

„Submotha a.
№ 30-II“



51

Активная иммунизация при лечении мочеполовых и кожных болезней.

Д-ра Г. Т. Гана.

Сообщено въ засѣданіи 1-го мая 1913 г.

Неоспоримымъ фактомъ можно признать, что лечение бактерійныхъ инфекцій, — гдѣ бы въ организмѣ ни находился очагъ болѣзни, — какими бы то ни было внѣшними средствами нужно считать очень труднымъ или даже невозможнымъ. Единственное благонадежное средство — это удаленіе инфицированной ткани или оперативнымъ путемъ или, — какъ это примѣняется въ дерматологіи, — заставляя здоровую ткань отторгнуть больную.

Лечение бактерійныхъ инфекцій антисептическими средствами оказалось, вѣдь, недостаточнымъ. Извѣстно, что антисептическое средство, если оно примѣняется въ достаточно сильной концентраціи, чтобы убить бактеріи, вредить больше тканямъ, чѣмъ бактеріямъ. Что этими средствами, все-таки, удастся вылечить бактерійныя инфекціи, это зависитъ, по всей вѣроятности, мало отъ, именно, антисептическихъ свойствъ этихъ средствъ, ибо мы примѣняемъ ихъ въ столь слабой концентраціи, что объ уничтоженіи бактерій, особенно тѣхъ, которые сидятъ въ глубинѣ тканей, не можетъ быть рѣчи.

Даже при самыхъ благопріятныхъ обстоятельствахъ антисептическія средства будутъ только пропитывать самые поверхностные слои тканей и задерживать размноженіе бактерій въ этихъ слояхъ; но задержка размноженія бактерій

на поверхности не может вліять на жизнь бактерій въ глубинѣ тканей. Нужно допустить, что бактеріи и ихъ токсины уничтожаются уже раньше существовавшими или новообразованными вслѣдствіе инфекции оборонительными силами организма.

Раньше, чѣмъ перейти къ леченію при помощи вакцинаціи, я постараюсь вкратцѣ изложить теоретическія основы активной иммунизации.

Если ввести въ организмъ парэнтерально (т. е. не черезъ желудочно-кишечный трактъ, а инымъ путемъ, а именно — обыкновенно при помощи подкожной, внутривенной и интраперитонеальной инъекціи) какой-нибудь антигенъ, то въ организмѣ начинается новообразование антитѣлъ. Образование этихъ антитѣлъ происходитъ не сразу, но медленно. Кромѣ того самъ антигенъ разрушается; при этомъ процессъ разрушенія антигена антитѣла, уже существовавшія въ организмѣ, соединяются съ нимъ по опредѣленнымъ законамъ, суть которыхъ еще недостаточно выяснена; слѣдовательно, антитѣла, которыя нормально существуютъ въ организмѣ, исчезаютъ въ количествѣ, соотвѣтствующемъ количеству введеннаго антигена. Такъ какъ новообразование антитѣлъ происходитъ медленно, то непосредственно послѣ того, какъ антигенъ попалъ въ организмъ, замѣчается пониженіе количества антитѣлъ противъ нормы. Эта потеря нормальныхъ антитѣлъ для организма послѣдствій не имѣетъ, такъ какъ при правильной дозировкѣ антигена потеря покрывается впослѣдствіи избыткомъ антитѣлъ, образующихся какъ реакція на введеніе антигена.

Въ общемъ продолжительность періода количественнаго пониженія антитѣлъ прямо пропорціональна количеству антигена (Рейтеръ): чѣмъ меньше антигена, тѣмъ короче будетъ эта отрицательная фаза, и, если это изображать въ видѣ кривой, тѣмъ меньше понижается количество антитѣлъ. И, чѣмъ больше антигена, тѣмъ продолжительнѣе будетъ отрицательная фаза и тѣмъ больше количество нормальныхъ антитѣлъ уходитъ на разрушеніе антигена.

Эти законы будутъ тѣ-же самые, если въ качествѣ антигена примѣняются бактеріи.

Вторая инъекція антигена происходитъ уже при другихъ условіяхъ.

