

Дезинфекція солдатскихъ полушубковъ, зараженныхъ сибирской язвой, при помощи сѣрнистаго ангидрида и формальдегида въ 190<sup>4</sup>/<sub>5</sub> г. въ г. Омскѣ.

К. Я. Илькевича.

Выдача солдатамъ зараженной одежды—это по крайней мѣрѣ такъ же безчеловѣчно, какъ если бы ихъ безоружныхъ выставили подъ непріятельскія пули.

Проф. Тиндаль.

Въ минувшемъ 1907 году въ Военно-Медицинскомъ Журналѣ въ мартовской, апрѣльской, майской и июньской книжкахъ напечатана статья Непремѣннаго Члена Военно-Медицинскаго Ученаго Комитета И. Ф. Рапчевскаго, озаглавленная такъ: „Заключение объ отчетѣ Комиссіи, образованной въ г. Казани по изысканію наилучшихъ способовъ обеззараживанія овчинъ.“

Авторъ этой статьи, посвященной вопросу о дезинфекціи солдатскихъ полушубковъ, зараженныхъ сибирской язвой, указалъ въ заключительномъ своемъ выводѣ на тотъ приемъ обеззараживанія полушубковъ, который Военное Вѣдомство будто бы имѣетъ въ виду примѣнить въ будущемъ для обезпеченія войскъ отъ возможныхъ зараженій сибирской язвой черезъ посредство полушубковъ.

По этому поводу И. Ф. Рапчевскій на страницѣ 264 июньской книжки пишетъ слѣдующее: „Въ случаѣ неудовлетворительнаго разрѣшенія вопроса о вѣрной дезинфекціи сибиреязвенныхъ овчинъ при самой выдѣлкѣ ихъ, Военному Вѣдомству, принужденному пока пользоваться полушубками, придется для обезпеченія войскъ отъ возможныхъ зараженій сибирской язвой поставить требованіе, чтобы всѣ выдѣланныя овчины, предварительно шитыя изъ нихъ полушубковъ, были обработаны формальдегидомъ при условіяхъ указанныхъ въ работѣ А. Федерольфа и въ опытахъ Казанской Комиссіи.“

Усмотрѣвъ въ результатахъ одного опыта Казанской Комиссіи надъ двумя овчинами „подтвержденіе правильности наблюденій, сдѣланныхъ въ лабораторіи Военно-Медицинскаго Ученаго Комитета въ работѣ А. Федерольфа“, а также подтвержденіе „полной научности основаній, на которыхъ Военно-Медицинскимъ Ученымъ Комитетомъ сдѣлано было предложеніе о дезинфекціи сибиреязвенныхъ полущубковъ формальдегидомъ“ и дѣлая попытку опровергнуть справедливость противоположнаго мнѣнія, сложившагося по этому поводу у цѣлаго ряда лицъ и учреждений, начиная съ военно-медицинскаго инспектора Казанскаго военного округа д—ра В. П. Колодезникова и кончая Омскимъ медицинскимъ обществомъ и врачами производившими дезинфекцію полущубковъ въ г. Омскѣ, И. Ф. Рапчевскій на страницѣ 68-ой майской книжки пишетъ: „Опыты <sup>1)</sup> Казанской Комиссіи съ дезинфекціей формальдегидомъ выдѣланныхъ сибиреязвенныхъ овчинъ заслуживаютъ особаго вниманія, какъ произведенные надъ матеріаломъ естественнаго происхожденія и при естественныхъ условіяхъ нахождения и стойкости сибиреязвенныхъ споръ. Но прежде чѣмъ изложить результаты, полученные при этихъ опытахъ Комиссіей, я долженъ, хотя бы очень бѣгло, коснуться вопроса о дезинфекціи подозрительныхъ по сибирской язвѣ полущубковъ помощью формальдегида, *такъ какъ опыты, произведенные въ этомъ отношеніи Комиссіей, тѣсно связаны съ дѣйствующей нынѣ на этотъ предметъ инструкціей по военному вѣдомству, подвергшейся вслѣдъ за изданіемъ ея весьма рѣзкимъ нападкамъ, не только со стороны нѣсколькихъ лицъ, мало отвѣтственныхъ, по своему служебному положенію, за общесанитарныя мѣропріятія въ войскахъ, но и совершенно отрицательному отношенію къ ней нѣкоторыхъ лицъ, занимавшихъ видное служебное положеніе по военно-медицинскому вѣдомству, и въ силу этого обязанныхъ весьма строго взвѣшивать свои мнѣнія о значеніи той или другой санитарной мѣры, дабы, во первыхъ, отрицательнымъ отношеніемъ къ ней безъ достаточныхъ къ тому основаній не колебать значенія мѣры, что ведетъ непосредственно къ небрежному и неаккуратному исполненію ея со стороны лицъ подчиненныхъ <sup>2)</sup>, могущему и самую лучшую мѣру сдѣлать непри-*

<sup>1)</sup> Правильнѣе было бы сказать одинъ опытъ, такъ какъ въ дѣйствительности, какъ мы увидимъ ниже, Казанская Комиссія произвела всего на всего одинъ опытъ, помѣстивъ въ камеру емкостью въ 18 куб. м. двѣ сибиреязвенныя шкуры и примѣнивъ для ихъ обеззараживанія 1026 к. ц. 35% продажнаго формалина. (См. В.-М. Ж. 1907 г. Іюнь стр. 261).

<sup>2)</sup> И. Ф. Рапчевскій, повидимому, упустилъ изъ виду, что онъ говоритъ не о деморализованной прислугѣ, а о военныхъ врачахъ—людяхъ съ высшимъ медицинскимъ образованіемъ, съ ясными понятіями о своемъ врачебномъ долгѣ и чести,—людяхъ науки—вполнѣ правомочныхъ въ медицинскомъ дѣлѣ.

годной, а, во вторыхъ, дабы не колебать и своего собственного авторитета, разъ мнѣнія и дѣйствія ихъ окажутся по дальнѣйшему ходу дѣла и ближайшей провѣркѣ неосновательными.“

Указавъ на 80-й страницѣ, что „санитарныя мѣропріятія, предписываемыя въ арміи, основываются всегда на строго научныхъ данныхъ санитарной практики“ И. Ф. Рапчевскій продолжаетъ: „Въ Военно-Медицинскомъ Ученомъ Комитетѣ при помощи его лабораторіи, изъ которой вышли подъ моимъ руководствомъ научныя труды о формалиновой дезинфекціи, цитируемые часто въ докладѣ д-ра Илькевича, проф. Шепилевскаго, д-ровъ Федерольфа, Милевскаго и др., какъ разъ разрабатывался вопросъ о дезинфекціи полушубковъ на основаніи научныхъ основаній, и притомъ еще въ то время, когда вопросъ этотъ, кромѣ какъ въ Военно-Медицинскомъ Ученомъ Комитетѣ, не вызывалъ гдѣ либо остраго интереса“.

Къ перечисленнымъ трудамъ И. Ф. Рапчевскій упустилъ прибавить еще и трудъ младшаго врача л.-гв. стрѣльцоваго Императорской Фамиліи батальона Бирзули, написанный также подъ руководствомъ И. Ф. Рапчевскаго и озаглавленный такъ: „Опыты надъ способами дезинфекціи солдатскихъ полушубковъ“. Этотъ трудъ послужилъ Военно-Медицинскому Ученому Комитету основаніемъ *остановить* въ декабрѣ 1904 года дезинфекцію сибиреязвенныхъ полушубковъ *формальдегидомъ и предписать врачамъ-бактеріологамъ дезинфецировать ихъ сѣрнистымъ ангидридомъ*.

По поводу послѣдняго обстоятельства приходится отмѣтить, что И. Ф. Рапчевскій въ своей статьѣ упорно замалчиваетъ категорическія распоряженія Военно-Медицинскаго Ученаго Комитета въ 1904 году дезинфецировать полушубки сѣрнистымъ ангидридомъ, который Военно-Медицинскій Ученый Комитетъ признавалъ даже болѣе дѣйствительнымъ средствомъ для дезинфекціи полушубковъ, зараженныхъ сибирской язвой, чѣмъ формалдегидъ.

Для того, чтобы дать читателю возможность судить на какихъ научныхъ основаніяхъ производилась дезинфекція полушубковъ, зараженныхъ сибирской язвой, во время Русско-Японской войны, мы позволимъ себѣ привести дословно нѣсколько распоряженій, полученныхъ въ Омскѣ врачомъ, завѣдывавшимъ дезинфекціей полушубковъ, въ связи съ ходомъ дезинфекціи, производившейся въ упомянутомъ городѣ.

Согласно приказанію сиб. окружн. в.-м. инспектора отъ 24 ноября 1904 г. за № 7931 дезинфекція формалиномъ полушубковъ, зараженныхъ сиб. язвой, начата 2-го дек. 1904 г.. Помѣщеніями, въ которыхъ начата дезинфекція зараженныхъ полушубковъ, служили: 1) комната въ Омскомъ вещевомъ интендантскомъ складѣ, приспособленная для этой цѣли и 2) двѣ камеры, устроенныя Инже-

нернымъ Управленіемъ при Омскихъ воинскихъ баняхъ специально для дезинфекціи формальдегидомъ. Подробности изложены въ докладѣ д-ра мед. Вл. Як. Илькевича <sup>1)</sup>).

2-го дек. было продезинфецировано 880 полушубковъ формальдегидомъ по расчету 2,01 грм. на 1 куб. метръ помѣщенія согласно инструкціи, приложенной къ аппарату Заревича.

4-го декабря при предписаніи Спб. окружнаго военно-медицинскаго инспектора отъ 3-го дек. за № 8054 врачъ, завѣдывавшій дезинфекціей полушубковъ, получилъ копію телеграммы главн. воен. мед. инспектора Сперанскаго отъ 2-го дек. за № 3588—„Дезинфекцію полушубковъ формалиномъ приостановите, продолжайте ее сѣрнистымъ ангидридомъ. Подробности почтой“.

Вслѣдствіе этого приказания 3000 полушубковъ были продезинфецированы сѣрнистымъ ангидридомъ, получавшимся помощью воздѣйствія соляной кислоты на сѣрноватисто-кислый натръ. Согласно „инструкціи о мѣропріятіяхъ противъ развитія и распространенія заразныхъ болѣзней въ арміи,“ изд. главн. воен.-мед. управл. Спб. 1904 г. § 380 стр. 70 на 1 куб. сажень помѣщенія употреблялось 5½ фун. сѣрноватисто-кислаго натра и 6¾ фун. соляной кислоты.

Предписаніе дезинфецировать полушубки сѣрнистымъ ангидридомъ вызвало въ Омскѣ въ военныхъ кругахъ сенсацию. Дѣло кончилось тѣмъ, что 6-го дек. врачъ, завѣдывавшій дезинфекціей полушубковъ, получилъ отъ окружнаго интенданта генераль-маіора Трута за № 66759 приказъ—„По докладѣ моему командующему войсками Округа Его Превосходительство изволилъ приказать производить дезинфекцію полушубковъ формалиномъ впредь до рѣшенія вопроса о способѣ дезинфекціи, о чемъ сообщаю для исполненія“.

Вслѣдствіе этого распоряженія 6-го дек. было продезинфецировано формальдегидомъ 1500 полушубковъ, при чемъ на каждый кубическій метръ помѣщенія было израсходовано двойное, сравнительно съ указаніями Заревича, количество формалдегида именно 4,6 грамма.

Вслѣдъ за приведеннымъ только что приказомъ того же 6-го декабря пришла телеграмма за № 3647 и изъ Петербурга отъ главн. воен.-медицинск. инспектора Сперанскаго на имя Сиб. окр. воен.-мед. инспектора, который копію ея 7-го дек. препроводилъ врачу, завѣдывавшему дезинфекціей, тоже для исполненія. Телеграмма гласила—„*ученый комитетъ признаетъ дезинфекцію формалиномъ по*

<sup>1)</sup> «О результатахъ работъ по дезинфекціи зараженныхъ сибирской азвой полушубковъ при помощи формальдегида.» Прилож. къ протоку. Омск. Мед. Общества 1905 г. Выпускъ III. №№ 6—10. Стр. 187—233.

*отношенію сибирской язвы недостаточной. Продолжайте дезинфекцію сѣрнистымъ ангидридомъ и расширьте дезинфекцію“.*

Въ виду того, что дезинфекція сѣрнистымъ ангидридомъ, получаемымъ путемъ вытѣсненія ея изъ сѣрноватисто-кислаго натра соляной кислотой, оказалась крайне дорогой, дальнѣйшая дезинфекція полушубковъ производилась сѣрнистымъ ангидридомъ, получаемымся при сжиганіи сѣры. Продолжительность дезинфекціи—24 часа. Количество сжигавшейся сѣры на 1 куб. сажень было около 2-хъ фунтовъ (согласно § 374 инструкціи стр. 94).

Съ 8-го дек. по 14-е дек. 1904 года было продезинфицировано сѣрой 18473 полушубка.

Начиная съ 15-го дек. 1904 г. согласно телеграфнаго предписанія главн. в.-мед. инспектора Сперанскаго отъ 11-го дек. за № 3738, полученнаго врачомъ, завѣд. дезинфекціей, только 14-го дек., дезинфекція полушубковъ производилась одновременно въ однихъ камерахъ (одна партія) сѣрнистымъ ангидридомъ, въ другихъ— (другая партія) формалиномъ *по разчету указанному въ телеграммѣ 20,0 грм. формалина (?) (не формальдегида) на 1 куб. м. пространства.* Телеграмма была слѣд. содержанія: „Озабочиваясь скорѣйшимъ производствомъ дезинфекціи полушубковъ, прошу усилить работу до четырехъ и пяти тысячъ полушубковъ въ день. *Допускаемая примѣненіе формалиновой дезинфекціи относительно полушубковъ, полагаю, что она будетъ дѣйствительна въ данномъ случаѣ при разчетѣ двадцати граммъ формалина на одинъ кубическій метръ пространства.* Прошу дальнѣйшую дезинфекцію производить по обоимъ способамъ, приспособивъ для сего соответствующее помѣщеніе и *дезинфицируя часть полушубковъ формалиномъ, часть сѣрнистымъ ангидридомъ въ хорошо увлажненной атмосферѣ.*“

Дезинфекція сѣрнистымъ газомъ продолжалась 24 часа, формальдегидомъ 8—10 часовъ. Сѣрнистый ангидридъ получался при помощи сжиганія 30-ти фунтовъ сѣры въ камерѣ емкостью около 19 куб. сажень. Опытомъ было установлено, что больше сѣры не сгорало и что дезинфицируемые полушубки занимали объемъ около 4 куб. саженей.

Съ 15-го дек. по 23 дек. включительно продезинфицировано частью сѣрой, частью формалиномъ—25863 полушубка, а всего съ самаго начала дезинфекціи т. е. съ 2-го дек.—49656 полушубковъ.

23 дек. 1904 г. врачъ, завѣдывавшій дезинфекціей полушубковъ, получилъ копію новаго телеграфнаго распоряженія главнаго интенданта Ростовскаго за № 55343 черезъ окружнаго интенданта—„Комиссіей изъ членовъ Военно-Медицинскаго Ученаго Комитета и Медицинскаго Совѣта Министерства внутр. дѣлъ *поставлено дезинфицировать полушубки формальдегидомъ въ количествѣ 20 граммъ на куб. метръ пространства въ продолженіи 6 ча-*

совъ при развитіи значительнаго количества водяного пара и *количество 25 граммовъ на метръ теченіи 8 часовъ при сжиганіи лепешекъ Шеринга*. Помѣщеніе должно быть отапливаемо, возможно герметичное, температура не ниже комнатной.“

31-го дек. было получено слѣдующее болѣе подробное телеграфное предписаніе черезъ в.-мед. инспектора за № 3949, подписанное Стефановичемъ:—Комиссія членовъ Ученаго Комитета и Медицинскаго Совѣта *признала наиболее надежнымъ средствомъ для дезинфекціи полушубковъ формальдегидъ* въ количествѣ не менѣе 20 граммъ на одинъ кубическій метръ пространства съ одновременнымъ развитіемъ въ помѣщеніи значительнаго количества водяного пара и при продолжительности обеззараживанія не менѣе шести часовъ. При сжиганіи лепешекъ Шеринга количество формальдегида должно быть не менѣе 25 граммовъ на метръ, продолжительность не менѣе 8 часовъ. Помѣщеніе отапливаемое, герметичное съ температурой выше комнатной. Полушубки *развѣшивать на вѣшалкахъ безъ глубокихъ складокъ съ разстояніемъ не менѣе четверти аршина, выворотивъ рукава и карманы*. Послѣ обеззараживанія полушубки не провѣтривая складывать въ вагоны для отправки, передъ раздачей провѣтривать. *Полушубки, дезинфицированные сѣрнистымъ ангидридомъ, обеззаразить еще и формальдегидомъ*.“

Можно было бы привести еще цѣлую серію интересныхъ документовъ, но, чтобы не растягивать статьи, ограничимся вышеприведенными, освѣщающими разбираемый вопросъ въ достаточной степени.

Эти противорѣчивые и иногда исключаютъ другъ друга приказы, отданные въ теченіе менѣе одного мѣсяца, понятно, ярко свидѣтельствуютъ о той неустойчивости научныхъ основаній, которыми руководствовался Военно-Медицинскій Ученый Комитетъ въ своихъ распоряженіяхъ по поводу дезинфекціи солдатскихъ полушубковъ.

Ниже мы докажемъ, что и послѣднее распоряженіе дезинфицировать полушубки формальдегидомъ въ количествѣ 20,0 грм. на 1 куб. метръ пространства также не имѣетъ за собою достаточныхъ научныхъ основаній.

Для характеристики создавагося въ Омскѣ положенія благодаря противорѣчивости приказаній, можно еще добавить, что одновременно съ полученіемъ предпоследней вышеприведенной телеграммы за № 55343, о введеніи послѣдняго способа дезинфекціи полушубковъ при помощи формальдегида, получена была телеграмма отъ главнаго интенданта Ростовскаго 23-го дек. 1904 г. за № 55665 слѣдующаго содержанія: „Военный Совѣтъ, обсуждая сегодня вопросъ о дезинфекціи полушубковъ, высказался за необходимость

послѣ дезинфекціи всѣхъ задержанныхъ полушубковъ подвергнуть ихъ вторичному освидѣтельствуванію и только въ такомъ случаѣ разрѣшить отправлять ихъ въ дѣйствующую армію, если не будетъ никакого сомнѣнія ихъ безвредности“.

Болѣе правильнаго рѣшенія вопроса, конечно, трудно и придумать.

Для освидѣтельствванія продезинфицированныхъ полушубковъ была назначена командующимъ войсками Сиб. Воен. Округа приказаніемъ по гарнизону отъ 29-го дек. 1904 г. за № 71 комиссія въ составѣ предсѣдателя подполковника Соболевскаго, членовъ врачей бактериологовъ Соломина, В. Илькевича и Губермана, главнаго смотрителя Омскаго вещевого склада, подполковника Мартюшева и штабсъ-капитана 6-го зап. сиб. бат. Снягиревскаго.

