

Въ память Осипа Осиповича Мочутковскаго.

ТРУДЫ

Общества Одесскихъ Врачей

1909 г.

ВЫПУСКЪ IX.

2012



Въ память Осипа Осиповича Мочутковскаго.

~~МЕДИЦИНСКИЙ ОТДЕЛ
ИМЕНИ
КОНСТАНТИНА МИНОЛАВЛЕВИЧА
ПУРИЦ~~

ТРУДЫ

Общества Одесскихъ Врачей

1909 г.

ВЫПУСКЪ IX.

1952 г.

ОДЕСЬКОГО ДЕРЖАВНОГО
БІБЛІОТЕКА
МЕДИЧНОГО ІНСТИТУТУ

1972

ИНВЕНТАР
№ 30108



ИНВЕНТАР
№ 1331

Дипографія „ТЕХНИКЪ“, Одесса, Успенская ул., № 56.
1909.

МЕДИЦИНСКИЙ ОТДЕЛ

И М Е Н И

Константина Николаевича

ПУРИЦ

СОДЕРЖАНІЕ.

	Стр.
1) Д-ръ Л. Б. Бухштабъ. Серодіагностика сифилиса и значеніе ея при дифференціальномъ распознаваніи внутреннихъ болѣзней	5
2) Д-ръ И. Я. Винокуровъ. О глазной реакціи на туберкулинъ въ дѣтскомъ возрастѣ	31 ✓
3) И. М. Глязштейнъ. Діагностика и хирургическое леченіе острыхъ, диффузныхъ, гнойныхъ перитонитовъ	41
4) Д-ръ О. Н. Любарскій. Случай симптомокомплекса Morgagni-Adams-Stokes'a	61

Серодіагностика сифіліса и значеніе ея при дифференціальному розпознаваніи внутреннихъ болѣзней *)

Д-ра Л. Б. Бухштаба.

Несомнѣнно, что въ настоящее время въ медицинѣ на первомъ планѣ научныхъ и клиническихъ интересовъ стоитъ реакція *Wassermann*'а, дающая возможность помощью серодіагностики опредѣлять въ живомъ организмѣ, вырѣзанномъ органѣ или опухоли, какъ и *post mortem* въ патолого-анатомическомъ препаратѣ наличность сифилитическаго яда, т. е. дающая возможность ставить діагнозъ сифіліса даже въ тѣхъ случаяхъ, когда клинически и даже анатомически эта діагностика невозможна. Реакція *Wassermann*'а, опубликованная еще два года тому назадъ, такъ занимала медицинскій міръ за это время, что буквально нѣтъ номера спеціальныхъ медицинскихъ западно-европейскихъ журналовъ, въ которомъ не было бы статьи, посвященной этому вопросу, дѣйствительно столь интересному и важному въ клиническомъ отношеніи и столь детально и точно разработанному въ теоретическомъ и экспериментальномъ направленіи.

Первое время эта реакція была встрѣчена, можно сказать, съ чрезмѣрнымъ научнымъ энтузіазмомъ; ей придавали громадное діагностическое и прогностическое значеніе и предсказывали этому методу возможность успѣшно конкурировать и замѣнить всѣ другіе методы клиническаго изслѣдованія при діагностикѣ сифіліса и даже вообще инфекціонныхъ заболѣваній. Такой взглядъ былъ проводимъ на послѣднемъ терапевтическомъ съѣздѣ въ Вѣнѣ въ апрѣлѣ этого года, гдѣ сотрудникъ *Wassermann*'а—*Citron* настаивалъ даже, что реакція эта должна быть обязательной въ рядѣ случаевъ, на примѣръ, при рѣшеніи вопроса о вступленіи въ бракъ лицамъ, перенесшимъ сифілісъ, при рѣшеніи вопроса о пригодности кормилицъ для кормленія, при медицинскомъ надзорѣ за проституціей и т. д.—даже при тера-

*) Докладъ, читанный въ Обществѣ Одесскихъ врачей въ ноябрѣ 1908 года.

ни сифилиса. Онъ выставлялъ положеніе: лѣчить сифилисъ тамъ, гдѣ серодіагностика положительна, и останавливать лѣченіе въ случаѣ, гдѣ реакція *Wassermann*'а отрицательна.

Прошло нѣкоторое время, появились работы весьма компетентныхъ научныхъ изслѣдователей, трактующіе примѣненіе этого метода въ разныхъ отрасляхъ медицины; всѣ они признаютъ несомнѣнное значеніе этого метода, но уже они въ своихъ заключеніяхъ осторожнѣе своихъ предшественниковъ. Такимъ образомъ, только теперь наступило время, когда является возможность спокойно и критически отнестись къ этой новой формѣ серодіагностики и установить ея истинное клиническое значеніе.

Осенью настоящаго года, работая въ лабораторіи проф. *Prausnitz*'а въ *Graz*'ѣ, подѣ руководствомъ *Doz. Müller*'а, я, изучая методы серодіагностики, имѣлъ возможность, между прочимъ, на рядѣ случаевъ изучить значеніе реакціи *Wassermann*'а при дифференціальномъ распознаваніи внутреннихъ болѣзней, и этимъ предметомъ я и хотѣлъ сегодня занять Ваше вниманіе.

Но я считалъ бы своимъ долгомъ ранѣе высказать искреннюю благодарность *Prof. Prausnitz*'у и *Doz. Müller*'у, подѣ непосредственнымъ руководствомъ которыхъ я работалъ, за ихъ радушіе и внимательное отношеніе.

Реакція *Wassermann*'а представляетъ собою частный случай одного изъ видовъ біологической реакціи, одинаково примѣнимый не только къ сифилису, но и ко всѣмъ инфекціоннымъ заболѣваніямъ, и основывается на такъ называемомъ *феноменѣ отклоненія комплемента*, установленномъ впервые *Bordet* и *Gengou*. Комплементомъ называется неустойчивая и измѣнчивая подѣ вліяніемъ нагрѣванія часть нормальной и иммунной кровяной сыворотки. Эта составная часть сыворотки, *алексинъ* по *Bordet* или *комплемента* по Эрлиху, разрушается уже при нагрѣваніи сыворотки до 55° С.

Если я иммунизирую животное, напр., противъ вибрионовъ холеры, то сыворотка этого животнаго пріобрѣтаетъ способность разрушать холерные вибрионы въ организмѣ и *in vitro*, и эта способность разрушенія зависитъ отъ присутствія въ сывороткѣ двухъ веществъ: одного, неразрушающагося отъ нагрѣванія и называемаго *амбоцепторомъ* (почему это тѣло такъ именно называется, мы увидимъ изъ дальнѣйшаго изложенія)— и другого тѣла, разрушающагося отъ тепла и называемаго *комплементамъ*. Каждое изъ этихъ тѣлъ само по себѣ не можетъ

дѣйствовать на холерные вибрионы, и только ихъ совмѣстное присутствіе оказываетъ такое дѣйствіе. Сыворотка иммуннаго къ холерѣ животнаго потому именно и разрушаетъ холерные вибрионы, что она заключаетъ въ себѣ одновременно и амбоцепторъ и комплементъ. Но стоитъ подогрѣть ее до 55° С, т. е. разрушить комплементъ, какъ она сейчасъ же теряетъ это свое свойство. Если же къ такой подогрѣтой и лишенной комплемента сывороткѣ прибавить немного нормальной сыворотки, то она вновь получаетъ свои прежнія растворяющія свойства. Значитъ, въ нормальной сывороткѣ заключается тоже комплементъ, — онъ уже предсуществуетъ, такъ сказать, во всякой сывороткѣ, и мы, прибавивъ его къ амбоцептору, заключающемуся только въ иммунной сывороткѣ, вновь возвратимъ этой послѣдней ея прежнія свойства, которыхъ она лишилась вслѣдствіе нагрѣванія. То, что въ нормальной сывороткѣ нѣтъ амбоцептора, а есть только комплементъ, а въ иммунной есть и амбоцепторъ и комплементъ, видно также изъ того, что нормальная сыворотка не въ состояніи растворять холерные вибрионы или другіе микробы, а специфическая иммунная сыворотка, неподгрѣтая, растворяетъ тѣ микробы, противъ которыхъ она иммунна; лишенная же нагрѣваніемъ комплемента, она вновь получаетъ свои свойства при прибавленіи нормальной сыворотки. Значитъ, эта послѣдняя заключаетъ только комплементъ, необходимый для амбоцептора; этотъ комплементъ, необходимый для амбоцептора, не носитъ специфическаго характера, такъ какъ онъ содержится во *всякой* нормальной сывороткѣ. Амбоцепторъ же есть тѣло *строго специфическое*, такъ какъ растворяетъ холерные вибрионы только сыворотка животнаго, иммуннаго именно противъ холеры, дѣйствуетъ на тифозные бациллы только сыворотка животнаго иммуннаго именно къ тифу, нейтрализуетъ сифилитическій ядъ только сыворотка животнаго иммуннаго именно къ сифилису и т. д., и т. д. Отсюда заключеніе, важное для всего дальнѣйшаго: *амбоцепторъ строго специфиченъ, комплементъ не специфиченъ*.

Теперь мы еще немного должны уйти въ глубь теоретическихъ соображеній, чтобы подойти къ сущности интересующаго насъ вопроса, — къ серодіагностикѣ сифилиса.

Точно такъ же, какъ впрыскиваніями животному холернаго вибриона можно получить специфическую сыворотку, растворяющую холерные вибрионы, такъ же и впрыскиваніями живот-

ному известнымъ красныхъ кровяныхъ шариковъ можно получить отъ него сыворотку, разрушающую эти красные кровяные шарики. Такъ на примѣръ, если кролику въ ушную вену впрыснуть нѣсколько разъ взвѣшенные въ физиологическомъ растворѣ красные кровяные шарики вола, то сыворотка этого кролика уже чрезъ недѣлю послѣ перваго впрыскиванія получаетъ способность растворять этотъ видъ красныхъ кровяныхъ шариковъ и нисколько не дѣйствовать на красные кровяные шарики другого вида, напр. собаки, барана, кошки и т. д., т. е. эта сыворотка, значить, по своему дѣйствию строго специфична. Это ея растворяющее по отношенію къ краснымъ кровянымъ шарикамъ дѣйствіе называется *гемолитическимъ* дѣйствиемъ, а самое раствореніе *гемолизомъ*.

Гемолизъ красныхъ кровяныхъ шариковъ, т. е., другими словами, превращеніе крови въ лаковую, можетъ быть результатомъ дѣйствія химическихъ и біологическихъ ядовъ: но въ то время, какъ химическіе яды, какъ напр. хлороформъ, эфиръ, сапонинъ и т. д. не специфичны, т. е. дѣйствуютъ на всякій видъ красныхъ кровяныхъ шариковъ, біологическій ядъ, сыворотка иммуннаго къ данной крови животнаго убиваетъ *resp.* гемолизируетъ лишь данный видъ крови и нисколько не дѣйствуетъ на другой. Изъ этого мы и заключаемъ, что и она содержитъ специфическій амбоцепторъ.

Замѣчательно, что, если такую сыворотку нагрѣть до 55° С., то она лишается своего специфическаго гемолитическаго дѣйствія и вновь его получаетъ при прибавленіи къ ней небольшихъ количествъ нормальной сыворотки, т. е. ея дѣйствіе также зависитъ не только отъ специфическаго амбоцептора, но и отъ заключавшагося въ ней и разрушеннаго нагрѣваніемъ неспецифическаго комплемента. Безъ комплемента такая сыворотка не можетъ производить гемолиза, и для того чтобы этотъ гемолизъ шелъ, нужно прибавить комплементъ, содержащійся, какъ мы уже знаемъ, во всякой свѣжей сывороткѣ нормальнаго животнаго. Въ чемъ химическая сущность этого комплемента, есть ли это видъ фермента-энзима—есть ли это только физическая энергія въ видѣ электрическаго заряда или же это только реакція коллоиднаго вещества, извлекающаго изъ раствора растворителя—въ этомъ направленіи нѣтъ, еще въ наукѣ установленнаго взгляда, и только работа на болѣе

простыхъ гемолизаторахъ можетъ выяснитъ природу этого интереснаго тѣла.

Въ этомъ направленіи, именно о дѣйствиіи сапонина на кровь, я и началъ работу и пришелъ къ нѣкоторымъ результатамъ, о которыхъ думаю сообщить въ одномъ изъ ближайшихъ засѣданій.

Bordet, изучивъ гемолитическое дѣйствіе специфической сыворотки, равно какъ и дѣйствіе иммунной сыворотки, пришелъ къ понятію объ *отклоненіи комплемента* на основаніи слѣдующаго классическаго опыта. Онъ приготовлялъ въ своемъ опытѣ три смѣси: первая смѣсь состояла (я, конечно, все излагаю въ схематическомъ видѣ) изъ 0,5 *иммунной* къ холерѣ сыворотки, *нагрѣтой* до 55°, и 0,3 нормальной сыворотки, т. е. комплемента и 0,5 эмульсии холерныхъ вибрионовъ; вторая смѣсь состояла изъ 0,5 *нормальной* сыворотки кролика, *нагрѣтой* до 55° С., изъ 0,3 комплемента—*ненагрѣтой* сыворотки морской свинки и 0,5 эмульсии холернаго вибриона; третья смѣсь была сдѣлана, какъ и 1-ая, но безъ примѣси холерныхъ вибрионовъ. *Bordet* прибавлялъ къ каждой изъ этой смѣси по 0,2 *нагрѣтой* до 55° С. сыворотки кролика, иммуннаго къ крови вола, и 2 капли эмульсии этихъ кровяныхъ шариковъ. Тогда онъ замѣчалъ, что гемолизъ шелъ очень быстро во второй и третьей смѣси, въ первой же гемолизъ прочно и всегда задерживался.

— Какъ объяснить эти факты?

Объясненіе ихъ очень просто. Для того, чтобы произошло раствореніе красныхъ кровяныхъ шариковъ, нуженъ комплементъ, но вѣдь онъ былъ прибавленъ и къ первой и ко второй и къ третьей смѣси, и если въ первой смѣси гемолизъ непроизошелъ, то, значитъ, комплементъ поглотился смѣсью *холернаго вибриона* и *специфической* сыворотки. Во второй же смѣси, гдѣ *сыворотка* была *не специфическая*, или въ третьей, гдѣ *не было вибриона*, комплементъ сохранился, и присоединившись къ *нагрѣтой* или, какъ говорятъ инактивированной гемолитической сывороткѣ, и вызвалъ гемолизъ. Нарисованная схема (рис. 1*) выясняетъ эти отношенія.

Bordet на основаніи этого опыта вывелъ заключеніе, что *два специфическихъ тѣла*, относящихся другъ къ другу, какъ тѣло и антитѣло, въ данномъ случаѣ *холерный вибрионъ* и

*) Схема взята у Much'a. Med. Klin. 27. 1908.

специфическій амбоцепторъ — иммунная сыворотка, способна удерживать или *отклонять комплементъ* отъ другого дѣйствія, въ данномъ случаѣ отъ дѣйствія на гемолитическую сыворотку, т. е. задерживать гемолизъ. Въ этомъ и состоитъ *феноменъ отклоненія комплемента*; въ этомъ чисто теоретическомъ опытѣ и лежитъ начало столь важной въ практическомъ отношеніи серодіагностики сифилиса, а въ будущемъ, быть можетъ, и діагностики всѣхъ инфекціонныхъ заболѣваній.

Уже вскорѣ послѣ *Bordet — Wassermann* и *Bruck* доказали, что *serum* больного, находящагося подъ вліяніемъ извѣстнаго микроба, напр. тифознаго, — способенъ въ связи съ тифозными микробами или даже съ экстрактомъ тифозныхъ бациллъ связывать комплементъ, т. е. давать типическую реакцію отклоненія комплемента. Для этой цѣли они смѣшивали, какъ въ классическомъ опытѣ *Bordet*, инактивированную сыворотку тифознаго больного съ экстрактомъ тифозныхъ бациллъ, прибавляли комплементъ въ видѣ сыворотки нормальной свинки и оставляли стоять смѣсь при 37° С. нѣсколько часовъ. Затѣмъ прибавляли сюда эмульсію красныхъ кровяныхъ шариковъ барана и соотвѣтствующій амбоцепторъ, т. е. сыворотку животнаго, разрушающую этотъ видъ шариковъ. Гемолизъ въ этомъ случаѣ не шелъ, тогда какъ при прибавленіи къ экстракту тифозныхъ бациллъ нормальной сыворотки, а не сыворотки тифознаго больного, — гемолизъ протекалъ очень быстро. Значить, разсуждали они, смѣшивая экстрактъ данныхъ бациллъ съ сывороткой больного, можно опредѣлить, имѣется ли въ послѣдней больного специфическій амбоцепторъ, связывающій именно этотъ видъ микроба, т. е. поставить такимъ путемъ діагнозъ болѣзни. Изъ этого опыта выясняется и другой путь для постановки клиническаго діагноза инфекціонныхъ заболѣваній: возможно было брать сыворотку животнаго, уже иммуннаго, напр. къ менингиту, и дѣйствовать ею на соки организма, больного этимъ заболѣваніемъ, разсчитывая въ нихъ найти выщелоченныя, такъ сказать, тѣла бактерій. Если такія тѣла дѣйствительно находятся, напр. въ cerebro-спинальной жидкости менингитика, то эта жидкость + сыворотка иммуннаго животнаго должны связать комплементъ. Это послѣднее предположеніе подтвердилось опытомъ — и значить, и такимъ путемъ возможна постановка діагноза.

Чтобы выяснить сущность взглядовъ *Wassermann*'а, выте-

текающихъ изъ этихъ опытовъ, назовемъ экстрактъ бациллъ согласно *Deutsch'sy антигеномъ*, т. е. тѣломъ, способнымъ при впрыскиваніи въ организмъ вызывать тѣла химически ему противоположныя, а тѣла, образовавшіяся подъ вліяніемъ антигеновъ и циркулирующія уже въ сокахъ организма, *антитѣлами* (*Antikörper*). Тогда заключенія *Wassermann'a* будутъ таковы. Если мы къ извѣстному антигену, напр. къ экстракту тифозныхъ бациллъ прибавимъ serum паціента, и при этомъ произойдетъ связываніе комплемента, т. е. вѣрнѣе, отклоненіе его отъ другой гемолитической функции, то это значитъ, что въ этомъ serumъ есть соотвѣтствующій антигену *Antikörper*, въ данномъ случаѣ тифозный *Antikörper*, т. е. что serumъ принадлежитъ тифозному больному, или вообще на основаніи этого опыта можно сказать: паціентъ страдаетъ инфекціей тѣмъ микробомъ, изъ котораго изготовленъ экстрактъ.

Можно еще разсуждать и иначе: если иммунная къ тифу сыворотка кролика, т. е. содержащая специфическія антитѣла—*Antikörper*—связываетъ комплементъ при смѣшеніи съ соками организма человѣка, то, значитъ, въ сокахъ этихъ содержатся тифозные антигены, т. е. и такимъ путемъ доказано, что человѣкъ боленъ тифомъ.

Изъ всего этого видно, что тамъ, гдѣ соприкасаются біологически противоположныя тѣла, антигенъ и антитѣло въ широкомъ смыслѣ слова, тамъ происходитъ и связываніе комплемента. Это было доказано *Wassermann'омъ* и по отношенію къ туберкулезу: экстрактъ туберкулезныхъ бациллъ — туберкулинъ и экстрактъ органовъ больныхъ туберкулезомъ связываютъ комплементъ. Serumъ такихъ больныхъ этого не дѣлаетъ,—значитъ, въ немъ нѣтъ антитуберкулина.

Интересно, между прочимъ, что *Wassermann* доказалъ, что только послѣ впрыскиванія терапевтическихъ дозъ туберкулина въ serumъ у туберкулезныхъ появляется антитуберкулинъ, констатированный на основаніи феномена отклоненія комплемента. На основаніи отклоненія комплемента *Bruck* въ одномъ сомнительномъ случаѣ тифознаго заболѣванія поставилъ вѣрный діагнозъ милиарнаго туберкулеза. Это связываніе комплемента впервые получаетъ практическое значеніе на основаніи работъ *Neisser'a* и *Sachs'a* при судебномедицинскомъ распознаваніи слѣдовъ человѣческой крови. Всѣмъ извѣстно, что *Uhlengut* уже давно показалъ, что если иммунизовать животное человѣ-

ческимъ бѣлкомъ, то его сыворотка получаетъ способность свертывать только человѣческой бѣлокъ и не дѣйствовать ни на какой другой видъ бѣлка, и этимъ самымъ онъ далъ возможность дифференцировать и слѣды человѣческаго бѣлка, напр. въ кровяныхъ пятнахъ. Это была простая реакція преципитациі, достаточно точная для практическихъ цѣлей. *Neisser* и *Sachs* показали, что реакціей отклоненія комплемента можно найти еще болѣе точный реактивъ для человѣческаго бѣлка, чѣмъ вышеупомянутая реакція преципитациі. Единственнымъ практическимъ недостаткомъ послѣдней реакціи является однако ея чрезвычайная чувствительность. Эта реакція производится такъ: кролику впрыскивается serumъ человѣческой крови, тогда сыворотка этого кролика получаетъ способность въ присутствіи уже слѣдовъ человѣческой крови, т. е. въ присутствіи антигена, отклонять комплементъ, т. е. задерживать гемолизъ во всякой гемолитической системѣ. Это точно ясно видно на прилагаемой схемѣ (Рисунокъ 2).*) Эта реакція, на которой я останавливаюсь подробнѣе, такъ какъ она насъ все болѣе и болѣе приближаетъ къ серодиагностикѣ сифилиса, даетъ столь точные результаты, что одна билліонная часть куб. с. человѣческой крови, и только человѣческой, уже ею констатируется, т. е. это доказываетъ вообще высокую специфичность реакціи отклоненія комплемента. Изъ-за этой точности реакція эта и не получила особаго распространенія въ судебной медицинѣ, такъ какъ было доказано *Friedberger*’омъ, что если на бѣлѣзѣ человѣка имѣются даже слѣды не человѣческой крови, то съ этимъ реактивомъ реакція комплемента все-таки положительна, такъ какъ минимальные слѣды человѣческаго пота, пропитавшіе бѣлье, уже достаточны для вызванія специфической реакціи. Но если быть увѣреннымъ, что кровяное пятно не смочено потомъ, то въ реакціи отклоненія комплемента мы имѣемъ пока наиболѣе точный и лучшій способъ дифференцированія разныхъ видовъ крови.