Если вторая инъекція антигена дѣлается во время отрицательнаго періода, т. е. въ тотъ промежутокъ времени, когда нормальныя антитѣла большей частью израсходованы на разрушеніе антигена, пока организмъ еще не успѣлъ выработать достаточное количество новыхъ антитѣлъ, то, конечно, получается суммирование отрицательныхъ фазъ, такъ какъ вторая доза антигена соединяется съ оставшимися свободными антитѣлами. Вслѣдствіе этого количественное содержаніе антитѣлъ въ организмѣ сильно понижается.

Если вторая инъекція антигена дѣлается въ то время, когда организмъ уже успѣлъ выработать въ избыткѣ новыя антитѣла (вслѣдствіе реакціи на первую инъекцію), — такъ что въ организмѣ находится больше специфическихъ антитѣлъ, чѣмъ до первой инъекціи, — то, хотя и теперь наступаетъ отрицательная фаза, но она, если это изобразить въ видѣ кривой, не будетъ такой низкой, какъ послѣ первой инъекціи, и при правильной дозировкѣ она будетъ только кратковременной.

Терапевта интересуютъ только антитѣла, которыя способствуютъ леченію организма и, вмѣстѣ съ тѣмъ, уничтоженію или самыхъ бактерій или веществъ, выработанныхъ бактеріями.

Точнѣе всего можно прослѣдить образованіе антитѣлъ, способствующихъ фагоцитозу бактерій, пользуясь способомъ Wright'a при опредѣленіи опсоиновъ. Конечно, я этимъ не хочу сказать, что только опсоины способствуютъ леченію и уничтоженію бактерій.

Подробнѣе останавливаться на способѣ Wright'a я не буду, считая возможнымъ ограничиться лишь нѣкоторыми замѣчаніями.

При активной иммунизациі съ терапевтическими цѣлями въ большинствѣ случаевъ, но не всегда, можно обойтись безъ него, если замѣнить его точнѣйшимъ клиническимъ наблюденіемъ.

Терапевту необходимо имѣть въ виду слѣдующее.

Организмъ, въ который проникли бактеріи и который заболѣлъ инфекціонной болѣзью, подобенъ организму, искусственно иммунизированному этими бактеріями. Разница заключается только въ томъ, что при инфекціи количество антигена остается неизвѣстнымъ, тѣмъ болѣе что

бактеріи умножаются въ организмѣ; вслѣдствіе этого содержаніе антитѣлъ въ организмѣ остается величиной совершенно неизвѣстной. Wright на основаніи экспериментальныхъ изслѣдованій нашель, что при инфекціонныхъ заболѣваніяхъ специфическія антитѣла почти всегда количественно понижены по отношенію къ здоровому организму. Это навело его на мысль посредствомъ инъекціи стерильныхъ чистыхъ разводовъ бактерій, — возбудителей даннаго заболѣванія, — заставить организмъ выработать новыя антитѣла и этимъ повысить фагоцитозъ и другіе процессы въ организмѣ, служащіе къ уничтоженію бактерій и вмѣстѣ съ тѣмъ способствующіе выздоровленію. Его попытки были увѣнчаны успѣхомъ въ большинствѣ случаевъ. И до сихъ поръ техника активной иммунизациі осталась въ общемъ таже самая, которую выработалъ Wright.

Въ общемъ при терапевтической активной имминизациі наблюдается слѣдующее:

