КАЗАНСКІЙ

МЕДИЦИНСКІЙ ЖУРНАЛЪ.

Органъ Общества Врачей при Императорскомъ Казанскомъ Университетѣ,

издаваемый подъ редакціею

Предсѣдателя Общества

Проф. Ф. Я. ЧИСТОВИЧА.

Томъ XI.

№ 6.

НОЯБРЬ-ДЕКАБРЬ.

1911 Г.

КАЗАНЬ.

Типо-литографія Императорскаго Университета.

1911.

Содержаніе.

Стр.

Д-ръ **П. И. Пичугинъ.** Къ вопросу о лецитиновомъ перерожденіи. . . . . 251.

Д-ръ **В. Н. Паринъ.** Къ вопросу объ экспериментальныхъ атипическихъ разрастаніяхъ эпителія и терапевтическомъ примѣненія Scharlachrot'a и Amidoazotoluol'a для закрытія дефектовъ кожи. 267

Д-ръ **П. И. Зарницынъ.** Значеніе антитриптической пробы кровяной сыворотки для распознаванія злокачественныхъ пораженій пищеварительнаго тракта . . . . . 276.

Д-ръ медиц. **К. Г. Шумкова-Трубина.** Пересадка щитовидной и паращитовидной железъ въ различные органы и ткани. Экспериментальное изслѣдованіе . . . . . 285.

Д-ръ **М. В. Казанскій.** Николай Ивановичъ Пироговъ. *(Продолженіе)* . . . . . 299.

Stoerk, Kaiserling und Orgler и др.) считаютъ ихъ за протагонъ, тогда какъ другіе (Aschoff, Munk, Panzer и др.)—за холестеринъ и его соединенія и т. д.

Для рѣшенія вопроса о природѣ липоидовъ нѣкоторые авторы прибѣгли къ микрохимическимъ изслѣдованіямъ, такъ L. Schmith при окраскѣ срѣзовъ отъ кусочковъ, фиксированныхъ въ формалинѣ, насыщеннымъ воднымъ растворомъ Nilblausulfat'омъ нашелъ, что нейтральный жиръ окрашивается имъ въ свѣтлокрасный цвѣтъ, жирныя кислоты въ темно-синій цвѣтъ; однако Aschoff на контрольныхъ опытахъ убѣдился, что въ красный цвѣтъ красятся отъ Nilblausulfat'а не только нейтральный жиръ, но и холестеринъ. Также Суданъ III и осміева кислота не оправдали возлагаемыхъ на нихъ надеждъ при дифференцировкѣ жировыхъ веществъ (Aschoff, Schmorl и др.).

Оказалось, что лучшихъ результатовъ въ указанномъ направленіи можно ждать отъ способовъ фиксаціи: такъ, методъ Fischler'а позволяетъ констатировать въ клѣткахъ тканей и органовъ жирныя кислоты и мыла, а методъ L. Schmith'а—смѣси холестерина съ жирными кислотами.

Loisel пробовалъ при экспериментальныхъ изслѣдованіяхъ дифференцировать лецитинъ отъ другихъ жировыхъ веществъ, но безуспѣшно.

Несмотря, однако, на нѣкоторыя неудачи, авторы продолжаютъ отыскивать способы для дифференцировки жировыхъ веществъ (липоидовъ); эти попытки въ высшей степени важны, во-первыхъ, потому, что липоидовъ, какъ указалъ J. Bang, очень много, а во-вторыхъ, не всѣ липоиды имѣютъ одинаковое значеніе для жизни клѣтокъ организма. Поэтому умѣнье констатировать въ клѣткахъ существенныхъ для ихъ жизни липоидовъ даетъ большой шагъ впередъ при рѣшеніи нѣкоторыхъ теоретическихъ вопросовъ.

Въ 1909 году итальянскій ученый Ciaccio предложилъ свой методъ, съ помощью котораго возможно зафиксировать въ клѣткахъ тканей и органовъ лецитинъ и родственныя ему вещества.

Послѣ изслѣдованія органовъ, подвергнувшихся подъ вліяніемъ разныхъ вредныхъ причинъ жировому перерожденію, съ помощью своего метода Ciaccio предполагаетъ, что при нѣкоторыхъ процессахъ перерожденія лецитины могутъ образоваться черезъ разложеніе сложныхъ веществъ протоплазмы клѣтокъ, содержащихъ лецитинъ въ неустойчивой или устойчивой связи съ этими веществами.

Такимъ образомъ лецитиновое перерожденіе по Ciaccio есть послѣдствіе разрушенія клѣточной протоплазмы, вслѣдствіе котораго лецитинъ дѣлается свободнымъ.

Способъ фиксаціи по Ciaccio заключается въ слѣдующемъ.

Тонкіе кусочки кладутся въ жидкость Ciaccio, которая должна быть въ изобиліи, на 24—48 часовъ. Составъ этой жидкости такой:

5% двухромокислаго кали	100 куб. с.
формола (40% раств.)	20 куб. с.
чистой муравьиной кислоты	5—10 капель.
или уксусной кислоты	5 куб. с.

Жидкость Ciaccio рекомендуется дѣлать ex tempore. Если почему-либо жидкости Ciaccio не оказалось, то кусочки, подлежащія изслѣдованію, можно сначала зафиксировать въ растворѣ формалина (5 – 6%). Прежде чѣмъ положить эти кусочки въ жидкость Ciaccio необходимо ихъ тщательно промыть въ водѣ и обрабатывать ихъ дальше такъ, какъ будто бы эти кусочки еще не подвергались фиксаціи.

Изъ жидкости Ciaccio кусочки переносятся на 5—8 дней въ 3% растворъ двухромокислаго кали и держатся въ термостатѣ при t° 35—37°. Далѣе кусочки промываются въ текучей водѣ 24 часа и держатся 12 часовъ въ 70° алкоголѣ, 12 часовъ въ 85° и 12 часовъ въ 95° алкоголѣ.

Послѣ проведенія кусочковъ черезъ этотъ рядъ алкоголей кусочки переносятся на I часъ въ абсолютный алкоголь (его необходимо мѣнять каждый разъ); на I часъ—въ смѣсь абсолютнаго алкоголя и ксилола, на I часъ—въ чистый ксилолъ (его мѣнять каждый разъ); на I часъ—въ насыщенный растворъ парафина при 40°; на I часъ въ парафинъ точки плавленія въ 52° и на $^1/_2$ часа въ парафинъ съ точкой плавленія при 60°.

Парафиновые срѣзы отъ кусочковъ, обработанныхъ по вышеуказанному способу, Ciaccio совѣтуетъ прикрѣплять къ тщательно обезжиреннымъ покровнымъ стеклышкамъ по способу Henneguy (слабый растворъ желатины въ водѣ съ нѣсколькими каплями двухромокислаго кали). Послѣ обработки прикрѣпленныхъ такимъ образомъ срѣзовъ въ ксилолѣ и рядѣ алкоголей срѣзы красятся въ 85% алкогольномъ растворѣ судана III въ теченіе 30—40 минутъ. Послѣ окраски срѣзы нѣсколько секундъ обезцвѣчиваются въ 50—60° алкоголѣ и тщательно прополаскиваются въ водѣ. Для дополнительной окраски онъ совѣтуетъ примѣнять Haemalaun Mayer'a. Затѣмъ слѣдуетъ мытье препаратовъ въ дистиллированной водѣ и заключеніе ихъ въ gummi-syrupus Apathy (50, 0 gummi arabici; 50,0 тростниковаго сахара; 50,0 дистил. воды и 0,05 тимола).

Kasarinoff убѣдился путемъ контрольныхъ опытовъ, что главную роль при фиксаціи играетъ жидкость Ciaccio, въ которой кусочки должны лежать не менѣе 2-хъ сутокъ, такъ какъ при

24 часовомъ ихъ пребываніи въ жидкости липоиды (лецитины) не достаточно хорошо фиксировались.

Главная суть метода Сіассіо заключается въ томъ, что лецитины и другіе липоиды той же натуры послѣ обработки растворомъ двухромокислаго кали дѣлаются нерастворимыми въ обыкновенныхъ жирорастворителяхъ, тогда какъ нейтральные жиры, жирныя кислоты и холестеринъ растворяются.

Морфологически лецитины являются въ 2-хъ главныхъ формахъ: a) въ видѣ зернышекъ различной величины, которыя окрашиваются суданомъ III равномѣрно въ оранжевый цвѣтъ (отъ оранжево-желтаго до оранжево краснаго) и b) въ видѣ капелекъ, периферія которыхъ окрашивается интенсивнѣе, чѣмъ центръ, который не рѣдко остается безцвѣтнымъ, такъ какъ представляетъ собой вакуолю, являющуюся на мѣстѣ растворившагося, благодаря пріемамъ микроскопической техники, жира.

По предложенію глубокоуважаемаго профессора Ф. Я. Чистовича мы поставили рядъ опытовъ съ отравленіемъ животныхъ (кроликовъ и морскихъ свинокъ) фосфоромъ, мышьякомъ, хлороформомъ и дифтерійнымъ токсиномъ—веществами, вызывающими жировое перерожденіе, съ цѣлью опредѣлить при помощи метода Сіассіо: во-первыхъ, встрѣчается-ли лепитинъ при жировой дегенераціи, вызванной указанными веществами; во-вторыхъ, если встрѣчается, то какія существуютъ взаимоотношенія между жирами и лецитиномъ и, въ третьихъ, приносится-ли жиръ при данномъ жировомъ перерожденіи въ клѣтки извнѣ или же онъ образуется не только при распаденіи бѣлковыхъ веществъ протоплазмы клѣтокъ, но также и при распаденіи лецитиновъ.

Отравленіе фосфоромъ.

Для опытовъ брались кролики, которымъ подъ кожу живота вводилось фосфорное масло. Желая прослѣдить, когда впервые появляется лецитиновое перерожденіе, мы вводили кроликамъ подъ кожу живота различныя дозы фосфора и убивали животныхъ черезъ разные промежутки времени, и, дѣйствительно, вліяніе дозы и продолжительности дѣйствія этого ядовитаго вещества на печень, почки и сердце сказалось какъ на появленіи, такъ и на интенсивности лепитиноваго перерожденія.

Для изслѣдованія брались кусочки только отъ трехъ органовъ: печени, почекъ и сердца, при чемъ эти кусочки дѣлились пополамъ – одна половина клалась въ 5% растворъ формалина, а

другая половина въ жидкость Сіассіо. Этимъ пріемомъ мы старались избѣжать неправильныхъ выводовъ при сравненіи подъ микроскопомъ препаратовъ отъ тѣхъ и другихъ кусочковъ, такъ какъ перерожденіе органовъ, какъ извѣстно, выражено не всюду въ одинаковой степени; мы, во-первыхъ, брали кусочки изъ тѣхъ мѣстъ органовъ, гдѣ жировое перерожденіе было рѣзче всего выражено и, во-вторыхъ, изъ мѣстъ, гдѣ оно выражено было умѣреннѣе (кусочки вырѣзывались различной формы). Въ томъ же случаѣ, когда жировое перерожденіе было выражено равномѣрно сильно или равномѣрно умѣренно, кусочки брались изъ любого мѣста органа.

Кусочки, фиксированные въ 5% растворѣ формалина промывались въ теченіе сутокъ въ текучей или часто смѣняемой водѣ и рѣзались на замораживающемъ микротомѣ. Срѣзы прежде всего изслѣдовались въ неокрашенномъ видѣ въ каплѣ глицерина съ помощью поляризаціоннаго аппарата для опредѣленія въ нихъ двоякопреломляющихъ липоидныхъ веществъ. Дальше часть срѣзовъ въ теченіе 10—15 минутъ красилась суданомъ III (насыщенный растворъ его въ 85° алкоголѣ) для констатированія жирового перерожденія.

Срѣзы отъ кусочковъ, обработанныхъ по Сіассіо и залитыхъ въ парафинъ, освобождались съ помощью ксилола и спирта отъ парафина и красились по Сіассіо въ 85° алкогольномъ насыщенномъ растворѣ судана III, при этомъ лецитинъ окрашивался въ оранжевый или оранжево-желтый цвѣтъ и выступалъ въ видѣ зернышекъ, капелекъ, колечекъ, ободковъ различной толщины, полулунныхъ и перстневидныхъ образованій.

При микроскопическомъ изслѣдованіи печени, почекъ и сердца кролика, убитаго черезъ 6 часовъ послѣ инъекціи фосфорнаго масла въ количествѣ 0,00098 куб. с. на I граммъ вѣса животнаго, явленій перерожденій не было найдено.

Въ печени и почкахъ двухъ кроликовъ, убитыхъ черезъ 24 часа, наблюдались и жировое и лецитиновое перерожденіе, при чемъ послѣднее замѣтно преобладало.

Нужно отмѣтить, что бо́льшая доза (0,00101 куб. с. на I граммъ вѣса) вызвала и болѣе сильное лецитиновое перерожденіе; лецитинъ здѣсь обнаруживался въ клѣткахъ главнымъ образомъ въ видѣ капель. Въ сердцѣ не было ни жирового, ни лецитиноваго перерожденія.

Въ печени и почкахъ кролика, убитаго черезъ 48 часовъ наблюдалось лецитиновое и жировое перерожденіе, при чемъ послѣднее преобладало (введено фосфорнаго масла 0,00108 куб. с. на I граммъ вѣса).

Въ печени, почкахъ и сердцѣ четырехъ кроликовъ, умершихъ въ разное время и отъ различныхъ дозъ фосфорнаго масла (отъ

0,00110 куб. с. до 0,00155 куб. с. на одинъ граммъ вѣса) констатировано было или значительное преобладаніе жирового перерожденія надъ лецитиновымъ или почти исключительно жировое перерожденіе.

Въ печени кролика, умершаго черезъ 80 часовъ послѣ инъекціи фосфорнаго масла въ количествѣ 0,00090 куб. с. на одинъ граммъ вѣса жировое перерожденіе преобладало надъ лецитиновымъ.

Въ почкахъ и сердцѣ не было ни жирового, ни лецитиноваго перерожденія. Мы видимъ, что здѣсь указанная доза оказалась недостаточной для полученія дегенеративныхъ процессовъ въ почкахъ и сердцѣ.

Здѣсь будетъ кстати упомянуть о томъ, какъ мы опредѣляли степень преобладанія одного перерожденія надъ другимъ какъ въ случаяхъ съ отравленіемъ фосфоромъ, такъ и въ случаяхъ отравленія другими ядами.

Положимъ, что мы имѣемъ подъ микроскопомъ картину рѣзко выраженнаго жирового перерожденія въ печени (кусочки фиксировались въ 5% растворѣ формалина, промывались, рѣзались на замораживающ. микротомѣ и окрашивались на жиръ суданомъ III), т. е. всѣ клѣтки печени въ препаратѣ въ значительной степени наполнены жировыми капельками. Если послѣ обработки кусочка отъ того же органа по методу Сіассіо мы имѣемъ картину перерожденія той же самой интенсивности, то здѣсь, слѣдовательно, налицо исключительно лецитиновое перерожденіе.

Если же лецитинъ выступаетъ не въ видѣ капель, а въ видѣ колецъ, ободковъ и т. д., то здѣсь помимо лецитина имѣется и жиръ, который при обработкѣ по Сіассіо растворился.

Путемъ тщательнаго сравненія препаратовъ, полученныхъ отъ кусочковъ, фиксированныхъ въ 5% растворѣ формалина и окрашенныхъ суданомъ III на жиръ, съ препаратами отъ кусочковъ, обработанныхъ по Сіассіо, можно установить съ несомнѣнностью, которое изъ указанныхъ веществъ преобладаетъ—лецитинъ или жиръ.

Если преобладаетъ жировое перерожденіе, то въ препаратахъ, обработанныхъ по Сіассіо, мы будемъ имѣть или однѣ вакуолы или вакуолы съ ободками различной толщины, окрашенныя Суданомъ III въ оранжевый цвѣтъ и состоящія слѣдов. изъ лецитина.

Конечно, между этими крайними формами бываютъ иногда такіе переходы, гдѣ трудно подмѣтить преобладаніе одного перерожденія надъ другимъ; въ этомъ случаѣ мы отмѣчали, что лецитиновое и жировое перерожденіе выступаетъ приблизительно въ одинаковой степени.

Какъ уже указано нами выше, срѣзы, полученные на замораживающемъ микротомѣ отъ кусочковъ, фиксированныхъ въ 5%

формалинѣ, мы изслѣдовали съ помощью поляризаціоннаго аппарата и нашли двоякопреломляющіе липоиды въ печени въ двухъ случаяхъ, въ сердцѣ одинъ разъ, въ почкахъ же намъ ни разу не удалось ихъ констатировать.

При слабомъ увеличеніи срѣза печени и изслѣдованіи его поляризаціоннымъ аппаратомъ получалась очень красивая картина: на темномъ фонѣ рѣзко выступали блестящія точки, то одиночныя, то собранныя въ кучки; невольно приходила мысль сравнить эту картину съ картиной звѣзднаго неба.

При болѣе сильномъ увеличеніи (окуляръ 2, объек. 6) эти двоякопреломляющія липоидныя вещества представляли изъ себя кристаллы въ видѣ иглъ по большей части короткихъ и расположенныхъ почти исключительно внутри клѣтокъ; при этомъ увеличеніи кристаллы были менѣе блестящи, чѣмъ при слабомъ.

Послѣ обработки по Сіассіо эти двоякопреломляющія вещества исчезали.

Резюмируя все выше изложенное нами относительно опытовъ съ отравленіемъ кроликовъ фосфорнымъ масломъ, мы можемъ сдѣлать слѣдующія заключенія:

1. При отравленіи кроликовъ фосфорнымъ масломъ въ печени и почкахъ ихъ сначала наблюдается почти исключительно лецитиновое перерожденіе различной интенсивности, которое постепенно потомъ замѣняется почти исключительно жировымъ перерожденіемъ.

2. Въ сердцѣ дегенерація появляется только при сравнительно большихъ дозахъ яда, при чемъ преобладанія лецитиноваго перерожденія надъ жировымъ намъ не удалось констатировать.

3. Двоякопреломляющіе липоиды наблюдались въ одной трети нашихъ опытовъ и встрѣчались почти исключительно въ печени.

4. Послѣ обработки по Сіассіо двоякопреломляющіе липоиды исчезали.

Отравленіе мышьякомъ.

Для изслѣдованія брались только три органа—печень, почки и сердце. Одна часть кусочковъ отъ этихъ органовъ фиксировалась въ 5% растворѣ формалина и изслѣдовалась на жиръ и на присутствіе двоякопреломляющихъ липоидныхъ веществъ въ томъ видѣ, какъ это производилось въ опытахъ съ отравленіемъ животныхъ фосфоромъ; другая часть кусочковъ обрабатывалась по Сіассіо.

Всѣхъ опытовъ съ отравленіемъ кроликовъ мышьякомъ было поставлено нами 7. Мышьякъ вводился подъ кожу живота въ видѣ Solut. arsenicalis Fowleri въ различныхъ количествахъ, при

чемъ 4 кроликамъ мышьякъ вводился только одинъ разъ, 2 кроликамъ по одному разу въ теченіе трехъ дней и 1 кролику вводился 6 разъ съ нѣкоторыми перерывами почти ежедневно.

Желая подмѣтить время появленія и интенсивность лецитиноваго перерожденія, мы убивали кроликовъ черезъ разные промежутки времени.

Чтобы нагляднѣе представить вліяніе дозы мышьяка на интенсивность упомянутой дегенераціи, мы вычисляли каждый разъ, какое количество Фовлерова раствора приходится на 1 граммъ вѣса кролика.

Сообщимъ теперь результаты нашихъ опытовъ.

Въ печени кролика, умершаго черезъ 10 часовъ послѣ инъекціи мышьяка (0,00124 куб. с. на граммъ вѣса) констатировано умѣренно выраженное лецитиновое перерожденіе. Въ витыхъ канальцахъ почекъ найдено почти исключительно жировое перерожденіе, въ прямыхъ-же лецитиновое перерожденіе преобладало и было выражено въ умѣренной степени. Лецитинъ въ обоихъ органахъ обнаруживался въ видѣ зернышекъ, капелекъ и колечекъ.

Въ печени двухъ кроликовъ, убитыхъ черезъ одни сутки послѣ инъекціи мышьяка (0,00036 куб. с. и 0,00039 куб. с. на одинъ граммъ вѣса) наблюдались жировыя капельки и лецитинъ который былъ въ видѣ колечекъ, ободковъ различной толщины и капелекъ. Въ общемъ здѣсь лецитинъ преобладалъ. Въ почкахъ кое-гдѣ наблюдались жировыя капельки и въ видѣ капелекъ и колецъ лецитинъ; въ общемъ лецитина здѣсь было больше. Въ сердцѣ не наблюдалось ни жирового, ни лецитиноваго перерожденія.

Въ печени кролика, убитаго черезъ 2 сутокъ послѣ инъекціи (0,00029 куб. с. на 1 граммъ вѣса) мышьяка, наблюдались жировыя капельки и въ меньшемъ количествѣ капли лецитина. Въ почкахъ констатированъ въ незначительномъ количествѣ лецитинъ и жиръ, послѣдній въ общемъ преобладалъ. Въ сердцѣ изрѣдка участками наблюдалось преимущественно лецитиновое перерожденіе.

Въ печени трехъ кроликовъ, умершихъ черезъ 56, 64 и 220 часовъ послѣ нѣсколькихъ инъекцій мышьяка (въ среднемъ по 0,00060 куб. с.; 0,00118 куб. с. и 0,00053 кус. с. на каждый граммъ вѣса) наблюдалось сильно выраженное жировое и сильно выраженное лецитиновое перерожденіе. Лецитинъ здѣсь выступалъ въ видѣ капель различной величины, глыбокъ, расположенныхъ иногда внутри вакуолъ, колечекъ, полулунныхъ формъ, перстневидныхъ образованій и ободковъ различной толщины и величины.