Wassermann и *Citron* распространили, наконецъ, реакцію отклоненія комплемента и на вопросы физиологіи питанія. Они

*) На лѣвой половинѣ рисунка схематизированъ тотъ случай, когда со специфической сывороткой встрѣчается не человѣческая кровь: комплементъ остается свободнымъ и идетъ въ сторону гемолитической системы. На правой сторонѣ гемолизъ задерживается, комплементъ поглощенъ.

доказали, что уже и въ нормальномъ serum'ѣ человѣка существуютъ амбоцепторы, связывающіе именно тѣ многочисленные виды бѣлка, которыми человѣкъ нормально питается, и тѣмъ самымъ косвенно показали все значеніе смѣшанной пищи и химическую, такъ сказать, необоснованность исключительно вегетаріанскаго питанія.

Landsteiner помощью отклоненія комплемента доказалъ, что въ serum'ѣ новорожденнаго уже предсуществуютъ амбоцепторы, соединяющіеся съ бѣлкомъ только женскаго молока, и этимъ самымъ вновь доказали его особое питательное значеніе. Конечно, обо всѣхъ этихъ опытахъ и ихъ значеніи нужно говорить съ большею сдержанностью. Здѣсь дѣло не такъ просто и схематично, какъ это кажется на первый взглядъ, но несомнѣнно, что всѣ эти опыты даютъ толчокъ къ новымъ работамъ и открываютъ новые горизонты для разработки важныхъ вопросовъ обмѣна веществъ и ассимиляціи.

Wassermann, найдя реакцію отклоненія комплемента почти во всѣхъ инфекціонныхъ заболѣваніяхъ съ уже извѣстнымъ возбудителемъ, гдѣ онъ могъ въ качествѣ антигена работать экстрактами бациллъ, вызывающихъ данное заболѣваніе, перешелъ въ 1906 г. къ изслѣдованію этой реакціи болѣзни, возбудитель которой, хотя и извѣстенъ, но не выдѣленъ пока въ чистой культурѣ. Эта болѣзнь и есть сифилисъ.

Wassermann, *Neisser* и *Bruck* брали при этой болѣзни для реакціи отклоненія комплемента въ качествѣ антигена, вмѣсто экстракта бациллъ, экстрактъ изъ органовъ сифилитика, въ которыхъ во множествѣ констатировались спириллы сифилиса. Этими экстрактами они дѣлали впрыскиванія обезьянамъ, и serum этихъ обезьянъ, смѣшанный съ этимъ экстрактомъ давалъ типическое отклоненіе комплемента. Изъ этого они заключили, что въ serum'ѣ этихъ обезьянъ заключается антитѣла, а въ экстрактахъ сифилитическихъ органовъ антигены. Вскорѣ *Wassermann* и *Plaut* показали, что въ цереброспинальной жидкости паралитиковъ есть тѣла, дающія въ смѣси съ экстрактомъ органовъ сифилитиковъ тоже задержку гемолиза. И уже нѣсколько недѣль спустя *Neisser*, *Bruck* и *Schuecht* сообщили объ отклоненіи комплемента при смѣшеніи serum'a сифилитика съ воднымъ экстрактомъ печени сифилитическаго плода. Вскорѣ было доказано также, что эта реакція идетъ и при томъ усло-

ни, если вмѣсто воднаго экстракта брать болѣе стойкій реактивъ—алкогольную вытяжку той же печени.

Теперь мы только закончили очеркъ современнаго состоянія этого вопроса въ теоретическомъ отношеніи и можемъ перейти уже къ вопросу о приготовленіи реактивовъ для этой реакціи въ томъ видѣ, какъ это мы дѣлали. Но я бы хотѣлъ еще разобрать здѣсь вкратцѣ основы гипотезы Эрлиха, дѣлающей сущность этой реакціи столь простою и элементарною.

Недостаткомъ теоріи Эрлиха*) (*Seitenkettentheorie*) обыкновенно выставляется ея сложность и якобы трудность воспріятія. Можно думать, наоборотъ, что гениальность этой теоріи и заключается въ необычайной простотѣ и ясности ея двухъ основныхъ положеній. Первое положеніе заключается въ установленіи аналогіи между питательными веществами и токсинами. Второе положеніе основывается на *Вейгертовскомъ законѣ компенсаторнаго размноженія органовъ* (*Ueberkompensationsgesetz*).

По представленію Эрлиха, клѣтка организма, окруженная соками его, воспринимаетъ изъ нихъ питательныя вещества, ассимилируетъ ихъ и выдѣляетъ продукты регрессивнаго метаморфоза обратно въ кровь. Эта ассимиляція и дезассимиляція, этотъ чередующійся обмѣнъ между живой клѣткой и жидкими частями крови идетъ всю жизнь, не останавливаясь ни на мгновенье: живой матеріи чуждо состояніе статическаго равновѣсія. Само собою разумѣется, что химизмъ этого непрерывнаго обмѣна не базируется на прочныхъ химическихъ соединеніяхъ. Насыщеніе свободныхъ единицъ сродства въ громадной молекулѣ бѣлка, составляющаго основу клѣтки, происходитъ также быстро и такъ же постоянно, какъ и освобожденіе новыхъ единицъ сродства для воспріятія новыхъ атомныхъ группъ изъ питательныхъ веществъ. Эти единицы сродства, эти атомныя группы, помощью которыхъ клѣтка воспринимаетъ питательныя вещества или, вѣрнѣе, свободныя единицы сродства, связывающіяся съ другими группами изъ питательныхъ веществъ, Эрлихъ представляетъ въ видѣ особыхъ символовъ, которые онъ называетъ *рецепторами* и которые онъ отождествляетъ съ питательными органами клѣтки. Если и токсины, разсуждаетъ

*) Изложено по Шатилову: «Die Ehrliche Seitenkettentheorie» Iena. 1908.

Эрлихъ, способны химически соединяться съ клѣткой, то изъ этого явствуетъ, что они снабжены рецепторами, вполне соответствующими питательнымъ рецепторамъ клѣтки. Только эти соединенія токсиновъ въ химическомъ смыслѣ гораздо прочнѣе, они настолько прочны, что токсинъ не можетъ быть разрушенъ безъ того, чтобы не разрушить и самой клѣтки. Такимъ образомъ, питательный органъ клѣтки или рядъ питательныхъ органовъ гибнетъ. Значитъ, по Эрлиху, рецепторы питательныхъ и рецепторы инфекціонныхъ процессовъ идентичны, но съ той разницей, что питательныя вещества только временно закупориваютъ эти рецепторы, токсины же такъ прочно съ ними связываются, что эти питательныя органы становятся неспособными къ функціи и гибнутъ. Если такихъ органовъ вслѣдствіе связыванія токсиномъ гибнетъ мало, то клѣтка оправляется, если очень много, то клѣтка гибнетъ; если же связывается такое количество рецепторовъ, что клѣтка еще не гибнетъ, но все-таки въ ней происходятъ крупныя измѣненія, тогда на сцену выступаетъ вышеупомянутый законъ *Weigert'a*. Клѣтка начинаетъ реагировать на потерю питательныхъ органовъ, а именно, какъ вообще живой организмъ, чрезмѣрнымъ ихъ образованіемъ.

Организмъ продуцируетъ, напр., для раны, заживающей *per secundam intentionem*, большое количество грануляціонныхъ элементовъ, и въ такомъ количествѣ, которое для означенной цѣли, т. е. для закрытія дефекта, безусловно чрезмѣрно. Эти излишніе элементы выдѣляются въ большихъ количествахъ и той формѣ, которая по старымъ авторамъ называлась *pus bonum et laudabile*. Подобный процессъ по Эрлиху происходитъ при инфекціи и при послѣдующей интоксикаціи. Рецепторы или питательныя органы начинаютъ продуцироваться въ большихъ количествахъ и даже въ бѣльшихъ, чѣмъ это необходимо для нормальныхъ функціи питанія. Эти излишніе рецепторы выносятся, какъ свободныя рецепторы, въ кровь, гдѣ они и циркулируютъ. Они функціонируютъ здѣсь, какъ противоядія, такъ какъ способны связывать токсины и не подпускать ихъ къ рецепторамъ клѣтокъ, оставляя таковыя для нормальнаго питанія. Въ этомъ процессѣ и въ основанномъ на этомъ процессѣ образованіи антитоксической сыворотки и заключается сущность Эрлиховской теоріи иммунитета (см. рис. 3).

Эта теорія объясняетъ и другія біологическія явленія иммунитета, какъ напр. гемолизъ. *Эрлихъ* представляетъ себѣ,

что клѣтка способна отдѣлять въ кровь не только рецепторы съ одной единицей сродства, но и рецепторы съ двумя единицами сродства, которыя онъ и называетъ *амбоцепторами*. Такими амбоцепторами и богаты гемолитическія сыворотки и вообще сыворотки животныхъ, иммунныхъ къ извѣстнымъ антигенамъ. Такіе амбоцепторы одной группой своего сродства, такъ называем. *цитофильною*, связываютъ антигенъ, а другою удерживаютъ комплементъ. *Эрлихъ* часто пользуется схемою *Finger'a* для объясненія явленій гемолиза. Онъ представляетъ себѣ антигенъ—красный кровяной шарикъ—въ видѣ замка, къ которому въ отверстіе точно подходитъ цитофильное углубленіе амбоцептора соотвѣтствующей гемолитической сыворотки; другое его углубленіе соотвѣтствуетъ ручкѣ ключа, которая только тогда движется, когда въ нее входитъ комплементъ, играющій роль руки, открывающей замокъ, разрушающій красный кровяной шарикъ. И явленія отклоненія комплемента хорошо объясняются этой теоріей. Пусть на представленной схемѣ (С) (рис. 4) будетъ два амбоцептора и два антигена, на прим. красный кровяной шарикъ вола и соотвѣтствующая гемолитическая сыворотка, антигенъ, на пр., сифилиса и сыворотка сифилитика. Тогда при прибавленіи комплемента къ этой смѣси, онъ будетъ потраченъ на соединеніе сифилитическаго антигена съ сифилитическимъ антитѣломъ, и его не хватитъ на насыщеніе единицы сродства въ гемолитическомъ амбоцепторѣ—т. е. произойдетъ отклоненіе комплемента, гемолизъ задержится. Если же сыворотка будетъ не сифилитика, то антигенъ не войдетъ въ амбоцепторъ, комплементъ не поглотится, наоборотъ, онъ всецѣло пойдетъ на насыщеніе гемолитическаго амбоцептора—отклоненія комплемента не произойдетъ и гемолизъ будетъ положительный. Такъ съ точки зрѣнія строго специфической, съ точки зрѣнія теоріи *Эрлиха* разсматривалъ всѣ явленія *Wassermann*. Мы увидимъ изъ дальнѣйшаго, что все это не такъ ужъ схематично, не такъ просто и, главное, не такъ уже специфично, что не только тѣло и противотѣло въ химическомъ смыслѣ могутъ связываться амбоцепторомъ. Теперь же перейдемъ къ техникѣ изготовленія сыворотки.

Всѣхъ жидкостей для производства реакціи нужно 4, а именно: инактивированная гемолитическая сыворотка, эмульсія соотвѣтствующихъ красныхъ кровяныхъ шариковъ, комплементъ въ видѣ сыворотки нормальнаго животнаго и растворъ антигена.

~~МЕДИЦИНСКИЙ ОТД
ИМЕНИ
НИКОЛАЕВ
ДУРИЦ~~

Гемолитическую сыворотку я готовилъ въпрыскиваніями въ ушную вену кролика эмульсіи красныхъ кровяныхъ шариковъ вола. Для этой цѣли на бойнѣ бралась кровь, дефибрировалась взбалтываніемъ, и настой эритроцитовъ изъ этой крови въпрыскивался чрезъ день кролику. Въпрыскиваніе въ ушную вену обыкновеннымъ правцовымъ шприцомъ является элементарной операціей, иногда, впрочемъ, затрудняемой большой тощиной ушной вены. Тогда обыкновенно въ лабораторіяхъ принято расширять ухо кролика, поливать его раздражающими веществами, вродѣ ээира, нашатыря и т. д. Результатъ получается отъ этого не всегда достаточный: вена не особенно расширяется. Въ Грацѣ практикуется для этой цѣли методъ, усвоенный изъ американскихъ лабораторій и дающій поразительные результаты, о которомъ я и сообщаю для лицъ, желающихъ работать для полученія гемолитической сыворотки, а именно: ухо кролика ставится подъ электрическую лампочку: вена при этомъ быстро набухаетъ и въпрыскиваніе легко совершается. Тотъ же методъ, между прочимъ, употребляется и при взятіи крови у человѣка: мочка уха нагрѣвается лампочкой и изъ нея послѣ этого легко уколомъ получить 15—20 капель крови.

Приблизительно чрезъ 10 дней кроликъ подготовленъ, и перерѣзкой *art. carotidis* одной и другой стороны собирается изъ него кровь. Изъ этой крови получается обычнымъ путемъ Serum, который и инактивируется нагрѣваніемъ до 55° на водяной банѣ въ теченіи 1/2 ч.

Такимъ образомъ готова гемолитическая сыворотка. Тутъ же сейчасъ готовится эмульсія красныхъ кровяныхъ шариковъ вола такимъ образомъ, что дефибрированную кровь въ количествѣ 5 к. с. разбавляютъ физиологическимъ изотоническимъ растворомъ (9:1000), центрофугируютъ, и полученный осадокъ красныхъ кровяныхъ шариковъ взвѣшиваютъ въ физиологическомъ растворѣ. На 1 куб. с. такого раствора дѣйствуютъ въ рядѣ пробирокъ гемолитической сывороткой, опредѣляя минимальную дозу ея, вызывающую гемолизъ, опредѣляя, какъ говорятъ, *dosin letalem minimam*. Мною приготовленная сыворотка имѣла титръ, т. е. дѣйствовала при разведеніи 1:850 т. е. 1/850 к. с. могла растворить—гемолизировать—1 к. с. крови. Комплементъ я готовилъ въ видѣ сыворотки нормальной морской свинки. Берется морская свинка, надрѣзомъ удаляется кожа шейной области и поперечнымъ разрѣзомъ скальпеля перерѣзаются

ШЕРСТАР

большіе сосуды шеи и собирается кровь. Полученный serum, конечно, не инактивируется, а сохраняется въ нормальномъ состояніи на льду. Пользуются этимъ серумомъ, какъ компонентомъ, разводя его въ 10 разъ, чтобы устранить самостоятельное гемолитическое, дѣйствіе, свойственное всякой сывороткѣ даже нормальнаго животнаго.

Растворъ антигена готовился такъ: мнѣ была дана печень сифилитическаго плода.*) Печень размельчалась и растиралась въ ступкѣ съ мелкорастертымъ стекломъ въ теченіе $\frac{1}{2}$ часа. Затѣмъ въ эту смѣсь прибавлялся по каплямъ алкоголь (въ расчетѣ на 1 гр. печени или сердца 50 гр. 95% спирта) и эта смѣсь подвергалась нагрѣванію до 60° С. въ теченіе 2-хъ часовъ. Затѣмъ, вся эта смѣсь подвергалась фильтрованію, и такимъ образомъ получался безцвѣтный растворъ антигена. Такимъ образомъ готовились всѣ эти 4 необходимыхъ реактива, и я хочу только здѣсь упомянуть, что сыворотки, будутъ ли ими производиться отклоненія комплемента, т. е. луэтичскія ли онѣ, или нѣтъ, тоже всегда необходимо подвергались, само собою разумѣется, инактивированію. Дѣлалось это нагрѣваніемъ при-сланной сыворотки на водяной банѣ до 55°.

Дѣлалась реакція обыкновенно такъ. Брались 4 маленькихъ пробирки, 2 для пробы, 2 для контроля. Во всѣ пробирки вливалось по 1,0 физиологическаго раствора. Въ 1-ую пробирку а, помѣщалось 0,1 разведеннаго комплемента. 0,2 антигена 0,1 искомой сыворотки, затѣмъ доливалось 0,1 гемолитическаго амбоцептора 1 к. с. крови. Во 2-ой пробиркѣ то же самое, но только 0,1 раствора Antigen'a. Въ третьей, обозначаемой K^a, не помѣщалось только Antigen'a, а въ 4-ой, обозначаемой K^b все, кромѣ сыворотки, природу которой мы хотѣли опредѣлить. Эта схема обозначена на таблицѣ V. Всѣ эти смѣси помѣщаются на 2—3 часа въ термостатъ при 37° и затѣмъ разсматриваюгъ результаты. Если Serum былъ луэтичскій, то въ I и II-ой пробиркѣ гемолизъ задержанъ, а въ третьей и четвертой онъ шелъ. Если serum принадлежалъ не луэтику, то онъ шелъ во всѣхъ пробиркахъ. Такова техника этого способа, какъ видите, не особенно сложнаго, но во всякомъ случаѣ требующаго все-таки для производства приспособленной лабораторіи. Я остановился съ такою подробностью на теоретической и экспери-

*) Мы брали для этой цѣли и нормальное сердце морской свинки.

ментальной сторонѣ вопроса именно въ виду того, что въ то время, какъ практическая сторона вопроса прекрасно разработана, ей посвящены масса работъ и *Sammel*—рефератовъ, экспериментальная сторона во всей полнотѣ трудно усваиваема и нигдѣ цѣльно не разработана. Этимъ послѣднимъ быть можетъ и объясняется, что у насъ эта реакція получила еще малое распространеніе: а вѣдь ее легко могли бы дѣлать напр. и тѣ лабораторіи, которыя занимаются изслѣдованіемъ мочи и крови.

Заканчивая теоретическую часть моего сообщенія, я не могу въ двухъ словахъ не сообщить объ одномъ чрезвычайно остроумномъ упрощеніи реакціи *Wasserman*'а, которое появилось въ печати только въ послѣднемъ номерѣ *Berl. klin. Wochenschrift* (№ 47). *Черногубовъ* изъ московской кожной клиники дошелъ до такого упрощенія этого способа, что приходится положительно удивляться, какъ это упрощеніе не приходило въ голову изслѣдователямъ, работавшимъ до сихъ поръ со способомъ *Wassermann*'а. *Черногубовъ* беретъ кровь сифилитика, не *Se-gum*, а кровь, не инактивируетъ ее и разсуждаетъ такъ: въ этой крови, если она принадлежитъ сифилитику и не инактивирована, имѣется очевидно, токсическій амбоцепторъ, комплементъ и эритроциты. Если я прибавлю сюда луэтичскій антигенъ, то онъ связавшись со специфическимъ амбоцепторомъ, поглотитъ комплементъ, и если я теперь къ этой смѣси прибавлю инактивированную гемолитическую сыворотку противъ эритроцитовъ человѣка, то гемолизъ не пойдетъ, такъ какъ комплементъ будетъ отклоненъ. Если этотъ способъ подтвердится, то онъ представляетъ большія перспективы для изслѣдованія всѣхъ инфекціонныхъ болѣзней вообще. Въ самомъ дѣлѣ, тогда гемолитическая сыворотка противъ эритроцитовъ человѣка будетъ, такъ сказать, универсальнымъ діагностическимъ средствомъ. Нужно только, чтобы этотъ способъ подтвердился.

Теперь перейдемъ къ практической сторонѣ вопроса, которую я, чтобы Васъ не задерживать, изложу болѣе въ видѣ отдѣльныхъ положеній, чѣмъ въ видѣ систематическаго изложенія. Я укажу только раньше, что эти теоретическіе взгляды, на которыхъ базировалась теорія *Wassermann*'а и которые мы проводили ради цѣлей изложенія съ такою настойчивостью, немного поколебались. *Landsteiner*'омъ и *Müller*'омъ было доказано, что не только луэтичскій антигенъ въ видѣ экстракта сифилитическаго органа съ сывороткой сифилитика способенъ

отклонять комплементъ, но антигеномъ для этой цѣли можетъ служить и нормальное сердце морской свинки въ видѣ алько-гольной вытяжки, сдѣланной изъ него. Я пробовалъ этотъ спо-собъ, и онъ давалъ такіе же почти результаты, какъ и съ на-стоящимъ антигеномъ. Это доказываетъ, что и въ нормальныхъ органахъ предсуществуютъ какія-то химическія тѣла, способныя входить въ соединеніе со специфическимъ сифилитическимъ ам-боцепторомъ. Но самъ *Wassermann* не вѣрить въ специфичность этой послѣдней реакціи и данныя, полученныя въ этой реакціи и породившія уже огромную литературу, онъ считаетъ непроч-ными и требуетъ для своей реакціи только работу исключи-тельно со специфическимъ антигеномъ. Такъ какъ антигенъ, какъ мы уже знаемъ, извлекался спиртомъ, то изслѣдователи легко могли прійти къ заключенію, что онъ имѣетъ *липоидную* натуру и въ виду этого стали пробовать рядъ жировыхъ ве-ществъ, не замѣнять ли они растворъ антигена. Такія вещества были найдены *Porges*'омъ въ *лецитинѣ* и *гликохолевома натрѣ*, которыя не только въ смѣси съ сифилитическимъ серумомъ от-клоняютъ комплементъ, но и, будучи въ растворѣ въ смѣси съ этой сывороткой, вызываютъ реакцію преципитации, т. е. появле-ніе бѣлковаго осадка на линіи соприкосновенія. *Klausner* пока-залъ, и думалъ даже замѣнить этимъ способомъ методъ *Was-sermann*'а, что серумъ сифилитика въ смѣси съ *дестилирован-ной водой* уже чрезъ 5 часовъ даетъ обильные осадки, тогда какъ нормальный серумъ этого не производитъ. Онъ, какъ и *Porges*, настаивалъ на специфичности своей реакціи, но оказа-лось, что она зависитъ отъ богатства сифилитическаго серума *глобулинами*, которые и выпадаютъ при добавленіи воды. Этими глобулинами богаты вообще сыворотки инфекціонныхъ болѣзней, а по нѣкоторымъ указаніямъ и сыворотки больныхъ, плохо питающихся. Съ этой цѣлью мы и рѣшили производить въ настоящее время въ больницѣ реакцію *Klausner*'а съ сыво-роткою брюшнотифозныхъ и рекуррентиковъ съ цѣлью рѣшить вопросъ, зависитъ ли эта реакція отъ инфекціи или отъ недо-статочнаго питанія. Во всякомъ случаѣ приписывать этой реак-ціи специфичность невозможно, и такимъ образомъ мы видимъ, что ничто не замѣнило пока реакціи *Wassermann*'а въ томъ видѣ, какъ она имъ предложена.