Если впрыснуть больному, страдающему какой-нибудь бактерійной инфекціей, стерильную чистую культуру его бактерій, то сначала замѣчается ухудшеніе въ состояніи болѣзни; оно соотвѣтствуетъ описанной отрицательной фазѣ и продолжительность ея будетъ прямо пропорціональна количеству введенныхъ бактерій; чѣмъ больше бактерій инъекцируется, тѣмъ продолжительнѣе будетъ отрицательная фаза и наоборотъ. Клинически эта отрицательная фаза проявляется повышеніемъ температуры (иногда выше 40°), усиленіемъ воспалительныхъ явленій въ очагахъ болѣзни, иногда общимъ недомоганіемъ и пр. При незначительныхъ дозахъ эта отрицательная фаза можетъ протекать совсѣмъ незамѣтно для больного; единственнымъ симптомомъ въ такомъ случаѣ бываетъ иногда только незначительное усиленіе воспаления въ очагѣ болѣзни, а также воспалительная реакція на мѣстѣ инъекціи, — явленія, проходящія оба черезъ нѣсколько часовъ. Съ другой стороны, если доза антигена будетъ очень большая и вслѣдствіе этого отрицательная фаза продолжительна, то, — въ виду того, что антитѣла, новообразованныя въ отвѣтъ на самую инфекцію, израсходуются на уничтоженіе впрыснутыхъ бактерій, — организмъ до того можетъ обѣднѣть защитительными веществами, что бактеріи и ихъ токсины въ немъ спокойно раз-

множаются до такой степени, что организм уже не может от них освободиться, и новыя антитѣла, выработанныя имъ вслѣдствіе терапевтической инъекціи, оказываются недостаточными, чтобы поднять количество антитѣлъ выше нормы или даже до нормы.

Реакція больного организма на инъицированные бактеріи строго специфична. Специфичность доходитъ до того, что въ нѣкоторыхъ случаяхъ (инфекціи стрептококками, *bact. coli*) нужно для терапевтическихъ цѣлей пользоваться бактеріями, полученными изъ очаговъ болѣзни.

Многими опытами установлено, что при терапевтической иммунизации отрицательная фаза не должна продолжаться дольше 24 часовъ. Послѣ отрицательной фазы наступаетъ періодъ, когда клиническіе симптомы болѣзни ясно улучшаются; рядомъ съ этимъ идетъ и субъективное улучшение въ состояніи больного. Продолжительность этого улучшенія, соотвѣтствующая положительной фазѣ, зависитъ отъ дозы антигена, но она не такъ строго пропорціональна дозѣ антигена, какъ это бываетъ при отрицательной фазѣ: маленькая доза антигена даетъ незначительное улучшение, иногда продолжающееся только нѣсколько часовъ. Въ такомъ случаѣ улучшение удастся открыть только серологическимъ изслѣдованіемъ, опредѣленіемъ опсонического показателя.

При среднихъ дозахъ улучшение продолжается въ среднемъ отъ нѣсколькихъ (2—3) до 10 дней. Послѣ этого срока, если не будетъ выздоровленія или новой терапевтической инъекціи, болѣзнь можетъ снова прогрессировать.

При очень большихъ дозахъ положительная фаза въ общемъ можетъ быть короче, чѣмъ предшествующая ей отрицательная фаза; иногда положительная фаза наступаетъ послѣ очень долгаго времени, такъ что ее нельзя поставить въ причинную зависимость отъ терапевтической инъекціи.

Изъ этого вытекаютъ слѣдующія общія правила для активной иммунизации съ терапевтической цѣлью.

1) Для опредѣленія дозы нужно ввести опредѣленные количества бактерій; самымъ удобнымъ оказалось опредѣленіе числа бактерій въ 1 к. с. жидкости, въ которой онѣ взвѣшены.

2) Для первой инъекціи нужно примѣнять малень-

кую дозу и нужно выбрать такую, которая ни въ какомъ случаѣ не можетъ вызвать продолжительной отрицательной фазы.

3) Такъ какъ реакція различныхъ организмовъ на инъекцію даже и убитыхъ бактерій бываетъ различна и вслѣдствіе этого терапевтическую дозу для больного въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ приходится опредѣлять, то необходимо самое тщательное наблюденіе больного и, можетъ быть, даже серологическое изслѣдованіе.

4) Самую подходящую терапевтическую дозой оказалась такая, послѣ инъекціи которой положительная фаза продолжается около 8 сутокъ или больше, а отрицательная — не дольше 24 часовъ.

5) Вторую и слѣдующія инъекціи нужно дѣлать только во время положительной фазы. Если случайно первая инъекція оказалась слишкомъ большой и вслѣдствіе этого отрицательная фаза будетъ сильно выражена, то непременно нужно обождать истеченія этой фазы.

