

ОПЫТЫ ПРИВИВАНІЯ БУГОРКА

И

ОЧЕРКЪ ИСТОРИИ РАЗВИТІЯ УЧЕНІЯ О НЕМЪ.

ДИССЕРТАЦІЯ

НА СТЕПЕНЬ
ДОКТОРА МЕДИЦИНЫ

АВТОРА
Александра М. Журина.

САНКТПЕТЕРБУРГЪ.

ВЪ ТИПОГРАФІИ ЯКОВА ТРЕЯ,

Горохова, № 21/22.

1868.

ОПЫТЫ ПРИВИВАНИЯ БУТОРКА

ОЧЕРКЪ ИСТОРИИ РАЗВИТІЯ УЧЕНІЯ О НЕМЪ.

I.

Мысль о заразительности чахотки так же стара, как и исторія ея, — въ литературѣ за все время можно найти тому доказательства; однакоже она не была так общепринята и распространена, как напр. мысль о заразительности чумы, оспы, сифилиса и другихъ заразительныхъ болѣзней; она была убѣжденіемъ только лишь отдѣльныхъ медицинскихъ и немедицинскихъ личностей, иногда цѣлаго народа, и даже не убѣжденіемъ, а скорѣе только предположеніемъ, такъ какъ не было прямыхъ, научныхъ ея доказательствъ. Разказы о томъ, какъ нѣкто, нося платье умершаго отъ чахотки, самъ заразился ею, или о томъ, какъ цвѣтущая здоровьемъ жена, сожительствуя съ чахоточнымъ мужемъ, умерла отъ этой же болѣзни, конечно, не могутъ быть признаны за научные факты и служить причинами убѣжденія. Въ древней, а равно и новѣйшей литературѣ мы находимъ многочисленныя указанія на заразительность чахотки, но такъ какъ они одиобразны и неубѣдительно, то я, въ подтвержденіе сказаннаго, и

Докторскую диссертацию лѣкаря М. Журна подъ заглавіемъ: «Опыты прививанія бугорка и очеркъ исторіи развитія ученія о немъ» съ разрѣшенія Конференціи Императорской Медико-Хирургической Академіи печатать дозволяется съ тѣмъ, чтобы по отпечатаніи представлено было въ Конференцію узаконенное число экземпляровъ. Марта 18 дня 1868 года.

Ученый Секретарь *Балинскій*.

сошлось только на сочинения Галена ¹⁾, Фракастора ²⁾, Моргана ³⁾ Свентеня ⁴⁾, Морганья ⁵⁾.

Въ самое послѣднее время (4-го августа 1867 года, на медицинскомъ международномъ конгрессѣ въ Парижѣ, доктора Берге и Галлио приводили примѣры зараженія чрезъ сожительство ⁶⁾.

Вопросъ о заразительности чахотки слишкомъ важенъ, чтобы онъ могъ и въ наше время оставаться въ своемъ первобытномъ состояннн и не быть выведеннымъ изъ сферы догадокъ и предположеній. Рано или поздно онъ научно долженъ быть рѣшенъ такъ или иначе.

Первая ⁷⁾ попытка рѣшить его научнымъ путемъ, путемъ опыта, принадлежитъ профессору Вильяму, доктору въ Val-de-Grâce, въ Парижѣ. Онъ вводилъ въ тѣло здороваго животнаго характеристическіе, анатомическіе элементы бугорчатки въ той надеждѣ, что они и въ здоровомъ организмѣ вызовутъ развитіе такихъ же элементовъ и чахотку, если она дѣйствительно заразительна, и обратно ⁸⁾.

¹⁾ Periculosum praeterea est, consuescere his, qui tabe tenentur, atque in totam cum omnibus qui putridum adeo expirant, ut domiciliis, in quibus decumbant, graviter oleant.—De febribus, L. I. Charter, t. VII, p. 188.

²⁾ Potest fieri, ut optime sanus existens ex consuetudine tamen et convictu cum phthisico, aut ex fomite labem illam contraxerit: nam mirum profecto est, quanta tenacitate servetur virus illud in fomite, ita ut vestes, quas phthisici gestant, saepe visae sint post biennium atulisse phthisicem: quin imo tales etiam non sunt et camerae et lectuli et tabulata, ubi phthisici perierunt.—Lib. II. De morb. contag. C. 9.

³⁾ Contagium etiam hunc morbum propagat: hic enim affectus (uti frequenti experientia observavi) lecti sociis miasmata quodam, sicuti febre maligna, inquinat.—Op. med. Genève 1727. Phthisiologia s. tractatus de phthisi, variis historiis illustrata.

⁴⁾ Certe juvenis ille, cuius modo mentionem feci, infecto sororem et ancillam, quae ipsi in morbo assidue ministrarunt.—Comment., § 1206.

⁵⁾ Illas (sectiones cadaverum phthisicorum) fugi de industria adolescens et fugio vel senex, tum ut mihi, tum ut studiosae, quae mihi circumstat, juventuti prospiciam, cautius fortasse quam opus sit, at tutius.—Epist. Anat. XXII, № 3.

⁶⁾ La *Lancette française*, gazette des hôpitaux. Mardi 20 août 1867, N^o 97 et 98.

⁷⁾ Первая удачная попытка—нужно бы сказать, такъ какъ опытные прививанія бугорчатой матеріи производились и рабѣ Вильяма—Кортумомъ, Леуцлетте, Апперомъ, Жерсаномъ, но безъ успѣха.

⁸⁾ De la phthisie et des maladies qui la simulent dans la série zoologique.—Gazette hebdomadaire N^o 42, 43, 45, 1866.—Cause et nature de la tuberculose, N^o 48 et 49.

Производя многочисленныя вскрытія животныхъ разныхъ классовъ, Вильямень убѣдился, что бугорчатка, кромѣ человѣка, бываетъ и у обезьянъ, коровъ и у нѣкоторыхъ грызуновъ при естественныхъ условіяхъ ихъ жизни.

Введеніе бугорчатого вещества въ тѣло животнаго Вильямень производилъ прививаніемъ: въ томъ или другомъ мѣстѣ кожи дѣлалъ разрѣзъ, вкладывалъ прививаемую матерію и закрывалъ ранку пластыремъ. Прививаніе производилось кроликамъ, морскимъ свинкамъ, собакамъ и пр.

Вотъ краткіе результаты его опытовъ.

I. Прививаніе бугорка человѣка кроликамъ. Для опытовъ было взято 12 кроликовъ: три изъ нихъ умерли вскорѣ послѣ прививанія (чрезъ 3—8 дней) отъ рожистаго воспаленія, а изъ оставшихся девяти только у одного, по прошествіи шести мѣсяцевъ, не оказалось бугорковъ; всѣ же прочіе были поражены бугорчаткою въ различныхъ степеняхъ ея развитія отъ мiliaryнаго бугорка до образованія кавернъ, и при томъ процессъ ограничивался или однимъ только легкимъ или же распространялся и на кишки, печень, почки и другіе органы.

II. Отъ коровы кролику. По прошествіи 44-хъ дней кроликъ былъ убитъ и у него оказались бугорки въ легкиихъ, плеврѣ, диафрагмѣ, селезенкѣ, печени, почкахъ, брюшинѣ, брыжжеечныхъ желѣзахъ и пейеровыхъ бляшкахъ.

III. Отъ кролика кролику. Отъ кролика съ бьющимся еще сердцемъ было взято бугорковое вещество и привито двумъ другимъ. Одинъ убитъ чрезъ 44 дня и секція показала бугорки въ легкиихъ и кишечныхъ желѣзахъ, а другой былъ вскрытъ по прошествіи восьми недѣль и его легкія, плевра, печень, селезенка, почки содержали большое количество бугорковъ.

IV. Отъ человѣка морской свинкѣ. У двухъ свинокъ были найдены бугорки въ легкиихъ и другихъ органахъ, а у одной изъ нихъ, кромѣ того, въ самомъ мѣстѣ привитія выросъ бугорокъ до значительной величины.

V. Отъ человѣка собакамъ. У трехъ результатовъ былъ отрицательный, а у четвертой сомнительный.

VI. Отъ чловѣка кошкамъ. У двухъ безъ результата, а третьей было сдѣлано вторичное прививанье сѣвжей, туберкулозной матеріи и въ легкихъ у ней были найдены бугорки.

VII. Овцамъ, баранамъ прививанье бугорковъ отъ чловѣка не удалось.

VIII. Отъ чловѣка голубю и пѣтуху—также безъ успѣха.

IX. Вырскиваніе туберкулозной матеріи двумъ кроликамъ въ дыхательное горло не привело къ желаемому результату.

X. Прививанье матеріи, взятой изъ мѣста прививанья, двумъ кроликамъ произвело у нихъ бугорчатку въ внутреннихъ органахъ и бугорки на самомъ мѣстѣ привитія.

XI. Подъ вліаніемъ прививанія беременныя самки выкидываютъ мертвыхъ дѣтенышей.

XII. Періодъ инкубаціи прѣдлжается отъ 10 до 28 дней. По прошествіи 10 дней бугорки являются въ легкихъ, а чрезъ 28 и въ другихъ органахъ.

Эти опыты, по важности выводовъ, изъ нихъ вытекающихъ, не могли остаться незамѣченными и не вызвать повторенія ихъ и со стороны другихъ экспериментаторовъ. Профессоръ Лебертъ изъ Бреслава, доктора Женое, Гераръ, Корниль повторили опыты Вильямена.

Опыты д-ра Женое, сообщенные въ *Gazette hebdomadaire* за 1867 годъ въ № 2, ограничивались прививаніемъ бугорка двумъ кроликамъ.

Онъ выбралъ четырехъ здоровыхъ, жирныхъ и поставленныхъ въ самыя хорошія гигиеническія условія кроликовъ. Два были оставлены непривитыми, а другимъ двумъ были привиты размяченныя бугорки, взятыя изъ трупа женщины, умершей отъ легочной чахотки. Кроме того онъ впрыснулъ нѣсколько капель гноя изъ каверны легкаго этой же женщины.

Одинъ кроликъ умеръ черезъ четыре дня отъ воспаленія лимфатическихъ сосудовъ. Другой въ продолженіи 2½ мѣсяцевъ былъ повидимому здоровъ, но къ концу этого времени сталъ худѣть, мало ѣсть и сдѣлался скучнымъ. По прошествіи 5½ мѣсяцевъ онъ былъ убитъ: легкія и плевра нормальны, брызжеечныя

желѣзы увеличены, отъ большой горошины до орѣха, цвѣта по мѣстамъ сѣраго, по мѣстамъ желтаго; одинъ изъ нихъ содержалъ казеиное вещество полужидкой консистенціи, другія же были тверды, но въ центрѣ размячены. Микроскопическое изслѣдованіе показало, что это туберкулезныя желѣзы. Прочіе органы найдены здоровыми.

Оставленные для сравненія два кролика, по вскрытіи ихъ, оказались здоровыми.

Гераръ и Корниль¹⁾ для опытовъ взяли семь молодыхъ кроликовъ, около шести недѣль послѣ ихъ рожденія. Шесть изъ нихъ были помѣщены въ большомъ ящикѣ съ свободнымъ доступомъ воздуха, а седьмой оставленъ на свободѣ. Этому послѣднему, и также одному изъ шести, не было сдѣлано прививанія. Треть изъ пяти были привиты сѣрыя бугорки, полупрозрачныя, взятые съ брюшины и плевры одного чахоточнаго, а остальнымъ двумъ сырое вещество изъ легкаго.

Прививанье произведено было въ два раза, 12-го декабря 1865 г. и 1-го января 1866 года по способу Вильямена. По прошествіи двухъ мѣсяцевъ кролики были убиты и секція показала слѣдующіе результаты опытовъ:

1) У тѣхъ двухъ кроликовъ, которымъ не было сдѣлано прививанія, ни въ легкихъ ни въ другихъ органахъ не было найдено никакихъ измѣненій.

2) Результатъ и тѣхъ двухъ опытовъ съ кроликами, которымъ было привито сырое вещество, получился отрицательный.

3) Что касается до тѣхъ трехъ, которымъ были введены бугорки, то у двухъ изъ нихъ (третій оставленъ для дальнѣйшихъ наблюденій) въ легкихъ были найдены также бугорки. Въ брюшинѣ много пузырчатыхъ гнаевъ, а въ печени исоросерный.

Въ концѣ 1867 года въ Архивѣ Вирхова описаны опыты Леберта и Оск. Висса. Они производили прививанія и вырскиванія бугорка и различныхъ воспалительныхъ продуктовъ и ново-

¹⁾ De la phthisie pulmonaire, étude anatomo-pathologique et clinique, par M. Hérard et Corail. Paris, 1867, p. 537.

июня 1866 года кролик был убит и осмотръ тѣла показалъ: около мѣста прививанія на затылкѣ, по сторонамъ позвоночника, два затвердѣнія, въ правомъ, большее, въ центрѣ размягченная масса въ видѣ густыхъ сливокъ. Верхняя доля праваго легкаго не содержитъ воздуха и представляла мягкую, сѣрую, въ разрѣзѣ гладкую однородную ткань съ многочисленными красновато-бѣлыми узелками; въ нижней также съ дожиною такихъ узелковъ. Эти узелки подъ микроскопомъ представлялись состоящими изъ круглыхъ кѣттокъ различной величины, одни изъ нихъ въ видѣ гнойныхъ, а другія, поменьше, съ частицами жира. Прочіе органы не представляли ничего особеннаго.

5) Изъ трупа 28-лѣтнаго мужчины, умершаго, какъ показано вскрытіе, отъ легочной чахотки съ кавернами въ легкихъ и сѣрыми и желтыми грануляциями, было взято вещество изъ грануляцій и вприснуто подъ кожу затылка. Въ мѣстѣ вприскиванія образовался нарывъ, изъ котораго отдѣлялся густой желтый гной; подобные же абсцессы явились и въ другихъ частяхъ тѣла. Кроликъ сильно поухлять, мало ѣлъ и чрезъ 2 мѣсяца, 26-го іюля 1866 г., умеръ. Начиная съ мѣста вприскиванія на большомъ пространствѣ подъ кожей была огромная полость, наполненная мутною, грязно-сѣрою, гнойною жидкостью. Въ легкомъ разсѣчно съ дожиною узелковъ съ конглоаное сѣмя, и нѣкоторые больше, которые оказались подъ микроскопомъ легочными пузырьками, наполненными круглыми съ ядромъ кѣттками и съ фильтрированною вокругъ тканью легкаго. Въ печени также нѣсколько узелковъ. Прочіе органы нормальны.

6) Января 20-го 1867 года морской свинкѣ подъ кожу затылка было привито туберкулезное вещество, взятое изъ легкаго 28-лѣтнаго мужчины, по вскрытіи котораго оказались каверны, расширенія бронховъ и маленькіе, съ просиное зерно, въ нижнихъ доляхъ легкаго узелки, а въ кишкахъ язвы. Мае 8-го животное было убито, и крокъ плотнаго узелка, состоявшаго изъ сгустившагося гноя, въ мѣстѣ прививанія, и увеличенныхъ близлежащихъ лимфатическихъ желѣзъ, изъ которыхъ въ нѣкоторыхъ содержался гной, во внутреннихъ органахъ не было найдено измѣненій.

7) Изъ этого же трупа была взята буторковая матерія и привита на затылкѣ здоровому кролику 20-го января. Февраля 11-го животное умерло. Въ этотъ промежутокъ времени между прививаніемъ и смертію температура тѣла животнаго была высока и достигала 40,7° Ц. Въ мѣстѣ прививанія въ первое время образовалась большой абсцессъ, прорывавшій въ нѣсколькихъ мѣстахъ кожу и отдѣлявшій гной. Исслѣдованіе трупа показало, что кожа на затылкѣ и на лѣвой сторонѣ верхней челюсти прорывалась и лишена волосъ. На груди подъ

кожею большая гнойная полость, а также на правой ногѣ. Легкое вездѣ проходимо воздухомъ, сердце растянута сгустками, печень темна, селезенка мала, лимфатическія желѣзы не увеличены.

8) Морской свинкѣ 15-го января была вприснута подъ кожу затылка съ правой стороны желтая масса изъ брыжеежной желѣзы дитати, умершаго отъ воспаления оболочекъ мозга и абсцесса мозга, послѣдовавшихъ за otitis interna. 17-го января животное умерло. Въ мѣстѣ вприскиванія абсцессъ съ таееръ величиною, подкожная кѣттка брюшной стѣнки отечна; легкія въ верхушкахъ гиперемированы, а въ нижнихъ частяхъ бѣдны, вездѣ проходими воздухомъ; въ правой половинѣ сердца сгустки. Печень и селезенка темнаго цѣбта, прочее не представляло измѣненій.

9) Изъ трупа 44-лѣтнаго мужчины, въ легкихъ котораго, по вскрытіи, оказались каверны, сѣбно-сѣрые узелки и воспалительная гнѣзда, 17-го марта 1867 года была взята матерія для прививанія частью изъ узелка, частью изъ воспалительнаго гнѣзда и привита морской свинкѣ. Чрезъ два мѣсяца животное умерло и, исключая туберкулезнаго измѣненія лимфатическихъ желѣзъ (микроскопическаго изслѣдованія не было сдѣлано), не было найдено никакихъ измѣненій въ органахъ животного.

10) 20-го февраля кролику было привито вещество, взятое изъ трупа 59-лѣтнаго человѣка, страдавшаго хроническимъ катарромъ легкихъ и по вскрытіи котораго оказались расширенія бронховъ, эмфизема и сѣрые и сѣрожелтые узелки въ легкихъ. 6-го мая животное было убито и по вскрытіи въ трупѣ ничего ненормальнаго не найдено.

11) Изъ легкаго, пораженнаго хроническимъ лобулярнымъ воспаленіемъ, 3-го апрѣля взято вещество и привито кролику, которому задога передъ этимъ два раза былъ вводимъ фосфоръ. 7-го іюня кролика убили. Въ мѣстѣ прививанія большой абсцессъ съ годубиное ядро и нѣсколько маленькихъ въ окружности; сосуды вблизи отъ нихъ инфильтрованы; лимфатическія желѣзы только подъ лопаткою увеличены; въ печени паразиты.

