

616  
-----  
Б 861

Бойкич С. П.  
Курс клинической  
в I

616  
Б 861  
Бойкич С. П.  
Курс клинической  
в I



Михаилъ Ивановичъ

Тусевъ

СТУДЕНТЪ МЕДИКОВЪ

№

2444

Новороссійскій Университета.

нет  
лет  
1912, 1913.

Правленіе библіотеки студентова  
моего университета проситъ товарищамъ,  
что они отвѣчаютъ за порчу и  
поврежденіе книгъ и переплетовъ.





Иванъ Ивановичъ  
Хусевъ

*Handwritten signatures and scribbles in the top left corner.*

# КУРСЪ

## КЛИНИКИ

# ВНУТРЕННИХЪ БОЛѢЗНЕЙ.

*Handwritten number 2444 with a line through it.*

*Handwritten number 2444.*

ПРОФЕССОРА ТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ КЛИНИКИ

С. ПЕТЕРБУРГСКОЙ МЕДИКО-ХИРУРГИЧЕСКОЙ АКАДЕМИИ

С. П. БОТКИНА.

ВЫПУСКЪ I.

2012

1972

1952 г.



С. ПЕТЕРБУРГЪ.

ТИПОГРАФІЯ ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМИИ НАУКЪ.

(Вас. Остр., 9. лин., № 12.)

1867.

ИНВЕНТАР  
№ 14296

*Handwritten number 183.*



## ВСТУПЛЕНИЕ.

---

Главнѣйшія и существенныя задачи практической медицины—предупрежденіе болѣзни, лѣченіе болѣзни разившейся и наконецъ облегченіе страданій больного человека. Единственный путь къ выполненію этихъ высокихъ задачъ — изученіе природы, изученіе здороваго и больного животнаго организма. Примѣненіе этого знанія съ гуманной цѣлью къ индивидуумамъ и составляетъ сущность клинической медицины, которая, будучи частью естествознанія, не представляетъ такимъ образомъ самостоятельной, отдѣльной науки.

Если бы жизнь животнаго организма была подведена подъ точныя математическія законы, то примѣненіе нашихъ естественно-научныхъ свѣдѣній къ индивидуальнымъ случаямъ не встрѣчало бы тогда никакихъ затрудненій. Практическій врачъ могъ бы тогда съ точностью механика опредѣлить представившіяся ему на томъ, или на другомъ субъектѣ раз-

\*



стройства и, согласно съ найденнымъ, принять тѣ или другія мѣры для исправленія какого-нибудь недостатка. Но механизмъ и химизмъ животнаго организма до такой степени сложны, что, не смотря на все усилія человѣческаго ума, до сихъ поръ еще не удалось подвести различныя проявленія жизни какъ здороваго такъ и больнаго организма подъ математическіе законы. Это обстоятельство, ставящее медицинскія науки въ рядъ наукъ неточныхъ, значительно затрудняетъ примѣненіе ихъ къ отдѣльнымъ индивидуумамъ. Кто знакомъ съ алгеброй, тотъ не затруднится при разрѣшеніи задачи уравненія съ однимъ или большимъ количествомъ неизвѣстныхъ; другое дѣло — разрѣшеніе задачъ практической медицины: можно быть знакомымъ и съ фізіологіей, и съ патологіей, и со средствами, которыми мы пользуемся при лѣченіи больнаго организма, — и все таки, безъ умѣнья приложить эти знанія къ отдѣльнымъ индивидуумамъ, не быть въ состояніи разрѣшить представившуюся задачу, если даже рѣшеніе ея и не переходитъ за предѣлы возможнаго. Это умѣнье примѣнять естествовѣденіе къ отдѣльнымъ случаямъ и составляетъ собственно *искусство лечить*, которое, слѣдовательно, есть результатъ неточности медицинскихъ наукъ. Понятно, что значеніе врачебнаго искусства будетъ уменьшаться по мѣрѣ увеличенія точности и положительности нашихъ свѣдѣній. Какимъ громаднымъ искусствомъ долженъ



быль обладать врачъ стараго времени, не знавшій ни фізіологіи, ни патологической анатоміи, не знакомый ни съ химическими, ни съ физическими способами изслѣдованія, для того, чтобы приносить пользу своему ближнему. Только продолжительнымъ опытомъ и особенными личными дарованіями достигали врачи стараго времени выполненія своей трудной задачи. Въ настоящее время, это умѣнье прилагать теоретическія свѣдѣнія медицинскихъ наукъ къ отдѣльнымъ индивидуумамъ уже не составляетъ искусства, недостижимаго для простаго смертнаго, какъ въ былое время. Въ большей или меньшей степени оно стало доступнымъ для каждаго, желающаго посвятить себя служенію ближнему. Однакожь, и въ наше время нужно имѣть извѣстную опытность, извѣстный навыкъ, чтобы умѣть примѣнить медицинскія свѣдѣнія къ отдѣльнымъ индивидуумамъ.

Каждый врачъ, въ теченіе своей практической дѣятельности, вырабатываетъ себѣ это умѣнье въ различной степени, смотря по болѣе или менѣе значительному матеріалу, по болѣе или менѣе сознательной разработкѣ и анализу случаевъ, представляющихся его наблюденію. При всемъ томъ это умѣнье или врачебное искусство можетъ передаваться преемственно, можетъ быть унаслѣдовано, подъ руководствомъ опытнаго врача, какъ это дѣлается при *клиническомъ* преподаваніи медицины. Но не-



избѣжное условіе здѣсь для каждаго желающаго достигнуть умѣнья прилагать теоретическія медицинскія свѣдѣнія къ даннымъ индивидуумамъ, безъ тѣхъ мучительныхъ затрудненій, которыя ожидаютъ при постели больного начинающаго, предоставленнаго своимъ силамъ, это — *сознательное* рѣшеніе извѣстнаго числа практическихъ задачъ подъ руководствомъ преподавателя.

Животный организмъ, находясь подъ вліяніемъ внѣшнихъ условій, представляетъ такія разнообразныя проявленія своей фізіологической и патологической жизни, что не достанетъ никакой продолжительной дѣятельности одного врача, для того, чтобы познакомиться со всѣми разнообразными индивидуальностями. Это обстоятельство въ особенности необходимо имѣть въ виду при клиническомъ преподаваніи, которое ограничено весьма незначительнымъ срокомъ времени. Разъ убѣдившись въ томъ, что учащагося нельзя познакомить въ теченіе клиническаго преподаванія со всѣми разнообразными индивидуальными проявленіями жизни больного организма, клиницистъ-преподаватель ставитъ себѣ первой задачей передать учащимся тотъ *методъ*, руководясь которымъ молодой практикъ былъ бы въ состояніи впоследствии самостоятельно примѣнять свои теоретическія врачебныя свѣдѣнія къ больнымъ индивидуумамъ, которые ему встрѣтятся на его практическомъ поприщѣ.



Начинающему заниматься клинической медициной, — послѣ того, какъ онъ ознакомился предварительно съ естественными науками, съ проявленіями жизни здороваго и больнаго человѣка при различныхъ условіяхъ, равнымъ образомъ, съ технической стороною различныхъ способовъ изслѣдованія, — предстоитъ, подѣ руководствомъ преподавателя, изучить искусство примѣнять пріобрѣтенныя имъ свѣдѣнія къ разрѣшенію слѣдующихъ практическихъ вопросовъ, которые представляются ему съ каждымъ больнымъ, именно: въ чемъ состоитъ индивидуальность даннаго больнаго и какія мѣры нужно принять для излѣченія или для облегченія патологическихъ проявленій его жизни? Вопросъ о предупрежденіи развитія болѣзней принадлежитъ отдѣльной медицинской наукѣ — гигиенѣ.

Такъ какъ назначеніе лѣченія обусловливается тѣмъ или другимъ разрѣшеніемъ перваго вопроса, то понятно, какое громадное значеніе должна имѣть бѣльшая или мѣньшая точность опредѣленія представившейся индивидуальности. Возможно-многостороннее и безпристрастное изслѣдованіе больнаго, критическая оцѣнка открытыхъ этимъ изслѣдованіемъ фактовъ составляютъ главнѣйшія основанія для того теоретическаго вывода, — той гипотезы, которую мы обязаны построить по поводу каждаго представившагося случая.



Эта гипотеза тѣмъ ближе будетъ къ факту, чѣмъ больше было данныхъ, на основаніи которыхъ она построена, и чѣмъ научнѣе была ихъ критическая оцѣнка. Отсюда видно, что факты, полученные при изслѣдованіи больного, служатъ главнѣйшимъ основаніемъ нашихъ гипотезъ или нашего *распознаванія* больного.

Собираніе этихъ фактовъ можно начинать двоякимъ способомъ: обыкновенно обращаются къ больному съ распросомъ о его субъективныхъ ощущеніяхъ, причемъ указаніе больного на то, или другое патологическое явленіе служитъ путеводною нитью для дальнѣйшихъ распросовъ со стороны врача. Вслѣдъ за этими распросами, врачъ приступаетъ къ собиранію объективныхъ фактовъ, т. е. явленій, представляющихся самому врачу при его изслѣдованіи больного. Здѣсь, слѣдовательно, этому послѣднему способу врачъ предпосылаетъ изслѣдованіе субъективныхъ явленій. Этотъ порядокъ изслѣдованія выгоденъ въ томъ отношеніи, что требуетъ меньше времени, въ особенности, если больной принадлежитъ къ субъектамъ, привыкшимъ наблюдать себя и умѣющимъ хорошо передавать свои патологическія ощущенія.

Въ теченіе моей преподавательской дѣятельности я успѣлъ однако убѣдиться въ томъ, что для начинающихъ такого рода порядокъ изслѣдованія больного весьма затруднителенъ, ибо лишаетъ практи-



канта спокойствія и безпристрастія, необходимыхъ при изслѣдованіи объективнымъ способомъ. Если бы наши объективные способы изслѣдованія представляли математическую точность, то, конечно, они не подчинялись бы въ такой степени личности изслѣдователя, какъ это случается при теперешнемъ состояніи практической медицины. Молодой практикантъ, услышавъ напр. отъ больного жалобы на кашель и одышку, часто находитъ, при изслѣдованіи постукиваніемъ и выслушиваніемъ верхнихъ частей грудной кѣтки, притушеніе тона и измѣненіе дыхательныхъ шумовъ въ такихъ случаяхъ, гдѣ этими способами изслѣдованія не открывается никакихъ ненормальныхъ явленій. Объективность наблюдателя особенно развивается тогда, когда практикантъ будетъ относиться къ своему больному первоначально какъ къ простому физическому тѣлу, забывая на время, что это тѣло одарено способностью передавать свои ощущенія; но не забывая, конечно, при этомъ, что онъ имѣетъ дѣло съ живымъ, чувствующимъ организмомъ. Мы, по этому, начинаемъ изслѣдованіе больного съ собиранія фактовъ, при посредствѣ различныхъ способовъ объективнаго изслѣдованія, куда принадлежатъ: общій осмотръ всего тѣла больного, его скелета, мускулатуры, опредѣленіе степени развитія подкожно - жирнаго слоя, осмотръ кожи, опредѣленіе ея температуры, степени эластичности, осмотръ подлежащихъ изслѣдова-





нію слизистыхъ оболочекъ (слизистой оболочки глазъ, полости рта, губъ и проч.); далѣе опредѣляются число и свойство дыхательныхъ движеній, затѣмъ изслѣдуется состояніе периферическихъ артерій, число и свойство пульсовыхъ волнъ, мѣсто видимаго и ощутимаго сердцеваго толчка, степень его распространенія и силы, количество и ритмъ сердечныхъ сокращеній; затѣмъ мы изслѣдуемъ животъ посредствомъ ощупыванія, и потомъ приступаемъ къ изслѣдованію грудной и брюшной полости посредствомъ постукиванія и выслушиванія; наконецъ, опредѣляемъ количество и качество различныхъ патологическихъ и фізіологическихъ выдѣленій.

Представивъ здѣсь перечень способовъ объективнаго изслѣдованія, мы не придаемъ существеннаго значенія тому, или другому порядку при изслѣдованіи этими способами; порядокъ этотъ въ большинствѣ случаевъ обусловливается тѣмъ, или другимъ состояніемъ больнаго, съ которымъ мы знакомимся по мѣрѣ изслѣдованія.

Собравъ факты этими различными способами объективнаго изслѣдованія, мы приступаемъ къ вопросу больнаго объ его субъективныхъ ощущеніяхъ, предлагая ему вопросъ: на что онъ жалуется въ данную минуту? Этотъ послѣдній способъ изслѣдованія чрезвычайно затруднителенъ для каждаго начинающаго, во-первыхъ потому, что мно-



гія болѣзненныя ощущенія сами по себѣ не представляютъ яснаго, опредѣленнаго характера, а во вторыхъ, чрезвычайно рѣдко можно встрѣтить людей, умѣющихъ ясно передавать свои болѣзненныя ощущенія. Люди съ недостаточно развитой способностью анализировать свои ощущенія встрѣчаются чрезвычайно часто; отсутствіе этого анализа составляетъ почти постоянное явленіе у людей мало развитыхъ въ умственномъ отношеніи, вся дѣятельность которыхъ по преимуществу ограничивалась сокращеніемъ мышцъ. Могутъ, однакожь, встрѣтятся субъекты и безъ этого умѣнья анализировать свои ощущенія, обладающіе, впрочемъ, весьма развитыми умственными способностями. Къ этому послѣднему разряду относятся по преимуществу тѣ люди, которымъ мало приходилось хворать, и которые мало знакомы съ различными болѣзненными ощущеніями; съ другой же стороны, нерѣдко встрѣчаются субъекты, передающіе свои ощущенія въ преувеличенныхъ размѣрахъ. Къ этому разряду людей относятся люди много и долго хворавшіе, люди съ возбужденнымъ чувствующимъ нервнымъ аппаратомъ подъ вліяніемъ той или другой причины, очень часто заключающейся въ самомъ ихъ организмѣ.

Очевидно, что способность анализировать свои ощущенія, завися отъ различнаго состоянія периферическихъ чувствующихъ аппаратовъ, различ-



ной степени проводимости центростремительныхъ приводовъ и отъ центральныхъ окончаній въ черепномъ мозгу (одного —чувствующаго, другаго—сознающаго или анализирующаго), будетъ проявляться чрезвычайно различно, смотря по особенностямъ всѣхъ этихъ различныхъ частей аппарата сознательныхъ ощущеній; при всемъ этомъ должно быть еще умѣнше передавать эти ощущенія. Понятно, что такая сложность этого акта служитъ причиною громаднаго затрудненія, встрѣчающагося врачу при изслѣдованіи субъективныхъ ощущеній больнаго: то периферическій чувствующій аппаратъ притупленъ, то возбудимость центральныхъ аппаратовъ представляетъ или большую, или меньшую степень развитія и т. д.

Можно найти весьма значительныя анатомическія разстройства въ организмѣ, безъ особенно рѣзкихъ ощущеній со стороны больнаго; и наоборотъ, весьма незначительныя патолого-анатомическія измѣненія могутъ сопровождаться безконечнымъ рядомъ различнаго рода жалобъ. Но предпославъ изслѣдованіе объективныхъ явленій субъективнымъ, начинающій практикантъ будетъ въ состояніи дать истинное значеніе жалобамъ больнаго съ возвышенной чувствительностью нервныхъ аппаратовъ, не рискуя проглядѣть важныя патологическія измѣненія у субъектовъ мало жалующихся. Кромѣ этого, предварительное изслѣдованіе объективныхъ явле-



ній даетъ возможность руководить больнаго въ передачѣ его ощущеній.

Первые вопросы должны относиться къ главнѣйшимъ патологическимъ явленіямъ, наблюдаемымъ у больнаго въ данное время; затѣмъ, мы пополняемъ все предшествовавшее изслѣдованіе распросами о состояніи различныхъ фізіологическихъ отправленій, причѣмъ держимся извѣстнаго порядка. Органы, и отправленія, о состояніи которыхъ мы спрашиваемъ больнаго, могутъ быть поставлены въ слѣдующемъ порядкѣ: органы пищеваренія, кровообращенія, дыханія, мочеотдѣленія, отдѣленія пота, слюны и пр., движеніе, чувствительность, органы чувствъ, сонъ, половые органы; затѣмъ знакомимся съ образомъ жизни больнаго, съ его положеніемъ въ обществѣ и наконецъ, опредѣливъ его настоящее состояніе (*status praesens*), предлагаемъ больному вопросы относительно его прошлаго, причѣмъ главнѣйшее вниманіе должно быть обращено на время появленія припадковъ основнаго страданія. Собравъ, такимъ образомъ, всѣ факты, представляющіеся въ данномъ случаѣ, какъ фізіологическіе, такъ и патологическіе, мы приступаемъ къ составленію *теоріи* даннаго случая. Теорія эта должна вытекать изъ *критическаго разбора* всѣхъ найденныхъ фактовъ. Чѣмъ шире и многостороннѣе образованіе врача, тѣмъ вѣрнѣе будетъ критика фактовъ, и тѣмъ вѣрнѣе, конечно, будетъ гипотеза, — резуль-



татъ критическаго разбора всего найденнаго. Эта-то гипотеза и составляетъ, какъ мы сказали выше, *распознаваніе* (diagnosis) болѣзни изслѣдуемаго индивидуума. Теорія наша будетъ при этомъ заключать въ себѣ опредѣленіе *причины* различныхъ патологическихъ состояній и *предсказаніе* дальнѣйшаго теченія и исхода болѣзни.

На основаніи *вывода*, сдѣланнаго изъ всего найденнаго при изслѣдованіи, опредѣляются *показанія* къ лѣченію и содержанію больнаго, и затѣмъ мы приступаемъ къ наблюденію хода болѣзни и дальнѣйшему лѣченію больнаго; при этомъ или подтверждается, или опровергается составленная нами теорія объ индивидуальномъ случаѣ. Но не нужно забывать, что окончательное подтвержденіе этой теоріи является только въ тѣхъ несчастныхъ случаяхъ, гдѣ усилія нашего лѣченія остаются тщетными: только посмертное *анатомическое изслѣдованіе* субъекта опровергаетъ составленную нами гипотезу, или даетъ ей значеніе факта. Только при посредствѣ такого контроля своихъ гипотезъ можетъ развиваться истинный практическій врачъ. Никакого громаднаго матеріала не хватитъ для правильнаго развитія умѣнья прилагать свои врачебныя свѣдѣнія съ гуманной цѣлью къ отдѣльнымъ индивидуумамъ, если врачъ не будетъ имѣть возможности по временамъ провѣрять свои гипотезы на атомическомъ столѣ.

---



Все высказанное нами относительно изслѣдованія, разбора открываемыхъ посредствомъ его фактовъ, и вывода, на основаніи котораго назначается лѣченіе, въ высшей степени разнообразится въ каждомъ представившемся случаѣ, и только сознательнымъ рѣшеніемъ цѣлаго ряда практическихъ задачъ достигается возможность выполнять гуманную цѣль медицинскихъ наукъ. Упражненіе въ рѣшеніи этихъ задачъ и составляетъ *клиническое преподаваніе*.

Въ учебникахъ и монографіяхъ по отдѣламъ частной патологіи и терапіи, мы можемъ почерпнуть прекрасныя свѣдѣнія относительно проявленій патологической жизни человѣка вообще, относительно того или другаго способа лѣченія той или другой болѣзни; но къ сожалѣнію, способъ примѣненія этихъ знаній къ отдѣльнымъ индивидуумамъ оставляется на произволь каждаго: всякій выработываетъ свой собственный методъ и примѣняетъ свои знанія какъ ему удобнѣе; но не легко дается это примѣненіе ихъ къ индивидуальнымъ случаямъ, и каждый изъ насъ проходитъ черезъ цѣлый рядъ мучительныхъ сомнѣній и ошибокъ, прежде чѣмъ достигнетъ умѣнья правильно примѣнять, съ гуманною цѣлью, свои теоретическія врачебныя свѣдѣнія, съ спокойною совѣстью, безъ послѣдующихъ нравственныхъ пытокъ.

Желая, хотя сколько нибудь, облегчить первые



шаги начинающаго самостоятельную практику, сколько-нибудь уменьшить неизбежныя его мученія и вмѣстѣ съ этимъ передать то, что я успѣлъ выработать въ теченіе моей 7-ми-лѣтней преподавательской клинической дѣятельности, я предпринялъ попытку написать *курсъ клиники внутреннихъ болѣзней*, первый выпускъ котораго и содержитъ разборъ одного больнаго.

Меня могутъ упрекнуть въ томъ, что я весь выпускъ посвятилъ разбору только одного случая, а не представилъ нѣсколькихъ исторій больныхъ съ аналогичными патологическими состояніями; но цѣль этого изданія — не увеличеніе казуистическаго матеріала, а желаніе сообщить моимъ товарищамъ по призванію приемы изслѣдованія и мышленія, выработанныя мною путемъ долгихъ клиническихъ и анатомо-патологическихъ наблюденій, результаты которыхъ невольно прилагаются къ каждому встрѣтившемуся новому случаю.

Время появленія и содержаніе послѣдующихъ выпусковъ будутъ опредѣляться матеріаломъ и другими условіями, отъ меня независящими.

*Сергій Боткинъ.*

С.-Петербургъ,  
Мая 8 дня 1867 года.



## ОГЛАВЛЕНІЕ.

	СТРАН.
<b>1. Изслѣдованіе больного</b> .....	<b>1</b>
Объективныя явленія .....	—
Субъективныя явленія .....	4
Анамнезъ .....	—
<b>2. Разборъ открытыхъ изслѣдованіемъ фактовъ.</b>	<b>5</b>
Продольное увеличеніе пространства сердцевой тупости звука при постукиваніи .....	—
Продольное притупленіе звука при постукиваніи оканвается ниже сердцеваго толчка .....	6
Увеличеніе размѣра лѣваго желудочка .....	8
Увеличеніе размѣра праваго желудочка .....	10
Причины гипертрофіи лѣваго желудочка .....	14
2-й шумъ въ аортѣ .....	16
Отличіе діастолическаго шума аорты отъ діастолическаго шума легочной артеріи .....	18
Систолическій шумъ въ аортѣ и въ сонныхъ артеріяхъ .....	21
Изслѣдованіе сонныхъ артерій .....	24
Изслѣдованіе пульса .....	25
Выводъ изъ фактовъ, найденныхъ при изслѣдованіи сосудовъ и сердца .....	32
Причины недостаточности заслоночекъ .....	33
Распространеніе артеріальнаго склероза на заслоночки аорты .....	—



	СТРАН.
Недостаточность двустворчатой заслонки .....	35
Мышечная недостаточность двустворчатого клапана при склерозѣ артерій .. .. .	36
Уравновѣшиваніе препятствій послѣдовательною гипертрофіею .....	39
Измѣненіе отправления гипертрофированнаго сердца ..	41
Ощущеніе сердцебіенія .....	—
Учащеніе сокращеній сердца .....	43
Увеличенная возбудимость сердца къ движенію, какъ причина ослабленія дѣятельности сердца и измѣненія питанія его мышцы .....	45
Ослабленіе сердечной дѣятельности подѣ влияніемъ усиленныхъ выдыханій .....	50
Ослабленіе дѣятельности сердца вслѣдствіе ослабленія питанія .....	52
Признаки разстройства компенсаціи .....	59
Растяженіе полостей сердца .....	—
Одышка .....	61
Измѣненіе пульса .....	67
Измѣненія въ дыхательныхъ органахъ .....	70
Измѣненія печени .....	72
Измѣненія селезенки .....	75
Измѣненіе желудочно-кишечнаго канала .....	78
Явленія водянки .....	79
Измѣненія мочи и почекъ .....	80
Явленія веннаго застоя въ черепной полости .....	81
Явленія ослабленія дѣятельности сердца у изслѣдуемаго больнаго; признаки разстройства компенсаціи и причины этого разстройства въ данномъ случаѣ .....	82
<b>3. Общій выводъ .....</b>	<b>92</b>
<b>4. Предсказаніе .....</b>	<b>93</b>
<b>5. Лѣченіе .....</b>	<b>94</b>
Лѣченіе до разстройства компенсаціи .....	—
Лѣченіе при разстройствѣ компенсаціи .....	107
Дѣйствіе наперсточной травы .....	110
Дѣйствіе калийныхъ солей и синильной кислоты .....	124



	СТРАН.
Общія кровепусканія . . . . .	127
Мѣстныя кровеизвлеченія . . . . .	128
Слабительныя средства . . . . .	130
Мочегонныя средства . . . . .	—
Лѣченіе изслѣдуемаго больнаго . . . . .	132
<b>6. Наблюденіе больнаго . . . . .</b>	<b>135</b>
<b>7. Вскрытіе . . . . .</b>	<b>142</b>
<b>8. Эпикризь . . . . .</b>	<b>144</b>





## БОЛЬНОЙ № I.

### 1. Изслѣдованіе больного.

Отставной унтеръ-офицеръ Б., 47 лѣтъ, поступилъ въ терапевтическую клинику медико - хирургической академіи 29 ноября 1866 года.

Больной блѣденъ, по скелету можетъ быть отнесенъ къ людямъ средняго тѣлосложенія; подкожно-жирный слой и мышцы его мало развиты; на кожѣ не замѣчается никакихъ сыпей; температура ея не возвышена, эластичность уменьшена; животъ, сравнительно съ худобою всего тѣла, великъ; особенно увеличенъ объемъ нижней его части; слизистыя оболочки блѣдны, бѣлки глазъ желты, языкъ чистъ и малокровенъ; лѣвое вѣко на-половину опущено; лѣвая бровь, лѣвая ноздря, а равно и лѣвый уголъ рта опущены меньше; лѣвая щека отдувается немного болѣе правой, такъ что это явленіе едва замѣтно. Мышцы лѣвой руки и правой ноги, при незначительномъ утомленіи, оказываются болѣе слабыми, чѣмъ мышцы противоположныхъ конечностей. Правое плечо стоитъ выше лѣваго; правая ключица нѣсколько выдается; подключичная и надключичная впадины глубже, чѣмъ на лѣвой сторонѣ; правая лопатка поднята выше лѣвой; правый бокъ сзади вышуклѣе лѣваго. При вздохѣ, правая и лѣвая стороны

Объективныя  
явленія.



передней части груди расширяются симметрично, между тѣмъ какъ сзади правый бокъ расширяется менѣе лѣваго. Высочныя артеріи извилистѣе обыкновеннаго. Число ударовъ пульса, при покойномъ состояніи больнаго — 74, при незначительномъ движеніи повышается до 93; пульсъ — подскакивающий, т. е. подъ пальцемъ ощущается пульсовая волна, которая, ударившись объ палець, быстро исчезаетъ; кромѣ того замѣчается, что каждый разъ пульсовая волна представляетъ очень незначительный размѣръ и совершенно исчезаетъ при слабомъ давленіи пальцами на лучевую артерію; по исчезаніи волны, лучевыя артеріи все еще ощупываются въ формѣ шнурка, а плечевыя, сверхъ того, представляются еще неровными и извилистыми. При выслушиваніи стетоскопомъ малыхъ артерій, тона въ нихъ не замѣчается. Сонныя артеріи видимо пульсируютъ; при ощупываніи, представляются утолщенными; приложенный къ нимъ палець получаетъ особаго рода ощущеніе, похожее на жужжаніе. Толчокъ сердца виденъ въ трехъ межреберныхъ пространствахъ; наиболѣе замѣтное мѣсто его между 6-мъ и 7-мъ ребрами, влѣво отъ соска; сила толчка при этомъ больше нормальной; перебоевъ нѣтъ; каждое сердечное сокращеніе даетъ пульсовую волну.

Подъ правой ключицей едва замѣтное притупленіе звука; при постукиваніи, наисильнѣе оно у акроміальнаго конца ключицы. Надъ ключицей и на ней звукъ при постукиваніи также притупленъ; притупленіе исчезаетъ подъ 2-мъ ребромъ. Съ лѣвой стороны едва замѣтное притупленіе звука подъ 3-мъ ребромъ, а на 4-мъ ребрѣ — полная сердцевая тупость, оканчивающаяся между 7-мъ и 8-мъ ребрами лѣвой стороны, влѣво отъ соска. Въ поперечномъ направленіи, границу плоскости сердцеваго притупленія звука составляетъ правая пригрудинная линія (*linea parasternalis*), на которой тупость начинается съ 4-го ребра, и внизу сли-



вается съ тупымъ звукомъ, происходящимъ отъ печени; влѣво же поперечный размѣръ тупости доходитъ до лѣвой сосковой линіи. На границахъ плоскости сердцаваго тупаго звука, тупость исчезаетъ при глубокихъ вдохахъ и замѣняется легочнымъ тономъ. Абсолютно-тупой звукъ печени получается въ стоячемъ положеніи, по сосковой линіи, на 6-мъ ребрѣ, а по подкрыльцовой линіи—на 8-мъ; какъ здѣсь, такъ и тамъ тупость звука не измѣняется при вдохѣ. По сосковой линіи, притупленіе печени слышно на 3 поперечныхъ пальца ниже края реберъ, по срединной линіи — тупой звукъ идетъ на 4 поперечныхъ пальца ниже мечевиднаго отростка, влѣво тупость печени распространяется почти за лѣвую сосковую линію. При ощупываніи поверхность печени представляется гладкою и ровною. Тупость селезенки слышна на 9-мъ ребрѣ; звукъ здѣсь, при вдохѣ, дѣлается полнымъ; размѣры селезенки не увеличены. Въ сторонѣ печени и особенно въ той ея части, которая выходитъ изъ-за реберъ, больной жалуется на боль при постукиваніи. Нижняя часть живота представляетъ притупленіе, уровень котораго находится на ладонь ниже пупка; здѣсь замѣчается зыбленіе жидкости (*fluctuatio*). На правой половинѣ грудной клѣтки, сзади, звукъ тупѣе, чѣмъ слѣва; книзу это притупленіе переходитъ въ абсолютную тупость. По подкрыльцовой линіи правой стороны также замѣчается притупленіе звука, однако менѣе рѣзкое; чѣмъ на спинѣ. Въ мѣстахъ притупленія звука дрожаніе стѣнокъ (*vibratio*) грудной клѣтки ослаблено.

При выслушиваніи, на мѣстѣ соотвѣтствующемъ болѣе сильному удару сердца объ грудную клѣтку, слышны, вмѣсто двухъ тоновъ, два шума; нѣсколько вправо становится слышнымъ слабый 1-ый тонъ, сопровождающійся шумомъ; отодвигая стетоскопъ болѣе влѣво, мы не замѣчаемъ 1-го тона и выслушиваемъ только болѣе слабые шумы; кверху 1-ый шумъ дѣлается короче, 1-ый тонъ — слабѣе; 2-ой шумъ ста-



новится все болѣе и болѣе рѣзкимъ и протяжнымъ, и въ мѣстѣ, соответствующемъ дугѣ аорты, наконецъ, снова слышенъ короткій легкій 1-ый шумъ и протяжный рѣзкій 2-ой шумъ безъ тона. Въ легочной артеріи тоны заглушены шумами. Въ сонныхъ артеріяхъ 1-ый тонъ протяжный, раздвоенъ, сопровождается незначительнымъ шумомъ, а 2-ой замѣненъ шумомъ. Слѣва и спереди слышится везикулярное дыханіе сверху до низу; справа подъ ключицей везикулярное дыханіе слабѣе, вдыханіе короче, выдыханіе продолжено, по временамъ слышны свистящія хрипы; сзади и справа везикулярное дыханіе постепенно ослабѣваетъ по направленію книзу. Дыханіе совершается 25 разъ въ минуту. Мокрота и слюна отдѣляются въ маломъ количествѣ. Суточное количество мочи 680 куб. цент., уд. вѣсъ 1025; реакція мочи кислая, моча не содержитъ ни сахара, ни бѣлка, ни желчнаго пигмента; хлоридовъ 8 грамм., мочевины 24 грамм. Количество испражнений низомъ невелико, они жидки и желтоватаго цвѣта.

Больной жалуется на одышку, головную боль, боль въ сторонѣ нижней трети грудины и въ сторонѣ печени, на отсутствіе аппетита и общую слабость.

Одышка появилась у больного въ первый разъ полгода тому назадъ, въ легкой степени, послѣ быстрой ходьбы; но стала сильно беспокоить его спустя 2 — 3 недѣли послѣ того, какъ больной, два мѣсяца тому назадъ, былъ одержимъ кашлемъ и колотьемъ въ правомъ боку. За нѣсколько недѣль до кашля, больной перенесъ холеру, которая обнаружилась поносомъ, рвотою и судорогами. Вслѣдъ за значительнымъ усиленіемъ одышки, появился отекъ въ ногахъ, а затѣмъ сталъ увеличиваться въ объемѣ и животъ; но отекъ ногъ исчезъ послѣ того, какъ больной сталъ менѣе ходить. Боли въ сторонѣ грудины и печени явились вслѣдъ за одышкой.



У больного, въ теченіе его жизни, сколько онъ запомнить, кромѣ приступа апоплексіи, не было никакихъ еще другихъ болѣзней. Апоплексія, поразившая больного 25 лѣтъ тому назадъ, внезапно, безъ всякихъ предвѣстниковъ, вслѣдъ за продолжительнымъ злоупотребленіемъ спиртныхъ напитковъ, сопровождалась полной потерей сознанія, которая длилась около трехъ сутокъ; по возвращеніи сознанія, больной замѣтилъ, что лишился способности владѣть лѣвою рукой и правою ногой, и что лѣвое верхнее вѣко совершенно закрывало глазъ. Эти паралитическія явленія исчезали постепенно въ теченіе нѣсколькихъ мѣсяцевъ и уменьшились на столько, что больной пересталъ замѣчать ослабленіе пораженныхъ конечностей, и только по временамъ жаловался послѣ того на головныя боли. Съ тѣхъ поръ больной сталъ пить меньше, но совершенно оставилъ употребленіе водки только 3 года тому назадъ. Ревматизмомъ не страдалъ.

## 2. Разборъ открытыхъ изслѣдованіемъ фактовъ.

Ознакомившись съ фактами, представившимися намъ при изслѣдованіи больного, мы ставимъ себѣ первую задачей: научно *сгруппировать* ихъ, и затѣмъ сдѣлать изъ нихъ *выводъ*, на основаніи котораго можно было бы установить показанія къ содержанію и лѣченію больного, о которомъ идетъ рѣчь. Прежде всего мы разберемъ рѣзкія измѣненія въ грудныхъ органахъ больного.

При изслѣдованіи больного найдено, что размѣры пространства сердцевой тупости звука представлялись значительно увеличенными. Сердцевая тупость въ продольномъ діаметрѣ начиналась съ 3-го ребра, по лѣвой пригрудинной

Продольное увеличеніе пространства сердцевой тупости звука при постукиваніи.



линии и оканчивалась между 7-мъ и 8-мъ ребрами, слѣдовательно на два ребра ниже нормальнаго; вмѣстѣ съ этимъ, сердцевой толчокъ замѣчался не вправо отъ лѣвой сосковой линии, между 4-мъ и 5-мъ, или 5-мъ и 6-мъ ребрами, а значительно лѣвѣе отъ соска къ подкрыльцовой линии, между 6-мъ и 7-мъ ребрами, и притомъ ощущался въ нѣсколькихъ межреберныхъ промежуткахъ. Мы знаемъ, что размѣръ пространства сердцевой тупости звука можетъ увеличиваться отъ различныхъ причинъ, напр. отъ накопленія жидкости въ полости околосердечной сумки; равнымъ образомъ, отъ увеличенія объема сердца, при расширеніи его полостей съ гипертрофіей ихъ, или атрофіей и т. д. Въ настоящемъ случаѣ одно обстоятельство говоритъ въ пользу накопленія жидкости въ полости околосердечной сумки, именно: сердцевой толчокъ ощущивается между 6-мъ и 7-мъ ребрами, между тѣмъ какъ постукиваніе показываетъ, что притупленіе звука распространяется еще ниже мѣста сердцеваго толчка на цѣлое ребро.

Продольное притупленіе звука при постукиваніи оканчивается ниже сердцеваго толчка.

Большая часть авторовъ приписываетъ толчокъ удару объ грудную стѣнку собственно верхушки сердца, и считаетъ поэтому мѣсто толчка обыкновенной нижней границей продольнаго размѣра сердца. Въ большинствѣ случаевъ, дѣйствительно, пространство сердцевой тупости звука оканчивается мѣстомъ сердцеваго толчка. При накопленіяхъ же жидкости въ полости околосердечной сумки, замѣчается еще ниже мѣста толчка, соотвѣтствующаго верхушки сердца, притупленіе, соотвѣтствующее плоскости, занимаемой растянutoю и увеличенною въ объемѣ околосердечною сумкой. Это притупленіе звука, заходящее книзу за мѣсто сердцеваго толчка, еще до сихъ поръ приводится въ лучшихъ учебникахъ какъ одинъ изъ важнѣйшихъ признаковъ накопленія жидкости въ полости околосердечной сумки. По моимъ наблюденіямъ, однако, это несправедливо; въ большей части



случаевъ гипертрофіи съ расширеніемъ лѣваго желудочка, сердцевой толчокъ не соотвѣтствуетъ собственно верхушкѣ сердца; постукиваніе обыкновенно показываетъ здѣсь, что продольный размѣръ сердца простирается нѣсколько ниже мѣста его толчка. Бываютъ случаи, что мѣсто сердцеваго толчка находится между 5-мъ и 6-мъ ребрами, по сосковой линіи, и многіе найдутъ, что продольный діаметръ сердца не увеличенъ, а между тѣмъ постукиваніе положительно убѣждаетъ въ томъ, что нижняя граница сердца оканчивается не между 5-мъ и 6-мъ ребрами, какъ показываетъ сердцевой толчокъ, а между 6-мъ и 7-мъ, причемъ нѣтъ никакого накопленія жидкости въ полости околосердечной сумки. Находя неоднократно, что пространство тупости сердца, при гипертрофіяхъ лѣваго желудочка съ расширеніемъ, оканчивается часто, хотя и не всегда, ниже мѣста сердцеваго толчка, я пришелъ къ тому убѣжденію, что для точнаго опредѣленія продольнаго размѣра сердца, всегда должно руководствоваться постукиваніемъ. Несоотвѣтственность между толчкомъ и нижней границей сердца, опредѣляемой постукиваніемъ, зависитъ, вѣроятно, отчасти отъ различной степени наполненія и болѣе или менѣе несовершеннаго опорожненія желудочковъ сердца; ибо, какъ я замѣтилъ, распространеніе тупаго звука отъ мѣста ощущаемаго толчка сердца, у одного и того же субъекта, не бываетъ постоянно одинаковымъ. И такъ, въ изслѣдуемомъ нами больномъ, тупость, переходящая границу сердцеваго толчка, не можетъ служить доказательствомъ скопища жидкости въ околосердечной сумкѣ, тѣмъ болѣе что верхняя граница сердцевой тупости не находится выше нормальной, какъ это бываетъ при накопленіи жидкости въ околосердечной сумкѣ. Кромѣ того, плоскость сердцевой тупости не представляетъ того характеристическаго треугольника, обращеннаго основаніемъ книзу, который наблюдается при означенномъ наполненіи.



Увеличеніе  
размѣра лѣва-  
го желудка.

На основаніи всего этого, мы должны объяснить увеличеніе продольнаго размѣра сердцевой тупости, у нашего больного, увеличеніемъ размѣра лѣваго желудка. Мы знаемъ, что лѣвый желудочекъ увеличивается въ объемъ вслѣдствіе расширенія его полости, что можетъ быть съ утонченіемъ, а равно и съ утолченіемъ его стѣнокъ, и происходитъ вслѣдствіе одной только гипертрофіи его мышечной ткани, безъ соотвѣтственнаго измѣненія полости. Если бы въ данномъ случаѣ увеличеніе объема лѣваго желудка состояло только въ расширеніи его полости, то мы бы не замѣтили того ненормально-усиленнаго толчка, какой представляется у нашего больного: толчокъ на столько силенъ, что потрясаетъ грудную стѣнку на значительномъ пространствѣ, а это показываетъ, что увеличеніе лѣваго желудка произошло не вслѣдствіе одного только расширенія его полости. Слѣдуетъ допустить, что мышечная ткань лѣваго желудка въ свою очередь также гипертрофировалась; это вѣроятно еще и потому, что здѣсь усиленный толчокъ — явленіе постоянное, а не временное; послѣднее могло бы быть и безъ гипертрофіи мышечной ткани и обнаруживаться подъ вліяніемъ возвышенной функціи мышцы. Въ данномъ случаѣ, усиленный толчокъ былъ вчера и третьяго дня, и вѣроятно, еще долго будетъ наблюдаемъ въ дальнѣйшемъ теченіи болѣзни разбираемаго нами больного. Если бы, однако, этого усиленнаго толчка и не было, то все таки нельзя было бы отвергать гипертрофіи мышечной ткани: гипертрофированное сердце можетъ утомляться также, какъ и всякій другой мускуль; и тогда, подъ вліяніемъ этого утомленія, сокращенія его могутъ сдѣлаться столь слабыми, что толчокъ сердца будетъ едва ощутимъ; но понятно, что ослабленіе дѣятельности, вслѣдствіе одного только утомленія, безъ анатомическихъ причинъ, не будетъ продолжительно. Съ другой же стороны, при расширеніи полости лѣваго желудка съ значи-



тельнымъ утонченіемъ его стѣнокъ, могутъ появляться временно усиленныя сокращенія, выражающіяся усиленнымъ толчкомъ.

Такъ какъ у нашего больного, при увеличеніи размѣра сердца въ продольномъ діаметрѣ, наблюдается болѣе или менѣе постоянное усиленіе сердцеваго толчка, то мы имѣемъ право сказать, что здѣсь существуетъ расширеніе полости лѣваго желудочка съ гипертрофіей его стѣнокъ. Въ практическомъ отношеніи, однако, въ высшей степени важно рѣшить вопросъ: на сколько увеличеніе объема лѣваго желудочка зависитъ отъ расширенія его полости и на сколько пропорціонально его увеличенію гипертрофирована мышечная его ткань? За отсутствіемъ хорошихъ инструментовъ, посредствомъ которыхъ можно бы было измѣрить и выразить цифрою степень силы лѣваго желудочка въ различныхъ случаяхъ, мы должны ограничиться, въ этомъ отношеніи, простымъ сравненіемъ между собою различныхъ больныхъ съ гипертрофіей лѣваго желудочка. Сопоставивъ нашего больного съ другими, представляющими гипертрофію лѣваго желудочка съ меньшей степенью расширенія его полости, чѣмъ въ данномъ случаѣ, можно убѣдиться, что здѣсь сердцевой толчокъ хотя и усиленъ противъ нормальнаго, но далеко не представляетъ такого усиленія, какое встрѣчается при другихъ формахъ. Тогда намъ станетъ понятна та несоотвѣтственность, которая поражаетъ здѣсь опытнаго наблюдателя при сравнительномъ изслѣдованіи сердцеваго толчка и увеличеннаго размѣра сердца: судя по величинѣ размѣра, слѣдовало бы ожидать, что мы найдемъ у нашего больного болѣе сильный сердцевой толчокъ. Уже одно это даетъ намъ право предположить, что размѣръ сердца увеличенъ не столько вслѣдствіе гипертрофіи сердцевой мышцы, сколько вслѣдствіе расширенія одной изъ его полостей. Это подтверждается еще и состояніемъ пульса: пульсо-

вая волна, какъ было найдено выше, не велика и легко исчезаетъ при давленіи.

Увеличеніе раз-  
мѣра праваго же-  
лудочка.

Прежде чѣмъ отыскивать причину измѣненія полости и самой мышцы лѣваго желудочка, мы должны объяснить увеличенный размѣръ пространства сердцевой тупости звука въ поперечномъ діаметрѣ, который, въ данномъ случаѣ, простирается отъ лѣвой сосковой линіи до правой пригрудинной линіи. Такъ какъ выше мы показали, что у нашего больнаго нѣтъ какого-либо скопища въ полости околосердечной сумки, такъ какъ не открыто плевритическаго сращенія по правой пригрудинной линіи (при постукиваніи груди по правой пригрудинной линіи, на границѣ пространства сердцевой тупости, при глубокихъ вдохахъ, звукъ измѣнялся), и такъ какъ наконецъ нельзя допустить въ данномъ случаѣ существованія опухоли въ переднемъ межлегочномъ пространствѣ (*mediastinum*), то съ высшей степенью вѣроятности можно приписать это удлиненіе поперечника пространства сердцевой тупости звука увеличенію размѣра праваго желудочка, которое можетъ быть слѣдствіемъ расширенія его полости съ утонченіемъ или гипертрофіей его стѣнки. Было бы крайне важно узнать, существуетъ-ли у нашего больнаго одно расширеніе желудочка, или расширеніе съ его гипертрофіей, и на сколько расширеніе превосходитъ гипертрофію. Однако, къ сожалѣнію, мы не имѣемъ достаточно надежныхъ признаковъ для отличительнаго распознаванія этихъ двухъ различныхъ состояній праваго желудочка. Изъ патологической анатоміи мы знаемъ, что гипертрофія праваго желудочка всегда идетъ рядомъ съ расширеніемъ его полости, но это послѣднее состояніе можетъ быть болѣе или менѣе значительно, что чрезвычайно важно для оцѣнки даннаго случая. Усиленное удареніе (*accentuatio*) на 2-мъ тонѣ легочной артеріи приводится многими за отличительный признакъ, по которому гипертрофія праваго желудочка распо-



знается отъ его расширенія, но это имѣетъ весьма ограниченное значеніе по слѣдующимъ причинамъ: во-первыхъ, удареніе на 2-мъ тонѣ легочной артеріи можетъ появляться безъ всякой гипертрофіи праваго желудочка, подъ вліяніемъ только усиленной дѣятельности мышечной его ткани, и удареніе можетъ оставаться въ продолженіе нѣсколькихъ недѣль и болѣе, если только не устранится причина, возбуждающая усиленную дѣятельность праваго желудочка; такъ, мы замѣчаемъ это въ нѣкоторыхъ случаяхъ страданія легочной паренхимы, при которыхъ оттокъ крови изъ легочной артеріи затрудненъ, что еще не составляетъ неизбѣжнаго условія гипертрофіи праваго желудочка, въ особенности если при этомъ питаніе тѣла недостаточно. Во-вторыхъ, удареніе на 2-мъ тонѣ легочной артеріи можетъ происходить при растяженіи праваго желудочка подъ вліяніемъ усилившагося препятствія къ опорожненію легочной артеріи и можетъ продолжаться въ теченіе болѣе или менѣе долгаго времени, смотря по препятствію. Наконецъ, въ-третьихъ, удареніе на 2-мъ тонѣ легочной артеріи можетъ не быть и при гипертрофіи праваго желудочка, если его дѣятельность значительно ослабѣла временно, или уменьшилось содержаніе крови въ легочной артеріи. Изъ этого видно, что для отличительнаго распознаванія расширенія праваго желудочка отъ его гипертрофіи мы должны прежде опредѣлить причину, которая могла произвести то, или другое состояніе. Такъ, если мы докажемъ продолжительное существованіе какого-либо препятствія къ опорожненію легочной артеріи, или праваго желудочка, и если мы найдемъ возможнымъ исключить всѣ патологическіе процессы, ведущіе къ атрофіи мышечной ткани, то, конечно, увеличеніе объема праваго желудочка, при хорошемъ состояніи питанія тѣла вообще, можетъ быть объяснено скорѣе гипертрофіею съ расширеніемъ его, чѣмъ однимъ расширеніемъ, будетъ ли при этомъ усилено



удареніе на 2-мъ тонѣ легочной артеріи, или нѣтъ. Нѣтъ основанія предполагать у нашего больного существованіе долго продолжавшагося воспаленія пластинокъ околосердечной сумки; но первичное жировое перерожденіе стѣнокъ праваго желудочка, при хроническомъ алкоголизмѣ, играетъ у нашего больного, какъ мы увидимъ впоследствии, немаловажную роль; тѣмъ не менѣе, однако, мы должны здѣсь допустить и мышечную гипертрофію. При выслушиваніи сердца мы не слышали, у его верхушки, 1-го тона, обусловливаемаго захлопываніемъ двустворчатой и трехстворчатой заслоночекъ. Этотъ звукъ, при выслушиваніи, былъ слышенъ болѣе вправо; влѣво же отъ сердцеваго толчка слышался одинъ только систолическій шумъ, который, появлясь въ этомъ мѣстѣ одновременно съ увеличеніемъ поперечника сердцевой тупости звука, объясняется неплотнымъ смыканіемъ (недостаточностью) двустворчатаго клапана. Вслѣдствіе недостаточнаго смыканія двустворчатаго клапана, въ систему аорты поступаетъ, при сокращеніи лѣваго желудочка, только часть крови, какъ при нормальныхъ условіяхъ; другая же часть должна возвращаться въ лѣвое предсердіе, опорожненіе котораго затрудняется, что въ свою очередь затрудняетъ опорожненіе легочныхъ венъ, вслѣдствіе чего кровь должна задерживаться въ легочныхъ артеріяхъ и послѣдовательно въ правомъ желудочкѣ. Дѣятельность послѣдняго должна увеличиться, а продолжительное усиленіе дѣятельности праваго желудочка должно было повести за собой гипертрофію его стѣнокъ, и потому у нашего больного мы должны предположить расширеніе праваго желудочка съ гипертрофіей его стѣнокъ. Удареніе на 2-мъ тонѣ легочной артеріи, въ данномъ случаѣ, не можетъ служить діагностическимъ признакомъ гипертрофіи праваго желудочка, потому что 2-й тонъ легочной артеріи совершенно заглушенъ шумомъ, развитія котораго, однакожь, мы не



можемъ объяснить недостаточностью полулунныхъ клапановъ легочной артеріи, потому что этотъ шумъ наисильнѣе слышится по направленію аорты.

Практическій врачъ долженъ отличать, кромѣ формы расширенія праваго желудочка, которое остается неизмѣннымъ, какъ при жизни такъ и по смерти, и обусловливается неизгладимыми анатомическими измѣненіями, еще другое временное расширеніе, которое появляется и исчезаетъ по мѣрѣ бѣльшаго или меньшаго растяженія кровью праваго желудочка. Къ сожалѣнію, послѣдняя форма, т. е. временное расширеніе праваго желудочка сердца, мало обращала на себя вниманіе составителей руководствъ; тѣмъ не мѣнѣ, она чрезвычайно важна для надлежащей оцѣнки состоянія больного, ибо служитъ прямымъ указателемъ сократительной силы праваго желудочка и болѣе или менѣе увеличивающагося препятствія къ опорожненію его полости. Такъ какъ нашего больного мы наблюдаемъ уже нѣсколько дней, то мы могли убѣдиться, что размѣръ поперечника сердца у него не оставался безъ измѣненій. Въ день поступленія больного въ нашу клинику, пространство тупости звука переходило почти на поперечный палецъ за правую пригрудинную линію; въ первые два дня пребыванія больного въ клиникѣ, поперечникъ, при надлежащемъ лѣченіи, уже не доходилъ до правой пригрудинной линіи; это явленіе сопровождалось значительнымъ уменьшеніемъ одышки и значительнымъ улучшеніемъ общаго состоянія больного. Теперь размѣръ праваго желудочка снова увеличился, дошелъ до правой пригрудинной линіи, и снова приступы одышки усилились. Изъ этого ясно, что, кромѣ постояннаго расширенія (*dilatatio*) праваго желудочка съ гипертрофіей, существуетъ еще временное расширеніе, которое, для отличія отъ предъидущаго, назовемъ *растяженіемъ* (*distensio*). Условія образованія этого состоянія мы разберемъ впослѣдствіи, рассмотримъ





предварительно остальные механические расстройства въ сердцѣ.

Причины гипер-  
трофiи лѣваго  
желудочка.

Доказавъ у нашего больного существованіе расширенія полости лѣваго желудочка съ гипертрофіею его мышечныхъ стѣнокъ, мы должны опредѣлить причину, обусловившую это состояніе, ибо изъ патологiи извѣстно, что расширеніе полости лѣваго желудочка сердца съ гипертрофіею его стѣнокъ есть обыкновенно явленіе послѣдовательное, развивающееся подѣ вліяніемъ продолжительнаго препятствія къ опорожненію отъ крови полости лѣваго желудочка. Препятствіе это, какъ извѣстно, можетъ состоять или въ суженіи аортальнаго отверстія, или въ неплотномъ смыканіи (недостаточности) полулунныхъ клапановъ аорты. Въ первомъ случаѣ, кровь задерживается въ лѣвомъ желудочкѣ вслѣдствіе суженія просвѣта выходнаго отверстія; во второмъ случаѣ, часть крови возвращается снова въ лѣвой желудочекъ по окончаніи его сокращенія, вслѣдствіе того, что клапаны не запираютъ аортальнаго отверстія. Первымъ послѣдствіемъ этихъ механическихъ расстройствъ бываетъ бѣольшая или мѣньшая степень переполненія лѣваго желудочка кровью, вслѣдствіе чего полость его растягивается; но такъ какъ сокращенія сердца находятся подѣ вліяніемъ нервной системы, съ ея регуляторными аппаратами, то увеличившаяся масса крови въ лѣвомъ желудочкѣ становится вмѣстѣ съ тѣмъ и болѣе сильнымъ возбуждателемъ сокращеній сердца, усиленіемъ которыхъ до нѣкоторой степени уравнивается первоначальное механическое расстройство. Намъ извѣстно, что при достаточномъ вознагражденіи увеличенныхъ потерь въ мышцѣ вообще, обусловливаемыхъ усиленною ея дѣятельностью, возвышеніе ея функціи ведетъ къ ея гипертрофiи, причемъ количество мышечныхъ волоконъ увеличивается. Этотъ законъ происхожденія гипертрофiи мышцы подѣ вліяніемъ усиленной ея дѣятельности распространяется какъ на



поперечно-полосатых, такъ и на гладкія мышцы, если только питаніе тѣла на столько удовлетворительно, что имъ съ избыткомъ вознаграждаются потери. Кромѣ указанныхъ измѣненій аортальнаго отверстія, или заслоночекъ аорты, причиною гипертрофіи лѣваго желудочка могутъ быть всѣ прямыя, или послѣдовательныя препятствія къ опорожненію этого желудочка. Если напр. уменьшится эластичность артеріальныхъ стѣнокъ, и уменьшится, такимъ образомъ, способность артерій растягиваться и спадаться подъ вліяніемъ кровяной волны, то опорожненіе полости лѣваго желудочка въ систему трубокъ съ уменьшенной эластичностью значительно затруднится, дѣятельность сердцевой мышцы увеличится и она гипертрофируется. То же самое произойдетъ и тогда, когда почечная ткань измѣнится такимъ образомъ, что болѣе или менѣе значительная часть развѣтвляющихся въ ней сосудовъ почечной артеріи исключится изъ общей системы кровообращенія, какъ напр. при воспалительныхъ паренхиматозныхъ и промежуточныхъ процессахъ въ корковомъ веществѣ почекъ. При этомъ значительная часть артеріальныхъ сосудовъ корковаго вещества становится непроходимой; поверхность, сквозь которую фильтруется масса жидкости, выводимая мочевыми путями, уменьшается, а вслѣдствіе этого неминуемо должна увеличиться масса крови; послѣднее, конечно, поведетъ къ усиленію работы лѣваго желудочка, дѣятельность котораго и безъ того уже должна усиливаться вслѣдствіе увеличеннаго препятствія, представляемаго непроходимостью вѣтвей почечной артеріи. Этою увеличенною дѣятельностью лѣваго желудочка уравнивается уменьшеніе поверхности для фильтраціи мочи на столько, что количество ея, съ дальнѣйшимъ теченіемъ болѣзни, переходитъ даже за нормальную величину. Послѣднее обстоятельство вѣроятно зависитъ, кромѣ того, и отъ увеличеннаго разжиженія крови, неизбежно развивающагося вслѣдъ за



уменьшеніемъ дѣятельности почечной ткани; если въ теченіе такой хронической почечной болѣзни, которая сопровождается увеличеніемъ количества мочи, случайно ослабѣетъ дѣятельность лѣваго желудочка, то количество мочи снова станетъ меньше нормальнаго. Всѣ перечисленныя препятствія въ аортальномъ отверстіи или въ периферіи аортальной системы ведутъ къ большому, или меньшему расширенію полости и послѣдовательной гипертрофіи стѣнокъ лѣваго желудочка. Степень расширенія бываетъ различна, смотря по препятствію, обуславливающему бѣльшую или меньшую задержку крови въ полости лѣваго желудочка. Наименѣе расширена бываетъ полость при страданіи почекъ, наиболѣе — при недостаточности заслоночекъ, а равно и при суженіи отверстія аорты; средину между этими состояніями занимаетъ расширеніе полости при склерозѣ артерій. Обратимся теперь къ нашему больному.

2-ой шумъ въ аортѣ.

Выслушивая больного мы нашли, что у верхушки сердца 2-ой тонъ былъ замѣненъ шумомъ. По направленію къ основанію сердца этотъ шумъ становился все яснѣе и яснѣе, и на мѣстѣ выслушиванія аорты, наконецъ подъ вторымъ ребромъ, по правой пригрудинной линіи онъ былъ слышенъ наисильнѣе. Здѣсь, вмѣсто нормальнаго короткаго тона, представлялся продолжительный рѣзкій шумъ, отдѣленный небольшою паузой отъ систолическаго шума, который слышался въ томъ же мѣстѣ, но былъ короче и слабѣе діастолическаго. Если мы припомнимъ теперь условія образованія 2-го тона въ аортѣ, то намъ будетъ совершенно ясно значеніе этого шума. Во время систолы, вся кровь, находящаяся въ лѣвомъ желудочкѣ, изливается въ аорту, которая, стало быть, будетъ растянута въ моментъ сокращенія лѣваго желудочка и начнетъ спадаться уже при діастолѣ желудочка. Подъ вліяніемъ давленія стѣнокъ аорты, волна крови пойдетъ какъ къ периферическому, такъ и къ центральному концу аорты



и, ударясь здѣсь объ заслоночки, захлопнетъ ихъ, вслѣдствіе чего и произойдетъ тонъ. Сокращеніе праваго желудочка, одновременное съ сокращеніемъ лѣваго, вытѣсняющее кровь въ легочную артерію, обусловливаетъ, тѣмъ же механическимъ путемъ, захлопываніе полулунныхъ заслоночекъ легочной артеріи, что также служитъ причиной образованія 2-го тона, который слышится совершенно одновременно съ тономъ, происходящимъ отъ захлопыванія полулунныхъ заслоночекъ аорты. Это объясненіе происхожденія 2-го тона захлопываніемъ полулунныхъ заслоночекъ подтверждается также и прямыми опытами надъ животными (съ разрушеніемъ полулунныхъ клапановъ) и путемъ патолого-анатомическихъ наблюденій. Послѣ того, какъ мы ознакомились съ условіями образованія діастолическаго тона въ аортѣ, намъ становятся ясными условія исчезанія этого тона и замѣнь его шумомъ. Мы видѣли, что главная роль въ образованіи 2-го тона принадлежитъ полулуннымъ заслоночкамъ; если, слѣдовательно, онѣ будутъ разрушены, то тона не произойдетъ, и тогда часть крови, вытѣсненной при систолѣ изъ лѣваго желудочка въ аорту, поступитъ, при діастолѣ, обратно въ лѣвый желудочекъ, и мы услышимъ во время діастолы шумъ, рождающійся отъ поступленія съ извѣстной быстротой и силой извѣстнаго количества крови изъ аорты въ лѣвый желудочекъ. Такъ какъ этотъ послѣдній наполняется кровью скорѣе обыкновеннаго, потому что получаетъ кровь изъ двухъ источниковъ: изъ лѣваго предсердія и аорты, то вслѣдствіе этого токъ крови изъ аорты прекращается раньше полной діастолы желудочка; по этому замѣчается ясная пауза передъ систолическимъ тономъ или шумомъ, и получается систолическій тонъ, или еще чаще шумъ, за которымъ слѣдуетъ короткая пауза, и затѣмъ только — продолжительный діастолическій шумъ. Эта небольшая пауза, отдѣляющая систолу отъ діастолическаго шума, чрезвычайно





важна при дифференціальному розпознаванію шуму, проходящаго при суженію лѣваго предсердно-желудочковаго отворстія; въ послѣднемъ случаѣ этой паузы нѣтъ, такъ что діастолическій шумъ оканчивается систолическимъ тономъ, а потому этотъ видъ діастолическаго шума называется *предсистолическимъ* (*praesystolicus*). Главнѣйшимъ условіемъ образованія этого послѣдняго будетъ замедленное наполненіе кровью полости лѣваго желудочка при суженію предсердно-желудочковаго отворстія.

Такъ какъ мы сказали, что діастолическій тонъ обусловливается захлопываніемъ полулунныхъ заслоночекъ аорты и легочной артеріи, то замѣнь діастолическаго тона шумомъ можетъ указывать на недостаточность заслоночекъ или аорты, или легочной артеріи. Выслушивая подъ 3-мъ лѣвымъ ребромъ, около его спайки съ грудиной, мы слышали у нашего больнаго діастолическій шумъ, но не слышали здѣсь тоновъ. Извѣстно, что это мѣсто соотвѣтствуетъ легочной артеріи и аортѣ, помѣщающимися другъ надъ другомъ, и здѣсь слышатся, собственно говоря, тоны, рождающіеся въ этихъ двухъ сосудахъ. Если теперь въ одномъ изъ нихъ тонъ замѣнится шумомъ, то часто этотъ послѣдній бываетъ на столько силенъ, что совершенно заглушаетъ соотвѣтственный тонъ сосѣдняго сосуда, и для того, чтобъ убѣдиться, въ какомъ изъ этихъ двухъ сосудовъ произошелъ шумъ, необходимо удостовѣриться, по направленію какого изъ означенныхъ двухъ сосудовъ распространяется этотъ шумъ. По анатомическому положенію этихъ частей, мы въ состояніи прослѣдить стетоскопомъ только аорту, и если убѣдимся, что шумы эти слышны подъ спайкой 2-го праваго ребра съ грудиной, въ мѣстѣ, соотвѣтствующемъ ближайшему положенію аорты къ грудной стѣнкѣ, то отнесемъ образованіе шума къ аортѣ. Однакъ, нельзя довольствоваться только этимъ для дифференціальнаго розпознаванія пораженія аорты и легоч-

Отличіе діастолическаго шума аорты отъ діастолическаго шума легочной артеріи.



ной артеріи, но должно брать въ соображеніе еще и другіе признаки, такъ напр., при недостаточности полулунныхъ заслоночекъ легочной артеріи, правый желудочекъ долженъ подвергаться тѣмъ же самымъ послѣдовательнымъ измѣненіямъ, какимъ подвергается и лѣвый желудочекъ при недостаточности полулунныхъ клапановъ аорты: полость его должна расширяться, стѣнки гипертрофироваться. У нашего больного существуетъ такое измѣненіе праваго желудочка, но при самостоятельномъ систолическомъ шумѣ у верхушки сердца, который можетъ обусловливаться недостаточностью двустворчататаго клапана, измѣненіе праваго желудочка не можетъ служить для отличительнаго распознаванія недостаточности полулунныхъ заслоночекъ аорты отъ недостаточности полулунныхъ заслоночекъ легочной артеріи. Гипертрофія съ расширеніемъ полости лѣваго желудочка, одна сама по себѣ, служитъ значительнымъ подтвержденіемъ недостаточности полулунныхъ клапановъ аорты, но въ данномъ случаѣ, гдѣ стѣнки артеріальныхъ сосудовъ недостаточно эластичны, мѣстами даже склерозированы, измѣненіе объема лѣваго желудочка, которое могло бы быть послѣдствіемъ этого измѣненія периферическихъ артерій, теряетъ свою доказательную силу для дифференціального распознаванія недостаточности полулунныхъ клапановъ аорты и легочной артеріи. Но намъ остается еще въ высшей степени важный признакъ, который окончательно можетъ подтвердить недостаточность полулунныхъ заслоночекъ аорты, это — изслѣдованіе периферическихъ артеріальныхъ стволовъ.