Какіе практическіе результаты дала эта реакція, и даетъ ли она возможность ставить тамъ, гдѣ она положительна, вѣр-

ный діагнозь сифилиса? Большія статистическія цифры работъ впервые введшаго эту реакцію въ области внутренней медицины берлинскаго клинициста *Kraus'a* и его ученика *Citron'a*, работы *Levaditi* въ институтѣ *Pastepa*, *Schütze* въ больницѣ *Moabit'a*, работы изъ клиники *Leyden'a* и наконецъ большія наблюденія клиники *Noorden'a* въ Вѣнѣ доказываютъ все практическое значеніе этой реакціи.

На конгрессѣ въ Вѣнѣ, въ апрѣлѣ этого года, *Wassermann* сообщилъ о 1982 извѣстныхъ ему изъ литературы случаяхъ примѣненія этого способа при несомнѣнно перенесенномъ пациентомъ лues'ѣ. Въ 90% реакція была положительна, если симптомы лues'a были на лицо, и въ 50%, если сифились былъ латентенъ. Контрольныхъ случаевъ, т. е. такихъ, гдѣ лues'a клинически не было и не подозрѣвалось, было изслѣдовано 1010. Ни въ одномъ изъ этихъ послѣднихъ не констатировалась реакція отклоненія комплемента. Эти цифры говорятъ сами за себя. Мы видимъ изъ этого, говоритъ *Wassermann* что положительный исходъ реакціи даетъ намъ право съ увѣренностью утверждать, что мы имѣемъ дѣло съ субъектомъ, который или наслѣдственно или самъ по себѣ былъ инфицированъ лues'омъ. Мы видимъ также, продолжалъ онъ, что и въ этомъ случаѣ, какъ и въ другихъ случаяхъ біологической реакціи, отрицательный результатъ не доказателенъ, и онъ можетъ быть даже въ случаѣ несомнѣннаго лues'a, что только доказываетъ, что въ организмѣ нѣтъ антитѣль. Онъ выражалъ также надежду, что процентъ положительной реакціи при несомнѣнномъ лues'ѣ вѣрно повысится съ 90 до 100%, если только удастся найти еще болѣе подходящій гемолитическій амбоцепторъ. *Wassermann* и всѣ упомянутые авторы работали съ кровью барана. *Wassermann* дѣлалъ также на основаніи собраннаго матерьяла обобщеніе, что *tabes* и *paralys. progressiva* даютъ положительную реакцію въ такомъ же процентномъ отношеніи, какъ и сифились, что лишній разъ указываетъ на ихъ этиологическое отношеніе къ этой болѣзни. Цифры приведенныя *Wassermann'*омъ съ достаточною ясностью показывали, что половина изъ числа инфицированныхъ сифилисомъ и къ моменту изслѣдованія не обнаруживавшихъ никакихъ видимыхъ симптомовъ этой болѣзни, давала положительную реакцію отклоненія комплемента. Значитъ, въ этихъ случаяхъ серодіагностика является единственнымъ методомъ, дающимъ намъ возможность и при

латентномъ сифилисѣ и при недостаточномъ анамнезѣ ставить діагнозъ сифилиса. И уже изъ этого вытекаетъ все значеніе этой реакціи при дифференціальномъ распознаваніи внутреннихъ болѣзней. Мы знаемъ рядъ заболѣваній внутреннихъ органовъ, въ этиологіи которыхъ большую роль играетъ перенесенное сифилитическое заболѣваніе. Но именно при этихъ формахъ сифилисѣ протекаетъ латентно, ничѣмъ клинически не обнаруживаясь. И только положительная реакція отклоненія комплекта можетъ обнаружить истинный характеръ внутренняго заболѣванія, устанавливая показанія къ специфическому лѣченію. Заболѣванія аорты, разные виды артеріосклероза, пораженія мышцы сердца, заболѣванія почекъ, циррозы печени, разнообразныя формы множественнаго пораженія серозныхъ оболочекъ, такъ напр. полисерозиты *Bamberger's*, *morbus Pick's*—все это заставляеть клиническую мысль искать у больного причинъ разростанія соединительной ткани, останавливаться между прочимъ на мысли о *lues's*, какъ этиологическомъ моментѣ; но рѣшить этотъ вопросъ до сихъ поръ не представлялось возможнымъ, если у больного не было слѣдовъ перенесеннаго *lues'a*, или же онъ скрывалъ таковой въ анамнезѣ. Уже старое изреченіе—*in dubiis respice luen*—относилось именно къ запутаннымъ заболѣваніямъ внутреннихъ органовъ, и явившаяся нынѣ возможность при помощи реакціи *Wassermann's* распознавать такую латентную форму сифилиса является большимъ подспорьемъ для внутренней клиники и даетъ въ руки интернисту готовый цѣнный методъ, который также долженъ получить широкое право гражданства, какъ и другой видъ біологической реакціи, реакція *Видаля* на тифъ.

Тѣмъ болѣе нужно привѣтствовать эту реакцію, что она можетъ также послужить намъ для разьясненія во внутреннихъ болѣзняхъ разныхъ симптомокомплексовъ, носящихъ уже опредѣленное имя, но все еще мало разьясненныхъ. Я думаю здѣсь напр. о *Morbus Banti*, о разныхъ формахъ *Morbus Hodgkin's*, о разныхъ пернициозныхъ анэміяхъ, этиологія которыхъ не ясна и т. д. и т. д. Серодіагностика *Wassermann's*, быть можетъ, прольетъ свѣтъ на истинную природу этихъ темныхъ заболѣваній. Такъ *Priskaner* уже въ одномъ случаѣ *M. Banti* нашель рѣзкую реакцію *Wassermann's*. Особенно важной будетъ эта реакція въ случаяхъ неяснаго анамнеза при дифференцированіи заболѣваній печени, а именно: *lues'a* печени,

Холангита, билиарнаго цирроза, tumor'a этого органа—вѣдь между этими заболѣваніями нѣтъ почти дифференціально-діагностическихъ признаковъ. Гуммы печени, весьма частая находка на секціонномъ столѣ, рѣдко діагностируется при жизни. Статистика больницы *Urban* въ Берлинѣ насчитываетъ за послѣдніе годы 30 случаевъ гуммъ печени, которыя были обнаружены только на секціонномъ столѣ. Въ 22-хъ случаяхъ не было при этомъ никакихъ клиническихъ симптомовъ заболѣванія печени, а въ 8 былъ поставленъ діагнозъ цирроза печени. Въ 19 случаяхъ были обнаружены гуммы легкихъ; все это сошло за туберкулезъ легкихъ, 3 раза гуммы сердца, 2 надпочечниковъ, 2 селезенки, 3 корня брыжжейки—все это прошло безъ правильной клинической діагностики и безъ примѣненія въ виду этого специфическаго лѣченія.

Если серодіагностика будетъ практиковаться въ болѣе широкихъ размѣрахъ, такія ошибки будутъ дѣлаться все рѣже и рѣже. Еще недавно я самъ пережилъ такую діагностическую ошибку: въ мое отдѣленіе былъ доставленъ старикъ 68 л., еврей, учитель, съ жалобами на боль въ печени и прогрессирующую слабость. Желтухи не было, t^0 нормальна. У больного, кромѣ замѣтной кахексіи, отмѣчается увеличеніе лѣвой доли печени и въ ней бугристый узелъ. Конечно, проще всего было думать о *carcinoma hepatis* и только больше для полноты анамнеза больной былъ спрошенъ, не перенесъ ли онъ это заболѣваніе. Конечно, онъ упорно отрицалъ это, и всѣ данныя анамнеза и *status'a* говорили противъ этого предположенія. Но секція обнаружила большую гумму печени. Здѣсь серодіагностика имѣла бы при жизни рѣшающее значеніе. Рѣшеніе вопроса объ этиологіи пораженія клапановъ сердца у лицъ, не перенесшихъ ревматизма, о происхожденіи *mesarteritis retrahens*, этиологія различныхъ формъ легочнаго кровотеченія не у туберкулезныхъ и многія другія неясныя страницы внутренней патологии получаютъ, быть можетъ, надлежащее освѣщеніе при примѣненіи специфической діагностики *Wassermann'a*. Но, конечно, не слѣдуетъ чрезмѣрно увлекаться значеніемъ этой реакціи и оцѣнивать ее нужно, лишь, рѣзко индивидуализируя случай. Примѣромъ этому можетъ быть случай, описанный *Citron'омъ* изъ клиники *Kraus'a*: тамъ находился больной, у котораго діагнозъ колебался между ракомъ и гуммой легкаго. Въ анамнезѣ *lues* больнымъ отрицался. Но тѣмъ не менѣе была примѣнена реакція *Wassermann'a*, и се-

румъ больного обнаружилъ рѣзкое отклоненіе комплемента. Тогда стали считать, что у больного lues легкаго. Специфическое лѣченіе не дало результатовъ, и секція обнаружила слѣдующее: вопреки клинической діагностикѣ оказалось не gumma, а ракъ легкихъ; небольшими гуммами же была пропитана вся печень, что при жизни клинически не обнаруживалось и только вызывало реакцію *Wassermann'a*.

Чтобы не задерживать Васъ, не буду долѣе останавливаться на тѣхъ казуистическихъ случаяхъ, которыми полна литература и въ которыхъ можетъ быть ясно обнаружено значеніе реакціи *Wassermann'a* для внутренней патологіи, и переходу къ изложенію своихъ данныхъ изслѣдованія.

Я изслѣдо валъ 17 случаевъ, и во всѣхъ случаяхъ изслѣдованіе производилось надъ серумомъ больныхъ, а не надъ лумбальной жидкостью, какъ это дѣлалось иными, и также работалъ я гемолитическимъ амбоцепторомъ противъ эритроцитовъ вола, тогда какъ *Wassermann* и всѣ изслѣдователи работали надъ эмульсіей эритроцитовъ барана. Только въ № 35 *Deutsche Med. Woch.* за этотъ годъ отъ 5-го ноября появилась статья изъ клиники *Ortner'a Ballner* и *Decastello* по этому же вопросу, въ которой они сообщаютъ, что и они работали тѣмъ же гемолитическимъ амбоцепторомъ, что и я. Техника изслѣдованія была сообщена мною выше, но только всякая присланная сыворотка изслѣдовалась и въ присутствіи экстракта нормальной печени, съ которымъ она не должна была давать отклоненія комплемента. Это была какъ бы провѣрочная проба.

Я изслѣдовалъ 5 случаевъ туберкулеза разной стадіи—гемолизъ 4-хъ не задерживался, въ одномъ—обнаружилась ясная реакція отклоненія комплемента. Мы запросили по этому поводу лицо, приславшее намъ сыворотку, но оно утверждало, что о lues'ѣ въ этомъ случаѣ и рѣчи не можетъ быть. 2 случая скарлатины на 9 и 17 дней—гемолизъ не задерживался, 1 случай лимфатич. лейкэміи—гемолизъ не задерживается, 1 случай цирроза печени—гемолизъ не задерживается, 1 случай *pneumon. grouposa* на 5 день—гемолизъ не задерживается. Значитъ на 10 случаевъ, можно считать контрольныхъ, 1 разъ все-таки появилась реакція отклоненія комплемента. Не могу сказать, отчего это зависѣло: отъ самаго метода ли, дающаго въ рѣдкихъ случаяхъ реакцію и не со специфической сывороткой, или же

отъ того, что больной имѣлъ дѣйствительно латентный сифились.

Затѣмъ изслѣдованы были мною 2 случая *tabes'a* и 2 случая *paralys. progres.*, причемъ во 2-мъ изъ этихъ случаевъ клинической діагнозъ ставился съ вопросительнымъ знакомъ. Реакція повсюду въ этихъ 4-хъ случаяхъ рѣзко положительная. 1 случай съ клинической діагностикой. *Fièvre intermitt. hepaticque: resp. lues hepatitis*, реакція положительная. 1 случай аневризмы аорты, въ анамнезѣ *lues*—реакція положительная, 1 случай *carcer ventricali*, въ анамнезѣ *lues*—реакція отрицательная.

Эти хоть и небольшія цифры выставляютъ два вопроса; почему впервыхъ, получилась реакція въ одномъ такъ сказать контрольномъ опытѣ—быть можетъ это зависѣло отъ того, что мы имѣли дѣло съ латентнымъ сифилисомъ, ничѣмъ не обнаружившимся или, быть можетъ, это зависѣло отъ неполной специфичности серодіагностики, и во 2-хъ, какъ объяснить себѣ, что *tabes* и *paral. progr.*, имѣющіе только этиологіей *lues*, даютъ чаще, почти въ 80% реакцію *Wassermann'a*, чѣмъ даже случаи *Syphilis manifesta*. Что касается специфичности этой реакціи, то въ этомъ направленіи она уже получила много укоровъ. Сейчасъ по ея обнародованіи было указано, что не только *lues*, но и нѣкоторыя заболѣванія, зависящія отъ проникновенія въ тѣло *protozoa*, тоже вызываютъ отклоненіе комплемента при соприкосновеніи съ луэтическимъ антигеномъ. Такъ случаи *Framboesia*, заболѣванія, тоже обусловленнаго спирохетой, напоминающею спирохету сифилиса, случаи *дуриновой инфекціи*—всѣ даютъ отклоненіе комплемента. Но это еще не имѣло практическаго значенія, такъ какъ эти заболѣванія не встрѣчаются въ нашихъ широтахъ. Но потомъ было указано, что и въ рѣдкихъ случаяхъ *малярии* тоже наблюдается отклоненіе комплемента. *Eichelberg* впервые наблюдалъ эту реакцію и у больныхъ *скарлатиною*, именно въ 10 случаяхъ изъ 25; *Müller*, основываясь на большомъ матеріалѣ, отрицалъ эти данныя въ согласіи и съ другими авторами, а именно, *Lochmann'омъ* и *Töpfer'омъ*, и уже на вѣнскомъ конгрессѣ *Salomon* изъ клиники *Noorden'a* указывалъ, что въ случаѣ туберкулеза и злокачественныхъ опухолей иногда эта реакція появляется, правда, въ очень рѣдкихъ случаяхъ.

Что же считать въ виду этихъ единичныхъ случаевъ, что реакція не специфична? Конечно, нѣтъ. Уже по самому своему

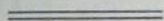
теоретическому характеру, по сходству этой реакціи съ реакціей преципитации, агглютинации, бактериолиза, эта реакція, какъ и другія, ей подобныя, строго специфичны, но бываютъ случаи, нужно признаться, когда эта реакція какъ напр. и другая біологическая реакція, реакція *Widal*'я, даетъ результаты, которые мы пока не можемъ объяснить, и дѣло теперешнихъ изслѣдователей выяснитъ сущность этихъ результатовъ. Нужно только сказать, что 3—4 неудачныхъ результата зависятъ отъ несовершенства техники. Въ этомъ отношеніи удивительно какъ изслѣдователи, провѣрявшіе *Wassermann*'а и породившіе большую литературу мало держались его техники. Вотъ почему результаты *Wassermann*'а и его школы, вообще школы Берлинской и Вѣнской подчасъ отличаются въ этомъ направленіи отъ другихъ. За специфичность реакціи *Wassermann*'а говорятъ и эксперимент. данныя, полученныя *Neisser*'омъ въ *Batavia* на обезьянахъ. Только недостатокъ времени не позволяетъ намъ остановиться на этихъ убѣдительныхъ экспериментальныхъ данныхъ.

Второй вопросъ, который вытекаетъ изъ нашихъ цифръ, какъ и изъ всѣхъ литературныхъ данныхъ—почему при *tabes* и *paralysis progressiva* такъ часто получается положительная реакція, чаще, чѣмъ въ другихъ случаяхъ латентнаго сифилиса? Отвѣтъ на это существуетъ двоякій: *Wassermann* полагаетъ, что этими заболѣваніями болѣютъ именно тѣ *luetik*'и, которые вырабатываютъ излишекъ антитѣла, являющійся своего рода ядомъ для центральной нервной системы. *Lesser* считаетъ, что *tabes* и *paralysis* являются какъ бы продуктами четвертой стадіи сифилиса. Какая изъ этихъ теорій вѣрна—сказать трудно, но одно несомнѣнно, что *tabes* и *paralysis* въ большинствѣ случаевъ одна изъ стадій перенесеннаго сифилиса, такъ какъ замѣчательно, что *serum* табетика и *serum* свѣжаго *luetica* даютъ реакцію преципитации, указывающую, что въ этой смѣси встрѣчаются антигенъ и антитѣло.

Заканчивая сообщеніе, мы можемъ вывести два положенія. Реакція *Wassermann*'а теперь въ такой стадіи, что можетъ быть введена въ схему клиническаго изслѣдованія больного. Самостоятельнаго значенія ей придавать нельзя, но на ряду съ другими клиническими методами изслѣдованія она является и для внутренней патологіи необходимымъ и цѣннымъ приобрѣтеніемъ. Производство ея можетъ быть легко

передано въ руки тѣхъ лицъ, которыя имѣютъ спеціальныя кабинеты для изслѣдованія мочи и крови.

Вторымъ положеніемъ можетъ быть выставлено то, что методъ отклоненія комплемента является цѣннымъ для распознаванія не только lues'a. Этотъ методъ раскрываетъ широкіе горизонты для изслѣдованій въ области инфекціонныхъ заболѣваній вообще и обѣщаетъ пролить много свѣта на діагностику и тѣхъ заболѣваній, возбудители которыхъ по сіе время еще не выяснены.



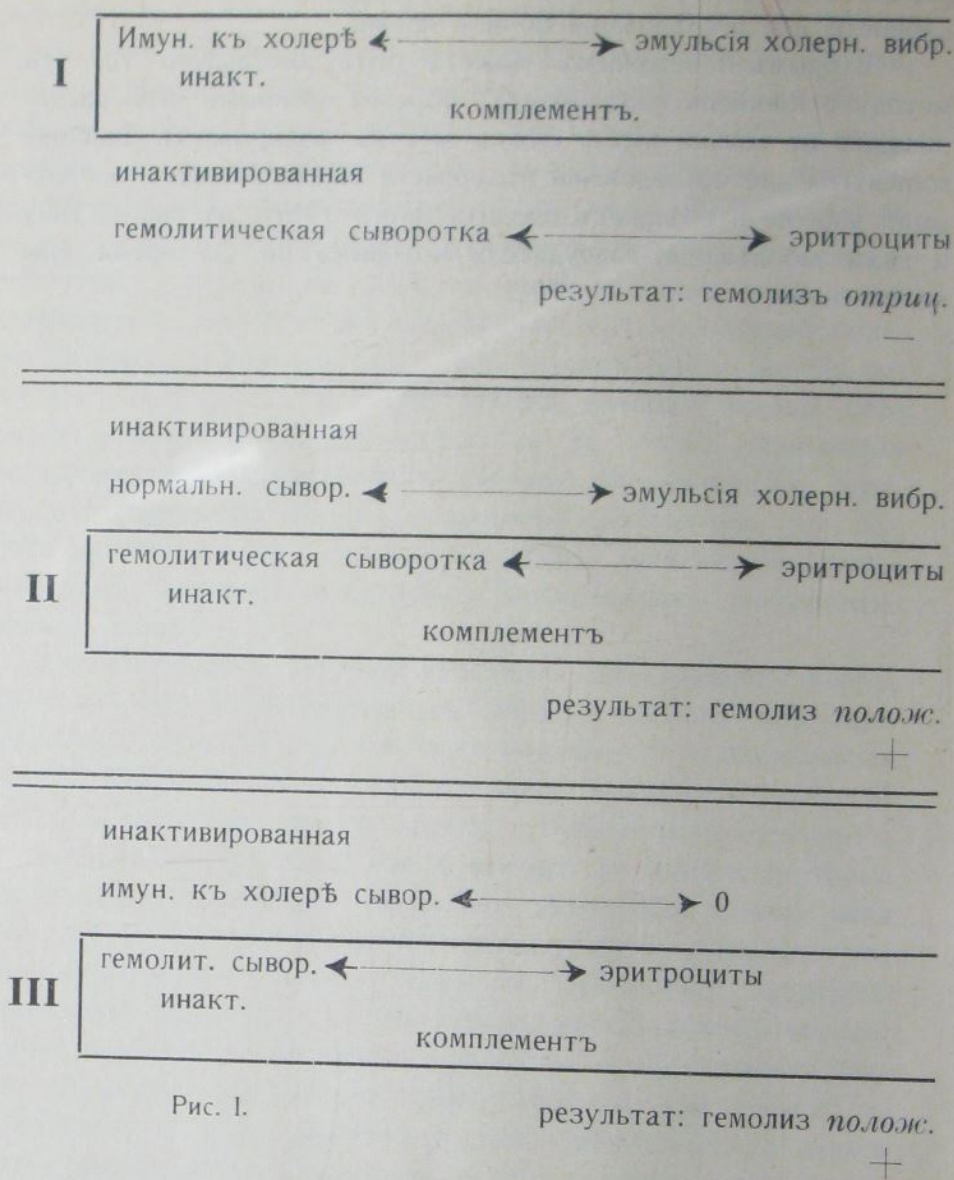


Схема нахождения слѣдовъ человеческой крови помощью метода О. К.