II. Вприскиваніе гноя въ кровь.

12) Здоровой, средней величины собакѣ четыре раза было сдѣлано вприскиваніе гноя въ кровь: въ первый разъ 13-го мая 1851 года, потомъ 17-го мая, 24-го и наконецъ 29-го; въ первый разъ было вприснуто 6 граммъ, а въ послѣдующія по 4 грамма in v. jugularis et in v. saphena interna. Послѣ каждаго вприскиванія животное сильно

ослабвало, дыханіе учащалось, загітъмъ сѣдѣвалъ ознобъ; за послѣдними вырскиваниями кроімъ того сѣдѣвалъ еще поносъ и даже рвота; но всѣ эти явленія скоро проходили и животное поправлялось. Между 2-мъ и 3-мъ вырскиваніемъ животному произведена была фистула поджелудочной желѣзы. Послѣ послѣдняго вырскиванія собака сильно пехудала отъ послѣдовавшаго поноса. 16-го іюня она была умерщвлена кровопусканіемъ. Вскрытіе показало: легкое эмфизематозно, въ немъ кровяные подтеки и абсцессы отъ ячменнаго зерна до горошины; въ правой половинѣ сердца темнаго цвѣта кровь, въ лѣвой кровяные сгустки; вены, въ которыя вводился гной, закупорены, но не воспалены; катарръ сѣдой кишки и ободочной; въ лѣвой доль печени нѣсколько, съ булавочную головку, желтоватыхъ бугорковъ, состоящихъ изъ маленькихъ кѣлочекъ, безъ ядра.

13) Маленькой собакѣ были вырскинуты гной три раза, мая 14-го, 20-го и 21-го, по 4 грамма въ правую и лѣвую шейныя вены. Явленія послѣ вырскиванія тѣже, что и въ 12-мъ опытѣ. 18-го іюня ее убили. При вскрытіи въ легкихъ были найдены геморрагическія гнѣзда, маленькія, прозрачныя грануляціи, сидяція частью въ легочныхъ пузырькахъ, частью внѣ ихъ; такія же грануляціи и въ печени; верхушки легкихъ сращены съ грудною стѣнкою. Прочіе органы не представляли ничего ненормальнаго.

III. Опыты съ содержимымъ кавернъ и бронховъ.

14) Мая 26-го 1866 года морской свинкѣ вырскинуто подъ кожу содержимое каверны, состоящее изъ расплавагого вещества и кровяныхъ шариковъ, взятое изъ трупа человѣка, послужившаго уже для 3-го опыта. 29-го мая животное было найдено мертвымъ. При вскрытіи оказалось: края ранки не срослись въ мѣстѣ вырскиванія, надъ ея кашичеобразная масса; соединя кѣлочка инфилтрирована бѣдно-красною серозною жидкостью, а равно и поверхностный слой мышцъ. Лимфатическія желѣзы неизмѣнены, исключая одной, немного увеличенной, лежащей вблизи отъ мѣста прививанія. Въ легкихъ ничего ненормальнаго; сердце велико и содержитъ сгустки; въ печени около сосудовъ небольшой въ 1 мили. бѣлый островокъ. Въ прочихъ органахъ ничего замѣчательнаго.

15) Срому кролику 15-го декабря 1866 года въ разрѣзъ на затылкѣ была вложена гнойная матерія, взятая изъ сильно пигментированнаго легкаго, съ гноевидною слизью въ бронхахъ, маленькими грануляціями и студенистымъ инфилтратомъ. 20-го декабря животное умерло отъ непредусмотрительности служителя. Кроімъ неосроперній

въ печени и цистцерковъ въ салынкѣ ничего ненормальнаго не было найдено въ трупѣ животного.

16) Кролику въ разрѣзъ слизистой оболочки носа 15-го декабря вложена таже самая матерія, какъ и въ предыдущемъ опытѣ. Въ половинѣ марта 1867 года животное было убито и кроімъ рубца и затвердѣнія въ мѣстѣ прививанія ничего ненормальнаго не найдено.

17) Маленькому кролику 3-го января 1866 г. подъ кожу затылка была вырскинута слизисто-гноиная мокрота человѣка, страдавшаго хроническимъ воспаленіемъ легкаго. Температура животного понизилась до 40,6° Ц. Января 7-го кроликъ найденъ былъ мертвымъ. Вскрытіе: въ мѣстѣ прививанія полость съ остатками сгустившейся мокроты, окололежащая подкожная кѣлочка гиперемирована и отечна на большомъ пространствѣ; поверхностный слой мышцъ подвергся восковому перерожденію. Легкія очень полнокровны, въ лѣвомъ въ верхней и нижней доляхъ черно-краснаго цвѣта ограниченная часть, отличающаяся отъ остальной части легкаго; въ правомъ легкомъ такіе же островки меньшей величины. Дыхательныя горла и вѣтви гиперемированы. Въ лѣвомъ предсердіи сгустки крови, проникающіе въ легочную вену до ея раздѣленій въ лѣвомъ легкомъ, въ правыхъ же вѣтвяхъ в. pulmonalis сгустковъ нѣтъ, но кровь въ нихъ жидка. Части легкаго, темно окрашенныя, не содержатъ воздуха, въ разрѣзѣ гладкія, блестящія. Въ правой желудочкѣ и предсердіи кровяные сгустки; въ правой легочной артеріи кровяной сгустокъ, который не проходитъ до мелкихъ развѣвленныхъ артерій. Въ печени неосроперній, ея кѣлки содержатъ немного жира; въ салынкѣ цистцерки. Прочее нормально.

18) Маленькому срому кролику 6-го января подъ кожу правого бедра вырскинута слизисто-гноиная мокрота. Температура животного нѣсколько возвысилась, до 39,5° Ц.; контрактура этой ноги въ козлѣ. На другой день животное умерло при легкихъ конвульсіяхъ. Вскрытіе: въ мѣстѣ прививанія полость съ небольшимъ количествомъ вязкой, гнойной жидкости; соединя подкожная кѣлочка и поверхностный слой мышцъ отечны и гиперемированы, по мѣстамъ кровяные подтеки. Въ лѣвой верхней доль легкаго и въ правомъ легкомъ также небольшія темнокраснаго цвѣта ограниченныя пространства, несодержація воздуха. Въ прочихъ органахъ, кроімъ неосроперній въ печени, ничего ненормальнаго.

19) Молодой морской свинкѣ на спинѣ подъ кожу была вырскинута 3-го января слизисто-гноиная мокрота, взата у женщины, страдавшей хроническимъ воспаленіемъ легкихъ сип rheumothogae. Температура животного въ первые дни возвысилась до 40,5° Ц. Животное

видимо страдает, лежит неподвижно, на правом глазу keratitis. 10-го января температура постепенно понижалась до 34,7° Ц. и животное в этот день умерло. В мѣстѣ прививанія немного сгустившагос желтаго гноя, сосѣдняя кѣлочка на большомъ пространствѣ отекала. Во внутреннихъ органахъ не найдено измѣненій.

20) Маленькому крольку 5-го января подѣ кожу спины съ правой стороны выпрыснута мокрота челоуѣка, страдавшаго гангреною легкихъ. Въ первые шесть дней температура животнаго держалась около 40,5° Ц., но 10-го января она понижалась до 35° Ц. и животное умерло вѣ этотъ день. В мѣстѣ прививанія большая полость, наполненная гноемъ, лежащая между кожею и поверхностнымъ слоемъ мышницъ и подѣ ними надѣ фасциею глубокаго слоя. Легкія мѣстами гиперемированы, вездѣ проходима воздухомъ. Печеночныя кѣлочки содержать немного пигмента, вѣ правомъ предсердіи кровяной сгустокъ.

21) Морской свинкѣ 5-го января 1867 года подѣ кожу на спинѣ около бедра выпрыснута мокрота изъ гангренознаго легкаго. 8-го января температура тѣла животнаго возвысилась до 40,1° Ц., а потомъ постепенно понижалась и 9-го числа была 29,2° Ц. Дыханіе сильно затруднено, легкія судороги, животное убито ударомъ по головѣ. Вскрытіе: вѣ мѣстѣ прививанія абсцессъ, въ орѣхъ величиною, подѣ поверхностнымъ слоемъ мышницъ, сообщающійся съ такимъ же абсцессомъ, лежащимъ подѣ поверхностными мышцами живота и простирающимся на оба бедра. Подѣ первымъ абсцессомъ, соответствующимъ мѣсту инъекціи, лежитъ другой надѣ брюшиною. Брюшина нормальна, печень темнокрасная, на поверхности почки маленькія бѣлыя пятнышки, селезенка мала. Вѣ правой половинѣ сердца и лѣвомъ желудкѣ фибринозные сгустки. Легкое вездѣ содержитъ воздухъ, мѣстами пигментировано.

22) Большому крольку 5-го января 1867 года на лѣвомъ бедрѣ выпрыснута подѣ кожу мокрота изъ гангренознаго легкаго. Температура тѣла животнаго возвысилась до 40,8° Ц. Дыханіе сильно затруднено, носъ. 10-го числа найдено животное мертвымъ. В мѣстѣ прививанія абсцессъ, величиною въ два залера, наполненный желто-зеленымъ жидкимъ гноемъ, въ близлежащей кѣлочкѣ воспалительная инфильтрація, а вѣ верхней части живота отекъ ея. Легкія мажорны, вѣ сердцѣ сгустки, печень темна; въ кѣлочкахъ ея много пигментныхъ молекулъ, почки бѣдны. Вѣ прочихъ органахъ ничего ненормальнаго.

IV. Образованіе узелковъ вѣ легкіхъ послѣ травматическаго поврежденія.

23) Марта 27-го 1867 года здоровой собакѣ была сдѣлана фистула желчнаго пузыря. Послѣ операціи собака скоро поправилась, но стала кашлять, а изъ носа начала отдѣляться слизисто-гноинная жидкость. 10-го апрѣля вѣ rectum животному введено было фосфорное масло: камень усиллся, животное ослабло, ходитъ качаясь изъ стороны въ сторону, но болѣе лежитъ. 13-го изъ фистулы начала отдѣляться кровянистая жидкость, а равно и изъ десенъ. На слѣдующій день собака найдена мертвою. Секція: животное сильно исхудало, вѣ фистулѣ и полости рта кровяная жидкость. Правое легкое бѣдно, лѣвое гиперемировано, въ разрѣзѣ встрѣчаются многочисленные, съ булавочную головку, стѣловатобрыя грануляціи, такія же, какъ вѣ опытахъ первой группы. Въ бронхахъ много слизи, легкое вездѣ проходимо; вѣ шлѣрѣ легкіхъ много свѣтлыхъ, съ булавочную головку, узелковъ съ чернымъ центромъ. Слизистая оболочка желчнаго пузыря сильно набухла, прос. xiphoideus каріозенъ. Печень жирна, почечная интѣллія ожирѣла. Микроскопическое изслѣдованіе отвердѣлаго легкаго показало, что меньшія узелки сидятъ въ наружной оболочкѣ сосудовъ, а большія изъ нихъ внутри ячеекъ и лежатъ непосредственно подѣ легочною плевурою; первые состоятъ изъ маленькихъ круглыхъ кѣлочекъ, а послѣдніе изъ большихъ, богатыхъ меланвиномъ. Вѣ печени около желчныхъ ходовъ и вѣ рогоа соединительная ткань также инфильтрована; вѣ печеночныхъ кѣлочкахъ и вѣ ихъ частіцѣхъ желчнаго пигмента.

V. Опыты прививанія гипертрофированными лимфатическими желѣзами, меланотическими опухольми, саркомами, канкрондами и карциномами.

24) Изъ гипертрофированной брыжеечной желѣзы дитяти, умершаго 8-го іюня 1866 года и по вскрытіи котораго найдено воспаленіе мягкой оболочки мозга, бугорки въ лѣвомъ полушаріи большого мозга, сѣрые бугорки вѣ легкіхъ и увеличеніе бронхіальныхъ и брыжеечныхъ лимфатическихъ желѣзъ, было взято вещество и разведенное водою выпрыснуто подѣ кожу затылка морской свинкѣ. Черезъ девять дней животное умерло. — Секція: отъ мѣста прививанія идетъ подкожный ходъ къ передней ногѣ и здѣсь открывается на наружной ея поверхности. Около хода двѣ опухшія лимфатическія желѣзы, вѣ одной изъ нихъ гной. Peritoneum viscerale покрыта лож-

нами фибриновыми оболочками, в брюшной полости 2—3 драхмы желто-зеленой жидкости. В лѣвой доль печени небольшое желтое гѣздо, состоящее изъ жирныхъ печеночныхъ кѣтокъ; такое же въ правой. Кашицеобразное содержимое хода состоитъ изъ сморщенныхъ гнойныхъ жирныхъ кѣтокъ и свободнаго жира. Въ эксудатѣ брюшной полости гнойныя кѣтки.

25) Молодому кролику 17-го января 1867 года подъ кожу затылка быть вырѣснутъ сокъ изъ мезанотической опухоли желѣзы, взятой у лошади. 1-го апрѣля животное найдено мертвымъ. Въ мѣстѣ вырѣсыванія рубецъ, подъ которымъ въ тонкомъ слое кѣтчатки нѣсколько бугорковъ въ ячменное зерно. Въ периферіи эти бугорки состояли изъ большихъ продолговатыхъ, хвостатыхъ кѣтокъ соединительной ткани, а въ центрѣ изъ ядеръ и круглыхъ кѣтокъ. Прочіе органы нормальны.

26) 22-го февраля молодому кролику подъ кожу затылка быть вырѣснутъ сокъ изъ мезанотической опухоли желѣзы лошади. Въ мартѣ кроликъ сталъ кашлять, а 12-го іюня онъ былъ убитъ. Секція: правая половина; грудной полости служена; правое легкое малоокровное, проходимо для воздуха, только сзади сжато и безъ воздуха. Въ лѣвой плевритической полости серозно-гнойный выпотъ, легкое прижато къ задъ, безъ воздуха, карнифицировано; плевры здѣсь утолщены. Въ лѣвыхъ дыхательныхъ вѣтвяхъ много слизи. Въ мѣстѣ прививанія въ подкожную соединительную ткань черное вещество въ 2 центим. ширину и 3 длину; отъ этого мѣста идутъ полоски и маленькія пигментныя точки, нѣтъ вдоль сосудовъ. Микроскопъ показалъ, что зернистый черный пигментъ содержался въ круглыхъ, овальныхъ и веретенообразныхъ кѣткахъ. Въ прочіихъ органахъ ненормальнаго не было найдено.

27) Маленькому слабому кролику позади каждаго уха въ разрѣзъ вложить сокъ изъ мезанотической опухоли лошади. 7-го января температура кролика возвысилась до 41,0° Ц. Января 9-го онъ былъ мертвъ. Животное худое, съ малымъ количествомъ жира, въ мѣстѣ прививанія остатки пигмента, сосѣднія части слегка инъцированы. Легкое блѣдно; въ одномъ легкомъ чрезъ всю долю его идетъ кольцеобразно темно-краснаго цвѣта гиперемпированная часть. Въ сердцѣ сгустки, въ печени псоросперми; кѣтки ея содержатъ жиръ, прочее нормально.

28) 19-го января 1866 года большому, сильному кролику подъ кожу затылка вырѣснута 2½ центим. саркоматознаго вещества. Въ мѣстѣ вырѣсыванія образовался абсцессъ въ курное яичо, по разрѣзѣ

котораго вышло много гноя. У животного появился катарръ дыхательнаго горла. 16-го декабря животное умерло. вскрытіе: въ дыхательномъ горлѣ и вѣтвяхъ много вязкой жидкости, которую мельчайшіе изъ бронховъ совершенно закупориваются и соотвѣственно этимъ послѣднимъ легочная ткань представляется въ видѣ узелковъ мягкой консистенціи и бѣлыми въ разрѣзѣ; они состоятъ изъ кѣтокъ съ большими круглыми ядрами. Въ слизи мельчайшіихъ бронховъ много гноя. Легочные пузырьки по соедѣству съ такими закупоренными вѣтвями не содержатъ воздуха и наполнены инфилтратомъ, состоящимъ изъ большихъ круглыхъ, зернистыхъ кѣтокъ. Стѣнки легочныхъ пузырьковъ вездѣ цѣлы, не разрушены.

29) 19-го января 1866 года молодому кролику подъ кожу бедра передней ноги вырѣснута 1 куб. центим. саркоматознаго вещества. 21-го ноября животное умерло. Вокругъ мѣста вырѣсыванія соединительная ткань и поверхностныя мышцы сильно отечны, отекъ распространяется чрезъ грудь до цулка. Малыя вены, сосѣднія мѣсту вырѣсыванія, закупорены пробками. Прочее нормально.

30) Въ 1857 году собаку въ шейную вену быть вырѣснутъ сокъ изъ рака грудной желѣзы женщины, разведенный въ водѣ въ количествѣ 60—70 граммъ. Чрезъ 14 дней собака умерла. При вскрытіи въ стѣнкахъ сердца найдены узелки, состоящіе изъ раковыхъ кѣтокъ и небольшого количества сока, величиною отъ горошины до малой слѣвы. Въ печени маленькіе, съ булавочную головку, наросты, состоящіе изъ кѣтокъ въ 0,02 миллим. съ круглыми или овальными ядрами въ 0,0075 миллим. съ 1 или 2 ядрышками.

31) Здоровому кролику подъ кожу затылка быть вырѣснутъ 1-го іюня 1866 года сокъ изъ злокачественнаго канкрома щиперемника 73-хъ лѣтняго мужнина. 14-го іюня замѣчена въ передней части спины довольно большая опухоль, на правой передней ногѣ рака съ опухшими инфилтрованными краями, по срединѣ ея островокъ омертвѣвшей кожи. Животное ослабло, похуѣло, температура гѣла 46° Ц., и 29-го умерло. Въ соединительной ткани всего туловища вдоль спины полости, наполнены бѣлою, густою, гнойною массою отъ горошины до славы, и соединяющіяся между собою. Лимфатическія желѣзы нигдѣ не измѣнены. Въ правыхъ легкомъ маленькіе узелки съ чечевичное зерно, образовавшіеся изъ инфилтратовъ въ легочныхъ пузырькахъ. Въ салыннѣ цестиперки.