Извѣстно, что 2-ой тонъ, происходящій отъ захлопыванія заслоночекъ аорты, слышится въ близлежащихъ къ сердцу артеріальныхъ стволахъ; въ случаѣ недостаточнаго смыканія заслоночекъ аорты, когда тонъ замѣняется шумомъ, 2-ой тонъ въ большихъ артеріяхъ также исчезаетъ и замѣняется шумомъ такого же свойства, распространяющимся



отъ клапановъ аорты. У нашего больнаго, въ сонныхъ артеріяхъ, вмѣсто 2-го тона, слышенъ продолжительный шумъ, что съ положительностью говоритъ въ пользу недостаточности полулунныхъ заслоночекъ аорты. Діастолическій шумъ, развивающійся, при недостаточности полулунныхъ заслоночекъ легочной артеріи, можетъ быть такъ силенъ, что заглушаетъ 2-ой тонъ въ аортѣ, но никогда онъ не въ состояніи заглушить 2-го тона въ сонныхъ артеріяхъ. Отсутствие у нашего больнаго 2-го тона въ сонныхъ артеріяхъ, замѣнъ его шумомъ положительно говорятъ въ пользу недостаточности полулунныхъ заслоночекъ аорты. Это не исключаетъ, однако, возможности одновременнаго существованія недостаточности клапановъ легочной артеріи, при найденной гипертрофіи праваго желудочка съ расширеніемъ его полости; тѣмъ болѣе, что у нашего больнаго 2-ой шумъ въ мѣстѣ выходненія большихъ сосудовъ сердца такъ силенъ, что совершенно заглушаетъ 2-ой тонъ въ мѣстѣ выслушванія легочной артеріи. Но чрезвычайная рѣдкость пораженія заслоночекъ легочной артеріи у взрослыхъ, наиболѣе рѣзкій діастолическій шумъ въ мѣстѣ, соотвѣтствующемъ аортѣ, отсутствіе 2-го аортальнаго тона и замѣнъ его шумомъ, вполне объяснимое измѣненіе объема праваго желудочка недостаточностью двустворчатаго клапана даютъ намъ полное право отвергнуть существованіе у больнаго недостаточности клапановъ легочной артеріи, и принять только недостаточность полулунныхъ клапановъ аорты.

Послѣ того какъ мы доказали, такимъ образомъ, существованіе у нашего больнаго недостаточности двустворчатаго клапана и полулунныхъ заслоночекъ аорты, намъ становятся понятными увеличеніе полостей и гипертрофія стѣнокъ обоихъ желудочковъ, а равно и механизмъ образованія систолическаго шума у верхушки сердца, діастоли-



ческаго — въ мѣстѣ выслушиванія аорты и отсутствіе 2-го тона въ сонныхъ артеріяхъ.

Намъ остается еще объяснить систолическій шумъ, слышимый въ аортѣ и въ сонныхъ артеріяхъ. Прежде всего можетъ явиться предположеніе, что шумъ этотъ образуется вслѣдствіе недостаточности двустворчатой заслонки и распространяется къ самой аортѣ; но противъ этого предположенія говоритъ то, что шумъ, слышимый у верхушки сердца, слабѣетъ нѣсколько кверху, и снова становится рѣзкимъ въ мѣстѣ выслушиванія аорты, гдѣ шумъ, по своему свойству, на столько отличается отъ шума, слышаемаго у верхушки сердца, что было бы натяжкой принять его за шумъ, распространяющійся отъ верхушки сердца; по этому съ большою вѣроятностью можно предположить, что онъ развивается въ аортѣ. Извѣстно, что, при нормальныхъ условіяхъ, волна крови, выбрасываемая лѣвымъ желудочкомъ, быстро растягивая лежащіе близко къ сердцу большіе артеріальные стволы, обуславливаетъ въ большихъ артеріяхъ происхожденіе тона, являющагося при систолѣ лѣваго желудочка. При суженіи отверстія аорты, этотъ тонъ замѣняется весьма продолжительнымъ и особенно рѣзкимъ шумомъ. Такъ какъ у нашего больного мы не замѣчаемъ въ систолическомъ шумѣ аорты ни особенной рѣзкости, ни особенной продолжительности, то съ большою вѣроятностью можемъ исключить суженіе отверстія аорты (*stenosis aortae*), хотя расширение лѣваго желудочка съ гипертрофіею его стѣнокъ могло бы соотвѣтствовать такого рода препятствію, какъ суженіе просвѣта аорты. Если, кромѣ того, мы разберемъ механическія условія недостаточности полулунныхъ клапановъ аорты, то убѣдимся, что при значительной недостаточности этихъ послѣднихъ, выражающейся продолжительнымъ діастолическимъ шумомъ, производимымъ возвращающеюся изъ аорты кровью, нельзя до-

Систолическій шумъ въ аортѣ и въ сонныхъ артеріяхъ.



пустить такой степени сужения, которая бы значительно препятствовала выхождению крови из лѣваго желудочка. Если сужение значительно, то изъ лѣваго желудочка выходитъ такъ мало крови, что обратнаго поступленія ея въ лѣвый желудочекъ (вслѣдствіе недостаточности полулунныхъ заслоночекъ), было бы недостаточно для образованія шума. Вообще можно сказать, что значительное сужение, которое обуславливало бы клиническія явленія, исключаетъ недостаточность полулунныхъ клапановъ въ клиническомъ смыслѣ, и наоборотъ. Если недостаточность клапановъ сопровождается суженіемъ, то это послѣднее выражается только анатомическими измѣненіями и не передается въ клинической картинѣ болѣзни.

Изъ всего этого ясно, что въ данномъ случаѣ, гдѣ мы наблюдаемъ рѣзкія явленія недостаточности полулунныхъ клапановъ, мы не можемъ допустить объясненія систолическаго шума въ аортѣ суженіемъ ея отверстія. Очень часто, при недостаточности полулунныхъ клапановъ, 1-ый тонъ аорты замѣняется шумомъ, при полномъ отсутствіи суженія. Этотъ шумъ можетъ обуславливаться шероховатостью клапановъ аорты, развившеюся вслѣдствіе того же анатомическаго процесса, отъ котораго произошла недостаточность; шероховатостью самыхъ стѣнокъ аорты вслѣдствіе склеротическаго процесса. 1-ый тонъ можетъ слабѣть, исчезать и наконецъ замѣняться шумомъ вслѣдствіе уменьшенія эластичности стѣнокъ аорты, безъ склероза, подъ вліяніемъ увеличеннаго растяженія аорты гипертрофированнымъ лѣвымъ желудочкомъ съ расширеніемъ его полости. Крімъ того бывають случаи, гдѣ исчезаніе 1-го тона аорты и замѣнъ его шумомъ не объясняются никакимъ анатомическимъ измѣненіемъ. Эти шумы извѣстны подъ именемъ *кровныхъ шумовъ* (Blutgeräusche); замѣтимъ, что это названіе составилось подъ вліяніемъ гуморальной школы, которая, находя



часто эти шумы у блѣдныхъ субъектовъ, несправедливо приписывала ихъ малокровію, такъ какъ эти шумы могутъ быть, хотя и рѣже, также и у полнокровныхъ. Въ послѣднее время съ большимъ развитіемъ солидарной патологіи, стали объяснять эти шумы молекулярными измѣненіями стѣнокъ сосуда и послѣдующимъ измѣненіемъ ихъ тонуса. У нашего больного могутъ быть всѣ эти четыре причины 1-го шума въ аортѣ. Ощущая склеротическія утолщенія въ периферическихъ артеріяхъ, мы можемъ допустить: атероматозныя шероховатости стѣнокъ аорты и несмыкающихся клапановъ; вмѣстѣ съ этимъ—уменьшенную эластичность стѣнокъ подъ вліяніемъ того же склероза и гипертрофіи съ расширеніемъ лѣваго желудочка и, кромѣ всего этого,<sup>4</sup>— измѣненіе тонуса въ стѣнкахъ сосудовъ подъ вліяніемъ ослабленнаго питанія больного. 1-ый шумъ въ аортѣ, съ теченіемъ болѣзни, можетъ появляться и исчезать, становится то болѣе, то менѣе короткимъ. Это непостоянство, замѣчаемое при различныхъ видахъ анатомическихъ измѣненій артеріальной стѣнки, обусловившихъ шумъ, показываетъ, что анатомическія причины не составляютъ единственныхъ условій для образованія шума, который можетъ являться и исчезать при различной быстротѣ и силѣ сокращенія лѣваго желудочка, при большемъ, или меньшемъ количествѣ крови, имъ выбрасываемой. Очень часто, при ослабленіи дѣятельности лѣваго желудочка, въ теченіе недостаточности полулунныхъ заслоночекъ, шумъ въ аортѣ замѣняется тономъ, который исчезаетъ при возвращеніи прежней силы лѣваго желудочка. Это непостоянство шума бываетъ, конечно,<sup>5</sup> только въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ анатомическія причины, напр. шероховатости, не представляютъ высшей степени развитія.

Кромѣ вышеупомянутыхъ возможныхъ условій образованія систолическаго шума, у нашего больного могли бы быть и другія условія къ тому, напр. мѣстное аневризматиче-



ческое расширеніе аорты, или сдавленіе этой послѣдней какою-либо опухолью, лежащею внѣ сосуда. Но въ нашемъ случаѣ мы не въ правѣ предполагать аневризмы, или опухоли, давящей на сосуды, такъ какъ, кромѣ одного только 1-го шума въ аортѣ, объяснимаго другими условіями, мы не имѣемъ никакихъ другихъ признаковъ, указывающихъ на присутствіе этихъ двухъ патологическихъ состояній. Однако, съ другой стороны, допустивъ артеріосклеротическій процессъ, мы не имѣемъ права и совершенно отрицать первое патологическое состояніе (т. е. аневризму); мы знаемъ, что артеріосклерозъ предрасполагаетъ артеріальныя стѣнки къ мѣстнымъ аневризматическимъ расширеніямъ, которыя иногда протекаютъ безъ ясныхъ объективныхъ признаковъ; отсюда ясно, что у нашего больного нельзя съ положительностью исключить аневризматическое расширеніе.

Исслѣдованіе сонныхъ артерій.

Исслѣдуя сонныя артеріи нашего больного, мы замѣчаемъ, что онѣ представляютъ видимую рѣзкую пульсацію, и кромѣ того, во время систолы желудочковъ мы не замѣчаемъ того быстрого равномернаго расширенія сонныхъ артерій, какое наблюдается при нормальномъ ихъ состояніи: здѣсь онѣ расширяются толчкообразно, неравномерно и не быстро, а какъ-бы въ нѣсколько пріемовъ; при этомъ, приложенный палецъ получаетъ особаго рода ощущеніе, напоминающее прикосновеніе къ жужжащему тѣлу. При выслушиваніи сонныхъ артерій, мы находимъ, что первый систолическій тонъ утратилъ свое нормальное свойство, не представляется яснымъ и короткимъ, а замѣненъ нѣсколькими малыми тонами, сопровождающимися шумомъ, чтò совершенно соответствуетъ тѣмъ толчкообразнымъ расширеніямъ сонной артерій, которыя ощущались пальцемъ. Сонныя артеріи на ощупь были значительно толще нормальнаго. Если теперь мы вспомнимъ состояніе кровообращенія, при расширеніи и гипертрофіи лѣваго желудочка, вытѣсняющаго



съ каждою систолою большее количество крови противъ нормальнаго, то намъ будетъ понятно это увеличенное растяженіе большихъ артеріальныхъ стволовъ; мелкіе же сосуды, растягиваясь въ ширину, растягиваются вмѣстѣ съ тѣмъ и въ длину на столько, что прямолинейное ихъ направленіе измѣняется въ извилистое, что мы и наблюдаемъ у нашего больнаго на височной артеріи. Въ данномъ случаѣ, склеротическій процессъ въ артеріяхъ; обуславливая ослабленіе нормальной эластичности ткани артерій, еще болѣе содѣйствуетъ ихъ уступчивости и послѣдовательному расширенію подѣ вліяніемъ увеличеннаго напора крови со стороны лѣваго желудочка; потому, очень часто, при гипертрофіи съ расширеніемъ лѣваго желудочка, въ сонныхъ артеріяхъ, во время растяженія ихъ волною крови, вмѣстѣ съ тономъ замѣчается шумъ. Но здѣсь этотъ шумъ прерывается нѣсколькими слабыми тонами, соотвѣтствующими толчкообразнымъ расширеніямъ стѣнокъ сонной артеріи. Замѣчательно, что у этого же больнаго, при послабленіи припадковъ болѣзни, съ усиленіемъ дѣятельности лѣваго желудочка, толчкообразное расширеніе сонныхъ артерій исчезаетъ и замѣняется болѣе равномернымъ шумомъ, безъ ощущенія жужжанія подѣ пальцемъ. Это толчкообразное расширеніе сонныхъ артерій съ большою вѣроятностью объясняется ослабленіемъ дѣятельности расширеннаго лѣваго желудочка, силы котораго недостаточно для быстраго, одиночнаго расширенія мало-эластической расширенной сонной артеріи, чѣмъ обуславливается толчкообразное расширеніе стѣнокъ артеріи, соотвѣтствующее одиночному сокращенію лѣваго желудочка. Такого рода явленія въ сонной артеріи, въ моментъ ея расширенія, обуславливаются собственно состояніемъ расширенія лѣваго желудочка, съ гипертрофіей его стѣнокъ, а не недостаточностью полулуиныхъ клапановъ.

Ощупывая лучевую артерію, мы нашли у нашего боль-



наго подскакивающей пульсъ. Такого рода пульсъ появляется при уменьшеніи препятствія къ опорожненію артеріи или впереди (въ волосныхъ сосудахъ), или сзади (въ заслоночныхъ аорты; такъ напр. при ихъ недостаточности). Обычное препятствіе къ опорожненію системы аорты, встрѣчающееся въ волосныхъ сосудахъ, можетъ значительно уменьшаться вслѣдствіе ихъ расширенія, какъ это бываетъ въ нѣкоторыхъ лихорадочныхъ болѣзняхъ, такъ что подскакиваніе пульса не зависитъ отъ одной только недостаточности полулунныхъ клапановъ аорты, какъ нѣкоторые прежде предполагали, но встрѣчается, какъ сказано выше, и при другихъ условіяхъ, и можетъ не быть при недостаточности заслоночекъ аорты, въ теченіи которой оно то появляется, то исчезаетъ, смотря по тому или другому состоянію сердца. Можно сказать, что при ослабленіи дѣятельности лѣваго желудочка, развивающейся въ извѣстномъ періодѣ недостаточности полулунныхъ клапановъ, при неполномъ опорожненіи сердца во время систолы желудочковъ, подскакиваніе пульса обыкновенно исчезаетъ, или становится весьма слабымъ. У нашего больнаго подскакиваніе пульса почти исчезаетъ въ дни ухудшенія болѣзни, и становится болѣе рѣзкимъ въ дни улучшенія. Когда подскакиваніе пульса выражено рѣзко, то при выслушиваніи посредствомъ стетоскопа малыхъ артерій, обыкновенно замѣчается тонъ при систолѣ желудочковъ. Въ нормальномъ состояніи сосудистой системы, тонъ при систолѣ слышится, какъ извѣстно, только въ большихъ артеріальныхъ стволахъ, лежащихъ близъ сердца. Очень вѣроятно, что этотъ тонъ развивается вслѣдствіе болѣе или менѣе быстрого напряженія стѣнокъ большихъ сосудовъ кровью, выбрасываемой лѣвымъ желудочкомъ. Растяженіе стѣнокъ малыхъ артерій, при нормальномъ ихъ состояніи, во время прохожденія по нимъ волны крови, не такъ быстро и не такъ значительно, чтобы оно могло произвести тонъ. Если же это расширеніе стано-



вится болѣе значительнымъ вслѣдствіе того, что изъ увеличенной полости лѣваго гипертрофированнаго желудочка выбрасывается при каждой систолѣ большее количество крови, то это составляетъ одно изъ условій для образованія въ малыхъ артеріяхъ тона, который я наблюдалъ при многихъ формахъ гипертрофіи лѣваго желудочка, сопровождавшихся расширеніемъ его полости. Если къ этому послѣднему состоянію присоединится еще одно изъ условій, уменьшающихъ препятствія къ опорожненію системы аорты впереди (при расширеніи волосныхъ сосудовъ), или сзади (при недостаточности полулунныхъ клапановъ аорты), то спаденіе стѣнокъ малыхъ артерій, по минованіи каждой волны крови, будетъ значительнѣе, и слѣдующая пульсовая волна будетъ быстро приводить артеріальныя стѣнки изъ состоянія меньшаго растяженія въ большее, чѣмъ и обусловливается образованіе тона въ малыхъ артеріяхъ. Изъ этого видно, что тонъ въ малыхъ артеріяхъ, завися отъ такихъ различныхъ условій, можетъ то появляться, то исчезать въ теченіи болѣзни. У нашего больного подскакиваніе пульса еще сохранилось, но тона въ малыхъ артеріяхъ не слышно. Прежде чѣмъ объяснять причину исчезанія тона и не рѣзкаго подскакиванія пульса, мы должны обратить вниманіе на величину волны и на степень силы давленія, производимаго этой волной на стѣнки артерій. При ощупываніи пульса, мы замѣчаемъ, что каждый разъ пульсовая волна представляетъ очень незначительный размѣръ, и вмѣстѣ съ тѣмъ совершенно исчезаетъ при не очень значительномъ давленіи пальцами на лучевую артерію; это замѣтно на обѣихъ лучевыхъ артеріяхъ и на обѣихъ плечевыхъ, и мы имѣемъ право допустить, что лѣвый желудокъ выбрасываетъ съ каждою систолою не очень большое количество крови и съ незначительною силою. Понятно, что такая незначительная и слабая волна крови не въ состояніи произвести достаточно быстрого и



сильнаго расширенія артерій, для того, чтобъ могъ произойти тонъ. При недостаточности полулунныхъ клапановъ аорты, вполне уравновѣшенной увеличеніемъ силы лѣваго желудочка, тоны въ малыхъ артеріяхъ и подскакиваніе пульса всегда выражены рѣзко; бываютъ впрочемъ, хотя и рѣдко, случаи разстройства компенсаціи этой формы, съ сохраненіемъ этихъ явленій въ периферическихъ артеріяхъ.

Изслѣдуя лучевую артерію, мы замѣтили, что по минованіи пульсовой волны, артерія не исчезаетъ изъ-подъ пальца, какъ это бываетъ въ нормальномъ состояніи, но ощущается въ формѣ шнура, причемъ въ ней не замѣчается никакихъ неровностей, происходящихъ отъ утолщеній стѣнокъ. Извѣстно, что, при нормальномъ состояніи органовъ кровообращенія, артеріальныя стѣнки, расширившись подъ вліяніемъ волны крови, снова спадаются вслѣдствіе своей эластичности на столько, что не прощупываются пальцемъ сквозь наружные покровы. Но если образуются расширеніе полости лѣваго желудочка и гипертрофія его стѣнокъ, и если такимъ образомъ, при каждой систолѣ лѣваго желудочка, изъ него выбрасывается большее количество крови противъ нормальнаго, то артеріальныя стѣнки, подъ вліяніемъ увеличеннаго на нихъ давленія, расширяются и удлиняются, отчего уменьшается эластичность ихъ ткани; вслѣдствіе же уменьшенія эластичности, онѣ не спадаются до такой степени, чтобы артерія исчезала изъ-подъ пальца, при ощупываніи ея чрезъ наружные покровы, что и представляется на лучевой артерій у нашего больного, и слѣдовательно достаточно объясняется, въ данномъ случаѣ, состояніемъ лѣваго желудочка. Это явленіе уменьшеннаго спаденія артеріальныхъ стѣнокъ легко можно смѣшать съ другимъ состояніемъ артерій, при которомъ стѣнки ихъ подвергаются рѣзкимъ анатомическимъ измѣненіямъ, извѣстнымъ подъ именемъ *склеротическаго* процесса. Сущность послѣдняго, какъ извѣстно,



состоитъ въ первоначальномъ паренхиматозномъ воспаленіи внутренней оболочки артерій, съ различными его исходами, какъ то: послѣдовательнымъ измѣненіемъ воспалительныхъ гнѣздъ и распространеніемъ воспаления на остальные оболочки артерій. Склеротическій процессъ артерій представляетъ одно изъ важнѣйшихъ условій для потери эластичности артеріальныхъ стѣнокъ, причемъ малыя артеріи, какъ лучевая, внѣ пульсовой волны ощупываются пальцемъ сквозь наружные покровы, но обыкновенно вмѣстѣ съ этимъ представляются болѣе или менѣ твердыми и часто неравномерно утолщенными. У нашего больного такія утолщенія и такая твердость наблюдаются въ плечевыхъ артеріяхъ обѣихъ сторонъ, и на этомъ основаніи мы имѣемъ право допустить въ данномъ случаѣ существованіе артеріосклероза не только въ тѣхъ артеріяхъ, въ которыхъ мы непосредственно ощупываемъ утолщенія и твердость, но и въ другихъ, неподлежащихъ нашему прямому изслѣдованію, такъ въ *aort. ascendens, descendens, thoracica* и проч., ибо знаемъ, что плечевыя артеріи заболѣваютъ этимъ процессомъ позднѣе другихъ.

Иногда бываетъ чрезвычайно трудно отличить состояніе простаго расширенія артеріальныхъ стѣнокъ, развившагося подъ влияніемъ уменьшенной эластичности вслѣдствіе гипертрофіи лѣваго желудочка съ расширеніемъ, отъ склероза артерій. Такъ какъ болѣе или менѣ распространеннымъ склерозомъ артеріальныхъ стѣнокъ обуславливается развитіе гипертрофіи лѣваго желудочка съ расширеніемъ его полости, то понятно, что артеріи, не пораженныя прямо этимъ процессомъ, лишатся нормальной степени своей эластичности только вслѣдствіе расширенія и гипертрофіи лѣваго желудочка; а потому, въ тѣхъ случаяхъ расширенія и гипертрофіи его, гдѣ для происхожденія этихъ послѣднихъ болѣзней нѣтъ причинъ ни въ клапанахъ, ни въ отверстіяхъ, ни въ



почкахъ, и гдѣ периферическія артеріи ощупываются неэластичными, безъ ясныхъ признаковъ склероза артеріальныхъ стѣнокъ, — въ тѣхъ случаяхъ мы имѣемъ право предположить съ огромной вѣроятностью, что въ артеріяхъ, не подлежащихъ прямому изслѣдованію, существуетъ склеротическій процессъ, и что уменьшеніе эластичности въ этихъ артеріяхъ повело къ послѣдовательнымъ измѣненіямъ полости и стѣнокъ лѣваго желудочка. Здѣсь необходимо еще упомянуть о такомъ видѣ уменьшенія эластичности въ артеріяхъ, подлежащихъ прямому изслѣдованію пальцами сквозь наружные покровы, который встрѣчается иногда у молодыхъ субъектовъ безъ всякаго склероза и безъ анатомическаго измѣненія лѣваго желудочка; это состояніе выражается тѣмъ, что, при ощупываніи лучевой и плечевой артерій, эти послѣднія остаются ясно ощутимыми по минованіи пульсовой волны и стѣнки ихъ не представляютъ очевидной, обычной степени спаденія. Встрѣчая такого рода состояніе у довольно многихъ молодыхъ субъектовъ, какъ явленіе постоянное и не сопровождающееся никакими особыми функціональными разстройствами, я счелъ возможнымъ объяснить это явленіе недостаточностью эластичности артерій, происходящею вслѣдствіе особаго патологическаго измѣненія, можетъ быть, прирожденнаго самой ткани артерій. Мнѣ не приходилось встрѣчать этого состоянія артерій въ дѣтскомъ возрастѣ; но должно замѣтить, что степень эластичности однихъ и тѣхъ же тканей у различныхъ субъектовъ чрезвычайно различна: есть субъекты, страдающіе многіе годы хроническими катаррами бронхій, самыми упорными, съ сильными приступами кашля, у которыхъ, тѣмъ не менѣе, эластичность легкихъ остается въ такой степени, что послѣ многолѣтняго кашля въ нихъ не развивается эмфизематознаго состоянія. Наблюдая развитіе расширеній венъ, подъ вліяніями различныхъ препятствій къ оттоку изъ нихъ крови, мы также



можемъ убѣдиться въ томъ, что у одного субъекта относительно - большое препятствіе къ венному кровообращенію не ведетъ къ расширенію венныхъ стѣнокъ, тогда какъ у другаго, то же самое препятствіе, или даже меньшее, выражатся весьма значительнымъ расширеніемъ. Такого рода разница въ противодѣйствіи со стороны венныхъ сосудовъ, а въ первомъ случаѣ, при усиленныхъ пароксизмахъ кашля, со стороны легочной ткани, можетъ быть не иначе объяснена, какъ врожденною бѣльшею или меньшею степенью эластичности, которая, очень вѣроятно, также различна у разныхъ субъектовъ какъ въ артеріяхъ, такъ въ венахъ и легкихъ. Хотя мы и сказали, что эта врожденная недостаточность эластичности артерій не сопровождается никакими особенными болѣзненными припадками, однакожь бывають случаи расстройства кровообращенія, объясняемые этимъ состояніемъ недостаточной эластичности артерій, которыя лишаются, такимъ образомъ, возможности приспособляться къ различнымъ количествамъ всей кровяной массы, обусловливаемыхъ увеличеннымъ, или уменьшеннымъ выведеніемъ жидкостей изъ организма. Если, при такихъ условіяхъ, масса крови увеличивается, то мало-эластичные, мало расширяющіеся сосуды будутъ, слѣдовательно, недостаточно уравнивать это увеличившееся препятствіе къ кровообращенію, что должно повести къ усиленной работѣ сердца, а это, въ свою очередь, повлечетъ за собой часто повторяющіяся упорныя сердцебіенія разрывы, въ томъ или другомъ мѣстѣ небольшого артеріальнаго или волоснаго сосуда, опорожненіе которыхъ затруднено вслѣдствіе переполненія кровью мало растяжимой системы аорты. Нѣкоторыя формы бронхіальныхъ кровотеченій съ большой вѣроятностью могутъ быть объяснены этою врожденной недостаточной эластичностью артеріальныхъ стѣнокъ и послѣдовательной затѣмъ недостаточной ихъ ёмкостью.



При расширеніи у нашего больного полости лѣваго желудка съ гипертрофіей его стѣнокъ и осязаемомъ склерозѣ плечевыхъ артерій, нѣтъ никакой необходимости объяснять недостаточную эластичность его артеріальныхъ стѣнокъ врожденностью.

Предположивъ въ нашемъ случаѣ склеротическое измѣненіе артеріальныхъ стѣнокъ, мы должны опредѣлить, на сколько такое состояніе, въ данномъ случаѣ, есть явленіе самостоятельное, первичное, или послѣдовательное, развившееся подъ вліяніемъ гипертрофіи и расширенія лѣваго желудка. Мы знаемъ, что продолжительный увеличенный напоръ крови на стѣнки сосудовъ, производя первоначально ихъ расширеніе, бываетъ впослѣдствіи причиной хроническаго воспаленія этихъ стѣнокъ. Такъ, если затрудняется оттокъ крови изъ легочной артерій, если усиливается дѣятельность праваго желудка, то стѣнки сосудовъ расширяются, образуются мѣстами растяженія въ развѣтвленіяхъ легочной артерій, и мѣстами появляется склеротическій процессъ; такого рода измѣненія развиваются въ стѣнкѣ аорты, вслѣдъ за усиленнымъ ея расширеніемъ подъ вліяніемъ гипертрофіи лѣваго желудка. Въ такомъ случаѣ, однако, склерозъ ограничивается наиболее лежащими къ сердцу частями сосудистой системы, другими словами — мѣстами, подвергающимися наибольшему напору крови; у нашего же больного склерозъ плечевыхъ артерій съ положительностью говоритъ въ пользу самостоятельности этого процесса.

Изъ всѣхъ, найденныхъ до сихъ поръ у нашего больного и объясненныхъ нами фактовъ мы имѣемъ право сдѣлать, касательно системы кровообращенія, слѣдующее заключеніе: у больного существуютъ недостаточность двустворчатой и полулунныхъ заслоночекъ аорты, самостоятельный склерозъ артеріальныхъ стѣнокъ, послѣдовательное расширеніе и гипертрофія обоихъ желудочковъ сердца, временное рас-

Выводъ изъ фактовъ, найденныхъ при изслѣдованіи сосудовъ и сердца.



тяженіе праваго желудочка, наступающее послѣдовательно за гипертрофіей съ расширеніемъ лѣваго желудочка, уменьшенная эластичность артеріальныхъ стѣнокъ.

Прежде чѣмъ мы приступимъ къ разбору дальнѣйшихъ функціональныхъ разстройствъ въ самой системѣ кровообращенія и послѣдовательныхъ измѣненій въ организмѣ, необходимо еще объяснить тотъ процессъ, посредствомъ котораго полулунныя заслоночки аорты и двустворчатая заслоночка стали недостаточными. Намъ извѣстно изъ патологической анатоміи, что недостаточность аортальныхъ клапановъ обусловливается воспалительнымъ ихъ процессомъ, скоротечнымъ, или хроническимъ.

Причины недостаточности заслоночекъ.

При скоротечномъ воспалительномъ процессѣ, элементы соединительной ткани пропитываются паренхиматознымъ экссудатомъ и размножаются, затѣмъ отдѣльныя ячейки начинаютъ все болѣе и болѣе припухать и распадаются, образуя гнѣзда, содержащія *detritus*. Но не всегда скоротечное воспаление ведетъ къ распаденію ткани; часто оно переходитъ въ хроническую форму, которая характеризуется особенною плотностью новообразованной соединительной ткани, имѣющей почти плотность хряща. Эта послѣдняя форма воспаления наичаще поражаетъ заслоночки, послѣдовательно распространяясь на нихъ со стѣнки аорты; заслоночки и въ особенности края ихъ дѣлаются вслѣдствіе этого бугристыми, менѣе эластичными, укорачиваются, срастаются иногда другъ съ другомъ и уже болѣе не могутъ плотно закрывать отверстія аорты, что и называется ихъ недостаточностью.

Постараемся теперь опредѣлить, съ процессомъ какого рода мы имѣемъ дѣло у нашего больнаго. Анамнезъ его не показалъ намъ никакой скоротечной болѣзни, которая бы могла находиться въ причинной связи съ болѣзью сердца, а съ другой стороны, сердце такъ велико, что заставляетъ предполагать существовавшее очень долгое время препят-

Распространеніе артеріальнаго склероза на заслоночки аорты.



ствіе къ его отправленію; по этому мы можемъ думать, что воспалительный процессъ имѣеть здѣсь хроническій характеръ; обладая же, сверхъ того, ясными доказательствами склероза артерій, мы съ большою вѣроятностью можемъ предположить, что въ этомъ случаѣ процессъ распространился на клапаны съ артерій, такъ что пораженіе заслоночекъ аорты составляетъ послѣдовательное явленіе, развившееся за распространеніемъ склеротическаго процесса артерій. Очень вѣроятно, что нѣсколько лѣтъ тому назадъ—годъ, два, а можетъ быть и болѣе—у больного были склерозъ, окрѣпность (*rigiditas*) артерій, съ послѣдовательными измѣненіями ёмкости и силы сердца, и вслѣдъ за этимъ, при распространеніи патологическаго процесса внутренней оболочки артерій *per continuitatem*, поразила также и оболочка заслоночекъ, вслѣдствіе чего эти послѣднія лишились первоначально своей нормальной эластичности, причемъ 2-ой тонъ аорты сталъ измѣняться: вмѣстѣ съ удареніемъ на него, которое произошло подъ вліяніемъ гипертрофіи лѣваго желудочка, сталъ появляться легкій, едва замѣтный, короткій шумъ, причемъ не только слабѣло удареніе на 2-мъ тонѣ аорты, но и самый тонъ становился все менѣе и менѣе яснымъ, наконецъ совершенно исчезъ и замѣнился шумомъ, который былъ сперва коротокъ, а впоследствии, по мѣрѣ увеличенія анатомическихъ разстройствъ клапановъ и послѣдовательнаго увеличенія недостаточности, становился все болѣе и болѣе продолжительнымъ. Безъ предшествовавшаго скоротечнаго воспаления внутрисердцевой оболочки (*endocarditis*), процессъ развивается вышеописаннымъ образомъ, т. е. посредствомъ распространенія анатомическихъ измѣненій артеріальныхъ стѣнокъ на клапаны, которые перестаютъ захлопываться уже при развившейся, подъ вліяніемъ склероза, гипертрофіи лѣваго желудочка. Очень часто до исчезанія еще 2-го тона аорты, при усиленіи ударенія на немъ, слышится по на-



правленію аорты систолическій шумъ. Могутъ пройти годы, прежде чѣмъ присоединится къ шероховатости аорты недостаточность ея клапановъ, развивающаяся съ такою постепенностью, что все механическое разстройство вполнѣ успѣваетъ уравниваться послѣдовательнымъ расширеніемъ полости лѣваго желудочка съ гипертрофіею его стѣнокъ, если только достаточно хороши условія питанія субъекта. Увеличившееся препятствіе отъ потери эластичности артерій, или отъ недостаточности клапановъ аорты, или отъ совмѣстнаго присутствія обоихъ этихъ состояній, до такой степени уравнивается, при благопріятныхъ обстоятельствахъ, послѣдовательнымъ расширеніемъ съ гипертрофіею лѣваго желудочка, что могутъ пройти цѣлыя десятки лѣтъ, прежде чѣмъ больной обратится къ медицинской помощи. Такое благопріятное теченіе недостаточности полулунныхъ заслонокъ замѣчается въ особенности въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ заболѣваніе началось съ периферическихъ артерій; присоединившаяся впослѣдствіи недостаточность клапановъ чрезвычайно долго остается незамѣтною для больного. Изъ всего этого мы видимъ, что въ изслѣдуемомъ нами больномъ, недостаточность полулунныхъ клапановъ неизбѣжно обусловливается грубымъ анатомическимъ ихъ разстройствомъ, образовавшимся подъ вліяніемъ хроническаго воспалительнаго процесса ихъ стѣнокъ.

Съ меньшей положительностью можно опредѣлить образование недостаточности двустворчатой заслонки. Извѣстно, что въ захлопываніи ея необходимо принимаетъ участіе мышечный ея аппаратъ. При сокращеніи желудочковъ, сокращаются сосковидныя мышцы (*m. papillaris*), напрягающія двустворчатую и трехстворчатую заслонки, и препятствующія этимъ послѣднимъ завертываться, подъ вліяніемъ напора, крови въ полость предсердій; если сосковидная мышца ослабѣваетъ подъ вліяніемъ той или другой причины,

Недостаточность  
двустворчатой  
заслонки.



то двустворчатый клапанъ перестаетъ захлопываться и становится недостаточнымъ, что можетъ быть безъ всякаго грубаго анатомическаго разстройства въ мышцѣ, или другихъ частяхъ клапаннаго аппарата, и можетъ быть объяснено только ослабленіемъ сосковидныхъ мышцъ. Последнее въ свою очередь является или подъ вліяніемъ неправильной иннерваціи этихъ мышцъ, или подъ вліяніемъ начинающаго разстройства питанія ихъ ткани. Въ послѣднемъ случаѣ, мышечная ткань представляетъ болѣе или менѣе рѣзкія явленія жироваго перерожденія. Если жировое перерожденіе не очень распространено, то, при обычныхъ условіяхъ кровообращенія, силы сосковидной мышцы достааетъ для напряженія клапана; но какъ только увеличится препятствіе для работы лѣваго желудочка и какъ только мышечная ткань его утомится, то та же степень жироваго перерожденія сосковидной мышцы начинаетъ обусловливать недостаточную ея сократительность, и это ведетъ къ недостаточности двустворчататаго клапана со всѣми ея послѣдствіями относительно неправильнаго распредѣленія крови въ различныхъ полостяхъ сердца.

Очень часто мы встрѣчаемъ въ извѣстномъ періодѣ склероза артерій, при достаточности или недостаточности клапановъ аорты (въ послѣднемъ случаѣ чаще), болѣе или менѣе постоянные систолическіе шумы у верхушки сердца, зависящіе, въ высшей степени вѣроятія, отъ мышечной недостаточности двустворчататаго клапана. Развившаяся послѣдовательно за склерозомъ периферическихъ артерій гипертрофія съ расширеніемъ лѣваго желудочка рано или поздно, но неизбѣжно ведетъ къ жировому перерожденію отдѣльныхъ мышечныхъ волоконъ, причемъ и сосковидныя мышцы растянутаго желудочка подвергаются такому же процессу и часто въ болѣе высокой степени, чѣмъ другія части сердцеваго мышечнаго аппарата. Съ усиленіемъ, при такихъ условіяхъ, препятствія

Мышечная недостаточность двустворчататаго клапана при склерозѣ артерій.



къ оттоку крови изъ лѣваго желудочка, и съ расширеніемъ его полости, сосковидныя мышцы, становясь въ менѣе благопріятныя условія для своего сокращенія, недостаточно напрягаютъ клапанъ, который перестаетъ захлопываться, и къ прежней картинѣ гипертрофіи лѣваго желудочка съ расширеніемъ его полости присоединяется картина недостаточности двустворчататаго клапана, которая часто затемняетъ настоящее распознаваніе болѣзни для врачей, незнакомыхъ хорошо съ теченіемъ склероза артерій и послѣдовательными измѣненіями сердца.

Еще больше бываетъ удивленіе врачей, когда, вмѣстѣ съ улучшеніемъ самочувствія больнаго, съ удаленіемъ случайно увеличившагося препятствія къ опорожненію лѣваго желудочка, размѣръ праваго желудочка уменьшается, удареніе на 2-мъ тонѣ легочной артеріи исчезаетъ и систолическій шумъ у верхушки сердца замѣняется тономъ, который въ началѣ бываетъ слабъ, а въ послѣдствіи же иногда совершенно ясенъ, хотя, въ большинствѣ случаевъ, первый тонъ у верхушки сердца, при гипертрофіи желудочка съ расширеніемъ и съ начинающимся жировымъ перерожденіемъ мышечныхъ волоконъ, бываетъ слабый. Частое повтореніе такихъ временныхъ мышечныхъ недостаточностей двустворчататаго клапана ведетъ наконецъ къ неизгладимой его недостаточности, такъ что мы можемъ встрѣтить больнаго съ значительно развитымъ склерозомъ артерій, съ достаточными еще полулунными клапанами, съ послѣдовательнымъ расширеніемъ и гипертрофіей стѣнокъ лѣваго желудочка и съ послѣдовательною мышечною неизгладимою недостаточностью двустворчататаго клапана, обусловившею расширеніе и гипертрофію праваго желудочка и удареніе на 2-мъ тонѣ легочной артеріи. Эта мышечная недостаточность двустворчататаго клапана развивается особенно легко, при существующей недостаточности полулунныхъ заслоночекъ. Такъ какъ,



при этомъ, условія къ опорожненію лѣваго желудочка особенно затруднены, вслѣдствіе постояннаго возврата въ него изъ аорты крови, то условія питанія мышцы, находящейся подъ постояннымъ давленіемъ крови, становятся очень плохими: сосковидныя мышцы представляются сплюснутыми и обыкновенно въ значительной степени жироваго перерожденія. Кромѣ перечисленныхъ возможностей недостаточности двустворчататаго клапана, существуютъ еще другія, происходящія отъ скоротечнаго, или хроническаго воспаленія внутрисердцевой оболочки, разсмотрѣннаго нами при разборѣ недостаточности полулунныхъ клапановъ. Процессъ этотъ, обуславливая различныя грубыя анатомическія разстройства самой заслонки или сухожильныхъ нитей, также ведетъ къ недостаточности. Мы не имѣемъ права допустить здѣсь скоротечнаго воспаленія внутрисердцевой оболочки, выстилающей двустворчатый клапанъ, на тѣхъ же основаніяхъ, на которыхъ мы не допустили *endocarditis acuta* полулунныхъ заслонокъ. По этому мы можемъ предположить только хроническое воспаленіе внутрисердцевой оболочки, которое, въ данномъ случаѣ, можетъ быть распространеніемъ патологическаго процесса аортальныхъ клапановъ; но зная медленность распространенія этого вида хроническаго воспаленія внутрисердцевой оболочки, мы можемъ полагать, что недостаточность полулунныхъ клапановъ существовала долгое время, прежде чѣмъ развилось анатомическое разстройство въ самой створкѣ двустворчататаго клапана. А такъ какъ до недостаточности полулунныхъ клапановъ существовала гипертрофія лѣваго желудочка съ расширеніемъ его полости вслѣдствіе потери эластичности периферическихъ артерій, то слѣдуетъ предположить, что жировое перерожденіе мышечныхъ волоконъ наступило еще до развитія недостаточности двустворчататаго клапана, а можетъ быть существовало даже до появленія недостаточности полулунныхъ клапановъ. Убѣ-



дившись въ томъ, что у нашего больного расширеніе сердцевой полости болѣе развито, чѣмъ гипертрофія стѣнки, мы, во всякомъ случаѣ, съ большою вѣроятностью должны допустить, что мышечная ткань сердца ослабѣла вслѣдствіе значительно развитаго жироваго ея перерожденія.

И такъ, съ одной стороны, медленность распространенія анатомическихъ измѣненій хроническаго воспаленія внутрисердцевой оболочки, съ другой стороны—давность гипертрофіи лѣваго желудочка, развившейся еще подъ вліяніемъ склероза артерій, и наконецъ предположеніе о давно существующемъ жировомъ перерожденіи сердца заставляютъ думать, что у нашего больного недостаточность двустворчататаго клапана зависитъ отъ недостаточной силы соско-видныхъ мышцъ. Это предположеніе подтверждается еще измѣнчивостью размѣра праваго желудочка, а также и непостоянствомъ систолическаго шума у верхушки сердца: при улучшеніяхъ въ состояніи больного, этотъ шумъ дѣлается короче и слабѣе, причемъ размѣръ праваго желудочка уменьшается, а при ухудшеніяхъ бываетъ совершенно обратное. Не смотря, однако, на все это, мы должны высказать, что наши предположенія относительно мышечной недостаточности двустворчататаго клапана только вѣроятны и не исключаютъ возможности анатомическаго измѣненія самой заслоночки, развившагося вслѣдствіе распространенія на нее хроническаго воспаленія внутрисердцевой оболочки.

И такъ, мы видимъ, что препятствіе къ опорожненію лѣваго желудочка со стороны неэластичныхъ артерій и со стороны недостаточности полулунныхъ клапановъ аорты повело къ гипертрофіи лѣваго желудочка съ расширеніемъ его полости. Развившаяся же послѣдовательно недостаточность двустворчататаго клапана была причиной гипертрофіи праваго желудочка также съ расширеніемъ его полости. Такъ какъ расширеніе желудочковъ съ гипертрофіей ихъ стѣнокъ на-

Уравновѣ-  
ваніе прешт-  
ствій послѣ-  
довательною  
гипертрофіею.



ходится въ причинной связи съ появившимися препятствіями къ кровообращенію, то слѣдуетъ ожидать, что эти послѣдовательныя состоянія сердца должны быть вполне пропорціональны причинамъ, т. е. что сердце гипертрофировалось и расширилось соразмѣрно количеству крови, задерживающемуся въ его полостяхъ; такъ какъ какъ нервные аппараты сердца постоянно приспособляются къ большей или меньшей массѣ крови, находящейся въ его полостяхъ, то за задержкой и за растяженіемъ неизбѣжно слѣдуетъ пропорціональное усиленіе сокращеній мышечныхъ волоконъ. Увеличенныя потери продуктовъ мышечнаго сокращенія съ избыткомъ вознаграждаются при хорошемъ питаніи больного: развивается гипертрофія мышечныхъ волоконъ, количество которыхъ увеличивается. Мы наблюдаемъ совершенно тождественный тому процессъ при гимнастическомъ упражненіи мышцъ конечностей, которыя также гипертрофируются при увеличенной ихъ дѣятельности, лишь бы условія питанія были достаточны. Пропорціонально гипертрофированные различныя отдѣлы сердца совершенно уравниваютъ препятствіе, вызвавшее эту гипертрофію, и, собственно говоря, это состояніе еще не составляетъ болѣзни, ибо не выражается почти никакимъ болѣзненнымъ припадкомъ. Мы можемъ напр. наблюдать много лѣтъ субъекта съ постоянно развивающимся и усиливающимся склерозомъ артеріальныхъ стѣнокъ, и постепенно развивающаяся гипертрофія лѣваго желудочка такъ хорошо уравниваетъ это препятствіе, что иногда проходятъ цѣлыя десятки лѣтъ, прежде чѣмъ больной обратится за помощью къ врачу. Больной обыкновенно начинаетъ жаловаться на разные припадки только тогда, когда начинаетъ ослабѣвать сила сердечной дѣятельности. Пока дѣятельность сердца не ослабѣла, и пока оно работаетъ пропорціонально увеличенному препятствію (въ формѣ недостаточности клапановъ, суженія отверстія и проч.), субъектъ;



относительно говоря, здоровъ и находится въ состояніи полнаго равновѣсія, которое рано или поздно, смотря по больному, по поражению, различнымъ внѣшнимъ условіямъ, нарушается и открываетъ путь цѣлому ряду припадковъ патологическаго состоянія, извѣстнаго подъ именемъ *разстройства компенсаціи* органовъ кровообращенія. Основою этому патологическому состоянію служитъ ослабленіе силы дѣятельности сердца; это ослабленіе сердечной дѣятельности можетъ быть или прямое, непосредственное, въ немъ самомъ лежащее, или относительное, причѣмъ сердечная сила остается тою же, но препятствіе къ кровообращенію увеличивается. Въ большей части случаевъ, при разстройствѣ компенсаціи, встрѣчается, какъ непосредственное, такъ и относительное ослабленіе сердца. Не смотря на то, однако, чрезвычайно важно въ практическомъ отношеніи опредѣлять въ каждомъ данномъ случаѣ, какой именно видъ ослабленія сердца преобладаетъ.

Однако, прежде чѣмъ мы приступимъ къ анализу разстройства компенсаціи, мы должны сказать, что до ослабленія своей дѣятельности, сердце, расширенное и гипертрофированное пропорціонально препятствіямъ, хотя и компенсируетъ ихъ, не производя никакихъ рѣзкихъ разстройствъ въ кровообращеніи, однако же представляетъ, при внимательномъ наблюденіи сравнительно съ нормальнымъ сердцемъ, весьма осязательное отклоненіе въ своей функціи.

Это измѣненіе функціи гипертрофированнаго сердца иногда ощущается больнымъ, иногда же оно наблюдается только объективно. Нѣкоторые субъекты съ гипертрофированнымъ сердцемъ, совершенно компенсирующимъ причину гипертрофіи, по временамъ начинаютъ жаловаться на сердцебіеніе, появляющееся иногда безъ всякой видимой причины, иногда же вслѣдъ за усиленной ходьбой, за употребленіемъ вина, кофе, чаю, или вслѣдъ за какимъ-либо нравственнымъ возбужденіемъ. Часто бываетъ, что эти сердцебіенія, появляю-

Измѣненіе от-  
правленій гипер-  
трофированнаго  
сердца.

Ощущеніе серд-  
цебіенія.



щіяся подь вліяніемъ различныхъ причинъ, снова исчезаютъ и становятся незамѣтными для больнаго. Въ большинствѣ случаевъ, исчезаніе сердцебіенія совпадаетъ съ улучшеніемъ питанія, съ устраненіемъ угнетающихъ психическихъ моментовъ, съ улучшеніемъ всей физической и нравственной обстановки больнаго. Такъ, иногда сердцебіенія, значительно беспокоющія больнаго, исчезаютъ на долго, на нѣсколько лѣтъ, при регулированіи его половыхъ отправленій, при излѣченіи катарра матки, маточнаго рукава, ссадинъ влагалищной части матки, хроническаго воспаленія мочеваго канала и т. д. Однимъ словомъ, всѣ соматическіе и психическіе моменты, увеличивающіе впечатлительность различныхъ чувствующихъ аппаратовъ въ тѣлѣ, составляютъ одну изъ главнѣйшихъ причинъ сердцебіеній, ощущаемыхъ при гипертрофическомъ состояніи того или другаго желудочка сердца, вполнѣ компенсирующемъ тотъ или другой механической недостатокъ. Ощущеніе этихъ сердцебіеній можетъ быть объяснено гиперэстетическимъ состояніемъ межреберныхъ нервовъ, получающихъ сотрясеніе отъ отдѣльныхъ сокращеній сердца. Раздражительность этихъ нервовъ бываетъ иногда такъ значительна, что больнымъ ощущаются обычныя сокращенія даже не гипертрофированнаго сердца, и это ощущеніе становится въ высшей степени несноснымъ. При учащенномъ же и усиленномъ сокращеніи гипертрофированнаго сердца, для появленія болѣзненныхъ ощущеній въ сторонѣ сердца и сердцебіенія достаточно весьма небольшого увеличенія раздражительности въ чувствующихъ нервныхъ аппаратахъ, получающихъ сотрясеніе отъ сердцеваго толчка. Если во многихъ случаяхъ гипертрофіи сердца не замѣчается никакихъ ощущеній въ сторонѣ больнаго органа, то это объясняется только постепенностью и медленностью образованія гипертрофіи, при которой сердце, давя мало по малу на пред-



лежащіе чувствующіе нервныя аппараты, очень часто не производитъ никакихъ ненормальныхъ ощущеній.

Мы сказали, что ощущеніе сердцебіенія составляетъ явленіе далеко необычное при различныхъ формахъ гипертрофіи сердца, до момента разстройства кампенсаціи; тѣмъ не менѣе, число сокращеній гипертрофированнаго сердца подвергается значительнымъ колебаніямъ. У человѣка съ не гипертрофированнымъ сердцемъ и не представляющимъ особенной патологической раздражительности, (какъ это бываетъ въ періодъ выздоровленія послѣ тифозныхъ болѣзней, послѣ сильныхъ потерь крови), число сокращеній сердца, подъ вліяніемъ какой-либо причины, учащающей движенія этого органа (напр. послѣ незначительнаго сокращенія мышцъ конечностей, вслѣдъ за употребленіемъ кофе, вина, вслѣдъ за какимъ-либо психическимъ моментомъ) всегда учащается гораздо меньше, чѣмъ у субъекта съ гипертрофіей того или другаго желудочка. Можно считать правиломъ слѣдующее положеніе: гипертрофированная мышца того или другаго желудочка сердца сокращается чаще, сильнѣе, чѣмъ нормальная, не гипертрофированная мышца, подъ вліяніемъ однихъ и тѣхъ же дѣятелей. У человѣка съ нормальнымъ сердцемъ, послѣ небольшого движенія, напр. если онъ сдѣлаетъ 5 шаговъ, число ударовъ сердца въ минуту повышается на 1, 2, 3, много на 5 ударовъ; у человѣка же съ гипертрофіей сердца, отчего бы она ни происходила, послѣ того же самаго движенія, прибавляется 10, 15, 20 ударовъ сердца въ минуту. Подобно движенію, дѣйствуютъ и остальные дѣятели: чашка кофе, которая прежде вышивалась субъектомъ безъ всякаго послѣдствія, производитъ, при гипертрофіи сердца, учащенное сердцебіеніе, которое можетъ ощущаться и не ощущаться больнымъ, смотря по тому, какъ велика впечатлительность чувствующихъ нервовъ, получающихъ сотрясеніе отъ сердечныхъ сокращеній. Иногда больной доходитъ до полного

Учащеніе сокращеній сердца.



разстройства компенсаці, не замѣчая этой легкой возбудимости сердечныхъ сокращеній отъ ничтожныхъ причинъ. Гипертрофированное сердце, учащая, при какихъ-нибудь 5-ти шагахъ, число своихъ сокращеній на 10, 15, 20 ударовъ въ минуту, очевидно сокращается непропорціоально причинамъ, вызывающимъ эту усиленную работу. Психическіе моменты учащаютъ сердечный ритмъ, при гипертрофіи, также непропорціоально, какъ и соматическія условія. Изъ всего этого ясно, что гипертрофированная мышца работаетъ больше, чѣмъ нужно; правда, что вслѣдъ за такимъ рѣзкимъ учащеніемъ сердечныхъ сокращеній обыкновенно слѣдуетъ значительное замедленіе сердечнаго ритма, но врядъ ли этого замедленія бываетъ достаточно для того, чтобы съ избыткомъ покрывать неизбѣжно увеличенный, при усиленной работѣ сердца, расходъ мышечной ткани. Весьма вѣроятно, что вслѣдствіе этой излишней работы, недостаточно вознаграждаемой питательнымъ матеріаломъ, гипертрофированная сердцевая мышца рано или поздно неизбѣжно ослабѣваетъ. Трудно найти причину этой увеличенной возбудимости сердца при гипертрофіи его мышцы; не невѣроятно, однакожь, по моему мнѣнію, слѣдующее объясненіе: извѣстно, что сердце обладаетъ особымъ нервнымъ аппаратомъ, регулирующимъ частоту сердечныхъ сокращеній. Блуждающій нервъ, регулирующій движенія мышцы извѣстной величины, вѣроятно становится недостаточнымъ для регулированія сокращеній мышцы, число волоконъ которой значительно увеличилось. Это явленіе относительно уменьшенной иннерваціи центральнаго аппарата, по моему мнѣнію, до нѣкоторой степени аналогично съ явленіями, замѣчаемыми на мышцахъ конечностей: люди, у которыхъ развились и гипертрофировались мышцы конечностей вслѣдствіе усиленной работы, лишаются способности управлять своими мышцами, особенно при мелкихъ, не требующихъ силы, движеніяхъ: для



рукъ кузнеца почти невозможна тонкая, мелкая работа; мышцы его всегда будутъ сокращаться гораздо больше, чѣмъ сколько нужно, и только при напряженномъ въ высшей степени вниманіи, при значительномъ участіи центрального черепно-мозгового сознательнаго аппарата, управляющаго мышечными движеніями, такой человѣкъ выполнитъ тонкое движеніе. По видимому, въ такомъ же положеніи находится и гипертрофированная сердцевая мѣшца, съ тою только разницею, что для ней нѣтъ сознательнаго регулирующаго аппарата, какой существуетъ для мышцъ конечностей.

Я особенно долго остановился на усиленіи возбудимости гипертрофированнаго сердца, потому что до сихъ поръ считаю этотъ фактъ неизбѣжнымъ спутникомъ гипертрофіи сердечной мышцы, и кромѣ того одною изъ главнѣйшихъ причинъ, обуславливающихъ послѣдовательное ослабленіе сердечной дѣятельности, изъ котораго развивается въ послѣдствіи патологическая картина разстройства компенсаціи. Еслибы гипертрофированное сердце работало совершенно пропорціонально препятствіямъ къ движенію крови, и еслибы при этомъ сердце на всѣ стимулы реагировало нормально, то не было бы причины ему ослабѣть, не было бы причины мышечнымъ волокнамъ подвергнуться жировому перерожденію. Въ процессѣ жироваго прогрессивнаго перерожденія мышцъ конечностей, обыкновенно атрофируются раньше и въ болѣе значительной степени мышцы, подвергавшіяся наибольшему сокращенію. И такъ, гипертрофированное сердце, какъ мы сказали, возбудимѣе нормальнаго къ движенію. Однако, при сравненіи нѣсколькихъ больныхъ между собою, мы убѣдимся, что сердечная раздражительность не у всѣхъ развита въ одинаковой степени, и бываетъ различна у одного и того же субъекта при разныхъ условіяхъ. Можно сказать здѣсь почти то же, что мы сказали относительно ощущеній сердцебиенія: всѣ условія, ухудшающія питанію тѣла и увеличи-

Увеличенная возбудимость сердца къ движенію, какъ причина ослабленія дѣятельности сердца и измѣненія питанія его мышцы.



вающія раздражительность чувствующихъ аппаратовъ, увеличиваютъ также возбудимость сердца къ движенію, или же, по нашему воззрѣнію, ослабляютъ регуляторную способность блуждающаго нерва; ослабленіе послѣдней можетъ являться и безъ гипертрофическаго состоянія мышцы, напр. послѣ тифа, потери крови, онанизма и т. п. Чѣмъ возбудимѣе гипертрофированное сердце, чѣмъ больше своего матеріала будетъ оно тратить, тѣмъ скорѣе наступитъ періодъ утомленія и разстройства компенсаціи. Отсюда понятна практическая важность знанія условій поддерживающихъ, или уменьшающихъ возбудимость сердца. Нашъ больной, не смотря на давнишнія анатомическія измѣненія сердца, не жалуется въ настоящую минуту на сердцебіеніе, да и прежде не жаловался, какъ видно изъ анамнеза. Тѣмъ не менѣе, сердце его чрезвычайно возбудимо: послѣ нѣсколькихъ шаговъ, число сокращеній его увеличивается на 20; нѣсколько дней тому назадъ, когда больному было хуже, до употребленія наперсточной травы, возбудимость сердца была еще значительнѣе. Ощущенія сердцебіенія отсутствуютъ или отсутствовали по недостаточной впечатлительности чувствующихъ аппаратовъ: хотя учащеніе сердцебіенія и усиленіе толчка и замѣчаются у больного, но они не сознаются самимъ больнымъ; онъ жалуется только на постоянную боль въ сторонѣ сердца, зависящую вѣроятно отъ растяженія сердечныхъ полостей и послѣдовательнаго давленія на окололежащіе чувствующие нервы; въ дни улучшенія состоянія больного, при уменьшеніи размѣра праваго желудочка, боли эти значительно слабѣютъ, и наоборотъ. Но этотъ послѣдній припадокъ далеко не составляетъ постояннаго явленія при гипертрофіи сердца; чаще, и то не всегда, больной жалуется на ощущеніе тяжести и давленія въ сторонѣ сердца.

Допустивъ увеличенную возбудимость къ движенію гипертрофированнаго сердца, мы уже сказали, что это функ-



ціональное разстройство не ощущается каждымъ больнымъ (что зависитъ отъ различной степени впечатлительности чувствующихъ аппаратовъ), и у одного и того же больного не всегда развито въ одинаковой степени. Обыкновенно возбудимость сердца къ движенію доходитъ до самыхъ значительныхъ размѣровъ при разстройствѣ компенсаціи.

Изъ всего этого видно, какъ важно опредѣлить степень возбудимости двигательнаго аппарата сердца: опредѣленіе его знакомитъ насъ съ однимъ изъ важнѣйшихъ условій, истощающихъ силу сердцевой мышцы. Изъ наблюденій надъ различными больными съ гипертрофіей сердца можно вывести слѣдующее заключеніе относительно этого обстоятельства: чѣмъ возбудимѣе было сердце, тѣмъ быстрѣе наступить періодъ ослабленія его дѣятельности.

Мы сказали, что мышечныя волокна гипертрофированнаго сердца роковымъ образомъ подвергаются рано или поздно жировому перерожденію, составляющему одну изъ важнѣйшихъ причинъ ослабленія сердечной силы; тѣмъ не менѣе, клиническія и патолого-анатомическія наблюденія заставляютъ насъ допустить еще другую причину ослабленія сердечной дѣятельности, гдѣ жировое перерожденіе имѣетъ второстепенное значеніе. По недостаточной степени развитія жироваго перерожденія первичныхъ волоконъ, нельзя считать его причиною этого рода ослабленія сердцевой мышцы, которое, очень вѣроятно, зависитъ отъ утомленія сердцевой мышцы, безъ достаточнаго анатомическаго ея измѣненія. При чрезмѣрномъ сокращеніи мышцъ конечностей, онѣ на нѣкоторое время совершенно лишаются своей способности сокращаться, пока не возстановятся потери, увеличившіяся при усиленныхъ сокращеніяхъ. Такимъ утомленіемъ можно объяснить случаи ослабленія сердечной дѣятельности, выражающагося въ теченіе нѣсколькихъ недель полной картиной разстройства компенсаціи, которая вслѣдъ затѣмъ на нѣсколько



лѣтъ смѣняется картиною полного равновѣсія. Еслибъ это ослабленіе сердца зависѣло отъ анатомической причины (отъ жироваго перерожденія), то нельзя было бы ожидать такого продолжительнаго затишья въ болѣзненныхъ припадкахъ. Патолого-анатомическія наблюденія надъ подобными субъектами, умершими въ припадкахъ разстройства компенсаціи, положительно говорятъ въ пользу того, что клиническая картина ослабленія сердечной дѣятельности далеко не прямо пропорціональна степени жироваго перерожденія.

Такое временное ослабленіе дѣятельности сердца (безъ соотвѣтствующаго жироваго перерожденія его мышцы), обыкновенно наблюдается подъ вліяніемъ временнаго увеличенія препятствія къ кровообращенію, или же подъ вліяніемъ временно усилившейся возбудимости сердцевой мышцы. Временныя препятствія къ кровообращенію могутъ быть: со стороны увеличившейся въ организмъ массы крови, такъ напр. у субъекта съ порокомъ сердца въ теченіе нѣсколькихъ лѣтъ являются болѣе или менѣе обильныя потери геморроидальной крови, причемъ страданіе сердца вполне компенсируется. Если теперь, подъ вліяніемъ какого-либо условія, это выдѣленіе задержится, между тѣмъ какъ хорошія условія питанія субъекта дадутъ возможность выработаться значительному количеству крови, тогда въ сосудистую систему и полости сердца поступитъ извѣстная прибыль крови, и сердцу, при каждомъ сокращеніи, придется вытѣснить большее, противъ обыкновеннаго, количество крови. Сердечный ритмъ въ такихъ случаяхъ обыкновенно учащается и, по степени увеличенной возбудимости гипертрофированнаго сердца, учащеніе ритма бываетъ непропорціонально раздраженію, такъ что сердце утомляется скорѣе, и сила его становится недостаточною для уравновѣшиванія новаго препятствія — наступаетъ *періодъ разстройства компенсаціи* со всѣми его дальнѣйшими послѣдствіями. Въ подобномъ случаѣ удачное



вмѣшательство врача и удачное возстановленіе старыхъ геморроидальныхъ потерь крови приносятъ чрезвычайно важное облегченіе больному и иногда на цѣлые годы отсрочиваютъ неизбѣжный печальный исходъ, Масса крови можетъ временно увеличиться подъ вліяніемъ задержки всякаго другаго обильнаго выдѣленія жидкости. Такимъ образомъ, если прекратится привычная потливость, пріостановятся привычные поносы, уменьшится выдѣленіе мочи, остановятся мѣсячныя очищенія, то всѣ эти моменты неизбѣжно поведутъ къ увеличенію массы крови и составятъ одну изъ главнѣйшихъ причинъ ослабленія дѣятельности сердца, если только не будутъ уравновѣшены какими-либо другими условіями, въ формѣ увеличеннаго выдѣленія жидкихъ частей крови другими органами. Иногда выведеніе изъ организма жидкихъ частей бываетъ недостаточно, сравнительно съ увеличеннымъ введеніемъ въ него жидкостей. Наичаще такого рода примѣры мнѣ приходилось наблюдать у одержимыхъ болѣзнями сердца, неправильно пользовавшихся минеральными водами: Карлсбадскими Виши, Эмскими и проч. Если при введеніи значительнаго количества жидкости, въ формѣ поименованныхъ минеральныхъ водъ, не обращать достаточно вниманія на испраженія больнаго, то увеличенное подъ вліяніемъ этихъ водъ мочеотдѣленіе часто не въ состояніи, при появившемся запорѣ, уравновѣситъ искусственнаго увеличенія массы крови, которое становится причиной послѣдовательнаго ослабленія сердечной дѣятельности. Эти примѣры ухудшенія припадковъ болѣзней сердца подъ вліяніемъ минеральныхъ водъ до такой степени часты, что между врачами установилось мнѣніе, что болѣзни сердца должно считатьъ противопоказаніями къ лѣченію минеральными водами. Не смотря на то, ошибочное распознаваніе до сихъ поръ еще даетъ часто возможность наблюдать дурныя послѣдствія лѣченія болѣзней сердца минеральными водами. Наичаще





діагностическія ошибки встрѣчаются при послѣдовательныхъ измѣненіяхъ сердца, происшедшихъ подъ вліяніемъ артеріосклероза, при отсутствіи пораженія клапановъ. Такъ какъ въ такихъ случаяхъ, при выслушиваніи сердца, не находятъ постороннихъ шумовъ, а между тѣмъ опредѣленіе объема сердца можетъ иногда повести изслѣдователя къ ложнымъ заключеніямъ, то на основаніи одновременно существующаго увеличенія печени часто назначается употребленіе Карлсбадскихъ водъ, для излѣченія страданія печени, пораженіемъ которой объясняются здѣсь всѣ клиническія явленія. При употребленіи такихъ водъ, да еще безъ надлежашаго руководства, больной подтвргается самымъ неблагоприятнымъ случайностямъ. При запорахъ или задержаніи другаго какого-либо выдѣленія изъ организма, масса крови увеличивается, и, какъ мы видѣли, совершенно искусственно, а увеличеніе ея ведетъ къ разстройству компенсаціи, которое могло бы не беспокоить больного еще цѣлые годы.

Ослабленіе  
сердечной дѣя-  
тельности подъ  
вліяніемъ уси-  
ленныхъ вы-  
сканій.

