіе хрипы. Задняя стѣнка глотки красновата. Глотать легче. Пульсъ 78, слабовать.

2 марта. Кашель меньше, мокрота отходить съ трудомъ. Исследование на палочки Pfeiffer'a даетъ положительныя результаты. Глотаніе свободно. Пульсъ 72, наполненіе ниже средняго.

5 марта. Кашель еще есть, попадаютъ также сухіе хрипы. Мочи 700 к. с., уд. в. 1006.

6 марта. У больного замѣчена, повидимому, чесоточная, напулезная зудящая сыпь на glans penis, между пальцевъ руки, на лѣвомъ плечѣ, на внутренней сторонѣ бедра.

12 марта. Зудъ меньше, сыпь подсыхаетъ. Въ общемъ больной чувствуетъ себя хорошо.

28. 38,2—40,1 3. 36,6—37,2

29. 39,0—38,5 4. 37,0—37,0

1. 38,1—37,4 5. 36,5—36,8

2. 36,8—37,1 6. 37,3—36,8

16) 4 марта, 1892 г. поступилъ въ больницу П. А., крестьянинъ Новгородской губерніи, 29 лѣтъ, булочникъ. Дня три

взболеть, головная боль, потери аппетита, запоры. Печень и селезенка болѣзненны. Спиралль нѣтъ.

5 марта. Познабливание, сильный кашель, болѣ въ колѣнахъ, головная боль, головокружение. Жесткое дыханіе, подъ правой лопаткой, внизу участокъ звонкихъ хриповъ въ небольшомъ количествѣ. Селезенка не прощупывается. Спиралль нѣтъ.

6 марта. Больной чувствуетъ себя крѣпче. Кашель еще беспокоитъ больного. Изслѣдованіе мокроты на палочки Pfeiffer'a даетъ положительный результатъ. Пульсъ 72, слабый.

7 марта. Внизу сзади подъ правой лопаткой очень рѣдкіе влажные хрипы; встрѣчаются также и сухіе хрипы. Головокружение и головная боль меньше. Мочи 800 к. с., уд. в. 1010.

8 марта. Сухіе хрипы исчезли, влажные еще остаются. Въ общемъ больной чувствуетъ себя крѣпче.

4. — 38,5 7. 37,0—37,2

5. 38,3—38,3 8. 36,4

6. 37,5—37,8

17) 21 февраля, 1892 г. поступилъ въ больницу И. Т., крестьянинъ Ярославской губерніи, 13 лѣтъ, трактирный слуга. Дней пять головная боль, болѣ въ ногахъ, кашель, ознобъ.

22 февраля. Обильные сухіе хрипы, а сзади внизу влажные. Жесткое дыханіе. Селезенка не прощупывается.

24 февраля. Порядочное количество влажныхъ хриповъ сзади въ обихъ нижнихъ доляхъ. Мочи 1000 к. с., уд. в. 1010, реакція щелочная, бѣлка нѣтъ.

26 февраля. Кашель сухой. Сзади внизу влажные хрипы. Изслѣдованіе мокроты на палочки инфлюэнцы даетъ положительный результатъ. Пульсъ 72, слабый. Мочи 1500 к. с., уд. в. 1010, реакція щелочная, слѣды бѣлка.

27 февраля. Ночью былъ небольшой потъ. Съ утра ознобло. Кашель меньше и мягче.

29 февраля. Кашель меньше. Влажные хрипы въ нижнихъ доляхъ еще держатся.

1 марта. Кашель меньше. Хриповъ значительно меньше.

3 марта. Хрипы почти исчезли. Кашля нѣтъ. Мочи 800 к. с., уд. в. 1010, реакція кислая, бѣлка нѣтъ.

6 марта. Кашель небольшой. Объективно отрицательная данная.

8 марта. Больной не кашляетъ; чувствуетъ себя крѣпче. Пульсъ 72, наполненіе ниже средняго.

21. — 38,9 29. 37,0—37,0

22. 37,4—37,4 1. 37,0—37,2

23. 37,0—37,4 2. 37,4—37,4

24. 37,5—38,0 3. 37,3—37,5

25. 38,0—37,8 4. 37,0—37,0

26. 33,5—38,3 5. 37,7—36,8

27. 39,1—38,8 6. 37,6—37,5

28. 37,5—37,0 7. 37,0—37,0

Мокрота, полученная отъ больныхъ амбулаторнаго приѣма въ Обуховской больницѣ, была изслѣдована въ слѣдующихъ случаяхъ.

18) Кн. 27. № 591. К. А., 31 года, по занятіямъ плотникъ, жалуется на сильный сухой кашель ночью; отрицательныя данныя при объективномъ изслѣдованіи.

19) Кн. 29. № 534. П., 37 лѣтъ, садовникъ, боленъ около года: кашель, боль въ боку, отдышка; много разбѣившихъ сухихъ и влажныхъ хриповъ. Недѣли 1 1/2 кашель усилился, сталъ беспокоитъ по ночамъ, появилось ощущение колотья въ боку.

20) Кн. 35. № 480. Т. В., 65 лѣтъ, чернорабочій, недѣли 1 1/2, появился сначала насморкъ, затѣмъ сталъ беспокоитъ сильный сухой кашель; явилась отдышка; потливость.

21) Кн. 35. № 493. Е. О., 35 лѣтъ, башмачникъ, за послѣднюю недѣлю явился кашель по утрамъ, головная боль, потливость.

22) Кн. 35. № 504. Г. Е., 37 лѣтъ, башмачникъ, съ недѣлю, сильный, но влажный кашель, боль въ лѣвой лопаткѣ, плохой аппетитъ, общее недомоганіе.

23) Кн. 35. № 519. М. С., 29 лѣтъ, башмачникъ, болѣе недѣли плохой аппетитъ, сильный кашель ночью и общаѣ слабость.

24) Кн. 53. № 603. К. В., 13 лѣтъ, сапожникъ, боленъ 3 дня, головная боль, ознобъ, насморкъ, кашель, боль при глотаніи.

25) Кн. 35. № 641. В. С., 16 лѣтъ, чернорабочій, боленъ 3 дня, сильный кашель, боль въ груди, головная боль.

26) Кн. 35. № 649. Б. К., 18 лѣтъ, слесарь, боленъ 3 дня, сильный кашель, чувство стѣсненія въ груди, головная боль, потливость.

27) Кн. 35. № 651. В. А., 24 лѣтъ, портной, боленъ 4 дня, сильный, влажный кашель, легкое познабливаніе.

28) Кн. 35. № 661. Д. В., 25 лѣтъ, литейщикъ, боленъ второй день, кашель съ колотьемъ въ боку, потеря аппетита.

29) Кн. 35. № 757. К. М., 16 лѣтъ, лавочникъ, боленъ 3 дня, головная боль, кашель, колотье въ боку, потеря аппетита.

30) Кн. 35. № 769. М. С., 17 лѣтъ, наборщикъ, боленъ 3 дня, сильный кашель, боль въ груди, затрудненіе глотанія, задержанный стулъ.

31) Кн. 35. № 774. П. И., 22 лѣтъ, каменщикъ, съ недѣлю, сильный влажный кашель, плохой аппетитъ, поносъ, потливость по ночамъ.

32) Кн. 35. № 791. А. М., 28 лѣтъ, маляръ, съ недѣлю, сильный влажный кашель и общая слабость.

33) Кн. 38. № 316. Д. М., 41 года, дворникъ, жалуется на головную боль, боль въ животѣ и насморкъ.

34) Кн. 38. № 321. И. Н., 25 лѣтъ, фабричный, чувствуетъ ознобъ и жалуется на головную боль и насморкъ.

35) Кн. 38. № 524. О. Д., 25 лѣтъ, портной, жалуется на ломъ во всѣхъ членахъ, на кашель и насморкъ.

36) Кн. 36. № 164. А. А., 30 лѣтъ, мясникъ, съ недѣлю кашляетъ, боль въ груди, насморкъ.

37) Кн. 36. № 280. Б. И., 31 года, чернорабочій, отдышка, кашель, боль въ груди, насморкъ.