6) Активная иммунизация примѣнима только на больныхъ съ постоянной температурою. Лихорадочная температура сама по себѣ не представляетъ противопоказанія для активной иммунизации, но не должно быть большихъ колебаній температуры. Эти колебанія могутъ быть результатомъ автоинокуляции бактеріями, которыя вмѣстѣ съ терапевтической инъекціей могутъ обусловить очень продолжительную отрицательную фазу и вмѣстѣ съ тѣмъ продолжительный ущербъ больному.

7) Такъ какъ убитыя бактеріи по сравненію съ возбудителями болѣзни не представляютъ собою полнаго антигена (Vollantigen), то для стерилизации бактерій нужно пользоваться пріемомъ, который по возможности меньше химически ихъ измѣняетъ.

Кромѣ того оказалось самымъ подходящимъ примѣнять молодыя культуры (6—12 часовая) и поколѣніе по возможности молодое.

Старыя культуры, какъ я самъ могъ наблюдать, даютъ часто непріятныя побочныя дѣйствія.

Если теперь обратиться къ заболѣваніямъ мочеполовыхъ органовъ и кожи, то нужно сказать, что общіе принципы при леченіи ихъ, конечно, тѣ же, которые я изложилъ.

Поэтому я прямо обращаюсь къ изложенію результатовъ, которые я получилъ при примѣненіи этого терапевтическаго приѣма.

Конечно, я не могу претендовать на то, чтобы мои результаты представляли что нибудь законченное, тѣмъ болѣе, что результаты собраны на относительно небольшомъ матеріалѣ, — на больныхъ моей частной практики.

Самый большой матеріалъ составляютъ заболѣванія гонококками, т. е. перелоемъ и его осложненіями. Всего я примѣнялъ активную иммунизацию на немного болѣе, чѣмъ сто больныхъ перелоемъ. Но, по внѣшнимъ причинамъ, я могъ довести до конца леченіе только приблизительно на 75% всѣхъ больныхъ.

Въ общемъ я нашелъ слѣдующее: при остромъ заболѣваніи трипперомъ благотворное вліяніе активной иммунизации въ большинствѣ случаевъ мнѣ кажется сомнительнымъ, — во всякомъ случаѣ я не имѣю доказательства, что улучшеніе, которое дѣйствительно наступаетъ часто скоро послѣ первой инъекціи гонококковой вакцины, зависитъ отъ этой инъекціи. Улучшеніе острыхъ симптомовъ наступаетъ обыкновенно даже безъ всякаго леченія, или при обычномъ леченіи. Все-таки, мнѣ кажется, что субъективные симптомы, особенно боли при мочеиспусканіи, послѣ впрыскиванія вакцины исчезаютъ скорѣе, чѣмъ обыкновенно, — иногда черезъ нѣсколько часовъ. Существеннаго различія между дѣйствіемъ вакцины, приготовленной изъ гонококковъ больного, и вакцины, приготовленной фабричнымъ путемъ, я не нашелъ. Автовакцину придется только примѣнять въ меньшихъ дозахъ, чѣмъ фабричную. При хронической формѣ гонорреи вакцина почти всегда дѣйствуетъ благотворно. Это различіе при острой и хронической формѣ я объясняю себѣ слѣдующимъ образомъ: заболѣваніе переходитъ въ хроническую форму, по теоріи Wright'a, только вслѣдствіе того, что организмъ не вырабатываетъ достаточнаго количества антитѣлъ, вслѣдствіе чего бактеріи поселяются въ глубинѣ тканей, гдѣ ихъ трудно достигать антисептическими средствами. Тамъ они могутъ уничтожаться только защитительными силами организма, которыя вырабатываются послѣ вакцинаціи въ большемъ количествѣ. При острой формѣ защитительныя антитѣла имѣются въ организмѣ

уже въ достаточномъ количествѣ, чтобы препятствовать проникновенію бактерій въ глубину, и такимъ образомъ инфилтраты подъ слизистой оболочкой не образуются.