Въ почкахъ сильно выраженное жировое и лецитиновое перерожденіе, но послѣднее преобладало.

Въ сердцѣ сильно выраженное лецитиновое перерожденіе.

Въ случаѣ остраго смертельнаго отравленія одной женщины очень большой дозой мышьяка въ печени наблюдалось сплошное жировое перерожденіе; лецитинъ здѣсь выступалъ въ видѣ зеренъ, колечекъ и ободковъ различной толщины и величины, отъ которыхъ иногда отходятъ внутрь перегородки и тяжи.

Что касается двоякопреломляющихъ липоидныхъ веществъ, то они наблюдались въ неодинаковой степени въ изслѣдуемыхъ нами органахъ; напр., въ печени они встрѣчались во всѣхъ случаяхъ отравленія мышьякомъ; въ почкахъ двоякопреломляющіе липоиды встрѣтились только въ одной трети нашихъ опытовъ; въ сердцѣ же эти вещества наблюдались нами только въ одномъ случаѣ.

Во всѣхъ случаяхъ, въ которыхъ были констатированы двоякопреломляющія липоидныя вещества, послѣднія являлись въ видѣ короткихъ иглъ, расположенныхъ почти всегда внутри клѣтокъ. При болѣе сильномъ увеличеніи кристаллы были менѣе блестящи.

Въ препаратахъ, обработанныхъ по методу Сіассіо, двоякопреломляющіяся вещества исчезаютъ.

Данныя, полученныя нами изъ вышеуказанныхъ опытовъ, можно резюмировать слѣдующимъ образомъ.

1. Въ первые дни послѣ инъекціи мышьяка кроликамъ в ихъ печени появляется лецитинъ и жиръ въ той или другой сте пени въ зависимости отъ дозы яда, при этомъ въ началѣ (пр большихъ дозахъ яснѣе выражено) преобладаетъ лецитиновое пере рожденіе, а потомъ оно постепенно замѣняется жировымъ перерож деніемъ.

2. Въ почкахъ наблюдалось лецитиновое и жировое перерож деніе, при чемъ первое значительно преобладало; интенсивност лецит. перерожд. зависитъ отъ величины дозы мышьяка, вводимо подъ кожу животнаго.

3. Въ сердцѣ наблюдалось исключительно лецитиновое перерожденіе.

4. Двоякопреломляющія липоидныя вещества въ видѣ коротких иглъ наблюдались главнымъ образомъ въ печени, въ почкахъ рѣже, а въ сердцѣ совсѣмъ рѣдко.

5. Послѣ обработки кусочковъ по методу Сіассіо двоякопреломляющіе липоиды совершенно исчезали.

Отравленіе хлороформомъ.

Опытовъ съ отравленіемъ кроликовъ хлороформомъ нами было поставлено шесть. Самая процедура хлороформированія производилась съ помощью картонной маски, при чемъ мы заботились, чтобы былъ притокъ свѣжаго воздуха, такъ какъ мы убѣдились,

что кролики плохо переносятъ хлороформный наркозъ; поэтому хлороформированіе производилось съ большой осторожностью. Количество потраченнаго хлороформа каждый разъ отмѣчалось. Сеансъ хлороформированія продолжался одинъ часъ; въ концѣ одного, двухъ и т. д. сеансовъ кролики убивались большой дозой хлороформа.

Черезъ 10—15 минутъ производилось вскрытіе.

Изслѣдованіе производилось въ томъ же направленіи какъ въ опытахъ съ отравленіемъ фосфоромъ и мышьякомъ.

Мы убѣдились, что число сеансовъ вліяетъ на характеръ перерожденія и играетъ большую роль въ интенсивности лецитиноваго и жирового перерожденія: тогда какъ послѣ двухъ сеансовъ въ печени и сердцѣ наступаетъ преимущественно лецитиновое перерожденіе, послѣ 9 и 10 сеансовъ въ печени наблюдалось почти исключительно жировое перерожденіе. Хлороформъ очень скоро начинаетъ производить нарушеніе химическаго состава клѣточной протоплазмы, что, напр., видно изъ опыта, гдѣ въ печени кролика, умершаго послѣ 10 минутнаго хлороформированія, былъ уже констатированъ жиръ и лецитинъ, при чемъ послѣдній преобладалъ.

Въ нашихъ изслѣдованіяхъ мы касаемся только лецитиноваго и жирового перерожденія, оставляя совершенно въ сторонѣ разсмотрѣніе тѣхъ измѣненій въ клѣткахъ, которыя наблюдаются при отравленіи хлороформомъ. Подробныя свѣденія объ этихъ измѣненіяхъ можно найти въ работѣ Н. Н. Порошина вышедшей изъ казанскаго паталого-анатомическаго института.

Теперь мы перейдемъ къ разсмотрѣнію нашихъ опытовъ.

Въ печени кролика, убитаго послѣ часового хлороформированія наблюдался жиръ и лецитинъ; оба вещества выступали въ небольшомъ и приблизительно одинаковомъ количествѣ. Наиболѣе пострадало у этого кролика сердце, въ которомъ было найдено нами сплошное почти исключительно лецитиновое перерожденіе въ довольно сильной степени.

Чѣмъ больше было сеансовъ хлороформнаго наркоза, тѣмъ сильнѣе выражалось въ печени и почкахъ лецитиновое перерожденіе, такъ, въ печени двухъ кроликовъ, убитыхъ черезъ сутки послѣ двухъ сеансовъ хлороформированія, наблюдалось жировое и лецитиновое перерожденіе, при чемъ послѣднее замѣтно преобладало; въ почкахъ одного изъ этихъ кроликовъ былъ констатированъ почти исключительно лецитинъ.

Въ сердцѣ обоихъ этихъ кроликовъ наблюдалось почти исключительно и значительно выраженное лецитиновое перерожденіе.

Послѣ 9 и 10 сеансовъ хлороформированія кроликовъ наблюдалось почти исключительно жировое перерожденіе, выраженное въ печени въ сильной степени, а въ почкахъ въ умѣренной ил не-и

значительной степени. Въ сердцѣ этихъ кроликовъ наблюдалось и лецитиновое и жировое перерожденіе, при чемъ послѣднее замѣтно преобладало.

Резюмируя все выше изложенное, мы можемъ притти къ слѣдующимъ выводамъ.

1. Въ печени кроликовъ при отравленіи ихъ хлороформомъ сначала появляется попреимуществу лецитиновое перерожденіе. По мѣрѣ увеличенія числа сеансовъ хлороформнаго наркоза интенсивность лецитиноваго перерожденія постепенно уменьшается и оно замѣняется почти исключительно жировымъ перерожденіемъ.

2. Въ почкахъ кроликовъ при 1—2 сеансахъ хлороформированія наблюдается незначительное почти исключительно лецитиновое перерожденіе. При 9 и 10 сеансахъ хлороформированія преобладало жировое перерожденіе (выражено оно въ незначительной или умѣренной степени).

3. Въ сердцѣ появляется сначала почти исключительно лецитиновое значительно выраженное перерожденіе; по мѣрѣ увеличенія сеансовъ хлороформированія интенсивность его постепенно уменьшается, а интенсивность жирового перерожденія увеличивается.

При 10 сеансахъ хлороформированія наблюдается уже преобладаніе жирового перерожденія. Надо сказать, что интенсивность дегенераціи въ сердцѣ вообще уменьшается съ увеличеніемъ числа сеансовъ.

4. Двоякопреломляющіеся липоиды ни разу не встрѣчались въ изслѣдуемыхъ органахъ.

Отравленіе дифтерійнымъ токсиномъ.

Опытовъ съ отравленіемъ свинокъ дифтерійнымъ токсиномъ нами было поставлено шесть: въ одной серіи 4 свинкамъ была введена минимальная смертельная доза, при чемъ одна свинка была убита черезъ сутки, другая черезъ трое сутокъ, третья черезъ 4 сутокъ, и четвертая свинка умерла черезъ 6 сутокъ; въ другой серіи опытовъ двѣ морскія свинки погибли черезъ 36 часовъ послѣ инъекціи смѣси большой дозы токсина (1,63 к. с.) и одной единицы антитоксина.

Впрыскивая 4 свинкамъ минимальную смертельную дозу и убивая ихъ черезъ разные промежутки времени, мы желали прослѣдить интенсивность лецитиноваго перерожденія, съ одной стороны, и отношеніе его къ жировому, съ другой.

Впрыскиваніемъ же большихъ дозъ дифтерійнаго токсина мы имѣли въ виду вызвать болѣе интенсивную дегенерацію.

Для изслѣдованія брались также только три органа—печень, почки и сердце; одна часть кусочковъ отъ этихъ органовъ фиксировалась въ 5% растворѣ формалина и изслѣдовалась на жиръ и на присутствіе двоякопреломляющихъ липоидныхъ веществъ точно также, какъ это мы дѣлали въ предыдущихъ опытахъ; другая часть кусочковъ обработывалась по Сіассіо.

Результаты нашихъ опытовъ были нижеслѣдующіе.

Въ печени свинки, убитой черезъ сутки, наблюдалось въ умѣренной и приблизительно одинаковой степени лецитиновое и жировое перерожденіе. Въ почкахъ этой свинки было констатировано незначительное жировое и лецитиновое перерожденіе, при чемъ послѣднее преобладало.

Далѣе въ печени свинки, убитой черезъ 3 сутокъ, наблюдалось въ незначительной и приблизительно въ одинаковой степени жировое и лецитиновое перерожденіе. Въ почкахъ—въ незначительной степени жировое и лецитиновое перерожденіе, при чемъ послѣднее преобладало. Въ сердцѣ—почти исключительно лецитиновое перерожденіе (оно выражено участками).

Въ печени свинки, убитой черезъ 4 сутокъ, наблюдалось почти исключительно жировое перерожденіе (участками). Въ почкахъ—въ умѣренной степени жировое и лецитиновое перерожденіе, при чемъ послѣднее преобладало. Въ сердцѣ—почти исключительно лецитиновое перерожденіе.

Въ печени свинки, умершей черезъ 6 сутокъ послѣ инъекціи токсина не удалось подмѣтить ни жирового, ни лецитиноваго перерожденія.

Въ почкахъ наблюдалось участками жировое и лецитиновое перерожденіе, при чемъ послѣднее преобладало. Въ сердцѣ изрѣдка небольшими участками было найдено исключительно лецитиновое перерожденіе.

Въ печени двухъ свинокъ, умершихъ черезъ 36 часовъ послѣ инъекціи большой дозы дифтерійнаго токсина, наблюдалось въ незначительной или умѣренной степени жировое и лецитиновое перерожденіе, но первое преобладало. Въ почкахъ участками жировое и лецитиновое перерожденіе, при чемъ послѣднее преобладало. Въ сердцѣ почти сплошное и почти исключительно лецитиновое перерожденіе.

Что касается двоякопреломляющихъ липоидныхъ веществъ, то изъ 6 опытовъ они наблюдались въ 4-хъ, при этомъ въ печени они были найдены въ четырехъ случаяхъ, въ почкахъ и сердцѣ въ двухъ.

Трудно подмѣтить какую либо зависимость между количествомъ впрыскиваемаго дифтерійнаго токсина, продолжительностью его дѣйствія на организмъ, съ одной стороны, и между появленіемъ

двоякопреломляющихъ липоидныхъ веществъ, съ другой. Остается только констатировать фактъ, что подъ вліяніемъ инъекціи дифтерійнаго токсина въ печени, почкахъ и сердцѣ могутъ наблюдаться двоякопреломляющія липоидныя вещества.

Эти вещества во всѣхъ случаяхъ имѣли видъ короткихъ иглъ, расположенныхъ почти исключительно внутри клѣтокъ.

Въ препаратахъ, обработанныхъ по Сіассіо, эти вещества ни разу не были найдены.

Изъ всѣхъ этихъ данныхъ нашихъ опытовъ можно сдѣлать слѣдующіе выводы.

1. Въ печени морскихъ свинокъ при отравленіи ихъ дифтерійнымъ токсиномъ сначала наблюдается жировое и лецитиновое перерожденіе то въ умѣренной, то въ незначительной степени, то, наконецъ, участками; а потомъ—почти исключительно жировое перерожденіе.

2. Въ почкахъ наблюдается преимущественно лецитиновое перерожденіе то въ умѣренной степени, то въ незначительной степени.

3. Въ сердцѣ наблюдается почти исключительно лецитиновое перерожденіе; оно тѣмъ значительнѣе, чѣмъ больше доза токсина.

4. Двоякопреломляющія липоидныя вещества при отравленіи свинокъ дифтерійнымъ ядомъ чаще наблюдается въ печени, рѣже—въ почкахъ и сердцѣ и выступаютъ въ видѣ короткихъ иглъ.

5. Послѣ обработки по Сіассіо двоякопреломляющія вещества исчезаютъ.

Сопоставляя всѣ полученные нами выводы изъ опытовъ съ отравленіемъ животныхъ фосфоромъ, мышьякомъ, хлороформомъ и дифтерійнымъ токсиномъ, мы можемъ притти къ слѣдующимъ заключеніямъ.

1. При отравленіи кроликовъ фосфоромъ, мышьякомъ, и хлороформомъ въ печени появлялось сначала почти исключительно лецитиновое перерожденіе, потомъ оно постепенно замѣнялось почти исключительно жировымъ перерожденіемъ (послѣднее явленіе наблюдалось и при отравленіи дифтерійнымъ токсиномъ).

2. Въ почкахъ этихъ-же кроликовъ наблюдалась та же послѣдовательная смѣна упомянутыхъ перерожденій (только при отравленіи свинокъ дифтерійнымъ токсиномъ не удалось подмѣтить замѣны лецитиноваго перерожденія исключительно жировымъ перерожденіемъ).

3. Въ сердцѣ кроликовъ упомянутая смѣна перерожденій была установлена только при отравленіи хлороформомъ; при отравленіи мышьякомъ и дифтерійнымъ токсиномъ въ преобладающей степени наблюдалось лецитиновое перерожденіе, а при отравленіи

фосфоромъ, наоборотъ, преобладанія лецитиноваго перерожденія не удалось подмѣтить.

На основаніи всего сказаннаго мы приходимъ къ заключенію, что лецитиновое перерожденіе при отравленіи упомянутыми выше веществами сначала всегда предшествуетъ жировому, потомъ можетъ наблюдаться приблизительно въ равной мѣрѣ съ жировымъ и, наконецъ, можетъ замѣниться исключительно жировымъ перерожденіемъ.

Какъ мы себѣ представляемъ интимную сторону указанной смѣны перерожденій?

Намъ кажется, что подъ вліяніемъ указанныхъ выше ядовитыхъ веществъ въ клѣткахъ изслѣдуемыхъ нами органовъ происходитъ нарушеніе состава протоплазмы клѣтокъ. Результатомъ этого нарушенія является то, что лецитины или выпадаютъ изъ протоплазмы, въ которой они, можетъ быть, находились въ растворенномъ состояніи или получаются при расщепленіи болѣе сложныхъ веществъ, съ которыми лецитины находились въ устойчивомъ или неустойчивомъ соединеніи.

Освободившіеся лецитины въ свою очередь долго не сохраняются, а подъ продолжающемся вліяніи яда или же вслѣдствіе разстройства обмѣна веществъ въ клѣткахъ распадаются съ образованіемъ жирныхъ кислотъ, которыя въ свою очередь могутъ дать матеріалъ для образованія другихъ соединеній жира.

Съ помощью метода Сіассіо намъ удалось зафиксировать лецитинъ въ тканяхъ, при чемъ получались формы лецитина въ видѣ колецъ, ободковъ, перстневидныхъ образованій, которыя раньше были каплями и состояли изъ смѣси лецитиновъ и другихъ жировыхъ веществъ; подъ вліяніемъ же жирорастворителей—спирта и ксилола—жировыя вещества растворились, а лецитины остались въ формѣ вышеуказанныхъ образованій, являющихся какъ бы оболочками для капель.

Предполагать, что раствореніе центра капель произошло вслѣдствіе того, что фиксирующая жидкость Сіассіо не дошла до центра, было бы большой натяжкой, ибо наряду съ кольцами, ободками и перстневидными образованіями въ клѣткахъ находились капли, лежащія свободно въ клѣткѣ или внутри вакуолъ безъ ободка или съ ободкомъ изъ лецитина; кромѣ того, внутри нѣкоторыхъ колецъ или вакуолъ съ ободками имѣлись перегородки, берущія свое начало отъ стѣнки колецъ и ободковъ и красящіяся при обработкѣ по Сіассіо въ оранжево-желтый или оранжевый цвѣтъ. Эти картины указываютъ на то, что фиксирующая жидкость дошла до центра капель и что подъ вліяніемъ фиксаціи по методу Сіассіо сдѣлались нерастворимыми только лецитины.

Принимая во вниманіе высказанныя соображенія, мы полагаемъ, что зернышки, мелкія и крупныя капельки, окрашенныя при

обработкѣ по методу Сіассіо въ оранжевый или оранжево-желтый цвѣтъ представляютъ изъ себя чистый лецитинъ и родственныя ему вещества, тогда какъ колечки, перстневидныя и друг. образованія—смѣсь лецитина и другихъ жировыхъ веществъ.

Что лецитинъ дѣйствительно задерживается въ тканяхъ при фиксаціи по Сіассіо и не растворяется при обработкѣ спиртами и ксилоломъ, мы лично убѣдились опытами на животныхъ, которымъ въ мышечную ткань вводили эмульсію лецитина Merk'a или Kahlbaum'a. При фиксаціи кусочковъ, содержащихъ лецитиновую эмульсію, только 5% растворомъ формалина лецитинъ растворялся отъ дѣйствія указанныхъ жирорастворителей, между тѣмъ какъ послѣ фиксаціи по Сіассіо лецитинъ оставался на мѣстѣ инъекціи и окрашивался отъ Судана III въ оранжевый и оранжево-желтый цвѣтъ.

Кромѣ экспериментальныхъ изслѣдованій мы воспользовались патолого-анатомическимъ матеріаломъ Института и изслѣдовали кусочки отъ трехъ органовъ—печени, почекъ и сердца—на присутствіе въ этихъ органовъ лецитиноваго перерожденія и двояко-преломляющихъ липоидныхъ веществъ. Всего было изслѣдовано въ указанныхъ направленіяхъ 55 труповъ. Мы не будемъ здѣсь касаться подробностей нашихъ изслѣдованій, а приведемъ только результаты, которые мы получили.

1. Лецитиновое перерожденіе, выраженное въ значительной степени, наблюдается довольно рѣдко, но въ общемъ немногимъ рѣже, чѣмъ жировое перерожденіе такой же интенсивности.

2. Въ печени рѣдко удается наблюдать лецитиновое перерожденіе (въ пять разъ рѣже жирового).

3. Въ почкахъ обычно наблюдалось и лецитиновое и жировое перерожденіе, но лецитиновое встрѣчалось почти въ три раза чаще, чѣмъ жировое.

4. Въ сердцѣ лецитиновое перерожденіе наблюдалось почти въ четыре раза чаще, чѣмъ жировое.

5. При туберкулезѣ, паренхиматозномъ нефритѣ, крупозномъ воспаленіи легкихъ и ракѣ лецитиновое перерожденіе въ большей или меньшей степени въ почкахъ наблюдалось во всѣхъ случаяхъ, въ печени же и сердцѣ рѣже.

6. При жировой инфильтраціи въ печени, наблюдались въ этомъ органѣ только слѣды лецитиноваго перерожденія.

7. Найденную нами при экспериментальныхъ изслѣдованіяхъ послѣдовательность въ смѣнѣ лецитиноваго и жирового перерожденія (лецитиновое перерожденіе предшествуетъ жировому) удалось подмѣтить и при изслѣдованіи патолого-анатомическихъ случаевъ.

8. Двоякопреломляющія липоидныя вещества выступали въ видѣ кристалловъ—иглъ различной длины и находились почти исключительно внутри клѣтокъ; эти липоиды имѣютъ тѣсное отношеніе къ интенсивности жирового перерожденія.

9. Двоякопреломляющіе липоиды наблюдались нами главнымъ образомъ въ печени; въ почкахъ—рѣдко, а въ сердцѣ только одинъ разъ изъ 55 случаевъ.

10. Двоякопреломляющіе липоиды при жировой инфильтраціи въ печени встрѣчаются довольно часто (изъ 12 случаевъ инфильтраціи въ 3-хъ) и то почти исключительно въ незначительной степени.

11. Послѣ обработки кусочковъ по методу Ciaccio двоякопреломляющія липоидныя вещества исчезаютъ.

Въ заключеніи считаемъ долгомъ принести глубокую благодарность проф. Федору Яковлевичу Чистовичу какъ за предложенную тему, такъ и за цѣнные совѣты и постоянное руководство при выполненіи работы.

ЛИТЕРАТУРА.

1. Ciaccio C. Centrbl. f. al. Path. und path. An. Bd. XX 1909 № 17.
2. Ciaccio C. Centrbl. f. al. Path. und. path. A. 1909 № 9.
3. Kaiserling und Orgler. Virchows Archiv Bd. 167, 1902, S. 296.
4. Munk F. Virchows Arch. Bd. 194.
5. J. Bang. Ergebn. für innere Med. 1909.
6. Подвысоцкій проф. Основы общей патологіи изд. 1905.
7. Никифоровъ проф. Основы патологич. анатоміи 1909.
8. А. В. Репревъ проф Основы общей и экспериментальной патологіи 1908.
9. Aschoff. Zieglers Beiträge 1909 Bd. 47, H. I.
10. Waldvogel Prof. Deut. med. Woch n. № 15, 1911.
11. Schmorl Prof. Die pathologisch-histologischen Untersuchungsmethogen 1909.
12. Н. Н. Порошинъ, диссер. къ вопросу о патолого-анат. изм. въ органахъ при смерти отъ хлороформн. наркоза 1899.
13. Kasarinoff. Zieglers Beiträge Bd. 49, 1911.
14. Dietrich. Verhang. der. deut. p. G. 1910, S. 263.
15. Panzer Th. Zeitschr. f. physiol. Chemie Bd. LXVIII S. 319. 1906.
16. — — — — Bd. LIV S. 239. 1907.
17. Пичугинъ П. Рус. Врачъ № 24, 1911.