32) 19-го января 1866 года шарьеровскимъ шарцемъ кролику быть вырѣснутъ раковый сокъ, взятый изъ печени женщины, страдавшей также и ракомъ желудка, подъ кожу сзади ушей. 5-го февраля животное найдено мертвымъ. вскрытіе: кроликъ крайне истощенъ.

но во внутренних органах не найдено никаких изменений; в мѣстѣ впрыскиванія гнѣздо съ горошину величиною, наполненное кашеобразнымъ, желтымъ, сгустившимся веществомъ, состоящимъ изъ большого количества ядеръ и волоконъ соединительной ткани. Подъ тѣлою большою грудною мышцею двѣ увеличенныя желѣзки, въ капсулѣ которыхъ видны кровяныя точки.

33) Бѣлому кролику 25-го августа подъ кожу затылка былъ привитъ раковый сокъ, причемъ въ ранку произошло немного воздуха. Въ мѣстѣ прививанія образовался большой абсцессъ. 21-го декабря животное убито и при секціи его никакихъ изменений не было найдено.

34) Черному кролику 22-го января 1867 года подъ кожу затылка былъ впрыснутъ раковый сокъ отъ мужичны, пораженного ракомъ желудка, печени и брюшины. 30-го января кроликъ умеръ. Въ мѣстѣ прививанія абсцессъ, отъ котораго цѣлый ходъ подъ кожей до послѣдняго груднаго позвонка; въ окружности воспалительная инфильтрація подкожной соединительной ткани. Во внутреннихъ органахъ замѣчательныхъ изменений не найдено.

VI. Впрыскиваніе угля въ шейныя вены.

35 и 36) Ноября 4-го 1850 года двумъ собакамъ въ шейныя вены впрыснуть былъ растительный уголь, одной 4 грамма, а другой 3, съ водою; животныя внезапно умерли. Частицы угля проникли до мельчайшихъ развѣтвленій легочной артерій, имѣющихъ въ діаметръ 0,01 милл. Воздуха не было въ сердцѣ, изменений никакихъ не найдено.

37) 5-го ноября 1850 года здоровой собакѣ впрыснуть 1 граммъ угля съ водою въ шейную вену. Черезъ 27 дней животное умерло. При секціи въ легкихъ найдено обширное воспаленіе ихъ ткани въ періодъ краснаго опеченія, частью добулярное, частью добарное, и занимающее почти $\frac{1}{2}$ всего легкаго. Лупою видна стѣя вѣтвей легочной артерій, закупоренная частицами угля. Въ прочихъ органахъ ничего ненормальнаго.

38) Кролику въ шейную вену впрыснуто 1 граммъ угля 21-го декабря 1866 года. Животное умерло послѣ впрыскиванія. Легочныя сосуды совершенно почти наполнены частицами угля, которая прошли даже въ мозговые и печеночныя сосуды, но изменений никакихъ не было найдено.

39) 21-го декабря 1866 года кролику впрыснуто въ шейную вену 1 граммъ угля. Тотчасъ послѣ операціи послѣдовалъ параличъ правой, но который потомъ постепенно прекратился. Въ ранѣ на шеѣ образо-

вался абсцессъ, изъ котораго былъ выпущенъ гной, содержащій частицы угля. Въ первое время температура животнаго была высока. Къ 8-му января животное совершенно поправилось. 5-го апреля оно было убито. Секція: печень темнаго, чернаго цвѣта съ цистичерками, печеночныя кѣтки нормальны, между ея долекъ, а также и внутри ихъ много частицъ угля. Въ легкомъ подъ плеврою два узелка въ $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ милл. бѣлаго цвѣта, которые подъ микроскопомъ оказались инфильтрованными легочными пузырьками съ частицами угля. Въ сосудахъ частицы угля лежатъ въ ихъ наружной оболочкѣ.

VII. Впрыскиваніе ртуті въ шейную вену и бронхи.

40) Здоровой собакѣ 5-го мая 1850 г. въ легкія было впрыснуто 8 граммъ ртуті. Черезъ восемь дней собака умерла. Въ легкіяхъ найдено большое количество съ просвѣею зерно абсцессовъ съ шариками ртуті; такіе же въ сердцѣ подъ ерікардіумъ.

41) Въ шейную вену кролика 21-го декабря впрыснуто 1 граммъ ртуті, но часть ея не попала въ вену и вышла назадъ изъ раны. 7-го января ему же впрыснуто въ вену сокъ меланотической опухоли. 10-го января животное было мертво. Обѣ ранки на шеѣ не зажили, въ послѣдней абсцессъ въ орѣхахъ; подкожная соединительная ткань инфильтрована; въ мелкихъ вѣтвяхъ легочной артерій частицы ртуті въ $\frac{1}{2}$ милл., но ни артерій, ни легкія не изменены. Въ другихъ органахъ ничего замѣчательнаго.

42) 22-го декабря 1866 года кролику въ лѣвую шейную вену, по предварительному перевязанію правой, впрыснуто $\frac{1}{2}$ грамма ртуті. 24-го декабря животное умерло. вскрытіе: около лѣвой ранки на шеѣ подкожная кѣбчатка пропитана серозно-кровяною жидкостью. Лѣвая наружная шейная вена закупорена, въ лѣвой плевритической полости небольшой серозной выпотъ; въ правойъ желудочкѣ много шариковъ ртуті въ сгусткахъ крови; въ мелкихъ вѣтвяхъ легочной артерій лежатъ шарики ртуті, окруженные тромбами, закупоривающими просвѣтъ артерій. Легкія сзади и внизу гиперемированы, отечны, но содержатъ воздухъ. Въ печени поросперміи, въ кѣбкахъ немного жира.

43) 19-го ноября 1866 года кролику подъ кожу затылка было впрыснуто вещество изъ саркомы; 22-го декабря in v. saphena externa 4 гр. ртуті. 12-го января 1867 г. въ лѣвую шейную вену снова впрыснуто 2,4 грам. ртуті. На затылкѣ послѣ впрыскиванія саркоматозной матеріи образовался абсцессъ съ курное лицо, который вскрытъ в скорю зажалъ. Послѣ впрыскиванія ртуті появился поносъ, но недолго

продолжался. 28-го февраля животное умерло, проболив перед смертью только три дня. Секция: раны на шею и ноги покрылись рубцовой тканью, вены не представляют изменений, на шею две опухшие лимфатические железы; средняя доля правого легкого и верхняя лѣвая сращены съ околосердечною сумкою; въ этихъ сращенияхъ находятся маленькіе узелки съ булавочную головку, похожие на миллярная грануляціи; въ легкомъ, какъ въ разрьѣзъ, такъ и на поверхности заметны такіе же узелки, но съ ртутью въ центрѣ и всосалительнымъ кружкомъ въ периферіи; около нѣхъ легкое отчетно, но вездѣ содержится воздухъ; вѣтви легочной артеріи содержатъ ртутные шарикѣ, стѣнки ихъ частью не измѣнены, а частью измѣнены: въ послѣднемъ случаѣ adventitia сосудовъ утолщена, представляетъ образованіе мелодыхъ круглыхъ кѣлокъ. Легочные пузырьки проходима для воздуха, не измѣнены. Микроскопическое изслѣдованіе отвердѣлаго легкаго показало интерстиціальное его воспаление. Узелки въ сращенияхъ состоятъ также изъ маленькихъ, круглыхъ съ ядрами кѣлокъ. Печень увеличена желто-краснаго, вѣстами же лимоннаго цвѣта. Слизистая оболочка кишечнаго канала окрашена желчью.

44) 18-го января 1867 года большому кролику въ лѣвую шейную вену было вприсунуто 1,6 грам. ртути. Непосредственно послѣ операціи произошла параллель лѣвой передней ноги, который однако постепенно прошелъ къ 24-му января. 16-го марта кроликъ умеръ. вскрытіе: легкія сращены съ реберною плеврою, въ трахей много слизи, въ легкіхъ много узелковъ съ шариками ртути въ центрѣ; въ нижней долѣ лѣваго легкаго полость съ орѣхъ величиною, наполненная гнойнымъ веществомъ, сообщалася съ бронхами, и небольшія бронхіэкстази. Adventitia сосудовъ, содержащихъ ртуть, утолщена вокругъ сосуда вслѣдствіе образованія многочисленныхъ маленькихъ круглыхъ кѣлокъ.

45) Большому стромю кролику 28-го января 1867 года была вприсунута въ дыхательное горло ртуть и 5-го апрѣля онъ былъ убитъ. Правая верхняя доля легкаго сращена; здѣсь группа узелковъ; въ центрѣ каждаго изъ нихъ заключенъ шарикъ ртути, окруженный гноемъ. Печеночная кѣлка жирная.

Опыты Вильмена и Леберта, повидимому, дали различныя результаты: въ опытахъ перваго бугорокъ почти постоянно прививался, а у втораго и прививаніе всосалительныхъ продуктовъ вызывало бугорки въ тѣлѣ животныхъ и, обратно, прививае

бугорка давало поводъ къ развитію воспаления въ легкіхъ. Но не въ опытахъ собственно заключается противорѣчіе, а во взглядахъ этихъ ученыхъ экспериментаторовъ на бугорокъ: что Вильменъ принимаетъ за бугорокъ, то по Леберту—продуктъ pneumonie lobularis. Вильменъ, отрицая существованіе эпителія въ легочныхъ пузырькахъ, полагаетъ, что бугорки чаще всего развиваются въ этихъ послѣднихъ, и что если лчешные элементы здѣсь нѣсколько и больше элементовъ типичнаго бугорка, то это зависитъ отъ быстрѣйшаго теченія процесса, при чемъ окололежащія капилляры быстро закупориваются и не даютъ возможности развитія процессу до степени образованія центральныхъ бугорковыхъ ядеръ вслѣдствіе пререщанія притока питательнаго сока, тогда какъ въ типичномъ бугоркѣ закупориваніе сосудовъ идетъ медленню и потому есть возможность къ развитію ядеръ. Стѣнка легочнаго пузырька состоитъ изъ видоизмѣненной соединительной ткани, и изъ ея то тѣлецъ и развиваются элементы бугорка¹). Сальные и сифилитическіе бугорки тождественны въ своихъ микроскопическихъ элементахъ съ бугоркомъ, и эти три процесса принадлежатъ, по Вильмену, къ одному семейству; первая двѣ болѣзни заразительны, слѣд., заключаетъ онъ, по всей вѣроятности и бугорчатка заразительна, и въ доказательство этой мысли ссылается на свои опыты. Но они неубѣдительны, такъ какъ мы не знаемъ, что онъ прививаетъ—бугорокъ ли или продуктъ лобулярнаго воспаления легкаго, и что находилъ при вскрытіи—первый или послѣдній? Лебертъ же точно различаетъ бугорокъ отъ бугорковидныхъ воспаленій, хотя, на основаніи своихъ опытовъ, и склоненъ признать за ними одинаковость ихъ натуры всосалительнаго происхожденія. На вопросъ, какое заключеніе выводитъ онъ изъ своихъ опытовъ о прививаемости бугорка, онъ отвѣчаетъ вопросомъ же: что такое бугорокъ? Гдѣ границы между всосалительнымъ продуктомъ и бугоркомъ?—Тѣхъ, которые принимаютъ бугорокъ за новообразованіе, опыты Леберта убѣждаютъ, что бугорокъ можетъ быть

¹) Gaz. hebdom. №№ 34, 36, 38, 1867.—Du tubercule et des processus analogues, par J. A. Villemin.

вызванъ различными патологическими продуктами и что слѣд-
тельно приписать бугорку свойства прививаемости. Лебертъ, съ
своей стороны, считаетъ лучшимъ оставить этотъ вопросъ подъ
сомнѣніемъ, пока не узнается ближе натура бугорка и воспаленія.

Мои опыты прививанія бугорка и продуктовъ воспаленія
животнымъ согласны съ опытами Леберта и Висса; они были
окончены и описаны почти одновременно съ опытами этихъ экс-
периментаторовъ. Изложенію ихъ я предпощлю краткій обзоръ
развитія ученія о бугоркѣ.

II.

ИСТОРІЯ БУГОРЧАТКИ.

Названіе «бугорчатка — tuberculosis» есть достояніе науки
новѣйшаго времени; оно указываетъ на извѣстнаго рода патоло-
гическое измѣненіе пораженной ткани, отъ формы выраженія
котораго и получило свое названіе. Въ древній періодъ исторіи
медицины патологическая анатомія не существовала, а потому мы
и не встрѣчаемъ въ сочиненіяхъ того времени слова «бугор-
чатка». Тотъ болѣзненный процессъ, который разумеется въ
настоящее время подъ этимъ именемъ, входилъ въ общее понятіе
древнихъ о чахоткѣ, сухоткѣ — phthisis ¹⁾, consumptio, tabes.
Подобно многимъ другимъ названіямъ того времени слово
«чахотка» обязана своимъ происхожденіемъ наружнымъ, виш-
нимъ признакамъ болѣзни. Когда больной худѣлъ день отъ дня
все болѣе и болѣе, чахнулъ, истощался, слабѣлъ силами безъ
видимыхъ грубыхъ, анатомическихъ разстройствъ, то называли
такого больного чахоточнымъ. Отсюда понятно, какъ многочис-
ленна должна быть группа болѣзней, обозначаемыхъ древними
названіемъ чахотки. По мѣрѣ развитія медицины число членовъ
этой группы уменьшалось; Цельсъ первый началъ обозначать
чахоткою только лишь болѣзнь легкихъ, а Coelius Aurelianus
выдѣлялъ изъ понятія о ней и катарръ легкихъ.

Что касается патологической анатоміи этой болѣзни, то свѣ-
дѣнія древнихъ о ней были ничтожны. Бугорокъ нашего времени

¹⁾ Phthisis отъ греч. φθίω, consumo, или φθῆω, φθίσιν, exsiccō.

нимъ былъ неизвѣстенъ, да и не могъ, такъ какъ знаніе его требуетъ патологическихъ свѣдѣній, а въ то время даже анатомія здороваго челоѣка не существовала, тѣмъ менѣе могла существовать патологическая. Если Гиппократъ не зналъ разницы между сухожилими и нервами, между артеріями и венами, если принимались далекия путешествія (Галенъ) изъ Рима въ Александрію, чтобы посмотреть полный челоѣвскій скелетъ, то было бы совершенно неожиданно для насъ встрѣтить въ литературѣ того времени бугорокъ съ современнымъ его смысломъ. Анатомическія познанія того времени извлекались преимущественно изъ вскрытій животныхъ при жертвоприношеніяхъ и обезьянъ, такъ какъ разсѣченіе челоѣвскихъ труповъ было сопряжено съ опасностію жизни для анатома вслѣдствіе предрасудковъ массы.

Изъ такихъ источниковъ преимущественно и почерпали свои познанія въ анатоміи Гиппократъ, Цельсъ, Галенъ, а они были учителями, двигателями науки; сочиненія ихъ до 14 в. по Р. Х. служили образцами, непогрѣшимыми источниками, до такой степени непогрѣшимыми, что когда Андрей Везалій трупоразсѣченіями доказывалъ ошибки Галена, то скорѣе рѣшался признать, что измѣнилось строеніе организма со времени его, чѣмъ то, что онъ ошибался.

Однакоже въ литературныхъ произведеніяхъ этихъ учителей древности мы встрѣчаемся съ словомъ «бугорокъ—*tuberculum*» и довольно часто, но смыслъ его совершенно не тотъ, который мы придаемъ ему.

Современная патологія разумѣетъ подъ словомъ «бугорокъ» известное патологическое устройство нароста, въ древній же періодъ этимъ именемъ обозначались различнаго строенія опухоли, и раковыя и жировыя и кондиломатозныя и пр. Все, что выходило за нормальную поверхность ткани, носило названіе бугорка¹⁾. Бугорокъ древнихъ не указывалъ на какое либо строе-

¹⁾ «... Patissimum eos tumores hoc nomine vocant, qui extra corporis superficiem exuberant: verum ob nominis alterius inopiam interdum et latos pauloque naturalibus partibus elatiore hoc nomine appellant.—Galen.—Онкологія Вирхова, пер. Руднева 1867 г. изд. 1, стр. 6.

ніе опухоли или нароста, не имѣлъ опредѣленнаго значенія, а выражалъ собою одну только форму образованія и имѣлъ смыслъ лишь описательный, подобный тому, какой мы разумѣемъ, говоря *tuberculum majus, t. minus, t. innoatum*.

Въ подтвержденіе вышесказаннаго мы сошлемся на Гиппократа, Цельса. Такъ первый, объясняя причины скопленія воды въ кожѣ, приводитъ между прочимъ фактъ, что у собакъ, свиней, коровъ въ легкихъ встрѣчаются пузыри съ водою и называетъ ихъ «*tubercula*»¹⁾. Онъ же называетъ бугоркомъ и другаго рода опухоль, не съ жидкимъ содержимымъ, но напротивъ, въ началѣ твердую, а подъ конецъ размягчающуюся и образующую гной²⁾. Цельсъ точно также не соединяетъ съ нимъ особаго понятія; онъ употребляетъ названіе бугорокъ безразлично и для обозначенія верета³⁾, и кондиломы⁴⁾.

Мы видѣли, что пузыри съ водою въ легкихъ у четвероногихъ Гиппократъ называетъ *tubercula in pulmone*, и сейчасъ увидимъ, что и другаго рода опухоли въ легкихъ называются этимъ же именемъ, слѣд. когда рѣчь идетъ въ древнихъ сочиненіяхъ о бугоркѣ легкихъ, то и въ этомъ случаѣ онъ имѣетъ тотъ же неопредѣленный характеръ, какъ и при употребленіи его для названія наростовъ и въ другихъ органахъ. Какъ здѣсь, такъ и тамъ значеніе слова «бугорокъ» лишь описательное и лишено какаго либо частнаго понятія.