При одномъ и томъ же количествѣ массы крови, временное препятствіе къ ея обращенію можетъ зависѣть отъ неравномѣрнаго ея распредѣленія. Всѣ моменты, затрудняющіе опорожненіе полостей сердца, будутъ и причинами ослабленія сердечной дѣятельности. Ожесточеніе хроническаго воспаленія эндокардія на клапанахъ, присоединеніе къ старой болѣзни скоротечнаго воспаленія околосердечной сумки производятъ вліяніе на движенія сердца и будутъ причиной ослабленія ихъ, которое разовьется болѣе или менѣе быстро. Всѣ моменты, затрудняющіе оттокъ крови изъ легочной артеріи и ведущіе такимъ образомъ къ растяженію полости праваго желудочка, составляютъ одну изъ самыхъ частыхъ причинъ ослабленія сердечной дѣятельности. Извѣстно напр., что катарръ зѣва, при нѣкоторой раздражительности нервной системы, возбуждаетъ чрезвычайно частый и усиленный кашель, какъ обыкновенно говорятъ, удушливый. Такъ какъ кашель со-





ставляетъ цѣлый рядъ усиленныхъ выдыханій при стуженіи гортанной щели и затрудненномъ вдыханіи, то по этому, этотъ актъ можно считать однимъ изъ значительныхъ моментовъ затрудняющихъ опорожненіе отъ крови развѣтвленной легочной артеріи; физиологическіе опыты показываютъ, что на сколько глубокимъ вздохомъ облегчается оттокъ крови изъ легочной артеріи, на столько усиленнымъ выдыханіемъ затрудняется опорожненіе этого сосуда. На человѣкѣ мы можемъ убѣдиться въ этомъ наблюденіемъ: послѣ кашля или усиленнаго выдыханія, мы замѣчаемъ появленіе ударенія на 2-мъ тонѣ легочной артеріи даже у здороваго человѣка. Отсюда ясно, почему, вслѣдъ за продолжительнымъ кашлемъ, подъ вліяніемъ одного только катарра зѣва, мы наблюдаемъ увеличеніе размѣра праваго желудочка, съ появленіемъ ударенія на 2-мъ тонѣ легочной артеріи, которое исчезаетъ по окончаніи, или значительномъ уменьшеніи пароксизмовъ кашля. Не у всѣхъ, конечно, при увеличенныхъ выдыхательныхъ движеніяхъ во время кашля, одинаково легко растягивается полость праваго желудочка, который становится особенно уступчивымъ при гипертрофіи его стѣнокъ, или стѣнокъ лѣваго желудочка. Въ этихъ послѣднихъ случаяхъ возбудимость сердца къ движенію бываетъ увеличена, и подъ вліяніемъ увеличившагося препятствія, въ формѣ затрудненнаго опорожненія легочной артеріи, сердце, сокращаясь чаще и усиленнѣе, чѣмъ сколько нужно, утомляется быстрѣе. Подъ вліяніемъ временнаго ослабленія мышечной ткани, полость праваго желудочка начинаетъ растягиваться; растяженіе же праваго желудочка ведетъ къ ослабленію дѣятельности остальныхъ полостей сердца: лѣвый желудочекъ перестаетъ справляться съ обычными для него препятствіями и такимъ образомъ развивается разстройство компенсаціи того или другаго порока сердца, подъ вліяніемъ одного только катарра зѣва. Въ такихъ случаяхъ система-



тическое притупленіе чувствительности зѣва посредствомъ наркотическихъ пульверизацій, употребленныхъ въ время, часто надолго задерживаетъ разстройство компенсаціи и возстановляетъ уже разстроенное равновѣсіе. Катарръ дыхательныхъ вѣтвей, особенно крупнаго калибра, вреденъ для одержимыхъ болѣзнями сердца не столько по непосредственнымъ анатомическимъ измѣненіямъ, которыя производить это воспаленіе (какъ-то: по набухлости слизистой оболочки, присутствію жидкости въ бронхіяхъ), сколько пароксизмами кашля, затрудняющими опорожненіе легочной артеріи. Только суженіе просвѣта бронхій мелкаго калибра (набуханіе ихъ слизистой оболочки, присутствіе въ нихъ болѣе или менѣе клейкаго содержимаго, закупорка самихъ легочныхъ пузырьковъ), непосредственно затрудняя обмѣнъ газовъ въ легочной ткани, можетъ такимъ образомъ затруднять опорожненіе легочной артеріи; да и въ этихъ случаяхъ, одновременно существующій кашель, часто не пропорціональный количеству содержащейся мокроты, играетъ не рѣдко главнѣйшую роль, сравнительно съ прямыми анатомическими причинами. Воспаленіе плевры, подобно всѣмъ другимъ моментамъ, затрудняющимъ вдыханіе, или усиливающимъ выдыханіе, составляетъ также одну изъ значительныхъ причинъ, затрудняющихъ опорожненіе легочной артеріи, и ведущихъ къ послѣдовательному растяженію праваго желудочка.

Всѣ вышеисчисленныя препятствія къ кровообращенію какъ со стороны увеличенной массы крови, такъ и со стороны неправильнаго ея распредѣленія могутъ произвести временное, относительное ослабленіе сердечной дѣятельности, которое проходитъ почти безслѣдно и, при хорошихъ условіяхъ, не появляется по нѣскольку лѣтъ. Другое дѣло, если эти препятствія разовьются у субъекта съ сердцемъ, мышечная ткань котораго уже подверглась жировому перерожденію. Ослабѣвшая сила сердца возстановляется въ этихъ

Ослабленіе дѣятельности сердца вслѣдствіе ослабленія питанія.



случаяхъ, по удаленіи того или другаго новаго препятствія, или не надолго, или же не вполне. Въ теченіе болѣзни сердца, дѣятельность его, подъ вліяніемъ различныхъ условій, вліяющихъ прямо или посредствующимъ образомъ на ея ослабленіе, обыкновенно нѣсколько разъ ослабѣваетъ и снова восстанавливается; но съ каждымъ разомъ она ослабѣваетъ скорѣе при препятствіяхъ относительно меньшихъ, и съ каждымъ разомъ восстанавливается труднѣе. По видимому, отъ каждаго временнаго ослабленія дѣятельности сердца, остаются послѣдствія не вполне изгладимыя. Это можно наблюдать въ случаяхъ гипертрофіи лѣваго желудочка съ расширеніемъ полости, наступающихъ вслѣдъ за артеріосклерозомъ; присоединившійся къ такому состоянію катарръ зѣва, или какой-либо другой моментъ, усиливающий препятствія къ опорожненію легочной артеріи, съ теченіемъ времени увеличиваетъ поперечный размѣръ сердца, который, вслѣдъ за удаленіемъ причины его растяженія, снова уменьшается, но большею частью уже не до первоначальнаго своего размѣра; такъ что вслѣдъ за временнымъ растяженіемъ остается постоянное расширеніе, которое съ каждымъ разомъ дѣлается болѣе и болѣе значительнымъ, и чѣмъ дольше продолжалось препятствіе, чѣмъ болѣе времени была растянута сердцевая полость, тѣмъ труднѣе восстанавливается ея первоначальный размѣръ, тѣмъ значительнѣе будетъ оставшееся расширеніе. Ослабленіе дѣятельности сердца при гипертрофіяхъ съ расширеніемъ праваго и лѣваго желудочковъ можетъ начаться, безъ прямаго увеличенія препятствія къ кровообращенію, отъ непосредственнаго ослабленія силы ихъ мышечной ткани; это ослабленіе можетъ развиваться или вслѣдствіе утомленія мышцы, подъ вліяніемъ долго продолжавшейся, увеличенной возбуждимости, или же отъ анатомическаго измѣненія мышечной ткани сердца, которое наичаще бываетъ здѣсь въ видѣ жироваго перерожденія. Первый видъ замѣчается при особенно



возвышенной сердечной возбудимости, такъ напр. подѣ вліяніемъ различныхъ угнетающихъ психическихъ моментовъ и друг. Не рѣдко разстройство компенсаціи наступаетъ вслѣдъ за горемъ, долго тревожавшимъ больного, вслѣдъ за бессонными ночами, подѣ вліяніемъ того или другаго психическаго момента; по удаленіи послѣдняго, дѣятельность сердца улучшается и возвращается почти къ первоначальному своему состоянію, — компенсація снова восстанавливается. Жировое перерожденіе отдѣльныхъ мышечныхъ волоконъ есть собственно неизбѣжное слѣдствіе гипертрофіи сердца, но само по себѣ оно рѣдко становится причиной разстройства компенсаціи. Присоединеніе къ этой анатомической причинѣ ослабленія сердцевой мышцы (одного изъ другихъ моментовъ со стороны увеличеннаго препятствія къ кровообращенію) или временнаго ослабленія оставшихся мышечныхъ волоконъ составляетъ обычную этиологію разстройства компенсаціи. Сердцевая мышца можетъ атрофироваться также вслѣдствіе другихъ причинъ, такъ напр. подѣ вліяніемъ разращенія промежуточной соединительной ткани; клиническая картина однако остается при этомъ та же, какъ и при жировой мышечной атрофіи.

Изъ всего сказаннаго можно заключить, что, въ большинствѣ случаевъ, разстройство компенсаціи обусловливается нѣсколькими моментами, которые суть: а) временное увеличеніе препятствій къ кровообращенію, б) временное ослабленіе дѣятельности сердца и с) уменьшеніе количества мышечныхъ волоконъ вслѣдствіе той, или другой формы атрофіи. Послѣдній моментъ принадлежитъ къ условіямъ, не измѣняющимся къ лучшему, и можетъ только дѣлать дальнѣйшіе успѣхи. Отсюда понятно, что въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ чрезвычайно важно рѣшить вопросъ, на сколько одинъ изъ данныхъ моментовъ составляетъ преобладающую причину разстройства компенсаціи. Съ первыми



двумя моментами врачъ до нѣкоторой степени можетъ еще совладать; въ случаяхъ же, гдѣ мышечная атрофія играетъ главнѣйшую роль, дѣятельность врача становится весьма ограниченной, потому что терапія остается безсильной противъ развившейся атрофіи въ мышцѣ. Не всегда, однако, возможно съ положительностью сказать, на сколько атрофическое состояніе мышцы составляетъ преобладающую причину разстройства компенсаціи, ибо клиническая картина ослабленія сердечной дѣятельности будетъ одна и та же, отчего бы ни происходило это разстройство. При всемъ томъ, обстоятельное, критическое изслѣдованіе больного дѣлаетъ до нѣкоторой степени возможнымъ болѣе или менѣе вѣрную оцѣнку значенія мышечной атрофіи въ отдѣльномъ случаѣ. Такъ, если мы видимъ субъекта съ дурнымъ общимъ пита-ніемъ тѣла, если имѣемъ право предположить давнее существованіе разстройства сердца, если компенсація разстроилась уже не въ первый разъ, и если, вмѣстѣ съ этимъ, разстройство компенсаціи не объясняется достаточно увеличеніемъ препятствій къ кровообращенію, то, при комбинаціи такихъ условій, съ большою вѣроятностью можно будетъ допустить атрофическое состояніе мышцъ, какъ главнѣйшую причину ослабленія сердечной дѣятельности.

Такого рода предположеніе еще подтверждается часто появляющимися систолическими шумами у верхушки сердца, (при гипертрофіи лѣваго желудочка влѣдствіе артеріосклероза, съ недостаточностью полулунныхъ клапановъ и безъ оной) вмѣстѣ съ увеличеніемъ размѣра праваго желудочка, если эта недостаточность не является слѣдствіемъ эндокардического процесса. Въ подобномъ случаѣ, шумъ у верхушки сердца и увеличеніе поперечнаго его размѣра появляются вслѣдъ за ослабленіемъ сосковыхъ мышцъ, зависящимъ большею частью отъ атрофического процесса. Если въ началѣ разстройства компенсаціи легко развивается такого рода не-



достаточность двустворчатой заслоночки съ послѣдовательнымъ расширеніемъ праваго желудочка, то это служить однимъ изъ важныхъ указаній въ пользу ослабленія сердца вслѣдствіе его атрофіи, если не существуетъ особенныхъ специальныхъ моментовъ, ослабляющихъ питаніе сосковыхъ мышцъ. Такъ напр. появленіе шума у верхушки сердца въ случаѣ гипертрофіи лѣваго желудочка съ расширеніемъ полости, подъ вліяніемъ артеріосклероза, безъ недостаточности полулунныхъ клапановъ аорты, указываетъ на ослабленіе сосковой мышцы, которое не могло обусловливаться разстройствомъ ея питанія подъ вліяніемъ давленія крови, возвращающейся обратно въ лѣвый желудочекъ чрезъ отверстіе аорты, не плотно запираемое полулунными заслоночками, и говоритъ въ пользу того, что сосковыя мышцы ослабѣли подъ вліяніемъ общей причины, дѣйствующей на питаніе всей сердцевой мышцы. Другое дѣло, если систолическій шумъ у верхушки сердца разовьется при діастолическомъ шумѣ въ аортѣ; тогда, вслѣдствіе недостаточности полулунныхъ заслоночекъ, лѣвый желудочекъ, не вполне опоражниваясь отъ крови, представляетъ невыгодныя условія для питанія сосковыхъ мышцъ, постоянно подвергающихся давленію. При этомъ онѣ атрофируются гораздо скорѣе, чѣмъ остальная часть сердцевой мышцы.

Хотя въ процессѣ жироваго перерожденія гипертрофированной сердцевой мышцы чрезвычайно важную роль играютъ бѣлая или мѣнная степень сердцевой возбудимости и недостаточно вознаграждаемая убыль ткани сердцевой мышцы, однако, кромѣ того, есть еще и другія условія, особенно способствующія жировому перерожденію, и самыя обыкновенныя изъ нихъ—хроническое отравленіе алкоголемъ, равно какъ и различныя острия, особенно инфекціонныя, болѣзни.

Часто приходится наблюдать субъектовъ, страдающихъ склерозомъ артерій съ послѣдовательными измѣненіями лѣваго желудочка, при одновременномъ увеличеніи праваго,



которое развивается постепенно, по мѣрѣ исчезанія ясности перваго тона у верхушки сердца. 1-й тонъ, въ такихъ случаяхъ, представляется то ослабѣвшимъ, то раздвоеннымъ, и наконецъ мало по малу переходитъ въ шумъ, сперва временный, за тѣмъ постоянный. При вскрытіяхъ находятъ въ такихъ случаяхъ, кромѣ склероза артерій, увеличеніе лѣваго желудочка съ расширеніемъ его полости и увеличеніе праваго, съ ожирѣніемъ мышцъ въ обоихъ желудочкахъ. Такія измѣненія чаще всего встрѣчаются у людей, употребляющихъ спиртные напитки; ихъ важно знать для того, чтобы не смѣшавать съ измѣненіями, слѣдующими за воспаленіемъ эндокардія на двустворчатомъ клапанѣ. Въ томъ періодѣ гипертрофіи обоихъ желудочковъ съ расширеніемъ полостей, когда вслѣдствіе мышечнаго ослабленія у верхушки сердца появился систолическій шумъ, продольный размѣръ сердца, по его недостаточной силѣ, часто ускользаетъ отъ наблюденія; сердцевой толчокъ, по причинѣ жироваго перерожденія, бываетъ слабъ, постукиваніемъ же продольный размѣръ сердца не всегда опредѣляется ясно, тѣмъ болѣе, что этотъ способъ опредѣленія нижней границы сердца и не всѣми употребляется. Иногда же, въ такихъ случаяхъ, мѣсто ощутимаго несильнаго толчка, находясь между 5-мъ и 6-мъ ребрами по лѣвой сосковой линіи, приводитъ въ еще большее заблужденіе того, кто считаетъ нижнею границею продольнаго размѣра сердца мѣсто ощутимаго толчка. Въ большинствѣ случаевъ, однакожъ, мы можемъ, при такихъ условіяхъ, посредствомъ постукиванія убѣдиться, что продольный размѣръ сердца оканчивается на цѣлое ребро, а иногда и еще ниже, мѣста толчка. Безъ этого послѣдняго способа изслѣдованія продольнаго размѣра сердца, систолическій шумъ у верхушки сердца, съ увеличеніемъ поперечнаго размѣра сердца и съ удареніемъ на 2-мъ тонѣ легочной артеріи, можетъ быть объясняемъ недостаточностью двустворчатаго клапана, послѣ-



довавшей за эндокардическимъ процессомъ; но при вскрытіи двустворчатая заслоночка оказывается совершенно здоровой, и развѣ только сосковыя мышцы могутъ быть найдены атрофированными въ большей степени, чѣмъ остальная сердцевая мышца; при этомъ обыкновенно находятъ, въ большей или меньшей степени развитія, склерозъ артеріальныхъ стѣнокъ съ различными его исходами. Измѣненія сердца при подобныхъ условіяхъ могутъ быть объяснены не иначе, какъ послѣдствіями процесса въ артеріяхъ. Въ такихъ случаяхъ артеріосклероза, съ послѣдовательными измѣненіями обонихъ желудочковъ сердца, систолическіе шумы у верхушки сердца бывають иногда непостоянными явленіями: систолическій шумъ то появляется, то исчезаетъ. Появленіе шума совпадаетъ обыкновенно съ ухудшеніями въ самочувствіи больнаго, съ явленіями ослабленія сердечной дѣятельности; въ такихъ случаяхъ систолическій шумъ, продолжаясь по цѣлымъ недѣлямъ, исчезаетъ иногда на цѣлые мѣсяцы и болѣе, причемъ и размѣръ праваго желудочка можетъ уменьшиться. Такія наблюденія ведутъ часто къ ложнымъ заключеніямъ объ излѣчимости недостаточности двустворчатого клапана, происшедшей вслѣдствіе эндокардическаго процесса; недостаточность же этихъ клапановъ бываетъ только временная, вслѣдствіе ослабленія сосковыхъ мышцъ, подъ вліяніемъ болѣе или менѣе развитаго атрофическаго ихъ состоянія. Такого ошибочнаго распознаванія недостаточности двустворчатой заслоночки вслѣдствіе воспаленія эндокардіа можно избѣгнуть опредѣленіемъ увеличенія продольнаго размѣра сердца помощью постукиванія, выслушиваніемъ усиленнаго ударенія на 2-мъ тонѣ аорты, ощупываніемъ артерій, утратившихъ свою эластичность, критической оцѣнкой этиологическихъ моментовъ; такимъ образомъ, не молодые года больнаго, исключеніе остраго сочленовнаго ревматизма, употребленіе въ большомъ количествѣ спиртныхъ напитковъ, сифились,—все это даетъ



право приписать систолическій шумъ, слышимый у верхушки сердца, мышечной недостаточности двустворчатого клапана, обусловленной артерioskлеротическимъ процессомъ съ его послѣдствіями.

Прежде чѣмъ мы приступимъ къ опредѣленію большей или меньшей степени компенсированія механическихъ недостатковъ кровообращенія изслѣдуемаго нами больного, и къ опредѣленію причинъ, производившихъ разстройство компенсаціи, необходимо сказать о тѣхъ клиническихъ признакахъ, на основаніи которыхъ мы можемъ допустить разстройство компенсаціи.

Признаки раз-  
стройства ком-  
пенсаціи.

Клиническіе признаки разстроивающагося равновѣсія развиваются изъ ослабленія сердечной дѣятельности, будетъ ли оно прямое, или послѣдовательное, наступающее за увеличенными препятствіями къ его дѣятельности. Первое наблюдаемое явленіе у больныхъ съ начинающимся ослабленіемъ сердца, это — растяженіе полостей сердца, наичаще замѣтное въ поперечномъ размѣрѣ, которое увеличивается даже и въ тѣхъ случаяхъ, когда дѣло идетъ объ ослабленіи дѣятельности гипертрофированнаго и расширеннаго лѣваго желудочка. Послѣдній, повидимому, менѣе способенъ къ растяженію; тѣмъ не менѣе, въ случаяхъ значительнаго ослабленія его мышцы, полость лѣваго желудочка, въ теченіе разстройства компенсаціи, также растягивается, что можно доказать бѣльшими или мѣньшими колебаніями продольнаго размѣра въ пространствѣ, занимаемомъ тупымъ сердцевымъ тономъ. Это растяженіе особенно рѣзко въ тѣхъ случаяхъ, когда мышца значительно атрофирована.

Растяженіе по-  
лостей сердца.

При началѣ ослабленія сердечной дѣятельности увеличивается, какъ мы сказали, правый желудочекъ, такъ что сердце увеличивается въ поперечномъ своемъ размѣрѣ. Этотъ признакъ ослабленія сердцевой мышцы часто неизбѣжно ускользаетъ отъ наблюденія врача, потому что, въ большинствѣ случаевъ, ему приходится начинать свое наблюденіе уже



по наступленіи разстройства компенсаціи. Но и тутъ, съ теченіемъ болѣзни, врачу представится возможность слѣдить за колебаніями поперечнаго размѣра сердца. Въ большинствѣ случаевъ, гдѣ сердечная слабость зависѣла болѣе отъ утомленія мышцы, чѣмъ отъ анатомической причины (ожирѣнія), при каждомъ улучшеніи будетъ наблюдаться уменьшеніе въ поперечномъ размѣрѣ, а по возстановленіи компенсаціи, правый желудочекъ можетъ даже доходить до размѣра, наблюдаемаго передъ разстройствомъ компенсаціи, хотя, большею частью, каждый разъ послѣ разстройства компенсаціи размѣръ праваго желудочка остается болѣе и болѣе увеличеннымъ. Въ случаяхъ значительнаго перерожденія мышечной ткани, колебанія размѣра весьма незначительны. Часто повторяющіяся временныя растяженія праваго желудочка подъ вліяніемъ разстроенной компенсаціи гипертрофированнаго и расширеннаго лѣваго желудочка ведутъ наконецъ къ постоянному увеличенію полости праваго желудочка. Это расширеніе праваго желудочка часто затрудняетъ врача, находящаго, при изслѣдованіи больнаго, препятствія къ дѣятельности только лѣваго желудочка, т. е. причины, вызывающія гипертрофію съ расширеніемъ полости только этого послѣдняго. У людей молодыхъ съ препятствіемъ къ кровообращенію, совершенно уравновѣшеннымъ послѣдовательнымъ расширеніемъ и гипертрофіей стѣнокъ лѣваго желудочка сердца, размѣръ праваго желудочка обыкновенно неизмѣненъ; но какъ только ослабѣетъ мышечная сила лѣваго желудочка, или увеличится препятствіе, то опорожненіе его полости становится менѣе совершеннымъ. А такъ какъ стѣнка лѣваго желудочка способна къ растяженію менѣе остальныхъ сердцевыхъ полостей, то первымъ послѣдствіемъ недостаточнаго опорожненія и вмѣстѣ съ тѣмъ затрудненнаго вступленія крови въ лѣвый желудочекъ бываетъ растяженіе тѣхъ полостей, которыя наипроче поддаются напору крови. Въ этомъ отноше-



ній правый желудочекъ, какъ наиболѣе растяжимый, играетъ роль компенсаціоннаго резервуара для крови, задерживающейся въ лѣвомъ предсердіи, въ легочныхъ венахъ и послѣдовательно въ легочныхъ артеріяхъ. Изъ этого мы видимъ, какимъ образомъ отъ ослабленія дѣятельности лѣваго желудочка можетъ происходить увеличеніе размѣра праваго желудочка, который растягивается подъ вліяніемъ затрудненнаго опорожненія легочной артеріи, послѣдовавшаго за затрудненнымъ опорожненіемъ легочныхъ венъ. Часто повторяющіяся задержки крови въ легочной артеріи, происходящія вслѣдствіе недостаточной дѣятельности лѣваго желудочка, у субъектовъ съ хорошимъ питаніемъ, ведутъ не только къ расширенію полости праваго желудочка, но и къ гипертрофіи его стѣнокъ.

Объяснивъ механизмъ растяженія праваго желудочка, мы понимаемъ, почему однимъ изъ самыхъ первыхъ признаковъ начинающагося разстройства компенсаціи является одышка. Этотъ припадокъ не отсутствуетъ почти ни въ одномъ случаѣ разстройства компенсаціи, будетъ ли это послѣднее при страданіи праваго, или лѣваго желудочка, вопреки прежде господствовавшему между врачами мнѣнію, что одышка есть собственно послѣдствіе страданія правой половины сердца, и наоборотъ, сердцебіеніе — послѣдствіе болѣзни лѣвой его половины. Тѣмъ не менѣе можно поставить правиломъ слѣдующее положеніе: не бываетъ разстройства компенсаціи той или другой половины сердца, безъ одновременно существующей одышки въ большей или меньшей степени. Отсутствие этого припадка при разстройствѣ компенсаціи составляетъ исключеніе, имѣющее свои особыя причины. Обыкновенно этотъ припадокъ составляетъ главнѣйшую причину обращенія больного къ врачебной помощи. Однакожь, могутъ встрѣтиться и такіе больные, которые, представляя всѣ явленія разстройства компенсаціи, не жа-

Одышка.



дуются на одышку; но не смотря на это, врач можетъ убѣдиться въ существованіи этого припадка, выражающагося значительно учащенными дыхательными движеніями. Въмѣсто 16 — 18 дыхательныхъ движеній въ минуту, мы насчитываемъ у больнаго въ началѣ разстройства компенсаціи 20, 30 и болѣе того въ минуту, при невозвышенной температурѣ тѣла; число дыханій иногда увеличивается отъ незначительныхъ движеній до 40, и заходитъ даже и за эту цифру, причѣмъ отдѣльныя вдыханія бывають чрезвычайно поверхностны. Въ большинствѣ случаевъ, больные сознають это учащенное дыханіе, называя его одышкой, которая въ особенности увеличивается при каждомъ движеніи. Въ болѣе рѣдкихъ случаяхъ больные не сознають этихъ учащенныхъ дыхательныхъ движеній; задыхаясь, не жалуются на одышку, и только при нѣкоторомъ вниманіи къ своимъ ощущеніямъ замѣчаютъ короткость и частоту вдыханій, сопровождающихся ощущеніемъ недостатка воздуха. Съ самаго начала, наблюдательные паціенты замѣчаютъ одышку только при усиленномъ движеніи, при сокращеніи большаго числа мышцъ. Съ бѣльшимъ ослабленіемъ сердца, одышка начинаетъ появляться при самыхъ обыкновенныхъ движеніяхъ и наконецъ преслѣдуетъ больнаго при абсолютномъ покоѣ. Изслѣдуя больныхъ, представляющихъ такое учащенное дыханіе съ ощущеніемъ недостатка воздуха, мы можемъ убѣдиться выслушиваніемъ и постукиваніемъ въ полной проходимости дыхательныхъ путей. Причина же учащенныхъ дыхательныхъ движеній станетъ намъ ясна, когда мы вспомнимъ, что, подъ вліяніемъ ослабленной дѣятельности лѣваго желудочка, затрудняется опорожненіе лѣваго предсердія, легочныхъ венъ и вмѣстѣ съ этимъ легочныхъ артерій. Вслѣдствіе новыхъ препятствій къ кровообращенію, неизбѣжно должна замедлиться скорость движенія крови по развѣтвленіямъ легочной артеріи, а потому условія для обмѣна газовъ въ легочныхъ



пузырькахъ становятся менѣе благопріятными: въ крови накопляются такимъ образомъ продукты недостаточнаго обмѣна газовъ, — продукты неполнаго окисленія, раздражающіе какъ периферическій, такъ и центральный нервныя дыхательныя аппараты. Результатомъ этого раздраженія является усиленное сокращеніе дыхательныхъ мышцъ; въ актѣ вдыханія начинаютъ принимать участіе мышцы, обыкновенно не сокращающіяся при обычномъ дыханіи, напр. *mm. sternocleidomastoidei, scaleni* и проч.

Изъ всего сказаннаго слѣдуетъ, что причина учащенныхъ дыханій при разстройствѣ сердечной компенсаціи заключается въ недостаточномъ опорожненіи легочной артеріи.

При наблюденіи различныхъ больныхъ, представляющихъ въ большей или меньшей степени затрудненное опорожненіе легочной артеріи, замѣчается, что нѣкоторые больные, при относительно незначительномъ препятствіи къ движенію крови по легочной артеріи, представляютъ весьма значительное учащеніе дыханія, и наоборотъ; такъ что учащеніе дыханія не у каждаго субъекта представляется строго пропорціональнымъ степени недостаточности опорожненія легочной артеріи. Причина такой разницы будетъ понятна, если мы вспомнимъ, что дыхательныя движенія суть движенія рефлекторнаго характера, вызываемыя раздраженіемъ периферическихъ чувствующихъ аппаратовъ, которое передается дыхательному центру въ продолговатомъ мозгу, а оттуда черезъ центробѣжные приводы — вдыхательнымъ мышцамъ. Бóльшая или мѣньшая степень раздражительности периферическаго, или центральнаго дыхательнаго аппарата должна обуславливать различныя колебанія дыхательныхъ движеній, вызываемыхъ механическимъ разстройствомъ кровообращенія и послѣдовательнымъ химическимъ измѣненіемъ смѣшенія крови. Отсюда ясно, почему одинъ и тотъ же субъектъ, при однихъ и тѣхъ же механическихъ условіяхъ кровообращенія и послѣдова-



тельныхъ химическихъ измѣненіяхъ крови, страдаетъ одышкою то больше, то меньше, смотря по различной степени раздражительности периферическаго и центральнаго аппарата дыханія. По этому приходится встрѣчать больныхъ съ гипертрофіей и расширеніемъ лѣваго желудочка, безъ замѣтнаго измѣненія размѣра праваго желудочка, жалующихся на одышку при незначительномъ движеніи, и наоборотъ, встрѣчаются субъекты съ такимъ же страданіемъ лѣваго желудочка, но и съ послѣдовательнымъ расширеніемъ праваго, съ совершенно ясными признаками затрудненнаго опорожненія легочной артеріи, и при всемъ томъ или мало жалующіеся на одышку, или совсѣмъ не жалующіеся на нее. При изслѣдованіи же больнаго, число дыхательныхъ движеній тоже можетъ быть незначительно учащено, усиленные движенія могутъ долго оставаться безъ значительнаго вліянія на учащеніе дыхательныхъ движеній, между тѣмъ какъ явленія затрудненнаго кровообращенія и ослабленія сердечной дѣятельности будутъ совершенно ясно проявляться въ другихъ органахъ.

Такъ какъ собственно одышка представляетъ эффектъ раздраженія нервныхъ дыхательныхъ аппаратовъ химически измѣненною кровью и такъ какъ мы допустили значительныя колебанія въ степени раздражительности нервныхъ аппаратовъ у различныхъ субъектовъ, то нѣкоторыя колебанія, наблюдаемыя въ напряженности этого припадка, становятся совершенно понятными.

При одномъ и томъ же механическомъ разстройствѣ кровообращенія, нервный дыхательный аппаратъ можетъ быть въ нѣкоторой степени пріученъ къ извѣстному раздражителю, притупленъ къ восприниманію раздраженія. Такъ, если больной методически сокращаетъ свои мышцы, развиваетъ каждый разъ одно и то же количество условій для возбужденія дыхательныхъ актовъ, то онъ можетъ достигнуть нако-



нецъ того, что число дыхательныхъ движеній, при продолжительномъ методическомъ упражненіи, будетъ повышаться весьма незначительно, и часто одышка, появлявшаяся при движеніяхъ относительно меньшихъ, не появляется даже и при усиленныхъ. Субъектъ съ тѣмъ или другимъ порокомъ сердца, усвоившій ложныя гигиеническія понятія, упорно оставляя свои мышцы въ бездѣйствіи, начинаетъ задыхаться при ничтожнѣйшемъ движеніи, и наоборотъ, субъектъ съ подобнымъ же страданіемъ, но не отучившій своихъ нервныхъ дыхательныхъ аппаратовъ отъ вліянія въ извѣстной степени возбудителя, совершаетъ движенія безъ рѣзкихъ ощущеній одышки, и только въ случаяхъ усиленнаго сокращенія значительнаго числа мышцъ получаетъ то ощущеніе, съ которымъ почти не разстается больной при неправильномъ его содержаніи.

Всѣ вліянія, возвышающія или понижающія возбудимость нервной системы, способствуютъ увеличенію, или уменьшенію одышки. Чрезвычайно рѣзко можно убѣдиться въ громадномъ вліяніи центральныхъ нервныхъ аппаратовъ на произведеніе большаго или меньшаго числа дыхательныхъ движеній, въ тѣхъ именно случаяхъ страданія сердца, къ разстройству компенсаціи которыхъ присоединился приступъ апоплексіи, подѣ вліяніемъ ли тромбоза, или эмболии. Извѣстно, что дыхательныя движенія во время приступа апоплексіи бываютъ различны: то они учащены, то чрезвычайно замедлены. Мнѣ случилось наблюдать субъекта, представлявшаго разстройство компенсаціи въ болѣзни сердца съ значительнымъ учащеніемъ дыханія; черезъ нѣсколько часовъ послѣ моего изслѣдованія больной подвергся апоплексіи, весьма вѣроятно, вслѣдствіе тромбоза одной изъ мозговыхъ артерій. При изслѣдованіи его вскорѣ послѣ приступа апоплексіи, спустя четыре часа послѣ перваго изслѣдованія, я нашелъ дѣятельность сердца неизмѣнен-



ной: то же учащеніе, та же неровность отдѣльныхъ сокращеній, та же несоотвѣтственность между числомъ пульсовыхъ волнъ и сокращеніями лѣваго желудочка, число которыхъ 15-ю, 20-ю ударами въ минуту, превосходило число ощутимыхъ пульсовыхъ волнъ; число же дыханій, бывшее прежде около 30 въ минуту, понизилось на 13 и даже на 8 во время приступа апоплексіи, и стало повышаться по мѣрѣ возстановленія отправленія мозга, что обнаруживалось постепенно возраставшею ясностью сознанія. Въ другомъ случаѣ, мнѣ пришлось наблюдать въ теченіе хронической болѣзни сердца значительное усиленіе одышки, появившееся подъ влияніемъ ушиба головы, который сопровождался непродолжительной потерей сознанія.

Учащеніе дыхательныхъ движеній при вдыханіи холоднаго воздуха съ большою вѣроятностью можетъ быть объяснено раздраженіемъ периферическаго дыхательнаго аппарата; отчасти, вѣроятно, такимъ же образомъ дѣйствуютъ на периферическіе аппараты примѣси къ воздуху различныхъ газообразныхъ или летучихъ продуктовъ, такъ напр. хлорнаго газа, уксусной кислоты, амміака и проч.

И такъ, одышка можетъ быть припадкомъ только объективнымъ, или же, когда ясно сознаніе, объективнымъ и субъективнымъ. Завися главнѣйшимъ образомъ отъ недостаточнаго опорожненія легочной артеріи, этотъ припадокъ представляетъ колебанія, смотря по степени возбудимости нервныхъ дыхательныхъ аппаратовъ, и вмѣстѣ съ этимъ составляетъ одно изъ условій, компенсирующихъ затрудненный обмѣнъ газовъ. Ослабленіе дѣятельности сердца, послѣдствіемъ котораго бываетъ затрудненное опорожненіе его полостей, ведетъ къ растяженію, по преимуществу, праваго желудочка. Это растяженіе, весьма вѣроятно, составляетъ одну изъ важнѣйшихъ причинъ измѣненія сердечной функціи, замѣчаемой обыкновенно при началѣ разстройства



компенсаци; обыкновенно ритмъ сердечныхъ сокращеній учащается, сердце становится еще болѣе возбудимымъ и, повидимому, еще менѣе подчиняется регулятивному вліянію блуждающаго нерва.

По мѣрѣ ослабленія сердечной дѣятельности, пульсъ лучевой артеріи, постоянно учащаясь, становится, вмѣстѣ съ этимъ, болѣе и болѣе слабымъ и легче сжимается при изслѣдованіи пальцемъ. При этомъ, особенно при расширеніи полости лѣваго желудочка, отдѣльныя пульсовыя волны теряютъ свою равномерность: вслѣдъ за пятью, шестью равными пульсовыми ударами получается пульсовая волна гораздо меньшей величины и производящая въ меньшей степени давленіе на артеріальную стѣнку, такъ что, при неосторожномъ изслѣдованіи, при болѣе усиленномъ давленіи пальцемъ, можетъ даже совершенно ускользнуть отъ наблюдателя. Эти ослабленныя пульсовыя волны иногда могутъ исчезать и при самомъ внимательномъ изслѣдованіи артерій. Ослабленныя пульсовыя волны появляются обыкновенно раньше, чѣмъ бы слѣдовало при извѣстномъ сердечномъ ритмѣ, такъ что за 5-ю, 6-ю и болѣе совершенно равными по ритму и силѣ пульсовыми волнами, слѣдуютъ одна, двѣ слабыя, и въ ритмѣ болѣе частомъ, чѣмъ предшествовавшіе болѣе значительные пульсы. При выслушиваніи сердца стетоскопомъ, наблюдается въ такихъ случаяхъ слѣдующее: за нѣсколькими правильными, относительно ритма, сердечными сокращеніями, слѣдуютъ быстро одно за другимъ два, или три сердечныхъ сокращенія, которыя гораздо слабѣе предшествовавшихъ. Иногда эти учащенныя сердечныя сокращенія и едва ощутимыя пульсовыя волны бывають такъ слабы, что опредѣляются только выслушиваніемъ, а не оцупываніемъ толчка, который тогда отсутствуетъ. Выслушивая при такихъ условіяхъ сердце, мы можемъ насчитать иногда вдвое больше сокращеній въ сравненіи съ числомъ ощутимыхъ пульсовыхъ

Измѣненіе  
пульса.



волю. Считая при этомъ одновременно пульсъ на обѣихъ лучевыхъ артеріяхъ, можно замѣтить разницу въ числѣ пульсовъ обѣихъ сторонъ. Это явленіе мнѣ встрѣчалось при значительно развитомъ склеротическомъ процессѣ артерій, и именно, при неравномѣрности распространенія этого процесса въ обѣихъ артеріяхъ: артерія болѣе эластичная даетъ ощутимый пульсъ, при относительно меньшей силѣ сердечнаго сокращенія. Эти слабыя и являющіяся раньше даннаго ритма сердечныя сокращенія выражаются, какъ мы сказали, или слабыми малыми пульсовыми волнами, или же соотвѣтствуютъ исчезанію волны; это явленіе извѣстно подъ именемъ *перепаденія пульса*. Такія слабыя сердечныя сокращенія можно назвать *ложными сокращеніями*, faux pas авторовъ; они встрѣчаются, какъ сказано выше, преимущественно при расширеніяхъ лѣваго желудочка съ гипертрофіей его стѣнки, и появляются иногда за долго, за цѣлыя годы, до наступленія полной картины разстройства компенсаціи, причемъ явленіе это становится болѣе рѣзкимъ, болѣе частымъ и болѣе постояннымъ, по мѣрѣ уменьшенія силы сердца и увеличенія проявленій разстройства компенсаціи въ другихъ органахъ. Если ложныя сокращенія сердца не часты и если больной обладаетъ чувствительнымъ нервнымъ аппаратомъ, то нерѣдко онъ ощущаетъ ихъ въ формѣ замиранія сердца, ощущенія извѣстнаго у многихъ подъ именемъ *ёканья*. Ощущенія эти, также какъ и ложныя сокращенія, возможны при совершенно здоровомъ сердцѣ, но встрѣчаются наичаще, какъ мы сказали, при гипертрофіяхъ съ расширеніемъ лѣваго желудочка. Съ теченіемъ болѣзни, ощущенія замиранія все болѣе и болѣе учащаются и становятся иногда чрезвычайно тягостными для больнаго. Иногда, однако, больные, по мѣрѣ учащенія ложныхъ сокращеній, до такой степени къ нимъ привыкають, что перестаютъ ихъ даже замѣчать, и часто не жалуются на нихъ при 20 ложныхъ сокращені-



яхъ въ минуту. Судя по тому, что эти ложныя сокращенія учащаются одновременно съ увеличеніемъ различныхъ принадлежностей ослабленія сердечной дѣятельности, и становятся болѣе рѣдкими, даже совершенно исчезаютъ на болѣе или менѣе долгое время, при возстановленіи компенсаціи, должно полагать, что они представляютъ явленіе ослабленія сердечной мускулатуры. Всѣ моменты, возбуждающіе дѣятельность сердца, какъ-то: употребленіе кофе, вина, наперсточной травы въ небольшихъ дозахъ, небольшое движеніе, психическія возбужденія, уменьшаютъ число ложныхъ сокращеній и уравниваютъ число этихъ послѣднихъ съ числомъ пульсовыхъ волнъ. Это важно знать, чтобы не впасть въ ошибку при наблюденіи больныхъ, одержимыхъ болѣзнями сердца, и при оцѣнкѣ нѣкоторыхъ явленій; такъ напр. употребляя наперсточную траву въ такихъ случаяхъ несоотвѣтственности числа сердечныхъ сокращеній съ числомъ пульсовыхъ волнъ, можно произвести учащеніе этихъ послѣднихъ и объяснить этотъ фактъ учащеніемъ сердечныхъ сокращеній, которыя въ сущности замедлились; число же пульсовыхъ волнъ увеличивается вслѣдствіе исчезновенія ложныхъ сокращеній. Хотя ложныя сокращенія и часто встрѣчаются при страданіяхъ лѣваго желудочка, но все таки они не составляютъ явленія неизбежнаго: бываютъ случаи гипертрофіи съ расширеніемъ лѣваго желудочка, представляющіе значительную степень ослабленія дѣятельности сердца, гдѣ, тѣмъ не менѣе, не наблюдается ложныхъ сокращеній; если же, съ другой стороны, эти послѣднія рѣзки, то могутъ служить однимъ изъ діагностическихъ признаковъ гипертрофіи съ расширеніемъ лѣваго желудочка.

Учащеніе сердечныхъ сокращеній, при незначительной атрофіи сердцевой мышцы, иногда долго компенсируетъ слабость отдѣльныхъ сокращеній и отсрочиваетъ наступленіе расширенія праваго желудочка; но какъ мы сказали, въ



этой-то увеличенной возбудимости сердца, весьма вѣроятно, и заключается условіе для скорѣйшаго его утомленія и для скорѣйшей атрофіи его мышечной ткани; утомившись, мышца растягивается, а подъ вліяніемъ присоединившейся атрофіи, сердечная полость расширяется.

Измѣненія въ  
дыхательныхъ  
органахъ.

Въ нѣкоторыхъ случаяхъ, мышца праваго желудочка такъ долго не уступаетъ увеличеннымъ препятствіямъ къ кровообращенію, что появляются очень рано другіе уравновѣшивающіе моменты; такъ, развѣтвленія легочной артеріи, долго находясь подъ вліяніемъ увеличеннаго давленія крови, теряютъ свою эластичность, расширяются и образуютъ мѣстами варикозные узлы. Такъ какъ бронхіальныя вены анастомозируются съ легочной артеріей, то, при затрудненіи опорожненія этихъ послѣднихъ, оттокъ крови изъ бронхіальныхъ сосудовъ затрудняется; увеличенный напоръ крови на капилляры легочной артеріи предрасполагаетъ эти послѣдніе къ разрыву, что бываетъ причиною развитія такъ называемаго *бураго отверднѣнія* легкихъ, состоящаго въ вытѣсненіи изъ легочныхъ пузырьковъ воздуха разросшимся эпителиемъ ихъ стѣнокъ, который окрашивается кровянымъ пигментомъ въ различныхъ его измѣненіяхъ, претерпѣваемыхъ имъ по выступленіи изъ сосудовъ. Присоединеніе къ такому состоянію, подъ вліяніемъ того же увеличеннаго давленія, просачиванія жидкой части крови называется *бурымъ отекомъ*. Разрывы вѣтвей легочной артеріи болѣе крупнаго калибра обуславливаютъ образованіе въ паренхимѣ легкаго инфарктовъ, большей или меньшей величины и съ различными ихъ исходами. Разрывы собственно вѣтвей легочной артеріи обыкновенно не сопровождаются кровохарканьемъ и часто въ теченіе жизни ускользаютъ отъ самаго тщательнаго наблюденія, особенно если мѣсто инфаркта находится въ срединѣ легочной ткани и эта уплотнѣлая часть легкаго покрыта значительнымъ слоемъ легочной ткани,



проходимой для воздуха. Другое дѣло, если легочный кровяной инфарктъ помѣщается ближе къ поверхности плевры; въ этихъ случаяхъ, быстрое появленіе признаковъ уплотнѣнія легкаго на болѣе или менѣе ограниченномъ пространствѣ и явленія воспаления плевры, сопровождающія иногда это состояніе, даютъ возможность узнать при жизни геморрагическій инфарктъ. Какъ мы сказали, кровь далеко не всегда выводится наружу при разрывахъ легочной артеріи. Иначе бываетъ при разрывѣ одного изъ бронхіальныхъ сосудовъ, стѣнки которыхъ, находясь подъ вліяніемъ увеличеннаго давленія со стороны крови, растягиваются и также представляютъ наклонность къ разрывамъ. При этомъ, излившаяся кровь обыкновенно выводится наружу, что и составляетъ болѣе или менѣе обильное кровехарканье, причемъ ни постукиваніемъ, ни выслушиваніемъ не открывается явленій отсутствія воздуха въ легочныхъ пузырькахъ. Смотри по индивидуальности субъекта, по большей или меньшей уступчивости той или другой части сосудовъ, появляются болѣе или менѣе часто разрывы то сосудовъ бронхіальныхъ, то развѣтвленій легочной артеріи. Однако, далеко не у каждаго больнаго со страданіемъ сердца происходятъ эти разрывы. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ появленія бронхіальныхъ кроветеченій и легочныхъ кровяныхъ инфарктовъ, анатомическая причина ихъ заключается въ стѣнкахъ разрывающихся сосудовъ, которые, подъ вліяніемъ усиленнаго напора крови, подвергаются склеротическому процессу, причемъ эластичность ихъ значительно уменьшается. Въ другихъ же случаяхъ, разрывы эти могутъ быть объяснены только особой наклонностью къ разрыву, врожденной хрупкостью сосудовъ, не выдерживающихъ увеличеннаго на нихъ давленія. Выше было уже сказано о врожденной недостаточной эластичности, располагающей такихъ субъектовъ къ кроветеченію изъ различныхъ сосудовъ.



Слизистая оболочка бронхіальныхъ трубочекъ, не опорожняясь достаточно отъ венной крови, чрезвычайно предрасполагается къ катарральнымъ процессамъ, которые, при такихъ условіяхъ со стороны кровообращенія, становятся чрезвычайно упорными и составляютъ часто одну изъ важнѣйшихъ причинъ увеличенія условій для разстройства компенсаціи. Ослабленный правый желудочекъ, болѣе или менѣе растягиваясь и чаще сокращаясь, все таки не уравниваетъ происшедшихъ препятствій къ кровообращенію. Опорожненіе его становится неполнымъ, и первымъ послѣдствіемъ этого бываетъ увеличенное препятствіе къ опорожненію праваго предсердія, въ которое вливается венозная кровь всего тѣла. Опорожненіе общей венной системы затрудняется; органы, изобилующіе венозной кровью и обладающіе способностью растягиваться, увеличиваются въ объемѣ подъ вліяніемъ затрудненнаго опорожненія отъ венозной крови.

Измѣненія  
печени.

Явленія затрудненнаго вступленія крови въ правое сердце обнаруживаются въ печени очень рано и быстро. Обладая весьма растяжимой капсулой и представляя въ своей ткани неудобныя условія для движенія крови по венамъ, печень, при первыхъ явленіяхъ ослабленія дѣятельности праваго желудка, очень быстро увеличивается въ объемѣ и становится болѣзненной. У нѣкоторыхъ субъектовъ, увеличеніе этого органа бываетъ весьма значительно, такъ что онъ составляетъ компенсаціонный резервуаръ для венозной крови, которая переполняетъ всю венную систему. Однако, печень переполняется кровью не у всѣхъ субъектовъ съ одинаковою легкостью; въ нѣкоторыхъ случаяхъ, ткань ея бываетъ менѣе уступчива, и тогда вліяніе задержанной венозной крови рѣзче выражается въ другихъ органахъ, какъ-то: въ почкахъ, въ слизистой оболочкѣ желудочно-кишечнаго канала, въ подкожной клѣтчаткѣ, наконецъ въ брюшной и черепной полостяхъ. Индивидуальность субъекта играетъ значительную



роль въ появленіи большей или меньшей степени застоя венозной крови въ той или другой части тѣла; но въ большинствѣ случаевъ, органы, въ которыхъ обнаруживаются явленія застоя венозной крови (помимо малаго кровообращенія), могутъ быть поставлены въ слѣдующемъ порядкѣ: печень, слизистая оболочка желудочно-кишечнаго канала, почки, подкожная клѣтчатка нижнихъ конечностей, брюшная полость, мошонка, остальная подкожная клѣтчатка, черепная полость и наконецъ полость плевры и околосоудочной сумки. О существованіи явленій застоя венозной крови въ различныхъ органахъ мы судимъ по различнымъ клиническимъ припадкамъ, выражающимся или въ видѣ увеличенія объема органа, какъ напр. печени, селезенки, или по измѣненіямъ отправления органа, какъ напр. при венномъ застоѣ въ почкахъ, въ желудочно-кишечномъ каналѣ, или по выступлению жидкой части крови сквозь стѣнки сосудовъ въ окружающую клѣтчатку или полости (отекъ подкожной клѣтчатки, брюшная водянка, отекъ легкихъ, hydrothorax, hydropericardium), или же наконецъ, мы наблюдаемъ прямо расширение венъ, такъ напр. геморроидальныхъ венъ кожи, причемъ расширение послѣднихъ обуславливаетъ синеватость лица, губъ и проч. Такъ какъ при клиническомъ опредѣленіи веннаго застоя, мы руководствуемся не прямыми наблюденіями увеличеннаго давленія на венныя стѣнки, а неизбѣжно должны пользоваться для нашего опредѣленія различными послѣдствіями этого увеличеннаго давленія, то понятно, что клиническое опредѣленіе порядка появленія застоевъ въ различныхъ органахъ можетъ имѣть значеніе только относительное. Появленіе отека, напр. развивающагося подъ вліяніемъ усиленнаго давленія крови на стѣнки венъ, можетъ происходить то раньше, то позднѣе, то въ большей, то въ меньшей степени, при одной и той же степени давленія. Разница эта будетъ зависѣть отъ различныхъ другихъ побоч-



ныхъ обстоятельствъ, какъ-то: отъ большаго или меньшаго содержанія въ крови воды, отъ большей или меньшей способности стѣнокъ венъ и волосныхъ сосудовъ пропускать жидкую часть крови, отъ большей или меньшей степени давленія со стороны окружающихъ тканей на стѣнки сосудовъ, отъ большей или меньшей способности стѣнокъ сосудовъ къ растяженію и т. д. Изъ всего этого ясно, что представленный нами порядокъ проявленія увеличеннаго веннаго давленія въ организмъ должно относить не къ прямому увеличенію веннаго давленія на стѣнки сосудовъ, а только къ различнымъ клиническимъ проявленіямъ этого давленія.

Такіе случаи особенной уступчивости печени увеличенному венному давленію можно наблюдать тамъ, гдѣ, при начавшемся ослабленіи дѣятельности желудочковъ, безъ измѣненія еще размѣра праваго желудочка, печень представляется уже увеличенной. Это важно знать, потому что иногда опредѣленіе состоянія печени рѣшаетъ сомнительный вопросъ о состояніи дѣятельности сердца. Увеличеніе печени при венномъ застоѣ достигаетъ иногда чрезвычайно большихъ размѣровъ, выхожденіе ея изъ-подъ ложныхъ реберъ, по сосковой линіи, на цѣлую ладонь и болѣе не представляетъ явленія необыкновеннаго; при этомъ она всегда чувствительна при ощупываніи. Постукиваніе стороны ея молоткомъ производитъ боль только въ тѣхъ мѣстахъ, которыя не защищены костнымъ скелетомъ. Только въ рѣдкихъ случаяхъ и особенно при быстромъ развитіи веннаго застоя печени (такъ, при воспаленіи легкихъ) чувствительность ея бываетъ такъ значительна, что постукиваніе частей, защищенныхъ скелетомъ, становится невыносимымъ для больнаго. Чѣмъ медленнѣе развивался застой въ печени, тѣмъ менѣе значительна чувствительность этого органа при ощупываніи и постукиваніи. Если застой продолжался долго, то печень, по минованіи причины застоя, хотя и опорожняется отъ увеличеннаго ко-



личества крови, однако не достигаетъ своего первоначальнаго размѣра и остается увеличенной и слегка болящей; вены ея представляются расширенными (мускатная печень). Печеночныя клѣточки, находясь долго подъ вліяніемъ увеличеннаго давленія со стороны венныхъ сосудовъ, въ благопріятныхъ условій къ своему питанію, мало по малу атрофируются и исчезаютъ; равномѣрно съ этимъ исчезаніемъ разрастается соединительная ткань печени; и подъ вліяніемъ атрофіи печеночныхъ клѣточекъ, наступающей за продолжительнымъ веннымъ застоємъ, развивается форма зернистой печени, съ уменьшеніемъ размѣровъ этого органа.

Такъ какъ венозная кровь селезенки опоражнивается въ систему воротной вены и такъ какъ эта послѣдняя, при затрудненномъ опорожненіи венозной крови изъ печени, должна опоражняться недостаточно, то слѣдовало бы ожидать вслѣдъ за явленіями застоя крови въ печени, застоя ея и въ селезенкѣ. Этотъ органъ, какъ извѣстно, чрезвычайно растяжимъ, и при затрудненномъ изъ него оттокѣ венозной крови, можетъ достигать весьма значительныхъ размѣровъ, что и бываетъ въ большей части случаевъ затрудненнаго опорожненія воротной вены, вслѣдствіе препятствія въ развѣтвленіяхъ этой вены въ самой печени, или въ стволѣ ея, до входа въ печень. Не смотря на то, въ теченіе разстройства равновѣсія общаго кровообращенія, при переполненіи венозною кровью различныхъ органовъ, а вмѣстѣ съ тѣмъ и печени, селезенка обыкновенно не представляетъ никакихъ видимыхъ измѣненій. Увеличеніе объема селезенки въ подобныхъ случаяхъ принадлежитъ къ рѣдкимъ клиническимъ наблюденіямъ, если же и наблюдается, то часто объясняется какимъ-либо побочнымъ обстоятельствомъ, такъ напр. эмболиею или тѣмъ, что болѣзнь сердца развилась у субъекта, страдавшаго перемежающеюся лихорадкою и проч. При вскрытіяхъ, только одинъ разъ мнѣ пришлось самому наблю-

Измѣненіе селезенки.



дать увеличеніе селезенки отъ растяженія ея венозною кровью, послѣдовавшаго за затрудненнымъ опорожненіемъ отъ венной крови печени, вскорѣ послѣ разстройства компенсаціи недостаточности полулунныхъ клапановъ аорты и двустворчатого клапана. Субъектъ этотъ умеръ скоропостижно отъ приступа апоплексіи, развившагося вслѣдствіе размягченія мозга на его основаніи (весьма вѣроятно, подъ вліяніемъ тромбическаго процесса). Очень вѣроятно, что увеличеніе селезенки въ этомъ случаѣ произошло въ послѣднія минуты жизни, во время апоплексіи, ибо до того времени оно не было наблюдаемо у этого больного. Всѣ другіе случаи вскрытій умершихъ отъ той или другой болѣзни сердца, при которыхъ мнѣ приходилось присутствовать, не представляли ни разу увеличенія селезенки, происшедшаго подъ непосредственнымъ вліяніемъ разстроившейся компенсаціи кровообращенія. Не наблюдая измѣненій селезенки при жизни, а также и по смерти, при разстройствахъ компенсаціи болѣзней сердца, я пришелъ къ тому убѣжденію, что въ организмѣ существуютъ какія-либо условія, противодѣйствующія механическому растяженію кровью этого органа. Принявъ въ соображеніе, какъ богата селезенка мышечною тканью, я пришелъ къ тому убѣжденію, что въ этой послѣдней слѣдуетъ искать причину противодѣйствія напору венной крови. Бывшая эпидемія возвратной горячки представила факты, которые давали указанія для объясненія этого явленія. Извѣстно, что при возвратной горячкѣ селезенка значительно увеличиваеться; наблюдая въ двухъ случаяхъ этой болѣзни развитіе обширнаго крупознаго воспаленія легкихъ, присоединившагося къ концу перваго приступа горячки, я былъ пораженъ исчезаніемъ увеличеннаго размѣра селезенки вслѣдъ за развитіемъ воспаленія легкихъ. При вскрытіи, въ селезенкѣ, представлявшей характеристическія измѣненія для возвратной



горячки, не замѣчалось обычнаго ея при этомъ увеличенія, и капсула была значительно сморщена. Одновременно съ этими наблюденіями появилась работа д-ра Сабинскаго, сдѣланная въ лабораторіи проф. Сѣченова; работа эта показала, что при опытахъ съ задушеніемъ, въ крови животныхъ развивается вещество, дѣйствующее возбуждающимъ образомъ на селезеночные нервы, подъ вліяніемъ которыхъ мышечная ткань селезенки сокращается до такой степени, что выгоняетъ большую часть крови изъ этого органа, представляющагося въ разрѣзѣ совершенно сухимъ, причемъ печень была находима значительно переполненною венозною кровью и увеличенной въ объемѣ. Изъ этихъ опытовъ можно было заключить, что, при недостаточномъ окисленіи крови, образуется какое-то химическое тѣло, вліяющее возбуждающимъ образомъ на нервы мышечной ткани селезенки. Извѣстно, что нѣкоторыя патологическія состоянія, относящіяся къ такъ называемымъ инфекціоннымъ болѣзнямъ, вліяютъ на селезеночную мускулатуру совершенно противоположнымъ образомъ т. е. парализуютъ ее, причемъ размѣръ ея весьма быстро увеличивается и она переполняется кровью. При возвратной горячкѣ, увеличеніе объема селезенки отчасти обуславливается такого рода пассивнымъ наполненіемъ ея кровью; развившаяся пневмонія, затруднившая обмѣнъ газовъ, могла служить однимъ изъ важныхъ условій образования въ организмѣ продуктовъ недостаточнаго окисленія, — вещества, возбуждающаго сократительность селезенки, и съ большою вѣроятностью можно предположить, что образованіе этого вещества составляло причину уменьшенія селезенки въ случаѣ возвратной горячки, осложненнаго воспаленіемъ легкаго. Вспомнимъ теперь условія легочнаго кровообращенія, въ которыхъ находится субъектъ съ начавшимся ослабленіемъ сердечной дѣятельности: легочная артерія переполнена кровью, вены тѣла недостаточно опоражниваютъ



ся; больной, при учащенномъ дыханіи, поглощаетъ недостаточное количество кислорода; окисляющая способность въ организмѣ уменьшается; мочою выводится увеличенное количество продуктовъ меньшей степени окисленія, какъ напр. мочева кислота. Предположить при такихъ условіяхъ образованіе въ крови вещества, аналогичнаго съ веществомъ, образующимся при задушеніи, будетъ позволительной гипотезой, тѣмъ болѣе, что она даетъ возможность объяснить отсутствіе увеличенія въ объемѣ селезенки, при разстройствахъ компенсаціи кровообращенія. Этотъ послѣдній фактъ до такой степени противорѣчитъ механическимъ условіямъ кровообращенія, что многіе изъ клиницистовъ не принимаютъ его и говорятъ въ своихъ руководствахъ о неизбѣжномъ увеличеніи размѣра селезенки въ періодѣ разстроеннаго равновѣсія при болѣзняхъ сердца. Я еще разъ считаю долгомъ повторить, что если я наблюдаю увеличеніе селезенки при жизни больныхъ, одержимыхъ болѣзнями сердца, то это было исключеніемъ, которое могло быть объяснено какими-либо побочными обстоятельствами.

И такъ, до сихъ поръ все таки можно принять, что одинъ изъ первыхъ органовъ, въ которомъ проявляется венный застой клинически и анатомически, есть печень. Венный застой въ кишечномъ каналѣ, очень вѣроятно, слѣдуетъ за веннымъ застоємъ въ печени, но проявленія его при жизни не ясны, и зависятъ отъ случайныхъ, постороннихъ застою, условій. У нѣкоторыхъ больныхъ уменьшается аппетитъ, а равно и пищеварительная способность, движеніе кишечнаго канала затрудняется, появляется склонность къ запору; все это составляетъ предрасположеніе къ заболѣванію, подъ вліяніемъ ничтожныхъ причинъ, катарромъ желудочно-кишечнаго канала. У нѣкоторыхъ расширяются геморроидальные сосуды, а временные разрывы этихъ послѣднихъ значительно поддерживаютъ равновѣсіе кровообращенія.

Измѣненіе желудочно-кишечнаго канала.



Иногда, подъ вліяніемъ начавшагося ослабленія дѣятельности сердца, полость праваго желудочка уже расширена, размѣръ печени увеличенъ, появляется наклонность къ бронхіальнымъ и желудочно-кишечнымъ катаррамъ, — и больной долго остается въ такомъ положеніи, безъ появленія дальнѣйшихъ признаковъ ослабленія кровообращенія. Но при этихъ новыхъ условіяхъ, питаніе больного ухудшается; кровь, подъ вліяніемъ дурнаго пищеваренія, становится жиже, стѣнки волосныхъ сосудовъ удобнѣе пропускаютъ сквозь себя жидкую часть крови, и послѣдствіемъ этого является *отекъ въ ногахъ*. Сначала онъ бываетъ незначителенъ, появляется только къ вечеру, вслѣдъ за усиленной ходьбой, исчезаетъ при покойномъ положеніи больного, подъ утро; но за тѣмъ становится все болѣе и болѣе значительнымъ, наконецъ постояннымъ и замѣчается на большомъ пространствѣ. Впослѣдствіи накопляется вода въ полости брюшины, появляется отекъ мошонки. Брюшная водянка, стѣсняя брюшныя внутренности, служитъ огромнымъ препятствіемъ къ сокращенію грудобрюшной преграды, вслѣдствіе чего вдыханія становятся поверхностными и еще болѣе учащаются, условія къ опорожненію легочной артеріи ухудшаются еще больше, и одышка достигаетъ громадныхъ размѣровъ. По мѣрѣ появленія отека, количество мочи мало по малу уменьшается, она дѣлается гуще, въ ней появляются обильные осадки мочеислыхъ солей. При появленіи брюшной водянки, количество мочи уменьшается еще болѣе, и иногда не достигаетъ даже 100 к. ц. въ сутки. Эта задержка жидкости въ тѣлѣ увеличиваетъ еще болѣе массу крови, а съ тѣмъ вмѣстѣ и препятствія къ дѣятельности сердца. Отекъ легкихъ, съ своей стороны, ускоряетъ приближеніе минуты окончательнаго задушенія, и больной гибнетъ наконецъ подъ вліяніемъ недостаточной дѣятельности сердца, недостаточнаго обмѣна газовъ въ легкихъ и подъ вліяніемъ недостаточной артеріари-



заці нервнихъ центровъ. Мы привели случай медленнаго образованія, въ разныхъ мѣстахъ тѣла, водянки, развивающейся подъ вліяніемъ недостаточной дѣятельности сердца съ послѣдовательнымъ постепеннымъ упадкомъ питанія и разжиженіемъ крови. Эта форма найчаще встрѣчается у стариковъ, одновременно съ склеротическимъ процессомъ въ артеріяхъ, при достаточности, или недостаточности клапановъ. Въ этихъ случаяхъ, разстройство компенсаціи идетъ иногда до такой степени медленно, что послѣ появленія перваго отека въ нижнихъ конечностяхъ проходятъ цѣлые мѣсяца и даже годы. Не всегда, однакоже, водянка развивается такъ медленно. Если дѣятельность сердца ослабѣла въ значительной степени и быстро (непосредственнымъ, или послѣдовательнымъ образомъ, вслѣдствіе увеличенія препятствій къ кровообращенію), у субъектовъ молодыхъ, съ хорошимъ питаніемъ, то, вмѣстѣ съ явленіемъ веннаго застоя въ легкихъ, въ печени, въ кишечномъ каналѣ, развивается венный застой въ почкахъ; артеріальное давленіе, имѣющее огромное вліяніе на количественное отдѣленіе мочи, понижается при ослабленной дѣятельности сердца; вмѣстѣ съ этимъ, количество мочи быстро уменьшается, вѣсъ тѣла больного съ каждымъ днемъ возрастаетъ, масса крови увеличивается на счетъ задержаннаго выдѣленія мочи, развивается скоротечная гидремія крови, которая, при условіяхъ затрудненнаго опорожненія венной системы, проявляется въ формѣ отека нижнихъ конечностей, брюшной водянки и проч.

Измѣненія мочи  
и почекъ.

При этомъ быстромъ наступленіи явленій водянки, огромную роль играетъ задержка мочи подъ вліяніемъ ослабленнаго артеріальнаго давленія; количество и качество мочи въ такихъ случаяхъ измѣняются чрезвычайно рѣзко. Моча, уменьшаясь постепенно въ количествѣ, постепенно принимаетъ болѣе и болѣе темный цвѣтъ, удѣльный вѣсъ ея значительно увеличивается; въ ней появляются чрезвычайно



обильные, окрашенные осадки мочекислыхъ солей, количество мочевоы кислоты увеличивается, наконецъ при еще большемъ затрудненіи къ опорожненію почечныхъ венъ, въ мочѣ появляется большее или меньшее количество бѣлка и фибринозныхъ цилиндровъ изъ почечныхъ канальцевъ. Вмѣстѣ съ этой трансудаціей, подѣ вліяніемъ венной гипереміи почки, бѣлка, фибрина, отслоивается бѣльшее или меньшее количество эпителія почечныхъ канальцевъ, и иногда, подѣ микроскопомъ можно найти въ мочѣ нѣсколько красныхъ кровяныхъ шариковъ, вслѣдствіе разрыва сосудовъ подѣ вліяніемъ увеличеннаго на нихъ давленія. Почечныя кроветеченія, въ такихъ случаяхъ, бываютъ такъ незначительны, что простымъ глазомъ и не опредѣляются. Долго продолжавшійся венный застой крови въ почкахъ ведетъ также, какъ и въ печени, къ атрофіи клѣтчатыхъ элементовъ почечной ткани, вслѣдствіе жироваго ихъ перерожденія, обуславливаетъ атрофію клубочковъ съ послѣдовательнымъ разращеніемъ соединительной ткани, съ утолщеніемъ мембрана ргоргіа почечныхъ канальцевъ; корковая ткань почки, увеличенная въ объемѣ, вслѣдствіе задержанія въ ней венной крови, начинаетъ мало по малу атрофироваться.