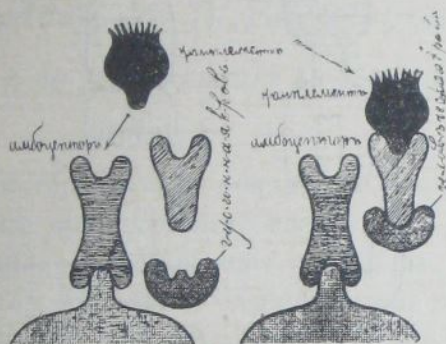


Рис. II

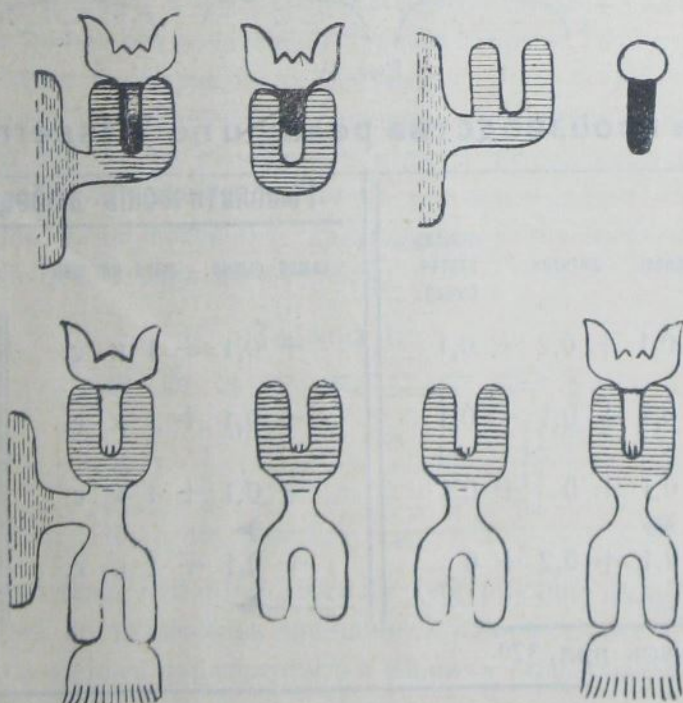


Рис. III

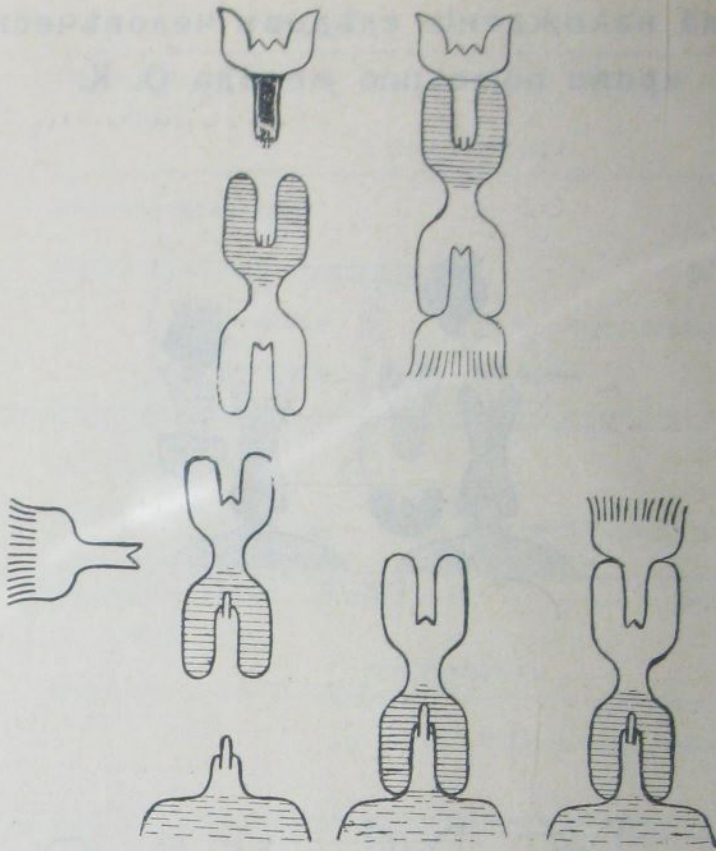


Рис. IV.

Схема производства реакциу по Wasserman'у.

Пробирки	комплем.	антиген.	инактив. лузитч. сывор.	Гемолитический амбоцепторъ		
				гемол. сывор.	эмул. кр. шар.	гемолизъ
A	0,1	+ 0,2	+ 0,1	+ 0,1	+ 1 к. с.	+++ задерж.
B	0,1	+ 0,1	+ 0,1	+ 0,1	+ 1 к. с.	+++ задерж.
Ка	0,1	+ 0	+ 0,1	+ 0,1	+ 1 к. с.	--- идеть
Кв	0,1	+ 0,2	+ 0	+ 0,1	+ 1 к. с.	--- идеть

1 часъ при 37°

1 часъ при 37°

Рис. V.

Д-ръ-Мед. И. Я. Винокуровъ.

О глазной реакціи на туберкулинъ въ дѣтскомъ возрастѣ ¹⁾.

Клиническій матеріалъ мой обнимаеъ всего 98 случаевъ, въ томъ числѣ двое приходящихъ—воспитаники перваго казеннаго еврейскаго училища, побывавшіе послѣднее лѣто въ колоніи въ Люстдорфѣ съ явленіями верхушечнаго катарра легкихъ на почвѣ туберкулезной наслѣдственности. Къ изученію глазной реакціи на туберкулинъ по Calmette'у приступилъ я въ дѣтскомъ отдѣленіи Од. Евр. больницы въ концѣ Сентября прошлаго 1907 года послѣ того, какъ имѣлъ возможность въ Парижѣ—у Comby и у Вгоса прослѣдить ее втеченіе двухъ недѣль на значительномъ числѣ терапевтическихъ и хирургическихъ больныхъ дѣтей, какъ стационарныхъ, такъ и амбулаторныхъ. Пользовался я для своихъ наблюденій почти исключительно туберкулиномъ Test — фирмы Rouleuc Frères въ Парижѣ, въ растворахъ $\frac{1}{2}^0$ и 1^0 . Въ 4-хъ лишь случаяхъ примѣнилъ 1^0 растворъ туберкулина изъ Пастеровскаго Института въ Парижѣ и тутъ же долженъ сказать, что 1^0 растворъ туберкулина Test'a оказался слишкомъ активнымъ въ моихъ наблюденіяхъ, касающихся исключительно дѣтей въ возрастѣ отъ 1 года до 14 лѣтъ

Таблица I.

В О З Р А С Т Ъ.

1 года	1	6-ти л.	10	11-ти л.	5
2 лѣтъ	6	7 —	14	12 —	4
3-хъ л.	10	8 —	7	13 —	4
4 —	10	9 —	9	14 —	1
5 —	10	10 —	7		98

Полагаю даже, что и $\frac{1}{4}^0$ того же туберкулина долженъ оказаться вполнѣ достаточнымъ для нашихъ клиническихъ цѣлей. Въ дальнѣйшихъ своихъ наблюденіяхъ я рѣшилъ пользоваться болѣе

¹⁾ Сообщено въ засѣданіи Общ. од. врачей 1 марта 1908 г.

слабыми разведениями. Тщательное изслѣдованіе состоянія глазъ въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ выполнялось самимъ строгимъ образомъ. Во многихъ случаяхъ содѣйствіе почтеннаго товарища-окулиста Л. М. Розенфельда, которому считаю своимъ пріятнымъ долгомъ выразить здѣсь свою благодарность, оказывалось весьма цѣннымъ. Туберкулинъ Test вводился въ глазъ при соблюденіи всегда и въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ требованій по отношенію къ органу зрѣнія, довольно ясно формулированныхъ въ тѣхъ многочисленныхъ работахъ по данному вопросу, которыя успѣли появиться за 8 лишь мѣсяцевъ существованія его. Одновременно съ наблюденіемъ за глазомъ, получившимъ одну каплю даннаго раствора туберкулина, установлено было во многихъ случаяхъ точное и частое (черезъ 2 часа) измѣреніе температуры, которое ни разу не обнаружило даже самыхъ незначительныхъ повышеній. Объективно самочувствіе больныхъ дѣтей не измѣнялось, а что касается субъективныхъ явленій, то лишь въ единичныхъ случаяхъ—и при томъ сравнительно весьма рѣдкихъ болѣе взрослыя дѣти указывали на ощущеніе зуда или жженія въ глазу, гдѣ реакція сопровождалась замѣтнымъ слизисто гнойнымъ отдѣленіемъ или обильнымъ слезотеченіемъ. На болѣзненные же ощущенія намъ ни разу больные наши не жаловались.

Степень реакціи въ большинствѣ нашихъ случаевъ — средней интенсивности, но наблюдались и болѣе бурныя явленія: въ одномъ случаѣ *Pleuritis exsud. sinistr* сильная отечность періокулярной области съ покраснѣніемъ кожи при обильномъ слизисто гнойномъ отдѣленіи.—Въ трехъ случаяхъ отмѣчены ясно вѣраженныя явленія фолликулеза. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ, наконецъ, наблюдалось помимо сильной гипереміи нижняго вѣка, *carunculæ* и *placæ semilunaris* и налитіе сосудовъ *bulbi*. Продолжительность реакціи колебалась въ зависимости отъ интенсивности реакціи отъ 2 сутокъ до 16-ти, а въ среднемъ отъ 4—5 дней.

Обратилъ я вниманіе въ своихъ наблюденіяхъ на одно весьма характерное явленіе, которое, насколько мнѣ извѣстно изъ литературныхъ данныхъ, никѣмъ изъ авторовъ не упоминается, это замѣтное уменьшеніе—суженіе глазной щели глаза, подвергнутаго дѣйствію туберкулина—по сравненію съ другимъ глазомъ.

Въ періодѣ реакціи явленіе это объясняется сопутствующей отечностью вѣкъ, болѣе или менѣе выраженной. Но явленіе это

КОНСТАНТ И ИИНО.
ПУРИ

оказывается довольно продолжительнымъ, стойкимъ и послѣ полного исчезновенія какихъ бы то ни было признаковъ реакціи и при тщательномъ изслѣдованіи кожного края вѣкъ—отечности никакой мы не находили. Болѣе того, въ нѣкоторыхъ случаяхъ съ отрицательнымъ результатомъ—какъ напр., въ одномъ случаѣ Choreaе—глазная щель лѣваго глаза, получившаго каплю туберкулина, оставалась довольно долго болѣе суженной, чѣмъ на противоположной сторонѣ, а между тѣмъ никакихъ реактивныхъ явленій у данной больной дѣвочки не было. Явленіе это, на которое я обратилъ вниманіе, въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ подтверждалось товарищами врачами, постоянно работающими въ моемъ отдѣленіи. Сущность причины подобнаго явленія для меня остается пока невыясненной. Наступленіе положительной реакціи во всѣхъ нашихъ случаяхъ отмѣчено въ первые 24 часа послѣ гистилляціи туберкулина. Позднее появленіе отмѣчено лишь въ трехъ случаяхъ послѣ 48 часовъ.—Теченіе реакціи въ подобныхъ случаяхъ не представляло никакихъ особенностей 1). Общая таблица II. 2) таблица положит. и отрицат. результатовъ.

Табл. II.

НАЗВАНІЕ БОЛѢЗНИ	R É A C T I O N	
	+	—
Anaemia splenica	—	1
Arthritis cervicalis tbc.	1	—
Ascites-Tumor abdominis	—	1
Bronchitis acuta	—	1
Bronchopneumonia chronica	6	—
Chorea	1	3
Hydrocephalus chr.	—	2
Influenza	2	6
Leucaemia	—	1
Lues hereditar.	1	—
Meningitis	4	1
Nephritis	1	1
Peritonitis chr.	—	1
Perityphitis	1	—
Pleuritis exsudatira	4	2
Pleuro-Pneumonia	—	1
Pneumotyphus	1	—
Pneumonia chronica	7	—
Pleuritis seropuruleuta	—	1
Psoitis	—	1
Rachitis	—	1
Rheumatismus art.	1	—
Sarcomatosis	1	—
	31	24

НАЗВАНІЕ БОЛѢЗНИ	RÉACTION	
	+	-
Scorbut	—	1
Stenosis et insuffic. mitr.	—	3
Tuberculosis milaris	1	—
Typhus abdominalis	13	14
Typhus	1	3
Urethritis et cystitis gonorrh.	1	—
Pneumonia gripposa	3	3
	50	48
	98	

Таблица III.

	Туберкулезъ	Сомнительн.	Нетуберкул.
Общ. число	19	20	59
Положит. результ. . .	18	13	19
Отрицат. результ. . .	1	7	40

Повторная реакція произведена была мною въ шести случаяхъ.

1. *Лейкемія.*

27/ix—впущена одна капля $1/2^0/0$ раствора туберкулина Test въ правый глазъ — съ отрицательнымъ результатомъ — 4 дня спустя.

2/x—капля того же раствора въ лѣвый глазъ съ тѣмъ же отрицательнымъ результатомъ.

2. *Typhus abdominalis.*

27/ix—капля $1/2^0/0$ раствора t. T. въ лѣвый глазъ—результатъ положительный—реакція исчезла на 3-й день.

2/x—капля t. T. въ правый глазъ—результатъ получился опять положительный—лѣвый глазъ оставался нормальнымъ и повторныхъ реактивныхъ явленій со стороны этого глаза не наблюдалъ.

3. *Typhus abdominalis.*

12/x—реакція на туберкулинъ въ лѣвомъ глазу съ отрицательнымъ результатомъ.

28/xi подвергнутъ былъ тотъ же лѣвый глазъ дѣйствию туберкулина и получила рѣзко выраженная реакція,—исчезнувшая окончательно на 8-ой день—6/xii.

4. *Typhus abdominalis.*

13/xii— $1/2^0/0$ раствора Т. Т. въ лѣвый глазъ — результатъ отрицательный.

26/xii тотъ же растворъ въ правый глазъ—результатъ опять отрицательный.

5. *Peritonitis chronica.*

5/xi—Т. Т. $1/2^0/0$ раствора О. S.—результатъ отрицательный.

10/xi въ тотъ же лѣвый глазъ снова впушенъ туберкулинъ и тотъ же отрицательный результатъ. Въ данномъ случаѣ отсутствіе реакціи осталось непонятной. Клиническое изслѣдованіе дало притупленіе въ лѣвомъ легкомъ соотвѣтственно II и III межребернымъ пространствамъ. Выдохъ въ лѣвой верхушкѣ in fossa supra spinata. Рентгенъ далъ затемнѣніе фона обоихъ легкихъ.

Наконецъ.

6-ой случай *Pleuritis exsudativa.*

5/xi—О. S.—отрицательный результатъ.

Пять дней спустя въ тотъ же лѣвый глазъ впушена капля т. Т.—съ тѣмъ же отрицательнымъ результатомъ.

Такимъ образомъ изъ шести случаевъ—4 дали при повторномъ примѣненіи туберкулина—отрицательный результатъ. Въ данной серіи наблюденій намъ не удалось установить замѣтной чувствительности слезистой глаза по отношенію къ повторнымъ инстилляціямъ туберкулина, на что имѣются указанія въ нѣкоторыхъ литературныхъ источникахъ по данному вопросу.

На основаніи своихъ наблюденій, правда немногочисленныхъ—позволю себѣ замѣтить, что и въ этомъ отношеніи глазная реакція представляетъ нѣкоторыя неясности. Въ одномъ случаѣ—экссудативнаго плеврита—мнѣ пришлось констатировать рецидивъ реакціи и безъ повторной инстилляціи туберкулина—11/x въ лѣвый глазъ впушена капля $1/2^0/0$ раствора Т. Т.—на слѣдующій день 12/x ясно выраженная реакція, которая совершенно исчезла къ 15/x., а 21/x въ томъ же лѣвомъ глазу снова обнаружилась гиперемія conjunctonae palpebrae inferioris etulbi съ слизистогнойнымъ отдѣленіемъ, при чемъ въ общемъ реакція была рѣзче выражена, чѣмъ въ первый разъ, но и быстро стала исчезать, 23/x глазъ былъ въ нормальномъ состояніи. Наконецъ, въ одномъ случаѣ—*Typhus abdominalis*—реакція получилась одно-

временно въ обоихъ глазахъ при инстилляціи одной капли Т. Т. лишь въ лѣвый глазъ. Гиперемія въ правомъ глазу однако все время была слабѣе выражена, чѣмъ въ лѣвомъ глазу.

Въ своихъ наблюденіяхъ я ограничился пока исключительно провѣркой дѣйствія туберкулина на слизистую оболочку глазъ по Calmette'у. Кожной реакціи по v. Pirquet'у и подкожныхъ впрыскиваній туберкулина я въ своихъ случаяхъ не примѣнялъ. Въ дальнѣйшей своей работѣ по діагностикѣ туберкулеза у дѣтей, намѣренъ установить въ своемъ отдѣленіи и подобнаго рода наблюденія.

Въ 33 случаяхъ результаты офтальмореакціи сопоставлены были съ данными рентгеноскопіи и клиническаго изслѣдованія. Въ предлагаемой таблицѣ случаи эти сгруппированы.—Благодаря

Таблица IV.

НАЗВАНІЕ БОЛѢЗНИ.	Глазная реакція		Рентгенъ		Клинич. данныя	
	+	—	+	—	+	—
Ascites—Tumor abdom.	—	1	—	1	—	1
Bronchopn. chronica	2	—	2	—	2	—
× Chorea	1	—	—	1	—	1
● Influenza	2	—	2	—	1	1
× Pleuritis exsud.	2	1	—	3	—	3
Pleuropneumonia	—	1	—	1	—	1
Pneumonia gripposa	2	—	2	—	2	—
Pneumotyphus	1	—	1	—	1	—
Pneumonia chr. (tbc)	6	—	6	—	6	—
□ Peritonitis chronica	—	1	1	—	1	—
Typhus	1	—	1	—	1	—
Typhus abdomiualis	9	1	7	3	7	3
Sarcomatosis	1	—	1	—	1	1
Scorbut	—	1	—	1	—	—
	33		33		33	

любезности и услугамъ уважаемаго д-ра Я. М. Розенблата, завѣдующаго Рентгеновскимъ кабинетомъ въ Одесской Еврейской больницѣ я имѣлъ возможность установить, что почти всѣ случаи глазной реакціи съ положительнымъ результатомъ находили свое подтвержденіе въ тѣхъ данныхъ, которыя давали намъ рентгеновскіе лучи. Долженъ прибавить, что рентгеноскопія въ нѣкоторыхъ случаяхъ заставила особенно тщательно искать соотвѣтствіе между клиническими данными и результатами глазной реакціи. Рентгеновскіе лучи, наконецъ, открывали намъ не разъ

причину появления положительной реакции тамъ, гдѣ самое внимательное изслѣдованіе не давало никакихъ убѣдительныхъ признаковъ туберкулезнаго заболѣванія легкихъ. Частое нахожденіе одной или нѣсколькихъ железъ въ области hilus'a того или другого легкаго—раскрывало причину положительной реакции. Значеніе перибронхіальныхъ железъ, нерѣдко находящихся въ стадіи казеознаго перерожденія, въ достаточной степени установлено по отношенію къ развитію и распространенію туберкулеза въ дѣтскомъ возрастѣ. Благодаря также рентгеновскимъ лучамъ мы имѣли возможность убѣдиться въ рядѣ случаевъ брюшного тифа, въ достаточной степени клинически установленнаго, при отсутствіи какихъ бы то ни было подозрительныхъ явленій со стороны легкихъ, что положительная глазная реакція на туберкулинъ обуславливалась наличностью тѣхъ же перибронхіальныхъ железъ.

Въ дѣтскомъ возрастѣ помимо перибронхіальныхъ железъ довольно часто поражается другая группа железъ—мезентеріальныхъ, которыя не обнаруживаются помощью рентгеновскихъ лучей, но пораженіе ихъ туберкулезнымъ процессомъ при одновременномъ присутствіи въ организмѣ даннаго больного ребенка возбудителя брюшного тифа—эбертовской палочки даетъ достаточно основанія появленію положительной глазной реакціи. Подъ вліяніемъ тифознаго яда—латентный туберкулезъ брыжжечныхъ железъ можетъ получить импульсъ для болѣе активнаго своего воздѣйствія на данный организмъ и тѣмъ самымъ можетъ проявиться въ положительной офтальмореакціи. Наблюденія Сohn'a и друг., касающіяся чувствительности слизистыхъ глазъ у тифозныхъ—по отношенію къ дѣтскому возрасту въ виду сказаннаго далеко не во всѣхъ случаяхъ убѣдительны. И у взрослыхъ не всегда оправдываются указанія Сohn'a: такъ напр. Stadelmann у 8 тифозныхъ не получилъ глазной реакціи.

Матеріаль нашъ недостаточно великъ и постановка нашихъ наблюденій затронула лишь одну сторону вопроса о діагностикѣ туберкулеза, тѣмъ не менѣе позволю себѣ поддѣлиться съ Вами своими впечатлѣніями.