Эта комиссія постановила 1) считать полушубки въ настоящемъ ихъ видѣ не безопасными для отправки и раздачи, а слѣдовательно всѣ они снова подлежатъ вторичной дезинфекціи формальдегидомъ согласно послѣднему распоряженію главнаго интенданта за № 55343 (см. выше стр. 5), и 2) ходатайствовать о возможно быстромъ предоставленіи для дезинфекціи соотвѣствующихъ помѣщеній или объ устройствѣ печей съ топкой въ тѣхъ помѣщеніяхъ, гдѣ дезинфекція уже производилась.“

Въ виду этого Инженерное Управление приступило къ устройству въ Омскомъ вещевомъ складѣ помѣщеній и отопленія въ нихъ согласно послѣднимъ указаніямъ Петербургской комиссіи изъ членовъ в.-мед. Учен. Комитета и Медицинск. Совѣта Мин. Внутр. Дѣлъ (см. телеграммы № 55343 и 3949 стр. 249 и 250).

Дальнѣйшій ходъ дезинфекціи полушубковъ въ Омскѣ былъ таковъ. — Къ 19 января 1905 г. одно помѣщеніе емкостью въ 193,6 куб. метровъ, вмѣщавшее 360 полушубковъ было окончательно готово. Въ немъ были устроены печи, всѣ щели потолка, пола и оконъ для достиженія герметичности были тщательно заколочены и зашпаклеваны частью клеевой, частью масляной замазкой изъ мѣла, и 20 января начата дезинфекція полушубковъ формальдегидомъ, который развивался въ количествѣ 20,0 грм. на 1 куб. м. камеры.

Съ 20-го января по 22-ое включительно продезинфицировано 1727 полушубковъ формалиномъ, а начиная съ 23-го, вслѣдствіе отсутствія формалина въ аптечномъ магазинѣ и въ продажѣ и по причинѣ опозданія транспорта его изъ Москвы, дезинфекція формальдегидомъ производилась при помощи параформа—лепешекъ Шеринга по расчету на каждый куб. метръ камеры 25,0 грм. и при продолжительности дезинфекціи днемъ—9 часовъ, ночью 10—14 часовъ. Въ первые дни дезинфекціи по указанному способу 23 и 24-го января 1905 г. продезинфицировано 1080 полушубковъ.

Къ 3-му февраля Инженерное Управление закончило устройство 2-ой камеры, что дало возможность продезинфицировать до 7-го февраля включительно, начиная съ 25 го января, 14400 полушубковъ. Температура въ обѣихъ камерахъ колебалась между 30—38° Р. у верхняго края оконъ и между 15—18° Р. у нижняго края оконъ при постоянной топкѣ печей во время дезинфекціи.

7-го февраля было приступлено къ бактериологической провѣркѣ примѣнявшагося способа дезинфекціи полушубковъ формальдегидомъ, такъ какъ къ этому времени были получены культуры сибирской язвы изъ бактериологическихъ институтовъ Томскаго и Московскаго университетовъ, при чемъ изъ Московскаго университета культура пришла съ дипломомъ, что споры погибаютъ только при 9-ти минутномъ кипяченіи при 100° С.

Указанный выше день 7-го февраля былъ первымъ днемъ провѣрочныхъ опытовъ дѣйствительности дезинфекціи формальдегидомъ, который получался при выпариваніи изъ аппаратовъ Заревича параформа (триоксиметилена)—лепешекъ Schering'a.

Шелковинки были импрегнированы спорами сибирской язвы, полученной изъ Томска.

Объемъ камеры, въ которой производился опытъ, равнялся 193,3 куб. м. Количество формальдегида на 1 куб. м. было 25,0 грм.; температура у верхняго края окна камеры—около 30—38° Р. у нижняго—15—18° Р. Полушубковъ повѣшено было 390 штукъ. Зараженныхъ спорами сибирской язвы шелковинокъ, размѣщенныхъ въ разныхъ мѣстахъ камеры, было 8. Споры сибирской язвы въ шелковинкахъ, помѣщенныхъ на полушубкахъ поверхностно, оказались убитыми вездѣ какъ въ верхнемъ ряду полушубковъ, такъ и въ нижнемъ.

Изъ пяти шелковинокъ, размѣщенныхъ въ глубокихъ складкахъ, споры были убиты только на одной шелковинкѣ; споры же въ 4-хъ остальныхъ шелковинкахъ дали на слѣдующій день послѣ посѣва пышные культуры сибирезывеянаго микроорганизма.

Этотъ опытъ указалъ такимъ образомъ, что споры сибирской язвы, находящаяся въ шерсти и въ складкахъ, не могутъ быть убиты формальдегидомъ, полученнымъ изъ параформа по расчету 25,0 грм. его на 1 куб. м. помѣщенія, при продолжительности дезинфекціи 8 часовъ и при нахожденіи въ камерѣ 390 полушубковъ.

8-го февраля 1905 г. былъ поставленъ второй провѣрочный опытъ дезинфекціи полушубковъ формальдегидомъ, полученнымъ уже не изъ параформа какъ въ I-омъ опытѣ, а путемъ выпариванія въ аппаратахъ Заревича формалина.

Для того чтобы получить 20,0 грм. формальдегида на 1 куб. метръ помѣщенія было выпарено въ камерѣ № 1 й, имѣвшей вмѣстимость послѣ развѣшиванія въ ней 390 полушубковъ—193,3 куб.

м.—10438 грм. 37% формалина, а въ камерѣ № 2-ой, имѣвшей вмѣстимость послѣ развѣшиванія въ ней 420 полушубковъ 190,2 куб. м., было выпарено формалина 10271 грм.

Для провѣрки дѣйствительности дезинфекціи въ камеру № 1-й были помѣщены 2 шелковинки, зараженные томскими сибиреязвенными спорами; изъ нихъ одна на поверхности полушубка въ верхнемъ ряду полушубковъ и одна въ нижнемъ ряду подъ рукавомъ (подмышкой).

Въ камерѣ № 2-й помѣщено было 6 шелковинокъ; изъ нихъ по одной въ верхнемъ ряду—одна на поверхности полушубка, одна подъ рукавомъ (подмышкой), двѣ въ среднемъ ряду подъ рукавами (подмышкой) и по одной въ нижнемъ ряду на поверхности и въ глубокой складкѣ среди шерсти полушубка.

Переносъ этихъ шелковинокъ на питательный бульонъ по окончаніи дезинфекціи показалъ, что споры въ шелковинкахъ, помѣщенныхъ въ камеру № 1-й, были убиты вездѣ, какъ на поверхности полушубка, такъ и подъ рукавомъ, въ камерѣ же № 2-й остались жизнеспособными споры только на одной шелковинкѣ, расположенной въ нижнемъ ряду на поверхности полушубка, въ остальныхъ 5 шелковинкахъ, расположенныхъ, какъ было сказано выше, споры оказались убитыми.

Слѣдующій третій опытъ былъ поставленъ точно такимъ же образомъ, какъ и второй, съ тою лишь разницею, что для провѣрки дѣйствительности дезинфекціи была взята не томская культура, а пришедшая позже московская, выдерживавшая 9-ти минутное кипяченіе. Результатъ получился совершенно другой.

Изъ 5-ти шелковинокъ, помѣщенныхъ въ камерѣ № 1-й, споры не были убиты ни на одной шелковинкѣ, а изъ 5-ти шелковинокъ, помѣщенныхъ въ камеру № 2-й, убитыми оказались только на двухъ шелковинкахъ. Количество формальдегида въ 1-й камерѣ на 1 куб. м. помѣщенія было 21,1 грм., а въ камерѣ № 2-й—20,9 грм. Продолжительность дезинфекціи въ камерѣ № 1-й—9 часовъ, а въ камерѣ № 2-й—8 часовъ.

Средняя температура камеръ—вверху 35° Р, внизу 17° Р.

*Изъ этихъ опытовъ становится понятнымъ, какъ важно знать, при постановкѣ подобныхъ опытовъ, степень устойчивости споръ, которыми проверяется дѣйствительность дезинфекціи.*

Для выясненія того обстоятельства, какъ происходитъ дезинфекція полушубковъ, размѣщенныхъ въ нижнемъ ряду камеры, были поставлены опыты какъ въ камерѣ № 1-й, такъ и въ камерѣ № 2-й. Въ камерѣ № 1-й было развито на 1 куб. м. 21,1 грм. формальдегида, въ камерѣ же № 2-й—20,9 грм. продолжительность дезинфекціи была—8 часовъ.

Результатъ этихъ наблюденій показалъ, что споры какъ въ шелковинкахъ, размѣщенныхъ въ камерѣ № 1-й, такъ и въ камерѣ № 2-й не были убиты, хотя количество формальдегида превышало назначенную норму 20,0 грм. и хотя средняя температура камеръ была выше комнатной (вверху 40° Р, внизу 20° Р).

По выясненіи такихъ результатовъ опытовъ было рѣшено поставить еще опытъ, увеличивъ одновременно и продолжительность дезинфекціи (вмѣсто 8 часовъ — 9) и количество формальдегида (вмѣсто 20,0 грм.—23,5 грм.) на 1 куб. м. помещенія.

Не смотря на это изъ шести шелковинокъ, размѣщенныхъ въ глубокихъ складкахъ въ среднемъ и нижнемъ рядахъ полушубковъ обѣихъ камеръ сибирезвенныя споры были убиты только на одной шелковинкѣ, помещенной въ среднемъ ряду подъ рукавомъ полушубка.

Описанные результаты опытовъ проверки дѣйствительности дезинфекціи формальдегидомъ полушубковъ, продезинфицированныхъ съ 23-го января до 28-го февраля 1905 г. въ количествѣ 38907 штукъ, указали съ несомнѣнностью на неудовлетворительность примененнаго способа, предложеннаго комиссіей изъ членовъ Военно-Мед. Уч. Комитета и Мед. Совѣта Мин. внутр. дѣлъ, такъ какъ ни увеличеніе формальдегида (вм. 20,0 грм. на 1 куб. метръ помещенія до 23,5 грм.) ни увеличеніе продолжительности времени дезинфекціи съ 6-ти часовъ до 9 не позволили формальдегиду убить искусственно внесенныя въ разныя мѣста полушубковъ, подвергавшихся дезинфекціи, споры сибирской язвы.

Въ виду такихъ неудовлетворительныхъ результатовъ дезинфекціи Омская комиссія, состоявшая изъ врачей Соломина, Берлинскаго, Губермана, В. Илькевича и Улыбышева, въ засѣданіи 26-го февраля 1905 г. постановила: 1) усовершенствовать одну изъ камеръ № 3, емкостью въ 122,9 куб. м., устроить въ ней для большой герметичности двойныя двери, обить ихъ войлокомъ и листовымъ желѣзомъ, обить потолоки и полы (деревянные) желѣзными листами съ промазкой гребней скрѣповъ желѣза замазкой изъ сурика, окрасить вновь стѣны густой клеевой краской и вновь тщательно промазать оконныя рамы, и 2) попробовать передъ дезинфекціей формальдегидомъ предварительно увлажнять полушубки при повышенной температурѣ водянымъ паромъ.

Къ 28 марта камера № 3 была оборудована Инженернымъ Управленіемъ согласно вышеизложенному постановленію комиссіи и положенію отъ 8-го марта Военно-Окружнаго Совѣта Сиб. Воен. Округа.

Изъ значительнаго числа опытовъ (8-ми), произведенныхъ въ этой усовершенствованной камерѣ, съ небольшимъ числомъ полушубковъ мы опишемъ въ краткихъ словахъ только два, при кото-

рыхъ въ камеру каждый разъ вносилося сравнительно большое количество полушубковъ—именно 152.

Для того, чтобы опредѣлить возможное вліяніе продолжительности предварительнаго увлаженія полушубковъ на успѣшность дезинфекціи, однѣ шелковинки, зараженныя спорами сибирской язвы и полушубки подвергались предварительному увлажненію при температурѣ—36,9—32,5° Р. въ теченіе 55 часовъ, другіе — въ теченіе 22 часовъ при температурѣ—36,4—31,4° Р., при чемъ въ первомъ случаѣ на 1 куб. метръ помѣщенія было выпарено воды 559,1 грм., а во второмъ 543,4 грм. *продолжительность воздѣйствія формальдегида была 27 часовъ, количество формальдегида по расчету на 1 куб. м. камеры было 38,3 грм. и воды—526,9 грм.*

Въ результатѣ опыта оказалось, что изъ 11 шелковинокъ, зараженныхъ сибиреязвенными спорами и увлажнявшихся передъ дезинфекціей въ теченіе 55 часовъ, обеззаражено: изъ 8 шелковинокъ, расположенныхъ поверхностно, три, а изъ трехъ, помѣщенныхъ въ глубокихъ складкахъ полушубковъ, не обеззаражено ни одной; изъ 17 шелковинокъ, подвергавшихся предварительному увлажненію передъ дезинфекціей вмѣстѣ съ полушубками въ теченіе 22 часовъ, обеззаражено четыре, а именно двѣ изъ шести, помѣщенныхъ поверхностно и двѣ изъ одиннадцати, помѣщенныхъ въ мѣстахъ полушубковъ мало доступныхъ для газа—въ глубокихъ складкахъ.

Въ слѣдующемъ 7-мъ опытѣ время предварительнаго увлаженія было уменьшено до 18 часовъ, количество формальдегида увеличено до 41,5 грм. на 1 куб. метръ камеры, продолжительность времени дезинфекціи также была увеличена до 49 часовъ, температура, при которой производился опытъ, была 30,2°—37,7° Р., количество полушубковъ, внесенныхъ въ камеру, было 152 шт.

Результатъ провѣрки дѣйствительности дезинфекціи оказался слѣдующій—изъ 14-ти зараженныхъ сибирской язвой шелковинокъ, расположенныхъ на полушубкахъ (8 поверхностно и 6 въ глубокихъ складкахъ), оказалась обеззараженной одна поверхностно расположенная въ нижнемъ ряду полушубковъ и въ этомъ же ряду—одна расположенная подъ рукавомъ (подмышкой).

Остальныя шелковинки при посѣвѣ послѣ дезинфекціи дали разводки съ массой инволюціонныхъ формъ.

Мы не станемъ утомлять вниманіе читателя изложеніемъ остальныхъ провѣрочныхъ опытовъ. Всѣ они подтверждаютъ ту основную мысль, что продезинфицированные формальдегидомъ согласно вышеприведеннымъ приказаніямъ полушубки, зараженные сибирской язвой, въ количествѣ нѣсколькихъ десятковъ тысячъ, въ дѣйствительности обеззаражены не были.

Что касается полушубковъ, продезинфицированныхъ сѣрнистымъ ангидридомъ, то о дѣйствительности примененной дезинфек-

ці можно судить по слѣдующему провѣрочному опыту, произведенному въ описанной выше камерѣ № 3, имѣвшей вмѣстимость 122,9 куб. метровъ.

Сѣрнистый ангидридъ получался при помощи сжиганія сѣры, смоченной спиртомъ. Сжиганіе сѣры производилось въ чашкахъ безъ увлаженія воздуха камеры и съ его увлажненіемъ при повышенной температурѣ воздуха. Расчетъ сѣры сдѣланъ такъ, чтобы на 1 куб. сажень камеры вышло приблизительно по 3 фунта ея (по инструкціи полагается 2 фунта сѣры на 1 куб. сажень). Въ разныхъ мѣстахъ шести полушубковъ, развѣшанныхъ въ камерѣ, были размѣщены поверхностно и глубоко 10 шелковинокъ, зараженныхъ спорами сибирской язвы упомянутой устойчивости. Дезинфекція продолжалась 36 часовъ. Измѣреніе температуры каждый часъ показало, что средняя температура была у верхняго края овна 41,6° Р., у нижняго 35° Р.

Сгорѣло сѣры 35 гражд. фунтовъ или 14000 грм., такъ что на 1 куб. метръ пришлось около 113 грм. ея. Внесеніе шелковинокъ послѣ дезинфекціи въ бульонъ показало, что черезъ сутки во всѣхъ безъ исключенія пробиркахъ обильно развилась культура сибиреязвеннаго микроба.

Такие же результаты получились и въ опытѣ съ предварительнымъ обильнымъ увлажненіемъ дезинфицировавшихся полушубковъ и шелковинокъ. Кромѣ этого оказалось, что дезинфекція сѣрнистымъ ангидридомъ портитъ полушубки—до дезинфекціи можно было поднять вверхъ полушубокъ, захвативъ его за шерсть тремя пальцами, послѣ же дезинфекціи при такой пробѣ шерсть вылѣзала.

Что касается научныхъ данныхъ, которыми могъ располагать Военно-Медицинскій Ученый Комитетъ, приказывавшій врачамъ производить дезинфекцію зараженныхъ сибирской язвой полушубковъ то формальдегидомъ, то сѣрнистымъ ангидридомъ, то тѣмъ и другимъ одновременно, то въ этомъ отношеніи позволю себѣ привести слѣдующее.

Прежде всего рассмотримъ обстоятельную и научно безукоризненную статью С. В. Шидловскаго, нынѣ члена Военно-Мед. Ученаго Комитета, написанную имъ въ 1886 году. Озаглавлена эта статья, помѣщенная въ Трудахъ Русскаго Общ. Охран. народнаго здравія выпускъ IX, т. IV 1886 г. стр. 145 такъ: „О сѣрнистыхъ окуриваніяхъ.“ Сообщение д-ра С. В. Шидловскаго.

На страницѣ 145, указанной книги, Шидловскій говоритъ: „достаточно напомнить, что послѣ считавшихся германскою холерною комиссіею достаточными для достиженія полной дезинфекціи для сжиганія 10 грм. сѣры на 1 куб. м. пространства, Петтенкоферъ уже предлагалъ 15 грм., Мюльгаузенъ, Дюжарденъ-Бомецъ и Ру 20, Валенъ отъ 20 до 30, Верхнихъ 57, Шотте и Гартнеръ

даже и 92 грм. считали еще недѣйствительными, а Кохъ Вольфлюгель, Проскауеръ, Редаръ и др. прямо высказали сомнѣніе относительно возможности достигъ дезинфекціонныхъ цѣлей сѣрнистыми окуриваніями.“

Провѣряя опыты предшественниковъ, С. В. Шидловскій прежде всего постарался экспериментальнымъ путемъ выяснитъ, какое максимальное количество сѣрнистаго ангидрида можно при сжиганіи сѣры развить въ 1 куб. метрѣ пространства. Оказалось, что „въ пространствахъ не герметически закупоренныхъ (стр. 149) горѣніе сѣры идетъ успѣшнѣе и въ исключительныхъ случаяхъ можетъ достигать почти до 145 грм. на 1 куб. м., хотя въ общемъ все-таки немногимъ превышаетъ 100 грм. на 1 куб. метрѣ.“

Выяснивъ это обстоятельство, Шидловскій произвелъ въ 1884 году рядъ опытовъ, пользуясь камерой вмѣстимостью въ 1,8 куб. м., съ цѣлью опредѣлить годность для цѣлей дезинфекціи сѣрнистаго ангидрида.