Увеличеніе количества мочекислыхъ солей, уменьшеніе количества мочи и увеличеніе удѣльнаго ея вѣса, вмѣстѣ съ явленіями веннаго застоя въ другихъ органахъ, составляютъ основныя діагностическія данныя венной гипереміи почки, объясняющія и альбуминурію, и появленіе въ мочѣ фибриновыхъ цилиндровъ и эпителиальныхъ клѣточекъ. Опредѣленіе и дальнѣйшее наблюденіе количественныхъ и качественныхъ измѣненій мочи составляютъ одну изъ важнѣйшихъ задачъ врача, который пользуется больнаго, страдающаго болѣзнью сердца, ибо измѣненія этого выдѣленія находятся въ большой связи съ измѣненіями средняго боковаго артеріальнаго давленія.

Венные застои въ черепной полости влекутъ за собой

Явленія веннаго застоя въ черепной полости.



тѣ же послѣдовательныя анатомическія измѣненія, къ какимъ приводитъ и застой въ другихъ полостяхъ, именно: отекъ мозга и его оболочекъ, которыя съ теченіемъ времени тускнѣютъ и утолщаются подѣ влияніемъ хроническаго воспалительнаго процесса. Эти измѣненія содержимаго черепной полости обнаруживаются припадками гиперемическаго сдавленія и хроническаго раздраженія мозга, какъ то: головною болью, головокруженіемъ, шумомъ въ ушахъ, потемнѣніемъ зрѣнія, обмороками, въ исключительныхъ случаяхъ психическими разстройствами, судорогами и т. д.

Явленія ослабленія дѣятельности сердца у изслѣдуемаго больного; признаки разстройства компенсаціи и причины этого разстройства въ данномъ случаѣ.

При изслѣдованіи нашего больного мы нашли, что желудочки сердца у него не только расширены, но и растянуты; сердцевой толчокъ, сравнительно съ объемомъ сердца, не силенъ; отдѣльныя пульсовыя волны малы, слабы; отъ ничтожныхъ тѣлесныхъ движеній сердечныя сокращенія значительно учащались; тона въ малыхъ артеріяхъ, который обыкновенно слышится при недостаточности полулунныхъ клапановъ, не было. Всѣ эти данныя могутъ служить прямыми и положительными указаніями на ослабленіе сердечной дѣятельности; силы сердца, очевидно, недостаточно для преодоленія данныхъ въ этомъ организмѣ препятствій къ кровообращенію. Учащенное дыханіе (25 въ минуту), поверхностность его, ощущеніе одышки, удареніе на 2-мъ тонѣ легочной артеріи, съ высшею степенью вѣроятности указываютъ на затрудненное опорожненіе легочной артеріи, причина котораго должна заключаться главнѣйшимъ образомъ въ ослабленіи сердцевой мускулатуры.

Впрочемъ, въ данномъ случаѣ, причину ощущенія одышки и предположеннаго затрудненнаго опорожненія легочной артеріи должно искать еще въ другомъ процессѣ; изслѣдуя органы дыханія мы нашли, что правая половина груди расширяется при вздохѣ меньше лѣвой; вмѣстѣ съ этимъ, при глубокомъ вздохѣ, верхняя граница абсолютной ту-



пости печени оставалась неподвижной; тонъ при постукиваніи на правой задней сторонѣ груди, сверху до низу, былъ тупѣе, чѣмъ на лѣвой сторонѣ; тупость эта увеличивалась постепенно книзу; вибрація голоса съ правой стороны, въ мѣстахъ тупаго тона, представлялась ослабленною; дыхательный шумъ съ правой стороны, въ мѣстахъ тупаго тона, былъ слышенъ глухо. Перечисленные факты, въ высшей степени вѣроятно, говорили въ пользу того, что въ полости плевры правой стороны, сзади, находится что-то постороннее, отдаляющее легочную ткань отъ грудной клѣтки.

Принявъ во вниманіе бывшія у больнаго нѣсколько мѣсяцевъ тому назадъ острия колючія боли въ правомъ боку, появившіяся одновременно съ сильнымъ кашлемъ и значительной одышкой, мы съ большою вѣроятностью должны предположить, что въ полости правой плевры, сзади, находятся остатки плевритического эксудата, которымъ объясняются и уменьшенная подвижность правой половины грудной клѣтки, и тупой тонъ при постукиваніи, и ослабленіе дыхательнаго шума. Уменьшеніе дышащей поверхности легкаго, вслѣдъ за нѣкоторымъ стѣсненіемъ его плевритическимъ эксудатомъ, не могло остаться безъ вліянія на учащеніе дыхательныхъ движеній; равнымъ образомъ, оно должно было способствовать затрудненному опорожненію легочной артеріи, отчасти вслѣдствіе прямаго давленія на легочную ткань, а еще болѣе тѣмъ, что обуславливало недостаточность вдыханій, играющихъ такую громадную роль въ движеніи крови по легочной артеріи.

Изъ анамнеза видно, что значительная одышка появилась у больнаго собственно вслѣдъ за скоротечнымъ воспаленіемъ плевры. Но, наблюдая другихъ больныхъ безъ страданія сердца, съ такимъ же количествомъ плевритическаго эксудата, и даже иногда съ гораздо большимъ, мы убѣдимся неоднократно, что если только острия явленія воспаления пле-



вры уже исчезли, то плевритическій эксудатъ въ такомъ количествѣ и не производящій ни малѣйшихъ болей, не возбуждаетъ, въ большинствѣ случаевъ, такой значительной одышки, какую мы имѣемъ въ данномъ случаѣ; а по этому, учащеніе дыханія и одышку у нашего больного должно приписать, съ одной стороны, плевритическому эксудату, но главнымъ образомъ — ослабленію силы сердечной дѣятельности: оба эти условія, затрудняющія кровообращеніе по легочной артеріи, неминуемо должны вести къ накопленію въ организмѣ продуктовъ неполнаго окисленія — возбудителей дыхательныхъ движеній.

Очевидно, что воспаленіе плевры у нашего больного играло громадную роль въ ослабленіи сердечной силы: до приступа этого воспаленія, еще за полгода, больной, при усиленномъ движеніи, замѣтилъ одышку, которая сдѣлалась постоянной только вслѣдъ за воспаленіемъ плевры. Ясно, что сердечная дѣятельность начинала слабѣть и прежде, и была удовлетворительна только при самыхъ обычныхъ условіяхъ кровообращенія; какъ только пришлось больному сдѣлать усиленное, необычное движеніе, побѣжать, — онъ тотчасъ же почувствовалъ, въ первый разъ, одышку. Появленіе плевритическаго эксудата, плевритическихъ болей, задержаніе вдыханій были новыми препятствіями къ кровообращенію по легочной артеріи; силы праваго желудочка, чрезмѣрно работавшаго нѣсколько лѣтъ сряду, было недостаточно для уравновѣшенія новыхъ препятствій, тѣмъ болѣе, что, въ высшей степени вѣроятно, мускулатура его, находясь въ неблагопріятныхъ условіяхъ питанія, была въ состояніи жировой атрофіи. Давность болѣзни, постоянное неумѣренное употребленіе спиртныхъ напитковъ, наконецъ не задолго до воспаленія плевры перенесенная холера, — все это даетъ намъ право предположить, что гипертрофированная сердцевая мышца, въ данномъ случаѣ,



представляет временное ослабленіе, вслѣдствіе не только увеличившагося препятствія къ движенію крови, но, кромѣ того — и неизгладимое ослабленіе, зависящее отъ анатомической причины, заключающейся въ жировомъ перерожденіи мышечныхъ элементовъ.

При выслушиваніи дыхательныхъ шумовъ съ правой стороны, слышны были свистящія хрипы при вдыханіи и вмѣстѣ съ этимъ, также на правой сторонѣ, спереди, продолженное выдыханіе, — явленія, происходящія вслѣдствіе суженія просвѣта бронхіальныхъ трубочекъ средняго калибра. Такъ какъ у больного былъ при этомъ кашель съ отхаркиваніемъ незначительнаго количества слизистой мокроты, то это суженіе просвѣта бронхіальныхъ вѣтвей должно приписать набуханію слизистой оболочки бронхіальныхъ трубочекъ, происшедшему вслѣдствіе катарального процесса въ этой ткани. Очень вѣроятно, что больной захворалъ этимъ катарромъ одновременно съ воспаленіемъ плевры, и можетъ быть подъ вліяніемъ одной и той же причины; затрудненное же опорожненіе слизистой оболочки бронхій отъ венной крови было одной изъ предрасполагающихъ причинъ заболѣванія этимъ катарромъ, и того, что послѣдній продолжался. Существованіе катарра бронхій, преимущественно въ правомъ легкомъ, съ большой вѣроятностью объясняется воспаленіемъ плевры этой стороны, вслѣдствіе котораго условія кровообращенія въ правой сторонѣ груди были менѣе благоприятны для опорожненія отъ крови венныхъ сосудовъ, чѣмъ съ лѣвой.

Увеличеніе во всѣхъ размѣрахъ печени нашего больного, болѣзненность ея при постукиваніи въ мѣстахъ, не защищенныхъ костнымъ скелетомъ, совершенная гладкость и ровность ея поверхности при ощупываніи, безъ одновременнаго увеличенія селезенки, при явленіяхъ найденныхъ со стороны сердца, плевры и бронхій, могутъ быть объяснены не иначе,



какъ задержкой венозной крови въ сосудахъ печени и послѣдовательнымъ растяженіямъ ея капсулы.

Помня, однако, что мы имѣемъ дѣло съ субъектомъ, который нѣсколько лѣтъ сряду отравлялъ себя алкоголемъ, можно предположить также возможность одновременнаго увеличенія печени и на счетъ другаго процесса, а именно процесса ожирѣнія клѣточныхъ элементовъ печени. При этомъ процессѣ, идущемъ одновременно съ венымъ застоємъ въ печени, особенно легко развивается послѣдовательная ея атрофія, если бы даже застой крови и не былъ продолжителенъ.

Желтизна бѣлковъ, указывающая на задержку желчи, жидкія испражненія, отсутствіе аппетита даютъ право допустить у нашего больного катарръ желудочно-кишечнаго канала. Это состояніе слизистой оболочки, при доказанной задержкѣ крови въ печени, при отсутствіи достаточныхъ причинъ въ настоящее время для катарра слизистой оболочки желудочно-кишечнаго канала (больной послѣдніе 3 года не пилъ водки), должно главнѣйшимъ образомъ поддерживаться также недостаточнымъ оттокомъ венозной крови изъ слизистой оболочки желудочно-кишечнаго канала.

Присутствіе жидкости въ брюшной полости, при измѣненіяхъ, найденныхъ въ печени и кишечномъ каналѣ, при ослабленіи дѣятельности сердца, должно быть объяснено не иначе, какъ тѣмъ же затрудненіемъ къ опорожненію отъ крови общей венной системы. Отсутствіе отека ногъ въ настоящую минуту могло бы заставить предполагать, что причина брюшной водянки заключается въ затрудненіи опорожненія самой воротной вены, ея ствола, или развѣтвленій; но намъ извѣстно, что при затрудненіяхъ къ опорожненію общей венной системы, появляющійся первоначально отекъ нижнихъ конечностей, предшествующій накопленію жидкости въ брюшной полости, исчезаетъ съ теченіемъ времени, при покойномъ положеніи больного; брюшная же водянка, вслѣдствіе недостаточно



хорошихъ условій для всасыванія, обыкновенно остается гораздо долѣе, по исчезаніи отека нижнихъ конечностей. Иногда это можетъ повести къ діагностическимъ ошибкамъ, особенно у больныхъ, мало за собой слѣдящихъ и носящихъ такую широкую обувь, что незначительный отекъ ногъ остается для нихъ незамѣтнымъ; больные жалуются тогда на брюшную водянку и указываютъ на нее, какъ на первоначальное проявленіе болѣзни. Изъ анамнеза нашего больного видно, что опухоль ногъ у него была прежде и исчезла только въ послѣднее время, съ ослабленіемъ одышки. По этому, въ данномъ случаѣ, на брюшную водянку должно смотрѣть, какъ на проявленіе затрудненнаго опорожненія отъ крови общей венозной системы, при извѣстной степени разжиженія крови. Мы имѣемъ полное право допустить у нашего больного это послѣднее состояніе: блѣдность слизистыхъ оболочекъ, кожи лица, недавно бывшій холерный процессъ, недавно окончившееся скоротечное воспаленіе плевры, 20-ти-лѣтнее пьянство, и наконецъ, катарръ желудочно-кишечнаго канала, уменьшеніе отдѣленія мочи и послѣдовательная задержка жидкости въ организмѣ, происшедшіе подъ вліяніемъ ослабленія кровообращенія, неизбѣжно должны были повлечь за собой увеличеніе содержанія воды въ крови и послѣдовательную ея транссудацію сквозь стѣнки сосудовъ, при затрудненномъ опорожненіи венозной системы.

Суточное количество мочи у нашего больного уменьшено почти втрое, удѣльный вѣсъ ея увеличенъ, цвѣтъ насыщенъ, въ ней дѣлаются часто осадки мочекислыхъ солей. Эти измѣненія мочи, при всѣхъ остальныхъ данныхъ, свидѣтельствуютъ о венозной гипереміи почекъ, образовавшейся подъ вліяніемъ затрудненнаго опорожненія общей венозной системы, и объ уменьшеніи артеріальнаго давленія.

И такъ, состояніе сердца, пульса, дыханія, печени, желудочно-кишечнаго канала, брюшной полости и от-





дѣленія мочи, — все это вмѣстѣ указываетъ намъ на затрудненное опорожнение венной системы и даетъ намъ полное право признать въ этомъ случаѣ разстройство компенсаціи анатомическихъ препятствій къ кровообращенію; причина же этого разстройства компенсаціи должна заключаться, во-первыхъ, въ прямомъ ослабленіи дѣятельности сердца, подъ вліяніемъ долго продолжавшейся гипертрофіи стѣнокъ, при неблагоприятныхъ условіяхъ къ его питанію (алкоголизмъ, холерѣ), и кромѣ этой постоянной анатомической причины, — во временномъ и относительномъ ослабленіи сердечной силы, подъ вліяніемъ увеличившагося препятствія къ кровообращенію со стороны воспаления плевры. Гидремичность, въ данномъ случаѣ, есть явленіе послѣдовательное, отчасти наступившее вслѣдъ за разстройствомъ компенсаціи, а по преимуществу развившееся подъ вліяніемъ прежнихъ неблагоприятныхъ условій питанія.

Хотя изъ анамнеза больнаго видно, что первый припадокъ сердечной болѣзни явился только полгода тому назадъ; тѣмъ не менѣе, однакожъ, предположивъ, что, въ данномъ случаѣ, первоначальнымъ разстройствомъ, распространившимся на полулунные клапаны аорты и обусловившимъ послѣдовательныя измѣненія въ сердцѣ былъ артеріосклерозъ, мы съ громадной вѣроятностью должны допустить очень давнее происхожденіе болѣзни, зная, какъ медленно развивается обыкновенно склеротическій процессъ, и какъ долго препятствія, производимыя имъ, остаются вполне компенсированными. Часто проходятъ цѣлыя десятки лѣтъ, прежде чѣмъ больной обратится къ врачебной помощи, жалуясь на одинъ изъ припадковъ, обусловливаемыхъ разстройствомъ кровообращенія. Нашему больному 47 лѣтъ; далѣе, принявъ во вниманіе одинъ изъ важныхъ этиологическихъ моментовъ для развитія склероза, именно — хроническое отравленіе алкоголемъ, мы можемъ думать, что,



болѣзнь его продолжается, по крайней мѣрѣ, около 10 лѣтъ.

Теперь намъ остается объяснить еще нѣкоторыя явленія, не находящіяся, повидимому, въ связи съ страданіемъ сердца. Изслѣдуя мускулатуру нашего больного, мы нашли перекрестный полупараличь (paresis) конечностей (лѣвой руки и правой ноги), опущеніе лѣваго угла рта, лѣваго вѣка, лѣвой брови. Это ослабленіе мускулатуры лѣвой половины лица заставляеть предположить съ большой вѣроятностью уменьшеніе иннерваціи личнаго нерва; изъ анамнеза мы видимъ, что 20 лѣтъ тому назадъ, вслѣдъ за продолжительнымъ употребленіемъ спиртныхъ напитковъ, безъ всякихъ предвѣстниковъ, больной имѣлъ приступъ апоплексіи, проявившійся потерей сознанія въ продолженіе трехъ дней и полнымъ перекрестнымъ параличемъ конечностей и лѣваго верхняго вѣка; паралитическія явленія постепенно исчезали въ продолженіе нѣсколькихъ мѣсяцевъ, и въ теченіе всей послѣдовательной жизни больного, по временамъ, появлялись головныя боли. Существованіе перекрестнаго паралича съ одновременнымъ параличемъ личнаго нерва заставляеть насъ предположить съ огромной вѣроятностью какое-либо гнѣздовое страданіе въ веществѣ черепнаго мозга. Быстрое появленіе паралича съ потерей сознанія, безъ предшествовавшихъ припадковъ страданія мозга, даетъ намъ право заключить о быстро образовавшемся патологическомъ процессѣ въ веществѣ мозга.

Извѣстно, что въ теченіе болѣзней артеріальныхъ сосудовъ и сердца, черепно-мозговья страданія весьма часты. Кромѣ явленій веннаго застоя въ мозгу, при ослабленіи сердечной дѣятельности часто наблюдаются приступы апоплексіи, о чемъ было уже говорено прежде. Эта клиническая форма, являющаяся вслѣдствіе быстраго прекращенія функціи той или другой части мозговаго вещества, обусловливается раз-



личными патологическими процессами. Мозговые артеріаль-ные сосуды, находясь подъ вліяніемъ увеличеннаго давленія со стороны гипертрофированнаго лѣваго желудочка, растягива-ются; при этомъ, вслѣдствіе прирожденной или приобрѣтенной (подъ вліяніемъ артеріосклероза, жироваго перерожденія стѣ-нокъ) недостаточной эластичности, могутъ иногда лопаться. Такимъ образомъ, образуется кровоизліяніе въ вещество моз-га, чѣмъ обуславливается появленіе апоплексіи съ различными ея видоизмѣненіями, смотря по мѣсту кровоизліянія и по величинѣ разорвавшагося сосуда.

Апоплетическіе приступы, при разстройствѣ органовъ кровообращенія, могутъ происходить еще другимъ образомъ, безъ разрыва сосуда, вслѣдствіе закупорки того или дру-гаго артеріальнаго мозговаго сосуда. Эта закупорка, бы-стро образуясь, мгновенно лишаетъ извѣстную часть мозго-ваго вещества артеріальной крови, безъ которой функція этой части мозга прекращается, — и развивается клиниче-ская картина апоплексіи. Остановленная артеріаризація извѣстной части мозга можетъ возстановиться съ большею или меньшею полнотою, смотря по калибру закупореннаго сосуда, при помощи боковаго кровообращенія. По мѣрѣ воз-становленія боковаго кровообращенія, паралитическія явле-нія мало по малу исчезаютъ, и могутъ исчезнуть безслѣдно, если кровообращеніе возстановится совершенно; въ против-номъ же случаѣ, остаются болѣе или менѣе значительныя паралитическія явленія, соотвѣтствующія болѣе или менѣе значительной части мозговаго вещества, измѣненнаго въ своемъ питаніи подъ вліяніемъ недостаточнаго притока арте-ріальной крови, словомъ: въ мозгу образуется процессъ *раз-мяченія*. Происхожденіе этихъ закупорокъ различно: въ однихъ случаяхъ, пробка несетя издалека, такъ напр. отры-вается кусочекъ пораженнаго сердцеваго клапана и понавъ въ систему аорты, обыкновенно черезъ лѣвую сонную арте-



рію, вносится въ ту или другую мозговую артерію, и закупориваетъ ту изъ нихъ, по которой не можетъ пройти дальше. Эти эмболическія закупорки наичаще встрѣчаются при скоротечныхъ и ожесточившихся эндокардическихъ процессахъ, и особенно часты при остромъ язвенномъ воспаленіи внутрисердцевой оболочки. Эмболическая пробка можетъ также образоваться изъ свернувагося фибрина, который отложился на томъ, или другомъ шероховатомъ клапанѣ; будучи оторвана отъ него токомъ крови и поступивъ въ систему аорты, совершенно случайно попадаетъ въ артерію того или другаго органа, образуя, такимъ образомъ, эмболическіе инфаркты селезенки, почекъ, печени и т. д. Между прочимъ, эмболическая пробка обыкновенно попадая, черезъ лѣвую сонную артерію, въ сосуды лѣваго полушарія черепнаго мозга, обуславливаетъ въ большинствѣ случаевъ приступъ апоплексіи, съ наступленіемъ паралитическихъ явленій въ правой половинѣ тѣла.

Кромѣ такого эмболическаго происхожденія, закупорка можетъ произойти отъ пробки, образовавшейся въ самомъ сосудѣ. Просвѣтъ мелкихъ артеріальныхъ сосудовъ, при ихъ склерозѣ, дѣлается узкимъ, кровообращеніе въ нихъ затрудняется, и это значительно предрасполагаетъ къ образованію закупорокъ тромбическаго происхожденія, сопровождающихся также апоплектическимъ приступомъ, болѣе или менѣе значительнымъ, смотря по калибру тромбированнаго сосуда. Отличительное распознаваніе патологическаго процесса, обусловившаго апоплексію, чрезвычайно трудно и обыкновенно только основано на предположеніи съ большей, или меньшей вѣроятностью, тѣмъ болѣе, что апоплектическіе приступы могутъ обуславливаться иногда и другими патологическими процессами въ мозгу, напр. хроническимъ воспаленіемъ мозга, опухолью въ немъ и проч.

Мы не имѣемъ права приписывать причину апоплексіи



у нашего больного страданію сердца; ибо весьма вѣроятно, что это послѣднее развилось гораздо позднѣе. Эмболія и тромбозъ могутъ быть исключены съ большой вѣроятностью; развитіе апоплексіи и дальнѣйшее теченіе болѣзни говорятъ съ вѣроятностью въ пользу апоплексіи отъ кровеизліянія. Нужно предположить, что этотъ разрывъ произошелъ подъ вліяніемъ гипереміи мозга, образовавшейся отъ усиленнаго употребленія спиртныхъ напитковъ. Это послѣднее обстоятельство, можетъ быть, повліяло на питаніе стѣнокъ сосудовъ и такимъ образомъ предрасположило ихъ къ разрыву. Во всякомъ случаѣ, въ настоящее время, въ мозговой ткани у нашего больного можно предположить только незначительныя остатки бывшаго кровеизліянія съ послѣдовательными его дальнѣйшими измѣненіями.

---

### 3. Общій выводъ.

Окончивъ критическій анализъ состоянія нашего больного, мы можемъ сдѣлать слѣдующее заключеніе; у больного существуютъ: давній склеротическій процессъ артерій; недостаточность полулунныхъ клапановъ аорты; мышечная недостаточность двустворчатого клапана; послѣдовательное расширение и растяженіе полостей обоихъ желудочковъ сердца; ослабленіе его дѣятельности вслѣдствіе жировой атрофіи сердцевой мышцы и увеличившагося препятствія къ кровообращенію, представляемаго плевритическимъ экссудатомъ въ правой сторонѣ груди; гидремичность крови, развившаяся подъ вліяніемъ холернаго процесса и предшествовавшаго долгаго алькоголизма; явленія водянки, какъ слѣдствія этой гидремичности и наступившаго разстройства компенсаціи



анатомическихъ препятствій къ кровообращенію, и наконецъ, кромѣ всего этого, старый черепно-мозговой процессъ.

#### 4. Предсказаніе.

Изъ этого заключенія становится яснымъ, какъ тяжело и безвыходно положеніе нашего больнаго. Склерозъ артерій, недостаточность полулунныхъ клапановъ неизгладимы; послѣдовавшее за тѣмъ жировое перерожденіе сердцевой мышцы также неустранимо. Нельзя надѣяться на то, чтобы плевритическій экссудатъ всосался, и удалилось бы такимъ образомъ лишнее препятствіе къ кровообращенію, потому что гидремичность больнаго, затрудненное опороженіе венной системы составляютъ чрезвычайно неблагоприятныя условія для всасыванія экссудатовъ. Кромѣ того, нельзя поручиться за то, что не появится новый приступъ скоротечнаго воспаления плевры, столь склоннаго къ возвратамъ, и тогда препятствіе къ кровообращенію на столько увеличится, что врядъ ли ослабѣвшее сердце будетъ въ состояніи съ нимъ справиться. Кромѣ этого, въ нашемъ климатѣ и въ теперешнее время года (въ декабрѣ), въ высшей степени возможно ожесточеніе бронхіальнаго катарра, и, слѣдовательно, дана новая возможность еще лишняго препятствія къ кровообращенію. По всѣмъ этимъ причинамъ, выздоровленіе больнаго невозможно и облегченіе его состоянія весьма сомнительно. Взявъ же во вниманіе бывшее центральное страданіе и настоящее состояніе сосудовъ и сердца, мы не должны удивляться, если къ этой картинѣ разстройства компенсаціи присоединятся новые припадки мозговаго страданія, которые могутъ ускорить смертельный исходъ болѣзни.

Не смотря, однако, на это неутѣшительное предсказаніе, мы должны употребить всѣ мѣры для улучшенія состоянія



нашего больного, не забывая того, что наше предсказаніе основано только на болѣе или менѣе вѣроятныхъ соображеніяхъ, и что если больной и не выздоровѣетъ, то печальный исходъ, угрожающій ему, можетъ отдалиться на мѣсяць и болѣе, а тамъ наступитъ лѣтнее время, и вмѣстѣ съ тѣмъ увеличится и вѣроятность продолженія жизни больного.

## 5. Лѣченіе.

При назначеніи лѣченія нашему больному, необходимо установить показанія, выполненіе которыхъ до нѣкоторой степени возможно. Такъ какъ главную причину разстройствъ у нашего больного мы нашли въ страданіи сосудовъ и заслоночекъ сердца, и въ послѣдовательномъ измѣненіи этого органа, то первымъ показаніемъ было бы возстановленіе недостаточной эластичности артерій и недостаточности клапановъ; но практическая медицина не обладаетъ такими средствами. Зная только нѣкоторыя изъ условій развитія склероза артерій, мы, можетъ быть, будемъ въ состояніи до нѣкоторой степени замедлить распространеніе этого процесса. Процессъ этотъ, какъ извѣстно, развивается обыкновенно около сороковыхъ годовъ жизни и наичаще замѣчается у мужчинъ. У людей, страдавшихъ сифилисомъ, употреблявшихъ неумѣренно спиртные напитки, измѣненія въ артеріальныхъ стѣнкахъ, свойственныя склеротическому процессу, развиваются, повидимому, раньше обыкновеннаго. Очень вѣроятно, что устраненіе нѣкоторыхъ изъ этихъ предрасполагающихъ причинъ должно задерживать развитіе этого процесса.

Съ другой же стороны намъ извѣстно, что, при значительномъ измѣненіи артеріальныхъ стѣнокъ, равно какъ и

Лѣченіе до раз-  
стройства ком-  
пенсаціи.



при недостаточности полулунныхъ клапановъ аорты и двустворчатой заслоночки, больной можетъ чувствовать себя относительно очень порядочно и часто даже не считать себя больнымъ. Однимъ словомъ, эти анатомическіе недостатки, какъ мы сказали выше, могутъ быть вполне уравновѣшены послѣдовательными расширениями и гипертрофіею стѣнокъ желудочковъ сердца. Врачу, не обладающему возможностью изгладить анатомическіе недостатки, предстоитъ чрезвычайно важная задача—поддержать по возможности долѣе необходимую для здоровья компенсацію.

Такъ какъ мы сказали, что главнѣйшимъ условіемъ сохраненія равновѣсія въ кровообращеніи, при появленіи неустранимаго препятствія, бываетъ соответственная гипертрофія того, или другаго желудочка (смотря по препятствію), то практическій врачъ и долженъ заботиться о правильномъ развитіи этой гипертрофіи. Обыкновенно гипертрофія развивается и безъ нашего участія. Однакожь, намъ извѣстны условія, при которыхъ она не развивается, или развивается недостаточно. Всѣ моменты, угнетающіе питаніе, содѣйствуютъ замедленію и недостаточному развитію гипертрофіи, которая напр. можетъ не развиться, или развиться недостаточнымъ образомъ, если субъектъ страдаетъ одновременно ракомъ желудка, или если больной потребляетъ недостаточное количество азотистыхъ веществъ по какой-либо другой причинѣ, или въ то же время претерпѣваетъ сильныя органическія потери, напр. при геморроидальныхъ кровотеченіяхъ, сахарномъ мочеизнуреніи и т. п.

Первое показаніе при лѣченіи субъекта съ развивающимся анатомическимъ препятствіемъ къ кровообращенію—улучшить питаніе его тѣла. Это обыкновенно достигается выполненіемъ общихъ гигиеническихъ условій, вліяющихъ на питаніе; сюда относятся, напр., предписаніе больному пользоваться хорошимъ воздухомъ, назначеніе ему разумно



избранной пищи, совѣты избѣгать чрезмѣрнаго труда, психическихъ угнетающихъ моментовъ, устраненіе случайныхъ осложненій, вліяющихъ на питаніе, напр. ограниченіе геморроидальныхъ кровотеченій, обильнаго мѣсячнаго очищенія, желудочно-кишечныхъ катарровъ и проч.

Если послѣдовательная гипертрофія развивается при благоприятныхъ условіяхъ питанія, правильно, то больной, можно сказать, относительно здоровъ. Но, какъ мы сказали прежде, гипертрофированное сердце обыкновенно возбуждима къ движенію, чѣмъ нормальное, и въ этой-то увеличенной возбудимости, какъ извѣстно, заключается главнѣйшее условіе скорѣйшаго его утомленія и послѣдующаго разстройства питанія въ видѣ жироваго перерожденія мышечной ткани. Предусматривая въ этой возбудимости сердцевой мышцы условіе будущаго ея ослабленія, врачъ долженъ направить все свое вниманіе на это неблагоприятное обстоятельство. Зная, что всякій стимуль, дѣйствующій возбуждающимъ образомъ на сердцевую мышцу, дѣйствуетъ на гипертрофированную еще сильнѣе, врачъ долженъ уменьшить по возможности количество этихъ стимуловъ. Употребленіе кофе, крѣпкаго чаю, горячихъ и горячительныхъ напитковъ должно быть или совершенно запрещено, или значительно уменьшено, смотря по индивидуальности больнаго, ибо есть люди, приобрѣтшіе такую привычку къ этимъ возбудителямъ, что могутъ пользоваться всѣмъ этимъ, безъ видимыхъ вредныхъ послѣдствій. Усиленное движеніе, чрезмѣрно возбуждающее дѣятельность сердца, должно быть воспрещено, но, какъ мы говорили прежде, умѣренное движеніе необходимо. Больному по возможности должно избѣгать различныхъ психическихъ моментовъ, вліяющихъ на дѣятельность сердца. Однимъ словомъ, для поддержки гипертрофіи, безъ чрезмѣрной возбудимости сердцевой мышцы, необходимы: хорошій воздухъ, мясная пища, покой тѣлесный и душевный.



Означенныхъ условій, однако, не всегда бываетъ достаточно для поддержанія умѣренной возбудимости сердцевой мышцы, которая становится возбудимѣе подѣ вліяніемъ раздражительности общей нервной системы. Эта послѣдняя можетъ оказываться въ высшей степени впечатлительной, при всѣхъ моментахъ угнетающихъ питаніе, при неблагоприятныхъ психическихъ условіяхъ и, кромѣ того, при нѣкоторыхъ патологическихъ процессахъ, въ особенности обусловливающихъ эту раздражительность нервной системы, напр. при нѣкоторыхъ анатомическихъ или функціональныхъ разстройствахъ половыхъ органовъ, при подвижной почкѣ и проч.

Удаленіе причинъ, возбуждающихъ нервную раздражительность, какъ напр. излѣченіе ссадинъ на влагалищномъ отрѣзкѣ матки, регулированіе половыхъ отношеній, излѣченіе хроническаго воспаленія предстательной желѣзы, ношеніе бандажа въ случаѣ подвижной почки, — все это, уменьшая впечатлительность нервной системы, способствуетъ къ уменьшенію возбудимости сердцевой мышцы.

Удаляя такимъ образомъ всѣ моменты, увеличивающіе такъ или иначе возбудимость къ движенію гипертрофированнаго сердца, мы, вмѣстѣ съ этимъ, должны позаботиться о предупрежденіи увеличенія препятствій къ кровообращенію, ибо всякое новое препятствіе къ движенію крови возбуждаетъ гипертрофированное сердце къ усиленной работѣ. На этомъ основаніи, быстрое увеличеніе массы крови, обыкновенно слѣдующее за обильнымъ введеніемъ въ организмъ жидкости (при употребленіи минеральныхъ водъ, производящихъ запоры, при задержаніи отдѣленій пота, мочи, геморроидальныхъ или мѣсячныхъ кровотеченій) должно быть по возможности предотвращаемо, или удаляемо посредствомъ врачебной помощи, такъ напр. предписаніемъ во-время слабительнаго, при-ставленіемъ пиявокъ къ заднему проходу и проч.



Необходимо по возможности скоро и энергично устранять всѣ моменты, затрудняющіе опорожненіе легочной артеріи и увеличивающіе препятствія къ кровообращенію, такъ напр. усиленныя выдыхательныя движенія при игрѣ на духовыхъ инструментахъ, при кашлѣ, плевритическія боли, затрудняющія свободный вздохъ, переполненіе желудочно-кишечнаго канала газами, стѣсняющими дѣятельность діафрагмы и затрудняющими опорожненіе легочной артеріи и т. д.

Для того, чтобы поставить больного въ такія условія, при которыхъ увеличенная возбудимость къ движенію гипертрофированнаго сердца находилась бы въ надлежащихъ границахъ, необходимо, слѣдовательно, уменьшеніе количества излишнихъ сердечныхъ стимуловъ и предотвращеніе увеличенія препятствій къ кровообращенію; а потому, назначивъ больному соответственный образъ жизни, чрезвычайно важно помѣстить его въ климатъ по возможности умѣренный. При этомъ послѣднемъ условіи, больной, имѣя возможность оставаться долго на воздухѣ, находится въ наилучшихъ условіяхъ кроветворенія и питанія, что значительно вліяетъ на уменьшеніе раздражительности нервной системы; кромѣ того, въ умѣренномъ климатѣ больные не такъ легко подвергаются простудѣ — одному изъ главнѣйшихъ моментовъ, возбуждающихъ катарры воздухоносныхъ путей, воспаленіе плевры, околосердечной сумки, внутрисердцевой оболочки и проч. При выборѣ климата должно избѣгать очень жаркихъ мѣстъ; особенно вредны мѣста съ частыми южными вѣтрами, извѣстными напр. въ Италіи подъ именемъ Сирокко. Нервная система при этихъ вѣтрахъ становится чрезвычайно раздражительной, сердечная возбудимость увеличивается, и больные не достигаютъ своей цѣли. Въ Италіи мнѣ часто приходилось встрѣчать больныхъ, одержимыхъ болѣзнями сердца, чрезвычайно страдавшихъ отъ климата, въ особенности въ то время, когда дулъ Сирокко.



При назначеніи мѣстопребыванія больному, главнѣйшимъ образомъ должно руководствоваться ровностью температуры, отсутствіемъ вѣтровъ, и наконецъ чрезвычайно важно обращать вниманіе на общественное положеніе больнаго, на его вкусы, привычки и на его денежные средства. Предлагая перемѣнить климатъ больному со страданіемъ сердца, мы должны помнить, что мы не излѣчиваемъ его этимъ средствомъ, а только отдаляемъ на болѣе или менѣе значительное время неизбѣжный печальный исходъ его болѣзни. Для нѣкоторыхъ больныхъ, не представляющихъ особенной склонности къ страданію дыхательныхъ органовъ, перемѣна климата не составляетъ неизбѣжной необходимости, да и, кромѣ того, при назначеніи умѣреннаго климата по причинѣ склонности къ воспалительнымъ болѣзнямъ дыхательныхъ органовъ, должно взвѣсить, на сколько въ этихъ патологическихъ процессахъ участвуютъ климатическія условія, и на сколько — явленія затрудненнаго оттока венной крови изъ легочной артеріи.

Больной, страдающій сердцемъ, можетъ имѣть самостоятельное предрасположеніе къ заболѣванію слизистой оболочки дыхательныхъ вѣтвей, безъ достаточной причины къ тому со стороны разстроенаго кровообращенія; понятно, что въ подобныхъ случаяхъ перемѣна климата на болѣе умѣренный составляетъ весьма существенную необходимость. Нѣсколько лѣтъ, проведенныхъ въ тепломъ климатѣ, могутъ значительно уменьшить расположеніе къ страданію слизистыхъ оболочекъ дыхательныхъ путей, а вмѣстѣ съ этимъ удалить одну изъ важнѣйшихъ причинъ, ускоряющихъ разстройство равновѣсія въ кровообращеніи.

Бываютъ случаи, что гипертрофированное сердце, пришедши въ состояніе чрезмѣрнаго возбужденія, отъ какой-либо очевидной причины: отъ усиленной ходьбы, психическаго потрясенія, неводержности въ вишѣ, неумѣреннаго разговора, крика и проч., сохраняетъ это возвышенное возбужденіе, а



вслѣдствіе того и легчайшую возбудимость, и по удаленіи произведшей его причины. Больной напр. чувствовалъ себя довольно посредственно, но поспорилъ горячо, или позволилъ себѣ выпить лишнее, и вслѣдъ за этимъ появляется сердцебіеніе, или одышка, которыя возвращаются при каждой ничтожной причинѣ, не смотря на то, что больной находится въ самыхъ лучшихъ гигиеническихъ условіяхъ. Въ такихъ случаяхъ, необходимо прибѣгать къ различнымъ терапевтическимъ средствамъ, изъ которыхъ нѣкоторыя, какъ показываетъ наблюденіе, приносятъ огромное улучшеніе.

Такъ какъ мы сказали, что увеличенная возбудимость гипертрофированной сердечной мышцы находится подъ значительнымъ вліяніемъ различныхъ внѣшнихъ и внутреннихъ условій, то понятно, что, при назначеніи фармацевтическихъ средствъ, мы должны обращать вниманіе на образъ происхожденія этой увеличившейся возбудимости; такъ, если она зависить отъ значительной потери крови, упадка питанія, то можно ожидать самыхъ блистательныхъ результатовъ отъ препаратовъ желѣза, мышьяка и другихъ укрѣпляющихъ средствъ, особенно, если мы имѣемъ дѣло съ больными, мало принимавшими эти препараты, или совсѣмъ не употреблявшими ихъ. Не всѣ больные, однако, представляющіе показанія къ употребленію желѣза, мышьяка и т. п., въ состояніи переносить эти средства; у нѣкоторыхъ, при ихъ употребленіи, сердечная возбудимость усиливается до такой степени, что становится невозможнымъ продолжать ихъ. При такихъ условіяхъ, мы имѣемъ въ азотнокисломъ серебрѣ одно изъ самыхъ драгоцѣнныхъ средствъ, употребляя его въ малыхъ дозахъ, напр. по слѣдующей формулѣ:

*Rp.* Argent. nitric. gr j  
Aq. destill. q. s. ad solut.  
Extr. Graminis ʒjj



M. F. I. a. pil. № 60. D. S.

Принимать по одной пилюль, три раза въ день.

Лаписъ, даваемый въ малыхъ приемахъ, повышая на нѣсколько десятыхъ градуса (по термометру Цельсія) температуру тѣла и увеличивая аппетитъ, имѣетъ, по производимому имъ эффекту, огромное сходство съ препаратами желѣза, представляя, сверхъ того, еще и ту выгоду, что онъ не только не увеличиваетъ сердечной возбудимости, а напротивъ, значительно понижаетъ ее. Это вліяніе на сердце азотнокислаго серебра въ малыхъ дозахъ до такой степени постоянно, что мы назначаемъ его часто специально съ этой цѣлью, безъ показанія со стороны разстроеннаго питанія. Болѣе или менѣе продолжительное употребленіе этого средства уменьшаетъ возвышенную возбудимость сердца весьма на долго и, какъ я замѣтилъ, дѣйствуя медленнѣе наперсточной травы, оставляетъ слѣды своего хорошаго вліянія на болѣе долгій срокъ времени, чѣмъ эта послѣдняя, что съ вѣроятностью можетъ быть объяснено болѣе медленнымъ выведеніемъ изъ организма серебра, чѣмъ дигиталина. Въ случаяхъ значительнаго разжиженія крови и упадка питанія, гдѣ прежде неоднократно употреблялись препараты желѣза, употребленіе азотнокислаго серебра въ небольшихъ дозахъ оказываетъ громаднѣйшія услуги. Къ сожалѣнію только, къ этому препарату, какъ и къ большей части другихъ средствъ, организмъ привыкаетъ на столько, что сердечная возбудимость, значительно успокоившись иногда на нѣсколько мѣсяцевъ отъ употребленія азотнокислаго серебра въ теченіе 5-ти, 6-ти недѣль, — при новомъ усиленіи возбудимости успокоивается уже не такъ рѣзко, такъ что необходимо бываетъ увеличивать дозу этого средства и употреблять его продолжительнѣе. Обыкновенно, послѣ перваго курса лѣченія азотнокислымъ серебромъ въ продолженіе пяти, шести недѣль, по



3 пилюли въ сутки, мы назначаемъ этотъ препаратъ, при возобновленіи усиленной сердечной возбудимости, въ постепенно восходящихъ дозахъ: больной, начавъ принимать 3 пилюли въ день, черезъ каждые три, четыре двя прибавляетъ по одной пилюльѣ до тѣхъ поръ, пока не дойдетъ до 9 пилюль въ сутки; затѣмъ начинаетъ уменьшать суточный приемъ болѣе или менѣе быстро, смотря по представившимся показаніямъ; но безъ особеннаго показанія я никогда не совѣтую оставлять этого средства вдругъ. Быстрота увеличенія приема пилюль обусловливается индивидуальностью больного. У нѣкоторыхъ больныхъ, при быстромъ увеличеніи приема этого препарата, разстроивается пищевареніе, теряется аппетитъ, появляются запоры; въ такихъ случаяхъ, количество пилюль увеличивается не черезъ каждые 3, 4 дня, а только черезъ каждую недѣлю, причемъ больной не доходитъ уже до 9 пилюль, а остается при 6 и менѣе, смотря по его индивидуальности. Объ этомъ способѣ лѣченія азотнокислымъ серебромъ я могу сказать слѣдующее: въ удачныхъ случаяхъ, вслѣдъ за продолжительнымъ употребленіемъ серебра, увеличенная сердечная возбудимость исчезаетъ иногда не только на мѣсяцы, но на цѣлые годы, особенно если больной соблюдаетъ необходимыя для него гигиеническія правила. Намъ приходилось встрѣчать очень немногихъ субъектовъ, на которыхъ азотнокислое серебро не оказывало никакого эффекта, и въ видѣ исключенія только попадались такіе субъекты, у которыхъ припадки сердечной возбудимости увеличивались при употребленіи этого средства.

Если сердечная возбудимость значительно увеличена и обусловливаетъ у больного тяжелыя ощущенія, то для болѣе быстрого уменьшенія этой возбудимости, мы предпо-  
сылаемъ систематическому лѣченію азотнокислымъ сере-  
бромъ употребленіе наперсточной травы, — одной, или вмѣстѣ



съ водою горькихъ миндалей, а иногда прибавляемъ какую-либо калийную соль, обыкновенно въ слѣдующей формѣ:

*Rp.* Inf. herb. Digital. purpur.

ex gr vjjj — xv

ad col.  $\bar{3}v$

Aq. amygd. amar.

Liq. Kali acet.  $\bar{a}\bar{a}$   $\bar{3}j$

Syr. cort. aurant.  $\bar{3}j$

M. D. S. Черезъ 2 часа по столовой ложкѣ.

Употребленіе этой микстуры мы продолжаемъ обыкновенно 3, 4 дня, до болѣе или менѣе значительнаго облегченія припадковъ сердцевіенія, или одышки, и затѣмъ уже приступаемъ къ употребленію серебра, назначая при этомъ больному настойку наперсточной травы, обыкновенно разведенную или водою горькихъ миндалей, или настойкой вале-рианнаго корня, или гофманскими каплями, смотря по свойству случая, въ томъ или другомъ количествѣ.

Вотъ наша обыкновенная формула:

*Rp.* T-rae Valer. aether.

Spirit. anod. Hoffm.

T-rae Digital.  $\bar{a}\bar{a}$   $\bar{3}j$

M. D. S. Принимать отъ 10 до 30 капель, нѣсколько разъ въ день смотря по надобности.

Назначая эти капли, мы совѣтуемъ больному употреблять ихъ только при крайней необходимости, и, съ другой стороны, по возможности обходиться безъ нихъ, для того, чтобъ онъ не привыкалъ къ наперсточной травѣ, которая со временемъ будетъ ему еще нужнѣе. Если сердечная возбудимость очень велика, и если больной не находится подъ постояннымъ наблюденіемъ врача, то очень удобно начинать лѣченіе слѣдующею формулою:



*Rp.* Arg. nitrici gr. j  
Aq. destill. q. s. ad solut.  
Pulv. herb. Digital. ʒj  
Extr. Gramin q. s. ut f. pil. № 60.  
D. S. Принимать по одной пилюль 3 раза  
въ день.

По окончаніи этой порціи, мы продолжаемъ одно только азотнокислое серебро, безъ наперсточной травы.

Иногда вмѣсто Arg. nitric. мы употребляемъ другіе металлы; напр. мѣдь, цинкъ; первую—рѣдко. Послѣдній препаратъ мы даемъ въ особенности людямъ съ хорошимъ питаніемъ, страдающимъ, при этомъ, явленіями полнокрівія черепнаго мозга.

Вотъ обыкновенная наша формула:

*Rp.* Zinc. oxyd. alb. gr. x  
Extr. Taraxaci ʒjʒ  
M. F. l. a. pil. № 40. DS.

Принимать по одной пилюль, три раза въ день.

Иногда къ этимъ пилюлямъ мы прибавляемъ еще наперсточную траву.

Одно изъ большихъ неудобствъ лѣченія азотнокислымъ серебромъ составляютъ запоры, которые, впрочемъ, легко уничтожаются одновременнымъ употребленіемъ клистировъ изъ простой воды, или препаратами ревеня, одного или съ содой, или магнезіей, смотря по показанію:

*Rp.* Natri bicarb. (s. Magnes. ust.)  
Pulv. rad. Rhei  
Extr. Rhamni frang. āā ʒj  
Ext. Taraxaci q. s. ut  
f. l. a. pil. № 60.

D. S. Принимать по 2—3 пилюли, 3 раза въ день.



*Rp.* Natri bicarb. (s. Magnes. ust.)

Pulv. rad. Rhei āā ʒj

Extr. Taraxaci q. s.

ut f. pil. № 60. D. S.

Принимать по 2 — 3 пилюли, 3 раза въ день.

У людей съ хорошимъ питаніемъ, при задержки гемор-  
роидальныхъ, или мѣсячныхъ кроветеченій, при запорахъ, мы  
употребляемъ различныя слабительныя средства, такъ напр.  
смѣсь изъ flor. Sulphur., Magnes. ust., cremor. Tartar.

○Кромѣ того, иногда бываетъ нужно приставленіе шя-  
вокъ къ заднему проходу, къ маточной шейкѣ, приставленіе  
банокъ къ поясицѣ и проч.

Назначать минеральныя воды должно съ большою осто-  
рожностью и съ большимъ выборомъ, да и то при особыхъ  
для того показаніяхъ; такъ, при запорахъ и явленіяхъ пол-  
нокровія черепнаго мозга назначаются Мариенбадъ-Крейц-  
брунень, Франценсбадъ-Зальцквелле и тому подобныя воды.

Благоразумнѣе совершенно воспрещать лѣченіе холод-  
ной водой и морскими купаньями. Также противопоказуются  
очень горячія ванны.

При лѣченіи людей съ возбужденной нервной системой,  
большую пользу оказываетъ, кромѣ систематическаго упо-  
требленія лаписа, также и бромистый потассій. Последнее  
средство, въ случаяхъ происхожденія нервной раздражительно-  
ности отъ ненормальностей въ половыхъ органахъ, даетъ  
иногда блестящіе результаты.

Прежде было уже сказано, что случается слышать  
жалобы больныхъ на ощущеніе сердцебіенія, безъ одно-  
временнаго объективнаго наблюденія у больнаго учащенія  
сердечнаго ритма; въ подобныхъ случаяхъ, объясняющих-  
ся увеличенной чувствительностью межреберныхъ нервовъ,  
оказываются полезными втиранія въ сторону сердца раз-



личныхъ наркотическихъ средствъ, иногда вмѣстѣ съ легкими раздражающими кожу средствами. Вотъ одна изъ обыкновенныхъ, относящихся сюда, нашихъ формулъ:

*Rp.* Veratrini gr. jij  
Extr. thebaic. gr. xv  
Ol. Terebinth. ʒβ  
Axung. porci ʒj  
Ol. Menth. piper. gtt. xjj  
M. D. S. мазь.

Эти средства показываются также при ощущеніи боли въ сторонѣ сердца. Приступы грудной жабы (*angina pectoris*, *stenocardia*), составляютъ одно изъ болѣзненныхъ состояній, которое самымъ упорнымъ образомъ противостоитъ лѣченію. Въ большинствѣ случаевъ, однакожь, я замѣчалъ послабленіе приступа грудной жабы отъ употребленія наперсточной травы въ небольшихъ дозахъ, обыкновенно во время приступа, въ формѣ капель, вмѣстѣ съ другими средствами, и между прочимъ съ *t-ra Belladon*. Вотъ обычная наша формула:

*Rp.* T-rae Valerian. aeth.  
Spirit. anod. Hoffm.  
T-rae Digital.  
Belladon. aa ʒj  
M. D. S. Принимать отъ 10 до 20 капель во время приступа.

При учащеніи приступовъ грудной жабы, большую пользу оказывало систематическое употребленіе наперсточной травы вмѣстѣ съ *arg. nitric.*, иногда помогаль мышьякъ, и въ послѣднее время съ большимъ успѣхомъ мы стали употреблять бромистый потассій.



*Rp.* Kali bromat. ʒj

Aq. destill. ʒvj

M. D. S. Принимать отъ 2-хъ до 4-хъ  
столовыхъ ложекъ въ день.

Кромѣ перечисленныхъ внутреннихъ средствъ, съ меньшимъ успѣхомъ мы употребляемъ различныя наружныя, напр. прикладываніе льда на сторону сердца, хлороформа, подкожныя инъекціи морфія и т. д. Въ двухъ случаяхъ упорной долготѣней грудной жабы я видѣлъ значительное облегченіе вслѣдъ за систематическимъ употребленіемъ постоянного электро-гальваническаго тока въ сторону сердца.

Такъ какъ грудная жаба представляетъ невралгію *plexus cardiaci*, и можетъ быть и не быть въ теченіе болѣзни сердца, находясь въ тѣсной связи съ состояніемъ раздражительности общей нервной системы, то понятно, какое вниманіе долженъ обращать врачъ на причины, поддерживающія увеличенную впечатлительность нервныхъ аппаратовъ.

Все это лѣченіе относится къ больнымъ со страданіемъ сердца, вполне компенсированнымъ, и имѣетъ то громадное значеніе, что, уменьшая сердечную возбудимость, долго сохраняетъ силу сердца и нормальность питанія гипертрофированной его мышцы. Правильное веденіе и лѣченіе больного въ этомъ періодѣ болѣзни отсрочиваетъ на очень долгое время наступленіе расстройства компенсаціи, съ появленіемъ котораго содержаніе больного, показанія къ лѣченію и средства, ихъ выполняющія, нѣсколько измѣняются.

Лѣченіе при раз-  
стройствѣ ком-  
пенсаціи.

Первое дѣло врача въ такомъ случаѣ — опредѣлить причины ослабленія сердечной дѣятельности, ибо за удаленіемъ ея, если это только возможно, слѣдуютъ самыя блестящія результаты. Если лѣчить больного съ разстроенной компенсаціей рутинно, не индивидуализируя показаній, то успѣхъ бываетъ часто сомнителенъ и медленъ. Такъ, если мы будемъ смотрѣть



на разстройство компенсаціи, какъ на результатъ только ослабленій дѣятельности сердца, и не будемъ заботиться объ удаленіи тѣхъ увеличившихся препятствій для его работы, которыя произвели разстройство компенсаціи, удовлетворяясь только средствами, увеличивающими его силу, то разстройство компенсаціи, поддерживаемое первоначальной причиною, будетъ продолжаться, и теченіе болѣзни, а равно ея исходъ будутъ предоставлены случайности. Мы уже говорили, какое громадное значеніе можетъ имѣть для восстановленія сердечной силы успокоеніе пароксизмовъ кашля, плевритическихъ болей и т. д.

Главнѣйшими показаніями при лѣченіи больныхъ съ разстроенной компенсаціей должны, слѣдовательно, быть: восстановленіе сердечной силы и уменьшеніе, или удаленіе устранимыхъ препятствій къ кровообращенію.

Такъ какъ мы сказали, что возбудимость къ движенію въ ослабленной гипертрофированной сердцевой мышцѣ увеличивается еще болѣе обыкновеннаго, что въ свою очередь ведетъ къ большому еще ея ослабленію, то самымъ главнымъ дѣломъ врача—будетъ уменьшить по возможности всѣ внѣшніе и внутренніе сердцевые стимулы. Больнымъ слѣдуетъ предписать на это время возможно строгое содержаніе, соблюденіе спокойствія, какъ въ соматическомъ, такъ и въ психическомъ отношеніи. Употребленіе кофе, чаю, горячительныхъ напитковъ совершенно воспрещается, за исключеніемъ только высшихъ степеней ослабленія дѣятельности сердца, гдѣ употребленіе вина и другихъ возбудителей можетъ принести большую пользу. Пища назначается по возможности удобоваримая и производящая наименьше газовъ въ желудочно-кишечномъ каналѣ, и тотчасъ же предписывается употребленіе препаратовъ наперсточной травы въ малыхъ дозахъ. При такомъ употребленіи этого средства, тотчасъ же понижается возбудимость сердцевой мышцы, учащен-



ный сердечный ритмъ замедляется, отдѣльные толчки сердца становятся сильнѣе, ложныя сокращенія исчезаютъ, размеры сердца, особенно поперечный, уменьшаются, пульсовая волна становится больше, артеріи сжимаются пальцемъ съ большимъ трудомъ, число дыханій уменьшается, ощущение больнымъ одышки, сердпобіеній значительно ослабляется, количество мочи увеличивается и уступаютъ всѣ остальные явленія ослабленной дѣятельности сердца. Обыкновенно это улучшение въ субъективныхъ и объективныхъ явленіяхъ у больного замѣчается очень быстро послѣ первыхъ ложекъ наливки наперсточной травы. Не смотря, однакожъ, на улучшение, мы продолжаемъ давать это средство еще нѣсколько дней и обыкновенно до возстановленія сердечной силы; только при ослабленіи припадковъ уменьшаемъ количество приѣмовъ въ сутки.

Обыкновенно, какъ и въ предшествовавшемъ періодѣ болѣзни, наперсточную траву мы соединяемъ съ уксусокислымъ кали, смотря на калийныя соли вообще, какъ на средства уменьшающія возбудимость сердца. Кроме того, уксусокислый кали имѣетъ мочегонное дѣйствіе; увеличеніе же выдѣленія жидкости изъ организма чрезвычайно важно потому, что при этомъ уменьшается масса крови, а вмѣстѣ съ этимъ уменьшается и одно изъ препятствій къ кровообращенію. Форма микстуры остается та же, какъ и въ предшествующемъ періодѣ, но наливка дѣлается изъ 6-ти гранъ, а не изъ 8-ми, и употребляется продолжительнѣе. При ослабленіи сердечной дѣятельности, наперсточная трава—средство незамѣнимое, не взирая на то, ослаблено ли сердце вслѣдствіе утомленія, вслѣдствіе ли жироваго перерожденія мышечныхъ элементовъ, отъ сдавленія эксудатомъ въ околосердечной сумкѣ, или отъ увеличивавшагося препятствія къ кровообращенію. Здѣсь не должно избѣгать употребленія наперсточной травы, какъ это нѣкогда дѣлалось



подъ вліаніемъ различныхъ теорій, по преимуществу построенныхъ не на основаніи клиническихъ наблюденій, а на одностороннихъ опытахъ надъ животными. Къ счастью больныхъ, время увлеченія теоріями миновало, и факты вступили въ свои права.

Дѣйствіе наперсточной травы.

Существующія теоріи о дѣйствіи наперсточной травы до такой степени разнорѣчивы, что прежде чѣмъ излагать наиболѣе распространенныя воззрѣнія авторовъ на этотъ предметъ, мы постараемся сгруппировать различные факты, полученные при клиническихъ и экспериментальныхъ изслѣдованіяхъ этого средства. Дѣйствующее вещество наперсточной травы — *дигиталинъ*. Дигиталинъ — не кристаллическій, обыкновенно безцвѣтный порошокъ, трудно растворяющійся въ водѣ и эфирѣ, и легче — въ алкогольѣ. Для наблюденій и опытовъ надъ дѣйствіемъ наперсточной травы берутся то наливка наперсточной травы, то самый дигиталинъ. Въ практикѣ до сихъ поръ по преимуществу употребляютъ въ различныхъ видахъ самую траву, что дѣлается больше по привычкѣ къ дозировкѣ, чѣмъ по какимъ-либо другимъ, болѣе основательнымъ причинамъ, хотя должно присовокупить, что употребленіе дигиталина было бы удобнѣе потому, что онъ раздражаетъ желудокъ менѣе, чѣмъ наливка, или порошокъ наперсточной травы. Дозы дигиталина должны быть чрезвычайно малы:  $\frac{1}{60}$  грана на пріемъ, 5 — 6 разъ въ день,  $\frac{1}{20}$  доля грана не болѣе трехъ разъ въ день; въ этомъ послѣднемъ количествѣ я его никогда не прописывалъ.

При наблюденіи дѣйствія препаратовъ наперсточной травы на сердце здоровыхъ и взрослыхъ людей, мы замѣчаемъ обыкновенно слѣдующее: малыя дозы, напр. шести-унціаная наливка наперсточной травы изъ 5, 6, 8, 9 гр., для нѣкоторыхъ даже изъ 15 гр., вслѣдъ за употребленіемъ первыхъ двухъ, трехъ, четырехъ столовыхъ ложекъ (даваемыхъ черезъ 2 часа), обыкновенно производятъ болѣе или менѣе рѣз-



кое учащеніе пульса; степень этого учащенія очень различна у различныхъ индивидуумовъ: у одного оно становится замѣтнымъ при употребленіи наливки изъ 5 гранъ на 6 унцій жидкости, у другаго же—только при употребленіи наливки изъ 15 гранъ. Если одному и тому же субъекту участить число приемовъ въ извѣстное время, или же давать болѣе крѣпкую наливку, напр. вмѣсто 5-ти-гранной, 8-ми-гранную, а вмѣсто 15-ти-гранной — 20-ти-гранную, то вслѣдъ за учащеніемъ пульса появляется болѣе или менѣе значительное замедленіе его, смотря по индивидууму и по количеству употребленнаго средства. При продолженіи употребленія наливки одинаковой крѣпости, черезъ нѣсколько дней, вмѣсто замедленія появляется снова учащеніе пульса. Это вторичное учащеніе наступаетъ болѣе или менѣе быстро, смотря по индивидууму и по крѣпости даваемой наливки; чѣмъ наливка крѣпче, тѣмъ медленнѣе наступаетъ вторичное учащеніе пульса. Вторичное учащеніе пульса можетъ исчезать и замѣняться снова замедленіемъ, если участить приемы лѣкарства, или увеличить его крѣпость. Періодъ перваго учащенія пульса можетъ отсутствовать, когда сразу дается значительная доза; точно также можетъ не появиться и вторичнаго учащенія пульса, наступающаго послѣдовательно за замедленіемъ, особенно въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ доза была очень велика. У нѣкоторыхъ же субъектовъ большія дозы могутъ производить сразу значительное учащеніе пульса, которое, конечно, не можетъ имѣть значенія ни первичнаго, ни вторичнаго учащенія пульса при употребленіи наперсточной травы, ибо при увеличеніи приема учащеніе увеличивается. Нѣкоторыя животныя особенно склонны къ этого рода учащеніямъ сердцебіеній, при отравляющихъ дозахъ наперсточной травы. Такъ какъ это учащеніе замѣчается при огромныхъ (отравляющихъ) дозахъ и сопровождается значительнымъ ослабленіемъ дѣятельности сердца, въ которомъ, при этомъ, замѣчаются иногда ложныя



сокращения, перемежки, неравномерности въ силѣ отдѣльныхъ сокращеній, то для краткости мы назовемъ это учащеніе сердцебиеній *паралитическимъ*, въ отличіе отъ *первичнаго* и *вторичнаго* учащеній; до сихъ поръ миѣ не приходилось наблюдать у субъектовъ безъ страданія сердца этого паралитическаго учащенія сердцебиеній, происходящаго подъ вліяніемъ наперсточной травы.

Изъ всего сказаннаго мы можемъ вывести слѣдующее: у людей здоровыхъ, малыя дозы производятъ одно только первичное учащеніе пульса, которое исчезаетъ безъ всякаго послѣдствія, или же, при болѣе продолжительномъ употребленіи средства, переходитъ въ замедленіе пульса, за которымъ слѣдуетъ вторичное учащеніе, переходящее въ замедленіе, при увеличеніи приѣма; среднія дозы производятъ съ самаго начала замедленіе пульса, а при дальнѣйшемъ употребленіи—вторичное учащеніе его, смѣняющееся замедленіемъ, при усиленіи дозы; наконецъ высшія дозы обыкновенно производятъ чрезвычайно рѣзкое замедленіе пульса, безъ послѣдовательнаго учащенія, или же прямо—значительное учащеніе, названное нами паралитическимъ.

Это замедленіе пульса безъ послѣдовательнаго учащенія мы назовемъ, для краткости, также паралитическимъ, тѣмъ болѣе, что эта форма замедленія предшествуетъ часто окончательной остановкѣ сердечныхъ сокращеній и также сопровождается иногда перебоями и неравномерными по своей силѣ сокращеніями.

Эти измѣненія числа сердцевыхъ сокращеній наблюдаются на всѣхъ субъектахъ и на бльшей части животныхъ; огромная разница существуетъ только въ индивидуальной воспріимчивости къ дозамъ.

Доза, по своему дѣйствию средняя для одного, можетъ быть мала для другаго, и значительна для третьяго. Трудно сказать, чѣмъ обусловливается такого рода индивидуальность.



Относительно-большія дозы дѣйствуютъ на лягушку какъ малыя; между тѣмъ, лошадь, при относительно небольшихъ дозахъ наперсточной травы, представляетъ явленія отравленія съ паралитическимъ учащеніемъ пульса. У людей играетъ большое значеніе, какъ мы сказали, индивидуальность; кромѣ того, одинъ и тотъ же субъектъ, при различныхъ патологическихъ условіяхъ, можетъ представлять различную степень воспріимчивости къ этому средству; такъ, я замѣтилъ, что при лихорадочномъ состояніи воспріимчивость къ наперсточной травѣ увеличивается, но еще болѣе увеличивается она при выздоровленіи послѣ какой-нибудь лихорадочной болѣзни. Воспріимчивость къ наперсточной травѣ становится огромной при различныхъ формахъ гипертрофіи того или другаго желудочка сердца. Повидимому, эта воспріимчивость гипертрофированнаго сердца къ наперсточной травѣ увеличивается еще больше при начинающемся его ослабленіи: пяти-гранная наливка наперсточной травы, не производящая иногда у здороваго человѣка никакого измѣненія въ числѣ сердечныхъ сокращеній, производитъ у лихорадочнаго больного, или у выздоравливающаго послѣ лихорадки весьма рѣзкое учащеніе сердца, а у больного съ разстройствомъ компенсаціи кровообращенія этотъ ничтожный приемъ производитъ уже замѣтное замедленіе сердечныхъ сокращеній, и наоборотъ — приемы, средніе по своему эффекту, при лихорадочномъ состояніи выражающіеся яснымъ первичнымъ замедленіемъ пульса, у больного съ разстройствомъ компенсаціи могутъ произвести эффектъ большихъ дозъ, выражаясь или значительнымъ замедленіемъ, или же значительнымъ учащеніемъ сокращеній сердца; какъ то, такъ и другое можетъ сопровождаться болѣе или менѣе частыми перемежками и неровностями въ отдѣльныхъ сокращеніяхъ сердца. Это замедленіе и учащеніе имѣетъ въ такихъ случаяхъ паралитическій характеръ, сопровождающійся ухудшеніемъ всѣхъ



припадковъ со стороны кровообращенія, и дальнѣйшее употребленіе наперсточной травы увеличиваетъ какъ замедленіе, такъ и учащеніе сокращеній сердца.