На основаніи такого понятія древнихъ о бугоркѣ вообще, и въ легкихъ въ частности, мы можемъ заключить, что связь бугорка съ чахоткою не была известна ученымъ въ описываемый періодъ времени. Хотя мы и находимъ у Гиппократа между различными

¹⁾ «In his enim quadrupedibus maxime sunt tubercula in pulmone, quae aquam habent. Si enim dissecueris citissime cognoveris. Fluct enim aqua.» De int. affect., T. II, p. 226, s. XXV.

²⁾ «Si tuberculum sub lingua... lingua intumescit et pars sub ipsa ac externa ad tactum dura est... Postquam (положении и припарокъ) autem purulentum factum fuerit, secato.—De morbis II, T. II, p. 88, s. XXI.

³⁾ «Furunculus vero est tuberculum acutum cum inflammatione et dolore, maximeque ubi jam in pus vertitur.—L. v. c. 28, s. 8.

⁴⁾ «Condylomata autem est tuberculum, quod ex quadam inflammatione nasci solet.—L. VI, c. 18, s. 8.

родами чахотки одну форму ея, которая основывается на образовании въ легкихъ бугорка, но нѣтъ сомнѣнiя, что подъ этимъ именемъ имъ разумѣлось совершенно иное, что мы обозначаемъ въ настоящее время бугоркомъ легкихъ ¹⁾.

Свойство бугорка, изъ котораго можетъ развиваться чахотка, общее бугоркамъ и другихъ органовъ, т. е. въ началѣ онъ сыръ, незрѣлъ, а потомъ созрѣвая, размягчается и даетъ гной. Сырой бугорокъ въ легкихъ вызываетъ сухой кашель; когда же онъ начинаетъ созрѣвать, то кашель усиливается, боли ожесточаются, является лихорадочное состоянiе. Если размягченiе идетъ медленно и размягченное вещество не откашливается, то большой погибаетъ отъ болей, кашля и лихорадки; если же оно идетъ быстро и кашлемъ отдѣляется размягченная матерiя, то образуется каверна, *veniculus*, *κοιλη*, которая въ благоприятномъ случаѣ высыхаетъ и зарастаетъ, а въ неблагоприятномъ продолжаетъ отдѣлять гной, вслѣдствiе чего больной истощается все болѣе и болѣе, чему способствуютъ присоединяющiеся потомъ поносъ и изнурительная лихорадка, и наконецъ больной погибаетъ.

Въ описываемый періодъ времени перѣдко употреблялось другое слово греческое—*φύμα*, *rhyta*, съ тѣмъ же значенiемъ и въ тѣхъ же случаяхъ, какъ и бугорокъ. Древнiе въ опухоляхъ вообще различали два періода: въ первомъ онъ твердъ, сыръ, незрѣлъ (*ἄπειρον, ἄμωτερον, crudum*) а во второмъ мягкъ, зрѣлъ (*περον γίνεται, maturum*). Такiя опухоли и назывались то — *rhyta*, то—*tuberculum*. Но Цельсъ позднѣе придалъ слову *rhyta* болѣе ограниченное значенiе, употребляя его для обозначенiя лишь холодныхъ, лимфатическихъ опухолей. Съ этимъ же значенiемъ употребляли его позднѣе Галенъ, Орибазiй, П. Эгипета.

¹⁾ *Tuberculum in pulmone sic hoc modo quam pituita aut bilis coacta putrescit. Et quamdiu quidem adhuc crudius (ἄμωτερον) fuerit, dolorem exitum ac tissim siccam inducit. Postquam autem maturum (περον γίνεται) factum fuerit dolor et ante et retro acutus fit, et calores corripunt, ac tussis vehemens. Et siquidem quam citissime maturerit, et eruperit, et pus sursum vertatur, ac totum expecatur, et ventriculus (κοιλίη), in quo fuerat eo contrahatur ac rescicator, penitus sanus evadet.* etc. — *Hippocratis opera omnia. T. II. De morb. 1, p. 18. s. XIV.*

Фуксъ въ новѣйшее время хотѣлъ—было снова ввести его въ науку вмѣсто слова бугорокъ, но его нововведенiе мало нашло сочувствiя, такъ какъ оба эти выраженiя равно незначущи въ научной терминологiи.

Таково было понятiе о бугоркѣ древнихъ, бугорокъ съ современнѣмъ его смысломъ былъ имъ неизвѣстенъ.

Господствующимъ ученiемъ о чахоткѣ въ древнiй періодъ исторiи медицинъ былъ Галена. Мѣстныя измѣненiя въ легкихъ онъ объяснял ¹⁾ воспалительнымъ процессомъ, который развивается подъ влiянiемъ или только мѣстныхъ причинъ, или же обуславливается порочнымъ смѣшенiемъ соковъ организма. И въ томъ и другомъ случаѣ въ легкихъ образуются варьвы, по опороженiю которыхъ остаются полости, трудно заживающiя частiю вслѣдствiе постояннаго движенiя легкихъ, которое мѣшаетъ образоваться струпу, частiю, если струпь и успѣлъ образоваться, отъ кашля, которымъ онъ снова отрывается и извергается наружу. Изъ этой полости постоянно отдѣляется гной, она увеличивается въ ширину и глубину, легочная ткань и хрящи бронхiй разрушаются болѣе и болѣе, пока большой не погибнетъ отъ изнурительной лихорадки въ совершенномъ истощенiи силъ. Только въ томъ случаѣ полость можетъ затянута рубцовой тканью, когда стѣнки ея перестали отдѣлять гной.

Въ среднiе вѣка ученiе о чахоткѣ нисколько не подвинулось впередъ. Ученiе древнихъ сохранилось во всей своей члѣстности. Врачи этого времени употребляли свои способности на толкованiя Гипократа, Цельса, Галена; самостоятельныхъ работъ не было, лишь компиляци. Таковы труды Авценны, Бенедикта ²⁾.

Только въ концѣ этого періода мы встрѣчаемъ у Боетуса ³⁾ новое наблюденiе, что въ трупахъ чахоточныхъ въ легкихъ часто вмѣстѣ съ кавернами находятся опухшiя лимфатическiя желѣзы, которые онъ называетъ бугорками, и указываетъ

¹⁾ De loc. aff. lib. IV, c. 11, VIII, p. 290.

²⁾ Tabidorum theatrum. London, 1656.

³⁾ Sepulchretum. Lugd. 1700, T. I, L. 11, s. 1, obs. 22, p. 698.

на нихъ, какъ на причину чахотки; но и pleuritis и pneumonia hæmorrhoeæ также нередко служатъ ей причинами.

Въ своемъ быстромъ очеркѣ состоянія учения о бугоркѣ и связи его съ чахоткою за древнѣй и среднѣй періодъ я подошелъ къ послѣднему, новому періоду, съ котораго собственно и начинается учение о бугоркѣ, такъ какъ за первые два періода патологія чахотки выразилась въ однихъ лишь намекахъ и догадкахъ, болѣе или менѣе вѣрныхъ. Съ начала же послѣдняго періода, вмѣстѣ съ началомъ развитія гистологіи и патологической анатоміи, учение о чахоткѣ и бугоркѣ стало приобретать мало по малу болѣе постоянную форму и терять характеръ случайности, шаткости, характеризующій предшествующіе періоды. Начавшись въ XVIII столѣтіи, оно къ окончанію его развилось до учения Лэнсека о мiliaryномъ бугоркѣ.

Основной камень новаго направленія учения о чахоткѣ положилъ Ричардъ Мортонъ ¹⁾.

Мортонъ принимаетъ двѣ главныя формы чахотки—идиопатическую и симптоматическую. Послѣднюю онъ дѣлитъ на 14 видовъ, смотря по причинамъ, вызывающимъ ея развитіе. Этими причинами могутъ быть другія болѣзни: ревматизмъ, ломота, золотуха, прекращеніе отдѣлений и пр. Такъ произошли его phthisis rheumatica, phth. scrophulosa и пр. Но анатомическая причина чахотки во всѣхъ видахъ ея всегда одна и та же—бугорокъ, подъ именемъ котораго онъ разумѣетъ опухшую лимфатическую желѣзу ²⁾.

Чахотка по Мортону есть болѣзнь цѣлаго организма, результатъ порочаго смѣшенія его соковъ, болѣзнь наследственная ³⁾. При такомъ состояніи соковъ, подъ вліяніемъ той или другой причины,

выдѣляется въ легочныя кѣтки острая, ѣдкая жидкость, закупоривается ихъ и не даетъ свободнаго доступа къ нимъ воздуха. Вмѣстѣ съ этимъ припухаютъ лимфатическія, бронхіальныя желѣзы, онѣ твердѣютъ принимаютъ видъ узловъ, бугорковъ (tubercula). Острота выдѣлившейся жидкости съ одной стороны, присутствіе болѣзненно измененныхъ желѣзъ съ другой—вызываютъ раздраженіе и воспаленіе легочной ткани съ изъязвленіемъ ея, образованіемъ гноя и полостей.

Таково было понятіе Мортонъ о бугоркѣ.

Его ученіе отразилось во взглядахъ послѣдующихъ писателей о чахоткѣ. Сиденгамъ ⁴⁾, Боассе де-Соважъ ⁵⁾, Морганъ ⁶⁾, Кюльенъ ⁷⁾ Максимиліанъ Штоль ⁸⁾, трактуютъ о бугоркѣ по примѣру Мортонъ, принимая его (бугорокъ) за опухшую лимфатическую желѣзу, съ тѣмъ только различіемъ, что доускаютъ развитіе чахотки и другимъ путемъ: отъ воспаленія легкаго, кровохарканья, хроническихъ катарровъ дыхательныхъ вѣтвей и пр. Бугорокъ въ чахоткѣ иногда есть явленіе первичное, а иногда вторичное.

Мат. Белли ⁹⁾ отклоняетъ умы врачей въ другую сторону, по другому направленію, утверждая, что бугорокъ не есть измененная лимфатическая желѣза и что не здѣсь его начало, а въ кѣтчаткѣ, соединяющей легочныя пузырьки. Въ началѣ своего развитія бугорки очень малы, съ булавочную головку, сидятъ одиночно или кучками, тверды, гладки. Когда они начинаютъ гноиться, то образуются язвы и развивается чахотка.

Феттеръ ⁷⁾, прозекторъ въ вѣнскомъ университетѣ, также не слѣдуетъ взгляду Мортонъ, но несогласенъ и съ Белли. Бугорокъ

¹⁾ Sydenhami Op. med. Genève, 1779. T. I. Processus integri in morb. cur. Phthisiologia Lancastriensis. De phthisis spec. et caus. p. 529.

²⁾ Nosologia methodica, etc., 1768.

³⁾ De sedib. et caus. morb. Venet., 1761, T. I.

⁴⁾ Anfangsgründe der praktischen Arzneikunst. Leipzig, 1789. Bd. 11.

⁵⁾ Praelectiones. Viindob., 1789. T. 11.

⁶⁾ Anatomie des krankhaften Baues von einigen der wichtigsten Theile im menschlichen Körper. Aus d. Engl. von Sömmering. Berlin, 1774, S. 39.

⁷⁾ Virchow's Archiv. Bd. XXXIV, S. 39.

¹⁾ Opera med. T. I, Gen. 1753. Phthisiologia s. tractatus de phthisi in tres libros etc. p. 1—125.

²⁾ Quae tubercula sive crudes et glandulosos tumores saepe in phthisicorum cadaveribus deprehendi cum ceterae pulmonum partes apostematibus et exulcerationibus essent obsitae. Op. c. p. 28.

³⁾ Dispositio etiam hereditaria saepe saepius phthisin pulmonalem infert, cum omnibus sit sat notum, natos a phthisicis parentibus in eundem morbum esse proclives. (O. c.).

развивается не в клетчатке, а в легочных пузырьках. Имъ подмѣчено новое свойство бугорка, его сырвидность, которая впоследствии будетъ играть важную роль въ ученіи о бугорчаткѣ.

Феттеръ принимаетъ три вида чахотки, изъ которыхъ два основываются на развитіи бугорковъ, а третій на воспаленіи.

Бугорокъ есть отложение вреднаго вещества крови. Въ началѣ онъ твердъ, но потомъ размягчается и принимаетъ видъ сырной массы. Такой бугорокъ служитъ анатомическимъ основаніемъ той формы чахотки, которую Феттеръ называетъ — *knotige Lungensucht*.

Если же бугорокъ, размягчась, обращается въ гной и изъязвляеть легочную ткань, то онъ составляетъ анатомическій признакъ собственной легочной чахотки—*eigentliche Lugenschwind-sucht, tabes pulmonum*.

Когда же причиною чахотки служитъ воспаленіе легочной ткани, то въ этой послѣдней являюся полости, наполненные гноемъ (*vomicae*); если гной отдѣляется черезъ дыхательныя вѣтви, то полость можетъ затянуться рубцовой тканью; въ противномъ же случаѣ стѣнки ея продолжаютъ отдѣлять гной. Этотъ видъ Феттеръ называетъ *phthisis pulmonalis, Lungensucht*.

Въ такомъ состояніи было ученіе о легочной чахоткѣ и таковы были понятія о бугоркѣ и связи его съ чахоткою до Байля. Нельзя собственно считать вышеизложенные взгляды за начало развитія ученія о бугоркѣ въ современномъ его смыслѣ; ихъ можно принимать скорѣе за предвѣстники, выражающіеся въ темныхъ, несныхъ очеркахъ, въ туманнѣхъ понятіяхъ. Началомъ должно считать ученіе Байля, такъ какъ онъ первый открылъ милиарный бугорокъ и указалъ одинаковость его натуры въ различныхъ тканяхъ. Открытіе Байля составляетъ эпоху въ ученіи о чахоткѣ.

Въ 1809 году Байль первый описалъ милиарный бугорокъ. Мѣсто его происхожденія есть соединительная ткань ¹⁾. Натура его одна и таже, гдѣ бы онъ не былъ—въ легкомъ ли, брюшинѣ,

или мозгѣ. Образованіе его зависитъ отъ предрасположенія организма, отъ бугорковаго діатеа ¹⁾.

Въ изданномъ имъ въ 1810—мъ году сочиненіи «*Recherches sur la phthisis pulmonaire*» онъ различаетъ шесть видовъ чахотки: 1) *ph. tuberculeuse*, 2) *granuleuse*, 3) *avec mélanose*, 4) *ulcéreuse*, 5) *calculeuse*, 6) *cancereuse*.

Первый видъ и есть именно тотъ, въ которомъ образуются бугорки. Бугорокъ бываетъ милиарнымъ, сырымъ и размятченнымъ. Его не должно смѣшивать съ милиарною грануляціею: величина ихъ одинаковая, отъ просянаго зерна до пшеничнаго, но грануляція прозрачна, никогда не бываютъ опаковы, не растворяются и натуры хрящевой, а милиарные бугорки сыры, бѣлы или опаковы и растворяются ²⁾.

Однакоже не Байль своимъ новымъ ученіемъ о милиарномъ бугоркѣ вызвалъ непосредственно переворотъ во взглядахъ на чахотку, а его послѣдователь Лэннекъ, который развилъ его ученіе до крайности. Вместе съ важными заслугами мы обязаны и важными ошибками этому ученому патолого—клиницисту. Вліяніе его было сильно и глубоко, онъ увлекъ за собою огромное большинство врачей простотою своего взгляда на чахотку, указавъ вмѣстѣ съ тѣмъ и на точное, вѣрное средство распознать ее при жизни, и это послѣднее обстоятельство способствовало въ немалой степени той охотѣ, съ которою было принято его ученіе.

Въ 1812—мъ году въ «*Dictionnaire des sciences médicales*» появились его первыя патолого—анатомическія изслѣдованія бугорка. Полное же изложеніе его ученія о чахоткѣ находимъ въ

¹⁾ Cette simultanéité paraît indiquer que la nature de tous les tubercules est identique, et elle montre qu'il existe souvent dans l'économie une disposition particulière qui détermine leur formation. Peut-être conviendrait-il de désigner sous le nom de diathèse tuberculeuse une tendance à la production des tubercules.—*Journ. de méd. Gervine, An. XI, T. VI, p. 28.*

²⁾ Les granulations miliaries sont transparentes, luisantes; elles paraissent de nature et de consistance cartilagineuse; leur volume varie depuis la grosseur d'un grain de millet jusqu'à celle d'un grain de blé; elles ne sont jamais opaques, et ne se fondent pas. Ces divers caractères les distinguent parfaitement des tubercules miliaries qui ont le même volume, mais qui sont toujours gris, blancs ou opaques, et qui finissent par se fondre en totalité.

¹⁾ On peut donc soupçonner que c'est dans le système cellulaire que ces tumeurs prennent leur naissance.—*Journal de méd., etc. Art. XI, T. VI, p. 33.*

его сочинении «De l'Ausc. méd. ou Traité du diagnostic des maladies du poulmon et du cœur».

Лэннекъ учитъ, что бугорокъ есть особаго рода новообразованіе, что онъ есть единственная причина чахотки и составляетъ анатомическій ея признакъ. Полости, находимыя въ легкихъ у чахоточныхъ, не суть слѣдствія воспащенія ткани легкихъ съ нагноеніемъ, а происходятъ чрезъ размягченіе бугорка и послѣдующее изверженіе размягченной массы.

Чахотка только одна, нѣтъ другихъ формъ ея, какъ нѣтъ другой анатомической причины ея, кромѣ бугорка. Гранулозная чахотка Байля есть только водозамѣненіе туберкулезной, а прочіе виды чахотки ея имѣютъ общаго съ нею только лишь мѣсто развитія.

Лэннекъ различаетъ два вида бугорка—изолированной и инфильтрированной. Первый является или въ видѣ милиарнаго бугорка или желтаго. Милиарный бугорокъ имѣетъ видъ маленькаго, отъ просіянаго до коноплянаго зерна, полупрозрачнаго, сѣраго цвѣта, иногда прозрачнаго и почти безцвѣтнаго узелка. Съ теченіемъ времени такой бугорокъ мугибетъ въ своей срединѣ, дѣлается непрозрачнымъ, желтымъ и, слившись съ близлежащими бугорками, имѣетъ консистенцію сыра. Это желтый, сырой бугорокъ Лэннека.