Полученные результаты онъ наглядно представилъ на стр. 153 въ таблицѣ № II, которую въ виду ея интереса мы приведемъ ниже полностью.

Эта таблица показываетъ конечные результаты дѣйствія сѣрнистаго ангидрида на шелковинки, импрегнированныя спорами сибирской язвы и сѣнной бактеріи, при чемъ первые два опыта произведены въ неувлажненной камерѣ, а послѣдніе три въ камерѣ, предварительно увлажненной водяными парами.

Знакъ (—) показываетъ, что микроорганизмы остались жизнеспособными и развились затѣмъ въ питательной средѣ, а (+), что они оказались убитыми.

Таблица II (стр. 153).

№ опытовъ.	1.	2.	3.	4.	5.
Продолжительность опыта.	25 ч.	24 часа.	26 часовъ.	26 час.	26 час.
Количество сгорѣвшей сѣры въ грам. на 1 куб. метрѣ пространства.	125	117,3	90,3	87,9	100
Видъ микроорганизма.	Bac. Subt.	Bac. Anthr. Subt.	Bac. Anthr. Subt.	Bac. Anthr. Subt.	Bac. Anthr. Subt.
На какой высотѣ (въ стм.) помѣщались шелковинки въ камерѣ	0 90 165	— — —	— — —	— — —	— — —
Сутки, на которыя развились микроорганизмы повѣрочныхъ шелковин.	I	I I	I I	I I	I I

Поясняя таблицы, С. В. Шидловскій говоритъ: „результатъ всѣхъ опытовъ, какъ видно изъ таблицъ, получился отрицательный. Не было ни одного случая, чтобы всѣ микроорганизмы, подвергшіеся сѣрнистому окуриванію одинъ и даже два раза, оказались утратившими свою жизнеспособность.“

Заканчиваетъ статью Шидловскій такими словами: „изъ приведенныхъ опытовъ, по моему мнѣнію, несомнѣнно вытекаетъ, что наибольшее количество сѣрнистаго газа, количество, которое не можетъ быть увеличено при данномъ способѣ его полученія, дѣйствуя на ядъ сиб. язвы при самыхъ благопріятныхъ для этого дѣйствія условіяхъ, какъ со стороны помещенія, такъ и предварительнаго увлажненія послѣдняго, не обезпечиваетъ вѣрнаго уничтоженія заразныхъ свойствъ этого яда. Животныя, которымъ онъ привитъ, могутъ погибнуть такъ же точно, какъ и отъ яда, не подвергшагося сѣрнистому окуриванію.“

Такіе результаты точно поставленныхъ опытовъ были получены въ 1884 году однимъ изъ членовъ упомянутыхъ петербургскихъ комиссій проф. Шидловскимъ, а въ 1904 году военно-мед. ученый комитетъ призналъ возможнымъ отдать приказаніе дезинфицировать полушубки, зараженные сибирской язвой, сѣрнистымъ ангидридомъ (см. выше телеграммы главнаго военно-мед. инспектора Сперанскаго отъ 2 дек. 1904 г. за № 3588 и 6 дек. за № 3647, стр. 248, 249 и 250).

Посмотримъ каковы были данныя, которыми могъ руководиться въ этомъ случаѣ военно-мед. уч. комитетъ. Непремѣнный членъ упомянутаго комитета И. Ф. Рапчевскій въ своей статьѣ, напечатанной въ майской книжкѣ—в.-м. журнала за 1907 годъ, самъ даетъ намъ нѣкоторыя указанія по этому вопросу. На страницѣ 69 указаннаго журнала Рапчевскій пишетъ: „Вопросъ о дезинфекціи солдатскихъ полушубковъ задолго до войны съ Японіей озабочивалъ главное военно-медицинское управленіе и военно-медицинскій ученый комитетъ, а за послѣднее десятилѣтіе въ лабораторіи комитета онъ изучался экспериментально. Два обширныхъ изслѣдованія,—Бирули-Бялыницкаго—„Опыты надъ способами дезинфекціи солдатскихъ полушубковъ 1893 г.“ и Федерольфа—„Дезинфекціи солдатскихъ полушубковъ формалдегидомъ 1899 г.“ были единственными, появившимися за этотъ періодъ времени въ спеціальной литературѣ“.

Слѣдуя въ хронологическомъ порядкѣ, рассмотримъ сперва работу младшаго врача л. гв. стрѣльцоваго Императорской Фамиліи баталіона Ө. Бирули, вышедшую въ 1893 г. изъ бакт. лабораторіи главн. военно-мед. управленія.

Работа носитъ неправильное названіе—„Опыты надъ способами дезинфекціи солдатскихъ полушубковъ“. Неправильно названіе потому, что въ работѣ нѣтъ ни одного опыта надъ дезинфек-

пией полушубка— авторъ изслѣдовалъ только „кочки шерсти“ изъ кусочковъ одного рукава солдатскаго полушубка.

„Опыты эти, говоритъ Бирюля на 117 стр. октябрьской книжки в.-м. ж. за 1893 г. были мною произведены въ бактериологической лабораторіи главн. воен.-мед. управленія подъ руководствомъ и непосредственнымъ наблюденіемъ приватъ-доцента доктора И. Ф. Рапчевскаго“.

Изъ дезинфекціонныхъ средствъ были испытаны—сулема, зеленое мыло, мыльно-карболовый растворъ, перекись водорода, пары сѣрнистой кислоты, пары сѣроуглерода и пары сѣроводорода.

„Сѣрнистая кислота“, по предложенію И. Ф. Рапчевскаго (стр. 143), добывалась путемъ вытѣсненія ея изъ двусѣрнисто-кислаго натрія соляной кислотой разведенной пополамъ и болѣе водою, а въ одномъ опытѣ и сжиганіемъ сѣры“.

Способъ добыванія сѣрнистаго газа изъ  $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ . Бирюля призналъ однако дорогимъ и требующимъ постоянно провѣрки очень непостояннаго препарата—двусѣрнисто-кислаго натрія, вслѣдствіе чего по его мнѣнію въ дезинфекціонной практикѣ для добыванія  $\text{SO}_2$  еще долго будутъ пользоваться сжиганіемъ сѣры.

Опыты были предприняты, говоритъ на стр. 117 в.-м. ж. Бирюля—„съ цѣлю выяснитъ насколько это возможно экспериментальнымъ путемъ, какой способъ дезинфекціи наиболѣе пригоденъ для солдатскихъ полушубковъ съ условіемъ, чтобы, во 1-хъ, онъ достигалъ цѣли безъ порчи подвергаемаго обеззараживанію матеріала, во 2-хъ, былъ не дорогъ и, въ 3-хъ, простъ и удобопримѣнимъ при всякой обстановкѣ“. „Для опытовъ, говоритъ онъ дальше (стр. 117), имѣлись три солдатскихъ овчинныхъ полушубковъ: два, повидимому, нѣсколько поношенные, а одинъ совершенно новый. Изъ послѣднихъ для бактериоскопическихъ опытовъ былъ выноротъ одинъ рукавъ. Для опытовъ (стр. 118) изъ него вырѣзывались куски овчины величиною не больше 10 кв. сантиметровъ. Дезинфекціи подвергался частью этотъ матеріалъ, какъ онъ есть, безъ дальнѣйшей обработки, или же онъ заражался эмульсіей изъ чистыхъ культуръ опредѣленнаго вида микроорганизмовъ; частью же куски овчины до зараженія извѣстнымъ видомъ бактерій стерилизовались посредствомъ нагрѣванія въ 1½% растворѣ соды; наконецъ, для контроля брался совершенно чистый матеріалъ, напр., шелковинки, зараженные спорами сибирской язвы“.

„Стерилизація овчины въ растворѣ соды производилась такимъ образомъ (стр. 119), что сначала куски овчины промывались хорошенько въ холодномъ 1½% растворѣ соды, а затѣмъ переносились въ чистый такой же растворъ и въ немъ нагрѣвались въ теченіе одного часа при температурѣ не выше 60° и около 50° С. (Этотъ приемъ названъ авторомъ стерилизаціей). И при той и при

другой температурѣ не удалось избѣжать сильнаго измѣненія самой кожи“. „Затѣмъ, говоритъ Бируля, куски овчины промывались обыкновенной водой, пропущенной черезъ Беркефельдовскій фильтръ, дающій по опытамъ, произведеннымъ въ лаб. главн. воен.-мед. управления д-ромъ Дахневскимъ, совершенно стерильную воду“<sup>1)</sup>.

Такіе приемы, какъ это видно изъ таблицъ и признанія самаго автора работы, имѣли послѣдствіемъ загрязненіе всѣхъ посѣвовъ въ чашечкахъ Петри посторонними микроорганизмами.

„Для посѣвовъ (стр. 120) изъ кусковъ овчины, подвергавшихся дезинфекціи, вырѣзывались клочки шерсти при помощи пинцета и ножницъ, ранѣе прокипяченныхъ въ растворѣ соды или же прокаленныхъ въ пламени газовой горѣлки“.

Такимъ образомъ, какъ мы увидимъ еще и ниже, авторъ изслѣдовалъ только шерсть изъ маленькихъ кусковъ рукава одного солдатскаго полушубка, подвергавшихся воздѣйствію сѣрнистаго ангидрида. Всякій согласится, что перенесеніе результатовъ такого рода экспериментовъ вообще на солдатскіе полушубки, состоящіе не изъ одной только шерсти, является приемомъ по меньшей мѣрѣ смѣлымъ и неправильнымъ.

„Клочки эти, продолжаетъ далѣе на 120 стр. Бируля, или сейчасъ же изрѣзывались въ подготовленную чашечку Петри съ желатиной, или же подвергались предварительно различной обработкѣ (промыванію), какъ это будетъ видно изъ самыхъ опытовъ. Чашечки съ желатиной послѣ посѣва въ нихъ шерсти становились минутъ на 15—20 въ термостатъ для полнаго разжиженія желатины и т. д... нарѣзанная шерсть покачиваніемъ чашечки распредѣлялась въ ней возможно равномернѣ“.

Описавъ постановку экспериментовъ словами самого автора—Бирули, мы изъ опытовъ надъ дѣйствіемъ различныхъ испытанныхъ имъ веществъ приведемъ въ короткихъ словахъ только опыты съ сѣристымъ ангидридомъ: „объекты, говоритъ на 143 стр. Бируля, подвергавшіеся дезинфекціи сѣристой кислотой, помѣщались подъ стеклянный колоколъ вмѣстимостью въ 10,5 литровъ (только въ опытѣ 23-мъ колоколъ былъ взятъ емкостью въ 14,75 литровъ), устанавливаемый пришлифованнымъ краемъ на матовомъ стеклѣ“.

Какъ видно изъ статьи, всѣхъ экспериментовъ надъ дѣйствіемъ сѣристой кислоты на споры сибирской язвы было сдѣлано всего три.

<sup>1)</sup> Это уже совсѣмъ странный приемъ — взять фильтръ извѣстнаго названія и думать, что онъ непремѣнно долженъ давать всегда совершенно стерильную воду. Слѣдовало провѣрить, дѣйствительно ли фильтръ во время опыта давалъ стерильную воду, а еще проще было бы пользоваться водой, обезпложенной въ автоклавѣ или Коховскомъ котлѣ, какъ это обычно дѣлается при бактериологическихъ изслѣдованіяхъ.

„Для опыта № 20-й было взято: 1) 6 шелковинокъ со спорами сиб. язвы, 2) 3 куска нестерилизованной и незараженной овчины, 3) 3 куска нестерилизованной овчины и зараженной *bas. sp. n.*“

При провѣркѣ способности проростать сибирезвенныхъ споръ, взятыхъ для этого опыта, онѣ оказались, говоритъ Бируля въ выноскѣ на 145 стр.—*„сами по себѣ малостойкими и съ пониженной жизненной энергіей.“* „Вышеупомянутые объекты были подвергнуты дѣйствию сѣрнистой кислоты *въ теченіе шести сутокъ*, при чемъ *изъ шерсти* каждаго куска овчины и изъ шелковинокъ дѣлался посѣвъ черезъ 1, 2, 3 и 6 сутокъ. *Ежедневно*, говоритъ далѣе авторъ, *послѣ посѣва ставилась новая порція газопроизводящей смѣси*, развивавшей 10,5% (объемныхъ) сѣрнистаго газа подъ колоколомъ въ 10,5 литровъ, въ которомъ были размѣщены подвергнутые дезинфекціи объекты.“

„Что касается результатовъ этого опыта надъ шелковинками, зараженными сибирезвенными спорами, *то они*, говоритъ на 148 стр. Бируля, *не оказались достаточно пригодными для таблицы*, такъ какъ споры, повидимому, были ослаблены и поэтому не получилось *инструктивныхъ* данныхъ.“

„Въ опытѣ 22-мъ были взяты слѣд. объекты: 1) одинъ кусокъ овчины не стерилизованный и не зараженный, 2) одинъ кусокъ овчины стерилизованный и зараженный трехдневной культурой *Staph. pyogen. aur.* 3) одинъ кусокъ овчины стерилизованный и зараженный однодневной культурой *b. typh. abdomin.* 4) одинъ кусокъ овчины стерилизованный же и зараженный культурой *bas. sp. nov.*, и 5) шелковинки, проитанныя весьма стойкими спорами сибирской язвы, погибавшими въ 1% растворѣ сулемы только по истеченіи 4-хъ часовъ.“ Сѣрнистая кислота развивалась подъ колоколомъ, гдѣ были помѣщены объекты въ количествѣ 5% (объемныхъ).

„По истеченіи 3-хъ сутокъ изъ всѣхъ, подвергшихся дезинфекціи, объектовъ взято *по клочку шерсти*, а также по одной шелковинкѣ, которые — каждый объектъ отдѣльно, — погружены минутъ на 5 въ 1% растворъ соды, а затѣмъ промыты дистиллированной стерилизованной водой и засѣяны на желатинѣ“.

„При сравненіи данныхъ, говоритъ на 153 стр. Бируля, вытекающихъ изъ этого опыта съ тѣмъ, что наблюдалось въ контрольных посѣвахъ, видно, что сѣрнистая кислота, при содержаніи ея въ количествѣ 5% объемныхъ въ воздухѣ камеры, дѣйствуетъ явно *задерживающимъ* (но *неубивающимъ*) образомъ на развитіе очень стойкихъ микроорганизмовъ—сапрофитовъ *только при 7 суточномъ* вліяніи на подвергавшійся дезинфекціи объектъ. Что же касается патогенныхъ бактерій, то на нихъ вліяніе  $S_0_2$

проявлялось весьма рѣзко уже послѣ 3 суточной дезинфекціи и еще съ большей очевидностью послѣ дезинфекціи въ теченіе 7 сутокъ. Результаты нѣсколько затемнялись разными случайными загрязняющими колоніями бактерій, отъ которыхъ довольно трудно освободить овчину“.

Дѣйствительно, просматривая результаты посѣвовъ, представленныхъ въ таблицахъ, можно видѣть чрезвычайное загрязненіе посѣвовъ, которое, конечно, явилось въ результатѣ тѣхъ бактериологическихъ приемовъ, на которые мы указывали выше. Это загрязненіе и малочисленность опытовъ дѣлаютъ результаты, вытекающіе изъ нихъ въ значительной мѣрѣ сомнительными.

„23-й опытъ (третій натѣ дѣйствіемъ  $SO_2$  на споры сиб. язвы и вмѣстѣ съ тѣмъ и послѣдній) продолжался параллельно съ предыдущимъ (22-мъ) и надъ такими же объектами. Разница состояла только въ томъ, что сѣрнистая кислота въ данномъ случаѣ получалась путемъ сжиганія сѣры“.

На основаніи такого рода опытовъ Бируля пришелъ къ заключенію (стр. 154 и 155), „что обеззараживаніе сѣрнистой кислотой въ обстановкѣ описанныхъ опытовъ и при продолжительности ея дѣйствія не менѣе 3 сутокъ даетъ довольно удовлетворительные результаты въ отношеніи микроорганизмовъ средней стойкости. Вліяніе же сѣрнистой кислоты на сильно стойкія бактеріи замѣтно только послѣ 6 сутокъ непрерывнаго ея дѣйствія и выражается очень рѣзкой задержкой въ развитіи и погибаніемъ большинства спорышней“.

Заключительный общій выводъ изъ работы Бируля формулируетъ на стр. 162 въ слѣдующихъ выраженіяхъ: „Вслѣдствіе ограниченія настоящей работы лишь опытами надъ полушубками она, конечно, не можетъ считаться вполне рѣшающею вопросъ о наилучшемъ дезинфекціонномъ средствѣ для всѣхъ вообще мѣховыхъ вещей; но для обеззараживанія солдатскихъ полушубковъ, повидимому съ наибольшимъ успѣхомъ въ практическомъ отношеніи можно остановиться на сѣрнистой кислотѣ и мыльно-карболовой смѣси“. Что касается въ частности сѣрнистой кислоты, то на страницѣ 165 Бируля дѣлаетъ такое заключеніе:— „Описанные въ этой статьѣ опыты показали, что для солдатскихъ полушубковъ сѣрнистый газъ даетъ лучшіе результаты, чѣмъ другія испытанныя дезинфекціонныя средства, при значительной продолжительности (шесть дней) ея дѣйствія, герметичности закупориванія камеры и присутствія достаточнаго количества влаги въ предметахъ подвергаемыхъ дезинфекціи“.

Мы считали умѣстнымъ привести нѣсколько подробно основныя детали и постановку опытовъ Бирули, работавшаго въ бактериологической лабораторіи Главн. Воен. Мед. управленія подъ руко-

водствомъ и непосредственнымъ наблюденіемъ привать-доцента доктора И. Ф. Рапчевскаго, имѣя въ виду, что эта работа, быть можетъ склонила Военно-Мед. Ученый Комитетъ 2-го и 6-го декабря 1904 года отвергнуть дезинфекцію формальдегидомъ и отдать распоряженіе дезинфицировать полушубки, зараженные сибирской язвой, сѣрнистымъ газомъ.

Замѣтимъ, что если бы даже опыты Бирули были поставлены и проведены съ болѣе критическимъ отношеніемъ къ дѣлу, если бы онъ, *пользуясь для опытовъ дѣйствительно полушубками, зараженными устойчивыми спорами сибирской язвы, а не клочками шерсти изъ кусковъ одного рукава солдатскаго полушубка, получилъ даже вполне хорошіе результаты*, то и тогда нужно было бы очень и очень подумать, какъ предписывать продезинфицировать сотню тысячъ полушубковъ, зараженныхъ сибирской язвой по способу, который требуетъ для дезинфекціи каждаго полушубка не менѣе 6 дней.

Чтобы покончить съ сѣрнистымъ ангидридомъ приведемъ въ заключеніе еще очень интересное мнѣніе относительно его значенія въ дѣлѣ дезинфекціи полушубковъ А. Федерольфа.