38) Кн. 36. № 283. Я. Д., 28 лѣтъ, писецъ, двѣ недѣли кашляетъ, болитъ лѣвый бокъ, насморкъ.

39) Кн. 36. № 290. В. И., 30 лѣтъ, столяръ, боленъ 4 дни, кашель, боль въ груди, отдышка.

40) Кн. 36. № 305. А. А., 18 лѣтъ, столяръ, два дня общая слабость, ознобъ, жаръ, кашель, головная боль, насморкъ.

41) Кн. 36. № 309. Д. Ф., 60 лѣтъ, слесарь, съ недѣлю ознобъ, жаръ, головная боль, кашель, насморкъ.

42) Кн. 36. № 340. П. Н., 38 лѣтъ, трактирный слуга, дня 3 общая слабость, головная боль, кашель, насморкъ.

43) Кн. 36. № 367. М. И., 26 лѣтъ, портной, съ недѣлю кашель, боль въ груди, потливость.

44) Кн. 36. № 375. У. С., 16 лѣтъ, слесарь, дней 5 головная боль, кашель, насморкъ.

45) Кн. 36. № 378. С. М., 25 лѣтъ, чернорабочій, съ недѣлю кашель, боль въ груди, насморкъ.

46) Кн. 36. № 465. С. М., 39 лѣтъ, чернорабочій, 1½ недѣли головная боль, ознобъ, жаръ, ломъ въ рукахъ и ногахъ, насморкъ.

47) Кн. 36. № 496. К. И., 15 лѣтъ, мастеровой, 2 дня боль въ груди, кашель, насморкъ.

48) Кн. 36. № 499. М. К., 23 лѣтъ, типографщикъ, 3 дня головная боль, ознобъ, жаръ, кашель, насморкъ.

49) Кн. 38. № 164. Я. Н., 27 лѣтъ, служитель, 4 дня боль въ груди, отдышка, кашель, насморкъ.

50) Кн. 38. № 142. М. И., 30 лѣтъ, торговецъ, боленъ съ недѣлю, головная боль, кашель, ознобъ, жаръ, насморкъ. Объективное изслѣдованіе даетъ отрицательныя данныя.

Во всѣхъ вышеприведенныхъ случаяхъ мнѣ всегда удавалось въ микроскопическихъ препаратахъ мокроты находить чрезвычайно маленькія палочки, описанныя *Pfeiffer*’омъ. Онѣ лежали то тяжами, одна за другой, то кучками, въ 30—100 штукъ. Количество форменныхъ элементовъ обыкновенно было очень незначительно. Помимо чрезвычайно маленькихъ и короткихъ палочекъ, видѣнныхъ при инфлуэнцѣ *Pfeiffer*’омъ, *Pfuhl*’емъ и *Weichselbaum*’омъ, въ мокротѣ большихъ инфлуэнцій находились также и другіе микробы: доплосковки, болѣе крупныя палочки и цѣпочный коккъ, но обыкновенно лишь въ гораздо меньшихъ количествахъ. При стоянціи мокроты количество постороннихъ микробовъ увеличивалось (особенно, если мокрота была собрана не въ чистую пробирку). Интересно, что и палочки инфлуэнцы значительно увеличивались въ числѣ, если мокрота сохранялась въ чистой посудѣ и въ достаточно теплой

комнатъ. Поэтому количество палочек инфлуэнцы въ полъ зрѣнія микроскопа до извѣстной степени зависитъ, повидимому, отъ того, когда былъ сдѣланъ препаратъ, тотчасъ-ли, какъ мокрота была откашлинута, или спустя нѣсколько часовъ. Слѣдуетъ также замѣтить, что въ тѣхъ случаяхъ, въ которыхъ больные уже начали лѣчение и принимали тѣ или другія лѣкарства, напримѣръ, салциловый натръ, получать хорошо окрашенные препараты уже труднѣе; палочки инфлуэнцы при этомъ красятся плохо; другіе-же микробы, будучи хорошо окрашены, мѣшаютъ осмотру препарата. Однако уже по микроскопическому изслѣдованію мокроты можно съ положительностью установить распознаваніе, даже и въ тѣхъ случаяхъ, въ которыхъ клиническая картина болѣзни не давала твердой опоры для опредѣленнаго распознаванія. Но въ сомнительныхъ случаяхъ особенно цѣннымъ пособіемъ является выдѣленіе палочекъ инфлуэнцы въ чистой разводкѣ разливками мокроты въ желтковыхъ средахъ.

Обыкновенно пластинчатая разливка мокроты больныхъ инфлуэнцой я производилъ одновременно съ микроскопическимъ изслѣдованіемъ, въ самый день полученія мокроты отъ больного. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ, однако, изслѣдованіе также было произведено и спустя нѣсколько дней, при чемъ мокрота сохранилась въ обезпложенной пробиркѣ въ прохладномъ мѣстѣ. И въ тѣхъ, и въ другихъ случаяхъ результаты изслѣдованія были одинаковы въ томъ отношеніи, что валичность палочекъ инфлуэнцы удавалось доказать, какъ микроскопически, такъ и разливками мокроты въ желтковыхъ средахъ. Всего изслѣдованій разливками было произведено мною болѣе, чѣмъ въ 20 случаяхъ. Въ пластинчатыхъ раз-

ливкахъ изъ мокроты больныхъ инфлуэнцой получались чрезвычайно мелкія колоніи, которыя въ видѣ сѣроватыхъ точекъ усѣивали всю поверхность пластинки. При небольшомъ увеличеніи (микроскопъ *Leitz'a*, объективъ 3) невольно обращали на себя вниманіе очень маленькія, прозрачныя, желтоватыя, круглыя колоніи, которыя обыкновенно значительно преобладали передъ другими, болѣе темными и болѣе крупными колоніями. Микроскопическіе препараты изъ разныхъ колоній показывали, что мельчайшія колоніи состояли изъ палочекъ инфлуэнцы. Снимая такую колонію платиновой иглой, что лучше дѣлать подъ микроскопомъ,—можно перевить ее въ желтковый растворъ или на желтковый агаръ-агаръ. Въ термостатѣ спустя сутки въ жидкой желтковой средѣ получаются чрезвычайно нѣжныя, мелкія, бѣловатыя хлопья, собирающіяся на днѣ пробирки. Въ микроскопическомъ препаратѣ изъ разводки въ желтковомъ растворѣ палочки инфлуэнцы получаютъ въ видѣ короткихъ цѣпочекъ изъ 2—5 штукъ. При перевивкѣ на косую поверхность желтковаго агаръ-агара или прямо съ пластинчатой разливки, или изъ чистой разводки, полученной въ желтковомъ растворѣ, черезъ сутки въ термостатѣ появляются на поверхности желтковаго агаръ-агара чрезвычайно маленькія, безцвѣтныя колоніи, очень похожія на мельчайшія капельки росы. Колоніи эти лучше разсматривать въ лупу при отраженномъ свѣтѣ. Микроскопическій препаратъ изъ этихъ прозрачныхъ капелекъ показываетъ, что это ничто иное, какъ колоніи палочекъ инфлуэнцы.

Опыты съ прививкою чистыхъ развонокъ палочекъ инфлуэнцы животнымъ.