Указавъ на два вида замедленія и учащенія сердцевыхъ сокращеній, мы вмѣстѣ съ этимъ указали на огромную разницу, существующую между этими различными видами. Судя по наблюденіямъ надъ больными, одержимыми болѣзнями сердца, которые представляютъ особенную впечатлительность къ наперсточной травѣ, одинъ видъ замедленія, сопровождающагося ослабленіемъ припадковъ разстройства кровообращенія, идетъ рядомъ съ усиленіемъ сердечной дѣятельности. При второмъ видѣ замедленія, паралитическомъ, который сопровождается ухудшеніемъ явленій разстройства компенсаціи, дѣятельность сердца ослабѣваетъ. То же самое можно сказать и о первыхъ двухъ видахъ учащенія сердечныхъ сокращеній: сила сердца при нихъ увеличивается, припадки разстройства компенсаціи кровообращенія также улучшаются, между тѣмъ какъ при паралитической формѣ учащенія сердечныхъ сокращеній и явленія слабости сердечной силы могутъ достигать самыхъ значительныхъ размѣровъ.

Изъ всего этого видно, какъ важно отличать различные виды замедленія и учащенія сердечныхъ сокращеній, соотвѣтствующіе совершенно противоположнымъ страданіямъ сердца. Первичное учащеніе есть эффектъ слабаго дѣйствія наперсточной травы; вторичное учащеніе указываетъ только на то, что восприимчивость организма къ употребляемому средству уменьшилась, и доза, вначалѣ замедлявшая сокращенія сердца, становится недостаточною для такого эффекта и производитъ учащеніе сердечныхъ сокращеній; увеличеніе же дозы снова замедляетъ число сердечныхъ сокращеній; отсюда ясно, что вторичное учащеніе имѣетъ значеніе привычки организма къ средству. Замѣчательно то, что какъ первичное, такъ и вторичное учащеніе наблюдаются особенно у



субъектовъ мало воспримчивыхъ къ наперсточной травѣ, а потому встрѣчаются рѣже у больныхъ съ гипертрофіей сердцевой мышцы, у которыхъ, при неосторожномъ приѣмѣ, особенно при долго продолжавшемся разстройствѣ компенсаціи, чрезвычайно легко вызвать паралитическое учащеніе сокращеній сердца, сопровождающееся значительнымъ ухудшеніемъ всѣхъ прищадковъ.

Нѣкоторые отрицаютъ возможность привычки къ наперсточной травѣ, и предполагаютъ, что это средство представляетъ исключеніе изъ общаго правила, обладая способностью суммироваться въ своемъ дѣйствіи на организмъ (*кумулятивное дѣйствіе наперсточной травы*). Это предположеніе основано на наблюденіяхъ такихъ случаевъ, гдѣ продолжительное употребленіе умѣренныхъ дозъ наперсточной травы внезапно вызывало явленія отравленія, несоотвѣтствовавшія незначительной величинѣ приѣма, что и заставило допустить теорію кумулятивнаго дѣйствія этого средства, противорѣчащую всему, что мы знаемъ относительно необычайной способности организма привыкать къ различнаго рода лѣкарственнымъ веществамъ.

Впрочемъ случаи, гдѣ наблюдается суммированный эффектъ предшествовавшихъ малыхъ дозъ, въ высшей степени рѣдки, и составляютъ чрезвычайно рѣдкое исключеніе изъ общаго правила, какимъ представляется привыканіе организма къ различнаго рода средствамъ. По аналогіи съ дѣйствіемъ нѣкоторыхъ другихъ веществъ, кумулятивное свойство наперсточной травы можетъ быть объяснено только случайной задержкой въ организмѣ этого вещества, или замедленнымъ его разрушеніемъ въ тѣлѣ. Не разъ мнѣ приходилось наблюдать быстрое развитіе сильнѣйшаго слюнотеченія при болѣе или менѣе продолжительныхъ весьма незначительныхъ ртутныхъ втираніяхъ, вслѣдъ за остановкой (напр. подъ вліяніемъ быстрого охлаж-



денія тѣла) кожной испарины, и кому не приходилось наблюдать появленія слюноотеченія, при употребленіи ртутныхъ препаратовъ въ незначительномъ количествѣ при запорахъ. На основаніи всего этого, кумулятивное дѣйствіе наперсточной травы должно объяснять въ нѣкоторыхъ случаяхъ не проблематическимъ суммированіемъ эффекта, а случайной задержкой этого вещества въ тѣлѣ.

Изложивъ факты, представляющіеся при клиническихъ наблюденіяхъ надъ употребленіемъ наперсточной травы мы поймемъ, почему существовало и существуетъ до сихъ поръ такое разногласіе при показаніяхъ къ употребленію этого средства. Съ одной стороны, разница въ индивидуальной воспріимчивости различныхъ субъектовъ, при различныхъ патологическихъ состояніяхъ; съ другой—совершенно противоположный эффектъ на силу сердца, при различныхъ видахъ замедленія и учащенія его сокращеній, подъ вліяніемъ различной величины дозъ этого средства, составляли и составляютъ достаточную причину разнорѣчія практическихъ врачей при назначеніи одного изъ самыхъ драгоцѣнныхъ средствъ, какими обладаетъ терація; тѣмъ болѣе, что опыты надъ животными, приводившіе также къ самымъ различнымъ результатамъ, смотря по дозѣ и по индивидууму, съ своей стороны весьма много способствовали къ поддержанію заблужденій въ этомъ вопросѣ.

При впрыскиваніяхъ препаратовъ наперсточной травы въ кровь животныхъ, большая часть экспериментаторовъ наблюдала замедленіе пульса, которое, при усиленіи дозы, переходило въ учащеніе. При такихъ опытахъ, періодъ первичнаго и вторичнаго учащенія сердечныхъ сокращеній, въ большинствѣ случаевъ, не появлялся, по причинѣ сильнаго дѣйствія средства, впрыснутаго прямо въ кровь; тѣмъ не менѣе, это первичное учащеніе совершенно ясно наблюдается, преимущественно у животныхъ, не представляющихъ особен-



ной воспримчивости къ наперсточной травѣ, такъ напр. у лягушекъ, замедленію сердечныхъ сокращеній всегда предшествуетъ, за болѣе или менѣе долгое время, періодъ учащенія.

Опыты съ опредѣленіемъ средняго боковаго артеріальнаго давленія приводили разныхъ экспериментаторовъ также къ различнымъ результатамъ: одни, въ періодъ замедленія сокращеній сердца, наблюдали пониженіе артеріальнаго давленія, другіе — повышеніе, третьи наконецъ, при замедленіи сердечныхъ сокращеній, не замѣчали измѣненія средняго боковаго давленія въ артеріяхъ, а наблюдали только повышеніе давленія при каждой сердечной систолѣ, до такой степени значительное, что, при замедленныхъ сокращеніяхъ сердца, среднее боковое давленіе оставалось безъ измѣненій. Нѣкоторые экспериментаторы также замѣчали, при учащеніи сокращеній, повышеніе артеріальнаго давленія; большая же часть ихъ наблюдала при этомъ уменьшеніе артеріальнаго давленія.

Къ сожалѣнію, экспериментаторы обращали при этомъ мало вниманія на дозы и на индивидуальности различныхъ животныхъ, и каждый изъ нихъ, объясняя противорѣчащіе результаты предшествующихъ наблюденій ошибкой при опытѣ, строилъ ту или другую теорію на основаніи своихъ собственныхъ наблюденій.

Такимъ образомъ возникли два наиболѣе распространенныя возрѣнія: одни смотрѣли на наперсточную траву, какъ на средство, дѣйствующее на мышечную ткань черезъ симпатическіе узлы, находящіеся въ сердцѣ; наперсточная трава, по ихъ мнѣнію, должна такимъ образомъ парализовать движеніе сердца; тѣмъ болѣе, что были опыты съ опредѣленіемъ средняго боковаго артеріальнаго давленія, указывавшіе на ослабленіе сердечной силы. Другіе, основываясь главнѣйшимъ образомъ на замедленіи сердечныхъ сокращеній при извѣстныхъ дозахъ наперсточной травы и на послѣдовательномъ учащеніи



ніи при отравляющихъ дозахъ этого средства, объясняли эти явленія раздраженіемъ той части продолговатаго мозга, изъ которой беретъ свое начало блуждающій нервъ. Умѣренныя дозы, раздражая блуждающій нервъ въ его центральномъ концѣ, замедляли сердечныя сокращенія; отравляющія же дозы, парализуя этотъ нервъ, производили учащеніе сердечныхъ сокращеній. Однимъ словомъ, явленія отъ умѣренныхъ дозъ сопоставлялись съ явленіями, наблюдаемыми при раздраженіи нерва, задерживающаго движеніе сердца, а явленія отъ отравляющихъ дозъ — съ явленіями отъ перерѣзки этого нерва. Такое возрѣніе экспериментаторы хотѣли подтвердить опытами надъ животными, которымъ перерѣзывались блуждающіе нервы передъ введеніемъ преператовъ наперсточной травы въ кровь, или послѣ того. Введеніе ихъ послѣ перерѣзки не производило *обычнаго* замедленія сердечныхъ сокращеній; съ другой же стороны, перерѣзка нервовъ, сдѣланная послѣ введенія въ кровь наперсточной травы, уменьшала замедляющее дѣйствіе дигиталина на сердце.

Замѣтимъ, однакожь, что перерѣзка блуждающихъ нервовъ въ обоихъ случаяхъ только уменьшаетъ рѣзкость явленій, но не уничтожаетъ совершенно дѣйствія дигиталина; конечно, многое будетъ зависѣть отъ дозы, такъ что въ нѣкоторыхъ случаяхъ перерѣзка блуждающаго нерва, до отравленія или послѣ него, не производитъ никакого существеннаго вліянія на обычныя явленія дѣйствія дигиталина, а у нѣкоторыхъ животныхъ, какъ напр. у лягушки ни сколько не измѣняетъ хода отравленія этимъ ядомъ. У лягушекъ, сердце замедленное въ своемъ движеніи подъ вліяніемъ дигиталина, при раздраженіи индуктивнымъ токомъ периферическаго отрѣзка блуждающаго нерва, останавливается въ діастолѣ; въ такомъ состояніи оно остается иногда цѣлую минуту и потомъ снова начинается



медленно биться; частыя раздраженія блуждающаго нерва у лягушекъ, отравленныхъ дигиталиномъ, замедляютъ появленіе окончательнаго паралича сердца.

Въ послѣднее время, къ теоріи о дѣйствии наперсточной травы на нервы, задерживающіе движеніе, прибавили еще предположеніе о дѣйствии этого средства и на аппараты, учащающіе движенія сердца. Боковое давленіе, увеличившееся подъ вліяніемъ наперсточной травы, повышается еще больше при послѣдующей перерѣзкѣ блуждающаго нерва, и значительно падаетъ при разрушеніи самой верхней части спиннаго мозга между 1-мъ и 2-мъ шейными позвонками. Это пониженіе боковаго давленія, какъ извѣстно, одними (Лудвигъ, Тирри) объясняется расширеніемъ значительнаго числа артерій тѣла, подъ вліяніемъ паралича сосудо-двигательнаго центра, предполагаемаго въ продолговатомъ мозгу. Другіе же (Бецольдъ и его послѣдователи) допускаютъ существованіе прямыхъ нервныхъ путей къ сердцу съ центральнымъ окончаніемъ ихъ въ продолговатомъ мозгу, подъ вліяніемъ возбужденія котораго сердечныя сокращенія учащаются и боковое давленіе увеличивается; при паралитическомъ состояніи этого центра, сокращенія замедляются и боковое давленіе падаетъ. По самымъ послѣднимъ изслѣдованіямъ, съ огромной вѣроятностью можно сказать, что на частоту сокращеній и величину боковаго давленія оба эти момента имѣютъ значительное вліяніе; центръ Бецольда, учащающій сердцебіенія, доказанъ; также доказано вліяніе суженія и расширенія периферическихъ артерій на учащеніе и замедленіе сердечныхъ сокращеній.

Съ допущеніемъ вліянія дигиталина на аппараты, задерживающіе движеніе сердца, на аппараты, учащающіе его движеніе, появленіе первичныхъ учащеній и замедленій сердечныхъ сокращеній становится, конечно, понятнымъ: малыя дозы дѣйствуютъ на нервныя аппараты, учащающіе



движенія сердца; большія дозы возбуждаютъ аппараты, задерживающіе движеніе, которые парализуются съ увеличеніемъ дозы, причѣмъ появляется паралитическое учащеніе сердцѣбій. Но и эта теорія не исчерпываетъ всѣхъ фактовъ, наблюдаемыхъ при опытахъ съ дигиталиномъ: сердце лягушки, отравленной дигиталиномъ, перестаетъ биться въ систолѣ желудочка, а не въ діастолѣ, какъ это бываетъ при раздраженіи блуждающаго нерва. Отъ дигиталина, какъ и многихъ другихъ такъ называемыхъ сердечныхъ ядовъ, раздражительность мышцъ скелета уменьшается, только конечно въ меньшей степени, чѣмъ раздражительность сердцевой мышцы. Искусственно раздражая мышцы одной изъ нижнихъ конечностей лягушки въ продолженіе нѣсколькихъ дней сряду прерывистымъ токомъ, можно достигнуть того, что возбуждаемая предварительно конечность парализуется вслѣдъ за остановкой движенія желудочка сердца, еще до окончательной остановки предсердій. Вліяніе дигиталина на мышечную ткань несомнѣнно, только на мышцу сердца онъ дѣйствуетъ иначе. Сердцевая мышца очевидно ослабѣваетъ при отравляющихъ дозахъ, но умираетъ въ состояніи сокращенія, въ которомъ и коченѣетъ; мышцы же конечностей отживаютъ въ состояніи расслабленія. Эту особенность дѣйствія дигиталина на сердцевую мышцу должно отнести къ особенностямъ нервнаго аппарата самаго сердца, обладающаго нервными узлами, благодаря которымъ сердце, вырѣзанное изъ тѣла и отдѣленное отъ всѣхъ остальныхъ нервныхъ аппаратовъ, представляетъ ритмическое движеніе.

Участвіе этихъ узловъ при отравленіи дигиталиномъ и другими подобными ему сердечными ядами (*upas antiar, tanghinia venenifera, veratrum, helleborus*), тѣмъ еще вѣроятнѣе, что перерѣзка продолговатаго мозга у лягушекъ, при отравленіи вышеназванными средствами, не производитъ рѣзкихъ измѣненій въ явленіяхъ отравленія, между тѣмъ



свойство сердцеваго ритма измѣняется; онъ становится сначала чаще, какъ уже было сказано прежде, и замедляется в послѣдствіи; затѣмъ является червеобразное (перистальтическое) сокращеніе желудочка, т. е. вслѣдъ за сокращеніемъ предсердій, сокращается только верхняя треть желудочка, потомъ сокращеніе переходитъ на верхушку сердца, а у основанія наступаетъ уже расширеніе. Не задолго до окончательнаго паралича сердца, въ сокращеніяхъ желудочка замѣчаются еще бѣльшія неправильности, такъ что правая, или лѣвая половина, или верхняя часть желудочковъ сокращается, а другія остаются расширенными; когда же наконецъ желудочекъ останавливается совершенно, то иногда можно замѣтить одну или двѣ пульсирующія точки, соотвѣтствующія мѣстнымъ сокращеніямъ стѣнки желудочка; нерѣдко случается замѣчать одновременное сокращеніе обоихъ предсердій, которыя почти никогда не останавливаются въ одно время съ желудочкомъ и отживаютъ минутами 2—9 позже, чѣмъ онъ; наконецъ, когда желудочекъ сердца подъ вліяніемъ яда уже остановился, то возбужденіе блуждающихъ нервовъ вызываетъ остановку сокращающихся предсердій.

Измѣненіе ритма относительно частоты, неправильность въ послѣдовательности сокращеній различныхъ отдѣловъ сердца подъ вліяніемъ отравленія сердечными ядами, неизмѣняемость этихъ явленій при разрушеніи продолговатаго мозга съ большою вѣроятностью говорятъ въ пользу огромнаго участія, принимаемаго нервными узлами сердцевой мышцы при отравленіи сердечными ядами. Эти опыты надъ вліяніемъ сердечныхъ ядовъ на сердце почерпнуты мною изъ замѣчательной работы одного изъ нашихъ русскихъ молодыхъ ученыхъ, доктора Владиміра Дыбковскаго, сдѣланной подъ руководствомъ Е. В. Пеликана.

Если мы взвѣсимъ всѣ экспериментальныя данныя по



поводу дѣйствія наперсточной травы, то убѣдимся, что теорія о вліяніи ея на сердцевую мышцу и на сердечные узлы представляетъ гораздо больше вѣроятностей, говорящихъ въ пользу ея, чѣмъ теорія возбужденія и паралича нервныхъ аппаратовъ, помѣщающихся внѣ сердца въ продолговатомъ мозгу, одного — центра задерживающаго (Вебера), другаго—учащающаго движенія сердца (Бецольда). Главнѣйшими основаніями послѣдней теоріи, какъ мы видимъ, служатъ совпаденія измѣненій частоты сердечныхъ сокращеній съ измѣненіями, наблюдаемыми при перерѣзкѣ и раздраженіи продолговатаго мозга. Эта теорія подтверждается до нѣкоторой степени также опытами надъ боковымъ артеріальнымъ давленіемъ; но тѣмъ не менѣе, нельзя не признать того, что, при устраненіи вліянія продолговатаго мозга, явленія отравленія дигиталиномъ и другими сердечными ядами на нѣкоторыхъ животныхъ, напр. на лягушкахъ, не измѣняются; да и на собакахъ, перерѣзка блуждающаго нерва и его раздраженіе, при предшествовавшемъ или послѣдовавшемъ за операціей отравленіи, не измѣняютъ существенно ходъ этого послѣдняго. Если бы замедленіе движеній сердца при отравленіи дигиталиномъ было слѣдствіемъ раздраженія блуждающаго нерва, то перерѣзка этого послѣдняго должна была бы окончательно уничтожить эффектъ дѣйствія этого средства, чего однакожь не бываетъ. Перерѣзка блуждающаго нерва въ такихъ случаяхъ только уменьшаетъ замедленіе сердцевыхъ сокращеній болѣе или менѣе значительно, смотря по предварительной дозѣ дигиталина; замедленіе ихъ подъ вліяніемъ наперсточной травы уменьшается потому, что является новое условіе, учащающее сердечныя сокращенія и затемняющее по этому эффектъ первоначальнаго дѣятеля.

Изъ этого видно, что въ пользу теоріи о дѣйствіи наперсточной травы на сердцевую мышцу и на ея нервныя узлы говорятъ гораздо болѣе прямые опыты; да и клиническія



наблюденія надъ различной степенью воспріимчивости къ наперсточной травѣ, при различныхъ патологическихъ состояніяхъ сердцевой мышцы, также гораздо болѣе говорятъ въ пользу прямого дѣйствія наперсточной травы на сердце, чѣмъ черезъ посредство продолговатаго мозга.

Нѣтъ никакого сомнѣнія, что у животныхъ млекопитающихъ, блуждающій нервъ, бецолюдовскій центръ и наконецъ сосудо-двигательный центръ продолговатаго мозга, измѣняя иннервацию и подвижность сердца, должны имѣть не мало-важное вліяніе на проявленіе дѣйствія дигиталина.

А потому, на основаніи клиническихъ наблюденій, на основаніи опытовъ надъ животными, дѣланныхъ съ различной точки зрѣнія по поводу дѣйствія дигиталина, мы можемъ сдѣлать слѣдующее общее заключеніе относительно этого средства: умѣренныя дозы его, дѣйствуя на мускулатуру и нервный аппаратъ самаго сердца, производя учащеніе или замедленіе сердечныхъ сокращеній (смотря по дозѣ, по продолжительности употребленія дигиталина и по индивидуальности субъекта) повышаютъ среднее боковое давленіе въ артеріяхъ, причемъ увеличивается сердечная сила, которая ослабѣваетъ и парализуется при отравляющихъ дозахъ.

Съ увеличеніемъ сердечной силы, регуляторная способность блуждающаго нерва, при употребленіи наперсточной травы, по видимому увеличивается, такъ что сердце, выигрывая, при умѣренныхъ дозахъ, въ силѣ, вмѣстѣ съ этимъ больше подчиняется вліянію блуждающаго нерва.

Изложивъ наше воззрѣніе на дѣйствіе наперсточной травы, мы не имѣли намѣренія построить новой теоріи, а желали только указать на недостаточность существующихъ теорій, не вмѣщающихъ въ себя всей суммы фактовъ, наблюдаемыхъ при употребленіи этого средства. Условія движенія сердца, болшая или мѣньшая частота его ритма, болшая или мѣньшая сила его отдѣльныхъ сокращеній до



такой степени сложны, что опредѣлить ближайшую причину измѣненія сердечныхъ сокращеній при дѣйствіи наперсточной травы, особенно въ дозахъ употребляемыхъ нами у постели больного — задача почти невыполнимая. Съ одной стороны, возможность измѣненія тонуса артеріальныхъ сосудовъ подѣ влияніемъ раздраженія сосудо-двигательнаго центра, съ другой — бѣльшее или мѣньшее возбужденіе центровъ Бецоьда, Вебера, наконецъ то, или другое состояніе нервнаго аппарата самаго сердца, или его мускулатуры, по всей вѣроятности, должны вліять на тотъ, или другой эффектъ при употребленіи препаратовъ наперсточной травы; а потому всего разумнѣе будетъ остаться при фактической сторонѣ этого вопроса, не вдаваясь въ теоретическія объясненія.

Въ послѣднее время, вмѣстѣ съ наливкою наперсточной травы, мы стали употреблять и калийныя соли, обыкновенно въ формѣ уксусокислаго кали, ибо замѣтили, что эффектъ дѣйствія наперсточной травы при калийной соли появляется быстрѣе и при сравнительно меньшихъ дозахъ этого средства. Калийныя соли чрезвычайно выгодны, какъ средства вспомогательныя, ибо показанія къ употребленію наперсточной травы очень продолжительны, и больной можетъ привыкнуть къ этому послѣднему средству, или же можетъ представиться другое неудобство, заставляющее насъ прекратить употребленіе наперсточной травы, — мы хотимъ сказать о кумулятивномъ дѣйствіи ея у нѣкоторыхъ субъектовъ.

Трудно сказать, какимъ образомъ дѣйствуетъ на сердце *Kali aceticum*, при употребленіи его въ небольшихъ дозахъ (напр. ʒʒ — ʒj въ день), въ случаяхъ гипертрофіи того или другаго желудочка съ его расширеніемъ. Не подлежитъ сомнѣнію только тотъ фактъ, что учащеніе сердцебіенія, увеличеніе возбудимости сердца и явленія ослабленія его дѣятельности могутъ весьма рѣзко уступить употребленію

Дѣйствіе калийныхъ солей и синильной кислоты.

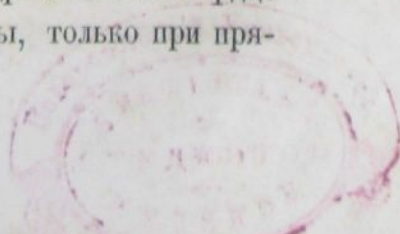


однѣхъ только солей калия, что сопровождается обыкновенно замедленіемъ сердечныхъ сокращеній. Эти явленія чрезвычайно сходны съ явленіями, замѣчаемыми при употребленіи наперсточной травы, отъ которой калийныя соли отличаются въ своемъ дѣйствіи на сердце тѣмъ, что не производятъ, сколько мнѣ извѣстно, ни первичнаго, ни вторичнаго, ни паралитическаго учащенія сокращеній сердца.

Опыты надъ животными съ впрыскиваніемъ калийныхъ солей въ кровь показали замедленіе сердцебіенія двоякаго рода: одно съ повышеніемъ средняго боковаго артеріальнаго давленія, что соотвѣтствуетъ увеличенной силѣ дѣятельности сердца; другое же, при дальнѣйшемъ дѣйствіи средства, съ пониженіемъ артеріальнаго давленія, а слѣдовательно съ уменьшеніемъ сердечной силы; изъ чего видно, что замедляющее дѣйствіе солей калия чрезвычайно походитъ на замедляющее дѣйствіе наперсточной травы.

Дѣйствіе солей калия въ отравляющихъ дозахъ выражается паралитическимъ состояніемъ сердцевой мышцы, которая отживаетъ не въ моментъ сокращенія желудочка, а въ моментъ его расширенія, какъ при наперсточной травѣ (опыты надъ лягушками Подкопаева); эта разница зависитъ, очень вѣроятно, отъ различнаго дѣйствія дигиталина и калийныхъ солей на симпатическіе узлы сердцевой мышцы.

При впрыскиваніяхъ калийныхъ солей подъ кожу лягушки, сердце парализуется и перестаетъ биться только черезъ 15 минутъ отъ начала отравленія и приблизительно черезъ 7 минутъ послѣ появленія паралитическихъ явленій въ конечностяхъ; при этомъ сердце останавливалось, какъ мы сказали, въ расширенномъ состояніи, и приблизительно около часа сохраняло способность совершать нѣсколько сокращеній, вслѣдъ за механическимъ раздраженіемъ. Сердце отживало быстро, черезъ 2 — 4 минуты, только при пря-





момъ дѣйствии на него калийныхъ солей, причемъ движеніе его прекращалось во время систолы желудочка и оно оставалось сжатымъ.

Отсюда мы видимъ, что калийныя соли хотя и имѣютъ по своему дѣйствию на сердце нѣкоторое сходство съ наперсточной травой, но отличаются отъ этой послѣдней тѣмъ, что вліяютъ менѣе быстро на сердцевую мышцу, чѣмъ на мышцы конечностей, и не имѣютъ, по всей вѣроятности, вліянія на симпатическіе узлы ея, по крайней мѣрѣ при опытахъ съ впрыскиваніями подъ кожу лягушкамъ.

Избравъ изъ числа калийныхъ солей уксусокислое кали, мы имѣли въ виду то, что эта соль переносится желудочно-кишечнымъ каналомъ легче другихъ калийныхъ солей. Всосавшись и поступивъ въ кровь, она, подъ вліяніемъ окисляющей способности организма, переходитъ въ двууглекислое кали и увеличиваетъ отдѣленіе мочи. Это послѣднее обстоятельство выполняетъ второе показаніе при лѣченіи разстроившейся компенсаціи, именно — уменьшаетъ препятствіе къ кровообращенію, черезъ посредство уменьшенія массы крови.

Прибавленіе къ шести-унціейной микстурѣ драхмы воды горькихъ миндалей имѣетъ значеніе весьма второстепенное; дѣйствительность этого средства въ количествѣ пяти капель на приемъ, черезъ 2 часа, еще сомнительна; увеличить же дозу препарата синильной кислоты, при выраженной уже слабости сердца, было бы непозволительно, ибо увеличенныя дозы влекутъ за собой также явленія ослабленія сердца. Показанія же для назначенія одного изъ легкихъ препаратовъ синильной кислоты, какъ *aqu. amygdal. amagar.*, — обыкновенно слѣдующія: увеличеніе возбудимости сердца, ощущеніе одышки и сердцебиеній. Очень вѣроятно, что этотъ препаратъ, уменьшая впечатлительность нервныхъ центровъ, успокоитъ болѣзненные ощущенія одышки,



сердцебіенія и чувствительность, замѣчаемую въ сторонѣ сердца; кромѣ всего этого, вода горькихъ миндалей улучшаетъ вкусъ микстуры, придавая ей легкой ароматъ.

Выполняя вышесчисленными средствами показанія, состоящія въ уменьшеніи увеличенной возбудимости сердца и увеличеніи его силы, мы должны позаботиться объ уменьшеніи, или удаленіи препятствій къ дѣятельности сердца. Масса крови, какъ извѣстно, составляетъ одно изъ главнѣйшихъ препятствій для сердцевой мышцы. Уменьшеніе этой массы было бы однимъ изъ значительныхъ вспомогательныхъ средствъ для возстановленія сердечной силы. Если мы вспомнимъ, что масса крови распределена въ сосудистой системѣ неравномѣрно и что содержаніе крови въ венной системѣ, сравнительно съ артеріальной, въ періодѣ разстройства компенсаціи гораздо больше нормального, то невольно можетъ явиться мысль быстро измѣнить это неравномѣрное распределеніе крови посредствомъ общаго кровепусканія.

Дѣйствительно, къ этому средству прибѣгали прежде нерѣдко въ періодѣ разстройства компенсаціи; въ настоящее же время мы смотримъ на него какъ на одно изъ вредныхъ, а иногда даже опасныхъ средствъ для уменьшенія массы крови. Употреблять это средство приходится только въ крайности, при условіяхъ, угрожающихъ опасностью жизни, развивающихся вслѣдствіе чрезмѣрнаго переполненія венныхъ сосудовъ въ органахъ, важныхъ для жизни, напр. при венномъ застоѣ въ черепномъ мозгу, при значительномъ растяженіи праваго желудочка, которое угрожаетъ ему параличемъ; при обширномъ отека легкиихъ, образовавшемся подъ вліяніемъ затрудненнаго опорожненія легочной артеріи. Если исчисленныя опасныя явленія быстро развиваются у субъекта молодаго, съ хорошимъ питаніемъ, то можно, въ нѣкоторыхъ случаяхъ, дозволить общее кровепусканіе, въ особен-

Общія кровепусканія.



ности, если мы имѣемъ право предположить, что сердце ослабѣло только временно, подѣ вліяніемъ кого-либо быстро развившагося препятствія къ кровообращенію, гдѣ, слѣдовательно, ослабленіе сердца не есть прямое послѣдствіе мышечной атрофіи. Не слѣдуетъ, однако, забывать, что убыль, происшедшая подѣ вліяніемъ кровепусканія въ массѣ крови, вознаграждается довольно скоро на счетъ увеличеннаго поступленія въ кровь жидкихъ частей изъ тканей. При этомъ кровь становится значительно жиже и содержаніе въ ней красныхъ шариковъ долго не пополняется, такъ какъ послѣдніе образуются медленно и тѣмъ недостаточнѣе, чѣмъ старше субъектъ. При недостаткѣ красныхъ кровяныхъ шариковъ, условія питанія организма становятся неудовлетворительными, атрофическій процессъ гипертрофированной мышцы значительно ускоряется, сила сердечная уменьшается и, при новомъ ничтожномъ препятствіи къ кровообращенію, компенсація нарушается въ высшей степени легко; при этомъ повтореніи разстройства компенсаціи, когда кровь уже гидремична и сердцевая мышца еще болѣе ослаблена, гидремичность крови увеличивается отъ послѣдовательной задержки мочи и наступаютъ явленія водяни, въ высшей степени быстро ускоряющія печальный исходъ болѣзни.

На основаніи всего этого, прежде чѣмъ мы рѣшимся сдѣлать общее кровепусканіе, слѣдуетъ весьма обстоятельно взвѣсить всѣ показанія къ употребленію этого средства. Можно сказать, что въ громадномъ большинствѣ случаевъ можно обойтись безъ общаго кровепусканія; въ случаяхъ же назначенія его, оно наибаче приноситъ облегченіе только на весьма короткое время, а иногда вслѣдъ за кровепусканіемъ не только не наступаетъ облегченіе, но появляется смертельный обморокъ

Переполненіе венной системы, въ нѣкоторыхъ случаяхъ, можно уменьшить мѣстнымъ кровепусканіемъ посредствомъ



півокъ, приставляя ихъ наилучше къ заднему проходу. Этотъ способъ кровезвлеченія особенно показуется при значительномъ увеличеніи въ объемѣ печени и у субъектовъ, привыкшихъ къ геморроидальному кроветеченію, задержка котораго сама по себѣ можетъ быть даже причиной разстройства компенсаціи. Но и съ этимъ способомъ уменьшенія массы крови должно поступать съ большою осторожностью, хотя півочное кровепусканіе не имѣетъ того значительнаго вліянія на развитіе гидремичности, какъ общее кровепусканіе, если даже посредствомъ этого послѣдняго будетъ выпущено крови не больше, чѣмъ посредствомъ півокъ, такъ какъ при общемъ кровепусканіи большое значеніе имѣетъ быстрота потери крови. Мы замѣчали, что у нашихъ больныхъ, послѣ повторившихся незначительныхъ кроветеченій, и значительныхъ только въ своей сложности, гидремичность крови и уменьшеніе въ ней содержанія красныхъ шариковъ развивались не такъ легко, какъ вслѣдъ за однимъ большимъ и быстрымъ кроветеченіемъ, (предположивъ, что въ обоихъ случаяхъ кроветеченіе происходило изъ венныхъ сосудовъ). Съ нѣкоторою вѣроятностью можно допустить, что быстрое кроветеченіе, значительно уменьшая давленіе крови на стѣнки сосудовъ, обусловливаетъ быстрое поступленіе въ сосудистую систему жидкостей изъ тканей, и это быстрое разжиженіе крови, очень вѣроятно, должно способствовать ускоренному и увеличенному разрушенію красныхъ кровяныхъ шариковъ, которые легко разрушаются при увеличеніи въ нихъ эндосмотическихъ токовъ. Въ этомъ послѣднемъ мы можемъ убѣдиться наглядно, подвергая кровь дѣйствию различной концентраціи индифферентныхъ растворовъ солей; мы увидимъ тогда, что порція крови, подвергавшаяся чаще вліянію измѣненія концентраціи среды, будетъ содержать въ себѣ меньшее количество кровяныхъ шариковъ; съ большою вѣроятностью можно предположить, что эти частыя перемѣ-



ны эндосмотическихъ токовъ содержамаго шариковъ съ окружающею средой играютъ въ организмѣ значительную роль при ихъ разрушеніи.

Справедливо ли наше объясненіе или нѣтъ, но во всякомъ случаѣ остается несомнѣннымъ только тотъ фактъ, что уменьшеніе содержанія въ крови красныхъ шариковъ, при медленныхъ кровеизвлеченіяхъ, хотя бы даже болѣе обильныхъ, все таки бываетъ менѣе значительно, чѣмъ при быстромъ кровеизвлеченіи.

На основаніи сказаннаго, мы видимъ, что кровеизвлеченія, какъ общее, такъ и мѣстное, уменьшая массу крови, съ одновременной потерей и другихъ составныхъ ея частей, весьма важныхъ для питанія, составляютъ весьма невыгодные способы уменьшенія препятствій къ кровообращенію; а по этому, избѣгая ихъ по возможности, мы стараемся выполнить это показаніе другими средствами, подъ вліяніемъ которыхъ выводится только жидкая часть крови.

Слабительныя средства.

Съ этою цѣлью назначаются слабительныя, или мочегонныя средства. Первые даются въ особенности въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ одновременно существуютъ показанія со стороны запоровъ, раздутія желудочно-кишечнаго канала газами. Но безъ особенной нужды не слѣдуетъ прибѣгать къ слабительнымъ средствамъ, ибо мы знаемъ, какъ важно поддержать хорошее питаніе больнаго, у котораго, подъ вліяніемъ разстроеннаго кровообращенія, развивается и безъ того склонность къ гидремичности. Неумѣренное употребленіе слабительныхъ, разстроивая процессъ пищеваренія, можетъ только содѣйствовать ухудшенію болѣзненныхъ припадковъ.

Мочегонныя средства.

На этомъ основаніи мочегонныя средства представляютъ, можно сказать, наилучшій способъ уменьшенія массы крови. Значительно развившіяся явленія водянки составляютъ уже неизбѣжное показаніе для употребленія мочегонныхъ средствъ, хотя отекъ въ различныхъ органахъ можетъ исчез-



нутъ при выполненіи только перваго показанія, имѣющаго цѣлью только возстановленіе силы сердцевой мышцы. При сильно развитыхъ явленіяхъ водянки, одновременно съ микстурой изъ digital с. kal. acet., мы употребляемъ еще другія мочегонныя; такъ, одна изъ обычныхъ нашихъ формулъ — слѣдующая :

*Rp.* Inf. Bacc. Juniperi ex ʒj par. ʒv

Tart. boraxat. ʒj — ʒjjj

Syr. Scillae ʒj

*M. D. S.* Принимать черезъ два часа по столовой ложкѣ.

Эту микстуру мы употребляемъ попеременно съ предъидущей.

Выполненіе показанія со стороны увеличенія силы сердца и уменьшенія массы крови составляютъ два главнѣйшихъ момента при лѣченіи всякаго больнаго съ разстроенной компенсаціей кровообращенія, безъ исключенія. Затѣмъ уже слѣдуютъ показанія такъ сказать частныя, индивидуальныя, которыя состоятъ, главнѣйшимъ образомъ, въ лѣченіи и уменьшеніи случайныхъ моментовъ, играющихъ роль болѣе или менѣе значительныхъ препятствій, и составляющихъ иногда одну изъ причинъ расстройства равновѣсія въ кровообращеніи; сюда относятся: успокоеніе пароксизмовъ кашля, плевритическихъ болей, способствованіе къ изверженію задерживающейся въ бронхіяхъ мокроты, уничтоженіе запоровъ и т. д.

Трудно перечислить всѣ возможныя осложненія, которыя могутъ быть въ теченіе расстройства компенсаціи болѣзни сердца, и которыя, или ослабляя питаніе тѣла, уменьшаютъ силу сердца и увеличиваютъ развитіе гидремичности крови, или образуютъ какое-либо новое препятствіе къ кровообращенію. Всѣ эти случайныя осложненія, ино-



гда не важныя сами по себѣ, могутъ быть весьма серьезными для больного, одержимаго страданіемъ сердца, а потому требуютъ своевременнаго и правильнаго вмѣшательства терапіи, которая опредѣляется каждымъ индивидуальнымъ случаемъ. обстоятельный анализъ и надлежащая критика даннаго случая должны быть здѣсь главнѣйшими руководителями для практическаго врача.

Лѣченіе изслѣдуемаго больного.

У изслѣдуемаго нами больного причина разстройства компенсаціи заключается, по всей вѣроятности, въ ослабленіи питанія сердцевой мышцы. Главнѣйшими условіями развитія этого ослабленія были гипертрофическое состояніе сердцевой мышцы, продолжительный алкоголизмъ и приступъ азіатской холеры. Недавно бывшее скоротечное воспаленіе плевры, въ свою очередь увеличивъ препятствіе, ослабило на столько сердцевую мышцу, что силы ея стало недостаточно для обыкновенныхъ условій кровообращенія. Для возстановленія дѣятельности сердца и для уменьшенія возбудимости этого органа, мы назначили наливку изъ наперсточной травы въ малыхъ дозахъ, съ прибавленіемъ уксусокислаго кали, во-первыхъ, какъ средства помогающаго дѣйствию наперсточной травы своимъ вліяніемъ на сердце, и, во-вторыхъ, какъ вещество, увеличивающее выдѣленіе мочи, а слѣдовательно уменьшающее массу крови. Такъ какъ воспаленіе плевры составляло собственно одну изъ окончательныхъ причинъ ослабленія дѣятельности сердца, то выполнивъ первое показаніе, слѣдуетъ позаботиться о выполненіи другаго не менѣ важнаго: уменьшить увеличившееся препятствіе къ кровообращенію. Но въ настоящемъ случаѣ, мы имѣемъ дѣло съ остатками воспаленія плевры—плевритическимъ экссудатомъ, который, обуславливая незначительное притупленіе тона съ правой стороны сзади, незначительное уменьшеніе вибраціи и подвижности стѣнокъ этого бока и наконецъ весьма незначительно заглу-



шая дыхательные шумы, не может считаться обильнымъ. Конечно, при тѣхъ условіяхъ со стороны кровообращенія, въ которыхъ находится нашъ больной, и этотъ незначительный плевритическій экссудатъ можетъ быть весьма ощутительнымъ препятствіемъ для дѣятельности сердца, и потому слѣдовало бы позаботиться о назначеніи спеціальнаго лѣченія, для ускоренія всасыванія этихъ остатковъ воспалительнаго процесса; слѣдовало бы назначить мѣстныя раздражающія средства на правый бокъ, напр. приставленіе мушекъ и повтореніе ихъ, намазываніе бока іодной настойкой и т. п. Но всѣ эти раздражающія мѣстныя средства весьма невыгодны въ томъ отношеніи, что причиняя боль, они, во-первыхъ, учащаютъ сокращенія сердца и безъ того уже ослабленнаго, а во-вторыхъ, лишая больнаго ночнаго покоя, присовокупляютъ еще новое условіе, неблагопріятное для питанія. Еслибъ нашъ больной былъ менѣ гидремиченъ и если бы питаніе его не было въ такомъ упадкѣ, то, можетъ быть, даже и при этой степени плевритическаго экссудата, мы бы назначили какія-либо мѣстныя раздражающія средства, но и тутъ мы должны помнить, что пока сила сердца не возстановится, пока не будетъ свободнѣе опорожняющаяся система, — трудно ожидать успѣха отъ употребленія мѣстныхъ раздражающихъ средствъ.

Назначеніе внутрь средствъ, увеличивающихъ всасываніе, какъ напр. препаратовъ ртути, іодистаго потассія въ данномъ случаѣ, при совершенномъ отсутствіи острыхъ воспалительныхъ припадковъ и при такомъ плохомъ питаніи тѣла, вполнѣ противопоказуется. Выполненіе показанія къ уменьшенію массы крови посредствомъ мочегонныхъ, укусоксилаго кали, будетъ въ тоже время соотвѣтствовать и показанію къ ускоренію всасыванія плевритическаго экссудата; наперсточная трава, усиливающая дѣятельность сердца, дѣйствуетъ въ свою очередь, въ подобныхъ слу-



чаяхъ, какъ мочегонное. При условіяхъ, въ которыхъ находится нашъ больной, для усиленія всасыванія плевритическаго экссудата, мы должны ограничиться употребленіемъ только легкихъ мочегонныхъ средствъ, назначаемыхъ согласно первому показанію; тѣмъ болѣе, что намъ извѣстно изъ опыта, что плевритическіе экссудаты, при плохомъ питаніи тѣла, не уступаютъ ни мѣстнымъ раздражающимъ средствамъ, ни средствамъ, увеличивающимъ отдѣленіе. Въ подобныхъ случаяхъ, однимъ изъ самыхъ лучшихъ средствъ остается улучшеніе питанія тѣла, которое достигается хорошимъ воздухомъ, соотвѣтствующей пищей и нѣкоторыми вспомогательными фармацевтическими средствами.

У нашего больного поправленіе питанія составляетъ одну изъ главнѣйшихъ задачъ, удачное выполненіе которой можетъ значительно и улучшить состояніе сердца, и помочь всасыванію плевритическаго экссудата, а потому мы должны назначить больному возможно питательную, обильную бѣлковыми веществами пищу. Но мы не должны забывать, что подъ вліяніемъ затрудненнаго оттока венной крови изъ желудочно-кишечнаго канала, пищеварительная способность больного ослабѣла, аппетитъ его уменьшенъ, отдѣляемаго желудочнаго сока недостаточно для перевариванія необходимаго количества пищи, а потому, по необходимости, должна быть назначена хотя питательная пища, но по возможности удобоваримая: бульонъ, молоко и, сколько позволитъ аппетитъ, мясо; вина больному давать не слѣдуетъ, такъ какъ сердце его настолько возбуждено, что врядъ ли, при употребленіи вина, не увеличится эта возбужденность. Ослабленное питаніе больного, гидремичность его крови, выражающаяся блѣдностью покрововъ, брюшной водянкой и проч. наводятъ на мысль объ употребленіи фармацевтическихъ средствъ, улучшающихъ питаніе, такъ напр. желѣза, *arg. nitrici*; но при этой степени ослабленія сердца, при развившемся уже катаррѣ же-



лудочно-кишечнаго канала, мы пока должны воздержаться отъ употребленія этихъ средствъ и въ особенности отъ употребленія желѣза, и будемъ имѣть ихъ въ виду впослѣдствіи, какъ только получимъ нѣкоторый успѣхъ отъ употребленія наперсточной травы. На основаніи всего сказаннаго, мы ограничимся назначеніемъ только вышеупомянутой микстуры, питательной и легковаримой пищи и совѣтомъ больному сохранять возможный покой, тѣлесный и душевный.

## 6. Наблюденіе больного.

Назначеніемъ лѣченія и содержанія больного не оканчивается еще задача практическаго врача; ему представляется затѣмъ другая задача, не менѣе важная и не менѣе легкая по выполненію, это — наблюденіе больного и дальнѣйшее лѣченіе. Эта задача тѣмъ труднѣе, что умѣнье наблюдать пріобрѣтается путемъ не одного только знанія, почерпаемаго изъ книгъ, а путемъ сознательной научной опытности. Разъ ознакомившись съ настоящимъ состояніемъ больного и съ его прошлымъ, мы строимъ гипотезу, болѣе или менѣе вѣрную, смотря по случаю. Гипотеза эта становится основаніемъ нашего лѣченія и вмѣстѣ съ этимъ она обусловливаетъ тотъ или другой планъ, который мы должны себѣ составить, при наблюденіи даннаго случая. Наблюдать безъ такого плана въ высшей степени трудно. Человѣческій организмъ до такой степени сложенъ, что ежедневное наблюденіе за всѣми возможными проявленіями его жизни — задача почти невыполнимая. Если мы вздумаемъ, напр., у больного, страдающаго разстройствомъ кровообращенія, ежедневно опредѣлять степень чувствительности кожи, степень силы его мышцъ, будемъ дѣлать количественно химическое изслѣдо-



ваніе испражнений, то, при изслѣдованіи этихъ побочныхъ, въ этомъ случаѣ, явленій въ организмѣ, мы рискуемъ пренебречь главнѣйшими и болѣе существенными явленіями въ организмѣ больного. По этому, составленіе извѣстнаго плана при дальнѣйшемъ наблюденіи больного есть неизбѣжная необходимость. Не нужно, однако, забывать, что планъ этотъ строится на извѣстной гипотезѣ, только болѣе или менѣе вѣроятной, и такъ какъ дальнѣйшее наблюденіе больного можетъ служить къ подтвержденію, или къ разрушенію этой гипотезы, то объективность наблюдателя, т. е. не исключительная его подчиненность разъ принятой имъ гипотезѣ, составляетъ неизбѣжное условіе для точнаго наблюденія. Врачъ, поставившій себѣ задачей слѣдить за главнѣйшими разстройствами въ организмѣ больного, долженъ непременно по временамъ дѣлать полное изслѣдованіе больного, даже тѣхъ частей тѣла, которыя не имѣютъ очевидной связи съ главной патологической формой. При такихъ повторяемыхъ изслѣдованіяхъ, не разъ придется встрѣтиться или съ чѣмъ-либо новымъ, или съ чѣмъ-либо старымъ, прежде не определеннымъ по какой-либо причинѣ. Такъ напр., ощупывая животъ при первомъ изслѣдованіи больного, страдающаго болѣзнию сердца, мы не находимъ никакой посторонней опухоли, и только при второмъ, или третьемъ изслѣдованіи можемъ встрѣтиться съ какимъ нибудь патологическимъ процессомъ, который въ свою очередь можетъ быть не безъ вліянія на главное патологическое состояніе у больного. Какъ часто приходится напр. не замѣтить подвижную почку, которую удастся открыть иногда только при изслѣдованіи больного во второй, или третій разъ. Раньше открытая изслѣдователемъ какая-либо механическая причина разстройства кровообращенія можетъ совершенно удовлетворить врача, объясняющаго себѣ различныя функціональныя разстройства изслѣдуемаго имъ больного анатомическими измѣненіями или



сосудовъ или клапановъ. Но зная, до какой степени теченіе этихъ органическихъ болѣзней разнообразно при различныхъ состояніяхъ нервной системы, открытіе такого факта, какъ подвижная почка, можетъ принести значительную пользу больному, у котораго, предписаніемъ соотвѣтствующихъ гигиеническихъ мѣръ, пошенія пояса, мы можемъ устранить одну изъ значительныхъ причинъ увеличившейся раздражительности нервной системы.

На этомъ основаніи, можно поставить себѣ правиломъ повторять по временамъ полное изслѣдованіе больного, даже въ случаяхъ совершенно ясныхъ.

Такъ какъ главнѣйшее разстройство у нашего больного состоитъ въ разстройствѣ кровообращенія, то эта система и должна обратить на себя главнѣйшее вниманіе наблюдателя. Изъ всего, что было сказано по поводу этого разстройства, мы могли убѣдиться, какимъ значительнымъ колебаніямъ въ отправленияхъ могутъ подвергаться, какъ самое сердце, такъ и другіе различные органы, находящіеся подъ болѣе или менѣе значительнымъ вліяніемъ кровообращенія. Разъ убѣдившись въ анатомической формѣ болѣзни, мы должны постоянно слѣдить за тѣми компенсаторными измѣненіями въ организмѣ, которыя обусловливаютъ относительно хорошее состояніе больного. У нашего больного дѣятельность сердца составляетъ главнѣйшій предметъ наблюденія. Надо слѣдить, по этому, за различной степенью возбудимости къ движенію сердца; отсюда вытекаетъ неизбежное условіе — ежедневно, неоднократно изслѣдовать число сердечныхъ сокращеній, по возможности при различныхъ состояніяхъ, напр. въ покоѣ, вслѣдъ за движеніемъ и проч. Затѣмъ необходимо изслѣдованіе силы и мѣста толчка, измѣненій размѣра пространства сердцевой тупости звука, измѣненій шумовъ и тоновъ сердца, которые могутъ усиливаться, ослабляться и исчезать,



смотря по той или другой степени силы сердца. Прежде было уже говорено, какое важное значеніе для опредѣленія функціи сердца могутъ имѣть исчезаніе діастолическаго шума въ аортѣ, замѣнъ его тономъ и появленіе систолическаго шума у верхушки сердца. Число и свойство пульсовыхъ волнъ, состояніе артеріальныхъ стѣнокъ, число такъ называемыхъ перепаденій пульса, соотвѣтственность числа сокращеній сердца съ числомъ пульсовыхъ волнъ, число и свойство дыхательныхъ движеній, выслушиваніе и постукиваніе грудной клѣтки должны быть предметами ежедневнаго наблюденія. Равнымъ образомъ, ежедневно должно справляться о состояніи размѣра, чувствительности печени, о большей или меньшей степени вздутости желудочно-кишечнаго канала, о большей или меньшей степени наполненія брюшной полости жидкостью. Колебанія, замѣчаемыя въ отекѣ, появившемся въ различныхъ мѣстахъ, количество выдѣляемой мочи, появленіе или исчезаніе въ ней бѣлка, фибринозныхъ цилиндровъ, состояніе органовъ пищеваренія (аппетитъ, испраженіе и т. д.), наконецъ самочувствіе больнаго (одышка, сердцебіеніе, кашель, сонъ и т. д.), — все это неизбѣжно должно быть предметомъ ежедневнаго, по крайней мѣрѣ двукратнаго наблюденія, ибо на основаніи перемѣнъ, замѣченныхъ при такихъ наблюденіяхъ, врачъ имѣетъ возможность сознательно, смотря по показанію, дѣлать тѣ или другія измѣненія въ назначенномъ прежде лѣченіи и содержаніи больнаго. При такомъ только наблюденіи, мы имѣемъ возможность заблаговременно принять тѣ или другія мѣры, если разовьется какое-либо осложненіе, болѣе или менѣе вліяющее на состояніе больнаго.

Хотя менѣе существенное, чѣмъ при другой патологической формѣ, но все таки не маловажное значеніе имѣетъ здѣсь *опредѣленіе вѣса* больнаго. При этомъ, однакожъ, не должно забывать, что увеличеніе вѣса тѣла, особенно въ



періодъ разстройства компенсаціи или не задолго передъ этимъ, имѣеть весьма неблагопріятное значеніе, указывая на задержаніе въ тѣлѣ жидкостей. Количество мочи при этомъ обыкновенно уменьшается, явленія водянки усиливаются, такъ что увеличеніе вѣса можетъ быть предвѣстникомъ сильнаго развитія водянки въ разныхъ частяхъ тѣла.

Наше изслѣдованіе будетъ полнѣе при *измѣреніи температуры* тѣла больного, хотя измѣреніе температуры, конечно, не имѣеть здѣсь такого значенія, какъ въ теченіе какой-либо скоротечной, лихорадочной болѣзни.

Ежедневное количественное опредѣленіе главнѣйшихъ составныхъ частей *мочи* даетъ намъ очень важное указаніе относительно нѣкоторыхъ процессовъ окисленія въ тѣлѣ, а также относительно функціи почекъ, которая подъ вліяніемъ веннаго застоя въ ней, мало по малу падаетъ, и въ организмѣ задерживаются продукты недостаточнаго окисленія, что значительно способствуетъ ухудшенію состоянія больного.

Словомъ — органы кровообращенія и стоящія съ ними въ наибольшей связи отправленія другихъ органовъ, какъ то: дыханіе, мочеотдѣленіе, пищевареніе, должны составлять главнѣйшіе предметы нашего наблюденія.

Относительно дальнѣйшаго теченія болѣзни изслѣдованнаго нами больного мы можемъ прибавить весьма немногое къ тому, что уже было сказано при анализѣ его припадковъ. Въ теченіе первой недѣли больной, подъ вліяніемъ назначеннаго лѣченія, съ каждымъ днемъ чувствовалъ себя лучше: размѣры сердца замѣтно уменьшились, по преимуществу въ поперечномъ діаметрѣ; толчокъ сердца сталъ сильнѣе, сокращенія менѣе частыми, систолическій шумъ у верхушки сердца — менѣе продолжительнымъ, и замѣнялся по временамъ даже тономъ; возбудимость сердца къ движенію стала значительно меньше, отдѣльныя пульсовыя волны стали больше, рѣже, и пульсъ сдавливался пальцами съ бѣльшимъ усиленіемъ,



подскакиваніе пульса сдѣлалась болѣе замѣтнымъ, число дыханій уменьшилось, отдѣльныя дыхательныя движенія стали глубже, количество жидкости въ животѣ, а равно размѣръ и чувствительность печени уменьшились, количество мочи увеличилось вдвое, ощущенія одышки, сердцебіенія и боли въ сторонѣ грудины значительно уменьшились.

Вслѣдъ за такимъ улучшеніемъ при употребленіи микстуры изъ наперсточной травы, были назначены пилюли изъ лапса, съ цѣлью поддержать дѣйствіе микстуры, а также съ цѣлью улучшить питаніе больнаго, а самая микстура отмѣнена. Но при употребленіи этихъ пилюль, стали рѣзко развиваться ясѣ явленія ослабленія сердечной дѣятельности, такъ что снова приступлено было къ употребленію микстуры изъ наперсточной травы; но при этомъ вторичномъ назначеніи, рѣзкаго улучшенія у больнаго мы уже не замѣтили. Съ небольшими колебаніями, состояніе больнаго все болѣе и болѣе ухудшалось, и къ концу второй недѣли отъ начала нашего лѣченія появился отекъ въ ногахъ, увеличилось накопленіе жидкости въ брюшной полости, количество мочи значительно уменьшилось и сильно участились дыхательныя движенія. Это участіе дыхательныхъ движеній составляло припадокъ, превосходившій по своей интесивности всѣ остальные, и объяснялось постоянно увеличивавшимся накопленіемъ жидкости въ полости правой плевры. Это накопленіе происходило безъ ощущенія плевритической боли и безъ появленія лихорадочныхъ движеній. Больной въ теченіе всего наблюденія почти не представлялъ ненормальныхъ колебаній температуры. При значительно учащенномъ дыханіи (до 40 въ минуту) число сердечныхъ сокращеній, вѣроятно подъ вліяніемъ наперсточной травы, было весьма умѣренно и не всегда доходило до 70 въ минуту, причемъ сила отдѣльныхъ сокращеній сердца сохранялась довольно долго, пока явленія одышки, при появившихся признакахъ отека лѣваго легкаго, не дос-



тигли громадныхъ размѣровъ; тутъ, за три дня до смерти, пульсъ постепенно сталъ слабѣть и пульсовая волна исчезала при очень слабомъ давленіи пальцемъ, число дыханій нѣсколько уменьшилось, съ 40 упало на 36; больной сдѣлался въ высшей степени сонливъ, жаловался мало, и наконецъ, при постоянномъ ослабѣваніи пульса и увеличеніи сонливости, умеръ, черезъ мѣсяць по поступленіи къ намъ въ клинику. Количество мочи, недѣли за двѣ до смерти, при появленіи отека ногъ, при увеличеніи экссудата въ правой полости плевры, все болѣе и болѣе уменьшалось, такъ что за два дня до смерти дошло до 200 к. ц. въ сутки. Количество ежедневно выдѣлявшейся мочевины было чрезвычайно мало, и въ послѣднія двѣ недѣли, суточное ея количество равнялось 10-ти граммамъ, а иногда и 6-ти. Больной, до своей сонливости, довольно упорно жаловался на боль въ сторонѣ печени, которая въ теченіе послѣднихъ двухъ недѣль стала замѣтно уменьшаться. Въ послѣднюю недѣлю больной не принималъ никакой пищи, испражнялся рѣдко, и по временамъ, въ испражненіяхъ, показывалось небольшое количество крови.

Терапія въ послѣднія двѣ недѣли существенно не измѣнялась: та же наливка наперсточной травы составляла основное лѣченіе. При запорѣ давались разрѣшающія средства, какъ-то, микстура:

*Rp.* Oct. Rhamni frangul. ex ꝑꝑ par. ʒvj D. S.

Принимать по столовой ложкѣ черезъ 2 часа до дѣйствія, или пилюли:

*Rp.* Resin. Jalap. ʒj

Ext. Rhamni frang. ʒʒ

M. F. pil. № XX. D. S. Принимать по 4 пилюли.

Кромѣ этого, при появленіи болей въ сторонѣ печени и грудины, назначались наркотическія втиранія.



## 7. Вскрытіе.

Вскрытіе произведено было профессоромъ Иллинскимъ, черезъ 24 часа по смерти, и по вскрытіи найдены слѣдующія явленія:

Легкая желтизна покрововъ; едва замѣтный отекъ нижнихъ конечностей.

*Черепная полость.* Напряженность твердой мозговой оболочки съ желтоватымъ ея отливомъ. Много крови въ продольной пазухѣ. Внутренняя поверхность *durae m.* гладка, блестяща. *Arachnoidea* мѣстами мутна и значительно утолщена на мѣстѣ пахионовыхъ грануляцій. *Pia* слегка пропитана серозной жидкостью и отдѣляется безъ труда. Мозговая ткань тѣстообразна, съ едва замѣтнымъ желтоватымъ отливомъ; на покрышкѣ желудочковъ много кровяныхъ точекъ; въ полости ихъ немного желтоватой сыворотки, на стѣнкахъ заднихъ рожковъ обильное развѣтвленіе (*ramificatio*) венозныхъ сосудовъ. Артеріи на основаніи мозга неизмѣнены. Сильно выраженныя *striae acusticae*. Мозжечекъ безъ измѣненій.

*Брюшная полость.* Въ брюшной полости обильное накопленіе желтоватой сыворотки. Кишки неравномѣрно сокращены. Верхняя поверхность печени свободна отъ сращеній, но много старыхъ сращеній находится между желчнымъ пузыремъ и *flexura coli dextra*. Сальникъ атрофированъ и только мѣстами уцѣлѣли остатки жира. Серозная поверхность тонкихъ кишекъ представляетъ обильную венозную рамификацію; при разрѣзѣ брыжеекъ вытекаетъ много темной крови. Въ подвздошной кишкѣ, приблизительно фута на два отъ слѣпой кишки, находится колбовидный, довольно длинный дивертикулъ. Нижняя поверхность печени представляетъ разсѣянныя приращенія. Желчный пузырь и *ductus choledochus* растянуты. Содержимое 12-ти-дюймовой киш-



ки обильно смѣшано съ желчью, которая легко выжимается per ostium duodenale. Высокая степень переполненія брюшной венной системы. Печень незначительно уменьшена, замѣтно зерниста, довольно плотна, съ легкимъ трескомъ въ разрѣзѣ, на поверхности разрѣза вытекаетъ огромное количество крови. Эта поверхность зерниста, мускатна.

Селезенка не увеличена, плотна въ разрѣзѣ, имѣетъ значительный блескъ, но не суха.

Обѣ почки увеличены, на ощупь плотны, капсула снимается легко; поверхность ихъ блѣдно-коричневая; инъекція коркового вещества.

Слизистая оболочка толстой кишки имѣетъ почти равномѣрную венную инъекцію; слизистая оболочка тонкой кишки блѣдна. Желудокъ растянута большимъ количествомъ содержамаго, тусова разбухла, съ легкими экстравазатами.

*Грудная полость.* Въ правой полости плевры, остатки воспаленія плевры съ обильнымъ накопленіемъ серозной жидкости. Лѣвое легкое плотно приращено къ грудной стѣнкѣ сзади. Въ полости околосердечной сумки, небольшое количество серозной жидкости. Сердце чрезвычайно велико, кругло, сильно растянута кровью, съ подсерозными экстравазатами при верхушкѣ.

Правое легкое сдавлено обильнымъ плевритическимъ эксудатомъ; при переднемъ краѣ средней доли лѣваго легкаго геморрагическій инфарктъ, величиною въ куриное яйцо. Въ нижней долѣ содержаніе воздуха еще меньше. Большіе сосуды обильно переполнены кровью. Лѣвое легкое объемисто, въ состояніи значительнаго отека.

Длина сердца  $5\frac{1}{2}$ " , ширина при основаніи 6". Разсѣяныя утолщенія еpicardii въ видѣ сухожильныхъ пятенъ. Полость праваго желудочка сильно увеличена и содержитъ только кровяные сгустки, безъ всякихъ слѣдовъ фибрина.



Трехстворчатый клапанъ слегка утолщенъ. Вся внутренняя поверхность, какъ перекладинокъ (*trabeculae*), такъ и сосковидныхъ мышцъ, представляется пестрою, усѣянною желтыми точками. Толщина стѣнокъ равна 2''' . Въ правомъ ушкѣ большая фибринозная киста, съ коричневымъ содержимымъ. Въ чрезвычайно растянутой полости лѣваго желудочка также помѣщаются одни кровяные сгустки, стѣнка имѣетъ " . Въ разрѣзѣ много желтыхъ точекъ, соотвѣтствующихъ жировому перерожденію ткани. *Endocardium* сильно утолщена, сухожильна; многія перекладки совершенно исчезли, оставивъ на своемъ мѣстѣ однѣ сухожильныя нити. Полулунные клапаны аорты въ высокой степени обезображены, сморщены, не раздуваются; мѣстами приросены, убиты фибринозными сгустками; правый изъ нихъ представляетъ сбоку отверстіе, величиною въ горошину, окаймленное ровнымъ, закругленнымъ краемъ, усѣяннымъ мѣстами кистаціями. Двустворчатый клапанъ утолщенъ, бугристъ, сморщенъ; его *chordae* по мѣстамъ очень толсты. Сосковидныя мышцы значительно атрофированы. Внутренняя оболочка аорты въ высокой степени атероматозна, при общемъ утолщеніи стѣнки. Тоже состояніе представляютъ *art. brachiales, radiales, iliacae, femorales, carot.* Атерома аорты распространяется и на грудную часть. Мочевой пузырь сильно сжатъ.