Поэтому я теперь при острой формѣ гонорреи примѣняю вакцинацію только при наличности сильныхъ субъективныхъ симптомовъ. Къ примѣненію вакцинаціи я приступаю только при образованіи компликацій, какъ-то при простатитѣ, эпидидимитѣ, при образованіи парауретральныхъ инфилтратовъ, артритѣ и пр. При компликаціяхъ гонорреи польза вакцинаціи бываетъ гораздо нагляднѣе, чѣмъ при простомъ уретритѣ.

Особенно хорошіе результаты получаются при остромъ эпидидимитѣ и при остромъ простатитѣ. Здѣсь польза активной иммунизации документируется въ улучшеніи не только субъективныхъ, но и объективныхъ симптомовъ. Боли, которыя при названныхъ компликаціяхъ бываютъ почти невыносимыми, очень скоро исчезаютъ, и воспалительное припуханіе яичка и предстательной железы замѣтно уменьшается. Я нѣсколько разъ могъ наблюдать, что припухшая предстательная железа была до того болѣзненна, что изслѣдованіе *per rectum* оказывалось невозможнымъ, на другой же день послѣ первой инъекціи вакцины это изслѣдованіе можно было произвести почти безболѣзненно. Но можно ли достигнуть окончательнаго излеченія одной только вакциною, — я не берусь рѣшать. Дальнѣйшее леченіе идетъ гораздо медленнѣе, и я почти всегда прибѣгалъ къ другимъ вспомогательнымъ терапевтическимъ приѣмамъ, какими являются: мѣстное примѣненіе теплоты, массажъ предстательной железы и пр. Тоже самое наблюдается при одномъ уретритѣ; и здѣсь мнѣ кажется, что мѣстное леченіе въ видѣ промываній и пр. ускоряетъ излеченіе болѣзни. Можетъ быть, эти приѣмы дѣйствуютъ въ смыслѣ массажа и такимъ образомъ способствуютъ васкуляризаціи инфилтратовъ. Вслѣдствіе этого находящіяся въ сывороткѣ болного защитительныя вещества приходятъ въ соприкосновеніе съ лежащими въ глубинѣ инфилтратовъ гонококками. Безъ сомнѣнія, при мѣстномъ леченіи большую роль играетъ тоже удаленіе гноя изъ складокъ слизистой оболочки.

При гонорройномъ артритѣ наблюдались въ общемъ результаты такіе же хорошіе. Но считаю нужнымъ сказать,

что у одного больного артритъ образовался во время леченія вакциною и я никакого улучшенія не могъ получить. Такъ какъ это случилось въ то время, когда я только что начиналъ примѣнять вакцину, то я считаю возможнымъ предполагать, что дозы были слишкомъ большія. У этого больного пришлось прекратить леченіе. Послѣ двухмѣсячнаго перерыва я снова началъ лечить его вакциною, примѣняя сначала самыя маленькія дозы, и черезъ 1½ мѣсяца больной былъ совершенно вылеченъ.

Въ общемъ эти мои результаты совпадаютъ съ результатами другихъ авторовъ, работавшихъ съ вакциною. Я считаю нужнымъ сказать, что больныхъ съ сильными острыми явленіями простатита, эпидидимита и артрита нельзя лечить амбулаторно. Они должны лежать въ кровати, по крайней мѣрѣ, до наступленія положительной фазы послѣ второй инъекціи.

Несоблюденію этого правила я частью и приписываю неудовлетворительный результатъ, полученный мною вначалѣ у упомянутаго артритика.

Изъ другихъ урологическихъ заболѣваній самое лучшее дѣйствіе вакцинаціи я наблюдалъ при хроническомъ циститѣ, особенно при инфекціи пузыря кишечною палочкою. Эти циститы, какъ извѣстно, очень трудно поддаются леченію, — тѣмъ болѣе, что больные, страдающіе ими, находятся большей частью въ пожиломъ возрастѣ.