Доказательства, приводимыя въ пользу специфичности какого-либо микроорганизма для той или другой заразной болѣзни, сводятся, какъ извѣстно, къ слѣдующему. Во-первыхъ, одинъ и тотъ-же микробъ всегда можетъ быть открытъ въ организмѣ или его отдѣленіяхъ при изучаемой болѣзни, между тѣмъ какъ при другихъ болѣзняхъ такого микроба выдѣлить не удастся. Во-вторыхъ, прививки чистыхъ развонокъ выдѣленного микроорганизма могутъ вызывать въ здоровомъ организмѣ животного соответственные болѣзненные измѣненія. Обращаясь къ изслѣдованіямъ, приведеннымъ нами выше, можно видѣть, что при инфлуэнцѣ въ мокротѣ больныхъ всегда можно найти палочки, описанныя *Pfeiffer*-омъ. Кромѣ того изъ приведенныхъ выше исторій болѣзней видно, что палочки *Pfeiffer*-а можно находить въ мокротѣ какъ при тяжелыхъ, требующихъ больничнаго ухода, такъ и при сравнительно легкихъ, амбулаторныхъ случаяхъ инфлуэнцы. Чистыя разводки, полученные изъ тѣхъ и другихъ случаевъ, одинаково соответствуютъ описанію, данному *Pfeiffer*-омъ для развонокъ палочекъ инфлуэнцы. Постоянное нахождение исключительно при инфлуэнцѣ въ микроскопическихъ препаратахъ мокроты больныхъ микроорганизма, описаннаго *Pfeiffer*-омъ, уже говоритъ въ пользу специфичности этого микроба для инфлуэнцы. Оставалось провѣрить патогенность палочекъ инфлуэнцы опытами на животныхъ. При этомъ можно было, конечно, довольствоваться той или другой изъ имѣвшихся налицо развонокъ палочекъ *Pfeiffer*-а.

Такъ въ первой серіи описываемыхъ здѣсь опытовъ я воспользовался разводкой, выдѣленной изъ мокроты больной, явившейся съ обычными жалобами гриппозныхъ амбулаторныхъ больныхъ.

А. П. явилась 17 января 1894 г. въ Клинической Иститутъ на приемъ проф. М. П. Доанасьева съ жалобами на головную боль, общее недомоганіе и упорный кашель. Больная заболѣла дней пять назадъ: былъ ознобъ и жаръ, насморкъ, ломъ въ рукахъ и ногахъ, запоръ. Объективное изслѣдованіе даетъ слѣдующее: больная крѣпкаго сложения и хорошаго питанія; ни отрывки, ни изжоги, ни боли подъ ложечкой нѣтъ; наклонность къ запору; увеличенія печени и селезенки не имѣется; со стороны мочеполовыхъ органовъ никакихъ отклоненій отъ нормы не замѣчается; грудная кѣтка расширяется при вдыхѣ равномерно на той и другой половинѣ; перкуссия даетъ отрицательныя данныя; при выслушиваніи попадаются свистаніе хрипы; дыханіе жесткое, выдохъ, особенно подъ ключицами, удлинненъ. Размѣры туловища сердца нормальны; первый токъ у верхушки сердца глуховатъ; пульсъ 80 ударовъ въ минуту, средняго наполненія, правильнъ по ритму. Со стороны нервной системы, кромѣ субъективныхъ ощущеній недомоганія и разбитости, другихъ отклоненій не замѣчается.

Мокрота, откашливаемая больной въ обезпложеную пробирку, была изслѣдована на присутствіе палочекъ *Pfeiffer*-а. Въ микроскопическомъ препаратѣ, окрашенномъ въ сулемовомъ растворѣ генціанъ-виолета, было получено слѣдующее: очень мало форменныхъ элементовъ, въ слизи лежатъ разбросанно очень мелкія короткія палочки; иногда онѣ попадаютъ по парно, иногда цѣлыми кучками; въ значительно меньшемъ количествѣ встрѣчаются въ мокротѣ также короткія, но болѣе крупныя палочки, лежащія обыкновенно по парно, похожія на диплококкъ.

Комочекъ мокроты размѣшанъ въ желтковомъ П. А., который затѣмъ былъ разлитъ на пластинкѣ и по-

ставленъ въ термостатъ. Черезъ сутки было получено слѣдующее: пластинка, при разсматриваніи не вооруженнымъ глазомъ, кажется будто усѣянной мельчайшими пылинками; подъ микроскопомъ, при увеличеніи въ 80 разъ, можно было видѣть разныя колоніи, большинство которыхъ составляли очень мелкія, кругловатыя, прозрачныя и блестящія колоніи, состоявшія, какъ показывалъ микроскопическій препаратъ, изъ очень мелкихъ и короткихъ палочекъ. Колоніи эти съ большимъ трудомъ могли быть сняты платиновой иглой и перевиты въ питательныя среды. Другія колоніи были болѣе продолговатой формы, гораздо крупнѣе, темнѣе и зернисты. Состояли онѣ изъ небольшихъ короткихъ палочекъ, которыя въ пробиркахъ давали слизистый осадокъ въ бульонѣ и ростъ по уколу въ агарѣ, чего не бываетъ въ разводкахъ палочекъ *Pfeiffer'a*. Изъ первыхъ же колоній очень мелкихъ, кругловатыхъ и прозрачныхъ удалось, перевивкой въ желтковый растворъ, получить нѣжный, бѣловатый осадокъ, состоявшій, какъ показывало микроскопическое изслѣдованіе, изъ очень мелкихъ, короткихъ, кругловатыхъ, похожихъ на кокки, палочекъ. На желтковомъ П. А. колоніи представлялись въ видѣ мельчайшихъ прозрачныхъ капель росы. Перевивки на обычныхъ средахъ не удавались. Этой разводкой, соответствовавшей по описанію чистымъ разводкамъ палочекъ *Pfeiffer'a*, я воспользовался для опытовъ I и II. Чистыя разводки палочекъ *Pfeiffer'a* для другихъ опытовъ были получены также изъ мокроты больныхъ инфлуэнцой, клиническая картина болѣзни которыхъ мало отклонялась отъ обычнаго течения.

Остается сказать два слова относительно метода производства опытовъ. Выпрыскиваніе развонокъ въ

нѣкоторыхъ случаяхъ производилось въ дыхательное горло. При введеніи иглы въ дыхательное горло получалось въ пальцахъ, при помощи которыхъ вводилась игла, особое ощущеніе подвижности иглы, когда послѣдняя черезъ ткани проникала въ дыхательную трубку. Затѣмъ надвѣвался шприцъ, наполненный соответственной жидкостью, и выпрыскиваніе производилось очень медленно, по каплямъ. Вслѣдъ за выпрыскиваніемъ жидкости въ дыхательное горло дыханіе кролика становилось, на нѣкоторое время, нѣсколько затруднительнымъ. Въ опытѣ X предварительно было произведено механическое поврежденіе клапановъ сердца; послѣднее было достигнуто введеніемъ черезъ а. carotis зонда до дна желудка, какъ это примѣнялось д-ромъ *М. И. Певзнером* ¹⁾ въ своихъ опытахъ.

Опытъ I.

Бѣлый кроликъ, самецъ, вѣсъ 2,090 grm. Передъ производствомъ опыта т° въ правой кишкѣ 39,6°. 19 января 1894 г. въ 6 ч. вечера вприснуто въ дыхательное горло 1 в. с. разводки палочекъ инфлуэнцы въ желтковомъ растворѣ.

20 января, 11 ч. утра. Ничего особеннаго не замѣчается кромѣ того, что кроликъ нѣсколько скученъ. Вѣсъ—2,110 grm. т°—39,5°. Изъ ушной вены кролика, послѣ предварительнаго обмыванія кожи уха растворомъ сулемы, спиртомъ и эфиромъ, получено нѣсколько капель крови. Сдѣланъ микроскопическій препаратъ, затѣмъ капля крови размазана по косой поверхности желтковаго П. А. и наконецъ въ послѣднемъ произведена пластинчатая разливка крови. Въ микроскопическомъ препаратѣ крови, окрашенномъ въ сулемовомъ растворѣ генціанъ-віолета, можно было видѣть очень мелкія, кругловатыя, похожія на кокки, палочки, какъ въ бѣлыхъ кровяныхъ шарикахъ, такъ и свободными въ плазмѣ крови.

¹⁾ Въ вопросу объ этиологіи остраго эндокарита. Дис. 1893. стр. 89.