Къ вопросу объ экспериментальныхъ атипическихъ разрастаніяхъ эпителія и терапевтическомъ примѣненіи Scharlachrot'a и Amidoazotoluol'a для закрытія дефектовъ кожи *).

Д-ръ **В. Н. Паринъ.**

I. Стремленіе выяснить темный вопросъ о происхожденіи опухолей породило многочисленныя попытки экспериментальнаго воспроизведенія опухолей. Одну изъ подобныхъ попытокъ представляютъ опыты *Fischer'*а (1906 г.) съ воспроизведеніемъ атипическихъ эпителіальныхъ разрастаній на ухѣ кролика при помощи впрыскиванія Scharlachrot'a и Sudan III въ оливк. маслѣ.

Желая вызвать въ субъэпителіальной соединительной ткани клѣточную инфильтрацію, на важное значеніе которой при происхожденіи рака указалъ *Ribbert*, *Fischer* имплантировалъ подъ кожу уха кролика различныя, по возможности, малораздражающія асептическія инородныя тѣла (мускулы, кусочки печени, селезенки и т. д.). Большей частью при этомъ не получалось никакихъ разрастаній эпителія.

При впрыскиваніи же Scharlachrot'a и Sudan III въ оливковомъ маслѣ получаются распространенныя разрастанія поверхностнаго эпителія и эпителія волосяныхъ сумокъ. Соединительная ткань пронизывается эпителіемъ въ видѣ отростковъ, тяжей и гнѣздъ,— получается картина, которая гистологически можетъ быть сравнена съ ростомъ плоскаго эпителія при кожномъ ракѣ. Въ глубинѣ соединительной ткани находятся многочисленныя раковыя жемчужины.

Появленіе этихъ разрастаній *Fischer* объясняетъ хемотактическимъ дѣйствіемъ Scharlachrot'a на эпителій.

Эти опыты *Fischer'*а послужили ему матеріаломъ для широкихъ выводовъ. *Fischer* высказалъ предположеніе, что въ орга-

*) Ауторефератъ доклада, прочитаннаго въ Обществѣ врачей.

низмѣ образуются и накопляются особыя вещества, которыя оказываютъ на клѣтки смѣщенной или выключенной части специфическое хемотактическое дѣйствіе, въ результатѣ чего происходитъ продолжительный и неограниченный ростъ этихъ клѣтокъ: злокачественная опухоль. Эти неизвѣстныя вещества, накопляющіяся въ организмѣ и дѣйствующія на опредѣленныя клѣтки хемотактически, *Fischer* назвалъ *аттраксинами*.

Опыты *Fischer*'а подверглись провѣркѣ и дальнѣйшей разработкѣ со стороны многихъ авторовъ. Вопросъ объ искусственно вызываемыхъ атипическихъ эпителіальныхъ разрастаніяхъ возбудилъ живой интересъ, и за короткое время по этому вопросу создалась довольно большая литература.

Johres показалъ, что разрастанія происходятъ главнымъ образомъ на счетъ эпителія волосяныхъ сумокъ.

Stoeber нашелъ, что атипическія эпителіальныя разрастанія вызываютъ не только Scharlachrot и Sudan III, но и ихъ компоненты: Amidoazotoluol, а также Naphthylamin. Нѣкоторыя изъ веществъ, употребленныхъ *Stoeber*'омъ съ цѣлью вызвать атипическія разрастанія эпителія у кролика, оказалось, также играютъ роль въ этіологіи опухолей пузыря у человѣка.

Stoeber и *Wacker* получили распространенныя атипическія разрастанія, впрыскивая Indol и Scatol въ кроликовомъ жирѣ.

Schreiber и *Wengler*, впрыскивая Scharlachrot въ оливковомъ маслѣ въ переднюю камеру глаза кролика, получили въ сѣтчатой оболочкѣ дегенеративные процессы и наряду съ этимъ оживленную клѣточную пролиферацію съ образованіемъ митозовъ въ гангліозныхъ клѣткахъ.

Wacker и *Schminke* показали, что способностью вызывать разрастанія эпителія на ухѣ кролика обладаютъ только вещества, способныя къ растворимости въ жирахъ или маслахъ. Особенно хорошія разрастанія даютъ табачный деготь изъ старыхъ прокуренныхъ трубокъ и неочищенное парафиновое масло.

II. Въ опытахъ *Fischer*'а и другихъ оставались не вполнѣ выясненными причины эпителіальныхъ разрастаній; являлся также вопросъ, не могутъ-ли обнаруживать дѣйствіе на эпителій уха кролика и другія вещества. Наконецъ, въ связи съ опытами *Fischer*'а возникаетъ вопросъ, какъ будетъ относиться къ повторнымъ впрыскиваніямъ Scharlachrot'а въ маслѣ *выдѣленный изъ общей связи лоскутъ эпителія кожи, погруженный въ подкожную ткань*, не получится-ли въ этомъ случаѣ болѣе продолжительный и болѣе распространенный ростъ эпителія.

Посильнымъ выясненіемъ указанныхъ вопросовъ мы и занялись по предложенію глубокоуважаемаго профессора *Ѳ. Я. Чистовича.*

Мы впрыскивали подъ кожу уха кролика (съ наружной стороны) подъ сильнымъ давленіемъ растворы или взвѣси различныхъ веществъ въ маслахъ.

При повторномъ впрыскиваніи Scharlachrot'a и Sudan'a III, Amidoazotoluola, α-Naphthylamin'a, Indol'a и Scatol'a въ оливковомъ маслѣ мы получили распространенныя эпителіальныя разрастанія. Разрастанія получаются одинаково при впрыскиваніи въ оливковомъ, миндальномъ, вазелиновомъ маслѣ и липогенинѣ.

Впрыскиванія въ масляномъ растворѣ дегтя, креозота, гваякола, камфоры, перув. бальзама, скипидара, кротонов. масла, взвѣси инфузорной земли не сопровождаются эпителіальными разрастаніями.

Переходя теперь къ измѣненію эпителія, мы прежде всего должны указать, что и въ нашихъ опытахъ поверхностный эпителій менѣе реагируетъ на раздраженіе отъ впрыскиваемыхъ веществъ. Онъ представляется утолщеннымъ, иногда отпускаетъ въ соединительную ткань отростки. Наибольшія измѣненія происходятъ со стороны эпителія волосяныхъ сумокъ. Волосяныя сумки представляются утолщенными. Центральные слои клѣтокъ очень скоро обнаруживаютъ въ протоплазмѣ скопленіе зернышекъ кератогіалина. Концентрическіе слои клѣтокъ, постепенно къ центру подвергающихся ороговѣнію, чрезвычайно напоминаютъ *жемчужины* плоскоэпителіальнаго рака.

Периферическіе слои разрастающихся волосяныхъ сумокъ отпускаютъ вглубь клѣточно измѣненной соединительной ткани отростки, имѣющіе различную форму: въ видѣ колбъ, въ видѣ длинныхъ вѣтвящихся стержней. Въ разрастаніяхъ принимаетъ также участіе эпителій сальныхъ железъ и выводныхъ протоковъ.

Такимъ образомъ въ наиболѣе удачныхъ случаяхъ получается слѣдующая картина эпителіальныхъ разрастаній: разросшійся эпителій посылаетъ въ глубь соединительной ткани вѣтвящіеся отростки и колбы; островки эпителія въ соединительной ткани и многочисленныя жемчужины,—все это чрезвычайно напоминаетъ гистологическую картину *кожнаго рака*. Къ этому слѣдуетъ добавить клѣточную инфильтрацію подлежащей соединительной ткани.

Однако сходство этихъ разрастаній съ плоскоэпителіальнымъ ракомъ кожи ограничивается только морфологической картиной; злокачественнаго же характера атипическія эпителіальныя разрастанія на ухѣ кролика не пріобрѣтаютъ.

Когда Scharlachrot-масло непосредственно соприкасается съ эпителіемъ, то послѣдній образуетъ длинные отростки, которые стремятся окружить масло съ периферіи.

Какова дальнѣйшая судьба описанныхъ разрастаній? Разросшійся эпителій очень скоро подвергается роговому перерожденію. Образовавшіяся вокругъ роговой массы эпителіальныя кисты постепен-

по увеличиваются и выдѣляютъ свое содержимое наружу. На поверхности кожи теперь обнаруживаются устья отдѣльныхъ вскрывшихся кистъ, образующія рядъ бухтообразныхъ углубленій, выстланныхъ эпителіемъ.

Въ соединительной ткани подъ вліяніемъ впрыскиванія Scharlachrot'а обнаруживаются воспалительныя явленія съ инфильтраціей соединительной ткани огромнымъ количествомъ клѣточныхъ элементовъ и иногда образованіемъ гигантскихъ клѣтокъ. Въ результатѣ воспалительнаго процесса происходитъ новообразованіе соединительной ткани.

Особенный интересъ представляютъ клѣтки, въ видѣ пояска окружающія капли Scharlachrot-масла, а также Sudan III масла и нѣкоторыхъ другихъ веществъ; клѣтки эти богаты протоплазмой, большей частью имѣютъ многоугольную или круглую форму; круглое или овальное ядро содержитъ мелкія нѣжныя хроматиновыя зернышки и одно или два ядрышка. Подобнаго же рода клѣтки въ видѣ длинныхъ цуговъ или островковъ можно наблюдать въ щеляхъ соединительной ткани.

На основаніи нашихъ изслѣдованій мы присоединяемся къ взгляду *Jores*'а и *Stoeber*'а, что это — клѣтки *эндотеліальнаго* характера. *Fricke* въ работѣ, вышедшей изъ института проф. *Beneke*, описалъ вызванныя экспериментально при впрыскиваніи Scharlachrot'а разрастанія эндотелія,—экспериментальная лимфангіоэндотеліома.

Какъ извѣстно, *Ribbert* при выясненіи гистогенеза рака обратилъ вниманіе на измѣненія въ соединительной ткани. Соединительная ткань при ракѣ становится болѣе многоклѣточной, при этомъ увеличиваются въ числѣ неподвижные элементы и присоединяется болѣе или менѣе значительная кругло-клѣточковая инфильтрація. Эпителій, по *Ribbert*'у, начинаетъ давать неправильные отростки вглубь клѣточно измѣненной соединительной ткани; онъ постепенно выключается изъ нормальной физіологической связи и начинаетъ безгранично разрастаться, такъ какъ способность къ продолжительному росту присуща клѣткамъ отъ природы вообще. Такимъ путемъ по гипотезѣ *Ribbert*'а возникаетъ карцинома.

Имѣя въ виду гипотезу *Ribbert*'а, мы производили на ухѣ кролика выдѣленіе кусочка эпителія кожи изъ связи съ поверхностнымъ эпителіемъ, погружали его подъ кожу, свертывая въ видѣ трубочки.

Послѣ наступленія полнаго и прочнаго заживленія краевъ раны мы производили впрыскиваніе Scharlachrot'а въ маслѣ въ окружности погруженнаго эпителія. На вырѣзанномъ ухѣ при микроскопическомъ изслѣдованіи мы наблюдали въ окружности погруженнаго эпителія въ соединительной ткани большое количество клѣточныхъ элементовъ. Погруженный эпителій, образующій большую

кисту, значительно утолщается, мѣстами образуетъ разнообразные отростки, обособленные участки эпителія и жемчужины.

Однако неограниченнаго роста эпителія, несмотря на впрыскиванія въ теченіи мѣсяцевъ, въ нашихъ опытахъ не получалось.

Такъ назыв. клѣточнаго превращенія соединительной ткани, разрастанія эпителія съ образованіемъ вѣтвящихся отростковъ, обособленія эпителія изъ органической связи, повидимому, далеко еще не достаточно для того, чтобы вызвать продолжительный, инфильтрирующій неограниченный ростъ эпителія.

За *причину* атипическихъ эпителіальныхъ разрастаній на ухѣ кролика *Fischer* считаетъ хемотактическое дѣйствіе Scharlachrot'а и др. веществъ на эпителій. Эпителій, по *Fischer*'у, растетъ туда, гдѣ есть Scharlachrot и до тѣхъ поръ, пока онъ есть.

Изслѣдованіями другихъ авторовъ, а также нашими наблюденіями можно было установить, что даже при сильныхъ инъекціяхъ и продолжительномъ наблюденіи въ глубинѣ соединительной ткани встрѣчаются крупныя капли Scharlachrot—масла, которые не оказываютъ никакого вліянія на эпителій.

Werner, впрыскивая Scharlachrot—масло въ мышиныя карциномы, наблюдалъ усиленный ростъ эпителія только при непосредственномъ соприкосновеніи Scharlachrot—масла съ опухолью.

Meyer видитъ причину разрастаній въ хроническомъ воспаленіи и нарушеніи циркуляціи.

Однако масло, параффинъ, Gummi arabicum, липогенинъ и многія другія вещества, вызывая при впрыскиваніи и воспаленіе и нарушеніе циркуляціи, разрастаній не вызываютъ.

Schminke и *Greischer* оперативнымъ путемъ вызывали анемію и гиперемію на ухѣ кролика; при впрыскиваніи Scharlachrot'а и др. веществъ получались въ общемъ одинаковые результаты какъ на оперированномъ, такъ и нормальномъ ухѣ.

На основаніи нашихъ изслѣдованій, а также изслѣдованій другихъ авторовъ мы пришли къ слѣд. выводу: Scharlachrot, Amidoazotoluol и др. извѣстныя вещества *обнаруживаютъ химическое раздраженіе на эпителій кожи и волосяныхъ сумокъ*, побуждая клѣтки эпителія къ усиленному росту; инъекціи подъ сильнымъ давленіемъ и анатомическая особенность области впрыскиванія (кожа уха кролика)—способствуютъ тому, что химическій раздражитель приходитъ въ болѣе тѣсное соприкосновеніе съ эпителіемъ.

Въ приводимомъ нами объясненіи мы подъ вліяніемъ фактовъ присоединяемся въ сущности къ взгляду, высказанному *Stahr*'омъ, болѣе обосновывая однако наши объясненія фактами. Къ аналогичному же выводу пришелъ и одновременно съ нами работавшій *Ручинскій*, который также признаетъ главную роль за специфиче-

скимъ химическимъ раздраженіемъ, механическія же раздраженія, по *Ручинскому*, стоятъ на второмъ планѣ.

II. О терапевтическомъ примѣненіи Scharlachrot'а.

I. *B. Fischer*, получивъ при впрыскиваніи Scharlachrot'а подъ кожу уха кролика эпителіальныя разрастанія, высказалъ предположеніе, что Scharlachrot можетъ аналогично дѣйствовать на плоскій эпителій человѣка и можетъ быть поэтому использованъ для терапевтическихъ цѣлей (болѣе быстрое закрытіе эпителіальныхъ дефектовъ).

Проф. *Schmieden* въ 1908 году первымъ съ успѣхомъ примѣнилъ въ клиникѣ проф. *Bier*'а Scharlachrot въ видѣ мази для лѣченія недостачъ кожи.

Проф. *Schmieden* изготовилъ мазь, содержащую Scharlachrot въ возможно сильной концентраціи (8%), растворяя Scharlachrot въ маслѣ и смѣшивая съ вазелиномъ.

При лѣченіи мазью *Schmieden* наблюдалъ въ рядѣ случаевъ несомнѣнный успѣхъ. Происходитъ быстрое и усиленное разрастаніе эпителія съ краевъ гранулирующей поверхности.

Schmieden приводитъ въ своемъ сообщеніи нѣсколько наиболѣе успѣшныхъ случаевъ лѣченія Scharlachrot'овой мазью: пролежень при спинно-мозговой грыжѣ величиной съ 2-хмарковую монету; послѣ закрытія дефекта сдѣлалась возможной операція, требующая строгой асептики; въ случаѣ дефекта кожи послѣ удаленія грудной железы, послѣ безуспѣшнаго лѣченія въ теченіи нѣсколькихъ мѣсяцевъ и безуспѣшной пересадки кожи, при примѣненіи Scharlachrot'овой мази получилось полное и быстрое заживленіе. Въ одномъ случаѣ, гдѣ при большихъ дефектахъ на груди и на рукѣ была первоначально предположена трансплантація, наступило полное заживленіе при пользованіи Scharlachrot'овой мазью.

На основаніи своихъ наблюденій *Schmieden* пришелъ къ заключенію, что въ описанномъ способѣ мы пріобрѣли полезное терапевтическое средство для закрытія чистыхъ гранулирующихъ поверхностей.

Со времени опубликованія описаннаго способа появился рядъ сообщеній о благопріятномъ примѣненіи Scharlachrot'овой мази при дефектахъ кожи (*Kaehler*, *Krajca*, проф. *Enderlen*, *Hayward*, *Davis*, и мн. другіе; изъ русскихъ авторовъ *Фришберъ*, *Шарецкій*, *Зиминъ*, *Астраханъ*).

Hayward (въ клиникѣ проф. *Bier*'а) обратилъ вниманіе, что въ продажѣ подъ названіемъ Scharlachrot'а имѣются вещества, которыя по химическому составу родственны, но не идентичны веществу, употребленному *Fischer*'омъ и *Schmieden*'омъ. Примѣняя ком-

поненты Scharlachrot'a, *Hayward* убѣдился, что дѣйствующей составной частью Scharlachrot'a является Amidoazotoluol. При этомъ, по изслѣдованіямъ *Hayward*'а, а затѣмъ *Katz*'а, *Michaelis*'а, *Davis*'а, отчасти и нашимъ наблюденіямъ оказалось, что Amidoazotoluol обладаетъ специфическимъ дѣйствіемъ усиливать эпителизацію въ болѣе сильной степени, чѣмъ Scharlachrot.

Kurt Pein примѣнилъ съ успѣхомъ лѣченіе Schalachrot'овой мазью въ 25 случаяхъ варикозныхъ язвъ.

Wolfrum и *Cords*, *Nance* примѣнили мазь при потеряхъ вещества роговой оболочки, произошли ли они отъ пораненій или гнойныхъ процессовъ; подъ вліяніемъ мази наблюдалась болѣе быстрая регенерація ткани.

Clementine Krajca, а затѣмъ *Grossmann* примѣнили Scharlachrot для ускоренія эпителизаціи костной полости послѣ радикальной операціи на ухѣ.

Наши личныя наблюденія обнимаютъ 11 случаевъ (въ 5 случаяхъ имѣлись дефекты послѣ ожога, послѣ карбункула—1 случай, ушибленной и рѣзаной раны—2 случая, послѣ флегмоны—2 случая, послѣ операціи—1 случай).

Въ трехъ случаяхъ были обширные дефекты, при которыхъ вообще трудно избѣжать пересадки. Въ одномъ случаѣ имѣлся дефектъ кожи на стопѣ 22—8 сант; въ другомъ—на плечѣ послѣ ожога 21 сант.—17—13,5, въ третьемъ—на спинѣ постепенно суживающійся къ обоимъ концамъ овальный дефектъ 12 сант. длиной и 3,5 сант. шириной.

Во всѣхъ пользованныхъ нами случаяхъ наступило довольно быстрое и полное заживленіе дефектовъ; на мѣстѣ дефекта наблюдалось образованіе плотнаго, прочнаго покрова.

Переходя теперь къ клиническимъ замѣткамъ о лѣченіи Scharlachrot'овой мазью, мы остановимся прежде всего на значеніи этого лѣченія.

Многочисленныя наблюденія показали, что подъ вліяніемъ Scharlachrot'овой мази наступаетъ болѣе скорая эпителизація, иногда изумительно быстрая, по *Шарецкому* до $^1/_4$ сант. шириной за сутки. Вѣроятнѣе всего такая быстрая эпителизація происходитъ только при чистыхъ дефектахъ кожи, не осложненныхъ инфекціей.

Намъ не удалось констатировать такого изумительно быстраго роста. Только въ одномъ случаѣ (ожогъ 2 степени) закрытіе дефекта кожи (4—5 сант.) произошло, дѣйствительно, очень быстро.

Scharlachrot'овая мазь примѣнялась при дефектахъ кожи большой величины: случай *Шарецкаго*—глубокій обширный пролежень (10—12 сант.—6 сент.); случай *Strauss*'а—дефектъ кожи послѣ рентгеновскаго ожога величиной съ ладонь, въ нашемъ случаѣ 22—8 сант; въ другомъ случаѣ—дефектъ длиной 21 сант.—17—13,5.

Scharlachrot'овая мазь съ благопріятнымъ результатомъ была примѣняема тамъ, гдѣ оказалась безуспѣшной предшествовавшая пересадка кожи.

Въ результатѣ лѣченія получается плотный, прочный покровъ съ большей способностью къ сопротивляемости, что особенно важно въ мѣстахъ легко повреждаемыхъ.

Наконецъ, слѣдуетъ упомянуть, что примѣненіе Scharlachrot'овой мази доступно для каждаго врача и совершенно безболѣзненно и безвредно для здоровья пользуемыхъ больныхъ. Только въ одномъ случаѣ, описанномъ *Gurbski*'мъ, наступило явленіе преходящаго отравленія.

Scharlachrot'овая, а также Amidoazotoluol'евая мазь употреблялась для закрытія разнообразныхъ кожныхъ недостачъ: послѣ ожоговъ II и III степени, послѣ ожоговъ рентгеновскими лучами, при недостачахъ кожи послѣ оперативнаго вмѣшательства (радикальная операція рака грудной железы), при различнаго рода ранахъ, послѣ флегмоны, карбункуловъ, при пролежняхъ, варикозныхъ язвахъ, при потеряхъ вещества роговой оболочки, для скорѣйшей эпителизаціи костной полости послѣ радикальной операціи на ухѣ.

Противопоказаніями къ лѣченію Scharlachrot'овой мазью служатъ вялыя, обложенныя, отечныя, отдѣляющія большое количество гнойнаго секрета грануляціи.