Въ послѣдствіи сырой бугорокъ размягчается и представляется въ двухъ видахъ: или онъ похожъ на плотный, безъ запаха, желтаго цвѣта гной, или же состоитъ изъ двухъ частей—одной жидкой, болѣе или менѣе безцвѣтной, если къ ней не примѣшалась кровь, и другой непрозрачной съ консистенціею мягкаго, размятаго сыра. Этотъ послѣдній видъ бугорковаго вещества чаще бываетъ у золотушныхъ.

Размягченная бугорчатая матерія пролагаетъ себѣ путь въ ближайшую бронхиальную вѣтвь и отдѣляется кашлемъ наружу. Мѣсто, ею занимаемое, представляетъ большей или меньшей величины полость, называемую каверною. Около происшедшей такимъ образомъ полости сидятъ сѣрые и желтые бугорки, претерпѣвающіе точно такой же процессъ размягченія, чрезъ что

или увеличиваютъ объемъ первой полости или же образуютъ другія самостоятельныя. Полости выстилаются ложными перепонками различной плотности, иногда хрящевой.

Такимъ измѣненіямъ можетъ подвергаться милиарный бугорокъ.

Лэннекъ принимаетъ еще другую форму выраженія бугорковаго вещества, самостоятельную, какъ милиарный бугорокъ, и не зависящую, по всей вѣроятности, отъ этого послѣдняго. Эту форму бугорковаго вещества Лэннекъ называетъ бугорковою инфильтраціею. Легкое въ этомъ случаѣ пораженія представляется пропитаннымъ студенистымъ, скорѣе сырымъ чѣмъ жидкимъ, полуконкретнымъ, сѣватымъ веществомъ, неправильной, угловатой формы, часто смѣшаннымъ съ кровью. Въ различныхъ мѣстахъ этого вещества разбросаны блѣдо-желтыя, темныя точки, указывающія на второй періодъ развитія бугорковой матеріи. Это вещество подвергается размягченію, какъ милиарный бугорокъ, и, какъ онъ же, служитъ причиною образованія каверны.

Таково въ главныхъ чертахъ ученіе Лэннека о легочной чахоткѣ.

И такъ по Лэннеку есть только одна форма чахотки; сѣрый бугорокъ, сѣрая инфильтрація, каверны суть характеристическіе, анатомическіе ея признаки, первые два—какъ единственныя причины, а третій—какъ необходимое, только путемъ размягченія бугорковъ могущее произойти, послѣдствіе. Присутствія въ легкихъ одного изъ этихъ признаковъ достаточно, чтобы сказать, что легкое поражено бугорчаткою. Послѣдователи этого ученія не обращали всего вниманія на образованіе полостей въ легкихъ и сыровидныхъ массъ, не изучали другихъ причинъ ихъ образованія, такъ какъ помимо бугорка они не допускали никакихъ другихъ. Слѣдствіемъ этого было—смѣшеніе различныхъ процессовъ, разныхъ по натурѣ, но одинаковыхъ въ результатахъ. Если въ трупѣ, положимъ въ верхушкѣ легкаго, находили сыровидное вещество, то, не вдаваясь въ изслѣдованіе причинъ его появленія, утверждали, что легкое поражено бугорками, а субъектъ былъ чахоточный. Пригнетіе легочнаго тона въ одной

из верхушек съ измѣненіемъ дыхательнаго шума въ ней также указывало на отложеніе бугорковъ или ихъ метаморфоза. Съдѣлвемъ признанія такой тѣсной связи бугорка съ чахоткою было также и то обстоятельство, что не стали различать эти два выраженія и замѣняли одно другимъ безразлично, такъ что мало по малу новое названіе «бугорчатка» вытѣснило старое «чахотка» и вошло въ употребленіе, какъ вполне заключающее въ себя смыслъ послѣдней. А вслѣдствіе этого и появленіе о неизлѣчимости было перенесено на чахотку вообще. Намъ повѣтъ теперь весь вредъ въ практическомъ отношеніи, притекающей изъ такого невѣдательнаго смѣшенія двухъ самостоятельныхъ процессовъ, изъ которыхъ одинъ твердо можетъ быть излѣченъ.

Ученіе Лэннека, что бугорчатка есть болѣзнь специфическая, направило изслѣдованія ея нѣкоторыми учеными по ложному пути. Они старались отыскать специфическіе элементы бугорка или въ крови или въ немъ самомъ. Кашпата полагалъ, что сущность бугорчатки, специфичность ея заключается въ переполненіи крови бѣлкомъ, который и отлагается въ органахъ въ видѣ бугорка. Рокитанскій объяснял бугорчатку фибринозностью, артеріальностью крови. Лебертъ нашелъ специфическія, бугорковыя тѣльца. Все они не сомнѣвались, что бугорчатка есть болѣзнь крови и что въ бугоркѣ отлагается вредное вещество ея. Все они бугорчатку ставили въ тѣсныя отношенія съ золотухою, и нѣкоторые (Кашпата, Рокитанскій) считали ихъ за одну и ту же болѣзнь.

Подъ вліаніемъ мысли о бугорковой инфильтраціи Лэннека, патологи ввели новый терминъ—туберкулизація экссудата. Замѣчая при воспалительныхъ и другихъ процессахъ появленіе сырныхъ массъ, говорили, что воспаленіе вызвало скрытое расположеніе организма къ бугорчаткѣ и воспалительный продуктъ вслѣдствіе этого превратился въ бугорковое вещество—экссудатъ туберкулизовался.

Уже въ первое время своего появленія ученіе Лэннека встрѣтило сильное противодѣйствіе со стороны ученаго, гениальнаго Брюссэ. Между ними завязался горячій, доходящій до брани, литературный споръ, некончившійся даже съ ихъ смертыю.

Ученіе Брюссэ¹⁾ о бугорчаткѣ было противоположно ученію Лэннека. Тогда какъ этотъ принимаетъ специфичность бугорчатки и бугорокъ считаетъ новообразованіемъ, Брюссэ не допускаетъ такого взгляда, а учитъ, что бугорчатка есть ничто иное, какъ, особенный видъ хроническаго воспаленія. Онъ различаетъ два вида воспаленія: одинъ вызывается и поддерживается раздраженіемъ капиллярныхъ сосудовъ крови, а другой лимфы. Воспаленіе капиллярныхъ, лимфатическихъ сосудовъ собственно и характеризуетъ бугорчатку, но оно не исключаетъ одновременнаго присутствія раздраженія и въ капиллярахъ крови. Хроническія воспаленія легкихъ, плевры, бронховъ суть самыя частыя причины бугорчатки.

Бугорокъ есть экставазатъ лимфатическихъ сосудовъ. Онъ, самъ по себѣ, есть произведеніе недѣятельное и никакимъ образомъ не можетъ служить причиною чахотки, нагноенія, гектической лихорадки и смерти²⁾. Причина всему этому—воспаленіе съ исходомъ образованія гноя, который подъ вліаніемъ вѣшняго воздуха разрушается и служитъ постоянною причиною раздраженія, поддерживающаго воспаленіе.

Золотушный діатезъ всего болѣе располагаетъ къ заболѣванію лимфатическую систему, и въ этомъ Брюссэ видитъ сходство между этими двумя болѣзнями.

Ученіе Брюссэ было также принято многими. Буйльо, Андраль довольно жаркіе его послѣдователи, хотя и несъѣвые.

Буйльо³⁾ натуру бугорка принимаетъ за лимфатическую на томъ основаніи, что въ хронически воспаленныхъ лимфатическихъ желѣзахъ встрѣчается продуктъ, совершенно тождественный съ бугорковымъ. Бугорчатка воспалительнаго происхожденія и такого рода воспаленію Буйльо даетъ названіе — *tuberculisatrice*.

¹⁾ Histoire des phlegmasies ou inflammations chroniques. 1826.

²⁾ Les tubercules sont des corps absolument inertes. Ils n'ont rien d'acre ni de délétère. О. с., p. 5—38.

³⁾ Traité de nosographie médicale. Т. II, ch. III, p. 1—2.

Андраль ¹⁾ не менее далекъ былъ отъ мысли принимать бугорокъ за новообразование. Бугорокъ есть болъзанъ крови. Къ бугорчаткѣ существуетъ особое предрасположеніе, при которомъ каждое случайное «отдѣленіе» крови обнаруживаетъ особенную склонность принять видъ золотушнаго гноя или бугорковаго вещества. Бугорокъ есть простое отложеніе воспалительнаго характера и не имѣетъ организаціи. Сѣрый бугорокъ есть отвердѣлый, увеличенный легочный пузырекъ вслѣдствіе скопленія и стисненія въ немъ гноя. Расположеніе бугорчатое выражается въ измѣненномъ составѣ крови: изслѣдованія крови чахоточныхъ въ разные періоды болъзани показали, что съ перваго появленія бугорковъ количество кровяныхъ шариковъ уменьшается и достигаетъ maximum уменьшенія въ періодъ образованія каверны, а количество фибрина въ началѣ остается неизмѣненнымъ или его нѣсколько болѣе, въ періодъ размягченія оно значительно увеличивается, передъ смертію же снова уменьшается ²⁾.

Канштатъ ³⁾ считаетъ бугорокъ за отложеніе бѣлка изъ крови. Золотуха и бугорчатка въ сущности одно и то же; разница между ними лишь во времени появленія ихъ: золотуха поражаетъ дѣтскій возрастъ, а бугорчатка возмужалый. Расположеніе къ бугорчаткѣ выражается измѣненіемъ состава крови, при которомъ она теряетъ способность уподоблять бѣлокъ, вслѣдствіе чего переносится имъ; всѣ ткани изобилуютъ тогда питательнымъ веществомъ, богатымъ бѣлкомъ, а такъ какъ питательная матерія дожда прійти прежде всего лимфатическую систему, то поэтому послѣдняя и заболѣваетъ прежде другихъ органовъ, что и видимъ въ дѣтскомъ возрастѣ. Когда кровь уже не въ состояніи болѣе удержатъ въ себѣ бѣлокъ, то онъ и отлагается въ видѣ бугорковъ въ разныхъ органахъ, преимущественно въ легкихъ.

Нельзя обойти въ историческомъ изложеніи ученія о бугоркѣ и въскую школу, господствовавшую въ продолженіи долгаго вре-

¹⁾ Cours de pathologie interne. 4 éd. 1842.

²⁾ Тамъ же, стр. 65.

³⁾ Руководство къ мед. клиникѣ, пер. Ремми, 1844, стр. 341 и 342.

мени. Представителемъ ея былъ профессоръ Рокитанскій. Основныя положенія его патологіи большинствомъ были приняты. Оригинальный его взглядъ на патологическія измѣненія вообще видѣтъ и въ ученіи о бугоркѣ: теорія эксудатовъ и кразъ нашла въ немъ полное приложеніе.

Рокитанскій ¹⁾ принималъ бугорокъ за эксудатъ изъ крови, образующійся подѣ влияніемъ фибринозной кразы. Составныя части его суть фибринъ и бѣлокъ. Выдѣлившись изъ крови, они не идутъ далѣе въ развитіи, а остаются въ своемъ первобытномъ состояніи. Бугорокъ есть переходная степенъ отъ организованныхъ новыхъ произведеній къ неорганизованнымъ.

Смотря по свойству отложившагося фибрина, бугорокъ бываетъ двухъ видовъ: простой фибринозный и крупозно-фибринозный.

Простой фибринозный туберкулъ есть сѣрый, полупрозрачный Лэннека. Сѣрый бугорокъ не можетъ превратиться въ желтый; единственный метаморфозъ, которому онъ подвергается, это оротоженіе (Verhornung). Этотъ бугорокъ развивается вслѣдствіе худосочія, фибринозной кразы.

Крупозно-фибринозный бугорокъ есть желтый Лэннека; онъ нисколько не зависитъ отъ сѣраго, есть явленіе самостоятельное, обуславливаемое преимущественно качественнымъ измѣненіемъ фибрина крови. Только этотъ бугорокъ можетъ размягчаться и образоватъ каверны. Другой его метаморфозъ—омѣловленіе.

Туберкулъ вышотвѣваетъ изъ массы крови или почти незамѣтно съ плазмою въ актѣ питанія, или съ явленіями активной гипереміи, или же вслѣдствіе воспалительнаго застоя. Въ послѣднемъ случаѣ, болшею частью, бугорокъ бываетъ желтый и въ болшомъ количествѣ. Въ первыхъ же двухъ, по преимуществу, отлагается сѣрый бугорокъ, хотя онъ не исключаетъ возможности одновременнаго появленія и желтаго.

Появленіе бугорка на небольшомъ, ограниченномъ пространствѣ допускаетъ возможность объясненія чисто мѣстными причи-

¹⁾ Руков. къ об. пат. Анат. пер. Д. Мина, Т. 1, стр. 398.

нами; если же онъ поражаетъ цѣлый органъ или нѣсколько, то въ такомъ случаѣ необходимо допустить вліяніе общихъ причинъ, измѣненіе крови, иначе появленіе его будетъ непонятно.

Измѣненіе крови при бугорчаткѣ состоитъ въ увеличеніи въ ней количества фибрина, но главнымъ образомъ въ его качественномъ измѣненіи. Въ этомъ состоитъ фибринозно-туберкулозная краза. Она бываетъ, какъ мы видели, или просто фибринозная или же крупозно-фибринозная, но въ чистомъ видѣ не выражается ни та ни другая; въ продуктамъ одной примѣшиваются продукты другой, вслѣдствіе чего мы и замѣчаемъ одновременное присутствіе сѣрыхъ и желтыхъ бугорковъ. Крупозно-фибринозная краза есть высшая степень развитія простой фибринозной.

Отличительное свойство туберкулозно-фибринозной кразы заключается въ артеріальности крови, въ артеріальной выработкѣ фибрина, въ сильной способности крови свертываться.

Туберкулозная краза обыкновенно является первичною, но можетъ развиваться вторично изъ другихъ кразъ тифозной, сыпной и пр.

Рокитанскій различаетъ еще третій видъ бугорчатки—острая бугорчатка, *tuberculosis acuta*. Натура этого бугорка бѣлая, онъ появляется вдругъ при тифозныхъ явленіяхъ. Онъ малъ, съ маковое или просяное зерно, мягокъ, клеекъ, сѣрь, прозраченъ. Первичнымъ рѣдко бываетъ, а обыкновенно присоединяется къ фибринозному. Острый туберкулъ не подвергается никакимъ дальнѣйшимъ метаморфозамъ.

Золотуха и бугорчатка, по Рокитанскому, одна и та же болѣзнь. Это доказываютъ одинаковый анатомическій, элементарный ихъ составъ, а равно и химическій, одинаковость превращеній продуктовъ въ этихъ болѣзняхъ, сходство въ формахъ язвъ и частое совпаденіе одной болѣзни съ другою.

Таково было ученіе Рокитанскаго о бугорчаткѣ. Въ сущности его ученіе тоже, что и Лэннека, разница между ними въ теоретическихъ воззрѣніяхъ. —

Въ одно почти время съ ученіемъ Рокитанскаго существовало ученіе Леберта.

Подъ вліяніемъ ученія Лэннека вообще о новообразованіяхъ, и въ частности о бугоркѣ, развилась школа, которая полагала, что главнымъ отдѣламъ патологій, напр. воспаленію, бугорку, раку и пр., соответствуютъ опредѣленные, гистологическіе, специфическіе элементы, повстрѣчающіеся въ организмѣ при здоровомъ его состояніи. Этой школѣ принадлежатъ открытія воспалительныхъ шариковъ, раковыхъ клетокъ, бугорковыхъ тѣлецъ. Послѣднія были открыты изслѣдованіями Леберта. Но уже въ томъ, что предметомъ его изученія былъ не сѣрый бугорокъ, а желтый и бугорковая инфильтрація Лэннека, заключалась ошибка и, конечно, поэтому и результаты его изслѣдованій не могли быть иными, чѣмъ тѣ, которыхъ онъ достигъ. Исходя изъ ложнаго основанія, онъ пришелъ и къ достоящимъ заключеніямъ. Ему казалось, что онъ нашелъ специфическіе элементы бугорка въ тѣхъ неправильной, угловатой формы сморщенныхъ тѣлцахъ, величиною отъ 0,005 мм. до 0,0075 мм., которыя ему постоянно попадались въ сырмъ бугоркѣ и инфильтраціи¹⁾.

Извѣстное время это ученіе о специфическихъ бугорковыхъ тѣлцахъ было раздѣляемо многими, особенно во Франціи, но въ настоящее время оно упоминается только лишь какъ примѣръ ошибки, происшедшей вслѣдствіе односторонняго изученія предмета. Р. Вирховъ доказалъ, что бугорковыя тѣльца суть ничто иное, какъ отживающіе клѣтчатые элементы, ожирѣвшіе и высохшіе. Въ ракъ, лимфатическихъ желѣзахъ и другихъ болѣзненныхъ образованіяхъ, подвергшихся жировому превращенію, имъ указаны точно такія же тѣльца, которыя Лебертъ принялъ за специфическія бугорковыя.

Къ этому же времени относится сочиненіе Рейгардта²⁾ о тождествѣ бугорковыхъ отложеній съ воспалительными продуктами. Посредствомъ микроскопическихъ, сравнительныхъ наблюденій

¹⁾ Comptes-rendus hebdom. des séances de l'acad. des sciences, 4 mars 1844.

²⁾ Ueber die Uebereinstimmung der Tuberkel-Ablage mit den Entzündungsproducten. Annalen des Charité-Krankenhauses zu Berlin. Jahrgang I. 1856, p. 362—372.

бугоркового вещества съ продуктами воспаления онъ пришелъ къ заключенію, что измѣненія органовъ, пораженныхъ бугорчаткою, не отличаются отъ такихъ же, происшедшихъ воспалительнымъ путемъ. На основаніи этого онъ думаетъ, что и бугорчатый процессъ въ сущности есть воспалительный же. Отличіе бугорчатого воспаления состоитъ лишь въ томъ, что оно, подъ вліяніемъ общихъ причинъ, особаго рода заболѣванія соковъ, дискразіи, обладаетъ способностью повторяться чрезъ болѣе или менѣе продолжительные промежутки времени и тѣмъ, что можетъ въ одинъ разъ распространяться на нѣсколько органовъ.