Въ глазной реакціи на туберкулинъ по Wolff-Eisner'у и Calmette'у клиника приобрѣла довольно цѣнное подспорье и предъявляемая ей сразу требованія абсолютной точности—преждевременны. Офтальмореакція, говоритъ Wolff-Eisner, открываетъ лишь туберкулезъ въ стадіи эволюціи—дальнѣйшія и многочисленныя наблюденія и въ этомъ отношеніи еще необходимы. Wolff-Eisner,

приводить рядъ случаевъ, гдѣ на видѣ вполне здоровые люди давали положительную реакцію, а вскорѣ затѣмъ обнаруживали характерные признаки туберкулеза. Съ другой стороны Delorme и многіе другіе авторы указываютъ на то, что завѣдомо туберкулезные съ обширными пораженіями легкихъ не давали глазной реакціи и въ этомъ они видятъ несостоятельность новаго метода, но въ послѣдней,—лишь на дняхъ появившейся работѣ W. Eisner'a въ видѣ отдѣльной книги, мы находимъ довольно опредѣленные указанія на то, что въ далеко зашедшихъ случаяхъ—реакціи можетъ и не быть и не бываетъ, какъ и въ стадіи крайняго истощенія,—кахексії, какъ и не бываетъ ея очень часто въ послѣднемъ періодѣ туберкулезнаго менингита, и миллиарнаго туберкулеза. Въ этомъ явленіи Wolff Eisner и видитъ для туберкулиновой глазной реакціи еще, кромѣ діагностическаго—и прогностическое значеніе.—Въ большинствѣ случаевъ субъекты, дававшіе рѣзко выраженную реакцію обнаруживаютъ болѣзненный процессъ въ стадіи, поддающемся еще излѣченію.

Для дѣтскаго возраста глазная реакція является цѣннымъ признакомъ для распознанія характера довольно часто наблюдаемаго у дѣтей затяжного лихорадочнаго процесса при отсутствіи какихъ бы то ни было клиническихъ явленій. Положительная реакція, по мнѣнію доктора Предтеченскаго, по своему характеру равнозачуща вскрытію, она даетъ не клинической, а анатомо-патологической діагнозъ.

Глазная реакція указываетъ, по мнѣнію большинства авторовъ, на активный туберкулезный процессъ въ организмѣ, тогда какъ кожной реакціей по v. Pirquet'у обнаруживается лишь туберкулезная почва.

Не активный туберкулезный очагъ—инкапсулированный, зарубцевавшійся, излѣченный—для организма безвреденъ. Для клиницистовъ глазная реакція въ этомъ отношеніи и является цѣннымъ указателемъ.

Въ нашихъ наблюденіяхъ мы убѣдились, что положительная реакція почти всегда указываетъ на несомнѣнный туберкулезъ. Изъ 19 случаевъ клинически установленнаго туберкулеза—18 дали положительный результатъ—94⁰/₀, а въ 20 случаяхъ съ подозрѣніемъ на туберкулезный характеръ заболѣванія 13 дали также положительный результатъ—65⁰/₀. Наконецъ изъ третьей группы нашихъ больныхъ, состоявшей изъ 59 дѣтей—19 реагировало на туберкулиновъ Test 32⁰/₀ и по отношенію къ послѣд-

нимъ мнѣ приходится повторить здѣсь мнѣніе большинства авторовъ, что положительная реакція у субъектовъ безъ всякаго подозрѣнія ни туберкулезъ, заставляетъ врача болѣе внимательно изслѣдовать больного и ставить болѣе точную діагностику. Какъ бы ни были объясненія результатовъ тѣхъ или другихъ наблюдений у различныхъ авторовъ, глазная реакція по нашему мнѣнію является достаточно специфичной по отношенію къ активному туберкулезному очагу въ организмѣ. Не могу однако считать туберкулиновую реакцію абсолютно безразличной, и прежде всего по отношенію къ органу зрѣнія. Я уже выше упомянулъ о подмѣченномъ мною явленіи со стороны глазной щели глаза, получившаго каплю туберкулина. Съуженіе наблюдалось и при полномъ отсутствіи какихъ бы то ни было реактивныхъ явленій со стороны слизистой оболочки глаза. Далѣе—рецидивъ реакціи безъ повторной инстилляціи и, наконецъ, появленіе реакціи одновременно въ обоихъ глазахъ, когда дѣйствию туберкулина былъ подвергнутъ лишь одинъ глазъ. Специально не по отношенію къ дѣтскому возрасту приходится имѣть въ виду столь распространенный въ этомъ возрастѣ скрофулезъ, оставляющій нерѣдко особенную чувствительность глазъ. Заболѣваніе эти даже при отсутствіи объективныхъ явленій со стороны глазъ, вѣроятно, также играетъ извѣстную роль въ интенсивности реакціи. Въ туберкулинѣ многіе авторы видятъ довольно вѣрное средство для ранняго распознаванія туберкулеза. На этомъ основаніи Calmette въ послѣднемъ своемъ сообщеніи въ Парижской Медицинской Академіи 14—21 января с. г. находитъ возможнымъ самое широкое примѣненіе глазной реакціи въ арміи, школахъ, интернатахъ и пр. По отношенію къ дѣтскому возрасту, по нашему мнѣнію, необходима еще крайняя осторожность, пока вопросъ этотъ еще на изученіи.

У дѣтей въ громадномъ большинствѣ случаевъ мы имѣемъ дѣло съ туберкулезомъ болѣе или менѣе активнымъ. Не установлено еще пока, насколько быстрое всасываніе туберкулина слизистаго глаза, благодаря своему обилію сосудовъ, помимо мѣстной реакціи, не вліяетъ ли и на общее состояніе усиленіемъ активности даннаго туберкулезнаго очага, который клинически могъ и не быть обнаруженнымъ. Wolff Eissner въ своемъ докладѣ въ Медицинскомъ Обществѣ въ Берлинѣ 6 января с. г. говоритъ (привожу цитату изъ *Semaine Médicale* № 3 отъ 15 января 1908 г.) *il nous a été donné de voir des sujets en apparence indemnes chez*

lesquels la réaction avait été positive, presenter bientôt des signes caracteristiques de la maladie“.

Wolff Eissner констатируетъ фактъ, которому онъ объясненія не даетъ, но вполне основательно прибавляетъ, что необходимы еще дальнѣйшія многочисленныя наблюденія для выясненія имѣющихся еще пока не мало неясныхъ моментовъ въ открытой имъ глазной реакціи.

Большинство же французскихъ авторовъ съ Calmette'омъ во главѣ считаютъ этотъ новый клиническій методъ—безвреднымъ.—Дальнѣйшее изученіе туберкулина должно показать, насколько это средство является могучимъ орудіемъ въ борьбѣ съ туберкулезомъ, а пока глазная реакція, въ ряду другихъ методовъ изслѣдованій, коими располагаетъ клиника, можетъ въ нѣкоторыхъ случаяхъ давать довольно цѣнныя указанія. Самый методъ по простотѣ и несложности его выполненія не могъ не остановить на себѣ вниманія практическаго врача, чѣмъ и объясняется, между прочимъ, тотъ громадный интересъ, который удѣляется ему всѣмъ врачебнымъ міромъ

Изъ Одесской Еврейской Больницы.

Діагностика и хирургическое лечение острыхъ, диффузныхъ, гнойныхъ перитонитовъ¹⁾.

Д-ра М. М. Глязштейна (Одесса).

Успѣхи, которые сдѣлала за послѣднее время брюшная хирургія, коснулись также леченія острыхъ, гнойныхъ перитонитовъ. И если результаты этого леченія оставляютъ еще желать многого и не могутъ считаться блестящими, все-таки уже намѣченъ путь къ полученію лучшихъ исходовъ и этотъ путь—есть ранняя діагностика и немедленная операція при появленіи первыхъ перитоническихъ явленій. И дѣйствительно, многочисленныя наблюденія послѣднихъ лѣтъ показали, что хирургическое лечение острыхъ, диффузныхъ, гнойныхъ перитонитовъ, (а о нихъ здѣсь мы только и будемъ говорить), не такъ уже безнадежно, какъ думали еще недавно и, что значительный, высокій $\%$ больныхъ можно спасти своевременной операціей, даже если вся брюшная полость наполнена гноемъ, если, конечно, общее отравленіе организма не выражено очень сильно.

За послѣднее время, ни одинъ вопросъ не возбуждаетъ столько горячихъ споровъ, какъ вопросъ объ оперативномъ леченіи острыхъ, диффузныхъ, гнойныхъ перитонитовъ.

Имъ въ одинаковой степени интересуются и терапевты, и хирурги.

Почти на каждомъ хирургическомъ съѣздѣ возбуждается по этому поводу живой обмѣнъ мыслей и всѣ сходятся въ томъ, что ранняя операція—это единственное рациональное средство, могущее спасти жизнь больному съ острымъ гнойнымъ перито-

¹⁾ Сообщено въ засѣданіи общества Одесскихъ врачей 10 января 1909 года.

нитомъ. Что же касается нѣкоторыхъ деталей, какъ-то: слѣдуетъ-ли дренировать брюшную полость, какъ вести разрѣзы, какъ проводить послѣоперационное леченіе, то здѣсь существуютъ диаметрально противоположныя мнѣнія. Съ 1885 года, когда появилась выдающаяся работа *Mikulicz'a*, а въ слѣдующемъ году работа *Krönlein'a*, гдѣ ясно указаны были основы леченія этого заболѣванія, начинается новая эра въ хирургическомъ леченіи острыхъ, гнойныхъ перитонитовъ.

Впрочемъ, слѣдуетъ замѣтить, что уже въ началѣ 80-хъ годовъ нѣкоторые хирурги и терапевты (*Anton Schmidt, Lawson-Tait, Israel, Leyden* и др.) высказывали мысль, нельзя-ли лечить острые, гнойные перитониты хирургическимъ путемъ.

Такимъ образомъ, исторія развитія интересующаго насъ вопроса обнимаетъ лишь послѣдніе 20 лѣтъ. И въ настоящее время врачи перестали играть при этой болѣзни, какъ говоритъ *Mikulicz*, роль праздныхъ наблюдателей.

Литература вопроса объ оперативномъ леченіи диффузныхъ, гнойныхъ перитонитовъ чрезвычайно разрослась.

И не только въ Германіи, Англии и Франціи, но и въ Америкѣ и Россіи вопросъ этотъ возбуждаетъ большой интересъ.

Достаточно указать на 1-ый международный хирургическій конгрессъ въ Брюсселѣ въ 1905 году, гдѣ однимъ изъ программныхъ вопросовъ былъ вопросъ объ оперативномъ леченіи острыхъ, разлитыхъ, гнойныхъ перитонитовъ.

I.

За относительно короткое время я имѣлъ возможность оперировать 9 больныхъ съ острымъ, диффузнымъ, гнойнымъ перитонитомъ, изъ коихъ 3-е были мнѣ любезно предоставлены изъ терапевтическаго отдѣленія д-ра Л. Б. Бухштаба ¹⁾).

Вотъ вкратцѣ исторіи болѣзней оперированныхъ мною случаевъ въ Одесской Еврейской Больницѣ.

1) И. Ш., 11 лѣтъ, поступилъ въ больницу 8 іюля 1907 года. Больной всегда былъ здоровъ. За послѣднее время, по словамъ матери, сталъ жаловаться иногда на боли въ животѣ и запоры. Боли продолжались нѣсколько часовъ и проходили. 7 іюля вечеромъ больной отправился въ синагогу, по дорогѣ упалъ на камень и получилъ ударъ въ животъ. Сейчас же послѣ этого появилась рвота и боли въ животѣ.

¹⁾ Пользуюсь случаемъ выразить ему за это свою искреннюю благодарность.

На слѣдующій день утромъ, во время моего дежурства, доставленъ въ больницу.

Status praesens. Больной производитъ впечатлѣніе тяжело-больного. Языкъ обложенъ, сухъ. Т.^о—36,8; Р.—120'. Нѣсколько разъ была рвота. Животъ вздутъ и сильно чувствителенъ. Брюшные покровы напряжены, въ особенности въ нижней части живота. При перкуссии живота—притупленіе, идущее отъ пупка внизъ; такое же притупленіе въ правой и лѣвой fossa iliaca. При изслѣдованіи per rectum небольшое выпячиваніе.

Подъ СНСl₃—наркозомъ сдѣланъ разрѣзъ по бѣлой линіи между пупкомъ и симфизомъ. По вскрытіи брюшной полости выдѣлилось значительное количество серозно-гнойной жидкости. Кишки вздуты, инъецированы, лишены блеска, покрыты фибринознымъ налетомъ и не сращены между собою. Appendix фиксированъ въ маломъ тазу. Ампутація отростка. Удаленный отростокъ, длиною въ 10 снт., утолщенъ, посрединѣ облитерированъ, сильно инъецированъ; на верхушкѣ его гангренозное пятно съ небольшимъ перфоративнымъ отверстіемъ. Слизистая представляется набухшей. Вся брюшная полость выполнена серозно-гнойною жидкостью. Промываніе большимъ количествомъ теплаго физиологическаго раствора поваренной соли. Въ брюшную полость введены три тампона: одинъ—въ правую подвздошную ямку къ мѣсту удаленнаго отростка; другой—подъ печень и 3-ій въ лѣвую подвздошную ямку. Брюшная полость закрыта одноэтажнымъ швомъ. Подъ кожу введено 200 к. с. 0,9% раствора NaCl.

Первые дни послѣ операціи состояніе больного было тяжелое. Тампоны удалены на 8 день. Далнѣйшее теченіе ничего особеннаго не представляло. 23 августа больной выписался съ совершенно зажившей раной.

2) Больной З., 32 лѣтъ поступилъ (въ отдѣленіе д-ра Бухштаба) 19 декабря 1907 г. Боленъ 2 дня. Никогда ничѣмъ не болѣлъ. Жалуются на сильныя боли въ правой половинѣ живота, была рвота; газы не отходятъ. Моча выдѣляется свободно.

Status praesens. Общее состояніе тяжелое. Пульсъ 110; Т.^о—36,3^о. Языкъ влажный. Животъ вздутъ. Резистентность и сильная болѣзненность въ правой fossa iliaca. Больному, во время обхода больницы, предложена мною операція, но онъ отъ нея отказался и лишь 22 декабря, т. е. черезъ 3 дня по поступленіи и на 5 день заболѣванія, когда состояніе больного значительно ухудшилось, онъ согласился на операцію, которая и произведена въ 4 часа дня. Подъ СНСl₃—наркозомъ сдѣланъ разрѣзъ, параллельно правой пупартовой связкѣ, отступя на 2 поперечныхъ пальца кнутри отъ spina anterior super. dextra Апоневрозъ m. obliquei externi разрѣзанъ въ продольномъ направленіи; мышцы тупо раздвинуты по ходу волоконъ. Брюшина вскрыта въ продольномъ направленіи. По вскрытіи ея выдѣлилась вонючая гнояная жидкость. Appendix съ трудомъ выведенъ въ рану, отвязанъ у основанія и отрѣзанъ. Обшить его не удалось. Разрѣзъ въ лѣвой подвздошной ямкѣ. Выдѣлилось много гноя. Удаленный отростокъ у верхушки перфорированъ. Длина его—8 снт. Слизистая его гиперемирована. Въ брюшную полость введены въ различномъ направленіи 5 тампоновъ. Кожныя раны уменьшены нѣсколькими швами. Подъ кожу физиологическій растворъ. Положеніе по Fowler'y. Гладкое

послѣоперационное теченіе. Черезъ мѣсяцъ больной выписался совершенно здоровымъ съ зажившей раной.

3) Ребенокъ Ч., 10 лѣтъ, доставленъ въ больницу, во время моего дежурства, 26 декабря 1907 г. Боленъ 8 дней. Жалуется на боли въ животѣ, икоту и рвоту.

Status praesens. Тяжелое состояніе. Сухой языкъ. T° .—38,5^o; P .—120. Сильное напряженіе брюшныхъ мышцъ и чувствительность живота, въ особенности съ правой стороны. Въ 8 ч. вечера произведена операція подъ $CHCl_3$ —наркозомъ. Обычный разрѣзъ въ правой fossa iliaca. По вскрытіи брюшной полости выдѣлилось много гноя съ сильно зловоннымъ запахомъ. Отростокъ не удаленъ, такъ какъ пришлось спѣшить съ операціей въ виду плохого состоянія ребенка. Разрѣзъ въ лѣвой подвздошной области, откуда выдѣлилось много гноя. Въ брюшную полость введены тампоны. Больной долго пролежалъ въ больницѣ; у него образовалась каловая фистула, которая была закрыта (д-ръ Винеръ) и выписался совершенно здоровымъ.

4) Больной М., 18 лѣтъ. Боленъ 2 дня. Жалуется на сильныя боли въ животѣ. Послѣ слабительнаго была рвота. Доставленъ въ больницу 27 декабря 1907 г. въ 3 ч. дня въ очень тяжеломъ состояніи.

Status praesens. Лицо осунувшееся, слегка ціанотичное. Пульсъ 130. Животъ втянутъ и твердъ, какъ доска. Больной не мочился съ утра. Газы не отходятъ. Въ отлогихъ мѣстахъ живота притупленіе. Больному предложена операція, которая и произведена черезъ 1½ ч. по поступленіи. Подъ $CHCl_3$ —наркозомъ обычный разрѣзъ, параллельно правой пупартовой связкѣ. По вскрытіи брюшины выдѣлилось много вонючей гнойной жидкости. Appendix удаленъ. Длина его=12 снт. На верхушкѣ гангрена; содержитъ каловый камень. Разрѣзъ въ лѣвой fossa iliaca. Выдѣлилось много гноя. Въ брюшную полость введены въ различныхъ направленіяхъ тампоны. Вливаніе подъ кожу фізіологическаго раствора.

28. XII. Больной мочился самъ. Отходятъ газы. Общее состояніе тяжелое.

На 3-й день послѣ операціи больной умеръ.

5) Яковъ Л., 18 лѣтъ, боленъ нѣсколько дней. Жалуется на боли въ правой половинѣ живота и запоры. Нѣсколько разъ была рвота. Поступилъ въ отдѣленіе д-ра Бухштаба 14 февраля 1908 г. При изслѣдованіи найдено слѣдующее: языкъ сухой, животъ слегка вздутъ. При перкуссии—притупленіе въ правой ileo—соесальной области; прощупывается болѣзненный, величиною въ куриное яйцо, инфильтратъ. Стула не было со дня заболѣванія. Рвоты нѣтъ. T° .—38,3^o—37,4^o. P .—98.

23. II. Общее состояніе тяжелое. Языкъ сухой. T° .—36,6^o. P .—110. Животъ твердъ, какъ доска; въ отлогихъ частяхъ притупленіе. Газы не отходятъ.

Подъ $CHCl_3$ —наркозомъ, въ 3½ ч. дня, разрѣзъ, параллельно правой пупартовой связкѣ. По вскрытіи брюшной полости выдѣлилось много вонючаго гноя. Удаленъ appendix; онъ представляется гангренознымъ и перфорированнымъ. Разрѣзъ въ лѣвой fossa iliaca; выдѣлилось много гноя. Тампоны въ брюшную полость. 22 марта выписался совершенно здоровымъ.

6) Берко С., 8 лѣтъ, поступилъ въ больницу, во время моего дежурства, 12-го марта 1908 г. въ 5½ ч. вечера. Боленъ 6-й день; жалуется на боли въ животѣ, запоры и рвоту.

Status praesens. Общее состояніе ребенка крайне тяжелое; онъ все время кричитъ отъ сильныхъ болей въ животѣ. Конечности холодны. Животъ сильно вздутъ. Брюшные покровы напряжены и чувствительны при прикосновеніи Р.—120. Т°.—36°. Языкъ сухой. Черезъ ½ часа по поступленіи подъ СНСІ₃—наркозомъ произведенъ обычный правосторонній разрѣзъ, параллельно пупартовой связкѣ. По вскрытіи брюшной полости выдѣлилось значительное количество вонючаго гноя. Appendix удаленъ. Онъ на верхушкѣ перфорированъ и содержитъ каловой камень.

Разрѣзъ въ лѣвой fossa iliaca. Выдѣлилось много гноя. Въ каждый разрѣзъ введено по 2 тампона. Послѣоперационное теченіе было сперва гладкое.

Въ концѣ марта ребенокъ заболѣлъ дифтеритомъ и переведенъ былъ въ Городскую больницу, откуда, по выздоровленіи, снова переведенъ въ Еврейскую, гдѣ и умеръ, при явленіяхъ истощенія, черезъ мѣсяць послѣ операціи.

7) Лазарь Т., 33 лѣтъ, поступилъ въ больницу 27 іюля 1908 г. Боленъ недѣлю; жалуется на сильныя боли въ животѣ. Общее состояніе тяжелое. Языкъ сухой; Т°.—36,2° Р.—130. Животъ твердъ, какъ доска и чувствителенъ при прикосновеніи. Въ отлогихъ частяхъ притупленіе.

Тотчасъ-же, подъ СНСІ₃—наркозомъ, произведена операція. Разрѣзъ параллельно правой пупартовой связкѣ; по вскрытіи брюшной полости выдѣлилось много вонючаго, густого гноя. Кишки вздуты и инъецированы. Appendix гиперемированъ, утолщенъ и отеченъ. Онъ удаленъ и культура его обшита обычнымъ способомъ. Разрѣзъ параллельно лѣвой пупартовой связкѣ. Выдѣлилось много гноя. Въ оба разрѣза введено по 2 тампона. Состояніе больного, несмотря на неоднократныя вливанія подъ кожу физиологическаго раствора поваренной соли, становилось все хуже и хуже и на слѣдующій день, 28 іюля, въ 5 ч. утра онъ умеръ.

8) Гершъ Ш., 9 лѣтъ. Боленъ нѣсколько дней. Поступилъ въ больницу 30 іюля 1908 г. въ очень тяжеломъ состояніи. Нѣсколько разъ была рвота. Конечности покрыты холоднымъ потомъ. Дыханіе учащенное. Животъ напряженъ и чувствителенъ при прикосновеніи. Въ отлогихъ частяхъ притупленіе. Т°.—36; Р.—140. Подъ СНСІ₃—наркозомъ сдѣланы два боковыхъ разрѣза, параллельно обѣимъ пупартовымъ связкамъ. По вскрытіи брюшной полости выдѣлилось много вонючаго гноя. Весь Appendix представляется гангренознымъ; онъ удаленъ. Въ оба разрѣза введены тампоны. Смерть черезъ 3 часа послѣ операціи.