На слѣдующій день при изслѣдованіи пробирки съ желтковымъ П. А. на поверхность котораго было накануне нанесена капля кроличьей крови, замѣтно много мельчайшихъ прозрачныхъ капелекъ, состоящихъ, по микроскопическому изслѣдованію, изъ очень мелкихъ короткихъ палочекъ. Въ развѣивахъ крови на пластинкахъ выросло очень много мелкихъ кругловатыхъ, прозрачныхъ, блестящихъ колоній, состоявшихъ, какъ показывало микроскопическое изслѣдованіе, также изъ мельчайшихъ короткихъ палочекъ.

10 января въ 6 ч. вечера. Кроликъ сидитъ покойно. Вѣсъ 2,100 kilo. t° 39,2.

21 января въ 6 ч. вечера. Кроликъ покоенъ, бѣгаетъ, ѣсть. Вѣсъ 2,120 gtm. t° 38,6.

23 января въ 6 ч. вечера. Вѣсъ 2,100 gtm. t° 39,6.

24 января въ 6 ч. вечера. Вѣсъ 2,120 gtm. t° 39,1.

27 января въ 6 ч. вечера. Вѣсъ 2,170 gtm. t° 39,1.

Изслѣдованіе крови ушной вены на присутствіе микроорганизмовъ. Микроскопическое изслѣдованіе и пластинчатая развѣивка въ желтковомъ П. А. дали отрицательныя данныя.

29 января въ 12 ч. дня. Вѣсъ 2,120 kilo. t° 39,1.

• Кроликъ убитъ. При вскрытіи получены отрицательныя данныя.

Опыт II.

Бѣлый кроликъ, самецъ, вѣсъ 2,100 gtm., t° передъ произведеніемъ опыта 40,6. 19 января 1894 г. въ 6 ч. вечера вприсунуто въ дыхательное горло 0,5 к. с. спирта 96° и черезъ ¼ часа 1 к. с. чистой развѣивки палочекъ инфлуэнцы. Уже вскорѣ послѣ вприскиванія у кролика появилось учащенное и хриплое дыханіе.

20 января въ 11 ч. утра. Кроликъ болѣетъ, скученъ, сидитъ неподвижно. Рѣзко выраженная отдышка; дыханіе 180 въ минуту. Вѣсъ 2,070 gtm. t° упала до 35,2. Въ два часа дня изъ ушной вены взята кровь для изслѣдованія. Въ микроскопическомъ препаратѣ крови; преимущественно въ протоплазмѣ бѣлыхъ кровяныхъ шариковъ, но также и свободно въ плазмѣ крови встрѣчаются рѣзко окрашенные, очень мелкіе, кругловатые и продолговатые элементы. Сдѣлана пластин-

чатая развѣивка капли крови въ желтковомъ П. А.; пластинка оставлена въ термостатѣ на 24 часа, по истеченіи которыхъ при изслѣдованіи пластинки получили слѣдующее: микроскопическія пластинка усѣяна мельчайшими точками, похожими на пылинки; при увеличеніи въ 80 разъ можно различить кругловатые колоніи, очень мелкія, прозрачныя, иногда блестящія, какъ капельки воды. Въ препаратѣ изъ этихъ колоній получаются очень мелкія и короткія палочки, по виду соответствующія палочкамъ Pfeiffer'a, получаемымъ въ чистыхъ развѣивкахъ при выдѣленіи ихъ изъ мокроты больныхъ инфлуэнцой. Путемъ перевивки этихъ колоній въ желтковыя среды удалось доказать ихъ тождественность съ палочками инфлуэнцы. Капля крови, размазанная по поверхности желтковаго П. А. также дала очень мелкія и прозрачныя, какъ капли росы, колоніи палочекъ инфлуэнцы.

20 января въ 6 ч. вечера. Кроликъ сидитъ неподвижно. Процупываются увеличенныя подчелюстные лимфатическія железы. Вѣсъ 2,050 gtm. t° 38,1. Дыханіе до вагъшиванія и изслѣдованія t° было 120, послѣ изслѣдованія стало чаще, а именно 180 разъ въ минуту.

21 января въ 6 ч. вечера. Сидитъ неподвижно; голову держитъ вѣскольکو вверхъ; шейныя и подчелюстная железы увеличены; дыханіе хриплое, 90 разъ въ минуту. Вѣсъ 2 kilo. t° 39,5.

22 января въ 6 ч. утра кроликъ найденъ мертвымъ. Въ 11 ч. утра произведено вскрытіе. Подкожножирный слой развитъ порядочно. Лимфатическія железы вѣскольکو увеличены. Грудныя мышцы и подкожная клетчатка надъ ними пропитаны кровью, также и мышцы, покрывающія дыхательное горло. Два хряща дыхательной трубки повреждены. Положеніе органовъ груди нормально. Железистая ткань передняго средостѣнія гиперплазирована. Сердце растянуто кровью; предсердія и правый желудочекъ выполнены свертками крови. Въ правомъ предсердіи плотно къ стѣнкѣ прилежитъ бѣлый тромбъ. Лѣвый желудочекъ хорошо сокращенъ. Оба легкія въ передней своей части уплотнены, краснаго цвѣта и покрыты разсѣянными, на ощупь твердыми бляшками и узелками сѣраго цвѣта; легкія въ задней своей части эмфизематозно расширены. Дыхательное горло въ верхней половинѣ

покрыто сѣроватыми бляшками и зеленоватаго цвѣта слизью; въ нижней части слизистая оболочка дыхательной трубки темно-краснаго цвѣта, покрыта бѣловатой, гѣбистой слизью. Положеніе брюшныхъ органовъ нормально. Печень увеличена, темно-краснаго цвѣта съ разбѣянными сѣроватыми точками и полосками; вѣсъ печени 83 грамма. Почки нѣсколько увеличены, наружный слой сѣровато-коричневаго цвѣта, внутренний красноватаго; капсула снимается легко. Селезенка не увеличена. Желудокъ ничего особеннаго не представляетъ. Лимфатическія фолликулы кишекъ сильно гиперплазированы. Мочевой пузырь пустъ.

Въ пластинчатыхъ разливкахъ въ желтковомъ П. А. слизи дыхательнаго горла и сока легкихъ получились въ обоихъ случаяхъ черезъ 24 часа въ термостатѣ колоніи палочекъ инфлуэнцы.

Опытъ III.

Въ нѣкоторой связи съ предыдущими опытами находится слѣдующій. Бѣлый кроликъ, самецъ; вѣсъ 1,720 gtm. * передъ производствомъ опыта 39,6.

19 января, 1894 г. въ 6 час. вечера вприснуто 1 к. с. спирта 93° въ дыхательное горло. Вскорѣ послѣ вприскиванія дыханіе у кролика сдѣлалось затруднительнымъ, частымъ и хриплымъ.

20 января, въ 11 ч. утра. Кроликъ, повидимому, болѣетъ, хотя не очень скученъ. Дыханіе хриплое, 72 раза въ минуту. Вѣсъ упалъ до 1,620 gtm. * остается 39,6.

20 января, въ 6 ч. вечера. Безпокоитъ. Дыханіе 70, очень тяжелое. Всякое усиленное движеніе чрезвычайно утомительно и доводитъ почти до полной асфиксіи. Вѣсъ 1,610 gtm. * очень низка—34,8.

21 января, въ 6 ч. утра кроликъ погибъ. Вскрытіе, произведенное спустя 4 часа послѣ смерти, дало слѣдующее.

Подножожныйяной своей развитъ обильно. Кожныя вены наполнены кровью. Лимфатическія железы не увеличены. Положеніе легкихъ и сердца нормально. Сердце увеличено, особенно правое. Изъ предсердій вытекаетъ жидкая кровь, темно-коричневаго цвѣта. Правый желудочекъ дряблъ, лѣвый хорошо сократился. Лѣвое предсердіе выложено бѣлымъ тром-

бомъ, плотно прилегающимъ къ стѣнкѣ предсердія. Эндокардій и клапаны нормальны. Оба легкія увеличены, сильно эмфизематозны. Верхняя доля лѣваго легкаго темно-краснаго цвѣта, переполнена кровью, тонетъ въ водѣ. Горланъ отека; дыхательное горло покрыто зеленоватою слизью въ верхней своей половинѣ. Положеніе брюшныхъ органовъ нормально. Печень неизмѣнена, буро-краснаго цвѣта, вѣсъ ея 40 граммовъ. Селезенка темно-вишневаго цвѣта, не увеличена. Почки ничего особеннаго не представляютъ. Желудокъ наполненъ жидкой, непереваренной пищей. Мочевой пузырь растянутъ мочей.