Желтый бугорокъ есть ничто иное, какъ скопленіе гноя въ ограниченныхъ, маленькихъ пространствахъ, происшедшее отъ воспаления легочной ткани; онъ не отличается отъ такого же скопленія въ легочныхъ пузырькахъ при пневмоніи. Позднѣе жидкая часть такого гнойнаго гнѣздышка всасывается, гнойныя тѣльца сжимаются, теряютъ свою неправильную форму и ядра, дѣлаются угловатыми, словомъ принимаютъ форму бугорковыхъ тѣлецъ Леберта. Такъ сгустившійся бугорковый гной тѣсно связывается съ тканью и имѣетъ видъ сыра.

Рейгардтъ описываетъ различныя формы воспаленій, встрѣчающихся въ бугорковыхъ легкихъ, и не находитъ никакого различія между ними и обыкновеннымъ воспаленіемъ легкаго.

Что касается до сыраго, милиарнаго бугорка, то Рейгардтъ, а также и другіе, раздѣляющіе подобный же взглядъ на бугорчатку, затрудняются, когда имъ приходится объяснять происхожденіе его воспаленіемъ. Рейгардтъ разъ говоритъ, что сырые бугорки образуются изъ маленькихъ разсыянныхъ, гелятинозныхъ инфильтрацій, а другой объясняетъ его происхожденіе чрезъ высыханіе желтаго бугорка, или наконецъ просто говоритъ, что онъ есть результатъ воспаления, ограничивающагося очень малыми пространствами.

Въ такомъ состояніи находилось ученіе о бугорчаткѣ, когда Вирховъ выступилъ на ученое поприще и своимъ новымъ ученіемъ произвелъ совершнный переворотъ какъ вообще въ патологій, такъ и въ ученіи о бугорчаткѣ.

Мы видѣли, что со времени Лэннека выработывались два различныя воззрѣнія на бугорчатку: по одному, начало которому положилъ Лэннекъ, бугорокъ есть специфическое новообразованіе; а по другому специфичность его отрицалась, и онъ выводился на степень продукта воспаления. Недостатки и того и другаго воззрѣнія пронестали отъ однихъ и тѣхъ же причинъ. Послѣдователи Лэннека, устремивъ все свое вниманіе на милиарный бугорокъ и предполагаемые специфическими его метаморфозы, при изученіи этихъ послѣднихъ, не колеблясь, объясняли ихъ всегда и во всѣхъ случаяхъ бугоркомъ, и добытые такимъ изученіемъ результаты переносили прямо на объясненіе чахотки, не считая нужнымъ доискиваться другихъ анатомическихъ причинъ ея, такъ какъ, по ихъ воззрѣнію, они были невозможны. Бруссъ же и его послѣдователи оставили въ сторонѣ милиарный бугорокъ и обращали вниманіе только на его метаморфозы—желтый бугорокъ и сѣрую инфильтрацію, и убѣдившись, что они могутъ происходить воспалительнымъ путемъ, переносили этотъ же взглядъ въ объясненіе развитія милиарнаго бугорка. Какъ тѣ, такъ и другіе не допускали чахотки помимо бугорка, и въ этомъ именно и состояла причина ошибокъ обонхъ ученій.

Порознь каждое изъ этихъ воззрѣній представляется недоконченнымъ, одностороннимъ; вмѣстѣ же, извѣстнымъ образомъ соединенные, они дополняютъ одно другое и являютъ въ видѣ стройнаго цѣлаго.

Такимъ посредникомъ между этими двумя ученіями, соединителемъ двухъ враждебныхъ партій, явился Вирховъ.

Первымъ онъ показалъ: «что сырное превращеніе принадлежитъ и другимъ формамъ клетчатыхъ новообразованій: гной можетъ обратиться въ сырную массу, точно также какъ ракъ и саркома; и что превращеніе, которое свойственно многимъ произведеніямъ, никакъ не можетъ служить отличительнымъ признакомъ такого характеристическаго продукта, какъ бугорокъ¹⁾».

¹⁾ Целсулар Пат. 1859. стр. 445.

Другимъ же онъ объяснилъ, что «милярный бугорокъ не есть воспалительный эксудатъ, а имъ должно назвать зерно или узелокъ, который представляетъ новообразование непосредственно клетчатого свойства въ самомъ началѣ своего развитія»¹⁾.

Какъ скоро ученики Лэннека убѣдились, что въ сѣрой инфилтраціи нѣтъ ничего специфическаго, то стали изучать причины ея происхожденія и убѣдились, что касательно этого предмета Брюссансты были правы, и когда эти послѣдніе, съ своей стороны, были принуждены Вирховымъ отказаться отъ объясненія воспаленіемъ происхожденіе милярнаго бугорка, то согласились съ первыми, что милярный бугорокъ есть новообразование.

Результатомъ соглашенія двухъ спорящихъ сторонъ было отдѣленіе вопроса «бугорчатки» отъ «чахотки».

Ошибка Лэннека исправлена.

Современная патологія устами Вирхова учить насъ такъ понимать бугорокъ.

«Это новообразование (бугорокъ) развивается изъ клетчатки, представляетъ маленькій, выдающийся узелокъ въ формѣ возвышенія, которое во всей своей массѣ состоитъ изъ маленькихъ клеточекъ съ однимъ или нѣсколькими зернами. Особеннымъ характерическимъ явленіемъ его служить обиліе зеренъ. При ближайшемъ изслѣдованіи мы находимъ или элементы, снабженные однимъ зерномъ, часто столь малые, что оболочка плотно прилежитъ къ зерну, или большія клеточки съ многоразличнымъ дѣленіемъ зеренъ; каждая клеточка содержитъ 12, 14 или 30 зеренъ; послѣдніе малы, равномерны и бѣстѣщи»²⁾.

Одно изъ начатыхъ превращеній сѣраго бугорка происходитъ такъ:

«Бугорокъ самъ по себѣ есть бѣдное произведеніе. Въ началѣ онъ также, какъ и другія новообразованія, снабженъ сосудами; но, по мѣрѣ увеличенія, многочисленныя маленькія клеточки всѣ

¹⁾ Тамъ же, стр. 443.

²⁾ Тамъ же, стр. 443.

плотнѣе и плотнѣе прилегаютъ другъ къ другу, такъ что наконецъ сосуды дѣлаются непроходимыми и остаются большіе изъ нихъ, проходящіе сквозь бугорокъ. Обыкновенно весьма рано въ срединѣ узла, гдѣ лежатъ старыя элементы, наступаетъ жировое превращеніе, которое однакоже бываетъ несовершенно. Мало по малу исчезаютъ и слѣды жидкости, элементы сморщиваются, центръ дѣлается желтымъ и непрозрачнымъ и мы замѣчаемъ желтоватое пятно среди сѣраго просвѣчивающаго зерна. Такимъ образомъ бываетъ положено начало «сырнаго перерожденія», которое впоследствии характеризуетъ бугорокъ. Это измѣненіе, идя отъ одной клеточки къ другой, распространяется кнаружи и нѣрѣдко весь узелокъ подвергается подобному перерожденію¹⁾.

Въ случаѣ же полнаго жироваго превращенія бугорка элементы его могутъ и всосаться.

Обусловливается ли образованіе бугорка мѣстными только причинами, или же оно зависитъ отъ особеннаго состоянія всего организма, при современномъ состояніи науки положительнаго сказать нельзя. Вирховъ говоритъ: въ большинствѣ случаевъ и бугорчатка возбуждается мѣстно, но такъ какъ мы никакимъ обыкновеннымъ раздражителемъ не можемъ въ нормальныхъ частяхъ непосредственно вызвать бугорка, то справедливо заключаемъ, что для этого необходимъ или совершенно особенный раздражитель или совершенно особенное состояніе частей»²⁾.

По примѣру другихъ Вирховъ допускаетъ предрасположеніе къ бугорчаткѣ; онъ говоритъ: «кажется, что въ большей части случаевъ здѣсь какъ будто предшествуетъ особенное предрасположеніе. Расположеніе это не всегда представляетъ картину золотухи, напротивъ, оно по большей части носитъ на себѣ характеръ лимфатическаго сложения. Къ этому болѣею частью присоединяются разстройствя въ образованіи крови»³⁾.

¹⁾ Тамъ же, стр. 444.

²⁾ Руков. къ частн. патологн и терапн, обраб. Вирховымъ, Фогельемъ и Штнбелемъ, Т. I, стр. 320. 1859.

³⁾ Тамъ же, стр. 317.

Таковы существенныя черты современнаго учения о бугоркѣ.

Мы видѣли, что Вирховъ показалъ иной образъ происхожденія сырныхъ массъ и тѣмъ самымъ возможность развитія чахотки и отъ другихъ причинъ, кромѣ бугорка. Всѣ съ этимъ согласны, потому что это неоспоримый фактъ, подтверждаемый патологическою анатоміею. Крупное воспаление легкаго, хроническая катарральная пневмонія, при известныхъ условіяхъ, могутъ не разрѣшиться, образовать сырный продуктъ, закупоривающій легочныя пузырьки и уничтожающій своимъ давленіемъ на сосуды питанія части легкаго, — продуктъ, который, по своему размягченію и отдѣленію вмѣстѣ съ умершею частию легкаго наружу чрезъ дыхательныя вѣтви, оставляетъ за собою полость, каверну. Такой образъ происхожденія чахотки несомнѣненъ и признанъ всѣми. Но ученіе Лэннека еще такъ сильно вліяетъ на насъ, а вновь добытые результаты такъ еще мало усвоены нами, что и до сихъ поръ почти безразлично употребляются названія: легочная чахотка, бугорчатая чахотка, бугорчатка. Не говоря уже о теоретической неправдѣ такого безразличнаго употребленія этихъ наименованій, оно вредно въ практическомъ отношеніи, такъ какъ мы невольно удерживаемъ вмѣстѣ и понятіе Лэннека о неизлѣчимости чахотки.

Профессоръ Нимейеръ въ настоящемъ году выступилъ защитникомъ происхожденія чахотки воспалительнымъ путемъ, доказаннаго впервые Вирховымъ, и выставляетъ практической вредъ, происходящій отъ недостатка серьезной критики легочной чахотки и легочной бугорчатки въ клиникахъ ¹⁾.

Вотъ тѣ положенія, которыя онъ защищаетъ и развиваетъ въ своихъ лекціяхъ:

а) Уплотненія и разрушенія легочной ткани, служащая анатомической основой для легочной чахотки, составляютъ обыкновенно продукты пневмоническихъ процессовъ; воспалительный процессъ въ легкихъ тѣмъ легче ведетъ къ чахоткѣ, чѣмъ обильнѣе

¹⁾ Лекція пров. Нимейера о легочной чахоткѣ. Сост. ассистентъ его А-ръ Оттъ. Пер. Гольдендакъ. Москва, 1867.

накопленіе кѣлочныхъ элементовъ въ легочныхъ пузырькахъ и чѣмъ далѣе оно существуетъ, потому что моменты эти способуютъ творожистому метаморфозу воспалительныхъ инфильтрацій.

б) Воспаленіе легочной ткани съ исходомъ въ творожистую инфильтрацію преимущественно замѣчается у людей слабыхъ и съ дурнымъ питаніемъ тѣла. Это зависитъ частью оттого, что такіе субъекты обладаютъ большою ранимостью, частью оттого, что возникающія у нихъ воспалительныя разстройства обнаруживаютъ склонность къ обильному произведенію кѣлочныхъ элементовъ, а вмѣстѣ съ тѣмъ и къ творожистому метаморфозу воспалительныхъ продуктовъ.

с) Такіе воспалительные процессы въ легкихъ развиваются и у людей слабыхъ, ранимыхъ уже въ такомъ возрастѣ, когда страданія легкихъ вообще становятся болѣе частыми и смѣняются собою преобладавшія до того времени воспалительныя пораженія другихъ органовъ ²⁾.

Слѣд. Нимейеръ полагаетъ, что легочная чахотка далеко не такъ часто бываетъ бугорчатого происхожденія, какъ это обыкновенно принимается, но напротивъ воспалительнаго. Этотъ взглядъ важенъ, преимущественно въ практическомъ приложеніи его при постелѣ больного: исключая бугорокъ въ большихъ случаяхъ чахотки, онъ тѣмъ самымъ отнимаетъ и мысль о ея неизлѣчимости и даетъ врачу точку опоры въ его практической дѣятельности дѣйствовать съ болѣею энергіею и сознаніемъ.

Нимейеръ учитъ, что господствующее воззрѣніе, будто пневмоническимъ процессамъ и кавернамъ въ чахоткѣ предшествуетъ развитіе бугорковъ, далеко не такъ часто подтверждается вскрытіями труповъ чахоточныхъ, а что на оборотъ въ «болышинствѣ случаевъ бугорки безсомнѣнно развиваются уже въ поздній періодъ страданія и осложняютъ легочную чахотку тогда, когда послѣдняя достигла значительной степени своего развитія» ³⁾.

¹⁾ Тамъ же, стр. 29.

²⁾ Тамъ же, стр. 4.

Но такой взгляд не всеми разделяется.

Соглашаются с ним в возможности такого происхождения чахотки с последующим осложнением ее бугорчаткою, но не допускают, что бы это было так часто, как утверждает Нимейеръ.

Въ недавно вышедшем сочиненіи Корниля и Герарда ¹⁾ о легочной чахоткѣ проведена именно та мысль, что воспаленіямъ легочной ткани съ сырными метаморфозомъ въ большей части случаевъ предшествуютъ мiliaryные бугорки. Въ этомъ только и состоитъ существенное различіе во взглядахъ этихъ ученыхъ. Тотъ видъ пневмоніи, который даетъ сырую инфильтрацію, они называютъ туберкулозной — pneumonie tuberculeuse, хотя и сами соглашаются, что между нею и катарральной нѣтъ различія въ анатомическихъ ихъ элементахъ; тѣ же различія, которыя они видятъ въ медленномъ развитіи туберкулозной пневмоніи, въ ея склонности къ желтой инфильтраціи и рѣдкости случаевъ ея разрѣшенія, не такъ существенно важны, что бы придавать ей особое названіе. Эти отличительные признаки могутъ указывать лишь на то, что при особенныхъ условіяхъ (vulnerabilitas, по Нимейеру) и катарральная пневмонія можетъ принять иной ходъ и иной исходъ.

Но не въ томъ важность вопроса, туберкулозная ли пневмонія или каждая форма ея можетъ служить причиною чахотки, а въ томъ: обуславливается ли казеозная пневмонія предварительнымъ появленіемъ miliaryнаго бугорка, или же, наоборотъ, развивается этотъ послѣдній вслѣдствіе предшествующаго развитія первой? Корниль и Герардъ рѣшаютъ въ пользу первой половины вопроса, а Нимейеръ—второй.

На такомъ рѣшеніи вопроса останавливался исторія развитія ученія о бугоркѣ, — вопроса, не столь важнаго въ теоретическомъ отношеніи, какъ въ практическомъ.

Таковъ былъ исходъ исторіи ученія о чахоткѣ.

¹⁾ De la phthisie pulmonaire, étude anatomo-pathologique et clinique par M. Hérard et M. V. Cornil. Paris, 1867, p. 118—160.

Древній періодъ, слѣдовательно, рѣшилъ вопросъ, что чахотка есть болѣзнь легкихъ, съ темнымъ указаніемъ на анатомическія измѣненія этого органа. Существовало только слово «бугорокъ» безъ опредѣленнаго значенія.

Средній періодъ не поднималъ и не рѣшалъ вопросовъ о чахоткѣ, и только лишь на рубежѣ его съ новымъ Бонетусъ первый упомянулъ о бугоркѣ, какъ объ опухшей лимфатической желѣзѣ.

Новый періодъ въ лицахъ Байля и Лэннека описалъ особое, специфическое новообразованіе подъ именемъ «бугорка», какъ единственную анатомическую причину чахотки, что послужило къ смѣшенію двухъ различныхъ процессовъ—бугорчатки и чахотки.

Новѣйшій періодъ, періодъ нашего времени, періодъ ученой дѣятельности Вирхова пришелъ къ такимъ заключеніямъ:

Бугорчатка есть болѣзнь самостоятельная, обуславливаемая появленіемъ въ организмѣ, вслѣдствіе неизвѣстныхъ причинъ, кѣ-чатаго строенія новообразованій, малыхъ, едва замѣтныхъ невооруженному глазу. Они несомнѣнно могутъ служить причиною чахотки.

Воспалительные фокусы сырныхъ массъ также вызываютъ чахотку, какъ и бугорокъ.

Бугорчатка и чахотка суть двѣ самостоятельныя болѣзни и не должны быть смѣшиваемы одна съ другою.

Остается рѣшить:

- 1) Какое отношеніе бугорковъ къ пневмоническимъ сырнымъ массамъ, что здѣсь играетъ роль первичнаго явленія и какъ часто?
- 2) Есть ли бугорчатка болѣзнь мѣстная, или же она развивается подъ вліяніемъ особенныхъ измѣненій всего организма?

Я указалъ на попытки рѣшенія перваго вопроса Нимейеромъ и др. и привелъ опыты прививанія бугорка Вильменомъ и др. съ цѣлью рѣшить второй вопросъ; къ числу этихъ послѣднихъ я присоединяю и свои, описаніе которыхъ за этимъ слѣдуетъ.

III.

МОИ ОПЫТЫ ПРИВИВАНИЯ БУГОРКА ЖИВОТНЫМЪ.

Характеристическою чертою современныхъ наукъ служить стремленіе ихъ рѣшать свои вопросы путемъ воспроизведенія наблюдаемыхъ явленій въ опытѣ. Въ различныхъ отдѣлахъ медицины особенно замѣтенъ такой характеръ. Врачъ не довольствуется наблюденіями явленій въ здоровомъ или больномъ организмѣ, онъ старается вызвать ихъ искусственно посредствомъ опыта надъ животными, чтобы свободнѣе рассмотреть ихъ развитіе отъ начала до конца и чрезъ то по возможности ближе познакомиться съ ними, съ ихъ сущностію.