9) Филиппъ Г., 26 лѣтъ поступилъ 21 сентября 1908 г. въ терапевтическое отдѣленіе (д-ра Бухштаба). Боленъ 5 дней. Жалуется на боли въ животѣ. При изслѣдованіи найдено слѣдующее: животъ напряженъ и чувствителенъ при прикосновеніи. Р.—118; Т°.—36,5°. Лицо осунувшееся. Per rectum небольшое выпячиваніе.

22. X. Въ виду того, что состояніе больного значительно ухудшилось и *défense musculaire* рѣзко выраженъ, подъ СНСІ₃—наркозомъ сдѣланъ разрѣзъ параллельно правой пупартовой связкѣ. По вскрытіи брюш-

ной полости выдѣлилось много вонючаго гноя. Appendix гангренифицированъ до середины и перфорированъ. Онъ удаленъ и перевязанъ у своего основанія. Обшить культю не удалось.

Въ брюшную полость введены тампоны. Гладкое послѣоперационное теченіе. Черезъ мѣсяць послѣ операціи больной выписался изъ больницы совершенно здоровымъ.

[Итакъ, исходнымъ пунктомъ диффузнаго гнойнаго перитонита, во всѣхъ нашихъ случаяхъ, былъ appendix. Изъ 9 больныхъ выздоровѣло 5, умерло 4, причемъ одинъ больной умеръ черезъ мѣсяць послѣ операціи отъ дифтерита.] Если бы не это случайное осложненіе, отъ котораго погибъ ребенокъ, нашъ больной выздоровѣлъ бы послѣ операціи и, слѣдовательно, изъ 9 больныхъ, оперированныхъ по поводу диффузнаго, гнойнаго перитонита, нужно считать, выздоровѣло 6, а умерло только 3. Между ними всѣ лица мужскаго пола, 5 взрослыхъ и 4 дѣтей. Самому старшему пациенту было 33 года; самому молодому— 9 лѣтъ. Время перфорациі у нашихъ больныхъ трудно было установить, такъ какъ ни самъ больной, ни его родственники не могли намъ дать въ этомъ отношеніи какихъ-либо цѣнныхъ указаній, а именно: когда болѣзнь ухудшилась, когда появилась сразу острая боль въ животѣ и состояніе больного сдѣлалось тяжелымъ. Лишь въ трехъ случаяхъ (въ 2-мъ, 5-мъ и 9-мъ), бывшихъ подъ нашимъ наблюденіемъ въ больницѣ, состояніе больныхъ сразу ухудшилось; они немедленно были оперированы втеченіе 24—30 ч. послѣ перфорациі и всѣ 3-е выздоровѣли. Эти наблюденія вполне соотвѣтствуютъ наблюденіямъ другихъ авторовъ.

Что касается свойства экссудата въ нашихъ случаяхъ, то лишь въ одномъ первомъ случаѣ мы имѣли дѣло съ серозногнойнымъ экссудатомъ и такіе случаи относятся къ болѣе благопріятнымъ; между тѣмъ какъ вонючіе, гнойные экссудаты даютъ, по указанію нѣкоторыхъ авторовъ, плохое предсказаніе. Но такое дѣленіе перитонитическаго экссудата носить субъективный характеръ.

Во всѣхъ нашихъ случаяхъ мы имѣли дѣло съ диффузнымъ экссудатомъ, т. е. бoльшая часть брюшной полости была омываема этимъ экссудатомъ.

Въ большинствѣ случаевъ при перитонитахъ вслѣдствіе appendicit'a, говоритъ *Hirschel*, верхняя часть брюшной полости, грудобрюшная преграда, желудокъ, печень и селезенка не покрыты гнойнымъ налетомъ; но и эти случаи онъ относитъ къ диф-

фузнымъ гнойнымъ перитонитамъ, если только экссудатъ заходитъ за среднюю линію и находится въ Дуглассовомъ пространствѣ.

Подъ именемъ диффузныхъ гнойныхъ перитонитовъ мы, вмѣстѣ съ другими авторами, понимаемъ тѣ формы воспаленія брюшины, при которыхъ во всей брюшной полости находится гнойная жидкость, при которыхъ серозный покровъ кишекъ обнаруживаетъ ясные перитонитическіе признаки и гдѣ, наконецъ, находятъ болѣе или менѣе значительныя скопленія гноя не только въ маломъ тазу, но и подъ печенью и селезенкою.

(Во всѣхъ почти нашихъ случаяхъ appendix представляетъ, въ болѣе или меньшей степени, деструктивныя измѣненія: онъ былъ перфорированъ, представлялся омертвѣвшимъ и содержалъ одинъ или нѣсколько каловыхъ камней.)

За исключеніемъ лишь одного подъ № 3, appendix, во всѣхъ нашихъ случаяхъ, былъ удаленъ. Состояніе ребенка, у котораго appendix не былъ удаленъ, было настолько тяжелымъ, что пришлось спѣшить съ операциею и ограничиться только разрѣзомъ и дренажемъ брюшной полости. Ребенокъ этотъ выздоровѣлъ, но образовалась каловая фистула, которая впослѣдствіи была закрыта вторичной операциею.

Въ случаѣ 7-мъ appendix представлялъ лишь незначительныя катарральныя измѣненія: онъ былъ утолщенъ, инъецированъ и отеченъ. Болѣе грубыхъ измѣненій на немъ не было. Въ брюшной полости найденъ былъ вонючій гной; *Hoetzel* наблюдалъ диффузный гнойный перитонитъ при почти здоровомъ червеобразномъ отросткѣ. Едва-ли такіе случаи встрѣчаются часто; а если и наблюдаются, то, по болѣе части, у дѣтей и молодыхъ субъектовъ. Помимо appendicit'овъ, которые являются самой частой причиною острыхъ, диффузныхъ, гнойныхъ перитонитовъ, эти послѣдніе наблюдаются при прободающихъ язвахъ желудка и 12 перстной кишки, при тифѣ, при заболѣваніяхъ желчнаго пузыря, женскихъ половыхъ органовъ, при тяжелыхъ формахъ дизентеріи, при enteritis follicularis и т. д.

Въ недавнее время *Riedel* обратилъ вниманіе на перитониты, которые наблюдаются у молодыхъ дѣвушекъ вслѣдствіе остраго сальпингита. Болѣзнь начиналась остро подъ видомъ appendicit'a; въ культурахъ найдены стафило—и стрептококки; гонококки никогда не были находимы; всѣ больныя умерли.

Слѣдуетъ замѣтить, что существуютъ перитониты, этиоло-

гя которыхъ не вполне ясна; кромѣ того, т. н. стрептококковые перитониты часто наблюдаются втеченіе ангинъ.

II.

При острыхъ, диффузныхъ гнойныхъ перитонитахъ важное значеніе имѣютъ **начальные симптомы**; на нихъ-то мы и хотимъ обратить вниманіе, потому что при появленіи всѣхъ симптомовъ, характерныхъ для перитонита, операція приноситъ уже мало пользы. Очень часто случается, что отсутствуетъ тотъ или другой симптомъ перитонита, что нѣтъ надежныхъ точекъ опоры для признанія серьезности заболѣванія, такъ что даже и опытный хирургъ ошибается и недостаточно оцѣниваетъ всей тяжести болѣзни.

Съ другой стороны, очень часто appendicit'ы начинаются такими бурными явленіями, что принимаютъ болѣзнь за диффузный перитонитъ, между тѣмъ какъ имѣется лишь раздраженіе брюшины, peritonismus.

Въ такихъ случаяхъ можно наблюдать всѣ типичные симптомы имѣющагося перитонита, какъ-то: напряженіе мышцъ живота, ускореніе пульса, рвоту, сухой языкъ и т. д., а при операціи въ брюшной полости находятъ раздраженіе брюшины и небольшой серозный выпотъ. Поэтому, лучше оперировать и такіе сомнительные случаи.

Далѣе, часто случается, что больные съ тяжелымъ 'appendicit'омъ, въ особенности, если ихъ доставляютъ издалека, уже съ самаго начала представляютъ всѣ явленія диффузнаго перитонита. Они тяжело дышатъ, у нихъ ускоренный пульсъ, сильное напряженіе мышцъ живота и т. д. Но эти симптомы скоро проходятъ, если больные находятся въ постели и немного отдохнуть послѣ дороги.

Самый надежный симптомъ начинающагося и уже существующаго воспаленія брюшины—это рефлекторное, напряженіе брюшныхъ мышцъ, т. н. „défense musculaire“ французовъ.

Почти всѣ другіе симптомы воспаленія брюшины могутъ быть на лицо или отсутствовать, но „défense musculaire“—симптомъ постоянный и долженъ быть разсматриваемъ, какъ первый признакъ угрожающей опасности, въ особенности, если онъ наблюдается и на *левой* сторонѣ живота. Въ такихъ случаяхъ, дѣло идетъ о распространенномъ перитонитѣ и необходима операція.

Въ „*défense musculaire*“ мы имѣемъ, говоритъ *Krogius*, самаго вѣрнаго и самаго надежнаго совѣтника. Существуетъ-ли при этомъ лихорадка, или другіе симптомы — это вещь второстепенная.

Рука объ руку съ напряженіемъ мышцъ живота идетъ и сильная чувствительность его. Значительный метеоризмъ не успѣваетъ еще образоваться въ начальныхъ стадіяхъ перитонита; онъ появляется лишь тогда, когда наступаетъ параличъ кишекъ.

Всякое прикосновеніе къ животу болѣзненно и вообще изслѣдованіе становится невозможнымъ. Въ отлогихъ частяхъ живота можно констатировать небольшое притупленіе звука при перкуссіи.

По изслѣдованіямъ *Lennander'a*, *peritoneum viscerale* не содержитъ никакихъ нервовъ для воспріятія боли, теплоты или холода, а только *peritoneum parietale*; поэтому, по распространенію этой чувствительности, можно судить о распространеніи процесса въ брюшной полости. Больной избѣгаетъ соприкосновенія обоихъ листковъ брюшины и непроизвольно сокращаетъ брюшныя мышпы. Этимъ же можно объяснить такъ часто наблюдаемый при перитонитахъ реберный типъ дыханія; больные избѣгаютъ всякаго движенія, лежатъ спокойно и боязливо смотрятъ на изслѣдующую ихъ руку. Во всѣхъ нашихъ случаяхъ мы, на основаніи „*défense musculaire*“, ставили показанія къ операціи и всегда находили тяжелыя измѣненія въ брюшной полости.

(Этотъ надежный объективный симптомъ наблюдается и при перфорацияхъ желудка, 12-перстной кишки, при перфорацияхъ вслѣдствіе тифа, удара тупымъ или острымъ орудіемъ съ тою лишь разницею, что при перфорацияхъ желудка или 12-перстной кишки симптомъ этотъ появляется сейчасъ же послѣ перфораци и выраженъ яснѣе.)

Это и понятно, такъ какъ, въ подобныхъ случаяхъ, брюшная полость сразу наполняется желудочно-кишечнымъ содержимымъ.

(Другой чрезвычайно важный симптомъ начинающагося перитонита — это свойство *пульса*. Хотя онъ не имѣетъ такого значенія, какъ *défense musculaire*, все же его прогностическое значеніе очень велико. Во всякомъ случаѣ, пульсъ при перитонитахъ имѣетъ большее значеніе, чѣмъ ^{т⁰}.)

(Въ общемъ, можно сказать, что перитонитъ съ пульсомъ около 100 даетъ благопріятный прогнозъ; при пульсѣ же больше 100, прогнозъ становится нѣсколько сомнительнымъ; пульсъ боль-

ше 120 даетъ плохой прогнозъ и больные, въ большинствѣ случаевъ, погибають.) Исключеніе составляютъ дѣти, которые и при такомъ пульсѣ могутъ еще выздоровѣть. При перитонитахъ пульсъ скорый и мягкій.

Самъ по себѣ пульсъ не имѣетъ рѣшающаго значенія, но, въ связи съ другими симптомами, значеніе его велико.

Другіе симптомы считаются еще менѣе надежными и потому значеніе ихъ при перитонитахъ ниже обоихъ вышеупомянутыхъ симптомовъ. Такъ, t^0 представляетъ собою различную картину. Тяжелые перитониты безъ коллапса протекають часто при низкой t^0 ; между тѣмъ какъ легкіе случаи—при высокой t^0 .

Несоответствіе между пульсомъ и t^0 , втеченіе перитонитовъ, имѣетъ огромное прогностическое значеніе.

Рвота при перитонитѣ—симптомъ ненадежный и непостоянный, по крайней мѣрѣ, въ начальныхъ стадіяхъ болѣзни и потому этому симптому нельзя придавать большого значенія. Почти во всѣхъ нашихъ случаяхъ наблюдалась въ началѣ заболѣванія рвота. Кривавой рвоты мы при перитонитахъ ни разу не наблюдали. *Герасимовичъ* наблюдалъ ее, главнымъ образомъ, у дѣтей; присутствіе ея ухудшаетъ прогнозъ.

(Нѣсколько бѣльшее значеніе, чѣмъ рвота, имѣетъ при перитонитахъ свойство *языка*. По характеру языка можно очень часто судить о тяжести заболѣванія. Если языкъ обложенъ и влаженъ, то прогнозъ, бѣльшею частью, благопріятенъ; при сухомъ языкѣ—прогнозъ сомнителенъ.)

„Ein Blick, ob die Zunge feucht oder trocken ist, hat mehr Wert, als Stunden angestrongter Laboratoriumsarbeit“, говоритъ *Sellheim*.

Изъ другихъ симптомовъ при перитонитѣ заслуживають вниманія: общій видъ больного, *facies peritonitica*, поверхностное дыханіе, холодный потъ, холодный носъ, руки и ноги. Но эти симптомы указываютъ на далеко зашедшій уже перитонитъ. (Равнымъ образомъ, неблагопріятнымъ симптомомъ считается высокое стояніе печени и значительный метеоризмъ. Послѣдній, какъ мы уже упоминали, указываетъ на наступившій уже параличъ кишекъ, что въ прогностическомъ отношеніи чрезвычайно серьезно.)

Итакъ, важными начальными симптомами при перитонитѣ нужно считать: рефлекторное напряженіе мышцъ живота (*défense musculaire*), свойство пульса и языка и на эти симптомы слѣдуетъ обращать особое вниманіе.

Прогнозъ при диффузномъ гнойномъ перитонитѣ зависитъ оттого, когда произошло прободеніе. Чѣмъ раньше больной подвергается операциі, тѣмъ больше у него шансовъ на выздоровленіе. Возрастъ имѣетъ здѣсь громадное значеніе. Дѣти и молодые крѣпкіе субъекты имѣютъ больше шансовъ на хорошей исходъ операциі, чѣмъ болѣе пожилые субъекты, у которыхъ чаще наблюдаются послѣоперационныя осложненія.)

Вообще, при сужденіи о тяжести каждаго случая нужно руководствоваться общимъ видомъ больного. При холодныхъ конечностяхъ, поверхностномъ дыханіи, скачущемъ пульсѣ, метеоризмѣ, каловой рвотѣ и т. д., надежды на благопріятный исходъ операциі очень слабы.

Неблагопріятными въ прогностическомъ отношеніи нужно считать тѣ случаи, которые пользуются не оперативно, а внутренними средствами.

Излеченіе диффузныхъ гнойныхъ перитонитовъ безъ операциі наблюдается крайне рѣдко. Такъ, *Krogіus* приводитъ случай, гдѣ у больного, молодого человѣка, были всѣ симптомы рѣзко выраженного диффузнаго перитонита: общее тяжелое состояніе, сильное напряженіе брюшной стѣнки, чувствительность всей нижней части живота, въ особенности правой стороны. Больной отъ предложенной ему операциі отказался и, несмотря на то, что состояніе его казалось почти безнадежнымъ, онъ сталъ мало по малу поправляться и перитонитическіе симптомы совершенно исчезли втеченіе 3-хъ недѣль. Но у него развились явленія кишечной непроходимости и онъ согласился на операцию. Найдены многочисленныя сращенія между кишками; послѣ разсѣченія тяжа, ущемившаго кишку, проходимость кишечника возстановилась, больной выздоровѣлъ.—О двухъ подобныхъ случаяхъ диффузныхъ гнойныхъ перитонитовъ, излеченныхъ безъ операциі, сообщаетъ и *Шапошниковъ*.—Эти случаи показываютъ, что нельзя совершенно отрицать возможности самостоятельнаго излеченія диффузнаго гнойнаго перитонита. Но, съ другой стороны, было бы большой ошибкой, на основаніи подобныхъ единичныхъ случаевъ, ограничивать показанія къ оперативному вмѣшательству при этой болѣзни. Не на счастливой случайности должно основываться наше леченіе. Въ ранней операциі мы имѣемъ дѣйствительное средство, благодаря которому мы излечиваемъ, если не всѣ, то, по крайней мѣрѣ, болѣшую часть диффузныхъ перитонитовъ.

III.

Переходимъ къ самому интересному вопросу, къ **леченію** острыхъ, диффузныхъ гнойныхъ перитонитовъ.

Не подлежитъ никакому сомнѣнію, что лечить такую сложную полость, какъ брюшная, съ ея большой и легкой всасывательной серозной поверхностью, съ находящимися въ ней важными для жизни органами, съ многочисленными складками и карманами, въ особенности, когда она выполнена и инфицирована гноемъ—задача чрезвычайно трудная.

Найти источникъ перитонита, удалить гной, позаботиться о томъ, чтобы сдѣлать лишь самое необходимое и не удлинять напрасно продолжительности операціи—вотъ, въ сущности, все, что можетъ и должно быть предъявлено оперативному вмѣшательству при названномъ заболѣваніи.

Оперативное леченіе острыхъ, диффузныхъ гнойныхъ перитонитовъ слѣдуетъ дѣлать на: 1) *леченіе до операціи*, 2) *производство самой операціи* и 3) *послеоперационное леченіе*.

Терапевтическія мѣропріятія до операціи должны ограничиться самыми необходимыми средствами, потому что, разъ установленъ діагнозъ диффузнаго гнойнаго перитонита, не слѣдуетъ напрасно терять время и медлить съ операціей. Всякая напрасная и продолжительная потеря времени только ухудшаетъ прогнозъ и уменьшаетъ шансы на излеченіе. При каловой рвотѣ слѣдуетъ промыть желудокъ. При сильной слабости больного, надо еще до операціи дѣлать подкожныя впрыскиванія камфоры, кофеина или эфира, а въ очень тяжелыхъ случаяхъ—интравенозныя вливанія физиологическаго раствора поваренной соли съ прибавленіемъ 5—8 капель раствора (1:1000) адреналина на 1000 к. с. жидкости. Достаточно ввести въ любую вену до и во время операціи до 1000 к. с. Лишь въ исключительныхъ случаяхъ приходится отложить операцію на 1—2 часа и выждать, пройдутъ-ли явленія коллапса и вообще, возможна-ли операція.

Мы придерживаемся того взгляда, что слѣдуетъ оперировать и въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ имѣются даже ничтожные шансы на спасеніе больного, такъ какъ нерѣдко и въ безнадежныхъ, повидимому, случаяхъ, при соотвѣтствующемъ леченіи, можно добиться выздоровленія. Это, между прочимъ, доказываетъ нашъ случай № 8. Подобные же случаи сообщены и другими авторами.

Слѣдуетъ-ли оперировать больныхъ въ коллапсѣ, который

очень часто наступаетъ послѣ перфорации язвы желудка или 12-перстной кишки?

Lennander u Körte разрѣшаютъ этотъ вопросъ въ утвердительномъ смыслѣ. Ранняя операція, говоритъ *Lennander*, есть самое лучшее средство противъ коллапса и мучительныхъ болей въ животѣ. Если больной неспокоенъ, слѣдуетъ до операціи сдѣлать подкожное впрыскиваніе 0,01 морфія. Вредныхъ послѣдствій отъ этого не наблюдается.

Конечности больного слѣдуетъ обернуть ватой или фланелевыми бинтами. Всѣ эти приготовленія, при достаточномъ числѣ рукъ, могутъ быть выполнены очень скоро.

Оперировать слѣдуетъ непременно подъ общимъ наркозомъ. Въ раннихъ стадіяхъ болѣзни больные хорошо переносятъ его; если же операція производится въ позднихъ стадіяхъ болѣзни, при тяжеломъ состояніи больного, то лучше оглушить его эфиромъ (*Aetherrausch*), чѣмъ оперировать подъ мѣстной анестезіей, причиняя больному моральныя и физическія страданія. Въ тѣхъ же случаяхъ, гдѣ состояніе больного таково, что слѣдуетъ опасаться и легкаго усыпленія, лучше совсѣмъ отказаться отъ операціи. Въ лучшемъ случаѣ, можно подъ мѣстной анестезіей ограничиться лишь простымъ разрѣзомъ для выпусканія гноя изъ брюшной полости.)

Для наркоза мы, въ нашихъ случаяхъ, примѣняли исключительно хлороформъ. Операція при диффузномъ, гнойномъ перитонитѣ имѣетъ въ виду слѣдующее: во 1) устранить источникъ инфекціи и выпустить гной; 2) возможно тщательное очищеніе брюшной полости отъ гноя, кала и т. д. и, наконецъ, 3) дренированіе и тампонада.

(Ни при одной операціи не требуется такая быстрота, какъ при перитонитахъ.) Чѣмъ скорѣе производится операція, тѣмъ меньше нужно наркотизировать больного. Само собою разумѣется, что быстрота оперированія не должна идти въ ущербъ тщательному ея производству. (Всѣ манипуляціи въ брюшной полости должны продолжаться недолго; хирургъ, говоритъ *Murphy*, долженъ „*pénétrer vite dans la péritoine, en sortir encore plus vite*“.) (Во всѣхъ нашихъ случаяхъ, кромѣ 1-го, гдѣ произведенъ разрѣзъ по средней линіи, мы дѣлали правосторонній разрѣзъ параллельно Пупартовой связкѣ, причемъ кожа, апоневрозъ наружной косой мышцы и брюшина разрѣзались въ продольномъ

направленіи, а мышцы, по ходу ихъ волоконъ, въ поперечномъ направленіи.