Разливка крови сердца, сока легкихъ и мочи въ желтковомъ П. А. дали отрицательныя данныя. Разливка слизи дыхательнаго горла дала нѣсколько колоній, большихъ, темныхъ, давнихъ при перевѣскѣ въ пробиркѣ съ агаромъ бѣлыя бляшки крупнаго кока.

Разсмотримъ ближе данныя вышеприведенныхъ опытовъ. Первый кроликъ оставался живъ, два другихъ погибли. Въ данномъ случаѣ смерть животнаго является плохимъ критеріемъ патогенности привитыхъ микроорганизмовъ. Но отсутствіе какихъ-либо серьезныхъ нарушеній въ нормальныхъ отравленіяхъ у перваго кролика такъ-же мало говоритъ противъ болѣзнетворныхъ свойствъ палочекъ инфлуэнцы, какъ смерть втораго кролика за ихъ особенную вредоносность. Въ сущности заключать о патогенности какого-либо микроорганизма уже слѣдуетъ въ случаѣ, когда удастся убѣдиться въ томъ, что этотъ микробъ можетъ жить въ организмѣ животнаго, вызывая вмѣстѣ съ тѣмъ въ отравленіяхъ животнаго организма тѣ или другія разстройства. Разстройство функций зараженнаго животнаго можетъ быть вовсе не такъ значительно, чтобы послѣдовала смерть животнаго. Это мы видимъ на первомъ кроликѣ. Тотъ фактъ, что изъ крови перваго кролика черезъ сутки послѣ вприскиванія разводки въ ды-

хательное горло удалось выдѣлать чистую разводку палочек инфлуэнцы, говорить за патогенность этого микроба. Въ самомъ дѣлѣ, если эти бактеріи въ состояніи развиваться въ животномъ организмѣ, жить въ его органахъ и тканевыхъ сокахъ, то такой организмъ является уже носителемъ заразы, хотя самъ онъ и не былъ-бы отравленъ тѣмъ ядомъ, который въ немъ развиваютъ растительные паразиты. Такое зараженное животное уже болѣетъ и только вышнія проявленія болѣзни будутъ выражаться смотря по индивидуальному predisположенію разныхъ органовъ къ заболѣванію. Инфлуэнца, какъ у людей, такъ и въ опытахъ прививки чистыхъ разводовъ животнымъ является, при отсутствіи другихъ predisполагающихъ условий,—болѣзью, протекающей безъ особыхъ патогномическихъ признаковъ. Такъ и въ первомъ опытѣ кроликъ послѣ прививки ничего особеннаго не представлялъ. Въѣтъ остался неизмѣненнымъ, если суточное колебаніе на 2—3% общаго вѣса считать не отступающимъ отъ нормы. Температурныя колебанія были также весьма незначительны: въ день выпрыскиванія 39,6°, черезъ сутки 39,2°, спустя 48 часовъ 38,6° и въ концѣ недѣли температура тѣла устанавливается на 39,1°. Въ это время выдѣлать бактерій изъ крови уже не удалось; приходилось заключить, что общаго зараженія уже не было. Въмѣстѣ съ тѣмъ при вскрытіи не удалось обнаружить и какой-либо мѣстной локализациі процесса.

Во второмъ случаѣ мы имѣемъ явныя патологоанатомическія измѣненія, стоящія въ зависимости отъ зараженія организма гриппознымъ ядомъ. Переходя къ разсмотрѣнію результатовъ втораго опыта,

замѣтимъ, что смерть животнаго могла послѣдовать отъ постороннихъ причинъ вмѣсто прямого вліянія развившихся въ организмѣ палочекъ инфлуэнцы. Объ этомъ можно судить по тому, что выпрыскиваніе спирта у третьяго кролика вызвало смерть животнаго черезъ 36 часовъ съ явленіями асфиксіи: отекъ гортани и суженіе голосовой щели, эмфризма легкихъ, бѣлый тромбъ въ легкомъ предсердіи, переполненіе кровью паренхиматозныхъ органовъ и венозныхъ сосудовъ. При этомъ ни въ крови, ни въ органахъ никакихъ микроорганизмовъ не найдено. Второму кролику было выпрыснуто вдвое менѣе спирта, чѣмъ послѣднему; смерть кролика послѣдовала на одній сутки позже; однако можно допустить, что второй кроликъ погибъ также отъ асфиксіи, хотя патологоанатомическое вскрытіе и не дало такихъ рѣзкихъ измѣненій, какія были найдены при вскрытіи третьяго кролика. Но на первый планъ во второмъ опытѣ выступаютъ тѣ патологоанатомическія данныя, а также и прижизненныя явленія, которыя всецѣло зависѣли отъ зараженія животнаго, какъ показало изслѣдованіе, палочками инфлуэнцы. Въ этомъ отношеніи является чрезвычайно интереснымъ тотъ фактъ, что одна и та-же разводка оказывается въ первомъ случаѣ, хотя и обнаруживающей свои патогенныя свойства, но почти не вредоносной, во второмъ же случаѣ весьма губельной для животнаго, сдѣлавшейся таковою единственно отъ временнаго ослабленія нормальной сопротивляемости организма вышнимъ вреднымъ вліяніемъ. Въ подтвержденіе вредоносныхъ свойствъ разводки палочекъ инфлуэнцы, проявившихся во второмъ опытѣ, мы укажемъ на слѣдующія данныя, полученныя на секціонномъ столѣ: увеличеніе

лимфатических железокъ, уплотненіе и развитіе воспалительныхъ фокусовъ въ легкихъ, увеличеніе объема печени и ея вѣса до 83 граммъ. Въ контрольномъ опытѣ у третьяго кролика, имѣвшаго одинаковый общій вѣсъ тѣла со вторымъ кроликомъ, печень вѣсила вдвое менѣе, а именно только 40 граммъ. Затѣмъ укажемъ на гиперплазію фолликулъ кишечника и на тотъ фактъ, что въ пораженныхъ органахъ были обнаружены палочки инфлуэнцы.

Опыты IV—XII.

Треть кроликамъ вируснуто 22 февраля 1893 г. по 1 к. с. чистой разводки палочекъ инфлуэнцы (4-е поколѣніе): сѣрму кролику (IV) въ легкія, бѣлому (V) въ полость брюшины и бѣлому кролику (VI) въ ушную вену. Въ опытѣ IV температура въ день впрыскиванія была у кролика 39,2, на слѣдующій день 39,4 и на третій день 38,8. У кролика пятого въ день впрыскиванія измѣреніе температуры дало 39,2; на второй день 38,7 и на третій—38,8. Въ опытѣ VI температура въ первый день 39,1, на другой—38,9 и на третій—38,8. Такимъ образомъ серьезныхъ нарушеній нормальныхъ отклоненій не замѣчалось; слабыя указанія на нѣкоторые отклоненія отъ нормы мы имѣемъ только въ наклонности къ пониженію температуры на нѣсколько десятыхъ. Вѣсѣтъ съ тѣмъ вѣсъ тѣла всѣхъ кроликовъ равномерно поднимался. Въ опытѣ IV вѣсъ тѣла—22 февраля—1,300 gtm., 23 февраля—1,300, 24 февраля—1,340, 25 февраля—1,370, 3 марта—1,470, 6 марта—1,470, 8 марта—1,493, 11 марта—1,530. Въ опытѣ V: 22 февраля—1,540, 23 февраля—1,570, 24 февраля—1,570, 25 февраля—1,590, 3 марта—1,600, 6 марта—1,600, 8 марта—1,640, 11 марта—1,620. Въ опытѣ VI: 22 февраля—1,800, 23 февраля—1,850, 24 февраля—1,900, 25 февраля—1,900, 3 марта—1,950, 6 марта—1,900, 8 марта—1,940, 11 марта—1,930. Случая три мѣсяца кролики были убиты. При патологоанатомическомъ изслѣдованіи получились отрицательныя данныя.