На страницѣ 20-й своего труда — „Дезинфекція солдатскихъ полушубковъ формальдегидомъ“, представленнаго въ качествѣ диссертациі на степень доктора медицины, А. Федерольфъ высказываетъ такое мнѣніе: „Пользовавшіеся большой славой сѣра и хлоръ въ настоящее время совершенно утратили свое значеніе, послѣ того какъ Шидловскій, Рапчевскій, Wolffhügel, Ковальковскій, Fischer, Proskauer, доказали примѣненіе ихъ на практикѣ совершенно непригоднымъ“, но добавляетъ онъ въ выносѣ — „исключая дезинфекціи мѣховыхъ вещей, какъ это показали опыты Бирули“.

Итакъ, по мнѣнію Федерольфа, сѣра для дезинфекціи всевозможныхъ вещей въ настоящее время совершенно утратила свое значеніе, послѣ того какъ цѣлый рядъ изслѣдователей доказалъ примѣненіе ея на практикѣ совершенно непригоднымъ; для мѣховыхъ же вещей, которыя, какъ извѣстно всякому, труднѣе всѣхъ остальныхъ предметовъ доступны воздѣйствію газообразныхъ дезинфекціонныхъ средствъ, она сохранила свое значеніе.

Вотъ всѣ тѣ „строга научныя данныя“, добытыя въ Бактеріологической Лабораторіи Военно-Мед. Ученаго Комитета, о которыхъ напоминаетъ намъ И. Ф. Рапчевскій на стр. 80 своего труда въ майской книжкѣ В.—М. Ж. за 1907 г. и на основаніи которыхъ Военно-Медицинскій Ученый Комитетъ нашелъ для себя возможнымъ 6 декабря 1904 года отдать по телеграфу такого рода распоряженіе врачамъ-бактеріологамъ — „Ученый Комитетъ признаетъ дезинфекцію формалиномъ по отношенію сибирской язвы

*недостаточной продолжайте дезинфекцію сѣрнистымъ ангидридомъ и расширьте дезинфекцію“.*

Другихъ болѣе вѣскихъ научныхъ основаній у Военно-Мед. Ученаго Комитета вѣроятно не было, такъ какъ спустя не болѣе 5 дней, а именно 11 декабря, Воен.-Мед. Учен. Комитетъ приказалъ, какъ мы видѣли выше, производить дезинфекцію и сѣристымъ ангидридомъ и формальдегидомъ, а спустя еще 12 дней—именно 23 декабря *при помощи* уже Медицинскаго Совѣта Мин. Внутр. Дѣлъ снова *измѣнилъ свое мнѣнiе* и приказалъ дезинфицировать полшубки только формальдегидомъ.

Не менѣе интереснымъ представляется выясненiе вопроса, какими научными основанiями располагалъ Военно-Мед. Ученый Комитетъ и для того, чтобы категорически приказывать дезинфицировать полшубки, зараженные сиб. язвой, отправлявшiеся въ дѣйствующую армiю, сначала *формалиномъ* по расчету 20,0 грм. его на 1 куб. м. пространства (см. выше телеграмму отъ 11 дек. за № 3738), а затѣмъ *формальдегидомъ* въ количествѣ *тоже* 20,0 грм. на 1 куб. м. пространства (см. телеграммы отъ 23 и 31 дек. 1904 г. за №№ 55343 и 3949).

Въ своей статьѣ—„заключ. объ отчетѣ комиссiи образованной въ г. Казани“ на страницѣ 69 майской книжки В.—М. Ж. за 1907 г. Непремѣнный Членъ В.—М. Уч. Комитета И. Ф. Рапчевскiй говоритъ слѣдующее: „Весьма обстоятельное и вполне научное изслѣдованiе А. К. Федерольфа надъ дезинфекцiей полшубковъ формальдегидомъ показало, что въ этомъ веществѣ мы имѣемъ пока единственный агентъ, могущiй убить въ полшубкахъ споры сибирской язвы и допускающiй практическое примѣненiе дезинфекцiи къ готовымъ полшубкамъ.“

*Опыты эти показали,* утверждаетъ далѣе И. Ф. Рапчевскiй, *что весьма стойкiя споры сибирской язвы, засушенныя на овчинѣ и помѣщенныя въ различныхъ мѣстахъ полшубка погибали въ теченiе шести часовъ при испаренiи въ дезинфекционномъ пространствѣ (комнатѣ) 18,0 формальдегидомъ и т. д....“.*

Просматривая диссертацию А. К. Федерольфа, нигдѣ однако нельзя найти указанiй, чтобы онъ экспериментировалъ надъ „весьма стойкими спорами сибирской язвы“, какъ неправильно на это указываетъ И. Ф. Рапчевскiй.

Какъ видно изъ диссертации *Федерольфа* онъ совсѣмъ не опредѣлялъ устойчивости сибиреязвенныхъ споръ и кромѣ того онъ размѣщая ихъ *въ различныхъ мѣстахъ полшубковъ всегда поверхностно, ни въ одномъ случай не рѣшился помѣстить сибиреязвенныя споры въ мѣста малодоступныя—въ карманъ, рукавъ или въ складку полшубка.*

Такая искуственность въ постановкѣ опытовъ г. Федерольфа и

отсутствіе столь существенныхъ данныхъ, какими являются данныя объ устойчивости споръ, взятыхъ для опытовъ, характеризуютъ обстоятельность и научность этого, по мнѣнію Рапчевскаго „весьма обстоятельнаго и вполнѣ научнаго изслѣдованія“.

Всякому понятно, что невозможно разсуждать о дѣйствительности или недѣйствительности дезинфекціоннаго средства или способа, особенно, если рѣчь идетъ о сибиреязвенномъ микроорганизмѣ, когда отсутствуютъ данныя объ устойчивости микроорганизмовъ, надъ которыми производились эксперименты.

Для того чтобы дать возможность судить на сколько и въ другихъ отношеніяхъ научна была постановка опытовъ, производившихся Федерольфомъ, мы позволимъ себѣ коснуться главнѣйшихъ мѣстъ этого труда.

Главу— „Постановка моихъ опытовъ и результаты дезинфекціи на стр. 34 Федерольфъ начинаетъ такъ: Для опытовъ было взято нѣсколько (?) поношенныхъ старыхъ полушубковъ.

*Изъ одного полушубка* были выбиты пробойникомъ одинаковой величины (1—2 кв. сант.) кусочки овчины, которые *стерилизовались въ папиновомъ котлѣ при 2—3 атм. (?!) <sup>1)</sup>*

Провѣривъ ихъ стерильность посѣвомъ въ бульонъ, я заразилъ эмульсіей изъ агаровой культуры брюшного тифа, золотистаго стафилококка и споръ сибирской язвы“.

„Для зараженія тифомъ и стафилококкомъ, продолжаетъ Федерольфъ, была взята 2-хъ дневная культура, на томъ основаніи, что эмульсія изъ нея оказывается, по изслѣдованіямъ Паркова, Шепилевскаго и др. болѣе стойкой чѣмъ изъ однодневной“.

Это все, что Федерольфъ сказалъ по поводу устойчивости взятыхъ для опыта культуръ брюшного тифа и золотистаго стафилококка. По этому поводу можно замѣтить, что и двухдневная культура ослабленной, мало резистентной расы можетъ оказаться

<sup>1)</sup> Всякій, кто работалъ надъ кожами, овчинами и т. д., знаетъ, что стерилизовать куски кожи въ Папиновомъ котлѣ при 2—3 атм. т. е. при температурѣ 120—134°С. невозможно, такъ какъ при такой обработкѣ получились бы настолько измѣненные и разрушенные объекты, что примѣняя ихъ для опытовъ, нельзя было бы уже говорить ни объ овчинѣ, ни о полушубкахъ, какъ это дѣлаетъ Федерольфъ.

Проф. Рудневъ въ своей статьѣ «Дубленіе», помѣщенной въ Энци. Словарѣ Брокгауза и Ефрона и написанной подъ редакціей Д. Менделѣва, говоритъ слѣдующее: «кожа, какъ обработанная танниномъ, такъ и дубовой корой, при нагрѣваніи съ водою превращается въ вязкую, тянущуюся въ нити, безструктурную массу, по охлажденіи дѣлающуюся хрупкой и легко измѣлчающеюся. Квашенная кожа относится при нагрѣваніи съ водою какъ чистая, т. е. превращается въ клей».

весьма неустойчивой по отношенію къ дезинфецирующимъ веществамъ и что поэтому уже давно (Riedel въ 1887 г., Boer—1890 г., Gerloch—1891; Gruber—1892 г. и т. д.) при изученіи дезинфецирующихъ веществъ и принято предварительно опредѣлять степень устойчивости даже вегетативныхъ бактерій или по отношенію къ высокой температурѣ или по отношенію къ растворамъ сулемы, или по отношенію къ растворамъ карболовой кислоты и т. д.

„Что касается сибирской язвы, пишетъ далѣе (стр. 35) Федерольфъ, то выдѣленные изъ павшей морской свинки бациллы перевиты на картофель. Картофельныя культуры хранились сперва въ термостатѣ въ теченіе 7 дней, а затѣмъ были помѣщены на 7 дней въ темный шкафъ при комнатной температурѣ. Изъ полученныхъ такимъ образомъ споръ и дѣлалась эмульсія на физиологическомъ растворѣ повареной соли... Эмульсія вышеозначенныхъ патогенныхъ микробовъ профильтровывалась черезъ стеклянную воронку со стекляннѣй ватой въ баночки, содержащія стерилизованныя овчинки.

Отсюда овчинки стерилизованнымъ пинцетомъ перекалывались въ обезпложенную и нѣсколько разъ сложенную пропускную бумагу, гдѣ отжимались; затѣмъ онѣ переносились въ чашки Petri и помѣщались въ эксикаторъ (надъ сѣрной кислотой), поставленный въ темную комнату. *Когда объекты эти высохли, а следовательно обнаруживали больше устойчивости по отношенію къ дезинфецирующему средству, то были производимы время отъ времени контрольные опыты для констатированія жизнеспособности взятыхъ микроорганизмовъ.*

Этими данными, понятно, совершенно недостаточными для научной работы и ограничился г. Федерольфъ, очевидно, не отдававшій себѣ отчета въ томъ, какое важное значеніе для окончательныхъ выводовъ имѣетъ вопросъ объ устойчивости взятыхъ для опытовъ микроорганизмовъ.

„Исходя изъ того убѣжденія, пишетъ далѣе г. Федерольфъ, что пропускная бумага проницаема для формальдегида, какъ это доказано Шепилевскимъ и др., мы приготовили цилиндрическіе футлярчики въ діаметрѣ около 2 сант. и вышиною въ 5 сантиметровъ. Въ эти футлярчики, заткнутые ватной пробкой и простерилизованные въ сухомъ жарѣ, помѣщались зараженные и высушенные овчинки. Затѣмъ полушубки (какъ мы видѣли выше ихъ было— „нѣсколько,“) развѣшивались въ *камеръ* (емкостью въ 5 куб. метровъ), приспособленной для дезинфекціи формалиномъ, или въ *обыкновенной комнатѣ* (емкостью въ 16 куб. метровъ) и подвергались дѣйствию формальдегида вмѣстѣ съ пришпиленными на нихъ футлярчиками. Послѣдніе размѣщались поверхностно или въ

барманѣ, въ рукавѣ, въ глубокой складкѣ, ближе къ полу или ближе къ потолку».

Какъ мы увидимъ ниже при описаніи опытовъ г. Федерольфа помѣщались въ карманы, въ рукава и въ глубокія складки полушубковъ только объекты зараженные тифозной палочкой и золотымъ стафилококкомъ, объекты же зараженные сибирской язвой онъ во всѣхъ опытахъ помѣщались только поверхностно.

“Температура камеры въ однихъ опытахъ была въ среднемъ 17—20<sub>0</sub>С., въ другихъ—35—50<sub>0</sub>С; температура же комнаты—10—18<sub>0</sub>С. По окончаніи дезинфекціи производились посѣвы въ бульонъ, какъ шерсти, срѣзанной прокаленными на пламени газовой горѣлки ножницами, такъ и цѣльныхъ овчинокъ, помѣщенныхъ въ футлярчики», (стр. 37).

“Перенесенные въ бульонъ овчинки и клоchia шерсти, взятые какъ съ открытыхъ частей полушубка, такъ и изъ рукавовъ, ставились въ термостатъ при 37<sub>0</sub>С. и находились подъ наблюдениемъ не менѣе 2—3 недѣль, а нѣкоторые даже 1—2 мѣсяца».

Опыты производились г. Федерольфомъ съ формохлороломъ при выпариваніи его изъ автоклава по способу Trillat, съ лепешками триоксиметилена при сжиганіи ихъ въ лампѣ Schering’a и съ распыленіемъ глицоформола помощью Lingner’овскаго дезинфектора по способу Walther—Schlossmann’a.

Результаты опытовъ въ камерѣ надъ дѣйствіемъ на зараженные объекты формохлорола (состоящаго изъ смѣси 100 к. с. формалина, 20 грм. хлористаго кальция, прибавляемаго съ цѣлью предотвратить полимеризацію и 40 к. с. воды) представлены г. Федерольфомъ на таблицѣ первой и пояснены на страницѣ 43-й.

Т а б л и ц а 1.

КАМЕРА.

Полушубокъ зараженный.

№ Опыт.	Колич. формохлорола на 1 куб. метрѣ.	Количество газа на 1 куб. метрѣ.	Средняя температура.	И продолжит. дѣйствія въ часахъ.	Споры сибирской язвы.	Стафилок.	Тифъ.	Въ малодоступныхъ мѣстахъ *).	
								Стафилококкевъ.	Тифъ.
1	30	7,3	39	24	+	+	-	+	
2	»	»	31	12	-	+	-		-
3	»	»	34	6	+	+	+	+	

(-) означаетъ отсутствіе роста, (+)—ростъ, (±)—задержка роста.

\*) Примѣчаніе. Подъ «малодоступными мѣстами» подразумѣваются: внутреннія части рукавовъ, кармановъ и глубокой складки.

№ Опы- товъ.	Колич. фор- мохлорола на 1 куб. метръ.	Количество газа на 1 куб. метръ.	Средняя тем- пература.	Продолжит. дѣйствія въ часахъ.	Споры сибир- ской язвы.	Стафилок.	Тифъ.	Въ малодоступ- ныхъ мѣстахъ.	
								Стафи- лококкъ.	Тифъ.
4	60	16,4	50	24	—	—	—	—	—
5	»	»	»	12	—	—	—	+	—
6	»	16	»	6	—	—	—	—	+
7	60	16,4	18	24	—	—	—	+	+
8	»	»	20	12	—	—	—	+	+
9	»	16	»	6	—	+	—	—	+
10	100	26,7	50	6	—	—	—	—	+
11	»	»	»	3	—	—	—	+	—
12	100	26,7	20	6	—	—	—	—	—
13	»	»	17	3	—	—	—	+	—
Т а б л и ц а 3. КОМНАТА. Полушубокъ зараженный.									
14	80,5	16,5	22	24	—	—	—	—	—
15	»	»	12	12	—	—	—	—	+
16	»	»	18	6	—	—	—	—	+

„Изъ первой таблицы, говоритъ Федерольфъ на стр. 43, мы видимъ, что достаточно 16 грм. газа на 1 куб. м., чтобы вызвать полное обеззараживаніе овчинокъ въ теченіе *шести* часовъ при средней температурѣ въ 50°С.; то же количество при температурѣ въ 20°С въ состояніи было погубить только палочку брюшного тифа; стафилококкъ былъ только ослабленъ въ ростѣ, споры сибирской язвы оставались жизнеспособными.

При 16,4 газа можно было получить *полный* обеззараживающій эффектъ въ теченіе 12 часовъ независимо отъ повышенной (50°С) или обыкновенной температуры (20°С). *Совсѣмъ другой результатъ*, продолжаетъ Федерольфъ, *получился въ мѣстахъ, мало доступныхъ для газа, какъ, напримѣръ, въ рукавъ, въ карманъ.*

*Здѣсь оказалось въ большинствѣ случаевъ или ослабленіе роста, или полная жизнеспособность бактерій.*

Взявъ значительно большее количество газа (26,7 на 1 куб. м., мы получили *полную стерильность* овчинокъ въ теченіе 3-хъ часовъ, какъ при повышенной (50°C), такъ и обыкновенной (17°) температурѣ, *но въ рукавахъ, въ карманъ, въ глубокой складкѣ бактеріи большею частью не погибали*“. (Курсивъ вездѣ нашъ).

Подчеркнувъ неправильность употребленія г. Федерольфомъ терминовъ—„полное обеззараживаніе“, „полная стерильность“ въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ о полномъ обеззараживаніи не можетъ быть и рѣчи, мы не можемъ не указать наглядно на приведенныхъ уже таблицахъ 1-й и 3-й и на таблицахъ, которыя будутъ приведены нами ниже, еще и на то обстоятельство, что Федерольфъ во всѣхъ своихъ опытахъ безъ исключенія помѣщалъ въ мѣста мало доступныя для газа—въ рукава, въ карманы и складки полушубковъ—объекты, зараженные сравнительно мало устойчивыми микроорганизмами—золотистымъ стафилококкомъ и тифозной палочкой и ни въ одномъ случаѣ не помѣстилъ туда объектовъ, зараженныхъ спорами сибирской язвы.

*Эта неправильность, допущенная Федерольфомъ, лишаетъ права ссылаться на его работу при обсужденіи вопросовъ, касающихся полной дезинфекціи полушубковъ, зараженныхъ сибирской язвой.*

Не смотря однако на такую постановку опытовъ, вытекающую, повидимому, изъ желанія во что бы то ни стало получить нужные результаты при обеззараживаніи и мѣстъ мало доступныхъ—последнее достигнуто не было, такъ какъ „въ мѣстахъ мало доступныхъ для газа,—въ рукавахъ, въ карманѣ оказалось во всѣхъ случаяхъ кромѣ одного (опытъ № 4) или ослабленіе роста, или полная жизнеспособность бактеріи тифа или стафилококка. Опытъ № 12 является не доказательнымъ, такъ какъ ему противорѣчитъ такой же опытъ № 10.

Такіе же неудовлетворительные результаты, представленные Федерольфомъ на таблицѣ 3-й, были получены и при испытаніи дѣйствія формохлорола *въ комнату*.

Разъясняя эту таблицу, Федерольфъ на 46 страницѣ говоритъ: „Мы видимъ, такимъ образомъ, что какъ патогенные микробы, такъ и сапрофиты погибли при употребленіи 16,5 грм. газа на 1 куб. м. и при температурѣ 18°C въ теченіе 6 часовъ. *Въ рукавъ же и въ карманахъ (нашъ курсивъ) обеззараживаніе было не полное: сапрофиты были убиты, а тифозная палочка обнаруживала ростъ, исключая одного случая, когда она погибла въ теченіе 24 часовъ*“.