---

## 8. Эпикризь.

Сравнивъ данныя, полученныя при вскрытіи, съ явленіями при жизни, мы видимъ, что главнѣйшія наши предположенія о состояніи больного получили анатомическое подтвержденіе: найдены распространенный склерозъ артерій, не-



достаточность полулунныхъ клапановъ аорты и отчасти двустворчатой заслоночки. Очевидно, что недостаточность полулунныхъ клапановъ обуславливалась ихъ значительнымъ анатомическимъ измѣненіемъ; недостаточность двустворчатого клапана не можетъ быть объяснена незначительными измѣненіями, найденными въ самой заслоночкѣ, но вполне объясняется атрофическимъ состояніемъ сосковидныхъ мышцъ. Оба желудочка значительно расширены, а стѣнки ихъ гипертрофированы. Судя по большому распространению жироваго перерожденія въ толщѣ лѣваго желудочка, должно полагать, что гипертрофія этого послѣдней водянѣ болѣе ранняго происхожденія, чѣмъ гипертрофія у меньшей; измѣненіе полости и мышцы лѣваго желудочка произошли вслѣдъ за измѣненіемъ въ артеріяхъ и въ полузамѣтныхъ клапанахъ, и уже вслѣдъ за атрофіей сосковидныхъ мышцъ образовалась гипертрофія праваго желудочка, съ расширеніемъ его полости и послѣдовательнымъ ожирѣніемъ стѣнокъ. Оба желудочка были растянуты кровью, чего не было ожидать при этомъ значительномъ ослабленіи сердечной дѣятельности. Такъ какъ при вскрытіяхъ нерѣдко приходится наблюдать жировую атрофію обоихъ желудочковъ въ гораздо большей степени, чѣмъ въ изслѣдованномъ нами случаѣ, то должно полагать, что одна изъ важнѣйшихъ причинъ безсилія сердца въ данномъ случаѣ заключалась въ чрезмѣрномъ его утомленіи, подѣ вліяніемъ плевритическаго процесса. Увеличеніе содержимаго полости плевръ, происшедшее въ послѣднія двѣ недѣли, очевидно имѣло большое значеніе для увеличенія препятствія къ опорожненію легочной артеріи и вмѣстѣ съ этимъ праваго желудочка. Правое легкое найдено сжатымъ, подѣ вліяніемъ жидкости въ полости плевры, и наконецъ кровеносные сосуды съ правой стороны содержали большое количество крови. Очень вѣроятно, что подѣ вліяніемъ этого замедленнаго движенія крови въ системѣ правой



легочной артерій, образовался геморрагическій инфарктъ, величиною въ куриное яйцо. Определить при жизни образование этого разрыва сосудовъ было невозможно, ибо оно не сопровождалось ни малѣйшимъ кровохарканьемъ; съ другой же стороны, увеличившееся наполненіе правой полости плевры жидкостью затемняло тѣ явленія при выслушиваніи и постукиваніи, которыхъ можно было бы ожидать при этой величинѣ и при этомъ <sup>цихъ</sup> поверхностномъ мѣстоположеніи геморрагическаго инфаркта.

Отекъ лѣваго легка <sup>утол.</sup> не можетъ, въ данномъ случаѣ, быть принятъ за одно <sup>исчез.</sup> явленіе общей водянки, распространенной по тѣлу <sup>ити.</sup> вѣдительно, и долженъ быть отнесенъ къ особенно <sup>бразе</sup> важнымъ препятствіямъ въ опорожненіи легочной артеріи <sup>абити</sup> правой стороны. Кровь, встрѣчая больше препятствій въ <sup>ляетъ</sup> лѣвой легочной артеріи, вслѣдствіе сжатія праваго легкаго <sup>ров</sup> вѣтрического накопленіемъ, по физическимъ причинамъ направлялась, въ большемъ количествѣ, къ лѣвой легочной артеріи, стѣнки которой должны были выдерживать значительно большее противъ нормы давленіе, что при извѣстной степени разжиженія крови и повело къ образованію отека. При такихъ условіяхъ, обмѣнъ газовъ долженъ былъ въ высшей степени затрудниться: правое легкое, вслѣдствіе плевритическаго накопленія, почти не дышало; лѣвое же, содержа въ своихъ пузырькахъ и бронхіяхъ выпотѣвшую изъ крови жидкость, не могло достаточно служить для обмѣна газовъ; участвовавшія дыхательныя движенія, при такихъ условіяхъ, не могли способствовать введенію въ организмъ достаточнаго количества кислорода и достаточному выведенію углекислоты. При такихъ условіяхъ, въ организмѣ должны были накопляться продукты недостаточнаго окисленія. Количество мочевины, какъ мы сказали, понизилось до 6-ти граммовъ въ сутки и, очень вѣроятно, подъ влияніемъ задержки въ тѣлѣ этихъ продуктовъ, появились



сонливость, апатичность, какъ результаты отравленія нервныхъ центровъ продуктами недостаточнаго окисленія въ тѣлѣ, съ одной стороны — подѣ влияніемъ затрудненнаго обмѣна газовъ, съ другой же — подѣ влияніемъ затрудненнаго кровообращенія.

Нѣтъ никакого сомнѣнія, что, при той степени жироваго перерожденія сердца, какое мы встрѣтили здѣсь, больной прожилъ бы значительно дольше, еслибы правое легкое не было сдавлено плевритическимъ эксудатомъ; отекъ легкихъ въ такомъ случаѣ присоединился бы подѣ конецъ болѣзни, какъ одно изъ проявленій общей водянки.

Печень была найдена слегка уменьшенной въ объемѣ, что объясняется зернистостью, развившейся въ ея ткани вслѣдствіе венной гипереміи. Должно замѣтить, что эта зернистость развилась въ данномъ случаѣ довольно быстро и вмѣстѣ съ этимъ раньше, чѣмъ это бываетъ обыкновенно. Нѣкоторые субъекты по цѣлымъ годамъ живутъ съ венною гипереміей печени, безъ послѣдовательной ея зернистости; быстрота и преждевременность появленія этого процесса у нашего больного могутъ быть объяснены хроническимъ алкоголизмомъ.


Алкоголизмъ, обуславливая, съ одной стороны, ожирѣніе отдѣльныхъ печеночныхъ клѣточекъ, съ другой же — влияя на ускореніе разращенія промежуточной ткани, могъ значительно содѣйствовать ускоренію атрофіи печеночныхъ клѣточекъ. Это быстрое исчезаніе клѣточныхъ элементовъ не могло остаться безъ влияния на смѣшеніе крови и на послѣдующее измѣненіе отравленія нервныхъ центровъ.

Не смотря на то, что развѣтвленія воротной вены были переполнены кровью, — селезенка не была увеличена въ объемѣ и содержала въ себѣ мало крови. Объясненіе этого факта было представлено нами выше. Присутствіе въ крови возбуждителя мускулатуры селезенки, при найденномъ состояніи



обоихъ легкихъ, при ослабѣвшей дѣятельности сердца, въ высшей степени вѣроятно.

Остальныя явленія въ брюшной полости, найденныя при вскрытіи, совершенно удовлетворительно объясняются затрудненнымъ опороженіемъ венной системы. Намъ остается только обратить вниманіе на то обстоятельство, что въ черепно-мозговой ткани не было найдено такого патологическаго процесса, который бы могъ объяснить явленій апоплектическаго приступа, бывшаго у больного назадъ тому двадцать пять лѣтъ. Такъ какъ этотъ приступъ, выразившійся тогда потерей сознанія и перекрестнымъ параличемъ тѣла, оставилъ весьма ясныя слѣды въ мышцахъ лица и конечностей, даже по истеченіи двадцати пяти лѣтъ, то мы предполагали встрѣтить старое геморрагическое гнѣздо въ той, или другой части мозговаго вещества, чего, однакожь, не было найдено. Это, впрочемъ, не будетъ удивительно тому, кто знаетъ до какой степени различно бываетъ проявленіе разныхъ мозговыхъ страданій: иногда рѣзкія анатомическія измѣненія сопровождаются самыми незначительными функціональными расстройствами мозга, и наоборотъ, весьма незначительныя анатомическія измѣненія обуславливаютъ весьма ясныя и рѣзкія измѣненія въ функціяхъ мозга. Объясненіе этихъ фактовъ принадлежитъ будущему науки.





# КУРСЪ

КЛИНИКИ

## ВНУТРЕННИХЪ БОЛѢЗНЕЙ.

ПРОФЕССОРА ТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ КЛИНИКИ

С. ПЕТЕРБУРГСКОЙ МЕДИКО-ХИРУРГИЧЕСКОЙ АКАДЕМИИ

С. П. БОТКИНА.



ВЫПУСКЪ II.

ЛИХОРАДОЧНОЕ СОСТОЯНІЕ, СЫННОЙ ТИФЪ.

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

ТИПОГРАФІЯ ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМІИ НАУКЪ.

(Вас. Остр., 9 лин., № 12.)

1868.





## ОГЛАВЛЕНИЕ.

	СТРАН.
<b>1. Изслѣдованіе больного</b> .....	1
Объективныя явленія.....	—
Субъективныя явленія.....	2
Анамнезъ.....	—
Дневникъ больного.....	3
<b>2. Разборъ открытыхъ изслѣдованіемъ фактовъ</b> .....	8
Животная теплота.....	9
Процессъ охлажденія тѣла.....	11
Уравновѣшиваніе тепла въ тѣлѣ.....	13
Ненормальное повышеніе температуры.....	18
Измѣненія вѣса при возвышенной температурѣ.....	19
Ближайшая причина ненормальнаго повышенія температуры.....	24
Лихорадка и лихорадочное состояніе.....	28
Различныя колебанія температуры въ теченіи, развитіи и окончаніи лихорадочнаго состоянія. Типы лихорадокъ. Кризисъ и лизисъ.....	29
Учащеніе сердцебіеній и дыханій при лихорадочномъ состояніи.....	33
Степическія и астеническія лихорадки.....	35
Измѣненіе отправленій мышечной и нервной системъ.....	37
Тифозное состояніе.....	40
Разстройства органовъ пищеваженія, селезенки и почекъ.....	42
Измѣненія кожи.....	44
Кровотеченія при лихорадкахъ.....	46
Измѣненіе молока.....	47
Худоба.....	—



Значеніе термометрическаго изслѣдованія лихорадочныхъ больныхъ . . . . .	48
Лихорадка безъ соотвѣтственно увеличеннаго горѣнія . . . . .	49
Типъ лихорадки и тифозное состояніе у изслѣдуемаго больного . . . . .	50
Патолого-анатомическія измѣненія подѣ вліяніемъ лихорадочнаго процесса . . . . .	52
Припадочныя лихорадки . . . . .	55
Эссенціальныя лихорадки . . . . .	58
Острыя заразныя болѣзни . . . . .	60
Причина лихорадки у изслѣдуемаго больного . . . . .	62
Сыпь на кожѣ . . . . .	63
Пораженіе зѣва и желудочно-кишечнаго канала . . . . .	67
Увеличеніе селезенки . . . . .	—
Зараженіе, какъ причина лихорадки . . . . .	73
Міазма и контактіи . . . . .	76
Раздѣленіе заразныхъ болѣзней . . . . .	—
Опредѣленіе заразной формы у изслѣдуемаго больного . . . . .	
Отличіе сыпи коревой, скарлатинной и оспенной отъ сыпи сыпнаго тифа . . . . .	78
Особенности пораженія кожи, кишечнаго канала и лихорадочнаго состоянія при сыпномъ тифѣ. Основанія для діагностики этой болѣзни . . . . .	83
Сыпь въ теченіи различныхъ тифозныхъ болѣзней . . . . .	85
Періодъ предвѣстниковъ и періодъ incubationis заразныхъ болѣзней вообще и сыпнаго тифа въ особенности . . . . .	91
<b>3. Этиологія . . . . .</b>	<b>93</b>
<b>4. Теченіе болѣзни . . . . .</b>	<b>104</b>
Дальнѣйшія измѣненія кожи: шелушеніе; измѣненіе ногтей; рожа; пролежни и т. д. . . . .	—
Температура . . . . .	109
Измѣненія температуры подѣ вліяніемъ осложненій . . . . .	110
Осложненіе желудочнокишечнымъ катарромъ . . . . .	112
Кровотеченія . . . . .	113
Измѣненія языка; аппетитъ; испражненія . . . . .	—
Пульсъ и дыханіе . . . . .	—



	СТРАН.
Моча.....	115
Селезенка.....	119
Головная боль.....	120
Глухота; шумъ въ ухахъ; ослабленіе зрѣнія; сонъ; бредъ.....	121
Тифозное состояніе.....	123
Разстройства въ сферѣ нервной системы по окончаніи сыпнаго тифа.....	124
Колебанія вѣса.....	125
Различныя періоды сыпнаго тифа.....	128
<b>5. Предсказаніе.....</b>	<b>132</b>
<b>6. Патолого-анатомическія явленія въ сыпномъ тифѣ.....</b>	<b>137</b>
<b>7. Общій выводъ.....</b>	<b>140</b>
<b>8. Лѣченіе.....</b>	<b>141</b>
Гигіеническія мѣры и питаніе больнаго.....	142
Способы лѣченія, прерывающіе развитіе сыпнаго тифа.....	147
Припадочное лѣченіе.....	150
Охлаждающій способъ лѣченія посредствомъ воды; дѣй- ствіе его; противупоказанія къ его употребленію.....	151
Лѣченіе желудочно кишечнаго катарра. Согрѣвающіе компрессы. Опоражнивающіе клистиры.....	165
Хинная соль.....	167
Возбуждающія средства.....	168
Кислоты.....	170
Содержаніе больныхъ въ періодѣ выздоравливанія.....	—
Лѣченіе осложненій.....	172



## БОЛЬНОЙ № 2.

### 1. Изслѣдованіе больного.

Мѣщанинъ Б., 30 лѣтъ, поступилъ въ терапевтическую клинику медико-хирургической академіи 21 февраля 1868 г.

Объективныя  
явленія.

Больной средняго роста и такого-же тѣлосложенія. Подкожно-жирный слой, мышцы и кости развиты не сильно. Кожа жгучая, сухая; на груди, на спинѣ, на бедрахъ и на плечахъ разсѣяны въ небольшомъ количествѣ невозвышенныя пятна неправильной формы, величиною отъ чечевицы до горошины; бѣлая часть ихъ грязно-розоваго цвѣта и не исчезаетъ отъ давленія, но есть и яркорозовыя, исчезающія отъ давленія. Бѣлки глазъ не желты, слизистая же оболочка ихъ красна. Языкъ сухъ, по краямъ красенъ, а по срединѣ покрытъ желтоватымъ налетомъ. Незначительная краснота зѣва. Типъ дыханія общій, поверхностный — 32 вдоха въ минуту.

Толчекъ сердца не видѣнъ и не ощущивается. Число ударовъ пульса 112 въ минуту; волна средней величины и силы; артеріи не прощупываются, животъ слегка вздутъ; при давленіи въ правой подвздошной впадинѣ замѣчается урчаніе. Постукиваніе живота даетъ тимпаническій тонъ. При постукиваніи грудной клѣтки всюду получается ясный, ле-



гочный тонъ. Тупость сердца начинается по лѣвой пригрудинной линіи подъ 3-мъ ребромъ и оканчивается въ продольномъ направленіи между 5 и 6-мъ, а въ поперечномъ не переходитъ съ одной стороны за лѣвую пригрудинную, а съ другой — за лѣвую сосковую линію.

Тупой тонъ печени (въ лежащемъ положеніи) начинается съ 6-го ребра и оканчивается по сосковой линіи краемъ ложныхъ реберъ; въ лѣвую сторону тупость печени доходитъ только до срединной линіи; книзу по этой линіи тупость печени оканчивается на 2 поперечныхъ пальца отъ мечевиднаго отростка; по правой крыльцевой линіи тупость печени начинается на 8-мъ и оканчивается на поперечный палецъ выше края ложныхъ реберъ. Тупость селезенки простирается въ продольномъ размѣрѣ отъ 8 до 11 ребра, а въ поперечномъ — не доходитъ на палецъ до лѣвой сосковой линіи. Ни печень, ни селезенка не прощупываются; оба органа, равно какъ и области почекъ неболезненны при глубокомъ постукиваніи.

Дыханіе всюду ясное, везикулярное. Тоны сердца слабы, но безъ постороннихъ шумовъ и удареній.

Моча темно-красная, прозрачная, безъ бѣлку. Испражнений не было.

Температура подъ мышкой  $40,4^{\circ}$  Ц. Вѣсъ тѣла 53000 граммъ. Большой въ сознаниі. При изслѣдованіи садится и поворачивается безъ посторонней помощи.

Жалуется на сильную головную боль, шумъ въ ушахъ, слабость и отсутствіе аппетита. Говоритъ вяло и неохотно. Сонъ тревожный.

До 16-го числа больной считалъ себя совершенно здоровымъ; 16-го же числа онъ замѣтилъ уменьшеніе аппетита, жидкія испражнения въ незначительномъ количествѣ, головную боль, чувство общаго недомоганія и слабость; съ 16-го на 17-е спалъ дурно, часто просыпаясь; 17-го утромъ

Субъэктивныя  
явленія.

Анамнезъ.



почувствовалъ сильный знобъ, смѣнившійся часа черезъ два ощущеніемъ жара. Въ этотъ день больной ничего не ѣлъ, а только пилъ. Жидкія испражненія продолжались, но не часто и не въ значительномъ количествѣ. Общая слабость, недомоганіе и головная боль увеличились; явились боли въ неопредѣленныхъ мѣстахъ рукъ и ногъ. Съ 17-го на 18-ое ночь прошла почти безъ сна. Больной часто пилъ и метался въ постели. Къ утру ему стало лучше, такъ что, не смотря на чувство недомоганія, онъ могъ все-таки, хотя и черезъ силу, продолжать свои обычныя занятія. Къ вечеру слабость и головная боль увеличились снова; опять явился жаръ; ночь проведена хуже, чѣмъ прошлая, а 19-го больной едва могъ ходить; 20-го же онъ былъ уже не въ силахъ встать. Въ теченіи всѣхъ этихъ дней больной почти ничего не ѣлъ; головная боль и потеря силъ постоянно увеличивались.

Больной рассказывалъ о предшествовавшихъ дняхъ очевидно, съ большимъ трудомъ, неохотно, неясно припомня подробности своей болѣзни.

Больной поваръ въ богатомъ домѣ; гигиѣническія условія его относительно пищи и помѣщенія были очень хороши. Другихъ подобныхъ заболѣваній въ домѣ, гдѣ онъ жилъ, не было. Самъ больной ни съ какими больными не сообщался. Причины настоящей болѣзни онъ указать не можетъ и въ теченіи всей жизни никакихъ тяжелыхъ болѣзней не помнить.

На другой день утромъ 22-го февраля: температура 39,3; пульсъ 96; число дыханій 32. Ночью небольшой потъ. Сонъ тревожный съ бредомъ. Одно жидкое испражненіе. Вѣсъ тѣла 52700. Обьективное изслѣдованіе дало тоже, что и наканунѣ вечеромъ; только сыпь на тѣлѣ въ теченіи ночи прибавилась. Жалобы больного не измѣнились.—Къ вечеру температура повысилась на 0,9° (до 40,2). Пульсъ 100,

Дневникъ  
больного.



дыханій 24. Въ теченіи дня нѣсколько разъ показывалось небольшое кровотеченіе изъ носа.

7-й день.

23-е февр. утромъ: температура 39,6; пульсъ 96; число дыханій 32. Нѣкоторыя пятна стали блѣднѣть, другія же приняли синеватый отливъ, новыхъ не замѣтно. Силы больного значительно меньше, чѣмъ въ первый день по поступленіи, хотя онъ можетъ еще приподниматься при изслѣдованіи. Днемъ, будучи оставленъ въ покоѣ, по временамъ бредитъ. Одно жидкое испражненіе, окрашенное желчнымъ пигментомъ, безъ примѣси крови. Суточное количество мочи 700 граммъ, темно-краснаго цвѣта, кислой реакціи, мутная, уд. вѣсъ 1020, небольшое количество бѣлку. Мочевины 26 грм., хлоридовъ 0,2 грм. Подъ микроскопомъ ячейки изъ мочевыхъ трубочекъ и въ небольшомъ количествѣ слизистые шарики. Остальныя объективныя явленія безъ измѣненій. Больной жалуется меньше, становится апатичнѣе.— Вечеромъ температура 40, пульсъ 96, дыханій 32. Въ теченіи дня снова нѣсколько разъ показывалось кровотеченіе изъ носа.

8-й день.

24-го февр.: температура утр. 39°, веч. 39,7; пульсъ утр. 96, веч. 100, легко сдавливается; дыханій утр. 28, а веч. 32. Вѣсъ тѣла 51990. Бредъ сильнѣе, силы слабѣе; при изслѣдованіи больного приходится уже поддерживать. Пятна нигдѣ не исчезаютъ отъ давленія; новыхъ нѣтъ; поблѣднѣніе старыхъ стало еще рѣзче. Языкъ по прежнему сухъ, дрожитъ при высовываніи. Размѣры селезенки при постукиваніи неясно опредѣлимы вслѣдствіе тимпаническаго тона, получающагося на бѣльшей части живота; по той-же причинѣ неясно опредѣлима и нижняя граница печени. Животъ вздутъ болѣе прежняго; урчаніе въ правой подвздошной впадинѣ. На низъ запоръ. Количество мочи 500 куб. сант.; уд. в. 1025; небольшое количество бѣлку.

9-й день.

25-го февр.: температура 39,2 утр., 40,1 веч.; пульсъ 88 утр., 100 веч. (сдавливается не такъ легко); дыханій, какъ



утромъ, такъ и веч. 28. Цвѣтъ лица темнѣе прежняго; синеватый оттѣнокъ на носу, на губахъ и на пальцахъ рукъ. Температура тѣла на ощупь распределена неравномѣрно; носъ и руки холодны. Бредъ непрерывный; больной не откликается, когда произносятъ его имя не очень громко, но приходитъ на минуту въ себя, если его назовутъ громко и неоднократно, при чемъ даетъ отвѣтъ обыкновенно съ выраженіемъ довольства своимъ положеніемъ и не заявляя никакихъ жалобъ. Силы слабѣе, чѣмъ вчера. Клизтиръ, поставленный утромъ, остался безъ дѣйствія; немного прослабило только вечеромъ послѣ втораго клистира (испражненіе полужидкое). Постукиваніе и выслушиваніе даютъ тѣже результаты, какъ и вчера. Вѣсъ тѣла 50500 грм. Количество мочи 550 куб. сант.; уд. вѣсъ 1025; бѣлку меньше, чѣмъ вчера.

26-го: температура утр. 39,3, вечер. 39,6; пульсъ 10-й день.  
утр. 112, веч. 100 (легко сжимается); дыханій утр. 32, веч. 28. Бредъ, самосознаніе и силы безъ перемѣны. При изслѣдованіи пульса ощущается подергиваніе въ сухожильяхъ сгибающихся мышцъ. Урчаніе въ правой подвздошной области продолжается. Одно необильное полужидкое испражненіе. Вѣсъ тѣла 50300 грм. Мочи 500 куб. сант.; уд. вѣсъ 1026; бѣлку нѣтъ; хлоридовъ 0,25 грамма.

27-го: температура утр. 39,2, веч. 39,6; пульсъ утр. 102 11-й день.  
(сдавливается менѣе легко); дыханій 26. Больной пришелъ въ себя, жалуется на чрезвычайную слабость, головную боль и ломоту во всемъ тѣлѣ. Языкъ довольно влаженъ. Сыпь еще очень замѣтна. На низъ не было. Мочи 700 куб. сант.; уд. вѣсъ 1019; бѣлку нѣтъ. Синеватый оттѣнокъ на лицѣ и рукахъ исчезъ; исчезло также и подергиваніе сухихъ жилъ. Вѣсъ тѣла 50500 грм.

28-го: температура утр. 38,8, веч. 38,7; пульсъ 90; ды- 12-й день.  
ханій 30. За сутки одно кашицеобразное испражненіе. Больной спалъ спокойнѣе и почти безъ бреда. Жалобы тѣже, что и



вчера. Размѣры печени тѣже, что и при поступленіи. Животъ менѣе вздутъ. Урчаніе почти исчезло. Мочи 800 куб. сант.; уд. вѣсъ 1017; бѣлку нѣтъ; хлоридовъ 0,4; мочевины 23,2. Вѣсъ тѣла 48700 грам.

13-й день. 29-го: температура утр. 38, веч. 38,1; пульсъ 90; дыханій 26. Ночью легкій бредъ. Одно кашицевидное испражненіе. Языкъ влаженъ и покрытъ бѣловатымъ налетомъ. Явился слабый аппетитъ. Сыпь довольно блѣдна. Вѣсъ тѣла 48250 гр.

14-й день. 1-го марта: температура утр. 37,1; веч. 37,3; пульсъ 70; дыханій 22. Самочувствіе лучше. Остальное все тоже. Вѣсъ тѣла 47000 грам.

15-й день. 2-го: температура утр. 37, веч. 37,1; пульсъ 70; дыханій 18. Языкъ чистъ; животъ вздутъ. Сыпь блѣднѣетъ. Послѣ бульона больного вырвало. Аппетитъ малъ. Жалобы на глухоту и слабость. Одно испражненіе. Больной блѣденъ. Постукиваніе груди и живота, а равно и выслушиваніе даютъ тѣже явленія, что и прежде.

16-й день. 3-го: температура утр. 36,7, веч. 37,1. Больного вырвало послѣ зельтерской воды. Два полужидкихъ испражненія. Животъ вздутъ. Языкъ умѣренно обложенъ и все еще дрожитъ при высываніи. Сыпь поблѣднѣла, но еще ясно замѣтна. Сознаніе полное, но больной вялъ; жалуется на слабость, шумъ въ головѣ и плохой аппетитъ.

17-й день. 4-го: температура утр. 36,4, веч. 36,7. Больного вырвало послѣ чаю. Одно испражненіе; животъ менѣе вздутъ. Селезенка не доходитъ до сосковой линіи на 2 пальца. Сыпь блѣднѣетъ. Жалобы тѣже, что и вчера. Вѣсъ тѣла 47070 грам.

18-й день. 5-го: температура ут. 36,3, веч. 36,8. Сыпь едва замѣтна. Рвоты не было. Одно нормальное испражненіе. Животъ мало вздутъ; урчанья незамѣтно. Жалуется на плохой аппетитъ и шумъ въ головѣ. Вѣсъ тѣла 46400 грам.

19-й день. 6-го: температура утр. 36,6, веч. 36,8. Языкъ умѣренно обложенъ. Животъ немного вздутъ, нормальное испражненіе.



Печень не выдается изъ-за реберъ. Тупой тонъ селезенки начинается на 8-мъ ребрѣ, въ поперечномъ направленіи не доходить до сосковой линіи на 3 пальца. Тоны сердца слабы; ритмъ не учащенъ. Больной блѣденъ; слизистыя оболочки малокровны. Ни тошноты, ни рвоты не было. Аппетитъ хорошъ. Сонъ плохъ. Вѣсъ тѣла 46850 грам.

7-го: температура утр. 36,4, веч. 36,2. Тупость селезенки начинается между 8 и 9 ребрами и не доходить до сосковой линіи на 4 пальца. Остальные объективныя и субъективныя явленія тѣже, что и вчера. Вѣсъ тѣла 46920 грам. 20-й день.

8-го: температура утр. 36,2, веч. 36,4. Переменъ нѣтъ. Вѣсъ тѣла 46650 грам. 21-й день.

9-го: температура утр. 36,2, веч. 36,3. Сыпь едва замѣтна. Силы увеличиваются: больной сидитъ и можетъ безъ труда пройти нѣсколько шаговъ. Испражненіе необильное, густое; аппетитъ порядочный. Жалуется на дурной сонъ и шумъ въ ушахъ. Вѣсъ тѣла 46500 грам. 22-й день.

10-го: температура утр. 36,5, веч. 37,3. Объективныя и субъективныя явленія безъ переменъ. Вѣсъ тѣла 47100 грам. 23-й день.

11-го: температура утр. и веч. 36,5. Сыпь почти незамѣтна. Боли въ животѣ и урчанье; прослабило только къ вечеру послѣ клистира. Больной все еще блѣденъ. Силы увеличиваются. Аппетитъ хорошъ. Сонъ лучше. Вѣсъ тѣла 47500 грам. 24-й день.

12-го: температура утр. 36,3, веч. 37. Печень и селезенка не представляютъ измѣненій. Животъ не вздутъ. Одно нормальное испражненіе. Аппетитъ очень хорошъ. Больной свободно ходитъ по палатѣ. Шуму въ ушахъ почти нѣтъ. Сонъ еще не совсѣмъ хорошъ. Вѣсъ тѣла 47530 грам. 25-й день.

Съ 13 по 20-ое марта температура не превышала 37,2°. Сыпь блѣднѣла все болѣе и болѣе, такъ что въ день выхода больного кожа представлялась лишь слегка мраморной. Ше-



лушенія замѣчено не было. Со 2-го марта по день выхода пульсъ колебался между 60 и 70 ударами; число дыханій не превышало 18-ти въ минуту. Силы больного постепенно увеличивались. Appetitъ все время оставался превосходнымъ. Ежедневно было по одному нормальному испражненію. Жалобы на неполнѣ хорошій сонъ прекратились съ 14-го марта, и больной съ незначительными колебаніями постепенно прибывалъ въ вѣсѣ:

	13-го марта онъ вѣсилъ 48000 грам.
27-й день.	14       »       »       = 48600   »
28-й    "	15       »       »       = 48820   »
29-й    "	16       »       »       = 49000   »
30-й    "	17       »       »       = 48900   »
31-й    "	18       »       »       = 49050   »
32-й    "	19       »       »       = 49220   »

20-го больной вышелъ, чувствуя себя совершенно здоровымъ; только наружные покровы были блѣднѣе нормальнаго и, какъ уже сказано, представляли еще остатки бывшей сыпи въ видѣ легкой мраморности.

## 2. Разборъ открытыхъ изслѣдованіемъ фактовъ.

При рѣзкихъ и быстрыхъ переменѣхъ въ состояніи больного, я предпочелъ въ данномъ случаѣ начать съ дневника, чтобы потомъ, ознакомившись уже съ ходомъ болѣзни день за день, приступить къ разбору и группировкѣ найденныхъ нами фактовъ.

Первое, что бросается въ глаза при изслѣдованіи больного, это возвышенная температура тѣла.



Животный организм вообще и человѣческій въ особенности обладаетъ способностью съ одной стороны развивать тепло, а съ другой отдавать его въ окружающую среду. Это свойство живаго животного организма дѣлаетъ для человѣка возможнымъ переносить весьма большія колебанія въ температурѣ окружающей среды, безъ рѣзкой перемѣны своего собственного тепла. Конечно, для подобныхъ колебаній внѣшней температуры существуютъ извѣстные предѣлы, за которыми жизнь животного организма становится уже невозможною, и температура его тѣла повышается или понижается, смотря по тому, въ какую сторону измѣняется температура окружающей среды. Безъ сомнѣнія, предѣлы эти должны быть чрезвычайно различны, смотря по другимъ условіямъ, сопровождающимъ колебанія внѣшней температуры (сухость, влажность и т. д.), а также и по состоянію самаго организма.

Животная  
теплота.

Разнообразные и непрерывные химическіе процессы, совершающіеся въ крови и тканяхъ животного организма при постоянномъ введеніи кислорода черезъ легкія, служатъ главнымъ источникомъ тепла въ тѣлѣ. Кровь, постоянно обращающаяся во всѣхъ точкахъ нашего организма, довольно равномерно распредѣляетъ тепло по всему тѣлу, такъ что различныя мѣстности этого послѣдняго представляютъ лишь незначительныя различія относительно температуры. Такъ какъ химическіе процессы въ различныхъ тканяхъ и органахъ совершаются съ различною степенью быстроты, то кровь, вытекающая изъ нѣкоторыхъ органовъ, имѣетъ температуру на нѣсколько десятыхъ градуса выше, чѣмъ въ другихъ органахъ.

Температура частей, бѣдныхъ кровью, обыкновенно нѣсколько ниже температуры частей, богатыхъ кровью. Въ частяхъ, представляющихъ лучшія условія для охлажденія, температура тоже нѣсколько ниже, чѣмъ въ частяхъ, гдѣ условій для охлажденія меньше; такъ напр. носъ, уши и ко-



нечности имѣють обыкновенно температуру менѣе высокую, нежели подѣ мышкою, подѣ языкомѣ, въ прямой кишкѣ или во влагалищѣ. Температура крови въ лѣвомѣ желудочкѣ ниже, чѣмѣ въ правомѣ, вслѣдствіе охлажденія ея при проходѣ чрезѣ легкія; кровь, текущая въ подкожныхѣ венахѣ, холоднѣе крови кожныхѣ артерій, такѣ какѣ она теряетѣ много тепла, проходя по кожѣ; кровь нижней полой вены, идущая изѣ брюшныхѣ внутренностей, представляетѣ температуру болѣе высокую, чѣмѣ кровь верхней полой вены и праваго желудка.

На основаніи всего сказаннаго мы въ правѣ сдѣлать то общее заключеніе, что температура какого-либо мѣста въ тѣлѣ зависитѣ во 1) отѣ болѣшаго или меньшаго количества получаемаго имѣ тепла, во 2) отѣ болѣшаго или меньшаго количества тепла, образующагося въ самомѣ этомѣ мѣстѣ, и наконецѣ въ 3-хѣ) отѣ имѣющихся въ немѣ условій охлажденія.

Здоровый человекѣ при изслѣдованіи термометромѣ подѣ мышкой обыкновенно представляетѣ температуру въ  $37^{\circ}$  Ц. Изслѣдованія температуры подѣ языкомѣ, въ прямой кишкѣ и во влагалищѣ даютѣ нѣсколькими десятыми болѣше. Колебанія температуры у здороваго человекѣ чрезвычайно незначительны и лишь рѣдко превышаютѣ полградуса въ ту или другую сторону. Въ большинствѣ случаевѣ къ вечеру температура повышается на 0,5 градуса, а къ утру на столько-же опускается. Эти вечернія повышенія, замѣчаемыя черезѣ нѣсколько часовѣ послѣ ѣды, были наблюдаемы и въ тѣхѣ случаяхѣ, гдѣ люди не принимали пищи. Такое постоянство теплоты въ тѣлѣ человекѣ, не смотря ни на различіе въ количествѣ и качествѣ пищи и питья, ни на разнообразіе внѣшней температуры, конечно, возможно, только благодаря способности животнаго организма отдавать наружу болѣшее или меньшее количество тепла, смотря по болѣшему или меньшему образованію его въ тѣлѣ.



Животный организм отдает свое тепло различными путями: такъ онъ теряетъ его въ видѣ лучистой теплоты непосредственно въ окружающую его болѣе холодную среду, далѣе при испареніи и выдѣленіи жидкостей и различныхъ газообразныхъ продуктовъ; наконецъ тепловыя потери совершаются также и при механической работѣ, при чемъ теплота переходитъ въ движеніе.

Процессъ охлажденія тѣла.

Кожа и легкія суть тѣ органы, посредствомъ которыхъ всего болѣе охлаждается человѣческое тѣло.

Потеря воды при потѣ въ формѣ пара или жидкости составляетъ главнѣйшую и самую существенную часть охлажденія посредствомъ кожи. Гораздо менѣе охлаждается тѣло черезъ легкія при выведеніи изъ нихъ парообразной воды и газообразныхъ продуктовъ, уносящихъ съ собою нѣкоторое количество тепла. Эта охлаждающая способность кожи и легкихъ дѣлаетъ для человѣка возможнымъ выносить въ продолженіи нѣсколькихъ минутъ чрезвычайно высокія температуры безъ значительнаго повышенія его собственной теплоты. Такъ Берже и Дѣларошъ выдерживали температуру отъ 100 до 127° Ц. въ продолженіи 8—16 минутъ; Благденъ пробылъ нѣсколько минутъ въ сухомъ теплѣ въ 79° Ц., при чемъ его собственная температура поднялась только на 1°.

Съ другой стороны подъ вліяніемъ холода потеря тепла черезъ кожу значительно уменьшается; прямые опыты надъ дѣйствіемъ холодныхъ ваннъ показали, что при этомъ образованіе тепла увеличивается; химическіе процессы, которыми обуславливается происхожденіе тепла, ускоряются; тѣло потребляется быстрѣе; увеличивающееся при этомъ введеніе пищи пополняетъ усиленные потери. Чѣмъ больше развивается тепла, тѣмъ быстрѣе оно теряется. Нормальный человѣкъ, сокращая свои мышцы, развиваетъ гораздо больше тепла, чѣмъ въ состояніи покоя, но, если при этомъ тепловыя потери чрезъ кожу и легкія пропорціонально увели-



чиваются, какъ это и бываетъ у здоровыхъ людей, то температура тѣла, не смотря на увеличенное образованіе тепла, остается все-таки безъ измѣненія, а если и повышается, то лишь очень незначительно; иногда во время движенія она даже немного понижается; обстоятельство это, какъ показываютъ прямые опыты, зависитъ отъ превращенія тепла въ движеніе. Если потери тепла черезъ кожу и легкія вслѣдствіе какой-нибудь особенности организма недостаточны, то при усиленныхъ мышечныхъ сокращеніяхъ температура тѣла повышается весьма значительно. Я наблюдалъ двухъ людей, когда они въ продолженіи 3-хъ минутъ взбирались на гору въ 30 метровъ высокою; у одного изъ нихъ температура понизилась на нѣсколько десятыхъ градуса, у другаго же поднялась съ 36,7 на 38,2 — слѣдовательно, на 1,5°. Первый былъ маленькаго роста, худощавый, второй же росту выше средняго и довольно полный. Первый, взойдя на гору, не чувствовалъ ни малѣйшей одышки, другой же задыхался. Первый, благодаря своему малому росту и хорошей ёмкости легкаго, находился въ наилучшихъ условіяхъ для охлажденія. У другаго же нѣсколько раздутый желудочно-кишечный каналъ представлялъ довольно значительное препятствіе для сокращеній грудобрюшной преграды при вдыханіи; его дыхательныя движенія были чаще, но гораздо поверхностнѣе, чѣмъ у худощаваго; вѣроятно, именно вслѣдствіе этой-то недостаточности дыхательныхъ движеній тепловыя потери и совершались у него съ меньшей быстротой; тепло въ тѣлѣ задерживалось, что и выразилось повышеніемъ температуры на 1,5 градуса, не смотря на то, что механическая работа въ обоихъ случаяхъ была приблизительно одинакова. Быть можетъ, мнѣ возражать, что эти субъекты вносили на одну и ту-же высоту въ одно и тоже время не одинаковую тяжесть, ибо вѣсъ тѣла ихъ различенъ; на это я отвѣчу, что мышечная система у



болѣе тяжелаго была развита совершенно пропорціонально, и относительно большее количество продуктовъ горѣнія не должно было бы произвести у него замѣтнаго повышенія температуры, если бы условія для охлажденія были удовлетворительны, т. е., если бы оно совершалось также быстро, какъ и у здороваго субъекта.

И такъ здоровый человѣкъ имѣетъ способность согрѣвать свое тѣло и поддерживать температуру его на одномъ и томъ-же уровнѣ съ самыми ничтожными колебаніями. Это постоянство температуры достигается свойствомъ организма съ одной стороны охлаждаться въ бѣльшей или меньшей степени, а съ другой образовать тепла больше или меньше, смотря по его потерѣ или задержкѣ. Помощію какого-же механизма происходитъ подобное уравновѣшиваніе? Есть-ли тутъ какой-нибудь общій центръ въ нервной системѣ, или это уравновѣшиваніе вытекаетъ, какъ неизбѣжное слѣдствіе изъ разнообразныхъ физико-химическихъ процессовъ, совершающихся въ животномъ тѣлѣ? Извѣстно, что животный организмъ обладаетъ въ громадной степени способностью уравновѣшивать различные моменты, измѣняющіе отправленія различныхъ органовъ его. Способность эта въ нѣкоторыхъ случаяхъ можетъ быть прослѣжена въ высшей степени отчетливо; можно съ точностью указать цѣлыя аппараты, посредствомъ которыхъ возстановливается равновѣсіе извѣстнаго отправленія. Въ другихъ же случаяхъ мы въ состояніи наблюдать только окончательный результатъ возстановившагося равновѣсія, не имѣя достаточно положительныхъ данныхъ, чтобы объяснить самый механизмъ возстановленія. Блуждающій нервъ, регулирующий сердечный ритмъ, даетъ намъ возможность объяснить развитіе гипертрофій сердца въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ для дѣятельности этого послѣдняго образуется какое-нибудь препятствіе. Существованіе дыхательнаго нервнаго центра объясняетъ намъ уча-

Уравновѣшиваніе тепла въ тѣлѣ.



щеніе дыхательныхъ движеній при уменьшеніи дышащей поверхности или при накопленіи въ тѣлѣ продуктовъ недостаточнаго окисленія. Введеніе воды и пищи регулируется ощущеніемъ жажды и голода. Увеличенное введеніе воды въ тѣло вызываетъ и увеличенное выдѣленіе ея кожею, почками и легкими. Увеличенное введеніе мяса влечетъ за собою увеличенное выдѣленіе мочевины, — продукта окисленія бѣлковыхъ веществъ. Нормальный взрослый человекъ, не смотря на часто случающееся излишнее или недостаточное употребленіе питья или пищи, цѣлые мѣсяцы, а иногда и годы сохраняетъ приблизительно одинъ и тотъ-же вѣсъ лишь съ незначительными суточными колебаніями. Какимъ же образомъ сохраняетъ онъ это равновѣсіе въ своемъ приходѣ и расходѣ? Есть-ли здѣсь такой-же общій регуляторъ, какъ для дѣятельности сердца, дыхательныхъ движеній и введенія пищи и питья, или же это равновѣсіе независимо отъ какого-нибудь общаго нервнаго центра, неизбежно вытекаетъ изъ цѣлаго ряда физико-химическихъ процессовъ? На этотъ вопросъ мы не можемъ дать точнаго отвѣта. Есть однако нѣкоторые факты, говорящіе въ пользу существованія нервныхъ центровъ, вліяющихъ на выведение изъ тѣла извѣстныхъ продуктовъ. Одни изъ этихъ центровъ указаны намъ опытной физиологіей, существованіе же другихъ можно предполагать на основаніи наблюденій надъ здоровымъ и больнымъ животнымъ организмомъ. Уколъ на днѣ 4-го желудочка сопровождается значительнымъ выведеніемъ воды изъ тѣла черезъ почки; незначительное видоизмѣненіе того-же самаго укола вызываетъ появленіе въ мочѣ сахара. Съ другой стороны клиническое наблюденіе показываетъ, что чрезмѣрное выведеніе мочи (*polyuria insipida*) и сахарное мочеизнуреніе, какъ само по себѣ, такъ и съ увеличеннымъ выдѣленіемъ мочи, встрѣчаются между прочимъ и какъ припадки мозговыхъ страданій.



Имѣя такого рода факты, можемъ ли мы смотрѣть на выведение воды почками, какъ на актъ исключительно физико-химическій, совершающійся безъ вліянія нервнаго центра, какъ на простое просачиваніе воды сквозь фильтръ, не подлежащее никакому постороннему вліянію, гдѣ количество проходящей жидкости зависитъ только отъ бѣльшей или меньшей разведенности процѣживаемаго раствора. Очевидно, что самый фильтръ — въ высшей степени вѣроятія просвѣтъ кровеносныхъ сосудовъ, чрезъ которые проходитъ жидкость, — способенъ измѣняться подъ вліяніемъ нервнаго аппарата, помѣщающагося въ центрѣ.

Выведеніе воды чрезъ кожу тоже находится подъ вліяніемъ нервной системы: кто не обливался по́томъ подъ вліяніемъ психическихъ причинъ? Иногда не удается произвести пота никакими теплыми напитками, а между тѣмъ приходъ врача вызываетъ чрезвычайно обильную испарину. Въ доказательство нервнаго вліянія на отдѣленія кожи можно также привести и многочисленныя наблюденія надъ больными съ различными страданіями черепнаго мозга: въ нѣкоторыхъ случаяхъ при апоплектическихъ приступахъ кожа больного отдѣляетъ значительное количество пота. При половинныхъ параличахъ мнѣ не разъ приходилось наблюдать особенную потливость парализованныхъ конечностей; мимоходомъ считаю нужнымъ замѣтить, что потливость эта совпадала иногда съ повышенной, а иногда съ пониженной температурой парализованной части.

Всѣ эти факты позволяютъ допустить въ центральной нервной системѣ существованіе нервнаго аппарата, возбужденіе или угнетеніе котораго должно вліять на отдѣленіе пота. Только допустивъ такого рода нервное вліяніе, мы будемъ въ состояніи объяснить себѣ нѣкоторыя явленія, наблюдаемыя нами при образованіи пота. Такъ напр. при иныхъ патологическихъ состояніяхъ замѣчается особенная склон-



ность къ испаринѣ, какъ мы это видимъ при лихорадкѣ, сопровождающей легочную чахотку. Наблюдая подобныхъ больныхъ, не трудно убѣдиться, что потъ является у нихъ особенно сильно тогда, когда они засыпаютъ, т. е., когда по преимуществу измѣняется отправленіе черепномозгового аппарата.

На основаніи всего сказаннаго не естественно ли допустить возможность существованія нервнаго аппарата, вліяющаго на бѣльшее или меньшее выдѣленіе пота, особенно если вспомнимъ къ тому-же опыты, положительно указывающія на существованіе подобныхъ нервныхъ аппаратовъ для другихъ отдѣленій, каковы напр. опыты Лудвига надъ отдѣленіемъ слюны. Нѣтъ сомнѣнія, что точная физиологія со временемъ положительно опредѣлитъ предполагаемый нами нервный механизмъ потоотдѣленія.

Извѣстно, что посредствомъ кожи вода выводится изъ тѣла не въ видѣ одного только пота: весьма значительная часть ея теряется въ формѣ такъ называемаго невидимаго испаренія. Это послѣднее находится въ тѣсной связи съ состояніемъ кровообращенія въ кожѣ: чѣмъ больше въ сосудахъ крови, чѣмъ быстрѣе она въ нихъ обращается, тѣмъ больше и условій для невидимаго испаренія. Но, если мы вспомнимъ, до какой степени кожное кровообращеніе находится подъ вліяніемъ центральной нервной системы, то должны будемъ согласиться, что и этотъ видъ водяныхъ потерь тѣла тоже зависитъ отъ центрального нервнаго аппарата. У животныхъ перерѣзка шейной части сочувственнаго нерва сопровождается расширеніемъ сосудовъ въ соотвѣтствующей половинѣ головы. Перерѣзка спиннаго мозга обусловливаетъ расширеніе сосудовъ во всѣхъ частяхъ, лежащихъ ниже перерѣзаннаго мѣста. Психическія вліянія, измѣняютъ совершенно ясно просвѣтъ сосудовъ въ кожѣ, которая то краснѣетъ, то блѣднѣетъ, смотря по субъекту и по свойству психической причины. При гнѣздовыхъ страданіяхъ



черепного мозга мы часто можемъ убѣдиться въ участіи сосудодвигательнаго центра той или другой половины тѣла; въ нѣкоторыхъ формахъ паралича пораженная половина представляется теплѣе и краснѣе здоровой или, наоборотъ, блѣднѣе и холоднѣе.

Допустивъ съ одной стороны существованіе нервныхъ центровъ, вліяющихъ на количество воды, выдѣляемой изъ тѣла, и зная съ другой, какъ постоянно содержаніе воды въ организмѣ, мы естественно уже подойдемъ къ гипотезѣ о регулирующей способности этихъ центровъ.

Разъ допущенъ такого рода центръ, регулирующий выведение воды изъ тѣла, гипотеза Вирхова о существованіи нервнаго аппарата, регулирующаго тепло, вытекаетъ отсюда уже сама собою, какъ неизбежное послѣдствіе.

Выше мы сказали, что одинъ изъ главнѣйшихъ охлаждающихъ аппаратовъ челоѣка есть кожа. Потери воды черезъ кожу въ формѣ пота и невидимаго испаренія, совершающіяся подъ вліяніемъ центральныхъ нервныхъ аппаратовъ, необходимо должны сопровождаться и болѣе или менѣе значительными потерями тепла. Если въ тѣлѣ, вслѣдствіе тѣхъ или другихъ условій, напр. послѣ мышечныхъ сокращеній, развивается бѣльшее количество тепла, то кровеносные сосуды кожи расширяются, количество проходящей по нимъ крови увеличивается, а слѣдовательно увеличиваются и условія для охлажденія организма; при этомъ усиленная потеря воды въ видѣ пота и испаренія, въ свою очередь, увеличиваетъ тепловыя потери. Дыханіе подъ вліяніемъ движенія учащается, — чрезъ это являются въ организмѣ еще новыя условія для увеличенія тепловыхъ потерь посредствомъ легкихъ. Такія усиленные потери тепла чрезъ кожу и легкія въ конечномъ результатѣ производятъ то, что температура тѣла, не смотря на увеличенное горѣніе, не повышается вовсе или лишь крайне мало, а иногда, какъ



сказано выше, даже понижается. Охлаживающая способность кожи такъ велика, что температура крови у животнаго можетъ понизиться, если это охлаживаніе совершается слишкомъ сильно; такъ перерѣзка спиннаго мозга, производя расширеніе сосудовъ, влечетъ за собою весьма рѣзкое пониженіе общей температуры тѣла.

Ненормальное по-  
вышеніе темпера-  
туры.

Если мы у нашего больнаго вмѣсто нормальныхъ  $37^{\circ}$  тепла нашли 40, то заключеніе, которое мы въ состояніи сдѣлать изъ этого факта, сведется на одно изъ слѣдующихъ предположеній: или въ тѣлѣ существуютъ условія, уменьшающія охлажденіе, при чемъ развитіе тепла не увеличено, — другими словами, тепло задерживается; или же образованіе тепла увеличено на столько, что обычныхъ охлаждающихъ условій организма уже недостаточно для сохраненія нормальной температуры; или, наконецъ, оба эти момента существуютъ въ одно и тоже время.

Суточное количество мочевины у нашего больнаго равнялось 26 граммамъ. Если мы вспомнимъ, что больной въ теченіи нѣсколькихъ дней почти ничего не ѣлъ, то количество это, составляющее продуктъ окисленія его собственныхъ бѣлковыхъ веществъ, можетъ считаться весьма значительнымъ и даетъ намъ право предположить усиленный процессъ горѣнія въ тѣлѣ. Но мы знаемъ, что человѣкъ можетъ давать несравненно бѣльшее суточное количество мочевины безъ повышенія температуры тѣла. При сахарномъ мочеизнуреніи больные выводятъ до 70, даже до 100 граммъ мочевины въ сутки и, не смотря на то, не только не представляютъ повышенія температуры, но часто даже пониженіе. Смотрѣть въ нашемъ случаѣ на возвышенную температуру, какъ на результатъ одного только увеличеннаго окисленія бѣлковыхъ веществъ мы не имѣемъ права тѣмъ болѣе, что, съ усиленіемъ горѣнія въ тѣлѣ, увеличиваются, какъ мы знаемъ, и тепловыя потери. Здѣсь же про-



дукты горѣнія, по крайней мѣрѣ въ видѣ мочевины, хотя и увеличены, но не въ такой все-таки степени, чтобы нормальный организмъ былъ не въ состояніи уравнивать образовавшагося при этомъ процессѣ тепла, если бы охлаждающая способность кожи и легкихъ была бы не измѣнена. Мысль эта сдѣлается еще болѣе вѣроятною, если мы просмотримъ, какъ мѣнялся вѣсъ нашего больного въ теченіи болѣзни.

Въ первые семь дней, отъ 5-го до 11 дня болѣзни включительно, больной при высокихъ цифрахъ температуры (не ниже 39,2 съ вечерними повышеніями почти до 40°) потерялъ 4300 граммъ, т. е., среднимъ числомъ по 614 граммъ въ сутки; въ слѣдующіе за тѣмъ два дня при уменьшеніи температуры до 38° больной потерялъ 2250 грам., т. е., по 1125 граммъ въ сутки. Въ первомъ періодѣ процентъ потери въ теченіи сутокъ равнялся въ среднемъ выводу 1,1, во второмъ же—2,2. Въ теченіи всѣхъ семи дней больной почти ничего не ѣлъ, употребляя только по нѣскольку ложекъ молока въ сутки. При уменьшеніи вѣса въ дни уменьшенной температуры поноса не было, и потому бѣольшая часть вѣсовой потери должна быть отнесена на счетъ усиленнаго выдѣленія воды чрезъ кожу и легкія, какъ это мы увидимъ впоследствии при болѣе точномъ изслѣдованіи въ этомъ направленіи другихъ больныхъ. Многочисленныя взвѣшивания больныхъ съ высокою температурою, — помимо случайныхъ осложненій въ видѣ поносовъ, усиленныхъ потовъ или другихъ какихъ-либо, тоже случайныхъ, значительныхъ вѣсовыхъ потерь, — привели насъ къ тому результату, что вѣсовыя потери тѣла, наблюдаемая при возвышенной температурѣ его, по преимуществу увеличиваются въ дни пониженія температуры; съ дни же высокихъ лихорадочныхъ цифръ вѣсъ тѣла иногда по двое сутокъ оставался безъ измѣненія. Такъ какъ при высокихъ температурахъ больные

Измѣненія вѣса при возвышенной температурѣ.



продолжали выводить мочевины, — даже въ увеличенномъ количествѣ, если имѣть въ виду уменьшенное введеніе пищи, — и слѣдовательно потребляли свое тѣло относительно больше нормальнаго, то такое незначительное уменьшеніе вѣса при высокихъ температурахъ можетъ быть объясняемо не иначе, какъ задержкою въ тѣлѣ воды, которая при высокой температурѣ тѣла обыкновенно вводится въ болѣе или менѣе увеличенномъ количествѣ. Вмѣстѣ съ уменьшеніемъ температуры тѣла въ большинствѣ случаевъ рѣзко уменьшался и вѣсъ тѣла, не смотря на то, что больные обыкновенно употребляли въ этомъ состояніи гораздо больше пищи, чѣмъ при высокихъ температурахъ.

Разъ допустивъ, что вода задерживается въ организмѣ, мы вмѣстѣ съ тѣмъ должны допустить и уменьшеніе тепловыхъ потерь. Это обстоятельство даже при относительно неувеличенномъ образованіи тепла могло бы произвести высокую степень разогрѣванія тѣла. У нашего же больного, который постоянно уменьшался въ вѣсѣ, и, не смотря на ничтожное введеніе пищи, выдѣлялъ въ сутки 26 грам. мочевины, мы имѣемъ полное право допустить также и усиленное горѣніе, которое, само по себѣ, при нормальномъ отправленіи органовъ, охлаждающихъ тѣло, не могло бы измѣнить его температуры.

Не нужно однако думать, чтобы всякое ненормальное повышеніе температуры сопровождалось уменьшеною потерей воды. При взвѣшиваніи нашихъ больныхъ намъ пришлось наблюдать между прочимъ одного субъекта, у котораго былъ брюшной тифъ, осложненный возвратной горячкой, и у котораго вслѣдъ за паденіемъ ненормально повышенной температуры, по прекращеніи обычныхъ увеличенныхъ вѣсовыхъ потерь, съ 4-го дня по окончаніи лихорадки вѣсъ тѣла сталъ быстро возрастать, такъ что больной въ 5 дней безлихорадочнаго состоянія (съ 8-го по 12-й включительно)



прибавился на 3750 грам. (съ 54600 на 58350), т. е., среднимъ числомъ по 750 грам. въ сутки, при чемъ появился отекъ въ ногахъ. На 39-й день всей болѣзни и на 13-й безлихорадочнаго состоянія температура тѣла снова повысилась; повышение продолжалось 2 сутокъ, во время которыхъ вѣсъ больного дошелъ до 56500 грам., т. е., уменьшился на 1850 грам. или по 925 грам. на каждыя сутки; въ то же время рѣзко уменьшился также и отекъ. Нужно впрочемъ замѣтить, что по окончаніи двухъ сутокъ съ ненормально повышенной температурою, суточная потеря вѣса, при температурѣ 36,7, равнялась 1950 грам., при чемъ отекъ совершенно исчезъ. Такъ какъ въ теченіи этого времени у больного не было ни поносовъ, ни какихъ-либо другихъ условий, которыя бы могли объяснить эти быстрыя вѣсовые потери, то мы и должны были отнести ихъ по преимуществу на счетъ воды, выведенной кожею и легкими. 925 граммъ вѣсовой потери въ сутки и рѣзкое уменьшеніе отека, которое мы наблюдали въ теченіи двухдневнаго повышения температуры, показываютъ намъ, что при нѣкоторыхъ условіяхъ при ненормально высокой температурѣ тѣла, абсолютная потеря воды кожей и легкими можетъ быть увеличена. Но все-таки и въ этомъ случаѣ съ пониженіемъ повышенной температуры потеря вѣса стала значительнѣе.

Ежедневное взвѣшиваніе бѣльшей части нашихъ больныхъ, страдавшихъ сыпнымъ тифомъ, воспаленіемъ легкаго и возвратной горячкой, чистой или осложненной сыпнымъ тифомъ, дали намъ слѣдующій общій результатъ: вѣсъ тѣла при высокой температурѣ постоянно уменьшается, уменьшеніе это происходитъ значительно быстрѣе при начинающемся охлажденіи тѣла, такъ что въ первые дни послѣ пониженія температуры суточные потери вѣса бываютъ всего больше; чѣмъ больше времени проходитъ со дня окончанія лихорадочнаго состоянія, тѣмъ потери становятся меньше; нако-



нецъ вѣсъ начинаетъ прибывать, — въ началѣ обыкновенно гораздо быстрѣе, чѣмъ впоследствии. При быстрой вѣсовой прибыли появлялись обыкновенно отеки; если въ подобныхъ случаяхъ температура тѣла снова поднималась, то вѣсовыя потери становились больше, но дѣлались еще значительнѣе по окончаніи вторичнаго повышенія температуры. Въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ при возвышенной температурѣ наблюдались поносы, уменьшеніе вѣса тѣла не отличалось такою правильностью: вѣсовыя потери были очень значительны, какъ при высокихъ цифрахъ температуры, такъ и при низкихъ.

Если мы вспомнимъ, что бѣольшая часть больныхъ, которыхъ мы подвергаемъ взвѣшиванію во время высокой температуры, бываютъ совершенно лишены аппетита, и что послѣдній является и до нѣкоторой степени удовлетворяется при пониженіи температуры, то должны будемъ согласиться, что пониженіе вѣса при уменьшенной температурѣ въ сущности еще болѣе велико, чѣмъ какимъ оно кажется. Суточные колебанія въ вѣсѣ у нашихъ больныхъ при высокой температурѣ и послѣ нея равнялись 50, 100, 200, 400 и наконецъ 2000 граммамъ; лишь въ рѣдкихъ случаяхъ прибыль или убыль доходила до 3000. Если напр. при возвышенной температурѣ суточная убыль субъекта равнялась 100 граммамъ, то при пониженіи температуры она иногда бывала вдвое, втрое и вчетверо больше. Если суточная убыль при высокой температурѣ равнялась 400 граммамъ, то при пониженіи вѣсъ тѣла падалъ на 1000—1500 граммъ. Вѣсовыя потери у различныхъ субъектовъ были далеко не пропорціональны повышенію температуры: нѣкоторые при высокихъ цифрахъ лихорадки теряли меньше, чѣмъ другіе при низкихъ, а въ немногихъ случаяхъ при самыхъ высокихъ цифрахъ температуры въ теченіи двухъ дней совсѣмъ не замѣчалось убыли, и она появлялась только вмѣстѣ съ пониженіемъ температуры. Вообще можно сказать, что вѣсовыя потери при высокихъ



цифрахъ были особенно значительны при безпамятствѣ больного, вѣроятно потому, что потеря воды не вознаграждалась достаточнымъ введеніемъ питья.

Колебаніе вѣса у больныхъ, страдавшихъ хроническими процессами въ верхушкахъ легкихъ, было гораздо менѣе, чѣмъ у различныхъ тифозныхъ, не смотря на значительныя повышенія температуры и обильные поты. Эта рѣзкая разница, вѣроятно, объясняется тѣмъ, что подобные больные принимаютъ сравнительно гораздо болѣе пищи и питья, и потому вѣсъ ихъ, не смотря на повышенную температуру, иногда даже нѣсколько увеличивается. Увеличеніе вѣса мнѣ привелось также наблюдать и въ теченіи очень легкой возвратной горячки у одного двѣнадцатилѣтняго мальчика, какъ это видно изъ слѣдующихъ цифръ:

1-й день	лихор.	39,5°	утромъ . . . . .	34500	гр.
480 + 2-й	»	потъ, ночью	бредъ 36,6 утр. 38 веч. . . . .	34980	»
270 + 3-й	»	бредъ ночью	37,6 утр. 38 вечер. . . . .	35250	»
830 + 4-й	»		36            36,7 . . . . .	36080	»
5-й	»	} безъ лихорадки. . . . .		—	»
6-й	»				
7-й	»	тоже . . . . .		36700	»

Въ этомъ случаѣ больной оставался на ногахъ; аппетитъ его, правда, былъ уменьшенъ, но жажда увеличена, и увеличенное количество вводимой воды при недостаточномъ выведеніи ея, вѣроятно, и было причиною повышенія вѣса.

На основаніи нашихъ наблюденій надъ колебаніями вѣса при возвышенной температурѣ и слѣдующемъ за тѣмъ пониженіи я позволилъ себѣ сдѣлать такого рода заключеніе, что вода при ненормально возвышенной температурѣ не выдѣляется въ достаточномъ количествѣ, а задерживается въ тѣлѣ и выводится въ бѣльшемъ количествѣ уже при охлажденіи. Только этой задержкой воды и можно объяснить себѣ, почему потери вѣса при повышенной температурѣ относительно такъ невелики и почему онѣ увеличиваются при по-



ниженіи ея. Если бы мы допустили при ненормально повышенной температурѣ тѣла только одно уменьшенное охлажденіе, отвергнувъ усиленное горѣніе, то вѣсовыхъ потерь при этомъ не должно бы вовсе существовать. Количество выводимыхъ продуктовъ окисленія должно бы быть меньше нормальнаго; обыкновенно же количество мочевины и мочевой кислоты при возвышенной температурѣ напротивъ того представляется увеличеннымъ; увеличеніе это при уменьшенномъ введеніи пищи совершается на счетъ окисленія собственнаго тѣла большаго \*). Нормальный же человѣкъ при уменьшеніи тепловыхъ потерь долженъ представлять уменьшенную степень горѣнія, или другими словами, уменьшенное образованіе тепла.

Ближайшая причина ненормальнаго повышенія температуры.

Въ виду всего этого, находя возвышенную температуру тѣла, мы должны допустить съ одной стороны увеличенное образованіе тепла или, что одно и то же, увеличенное горѣніе тѣла, а съ другой уменьшенную потерю тепла. А такъ какъ мы знаемъ, что здоровый человѣкъ обладаетъ способностью регулировать свое тепло, охлаждая болѣе или менѣе свое тѣло посредствомъ предполагаемаго нами регуляторнаго аппарата, то, встрѣчая повышенную температуру, мы должны допустить какую-нибудь особую причину, которая повліяла на этотъ нервный аппаратъ.

Если мы возьмемъ кровь животнаго, представляющаго ненормально повышенную температуру, и внесемъ ее въ

---

\*) Конечно, намъ, какъ и другимъ наблюдателямъ, приходилось встрѣчать повышенную температуру тѣла и при выведеніи весьма значительныхъ количествъ мочевины и мочевой кислоты; но намъ извѣстно, что образованіе тепла въ тѣлѣ можетъ совершаться на счетъ окисленія не однихъ только бѣлковыхъ веществъ, но также и водоуглеродныхъ соединений, при сгораніи которыхъ развивается еще больше тепла, чѣмъ при сгораніи бѣлковыхъ веществъ. Слѣдовательно, случаи повышенной температуры при недостаточномъ образованіи продуктовъ окисленія бѣлковыхъ веществъ могутъ быть объяснены преимущественнымъ окисленіемъ водоуглеродныхъ соединений.





кровь здороваго животнаго, то увидимъ, что температура этого послѣдняго спустя нѣкоторое время ненормально повысится. Многочисленные опыты показали, что кровь, взятая у лихорадящихъ животныхъ, а также сыворотка гноя, вытяжки, добытыя изъ различныхъ воспаленныхъ органовъ и т. п., будучи впрыскиваемы въ кровь здоровыхъ животныхъ, повышаютъ у этихъ послѣднихъ температуру тѣла. На основаніи этихъ данныхъ мы имѣемъ право допустить присутствіе въ тѣлѣ лихорадящаго субъекта какого-то вещества, которое, увеличивая въ тѣлѣ процессы горѣнія, въ тоже время не возбуждаетъ соотвѣтствующей дѣятельности въ органахъ, вліяющихъ на охлажденіе тѣла; а потому это послѣднее совершается въ размѣрахъ, недостаточныхъ для сохраненія температуры тѣла въ нормальныхъ границахъ. Подъ вліяніемъ причинъ, производящихъ повышенную температуру, въ тѣлѣ образуются, быть можетъ, промежуточные продукты окисленія, недостаточно возбуждающіе или даже угнетающіе нервный аппаратъ, завѣдывающій охлажденіемъ.

Существованіе въ тѣлѣ такихъ недостаточно окисленныхъ продуктовъ становится еще болѣе вѣроятнымъ, если вспомнимъ, что часто при уменьшеніи температуры тѣла вмѣстѣ съ увеличеніемъ вѣсовой потери увеличивается также и выведеніе мочевины и мочевой кислоты. Такіе факты намъ нерѣдко приводилось наблюдать въ теченіи сыпныхъ тифовъ и возвратныхъ горячекъ.