Опыты такого рода какъ-бы являются результатомъ того общаго факта, что инфлуэнца въ здоровомъ организмѣ почти не вызываетъ никакихъ серьезныхъ разстройствъ, не оставляя при подобныхъ условіяхъ какихъ-либо явныхъ измѣненій въ организмѣ. Но въ виду того, что зараженіе инфлуэнцей протекаетъ далеко не такъ благополучно въ случаяхъ, гдѣ организмъ чѣмъ-либо ослабленъ, мы пытались, желая получить болѣе опредѣленные результаты, вызывать тѣми или другими путями ослабленіе организма подобно тому, какъ это было сдѣлано въ опытѣ II. Въ описываемыхъ ниже опытахъ съ цѣлью ослабленія сопротивляемости организма мы примѣняли впрыскиваніе эфира въ легкія и въ дыхательное горло.

Въ VII опытѣ бѣлому кролику, вѣсившему 600 gtm., вируснуто въ дыхательное горло 1 к. с. разводки, а затѣмъ черезъ 5 минутъ 1 к. с. эфира былъ вируснутъ въ легкое. Кроликъ черезъ $\frac{1}{4}$ часа погибъ. При вскрытіи оказалось слѣдующее: бронхи выполнены желтоватой пѣнистой жидкостью. Легкія теннокраснаго цвѣта, плотны; при разрывѣ ткани легкихъ вытекаетъ жидкая кровь. Въ остальныхъ органахъ ничего особеннаго не наблюдается. Очевидно, смерть послѣдовала отъ острой гипереміи легкихъ, вызванной впрыскиваніемъ эфира.

Въ опытѣ VIII было вируснуто 31 января 1894 г. въ 8 ч. вечера сѣрму кролику 0,2 к. с. эфира въ легкое и затѣмъ въ то-же легкое 1 к. с. чистой разводки палочекъ инфлуэнцы въ желтковой желатинѣ. Передъ впрыскиваніемъ вѣсъ кролика былъ 1,140 gtm., t°—39,0. Тотчасъ послѣдъ за впрыскиваніемъ эфира у кролика появилась отдышка, которая впрочемъ вскоре исчезла. 1 февраля въ 2 часа дня вѣсъ кролика 1,120 gtm., t°—39,4. Дальнѣйшее наблюденіе не дало какихъ-либо указаній на заболѣваніе животнаго.

Въ опытѣ IX бѣлому кролику 31 января 1894 г. въ 8 ч. вечера было вируснуто 0,5 к. с. эфира въ легкое. Вѣсѣтъ

за впрыскиванием кролик падает на ноги, задыхается, по минуте через десять оправился. Тогда было впрыснуто въ дыхательное горло 1 к. с. разводки палочек Pfeiffer'a въ желтковомъ растворѣ. Въ день впрыскиванія вѣсъ кролика—1,520 grm., t°—39,3. На другой день—вѣсъ—1,500 grm., t°—38,2. 5 февраля кроликъ убитъ. При вскрытіи обваружилось слѣдующее: лимфатическія железы увеличены, легкія не увеличены, лѣвое слегка эмфизематозно, правое—дряблѣй консистенціи. Вѣсъ печени—60 граммъ. Мазки сока легкѣхъ, а также сока печени по косой поверхности желтковаго П. А. дали черезъ сутки въ термостатѣ чрезвычайно мелкія, прозрачныя колоніи, состоящія, какъ показывали микроскопическій препаратъ, изъ очень мелкихъ короткихъ палочекъ, похожихъ на палочки инфлуэнціи.

Почти при тѣхъ-же условіяхъ опыта, какъ въ вышеописанномъ, гдѣ кроликъ оставался живъ, въ опытѣ X кроликъ погибъ. Дѣло въ томъ, что за 5 дней до опыта кролику X была впрыснута разводка въ дыхательное горло; въ день опыта, 31 января 1894 г. въ 2 часа дня, было впрыснуто 0,5 к. с. эфира въ правое легкое и черезъ 15 минутъ, когда кроликъ оправился, въ дыхательное горло впрыснуто 1 к. с. разводки въ желтковой желатинѣ Кроликъ передъ проповодствомъ опыта вѣсилъ 2,100 grm., t° была 39,3. Въ 8 часовъ вечера въ тотъ-же день вѣсъ 2,080 grm., t°—37,2; отдышка. Кровь кролика, взята изъ ушной вены, привита въ желтковою желатину. Черезъ сутки въ термостатѣ въ желатинѣ получились мелкія бѣловатыя хлопья, изъ которыхъ было можно получить препараты палочекъ инфлуэнціи. 1 февраля въ 2 часа дня вѣсъ кролика 2,040, t°—34,8. Въ 6 часовъ вечера кроликъ погибъ. Въ 8 часовъ вечера вскрытіе.

Подчелюстная и лимфатическія железы увеличены. Въ полости плевры порядочное количество прозрачной жидкости. Лѣвый желудочекъ сократился хорошо, на двусторончатомъ клапанѣ видны бѣлыя пятнышки; въ правомъ желудочкѣ и въ предсердіяхъ сгустки крови. Легкія сѣроокраснаго цвѣта, дряблы, нѣсколько эмфизематозны. Слизистая оболочка дыхательнаго горла въ верхней части красовата; въ лѣвѣй бронхѣ тянется кровяной свертокъ. Печень вѣситъ 85 граммъ. Почки слегка увеличены, корковый слой не такъ рѣзко отдѣляется отъ мякотнаго. Мочевой пузырь растянутъ мочей.

Въ этомъ случаѣ интересно то, что разводка палочекъ инфлуэнціи оказалась для слабого организма гибельной, обусловивъ вмѣстѣ съ тѣмъ сравнительно незначительныя патологоанатомическія измѣненія, главнымъ образомъ въ видѣ увеличенія лимфатическихъ железъ и печени. Во всякомъ случаѣ, имѣя въ виду предыдущій опытъ, должно думать, что кроликъ погибъ не отъ эфира. Более вѣроятнымъ будетъ предположеніе, что кроликъ подъ влияніемъ перваго впрыскиванія разводки уже былъ ослабленъ; вслѣдствіе этого то, что могло вынести совершенно здоровое животное въ опытѣ IX, оказалось для кролика съ извѣстнымъ предрасположеніемъ къ заболѣванію уже смертельнымъ.

Впрыскиваніе эфира въ дыхательное горло даетъ, повидимому, предрасположеніе къ заболѣванію. Въ опытѣ XI бѣлому кролику 31 января, въ 2 ч. дня впрыснуто въ дыхательное горло 0,1 к. с. эфира и тогда-же 1 к. с. разводки. Передъ опытомъ вѣсъ кролика 700, t° 39,6. Въ 8 ч. вечера вѣсъ—650 граммъ и t°—41,0. Отъ кролика получена изъ ушной вены кровь и привита въ желтковую П. Ж. Пробирка поставлена въ термостатъ. Изслѣдованіе развившихся черезъ 48 часовъ бѣловатыхъ хлопьевъ дало палочки инфлуэнціи. 1 февраля, въ 2 часа дня вѣсъ кролика 620 граммъ, t° 40,6. 5 февраля кроликъ убитъ. Патологоанатомическія измѣненія вѣсъ печени 45 граммъ. Сокъ легкаго и печени размазанъ по косой поверхности желтковаго П. А. Черезъ сутки получились въ термостатѣ колоніи палочекъ инфлуэнціи.