Въ общемъ я нашелъ, что, чѣмъ сильнѣе выражены субъективные симптомы, тѣмъ поразительнѣе выступаетъ дѣйствіе активной иммунизации. Дѣйствіе иммунизированія посредствомъ *bact. coli* хорошо иллюстрируется слѣдующимъ случаемъ.

Немного больше, чѣмъ годъ тому назадъ, ко мнѣ обратился больной съ циститомъ, который лечился во всѣхъ почти амбулаторіяхъ въ нашемъ городѣ. Онъ заболѣлъ циститомъ послѣ катетеризаціи, произведенной, повидимому, не совершенно асептически. Вслѣдствіе сильнаго воспаленія слизистой мочевого пузыря онъ выпускалъ мочу только въ маленькихъ порціяхъ, такъ какъ всякое сокращеніе пузыря причиняло ему сильныя боли. Вслѣдствіе этого промываніе пузыря оказалось невозможнымъ, такъ какъ при опорожненіи пузыря боли дѣлались невыносимыми. Боли

при попытках промыть ему пузырь были такими жестокими, что больной громко кричалъ. Моча содержала массу гноя, такъ что цистоскопія оказалась тоже невозможной. При бактериологическомъ изслѣдованіи я нашелъ чистую разводку *bact. coli*. Я впрыснулъ ему 3 милліона его собственныхъ бактерій, и уже черезъ двое сутокъ я могъ ему совершенно безъ боли промывать пузырь, что было невозможнымъ въ теченіе многихъ мѣсяцевъ. Черезъ двѣ недѣли циститъ уже до того поправился, что я могъ больного цистоскопировать и черезъ дальнѣйшія три недѣли оказалось возможнымъ удалить ему гипертрофированную предстательную железу. Заживленіе операціонной раны протекало безъ осложнений. Послѣ 3-мѣсячнаго леченія я прекратилъ терапію и больной теперь по истеченіи 1½ года чувствуетъ себя совершенно здоровымъ. Моча все еще содержитъ незначительно мути, но, такъ какъ объективное изслѣдованіе и субъективное состояніе не даютъ показаній къ дальнѣйшему леченію, то я считаю результатъ леченія удовлетворительнымъ.

Я думаю, что этотъ случай лучше всего доказываетъ пользу активной иммунизации при заболѣваніи пузыря отъ *bact. coli*.

При леченіи заболѣваній, возбудителемъ которыхъ служитъ *bact. coli*, впрочемъ, нужно всегда примѣнять вакцину изъ бактерій, полученныхъ отъ самого больного.

Изъ урологическихъ заболѣваній, возбудителями которыхъ являются другія бактеріи, я упомяну только два случая съ піэлитомъ. Возбудителями въ одномъ случаѣ явились стрептококки, въ другомъ — стафилококки. Интересно, что у этихъ больныхъ одни промыванія почечныхъ лоханокъ ляписомъ приносили мало пользы. Съ другой стороны, леченіе одной только вакциною (приготовленной изъ стрептококковъ или стафилококковъ, полученныхъ изъ больныхъ лоханокъ), тоже не дало удовлетворительныхъ результатовъ. Дѣло въ томъ, что отрицательная фаза продолжалась иногда нѣсколько дней, при чемъ t^0 поднималась довольно высоко и боли усиливались, несмотря на осторожную дозировку антигена. Между тѣмъ комбинированное леченіе дало значительное улучшеніе. Объясняю я это тѣмъ, что послѣ инъекціи вакцины уже само по себѣ обильное

выдѣленіе гноя изъ лоханокъ усиливалось при отрицательной фазѣ до того, что гной иногда закупоривалъ мочеточникъ и въ результатѣ получалась задержка гноя.

Если гной посредствомъ промыванія удалялся чисто механически, то суммирование отрицательныхъ фазъ отъ терапевтической инъекціи и отъ автоинокуляціи вслѣдствіе задержки гноя не наступало.