Принимая во вниманіе, что въ камерѣ, гдѣ дезинфекція происходитъ болѣе совершенно, чѣмъ въ комнатѣ, точно при такихъ

же условіяхъ (прошу сравнить опытъ № 14 табл. 3 съ опытомъ № 7 табл. 1) ни тифозная палочка, ни стафилококкъ не погибли, можно считать, что и этотъ единственный случай (см. опытъ № 14), когда тифозная палочка погибла въ теченіе 24-хъ часовъ при постановкѣ опыта въ комнатѣ и при содержаніи 16,5 грм. газа въ 1 куб. м., относится къ явленіямъ случайнымъ и недоказательнымъ.

Разсмотримъ теперь результаты второй серіи опытовъ А. Федерольфа, произведенныхъ имъ съ лампой и лепешками Schering'a и представленныхъ на таблицахъ 5 и 7-ой.

Т а б л и ц а 5.

## КАМЕРА.

Зараженный полушубокъ.

№ Оп- товъ.	Количество лепешекъ на 1 куб. метръ.	Количество газа на 1 куб. метръ.	Средняя тем- пература.	Продолжи- тельность дѣйствія.	Споры сибир- ской язвы.	Стафилок.	Тифъ	Въ малодоступ- ныхъ мѣстахъ.	
								Стафило- коккъ.	Тифъ
17	10	10	47	24	—	—	—	—	—
18	»	»	48	12	—	—	—	—	+
19	»	»	47	6	+	+	+	+	+
20	»	10	20	24	—	—	—	—	+
21	»	»	20	12	—	—	—	—	—
22	»	»	20	6	+	+	+	—	—
23	16	16	20	6	+	+	+	+	—

Т а б л и ц а 7.

## КОМНАТА.

Зараженный полушубокъ.

24	4	4	10	24	+	+	+	—	+
25	7	7	18	24	+	+	+	+	—
26	9	9	12	24	+	+	+	+	—
27	12	12	18	24	+	+	+	+	—
28	14	14	16	24	+	+	+	—	+
29	20	20	16	24	—	—	—	—	+
30	25	25	12	13	—	—	—	—	—

Приведа таблицу 5 на стр. 50 г. Федерольфъ говоритъ: „Слѣдовательно, 10 грм. на 1 к. м. было достаточно, чтобы обеззаразить даже споры сибирской язвы въ теченіе не менѣе 12 часовъ, при чемъ въ рукавъ и карманъ получилось то ибель, то ростъ бактерій“ (Слѣдовало бы сказать бактерій тифа, такъ какъ г. Федерольфъ, какъ видно и изъ этой таблицы, въ рукава и карманы объектовъ, зараженныхъ спорами сибирской язвы, не помѣщаль. „Желая уменьшить время дѣйствія, говоритъ далѣе г. Федерольфъ, я взялъ 16 грам. на 1 куб. м. и все таки обнаруживался ростъ бактерій. Температура въ моихъ опытахъ не имѣла вліянія на эффектъ дезинфекціи“.

Просматривая эту таблицу, мы можемъ видѣть, что въ опытѣ № 20, продолжавшемся 24 часа, тифозная палочка осталась жизнеспособной въ мѣстахъ мало доступныхъ, а въ опытѣ № 21, продолжавшемся лишь 12 часовъ, при тѣхъ же самыхъ условіяхъ оказалась убитой. Эти противорѣчивые результаты ясно показываютъ на ихъ случайность и потому на ихъ малую убѣдительность.

Что касается результата опыта № 17, который, повидимому, г. Федерольфъ считаетъ вполне удачнымъ, то онъ настолько отличается отъ результатовъ опытовъ № 27, № 28 и даже № 29 съ двойнымъ количествомъ формальдегида, см. табл. 7-ую, что придавать ему какое либо значеніе, намъ кажется, не представляется возможнымъ.

При такихъ же опытахъ съ лепешками и лампой Schering'a, но произведенныхъ въ комнатѣ и представленныхъ г. Федерольфомъ на таблицѣ 7-ой „только при 20 грам. на 1 куб. м. удалось, говоритъ г. Федерольфъ на стр. 52, получить удовлетворительный результатъ въ теченіе 24 часовъ, при 16°С, а при 25 грам. въ теченіе 13 часовъ при 12°С. Въ мѣстахъ, доступныхъ газу: въ рукавъ тифозныя палочки въ одномъ случаѣ погибли, а въ другомъ—обнаружили замедленіе роста“.

Это все, что сказалъ г. Федерольфъ по поводу опытовъ съ лепешками Schering'a въ камерѣ и въ комнатѣ. Конечно, если бы въ рукава и складки полушубковъ были помѣщены не тифозныя палочки, а сибиреязвенныя споры, то онъ также, надо думать, не погибъ бы.

Не смотря на то, что изъ всѣхъ опытовъ, произведенныхъ съ лепешками Schering'a г. Федерольфъ могъ получить только въ одномъ случаѣ (см. опытъ № 30) полное обеззараживаніе кусочковъ полушубка, зараженныхъ тифомъ (но не сиб. язвой) и помѣщенныхъ въ рукавъ при затратѣ 25 грм. лепешекъ Schering'a на 1 куб. м. пространства, этого было достаточно для Военно-Мед. Ученого Комитета, чтобы назначить для дезинфекціи полушубковъ, зараженныхъ сибирской язвой дозу въ 25 грм. лепешекъ Sche-

ring'a на 1 куб. метръ при продолжительности дезинфекции 8 часовъ. (См. телеграммы отъ 23 и 31 дек. 1904 г. за №№ 55343 и 3949).

Итакъ, опыты Федерольфа, изложенные имъ въ таблицахъ 1, 3, 5 и 7-ой не даютъ никакихъ указаний на возможность достигнуть надежной дезинфекции полушубковъ, зараженныхъ не тифомъ и стафилококкомъ, а сибирской язвой, ни при помощи формалина (формохлорола) ни при помощи лепешекъ Schering'a.

Результаты третьей серии опытовъ съ распыленіемъ гликоформола помощью Lingner'овскаго дезинфектора по способу Walther-Schlossmann'a представлены г. Федерольфомъ на таблицѣ 9-ой и 11-ой.

### Т а б л и ц а 9.

#### КАМЕРА.

#### Зараженный полушубокъ.

№ Опыт- товъ.	Количество гликоформо- ла на 1 куб. м.	Количество газа на 1 куб. метръ.	Средняя тем- пература.	Продолжи- тельность дѣйствія.	Слоры сибир- ской язвы.	Старилок.	Тифъ.	Въ малодоступ- ныхъ мѣстахъ.	
								Стафило- коккъ.	Тифъ.
31	90	27,3	50	3	—	—	—	+	
Т а б л и ц а 12. КОМНАТА. Зараженный полушубокъ.									
32	62,5	19,6	18	3 ч.	—	—	—		+
33	75	19,5	»	3	+	—	—	+	
34	43,5	13,6	»	3	—	—	—	+	+
35	43,5	13,6	18	6	—	—	—		+
36	49,3	14	»	6	—	—	—	+	—

Резюмируя результаты опыта, представленнаго на таблицѣ 9-ой, Федерольфъ на страницѣ 58 говоритъ:

„Полный (?), дезинфецирующий эффектъ получился при употребленіи 27,3 газа и при 50° въ теченіе 3-хъ часовъ, при чемъ стафилококкъ въ рукавъ не погибъ (!), а сапрофиты погибли“.

По поводу сказаннаго можно только замѣтить, что, очевидно, Федерольфъ не только не вникнулъ въ значеніе слова дезинфекція, — обеззараживаніе, но и не понялъ конечной цѣли обеззараживанія. Не все ли равно, гдѣ остались живыми патогенные микроорганизмы, въ рукавѣ ли, или на поверхности полушубка, подвергнутаго дезинфекціи. Разъ патогенные микробы гдѣ либо при обеззараживаніи убиты не были, значитъ обеззараживаніе предмета не наступило, и онъ остался по прежнему угрожающимъ здоровью и жизни человѣка.

Результаты опытовъ съ глицероформоломъ, произведенныхъ въ комнатѣ, представлены въ таблицѣ 11, которую авторъ поясняетъ на стр. 58 слѣдующими словами: „Таблица 11 показываетъ, что при 13,6—14 граммахъ газа на 1 куб. м и при 18°С наступило полное обеззараживаніе черезъ 6 часовъ, а черезъ 3 часа въ одномъ только случаѣ замѣтно было ослабленіе роста сибирской язвы. *Въ мало доступныхъ мѣстахъ: въ рукавѣ, въ карманѣ большею частью обнаруживался ростъ какъ тифозной палочки, такъ и стафилококка*“.

Не смотря на столь печальные результаты опытовъ, изложенныхъ въ таблицахъ 1, 3, 7 и 9 и приведенныхъ нами съ дословными разъясненіями самого Федерольфа, онъ по совершенно непонятной причинѣ предпринялъ еще нижеслѣдующаго рода изслѣдованіе. Въ виду краткости этого послѣдняго изслѣдованія и серьезности выводовъ, которые сдѣлалъ на основаніи него г. Федерольфъ, мы позволимъ себѣ и его передать словами самого автора. На страницѣ 60 онъ пишетъ:

„Съ цѣлью сдѣлать сравнительную оцѣнку всѣхъ этихъ способовъ мы поставили опытъ со всѣми аппаратами въ совершенно одинаковыхъ условіяхъ“.

## Сравнительные опыты.

Таблица 13.

№ Опыт- товъ.	С П О С О Б Ы.	Количество газа на 1 куб. метръ.	Средняя тем- пература.	Продолжи- тельность дѣйствія.	Сапрофиты.	Споры сибир- ской язвы.	Стафилок.	Тифъ.	Въ малодоступ- ныхъ мѣстахъ.	
									Стафилок.	Тифъ.
37	Lingner—аппар. . . .	14	18	6	—	—	—	—	—	—
38	Trillat—автокл. . . .	»	»	»	—	—	—	—	—	—
39	Schering—лампа . . . .	»	»	»	—	+	+	+	+	+

„Такимъ образомъ оказалось, говорить г. Федерольфъ, что *въ теченіе 6 часовъ можно было вызвать полное обеззараживаніе полушубка, какъ зараженнаго тифозной палочкой, стафилококкомъ и спорами сибирской язвы, такъ и не зараженнаго по способамъ Walther—Schlossmann'a и Trillat. По способу же Schering'a это удалось только по отношенію къ сапрофитамъ*“.

Не трудно доказать, что и эти выводы, сдѣланные г. Федерольфомъ на основаніи таблицы 13-ой, сдѣланы имъ совершенно неправильно.

Прежде всего укажемъ, что вообще выводы, сдѣланные на основаніи только одного опыта съ каждымъ аппаратомъ и не проверенные контрольными опытами не могутъ считаться убѣдительными и научно-доказательными.

Затѣмъ замѣтимъ, что г. Федерольфъ совершенно неправильно утверждаетъ, будто въ теченіе 6 часовъ можно было вызвать *полное обеззараживаніе полушубка, зараженнаго спорами сибирской язвы. Въ мѣста мало доступныхъ г. Федерольфъ споръ сибирской язвы никогда не вносилъ и потому говоритъ о полномъ обеззараживаніи полушубка, зараженнаго спорами сибирской язвы, на основаніи этого опыта г. Федерольфъ не имѣлъ никакихъ данныхъ*.

Наконецъ, обратимъ вниманіе, что результаты этого опыта являются совершенно случайными, такъ какъ они противорѣчатъ результатамъ точно такихъ же опытовъ Федерольфа, приведенныхъ нами выше.

Такъ, выводъ относительно Lingner'овскаго или Walther—Schlossmann'овскаго способа противорѣчитъ точно такому же опыту, приведенному на таблицѣ 11-ой. Изъ опыта № 36 (а также и № 35) видно, что при тѣхъ же самыхъ условіяхъ (колич. газа 14, температур. 18 и продолжительности дѣйствія 6 часовъ) стафилококкъ не былъ убитъ въ мѣстахъ мало доступныхъ. *Понятно, что если бы опыты производились правильно и въ мѣста мало доступныхъ вносились бы и споры сибирской язвы, то и онъ здѣсь не были бы убиты при указанныхъ условіяхъ*.

Точно также и выводъ относительно аппарата Trillat противорѣчитъ опытамъ, представленнымъ на таблицахъ 1-ой и 3-ей. Изъ опытовъ № 6, 7, 8, 9, 10 таблицы 1-ой и № 15 и 16 таблицы 3-ей видно, что даже при большемъ количествѣ формальдегида на 1 куб. м.—16,4 и 16,5 грм., большей продолжительности операціи дезинфекціи—12 и 24 час. и болѣе высокой температурѣ—до 50°C *бациллы тифа* (опытъ № 15 и 16) а въ опытахъ № 7 и 8 и *тифа и стафилококка одновременно* не были убиты въ мѣстахъ мало доступныхъ.

Вышеприведенными недоказательными и противорѣчивыми данными, приведенными въ таблицахъ 1, 3, 5, 7, 9, 11 и 13-й ис-

черпываются всѣ опыты А. Федерольфа, произведенные имъ надъ зараженнымъ матеріаломъ; въ остальныхъ таблицахъ онъ излагаетъ результаты опытовъ дезинфекціи надъ сапрофитами, не имѣющими въ вопросѣ о дезинфекціи полушубковъ зараженныхъ сибирской язвой никакого значенія и потому нами опущенныхъ.

Что касается общихъ конечныхъ выводовъ, которые сдѣлалъ на основаніи всей совокупности своихъ опытовъ г. Федерольфъ, то относительно нихъ приходится сказать, что и среди нихъ попадаются противорѣчивые и даже такіе, которые не вытекаютъ изъ опытовъ. Къ послѣдней категоріи относится напр. выводъ 10-ый. Онъ редактированъ такъ: „Полное обеззараживаніе полушубковъ формальдегидомъ можно было получить по способамъ Trillat и Walther—Schlossmann'a черезъ 6 часовъ (а иногда черезъ 3 часа), а по способу Schering'a черезъ 12—13 часовъ (при условіи, что полушубки развѣшаны съ вывороченными карманами и рукавами)“.

Въ этомъ выводѣ прежде всего не указано о полномъ обеззараживаніи какого заразнаго начала идетъ рѣчь—о тифѣ-ли, о стафилококкѣ, о сибиреязвенныхъ спорахъ или о всѣхъ трехъ микроорганизмахъ, съ которыми работалъ г. Федерольфъ. *Что касается, напримѣръ, сибирской язвы, которую Федерольфъ въ мѣста мало доступныхъ для газа совсемъ не помѣщалъ, то этотъ выводъ сдѣланъ совершенно неправильно.*

Относительно способовъ Walther—Schlossmann'a и Schering'a выводъ также сдѣланъ неправильно; для того чтобы убѣдиться въ этомъ достаточно взглянуть на таблицы—9, 11, 6 и 7-ую.

Тоже можно сказать и относительно способа Trillat. См. таблицы 1 и 3-ю. Въ нихъ можно видѣть, что опыту № 12 противорѣчить опытъ № 10, а опыту № 14 противорѣчить № 7.

По поводу совѣта выворачивать рукава и карманы полушубковъ, выдѣланныхъ *изъ кожи овецъ, погибшихъ отъ сибирской язвы*, замѣтимъ, что ошибочность взгляда, будто при помощи такого приѣма можно устранить *всѣ мѣста полушубковъ мало доступныхъ* для дезинфецирующаго газа и будто благодаря этому можно достигнуть ихъ полного обеззараживанія, на столько очевидна, что доказывать это нѣтъ никакой необходимости.

Мы считали своимъ долгомъ подробно остановиться на работахъ А. Федерольфа, такъ же какъ и—Бирули, чтобы дать читателю представленіе объ этихъ, по отзыву И. Ф. Рапчевскаго, „весьма обстоятельныхъ и вполне научныхъ изслѣдованіяхъ“, послужившихъ основаніемъ для цѣлаго ряда противорѣчивыхъ приказаній, полученныхъ въ Омскѣ по поводу дезинфекціи полушубковъ.

Возвратимся теперь къ статьѣ И. Ф. Рапчевскаго. Цитируя въ своей статьѣ „весьма обстоятельное и вполне научное изслѣдо-

ваніе А. К. Федерольфа“, Рапчевскій на страницѣ 69 майской книжки В.—М. Ж. за 1907 г. пишетъ: „Опыты эти показали, что весьма стойкія споры сибирской язвы засушенные на овчинѣ и помѣщенные въ размѣныхъ (?) мѣстахъ полушубка погибали въ теченіе шести часовъ при испареніи въ дезинфекціонномъ пространствѣ (комнатѣ) 18,0 формальдегида изъ аппаратовъ, увлажняющихъ вмѣстѣ съ тѣмъ атмосферу, и въ теченіе 12 часовъ при испареніи 30,0 граммъ параформа безъ одновременнаго увлажненія атмосферы. Попутно опыты эти указали, что при безусловной вѣрности дѣйствія формальдегида въ указанной выше дозѣ и въ теченіе указанного выше времени на споры сибирской язвы, примѣненной въ опытахъ стойкости, главное затрудненіе въ практической дезинфекціи представляется со стороны механическихъ условій дезинфецируемаго объекта, т. е. полушубка, такъ какъ въ глубокія складки овчины и прикрытыя мѣста формальдегидъ проникаетъ съ трудомъ, хотя и въ этомъ отношеніи превосходитъ другіе, примѣняемые до настоящаго времени газы“.

Мы уже говорили по поводу того, что г. Федерольфъ совсѣмъ не опредѣлялъ устойчивости сибирезавенныхъ споръ, поэтому указаніе Рапчевскаго будто бы Федерольфъ пользовался для своихъ опытовъ весьма стойкими спорами сибирской язвы, не соотвѣтствуетъ дѣйствительности.

Что касается приведеннаго Рапчевскимъ количества формальдегида (18 грам.), при которомъ будто бы у Федерольфа погибли весьма стойкія споры сибирской язвы, размѣщенные въ размѣнахъ (?) мѣстахъ полушубка (какъ мы видѣли раньше сибирезавенныя споры размѣщались Федерольфомъ только поверхностно) при дезинфекціи въ комнатѣ въ теченіе шести часовъ, то просматривая всѣ относящіяся сюда опыты г. Федерольфа, произведенныя имъ въ комнатѣ и изложенныя на таблицахъ 3 и 11-ой, мы можемъ видѣть, что авторъ съ указаннымъ количествомъ формальдегида и при продолжительности опыта въ 6 часовъ даже не работалъ.

Относительно параформа изъ работы Федерольфа можно видѣть, что авторъ получилъ въ одномъ только случаѣ (смот. табл. 7-ю) умерщвленіе поверхностно расположенныхъ сибирезавенныхъ споръ и умерщвленіе тифозныхъ палочекъ (но не споръ сибирской язвы), расположенныхъ въ рукавѣ полушубка, при затратѣ на 1 к. м. пространства 25 грм. параформа, при средней температурѣ—12° и при продолжительности опыта 13 часовъ. Если принять во вниманіе, что такой результатъ—умерщвленія тифозной палочки въ рукавѣ и сибирезавенныхъ споръ на поверхности полушубка получился только въ одномъ случаѣ и что при повтореніи опыта (чего сдѣлано не было) результатъ могъ получиться и неудовлетворительный, какъ это мы могли не разъ видѣть выше при раз-

смотрѣніи опытовъ Федерольфа, то при обсужденіи вопроса о дезинфекціи полушубковъ, *зараженныхъ даже мало устойчивой тифозной палочкой*, не говоря уже о полушубкахъ, зараженныхъ устойчивымъ сибиреязвеннымъ микроорганизмомъ, *этотъ опытъ вопреки мнѣнію г. Рапчевскаго не можетъ имѣть какого либо рѣшающаго значенія.*

Итакъ выясняется, что опыты г. Федерольфа нисколько не доказали, чтобы можно было *повсемѣстно* убить споры сибирской язвы въ зараженныхъ ею полушубкахъ при помощи указанныхъ въ статьѣ Рапчевскаго количествъ формальдегида (18,0) и параформа (30,0 грм. на 1 куб. м. пространства).