Прививаніе есть одно изъ такихъ искусственныхъ средствъ, при помощи котораго мы желаемъ изучить свойства прививаемаго вещества и тотъ процессъ, которому оно обязано своимъ происхожденіемъ. Гёйнеръ прививалъ гной шанкра, чтобы изучить его свойство и убѣдиться въ конституціональности и заразительности сифилиса. Съ такою же дѣлю и Вилльменъ прививалъ бугорчатую матерію: если она, внесенная въ организмъ здороваго животнаго, вызоветъ въ этомъ послѣднемъ суму патолого-анатомическихъ измѣненій, свойственныхъ бугорчаткѣ, то значить опытъ рѣшитъ вопросъ о заразительности бугорчатки. Мы видѣли, къ какимъ результатамъ пришли Вилльменъ, Корниль и др.

Прививаніе дѣлается различными животнымъ, но не съ одинаковымъ успѣхомъ. Оно даетъ болѣе положительные результаты тогда, когда для опыта употребляются такіа животныя, которыя

и при нормальныхъ условіяхъ жизни способны подвергаться вызываемой прививаніемъ болѣзни. Вилльменъ, какъ мы видѣли, пришелъ къ убѣжденію, что бугорчатка въ царствѣ животномъ имѣетъ очень ограниченныи кругъ распространенія, и у этихъ животныхъ, прививаніе только и удается.

Но если дѣлать прививаніе бугорка такимъ животнымъ, у которыхъ бугорчатка можетъ и безъ того развиваться, особенно когда они живутъ не въ обыкновенныхъ условіяхъ жизни, какъ это бываетъ при опытахъ, то не имѣемъ ли мы права заподозрить опытъ? Конечно для каждаго отдѣльнаго опыта доказательность его должна потерпѣть въ своей убѣдительности, но результатъ изъ всей суммы опытовъ долженъ имѣть вѣсъ и цѣну. Если мы знаемъ съ одной стороны, что бугорчатка у кроликовъ есть болѣзнь совсѣмъ не частая, а съ другой, что прививаніе имъ бугорковаго вещества въ большинствѣ опытовъ совпадаетъ съ развитіемъ у нихъ бугорчатки, и если мы сравнимъ процентъ заболѣванія непривитыхъ кроликовъ съ процентомъ отъ прививанія, то конечно мы будемъ имѣть право сдѣлать то или другое заключеніе. Само собою разумѣется, что опытъ имѣлъ бы болѣе значеніе при успѣшномъ прививаніи бугорка животному, не склонному къ бугорчаткѣ, но неосновательно было бы выводить заключеніе о его непрививаемости при неудачѣ опыта съ такимъ животнымъ, и настаивать на такого рода опытахъ значить требовать отъ организма противоположенныхъ явленій, требовать невозможнаго.

По этому я и не считалъ подозрительными опыты съ кроликами. Характеристическій, анатомическій элементъ бугорчатки есть сѣрый, милиарный бугорокъ Вирхова и только прививаніе его можетъ рѣшить нашъ вопросъ; для большинства онъ и былъ употребляемъ мною какъ вещество для прививанія. Но для сравненія результатовъ я прививалъ также и желтый бугорокъ и содержимое кавернъ и казеозное вещество изъ воспаленнаго легкаго. Бугорокъ и его метаморфозы брались изъ труновъ людей, умершихъ отъ бугорчатки, диагностированной при жизни и подтвержденной по смерти вскрытіемъ. Каждый разъ прививаемая матерія

разматривалась предварительно под микроскопом во избежание возможных ошибок. Чтобы не повторять потом при каждом отдельном опыте описание гистологических элементов прививаемого вещества, я представляю его здесь в общих чертах.

Форма, величина, цвѣтъ милярнаго бугорка достаточно характеристичны, чтобы не смѣшать его съ какимъ либо другимъ патологическимъ новообразованіемъ, особенно если имѣемъ передъ глазами сумму только ему свойственныхъ измѣненій. Я предпочиталъ брать бугорокъ съ серозныхъ оболочекъ, съ мягкой оболочки мозга, плевры и пр., такъ какъ здѣсь легче достать его въ болѣе чистомъ видѣ безъ примѣси постороннихъ веществъ. При увеличеніи въ 300 разъ бугорокъ представлялся состоящимъ изъ обыкновенныхъ своихъ элементовъ, т. е. множества маленькихъ сферическихкихъ ячеекъ и ядеръ, особенно плотно прилегающихъ одна къ другой въ центрѣ, и кѣттокъ соединительной ткани въ процессѣ дѣленія на периферіи бугорка.

Что касается до желтаго бугорка, то въ началѣ превращенія его въ сѣрый мы замѣчаемъ, что центръ этого послѣдняго начинаетъ тускнѣть, дѣлаться непрозрачнымъ, желтоватымъ; подъ микроскопомъ видимъ тѣльца Леберта. Когда же весь бугорокъ подвергается жировому метаморфозу, то кромѣ мелкозернистой массы и остатковъ кѣттокъ съ капельками жира, никакихъ форменныхъ элементовъ незамѣтно болѣе.

Казеозное вещество, употребленное мною для прививанія, было взято отъ умершаго отъ крупозной пневмоніи; въ данномъ мѣстѣ легкое представляло фокусъ съ грецкій орѣхъ—желтаго цвѣта, плотной консистенціи; подъ микроскопомъ видны были по мѣстамъ неразрушенные эпителиальные элементы легочныхъ пузырьковъ, наполненные бѣловыми зернышками и жировыми капельками, но по преимуществу остатки кѣттокъ и мелкозернистое вещество.

Что касается до количества прививаемой матеріи, то я не считалъ нужнымъ дѣлать взвѣшиваній ея по примѣру Леберта; гдѣ дѣло идетъ о заразительности вещества, тамъ нечего обращать вниманія на то, сколько берется вещества; вопросъ рѣшается

качествомъ, свойствомъ, а не количествомъ испытуемой матеріи.

Способъ введенія подъ кожу бугорковаго вещества я предпочелъ Вильзмена, какъ менѣе сложный и менѣе подозрительный. Сдѣлавъ около заднихъ верхнихъ кощовъ ключицъ на шеѣ уколъ ланцетомъ достаточно глубокой, пока не покажется капля крови, я бралъ концемъ этого же ланцета приготовленную матерію и при помощи иглы прошивалъ ее въ глубокой уколѣ раны; выждавъ потомъ нѣсколько времени, чтобы дать засохнуть поверхности раны, закрывалъ ее англійскимъ пластыремъ.

Животное переноситъ операцію покойно: боль моментальная, какъ и самая операція и только при вторичномъ введеніи ланцета въ рану и проталкиваніи съ него иглами прививаемого вещества боль нѣсколько продолжительнѣе. При этомъ замѣчу, относительно беременныхъ самокъ, что послѣдующее иногда за прививаніемъ выкидываніе ими мертвыхъ дѣтенышей не всегда, но крайней мѣрѣ, должно приписывать дѣйствию бугорка, но нѣрѣдко и тѣмъ насильямъ, которыя употребляются для держанія самокъ въ покое, тѣмъ болѣе, что кроликъ кусается и вырывается изъ рукъ съ большою силою.

Что касается до измѣненій, послѣдующихъ въ ранкѣ, то ихъ или вовсе не бываетъ, особенно при введеніи сраго бугорка, или же образуется абсцессъ, оканчивающийся выдѣленіемъ гноя наружу, или же на мѣстѣ прививанія развивается воспалительная плотная опухоль, увеличивающаяся до большой горошины, и потомъ или уничтожающаяся чрезъ полное всасываніе или же, уменьшившись немного, пребывающая *in statu quo* долгое время.

Что касается до содержанія животныхъ, то по возможности мною были устранены неблагоприятныя обстоятельства въ гигиеническомъ и диететическомъ отношеніяхъ. Большой, чистый, достаточно освѣщенный чердакъ служилъ имъ мѣстомъ жительства; овесъ, капуста, свѣжая зелень, горохъ давались имъ попеременно въ пищу и воду для питья имѣли всегда въ достаточномъ количествѣ.

Свои опыты я производил въ варшавскомъ Узязовскомъ военномъ госпиталѣ по предложенію доктора медицины Н. Аг. Андруса и пользовался совѣтами и указаніями профессора патологической анатоміи въ главной варшавской школѣ и вмѣстѣ ординатора названнаго госпиталя, В. Л. Бродовскаго, которымъ и выражаю здѣсь мою искреннюю благодарность.

Всѣхъ животныхъ, взятыхъ для опыта, было 23, изъ которыхъ 5 оставлены безъ прививанія, въ числѣ 18 привитыхъ было 13 кроликовъ, 2 голубя, 1 собака и 2 кошки. Опыты начаты 5-го марта 1867 года и кончены 30-го сентября того же года.

5-го марта привиты сырые бугорки двумъ кроликамъ № 1 и 2 и одному голубю № 3.

7-го марта тремъ кроликамъ, №№ 4, 5 и 6—желтые бугорки, и одному № 8—вещество изъ каверны.

10-го марта сырый бугорокъ кролику № 7, и вещество изъ каверны двумъ кроликамъ №№ 9 и 10-й.

Марта 22-го двумъ кошкамъ №№ 11 и 12-й, кролику № 13 и голубю № 14-й—сырые бугорки.

7-го апрѣля сабакъ № 15—сырый бугорокъ.

Юня 22-го привиты сырые бугорки двумъ кроликамъ №№ 16 и 17-й и одному № 18—сырное вещество.

Слѣдовательно сырый бугорокъ былъ привитъ 10-ти животнымъ, изъ числа которыхъ было 6 кроликовъ, желтый бугорокъ—3-мъ кроликамъ, вещество изъ каверны—3-мъ кроликамъ, и 1-му кролику сырное вещество.

Вещество для прививанія я бралъ изъ труповъ людей чрезъ 24 часа послѣ ихъ смерти.

Описание опытовъ, въ которомъ теперь приступаю, располагаю по группамъ, основаннымъ на употребляемой для прививанія матеріи.

А. Прививаніе сыраго бугорка животнымъ.

1) Кроликъ № 8-й. Это была бѣлая, молодая, здоровая самка; 10-го марта ей былъ привитъ сырый бугорокъ. Въ первое время послѣ прививанія незамѣтно было особеннаго вліянія его: кроликъ ѣлъ и рѣвнялся по прежнему, только ранка нѣсколько при-

пухла. 2-го апрѣля онъ захворалъ поносомъ и въ продолженіи нѣсколькихъ дней сильно исхудалъ и измѣнился: онъ почти совсѣмъ ничего не ѣлъ и изъ веселаго сдѣлался скучнымъ, изъ сильнаго до того слабымъ, что едва могъ сдѣлать нѣсколько прыжковъ; повидимому онъ терпѣлъ сильныя боли въ животѣ, постоянно лежалъ на немъ, стараясь выбирать для того мѣсто похолодѣе, обыкновенно желѣзныи листъ около печи. Въ ранкѣ ощущалась опухоль тѣстообразная, съ большою горюхиною. Хотя чрезъ недѣлю онъ нѣсколько и поправился, но анетитъ и веселый нравъ не возвратились къ нему. Апрѣля 26-го я убилъ его.

Секція. Въ мѣстѣ прививанія опухоль съ большою горюхиною, сосѣднія ткани неизмѣнены. Опухоль въ разрѣзѣ имѣла видъ сырнаго вещества, въ центрѣ состояла изъ мелкозернистаго вещества и капель жира; на периферіи кѣтки неправильной формы съ зернистымъ содержимымъ и гнойные ожирѣвающіе шарики. Въ окрестности опухоли, непосредственно около нея, сидѣло нѣсколько, съ просіяное зерно, бугорковидныхъ тѣлецъ Лебера. Они состояли изъ бугорковыхъ тѣлецъ Лебера.

Во внутреннихъ органахъ найдены слѣдующія измѣненія. На задней поверхности легихъ, преимущественно праваго, замѣчено значительное количество милиарныхъ бугорковъ въ разрѣзѣ и на поверхности; они были чрезвычайно малы и только при внимательномъ разсматриваніи могли быть замѣчены, но рядомъ съ такими были и болѣея величины, съ грешиное зерно и борѣе, непрозрачные, сѣро-грязнаго цвѣта. На передней поверхности было три сырыхъ бугорка. Въ тонкихъ кишкахъ нѣсколько желтыхъ бугорковъ; въ лѣвой почкѣ одинъ милиарный.

Подъ микроскопомъ, при увеличеніи въ 300 разъ, мельчайшія изъ новообразованій въ легкихъ, а равно и почкѣ, дѣйствительно представляли элементы бугорка; но болѣея величины разнились не изъ соединительной ткани, а въ легочныхъ пузырькахъ и были нечто иное какъ продуктъ rheumatis lobularis; множество эпителиальныхъ кѣтокъ легочныхъ пузырьковъ, лимфоидныхъ тѣлецъ, находящихся въ жировомъ превращеніи, указывали на это. Желтые бугорки въ кишкахъ представляли мелкозернистое вещество, жировыя капельки и по мѣстамъ остатки кѣтокъ.

Поверхность печени была покрыта желтаго цвѣта возвышеніями различной величины, до горошинны. Нѣкоторыя изъ нихъ, находясь въ существѣ печени, просвѣчивали чрезъ обочку ея въ видѣ бугорковъ; по разрѣзѣ такого бугорко-

видного возвышения видно было, что вся масса его находилась в существъ ткани печени и что она желтаго цвѣта, зерниста. Окружность его плотнѣе центральной части и представляла оболочку, из которой шли отростки внутрь, какъ это видно было при небольшомъ увеличеніи; между ними группами лежали большія ячейки круглой и яндообразной формы; оболочка ихъ съ двойными контурами, содержимое крупно-зернисто, желтоватаго цвѣта. Въ признаки псоросперій.

Въ брыжжейкѣ найденъ былъ другого рода паразитъ—*cysticercus cellulosaе*. Брыжжейка представлялась усеянною прозрачными, съ горошину величиною, пузырьками съ сѣрымъ пятнышкомъ на стѣнкѣ cadaго. По проколѣ пузырька изъ него вытекала свѣтлая жидкость. Давя осторожно на пятнышко, высвобождали годову паразита, втанувшую въ своей пузырьчатой придатокъ. Двойной рядъ крючьевъ съ четырьмя подушкообразными возвышеніями по сторонамъ цистицерка иногда можно было ясно видѣть.

Къ такимъ результатамъ привело первое вскрытіе.

Въ легкихъ найдены бугорки и лобулярная пневмонія. Какой процессъ въ этомъ случаѣ играетъ роль первичнаго явленія—бугорчатый или воспалительный? Если первый, то вопросъ о прививаемости бугорка рѣшается въ пользу его; если же второй, то дѣло замаскировывается и результатъ опыта въ его дѣлѣ дѣлается сомнительнымъ. Такъ какъ въ легкихъ бугорки были самые свѣжіе и не было ни одного желтаго, а пневмонической процессъ представлялся уже законченнымъ, то не безосновательно будетъ приписать этому послѣднюю роль первичнаго явленія.

2) Кроликъ № 1. Марта 5-го ему былъ привитъ сѣрый бугорокъ. До августа мѣсяца не замѣчено никакихъ переменъ въ его здоровьи; въ срединѣ этого мѣсяца онъ заболѣлъ поносомъ, пересталъ ѣсть и, сжавшись, сидѣлъ въ углу. Августа 19-го найденъ мертвымъ.

Секція. Въ мѣстѣ прививанія не осталось и слѣдовъ. Въ органахъ грудной полости никакихъ измѣненій, въ брюшной же полости слѣдующія: по вскрытіи стѣнокъ живота изъ полости его вытекло значительное количество мутной жидкости съ клочками свернушагося фибрина; поверхность брюшины представлялась тусклою, шероховатою, покрытою дожными перепонками, то въ видѣ нѣжнаго, тонкаго фибринознаго налета, то въ болѣе плотномъ, толстомъ слое. Кишки сильно растянуты газами, стѣн-

ки ихъ толсты, слизистая оболочка въ отечномъ состояніи. Въ маломъ тазу въ мутной жидкости свернувшійся фибринъ и гной.

Бугорокъ видѣнъ не было найдено.

3) Кроликъ № 2-й. Прививаніе ему сдѣлано было въ одно время съ предыдущимъ. Это была самка, здоровая, жирная, молодая, беременная. На третій день послѣ прививанія выкинула двухъ мертвыхъ крольковъ и съ этого времени стала худѣть все болѣе и болѣе. Въ юніѣ она родила снова двухъ крольковъ, но на этотъ разъ живыхъ. Кромѣ значительнаго исхуданія не замѣчалось другихъ измѣненій. 13-го августа я убилъ ее.

Секція. На мѣстѣ прививанія никакихъ измѣненій. Въ легкихъ, тонкихъ кишкахъ, брыжжеечныхъ желѣзахъ бугорки. Въ правомъ легкомъ, преимущественно въ средней его доль, значительное количество сѣрыхъ и желтыхъ бугорковъ. Въ тонкой кишкѣ три желтыхъ бугорка. Нѣкоторые изъ брыжжеечныхъ желѣзъ увеличены и въ разрывѣ представляли маленькіе очаги сѣрыхъ массъ и иногда сѣрые бугорки около нихъ.

И на этотъ разъ были найдены псоросперміи въ печени и цистицерки.

4) Кроликъ № 13. Беременной, здоровой самкѣ 22-го марта привитъ сѣрый бугорокъ. Марта 30-го родила она здоровыхъ живыхъ крольковъ, которымъ впоследствии также было сдѣлано прививаніе. Въ продолженіи пяти мѣсяцовъ самка все болѣе и болѣе худѣла и слабѣла. Сентября 12-го я убилъ ее.