Принявъ такую химическую теорію лихорадки, мы будемъ въ состояніи объяснить бѣольшую часть лихорадочныхъ процессовъ, наблюдаемыхъ нами въ теченіи различнѣйшихъ болѣзней. Въ бѣольшей части патологическихъ процессовъ, вызывающихъ лихорадочное состояніе, въ тѣлѣ развивается и поступаетъ въ массу обращающихся соковъ вещество, увеличивающее процессы окисленія, между тѣмъ какъ охлажденіе совершается недостаточно вслѣдствіе ненормальнаго



влянія продуктовъ неоконченнаго окисленія на нервныя центры, управляющіе охлажденіемъ. Но мы знаемъ также, что лихорадочное состояніе можетъ развиваться и подъ вліяніемъ напр. катетризаціи, т. е., при такихъ условіяхъ, при которыхъ нельзя предположить поступленія въ массу обращающихся соковъ вещества, которое увеличивало бы процессы окисленія. Подобное лихорадочное состояніе можетъ быть объяснено измѣненіемъ дѣятельности регулирующихъ центровъ подъ вліяніемъ раздраженія чувствующихъ нервовъ. У нѣкоторыхъ субъъектовъ приступы лихорадочнаго состоянія могутъ развиваться даже подъ вліяніемъ психическихъ причинъ; обстоятельство это позволяетъ думать о возможности раздраженія центровъ, регулирующихъ тепло и черезъ большой мозгъ.

Развитіе высокой температуры наблюдается иногда непосредственно вслѣдъ за апоплектическимъ приступомъ, происходящимъ вслѣдствіе различнѣйшихъ причинъ, измѣняющихъ или уничтожающихъ отправленіе бѣльшей или меньшей части черепнаго мозга; такъ подобные случаи были наблюдаемы при кровоизліяніи въ мозговую ткань, при закупоркѣ одной изъ мозговыхъ артерій и пр. При сочетаніи подобныхъ процессовъ съ высокой температурой тѣла мы не имѣемъ достаточныхъ основаній допустить какое-нибудь химическое вещество, которое бы вызывало усиленное горѣніе одновременно съ недостаточнымъ охлажденіемъ тѣла, — тѣмъ болѣе, что опыты надъ животными показываютъ, что вслѣдъ за перерѣзкой продолговатаго мозга на его границѣ съ Варолиевымъ мостомъ въ тѣлѣ развивается весьма высокая температура (Чешихинъ); это заставляеть насъ допустить въ черепномъ мозгу центръ, вліяющій на охлажденіе тѣла, при удаленіи или раздраженіи котораго уменьшается охлажденіе и вслѣдствіе того повышается температура. Изъ всего сказаннаго мы можемъ заключить, что



нервные центры, управляющіе охлажденіемъ тѣла, имѣютъ самое существенное значеніе при ненормальномъ повышеніи температуры тѣла.

При нормальномъ отправленіи этого центра увеличенное окисленіе въ тѣлѣ и тѣсно связанное съ нимъ усиленное образованіе тепловыхъ единицъ не могутъ вести къ повышенію температуры, потому что пропорціонально горѣнію образуются въ тѣлѣ и тѣ вещества, вліяніе которыхъ на нервныя аппараты будетъ проявляться увеличеннымъ охлажденіемъ. Но, если такое нормальное отправленіе нервныхъ аппаратовъ разстраивается отъ присутствія въ тѣлѣ химическихъ продуктовъ, развивающихся при усиленномъ, но неоконченномъ окисленіи, или отъ прямого ихъ возбужденія или угнетенія, напр. кровью, излившейся въ вещество черепнаго мозга, или наконецъ отъ механическаго раздраженія какихъ-либо периферическихъ нервовъ, — то при всѣхъ этихъ условіяхъ будетъ болѣе или менѣе значительное повышеніе температуры тѣла. Въ одномъ случаѣ это повышеніе будетъ сопровождаться увеличеннымъ горѣніемъ тѣла одновременно съ уменьшеннымъ охлажденіемъ; — въ другихъ же случаяхъ образованіе тепла въ тѣлѣ можетъ оставаться неувеличеннымъ, но количество тепловыхъ потерь уменьшается вслѣдствіе неправильной иннерваціи центральныхъ нервныхъ аппаратовъ, уменьшающихъ охлажденіе. Различнымъ причинамъ повышенной температуры соотвѣтствуютъ и различныя явленія въ процессахъ окисленія; въ первомъ случаѣ процессы эти обыкновенно бываютъ болѣе или менѣе значительно усилены, судя по увеличенному выведенію различныхъ продуктовъ окисленія тканей. При повышеніи температуры тѣла, вслѣдствіе увеличеннаго горѣнія одновременно съ уменьшеннымъ охлажденіемъ, содержаніе мочевины, мочевой кислоты и мочеваго пигмента въ мочѣ значительно увеличивается, тогда какъ при повышеніи температуры подъ влія-



ніемъ напр. катетеризма моча въ большинствѣ случаевъ оказывается блѣдной и безъ увеличеннаго содержанія продуктовъ окисленія бѣлковыхъ веществъ. У женщинъ, представляющихъ иногда въ высшей степени легко возбуждаемую нервную систему, очень часто можно бываетъ наблюдать ненормально повышенную температуру тѣла, безъ увеличеннаго потребленія организма. Въ практической жизни такое повышение температуры извѣстно подъ именемъ нервной лихорадки, и дѣйствительно мы нерѣдко имѣемъ въ подобныхъ случаяхъ объективное повышение тепла, а не субъективныя только ощущенія зноба и жара, на которыя часто жалуются нервные люди. Но въ тоже время выведеніе продуктовъ мета-морфоза не представляется значительно увеличеннымъ, и питаніе тѣла не ухудшается такъ замѣтно, какъ при высокой температурѣ, обусловленной между прочимъ и увеличеннымъ горѣніемъ. Правда, и при формахъ лихорадки съ увеличеннымъ горѣніемъ иногда наблюдаютъ вмѣсто увеличеннаго уменьшенное количество мочевины; но замѣчаемое въ тоже время усиленное потребленіе тѣла, выражающееся исхуданіемъ (потерей вѣса) заставляетъ предполагать, что въ такихъ случаяхъ горѣніе совершается по преимуществу на счетъ водородныхъ соединений, при чемъ тепла развивается гораздо больше, чѣмъ при горѣніи бѣлковыхъ веществъ.

Участіе нервного центра въ развитіи высокой температуры тѣла съ большою вѣроятностью составляетъ причину того несоотвѣтствія, которое часто замѣчается между высокой температурой и количествомъ выводимыхъ продуктовъ окисленія, равно какъ и несоотвѣтствія, наблюдаемаго у нѣкоторыхъ субъектовъ между причиной, вызвавшей увеличенное окисленіе тѣла и слѣдующимъ за нею повышеніемъ температуры. Весьма вѣроятно, что въ основѣ подобныхъ явленій лежитъ различная степень возбудимости этого нервного центра у различныхъ субъектовъ.



Какъ бы ни происходилъ процессъ повышения температуры, для объясненія котораго мы должны прибѣгать къ гипотезамъ, во всякомъ случаѣ передъ нами остается тотъ несомнѣнный фактъ, что, при нѣкоторыхъ условіяхъ, температура тѣла повышается на нѣсколько градусовъ противъ нормальной (самая высокая температура, которую до сихъ поръ наблюдали у человѣка была  $44,7^{\circ}$  Ц.). Такое патологическое состояніе организма условились въ настоящее время называть лихорадочнымъ или горячечнымъ, при чемъ все равно, сопровождается ли оно какими-либо другими патологическими явленіями, или нѣтъ. Нѣкоторымъ наше опредѣленіе горячечнаго состоянія покажется, быть можетъ, очень широкимъ; намъ возразятъ напр., что усиленнымъ движеніемъ всякій человѣкъ можетъ разогрѣть свое тѣло значительно выше нормальнаго: можно-ли назвать такое состояніе лихорадочнымъ? Мы думаемъ, что можно, и притомъ съ такимъ-же правомъ, какъ напр. при воспаленіи легкаго. И въ самомъ дѣлѣ, неужели человѣкъ, сдѣлавшій такое движеніе, которое разогрѣло его до лихорадочной температуры, можетъ назваться въ эту минуту здоровымъ? Нѣтъ, онъ лихорадитъ, — только лихорадка его имѣетъ лишь весьма кратковременное теченіе. При этомъ усиленное движеніе мышцъ развиваетъ въ относительно короткое время столько тепла, столько продуктовъ окисленія, что нормальныхъ физиологическихъ отправленій различныхъ органовъ недостаточно для возстановленія тепловаго равновѣсія; умѣренное движеніе, не возвышающее температуру до ненормальныхъ цифръ, не есть патологическая причина; напротивъ того усиленное движеніе, недостаточно уравновѣшиваемое организмомъ, будетъ уже причиною патологическаго состоянія. Выше мы видѣли, что одно и то же движеніе дѣйствуетъ различно на различные организмы.

Лихорадка и лихорадочное состояніе.



Различныя колебанія температуры во время развитія, теченія и окончанія лихорадочнаго состоянія. — Типы лихорадок. — Кризисъ и лизисъ.

Наблюдая субъектовъ, представляющихъ лихорадочное состояніе, развившееся подъ вліяніемъ той или другой причины, мы замѣчаемъ при этомъ болѣе или менѣе рѣзкія колебанія температуры. По времени, когда именно наблюдаются эти колебанія, они могутъ быть раздѣлены на 3 группы: 1) на колебанія въ теченіи каждаго сутокъ, 2) на колебанія въ ходѣ лихорадки вообще и въ 3-хъ) на колебанія въ ея первоначальномъ развитіи и въ окончаніи.

Иногда повышенная температура представляетъ лишь самыя незначительныя колебанія, не болѣе какъ на  $0,5^{\circ}$  или  $1^{\circ}$  Ц. въ сутки, при чемъ въ большинствѣ случаевъ повышение и пониженіе происходитъ въ тѣ-же отдѣлы дня, какъ и при нормальныхъ условіяхъ, при которыхъ, какъ извѣстно, къ вечеру температура обыкновенно повышается на  $0,5$ . Лишь въ весьма рѣдкихъ случаяхъ лихорадочное состояніе вмѣсто вечернихъ представляетъ напротивъ того утренняго повышения. Характеръ лихорадки съ незначительными колебаніями температуры называется постояннымъ типомъ. Если суточные колебанія повышенной температуры значительнѣе, чѣмъ на  $1^{\circ}$  Ц., если напр. вечерняя температура превышаетъ утреннюю на  $1,5$  градуса или болѣе (или наоборотъ, что гораздо рѣже), то подобный характеръ колебаній называется послабляющимъ типомъ. Если наконецъ въ теченіи дня въ температурѣ тѣла будетъ замѣчаться пониженіе до нормальныхъ предѣловъ или даже ниже, то такія колебанія составляютъ характеръ перемежающагося типа. Перерывы лихорадочнаго состоянія могутъ быть чрезвычайно различны по своей продолжительности, отъ нѣсколькихъ часовъ до нѣсколькихъ дней. Если безлихорадочное состояніе смѣняется лихорадочнымъ въ теченіи одного и того-же дня, если напр. утромъ температура больного нормальна или даже ниже нормальной, а вечеромъ повышается на 2 или болѣе градусовъ, то такой типъ нѣкоторыми называется послабляю-



щимъ, но это несправедливо, и мы, съ своей стороны отнесемъ его къ перемежающемуся, а подъ послабляющимъ будемъ разумѣть широкія колебанія температуры въ предѣлахъ лихорадочныхъ цифръ. Кромѣ суточныхъ колебаній лихорадочная температура представляетъ также различія и относительно своего развитія, теченія и окончанія. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ температура возвышается очень быстро; въ теченіи нѣсколькихъ часовъ она уже поднимается на нѣсколько градусовъ, напр. съ  $37^{\circ}$  на 40 или даже на 41; въ другихъ же тѣло разогрѣвается медленно и доходитъ до этой высоты иногда только въ концѣ первой недѣли болѣзни. Оканчивается лихорадочное состояніе иногда также быстро, какъ и началось, такъ что въ теченіи 4 — 20, 30 часовъ температура падаетъ съ очень высокихъ цифръ (напр. съ 40) до сравнительно очень низкихъ, — въ большинствѣ случаевъ ниже нормальныхъ (до  $36^{\circ}$ ,  $35^{\circ}$  и даже до  $34^{\circ}$  съ десятиями). Такое быстрое окончаніе лихорадки называется критическимъ (*crisis*). Въ другихъ же случаяхъ лихорадочная температура спускается до нормальной величины въ теченіи нѣсколькихъ дней, а иногда и недѣль, съ каждымъ днемъ постепенно уменьшаясь. Такое медленное и постепенное охлажденіе тѣла, въ противоположность быстрому его охлажденію или критическому, называется лизическимъ (*lysis*).

При медленномъ охлажденіи тѣла, типъ лихорадки можетъ мѣняться: изъ постояннаго типа она переходитъ сначала въ послабляющій, а потомъ въ перемежающійся, причемъ утренняя температура будетъ представляться нормальной или даже ниже нормальной, а вечерняя градуса на 2 и болѣе выше; наконецъ мало по малу, вслѣдствіе уменьшенія вечернихъ ожесточеній, температура будетъ приближаться болѣе и болѣе къ нормальной. Этотъ видъ охлажденія, съ измѣненіемъ типа въ послабляющій и затѣмъ въ перемежающійся, чрезвычайно медленъ и можетъ продол-



жаться нѣсколько недѣль, какъ мы это наблюдаемъ въ тяжелыхъ случаяхъ брюшнаго тифа.

Продолжительность лихорадочнаго состоянія чрезвычайно различна: иногда оно начинается и оканчивается въ нѣсколько часовъ, иногда же въ нѣсколько дней, недѣль или мѣсяцевъ, а съ перемежками можетъ тянуться и цѣлые годы.

Высота, до которой доходитъ температура лихорадочаго субъекта, тоже чрезвычайно различна; цифры, встречающіяся всего чаще, колеблются между 38 и 40° Ц.; въ тяжелыхъ случаяхъ температура заходитъ за 40, за 41, за 42°; а нѣкоторые авторы наблюдали повышение даже до 44° (?).

Выше было сказано, что нормальная температура тѣла равняется 37°, при чемъ обыкновенно наблюдаются колебанія на 0,5 ниже или выше. Но есть субъекты, нормальная температура которыхъ равняется 36°; это бываетъ обыкновенно у людей изнуренныхъ; встрѣчая у такихъ субъектовъ температуру относительно нормальную, напр. 37,5—37,8, мы тѣмъ не менѣе въ правѣ заподозрить ихъ въ лихорадочномъ состояніи, и только дальнѣйшее наблюденіе можетъ подтвердить или опровергнуть наше предположеніе: если мы замѣтимъ у нихъ большую разницу между вечернею и утреннею температурами, то это будетъ доказательствомъ дѣйствительнаго существованія лихорадки. Такъ напр. 36° утромъ съ вечернимъ повышеніемъ до 37,5 окончательно разрѣшаютъ наши сомнѣнія.

Вернемся къ нашему субъекту. Найдя у него при первомъ вечернемъ изслѣдованіи температуру въ 40,4° Ц. мы на основаніи этого факта, конечно, не можемъ еще сдѣлать никакого заключенія относительно типа лихорадки. Только опредѣливъ температуру слѣдующаго дня (утромъ 39,3 и вечеромъ 40,2), мы въ состояніи сказать, что типъ лихорадки постоянный. Но прежде, чѣмъ приступить къ разбору



лихорадочнаго состоянія въ данномъ случаѣ, намъ слѣдуетъ разсмотрѣть тѣ явленія, которыя обыкновенно сопутствуютъ лихорадкѣ вообще.

Самые обычныя спутники возвышенной температуры тѣла суть учащеніе сердечныхъ сокращеній и дыхательныхъ движеній. Частота пульса въ большинствѣ случаевъ совершенно соотвѣтствуетъ увеличенію температуры, такъ что многіе и до сихъ поръ еще ограничиваются изслѣдованіемъ пульса при опредѣленіи лихорадочнаго состоянія и степени его напряженности. Но такъ какъ учащенные сокращенія сердца составляютъ слѣдствіе отчасти прямого повышенія температуры, отчасти же накопленія въ тѣлѣ продуктовъ увеличеннаго метаморфоза, и въ тоже время зависятъ еще отъ нервныхъ аппаратовъ, вліяющихъ на самое сердце, и отъ тона кровеносныхъ сосудовъ, то понятно, что при такой сложности вліяній нельзя ожидать неизмѣнно одинаковыхъ отношеній между возвышенной температурой и числомъ пульсовыхъ ударовъ. И дѣйствительно это послѣднее можетъ быть увеличено безъ лихорадки и наоборотъ, уменьшено противъ нормальнаго при очень высокой температурѣ. Впрочемъ въ большинствѣ случаевъ сокращенія сердца все-таки учащаются при повышеніи температуры и замедляются при пониженіи.

Учащеніе сердечныхъ и дыхательныхъ при лихорадочномъ состояніи.

Тоже самое можно сказать и о дыханіи, съ тою только разницею, что отношеніе между числомъ дыхательныхъ движеній и высокой температурой еще меѣе постоянно, чѣмъ между послѣдней и пульсомъ.

Въ слѣдующей таблицѣ сопоставлены ежедневныя колебанія температуры, числа пульсовыхъ ударовъ и дыханій у нашего больнаго :



Число.	Температура.	Путьсь.	Дыханій.	
21	утр.			
	веч.	40,4	112	32
22	утр.	39,3	96	32
	веч.	40,2	100	24
23	утр.	39,6	96	24
	веч.	40	96	32
24	утр.	39	96	28
	веч.	39,7	100	32
25	утр.	39,2	88	28
	веч.	40,1	100	28
26	утр.	39,3	112	32
	веч.	39,6	100	28
27	утр.	39,2	102	26
	веч.	39,6	—	—
28	утр.	38,8	90	30
	веч.	38,7	—	—
29	утр.	38	90	26
	веч.	38,1	—	—
1	утр.	37	70	18
	веч.	37,1	—	—

Изъ этой таблицы видно, что сердечныя сокращенія и дыхательныя движенія не всегда соотвѣтствовали пониженію или повышенію температуры; тѣмъ не менѣе однакоже число пульсовыхъ ударовъ и дыханій было постоянно учащено вплоть до прекращенія лихорадочнаго состоянія.

Дѣятельность сердца при лихорадочномъ состояніи измѣняется не только относительно частоты, но и относительно силы отдѣльныхъ сокращеній: въ нѣкоторыхъ случаяхъ сердечный толчокъ представляется усиленнымъ, а пульсовая волна въ артеріяхъ трудно сдавливается; въ другихъ же толчекъ сердца едва или вовсе не ощупывается, а пульсовая волна въ артеріяхъ легко уничтожается давленіемъ пальца. Какъ въ тѣхъ, такъ и въ другихъ случаяхъ число сердечныхъ сокращеній можетъ представляться учащеннымъ. Уменьшенная сила сердечныхъ сокращеній встрѣчается, какъ при высокихъ, такъ и при низкихъ цифрахъ лихорадочной температуры и потому никакъ не можетъ быть приписываема дѣйствию высокой температуры. Въ началѣ бѣльшей части лихорадочныхъ состояній учащеніе сердечныхъ сокращеній сопровождается также усиленнымъ сердечнымъ толчкомъ и



трудно сжимаемымъ пульсомъ; въ нѣкоторыхъ случаяхъ въ дальнѣйшемъ теченіи лихорадки сила сердечнаго толчка и пульсовой волны мало по малу слабѣтъ. Такое ослабленіе сердечной мышцы развивается иногда очень быстро, уже въ первые дни лихорадки; въ другихъ же случаяхъ даже и долго продолжающееся лихорадочное состояніе мало измѣняетъ силу сердечной дѣятельности. Впослѣдствіи мы увидимъ, какіе именно патологическіе процѣссы, сопровождающіеся лихорадочнымъ состояніемъ, причиняютъ болѣе или менѣе быстрое ослабленіе сердечной мышцы; теперь же мы замѣтимъ только, что ослабленіе сердечной мышцы, являющееся при различныхъ степеняхъ возвышенной температуры, подобно частотѣ сердечныхъ сокращеній и по той-же самой причинѣ, не можетъ быть объясняемо однимъ только повышеніемъ температуры тѣла.

Дѣленіе лихорадокъ на стеническія и астеническія на основаніи одной только разницы въ степени сердечной дѣятельности не вполне соотвѣтствуетъ фактамъ. Ослабленная дѣятельность сердца можетъ наблюдаться у лихорадящихъ субъектовъ, относительно еще хорошо сохранившихъ свои силы, и наоборотъ — усиленная дѣятельность сердечной мышцы можетъ быть одновременно съ значительнымъ упадкомъ силъ въ мышечной системѣ вообще; конечно, чаще случается такъ, что значительный упадокъ силъ, — астенія или адинамія, — совпадаетъ съ упадкомъ дѣятельности сердечной мышцы, но тѣмъ не менѣе и при противоположномъ состояніи (состояніе *steniae*) возможна все-таки ослабленная дѣятельность сердца. Частые примѣры этого рода мы наблюдали въ теченіи лихорадки, сопровождавшей возвратную горячку: больные съ малымъ, легко сжимаемымъ пульсомъ, безъ ясно ошутимаго сердечнаго толчка, вставали съ постели и ходили; а въ первый годъ эпидеміи бывали даже и такіе случаи, что нѣкоторые больные, приходившіе нѣшкомъ

Стеническія и астеническія лихорадки.

въ пріемный покой, умирали прежде, чѣмъ успѣвали подать имъ помощь. Дѣятельность сердца въ такихъ случаяхъ была въ высшей степени ничтожна, температура достигала до  $40^{\circ}$ , а между тѣмъ мышечная сила, отправленія органовъ чувствъ и сознаніе были, относительно говоря, весьма порядочны. Въ виду того, что между частотою сердечныхъ сокращеній и степенью силы сердечной мышцы съ одной стороны и температурою тѣла съ другой — нѣтъ постояннаго соотношенія, нужно предположить, что при различныхъ лихорадочныхъ состояніяхъ въ организмѣ имѣется еще нѣчто, вліяющее на сердечную дѣятельность, и нѣтъ никакого сомнѣнія, судя по различнымъ отправленіямъ сердца въ различныхъ лихорадкахъ, что это нѣчто бываетъ различно количественно или качественно.

Допустивъ въ бѣльшей части лихорадокъ увеличенное горѣніе тѣла одновременно съ недостаточнымъ выведеніемъ тепла, мы тѣмъ самымъ предполагаемъ скопленіе въ тѣлѣ продуктовъ увеличеннаго, но неполнаго окисленія; можетъ быть, что эти-то химическіе продукты, недостаточно возбуждающіе или угнетающіе тѣ нервныя центры, которые управляютъ охлажденіемъ тѣла, и составляютъ причину учащенія сердечныхъ сокращеній и дыхательныхъ движеній, при чемъ дѣятельность сердца можетъ быть болѣе или менѣе ослаблена, смотря по свойству образовавшихся продуктовъ окисленія и по вліянію ихъ на сердечную мышцу, которая, какъ извѣстно, при нѣкоторыхъ формахъ лихорадки можетъ представлять явленія остраго жироваго перерожденія.

Выше мы уже сказали, что при лихорадочномъ состояніи, не смотря на увеличенное потребленіе, не всегда замѣчается увеличенное выведеніе мочевины; иногда количество послѣдней, не смотря на высокую температуру, бывало даже уменьшено. Изъ этого слѣдуетъ что продукты увеличеннаго горѣнія тѣла могутъ быть весьма различны; ясно, что и вліяніе



этихъ различныхъ промежуточныхъ продуктовъ окисленія на организмъ должно быть тоже различно, какъ это и доказы-  
вается различнымъ вліяніемъ ихъ не только на сердце, но и  
на другіе органы.

Особенно рѣзка при различныхъ лихорадкахъ разница  
въ отравленіяхъ мышечной и нервной системъ, въ области  
нервовъ чувства и движеній, въ органахъ чувствъ и психиче-  
скихъ отравленіяхъ. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ повышенной  
температуры больные не представляютъ почти ни малѣйшей  
слабости мышцъ, въ другихъ же напротивъ того слабость  
эта уже съ самаго начала болѣзни проявляется въ высшей  
степени рѣзко. Нѣкоторые больные, особенно въ началѣ ли-  
хорадочнаго состоянія, представляютъ увеличенную подвиж-  
ность, какъ бы судорожную быстроту движенія, которая  
иногда выражается преимущественно въ мышцахъ, управ-  
ляющихъ движеніями глаза. Наконецъ бывають случаи го-  
рячечнаго состоянія, въ которыхъ наблюдаются непроиз-  
вольныя клоническія сокращенія, обыкновенно въ мышцахъ,  
сгибающихъ пальцы и кисти рукъ; эти непроизвольныя со-  
кращенія, ощущаемыя такъ часто при изслѣдованіи пульса,  
извѣстны подъ именемъ трясенія сухихъ жилъ (*subsultus  
tendinum*). Иногда, особенно у дѣтей, въ началѣ лихорадоч-  
наго состоянія замѣчаются судорожныя тоническія или кло-  
ническія сокращенія въ значительномъ количествѣ мышцъ.  
Неправильныя мышечныя движенія въ видѣ дрожанія всего  
тѣла или щелканія зубовъ обыкновенно являються при началѣ  
быстраго повышенія температуры, другими словами, при на-  
чалѣ лихорадки, которое обыкновенно сопровождается ощу-  
щеніемъ болѣе или менѣе сильнаго холода, извѣстнымъ подъ  
именемъ зноба.

Измѣненія въ от-  
равленіяхъ мы-  
шечной и нерв-  
ной системъ.

Чувство зноба, обязанное своимъ происхожденіемъ чув-  
ствующимъ нервамъ кожи, не есть неизбѣжное явленіе каж-  
даго начинающагося лихорадочнаго состоянія; обыкновенно

оно является при быстромъ измѣненіи температуры въ ту или другую сторону и потому одинаково наблюдается, какъ при быстромъ развитіи лихорадки, такъ и при быстромъ ея исчезаніи. При началѣ быстро развивающагося лихорадочнаго состоянія субъективное ощущеніе зноба часто сопровождается объективно замѣтнымъ холодомъ конечностей, которыя иногда представляются при этомъ синеватыми. Если температура больного не была измѣрена термометромъ, то по знобу, который предшествовалъ жару, можно предполагать, что температура повысилась быстро. — Во время лихорадки больные имѣютъ въ различныхъ мѣстахъ тѣла непріятныя болѣзненные ощущенія, особенно въ сосѣдствѣ сочлененій, иногда также въ мышцахъ конечностей, рѣже въ мышцахъ туловища. Эти боли, которыя могутъ быть при различныхъ лихорадочныхъ процессахъ, вводятъ нѣкоторыхъ врачей въ діагностическія ошибки; подобныя ошибки и были, вѣроятно, поводомъ къ принятію ревматическихъ горячекъ. Ощущеніе головной боли есть одно изъ самыхъ частыхъ явленій лихорадочнаго состоянія. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ оно бываетъ такъ сильно, что составляетъ главную жалобу больного. Кромѣ того лихорадочные больные жалуются иногда на непріятное ощущеніе жара, слабости и наконецъ на весьма неопредѣленное чувство тоски. Осязаніе иногда увеличивается, малѣйшее прикосновеніе къ кожѣ чувствуется и вызываетъ уже непріятное ощущеніе; въ нѣкоторыхъ же случаяхъ, особенно при долго продолжающемся лихорадочномъ состояніи, чувствительность кожи напротивъ того притупляется и увеличивается снова лишь при уменьшеніи лихорадки. Органъ слуха обыкновенно раздражительнѣе нормальнаго: сильные звуки вызываютъ болѣзненные ощущенія. Такая усиленная раздражительность слуха сохраняется иногда во все время лихорадочнаго состоянія, но чаще слухъ впоследствии притупляется. Зрѣніе также измѣняется въ теченіи лихорадоч-



наго процесса. Бóльшею частью больные не выносят сильнаго свѣта; чтеніе, особенно мелкой печати, быстро утомляетъ ихъ. Въ началѣ лихорадочнаго состоянія чувство обонянія дѣлается также впечатлительнѣе: больной тяготеетъ запахами, которыхъ онъ прежде вовсе не замѣчалъ. Чувство вкуса тоже измѣняется, то, усиливаясь, то теряясь почти совершенно. Во всѣхъ органахъ чувствъ могутъ явиться при лихорадочномъ состояніи различнаго рода галюцинаціи, но галюцинаціи зрѣнія и слуха встрѣчаются всего чаще; гораздо рѣже замѣчаются галюцинаціи обонянія, осязанія и вкуса. Впрочемъ относительно послѣдняго нужно замѣтить, что, можетъ быть, тѣ различные вкусовыя ощущенія, на которыя жалуются лихорадочные больные, зависятъ не столько отъ измѣненій слизистой оболочки рта и языка, сколько отъ измѣненнаго отравленія самаго чувствующаго нерва, которое выражается ощущеніемъ горечи, иногда кислоты, или какого-то неопредѣленнаго непріятнаго вкуса.

Мыслительная способность представляетъ также рѣзкую разницу: иногда наблюдается особенная подвижность мысли, одновременно съ неспособностью сосредоточиться на какой-либо одной идеѣ; въ другихъ же случаяхъ мышленіе совершается чрезвычайно лѣнливо и безъ обычной ясности; память обыкновенно тоже слабѣетъ. Наконецъ является бредъ, — т. е., усиленная мозговая дѣятельность подъ вліяніемъ ложныхъ представленій и ненормальныхъ соображеній. Такое состояніе психической дѣятельности имѣетъ чрезвычайно различныя степени: иногда больной ясно сознаетъ, что онъ бредитъ, иногда же теряетъ совершенно способность опредѣлять свое дѣйствительное состояніе. У нѣкоторыхъ бредъ является, какъ бы во снѣ, и только ночью, у другихъ же наяву и въ теченіи цѣлаго дня. Наконецъ больной можетъ представлять и такое состояніе, при которомъ психическая мозговая дѣятельность кажется совершенно прекративше-

юся: онъ лежитъ большею частью съ закрытыми глазами, будто спитъ, и часто нѣтъ никакой возможности вывести его изъ этого забытья, при чемъ онъ иногда тихо бредитъ. Въ другихъ же случаяхъ больной откликается на свое имя, даетъ какой-нибудь отвѣтъ, очень часто вовсе неподходящій къ вопросу и снова забывается, при чемъ, дальнѣйшія попытки вывести его изъ этого забытья дѣлаются все болѣе и болѣе трудными и скорѣе удаются новому изслѣдователю, къ которому больной еще не привыкъ. Миѣ часто случалось наблюдать больных, которые въ продолженіи нѣсколькихъ дней сряду не узнавали никого изъ окружавшихъ, не давали ни одного правильнаго отвѣта, но тѣмъ не менѣе приходили въ себя на нѣсколько минутъ, при появленіи новаго врача.

Тифозное состояние.

Вглядываясь въ состояніе различныхъ аппаратовъ мышечной и нервной системы во время лихорадки, мы убѣждаемся, что отправления этихъ аппаратовъ представляются то возбужденными, то напротивъ того угнетенными. Угнетеніе выражается слабостью мышцъ, уменьшенной впечатлительностью органовъ чувствъ, склонностью къ галлюцинаціямъ, къ бреду и наконецъ къ спячкѣ. Эти-то признаки угнетенія, иногда смѣняющіеся признаками возбужденія и напоминающіе довольно глубокое опьяненіе, и составляютъ именно то, что извѣстно подъ именемъ тифознаго состоянія (*status typhosus*). Тифозное состояніе встрѣчается въ различныхъ лихорадочныхъ процессахъ, развивающихся подъ вліяніемъ той или другой патологической причины. Обыкновенно оно является при высокихъ лихорадочныхъ цифрахъ, но можетъ также существовать и при очень умѣренной лихорадочной температурѣ. Въ тяжелыхъ случаяхъ брюшнаго тифа, осложненнаго возвратной горячкой, миѣ случалось наблюдать *status typhosus* и при нелихорадочной температурѣ. Нѣкоторые патологическіе процессы, вызывая лихорадочное состоя-



ніе, чрезвычайно легко вызываютъ вмѣстѣ съ тѣмъ и признаки тифознаго состоянія; напротивъ того другіе процессы, вызывающіе лихорадку, даже въ случаѣ долгаго своего существованія, не сопровождаются отуманеннымъ состояніемъ больного.

Чрезвычайно рѣзкимъ примѣромъ различія въ этомъ отношеніи могутъ служить съ одной стороны больные, страдающіе возвратной горячкой, а съ другой—сыпнымъ тифомъ. Первые при 40° встаютъ съ постели, ходятъ и не бредятъ. Въ сыпномъ же тифѣ больной и при меньшихъ цифрахъ температуры едва поворачивается въ постели, обыкновенно лежитъ безъ сознанія и бредитъ. Тѣмъ не менѣе, въ видѣ исключенія, тифозное состояніе можетъ явиться не только въ возвратной горячкѣ, но и при другихъ процессахъ, представляющихъ менѣе глубокое пораженіе организма; подобныя исключенія объясняются тѣмъ, что *status typhosus*, завися по преимуществу отъ процесса, вызвавшаго лихорадку, въ тоже время зависитъ и отъ личныхъ особенностей больного. Такъ я видѣлъ тифозное состояніе у субъекта, страдавшаго лихорадкой влѣдствіе катарральной жабы, а также при лихорадкѣ влѣдъ за острымъ катарральнымъ воспаленіемъ дыхательныхъ вѣтвей крупнаго калибра.

Нѣкоторые субъекты съ особенно впечатлительною нервной системой и дѣти очень легко впадаютъ въ тифозное состояніе, даже подъ вліяніемъ весьма незначительныхъ лихорадочныхъ движеній. Оставляя въ сторонѣ особенное личное предрасположеніе къ развитію тифознаго состоянія, мы должны признать тотъ фактъ, что *status typhosus*, точно также, какъ и ослабленная и учащенная дѣятельность сердца, не можетъ считаться просто слѣдствіемъ одной только повышенной температуры тѣла. Являясь по преимуществу при извѣстныхъ патологическихъ процессахъ, тифозное состояніе должно обуславливаться особенностью про-

дуктовъ, развивающихся при лихорадочно усиленномъ процессѣ горѣнія.

Относительно нашего больного мы можемъ сказать, что сердечныя сокращенія его были учащены; вмѣстѣ съ тѣмъ съ перваго же дня поступленія они представлялись довольно слабыми; толчокъ сердца не ощупывался. Въ первые дни пребыванія больного въ клиникѣ мышечная слабость, бредъ и неясное сознание были выражены менѣе рѣзко, чѣмъ впоследствии. Только послѣ 7 дней лихорадочнаго состоянія у него сталъ замѣчаться бредъ днемъ, который на 9-й день сдѣлался непрерывнымъ. Вмѣстѣ съ бредомъ увеличивалась и слабость мышцъ. На 11-й день, когда еще не было рѣзкаго пониженія температуры, больной пришелъ въ сознание, а слабость мышцъ уменьшилась. Если бы причина тифознаго состоянія заключалась въ одной только высокой температурѣ, то чѣмъ бы мы могли объяснить его развитіе въ нашемъ случаѣ лишь на 7-й день и уменьшеніе его, наступившее прежде, чѣмъ температура больного значительно понизилась?

Разстройства въ  
органахъ пищева-  
ренія, селезен-  
ки и почекъ.

Въ числѣ постоянныхъ спутниковъ лихорадочнаго состоянія мы видимъ и разстройства въ органахъ пищеваренія. Жажда обыкновенно увеличивается, позывъ на пищу болѣе или менѣе исчезаетъ. Кромѣ того даже и незначительное количество вводимой пищи легко вызываетъ явленія гастритизма: является отрыжка съ гнилымъ вкусомъ, болью или ощущеніемъ тяжести въ сторонѣ желудка, тошнотой, а иногда и рвотой, которая въ нѣкоторыхъ случаяхъ лихорадки развивается независимо отъ пищи. Количество желудочнаго сока уменьшено и пищеварительная способность желудка ослаблена.

Языкъ обыкновенно сухъ и обложенъ, иногда темною кровянистою корою; сухость или влажность его далеко не всегда соотвѣтствуютъ состоянію температуры. Такъ напр.



въ возвратной горячкѣ, даже при самыхъ высокихъ цифрахъ, онъ обыкновенно остается влажнымъ. Нельзя также сказать, чтобы сухость языка шла параллельно съ большею или меньшею степенью развитія тифознаго состоянія, съ большею или меньшею ясностью сознанія. Реакція во рту при лихорадкѣ въ большинствѣ случаевъ кислая. Слюна очень часто не содержитъ въ себѣ сѣроціанистаго потассія и иногда бываетъ лишена способности превращать крахмаль въ сахаръ; количество ея обыкновенно уменьшено.

Отправленія кишечнаго канала представляютъ не менѣе рѣзкія измѣненія, которыя выражаются или запоромъ, или же очень часто поносомъ; послѣдній можетъ считаться почти обычнымъ спутникомъ долго продолжающихся лихорадочныхъ состояній и зависить въ такихъ случаяхъ отъ весьма ясныхъ анатомическихъ измѣненій слизистой оболочки кишечнаго канала, которая представляетъ явленія катарра, крупа или даже дифтерита. Для примѣра сошлюсь на измѣненія кишечнаго канала, наблюдаемая при гнилостныхъ и піэмическихъ процессахъ, а также и при хроническихъ страданіяхъ легочной паренхимы съ исходомъ въ чахотку. Въ нѣкоторыхъ лихорадочныхъ формахъ наблюдается болѣе или менѣе значительное набуханіе уединенныхъ желѣзокъ и пейеровыхъ бляшекъ. Иногда поносъ является при быстромъ окончаніи лихорадочнаго состоянія и называется тогда критическимъ.

Весьма вѣроятно, что въ большинствѣ случаевъ измѣненія отправленія желудка тоже зависятъ отъ катарра слизистой оболочки, который распространяется иногда и на тонкія кишки и даже на желчные протоки; въ послѣднемъ случаѣ замѣчаютъ болѣшую или меньшую задержку желчи въ крови и въ тканяхъ.

При нѣкоторыхъ лихорадочныхъ процессахъ печень представляетъ весьма ясныя измѣненія въ количествѣ отдѣляемой

желчи, которое то увеличивается, то уменьшается, при чемъ самый объемъ органа можетъ быть увеличенъ. Селезенка при нѣкоторыхъ лихорадочныхъ формахъ тоже болѣе или менѣе увеличена.

Отдѣленіе почекъ рѣзко измѣняется: количество мочи уменьшается, удѣльный вѣсъ ея увеличивается, она представляется гораздо темнѣе нормальной; содержаніе мочевины и мочевой кислоты увеличивается въ нѣкоторыхъ случаяхъ вдвое противъ нормальнаго; количество хлоридовъ значительно уменьшается, иногда до того, что получаются лишь неясныя слѣды. Часто въ теченіи лихорадочныхъ процессовъ наблюдаются обильныя осадки мочекислыхъ солей, которые иногда появляются не задолго или вскорѣ послѣ окончанія лихорадки. Если осадки изъ мочекислыхъ солей совпадаютъ съ быстрымъ прекращеніемъ лихорадки, то ихъ называютъ критическими. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ лихорадки въ мочѣ появляются бѣлокъ, клѣточные элементы мочевыхъ канальцовъ и болѣе или менѣе значительное количество кровяныхъ шариковъ.

Отправленія кожи измѣняются рѣзко. На ощупь она теплѣе нормальной; вмѣстѣ съ тѣмъ при высокихъ цифрахъ температуры часто отъ прикосновенія къ ней получается непріятное ощущеніе, которое извѣстно въ медицинѣ подъ именемъ жгучаго жара (*calor mordax*); этотъ послѣдній является иногда и при температурѣ, относительно лишь мало возвышенной; обыкновенно его наблюдаютъ при сухой кожѣ, при чемъ онъ можетъ быть такъ рѣзко выраженъ, что вызываетъ почти болѣзненное ощущеніе въ ухѣ выслушивающаго врача. Если же кожа влажна, то повышенная температура ея менѣе замѣтна для ощупывающей руки; въ подобныхъ случаяхъ легко ошибиться и предположить меньшую температуру, нежели та, которая есть въ дѣйствительности.

При лихорадочномъ состояніи кожа покрыта иногда обильнымъ количествомъ пота, который въ извѣстныхъ фор-



махъ, напр. при остромъ сочленовномъ ревматизмѣ, продолжается почти безостановочно во все время лихорадки; въ другихъ же случаяхъ онъ является подь утро при послабленіи лихорадочной температуры, или при окончаніи лихорадки вообще; потъ, являющійся при быстромъ критическомъ окончаніи лихорадки, извѣстенъ подь именемъ критическаго.

Въ теченіи и подь конецъ лихорадокъ являются на кожѣ различнаго рода высыпи, напр. herpes labialis, часто сопутствующій или предшествующій критическому окончанію лихорадки, sudamina, наблюдаемая при нѣкоторыхъ формахъ съ усиленными потами, наконецъ различнаго рода гнойнички, чирья, рожистыя воспаления и многія формы сыпей, о которыхъ мы будемъ говорить впослѣдствіи. Кожа лихорадящихъ больныхъ бываетъ иногда краснѣе нормальной, но наблюдаются и случаи съ блѣдною кожею; блѣдность эта была особенно рѣзко замѣтна при повтореніи приступовъ возвратной горячки. Иногда нѣкоторыя части кожи представляютъ болѣе яркую красноту, чѣмъ всѣ остальные. Такъ въ большинствѣ случаевъ у лихорадящихъ субъъектовъ щеки бываютъ красныя; иногда же кожа представляетъ у нихъ синеватый отливъ, особенно на щекахъ, губахъ, на носу, на ушахъ, возлѣ локтей и колѣнъ, на кистяхъ и стопахъ. Синеватыя мѣста на оцѣпъ могутъ казаться холоднѣе, чѣмъ въ нормальномъ состояніи, но явленіе это отнюдь не постоянное. Синева часто наблюдается при быстромъ развитіи лихорадочнаго состоянія, одновременно съ ощущеніемъ зноба, и исчезаетъ вслѣдъ за этимъ послѣднимъ; кромѣ того она можетъ являться и въ дальнѣйшемъ теченіи лихорадочнаго состоянія на болѣе или менѣе короткое время. Этотъ послѣдній видъ синевы обыкновенно объясняли уменьшенною дѣятельностью сердца и происходящимъ вслѣдствіе того ослабленіемъ кровообращенія въ нѣкоторыхъ частяхъ кожи; но такому объясненію противорѣчатъ наблюденія, до-

казывающія, что синевы часто не бываетъ вовсе, не смотря на ослабленную дѣятельность сердца и что, наоборотъ, она встрѣчается иногда и при дѣятельности сердца, относительно мало ослабленной. На этомъ основаніи синеватую окраску кожи, какъ въ началѣ, такъ и въ теченіи лихорадокъ, можно отнести съ бѣльшею вѣроятностью къ растройству мѣстнаго кровообращенія вслѣдствіе измѣненія тона сосудовъ, который въ различныхъ лихорадочныхъ состояніяхъ, очевидно, бываетъ чрезвычайно различенъ.

Кровотеченія въ лихорадкахъ.

Въ нѣкоторыхъ горячечныхъ формахъ наблюдается особенное предрасположеніе къ разрыву сосудовъ. При этомъ кровотеченіе происходитъ иногда изъ носу, а иногда въ кишечномъ каналѣ. Встрѣчаются также кровоизліянія и въ видѣ небольшихъ пятенъ въ кожѣ, сывороточной оболочкѣ кишекъ, плѣйрѣ, слизистой оболочкѣ желудочно-кишечнаго канала, почечныхъ лоханкахъ, паренхимѣ мышцъ и въ селезенкѣ; наконецъ нерѣдко также наблюдаются и разрывы сосудовъ мозга и его оболочекъ и т. д. Кровоизліянія эти бываютъ различной величины, что зависитъ, конечно, съ одной стороны отъ лопнувшаго сосуда, а съ другой и отъ органа, въ которомъ произошелъ разрывъ. Отъ петехіальнаго или подтечнаго пятнышка кожи (развивающагося въ большинствѣ случаевъ вслѣдствіе разрыва сосудовъ) они могутъ достигать, какъ напр. при кровотеченіяхъ изъ носу, до фунта и болѣе. Мнѣ кажется почти излишнимъ упоминать о томъ, что здѣсь я не имѣю въ виду тѣхъ кровотеченій, которыя являются вслѣдствіе какихъ-нибудь анатомическихъ язвенныхъ процессовъ.

При нѣкоторыхъ лихорадочныхъ формахъ намъ пришлось наблюдать различнаго рода опасныя кровотеченія безъ видимаго язвеннаго процесса. Возвратная горячка особенно отличается наклоностью сосудовъ къ кровотеченіямъ. Иногда кровотеченія, особенно носовыя, совпадаютъ съ бы-



стрымъ пониженіемъ температуры и въ такомъ случаѣ называются критическими.

Въ теченіи лихорадочнаго состоянія молоко у женщинъ Измѣненія молока. видимо измѣняется; оно становится гуще и хуже переносится ребенкомъ.

Подкожножирная кѣтчатка быстро исчезаетъ; также Худоба. быстро исчезаетъ и жиръ другихъ органовъ. Это исчезновеніе жира тѣмъ значительнѣе, чѣмъ дѣльше продолжалось лихорадочное состояніе. Мышцы становятся тоньше, худѣе. Вслѣдствіе исчезновенія жира глазной впадины, глаза вваливаются; по той-же причинѣ нѣкоторыя части тѣла выдаются. Лице и вообще вся фигура больного рѣзко измѣняются.

Увеличенное потребленіе тѣла съ одной стороны и недостаточное введеніе пищи съ другой удовлетворительно объясняютъ намъ такую степень истощенія. Но больные умираютъ очень часто прежде, чѣмъ истощеніе успѣетъ достигнуть крайнихъ предѣловъ; иные тифозные больные въ теченіи 3—5 недѣль теряютъ до 19% своего первоначальнаго вѣса и все-таки остаются въ живыхъ и поправляются. Въ другихъ же случаяхъ, при относительно меньшихъ потеряхъ, больные умираютъ подъ влияніемъ лихорадочнаго состоянія. Конечно, мы имѣемъ здѣсь въ виду, не тѣ случаи смерти, въ которыхъ анатомическія измѣненія органовъ достаточно объясняютъ прекращеніе жизни. Извѣстно, что при нѣкоторыхъ лихорадочныхъ болѣзняхъ съ быстрымъ смертельнымъ исходомъ анатомическія измѣненія, находимыя при вскрытіи, недостаточны для объясненія смерти больного. Это дало поводъ къ гипотезѣ, поддерживаемой въ послѣднее время особенно Либермейстеромъ, будто бы смерть въ подобныхъ случаяхъ происходитъ вслѣдствіе возвышенной температуры тѣла. Нѣтъ никакого сомнѣнія, что возвышенная температура играетъ весьма важную роль въ произведеніи



смертельныхъ исходовъ. Но мы не можемъ признать ее за единственную причину смерти въ подобныхъ случаяхъ, потому что существуютъ наблюденія, гдѣ люди, не смотря на весьма высокую температуру тѣла, все-таки выздоравливали, тогда какъ другіе, при относительно невысокихъ лихорадочныхъ цифрахъ, умирали безъ достаточной анатомической причины. Возвышенная температура при лихорадкѣ, какъ мы уже говорили, есть результатъ весьма разнообразныхъ процессовъ: съ одной стороны мы видимъ увеличенное горѣніе, а съ другой уменьшенное охлажденіе тѣла, при чемъ получается масса различныхъ послѣдовательныхъ измѣненій въ отравленіяхъ значительнаго числа органовъ. Мы видимъ несомнѣнныя измѣненія въ отравленіяхъ кожи, почекъ, желудочно-кишечнаго канала, нервной и мышечной системы и т. д. Измѣненія эти количественно, а иногда и качественно чрезвычайно разнообразны, смотря по тому патологическому процессу, которымъ обуславливается лихорадочное состояніе. Напротивъ того лихорадочная температура по своей высотѣ и колебаніямъ можетъ представлять при различныхъ лихорадочныхъ процессахъ чрезвычайно большое сходство. Можно ли послѣ этого все явленія, наблюдаемая при лихорадкѣ, объяснять однимъ только повышеніемъ температуры?

Послѣ всего только-что сказаннаго понятно, что термометрическое опредѣленіе возвышенной температуры, хотя и служитъ мѣриломъ единственнаго постояннаго явленія, свойственнаго лихорадочному состоянію, тѣмъ не менѣе, само по себѣ, еще крайне недостаточно, какъ для распознаванія болѣзни вообще, такъ и для надлежащей оцѣнки каждаго даннаго случая въ частности. Возвышенная температура тѣла, составляя лишь конечный результатъ чрезвычайно разнообразныхъ процессовъ, сопровождается, какъ мы видѣли, весьма различными измѣненіями въ отравленіяхъ, — и для оцѣнки лихорадочнаго состоянія исключи-



тельное термометрическое наблюдение больного в высшей степени недостаточно; рядом с ним безусловно необходимо постоянное наблюдение за всеми органами, изменяющимися под влиянием лихорадочного процесса. Мы видели, как различна напр. может быть сила деятельности сердца при одной и той-же температурѣ тѣла, какъ противоположно можетъ быть состояніе нервной системы; и потому, опредѣливъ у больного одну только температурѣ, мы далеко еще не охарактеризовали его настоящаго состоянія.

Всѣ перечисленные нами измѣненія въ строеніи и отправленияхъ различныхъ органовъ наблюдаются по преимуществу въ тѣхъ формахъ лихорадки, гдѣ возвышенная температура тѣла зависитъ отъ увеличеннаго горѣнія одновременно съ уменьшеннымъ охлажденіемъ. Къ сожалѣнію, тѣ формы лихорадочнаго состоянія, которыя развиваются подъ влияніемъ измѣненнаго только отправления нервныхъ центровъ, управляющихъ охлажденіемъ, безъ одновременнаго усиленія процессовъ горѣнія, еще очень мало изслѣдованы; но, судя по отрывочнымъ свѣденіямъ, которыя мы о нихъ имѣемъ, онѣ не сопровождаются такими значительными измѣненіями органовъ и ограничиваются по преимуществу учащеніемъ ударовъ сердца и числа дыханій; малое же исхуданіе доказываетъ повидимому, что при этомъ потребление тѣла увеличивается лишь незначительно.

Лихорадки безъ  
соотвѣтственно  
увеличеннаго  
горѣнія.

Этотъ послѣдній видъ лихорадокъ тоже представляетъ чрезвычайно различныя степени; иногда онъ обнаруживается только горячими ладонями, разгорѣвшимися щеками и незначительной мышечной слабостью, въ другихъ же случаяхъ является въ видѣ сильнѣйшаго зноба со щелканіемъ зубовъ и синими конечностями; развивающійся при этомъ жаръ часто оканчивается потомъ. Такой видъ лихорадки, представляющій иногда перемежающійся типъ, можетъ быть принятъ за отравленіе болотной миазмой, отъ котораго онъ отличается

отсутствіемъ увеличенной селезенки и этиологическими моментами; онъ часто проходитъ безъ всякаго лѣченія, хотя хининъ и мышьякъ даютъ въ этой формѣ чрезвычайно хорошіе результаты.

Типъ лихорадки и тифозное состояніе изслѣдуемаго больнаго.

Опредѣляя температуру у изслѣдуемаго нами больнаго по два раза въ день, утромъ и вечеромъ, мы убѣдились въ продолженіи первыхъ двухъ дней, что колебанія у него были весьма незначительны (вечеромъ  $40,4^{\circ}$  Ц.; на другой день утр.  $39,3^{\circ}$ ; вечер.  $40,2$ ; на слѣд. утр.  $39,6$ ; вечер.  $40$ ); небольшое послабленіе утромъ и незначительное повышеніе вечеромъ. При этомъ температура держалась между  $39,3^{\circ}$  и  $40,4^{\circ}$ . На основаніи этого двухдневнаго изслѣдованія, мы имѣемъ право заключить, что температура тѣла установилась, и что типъ лихорадки можетъ быть названъ постояннымъ. Такое-же заключеніе мы могли сдѣлать, изслѣдуя больнаго и на пятый, шестой или седьмой день болѣзни. Было бы чрезвычайно важно знать, какъ быстро достигло тѣло больнаго такой высокой температуры, ибо намъ извѣстно, что лихорадочное состояніе, смотря по различію причинъ, или другими словами, при различныхъ патологическихъ процессахъ, представляетъ большую разницу въ быстротѣ разогрѣванія тѣла. Къ сожалѣнію, намъ лишь рѣдко случается наблюдать развитіе лихорадочнаго состоянія съ самаго начала; въ большинствѣ случаевъ больные, являющіеся къ намъ, представляютъ при термометрическомъ изслѣдованіи уже самыя высокія цифры. Тѣмъ не менѣе однакоже у насъ есть нѣкоторыя данныя, на основаніи которыхъ мы можемъ сдѣлать весьма вѣроятное предположеніе о болѣе или меньшей быстротѣ развитія возвышенной температуры тѣла.

Изъ анамнеза нашего больнаго мы знаемъ, что до 16-го числа онъ чувствовалъ себя совершенно здоровымъ, и только въ этотъ день у него показались нѣкоторыя болѣзненные яв-



ленія, какъ-то: потеря аппетита, жидкія испражнения, головная боль, чувство общаго недомоганія и слабость. Очень возможно, что эти болѣзненные ощущенія уже и 16-го числа сопровождалсь незначительнымъ повышеніемъ температуры, но, если бы температура повысилась значительно въ первый же день болѣзни, то больной имѣлъ бы ощущеніе зноба, а между тѣмъ этотъ послѣдній появился только 17 числа. На основаніи этого зноба, вслѣдъ за которымъ появилось чувство жара, мы имѣемъ полное право предположить, что собственно только 17-го числа произошло быстрое разогрѣваніе тѣла; съ этого дня мы и будемъ считать начало болѣзни, хотя заболѣваніе и произошло раньше; при лихорадочныхъ процессахъ вообще условились начало болѣзни считать съ перваго дня зноба. Если бы намъ пришлось изслѣдовать больного 17-го вечеромъ или 18-го, то температура представилось бы по всей вѣроятности около  $39^{\circ}$ , ибо при медленномъ разогрѣваніи тѣла, даже до самыхъ значительныхъ размѣровъ, ощущенія зноба не бываетъ.

Изъ всего сказаннаго мы можемъ заключить, что лихорадочное состояніе нашего больного, представляя постоянный типъ, вмѣстѣ съ тѣмъ имѣло и быстрое развитіе. Послѣдующія ежедневныя термометрическія наблюденія даютъ намъ возможность судить о дальнѣйшемъ ходѣ лихорадочнаго состоянія и объ его окончаніи.

Мы уже сказали, что на пятый день лихорадочнаго состоянія, не смотря на высокую температуру, силы больного были удовлетворительны, сознаніе полное и ни малѣйшихъ слѣдовъ бреда. Слѣдовательно, такъ называемаго тифознаго состоянія не было. Тѣмъ не менѣе, уже по первымъ днямъ лихорадки можно было ожидать, что оно появится. Тифозное состояніе не всегда наступаетъ быстро, и не всегда удается провести черту, которая бы рѣзко отдѣляла его отъ предшествовавшаго состоянія, — тѣмъ болѣе, что само оно бы-

васть чрезвычайно разнообразно: иногда оно выражается лишь незначительной степенью вялости и апатичности, а иногда — полнымъ отсутствіемъ сознанія. Головная боль, существовавшая съ самаго начала болѣзни, нѣкоторая степень апатичности больного и безпокойный сонъ заставляли допустить возможность развитія тифознаго состоянія въ бѣльшей или меньшей степени. Въ послѣдствіи мы увидимъ, что въ пользу нашего предположенія говорили также и другія явленія, указывавшія на процессъ, которому обыкновенно сопутствуетъ тифозное состояніе.

Патолого-анатомическія измѣненія подъ вліяніемъ лихорадочнаго процесса.

До сихъ поръ мы разсматривали по преимуществу разстройства въ отправленіяхъ различныхъ органовъ, совершающіяся подъ вліяніемъ лихорадочнаго процесса. Нѣкоторыя изъ этихъ разстройствъ являются одновременно съ измѣненіями въ строеніи органа; въ другихъ же органахъ, не смотря на разстроенное отправленіе ихъ при лихорадочномъ процессѣ, до сихъ поръ не находили еще никакихъ анатомическихъ измѣненій, или только весьма небольшихъ. Наблюденія у постели больного, подкрѣпляемые анатомо-патологическими изслѣдованіями, указываютъ намъ, что лихорадочное состояніе въ большинствѣ случаевъ сопровождается различными разстройствами питанія въ различныхъ органахъ. Сверхъ того мы убѣждаемся, что нѣкоторыя изъ этихъ разстройствъ являются одновременно съ лихорадочнымъ состояніемъ и обусловливаютъ его теченіе и исходъ, или другими словами, очевидно находятся въ причинной связи съ его развитіемъ. Въ ряду такихъ разстройствъ питанія самое важное мѣсто занимаютъ различные воспалительные процессы.

Съ другой стороны, въ тѣлѣ лихорадящаго больного встрѣчаются и такія анатомическія разстройства, которыя, сами по себѣ, не производятъ лихорадочнаго процесса, но могутъ появляться при различныхъ лихорадочныхъ состояніяхъ, развивающихся подъ вліяніемъ той или другой при-



чны. Нѣкоторыя изъ этихъ разстройствъ являются уже въ первые дни лихорадочнаго состоянія, другія же развиваются спустя болѣе или менѣе долгое время.

На основаніи сказаннаго, при патолого-анатомическомъ и клиническомъ изслѣдованіи нашихъ субъъектовъ мы должны отличать различныя анатомическія разстройства по различному ихъ происхожденію, при чемъ одни сами обуславливаютъ лихорадку, другіе же только развиваются подъ ея вліяніемъ. Лишь эти послѣднія могутъ считаться анатомическимъ выраженіемъ лихорадочнаго состоянія. Такъ какъ эти анатомическія измѣненія составляютъ собственно результатъ лихорадочнаго процесса, то они могутъ встрѣчаться при различнѣйшихъ патологическихъ формахъ. Нѣкоторыя изъ нихъ служатъ намъ достаточнымъ объясненіемъ тѣхъ разстройствъ отравленія, которыя мы наблюдаемъ въ томъ или другомъ органѣ. Къ числу анатомическихъ измѣненій, которыя могутъ встрѣчаться при различныхъ лихорадочныхъ формахъ, мы относимъ: острое ожирѣніе мышцъ сердца, туловища и конечностей, острое паренхиматозное воспаленіе печени и почекъ, острое гиперпластическое набуханіе пейеровыхъ бляшекъ, уединенныхъ желѣзокъ и лимфатическихъ желѣзъ брызжейки, послѣдовательныя воспалительныя явленія въ желудочно-кишечномъ каналѣ, иногда также въ паренхимѣ легкаго, околушной желѣзы и различныхъ другихъ органовъ; далѣе кровоизліянія въ мышцахъ, селезенкѣ, кожѣ, слизистой и сывороточной оболочкахъ и паренхимѣ мозга, кровонаполненіе и отеки мозговыхъ оболочекъ и мозга. Вотъ приблизительно все, на что указала намъ патологическая анатомія, какъ на послѣдствія лихорадочнаго состоянія. Что же совершается въ нервной системѣ, отравленія которой такъ рѣзко измѣняются подъ вліяніемъ лихорадки, на это до сихъ поръ нѣтъ еще никакихъ положительныхъ указаній, и мы по неволѣ должны прибѣгнуть къ предположенію, что при лихо-

рабочномъ состояніи развиваются различныя химическіе продукты, которые и вліяютъ на различныя органы тѣла. Но въ чемъ именно состоятъ эти продукты, какому химическому измѣненію крови нужно приписать различныя послѣдствія лихорадочнаго состоянія, — мы не знаемъ. Извѣстныя же намъ измѣненія крови, напр. увеличеніе или уменьшеніе волокнины, увеличеніе бѣлыхъ и уменьшеніе красныхъ кровяныхъ шариковъ и т. д. недостаточны для того, чтобы подтвердить существованіе предполагаемыхъ нами продуктовъ, которые, разстраивая отравленія различныхъ органовъ при лихорадочномъ состояніи, быть можетъ, условливаютъ тѣмъ самымъ и измѣненія въ ихъ строеніи: по крайней мѣрѣ нѣкоторыя изъ измѣненій, наблюдаемыхъ при различныхъ лихорадочныхъ болѣзняхъ, напр. острое ожирѣніе сердца, печени, почекъ, кровоизліянія, набуханіе лимфатическихъ органовъ и т. д. могутъ, какъ извѣстно, развиваться и при введеніи въ тѣло различныхъ ядовитыхъ веществъ; такъ острое ожирѣніе различныхъ органовъ наблюдается при отравленіи фосфоромъ, мышьякомъ, сѣрной кислотой; набуханіе лимфатическихъ органовъ (пейеровыхъ бляшекъ и т. д.) и кровоизліянія въ кожу, слизистыя и сывороточныя ткани встрѣчаются при впрыскиваніи въ кровь животныхъ гнилостныхъ веществъ. Естественно спросить, не образуются ли въ тѣлѣ лихорадящаго субъекта такого рода вещества, которыя, поступая въ кровь, измѣняютъ питаніе различныхъ органовъ? Если допустить подобное предположеніе, то вмѣстѣ съ тѣмъ нужно допустить и то, что при различныхъ лихорадочныхъ состояніяхъ, развивающихся подъ вліяніемъ различныхъ процессовъ, предполагаемые нами продукты образуются въ различномъ количествѣ или неодинаково задерживаются въ тѣлѣ. Допустить это необходимо потому, что измѣненія, слѣдующія за лихорадочнымъ состояніемъ, встрѣчаются неодинаково часто и не въ одинаковой степени при различныхъ патологическихъ процессахъ.



Въ измѣненіи химизма крови у лихорадящаго субъекта убѣждаетъ насъ появленіе лихорадки у здоровыхъ животныхъ, которымъ была впрыснута лихорадочная кровь, при чемъ у нихъ могутъ развиваться воспаленія въ различныхъ органахъ.

Заслуга патологической анатоміи въ ученіи о лихорадкахъ Припадочныя лихорадки. была громаднa въ томъ отношеніи, что она опровергла значительную часть такъ называемыхъ эссенціальныхъ лихорадокъ, которыхъ въ строгомъ смыслѣ этого слова въ настоящее время принимать уже нельзя.

Лихорадочное состояніе въ громадномъ большинствѣ случаевъ составляетъ ничто иное, какъ припадокъ какого-нибудь мѣстнаго патолого-анатомическаго процесса. Обширный рядъ процессовъ, извѣстныхъ подъ именемъ воспалительныхъ, составляетъ главнѣйшую причину появленія, способа развитія, теченія и наконецъ исхода различныхъ лихорадочныхъ состояній.

Въ огромномъ большинствѣ случаевъ свойство мѣстнаго воспалительнаго процесса и его исходъ обусловливаютъ не только появленіе лихорадочнаго состоянія съ различными его послѣдствіями, но и дальнѣйшее его теченіе. Это положеніе, выработанное совокупными усиліями патологической анатоміи и клиническаго наблюденія, до такой степени вѣрно, что при постели больного мы часто по ходу лихорадочнаго состоянія заключаемъ о состояніи мѣстнаго воспалительнаго процесса въ томъ или другомъ органѣ, прямое изслѣдованіе котораго для насъ недоступно.

При воспаленіи всякаго органа, вмѣстѣ съ извѣстными морфологическими измѣненіями, въ немъ существуетъ также и значительное измѣненіе химизма; образующіеся при этомъ продукты, поступаая въ кровь, обусловливаютъ увеличенное горѣніе и накопленіе такихъ веществъ, вліяніе которыхъ сказывается уменьшеннымъ охлажденіемъ тѣла. Не подле-

жить никакому сомнѣнію, что лихорадка должна быть чрезвычайно разнообразна по своему развитію, теченію и окончанію, а также и по своему вліянію на различные органы и аппараты тѣла, смотря по тому, въ какомъ именно органѣ совершается воспалительный процессъ, каковы продукты этого воспаления и на сколько они по анатомическимъ условіямъ органа могутъ быть выводимы наружу или задерживаются въ тѣлѣ. Крупозное воспаление легкаго, разрѣшаясь вслѣдъ за сѣрымъ опеченѣніемъ, даетъ лихорадочное состояніе, оканчивающееся критически по прошествіи нѣсколькихъ дней. При переходѣ крупознаго воспаления въ гнойное пропитываніе, лихорадочное состояніе, представлявшее до тѣхъ поръ постоянный типъ, рѣзко измѣняется: является послабляющій типъ съ болѣе или менѣе значительными потами. При образованіи въ тѣлѣ нарыва лихорадочное состояніе изъ постоянного типа можетъ перейти въ перемежающійся. Катарральное воспаление легкаго часто сопровождается послабляющимъ или перемежающимся типомъ лихорадки.