Въ опытѣ XII сѣрому кролику 31 января, 1894 г. въ 2 ч. дня впрыснуто 0,2 эфира въ дыхательное горло и черезъ 1 часъ не смотря на то, что кроликъ еще не оправился и дыханіе оставалось затрудненнымъ, впрыснуто 1 к. с. разводки въ дыхательное горло. Передъ впрыскиваніемъ вѣсъ кролика 680, t°—39,5. Въ 8 ч. веч. вѣсъ 630 граммъ, t°—33,2; дыханіе затруднено. Въ 12 ч. ночи кроликъ погибъ. На утро при вскрытіи

оказалось: лимфатическія железы увеличены; легкія въ значительной своей части уплотнены, буро-краснаго цвѣта, покрыты плотными сѣровато-бѣловатыми узелками, мѣстами эмфизематозны. Въ полости плевры скопление прозрачной жидкости. Въ лѣвомъ предсердіи бѣлый тромбъ. Печень вѣситъ 33 грамма. Въ общемъ, какъ мы видимъ, воспалительными измѣненіями выражены рѣзче, чѣмъ въ предыдущемъ опытѣ. Очевидно, впрыскиваніе эфира въ дыхательное горло въ аналической степени предрасполагаетъ къ развитію патолого-анатомическихъ измѣненій.

Опыты XIII—XVI.

Тотъ общій выводъ, къ которому приводитъ разсмотрѣніе всѣхъ предыдущихъ опытовъ, а именно, что палочки инфлуэнцы далеко не такъ вредоносны для здороваго организма, какъ то наблюдается въ тѣхъ случаяхъ, когда сопротивленіе животнаго организма вреднымъ вліяніямъ чѣмъ-либо ослаблено, можетъ быть подтверждено еще слѣдующими опытами.

Въ опытѣ XIII, какъ раньше въ опытѣ X, мы получаемъ указанія на то, что организмъ, ослабленный впрыскиваніемъ разводки палочекъ инфлуэнцы, по отношенію къ второму впрыскиванію является, повидимому, уже болѣе ранимымъ.

26 января, 1894 г. черному кролику впрыснуто въ дыхательное горло 0,2 к. с. спирта вмѣстѣ съ 0,8 к. с. разводки. Передъ опытомъ вѣсъ кролика 1,280 grm., t°—39,5; на второй день—1,270 и 39,5; на четвертый—1,290 и 39,4. 31 января въ 2 ч. дня 1,290 и 39,5.

Въ дыхательное горло снова впрыснуть 1 к. с. разводки палочекъ инфлуэнцы въ желтковомъ растврѣ. Въ 8 ч. вечера 1,270 и 40,8; одышка, хриплое дыханіе. Исслѣдованіе крови. Въ пробіркѣ съ желткомъ П. А. получены колоніи палочекъ инфлуэнцы. 1 февраля въ 2 ч. дня 1,190 и 39,3. 5 февраля кроликъ убитъ. При вскрытіи обнаружилось: железы увеличены. Лѣвое легкое увеличено, эмфизематозно; въ верхней долѣ, дробной по консистенціи, сѣроватые узелки.

Вѣсъ печени 50 граммъ. Изъ сока легкихъ и печени удается получить разводки палочекъ инфлуэнцы.

Въ опытѣ XIV кролику произведено пораненіе эндокардіи и затѣмъ въ ушную вену впрыснута разводка въ желтковомъ растврѣ. Черезъ шесть недѣль (2 мая 1893 г.) кроликъ погибъ. При вскрытіи оказалось: эмфизема вѣнчаныхъ долей, уплотненіе верхнихъ долей буро-краснаго цвѣта съ разбѣянными сѣроватыми узелками.

Нерѣдко палочки инфлуэнцы особенно рѣзко проявляютъ свои болѣзнетворныя свойства въ тѣхъ случаяхъ, когда организмъ пораженъ бугорчаткой. Въ такихъ случаяхъ, какъ показываетъ клиническое наблюденіе, осложненіе бугорчатки легкихъ заболѣваніемъ инфлуэнной нерѣдко приводитъ болъзныхъ къ смерти.

Два кролика, XV и XVI, заражены были 16 декабря 1892 г. чистой разводкой бугорчатыхъ палочекъ на глицериновомъ агарѣ. Разводка была разболтана въ бульонѣ и впрыснута въ дыхательное горло обоимъ кроликамъ. Въ теченіи двухъ мѣсяцевъ животныя ничѣмъ особенно не проявляли того, что они болѣютъ бугорчаткой. Тогда первому 22 февраля 1893 г. была привита въ водру разводка палочекъ инфлуэнцы, оказавшаяся въ опытахъ IV—VI для здоровыхъ животныхъ безвредной. Температура въ день впрыскиванія 39,5; на другой день—38,8; на третій—39,3. Вѣсъ 22 февраля—1,200 grm. 23 февраля—1,200, 24 февраля—1,200, 25 февраля—1,250 3 марта—1,180, 6 марта—1,150, 8 марта—1,153, 11 марта—1,110. Нельзя сказать, чтобы въ этихъ наблюденіяхъ обнаружилось какія-либо указанія на серьезное заболѣваніе организма. Однако черезъ три недѣли, 13 марта, кроликъ погибъ. При вскрытіи на первый планъ выступили явленія милліарнаго туберкулеза. Между тѣмъ второй кроликъ, контрольный, остался живъ. Тогда еще черезъ два мѣсяца, 10 мая, 1893 г., кроликъ былъ убитъ. Вскрытіе обнаружело значительное развитіе бугорчататаго процесса: на шей конгломераты увеличенныхъ, частью распавшихся железъ, образующихъ полости. Легкія увеличены, плотны, частью эмфизематозны, усѣяны

сѣроватыми бляшками. На грудной стѣнкѣ и ребрахъ бѣлые твердые бугры.

Опыты XVII—XVIII.

Въ заключеніе приведу еще два опыта со свинками. 13 декабря 1892 г. въ правое легкое морской свинки впрыснута чистая разводка палочек инфлуэнцы въ желтковомъ растворѣ. Черезъ три дня на шеѣ образовалась опухоль, состоявшая изъ увеличенныхъ лимфатическихъ железокъ. Подъ хлороформомъ свинкѣ произведена операція, при чемъ при вскрытіи опухоли выскоблена казеозная масса распавшихся железокъ. Въ препаратѣ палочки инфлуэнцы, частью свободно, преимущественно-же въ протоплазмѣ бѣлыхъ кровяныхъ шариковъ. 20 декабря свинка погибла. Легкія уплотнены, покрыты сѣроватыми узелками. Для полученія срѣза кусочекъ легкаго залитъ въ парафинъ по способу, предложенному мною совместно съ д-ромъ *М. И. Певзнеромъ*¹⁾. Въ срѣзѣ, окрашенномъ въ сулемовомъ растворѣ метиленовой синьки, удается найти въ ткани легкаго, представляющей въ некоторыхъ мѣстахъ мелкоклеточную инфильтрацію, очень мелкія короткія палочки. Тѣ-же палочки удалось найти и въ срѣзахъ печени.

Въ опытѣ XVIII, свинкѣ, 31 января 1894 г. въ 8 ч. вечера впрыснута въ легкое 1 к. с. разводки палочек инфлуэнцы въ желтковомъ растворѣ. Передъ впрыскиваніемъ вѣсъ свинки 270 grm., т° 37,0 1 февраля вѣсъ 250 grm. т° 37,6. 5 февраля свинка убита. При вскрытіи легкія оказались увеличенными, уплотненными, частью эмфизематозны, сѣрвато-краснаго цвѣта, покрыты болѣе плотной консистенціи бляшками. Сокъ легкихъ и сокъ печени размазаны по косою поверхности желтковаго П. А.; черезъ сутки въ по термостатѣ въ обѣихъ пробиркахъ были получены очень мелкія, прозрачныя, какъ капли росы, колоніи палочек инфлуэнцы.

¹⁾ Окрашеніе сулемовыми растворами анилиновыхъ красокъ бугорчатыхъ палочекъ. Врачи, 1893, № 3.