„Усиленные требованія на полушубки (продолжаетъ далѣе Рапчевскій на стр. 69) въ истекшую Японскую войну вызвали повышенную дѣятельность шубноовчинныхъ заводовъ Вятской и Владимірской губерній, и вмѣстѣ съ тѣмъ на заводахъ этихъ въ концѣ 1904 года обнаружилась сильная заболѣваемость рабочихъ сибирской язвой. Это вызвало совершенно основательное опасеніе, что среди обработанныхъ полушубковъ, предназначенныхъ для дѣйствующей арміи, будетъ значительное количество полушубковъ, зараженныхъ сибирской язвой, что можетъ подать поводъ къ обширному развитію этой болѣзни въ войскахъ, сосредоточенныхъ на Дальнемъ Востокѣ. Хотя къ этому времени не получено было изъ арміи какихъ-либо тревожныхъ донесеній въ этомъ отношеніи, но уже въ маршевыхъ эшелонахъ, слѣдующихъ на Дальній Востокъ, обнаружено было нѣсколько случаевъ заболѣванія сибирской язвой.

Когда изложенныя обстоятельства стали извѣстными, на обсужденіе Военно-Медицинскаго Ученаго Комитета предложенъ былъ вопросъ: *какимъ образомъ предотвратить угрожающую арміи опасность отъ сибиреязвенныхъ полушубковъ и какимъ образомъ дезинфицировать послѣдніе, причемъ, очевидно, вопросъ долженъ былъ быть рѣшеннымъ немедленно.*

Для разрѣшенія этого вопроса избрана была *особая комиссія*, которая, обсудивъ всѣ имѣющіяся по этому вопросу научныя данныя, *въ засѣданіи 20-го декабря 1904 г., рѣшила, что единственнымъ агентомъ, могущимъ быть практически примененнымъ къ дезинфекціи полушубковъ при сибирской язвѣ, является формальдегидъ“.*

*Такъ спокойно, послѣдовательно и безстрастно излагаетъ Рапчевскій появленіе и развитіе въ 1904 году вопроса о дезинфекціи солдатскихъ полушубковъ.* По словамъ Рапчевскаго оказывается, что все заранѣе было предусмотрено, и достаточно было появиться первымъ случаямъ заболѣванія нижнихъ чиновъ сибирской язвой, какъ собравшаяся немедленно Комиссія 20 декабря, въ составъ которой вошли проф. Н. П. Мари, И. Ф. Рапчевскій, проф. С. В.

Шидловскій, проф. А. А. Раевскій и проф. С. Н. Виноградскій, дала всѣ нужныя указанія какъ бороться съ угрожающей опасностью.

Мы уже раньше видѣли, что въ дѣйствительности дѣло происходило далеко не такъ, какъ описываетъ Рапчевскій.

Вѣдь не могъ же Рапчевскій забыть или какъ непремѣнный членъ Военно Мед. Ученаго Комитета, завѣдующій Бактеріологической Лабораторіей Комитета, не знать, что 2 декабря 1904 года приказано было дезинфекцію полушубковъ формальдегидомъ приостановить и продолжать ее сѣрнистымъ ангидридомъ, что 6 декабря 1904 г. В.-М. Уч. Комитетъ категорически приказалъ дезинфицировать полушубки сѣрнистымъ ангидридомъ, *признавъ дезинфекцію формальдегидомъ по отношенію къ сибирской язвѣ недостаточной*, что 11 декабря того же года приказано было дезинфицировать полушубки и формалиномъ и сѣрнистымъ ангидридомъ и что 20 дек. 1904 года Комиссія, состоявшая изъ членовъ В.-М. Уч. Комитета и дополненная еще членами Медицинскаго Совѣта Мин. Внутр. Дѣлъ, *не только отвергла дезинфекцію полушубковъ сѣрнистымъ ангидридомъ, предложенную В.-М. Уч. Комитетомъ, но и признала необходимымъ всѣ полушубки, продезинфицированные сѣрнистымъ ангидридомъ, подвергнуть вторичной дезинфекции уже формальдегидомъ* (См. телеграмм. отъ 31 дек. 1904 г. № 3949).

Указавъ на вышеприведенное рѣшеніе Комиссіи 20 декабря—дезинфицировать полушубки формальдегидомъ, д-ръ И. Ф. Рапчевскій пишетъ: „Въ указаніяхъ своихъ къ практическому исполненію этой задачи Комиссія руководилась, *главнымъ образомъ указаніями экспериментальной работы А. К. Федерольфа, какъ почти единственнаго труда, посвященнаго специально этому вопросу и доказавшаго возможность подобной дезинфекции*“.

По поводу послѣдованія Федерольфа мы уже имѣли случай отмѣтить, что онъ въ своихъ опытахъ совсѣмъ не помѣщаль споры сибирской язвы въ мѣста полушубковъ мало доступныя для газа—въ рукава, складки и т. д., а помѣщаль туда только объекты, зараженные тифомъ и стафилококкомъ.

*Этотъ промахъ или, какъ будто намъренно допущенная, неправильность, понятно, лишаетъ работу г. Федерольфа, по крайней мѣрѣ въ вопросѣ о дезинфекции формальдегидомъ сибиреязвенныхъ полушубковъ, всякаго значенія. Вѣдь невозможно же назвать обеззараженнымъ и безопаснымъ полушубокъ, зараженный сибирской язвой, на которомъ поверхностно расположенные зародыши сибирской язвы убиты тѣмъ или другимъ способомъ, а въ мѣстахъ мало доступныхъ—остались жизнеспособными. Если къ упомянутому промаху прибавить еще одно важное упущеніе, которое допустилъ А. Федерольфъ, именно, что онъ даже не опредѣлилъ устой-*

чивость микроорганизмовъ, взятыхъ для опытовъ, то его трудъ и вообще теряетъ всякое значеніе.

„Въ виду возможныхъ при массовой дезинфекціи полушубковъ случайностей, упомянутая Комиссія, говоритъ далѣе Рапчевскій, сочла нужнымъ, съ одной стороны, повысить при дезинфекціи дозы *формалина* (?) до 20,0 на 1 куб. метръ, противъ указанныхъ въ работѣ А. К. Федерольфа, удлинитъ время ея (*не меньше семи часовъ*) и, кромѣ того, не провѣтривать полушубковъ послѣ дезинфекціи, а пропитанные формальдегидомъ—укладывать въ вагоны для отправки и провѣтривать лишь передъ раздачей.

Съ другой стороны, Комиссія, *признавъ этотъ способъ лишь лучшимъ изъ существующихъ и основаннымъ на точныхъ (?) научныхъ (?) данныхъ*, (за двѣ недѣли до засѣданія этой Комиссіи Военно-Мед. Учен. Комитетъ, конечно, также на основаніи „точныхъ научныхъ данныхъ“ остановилъ дезинфекцію полушубковъ формальдегидомъ, признавъ его негоднымъ для этой цѣли и приказалъ производить ее сѣрнистымъ ангидридомъ), сама не могла имѣть безусловной увѣренности, что этотъ способъ дезинфекціи всегда и при всякихъ условіяхъ окажется абсолютно безошибочнымъ, почему на первомъ мѣстѣ своего заключенія выставила тезисъ: „Всѣ предложенныя до сихъ поръ средства для обеззараживанія полушубковъ, являющихся носителями сибирезвереннаго контактія въ его стойкой формѣ, не могутъ считаться безусловно достигающими цѣли. Наиболѣе надежнымъ изъ извѣстныхъ средствъ, въ значительной мѣрѣ уменьшающимъ опасность заболѣванія людей (это, однако, никѣмъ не доказано и сказано комиссіей совершенно голословно) отъ зараженныхъ сибирской язвой полушубковъ, слѣдуетъ признать формальдегидъ“.

На сколько наилучшій изъ всѣхъ существующихъ и основанный на точныхъ научныхъ данныхъ способъ, предложенный этой Комиссіей 20 декабря, оказался дѣйствительнымъ—это видно, во первыхъ, изъ обширныхъ опытовъ произведенныхъ въ Омскѣ и описанныхъ нами въ краткихъ словахъ выше. Результаты этихъ опытовъ показали, что для обеззараживанія 152 полушубковъ въ вамерѣ, емкостью въ 122,9 к. м., *оборудованной инженернымъ управленіемъ специально для дезинфекціи полушубковъ формальдегидомъ*, было недостаточно не только 20 грм., но даже 40½ грм. формальдегида на 1 куб. метръ пространства при продолжительности дезинфекціи не 7, а 49 часовъ.

Кромѣ лабораторныхъ, такъ сказать, данныхъ противъ способа предложеннаго Комиссіей свидѣтельствуетъ также всѣмъ извѣстный случай смертельнаго зараженія сибирской язвой солдата, примѣравшаго въ складѣ уже продезинфицированные согласно указаніямъ Комиссіи полушубки, подлежавшіе передѣлкѣ.

Объ этомъ случаѣ, убѣдившемъ всѣ власти въ негодности вышеприведеннаго способа, Главное Военно-Мед. Управление немедленно было поставлено въ извѣстность Сиб. Окр. В.-Мед. Инспекторамъ.

Покончивъ съ важнѣйшими неправильностями, замѣченными нами въ статьѣ Д-ра Рапчевскаго и оставивъ открытымъ вопросъ о добросовѣстности, котораго рѣшился такъ неосторожно воснуться почтенный авторъ цитируемой статьи,—пусть этотъ вопросъ рѣшаютъ другіе, обратимся къ нѣкоторымъ деталямъ статьи, которыя, по нашему мнѣнію, заслуживаютъ быть отмѣченными.

Прежде всего отмѣтимъ то странное обстоятельство, что ни Д-ръ Рапчевскій, ни, повидимому, Казанская Комиссія, докладъ которой онъ цитируетъ, не отдають себѣ отчета въ чемъ состоитъ процессъ дубленія и что достигается этимъ процессомъ.

Для подтвержденія этого мы позволимъ себѣ привести изъ разбираемой статьи И. Ф. Рапчевскаго слѣдующее мѣсто: „Комиссія (Казанская) полагаетъ, пишетъ Д-ръ Рапчевскій на страницѣ 519 Мартовской книжки В.-М. Ж. за 1907 годъ, что дѣйствіе и меньшихъ дозъ формальдегида въ теченіи 10—24 часовъ способно было бы давать вѣрную дезинфекцію зараженныхъ сибирской язвой шкуръ, но опытовъ въ этомъ направленіи не производила дальше, такъ какъ и въ предъидущихъ опытахъ вполнѣ выяснилось, что примѣненіе этого вѣрнаго и удобнаго дезинфицирующаго средства къ шкурамъ не выдѣланнымъ, на практикѣ невозможно, *ибо формалинъ вызываетъ въ сырой не выдѣланной шкурѣ энергичный процессъ дубленія, благодаря которому шкура дѣлается жесткой, ломкой, не размокаетъ и къ дальнѣйшей обработкѣ въ товаръ непригодна*“.

Такой же взглядъ на дубленіе повторяетъ Рапчевскій и на стр. 652 Апрельской книжки В.-М. Ж. за 1907 г. Здѣсь онъ говоритъ: „*продезинфицированныя овчины послѣ суточной вымочки въ водѣ съ мѣломъ отданы были на шубно-овчинный заводъ для отдѣлки; но здѣсь сразу выяснилось, что овчины были сильно продублены*. Въ то время какъ обыкновенныя овчины послѣ трехдневнаго вымачиванія въ квасахъ становятся уже вполнѣ мягкими, обработанныя описаннымъ образомъ овчины долго не поддавались размягченію и для того, чтобы овчины стали совершенно мягкими, потребовалось выдержатъ ихъ въ квасахъ не менѣе 10 дней“.

Воздерживаясь отъ какихъ либо комментарій, напомнимъ только, что дубленіемъ называютъ пропитываніе кожи, очищенной отъ мѣха, или кожи съ мѣхомъ, такими веществами, которыя (въ противоположность представленію Д-ра Рапчевскаго) придаютъ кожѣ способность *сохранять мягкость, крѣпость и противостоять гніенію*.

Для этой цѣли кожи пропитываютъ дубильными веществами, металлическими солями и, наконецъ, ворванью или масломъ.

Цѣль всѣхъ этихъ пріемовъ дубленія заключается въ томъ, чтобы кожа по окончаніи отдѣлки и высушиванія *осталась эластичной мягкой и прочной*, что достигается введеніемъ между волокнами кожи того или другого растительнаго или минеральнаго вещества, предотвращающаго склеиваніе волоконъ кожи между собою.

Коснувшись Инструкціи для дезинфекціи полушубковъ формальдегидомъ, *сочиненной ветеринарнымъ врачомъ магистромъ Клепцовымъ*, одобренной Военно-Медицинскимъ Ученымъ Комитетомъ и признанной и Омской Дезинфекціонной Комиссіей и нами <sup>1)</sup> и Омскимъ Медицинскимъ Обществомъ научно необоснованной и недостаточной для дѣйствительнаго обеззараживанія полушубковъ И. Ф. Рапчевскій на страницѣ 74 майской книжки В.-М. Ж. за 1907 г. разъясняетъ, „что указаніе этой Инструкціи, составленной, за исключеніемъ трехъ раздѣловъ ея, магистромъ Клепцовымъ, могутъ служить очень хорошими правилами *лишь для рабочаго персонала*, занятаго при дезинфекціи, *спеціальныя же указанія наставленія недостаточны* и не достигнутъ цѣли, если дезинфекціей будутъ руководить лица, не ознакомленныя съ нею вполне специально“.

Это разъясненіе И. Ф. Рапчевскаго, что Инструкція, разсматривавшаяся и одобрявшаяся Военн-Мед. Уч. Комитетомъ, написана *лишь для рабочаго персонала*, очень характерно и по меньшей мѣрѣ странно. Ну кого же такими разъясненіями можно убѣдить, особенно, послѣ того, когда всѣмъ извѣстно, что врачей бактериологовъ, признавшихъ Инструкцію ненаучной и недостигающей цѣли, все—таки заставляли неуклонно руководствоваться при дезинфекціи правилами преподаванными въ этой Инструкціи.

Когда Др. Мед. Вл. Як. Илькевичъ, точно выполнявшій всѣ предписанія Инструкціи, пришелъ горькимъ опытомъ къ заключенію, что Инструкція не годна, такъ какъ сибиреязвенныя споры оставались живыми въ продезинфицированныхъ полушубкахъ, не смотря на примѣненіе двойной дозы формальдегида—(41½ грм. на 1 куб. м. вмѣсто 20,0 грм. его, какъ этого требовала Инструкція при продолжительности дезинфекціи 49 часовъ вмѣсто, указанныхъ въ Инструкціи, 12—24 часовъ), онъ, продезинфицировавъ, точно выполняя приказанія В.—М. Уч. Комитета, около 6000 полушуб-

<sup>1)</sup> См. наши доклады — «Способъ дезинфекціи формальдегидомъ полушубковъ зараж. Сиб. язвой, при помощи вращающейся камеры» и — «Объ организаціи учреждений охранявшихъ во время японско-русской кампаніи Сибирскій Военный Округъ отъ занесенія въ него острозаразныхъ болѣзней», въ Прилож. къ Проток. Омск. Мед. Общ. 1905—1906 г. вып. II. № 2-5.

ковъ, отказался принять на свою совѣсть дальнѣйшее выполнение фивтивной дезинфекціи.

Онъ просилъ <sup>1)</sup> Сиб. Окр. Военно-Мед. Инспектора „ходатайствовать передъ Главнымъ В.-Мед. Инспекторомъ, передъ Военно-Оружнымъ Совѣтомъ и Главнокомандующимъ Манчжурской Арміей о воспрещеніи Интендантству выдавать зараженные сибирской язвой полушубки, присовокупивъ, что Интендантство уже выслало изъ Омска въ теченіе лѣта и осени всѣ имѣвшіеся здѣсь около 60000 полушубковъ, не смотря на самыя настойчивыя предупрежденія врачей, завѣдывавшихъ дезинфекціей, объ опасности этихъ полушубковъ“.

Изъ вышеизложеннаго слѣдуетъ, что намеки и предположенія П. Ф. Рапчевскаго, что можетъ быть въ Омскѣ дезинфекція производилась небрежно и спѣшно (см. стр. 81 и 82 Майск. книжки за 1907 г.) и что, можетъ быть, поэтому въ рядахъ дѣйствовавшей арміи оказалось „довольно значительное число заболѣваній сибирской язвой“, неправильны, и, бросая тѣнь на добросовѣстное отношеніе къ дѣлу цѣлаго ряда учреждений и лицъ, должны быть признаны заслуживающими безусловнаго осужденія.

Врачи въ Омскѣ принимали всѣ зависившія отъ нихъ мѣры, чтобы продезинфицированные по негоднымъ способамъ, предложеннымъ Военно Мед. Уч. Комитетомъ, при помощи то сѣрнистаго ангидрида, то формальдегида сибиреязвенные полушубки не проникли въ армію и не ихъ вина, если опасные полушубки, вопреки запрещенію специальной Омской Комиссіи и даже вопреки рѣшенію Военнаго Совѣта (см. телеграмму Главнаго Интенданта Ростовскаго отъ 23 дек. 1904 г. за № 55665), все-таки были отправлены на поля Манчжуріи.

На сколько странно было положеніе врача, завѣдывавшаго въ Омскѣ дезинфекціей полушубковъ, видно изъ того, что получивъ уже въ Іюль 1905 года приказаніе взять въ свои руки дезинфекцію полушубковъ, мы вмѣстѣ съ тѣмъ получили для неуклоннаго руководства и упомянутую выше, сочиненную ветеринарнымъ врачомъ Клепцовымъ, Инструкцію. Это происходило уже послѣ того, какъ и лабораторные опыты въ Омскѣ и случай смерти солдата, заразившагося отъ продезинфицированныхъ полушубковъ, доказали полную несостоятельность этой Инструкціи.

Не смотря на самыя ясныя представленныя нами доказательства неудовлетворительности Инструкціи, намъ пришлось выдержать напоръ цѣлаго ряда еще и еще слѣдовавшихъ одного и того же

---

<sup>1)</sup> См. протоколы Омск. Мед. Общ. 1905--1906 г. выпускъ II № 2—5 стр. 24—26.