Убѣдившись изъ правосторонняго разрѣза въ распространеніи внутрибрюшиннаго экссудата, мы дѣлали такой же разрѣзъ въ лѣвой подвздошной области. И лишь въ одномъ случаѣ мы ограничились однимъ только правостороннимъ разрѣзомъ. Этихъ двухъ разрѣзовъ вполнѣ достаточно и многіе авторы (*Krogius, Noetzel, Hirschel*), располагающіе, въ этомъ отношеніи, большимъ матеріаломъ, отказались совершенно отъ добавочныхъ разрѣзовъ.

Одинъ срединный разрѣзъ безъ боковыхъ имѣетъ свои преимущества, въ особенности въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ исходная точка перитонита до операціи неясна, или когда приходится дифференцировать между ileus'омъ и перитонитомъ. Въ такихъ случаяхъ слѣдуетъ прежде всего сдѣлать срединный разрѣзъ между пупкомъ и симфизомъ. Если же до операціи предполагается перфорация желудка или 12-перстной кишки, то срединный разрѣзъ дѣлають отъ мечевиднаго отростка или ниже его до пупка и дальше. Вообще, въ подобныхъ случаяхъ, не нужно стѣсняться величиной разрѣза и сдѣлать противоотверстія въ правой и лѣвой поясничной области. При перитонитахъ, исходящихъ изъ желчныхъ путей, достаточно сдѣлать разрѣзъ подъ реберной дугой.

(Другой чрезвычайно важный актъ при операціяхъ по поводу диффузныхъ гнойныхъ перитонитовъ состоитъ въ томъ, чтобы, по возможности, найти исходную точку перитонита. *Заболѣвшій appendix долженъ быть, какъ правило, удаленъ и культя его обшита.*) Если же стѣнка слѣпой кишки тонка и рвется, то достаточно, въ виду трудности обшиванія, ограничиться лишь перевязкой и отжиганіемъ appendix'a.

Не слѣдуетъ напрасно тратить слишкомъ много времени на эти манипуляціи; это удлиняетъ операцію и не безразлично для больныхъ, находящихся въ тяжеломъ состояніи.

(Кишечныя порфораціи должны быть зашиты, если, конечно, не нужна резекція кишекъ. Перфоративныя язвы желудка, если только удастся вырѣзать каллозную стѣнку ихъ, тоже должны быть зашиты. Если это невозможно, можно закрыть отверстіе сальникомъ;) если же и это не удается, то пришиваютъ края язвы къ брюшной стѣнкѣ и, по предложенію *Eiselsberg'a*, дѣлають jejunostomi'ю, чтобы, такимъ образомъ, совершенно выключить желудокъ и начать кормить больного.

Въ нѣсколькихъ случаяхъ Krogius ввелъ въ желудокъ черезъ перфоративное отверстіе дренажную трубку, а оттуда дальше черезъ pylorus въ 12-ти перстную кишку и воспользовался этой трубкой для питанія больного.

Перфорированный желчный пузырь, если возможно, удаляютъ; если же это очень трудно или почему либо невозможно, то его отграничиваютъ отъ остальной брюшной полости нѣсколькими тампонами.

Операция, при которой не найдена причина перитонита, не даетъ никакого удовлетворенія и въ прогностическомъ отношеніи весьма сомнительна. Противъ паралича кишекъ, самаго опаснаго симптома при диффузныхъ, гнойныхъ перитонитахъ, предложено много оперативныхъ методовъ, какъ-то: enterotomia, enterostomia, резекція кишекъ и выдавливаніе кишекъ (das Melken der Därme). Всѣ эти методы имѣютъ свои преимущества и недостатки, сторонниковъ и противниковъ.

(Мы придерживаемся того взгляда, что при имѣющемся параличѣ кишекъ необходимо, уже во время операциі, освободить кишечникъ отъ газовъ и его содержимаго посредствомъ разрѣза кишки. Разрѣзъ этотъ закрываютъ нѣсколькими швами или имъ пользуются для наложенія кишечной фистулы. Мы придаемъ разрѣзу кишки большое терапевтическое значеніе, такъ какъ, благодаря ему, больной можетъ быть избавленъ отъ опасныхъ явленій отравленія каломъ (стеркоремиа). Удаленіе гноя изъ брюшной полости при диффузныхъ перитонитахъ—задача не легкая. Здѣсь мы встрѣчаемся съ діаметрально противоположными мнѣніями; одни промываютъ брюшную полость физиологическимъ растворомъ (0,9%) поваренной соли; другіе, примѣняя одну лишь сухую асептику, получаютъ тоже хорошіе результаты.)

(Во всѣхъ нашихъ случаяхъ, кромѣ перваго, мы не промывали брюшной полости физиологическимъ растворомъ. Очищеніе кишекъ отъ фибринознаго налета является подчасъ вреднымъ, такъ какъ при этомъ происходитъ поверхностное поврежденіе эндотелиальнаго покрова. Съ остатками гноя брюшина можетъ справиться сама.) Если изъ разрѣзовъ брюшной стѣнки выпадаютъ петли кишекъ, мы ихъ покрываемъ салфетками, смоченными теплымъ физиологическимъ растворомъ поваренной соли.)

(Впрочемъ, промыванія брюшной полости большимъ количествомъ физиологическаго раствора показаны тамъ, гдѣ надо удалить попавшее туда кислое содержимое желудка или какія

либо инородныя тѣла. Самымъ главнымъ средствомъ для борьбы съ перитонеальной инфекціей слѣдуетъ считать *дренированіе и тампонацію* брюшной полости.)

Въ нашихъ случаяхъ мы вводили въ оба разрѣза по нѣсколько стерилизованныхъ тампоновъ по направленію къ малому тазу, печени и селезенкѣ.

Покойный *Lennander* предложилъ, вмѣсто марлевыхъ тампоновъ, тонкую каучуковую матерію, т. н. „*rubber dam*“; *Dreesmann*—свои стеклянныя трубки съ отверстіями.

Послѣ того, какъ брюшная полость, по возможности, освобождена отъ гнойнаго экссудата и обезпеченъ, посредствомъ дренажей или тампоновъ, его стокъ, невольно является мысль, нельзя ли прекратить, или, по крайней мѣрѣ, уменьшить всасываніе оставшихся въ брюшной полости бактерій и ихъ токсиновъ и, слѣдовательно, дальнѣйшее отравленіе организма. Всѣ сдѣланныя въ этомъ направленіи попытки не дали до сихъ поръ практическихъ результатовъ и потому не нашли широкаго примѣненія.

Заслуживаетъ вниманія предложеніе *Glimm'a*. Онъ нашелъ средство, которое, по его мнѣнію, закупориваетъ лимфатическіе сосуды брюшины и, такимъ образомъ, ограничиваетъ всасываніе бактерій и токсиновъ. Для этой цѣли онъ пользовался *ol. olivatum*. *Glimm*, на основаніи своихъ опытовъ на животныхъ, предлагаетъ, въ запущенныхъ случаяхъ диффузныхъ перитонитовъ у людей, примѣнить 1% стерилизованный растворъ *ol. camphorae*.)

Предложеніе *Glimm'a* скоро нашло себѣ примѣненіе и на людяхъ.

Hirschel, въ 3-хъ тяжелыхъ случаяхъ диффузныхъ гнойныхъ перитонитовъ, осторожно смазывалъ брюшную полость шариками, смоченными въ тепловатомъ, стерилизованномъ 1% растворѣ *ol. camphorae*. Особенно тщательно смазывается діафрагма. Во всѣхъ случаяхъ *Hirschel* наблюдалъ отъ этихъ смазываній хорошее дѣйствіе, хотя только одной больной, находившейся въ крайне тяжеломъ состояніи, выздоровѣлъ. Количество потраченнаго камфорнаго масла=30—40 гр.

Hirschel далекъ отъ мысли дѣлать, на основаніи 3-хъ своихъ случаевъ, какіе-либо выводы; но онъ совѣтуетъ, въ безнадежныхъ случаяхъ, вспомнить и о предложеніи *Glimm'a*.

Леченіе диффузныхъ перитонитовъ антистрептококковой сывороткой, или внутривенными впрыскиваніями колларголя, до сихъ не дало удовлетворительныхъ результатовъ.

Послѣоперационное лечение больныхъ, оперированныхъ по поводу диффузныхъ гнойныхъ перитонитовъ, играетъ чрезвычайно важную роль. Тотчасъ же послѣ операціи больному даютъ полусидячее положеніе по *Fowler'y* и въ такомъ видѣ онъ остается до полного выздоровленія. Благодаря этому, гной скопляется въ самихъ глубокихъ частяхъ брюшной полости, которая обладаетъ здѣсь меньшею всасывательною способностью, чѣмъ подъ діафрагмой. *Küster* предлагаетъ класть больныхъ животомъ внизъ. Такое продолжительное лежаніе мучительно для здоровыхъ, а тѣмъ болѣе для больныхъ, у которыхъ всякое прикосновеніе къ животу крайне болѣзненно.]

Серьезнаго вниманія заслуживаетъ параличъ кишекъ. Если, несмотря на клизмы, слабительныя, метеоризмъ увеличивается и нѣтъ стула, то слѣдуетъ наложить кишечную фистулу.

Heidenhain накладываетъ ее по средней линіи живота надъ пупкомъ; въ этомъ мѣстѣ можно, почти безъ исключенія, найти вздутыя и способныя еще къ перистальтикѣ кишечныя петли.

У больныхъ, у которыхъ весь кишечникъ парализованъ, *enterostomia*, понятно, не дастъ никакого эффекта.

Первые дни послѣ операціи необходимо соблюдать строгую діету; мы назначаемъ больнымъ только холодный чай, кусочки льда, охлажденную переваренную воду и постепенно, по истеченіи нѣсколькихъ дней, переходимъ къ жидкой пищѣ.

Очень хорошіе результаты даютъ подкожныя вливанія фізіологическаго раствора (0,9%) поваренной соли. Они во 1) подымаютъ кровяное давленіе и благотворно вліяютъ на сердце, 2) способствуютъ діурезу и 3) уменьшаютъ чрезвычайно мучительную жажду. Уже достаточно сейчасъ же послѣ операціи ввести подъ кожу 1000 к. с. фізіологическаго раствора и лишь въ исключительныхъ случаяхъ прибѣгаютъ къ внутреннимъ вливаніямъ съ прибавленіемъ 6—8 капель 1:1000 раствора адреналина на 1000 к. с. жидкости. Къ этому средству *Heidenhain*, большой сторонникъ этого способа, прибѣгаетъ лишь тогда, когда при подкожныхъ вливаніяхъ, или при клизмахъ изъ фізіологическаго раствора получается слабый эффектъ. Больше 3-хъ вливаній *Heidenhain'y*, въ благопріятно протекающихъ случаяхъ, не приходилось дѣлать. Втеченіе дня необходимо больному ввести до 1000—1500 к. с. фізіологическаго раствора.

При частой рвотѣ промыванія желудка приносятъ больнымъ значительное облегченіе. Если больные неспокойны, то подкож-

ння впрыскиванія морфія (0,01) дѣйствуетъ на нихъ успокаивающимъ образомъ.

Леченіе самой раны не представляетъ никакихъ особенностей. Если повязка сильно просачивается, приходится ежедневно мѣнять наружные слои. На 5—6 день удаляютъ тампоны и замѣняютъ ихъ свѣжими.

Осложенія, наблюдаемая послѣ операций по поводу диффузныхъ гнойныхъ перитонитовъ, какъ-то поддиафрагмальные нарывы, встрѣчаются не очень часто. Остается еще упомянуть о томъ, каковы же *результаты*, полученные при оперативномъ леченіи диффузныхъ гнойныхъ перитонитовъ?

Krogius съ 1901 по 1905 г. оперировалъ 180 острыхъ, диффузныхъ гнойныхъ перитонитовъ, при чемъ 84 умерло, а 96, т. е. 53% выздоровѣло. У *Либиха* на 113 чревосѣченій 20 выздоровленій; у *Hirschel*'я на 110 случаевъ (съ 1900—1907 г.) 35 выздоровленій. У *Murphy* изъ 51 умерло лишь 2: одинъ отъ двусторонней пневмоніи на шестой день послѣ операціи; другой отъ послѣ-операціоннаго ileus'a.

У *Guleke* изъ 20 больныхъ съ диффузнымъ гнойнымъ перитонитомъ вслѣдствіе appendicit'a выздоровѣло 15, т. е. 75%. У насъ изъ 9 больныхъ выздоровѣло 6.

Эти цифры показываютъ, что только оперативнымъ путемъ можно бороться съ болѣзью, которая еще недавно считалась неизлечимой.—Кромѣ того, изъ этихъ цифръ видно, что ранняя операція, произведенная въ теченіе 24—48 ч. есть цѣль, къ которой должны стремиться и терапевты и хирурги.—А это возможно будетъ лишь въ томъ случаѣ, если къ каждому больному съ острымъ перитонитомъ, уже съ самаго начала заболѣванія, будетъ приглашенъ и хирургъ.

Мы высказываемъ эту точку зрѣнія не потому, что считаемъ, въ этомъ отношеніи, хирурга болѣе опытнымъ, чѣмъ терапевта, а потому что и хирургу необходимо дать возможность наблюдать больного въ ранней стадіи болѣзни.

Къ сожалѣнію, почему-то это дѣлается рѣдко и хирурга приглашаютъ для операціи слишкомъ поздно.

Изъ наблюденій надъ нашими больными, а также изъ данныхъ литературы мы приходимъ къ слѣдующимъ выводамъ:

- 1) диффузный гнойный перитонитъ есть болѣзнь хирургическая и должна быть пользована оперативно, за исключеніемъ единичныхъ, совершенно безнадежныхъ случаевъ.

- 2) и въ тяжелыхъ случаяхъ, если есть хотя-бы малѣйшая надежда спасти больного, слѣдуетъ попытаться произвести операцію, такъ какъ часто получаются неожиданные результаты.
 - 3) въ очень тяжелыхъ случаяхъ слѣдуетъ попытаться смазываніемъ брюшины 1⁰/₀ растворомъ ol. camphorae воспрепятствовать дальнѣйшему всасыванію изъ брюшной полости гноя, а внутривенными вливаніями фізіологическаго раствора поваренной соли съ прибавленіемъ 6—8 капель (1 : 1000) адреналина, значительно поднять тонусъ сосудовъ.
 - 4) операція должна быть произведена, по возможности, быстро, но не въ ущербъ ея тщательности.
 - 5) не слѣдуетъ дѣлать промываній брюшной полости, за исключеніемъ случаевъ, гдѣ имѣются къ тому опредѣленныя показанія.
 - 6) при диффузныхъ гнойныхъ перитонитахъ вслѣдствіе appendicit'a, достаточно ограничиться 2 разрѣзами въ обѣихъ подвздошныхъ ямкахъ.
-

Изъ новой Одесской Городской Больницы.

Случай симптомокомплекса Morgagni-Adams-Stokes'a.

Д-ра Д. Н. Любарскаго.

Въ 1761 году *Morgagni* впервые описалъ симптомокомплексъ, который совершенно независимо отъ него впослѣдствіи описалъ *Adams*, а за нимъ *Stokes*. Въ своемъ сочиненіи „*Nobilis Foroliviensis opera omnia. De sedibus et causis morborum per anatonem indignatis. Tomus IV. Epist. Anatom. Med. LXIV*“. *Morgagni* приводитъ слѣдующее свое наблюденіе: Двое больныхъ, люди преклоннаго возраста, страдали довольно частыми припадками безсознательнаго состоянія, головокруженіями и эпилептоидными судорогами; во все время наблюденія у больныхъ замѣчалось замедленіе пульса, усиливавшееся во время этихъ припадковъ, такъ что это усиленіе замедленія пульса являлось какъ бы аурой для начала припадковъ. Одинъ изъ его больныхъ умеръ. Вскрытіе этого больного показало обширный общій артеріосклерозъ, въ сердцѣ же никакихъ измѣненій не было найдено. Въ 1827 г. *Adams*, а въ 1855 г. *Stokes* опубликовали подобные случаи рѣдкаго пульса съ нервными припадками, выражавшіеся въ головокруженіяхъ, обморокахъ и апоплектиформныхъ или эпилептоидныхъ судорогахъ. Они объясняли эти припадки измѣненіями въ самомъ сердцѣ и въ сосудахъ. Въ случаѣ *Adams*'а это предположеніе было подтверждено вскрытіемъ, показавшимъ слѣдующія измѣненія: увеличеніе праваго предсердія, перерожденіе мышцы праваго предсердія, лѣвый желудочекъ покрытъ значительнымъ слоемъ жира, мышца его жирно перерождена, въ клапанахъ аорты известковыя отложенія. Въ случаѣ *Stokes*'а ко всѣмъ вышеописаннымъ болѣзненнымъ явленіямъ присоединяется еще одно, а именно, *Stokes*, наблюдая одновременно біеніе правой яремной вены и верхушечный толчекъ замѣтилъ, что число ударовъ первой было вдвое больше числа ударовъ верхушечнаго толчка въ одну и ту же единицу времени. Въ 1889 г. *Huchard*, наблюдавшій нѣсколько аналогичныхъ случаевъ, описалъ ихъ въ своемъ сочиненіи „*Maladies du coeur et*

des vaisseaux“ и первый далъ упомянутому выше симптомокомплексу название „симптомокомплексъ Adams-Stokes'a“; а въ 1908 году Плетневъ въ своей монографіи, помѣщенной въ „Ergebn. für innere med. und Kinderheilkunde“ 1909 B. I, назвалъ его симптомокомплексъ Morgagni-Adams-Stokes'a, такъ какъ *Morgagni* первый указалъ на него и очень подробно описалъ. Лишь въ послѣднее время интересующему насъ симптомокомплексу быть посвященъ цѣлый рядъ работъ какъ со стороны клиницистовъ, такъ и со стороны представителей теоретической медицины: физиологовъ и анатомовъ. Въ извѣстной части этихъ случаевъ наблюдались: 1) постоянная брадикардія, 2) припадки нервного характера, какъ-то: головокруженія, обмороки, безсознательное состояніе и апоплектиформныя или эпилептоидныя судороги, а въ другихъ къ этимъ двумъ признакамъ присоединился еще и третій, а именно, несоотвѣтствіе между числомъ сокращеній предсердій и числомъ сокращенія желудочковъ въ одну и ту же единицу времени. При этомъ это несоотвѣтствіе могло быть двоякаго рода; или же наблюдалось т. н. по *His junior*'у „Herzblock“, т. е. заторможеніе проведения сокращеній изъ предсердій на желудочки, при чемъ число сокращеній предсердій было кратно числу сокращеній желудочковъ въ одну и ту же единицу времени, или же, что наблюдалось гораздо рѣже, полная диссоціація между числомъ сокращеній предсердій и желудочковъ. Herzblock' наблюдался въ случаяхъ Росса, перешедшаго впоследствии въ полную диссоціацію, *Leri*, *Gerhard*'а *Makenzie*, *Rhiel*'а, *Leuchtveiss*'а и т. д., а полная диссоціація наблюдалась въ случаяхъ *Erlanger*'а, *Ascoli*, *Michaelis*'а, *Lichtheim*'а, *Schmoll*'а и др. Патологоанатомическая основа симптомокомплекса *Morgagni-Adams-Stokes*'а представляется чрезвычайно разнообразной. Это и а ригіи вполне понятно, если прослѣдить весь путь, въ которомъ зарождаются и по которому проходятъ импульсы, управляющіе дѣятельностью сердца, отъ корки мозга чрезъ ядра продолговатаго мозга по блуждающему нерву чрезъ plexus cardiacus до мускулатуры сердца. Въ послѣдней особенное значеніе по своему физиологическому значенію имѣетъ т. н. *His*'овскій пучекъ. *His*'овскимъ пучкомъ называется мускульный пучекъ, соединяющій перегородки предсердій и желудочковъ. Онъ начинается у задней стѣнки праваго предсердія близъ septum atriorum въ sulco atrioventriculari, прилегаеть къ верхнему краю мускула septum'a ventriculorum, далѣе переходитъ на переднюю сторону

сердца и вблизи аорты дѣлится на двѣ вѣтви: одна изъ нихъ кончается у основанія аорты, а другая у основанія *v. mitrabis*. Просматривая работы, посвященныя интересующему насъ вопросу, мы лишь въ нѣкоторыхъ изъ нихъ находимъ данныя патолого-анатомическаго вскрытія. Такъ въ случаѣ *Lepin'a* было сдавленіе *pons Velorlii* и *medulla oblongata* новообразованіемъ, у *Portal'a* было *induratio cartilaginosa* шейной части спиннаго мозга, а *Brissaud* нашелъ *gumm'u* въ срединѣ мозжечка. Второго рода случаи, гдѣ были найдены измѣненія въ сердечной мышцѣ и главнымъ образомъ въ *His'овскомъ* пучкѣ, это случаи *Schmoll'a*: полное пророщеніе *His'овскаго* пучка соединительнотканнымъ плотнымъ тяжемъ, при совершенно неизмѣненномъ остальномъ миокардѣ; 2 случая *Fahr'a*, гдѣ въ *His'овскомъ* пучкѣ въ одномъ случаѣ была найдена *gumma*, а въ другомъ плотная фиброзная ткань; случай *Asthon, Norris* и *Levenson'a*, гдѣ въ сердцѣ было найдено новообразованіе, впоследствии оказавшееся гуммой, исходящей изъ лѣваго желудочка и пронизывающей перегородку. *His'овскій* пучекъ въ этомъ случаѣ былъ пронизанъ этимъ новообразованіемъ, а въ нѣкоторыхъ мѣстахъ совершенно прерывался. Случай *Stengel'a, Gibson'a, Vaquez* и *Esmein'a*. Измѣненія, находимыя то въ нервныхъ элементахъ, то въ мускулатурѣ сердца, создали два лагеря для объясненія *Morgagni-Adams-Stokes'овскаго* симптомокомплекса. Съ одной стороны миогенисты, а съ другой неврогенисты. Приверженцы неврогенной теоріи доказывали, что даже явленія т. н. *Herzblock'a* могутъ быть вызваны раздраженіемъ *n. vagi*, что было доказано опытами надъ животными *Chauveau* и *Arloing'a*, а въ послѣднее время (1909) *Pancul* изъ лабораторіи *Kronecker'a* въ своей работѣ: „*Le rôle physiologique du faisceau de His*“ указалъ на то, что, проводя лигатуру на мѣстѣ *His'овскаго* пучка и не задѣвая сосѣднихъ съ нимъ мѣстъ, онъ не нарушалъ координаціи нормальнаго ритма желудочковъ и предсердіи. Это указываетъ на то, говоритъ *Pancul*, что не пораженіе самого *His'овскаго* пучка вызываетъ симптомокомплексъ *Morgagni-Adams-Stokes'a*, а пораженіе нервныхъ элементовъ, находящихся какъ въ этомъ пучкѣ, такъ и въ сосѣднихъ съ нимъ мѣстахъ. Совершенно противоположнаго взгляда придерживаются миогенисты. Въ опытахъ надъ животными *Hering'a, Gaskell'a, Tawara* и *Engelmann'a* было доказано, что нарушеніе цѣлости *His'овскаго* пучка вызывало несоотвѣтствіе между числомъ сокращеній желудочковъ и числомъ сокра-