Дѣлая обзоръ результатовъ, полученныхъ при вышеприведенныхъ опытахъ прививки чистыхъ разводокъ палочек инфлуэнцы животнымъ, мы видимъ, что какъ въ легкихъ, такъ и въ тяжелыхъ случаяхъ заболѣвшій организмъ животного долженъ бороться съ палочками, проникающими въ его кровь. Крѣпкія и здоровыя животныя легче становятся побѣдителями въ этой борьбѣ, чѣмъ хилыя и больныя. Такимъ образомъ въ однихъ случаяхъ животныя скоро погибаютъ, въ другихъ смерть животного наступаетъ позже, или-же напротивъ животное быстро оправляется. Изъ органовъ животного наибольшее участіе въ реакціи на присутствіе въ организмѣ палочек инфлуэнцы принимаютъ лимфатическія железы, легкія и печень. Послѣдняя увеличивается въ своихъ размерахъ вдвое и болѣе противъ нормальнаго своего объема; въ легкихъ развиваются измѣненія воспалительнаго характера; лимфатическія железы гиперплазируются, иногда съ исходомъ въ казеозное перерожденіе. Наконецъ мы видимъ вліяніе инфлуэнцы на теченіе другихъ заболѣваній; такъ, напримѣръ, бугорчатка при осложненіи инфлуэнцой протекаетъ тяжелѣе и быстрѣе, чѣмъ обыкновенно.

Заключительные выводы.

1) Инфуэнца должна быть отнесена къ группѣ общихъ инфекціонныхъ болѣзней. Хотя клиническая картина и теченіе инфуэнцы отличаются разнообразіемъ и непостоянствомъ болѣзненныхъ явленій, однако въ общемъ признаки и симптомы болѣзни являются довольно типичны для того, чтобы признать за инфуэнцой заразное ея происхожденіе.

2) Причиной инфуэнцы является размноженіе въ организмѣ очень мелкихъ, короткихъ палочекъ, описанныхъ Pfeiffer'омъ. Отрицательные результаты, полученные другими исследователями, объясняются особенными свойствами гриппныхъ палочекъ: во-первыхъ, тѣмъ, что палочки инфуэнцы сравнительно плохо красятся въ микроскопическихъ препаратахъ мокроты больныхъ, и во вторыхъ, отсутствіемъ способности давать колоніи въ пластинчатыхъ разливахъ въ обычныхъ средахъ. Поэтому эти палочки могли быть легко просмотрѣны въ микроскопическихъ препаратахъ тѣмъ болѣе, что и бактериологическое исследование путемъ разливокъ давало отрицательные результаты. Исключительное нахожденіе палочекъ Pfeiffer'a въ мокротѣ больныхъ инфуэнцой указываетъ на специфическое значеніе этихъ микроорганизмовъ для инфуэнцы. Въ виду вышеизложеннаго нахожденіе палочекъ Pfeiffer'a въ мокротѣ больныхъ можетъ служить надежнымъ подспорьемъ при клиническомъ распознаваніи инфуэнцы.

3) Палочки инфуэнцы изъ мокроты могутъ быть выдѣлены въ чистой разводкѣ путемъ пластинчатыхъ

разливокъ и послѣдовательныхъ перевивокъ въ предложенныхъ мною желтковыхъ питательныхъ средахъ.

4) Опыты на животныхъ съ чистыми разводками палочекъ инфуэнцы подтверждаютъ патогенныя свойства послѣднихъ и вмѣстѣ съ тѣмъ приводятъ къ выводамъ, аналогичнымъ съ данными клиническихъ наблюдений, а именно, что для крѣпкихъ организмовъ зараженіе чистыми разводками палочекъ инфуэнцы проходитъ почти безслѣдно, напротивъ для ослабленныхъ и больныхъ является нерѣдко смертельнымъ.

Считаю пріятнымъ долгомъ выразить здѣсь профессору Михаилу Ивановичу Аванасеву мою живѣйшую признательность и искреннюю благодарность, какъ за предложенную тему, такъ и за непосредственныя указанія и руководство при выполненіи мною настоящей работы.



Положения.

- 1) Въ борьбѣ съ эпидеміями, помимо мѣропріятій, ведущихъ къ улучшенію санитарныхъ условій зараженныхъ мѣстностей, серьезное вниманіе должно быть обращено также на мѣры, которыя могли бы способствовать устраненію главныхъ причинъ широкаго распространенія многихъ заразныхъ болѣзней, а именно: низкой степени умственного развитія и тяжелаго экономическаго положенія народныхъ массъ.
- 2) Полезной мѣрой противъ распространенія сифилиса можно считать установленіе обязательнаго бесплатнаго пользованія всѣхъ сифилитиковъ, желающихъ лѣчиться въ городскихъ или земскихъ лечебныхъ учрежденіяхъ.
- 3) Въ виду неразработанности рациональныхъ способовъ леченія заразныхъ болѣзней видную роль до сихъ поръ играетъ симптоматическая терапія, задачей которой, какъ извѣстно, является возстановленіе нарушенныхъ отправленій организма.
- 4) Одну изъ причинъ увеличивающейся весной и осенью смертности отъ бугорчатки легкихъ надо видѣть въ осложненіяхъ гриппомъ, который въ силу метеорологическихъ условій переносится легочными больными въ это время труднѣе, чѣмъ лѣтомъ или зимою.
- 5) Для лицъ, имѣющихъ предрасположеніе къ бугорчаткѣ, одной изъ серьезныхъ въ ряду другихъ профилактическихъ мѣръ должно считать настоячивое леченіе всякаго заболѣванія какого-либо отдѣла системы дыхательныхъ органовъ, начиная отъ насморка или легкаго бронхита, хотя-бы ни то, ни другое само по себѣ не беспокоило больного.

6) Уходъ за полостью рта, являющейся нерѣдко лабораторіей для болѣзнетворныхъ бактерий, долженъ обращать на себя особенное вниманіе во время поправленія послѣ тяжелыхъ болѣзней, когда организмъ является наиболѣе ранимымъ.

Curriculum vitae.

Михаилъ Михайловичъ Настюковъ, сынъ личнаго почетнаго гражданина, православнаго вѣроисповѣданія, родился 13-го апрѣля 1865 года въ Москвѣ. Среднее образованіе получилъ въ Московской 3-й гимназій. Въ 1888 г. окончилъ курсъ на медицинскомъ факультетѣ въ Императорскомъ Московскомъ Университетѣ, и до 1890 г. занимался въ качествѣ экстерна при госпитальной терапевтической клиникѣ въ Императорской Ново - Екатерининской Больницѣ въ Москвѣ. Въ 1890 и 91 гг. слушалъ лекціи въ Клиническомъ Институтѣ В. Кн. Елены Павловны въ С.-Петербургѣ. Въ 1892—93 гг. состоялъ причисленнымъ къ Медицинскому Департаменту М. В. Д. съ откомандированіемъ для занятій бактериологіей при Клиническомъ Институтѣ В. Кн. Елены Павловны. При появленіи холеры въ Россіи былъ командированъ въ 1892 г. для борьбы съ эпидеміей въ Уральскую Область. Съ сентября 1893 года утвержденъ земскимъ врачомъ въ Вышневолоцкомъ уѣздѣ Тверской губерніи.

Издѣтъ слѣдующія печатныя работы:

- 1) О примѣненіи сулемовыхъ растворовъ анилиновыхъ красокъ въ бактериоскопій. (Совм. съ д-ромъ Певзнеромъ). Врачъ, 1892, № 13.
- 2) Окрасиваніе сулемовыми растворами анилиновыхъ красокъ бургорчатыхъ палочекъ. (Совм. съ д-ромъ Певзнеромъ). Врачъ, 1893, № 3.

3) О микробѣ гриппа и клинико-бактеріологическомъ распознаваніи этой болѣзни. Врачъ, 1893, №№ 30—33.

4) О желтвыхъ питательныхъ средахъ для разведенія бактерій. Врачъ, 1893, №№ 33—34.

Представляетъ для соисканія степени доктора медицины слѣдующую работу.

5) Къ вопросу объ этиологіи и клинической бактеріологіи инфлюэнцы.

Всѣ указанныя работы произведены въ клинико-бактеріологической лабораторіи проф. *М. И. Аванасьева* при Клиническомъ Институтѣ В. Кн. Елены Павловны.

Зр