Изъ кожныхъ заболѣваній я примѣнялъ лечение при помощи активной иммунизациі только при заболѣваніяхъ стафилококками, при фурункулезѣ и при *acne vulgaris*. Съ другими бактеріями въ дерматологической практикѣ рѣдко приходится имѣть дѣло. При фурункулезѣ всегда замѣчается благопріятный исходъ леченія. При наличности только нѣсколькихъ гнойниковъ, т. е. при болѣе острыхъ формахъ заболѣванія, иногда достаточно двухъ или трехъ инъекцій для полного излеченія. Субъективное улучшеніе наступаетъ обыкновенно уже черезъ нѣсколько часовъ послѣ первой инъекціи. При хроническомъ фурункулезѣ приходится продолжать иммунизацию въ теченіе нѣсколькихъ мѣсяцевъ съ возрастающими дозами вакцины, такъ какъ иначе могутъ получиться рецидивы.

Лечение отъ хроническаго фурункулеза кончается обыкновенно полнымъ выздоровленіемъ. Я самъ, конечно, не могу объ этомъ окончательно судить, такъ какъ я примѣнялъ активную иммунизацию всего 2 года. Но у меня все-таки есть больные, у которыхъ уже нѣсколько мѣсяцевъ не было рецидивовъ, между тѣмъ какъ они раньше постоянно болѣли фурункулезомъ.

Интереснымъ мнѣ кажется тотъ фактъ, что я въ последнее время никогда не находилъ нужнымъ прибѣгать къ хирургическому леченію фурункулеза. Даже самые большіе фурункулы заживаютъ безъ разрѣза. Конечно, нужно допустить, что могутъ встрѣчаться и такіе случаи, гдѣ нельзя обойтись безъ хирургической помощи.

Результаты при *acne vulgaris* не всегда удовлетворительны. Мнѣ кажется, что вакцину, приготовленную фабричнымъ путемъ, нужно во многихъ случаяхъ замѣнять вакциною, приготовленной изъ бактерій больного. Но были и очень хорошіе результаты. Такъ, у одной дамы, страдавшей уже нѣсколько лѣтъ множествомъ гнойниковъ въ лицѣ,

послѣ 8 инъекцій фабричной вакцины кожа стала совершенно чистой и таковой остается теперь уже болѣе трехъ мѣсяцевъ.

Въ другихъ случаяхъ отъ примѣненія фабричной вакцины никакого улучшенія не замѣчалось. Когда же я начиналъ впрыскивать бактеріи, полученные изъ гнойниковъ, и при томъ не убитыя бактеріи, а бактеріи, жизнеспособность которыхъ была понижена вслѣдствіе продолжительнаго храненія на холодѣ въ $1\frac{1}{2}\%$ растворѣ карболовой кислоты, то результаты были очень хорошими.

Еще нѣсколько словъ я хочу сказать о примѣненіи вакцины для діагностическихъ цѣлей, а именно, чтобы открыть, имѣются ли еще въ очагѣ заболѣванія бактеріи. Практически это имѣло бы значеніе при гонорреѣ, такъ какъ при другихъ урологическихъ и кожныхъ заболѣваніяхъ наличность бактерій въ организмѣ не играетъ такой роли, а значеніе имѣетъ только патогенность ихъ для даннаго организма.

Въ общемъ я нашелъ слѣдующее: значеніе можно придавать только положительному результату, т. е., если послѣ впрыскиванія большой дозы вакцины въ теченіе двухъ сутокъ является реакція въ очагѣ болѣзни (Herdreaction) въ видѣ выдѣленія гноя, въ которомъ удастся найти гонококки при помощи микроскопическаго или бактериологическаго изслѣдованія.

Въ нѣкоторыхъ случаяхъ мнѣ такимъ образомъ удавалось найти гонококки тамъ, гдѣ они до инъекціи не были найдены. Общая реакція (повышеніе t^0) не доказываетъ присутствія гонококковъ.

Мѣстная реакція (воспаленіе на мѣстѣ инъекціи) ничего не доказываетъ. Она, правда, наблюдается почти всегда при гонорреѣ, но она наблюдается и тогда, когда гонококки уже навѣрно исчезли изъ очаговъ болѣзни, и даже у здоровыхъ людей, не страдающихъ перелеемъ.