Strauss и др. готовили Scharlachrot'овую мазь такимъ образомъ: 8,0 Scharlachrot'а растворяются въ 40,0 хлороформнаго масла (4,0 хлороформа, 36,0 Ol. Oliv.) и растираются въ фарфоровой ступкѣ до тѣхъ поръ, пока не улетучится хлороформъ; затѣмъ въ ступку прибавляется желтаго вазелину до 100. Тщательно готовится мазь. Прибавленіе къ маслу хлороформа, вызывающаго раздраженіе, однако не является необходимымъ.

Для приготовленія мази необходимо пользоваться Scharlachrot'омъ или Amidoazotoluol'емъ *Grübler*'а или *Agfa*.

Уже *Schmieden* подмѣтилъ, что Scharlachrot'овая мазь вызываетъ раздраженіе кожи. Грануляціи становятся сѣрыми, увеличивается гнойная секреція. Чтобы избѣжать раздраженія кожи слѣдуетъ чередовать накладываніе Scharlachrot'овой мази съ борной мазью.

Образованіе эпителія идетъ съ краевъ дефекта въ видѣ концентрическихъ полосокъ.

Если на поверхности кожнаго дефекта случайно уцѣлѣлъ небольшой островокъ эпителія, иногда еле замѣтный, то онъ при лѣченіи Scharlachrot'овой мазью также быстро продуцируетъ вокругъ себя полоски эпителія.

Scharlachrot'овая мазь накладывается тонкимъ слоемъ на полоски плотной марли или же по краямъ дефекта. При большихъ дефектахъ никогда не слѣдуетъ во избѣжаніе отравленія накладывать мазь на всю грануляціонную поверхность. Рекомендованная вначалѣ не пропускающая воду повязка оказалась излишней и даже вредной.

Если при дальнѣйшемъ лѣченіи грануляціи становятся блѣдными, вялыми, отдѣляющими большое количество секрета, то слѣдуетъ стремиться къ появленію здоровыхъ грануляцій, способныхъ къ закрытію ихъ эпителіемъ (t-ra jodi, Spir. Camphorae, Bals. Peruviani).

Избыточно разрастающіяся по краямъ дефекта грануляціи должны быть прижигаемы ляписомъ.

Лѣченіе Scharlachrot'овой и Amidoazotoluol'евой мазью можно съ успѣхомъ комбинировать съ пересадкой по *Thiersch*'у *(Krajca, Davis)*, по *Reverdin*'у или, наконецъ, производя посѣвъ эпителія по способу *Mangoldt*'а.

Изъ факультетской терапевтической клиники проф. А. Н. Казем-Бекъ
въ Казанскомъ Университетѣ.

Значеніе антитриптической пробы кровяной сыворотки для распознаванія злокачественныхъ пораженій пищеварительнаго тракта.

П. И. Зарницына.

Съ тѣхъ поръ какъ въ 1907 году Müller'омъ и Jochmann'омъ было открыто новое свойство кровяной сыворотки препятствовать протеолитическому дѣйствію лейкоцитовъ и трипсина, такъ сказать, антипротеолитическое, или антитрипсическое свойство кровяной сыворотки, послѣдняя подверглась въ этомъ направленіи многочисленнымъ наблюденіямъ. Изслѣдованіями, особенно позднѣйшаго времени установлено, какъ количество этого противотѣла въ крови нормальныхъ людей, такъ и колебаніе его при различныхъ патологическихъ состояніяхъ организма. При этомъ оказалось, что изъ всѣхъ болѣзненныхъ процессовъ съ наибольшимъ постоянствомъ повышеніемъ антитрипсина обладала кровь раковыхъ больныхъ.

Такое повышеніе антитрипсина въ крови раковыхъ больныхъ и то обстоятельство, что надъ такими больными велись первыя наблюденія относительно антитрипсина и создали временный взглядъ на антитрипсиновую пробу, какъ на реакцію на раковый процессъ. Когда-же дальнѣйшія наблюденія показали, что повышеніе антитрипсина наблюдалось и при другихъ состояніяхъ организма, сопровождающихся кахексіей, то антитрипсиновая проба стала пониматься какъ реакція на кахексію.

Изъ всѣхъ сдѣланныхъ до сихъ поръ наблюденій надъ антитрипсиномъ съ несомнѣнностью выяснилось, что мы имѣемъ дѣло съ біологической реакціей организма, хотя и не специфичной для рака, но во всякомъ случаѣ она можетъ служить большимъ подспорьемъ въ дѣлѣ распознаванія раковыхъ заболѣваній.

Такое значеніе антитрипсиновой пробы было принято и на позднѣйшей международной раковой конференціи. Было признано, что, хотя до сихъ поръ и не найдено еще способа для нахожденія специфическихъ противотѣлъ въ сывороткѣ раковыхъ больныхъ, но пробы: предложенная Brieger'омъ (антитрипсиновая), Ascoli и Izar'омъ — (мейостагминовая) и Freund'a и Kamin'a на раствореніе раковыхъ клѣтокъ,—всѣ онѣ примѣнимы въ клиническомъ распознаваніи раковыхъ болѣзней и заслуживаютъ дальнѣйшей разработки.

Вотъ эта-то близость повышенія антитрипсическаго титра къ карциноматознымъ процессамъ и создали наибольшую привлекательность метода и разработку его многими, главнымъ образомъ, иностранными авторами.

Имѣя въ виду изложить свои наблюденія надъ этимъ способомъ произведенныя въ клиникѣ проф. А. Н. Каземъ-Бекъ, не совсѣмъ согласныя съ данными другихъ авторовъ, я нахожу удобнымъ вкратцѣ коснуться слѣланнаго ранѣе по этому вопросу.

Относительно постоянства въ повышеніи антитрипсина при карциномѣ мы видимъ нижеслѣдующія данныя у различныхъ авторовъ:

Herzfeld	81%.
Sochmann	90%.
Brieger и Trebing находили повышеніе антитрипсина въ	91%.
Виноградовъ	91%.
Поггенполь	91%.
Браунштейнъ	91%.
Bergmann и Meyer	92%.
Pincus	94%.
Цитронблатъ	94%.

Насчетъ показательности антитрипсина для кахексіи:—Brieger Trebing, Herzfeld, Furst, Iochmann, Brenner, Цитронблатъ считаютъ повышеніе антитрипсина, какъ проявленіе кахексіи, особенно рано наступающей при ракѣ. При этомъ Brenner видѣлъ даже соотвѣтствіе между количествомъ антитрипсина и степенью истощенія.

Напротивъ Bergmann, Брауншгейнъ, Pincus, Цитронблатъ, Jochmann не раздѣляютъ взгляда на повышеніе антитрипсина, какъ на спутникъ кахексіи.

Брауншгейнъ видѣлъ повышеніе антитрипсина при ракѣ и безъ кахексіи, а Pincus при кахексіи находилъ не увеличеніе, а даже уменьшеніе антитрипсина.

Теперь при разсмотрѣніи мнѣній на клиническое значеніе антитрипсической пробы мы не видимъ ни у кого полнаго скептицизма.

Не постоянство повышенія антитрипсина при ракѣ, кахексіи, появленіе его при другихъ заболѣваніяхъ, отняли отъ этой реакціи только характеръ специфичности.

Браунштейнъ полагаетъ, что она должна быть введена въ клинику т. к. не смотря на неспецифичность можетъ дать цѣнныя услуги при распознаваніи опухолей.

Поггенполь считаетъ несомнѣннымъ діагностическое значеніе антитрипсиновой пробы.

Pincus находитъ, что паденіе титра послѣ операціи указываетъ на радикальное излѣченіе.

Bauer и Reich пользуются опредѣленіемъ антитрипсина для распознаванія разрушительности процесса въ почкахъ.

Reuss видѣлъ, какъ правило, возрастаніе антитрипсина при разстройствѣ питанія.

Brenner—у 35 малокровныхъ неврастениковъ нашелъ соотвѣтствіе между увеличеніемъ антитрипсина и степенью истощенія. Не видя при этомъ соотвѣтствія между количествомъ гемоглобина, лейкоцитовъ и антитрипсина онъ говоритъ, что антитрипсическій методъ достовѣрнѣе измѣренія гемоглобина и счисленія шариковъ. Изъ другихъ болѣзней при которыхъ показанія антитрипсическаго гитра являются важными для клиники мы видимъ тифъ и пневмонію. Повышеніе антитрипсина при тифѣ признакъ осложенія (Поггенполь). При воспаленіи легкихъ колебанія титра идутъ въ тѣсной связи съ состояніемъ организма, пропадая при выздоровленіи.

Въ виду такихъ взглядовъ на антитрипсиновую пробу и, главнымъ образомъ, въ виду ея претензій на опредѣленіе раковыхъ заболѣваній становится весьма естественнымъ желаніе на собственныхъ больныхъ прослѣдить колебаніе антитрипсина.

Правда, повышеніе антитрипсина наблюдается при многихъ болѣзняхъ, но при карциномѣ съ такой чистотой, что отсутствіе его является уже исключеніемъ.

Такимъ образомъ отрицательная сторона реакціи все-таки позволяетъ антитрипсиновую пробу считать пока пробою для рака. Цѣнность такого, хотя-бы и односторонняго метода конечно понятна сама собою.

Наблюдая лично повышеніе антитрипсина, кромѣ раковыхъ случаевъ, еще и при другихъ болѣзняхъ ничего общаго съ карциномой не имѣющихъ, я именно остановился на отрицательной сторонѣ реакціи, при этомъ старался использовать ее примѣнительно къ тѣмъ формамъ страданія, которыя всего болѣе способны ввести въ заблужденіе, давая право усматривать ракъ тамъ, гдѣ его нѣтъ. Я имѣю въ виду упорныя формы страданія пищеварительнаго тракта. Всѣ гастриты и энтериты хронической формы, даже не истощающія организмъ, въ достаточной степени даютъ

для мнительныхъ субъектовъ большой просторъ для всевозможныхъ предположеній о своей болѣзни. При этомъ особенно заставляетъ больныхъ безпокоиться возможность заболѣванія ракомъ. Нѣкоторые изъ такихъ больныхъ настолько бываютъ убѣждены въ неизлѣчимости своей болѣзни, истощеный видъ ихъ такъ напоминаетъ раковыхъ больныхъ, что они являются загадкой даже и для врача. Какъ смотрѣть на ихъ процессъ: есть-ли это просто застарѣлый катарръ, или-же проявившійся и начавшій прогрессировать раковый процессъ? стремиться-ли въ данномъ случаѣ къ болѣе радикальной помощи, или, щадя средства больного, стараться лишь объ облегченіи страданія? Въ этихъ случаяхъ я и пытался руководствоваться указаніями антитрипсиновой пробы.

У меня было болѣе 10 больныхъ съ жалобами на тупыя боли въ области желудка, отсутствіе аппетита, исхуданіе. На такихъ больныхъ я съ особенной тщательностью производилъ свои изслѣдованія. И изъ 10 больныхъ только у двухъ оказалось болѣе нормы антитрипсина.

Дальнѣйшія наблюденія надъ этими больными, показали, что имѣлось дѣло съ простыми заболѣваніями.

У одного больного съ діагнозомъ круглой язвы желудка при пониженномъ количествѣ соляной кислоты, болями въ области желудка, высокой степени истощенія отчетливо прощупывались въ двухъ мѣстахъ плотныя образованія. Образованія всего болѣе подходили по своей локализаціи къ передней стѣнкѣ желудка. Исхуданіе больной относитъ къ послѣднему времени. Можно было предполагать осложненіе ракомъ.

При изслѣдованіи на антитрипсинъ повышенія послѣдняго сверхъ ожиданія не оказалось.

Смерть послѣдовала отъ прободающей язвы желудка, на мѣстѣ образованій оказались плотные рубцовые тяжи.

Въ своихъ наблюденіяхъ надъ чисто раковыми больными, гдѣ діагнозъ былъ внѣ сомнѣнія я изъ 25 больныхъ только у одного нашелъ отсутствіе повышенія антитрипсина. Но повышеніе антитрипсина, какъ видно изъ нижеслѣдующей таблицы, наблюдалось не исключительно у раковыхъ больныхъ, а и при многихъ другихъ заболѣваніяхъ.

На основаніи такихъ данныхъ, не имѣя основанія дѣлать какіе-либо выводы относительно рака, при положительной антитрипсиновой пробѣ я всѣ противоположные случаи, то-есть когда повышенія антитрипсина не было, смѣло выдѣлялъ въ особую группу—съ болѣе благопріятнымъ діагнозомъ и прогнозомъ.

Продѣлавъ болѣе 100 пробъ съ сывороткой крови 57 больныхъ, изъ которыхъ 25 было раковыхъ, я вынесъ такое впечатлѣніе относительно значенія антитрипсиновой пробы: повышенія

антитрипсина не даетъ права останавливаться на діагнозѣ карциномы, но разъ нѣтъ повышеннаго количества антитрипсина, нѣтъ и ракового процесса (почти всегда).

Изъ этихъ 52 больныхъ около половины было находящихся въ высокой степени истощенія и у многихъ изъ нихъ, какъ и у вышеприведеннаго больного, умершаго отъ прободающей язвы желудка, повышенія антитрипсина не наблюдалось, что является противорѣчащимъ значенію антитрипсиновой пробы какъ реакціи на кахексію.

Строгаго соотвѣтствія между количествомъ антитрипсина и степенью болѣзненнаго процесса въ моихъ случаяхъ не было, но иногда антитрипсинъ и въ этомъ отношеніи давалъ поразительныя указанія. Такъ около одного времени поступило въ клинику трое больныхъ съ жалобами на заболѣванія желудка. Одинъ достаточно упитанный мужчина среднихъ лѣтъ, другой сильно истощенный, немного старше возрастомъ перваго и женщина, представляющая еще болѣе высокую степень истощенія чѣмъ второй больной.

Всѣ эти больные были приняты въ клинику съ діагнозомъ рака желудка.

При изслѣдованіи на антитрипсинъ сверхъ ожиданія у перваго больного количество антитрипсина было рѣзко повышено по сравненію съ двумя другими больными и онъ умеръ много ранѣе. На вскрытіи оказался мозговидный ракъ желудка съ обширными метостазами. У другихъ двоихъ больныхъ тоже былъ ракъ желудка.

У нѣкоторыхъ больныхъ реакція производилась мною по нѣскольку разъ; особенно у подлежащихъ оперативному вмѣшательству. Уменьшенія, или исчезновенія антитрипсина послѣ операціи я не наблюдалъ; по крайней мѣрѣ въ первые мѣсяцы послѣ операціи. Такъ у двухъ больныхъ съ рубцовымъ стенозомъ выходного отверстія желудка, сильно истощенныхъ, послѣ операціи вѣсъ сталъ быстро прибывать, но количество антитрипсина не уменьшалось.

Въ одномъ случаѣ у больной 96 лѣтъ съ кистой поджелудочной железы, при сильно повышенномъ количествѣ антитрипсина въ крови, послѣдній пропалъ послѣ выпусканія содержимаго кисты.

Свои изслѣдованія на антитрипсинъ кровяной сыворотки больныхъ я производилъ по способу Fuld-Gross'a, пользуясь имъ какъ способомъ по сравненію съ Müller'овскимъ наиболѣе доступнымъ, скорымъ и достаточно точнымъ.

Всякій кому приходилось имѣть дѣло съ Müller'овскимъ способомъ знаетъ какъ кропотливо приготовленіе и храненіе пластинокъ изъ сыворотки крови и продолжительно самое изслѣдованіе—около сутокъ. По способу-же Гросса растворъ казеина замѣняющій пластинки готовится въ теченіи нѣсколькихъ минутъ, а само изслѣдованіе въ теченіи получаса.

Все это я считаю долгомъ лишній разъ оттѣнить въ противовѣсъ тѣмъ голосамъ, которые все еще стараются отстоять способъ съ сывороточными пластинками, не смотря на то, что способъ Гросса уже достаточно выясненъ напр. за послѣднее время Проф. Орловскимъ В. Ф. Юргенсономъ и др.

Нормальнымъ—состояніе антитрипсина я считалъ, какъ и предписываетъ способъ, въ тѣхъ случаяхъ, когда муть послѣ прибавленія уксусно-кислой смѣси оставалась въ той пробиркѣ, въ которой кромѣ раствора $2^0/_{00}$ казеина и сыворотки $2^0/_0$ было не болѣе 0,7 раствора $1^0/_{00}$ трипсина, что и обозначалъ знакомъ:—т. е. повышенія антитрипсина нѣтъ.

Переходное количество антитрипсина было въ тѣхъ случаяхъ, когда муть оставалась еще въ пробиркѣ съ 0,8 трипсина; знакъ +.

Если же муть была даже въ пробиркахъ съ 0,9 трипсина, то въ этихъ случаяхъ количество антитрипсина считается слабо повышеннымъ + и сильно повышеннымъ + +, если муть остается въ пробиркѣ съ содержаніемъ трипсина болѣе 1,0.

Количество антитрипсина въ каждомъ изъ 57 случаевъ бывшихъ подъ моимъ наблюденіемъ представлено въ нижеслѣдующей таблицѣ:

№ больнаго.	Имя и Фамилія	НАЗВАНІЕ БОЛѢЗНИ.	Муть при какомъ количествѣ трипсина.	Обозначеніе количества антитрипсина.
1	Ф. И.	Carcinoma hepatis.	1,0	+
2	М. Ч.	Carcinoma ventriculi et hepatis	1,0	+
3	П. П.	Carcinoma ventriculi	1,1	++
4	К. М.	Carcinoma ventriculi	1,5	++
5	З. С.	Carcinoma ventriculi	1,1	++
6	И. С.	Carcinoma ventriculi	2,0	++
7	К. П.	Carcinoma ventriculi	1,5	++
8	А. В.	Carcinoma ventriculi	1,5	++
9	Ф. Л.	Carcinoma ventriculi metastat. oment. major.	1,2	++
10	Н. И.	Carcinoma ventriculi	1,5	++

№ больнаго.	Имя и Фамилія	НАЗВАНІЕ БОЛѢЗНИ.	Мутъ при какомъ количествѣ трипсина.	Обозначеніе количества антитрипсина.
11	Ф. Б.	Carcinoma ventriculi	1,8	++
12	Ф. Ф.	Carcinoma oesophagi	—	—
13	С. М.	Carcinoma ventriculi	1,0	+
14	К. У.	Carcinoma hepatis	1,2	++
15	С. П.	Carcinoma ventriculi	0,9	+
16	П. И.	Carcinoma hepatis	1,2	++
17	В. К.	Carcinoma ventriculi medullare	1,5	++
18	М. Е.	Carcinoma ventriculi	1,0	+
19	А. И.	Carcinoma ventriculi omenti major.	1,2	++
20	И. П.	Carcinoma ventriculi	1,0	+
21	Н. Н.	Carcinoma ventriculi	1,3	++
22	И. Ч.	Carcinoma ventriculi	1,3	++
23	С. Г.	Carcinoma ventriculi	1,5	++
24	С. Т.	Carcinoma ventriculi	1,2	++
25	К. Щ.	Carcinoma ventriculi	1,5	++
26	В. В.	Gastritis chronica Общ. кислоты 50; своб. солян. 0,04%.	1,0	+
27	С. Ф.	— 0,08%. 40;	0,8	+—
28	Г. Я.	— 0,06%. 40;	0,7	—
29	Б. С.	— 0,05%. 30;	0,7	—
30	Л. Н.	— 0,08%. 50;	0,8	+—
31	Г. А.	— 0,16%. 60;	0,9	+
32	Г. К.	— 0,1%. 30;	0,6	—
33	С. М.	— 0,06%. 40;	0,5	—
34	Т. М.	— 0,08%. 40;	0,6	—
35	Т. Д.	— 0,04%. 30;	0,6	—

№ больнаго.	Имя и Фамилія	НАЗВАНІЕ БОЛѢЗНИ.	Муть при какомъ количествѣ трипсина.	Обозначеніе количества антитрипсина.
36	Л. Я.	Stenosis pylori e cicatrice	1,4	++
37	Л. Е.	— — —	1,2	++
38	П. А.	— — —	0,8	+—
39	П. П.	— — —	0,9	+
40	С. М.	Ulcus ventriculi rotundum	0,5	—
41	П. И.	— — —	0,6	—
42	D. S.	Echinococcus hepatis monolocularis	1,4	++
43	Е. Г.	— — —	1,2	++
44	В. А.	Echinococcus lienis	1,4	++
45	N. N.	Echinococcus hepatis multilocularis	1,3	++
46	С. М.	Anaemia perniciosa	1,0	+
47	Т. И.	Endocarditis acuta	0,7	—
48	С. Т.	Cystis pancreatis	1,5	++
49	П. Р.	— —	1,5	++
50	А. Н.	Cirrhosis hepatis hypertroph.	0,5	—
51	К. О.	— — Luetica	1,2	++
52	М. И.	— — atrophica	1,0	+
53	А. Х.	Nephritis parenchimatosa	1,0	+
54	К. Р.	— interstitialis	1,2	++
55	Д. А.	Diabetes mellitus	1,2	++
56	Д. В.	— —	1,3	++
57	Л. Е.	Leukaemia	0,8	+—

Такимъ образомъ изъ настоящей таблицы по интересующему насъ вопросу видно, что на 25 случаевъ съ карциномой только въ одномъ не оказалось повышеннаго количества антитрипсина, а на 10 случаевъ съ тяжелыми катаррами желудка только въ 2 было достаточно ясно выраженное повышеніе этого антифермента.

Теперь, если на основаніи этихъ данныхъ сдѣлать какой-либо выводъ относительно значенія отрицательной стороны реакціи для дифференціальной діагностики раковыхъ процессовъ въ пищеварительномъ трактѣ отъ другихъ сходныхъ по симптомокомплексу заболѣваній, то я позволю себѣ формулировать его нижеслѣдующимъ образомъ:

Отсутствіе антитрипсиновой пробы въ подавляющемъ большинствѣ случаевъ говоритъ противъ рака, облегчая такимъ образомъ истинную природу страданія какъ бы оно не было сбивчиво по симптомокомплексу

Повышеніе антитрипсина служитъ тревожнымъ предзнаменованіемъ.