рода приказаній—спѣшно, немедленно приступитъ къ дезинфекціи полушубковъ по способу, указанному въ Инструкціи Главнаго Интендантскаго Управленія, одобренной Военно Медицинскимъ Ученымъ Комитетомъ и объ исполненіи донести.

Дѣло дошло до Военно-Окружнаго Совѣта, который, выслушавъ наши заключенія о недѣйствительности способа, указаннаго въ Инструкціи и согласившись съ ними, положеніемъ отъ 10-го Августа 1905 г. за № 37 разрѣшилъ отпускъ въ наше распоряженіе аванса въ размѣрѣ 200 рублей на устройство предложенной нами вращающейся камеры для дезинфекціи при помощи формальдегида сибирязвенныхъ полушубковъ.

Въ основаніе нашего способа мы положили новый принципъ, состоящій въ томъ, что для успѣшности дезинфекціи нужно тратить тѣмъ больше формальдегида, чѣмъ больше внесено въ камеру для дезинфекціи полушубковъ и что количество формальдегида нужно рассчитывать не столько по объему камеры, сколько по количеству мѣховыхъ вещей помѣщенныхъ въ камеру для обеззараживанія.

Результатъ нашихъ опытовъ, продолжавшихся всего одинъ мѣсяць и прекращенныхъ Сибирскимъ Окружнымъ Военно Медицинскимъ Инспекторомъ Казанскимъ, отдавшимъ вновь распоряженіе дезинфицировать полушубки по Инструкціи, нами были доложены Омскому Медицинскому Обществу 12 Ноября 1905 года, которое сдѣлало слѣдующее постановленіе: „Омское Медицинское Общество <sup>1)</sup>, выражая благодарность К. Я. Илькевичу за сдѣланный имъ докладъ, высказываетъ сожаленіе, что, при существующихъ условіяхъ, врачъ бываетъ поставленъ въ необходимость, дѣйствовать противъ научныхъ убѣжденій и совѣсти и пользоваться методомъ, который имъ же, на основаніи добытыхъ имъ научныхъ данныхъ, признанъ непригоднымъ“.

Упоминая объ этихъ нашихъ опытахъ надъ дезинфекціей полушубковъ формальдегидомъ въ устроенной нами въ Омскѣ вращающейся камерѣ и изложенныхъ въ докладѣ <sup>2)</sup>, напечатанномъ въ Приложеніяхъ къ Протоку Омск. Мед. Общества 1906-1906 г. выпускъ II №№ 2—5 стр. 73, И. Ф. Рапчевскій, дѣлавшій выдержки изъ него, позволилъ себѣ въ своей статьѣ совершенно извратить результаты нашихъ изслѣдованій и передать ихъ въ завѣдомо невѣрномъ освѣщеніи.

На страницѣ 76 Майской книжки В.-М. Ж. за 1907 г. онъ по поводу этихъ опытовъ пишетъ: „Д-ръ Илькевичъ и въ *послѣ-*

<sup>1)</sup> Протоколы Омск. Мед. Общ. 1905—1906 г. вып. II № 2, 5, стр. 27.

<sup>2)</sup> К. Я. Илькевичъ 1-го—«Способъ дезинфекціи формальдегидомъ полушубковъ, зараженныхъ сибирской язвой, при помощи вращающейся камеры»

днемъ опытъ при содержаніи 1270 граммъ формалина на куб. метръ камеры, не получилъ еще полной дезинфекціи заложенныхъ въ разныхъ мѣстахъ полушубковъ шелковинокъ со спорами сибирской язвы, такъ какъ внутри рукава, вывернутаго шерстью вверхъ, споры сибирской язвы оказались не убитыми. Но этотъ послѣдній опытъ съ отрицательнымъ, все-таки, результатомъ позволилъ доктору Илькевичу надѣяться, что если время дезинфекціи при содержаніи формальдегида въ камерѣ до 1250 граммъ и при непрерывномъ вращеніи ея удлинить до 8 часовъ, то пробные объекты во всѣхъ мѣстахъ полушубковъ будутъ убиты. Стоимость дезинфекціи такимъ способомъ одного полушубка Д-ръ Илькевичъ высчитываетъ въ 28 коп.; *предположеннаго опыта докторъ Илькевичъ не успѣлъ сдѣлать*, такъ какъ 11 Октября получилъ отъ Сиб. Окр. В.-Мед. Инспектора предписаніе прекратить свои опыты....

*Какой результатъ далъ бы опытъ, котораго не успѣлъ поставить докторъ Илькевичъ, неизвѣстно*, поэтому нельзя считать, что имъ найденъ новый и вѣрный способъ дезинфекціи полушубковъ формалиномъ“.

По поводу приведенныхъ словъ И. Ф. Рапчевскаго необходимо замѣтить, что все, отмѣченное нами курсивомъ, не соотвѣтствуетъ истинѣ.

Въ виду сказаннаго позволяемъ себѣ привести подлинныя слова нашего доклада <sup>1)</sup>— „Способъ дезинфекціи формальдегидомъ полушубковъ, зараженныхъ сибирской язвой, при помощи вращающейся камеры“. Въ этомъ докладѣ на страницѣ 85 напечатано слѣдующее: „5-й опытъ 8-го Октября. На 35 полушубковъ было взято 10 литровъ формалина, т. е. 1280 граммъ *формальдегида* (а не 1270 грм. *формалина*, какъ пишетъ И. Ф. Рапчевскій) на 1 куб. метръ камеры. Опытъ продолжался 5 часовъ 20 м. Споры сибирской язвы оказались убитыми во всѣхъ случаяхъ, кромѣ одного. Такъ, онѣ были убиты подъ рукавами въ шерсти, въ шерсти на загривкѣ, на кожѣ на загривкѣ, внутри вывороченнаго вверхъ шерстью рукава одного полушубка. Внутри вывернутаго вверхъ шерстью рукава другого полушубка споры оказались не убитыми.

Итакъ, споры оказались убитыми даже внутри одного рукава, вывернутаго шерстью вверхъ.

Этотъ опытъ позволилъ мнѣ надѣяться на то, что если увеличить время пребыванія полушубковъ въ камерѣ съ 5 час 20 м. до 8-ми часовъ, то споры не въ состояніи были бы сохранить

---

<sup>1)</sup> Прилож. къ Протоколамъ Омск. Мед. Общества 190 <sup>5</sup>/<sub>6</sub> г. выпускъ II №№ 2—5.

свою жизнеспособность. Вполнѣ увѣренный въ успѣхѣ я приступилъ 11-го Октября къ подготовкѣ такого опыта...

Но во время самой подготовки, въ то время, когда я уже заряжалъ аппаратъ формалиномъ, мнѣ подали изъ Окружнаго Военно-Медицинскаго Управленія пакетъ съ слѣдующимъ приказомъ: „11-го октября 1905 г. № 9586 — Военно-Медицинскій Инспекторъ воспрещаетъ Вамъ производить въ лабораторіи научные опыты и изслѣдованія и оставаться тамъ по цѣлымъ днямъ до болѣе благопріятнаго времени“.

Что мнѣ оставалось дѣлать? Опыты запрещены, а между тѣмъ благопріятный конецъ такъ близокъ. Я рѣшилъ въ этотъ послѣдній день сдѣлать все, чтобы достигнуть положительныхъ результатовъ.

И они были достигнуты! Опытъ 11-го октября увѣнчался полнымъ успѣхомъ (все относящееся къ этому опыту И. Ф. Рапчевскимъ выпущено). Кусочки лигатурнаго шелка, зараженные спорами сибирской язвы, выдерживающими 10—13-ти минутное кипяченіе при 100° С, были зашиты въ кожаные мѣшечки двумя параллельными мелкими швами эти кожаные мѣшечки, сдѣланные изъ цѣльной кожи полушубковъ, были пришиты третьимъ швомъ во внутрь рукава одного полушубка и на спину двухъ другихъ полушубковъ съ наружной и внутренней сторонъ ихъ; кромѣ этого во внутрь рукавовъ остальныхъ двухъ полушубковъ были пришиты при помощи марли шелковинки, зараженные спорами сибирской язвы, заключенныя въ мѣшечки изъ пропускной бумаги. Эти пять полушубковъ были перемѣшаны съ 30-тью полушубками и помещены въ камеру. Лазъ въ камеру затѣмъ былъ герметически закрытъ крышкой и въ камеру было выпарено при помощи Панинова котла 3½ литра воды при постоянномъ вращеніи камеры. Ровно черезъ сутки при помощи того же Панинова котла было выпарено при давленіи въ 1½ атмосферы 10 литровъ формалина, что равняется 1285 граммамъ газа формальдегида на 1 кубич. метръ камеры. Это количество газа въ 65 разъ больше того количества формальдегида (20 грам.), которое положено на 1 куб. метръ камеры наставленіемъ, одобреннымъ Военно-Медицинскимъ Ученымъ Комитетомъ. Выпариваніе формалина продолжалось 5 часовъ при постоянномъ вращеніи камеры. Послѣ окончанія выпариванія формалина вращеніе камеры было черезъ 1 часъ пріостановлено и возобновлено черезъ 4 часа—на 1½ часа. Черезъ 24 часа отъ начала выпариванія формалина полушубки были вынуты изъ камеры. *Какъ въ кожаныхъ мѣшечкахъ, такъ и въ бумажныхъ—споры сибирской язвы были несомнѣнно убиты, такъ какъ онѣ при посѣвѣ шелковинокъ, хорошо промытыхъ въ слабомъ амміакѣ, въ питательный бульонъ не проросли въ теченіе мѣсяца. Прозеинфицированные*

описаннымъ образомъ полушубки нисколько не пострадали отъ дѣйствія на нихъ указаннаго количества формальдегида. Такъ какъ камера вмѣщаетъ 35 полушубковъ, на которые идетъ 10 л. формалина или  $26\frac{1}{2}$  фунт. и т. к. 1 пудъ формалина при выпискѣ его отъ Феррейна обходится въ 15 рублей 25 коп., то расходъ формалина на дезинфекцію 1 полушубка выражается суммой въ 28 коп. (этотъ расчетъ стоимости дезинфекціи одного полушубка И. Ф. Рапчевскій привелъ въ своей статьѣ, какъ мы видѣли выше, что указываетъ на то, что онъ несомнѣнно просмотрѣлъ описаніе этого послѣдняго нашего опыта, но нашелъ удобнымъ и нужнымъ о немъ умолчать). Весьма возможно, что расходъ формалина можно уменьшить на половину и что можно на половину, даже на  $\frac{2}{3}$  сократить время пребыванія полушубковъ въ камерѣ, но къ сожалѣнію Сибирскій Военно-Медицинскій Инспекторъ упомянутымъ приказомъ отъ 11-го октября за № 9586 заставилъ прекратить опыты, а приказомъ за № 198 откомандировалъ меня въ г. Челябинскъ для завѣдыванія санитарнымъ наблюдательнымъ постомъ.

Во всякомъ случаѣ мы располагаемъ въ настоящее время надежнымъ способомъ, убивающимъ споры сибирской язвы во всей толщѣ кожи полушубковъ.

Военно-Окружной Совѣтъ 10-го августа с. г. обѣщаль мнѣ въ случаѣ удачи необходимую сумму, чтобы построить 10—15—20 аппаратовъ стоимостью съ Папиновыми котлами въ 120—150 руб. каждый, которые по окончаніи дезинфекціи полушубковъ могли бы служить для дезинфекціи всякихъ вещей при госпиталяхъ, частяхъ войскъ и т. д. (пропустивъ все вышеприведенное, Рапчевскій на стр. 78 сокращено <sup>1)</sup> цитируетъ конецъ доклада) Что же произошло. Способъ найденъ. Опыты и дезинфекція полушубковъ мнѣ запрещены. Меня неожиданно камандируютъ въ городъ Челябинскъ, а брату моему Илькевичу 2-му строжайше приказываютъ опять приняться за дезинфекцію полушубковъ по, уже проверенному и признанному и въ Омскомъ Медицинскомъ Обществѣ, и въ рядѣ комиссій, и въ Военно-Окружномъ Совѣтѣ, — негодному способу, указанному въ наставленіи (Инструкціи) Главнаго Интендантства. Такую постановку дѣла я назвалъ въ рапортѣ моемъ отъ 10-го ноября за № 54 Окружному Сибирскому Интенданту для доклада Окружному Военному Совѣту „глумленіемъ надъ наукой, надъ врачами, надъ здравымъ смысломъ и, наконецъ, надъ здоровьемъ и

<sup>1)</sup> Все взятое г. Рапчевскимъ изъ приведеннаго ниже конца доклада мы обозначили курсивомъ.

*жизнью солдата*, которому сознательно надѣваютъ продезинфицированный, но не обеззараженный полшубокъ“.

Такими рѣзкими, бичующими словами мы закончили свой докладъ Омскому Медицинскому Обществу въ надеждѣ, что, услыхавъ и прочитавъ ихъ, люди образумятся. Но все было напрасно; солдатамъ все-таки надѣли дезинфицированные, но необеззараженные сибиреязвенные полшубки, вызвавшіе, какъ это уже и официально извѣстно, преждевременную, ничѣмъ неоправдываемую гибель сотни молодыхъ жизней.

Сопоставляя то, что написалъ по поводу нашихъ опытовъ И. Ф. Рапчевскій съ подлиннымъ текстомъ нашего доклада, мы можемъ окончательно установить тотъ уголъ зрѣнія, подъ которымъ, не опасаясь уже ошибки, слѣдуетъ разсматривать цитируемую нами статью И. Ф. Рапчевскаго.

Такой же довольно странный пріемъ И. Ф. Рапчевскій употребилъ и по отношенію къ Омскому Медицинскому Обществу.— Бросивъ почтенному, въ высшей степени симпатичному и отзывчивому Омскому Медицинскому Обществу упрекъ по поводу постановленія, сдѣланнаго имъ въ засѣданіи 12 Ноября 1905 года, приведеннаго нами выше и процитировавъ его, Рапчевскій на страницѣ 79 пишетъ: „Въ добавленіе ко всему этому одинъ изъ видныхъ членовъ Общества предложилъ, что, такъ какъ Общество не въ силахъ заставить военное вѣдомство измѣнить Инструкцію для дезинфекціи полшубковъ, то необходимо обратиться *къ печати* (курсивъ вездѣ нашъ).

Предложеніе это *было использовано* и въ скоромъ времени въ газетѣ „Степной край“, отъ 18 го Ноября появился *цѣлый памфлетъ* о посланныхъ въ армію, дезинфицированныхъ по негодному способу полшубкахъ, съ повтореніемъ всѣхъ заявленій и постановленій, сдѣланныхъ въ засѣданіи Омскаго Медицинскаго Общества, а доктору Керстенсу, пожелавшему возразить на этотъ памфлетъ, редакція газеты отказала въ напечатаніи возраженія“.

На сколько то, что пишетъ И. Ф. Рапчевскій, согласно съ истиной, мы можемъ видѣть изъ протокола засѣданія Омскаго Медицинскаго Общества 12 Ноября 1905 года. Тамъ на страницѣ 23 сказано такъ: „По мнѣнію И. Д. Купріянова (Главн. вр. Омск. Воен. Госпиталя) опыты доктора Илькевича достаточно убѣдительны, чтобы, на основаніи ихъ, составить себѣ мнѣніе о преимуществахъ его способа дезинфекціи полшубковъ передъ дезинфекціей по „Инструкціи““.

Если военно-медицинская администрація игнорируетъ выводы докладчика, основанные на научныхъ данныхъ, то Омск. Мед. Общество бессильно измѣнить положеніе дѣла, но можетъ представить его на судъ общественнаго мнѣнія, напечатавъ исторію дезинфекціи

полушубковъ въ Омскѣ, какъ она изложена докладчикомъ, *въ одномъ изъ распространенныхъ медицинскихъ периодическихъ изданій*“ (нашъ курсивъ).

Сравнивая то, что сказалъ Д-ръ И. Д. Курпiяновъ съ той передачей его словъ, которую позволилъ себѣ И. Ф. Рапчевскій, приходится только удивляться. Еще больше приходится удивляться заявленію И. Ф. Рапчевскаго, будто „памфлетъ“, напечатанный въ газетѣ Степной Край по поводу дезинфекціи полушубковъ, имѣетъ какое либо отношеніе къ Омскому Медицинскому Обществу.

Мы заявляемъ, что въ газетѣ „Степной Край“ 18 Ноября 1905 г. былъ напечатанъ не „цѣлый памфлетъ“ какъ выражается г. Рапчевскій, а обычный, газетный, краткій отчетъ газетнаго корреспондента о засѣданіи Омскаго Медицинскаго Общества <sup>1)</sup>, что ни мы ни Омское Медицинское Общество никакого отношенія къ этому отчету не имѣемъ и что не только никакихъ „неприличныхъ выходовъ“, будто бы имѣвшихъ мѣсто, по словамъ И. Ф. Рапчевскаго (см. стр. 79 его статьи), въ засѣданіи Омск. Мед. Общества 12-го Ноября, но даже намековъ на то, что говоритъ г. Рапчевскій не было.

Много можно было бы еще связать по поводу статьи И. Ф. Рапчевскаго, такъ какъ почти каждая строка ея требуетъ поправки, но мы остановимся еще только на указаніи г. Рапчевскаго, будто способъ, предложенный нами для дезинфекціи полушубковъ формальдегидомъ при помощи вращающейся камеры—„существенно портитъ полушубки или приводитъ ихъ въ полную негодность“ (См. Майск. Книжк. В. М. Ж. 1907 г. стр. 79).

Изъ нашего вышеупомянутаго доклада, который И. Ф. Рапчевскій несомнѣнно читалъ, такъ какъ онъ бралъ изъ него даже выдержки, г. Рапчевскій хорошо знаетъ причину порчи первыхъ сорока полушубковъ.

Описывая въ означенномъ докладѣ на страницѣ 83-й Протокол. Омск. Мед. Общ. за 1905 г. первый опытъ, предпринятый съ вращающейся камерой, мы объяснили, что загруженные въ первый разъ въ камеру 40 полушубковъ почти всѣ были частично испорчены вслѣдствіе того, что по непредвидѣнной случайности водяной паръ изъ Папинова котла при температурѣ приблизительно въ 150°C, попалъ прямо въ полушубки, не выдерживающіе,

---

<sup>1)</sup> См. «заявленіе отъ Омск. Мед. Общества» и нашу статью—«Отвѣтъ Военно-Мед. Учен. Комитету», напечатанные въ № 32 Омской газеты «Степь» отъ 29 Января 1906 г. по поводу статьи озаглавленной—«Отъ военно-медицинскаго Ученаго Комитета», напечатанной въ № 10695 «Новаго Времени» за 1905 г. и перепечатанной въ № 21 газеты «Степь» за 1906 г.