Секція. На мѣстѣ прививанія не было найдено измѣненій. Изъ внутреннихъ же органовъ измѣненія были найдены въ сердцѣ и печени. Сердце представлялось дряблымъ, блѣдно-желтаго цвѣта; правый желудочекъ нѣсколько растянутъ. Подъ микроскопомъ очевидно было жировое перерожденіе мышечной ткани сердца, отдѣльныя волокна наполнены капелками жира и мелко-зернистымъ веществомъ, податкости почти незамѣтно. Въ такомъ же жирномъ состояніи была найдена и печень: дольки ея утолщены, что замѣтно на краяхъ ея, желтоватаго цвѣта, мягкой консистенціи, поверхность разрыва съ желтымъ отгѣнкомъ, а по мѣстамъ красныя узорчатая пятнушки. Подъ микроскопомъ печеночныя клѣтки представлялись болѣе или менѣе круглыми, увеличенными и наполненными въ большомъ количествѣ жиромъ.

Подкожный жиръ почти повсемѣстно исчезъ. Мышцы блѣдны, дряблы, какъ бы атрофированы, по микроскопическое изслѣдованіе не показало въ нихъ никакихъ измѣненій.

Прочие органы нормальные, исключая легких, в которых кровеносные сосуды содержали крови больше обыкновенного.

5 и 6. Кролики №№ 16 и 17. Это были молодые кролики, родившиеся в госпиталь от самки № 2, у которой были найдены бугорки в легких; им были привиты сырые бугорки 22-го июня. Прививание не оказало по видимому никакого влияния; к 15-му сентября они выросли совершенно, были жирны и веселы. В этот день были убиты.

Секция указала на совершенно нормальное состояние всех органов, без малейших патологических изменений.

7 и 8. Кошки № 11 и 12. Черному и сырому молодым котенкам прививание было сделано 22-го марта. При нормальных условиях существование бугорчатки у них сомнительно. В опытах Вильяма прививание им бугорка было неудачно. Я, чтобы облегчить, так сказать, развитие у них бугорчатки, вызываемой прививанием, обставил их самыми неблагоприятными гигиеническими и диетическими условиями: большую часть времени они проводили в темноте, сыром подвале и только нарédка выпускаемы были на короткое время подышать свежим воздухом, пища и питье давались в недостаточном количестве. Кошки быстро исхудали и одичали. Мая 6-го околзав сырый котенок, а 8-го черный.

Секция. Ни на мьст прививания, ни в одном из внутренних органов не было найдено ни одного бугорка у сырой кошки. Третье и четвертое ребра правой стороны переломаны и вдавлены внутрь: кровензавление в соответствующей части легкого и сильная гиперемия плевры этой стороны. Других изменений не было. Кошка, судя по этим признакам, была кьмь-то убита.

У черной кошки на мьст привития опухоль с небольшою горошину, представлявшаяся в вид сгущеннаго гноя (pus inspissatum). В поджелудочной желзв кровензавление и гной в головкь ея, в соответственном мьст regionitis circumscripta. Бугорков не было. Причина смерти, вьроятно, та же, как и вь предыдущемь случаь.

9) Собака № 15. Прививание произведено 7-го апреля. Это был молодой, смиренный щенок. Никаких перемень по прививанию. В июнь заболзла паршами, шерсть стала вылезать, тьло, вследствие чесанья, покрылось поверхностными кроветочащими ссадинами и струпуями. Чрезь 3 мьсеца и 23 дня был убит.

Ни вь какомь органь не найдено изменений.

10 и 11) Два голубя № 3 и 14-й. Первому прививание произведено 5-го марта, а второму 22-го. 30-го сентября были умерщвлены. В продолжение этого времени от них произошло многочисленное потомство.

Ни у самца съ самкою, ни у их дьтеншей не найдено ни одного бугорка.

В. Прививание желтаго бугорка кроликамъ.

Желтый бугорокъ былъ привитъ тремъ кроликамъ (№№ 4, 5 и 6) и прививание дало сльдующие результаты.

12) Кроликъ № 4. Беременная, молодая, здоровая самка привита 7-го марта. Вь этотъ же день выкинула двухъ мертвыхъ дьтеншей. Вь мьст прививания образовалась абсцессъ съ небольшою оръхъ; чрезь недьлю ранка совершенно зажила. Кроличиха вь началъ вьскольцо похудьла, но потомъ снова поправилась и вь конць мая родила двухъ живыхъ дьтеншей.

25-го августа была убита. Кромь cysticerci cellulosaе вь брыжжейкь никакихъ изменений не было найдено.

13) Кроликъ № 5. Здоровый, сильный самецъ привитъ 7-го же марта изъ одного трупа съ предыдущимъ. На мьст прививания на другой день опухнула мягкая опухоль вь большую горошину, которая потомъ уменьшилась и улоптила. Кроликъ замьтно похудьть, плохо ѣсть, часто пьеть воду. 10-го мая явился поносъ, съ которымъ и умерь 11-го.

Секция. Вь мьст прививания опухоль съ горошину, вь разрьзъ похожа на сырное вещество. Подь микроскопомъ видны только зерна и капли жира. Шейный лимфатическья желзвъ увеличены.

Вь легкихъ сльдующяя изменения. Вь нижней части льваго легкаго вьскольцо малыхъ островковъ, величиною отъ гречичнаго зерна до горошины, кругловатой формы. Легочная ткань наполнена кровью, улоптина и вь мьстахъ пораженныхъ почти вездь непроедима для воздуха. Вь разрьзъ, вь мьстахъ, огращенныхъ болъе краснымъ цвьтомъ, легочная ткань слабо-зерниста, вь другихъ же, болъе желтаго цвьта, разрьзъ гладокъ, ровень, зернистости ньтъ. Соответственно этимъ мьстамъ и микроскопическые элементы ихъ были вьскольцо различны: вь частяхъ, красно окрашенныхъ, легочные пузырьрки были наполнены эпителальными элементами съ однимъ или болъе ядрами и мезокзернистымъ веществомъ; тамъ же, гдъ цвьтъ легкаго былъ болъе желтъ, тьмъ красенъ, находились тьже самые элементы, но измененные

жировым метаморфозом: сохранившиеся еще кэтки плотно прилежали одна къ другой, сморщены, наполнены зернышками и жиромъ, и часто попадались только лишь остатки ихъ.

Такимъ образомъ весь процессъ сосредоточился въ легочныхъ пузырькахъ и былъ ни что иное, какъ лобулярное воспаление съ исходомъ въ казеозное вещество.

Плевра реберная и сердце нормальны. Желудокъ и кишки растянуты газамъ; въ тонкихъ кишкахъ полужидкая, зеленая масса экскрементовъ. Слизистая оболочка набухла, гиперпрофирована. Печень также увеличена вслѣдствіе гипереміи ея ткани. Иныхъ измѣненій не было.

14) Кроликъ № 6. Самка здоровая и хорошо упитанная. Прививанье произведено 7-го марта. По прежнему весела и здорова. Въ маѣ родила здоровыхъ кроликовъ, послѣ чего похудѣла и плохо ѣла. Сентября 2-го убита.

Секція. На мѣстѣ прививанія никакихъ измѣненій. Старое сращеніе плевры съ правой стороны; въ легкомъ въ соответствующемъ мѣстѣ сращенію группа потускнѣвшихъ бугорковъ.

Въ печени псоросперміи и гregarины. Прочіе органы здоровы.

С. Прививаніе содержимаго легочныхъ кавернь.

15) Кроликъ № 10. Ему было введено подъ кожу нѣсколько капель гноевиднаго содержимаго легочной каверны, взятаго изъ того же трупа, изъ котораго привить былъ бугорокъ кролику № 8. Каверна была съ большой орѣхъ, съ извѣданными стѣнками, на которыхъ по мѣстамъ были бугорки; она помещалась въ верхушкѣ праваго легкаго. Содержимое ея представлялось въ видѣ густой, бѣдно-желтой жидкости и состояло подъ микроскопомъ изъ молекулярной массы, гнойныхъ шариковъ и иногда упругихъ волоконъ.

Это вещество было вложено въ разрѣзъ кожи здороваго, сильнаго, чернаго кролика. На другой день подъ кожею ощущалась мягкая опухоль, съ большою горошину величиною. Кроликъ видимо страдаетъ, ничего не ѣсть, сидитъ смиро въ углу. На третій день у него открылся поносъ, изъ ранки отдѣлялась гнойная, вонючая жидкость; чрезъ девять дней онъ умеръ, 19-го марта.

Секція. Въ мѣстѣ прививанія скопленіе гноя въ полости съ орѣхъ величиною и нѣсколько меньшей величины абсцессовъ рядомъ съ нею; сосѣдняя кэточка также поражена гнойною жидкостью,

кровеносные сосуды расширены, лимфатическія желѣзки на шеѣ припухли.

Въ грудныхъ органахъ не было найдено никакихъ измѣненій. Сердце и сосуды не содержали свертковъ, кровь жидка. Въ брюшной полости замѣчено слѣдующее: въ тонкихъ кишкахъ, преимущественно подвздошной, сильная гиперемія; въ расширенныхъ сосудахъ, по мѣстамъ, встрѣчались утолщенія на слизистой оболочкѣ; садыя за этими сосудами въ брыжейкѣ, встрѣчались такія же утолщенія, но бѣдшей величины; разрывъ сосуда въ мѣстѣ такого утолщенія, видно было, что просвѣтъ сосуда занятъ сѣровато-бѣлымъ, фибринознымъ сверткомъ, который свободно отставалъ отъ стѣнокъ. Подъ микроскопомъ, кромѣ свернувагося фибрина и форменныхъ элементовъ крови, ничего не было.

Закупориванія другихъ сосудовъ не было найдено ни въ какомъ другомъ органѣ. Содержимое кишекъ было окрашено кровью.

16) Кроликъ № 7. Здоровому сѣрому кролику въ разрѣзъ кожи 7-го марта введено нѣсколько капель гнойнаго содержимаго каверны. Въ первые дни на мѣстѣ прививанія образовался абсцессъ, который потомъ вскрылся и, по отдѣленіи гноя, зажилъ совершенно. Кроликъ ѣлъ хорошо и былъ веселъ первое время. Въ первыхъ дняхъ іюня мѣсяца онъ захворалъ, отказывался отъ пищи, но много пилъ и даже зналъ свою мочу. Чрезъ мѣсяць, 4-го іюня, онъ палъ мертвымъ.

Секція. Въ мѣстѣ прививанія два маленькихъ узелка желтаго цвѣта, мягкой консистенціи. Лимфатическія желѣзки на шеѣ нѣсколько увеличены.

Оба легкія приросены къ грудной стѣнкѣ. Сращенія были итѣны и легко уступали насилу при отдѣленіи легкихъ. Соответственно этимъ приросеніямъ, а также и въ ихъ, на передней поверхности легкихъ замѣчались грязно-сѣрыя возвышенія, отъ конюпальнаго зерна до небольшой горошины, круглоявой формы, консистенціи сыра, и на задней поверхности средней доли праваго легкаго одно такое возвышеніе было твердо какъ камень. Легкое въ этихъ мѣстахъ совершенно непроходимо для воздуха. Въ разрѣзъ итѣкорыхъ изъ ихъ замѣчалось отверстіе перешейной бронхіальной вѣтки, просвѣтъ которой часто закупоривался такимъ же сѣрымъ веществомъ. На поверхности разрѣза по мѣстамъ показывались желтоватыя точки.

Нѣкоторые изъ этихъ образований съ перваго взгляда имѣли сходство съ бугоркомъ, но при внимательномъ разсматриваніи разница оказывалась и въ цвѣтѣ, и въ формѣ и прозрачности.

Микроскопическое исследование ни в одном мѣстѣ не показало элементов бугорка, а вездѣ только жировой метаморфозъ воспалительнаго, лобулярнаго продукта легочныхъ пузырьковъ.

На задней поверхности лѣваго легкаго были действительно и сѣрые бугорки въ незначительномъ количествѣ и очевидно сѣваго происхожденія. Возвышеніе же, которое было твердо почти какъ камень, состояло изъ частицъ извести.

Другихъ измѣненій не было ни въ какомъ органѣ.

17) Кроликъ № 9. Марта 10-го введено подъ кожу содержимое той же каверны, изъ которой было взято для кролика № 10, молодому не очень жирному кролику. Образовавшійся абсцессъ скоро зажилъ. Кроликъ плохо ѣлъ, сталъ слабѣе, похуѣлъ, но особенныхъ перемѣнъ съ нимъ не наблюдалось.

12-го сентября былъ убитъ и при секціи не найдено никакихъ измѣненій, исключая цистицерговъ въ брыжейкѣ.

D. Прививаніе сыраго вещества кролику.

18) Кроликъ № 18. Молодой кроликъ, родившійся отъ туберкулезной самки № 6. На мѣстѣ прививанія образовался абсцессъ; отдѣлявшійся изъ него гной хорошаго качества, абсцессъ скоро зажилъ. Кроликъ росъ и жирилъ быстро, здоровье его, повидимому, было совершенно хорошо.

30-го сентября убитъ и по вскрытіи оказался совершенно здоровымъ.

Что касается до тѣхъ пяти кроликовъ, которые родились въ госпиталѣ отъ самокъ №№ 4, 6 и 13-й, и которымъ не было сдѣлано прививанія, то они къ концу сентября выросли вполнѣ, были жирны и здоровы. Одна самка родила здоровыхъ кроликовъ.

По вскрытіи ихъ ни у одного не найдено никакихъ измѣненій, исключая паразитовъ (*Cysticercus cellulosae*) у нѣкоторыхъ изъ нихъ въ брюшной полости.

Заключеніе. Изъ двадцати трехъ вскрытій бугорки замѣнены четыре раза, у кроликовъ №№ 2, 6, 7, 8; по въ трехъ изъ нихъ бугорчатка была осложнена или воспаленіемъ легкаго или плевры; только лишь у одного, № 2, кролика она явилась самостоятельной болѣзью. Процентъ слишкомъ ничтожный, чтобы, на основаніи его, допустить мысль о прививаемости бугорка.

Кромѣ того эти опыты показываютъ, что бугорчатка дѣйствительно не есть болѣзнь, часто встрѣчающаяся у кроликовъ. Всего убѣдительнѣе это доказываютъ опыты прививанія молодымъ кроликамъ, рожденнымъ въ госпиталѣ привитыми самками, и не смотря на всѣ искусственныя мѣры, употребленныя съ цѣлью вызвать у нихъ бугорчатку, онѣ оказались безуспѣшными.

Изъ 18 прививаній 8 разъ восплаждала мѣстная реакція, выражавшаяся или въ формѣ абсцесса или воспалительнаго затвердѣнія; притомъ мѣстная реакція постоянно слѣдовала за введеніемъ бугорковаго вещества въ болѣе жидкомъ видѣ, чѣмъ въ плотномъ; изъ одиннадцати прививаній сѣраго бугорка мѣстная реакція восплаждала только два раза.

На это же число кроликовъ было найдено 8 разъ различныхъ патологическихъ измѣненій во внутреннихъ органахъ, изъ которыхъ въ 3 случаяхъ ихъ нельзя приписать вліянію прививанія, именно въ опытахъ съ кроликами №№ 1, 6 и 7; одинъ умеръ почти чрезъ 3 мѣсяцевъ послѣ прививанія отъ воспаления брюшины (№ 1), у другаго (№ 6) по вскрытіи оказались старая pleuritis и бугорки, а третій (№ 7) заболѣлъ только чрезъ три мѣсяца послѣ прививанія и умеръ отъ лобулярнаго воспаления легкаго. Изъ пяти болѣзненныхъ процессовъ, послѣдовавшихъ, повидимому, подъ вліяніемъ прививанія, у двухъ кроликовъ (№№ 2 и 8) развилась пневмонія лобулярная и бугорки, у кролика № 5 пневмонія, у № 10 эмболія кишечныхъ сосудовъ и наконецъ кроликъ № 13 представилъ случай жироваго перерожденія сердца и печени.

Свои опыты прививанія я началъ вскорѣ послѣ обнаруженія опытовъ Вильямена и, подъ вліяніемъ ихъ, имѣлъ единственною цѣлью убѣдиться — действительно ли бугорокъ прививается. Опыты проф. Деберга появились уже тогда, когда мои были окончены, описаны и представлены на разсмотрѣніе конференціи Императорской Медико-Хирургической Академіи; результаты его опытовъ согласны съ моими: бугорокъ можетъ быть вызванъ у здороваго животнаго введеніемъ различныхъ патологическихъ продуктовъ въ его организмъ.

Оспенная пустула может быть вызвана единственно только оспенным ядомъ, твердый шанкръ—сифилитическимъ, а потому и заключение объ ихъ прививаемости и заразительности естественно и рационально. Бугорокъ же можетъ быть вызванъ не только бугорковымъ веществомъ, но и другими патологическими продуктами, слѣд. сказать, что бугорокъ прививается, было бы, по крайней мѣрѣ, преждевременно и въ противорѣчій съ существующими опытами.

Если проф. Лебертъ, на основаніи своихъ опытовъ, не пришелъ къ какому-либо положительному заключенію относительно прививаемости бугорка, и считаетъ болѣе благоразумнымъ предоставить окончательное рѣшеніе этого вопроса будущимъ изсѣдователямъ, то и я не считаю себя въ правѣ высказывать окончательнаго приговора, хотя мои опыты и Леберта говорятъ противъ прививаемости бугорка.

ПОЛОЖЕНІЯ.

- 1) Введеніе въ кровь здороваго животнаго бугорковаго вещества, а равно и другихъ патологическихъ продуктовъ, можетъ вызвать бугорчатку.
- 2) Положеніе Лэнгена о неизлѣчимости чахотки вѣрно.
- 3) Бугорокъ не есть единственная и не самая частая причина чахотки.
- 4) Перкуссия и аускультация грудной полости не даютъ положительныхъ признаковъ бугорчатки легкихъ въ началѣ ея развитія.
- 5) Тщательное леченіе катарровъ легкихъ во многихъ случаяхъ предотвращаетъ развитіе легочной чахотки.
- 6) *Oleum jecoris aselli* въ легочной чахоткѣ полезно, какъ питательное средство.