щений предсердій. *Engelmann* въ своихъ опытахъ, сдавливая слегка пинцетомъ *His*'овскій пучекъ, вызывалъ замедленіе числа сокращеній желудочковъ въ то время, какъ число сокращеній предсердій оставалось безъ измѣненій, и при этомъ наступалъ настоящій *Herzblock*; сдавливая же сильно пинцетомъ *His*'овскій пучекъ и этимъ самымъ нарушая совершенно проводимость сокращеній предсердій на желудочки, онъ получалъ полную диссоціацію. Неврогенисты, ставя явленія *Morgagni-Adams-Stokes*'овскаго симптомокомплекса въ исключительную зависимость отъ нервной системы, отрицали совершенно участіе *His*'овскаго пучка и ввообще сердечной мускулатуры. *Charcot* въ своемъ сочиненіи „*Pouls lent permanent avec des attaques syncorales et épileptiformes*“ говоритъ, что на секціяхъ у наблюденныхъ имъ больныхъ сердце было совершенно здорово; но въ этихъ случаяхъ не было произведено микроскопическаго изслѣдованія сердца, когда могли быть найдено въ сердцѣ соотвѣтствующія измѣненія. Блестящимъ доказательствомъ этого служитъ случай *Cornil*'а, гдѣ на вскрытіи макроскопически въ сердцѣ никакихъ измѣненій найдено не было, а при тщательномъ микроскопическомъ изслѣдованіи нашлись значительныя измѣненія въ мышечныхъ клѣткахъ сердца. Въ защиту своей теоріи міогенисты (*da Renzi* и *Pace*) привели открытый въ 1876 г. *Paladino* пучекъ, который пересѣкаетъ *His*'овскій пучекъ и указывали, что случаи, въ которыхъ не было найдено измѣненій въ *His*'овскомъ пучкѣ, не опровергаютъ міогенной теоріи, такъ какъ они могли находиться въ пучкѣ *Paladino*, что *Pace* и доказалъ опытами надъ свиньями и собаками. Что касается до другихъ явленій симптомокомплекса *Morgagni-Adams-Stokes*'а, какъ-то замедленіе пульса и различныя нервныя припадки, то въ нѣкоторыхъ исключительныхъ случаяхъ они представляютъ довольно большой интересъ. Такъ въ случаѣ *Stengel*'а не только наблюдалось рѣзкое замедленіе пульса, предшествующее почти всегда началу припадковъ, но даже полная остановка сердца во время припадка на 2 мин. и 10. сек. Случай *Blondin*'а, который, дѣйствуя на кожу въ области сердца хлорт-метиломъ, не только предотвращалъ припадки, но даже увеличивалъ количество пульсовыхъ ударовъ до шестидесяти. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ припадкамъ предшествовала ауга, выражавшаяся въ головокруженіяхъ или въ другихъ явленіяхъ, дававшая больнымъ возможность предотвращать припадки; такъ

напр., больной *Stokes'a* предотвращалъ приступъ, принимая положеніе съ согнутыми колѣнями и локтями и опущенной головой; больной *Snyers'a* опускалъ очень низко голову въ сидячемъ положеніи. Интересны также случаи, гдѣ соотвѣтствующимъ лѣченіемъ было достигнуто или полное исчезновеніе всѣхъ явленій *Morgagni-Adams-Stokes'*овскаго симптомокомплекса или исчезновеніе ихъ на болѣе или менѣе продолжительное время; таковы случаи *Laignel-Lavestine'a* (продолжительное улучшение) и случай *Rénon'a* (полное излѣченіе—Hg). Возрастъ, въ которомъ наблюдаются явленія этого синдрома, колеблется между 55 и 70 годами. Хотя извѣстенъ случай *Rénon'a* (27 лѣтъ) и случай *Schuster'a* у ребенка 4 лѣтъ. Этиологическими моментами этого симптомокомплекса являлись сифилисъ, алкоголизмъ, хроническое отравленіе различными ядами: никотиномъ, свинцомъ и пр.; въ нѣкоторыхъ же случаяхъ, не смотря на всѣ старанія изслѣдователей, причину этихъ явленій найти нельзя было. Въ виду разнообразія, какое представляютъ собой явленія этого синдрома, въ виду различной картины патологоанатомическихъ вскрытій и различныхъ этиологическихъ моментовъ, мы можемъ говорить только о симптомокомплексѣ *Morgagni-Adams-Stokes'a*, а не о болѣзни этого рода. Предпославъ небольшой обзоръ литературы даннаго вопроса, я приступаю къ изложенію наблюденнаго мной случая.

26 января 1909 г. въ Новую Одесскую Городскую Больницу, въ палату ординатора М. І. Кранцфельда, поступилъ Василій Луценко 48 лѣтъ отъ роду, съ жалобами на одышку, сильное головокруженіе, общую слабость, шумъ въ ушахъ и припадки судорогъ, сопровождавшіеся потерей сознанія. Эти припадки появились въ послѣднюю недѣлю и повторялись 3—4 раза въ день; каждый припадокъ продолжался нѣсколько секундъ. Раньше подобныхъ припадковъ у него не бывало. Мѣсяць тому назадъ больной страдалъ припухлостью и болѣзненностью многихъ суставовъ. Лues отрицаетъ, въ юности была гоноррея. Алкоголь употреблялъ въ весьма умѣренномъ количествѣ, курить. Отецъ и мать умерли въ старости; жена и дѣти здоровы. По профессіи маляръ, ремесломъ своимъ занимается уже 30 лѣтъ и, хотя все время имѣлъ дѣло со свинцовыми красками, явленій свинцоваго отравленія, насколько можно судить по его разсказу, никогда у него не было.

Больной правильного сложения, посредственного питания; мышцы дряблы, подкожный жировой слой развит слабо; кожа и видимая слизистая оболочки блѣдны; губы и щеки цианотичны, края десенъ покрыты сѣроватосиней каймой. Въ легкихъ явленія эмфиземы. Сердце почти на всемъ своемъ протяженіи прикрыто легкими, тоны глухи, чисты; *P. 34'* наполненія слабо, ритмъ правильный; число пульсовыхъ ударовъ соотвѣтствуетъ числу сердечныхъ сокращеній. При осмотрѣ бросается въ глаза рѣзкая пульсація шейныхъ венъ; сосчитывая одновременно пульсъ на *art. radialis* и пульсовые удары шейныхъ венъ, замѣчается, что на одинъ ударъ *art. radialis* приходится отъ 2 до 5 венныхъ ударовъ. Печень слегка болѣзненна, увеличена. Селезенка не увеличена. Языкъ обложенъ; стулъ правильный; животъ мягкій, безболѣзненный. Со стороны половыхъ органовъ, нервной системы болѣзненныхъ явленій не замѣчается. Моча слегка мутна, нейтральной реакціи, уд. в. 1,016, бѣлку слѣды, сахара нѣтъ; въ осадкѣ мочи найдены гіалиновые цилиндры, плоскій эпителий и много лейкоцитовъ (гнойныхъ тѣлецъ). Изслѣдованіе крови показало, что количество красныхъ кровяныхъ шариковъ 4960000, кол. бѣлыхъ 21200, при чемъ преобладаютъ многоядерные лейкоциты; описываемое при хроническомъ свинцовомъ отравленіи полихроматофильной зернистости красныхъ кровяныхъ шариковъ не наблюдалось, замѣченъ лишь умѣренный пойкилоцитозъ.

Разсматривая отдѣльные симптомы и сопоставляя ихъ, мы обратили вниманіе на слѣдующую группу ихъ: одышка, сильное головокруженіе, общая слабость, шумъ въ ушахъ и припадки судорогъ, сопровождавшіеся потерей сознанія; медленный пульсъ (34'), совпаденіе съ нимъ ударовъ сердца и венная пульсація, при чемъ каждому пульсовому удару соотвѣтствовало отъ 2 до 5 ударовъ веннаго пульса. Все это навело насъ на мысль о наличности *Morgagni-Adams-Stokes'*овскаго симптомокомплекса. Въ дальнѣйшемъ теченіи болѣзни вышеупомянутые симптомы прева-лировали во всей картинѣ болѣзни.

(27/1). Въ теченіе ночи у больного, по разсказу дежурной сестры милосердія, было нѣсколько краткихъ припадковъ судорогъ. Во время визитаціи я наблюдалъ слѣдующее: больной въ полномъ сознаніи. *P. 38'*. Вдругъ у больного закатываются глаза кверху и пульсъ начинаетъ замедляться; постепенно дыханіе становится диспноическимъ, больной теряетъ сознаніе, мышцы лица и конечностей судорожно сокращаются и наступаютъ общія су-

дороги клонического характера. Весь припадокъ продолжался около 4-хъ минутъ, въ теченіе которыхъ пульсъ упалъ до 24 въ минуту, общія судороги продолжались $\frac{1}{2}$ мин. Послѣ припадка больной пришелъ въ себя, совершенно не помня случившагося съ нимъ и чувствуя только сильную общую слабость. Былъ назначенъ больному іодъ и кофеинъ. Такихъ припадковъ у больного было за день до 7. (28/1). Одышка и сильное головокруженіе. Р. 24'. За день было нѣсколько припадковъ, какъ вышеописанные, появлявшихся приблизительно черезъ каждые 2 часа. Т° 38°. (29/1). Т° 36°. Жалуется на сильное головокруженіе, слабость и боль въ области сердца. Р. 20' слегка аритмиченъ; нижнія конечности отечны. За ночь было нѣсколько припадковъ судорогъ. Назначено впрыскиваніе *coffein'a* и *ol. camphor.* чрезъ 2 ч. по шприцу. Въ 4 ч. дня было сдѣлано вливаніе 350 к. с. физиологическаго раствора *Nāse*. Въ 5 ч. дня пульсъ поднялся до 56'. Чувствовалъ себя нѣсколько бодрѣе; въ 6 $\frac{1}{2}$ ч. пульсъ опять упалъ до 36'. (30/1). Состояніе больного ухудшилось. Цианозъ усилился; одышка и боли въ области сердца значительныя. Пульсъ очень замедленъ, при чемъ наблюдаются явленія аритмичности пульса, а именно въ одну минуту 12, въ другую 14 и т. д. до 19 въ минуту. Интерваллы между отдѣльными пульсовыми ударами достигаютъ отъ 8 до 10 секундъ. Задержать дыханіе въ промежуткѣ между однимъ пульсовымъ ударомъ и другимъ, вслѣдствіе длинныхъ интервалловъ, больному не удастся. При одновременномъ выслушиваніи сердца и сосчитываніи пульсовыхъ ударовъ на *art. radialis* замѣчается полное совпаденіе ударовъ сердца съ пульсомъ. Припадки повторяются почти каждые $\frac{1}{2}$ часа, при чемъ продолжительность судорожнаго періода уже не $\frac{1}{2}$ минуты, какъ раньше, а доходитъ до 5 минутъ. Во время такого припадка больной, не приходя въ себя, скончался 31 янв. въ 8 $\frac{1}{2}$ ч. утра.

Патологоанатомическое вскрытіе, произведенное прозекторомъ Новой Городской Больницы, д-мъ Хенцинскимъ, показало слѣдующее:

Трупъ мушины крѣпкаго сложенія, умѣренно упитанный. Черепъ доликоцефалической. Крышка черепа легко снялась. Кости черепа умѣренной толщины. *Dura mater* безъ измѣненій; мягкая оболочка малокровна. Пахіоновы грануляціи довольно обильны. Мозгъ немного отечный. Содержаніе крови умѣренное. Особыхъ макроскопическихъ измѣненій ни въ головномъ, ни въ продол-

говатомъ мозгу, ни въ мозжечкѣ не найдено. Диафрагма справа въ четвертомъ, слѣва въ пятомъ межреберьи. Въ полостяхъ плевръ довольно много прозрачной серозной жидкости. Легкія свободны, эмфизематозны, отечны, околобронхіальныя железы немного увеличены, антракотичны. Селезенка посредственной величины, на разрѣзѣ бурокраснаго цвѣта. Пульпа мало соскабливается. Почки посредственной величины. Капсула легко снялась. Ткань плотна, синекраснаго цвѣта, застойна. Печень немного увеличена, плотна, мускатна. Слизистая оболочка желудка набухшая, гиперемирована. Кое-гдѣ на ней мелкіе экхимозы. Слизистая оболочка тонкихъ и толстыхъ кишекъ безъ особыхъ измѣненій. Поджелудочная железа, надпочечники безъ измѣненій. Слизистая пузыря синекрасна. Въ пузырьѣ немного мутной мочи. Слизистая оболочка глотки, пищевода, зѣва и гортани безъ особыхъ измѣненій. Десны разрыхлены. На краяхъ ихъ рѣзкая синеватая кайма.

Въ перикардіи незначительное количество серозной жидкости. Сердце въ состояніи діастолы, увеличено въ обоихъ размѣрахъ: ширина до 11 сантим., длина до 12 сантим. Правый желудочекъ расширенъ. По бороздамъ и на правомъ желудочкѣ слой жира достигающій 4 mm. въ толщину; стѣнка праваго желудочка толщиной до 4 mm., у основанія до 5. Въ полости много рыхлыхъ темныхъ сгустковъ. Endocardium предсердія утолщенъ, бѣловато-сѣраго цвѣта. Соотвѣтственно углу между передней и средней створкой трехстворчатаго клапана имѣется воронкообразное втяженіе въ діаметрѣ до 5 mm., расположенное на мѣстѣ фибрознаго кольца. Соотвѣтственно этому втяженію на разрѣзѣ имѣется плотная рубцовая ткань, проникающая глубоко и захватывающая всю толщу мышечной перегородки между предсердіями. Трехстворчатый клапанъ безъ особыхъ измѣненій. Легочная артерія въ значительной степени измѣнена склеротическимъ процессомъ. На ея intimѣ имѣются значительныя утолщенія бѣлаго цвѣта; вслѣдствіе этихъ утолщеній немного ниже раздѣленія легочной артеріи просвѣтъ ея суженъ. Стѣнка артерій плотна, фиброзна, значительно утолщена, мѣстами до $\frac{3}{4}$ сантим. и даже больше; она срослена со стѣнкой восходящей дуги аорты плотной фиброзной тканью; клапаны безъ измѣненій, но вслѣдствіе описаннаго утолщенія стѣнки артеріи, они не вполне способны захлопываться. Въ полости лѣваго желудочка темные сгустки; стѣнка его у основанія до $1\frac{1}{2}$ сантим. становится тоньше по

направленію къ верхушкѣ, гдѣ имѣетъ $\frac{3}{4}$ сантим. толщины. Двустворчатый клапанъ безъ особыхъ измѣненій, кромѣ незначительнаго равномернаго утолщенія свободнаго края. На фиброзномъ кольцѣ соогвѣтственно воронкообразному углубленію, описанному въ правомъ предсердіи, имѣется такое же углубленіе, обусловленное распространеніемъ рубцовой ткани съ праваго фиброзаго кольца на такое же кольцо лѣваго венознаго отверстия. Endocardium лѣваго предсердія тоже утолщенъ, мѣстами морщинистый. Аортальные клапаны на мѣстѣ прикрѣпленія немного утолщены. На задней поверхности митральнаго клапана небольшія жировыя бляшки. Endocardium желудочка тусклый, немного утолщенный. Замѣчается присутствіе нѣсколькихъ субнормальныхъ сухожильныхъ нитей. Стѣнка аорты атероматозно измѣнена. Восходящая аорта слегка расширена. Окружность аорты у входа $6\frac{1}{2}$ сантим.; аортальное кольцо плотно; входъ въ правую вѣнечную артерію суженный, втянутый воронкообразно. Intima аорты покрыта мелкими жировыми бляшками и бѣловатыми бляшками фиброзной консистенціи. Соотвѣтственно дугѣ, просвѣтъ аорты уже просвѣта восходящей ея части — это суженіе зависитъ отъ плотнаго срощенія аорты съ легочной артеріей; именно въ этомъ мѣстѣ вогнутая часть дуги прочно соединена съ легочной артеріей посредствомъ фиброзной ткани, которая образуетъ плотную твердую массу, имѣющую въ толщину до $2\frac{1}{2}$ сантим., окружающую всю вогнутую часть дуги аорты и вѣтви легочной артеріи. Кромѣ того дуга аорты срощена съ бронхами и съ трахеей на мѣстѣ ея раздвоенія. Вслѣдствіе этихъ срощеній дуга аорты оказывается фиксированной и не имѣетъ обычнаго ей положенія. Сосуды, отходящія отъ дуги, довольно широки. На intim'ѣ ихъ мелкія жировыя бляшки. Вѣнечныя артеріи немного склерозированы. Сердечная мышца свѣтло-коричневаго цвѣта, уменьшенной консистенціи, безъ замѣтнаго развитія фиброзной ткани.

Такимъ образомъ вскрытіе показало значительныя измѣненія въ аортѣ, легочной артеріи и вокругъ нихъ, а также соотвѣтственно перегородкѣ между предсердіями. Не подлежитъ сомнѣнію, что всѣ эти измѣненія были такого рода, что каждое изъ нихъ само по себѣ могло быть причиной брадикардіи. Съ одной стороны крупныя измѣненія вокругъ аорты и ея дуги, именно образование плотной мозолистой ткани на томъ мѣстѣ, гдѣ лежитъ plexus cardiacus вызвало измѣненіе въ самомъ этомъ

сплетеніи, равно какъ и въ нервахъ, подходящихъ къ нему и отходящихъ отъ него къ самому сердцу. Микроскопическое изслѣдованіе срѣзовъ изъ этой плотной фиброзной массы показываетъ, что всѣ нервы, проходящіе черезъ нее, сдавлены и въ нихъ же точно также замѣчается разрастаніе соединительной ткани. Во многихъ мѣстахъ видны участки грануляціонной ткани, окружающіе нервные стволы и проростающіе ихъ. Кромѣ того въ перегородкѣ между предсердіями находимъ образование рубцовой ткани, мѣстоположеніе которой соотвѣтствуетъ мѣсту, черезъ которое проходитъ т. е. *His'овскій* пучекъ. Эта рубцовая ткань, уничтожая все мышечное вещество этой части перегородки между предсердіями, несомнѣнно разрушаетъ также и этотъ *His'овскій* пучекъ. Обращаясь къ тому, что намъ удалось замѣтить у кровати больного, мы видимъ, что въ первые дни пребыванія больного въ больницѣ *radial'ный* пульсъ *resp.* сокращенія желудочковъ были несомнѣнно замедлены, такъ какъ число пульса, которое намъ удалось сосчитать, равно 34. Въ это время число пульсацій шейныхъ венъ было болѣе частымъ и на одинъ пульсовый ударъ *arter. radial.* приходилось отъ 2 до 5 ударовъ веннаго пульса. Болѣе рѣзко выступало это несоотвѣтствіе между числомъ сокращеній желудочковъ и предсердій въ послѣдній день пребыванія больного въ больницѣ; именно, во время продолжительныхъ припадковъ, когда пульсъ *артер.* падалъ до 12' и каждому удару артеріальнаго пульса соотвѣтствуетъ то 2, то 3, то 4, то 5 ударовъ веннаго пульса. Такимъ образомъ можемъ здѣсь говорить о томъ, что мы имѣли въ описываемомъ случаѣ общую брадикардію, которая сопровождалась еще брадисистолией желудочковъ. Къ сожалѣнію, мы не успѣли снять съ этого больного, какъ кривой веннаго пульса на шеѣ, который соотвѣтствуетъ сокращенію праваго предсердія, такъ равно не имѣемъ эзофагеальной кардіограммы, которая только одна можетъ дать понятіе о работѣ лѣваго предсердія; не смотря на то, все таки мы считаемъ себя вправѣ установить общую картину явленій со стороны сердца въ томъ видѣ, какъ мы ее представили. Объясненіемъ этой картины являются измѣненія, описанныя какъ въ аортѣ и легочной артеріи, такъ и вокругъ нихъ, а равно измѣненія въ перегородкѣ между предсердіями на мѣстѣ, соотвѣтствующемъ положенію *His'овскаго* пучка. Измѣненія вокругъ аорты и *arter. pulmon.*, повреждая нервы, направляющіеся къ сердечному сплетенію и отъ него отходящіе къ сердцу и стволъ *p. vagi*, могли быть причиной брадикардіи; измѣненія же въ области *His'овскаго* пучка должны были, вѣроятно, обусловить брадисистолию желудочковъ.