ЛИТЕРАТУРА.

Brieger und Trebing—Berlin Klinische Wochenschr. 1908 г. № 22.
Bergmann und Meyer—Berlin. Klin. Wochenschr. 1908 г. № 37.
Herzfeld—Berl. Klin. Wochenschr. 1908 г. № 49.
Брауштейнъ—Медицинское Обозрѣніе 1909 г. № 11.
Поггенполь—Русскій Врачъ 1909 г. № 24.
Jochmann—Deutsche med. Wochenschr. 1909 г. № 43.
Виноградовъ—Медицинское Обозрѣніе 1910 г. № 19.
Pincus—Berliner Klin. Wochenschr. 1910 г. № 51.
Цитронблатъ—Врачебная газета 1911 г. №№ 17—19.
Furst—Berliner Klin. Wochenschr 1909 г. № 2.
Brenner—Deutsche Wed. Wochenschr. 1909 г. № 9.
Brieger und Trebing—Berlin. Klin. Wochenschr. 1908 г. № 29.
Bauer und Reich—Med. Klin. 1909 г. № 46.
Reuss—Wien. Klin. Wachenschrist 1909 г. № 34.
Поггенполь—Изв. Импер. Военно-Мед Акад. Декабрь 1909 г.
Орловскій—Русскій Врачъ 1910 г. №№ 8—10.
Юргенсонъ—Диссертація Военно-Мед. Акад. 1910 г.

Изъ патолого-анатомическаго Института Импер. Казан. Университета
(проф. В. Я. Чистовичъ).

Пересадка щитовидной и паращитовидной железъ въ различные органы и ткани *).

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИЗСЛѢДОВАНІЕ.

Д-ръ медиц. **К. Г. Шумкова-Трубина.**

М. Г. и М. Г. Вопросъ о пересадкѣ щитовидной железы возникъ вскорѣ за открытіями Ord'a (1880 г.), замѣтившаго при аутопсіи отсутствіе щитовидной железы у микседемиковъ, вѣнскаго невропатолога Weiss'a (1880 г.), указавшаго, что послѣ тотальной экстирпаціи щитовидной железы появляются судороги, названные имъ тетаніей, Reverdin'a (1882) и Kocher'a (1883 г.), установившихъ твердо, что полное удаленіе щитовидной железы ведетъ къ рѣзкимъ измѣненіямъ, какъ умственнаго, такъ и физическаго состоянія организма. Это заболѣваніе Reverdin назвалъ „myxoedème postopératoire", а Kocher „cachexia strumipriva". Ими же было указано, что кретинизмъ зависитъ отъ отсутствія щитовидной железы. Эти открытія Reverdin'a и Kocher'a, а также рядъ послѣдующихъ наблюденій подобнаго характера наряду съ экспериментальными изслѣдованіями Schiff'a, Horsley'я, Wagner'a и др, указавшихъ на важную роль щитовидной железы, привели къ мысли лечить кретинизмъ, микседему, послѣоперативную cachexia strumipriva препаратами щитовидной железы путемъ пищеварительнаго тракта или подкожными впрыскиваніями. Результаты часто получались хорошіе, но тѣмъ не менѣе послѣ прекращенія леченія наступали у больныхъ прежнія явленія. Это обстоятельство, а также желаніе найти вѣрное средство противъ тяжелыхъ явленій кахексіи и грозныхъ припадковъ тетаніи, являвшихся

*) Докладъ съ демонстраціей препаратовъ, читанный въ засѣданіи Общества врачей 15 декабря 1911 г.

слѣдствіемъ оперативнаго вмѣшательства на щитовидной железѣ, привели къ мысли лечить больныхъ путемъ трансплантаціи щитовидной железы. Я не буду утомлять вниманіе слушателей подробнымъ обзоромъ литературныхъ данныхъ, остановлюсь лишь на главныхъ этапахъ въ развитіи вопроса о пересадкѣ щитовидной железы.

Въ 1883 г. Kocher первый пересадилъ кусокъ щитовидной железы больному съ cachexia strumipriva подъ кожу шеи, однако результатъ былъ неблагопріятный и кусокъ атрофировался.

Schiff'y первому удалось путемъ экспериментовъ на животныхъ показать, что животныхъ, у которыхъ была удалена щитовидная железа, можно спасти отъ смерти путемъ трансплантаціи щитовидной железы въ брюшную полость. Его опыты повторяли Carle, Zucarro, Fano и Zanda, Drobnik, Bauchard, Ferretti и др., но результаты ихъ изслѣдованій были чаще неблагопріятными, такъ какъ пересаженные куски большею частью разсасывались, и на ихъ мѣстѣ оставались фиброзныя массы.

Только съ опытовъ v. Eiselsberg'a, опубликованныхъ въ 1890 и 1892 г., изученіе вопроса о пересадкѣ щитовидной железы было поставлено на твердую почву, т. к. ему удалось найти правильный путь въ примѣненіи строгой асептики при производствѣ опытовъ. v. Eiselsberg'y, пересаживавшему животнымъ одну половину щитовидной железы въ брюшную полость и препеританеально, т. е. между фасціей и брюшиной, при послѣдующемъ удаленіи другой черезъ 5—30 дней, удалось доказать успѣшное приживленіе щитовидной железы не только микроскопически, но и функціонально, т. к. послѣ отнятія прижившей железы, благодаря которой животныя въ его опытахъ жили до 3 мѣсяцевъ, они получали тетанію со всѣми ея классическими признаками. v. Eiselsberg при пересадкахъ бралъ щитовидную железу отъ того же животнаго.

Одновременно съ этими опытами v. Eiselsberg'a Bircher'y удалось съ успѣхомъ сдѣлать пересадку двухъ коллоидныхъ узловъ страдавшей послѣоперативной cachexia strumipriva кретинкѣ въ брюшную полость.

Съ этихъ поръ появляется цѣлый рядъ экспериментальныхъ работъ (Ughetti, Sgobbo и Lamari, Christiani, Canizzaro, Godard, Pantaleone, Munk, Enderlen, Sultan, Lübcke, Vanzetti, Pfeifer, Kocher, Sermann, Carraro, Ribbert, Salzer, Мельниковъ, Leischner и Köhler и др), въ которыхъ изслѣдователи, какъ и предшествовавшіе имъ авторы, изучаютъ вопросъ о пересадкѣ щитовидной железы, пересаживая железу различнымъ животнымъ или отъ того же животнаго (аутопластическія пересадки), или отъ животнаго одного

съ нимъ вида (гомопластическія пересадки), или отъ животнаго разнаго съ нимъ рода (гетеропластическія). Изъ этихъ работъ, какъ на наиболѣе важныя, можно указать, прежде всего, на изслѣдованія Enderlen'a и Sultan'a (1898 г.), причемъ первому принадлежитъ заслуга наиболѣе подробнаго изученія гистологіи и патологической анатоміи приживающаго куска щитовидной железы. Enderlen переносилъ одну или обѣ половины щитовидной железы, взятыя въ большинствѣ случаевъ отъ того же животнаго, въ брюшную полость, или въ предбрюшинную клѣтчатку и пришелъ къ выводу, что функція прижившей железы ограничена, т. к. экспериментальныя животныя, жившія на счетъ прижившаго куска въ полномъ видимомъ благополучіи иногда до $^1/_2$ года, по прошествіи этого времени погибали отъ кахексіи и тетаніи. Enderlen приписывалъ эти явленія или недостаточному образованію коллоида, или недостаточному его поступленію изъ мѣста пересадки. Enderlen указываетъ, что пересаженная щитовидная железа регенерируется только до $^1/_4$—$^1/_3$ своей первоначальной величины.

Къ противоположнымъ выводамъ приходитъ Christiani, работавшій надъ изученіемъ вопроса о пересадкѣ щитовидной железы съ 1890—1906 г.; онъ примѣнялъ методъ, удачно названный обсѣмененіемъ, т. к. онъ пересаживалъ маленькіе куски въ большомъ количествѣ и чаще въ подкожную клѣтчатку. Путемъ многочисленныхъ наблюденій надъ животными и людьми онъ пришелъ къ выводу, что пересаженая щитовидная железа увеличивается многократно въ объемѣ и обладаетъ неограниченной жизнеспособностью и функціей. Такъ, онъ видѣлъ у одной оперированной имъ женщины черезъ 3 года увеличеніе пересаженнаго куска железы; у одной же кошки онъ обнаружилъ черезъ $4^1/_2$ года пересаженную железу вполнѣ жизнеспособной. Авторъ производилъ чаще аутопластическія и гомопластическія пересадки.

Въ виду того, что наблюденія Enderlen'a были неблагопріятны въ смыслѣ продолжительности функціи кусковъ щитовидной железы, пересаженыхъ въ брюшную полость и предбрюшинно, Payr въ 1902 г. предпринялъ работу, опубликованную имъ черезъ $3^1/_2$ года, т. е. въ 1906 г., въ которой онъ предлагаетъ дѣлать пересадку въ селезенку, какъ наиболѣе снабженный кровью органъ. Ему удалось достигнуть того, что оперированныя имъ животныя жили свыше $^1/_2$ года, одну собаку онъ выдержалъ даже 271 день; пересадки авторъ производилъ аутопластически. Ободренный опытами на животныхъ, онъ сдѣлалъ пересадку щитовидной железы въ селезенку ребенку 6 лѣтъ, страдавшему тяжелой микседемой, взявши нормальную железу матери. Результатъ вначалѣ былъ блестящій: ребенокъ за 8 мѣсяцевъ развился сильно умственно и физически, но затѣмъ улучшеніе пошло медленно. Однако спустя $2^1/_2$

года послѣ операціи ребенокъ не имѣлъ микседемы, что Payr приписывалъ функціи пересаженнаго куска щитовидной железы. Въ своихъ опытахъ Payr пытался переносить щитовидную железу въ печень, но куски здѣсь не приживали и разсасывались. Одному животному онъ пересадилъ щитовидную железу въ костный мозгъ, но оперированная собака сбѣжала и поэтому Payr не могъ представить результатовъ дальнѣйшихъ наблюденій налъ ней.

Въ 1908 году появляется работа студентки медицины Sermann, которая по предложенію Kocher'a пересаживала щитовидную железу въ метафизы трубчатыхъ костей. На основаніи ея изслѣдованій Kocher приходитъ къ выводу, что метафизы являются весьма благопріятнымъ мѣстомъ для пересадки щитовидной железы.

Lubarsch пробовалъ переносить щитовидную железу въ почку, но получилъ менѣе благопріятныя результаты, чѣмъ Enderlen при предбрюшинныхъ пересадкахъ.

На ряду съ экспериментами на животныхъ, хирурги все чаще и чаше начинаютъ примѣнять пересадку щитовидной железы на людяхъ при cachexia strumipriva, врожденной микседемѣ, въ смѣшанныхъ случаяхъ кретинизма съ микседемой, кретинизмѣ и даже тетаніи, употребляя въ качествѣ матерьяла или нормальную баранью щитовидную железу по предложенію Horsley'я, или нѣсколько дегенерированную или нормальную щитовидную железу, получаемую при удаленіи патенхиматозныхъ и коллоидныхъ зобовъ, или железу обезьяны и др. животныхъ. Такъ, эти пересадки съ различными результатами производили Kocher, Bircher, Kocher и Lanz, Lannelongue, Merklen и Walther, Bettencourt и Serrano, Wölfler, Fenwick, Collin, Harris и Wright, Robin, Macpherson, Ord, Giebson, v. Eiselsberg, Affek, Rehn, Martin и Rennie, Gernet, Sottstein, Jaboulay, Nicoladoni, Sacchi, Gautier и Kümmer, Christiani и Kümmer, Christiani и Charrin, Czerni, Tuffier, Groves и Joll, Bircher, Moscowicz, Müller, Bramann, Schönborn, Christiani, Payr и др.

Въ 1909 г. Carraro опубликовалъ свою работу, въ которой онъ дѣлаетъ попытку поставить рядъ экспериментовъ на животныхъ, при чемъ, какъ мѣсто пересадки, выбираетъ печень, селезенку, костный мозгъ, подкожную клѣтчатку и сальникъ. Но наблюденія Carraro не превышаютъ мѣсяца, отчего его работа имѣетъ лишь относительную цѣнность.

Наряду съ разработкой вопроса о пересадкѣ щитовидной въ видѣ отдѣльныхъ кусковъ, уже въ 1905 году является попытка перенести щитовидную железу съ помощью сосудистаго шва. Такъ Carrel и Guthrie съ успѣхомъ реимплантировали щитовидную

железу, при чемъ железа черезъ 8 мѣсяцевъ ясно прощупывалась на здоровомъ животномъ въ нѣсколько увеличенномъ видѣ. Stich и Makkas (1908 г.) повторили опыты Carrel'я. Но имъ удалось съ помощью сосудистаго шва приживить только аутопластическій матерьялъ, т. к. всѣ опыты съ гомопластической пересадкой дали отрицательный результатъ. Къ тѣмъ же выводамъ въ 1909 году приходятъ Borst и Enderlen.

Итакъ, на основаніи всего вышеизложеннаго видно, что вопросъ о пересадкѣ щитовидной железы находится въ періодѣ разработки и многія детали его, не смотря на многочисленные эксперименты и наблюденія, до сихъ поръ остаются невыясненными. Прежде всего является вопросъ, гдѣ дѣйствительно лучше удаются пересадки щитовидной железы, въ какихъ органахъ или тканяхъ она лучше приживетъ и регенерируется? Одни изъ экспериментаторовъ предлагаютъ брюшную полость, сальникъ, и положеніе между фасціей и брюшиной. (v. Eiselsberg, Enderlen, Sultan и др.). Другіе подкожную клѣтчатку (Christiani, Ribbert, Carraro), третьи селезенку (Payr), четвертые костный мозгъ (Kocher) и т. д. Между тѣмъ этотъ вопросъ является существенно важнымъ для практическаго хирурга, т. к. сдѣлать ли пересадку въ подкожную клѣтчатку или въ селезенку—не безразлично для больного.

Далѣе является вопросъ, приживаетъ-ли дѣйствительно гомопластическій матеріалъ, а если приживаетъ, то можетъ-ли—и какъ долго можетъ функціонировать, такъ какъ относительно этого вопроса имѣется у многихъ авторовъ сомнѣніе, не смотря на успѣшные въ нѣкоторыхъ случаяхъ результаты гомопластическихъ пересадокъ на людяхъ и животныхъ. Это сомнѣніе рождается еще потому, что гомопластическія пересадки Sticha и Makkas'a, Borst'a и Enderlena потерпѣли полное фіаско.

Какой величины нужно переносить куски: пользоваться ли методомъ обсѣмененія, предложеннымъ Christiani, или переносить большіе куски, какъ дѣлалъ v. Eiselsberg, Enderlen, Sultan, Payr и др.?

Долго ли способны функціонировать прижившіе куски и въ какихъ органахъ и тканяхъ дольше—также не выяснено.

Въ виду этихъ неясностей, я охотно приняла предложеніе проф. Ѳ. Я. Чистовича заняться экспериментальнымъ изученіемъ вопроса о пересадкѣ щитовидной железы.

Конечно, мнѣ не представлялось возможности охватить вопросъ во всей его широтѣ и изучить всѣ неточно установленныя до сихъ поръ его детали. Я взяла, прежде всего, одну сторону вопроса, а именно путемъ продолжительныхъ экспериментовъ найти наиболѣе благопріятное мѣсто для приживленія щитовидной железы, для чего щитовидная железа пересаживалась не только въ селе-

зенку, костный мозгъ, сальникъ, брюшную полость, подкожную клѣтчатку, между фасціей и брюшиной, но и въ печень. При этомъ первая же попытка пересаживать гомопластическій матеріалъ едва не кончилась смертью одного изъ оперированныхъ уже животныхъ отъ кровотеченія въ виду отсутствія помощника, т. к. операціи производились съ помощью только одного служителя.

Наши опыты продолжались съ ноября 1910 г. по ноябрь 1911 года, при чемъ было прооперировано всего 49 животныхъ: 45 собакъ, 2 кошки, 2 кролика. При производствѣ опытовъ мы пользовались уже выработанной предшествовавшими экспериментаторами техникой.

Животныя привязывались, подъ кожу вводился 1 шпр. 1% морфія, кожа шеи, живота, передней поверхности tibiae брилась, чистилась бензиномъ и спиртомъ, смазывалась іодной настойкой. Затѣмъ животное хлороформировалось, укрывалось все стерилизованнымъ полотенцемъ, посрединѣ котораго имѣлись отверстія для шеи, живота и ноги; предъ операціей кожа еще разъ протиралась этомъ. Прежде всего дѣлалось послѣ разрѣза кожи и періоста помощью долота отверстіе въ верхней четверти tibiae задней ноги, можно ближе къ эпифизу, часть костнаго мозга удалалось остложкой и для остановки кровотеченія вводился тампонъ. Дальше лся разрѣзъ по средней линіи живота, изъ брюшной полости одилась ближайшая къ ранѣ доля печени, селезенка и сальникъ е это укладывалось на стерилизованныя салфетки. Съ помощью одоостраго, затупленнаго къ верхушкѣ ножа, дѣлался карманъ печени, селезенкѣ, и подкожной клѣтчаткѣ живота со стороны шной раны. Затѣмъ сейчасъ же продѣвались по два шелковыхъ тонкихъ шва на рану печени, селезенки и на карманъ въ подкожной клѣтчаткѣ, но не затягивались Въ карманы для остановки кровотеченія вводились тампончики. Въ сальникѣ съ помощью шва, также пока не стягивающагося, дѣлалась складка. Уже послѣ всѣхъ этихъ подготовительныхъ операцій дѣлался разрѣзъ по средней линіи шеи черезъ кожу и мышцы до верхней части трахеи, сбоку которой отыскивалась правая или лѣвая $^1/_2$ щитовидной железы, изолировалась съ помощью инструментовъ и послѣ лигированія сосудовъ удалялась совсѣмъ. Железа укладывалась на стерильную салфетку, разрѣзалась на 5 равныхъ частей и сейчасъ же кусочки переносились во всѣ приготовленныя для имплантаціи мѣста. Швы сейчасъ же стягивались и завязывались, періостъ сшивался, и уже послѣ этого накладывался двухэтажный шовъ брюшной раны и сшивалась кожа на ногѣ и шеѣ. Швы на кожу накладывались металлическіе, т. к. животныя, особенно собаки, всегда вылизываютъ раны. Острые же концы проволоки не позволяютъ имъ производить это вылизываніе, почему раны заживаютъ лучше. Рана

заливалась коллодіемъ. Иногда куски, вмѣсто пересадки въ сальникъ, опускались прямо въ брюшную полость, а вмѣсто подкожной клѣтчатки, пересаживались между фасціей и брюшиной. Но при вскрытіи опущенные въ брюшную полость куски часто трудно было разыскать, при образованіи же кармана между фасціей и брюшиной иногда происходило кровотеченіе. Поэтому пересадка чаще дѣлалась въ сальникъ и подкожную клѣтчатку.

Заживленіе ранъ происходило, за рѣдкими исключеніями, первымъ натяженіемъ, швы снимались на 7—9 день. Оперированныя собаки быстро оправлялись отъ наркоза и не обнаруживали вредныхъ послѣдствій операціи.

Задача всѣхъ подобнаго рода пересадокъ заключается, какъ показалъ Payr, Carraro, Christiani и др., въ тщательной остановкѣ кровотеченія и въ плотномъ прилаживаніи куска щитовидной железы къ краямъ кармана. Поэтому особенно тщательное вниманіе было обращено на образованіе кармана; онъ дѣлался маленькимъ соотвѣтственно величинѣ куска, кровотеченіе въ печени и селезенкѣ также тщательно останавливалось. Кромѣ того обращалось особенное вниманіе на величину переносимыхъ кусковъ: щитовидная железа разрѣзалась по возможности на равные куски, что-бы впослѣдствіи можно было оцѣнить размѣры регенераціи пересаженыхъ кусковъ въ разныхъ органахъ и тканяхъ.

Черезъ промежутокъ времени отъ 3 до 5 недѣль животныя подвергались вторичной операціи. У нихъ удалялась 2-ая половина щитовидной железы или совсѣмъ, или переносилась такъ же, какъ и 1-ая половина, въ различные органы и ткани тому же животному.

Не всегда 1-ая половина щитовидной железой переносилась во всѣ 5 главныхъ мѣста, выбранныя для трансплантаціи. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ съ особенной спеціальной цѣлью изучить вопросъ, могутъ ли животныя долгое время жить съ прижившей щитовидной железой въ каждомъ по отдѣльности органѣ и ткани, щитовидная железа пересаживалась или только въ селезенку, или только въ костный мозгъ, или же только въ сальникъ и подкожную клѣтчатку, при чемъ эти опыты поставлены въ самомъ началѣ работы, и животныя оставлялись жить на долгое время.

Когда половина щитовидной железы была очень мала (величина ея колеблется при одной и той же величинѣ собакъ въ значительной степени), то пересадка производилась не во всѣ органы, а только въ 2—3 органа.

Экспериментальныя животныя убивались черезъ различные сроки отъ 3—5 дн. до $10^1/_2$ мѣсяцевъ для изученія микроскопическихъ измѣненій въ прижившихъ кускахъ. При этомъ особенное вниманіе

было обращено на васкуляризацію въ прижившей щитовидной железѣ. Съ этой цѣлью я дѣлала инъекцію или отдѣльныхъ органовъ, или всего животнаго черезъ aorta thoracica желатиной съ берлинской синькой.

Органы и ткани фиксировались или въ формалинѣ, или проводились, какъ напримѣръ, послѣ инъекціи, прямо черезъ спиртъ восходящей крѣпости, или фиксировались въ Ценкеровской и Флемминговской жидкости. Костный мозгъ обезизвествлялся въ жидкости Haug'a. Пересаженные въ брюшную полость куски приживали чаще въ сальникѣ, но иногда они не отыскивались.