какъ извѣстно, даже температуры 55°С. Не придавая особенной цѣнности полушубкамъ, зараженнымъ сибирской язвой, писали мы дальше, такъ какъ зараженныя сибирской язвой вещи должны быть или надежно продезинфицированы или уничтожены и признавая за правило, что при всякомъ опытѣ на первыхъ шагахъ, могутъ быть неудачи и нѣкоторыя потери, я продолжалъ опытъ, устранивъ непосредственное вредное вліяніе горячаго пара на полушубки и, *начиная со второго опыта, ни одинъ полушубокъ уже не были испорченъ.*

Что писали по поводу нашего способа Омскій Интендантъ и недовольный нами, какъ Предсѣдателемъ Омскаго Отдѣленія С.-Петербургскаго врачебнаго Общества взаимной помощи, Сибирскій Окр. Воен. Мед. Инспекторъ, отправившій насъ въ Челябинскъ, а зараженные сибирской язвой полушубки, вопреки приказанію Военнаго Совѣта, отправившій въ дѣйствующую армію, мы не знаемъ, но мы можемъ указать, что самъ И. Ф. Рапчевскій, описывая на страницѣ 263 Іюньской книжки В.-М. Ж. за 1907 г. результаты опытовъ Казанской Комиссіи, отмѣчаетъ тотъ, какъ онъ выражается, „весьма цѣнный фактъ, что качества выдѣланной овчины послѣ дезинфекціи формальдегидомъ не только нисколько не измѣняются, но даже улучшаются!“ Если мы къ этому добавимъ что въ опытѣ Казанской Комиссіи на каждый полушубокъ было истрачено, какъ мы увидимъ ниже, вдвое больше газа формальдегида, сравнительно съ тѣмъ максимальнымъ количествомъ, которое примѣняли мы въ своихъ опытахъ, то указаніе на „порчу и приведеніе въ полную негодность“ полушубковъ, дезинфицированныхъ нами также формальдегидомъ при  $t=18-30^{\circ}\text{C}$ ., является весьма страннымъ.

Затронувъ вопросъ объ отвѣтственности лицъ, на которыхъ возложены заботы о санитарномъ благополучіи арміи, И. Ф. Рапчевскій на 79—80 стр. Майской книжки В.-М. Ж. за 1907 спрашиваетъ: „кто же явился бы отвѣтственнымъ лицомъ, если бы, за отсутствіемъ теплой одежды, обмораживались и замерзали цѣлыя дивизіи, какъ, напримѣръ, это имѣло мѣсто съ 22 пѣх. дивизіей на Шипкѣ во время войны 187<sup>6/8</sup> года? конечно, говоритъ онъ, отвѣчало бы за это не Омское медицинское общество (вашъ курсивъ) и его докладчики, протестующіе противъ насилія надъ научными убѣжденіями врачей, но то начальство, которое допустило бы такую свободу ихъ дѣйствій, которая явно угрожала здоровью и жизни массы людей въ арміи.

Отвѣтственность эта была бы весьма тяжелой и передъ собственной совѣстью и передъ формальнымъ судомъ и т. д.“

Имѣя передъ собою мнѣніе высшаго въ Имперіи военнаго учрежденія—Военнаго Совѣта (см. телеграмму Главнаго Интен-

данта Ростовскаго отъ 23 Дек. 1904 г. за № 55665) по поводу того, въ какомъ случаѣ можно отправить подозрительные по сибирской язвѣ полушубки въ дѣйствующія арміи, мы въ вопросѣ объ отвѣтственности лицъ виновныхъ во всемъ происходившемъ усвоили себѣ нѣсколько иную точку зрѣнія.—Намъ кажется, что отвѣчать должны и уже отвѣчаютъ и передъ общественнымъ мнѣніемъ и передъ собственной совѣстью тѣ врачи-чиновники, которые допустили послать вопреки заключенію спеціальной Омской Коммиссіи изъ врачей-бактеріологовъ, назначенной по распоряженію Военнаго Совѣта, *продезинфицированные, но необеззараженные* полушубки въ дѣйствовавшую армію, вызвавшіе въ ней, по свидѣтельству И. Ф. Рапчевскаго, „довольно значительное число случаевъ заболѣванія сибирской язвой“. Что Военно-Медицинское Начальство и Омское и Петербургское прекрасно знало о томъ, что, продезинфицированные даже согласно послѣднимъ указаніямъ Петербургской Комиссіи 20 дек. 1904 г., полушубки небезопасны, что они не обеззаражены, можно судить по донесенію Сибирскаго Обружнаго В.-Медиц. Инспектора Е. П. Казанскаго въ Главное В. Мед. Управление: „Изъ представленной обширной работы доктора Илькевича 2-го видно, доносилъ В.-М. Инспекторъ, *что наиболее даже научные способы дезинфекціи зараженныхъ сибирскою язвою полушубковъ недействительны, и это подтверждается новымъ случаемъ заболѣванія отъ полушубковъ, подвергавшихся дезинфекціи.* Единственнымъ предохранительнымъ средствомъ избавить воинскихъ чиновъ отъ заболѣваній сибирскою язвою считаю пріемъ полушубковъ въ военное вѣдомство вполнѣ продубленныхъ, или иначе называемыхъ сквозной дубки. При такомъ только способѣ войска будутъ гарантированы отъ заболѣваній сибирскою язвою“.

Это былъ внезапно прорвавшійся и смолкнувшій стонъ стараго военного врача-служаки, очутившагося между молотомъ и наковальней.

Мнѣніе Военнаго Совѣта изложено въ вышеупомянутой телеграммѣ въ слѣдующихъ выраженіяхъ:—„Военный Совѣтъ, обсуждая сегодня вопросъ о дезинфекціи полушубковъ, высказался за необходимость послѣ дезинфекціи всѣхъ задержанныхъ полушубковъ подвергнуть ихъ вторичному освидѣтельствованію и *только* (нашъ курсивъ) *въ такомъ случаѣ разрѣшитъ отправлять ихъ въ дѣйствующія арміи, если не будетъ никакого сомнѣнія въ ихъ безвредности*“.

Это правильное и компетентное рѣшеніе Военнаго Совѣта, не разрѣшившаго отправки въ армію даже сколько нибудь сомнительныхъ полушубковъ и, повидимому, имѣвшаго въ виду возможность замѣны подозрительныхъ полушубковъ безопасными, ставило дѣло дезинфекціи полушубковъ на надлежащую почву, охраняя въ то

же время и здоровье войскъ и успѣшную дѣятельность лицъ, занятыхъ этой дезинфекціей.

Изъ сказаннаго видно, что мнѣніе Военнаго Совѣта вполне совпадало съ мнѣніемъ Омскихъ врачей (Омскаго Мед. Общества, Омскихъ дезинфекціонныхъ комиссій и докладчиковъ), ясно и отчетливо понимавшихъ весь рискъ, всю ответственность и всю опасность посылки въ дѣйствующія арміи сотни тысячъ продезинфицированныхъ, но не обеззараженныхъ полушубковъ, среди которыхъ находилось неопредѣленное, неизвѣстное (могло быть небольшое, но могло быть и очень большое) число полушубковъ, зараженныхъ сибирской язвой.

Довольно значительное число заболѣваній сибирской язвой, наблюдавшееся впоследствии въ войскахъ, дѣйствовавшихъ противъ Японіи и въ тылу арміи, показало, что Омскіе врачи отнеслись къ дѣлу и съ полнымъ пониманіемъ и съ полнымъ сознаніемъ своего долга и, конечно, только благодаря счастливой случайности, состоявшей въ томъ, что въ сотню тысячъ полушубковъ попало не очень значительное число зараженныхъ сибирской язвой, наши войска избѣгли большого несчастья.

Что въ арміи дѣйствительно было довольно значительное число случаевъ заболѣваній сибирской язвой, объ этомъ свидѣтельствуетъ самъ г. Рапчевскій: „Къ сожалѣнію, пишетъ онъ на страницѣ 81 Майской книжки В.-М. Ж. за 1907 г., немалое количество зараженныхъ сибирской язвой полушубковъ проникло въ ряды дѣйствующей арміи не продезинфицированными, что повлекло за собою появленіе въ ней довольно значительнаго числа заболѣваній сибирской язвой....

Не всѣ случаи, конечно, стояли, говоритъ онъ дальше, въ зависимости отъ зараженныхъ полушубковъ, такъ какъ случаи сибирской язвы въ замѣтномъ числѣ встрѣчались и въ теплое время года, когда войска вовсе не надѣвали мѣховой одежды, тѣмъ не менѣе несомнѣнно, что преобладающій процентъ заболѣваній имѣлъ источникомъ недостаточно продезинфицированные полушубки“.

Мы не станемъ здѣсь разбирать nepозволительныхъ и недостойныхъ предположеній г. Рапчевскаго, почему въ Омскѣ дезинфицированные полушубки оказались недостаточно дезинфицированными т. е. необеззараженными—этого въ Омскѣ всѣ ожидали, боялись и объ этомъ только и говорилось въ докладахъ, донесеніяхъ, совѣщаніяхъ специальныхъ военно-врачебныхъ комиссій, постановленіи Омс. Мед. Общества и т. д., а перейдемъ къ опытамъ казанской комиссіи, послужившимъ предлогомъ для Рапчевскаго написать статью, въ которой онъ сдѣлалъ попытку оправдать какъ свою дѣятельность, такъ и своихъ товарищей по Военно-Мед. Ученому Комитету. Эти опыты окончательно убѣдили г. Рапчевскаго, что

дезинфекція формальдегидомъ овчинъ, зараженныхъ сибирской язвой, при 20,0 грм. его на 1 куб. метръ и при достаточномъ насыщени камеры водянымъ паромъ обезпечиваетъ *вполнѣ надежный результатъ* — (см. стр. 262 Юньской книжки В.-М. Ж. за 1907 г.)

Опытъ (всего одинъ) состоялъ въ томъ, что въ камеру *емкостью въ 18 куб. метровъ* были помѣщены *два овчины*, одна по выраженію г. Рапчевскаго (стр. 261) весьма вирулентная, другая мало вирулентная. „Овчины были повѣшены на двухъ веревкахъ—одна—шерстью вверхъ; другая—шерстью внизъ. Кроме того, въ разныхъ мѣстахъ камеры положены наглухо завернутые и перевязанные бичевкой, бумажные пакетики, въ которыхъ заключались бумажки съ засушенными на нихъ стойкими (не указано какой именно стойкости) и вирулентными сибирезыбными спорами. Такіе же пакетики положены были на веревкахъ непосредственно подъ овчинами и плотно прижимались къ веревкамъ послѣдними. Наконецъ, одинъ край овчины отъ ноги завернуть былъ кожей внутрь и въ такой карманъ положены были полоски фильтровальной бумаги со спорами сибирской язвы (какой устойчивости г. Рапчевскій упомянуть не нашелъ нужнымъ); карманъ зашитъ былъ наглухо и плотно крупными стежками.“

„Для дезинфекціи въ этомъ камерѣ взято было 1.026 к. ц. 35% продажнаго формалина и 4000 к. ц. воды въ аппаратѣ Эренбурга, т. е. по расчету 20,0 формальдегида на кубическій метръ камеры. Испареніе формалина изъ аппарата продолжалось 5 часовъ и, по окончаніи такового, дезифекція продолжалось 8 часовъ“.

„По окончаніи дезинфекціи изъ богатой спорами и очень вирулентной овчины взяты *отрѣзокъ, изъ котораго приготовлена была эмульсія*, (первый разъ приходится читать въ научной работѣ, чтобы изъ куска кожи можно было приготовить эмульсію, и чтобы подобной эмульсіей прививали животныхъ), впрыснута затѣмъ подъ кожу двумъ морскимъ свинкамъ и засѣяна на питательныя среды.“

Въ результатѣ *лишь бумажки, зашитыя наглухо въ карманъ оказались содержащими жизнеспособныя споры*. Морскія свинки, *привитыя эмульсіей изъ овчинъ (?)*, остались здоровыми и никакой реакціи послѣ прививки не обнаружили. *Посѣвы изъ овчинъ (?)* и всѣхъ остальныхъ бумажекъ изъ пакетовъ, не исключая пакетовъ, лежавшихъ на веревкахъ подъ овчинами, *оказались стерильными*. Находящіяся *всегда (?) въ квашенныхъ овчинахъ споры oedemat. maligni* также оказались убитыми.

„Принимая во вниманіе, говоритъ дальше г. Рапчевскій, что испытанныя овчины содержали до дезинфекціи большое количество споръ *bac. anthracis* и *bac. oedematis maligni*, нужно признать, что

дезинфекція формальдеидомъ при 20,0 грам. его на 1 куб. метръ и при достаточномъ насыщеніи камеры водянымъ паромъ дала вполне надежный результатъ. То обстоятельство, что завернутыя въ зашитомъ мѣшкѣ изъ кожи сибиреязвенныя споры не были убиты, не вызываетъ никакого сомнѣнія, ибо здѣсь постановлено было непреодолимое препятствіе для прониканія формальдегида въ очень глубокія части, т. е., препятствіе, которое при обычныхъ условіяхъ дезинфекціи не должно имѣть мѣста. На основаніи этихъ опытовъ, говорить г. Рапчевскій на стр. 263, (правильнѣе было бы сказать этого одного опыта) Комиссія пришла къ заключенію, что дезинфекція сибиреязвенныхъ полушубковъ при условіяхъ, аналогичныхъ условіямъ опыта (нашъ курсивъ) вполне возможна“.

Это заключеніе однако совершенно неправильно, такъ какъ оно построено на неправильно понятыхъ данныхъ опыта и на допущенной ошибкѣ въ расчетъ.

Ошибка въ расчетѣ заключается въ томъ, что въ камеру емкостью въ 18 куб. метровъ были помѣщены всего только двѣ овчины; на эти двѣ овчины было израсходовано 1026 к. ц. 35% формалина или 359 грм. газа формальдегида, откуда слѣдуетъ, что на одну овчину было израсходовано  $179\frac{1}{2}$  грм. формалдегида, или около 50 копѣекъ за дезинфекцію одной овчины при стоимости 1 пуда формалина 15 руб. 25 коп.

Это громадное количество почти вдвое превышаетъ ту максимальную дозу формальдегида (на 1 полушубокъ было израсходовано 285 к. ц. 35,5% формалина или 91 грм. формальдегида), при которой я достигъ какъ мы видѣли выше въ своемъ послѣднемъ опытѣ съ вращающейся камерой, полной и сквозной дезинфекціи всей толщи кожи 35-ти полушубковъ, помѣщенныхъ въ камеру въ упомянутомъ опытѣ.

Итакъ, хотя г. Рапчевскій и Казанская комиссія и полагаютъ, что дезинфекція сибиреязвенныхъ полушубковъ при условіяхъ аналогичныхъ условіяхъ опыта, вполне возможна, однако, исходя изъ представленнаго простого расчета, легко видѣть, что при аналогичныхъ условіяхъ опыта Казанской комиссіи дезинфекція полушубковъ обошлась бы весьма дорого и что она практически никогда осуществлена не будетъ.

Если бы при опытахъ Казанской комиссіи въ камеру емкостью въ 18 куб. метровъ было помѣщено не 2 овчины, а 60—80 штукъ ихъ, какъ это слѣдовало бы сдѣлать согласно Инструкціи Военно-Мед. Учен. Комитета и распоряженію Петербургской Комиссіи, приказавшей телеграммою отъ 31 дек. 1904 г. за № 3949 (см. выше) развѣшивать полушубки на разстояніи другъ отъ друга не менѣе  $\frac{1}{4}$  аршина т. е., около 5 полушубковъ на 1 куб. метръ, то результаты получились бы самые плачевныя.

Мы позволяемъ себѣ еще разъ напомнить и подчеркнуть, что при дезинфекціи полушубковъ формальдегидомъ необходимо высчитывать количество формальдегида не по объему камеры, а главнымъ образомъ по количеству вносимыхъ въ камеру полушубковъ, хотя объемъ камеры тоже, конечно, не можетъ быть оставленъ безъ вниманія.

Для поясненія скажемъ, что при дезинфекціи формальдегидомъ, положимъ, зараженнаго помѣщенія, понятно, нужно звать объемъ его или правильнѣе площадь дезинфецируемой поверхности—стѣнъ, пола и т. д., при дезинфекціи же вещей нужно принимать во вниманіе не столько объемъ камеры, сколько поверхность дезинфецируемыхъ вещей или иначе количество ихъ; такимъ образомъ, чѣмъ больше полушубковъ развѣшено въ камерѣ, тѣмъ подлежащая обеззараживанію поверхность будетъ больше, тѣмъ больше формальдегида будетъ поглощено шерстью и кожей, тѣмъ больше требуется и дезинфецирующаго газа.

Нельзя поэтому считать, что условія дезинфекціи будутъ аналогичными и результаты дезинфекціи будутъ одинаковыми, если въ камерѣ емкостью, положимъ, въ 100 куб. метровъ мы будемъ во всѣхъ случаяхъ развѣивать одно и то же количество газа, напр.—20 грм. на 1 куб. метръ, а количество полушубковъ будемъ мѣнять. При помѣщеніи въ камеру при указанныхъ условіяхъ двухъ, пяти, десяти полушубковъ результатъ можетъ получиться весьма удовлетворительный, при помѣщеніи же туда при тѣхъ же условіяхъ—300—400 полушубковъ, результатъ получится всегда отрицательный, вслѣдствіе несоотвѣтствія огромной дезинфецируемой поверхности примѣненному количеству дезинфецирующаго газа.

Значеніе вышеприведеннаго одного (!) опыта Казанской комиссіи съ двумя (!! ) овчинами И. Ф. Рапчевскій оцѣниваетъ на стр. 293 такими словами: *„этотъ опытъ Казанской Комиссіи я считаю весьма важнымъ, не только съ той стороны, что онъ подтверждаетъ вполне правильность наблюдений, сдѣланныхъ въ лабораторіи Военно-Медицинскаго Ученаго Комитета въ работѣ А. Федерольфа при обстановкѣ, аналогичной (!) обстановкѣ опыта Комиссіи, хотя надъ овчинами, зараженными искусственно, а также полную научность основаній (!), на которыхъ Военно-Медицинскимъ Ученымъ комитетомъ сдѣлано было предложеніе о дезинфекціи сибиреязвенныхъ полушубковъ формальдегидомъ (курсивъ и знаки ?! вездѣ наши). Очевидно—„hier ist der Hund begraben“.*

Мы разобрали „правильность наблюдений“, сдѣланныхъ въ лабораторіи Военно-Медицинскаго Ученаго Комитета А. Федерольфомъ, освѣтили „научное“ и „практическое значеніе“ важнаго, по мнѣнію И. Ф. Рапчевскаго, опыта Казанской комиссіи, отмѣтили

*вполнѣ научную послѣдовательность распоряженій Военно. Мед. Учен. Комитета* производить дезинфекцію полушубковъ сначала формалиномъ, затѣмъ сѣрнистымъ ангидридомъ, потомъ и сѣрнистымъ ангидридомъ и формальдегидомъ, наконецъ только формальдегидомъ и, полагаю, оцѣнили въ полной мѣрѣ „*всю научность основаній*“, которыми руководствовался и, повидимому, предполагаетъ руководствоваться и впредь Военно-Мед. Учен. Комитетъ въ вопросѣ о дезинфекціи зараженныхъ сибирской язвой солдатскихъ полушубковъ.

Москва 15 Октября 1907 года.

---