Такимъ образомъ было изслѣдовано микроскопически 35 пересадокъ въ селезенкѣ, 34—въ костномъ мозгу, 20—въ печени, 31—въ сальникѣ, 6—въ брюшной полости, 36—въ подкожной клѣтчаткѣ, 2 между брюшиной и фасціей: всего 164 пересадки.

Переходя къ описанію результатовъ экспериментовъ, я не буду останавливаться на картинахъ микроскопическихъ измѣненій подробно, такъ какъ для этого понадобилось бы слишкомъ много времени. Ограничусь лишь краткимъ образомъ.

Процессъ приживленія куска во всѣхъ изслѣдованныхъ нами органахъ и тканяхъ совершался одинаково; въ описаніи его мы будемъ придерживаться терминологіи, выработанной Enderlen'омъ и принятой въ общихъ чертахъ Payr'омъ, Salzer'омъ и др. авторами. Въ первые дни въ пересаженномъ кускѣ, окруженномъ въ болѣе или менѣе сильной степени кровью, замѣчается прежде всего 1) краевая зона состоящая по преимуществу изъ 2—5 рядовъ вполнѣ сохранившихся, наполненныхъ коллоидомъ фолликуловъ. Тамъ, гдѣ кусокъ прилежитъ къ массивнымъ кровянымъ сгусткамъ, эта краевая зона можетъ отсутствовать. Наибольшее число сохранившихся фолликуловъ обнаруживается въ сальникѣ и въ подкожной клѣтчаткѣ, если въ послѣдней не обнаруживается кровоизліянія между кускомъ щитовидной железы и прилежащей къ нему клѣтчаткой.

Въ селезенкѣ, а особенно въ костномъ мозгу и печени краевая зона уже. Что касается васкуляризаціи, то уже съ 3-го дня можно замѣтить внѣдреніе въ краевую зону капилляровъ, а черезъ 5 дней ихъ можно наполнить синей массой, при чемъ у капилляровъ замѣчается уже наклонность обвивать фолликулы. Инъекціи органовъ до 5-го дня не удаются—получаются экстравазаты между кускомъ щитовидной железы и органомъ. Черезъ 7 дней сосуды въ краевой зонѣ представляются вполнѣ развитыми, фолликулы по всей окружности обвиваются капиллярами. И съ этого же момента начинается регенеративный процессъ эпителіальныхъ элементовъ въ краевой зонѣ.

Только что описанная вполнѣ сохранившаяся краевая зона по направленію къ центру куска переходитъ въ болѣе поврежденную ткань щитовидной железы, въ которой мѣстами едва можно различить строеніе щитовидной железы; по мѣрѣ внѣдренія въ нее съ периферіи капилляровъ и сосудовъ (съ 5-го дня), въ ней начинается замѣтное оживленіе; еще не совсѣмъ умершія эпителіальныя клѣтки фолликуловъ оживаютъ; начиная съ 7—10 дня съ периферической зоны внѣдряются въ нее эпителіальные тяги регенерирующейся ткани щитовидной железы. Вмѣстѣ съ сосудами въ этомъ второмъ поясѣ, названномъ Enderlen'омъ начиная съ 8-го дня Granulationsring, внѣдряется такъ называемая грануляціонная ткань, которая постепенно замѣняетъ умершіе элементы щитовидной железы. Если мы сравнимъ эту зону въ различныхъ органахъ, то и здѣсь находимъ ее лучше сохранившейся въ сальникѣ и подкожной клѣтчаткѣ: избѣгшіе полной смерти эпителіальные элементы оживаютъ и сами принимаютъ участіе въ регенеративныхъ процессахъ.

Эта вторая зона постепенно переходитъ въ совершенно некротическій центръ, который замѣняется впослѣдствіи соединительной тканью.

Что касается дальнѣйшей регенераціи, то при сравненіи пересаженныхъ кусковъ у одного и того же животнаго, мы видимъ, что она значительнѣе выражена въ сальникѣ и подкожной клѣтчаткѣ, особенно въ первомъ. Въ случаяхъ же, гдѣ пересадки были сдѣланы въ каждый органъ по отдѣльности, регенерапія шла одинаково хорошо во всѣхъ органахъ. Но наибольшаго увеличенія куски достигали опять таки въ сальникѣ, что можно видѣть на одномъ изъ выставленныхъ препаратовъ (Опытъ № 5).

Я не могу согласиться съ мнѣніемъ Payr'a, который считаетъ печень мѣстомъ абсолютно неблагопріятнымъ для приживленія щитовидной железы, а также Carraro, который наравнѣ съ печенью, такимъ же неблагопріятнымъ мѣстомъ считаетъ костный мозгъ; на демонстрируемыхъ мной препаратахъ ясно видно, что въ обоихъ органахъ щитовидная железа хорошо приживаетъ. Въ одномъ изъ нихъ обнаруживается рѣзко увеличеніе пересаженнаго куска щитовидной железы въ костномъ мозгу (Опытъ № 2).

Мнѣ даже кажется, что въ костномъ мозгу содержаніе коллоида въ фолликулахъ значительно больше, чѣмъ въ другихъ мѣстахъ. Также въ печени наблюдаются переполненныя коллоидомъ фолликулы. Путемъ изученія васкуляризаціи не удалось установить, что прижившіе въ печени куски атрофируются, что утверждаетъ Carraro. Въ печени такъ же, какъ и во всѣхъ другихъ органахъ, щитовидная железа регенерируется, хотя регенерація, повидимому, здѣсь выражена слабѣе, такъ какъ куски увеличиваются меньше, чѣмъ въ другихъ органахъ и тканяхъ.

Съ помощью инъекціи удалось установить, что кровоснабженіе пересаженныхъ кусковъ, достигающее maximum'а черезъ 3 недѣли—1 мѣсяцъ, остается въ полной силѣ за все время длительности нашихъ наблюденій, т. е. до года. Мнѣ ни разу не удалось замѣтить ни въ одномъ органѣ признаковъ атрофіи щитовидной железы. Пересаженная щитовидная железа живетъ, прекрасно питается и съ теченіемъ времени постепенно увеличивается. Количество коллоида въ фолликулахъ по сравненію съ нормальной щитовидной железой на шеѣ было, однако, меньше. Наряду съ нормальными, переполненными коллоидомъ фолликулами, находились временами пустые, или наполненные лишь очень слабо коллоидомъ фолликулы.

Отнести ли это явленіе къ чрезмѣрному потребленію коллоида въ тиреоидэктомированномъ организмѣ изъ мѣста пересадки, какъ пытается это дѣлать Salzer, или отнести это явленіе къ недостаточному его образованію, рѣшить трудно. Въ большинствѣ случаевъ въ прожившихъ кускахъ нельзя было обнаружить замѣтныхъ дегенеративныхъ явленій. Только въ двухъ случаяхъ удалось наблюдать измѣненіе щитовидной железы: она принимала видъ аденомы.

Некротическій центръ по мѣрѣ регенераціи уменьшается и позднѣе его трудно или совсѣмъ нельзя обнаружить на срѣзахъ.

Итакъ, резюмируя вкратцѣ сказанное, можно придти къ выводу, что щитовидная железа приживаетъ хорошо во всѣхъ изслѣдованныхъ мной органахъ и тканяхъ, регенерируются, въ фолликулахъ обнаруживается въ большемъ или меньшемъ количествѣ коллоидъ. Пересаженные куски увеличиваются значительно въ объемѣ. Всего меньше это увеличеніе замѣтно въ печени, всего больше въ сальникѣ. Въ виду того, что большая часть куска погибаетъ и сохраняется только периферическая зона его, лучше переносить куски небольшіе, плоскіе, какъ предлагалъ Christiani и по возможности сейчасъ же послѣ отнятія отъ матерной почвы, плотно прилаживая ихъ къ стѣнкамъ кармана въ воспринимающемъ органѣ и ткани. Въ успѣшномъ приживленіи куска существенную роль играетъ отсутствіе кровоизліянія. При разрѣзѣ железъ необходимо пользоваться остро отточеннымъ ножемъ, что бы избѣжать поврежденія переносимой ткани щитовидной железы.

Опыты съ пересадкой только въ одинъ изъ изслѣдуемыхъ органовъ и тканей по отдѣльности, т. е. въ селезенку (1 разъ), въ костный мозгъ (2 раза), въ сальникъ и подкожную клѣтчатку (2 раза) (въ печень пересадка не дѣлалась въ виду трудности удаленія изъ нее прижившаго куска щитовидной железы), всего на 5 животныхъ, служили для доказательства функціи пересаженнаго куска. Съ этой цѣлью прижившіе куски у 5 животныхъ были удалены. Для удаленія кусочковъ изъ костнаго мозга въ одномъ

случаѣ (у собаки) была произведена ампутація обѣихъ ногъ (пересадка сдѣлана въ обѣ ноги), въ другомъ случаѣ (у кошки) костный мозгъ съ пересадкой удаленъ послѣ трепанаціи кости, при чемъ все мѣсто около пересадки вычерпано острой ложкой. Обѣ ноги у перваго животнаго были налиты синей клеевой массой.

Собака, жившая до сего времени въ теченіе 11 м. 22 дней послѣ операціи вполнѣ здоровой и прибывавшаяся за это время въ вѣсѣ на $1^1/_2$ kilo, стала худѣть, хирѣть, не смотря на хорошій аппетитъ, и погибла черезъ 25 дней при явленіяхъ сильнѣйшаго исхуданія, потерявши въ вѣсѣ свыше 3 kilo. На шеѣ у собаки при вскрытіи найденъ небольшой (съ просяное зерно) узелокъ, оказавшійся при микроскопическомъ изслѣдованіи добавочной щитовидной железкой, и содержавшій до 5—7 фолликулъ съ ничтожнымъ количествомъ коллоида. Микроскопическій препаратъ костнаго мозга представленъ на демонстраціи.

У кошки же, жившей съ пересаженнымъ кускомъ 4 м. 24 дня, развилась типичная тетанія и она погибла на 7 день послѣ удаленія куска при судорагахъ и сильномъ паденіи въ вѣсѣ. Микроскопическій препаратъ костнаго мозга съ прижившей железой представленъ на демонстраціи.

Для удаленія кусочка изъ селезенки экстирпировался весь органъ и подвергся инъекціи синей массой черезъ art. lienalis. И это животное, жившее до сихъ поръ послѣ операціи съ пересаженнымъ въ селезенку кускомъ $11^1/_2$ мѣсяцевъ, погибло при сильномъ паденіи въ вѣсѣ черезъ 3 недѣли послѣ удаленія селезенки. На шеѣ остатковъ железы и добавочныхъ щитовидныхъ железокъ не найдено.

У животныхъ съ пересадкой щитовидной железы въ сальникъ и подкожную клѣтчатку куски удалялись, у одного изъ нихъ (кошки) черезъ 4 мѣс. 22 дня, у другого (собаки) черезъ 11 м. 9 дней, при чемъ у собаки вмѣстѣ съ кусочкомъ удалена большая часть сальника и инъецирована синей массой. У кошки развилась тетанія, и она погибла отъ нея на 5 день; у собаки же появилась кахексія, отъ которой она погибла черезъ $3^1/_2$ недѣли. Остатковъ и добавочныхъ железъ на шеѣ не обнаружено.

Кромѣ этихъ 5 животныхъ, были удалены прижившіе куски щитовидной железы у собаки съ пересадкой въ селезенку, сальникъ и подкожную клѣтчатку; сейчасъ же послѣ удаленія (черезъ $9^1/_2$ мѣсяцевъ) прижившихъ кусочковъ у животнаго также развилась кахексія и собака погибла черезъ $2^1/_2$ недѣли при сильномъ паденіи въ вѣсѣ.

Мое сообщеніе было бы не полнымъ, если бы я ограничилась только описаніемъ моихъ наблюденій подъ пересадкой щитовидной железы, не упомянувши ничего о пересадкѣ паращитовидныхъ

железъ, тѣмъ болѣе, что вопросъ о пересадкѣ паращитовидныхъ железъ въ настоящее время пользуется большимъ вниманіемъ; поэтому я считаю нелишнимъ подѣлиться своими наблюденіями относительно этого вопроса.

Какъ извѣстно, паращитовидныя железы были открыты въ 1880 году шведскимъ ученымъ Sandström'омъ, который описалъ 2 наружныхъ эпителіальныхъ тѣльца, назвавши ихъ паращитовидными железами. Странно, что въ теченіе цѣлаго десятилѣтія имъ не приписывали никакого значенія. Наступавшую послѣ тотальныхъ экстирпацій щитовидной железы тетанію приписывали отсутствію щитовидной железы. Экспериментаторовъ удивлялъ только фактъ, почему у травоядныхъ этой тетаніи не наступаетъ, тогда какъ у плотоядныхъ тотальныя экстирпаціи щитовидной железы сопровождались неизбѣжной тетаніей, что, какъ выяснилось потомъ, объяснялось тѣмъ обстоятельствомъ, что у травоядныхъ паращитовидныя железы лежатъ внѣ щитовидной железы.

Gley'ю въ 1891 г. посчастливилось выяснить, казавшуюся раньше загадочной, роль паращитовидной железы въ развитіи тетаніи. Ошибка его заключалась въ томъ, что онъ признавалъ паращитовидныя железы за эмбріональныя зачатки щитовидной железы, способные за отсутствіемъ щитовидной замѣнить ея функцію.

Moussu доказалъ, что 1) щитовидная и паращитовидная железы есть различные органы, что 2) при удаленіи каждой изъ нихъ наступаютъ различныя явленія и что 3) оба органа физіологически зависятъ другъ отъ друга, однако каждый изъ нихъ не можетъ взять на себя функцію другого.

Kohn въ 1895 году открылъ 2 внутреннія паращитовидныя железки, при чемъ онъ назвалъ, въ противоположность Sandström'y, паращитовидныя железы Epitelkörperchen (E. K.).

Съ помощью многочисленныхъ экспериментовъ Wassale и Generali, Biedl, Pinneles, Erdheim, Mayer и Pfeifer и др. доказали, что при отсутствіи щитовидной железы развивается только кахексія, отсутствіе уже E. K. вызываетъ только тетанію.

Эти точно установленныя наблюденія привели хирурговъ къ мысли пересаживать паращитовидныя железы при тетаніи. Какъ и щитовидная железа, E. K. различными авторами пересаживались въ разныя мѣста: въ селезенку, костный мозгъ, въ предбрюшинную клѣтчатку и т. д. Спрашивается, есть ли необходимость дѣлать столь серьезныя оперативныя вмѣшательства, какъ пересадка эпителіальныхъ тѣлецъ въ селезенку и костный мозгъ? Въ этомъ отношеніи сдѣланныя мной случайныя наблюденія, если и не даютъ можетъ быть окончательнаго отвѣта на вопросъ, то проливаютъ нѣкоторый свѣтъ.

При производствѣ опытовъ въ началѣ работы нѣкоторыя изъ экспериментальныхъ животныхъ погибли отъ тетаніи послѣ второй операціи. Это обстоятельство заставило меня познакомиться ближе съ анатомическимъ положеніемъ Е. К. Для ознакомленія съ этимъ вопросомъ предлагается здѣсь мной работа Landois, снабженная хорошими рисунками.

Е. К. у собакъ, счетомъ 4—два наружныхъ и два внутреннихъ, расположены такъ: 2 наружныя, варьируя въ положеніи отъ верхушки органа почти до средины его, чаще вблизи верхняго полюса щитовидной железы съ наружной ея стороны или отдѣленными отъ капсулы ничтожной соединительно-тканной прослойкой, или сросшись съ капсулой, или подъ ней; два другія—внутреннія—внутри железы, едва иногда просвѣчивая черезъ капсулу. При производствѣ экспериментовъ можно было, слѣдовательно, оставлять на шеѣ только наружныя Е. К., тогда какъ внутреннія каждый разъ приходилось пересаживать въ разные органы. Поэтому неудивительно, что при микроскопическомъ изслѣдованіи прижившихъ кусковъ щитовидной железы нерѣдко обнаруживались также въ разныхъ органахъ и тканяхъ паращитовидныя железы.

При первой операціи, т. е. когда производилась пересадка щитовидной железы въ разные органы и ткани, наружныя Е. К. особенно не щадились, т. к. ихъ вообще трудно различить вслѣдствіе ихъ малой величины; кромѣ того эксперименты требовали быстраго ихъ производства, т. к. всякое промедленіе уменьшало шансы на успѣхъ трансплантаціи.

Но при второй операціи, т. е. при удаленіи второй $^1/_2$ щитовидной железы, наружное эпителіальное тѣльце со всѣми предосторожностями отдѣлялось и оставалось на шеѣ. Оно къ этому времени увеличивалось и дѣлалось замѣтнѣе.

При первоначальныхъ опытахъ щитовидная железа при пересадкѣ тщательно очищалась отъ капсулы; при этомъ, конечно, удалялась наружное эпителіальное тѣльце, а также вредилось можетъ быть и внутреннее. Кромѣ того не обращалось вниманіе на сохраненіе наружнаго эпителіальнаго тѣльца при второй операціи. Поэтому, конечно, неудивительно, что иногда послѣ второй операціи наблюдалась тетанія. При послѣдующихъ опытахъ, когда капсула щитовидной железы не счищалась, слѣдовательно и Е. К. пересаживались въ разные органы и ткани вмѣстѣ съ щитовидной железой, а также оставлялось на шеѣ наружное эпителіальное тѣльце, прилежащее къ второй половинѣ щитовидной железы, смери животныхъ отъ тетаніи не наблюдалось.

При микроскопическомъ изслѣдованіи различныхъ органовъ и тканей вмѣстѣ съ прижившей щитовидной железой часто обнаруживалась, какъ было уже указано, и прижившая паращитовидная. Какъ еще указали Enderlen, Payr и др., паращитовидныя

железы приживаютъ лучше, чѣмъ щитовидная. Часто въ нихъ не обнаруживается совсѣмъ некротическій центръ, что можно было бы объяснить малой величиной органа, когда онъ попадалъ на периферіи пересаженнаго куска щитовидной железы. Но часто паращитовидная железа попадалась въ центрѣ почти куска (внутреннее тѣльце), но и тогда она сохранялась лучше, чѣмъ щитовидная железа. Паращитовидная приживаетъ такъ же, какъ и щитовидная, очень хорошо во всѣхъ изслѣдованныхъ мной органахъ и тканяхъ. На демонстраціи представленъ, напримѣръ, инъецированный препаратъ съ пересадкой щитовидной железы въ печень, гдѣ и паращитовидная прекрасно инъецировалась.

Если же сравнить первоначальныя стадіи приживленія Е. К. въ различныхъ органахъ и тканяхъ, то обнаруживается, что она быстрѣе васкуляризируется въ сальникѣ, чѣмъ въ селезенкѣ, что подтверждается двумя предствленными здѣсь препаратами.

Въ дальнѣйшихъ стадіяхъ видъ прижившихъ Е. К. ничѣмъ не отличается отъ нормальныхъ Е. К. и не разнится въ значительной степени между собой въ различныхъ органахъ и тканяхъ. Поэтому, мнѣ думается, что лучше Е. К. пересаживать въ сальникъ, предбрюшинно, или въ подкожную клѣтчатку, чтобы не прибѣгать къ столь серьезному оперативному вмѣшательству, какъ пересадка въ селезенку или костный мозгъ.

Николай Ивановичъ Пироговъ.

Его жизнь и дѣятельность

(13 ноября 1810 года—13 ноября 1910 года).

Д-ра **М. Казанскаго.**

(Продолженіе).

Въ 1861 г. въ „Морскомъ Сборникѣ“ Пироговъ печатаетъ обширную и поучительную статью „Объ уставѣ новой гимназіи, предполагаемой проэктомъ преобразованія Морскихъ учебныхъ заведеній“.

Пироговъ говоритъ, что «наши закрытыя воспитательныя учебныя заведенія не достигаютъ той нравственной цѣли, для которой учреждаются: могучее вліяніе окружающей школу жизни проникаетъ и чрезъ стѣны закрытыхъ заведеній. Подъ обаяніемъ этой жизни находятся и воспитатели, и наставники, и воспитанники. Какъ бы ни старались уберечь отъ этого вліянія наши закрытыя заведенія, жизнь общества беретъ свое и отражается на воспитанникѣ и на воспитателѣ, со всѣми ея и худыми и хорошими сторонами». Этимъ не отвергается «благое вліяніе школы на новое поколѣніе, на жизнь нашего общества»; но «жизнь, уже сложившаяся до школы, несравненно могучѣе вліяетъ на школу, чѣмъ школа на жизнь».

Говоря о безполезности закрытыхъ заведеній у насъ, Пироговъ высказываетъ:

«Кому не извѣстно, какъ трудно въ воспитаніи сохранить полное равновѣсіе между внѣшней и внутренней, самой существенной его стороною? Кто не знаетъ, какъ легко внѣшнее и обрядное въ нашихъ общественныхъ учрежденіяхъ беретъ перевѣсъ надъ внутреннимъ, заглушая его безпощадно? Кто, знакомый съ натурой молодежи, не знаетъ, какъ она враждебно смотритъ на внѣшнія стѣсненія, когда они имѣютъ цѣлью одно только соблюденіе формы? Она переноситъ эти стѣсненія, но скрѣпя сердце и затаивъ въ глубинѣ души протестъ и не-

удовольствіе. И чѣмъ больше молодежь развита, чѣмъ болѣе умъ ея направленъ на серьезныя научныя занятія, тѣмъ не охотнѣе она покоряется формальности.—Это лежитъ въ натурѣ вещей, и это направленіе молодыхъ умовъ можно подавить дисциплинарной строгостью, но уничтожить нельзя. Никого, даже ребенка, нельзя убѣдить безъ насилія, что вѣчная правда требуетъ непремѣнно точнаго исполненія всѣхъ условій и всѣхъ постановленій обрядной стороны жизни».

«Какихъ же слѣдствій должно ожидать для развитія характера, воли и чувства правды, если, желая молодыхъ людей воспитать научно и нравственно въ закрытыхъ заведеніяхъ, мы по необходимости будемъ, съ одной стороны, требовать отъ нихъ безусловнаго повиновенія дисциплинѣ и обряду, а съ другой стороны, вмѣсто убѣжденія, дадимъ затаиться въ юной душѣ притворству и скрытности или ропоту и протесту?!» восклицаетъ Н. И. Пироговъ.

„Помня и любя время пребыванія въ 4-хъ университетахъ“, Пироговъ съ особеннымъ интересомъ и любовью относится къ университету, посвящая ему цѣлый рядъ статей, которыя и до нынѣ читаются съ захватывающимъ интересомъ, какъ полныя самой животрепещущей нашей современности, не смотря на то, что онѣ написаны 50 лѣтъ назадъ!

Еще будучи въ Одессѣ, Пироговъ въ 1858 г. написалъ статью, посвященную университетскому вопросу: „Чего мы желаемъ?“ Статья эта дала толчекъ къ обсужденію университетскаго вопроса въ современныхъ изданіяхъ.

Еще болѣе возбудила интересъ въ обществѣ вторая статья Н. И. Пирогова: „Взглядъ на общій уставъ нашихъ университетовъ“, напечатанная въ 1861 году.

Тогда поднятъ былъ Министерствомъ народнаго просвѣщенія вопросъ объ изданіи новаго университетскаго устава.

Уже по оставленіи должности Попечителя Кіевскаго Округа Н. И. Пироговъ въ 1862 г. въ „С.-Петербургскихъ Вѣдомостяхъ“ напечаталъ свои поучительныя „Замѣчанія на проэктъ общаго устава Императорскихъ Россійскихъ Университетовъ“, признавая „для самаго дѣла полезнымъ узнать путемъ гласности всѣ возраженія, какія на нихъ будутъ сдѣланы“.

Въ 1863 г. Пироговъ отдѣльной брошюрой печатаетъ полную живѣйшаго интереса статью „*Университетскій вопросъ*“, какъ дополненіе къ прежнимъ „Замѣчаніямъ“.

Составители примѣчаній къ сочиненіямъ Н. И. Пирогова сообщаютъ, что въ оффиціальномъ изданіи Министерства народнаго про-

свѣщенія о проэктѣ Университетскаго устава (1863 г.) напечатано: «Изъ всѣхъ, высказанныхъ по поводу проэкта мнѣній, какъ русскими, такъ и иностранными педагогами, наибольшей извѣстностью и полностью и вмѣстѣ съ тѣмъ наибольшею глубиною и гуманностью взгляда отличается мнѣніе члена главнаго правленія училищъ Николая Ивановича Пирогова. Едва-ли между педагогами найдется лицо, которое было-бы болѣе компетентно въ вопросѣ университетской реформы, чѣмъ нашъ знаменитый авторъ «Вопросовъ жизни», которое-бы лучше его знало какъ достоинства, такъ и недостатки нашихъ университетовъ и въ научномъ и въ административномъ отношеніи. Поэтому, мнѣніе Н. И. Пирогова, не смотря на нѣкоторую идеальность его взгляда, въ которой онъ самъ отчасти сознается, заслуживаетъ особеннаго вниманія и изученія».

Въ своихъ статьяхъ по Университетскому вопросу Н. И. Пироговъ прежде всего выясняетъ исторію университетовъ, опредѣляя перемѣны въ учрежденіяхъ ихъ тремя періодами: родились университеты подъ вліяніемъ умственной силы передовыхъ личностей, развились и окрѣпли подъ защитой правительствъ и, наконецъ, на ряду съ другими государственными учрежденіями, подчинились механизму бюрократической централизаціи».

«Воспитаніе послѣ религіи—самая высокая сторона нашей общественности. Основа воспитанія—наука; въ ней самой—великая воспитывающая сила».

«Общество только тогда и начинаетъ жить, а не просто расти, когда все, чѣмъ оно живетъ: языкъ, вѣра, обычай, преданіе—слагаются въ науку». «Такъ за наукою, по этому договору, остается законодательная, и судебная, и всякая другая власть, со всѣми правами, кромѣ кулачнаго. Для изученія этой-то законодательной власти науки общество и обязано основывать особыя учрежденія. Это учрежденіе есть Университетъ».

«Затруднять большинству входъ въ университеты регламентаціей, экзаменами въ самомъ университетѣ, обязательными курсами и т. под. и для государства, и для общества, и для самого университета положительно вредно».

Пусть учится только тотъ, кто хочетъ учиться.

«Идеально-нормальное состояніе просвѣщенія въ обществѣ былобы то, если бы всѣ, безъ различія, однимъ путемъ вступали въ жизнь: путемъ (послѣ общаго гимназическаго курса) широкимъ—университетскимъ, слѣдуя одному, избранному въ университетѣ, пути», и если въ настоящее время это не осуществимо, то «должно по крайней

мѣрѣ сохранить въ чистотѣ духъ истинно-университетскаго образованія, отдѣливъ его гуманно-реальное направленіе отъ направленія чисто-реальнаго».

Пироговъ останавливается на 4-хъ направленіяхъ, бывшихъ въ университетахъ въ разныя времена, у разныхъ народовъ и государствъ: 1) духовно-церковный, 2) народный (національный), 3) филантропическій и 4) научно-образовательный.

Организацію нашихъ университетовъ Пироговъ выдѣляетъ отъ заграничныхъ въ такихъ словахъ:

«Нашъ университетъ отличается отъ средне-вѣковаго англійскаго тѣмъ, что онъ нисколько не церковный, не корпоративный, не общественный, не воспитательный. Нашъ университетъ похожъ на французскій только тѣмъ, что въ него внесенъ,—и еще сильнѣе и оригинальнѣе,—бюрократическій элементъ. Наконецъ, нашъ университетъ еще менѣе похожъ на германскій, который служилъ ему образцомъ, потому что въ нашемъ нѣтъ самаго характеристичнаго: полной свободы учить и учиться и стремленія научнаго начала преобладать надъ прикладнымъ и утилитарнымъ».

Между прочимъ Пироговъ высказывается противъ «слишкомъ большого числа различныхъ ученыхъ степеней, съ необходимыми для достиженія ихъ испытаніями». «Къ чему,—говоритъ Пироговъ,—служитъ это болѣе бюрократическое, нежели научное различіе ученыхъ степеней: дѣйствительныхъ студентовъ, кандидатовъ, магистровъ, докторовъ, лекарей, докторовъ медицины, докторовъ медицины и хирургіи?»

Высказываясь за «коллегіальное управленіе» въ университетахъ,—Пироговъ говоритъ: «когда при успѣхахъ просвѣщенія и гласности, конкурсы и выборы достигнутъ, наконецъ, того, что профессорскія мѣста будутъ замѣщены настоящими представителями науки, то тогда усиленная автономія факультета и совѣта увеличитъ соревнованіе, возбудитъ самодѣятельность и возвыситъ наши университеты въ глазахъ учащихся и цѣлаго общества».

«Для преобразованія нашихъ университетовъ,—говоритъ Пироговъ,—нужно обратить все вниманіе на предварительное образованіе главныхъ дѣятелей нашей науки». Необходимо «учрежденіе особыхъ, постоянныхъ институтовъ преподавателей при нашей академіи наукъ и при нѣкоторыхъ изъ нашихъ университетовъ, постоянное обновленіе университетовъ свѣжими силами, совершенно свободный способъ ученія».

«Необходима и образовательная сила дѣятелей науки».

«Если обязательный способъ ученія Оксфордской и Кембриджской коллегій развилъ высокія личности, то не забудемъ,—говоритъ

Пироговъ,—что образовательную силу Англіи должно искать не въ однихъ ея университетахъ, а въ ея конституціи и ея не подражаемомъ самоуправленіи».

«Главная немощь нашихъ Университетовъ,—говоритъ Пироговъ,—состоитъ въ недостаточномъ обновленіи и оживленіи интеллектуальныхъ силъ университета, дающая поводъ къ квіэтизму и непотизму въ средѣ профессоровъ».

Въ цѣляхъ устраненія этихъ отрицательныхъ сторонъ университета Пироговъ предлагаетъ: періодическую баллотировку въ срединѣ службы, требованіе научныхъ работъ, составленіе учебниковъ, а главное—широкую конкуренцію и организацію свободной доцентуры, параллельные курсы съ свободнымъ выборомъ, публичныя лекціи.

Чтобы сдѣлать университетскую организацію сильной, прогрессивной и производительной, необходимо именно у насъ дать университету настоящую самостоятельность, и нужно поставить его внѣ всего іерархическаго строя». «Права (университетской) корпораціи—въ свободѣ мысли и слова. Ея сила—въ силѣ правды». «Университетъ, поставленный внѣ табели о рангахъ, не потеряетъ своего достоинства». «Автономія въ широкихъ размѣрахъ можетъ быть дана только университету децентрализированному».

Высказываясь за автономію Совѣта университета, Пироговъ пишетъ: «Отъ ослабленія власти и правъ совѣта, отъ его малой самостоятельности происходятъ у насъ и безпорядки между студентами, потерявшими довѣріе и уваженіе къ совѣту. Безъ этой автономіи не возможно и процвѣтаніе университета и его научно-нравственное вліяніе на цѣлое общество».

По поводу университетскихъ безпорядковъ Пироговъ говоритъ:

«На дѣлѣ,—и это не многіе знаютъ,—университетъ выражаетъ современное общество, въ которомъ онъ живетъ, болѣе, чѣмъ всѣ другія учрежденія. Взглянувъ на университетъ глубже, можно вѣрно опредѣлить и духъ общества, и всѣ общественныя стремленія, и духъ времени».

«Въ университетѣ—два рода представителей: одни представляютъ степень просвѣщенія и зрѣлости общества; другіе—его молодость, его нужды, потребности, направленіе, взгляды, увлеченія, страсти, пороки»... «Чего нѣтъ въ университетѣ, того или нѣтъ въ обществѣ или то спитъ и не живетъ духовно»... «Общество видно въ университетѣ, какъ въ зеркалѣ и перспективѣ. Университетъ есть и лучшій барометръ общества. Если онъ показываетъ такое время, которое не нравится, то за

это его нельзя разбивать или прятать,—лучше все-таки смотрѣть, и, смотря по времени, дѣйствовать».

«Въ наукѣ есть свои повороты и перевороты; въ жизни—свои; иногда и тѣ и другіе сходятся; но всѣ переходы, перевороты и катастрофы общества всегда отражаются на наукѣ, а чрезъ нее—и на университетѣ».

«Только тамъ, гдѣ политическія стремленія и страсти проникли глубоко чрезъ всѣ слои общества,—говоритъ Пироговъ,—они уже неясно отражаются на университетѣ. Но чѣмъ болѣе настигаютъ они общество врасплохъ, чѣмъ менѣе оно привыкло къ переходамъ и переворотамъ, тѣмъ сильнѣе выразится его настроеніе въ университетѣ. Во Франціи едва слышно про него, во время политическихъ реформъ. Въ тѣхъ частяхъ Германіи, гдѣ быть общества открытъ и установленъ, студенты живутъ средневѣковой жизнью и не мѣшаются въ политику, предоставивъ ее другой сферѣ; общество не мѣшается въ студенческія коммерши, дуэли и стычки съ кнотами. Напротивъ, у насъ,—едва общество почувствовало новыя стремленія, и тотчасъ-же появились рефлективныя движенія въ университетѣ. Но отражательныя движенія не могли быть цѣлесообразны и потому они перешли въ безпорядки».

Одной изъ существенныхъ мѣръ къ устраненію «безпорядочныхъ рефлексовъ» со стороны студентовъ Пироговъ считаетъ «моральное вліяніе профессорской коллегіи, обновленной чрезъ автономію». Но для успѣха дѣла,—говоритъ Пироговъ,—«коллегія должна прежде всего возстановить свое нравственное вліяніе, а чтобы возстановить его, одной автономіи мало; требуются свойства, въ наше время рѣдкія: самоотверженіе, безъ котораго нельзя имѣть дѣла со студентами,—справедливость и безпристрастіе, которыя высоко цѣнятся молодежью,—любовь и уваженіе къ молодости, безъ которыхъ зрѣлый человѣкъ не вѣрно судитъ, теряетъ терпѣніе и ожесточается, смотря на проступки незрѣлаго».

Н. И. Пирогова особенно занимаютъ отношенія университета къ государству, обществу и наукѣ.

«Если эти отношенія,—говоритъ онъ,—должны опредѣляться стремленіями высшими и болѣе духовными, то университетъ, для сохраненія своего истиннаго значенія, требуетъ непремѣнно полной свободы научнаго разслѣдованія и ученія. Но эта свобода легко рождаетъ въ государствѣ и обществѣ непріязненные взгляды на дѣятельность университета и онъ легко заподозрѣвается въ стремленіяхъ, противныхъ принятому порядку вещей. Рождаются недоразумѣнія и взгляды, вредные для жизни и будущности университета».

«Съ другой стороны, если при существованіи университета свобода научнаго разслѣдованія признается опасною для его спокойствія и порядка въ обществѣ и потому ограничивается различными мѣрами, то она, какъ жизненный аттрибутъ науки, проявляется путемъ скрытымъ и противозаконнымъ. А это развиваетъ въ дѣятельности университета стремленія еще болѣе опасныя, нерѣдко антинаучныя».

«Прямое назначеніе нашихъ университетовъ—это быть маяками, разливать свѣтъ на большія пространства и потому стоять высоко и свѣтить». «У насъ никто болѣе самого университета не могъ бы развить общественное мнѣніе, если бы онъ взялъ на себя обязанность разъяснять обществу всѣ интересующіе его вопросы, которыхъ теперь немало».

«Мирить, уяснять и способствовать распространенію здравыхъ понятій о значеніи университета и его отношеніяхъ, я считаю обязанностью каждаго благонамѣреннаго человѣка», говоритъ Н. И. Пироговъ. «Нужно все употребить, чтобы сблизить общество съ университетомъ и развить общественное мнѣніе, необходимое для его жизни. Всѣ мѣры, однакоже, безъ гласности будутъ непрочны».

«Гласность въ университетскихъ дѣлахъ и съѣзды профессоровъ у насъ болѣе, чѣмъ гдѣ-либо, необходимы, если мы хотимъ развить общественное мнѣніе нашего духовнаго микрокосма». «Автономія безъ гласности не мыслима; безъ гласности она не устоитъ противъ своего начала, выродится и вынесетъ на свѣтъ одни недостатки».

«Также не мыслимъ автономическій университетъ и безъ общественнаго мнѣнія учащихся».

Вотъ программа университетской реформы, какую предлагаетъ Н. И. Пироговъ:

„Децентрализація университета, разнообразность реформнаго эксперимента, неразрывная связь научнаго начала съ прикладнымъ и учебнымъ, усиленное значеніе того или другого и направленіе, приспособленное къ мѣстнымъ условіямъ,—университетъ самостоятельный, но не іерархическій,—автономія при раціональномъ контролѣ, свобода учить и учиться,—доценство для привлеченія свѣжихъ силъ, при гласности и общественномъ мнѣніи, какъ оппозиція застою и непотизму,—свободная конкуренція и конкурсъ, какъ средство къ развитію доценства и оцѣнки научныхъ заслугъ,—вознагражденіе по личнымъ достоинствамъ, а не по должностямъ, улучшеніе матеріальной стороны университетскаго быта,—раздѣленіе званія отъ должности,—обсужденіе университетскихъ дѣлъ въ высшей инстанціи не только путемъ бюрократическимъ, но и путемъ науки,—зависимость нравственнаго значенія университета отъ нрав-

ственнаго состоянія общества, развитіе уваженія къ факту, какъ задача университета".

Говоря объ университетской реформѣ, Н. И. Пироговъ указываетъ на необходимость одновременнаго преобразованія нашей системы просвѣщенія и снизу, начиная съ училищъ.

Въ автобіографіи, писанной за годъ до смерти, Н. И. Пироговъ говоритъ: «Въ своей педагогической дѣятельности я преимущественно заботился о соглашеніи школы съ жизнью, о свободѣ научнаго разслѣдованія, о возбужденіи въ учащихъ и учащихся уваженія къ человѣческому достоинству и истинѣ».

И это Пироговъ доказывалъ на каждомъ шагу собственнымъ примѣромъ. Какой необыкновенной простотой и доступностью отличались его отношенія къ учащимъ и учащимся! При посѣщеніи гимназій онъ оставался одинъ съ учителемъ и учениками, не желая имѣть посредниковъ въ лицѣ директора, полагаясь лучше на свое собственное впечатлѣніе. При своихъ посѣщеніяхъ, о которыхъ заранѣе обыкновенно никто не зналъ, Пироговъ обращался къ первому, попавшемуся ему на встрѣчу въ корридорѣ гимназіи лицу, узнавалъ отъ него, гдѣ какой классъ; путеводитель доводилъ посѣтителя до дверей и уходилъ, такъ-какъ Пироговъ отворялъ двери самъ; въ классѣ садился на свободную парту и, запрятавъ руки въ широкіе рукава сюртука, слѣдилъ за урокомъ, предлагалъ вопросы, любилъ вызывать учениковъ на разсужденія... Скоро гимназисты полюбили этого «суроваго и жесткаго человѣка» и относились къ своему высшему начальнику съ «свободнымъ, искреннимъ уваженіемъ».

А вотъ еще поучительный примѣръ простоты и доступности попечителя Пирогова.

Въ Екатеринославскомъ училищѣ пришлось Пирогову переночевать у учителя. «Я попоилъ,—разсказываетъ учитель,—чайкомъ своего высокаго гостя, угостилъ—чѣмъ Богъ послалъ, а затѣмъ сталъ хлопотать, какъ-бы поудобнѣе устроить ему ночлегъ».

«Пожалуйста, не безпокойтесь; я лягу на полу»,—замѣтилъ Николай Ивановичъ,—да и сами ложитесь здѣсь. Побесѣдуемъ, пока заснется».

«Какъ много интереснаго и полезнаго узналъ я за эту ночную бесѣду отъ великаго педагога,—добавляетъ съ восторгомъ въ своихъ воспоминаніяхъ о Н. И. Пироговѣ екатеринославскій учитель.

Указомъ отъ 13 марта 1861 г. „попечитель Кіевскаго учебнаго округа т. сов. Пироговъ, по разстроенному здоровью, уволенъ

отъ сей должности, съ оставленіемъ членомъ главнаго правленія училищъ".

Въ своей автобіографіи, въ 1880 г., 70-лѣтній Пироговъ пишетъ по поводу своей службы въ Кіевѣ. «Мнѣ предложено было мѣсто попечителя Кіевскаго округа въ самое критическое время, въ началѣ развитія польскаго возстанія. Въ Кіевѣ выпали на мою долю новыя трудности и столкновенія. Я отстаивалъ мой коренной принципъ, по которому попечитель обязанъ оказывать на учащихъ и учащихся одно лишь нравственное вліяніе и быть охранителемъ закона въ университетѣ; другія-же власти желали навязать мнѣ тайно-полицейскій надзоръ, то есть, именно ослабить мое нравственное значеніе въ глазахъ учащихъ и учащихся; не помогли ни протесты, основанные на явныхъ, доказывающихъ вредъ навязываемыхъ мнѣ функцій, фактахъ, ни то, что въ теченіе моего двухлѣтняго управленія, не смотря на возбужденное состояніе умовъ, не было ни одной серьезной студенческой демонстраціи, безспрестанно случавшихся тогда въ другихъ университетахъ... Наконецъ, клеветѣ удалось очернить меня, гдѣ слѣдуетъ, и я долженъ былъ оставить мой постъ, не смотря на мою рѣшимость и увѣренность удержать необдуманный порывъ учащейся молодежи въ взволнованномъ политическими интригами краѣ».

Предъ отъѣздомъ изъ Кіева Н. И. Пироговъ, при прощаніи съ представителями различныхъ учрежденій, произносилъ рѣчи, въ которыхъ высказывалъ свои задушевныя мысли и волновавшія его чувства.

Въ рѣчи, обращенной къ представителямъ Кіевскаго учебнаго округа 4 апрѣля 1861 г., Пироговъ говорилъ: „Я понялъ, что вы, глядя на жизнь, науку и школу, не смотрите на каждую изъ трехъ, какъ на что-то отдѣльное и замкнутое, какъ на что-то, чѣмъ каждый изъ васъ можетъ распоряжаться по произволу, не обращая вниманія на ихъ взаимную органическую связь".... „Понявъ хорошо другъ друга, могли ли мы всѣ, какъ въ жизни, такъ въ наукѣ и въ школѣ, какъ въ ребенкѣ, такъ и въ юношѣ, въ возмужаломъ и старикѣ, не уважать человѣческое достоинство, нравственную свободу человѣческаго духа и личность?"

При прощаньи со студентами Кіевскаго университета, Пироговъ между прочимъ говорилъ: „Кто не забылъ своей молодости и изучалъ чужую, тотъ не могъ не различать и въ ея увлеченіяхъ стремленій высокихъ и благородныхъ, не могъ не открыть и въ ея порывахъ явленій той грозной борьбы, которую суждено вести человѣческому духу за дорогое ему стремленіе къ истинѣ и совершенству". „Вы увѣрились, полагаю, что я водворялъ между

вами уваженіе къ закону, долгу и власти не угрозами, не преслѣдованіемъ, не скрытно, а прямымъ и гласнымъ убѣжденіемъ и примѣромъ. Я не приказывалъ, а убѣждалъ, потому что заботился не о внѣшности, а о чувствѣ долга, которое признавалъ въ молодости также, какъ и всѣ другія высокія стремленія духа. Наконецъ, вы,—думаю,—увѣрились, что для меня всѣ вы были одинаково равны, безъ различія вашихъ національностей".... „Служите вѣрно наукѣ и правдѣ, и живите такъ, что бы, состарившись, могли безупречно вспоминать вашу и уважать чужую молодость".

«Если я заслужилъ, чтобы вы меня помнили, то это докажутъ всего болѣе тѣ изъ васъ, которые, сохранивъ въ памяти мой взглядъ на университетъ, оправдаютъ своею жизнью мое довѣріе, любовь и уваженіе къ вашей молодости. А я, разставаясь съ вами, прежде чѣмъ успѣлъ достигнуть моей цѣли, буду имѣть утѣшеніе въ томъ, что оставался вѣрнымъ своимъ началамъ, и буду счастливъ тѣмъ, что если и не довелъ еще ни одного изъ васъ до истиннаго счастья, то, по крайней мѣрѣ, ни одного не сдѣлалъ, по моей волѣ, несчастнымъ». (Стр. 808—824).

Какимъ огромнымъ вліяніемъ пользовался попечитель Пироговъ среди студентовъ, можно видѣть изъ словъ профессора Кіевскаго университета Селина:

«Васъ можетъ обрадовать,—говорилъ Селинъ въ прощальной рѣчи Пирогову,—такое знаменательное событіе, которому не было подобнаго втеченіе 16-лѣтней службы говорящаго. Когда разнеслась горестная вѣсть: «Н. И. Пирогова не будетъ съ нами!»—студенты университета, всегда дѣлившіеся на самые разнородные станы, какою-то невѣдомою силой вдругъ сливаются въ единую семью! Великороссіяне, малороссы, литвины, поляки, болгары, сербы, нѣмцы, евреи—одинъ человѣкъ!»

Пироговъ самъ объясняетъ, чѣмъ онъ завоевалъ симпатіи молодежи:

„Я принадлежу къ тѣмъ счастливымъ людямъ, которые хорошо помнятъ свою молодость. Еще счастливѣе я тѣмъ, что она не прошла для меня понапрасну. Отъ этого я, старѣясь, не утратилъ способности понимать и чужую молодость, любить и, главное, уважать ее".

9 апрѣля 1861 г. Кіевскими общественными дѣятелями устроено было прощальное чествованіе уѣзжавшаго Пирогова, на которое собралось до 120 чел.

Въ своей рѣчи Н. И. Пироговъ между прочимъ, высказалъ: «Въ моихъ глазахъ попечитель есть не столько начальникъ, сколько миссіонеръ. Онъ долженъ не приказывать, а убѣждать. Иначе, въ трудныхъ обстоятельствахъ, когда ему понадобится серьезный трудъ его подчиненныхъ, когда нужно будетъ сдѣлать воззваніе къ ихъ чувству долга и законности, къ благородству и достоинству человѣка, онъ не можетъ разсчитывать ни на себя, ни на другихъ». «Я зналъ, что, гдѣ существуетъ сила убѣжденія, тамъ исчезаетъ произволъ съ его волнующими слѣдствіями» (стр. 826).

Въ отвѣтъ произнесено было много рѣчей и въ заключительной рѣчи проф. Шульгинъ сказалъ, обращаясь къ Н. И. Пирогову: «Вы украшены титуломъ превосходительства. Рѣдко кто изъ насъ называлъ Васъ этимъ титуломъ. Теперь на прощаньи громко и смѣло скажу, что другого титула Вамъ нѣтъ и быть не можетъ. Вы превосходите, какъ человѣкъ, многихъ и многихъ людей у насъ на Руси, гдѣ еще съ діогеновымъ фонаремъ, среди бѣла дня нужно искать человѣка». «Оставьте намъ духъ Вашъ,—заканчиваетъ Шульгинъ,—Ваши стремленія, Вашу высокую человѣчность и гражданскую доблесть, непреклонно устоявшую среди всѣхъ препятствій».

Тогда-же на прощальномъ обѣдѣ была собрана сумма въ честь Пирогова, который пожелалъ, чтобы собранная сумма употреблена была въ видѣ преміи за сочиненіе на тему: изложить сравнительно-историческій ходъ университетскаго образованія въ западной Европѣ и въ Россіи и составить подробную исторію всѣхъ высшихъ учебныхъ заведеній Кіевскаго и Одесскаго учебныхъ округовъ.

Студенты Кіевскаго университета въ знакъ благодарной памяти о Пироговѣ, по подпискѣ, устроили въ зданіи университета безплатную начальную школу.

Когда Н. И. Пироговъ уѣзжалъ изъ Кіева, провожать его за городъ собралось до 800 чел.

Н. И. Пироговъ въ апрѣлѣ 1861 г. уѣхалъ въ свое, только-что имъ купленное, имѣнье—Вишню, Винницкаго уѣзда, Подольской губ., гдѣ занялся хозяйствомъ и частной хирургической практикой, а вскорѣ принялъ и выборъ въ мировые посредники.

Свои взгляды, какъ хозяина и мирового посредника, Пироговъ изложилъ въ двухъ „Письмахъ", возбудившихъ большую полемику: „Письмо изъ Каменецъ-Подольской губерніи мирового посредника Винницкаго уѣзда" и „Разговоръ мирового посредника о крестьянскомъ дѣлѣ съ любопытнымъ и недовольнымъ".

Недолго пришлось Н. И. Пирогову оставаться въ своемъ имѣніи: чрезъ годъ, въ 1862 г., новый министръ народнаго просвѣщенія Головнинъ предложилъ ему отправиться на 4 года „для исполненія разныхъ трудовъ по учебной и педагогической части“ за границу и руководить тамъ молодыми русскими учеными, командированными за границу для усовершенствованія, въ цѣляхъ приготовленія къ профессорскому званію. Эта командировка была вполнѣ по душѣ Н. И. Пирогову и онъ отдался новымъ своимъ обязанностямъ съ присущей ему энергіей и воодушевленіемъ, служа, по выраженію бывшаго тогда за границей, позднѣе—профессора Казанскаго университета, Н. О. Ковалевскаго, для русской ученой молодежи не формальнымъ руководителемъ, а скорѣе живымъ образцомъ, воплощеннымъ идеаломъ. Пироговъ успѣлъ осмотрѣть 25 заграничныхъ университетовъ, гдѣ разсѣяны были будущіе русскіе профессора, и свои наблюденія представилъ въ интересныхъ отчетахъ Министерству и въ письмахъ изъ Гейдельберга 1863 и 1864 г.г. по поводу занятій русскихъ молодыхъ ученыхъ за границей. Въ высокой степени интересны и поучительны эти письма изъ Гейдельберга: въ нихъ Н. И. Пироговъ со свойственными ему откровенностью и блестящимъ юморомъ и остроуміемъ высказывается о развитіи и современномъ состояніи медицины въ Германіи и у насъ, о наукѣ по отношенію къ государству и религіи, о профессурѣ и студенчествѣ, и т. под.

Въ журналѣ Министерства народнаго просвѣщенія, въ статьѣ о заграничномъ профессорскомъ институтѣ въ одномъ мѣстѣ говорится: „Его (Пирогова) отзывы имѣютъ для насъ особое значеніе, потому-что едва-ли найдется въ Россіи одинъ благомыслящій человѣкъ, который бы рѣшилъ усомниться въ правдивости того, о чемъ свидѣтельствуетъ Н. И. Пироговъ“.

Пироговъ имѣлъ большое вліяніе на ходъ занятій будущихъ русскихъ профессоровъ и педагоговъ.

Подъ его наблюденіемъ и руководствомъ были не одни медики и натуралисты, но и филологи и юристы, которые также встрѣчали въ Н. И. Пироговѣ опытнаго и внимательнаго рукодителя

Между прочимъ, живя за границей, Н. И. Пироговъ сыгралъ большую роль въ жизни нашего другого знаменитаго соотечественника—И. И. Мечникова.

«Тотчасъ по окончаніи курса въ Харьковскомъ университетѣ въ 1864 г., я,—разсказываетъ самъ Мечниковъ,—поѣхалъ заграницу для усовершенствованія своихъ знаній въ зоологіи. Какъ разъ въ это время состоялся въ г. Гиссенѣ съѣздъ нѣмецкихъ естествоиспытателей и врачей, на который собрался весь цвѣтъ нѣмецкаго естествознанія.» Пріѣхалъ на съѣздъ и онъ-Мечниковъ. «Знакомство съ проф. Лейкартомъ,

самымъ знаменитымъ зоологомъ того времени, и другими зоологами вселило во мнѣ,—говоритъ Мечниковъ,—пламенное желаніе остаться въ Германіи; но этого нельзя было сдѣлать, за неимѣніемъ средствъ, такъ какъ онъ не могъ разсчитывать ни на помощь родителей, ни на командировку отъ министерства народнаго просвѣщенія. Проф. Лейкартъ, узнавъ объ этомъ, предложилъ Мечникову обратиться къ Пирогову, котораго Лейкартъ зналъ лично и который, живя теперь заграницей, по порученію министерства народнаго просвѣщенія, ведетъ наблюденіе за молодыми русскими учеными, командированными министерствомъ заграницу для приготовленія къ профессурѣ.

Н. И. Пироговъ отнесся съ большимъ вниманіемъ къ рекомендаціи Лейкарта и выхлопоталъ Мечникову стипендію министерства народнаго просвѣщенія на два года. Благодаря Николаю Ивановичу, я,—разсказываетъ Мечниковъ,—получилъ возможность спокойно предаться научной работѣ и въ тоже время я поступилъ въ число поднадзорныхъ ему молодыхъ ученыхъ. Въ качествѣ такового, я долженъ былъ лично явиться къ Н. И. Пирогову и отдать отчетъ о своей научной дѣятельности.

Во время нашего свиданія,—разсказываетъ Мечниковъ,—состоявшагося осенью 1865 г. въ Неаполѣ, Пироговъ выказалъ себя не начальникомъ, а добрѣйшимъ руководителемъ, симпатичный характеръ котораго запечатлѣлся у меня на всю жизнь.—Послѣ неапольскаго свиданія мнѣ,—заканчивая письмо въ редакцію «Русскаго Слова» [1]) изъ Севра отъ 4 ноября 1910 г, говоритъ Мечниковъ,—ни разу не удалось больше встрѣтиться съ Николаемъ Ивановичемъ.»

Имѣя „довольно времени,“ находясь за границей, Н. И. Пироговъ принялъ предложеніе одного лейпцигскаго издателя-книгопродавца и принялся за разработку собраннаго при осадѣ Севастополя матеріала, результатомъ чего было изданіе солиднаго труда: „Основы общей военно-полевой хирургіи.“ Это было въ 1863 году, когда въ Германіи готовились къ Голштинской войнѣ, вслѣдствіе чего напечатанная (на нѣмецк. яз.) въ 1863—1864 г. книга Пирогова пріобрѣла огромное значеніе. Вскорѣ затѣмъ Пироговъ получилъ предложеніе и отъ нашего военно-медицинскаго вѣдомства, чрезъ директора департамента Цицурина, заняться изданіемъ руководства на русскомъ языкѣ.

Принявъ предложеніе, Пироговъ издалъ въ 1865 и 1866 годахъ, въ двухъ частяхъ, „Начала общей военно-полевой хирургіи, взятыя изъ наблюденій военно-госпитальной практики и воспоминаній о Крымской войнѣ и Кавказской экспедиціи.“

Въ этой поучительной книгѣ, ставшей настольной для всѣхъ хирурговъ того времени, Пироговъ изложилъ свой взглядъ на гос-

[1]) .... отъ 13 ноября 1910 г. № 262.

питали, медицинскую администрацію, перевязочные пункты и лѣченіе ранъ. Предложенная имъ система разсѣянія раненыхъ и энергическій протестъ противъ большихъ госпиталей произвели глубокое впечатлѣніе и за границей. Въ этой же книгѣ Ник. Ив—чъ изложилъ идеалъ Общества Краснаго Креста прежде, чѣмъ оно открыло свои дѣйствія, а предложенный Пироговымъ нейтралитетъ врачей обѣихъ воюющихъ сторонъ и до сихъ поръ не осуществленъ.—Въ цѣляхъ противогнилостнаго лѣченія ранъ, о чемъ тогда еще мало думали, Пироговъ ввелъ орошеніе ранъ, замѣнивъ губки чайниками съ водою; изгналъ всѣ цераты, мази и липкіе пластыри и ввелъ въ употребленіе только одни противогнилостные растворы; старался изгнать и корпію.—Подробно описана въ книгѣ и впервые введенная Пироговымъ на войнѣ неподвижная гипсовая повязка для раненыхъ.

Еще въ началѣ 1850-хъ годовъ и затѣмъ въ 1863 г. Пироговъ „утверждалъ, основываясь на массѣ наблюденій, что піэмія—этотъ бичъ госпитальной хирургіи съ разными ея спутниками (острогнойнымъ отекомъ, злокачественной рожей, дифтеритомъ и т. под.)—есть процессъ броженія, развивающійся изъ вошедшихъ въ кровь или образовавшихся въ крови ферментовъ, и желалъ госпиталямъ своего Пастера для точнаго изслѣдованія этихъ ферментовъ. Блестящіе успѣхи антисептическаго леченія ранъ и Листеровской повязки подтвердили, какъ нельзя лучше, мое ученіе, говоритъ Пироговъ въ своей автобіографіи.

„Я вѣрю въ гигіену. Будущее принадлежитъ медицинѣ предохранительной. Эта наука, идя рука объ руку съ государственной, принесетъ несомнѣнную пользу человѣку“,—пророчески говоритъ Н. И. Пироговъ 50 лѣтъ назадъ!

«Прилипчивость рожъ, піэмій и госпитальной «нечистоты» во многихъ случаяхъ очевидна,—говоритъ въ той же книгѣ Пироговъ,—а источники зараженія заключаются въ загрязненныхъ корпіи, матрацахъ, инструментахъ. Сколько въ корпіи,—говоритъ Пироговъ,—яицъ, грибовъ и разныхъ споръ! Можно скорѣе оставить раненыхъ безъ госпиталей, чѣмъ безъ чистыхъ матрацовъ. Нужно зорко слѣдить, говоритъ Пироговъ, за тѣмъ, что бы служители, изъ лѣности, вмѣсто сжиганія старой соломы изъ матрацныхъ мѣшковъ гангренознаго и піэмическаго отдѣленій, не смѣшали ее съ новой».

Пироговъ настоятельно указываетъ на необходимость устройства особыхъ отдѣленій для «зараженныхъ госпитальными міазмами».

«Сущность піэмій и септикэмій приведется къ одному и тому же знаменателю—къ невѣдомому иксу,—ферменту, заражающему кровь».

— «Солдатскія палатки хороши,—говоритъ Пироговъ,—только для выздоравливающихъ и для раненыхъ не тяжело».

— «Между многими невыгодами помѣщенія раненыхъ въ казармахъ и казематахъ есть одна также не малая, это лежанье на нарахъ, которыя не менѣе сводовъ и блиндажей препятствуютъ очищенію воздуха и служатъ источникомъ страшной нечистоты».

— Въ Севастопольскую войну,—сообщаетъ Пироговъ,—при пулевыхъ ранахъ не было случая, гдѣ-бы требовалась тотчасъ же, по причинѣ первичнаго кровотеченія, перевязка большой артеріи на перевязочномъ пунктѣ; не было и ни одной травматической аневризмы.—При раненіяхъ большими огнестрѣльными снарядами большинство умираетъ отъ кровотеченій на мѣстѣ и статистика Беллингеля (75%) не преувеличена. У приносившихся на перевязочные пункты раненыхъ съ оторванными и совершенно размозженными членами большіе артеріальные стволы лежали открытыми въ ранахъ и перебитыми, но кровотеченія уже не было. Доступныхъ наблюденію кровотеченій—отъ 4% до 10% всѣхъ значительныхъ огнестрѣльныхъ поврежденій».

— За 7 мѣсяцевъ пребыванія въ Севастополѣ Пироговъ наблюдалъ болѣе 2000 ампутацій и до 300 сдѣлано было резекцій.

— Любимымъ перевязочнымъ средствомъ Пирогова при свѣжихъ ранахъ была теплая вода или ромашковая вода, а при гнойныхъ или гнилостныхъ—хлорная вода съ ромашковымъ чаемъ или 2%-ый растворъ хлористой извести съ камфарнымъ спиртомъ.—Мази уже болѣе 20 лѣтъ какъ замѣнилъ онъ примочками и исключительно—почти при всѣхъ гранулирующихъ ранахъ—примѣнялъ впервые введенные имъ растворы азотнокислаго серебра (ляписа) отъ 1/5% до 10%; иногда примѣнялась настойка іода.

Противъ развитія гнойнаго зараженія antiseptica, въ видѣ впрыскиваній (въ полость гнойныхъ или гнилостныхъ ранъ), разумѣется,—говоритъ Пироговъ,—также необходимы».

— «Мы пробовали въ Крыму,—разсказываетъ Пироговъ,—выкуриванія хлоромъ и вымыванія стѣнъ и половъ даже совершенно опорожненнаго госпиталя, въ теченіе нѣсколькихъ недѣль, но только съ временнымъ успѣхомъ». «Важнѣе и необходимѣе уничтоженіе зараженныхъ вещей: матрацевъ, грязныхъ бинтовъ, корпіи и т. под.; полезнѣе и изолированіе зараженныхъ больныхъ въ другой отдаленный госпиталь».

— „Война,—говоритъ Пироговъ, —это травматическая эпидемія...“

„Я убѣжденъ изъ опыта, что къ достиженію благихъ результатовъ въ военно-полевыхъ госпиталяхъ необходима не столько научная

хирургія и врачебное искусство, сколько дѣльная и хорошо учрежденная администрація". „При хаотическомъ скучиваніи" на перевязочныхъ пунктахъ раненыхъ, врачъ прежде всего долженъ дѣйствовать административно: заняться сортировкой раненыхъ, распредѣлить работу между медицинскимъ персоналомъ, а потомъ уже дѣйствовать „врачебно"; „а то онъ совсѣмъ растеряется и ни голова его, ни руки не окажутъ помощи".

— „Главный представитель врачебно-административной дѣятельности въ дѣйствующей арміи есть, съ одной стороны, лицо, слишкомъ зависимое отъ чисто-военной администраціи, а съ другой— слишкомъ неограниченное въ отношеніи подвѣдомственныхъ ему врачей".— „Вся провіантская администрація въ арміи гораздо самостоятельнѣе врачебной".

— „По прусскому регламенту полагается, чтобы вмѣстѣ съ войсками шелъ въ огонь и батальонный врачъ. Какую онъ тамъ можетъ принести пользу? Во время большой войны бываетъ всегда недостатокъ во врачахъ. Надежнѣе и полезнѣе для большей части раненыхъ выносить ихъ какъ можно скорѣе изъ линіи (огня) и не подвергать задержкой новой опасности, предоставивъ однимъ носильщикамъ (изъ которыхъ, по крайней мѣрѣ, на 20 долженъ быть одинъ фельдшеръ) оказывать безотлагательную помощь, накладывать турникетъ и придавливать пальцемъ раненную артерію."

— «На перевязочныхъ пунктахъ сестры милосердія должны раздавать, по указанію врачей, успокаивающія и оживляющія средства: вино, теплый чай, бульонъ и т. под.; женскій привѣтъ и женскій уходъ, въ этихъ случаяхъ, ничѣмъ не замѣнимы».

«Всѣ безпристрастные врачи,—говоритъ Пироговъ въ 1866 г.,— отдаютъ полную справедливость женскому сердоболію, проявившемуся въ неслыханныхъ до селѣ размѣрахъ въ послѣднія войны».

Въ Крымскую войну часто наши «сестры милосердія дѣлались жертвами своего призванія. Въ Пруссіи и Америкѣ (въ голштинской 1864 г. и американской—послѣднихъ войнахъ) женщины принимали также самое теплое участіе въ судьбѣ раненыхъ. Въ Голштиніи и Шлезвигѣ помогали въ лазаретахъ до 85 сестеръ (католичекъ и протестантокъ). Кругъ ихъ дѣйствія однако же былъ болѣе ограниченъ, чѣмъ нашихъ сестеръ во время крымской кампаніи. Мы рады были,—говоритъ Пироговъ,—когда наши сестры вмѣшивались,—если не прямо, то косвенно,—въ госпитально-экономическую администрацію. И не только врачи, многіе военноначальники желали этого. А въ Пруссіи госпитальные врачи настаиваютъ, какъ это видно изъ книги Охвадта (1865 г.),

чтобы дѣятельность сестеръ въ госпиталяхъ была тщательно разграничена и имъ строго бы было воспрещено вступаться въ дѣла госпитальной администраціи. Тутъ много значитъ,—замѣчаетъ Пироговъ,—чисто-духовный (орденскій) характеръ сестеръ. Онъ имѣетъ и хорошую и худую сторону. Хорошая сторона нашихъ сестеръ, отличающая ихъ отъ орденскихъ (духовныхъ),—та, что онѣ—наши сестры—менѣе склонны интриговать, вкрадываться въ довѣріе больныхъ, вооружать больныхъ противъ врачей, дѣлать прозелитовъ и т. п. Поэтому не мудрено,—замѣчаетъ Пироговъ,—что на Западѣ многіе врачи не очень расположены къ женской помощи въ госпиталяхъ».

Какъ популярно было имя Пирогова и заграницей и какъ великъ былъ авторитетъ его и тамъ, можно видѣть изъ „надѣлавшей столько шуму въ Европѣ“ исторіи съ раненіемъ въ 1862 г. ноги знаменитаго итальянца Гарибальди:

«Цѣлыхъ два мѣсяца самые опытные итальянскіе, англійскіе и французскіе хирурги не могли рѣшить навѣрное: заключала-ли въ себѣ незаживавшая рана ноги Гарибальди пулю или нѣтъ»; пригласили Пирогова и онъ на основаніи одного наружнаго изслѣдованія раны ноги, безъ зондированія ея, высказалъ, что пуля лежитъ въ кости (ближе къ наружному мыщелку большого берца), и «чрезъ 26 дней, послѣ предварительнаго, постепеннаго, расширенія раны, легко извлекъ сплющенную пулю».

(*Продолженіе слѣдуетъ*).