Впослѣдствіи, изучая различныя мѣстныя страданія различныхъ органовъ, мы увидимъ, до какой степени лихорадочное состояніе въ своихъ различныхъ проявленіяхъ зависитъ отъ измѣненій, наблюдаемыхъ въ пораженномъ органѣ. Конечно, въ ходѣ лихорадочнаго состоянія встрѣчаются иногда такія уклоненія, которыя не могутъ быть объяснены измѣненіемъ мѣстнаго процесса. Но, при разсматриваніи лихорадочнаго процесса, мы уже видѣли, до какой степени онъ сложенъ и какое множество органовъ то первоначально, то послѣдовательно принимаютъ участіе въ его происхожденіи. И потому нѣтъ ничего удивительнаго, если уклоненія отъ правильнаго хода лихорадки, соотвѣтствующей извѣстному мѣстному процессу, въ нѣкоторыхъ случаяхъ не могутъ быть объяснены; нужно только помнить, что такого рода уклоненія могутъ существовать, и что иногда мы въ



состояніи бываемъ объяснить ихъ причины. Такъ наприм. извѣстно, что при легочной чахоткѣ послабляющій типъ лихорадки сопровождается обильными потоми; но являются поносы, и потливость, вслѣдствіе увеличенной потери жидкости кишечнымъ каналомъ, исчезаетъ. Тѣмъ не менѣе однакожь мнѣ приходилось встрѣчать чахоточныхъ безъ поносовъ, съ лихорадочнымъ состояніемъ, хотя и послабляющаго типа, но безъ слѣда потовъ. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ при крупозномъ воспаленіи легкаго лихорадочное состояніе бываетъ чрезвычайно незначительно, оканчивается не критически и далеко не соотвѣтствуетъ значительному мѣстному распространенію болѣзни. Иногда же наоборотъ значительно развитое лихорадочное состояніе не соотвѣтствуетъ незначительности мѣстнаго страданія. Но, какъ уже сказано выше, подобные случаи составляютъ только исключенія. Наше же ученіе о лихорадочныхъ состояніяхъ, сопровождающихъ извѣстныя мѣстные процессы, состоитъ не изъ ряда законовъ, а только изъ правилъ. При настоящихъ нашихъ свѣденіяхъ сложность аппаратовъ, принимающихъ участіе въ лихорадкѣ, не даетъ еще возможности установить твердаго, не терпящаго исключеній, закона.

Нѣтъ никакого сомнѣнія, что лихорадка, сопровождающая какой-либо мѣстный процессъ, является вслѣдствіе поступления въ кровь продуктовъ, образовавшихся подъ вліяніемъ этого мѣстнаго процесса: впрыскивая въ кровь здоровыхъ животныхъ жидкіе продукты, взятые изъ воспаленныхъ органовъ, мы вызываемъ у нихъ лихорадочное состояніе; такое лихорадочное состояніе, искусственно произведенное у здороваго животнаго, можетъ вызвать явленія воспаления въ различныхъ органахъ. Иногда нашими терапевтическими мѣра-ми намъ удастся уменьшить лихорадочное состояніе, сопровождающее мѣстный воспалительный процессъ; въ такомъ случаѣ съ ослабленіемъ лихорадки и мѣстный процессъ зна-

*М. Б. реч.  
везде*

чительно улучшается. Съ другой стороны мы уже говорили, что долго продолжающееся лихорадочное состояніе вызываетъ воспалительныя явленія въ различныхъ органахъ. Все это заставляетъ насъ думать, что въ лихорадочной крови есть нѣчто раздражающее и возбуждающее воспалительныя явленія въ различныхъ частяхъ нашего тѣла. Человѣкъ, представляющій лихорадочное состояніе, развившееся подъ вліяніемъ какого-нибудь мѣстнаго процесса, имѣетъ чрезвычайно ясное предрасположеніе къ заболѣванію различныхъ органовъ при самыхъ ничтожныхъ причинахъ.

эссенціальный  
лихорадки.

Есть цѣлый рядъ заболѣваній, гдѣ мы видимъ развитіе лихорадочнаго состоянія безъ предшествовавшихъ мѣстныхъ процессовъ, которые являются только въ послѣдствіи при болѣе или менѣе долго продолжавшейся лихорадкѣ. Этотъ видъ заболѣваній называли прежде эссенціальными горячками— въ противоположность горячкамъ припадочнымъ, зависящимъ отъ мѣстныхъ процессовъ. Въ настоящее время убѣдились однако, что и эти, по видимому, самостоятельныя лихорадочныя заболѣванія, въ сущности, тоже не болѣе, какъ припадки болѣзней, которыя могутъ существовать и совсѣмъ безъ лихорадки, или при очень незначительной. Дѣйствительно, въ нѣкоторыхъ изъ такъ называемыхъ эссенціальныхъ лихорадочныхъ болѣзней нѣтъ достаточныхъ анатомическихъ измѣненій для того, чтобы допустить мѣстный процессъ, какъ причину горячки. Но, разъ мы знаемъ, что лихорадочное состояніе является отъ поступления въ кровь продуктовъ, образующихся вслѣдствіе мѣстнаго процесса, то не можемъ ли мы предположить поступленіе въ тѣло подобныхъ продуктовъ извнѣ? Предположеніе это тѣмъ возможнѣе, что многіе изъ такихъ продуктовъ намъ уже извѣстны; таковы напр. продукты гніенія растений и животныхъ, трупный ядъ и т. п., введеніе которыхъ въ тѣло можетъ вызывать лихорадочное состояніе съ различными послѣдовательными измѣненіями.



Но лихорадочное состояніе не есть неизбѣжный результатъ такого рода отравленія. При введеніи большаго количества гниlostнаго яда, какъ показали опыты надъ животными, эти послѣднія могутъ умереть и безъ повышенія температуры. Съ другой стороны, при введеніи въ организмъ оспеннаго яда посредствомъ прививанія, лихорадочное состояніе развивается только на 7-й или даже на 9-й день, когда является уже нагноеніе на мѣстахъ прививки, и можетъ быть иногда такъ незначительно, что совершенно ускользаетъ отъ нашего вниманія. Но, если субъектъ заразится оспеннымъ ядомъ въ теченіи оспенной эпидеміи, то дней чрезъ 14 послѣ этого у него развивается, иногда чрезвычайно сильное, лихорадочное состояніе, при чемъ въ продолженіи 3-хъ дней постоянно увеличивается лихорадка мы не замѣчаемъ никакихъ мѣстныхъ явленій, которыя являются только съ уменьшеніемъ ея. Бываютъ даже случаи, въ которыхъ проходитъ 6 дней полнаго безлихорадочнаго состоянія, прежде чѣмъ, подѣ влияніемъ совершившагося нагноенія, снова появится болѣе или менѣе сильная лихорадка. Наблюдали также случаи натуральной оспы и безъ предшествовавшаго 3-дневнаго лихорадочнаго состоянія. Скарлатина и корь, тоже зависящія отъ введенія въ тѣло особыхъ специфическихъ веществъ, вліяніе которыхъ проявляется цѣлымъ рядомъ патологическихъ измѣненій, обыкновенно сопровождаются лихорадочнымъ состояніемъ, развивающимся спустя болѣе или менѣе короткое время вслѣдъ за зараженіемъ; напр. въ кори отъ 8 до 21, а въ скарлатинѣ отъ 3-хъ до 30 дней. Отъ начала лихорадочнаго состоянія, которымъ открывается болѣзнь, до появленія характеристическихъ измѣненій въ тѣлѣ проходитъ въ кори отъ 3 до 5 дней, а въ скарлатинѣ отъ нѣсколькихъ часовъ до 3-хъ дней. Эти лихорадочныя состоянія, предшествующія появленію мѣстнаго процесса, могутъ быть такъ незначительны, что ускользаютъ отъ нашего наблюденія; и миѣ приходилось

видѣть полную картину скарлатины съ катарральнымъ поражениемъ зѣва, краснотою кожи и послѣдовательнымъ ея шелушеніемъ, почти безъ слѣда лихорадочнаго состоянія. Все время болѣзни дѣти оставались на ногахъ, съ хорошимъ аппетитомъ и повидимому были здоровы, не смотря на то, что заразились отъ скарлатиннаго больнаго, представлявшаго весьма значительное лихорадочное состояніе.

При зараженіи болотнымъ ядомъ обыкновенно вмѣстѣ съ другими явленіями развивается и лихорадочное состояніе перемежающагося типа. На нѣкоторое время проявленіе болѣзни въ видѣ лихорадочныхъ приступовъ можетъ прекратиться; но болѣзнь остается въ тѣлѣ, и лихорадочныя явленія могутъ быть вызваны снова какою-нибудь самою ничтожной причиною. Въ теченіи эпидеміи сыпнаго тифа мнѣ приходилось наблюдать больныхъ съ характеристическимъ поражениемъ кожи, съ увеличеніемъ размѣровъ селезенки и въ тоже время съ самыми ничтожными лихорадочными движеніями, при которыхъ больной оставался все время на ногахъ, безъ бреда, даже по ночамъ. Только по окончаніи болѣзни больной не помнилъ ясно, что съ нимъ было въ теченіи двухъ недѣль.

Всѣмъ извѣстно, что могутъ быть такіе случаи брюшнаго тифа, въ которыхъ больные остаются на ногахъ и продолжаютъ свои обычныя, иногда очень трудныя занятія (напр. службу кавалерійскаго солдата), между тѣмъ какъ мѣстныя измѣненія кишечнаго канала до того значительны, что ведутъ къ прободенію стѣнокъ и послѣдовательному развитію остраго воспаленія брюшины. Въ этихъ *улевыхъ* случаяхъ тифа лихорадочныя явленія бываютъ ничтожны. Впослѣдствіи мы увидимъ, что возвратная горячка можетъ протекать безъ малѣйшаго лихорадочнаго состоянія.

И такъ, различныя болѣзни, которыя прежде относили къ такъ-называемымъ самостоятельнымъ лихорадкамъ, мо-



гутъ существовать и безъ лихорадочнаго состоянія. На этомъ основаніи въ настоящее время, когда на лихорадку смотрять, какъ на припадокъ, сопровождающій какою-нибудь мѣстный процессъ или, какъ на одно изъ проявленій зараженія тѣла какимъ-либо специфическимъ продуктомъ, поступившимъ извнѣ, условились принять цѣлый рядъ болѣзней отъ зараженія, при чемъ тѣ изъ нихъ, которыя по преимуществу сопровождаются лихорадочнымъ состояніемъ и отличаются быстрымъ теченіемъ, отнесены къ особому отдѣлу острыхъ заразныхъ болѣзней (*Infectionskrankheiten* нѣмцевъ). Во всѣхъ этихъ болѣзняхъ лихорадочное состояніе безспорно играетъ весьма важную роль; часто даже зараженіе выражается одною только лихорадкой, при которой больные иногда и умираютъ; тѣмъ не менѣе, на основаніи высказаннаго прежде, въ лихорадочномъ состояніи нельзя искать сущности болѣзни, которая лежитъ въ особенности яда и измѣненій, вызываемыхъ имъ въ различныхъ органахъ. Лихорадочное состояніе составляетъ только одно изъ проявленій этого зараженія.

Есть *заразныя* болѣзни, ядъ которыхъ намъ до нѣкоторой степени извѣстенъ, такъ что мы можемъ имъ производить искусственное зараженіе; такъ напр., прививая оспенный гной или слизь и кровь отъ кореваго больнаго, мы можемъ вызвать на дотолѣ здоровомъ субьектѣ оспу или корь; отъ соприкосновенія съ больнымъ скарлатиною или сыпнымъ тифомъ у здороваго субьекта можетъ произойти соответствующее зараженіе; но какимъ образомъ происходитъ это зараженіе, какими путями — намъ неизвѣстно.

Въ большинствѣ случаевъ мы не знаемъ ни самаго яда, ни тѣхъ элементовъ животнаго организма, въ которыхъ этотъ ядъ по преимуществу сосредоточивается, какъ напр. въ оспенномъ гноѣ. При этомъ о свойствахъ ядовитаго вещества намъ приходится судить по его различнымъ проявлені-

ніямъ при развитіи, распространеніи и теченіи какой-нибудь заразной болѣзни. Очень часто заразныя болѣзни являются въ формѣ эпидемій, поражая одновременно большую или меньшую массу лицъ, при чемъ въ нѣкоторыхъ изъ нихъ замѣчается свойство передавать зараженіе отъ одного субъекта другому. Эпидемическое появленіе этихъ болѣзней и различныя способы ихъ распространенія дали въ послѣднее время поводъ къ предположенію, что причина зараженія заключается въ образованіи различныхъ нисшихъ организмовъ, которые, поступая въ тѣло, и производятъ будто-бы ту или другую заразную форму болѣзни. Къ сожалѣнію, возрѣніе это до сихъ поръ имѣетъ еще слишкомъ мало фактическихъ доказательствъ. Трудность изслѣдованія нисшихъ организмовъ вообще составляетъ одно изъ главнѣйшихъ препятствій къ развитію этого ученія: до сихъ поръ оно до нѣкоторой степени подтвердилось для перемежающейся лихорадки, которая, по опытамъ *Салисбюри*, вызывается отравленіемъ однимъ изъ нисшихъ видовъ растенія — *palmella*, растущимъ въ болотистыхъ странахъ. Впослѣдствіи при изученіи каждой заразной формы въ частности мы убѣдимся, на сколько мы имѣемъ право допускать болѣзни отъ зараженія тѣла, не будучи въ состояніи прямо опредѣлить ядовитаго вещества.

Опредѣливъ у нашего больного лихорадочное состояніе, мы должны разрѣшить вопросъ, чѣмъ именно оно обуславливается, т. е., гдѣ находится причина, вызвавшая возвышенную температуру тѣла, съ ея дальнѣйшими послѣдствіями? Развилась ли эта причина въ тѣлѣ самаго больного, или вошла въ него извнѣ? Другими словами: есть ли въ тѣлѣ больного такія мѣстныя измѣненія, которыя обуславливаютъ развитіе лихорадки, или же эта лихорадка представляетъ одинъ изъ przypadковъ зараженія тѣла?

Чтобы рѣшить этотъ вопросъ, намъ необходимо оцѣнить у нашего больного состояніе различныхъ органовъ,

Причина лихорадки у изслѣдуемаго больного.



пораженіе которыхъ извѣстными процессами производитъ лихорадку. При изслѣдованіи мы нашли у него, кромѣ разстройства въ отправленияхъ различныхъ органовъ, еще слѣдующія измѣненія: катарральное состояніе зѣва, увеличеніе размѣровъ селезенки, пораженіе кишечнаго канала и сыпь на кожѣ.

Разсмѣтримъ каждое изъ этихъ явленій отдѣльно. Кожа <sup>сыпь.</sup> представлялась покрытою мелкими, невозвышенными пятнами, изъ которыхъ имѣвшія ярко-розовый цвѣтъ, исчезали при давленіи, грязно же розовыя оставались. Пятна, исчезающія при давленіи и окрашенныя болѣе яркимъ цвѣтомъ, извѣстны подъ именемъ *roseola*; неисчезающія называются петехіями.

Розеолозныя пятна, отличающіяся своею способностью исчезать отъ давленія, въ нѣкоторыхъ случаяхъ по прошествіи нѣсколькихъ дней мало по малу измѣняются: цвѣтъ ихъ теряетъ свою первоначальную яркость, контуры становятся менѣе рѣзкими, самое пятно притомъ какъ бы увеличивается и уже не исчезаетъ отъ давленія; такого рода измѣненіе мы называемъ петехіальнымъ. Этотъ видъ высыпи не нужно смѣшивать съ собственно петехіями, которыя уже и при первоначальномъ своемъ появленіи не имѣютъ свойства исчезать при давленіи. Розеолозное пятно никогда не бываетъ такъ густо окрашено, какъ первичная петехія, имѣющая цвѣтъ киновари; переходя въ петехію, оно можетъ слегка потемнѣть, но никогда не получаетъ той рѣзкой окраски, которая характеризуетъ первичную петехію. Эта послѣдняя, исчезая черезъ болѣе или менѣе короткое время, теряетъ свой рѣзкій цвѣтъ, становится темнѣе, иногда съ желтовато-зеленоватымъ отливомъ, но и въ этомъ состояніи ее легко отличить отъ петехіи, развившейся изъ розеолознаго пятна, ибо вторичныя петехіи, хотя тоже темнѣютъ и принимаютъ иногда синеватый или слегка желто-зеленоватый отливъ, никогда однако не представляютъ того густаго окрашиванія,

которое свойственно старому первичному петехіальному пятну. Не всѣ розеолозныя пятна неизбежно переходятъ въ петехіи; иныя изъ нихъ пропадаютъ, мало по малу блѣднѣя, но постоянно сохраняя свое свойство исчезать при давленіи. Первичныя петехіи исчезаютъ бо́льшею частію медленно въ продолженіи нѣсколькихъ дней; при этомъ очертанія ихъ дѣлаются менѣе рѣзкими, яркость окраски пропадаетъ; онѣ становятся темнѣе, синѣе, иногда принимаютъ зеленовато-желтоватый отливъ и мало по малу дѣлаются незамѣтными. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ надъ петехіальнымъ пятнышкомъ приподнимается кожа, и развивается пузырькъ, наполненный жидкостью, которая принимаетъ иногда гноевидный характеръ. Подобное измѣненіе петехіальныхъ пятенъ мнѣ приходилось наблюдать въ нѣкоторыхъ случаяхъ возвратной горячки. Еще рѣже встрѣчались мнѣ первичныя петехіальныя пятна, которыя исчезали чрезвычайно быстро въ нѣсколько часовъ, не оставляя послѣ себя ни малѣйшихъ слѣдовъ. Первичныя петехіальныя пятна бываютъ обыкновенно меньше розеолозныхъ и высыпаютъ по бо́льшей части лишь въ небольшомъ количествѣ. Нѣкоторые скептики могли бы принять ихъ за слѣды отъ укуса блохъ, но при разсмотрѣніи въ лупу они легко убѣдились бы въ неосновательности своего сомнѣнія: въ петехіальномъ пятнѣ они не нашли бы мѣста, соотвѣтствующаго собственно укусу. Розеолозныя пятна, исчезающія при давленіи, послѣ смерти больного пропадаютъ безслѣдно; петехіи же, развившіяся изъ этихъ пятенъ, остаются и послѣ смерти. Въ первомъ случаѣ мы имѣемъ въ высшей степени вѣроятія лишь мѣстную гиперэмію кожныхъ сосудовъ. Когда розеолозное пятно, спустя болѣе или менѣе долгое время, превращается во вторичную петехію, то дѣло доходитъ до просачиванія кроваваго пигмента въ окружающую ткань, а можетъ быть, подъ вліяніемъ той-же гиперэмии, и до разрыва сосудовъ. При



первичныхъ петехіяхъ въ большинствѣ случаевъ уже съ самаго начала наблюдается кровоизліяніе изъ сосудовъ кожи, но, имѣя въ виду быстрое исчезновеніе подобныхъ петехій въ нѣкоторыхъ случаяхъ, и притомъ безъ малѣйшаго остатка, нужно думать, что онѣ могутъ также условливаться и временнымъ расширеніемъ волосныхъ сосудовъ кожи, безъ разрыва стѣнокъ. Въ одномъ случаѣ мнѣ удалось видѣть расширенный сосудецъ кожи, какъ бы налитой, который оканчивался петехіальнымъ пятнышкомъ. Чѣмъ именно условливается это временное расширеніе сосудовъ кожи, — сказать трудно; не подлежитъ сомнѣнію только то, что при незначительной степени расширенія, которую мы наблюдаемъ при roseola, достаточно придавить пальцемъ, чтобы просвѣтъ сосудовъ сдузился, и пятно поблѣднѣло. При петехіяхъ же давленіе не оказываетъ никакого вліянія, и въ большинствѣ случаевъ онѣ исчезаютъ чрезвычайно медленно, хотя, какъ мы уже сказали, могутъ пропадать и въ нѣсколько часовъ.

Значительная часть тѣла нашего больнаго покрыта сыпью, часть которой исчезаетъ при давленіи, бѣльшая же часть остается при этомъ неизмѣнною. По цвѣту пятенъ, не исчезающихъ отъ давленія, мы уже съ перваго взгляда можемъ сказать, что прежде они были розеолозными, и что слѣдовательно ихъ можно назвать вторичными петехіями. Наблюдая такого рода мѣстныя гипереміи въ сосудахъ кожи, мы могли бы задаться вопросомъ: не составляютъ ли онѣ одно изъ проявленій воспалительнаго процесса кожи, продукты котораго, поступая въ массу обращающихся соковъ, и производятъ лихорадочное состояніе. Но мы знаемъ, что мѣстныя воспаленія кожи обыкновенно недостаточны для произведенія горячечнаго состоянія: различныя страданія кожи, какъ-то: экземы, эритемы, крапивница и проч. могутъ существовать безъ малѣйшаго лихорадочнаго состоянія. Въ нашемъ случаѣ, гдѣ мы имѣемъ только пятни-

стую гиперэмию кожи, трудно думать, чтобы столь сильное лихорадочное состояніе зависѣло отъ такого незначительнаго мѣстнаго процесса, воспалительный характеръ котораго къ тому-же подлежитъ еще сомнѣнію, ибо единственнымъ указаніемъ на его воспалительныя свойства служить лишь шелушеніе кожицы, обыкновенно наблюдаемое послѣ вторичныхъ петехій. Шелушеніе это, которое мы встрѣчали въ сыпныхъ формахъ тифа, имѣеть обыкновенно отрубевидный характеръ и бываетъ замѣтно не во всѣхъ мѣстахъ кожи; въ большинствѣ случаевъ на спинѣ, на животѣ, обыкновенно подъ исходъ болѣзни, вслѣдъ за исчезновеніемъ ненормальной окраски кожи, кожа на незначительномъ пространствѣ отдѣляется въ видѣ отрубей. Это отдѣленіе наступало иногда очень поздно, когда больной уже считался совершенно здоровымъ. Многіе изъ больныхъ выходили изъ госпиталя до появленія замѣтнаго шелушенія, сохраняя еще незначительную окраску кожи.

Наблюдая больныхъ, представлявшихъ описанное поврежденіе кожи, мы неоднократно могли убѣдиться, что между лихорадочнымъ состояніемъ и розеолозной сыпью, впоследствии переходившей въ петехіи, въ большинствѣ случаевъ нельзя бываетъ замѣтить никакой определенной связи: очень часто намъ приходилось наблюдать чрезвычайно умѣренное лихорадочное состояніе при весьма значительной сыпи съ послѣдовательнымъ шелушеніемъ и наоборотъ весьма незначительную сыпь при сильныхъ лихорадочныхъ движеніяхъ. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ лихорадка оканчивалась, сыпь же оставалась чрезвычайно рѣзкою, а иногда, напротивъ того, сыпь блѣднѣла прежде, чѣмъ прекращалось лихорадочное состояніе. Послѣ этого объяснять лихорадочное состояніе поврежденіемъ кожи мы не имѣемъ никакого права, хотя нѣкоторые наблюдатели и полагали, что существуетъ определенная связь между сыпью и лихорадочнымъ состояніемъ.



Пораженіе зѣва у нашего больнаго, выражающееся небольшою краснотою слизистой оболочки, такъ незначительно, что никоимъ образомъ не можетъ служить объясненіемъ повышенной температуры.

Пораженіе зѣва  
и желудочно-ки-  
шечнаго канала

При изслѣдованіи живота мы нашли его вздутымъ, а въ правой подвздошной впадинѣ урчанье при давленіи; вмѣстѣ съ тѣмъ мы замѣтили барабанный тонъ при постукиваніи. Въ продолженіи нѣсколькихъ дней до поступленія въ больницу у больнаго были жидкія и частыя испражненія, окрашенныя желчью, безъ примѣси крови.

Вздутость живота, урчанье при давленіи на правую подвздошную впадину и, наконецъ, жидкія и частыя испражненія суть обычные спутники катарровъ слизистой оболочки слѣпой и толстой кишекъ. Въ началѣ подобныхъ катарровъ лихорадочное состояніе бываетъ иногда очень сильно, но скоро уменьшается; въ дальнѣйшемъ же теченіи мѣстнаго процесса больные могутъ быть совершенно безъ лихорадки. Имѣя больнаго на пятый день болѣзни, объяснять его высокое лихорадочное состояніе воспаленіемъ кишечнаго канала, было бы натяжкой, тѣмъ менѣе умѣстной, что кромѣ страданія кишечнаго канала у него имѣются еще и другія измѣненія, которыхъ нельзя свести ни на лихорадку, ни на пораженіе кешекъ,—я разумѣю сыпь, катарръ зѣва и наконецъ увеличеніе селезенки.

При постукиваніи въ селезеночной области мы нашли, что притупленіе тона начиналось съ 8 ребра и оканчивалось 11-мъ; въ тоже время въ поперечномъ діаметрѣ селезенка только на одинъ палецъ не доходила до лѣвой сосковой линіи. Намъ извѣстно, что при нормальной величинѣ селезенки соотвѣтствующая ей тупость тона при постукиваніи, начинаясь обыкновенно съ 9-го ребра, оканчивается 11-мъ; въ данномъ же случаѣ, начинаясь на цѣлое ребро выше, она оканчивается, какъ и при нормальныхъ условіяхъ; слѣдова-

Увеличеніе се-  
лезенки.

тельно, размѣръ селезенки по крыльцовой линіи увеличенъ; въ высшей степени вѣроятія нѣсколько высокое положеніе верхней перкуторной границы селезенки зависитъ отъ наполненія желудочно-кишечнаго канала газами. Если отъ 11 ребра мы проведемъ линію къ лѣвому соску, то при нормальномъ размѣрѣ селезенки въ поперечномъ направленіи тупость ея тона не должна переходить впередъ за эту линію; у нашего же больного селезеночная тупость не только переходитъ за названную линію, но даже всего лишь на одинъ поперечный палецъ не достигаетъ до продолженной книзу лѣвой сосковой линіи. Итакъ мы можемъ сказать, что въ нашемъ случаѣ плоскость селезеночной тупости увеличена. Но, если бы при постукиваніи размѣры селезенки и не оказались увеличенными, то все-таки это еще не давало бы намъ права утверждать, что селезенка дѣйствительно не увеличена, ибо мы знаемъ, до какой степени размѣры селезенки скрываются при наполненіи желудочно-кишечнаго канала газами. Бываютъ случаи, въ которыхъ селезенка такъ рѣзко увеличена, что нижній край ея можетъ даже быть прощупанъ сквозь брюшныя покровы, а между тѣмъ при постукиваніи въ области, соответствующей селезенкѣ, получаемъ барабанный тонъ желудочно-кишечнаго канала, совершенно маскирующій истинные размѣры селезенки. Конечно, тамъ, гдѣ эта послѣдняя прощупывается сквозь брюшныя стѣнки подъ ложными ребрами, мы все-таки получаемъ совершенно ясное понятіе объ ея увеличеніи; но такое увеличеніе селезенки, которое бы допускало этотъ способъ изслѣдованія, далеко нечасто. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ селезенка бываетъ чувствительна при постукиваніи, при чемъ размѣры ея часто приходится опредѣлять не границами тупаго тона, который замаскированъ барабаннымъ тономъ желудочно-кишечнаго канала, а распространеніемъ чувствительности при перкуссіи. Найдя селезеночную тупость увеличенною по преимуществу



въ поперечномъ размѣрѣ, мы почти навѣрное можемъ сказать, что селезенка увеличена.

Какъ извѣстно, одна изъ самыхъ частыхъ и главныхъ причинъ увеличенія селезенки заключается въ бѣльшей или меньшей степени наполненія ея ткани кровью, при чемъ величина ея можетъ достигать чрезвычайно большихъ размѣровъ, какъ это доказываютъ опыты, при которыхъ селезенку наливаютъ черезъ сосуды водою или раздуваютъ воздухомъ. Селезеночная сумка, хотя и неупруга, но очень растяжима и легко уступаетъ болѣе или менѣе значительному накопленію крови въ паренхимѣ органа. Такое переполненіе селезенки кровью мы наблюдаемъ подъ вліяніемъ или затрудненнаго оттока, или увеличеннаго прилива. Такъ какъ селезеночная ткань содержитъ въ себѣ сократительные элементы, то нѣтъ никакого сомнѣнія, что бѣльшая или меньшая способность этихъ элементовъ сокращаться должна имѣть значительное вліяніе на бѣльшее или меньшее количество крови въ селезеночной паренхимѣ; въ этомъ убѣждаютъ насъ прямые опыты надъ перерѣзкою селезеночныхъ нервовъ.

Различные острые гиперпластическіе процессы селезеночной паренхимы сопровождаются болѣе или менѣе значительнымъ скопленіемъ крови въ этомъ органѣ, при чемъ наблюдаются еще геморрагическіе инфаркты, являющіеся по всей вѣроятности вслѣдствіе разрыва сосудовъ, переполненныхъ кровью. Закупорка той или другой селезеночной артеріи заносною пробкою тоже ведетъ къ геморрагическому инфаркту и различнымъ послѣдовательнымъ гиперпластическимъ явленіямъ въ окружности, которыя въ свою очередь сопровождаются бѣльшимъ или меньшимъ скопленіемъ крови во всемъ органѣ. Затрудненный оттокъ крови изъ селезенки, который наблюдается напр. при затрудненномъ опорожненіи воротной вены, также можетъ быть причиной гиперпластическаго процесса селезеночной ткани и кровоизліяній въ нее.

Гиперпластическіе процессы селезенки, протекающіе медленно, обыкновенно не сопровождаются той степенью кровонаполненія, которая наблюдается при острыхъ процессахъ этого рода. Селезенка, напухшая вслѣдствіе долго продолжавшейся перемежающейся лихорадки или бѣлокровія (лѣйкеміи), не такъ богата кровью, какъ напр. при остромъ набуханіи ея подѣ влияніемъ какого-нибудь тифознаго процесса. Кромѣ того объемъ селезенки увеличивается также при амилоидномъ перерожденіи. Наконецъ, хотя и чрезвычайно рѣдко, увеличеніе селезенки можетъ зависѣть отъ развитія въ ней рака или эхинококковъ.

При клиническомъ изслѣдованіи на основаніи одного только увеличенія селезенки мы не имѣемъ никакой возможности опредѣлить, вслѣдствіе какого именно изъ названныхъ процессовъ она увеличена. Только взявъ во вниманіе всѣ остальные явленія въ тѣлѣ и анемнестическія данныя, мы будемъ въ состояніи съ бѣльшей или меньшей вѣроятностью остановиться на томъ или другомъ процессѣ. Не видя достаточныхъ данныхъ, чтобы объяснить увеличеніе селезенки задержаннымъ оттокомъ крови, не находя также въ тѣлѣ условій для образованія геморрагическаго инфаркта вслѣдствіе закупорки артерій, наконецъ имѣя дѣло съ больнымъ, прежде совершенно здоровымъ и ничѣмъ не хворавшимъ, мы съ большою вѣроятностью должны искать причину увеличенія селезенки въ какомъ-либо остромъ процессѣ. Извѣстно, что существуетъ цѣлый рядъ острыхъ болѣзней, при которыхъ селезенка быстро увеличивается вслѣдствіе большаго накопленія въ ней крови и гиперплазіи клѣточныхъ элементовъ мякоти, мальпигіевыхъ тѣлецъ, а до нѣкоторой степени и перекладинъ.

Этотъ видъ остраго паренхиматознаго воспаленія селезенки никогда не представляетъ отдѣльнаго, самостоятель-



наго явленія; обыкновенно одновременно съ нимъ наблюдають въ тѣлѣ и цѣлый рядъ другихъ патологическихъ явленій, разнообразіе которыхъ обуславливается тѣмъ или другимъ этиологическимъ моментомъ, вызвавшимъ между прочимъ и острое набуханіе селезенки. Это послѣднее развивается иногда при вырыскиваніи въ кровь здоровымъ животнымъ гніющихъ растительныхъ или животныхъ продуктовъ. Его наблюдаютъ также въ послѣродовыхъ горячкахъ, острой бугорчаткѣ, перемежающейся лихорадкѣ, скарлатинѣ, оспѣ, кори, холерѣ, кровавомъ поносѣ, дифтеритѣ, различныхъ формахъ тифа и проч. Всѣ эти патологическіе процессы, протекающіе съ острымъ набуханіемъ селезенки, въ свою очередь до нѣкоторой степени измѣняютъ анатомическій характеръ этого вида splenitidis parenchymatosae. Въ первыхъ случаяхъ мы видимъ болѣе рѣзкое кровонаполненіе, достигающее мѣстами до произведенія геморрагическихъ инфарктовъ; въ другихъ же кровонаполненіе относительно менѣе значительно, и выступающимъ явленіемъ бываетъ гиперплазія мякоти; иногда преобладаетъ гиперплазія мальпигіевыхъ тѣлецъ, которыя въ нѣкоторыхъ случаяхъ бываютъ до того увеличены, что при разрѣзѣ селезеночной ткани представляются различной величины бѣловато-желтоватыя гнѣзда, развившіяся изъ сліянія нѣсколькихъ такихъ увеличенныхъ тѣлецъ.

Разъ допустивъ, что увеличеніе селезенки у нашего больного обуславливается острою гиперплазіею ея ткани, мы невольно приходимъ къ мысли, не служитъ ли этотъ острый процессъ вмѣстѣ съ тѣмъ и причиною возвышенной температуры тѣла, ибо нѣтъ никакого сомнѣнія, что нѣкоторые продукты острой гиперплазіи селезенки, поступая въ кровь, могутъ такимъ образомъ служить причиною, возбуждающей лихорадочное состояніе. Очень вѣроятно, что до нѣкоторой степени теченіе лихорадочнаго процесса дѣйствительно зави-



сигъ отъ тѣхъ или другихъ острыхъ измѣненій, совершающихся въ селезеночной паренхимѣ, но трудно допустить, чтобы первичное появленіе лихорадки вызывалось процессомъ въ селезенкѣ; ибо очень часто, особенно въ нѣкоторыхъ эпидемическихъ болѣзняхъ, мы не видимъ строгаго соотношенія между степенью лихорадочнаго состоянія и бѣльшимъ или меньшимъ пораженіемъ селезеночной паренхимы. Впрочемъ, въ нѣкоторыхъ случаяхъ замѣчали такое близкое соотношеніе лихорадочнаго состоянія съ измѣненіями селезенки, что описывали ихъ подъ именемъ *splenitidis*, *abscessus lienis*; по всей вѣроятности, это были болѣзненные процессы, развившіеся подъ вліяніемъ какой-нибудь заразной формы. Укажу здѣсь для примѣра на очень хорошее въ патолого-анатомическомъ отношеніи описаніе воспаления селезенки московскаго доктора Реми \*). Съ громадной вѣроятностью это описаніе можетъ быть отнесено къ возвратной горячкѣ, которая въ то время существовала въ Москвѣ.

Съ другой стороны въ описаніяхъ нѣкоторыхъ эпидемій сыпнаго тифа мы встрѣчаемъ указанія на то, что селезенка не представлялась измѣненною, что не мѣшало однакоже этому тифу сопровождаться весьма значительнымъ лихорадочнымъ состояніемъ. Если мы и позволимъ себѣ усомниться въ отсутствіи измѣненій селезенки при сыпномъ тифѣ, то все-таки въ виду прямыхъ литературныхъ указаній, которыя отрицаютъ эти измѣненія, мы въ правѣ предположить, что они были весьма незначительны. Кромѣ этого, я долженъ еще прибавить, что мнѣ случалось наблюдать возвратную горячку, сыпной и брюшной тифы съ весьма яснымъ увеличеніемъ селезенки, но безъ рѣзкихъ лихорадочныхъ явленій.

На основаніи всего только-что сказаннаго, мы не счи-

---

\*) О воспаленіи и особенныхъ измѣненіяхъ селезенки, д-ра Реми. Записки по части врачебныхъ наукъ 1846 г., книга I.



таемъ себя въ правѣ объяснить лихорадку нашего больного острымъ набуханіемъ селезенки.

Еще меньше мы можемъ объяснить его лихорадочное состояніе какимъ-нибудь воспалительнымъ процессомъ въ мозговыхъ оболочкахъ или въ веществѣ самаго мозга. Сама по себѣ головная боль можетъ быть при всякой лихорадкѣ, подобно бреду и другимъ явленіямъ тифознаго состоянія, которыя могутъ развиваться при различныхъ лихорадочныхъ процессахъ, независимо отъ воспалительныхъ явленій въ черепной полости.

И такъ, разобравъ въ отдѣльности каждое изъ представившихся намъ мѣстныхъ страданій нашего больного, мы не нашли ни въ одномъ изъ нихъ достаточной причины для произведенія лихорадочнаго состоянія. Съ другой стороны больной нашъ хвораетъ только пять дней, и различныя измѣненія его органовъ не могутъ быть приняты за послѣдствія лихорадочнаго состоянія. Мы могли бы обратиться къ личнымъ особенностямъ больного и въ нихъ искать причину лихорадки. Можно бы также думать, что, хотя мѣстныя страданія въ отдѣльности и недостаточны для произведенія лихорадки, но въ совокупности, они могли все-таки вызвать ея развитіе. Если бы мы уже не были знакомы съ представившейся намъ патологической формой и съ ея этиологіей, то, конечно, на основаніи одиночнаго наблюденія мы бы не въ состояніи были рѣшить вопроса: отъ чего явилось такое сильное лихорадочное состояніе при такомъ, относительно незначительномъ, разстройствѣ отдѣльныхъ органовъ? Изслѣдуя же другихъ больныхъ, мы убѣждаемся, что подобныя измѣненія въ тѣлѣ въ настоящее время встрѣчаются чрезвычайно часто. Весьма значительная часть нашихъ больныхъ представляетъ подобныя-же измѣненія въ кожѣ и въ селезенкѣ, и въ громадномъ большинствѣ случаевъ измѣненія эти сопровождаются очень сильными лихорадочными явленіями. У нѣкоторыхъ изъ нихъ вы встрѣчаете катарръ желудочно-кишеч-

Зараженіе, какъ причина лихорадки.

наго канала, у другихъ — катарры зѣва или дыхательныхъ путей, выраженные болѣе или менѣе ясно. Въ этомъ отношеніи, очевидно, есть значительная разница между больными, тогда какъ лихорадочное состояніе, измѣненія въ кожѣ и увеличеніе селезенки представляютъ у всѣхъ чрезвычайно много общаго. Слѣдовательно, искать причину сильнаго лихорадочнаго состоянія въ личныхъ особенностяхъ субъекта мы не имѣемъ основанія. Она должна заключаться въ чемъ-нибудь другомъ. И потому мысль о зараженіи какимъ-нибудь веществомъ, вошедшимъ въ организмъ извнѣ, становится весьма вѣроятною. Допустивъ ее, мы получимъ возможность объяснить съ одной стороны несоотвѣтствіе сильнаго лихорадочнаго состоянія съ мѣстными процессами, а съ другой — одновременное, хотя и незначительное, пораженіе многихъ органовъ. Такъ мы видимъ у нашего больного пораженіе кожи, пораженіе селезенки, желудочно-кишечнаго канала и наконецъ пораженіе зѣва. Еслибы эти различныя пораженія явились въ теченіи долго продолжавшагося лихорадочнаго состоянія, то мы могли бы думать, что они составляютъ послѣдовательныя измѣненія, обусловленныя продолжительною лихорадкою, которая, какъ извѣстно, разъ развѣвшись отъ той или другой причины, въ свою очередь располагаетъ къ заболѣванію органовъ. Но въ нашемъ случаѣ вся болѣзнь продолжается только пять дней и уже съ самаго начала ея усматривается разстройство желудочно-кишечнаго канала. Очевидно, что и сыпь на кожѣ тоже показалась въ первые дни заболѣванія больного, потому что бѣлая часть пятенъ перешли уже въ петехіи, для чего нужно два, три, а иногда и болѣе дней.

И такъ нѣтъ сомнѣнія, что больной нашъ представляетъ явленія зараженія какимъ-то веществомъ, присутствіе котораго вызвало у него лихорадочное состояніе, сыпь на тѣлѣ и острое набуханіе селезенки.



Для того, чтобы положительно доказать происхождение болѣзни отъ зараженія, слѣдовало бы, конечно, опредѣлить то вещество, которое произвело это зараженіе. Къ сожалѣнію, изъ обширнаго ряда заразныхъ болѣзней мы лишь въ очень немногихъ можемъ указать заражающее начало. Впрочемъ и въ этихъ случаяхъ наше указаніе ограничивается однимъ только опредѣленіемъ тѣхъ элементовъ животнаго организма, посредствомъ которыхъ совершается зараженіе; такъ напр. мы знаемъ, что посредствомъ гноя передается зараза оспы и сифлиса, что слюна бѣшеной собаки вызываетъ спустя болѣе или менѣе короткое время цѣлый рядъ патологическихъ явленій, извѣстныхъ подъ именемъ бѣшенства, что дифтеритическая пленка производитъ подобный-же процессъ и въ другомъ субъектѣ и т. д. Въ большинствѣ же зараженій мы не знаемъ даже и тѣхъ посредствующихъ элементовъ, которые передаютъ заразу. Какъ происходитъ зараженіе въ сыпномъ тифѣ, возвратной горячкѣ и многихъ другихъ формахъ, мы рѣшительно не знаемъ, но тѣмъ не менѣе все-таки допускаемъ зараженіе тѣла. Въ такихъ случаяхъ въ пользу гипотезы о зараженіи говоритъ вся сумма прижизненныхъ и посмертныхъ патологическихъ явленій и, кромѣ того, способъ появленія и распространенія болѣзни.

Появленіе однихъ и тѣхъ-же патологическихъ процессовъ съ незначительными лишь измѣненіями на различныхъ субъектахъ, одновременное заболѣваніе многихъ органовъ безъ ясной взаимной связи и наконецъ то обстоятельство, что такого рода заболѣваніе организма встрѣчается одновременно у многихъ, — все это заставляетъ предполагать одну общую причину, которая по однообразію своего дѣйствія на различныхъ субъектахъ напоминаетъ картину отравленія. Не зная въ большинствѣ случаевъ сущности заразы и изучая ее только въ проявленіяхъ на животныхъ организмахъ, мы мо-

жемъ однакоже уловить нѣкоторыя изъ свойствъ различныхъ заразительныхъ веществъ.

Міазма и кон-  
тагіи.

Наблюденія показываютъ, что инныя изъ нихъ представляютъ вещества, весьма летучія, чрезвычайно легко распространяющіяся и отравляющія человѣка черезъ воздухъ; другія же, не обладая такою летучестью, требуютъ для зараженія непосредственнаго соприкосновенія здороваго съ больнымъ. Первыя называются міазмами, вторыя — контагіями. Представительницею міазматическаго яда можетъ служить зараза перемежающейся лихорадки; представительницею же нелетучаго — сифилитическая. Бѣльшая часть другихъ заразъ представляютъ свойства, какъ міазмы, такъ и контагія. Нѣкоторыя передаются по преимуществу черезъ контагіи, но не лишены возможности заражать и безъ соприкосновенія; таковы напр. сыпной тифъ, дифтеритъ, оспа, скарлатина, корь, коклюшь и проч. Другія же передаются по преимуществу міазматически, но не лишены тоже способности передаваться и чрезъ соприкосновеніе; таковы напр. гриппъ, кровавый поносъ, холера.

Раздѣленіе зара-  
зныхъ болѣзней.

Приступая къ раздѣленію обширной группы заразныхъ болѣзней мы встрѣчаемъ большія затрудненія, причина которыхъ заключается главнымъ образомъ въ нашемъ незнаніи тѣхъ различныхъ специфическихъ веществъ, которыя производятъ различныя патологическія формы. Можно только сказать, что имѣющіяся до сихъ поръ дѣленія не удовлетворительны.

Такъ какъ способность передаваться черезъ воздухъ или черезъ соприкосновеніе есть только одно изъ свойствъ заразы, сущность которой намъ по бѣльшей части неизвѣстна, и такъ какъ понятіе о міазматичности и контагіозности болѣзней составляется обыкновенно по способу ихъ распространенія и по заболѣванію различныхъ субъектовъ, то понятно, что при нѣкоторыхъ заразныхъ болѣзняхъ въ высшей сте-



пени трудно рѣшить, есть ли болѣзнь контагіозная или міазматическая. А потому и раздѣленіе заразныхъ болѣзней, основанное на контагіозности или міазматичности производящихъ ихъ специфическихъ заразъ, не можетъ быть допущено.

При дѣленіи заразныхъ болѣзней на острия и хроническія получаются двѣ группы, изъ которыхъ первая громадная вмѣщаетъ въ себѣ крайне разнообразныя формы, тогда какъ на долю второй остается одинъ лишь сифилисъ.

Впрочемъ тѣже самыя затрудненія встрѣчаются и при раздѣленіи другихъ болѣзненныхъ формъ. Всякая патологическая форма, имѣющая свою особенную этиологію и представляющая опредѣленные клиническіе и патолого-анатомическіе признаки, должна быть признана самостоятельною: таковы напр. перемежающаяся лихорадка, холера, кровавый поносъ, повальное воспаленіе оболочекъ головного и спиннаго мозга, сапъ, коклюшъ, дифтеритъ, гриппъ, послѣродовыя горячки, скарлатина, корь, оспа, сыпной тифъ, брюшной тифъ, возвратный тифъ, желтая горячка, просянка, трупное зараженіе, водобоязнь, зараженіе змѣинымъ ядомъ и другія. Если мы будемъ разбирать каждую изъ этихъ заразныхъ формъ въ отдѣльности, то увидимъ, что нѣкоторыя изъ нихъ, имѣя полное право на названіе самостоятельныхъ, вмѣстѣ съ тѣмъ представляютъ однако и болѣе или менѣе значительное сходство между собою въ клиническомъ, патолого-анатомическомъ и этиологическомъ отношеніяхъ. Если мы сравнимъ напр. скарлатину, холеру и сапъ, то увидимъ, что они имѣютъ между собою только одну общую черту, а именно развитіе вслѣдствіе зараженія. Явленія при жизни, измѣненія, находимыя при вскрытіи, и наконецъ этиологическія условія этихъ трехъ формъ до того различны, что ихъ никакимъ образомъ нельзя было бы соединить въ одну общую группу. Напротивъ того, сравнивая скарлатину, корь и оспу, мы

видимъ между ними столько сходства въ клиническомъ, патолого-анатомическомъ и этиологическомъ отношеніяхъ, что безъ всякой натяжки можемъ составить изъ нихъ одну общую группу острыхъ сыпныхъ болѣзней. Точно такимъ-же образомъ по сходству прижизненныхъ, посмертныхъ и этиологическихъ моментовъ можно принять и группу тифозныхъ болѣзней, въ составъ которой входятъ слѣдующія самостоятельныя патологическія формы: сыпной, возвратный, брюшной и чумной тифы. Послабляющая лихорадка, хотя въ клиническомъ отношеніи и представляетъ самостоятельную форму, но въ анатомо-патологическомъ и этиологическомъ отношеніяхъ совершенно тождественна съ болотною перемежающеюся лихорадкой и потому можетъ образовать вмѣстѣ съ этою послѣднею одну общую группу болотнаго зараженія, подобно тому, какъ у насъ есть группа послѣродовыхъ горячекъ, которыя чрезвычайно разнообразны по припадкамъ и даже по анатомическимъ даннымъ, но тождественны относительно этиологическихъ условій. Остальныя заразныя болѣзни пока остаются еще нераздѣленными на группы, составляя отдѣльныя самостоятельныя формы.

Нѣтъ никакого сомнѣнія, что подобнаго рода классификація тоже представляетъ много искусственнаго и имѣетъ значеніе только временное, на столько важное, на сколько оно облегчаетъ изученіе различныхъ заразныхъ болѣзней. Увеличатся наши свѣденія, и принятыя нами группы могутъ значительно измѣниться и перестроиться на новыхъ основаніяхъ. Въ высшей степени вѣроятно, что со временемъ, при болѣе обстоятельномъ знакомствѣ съ пока еще неизвѣстными намъ заразительными веществами, дѣленіе различныхъ заразныхъ болѣзней будетъ основано на свойствахъ этихъ веществъ.

Опредѣливъ у нашего больнаго какую-то заразную форму болѣзни и видя у него значительное количество сыпи, весьма естественно будетъ спросить: не принадлежитъ ли его

Опредѣленіе заразной формы изслѣдуемаго больнаго. Отличіе кожной и скарлатинной сыпей отъ сыпи сыпнаго тифа.



болѣзнь къ группѣ острыхъ сыпей? Разсматривая отдѣльно различныя пятна, мы бы могли думать, что они составляютъ часть кореваго зараженія, которое иногда тоже можетъ выражаться пятнистою сыпью, невозвышенной и исчезающей при давленіи, а въ нѣкоторыхъ рѣдкихъ случаяхъ такая коревая сыпь претерпѣваетъ и петехіальныя измѣненія. Но намъ извѣстно, что въ коревомъ процессѣ такой видъ сыпи составляетъ рѣдкость; обыкновенно коревая сыпь представляется въ видѣ папулы.

Изслѣдуя значительное количество больныхъ сыпнымъ тифомъ, мы можемъ убѣдиться, что въ нѣкоторыхъ случаяхъ и у нихъ сыпь представляется тоже папулезною; если разсматривать отдѣльно подобныя папулезныя пятнышки, то нельзя найти никакого отличительнаго признака между сыпью кори и сыпью, принадлежащей сыпному тифу. И такъ съ одной стороны въ нѣкоторыхъ случаяхъ кори сыпь бываетъ пятнистая, а съ другой и въ сыпномъ тифѣ можетъ встрѣтиться папулезная сыпь. Въ эпидеміи сыпнаго тифа, которую намъ пришлось наблюдать, пятна обыкновенно были ближе другъ къ другу, чѣмъ въ коревомъ процессѣ, но существуютъ литературныя указанія относительно сыпнаго тифа съ сыпью, при которой отдѣльныя пятна были болѣе разсѣяны по тѣлу. И потому главное отличіе коревой сыпи отъ сыпи сыпнаго тифа будетъ заключаться въ различіи занимаемыхъ ими мѣстъ. Въ коревомъ процессѣ высыпанье обыкновенно начинается съ висковъ, съ лица и оттуда распространяется по всему тѣлу. Сыпь же, сопровождающая сыпной тифъ, обыкновенно начинается съ живота, груди, спины и переходитъ на конечности, при чемъ лице обыкновенно остается свободнымъ отъ сыпи. Изслѣдуя больного, кожа котораго покрыта розеолозною пятнистою или папулезною сыпью, и замѣчая отсутствіе этой сыпи на лицѣ, мы до нѣкоторой степени имѣемъ уже право выключить коре-

вой процессъ, хотя и бывали случаи кори, въ которыхъ кожа лица оставалась свободною отъ сыпи. Въ случаяхъ послѣдняго рода распространеніе сыпи не даетъ намъ никакой возможности сдѣлать дифференціальное распознаваніе, особенно если вспомнимъ, что иногда коревая сыпь, являющаяся въ видѣ папуль или пятенъ, не блѣднѣетъ, какъ обыкновенно, на третій день, а затягивается на 8—10 дней. Если на основаніи формы сыпи и ея распространенія мы не можемъ отличить этихъ двухъ заразныхъ болѣзней, то присутствіе другихъ признаковъ въ состояніи разрѣшить наше сомнѣніе. Коревое зараженіе, вызывая измѣненія въ кожѣ, вмѣстѣ съ тѣмъ непремѣнно сопутствуется и воспалительными явленіями слизистой оболочки носа, глазъ и крупныхъ дыхательныхъ вѣтвей; и потому *coruza*, *conjunctivitis* и *laryngitis catarrhalis* суть неизбѣжные спутники коревой сыпи на кожѣ. У людей, страдающихъ сыпнымъ тифомъ, въ громадномъ большинствѣ случаевъ не замѣчается катарровъ слизистой оболочки носа и глазъ. Впрочемъ при одновременно существующей эпидеміи гриппа мнѣ приходилось нерѣдко наблюдать сыпной тифъ съ сильнѣйшимъ насморкомъ, слезотеченіемъ и осиплостью. Такого рода больные, случайно покрытые папулезною сыпью, могли бы быть смѣшаны съ коревыми больными, отъ которыхъ впрочемъ они отличаются измѣненіями селезенки, особенностями лихорадочнаго состоянія и наконецъ этиологическими моментами. Еслибы подобный больной представился намъ во время сильной эпидеміи кори въ мѣстности, гдѣ не бываетъ сыпныхъ тифовъ, то, конечно, на основаніи сыпи и катарра носа, дыхательныхъ вѣтвей и соединительной оболочки глазъ мы опредѣлили бы у него коревой процессъ, хотя бы лихорадочное состояніе было сильнѣе и продолжительнѣе, чѣмъ обыкновенно при кори, и хотя бы вмѣстѣ съ тѣмъ селезенка представлялась увеличенною, ибо изъ литературы намъ извѣстны случаи



кори, которая сопровождалась при жизни тифознымъ состояніемъ, сильными лихорадочными движеніями и увеличеніемъ селезенки. Распознаваніе въ подобныхъ исключительныхъ случаяхъ можетъ быть постановляемо только на основаніи этиологій.

Въ теченіи всей нашей эпидеміи сыпного тифа я встрѣтилъ всего лишь одинъ дѣйствительно сомнительный случай, относительно котораго я затруднялся, отнести ли его къ кори или же къ сыпному тифу. Тифозное состояніе было чрезвычайно мало развито; кожа, по преимуществу на туловищѣ, была покрыта папулёзной и пятнистой сыпью, которая коегдѣ въ незначительномъ количествѣ покрывала и лице; вмѣстѣ съ тѣмъ селезенка, а отчасти и печень были увеличены и нѣсколько чувствительны при постукиваніи; кромѣ того у больнаго былъ катарръ носа, глазъ и дыхательнаго горла. Въ тоже время въ городѣ наблюдались совершенно ясныя и чистыя формы кореваго зараженія. Съ другой стороны одновременно существовавшая эпидемія гриппа въ свою очередь могла бы объяснить насморкъ и катарръ соединительной оболочки глазъ и дыхательнаго горла. Приходилъ ли больной въ соприкосновеніе съ коревыми больными, мы не могли узнать. Но, принимая во вниманіе взрослые года больнаго, увеличеніе селезенки, не встрѣчающееся въ легкихъ случаяхъ кори, и наконецъ значительную продолжительность сыпи, мы съ бѣльшею вѣроятностью могли принять въ данномъ случаѣ сыпной тифъ, чѣмъ корь.

У изслѣдуемаго нами больнаго по совершенному отсутствію катарра глазъ, носа и дыхательнаго горла мы никоимъ образомъ не можемъ заподозрить кореваго зараженія.

Еще меньше вѣроятности допустить въ данномъ случаѣ скарлатину, которая, хотя и рѣдко, но можетъ все-таки являться и на взросломъ человѣкѣ. Сплошная краснота кожи, исчезающая при давленіи пальцемъ, составляетъ такое ха-

ракетическое явленіе скарлатинной сыпи, что нельзя допустить даже и возможности ошибки. Правда, у нашего больного одновременно съ сыпью на кожѣ существуетъ также и пораженіе зѣва, которое составляетъ неизбежное явленіе въ скарлатинномъ процессѣ; но, наблюдая значительное число сыпныхъ тификовъ, мы неоднократно могли убѣдиться, что болѣе или менѣе ясное катарральное воспаленіе зѣва есть явленіе вовсе нерѣдкое у подобныхъ больныхъ; оно встрѣчается также и въ другихъ формахъ тифа. Поэтому на основаніи случайнаго страданія зѣва мы, конечно, не можемъ отнести нашъ случай къ скарлатинной формѣ.

Пятнистость сыпи, ея петехіяльное измѣненіе и отсутствіе на лицѣ не позволяютъ также предположить и оспеннаго процесса, который уже съ самаго начала выражается папулезной сыпью, являющейся прежде всего на лицѣ; кромѣ того дальнѣйшее измѣненіе оспенныхъ папулъ въ пузырьки и гнойнички не оставляетъ уже никакого сомнѣнія.

Если бы больной поступилъ къ намъ въ самомъ началѣ болѣзни, на первый или второй день лихорадочнаго состоянія, когда сыпь еще не показалась, то тогда, конечно, мы не имѣли бы возможности сказать положительно, какая сыпная форма будетъ въ данномъ случаѣ, ибо намъ извѣстно, что различнымъ острымъ сыпнымъ болѣзнямъ предшествуетъ въ теченіи болѣе или менѣе долгаго времени лихорадочное состояніе; излѣдуя больного въ этомъ періодѣ и находя у него явленія какой-то острой заразной болѣзни, мы въ большинствѣ случаевъ признаемъ или отвергаемъ возможность острой сыпной формы только на основаніи этиологическихъ моментовъ. Такъ, если въ городѣ существуетъ въ данное время сильная эпидемія оспы, и нѣтъ сыпнаго тифа, то, конечно, больше вѣроятія будетъ въ пользу первой формы, чѣмъ второй. Ниже мы увидимъ впрочемъ, что существуютъ и другія припадочныя указанія, на основаніи которыхъ мы



можемъ дѣлать болѣе или менѣе вѣроятныя діагностическія предположенія.

Если нашъ больной представляетъ достаточно данныхъ, чтобы не допустить у него кори, скарлатины и оспы, то почему же все-таки наблюдаемая у него сыпь не можетъ быть отнесена къ общей группѣ острыхъ сыпныхъ болѣзней? Окончательный отвѣтъ на этотъ вопросъ возможенъ лишь послѣ дальнѣйшаго разбора данного случая.

Извѣстно, что сыпь на кожѣ можетъ встрѣчаться въ различныхъ лихорадочныхъ болѣзняхъ и далеко не составляетъ исключительной принадлежности такъ называемыхъ острыхъ сыпей. Большая часть острыхъ заразныхъ болѣзней могутъ представлять различнаго рода сыпи; особенно это справедливо относительно тифозныхъ болѣзней: поражение кожи есть одно изъ обычныхъ явленій во всѣхъ формахъ тифа. Въ тѣхъ трехъ формахъ тифа, которыя намъ здѣсь приходилось наблюдать (сыпной, брюшной и возвратный) поражение кожи представляетъ свои довольно рѣзкія особенности. Roseola есть почти исключительный видъ сыпи, свойственный сыпному тифу; правда, рѣдкій случай брюшнаго тифа не представляетъ также нѣсколькихъ розеолозныхъ пятенъ, но въ сыпныхъ формахъ количество пятенъ гораздо больше; обыкновенно большая часть кожи больного бываетъ покрыта этою сыпью, между тѣмъ какъ въ брюшныхъ формахъ можно пересчитать всѣ имѣющіяся на кожѣ живота и груди пятнышки: иногда въ теченіи всего брюшнаго тифа приходится наблюдать не болѣе 10—15 пятнышекъ.

Въ первый день появленія розеолозныхъ пятнышекъ брюшнаго и сыпнаго тифа они отличаются только по количеству; и въ брюшномъ тифѣ они иногда также представляются въ видѣ папулезной сыпи, какъ и въ нѣкоторыхъ случаяхъ сыпнаго. Въ дальнѣйшемъ же теченіи розеолозная сыпь сыпнаго тифа рѣзко уже отличается отъ такой-же сыпи

Сыпи въ теченіи различныхъ тифозныхъ болѣзней.

брюшнаго: въ первомъ случаѣ черезъ день или два она превращается въ петехіи и перестаетъ исчезать отъ давленія; во второмъ же она держится цѣлыя недѣли, обыкновенно вплоть до исчезновенія, не переходя въ петехіи. Шелушеніе кожицы, которое я наблюдалъ въ сыпныхъ формахъ тифа, не встрѣчалось мнѣ въ чистыхъ формахъ брюшнаго тифа. Кромѣ только-что указанныхъ отличій розеолозныхъ пятенъ сыпнаго и брюшнаго тифа, они весьма значительно разнятся между собою еще и по времени появленія: въ сыпномъ тифѣ сыпь является въ первые дни болѣзни; часто въ первый день зноба замѣчалось уже болѣе или менѣе значительное количество пятнышекъ на кожѣ, а въ нѣкоторыхъ случаяхъ мнѣ удавалось видѣть сыпь даже и до появленія сильнаго лихорадочнаго состоянія, до зноба. Напротивъ того розеола брюшнаго тифа рѣдко является раньше 6—7-го дня лихорадочнаго состоянія, въ большинствѣ же случаевъ показывается на 9-й день, а иногда и на 14-й. Въ тифѣ возвратномъ розеола появлялась только, какъ исключеніе. Въ первый годъ (1864—1865) эпидеміи возвратнаго тифа розеола встрѣтилась мнѣ только въ двухъ случаяхъ и то въ незначительномъ количествѣ; при этомъ она не подвергалась тому петехіальному превращенію, которое наблюдается въ сыпномъ тифѣ. Впослѣдствіи мы увидимъ, что возвратной формѣ тифа свойственна другаго рода сыпь, уже съ самаго начала имѣющая видъ петехій и притомъ такихъ, которыхъ намъ не удавалось видѣть ни въ сыпномъ, ни въ брюшномъ тифѣ, если только эти послѣдніе не были осложнены возвратною горячкой. Сыпной тифъ, представляя розеолозныя пятна на кожѣ, лишь рѣдко сопровождается какими-либо другаго вида сыпями, которыя чаще встрѣчаются въ теченіи брюшнаго и возвратнаго тифовъ. Только въ весьма немногихъ случаяхъ сыпнаго тифа мнѣ пришлось наблюдать развитіе небольшихъ пузырьковъ на мѣстѣ бывшихъ пятнышекъ или



папуль. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ эти пузырьки съ сывороточнымъ содержимымъ принимали характеръ гнойничковъ; при этомъ рядомъ съ пятнистой сыпью, покрывавшей бѣольшую часть кожи, встрѣчались въ незначительномъ количествѣ *papulae*, мѣстами отдѣльные пузырьки, а еще рѣже гнойнички. Такой переходъ въ пузырьки и гнойнички я наблюдалъ гораздо чаще въ брюшномъ тифѣ, а также въ возвратномъ; въ послѣднемъ случаѣ *vesiculae* и *pustulae* развивались изъ бывшихъ петехіальныхъ пятенъ. Иногда подобные гнойнички вскрывались и оставляли послѣ себя язвинки, изъ которыхъ инныя имѣли весьма медленное теченіе.

Разсматривая сыпь на кожѣ нашего больного, мы видѣли, что она состоитъ изъ розеолъ съ переходомъ въ петехіи и покрываетъ бѣольшую часть кожи. Мы уже сказали, что сыпь эта не можетъ быть отнесена ни къ кори, ни къ скарлатинѣ, ни къ оспѣ. Съ другой стороны, разобравъ остальные болѣзни, въ которыхъ подобная сыпь встрѣчается по преимуществу, мы убѣдились, что у нашего больного она представляетъ всѣ явленія, характеризующія сыпную форму тифа, а именно: петехіальное измѣненіе бывшихъ розеолъ, раннее высыпаніе, такъ что на 5-й день болѣзни она занимала уже значительную часть тѣла. Какъ ни характеристичны однако-же измѣненія кожи въ теченіи сыпного тифа, тѣмъ не менѣе бывають случаи, въ которыхъ распознать эту болѣзнь, на основаніи одного только изслѣдованія кожи, невозможно. Нѣтъ никакого сомнѣнія, что существуютъ эпидеміи сыпного тифа съ пораженіемъ кожи, чрезвычайно незначительнымъ; съ другой стороны могутъ быть эпидеміи брюшного тифа съ весьма значительнымъ пораженіемъ кожи. Кому случалось наблюдать большія эпидеміи сыпного тифа, тотъ, конечно, могъ убѣдиться, что возможны случаи этой болѣзни, почти безъ слѣдовъ сыпи на кожѣ, но въ которыхъ тѣмъ не менѣе теченіе болѣзни, патолого-анатоми-

Особенности пораженія кожи и кишечнаго канала и лихорадочн. состоянія при сыпномъ тифѣ; основныя данныя для распознаванія этой болѣзни.

ческія явленія и наконецъ этиологическія данныя положительно говорятъ въ пользу сыпнаго тифа. Иногда шелушеніе кожи, появившееся вслѣдъ за окончаніемъ сыпнаго тифа безъ сыпи, окончательно разрѣшало всѣ сомнѣнія.

Нашъ больной одновременно съ явленіями на кожѣ, характеристическими для сыпнаго тифа, представляетъ еще признаки желудочно-кишечнаго катарра, который выражается вздутостью кишекъ, урчаньемъ при давленіи на правую подвздошную сторону и жидкими испражненіями. Присутствіе жидкости и газовъ въ слѣпой кишкѣ и передвиженіе ихъ при давленіи рукою извѣстно подъ именемъ урчанья — «gargouillement». Такое урчанье долго считалось практически врачами за одинъ изъ самыхъ вѣрныхъ признаковъ брюшнаго тифа; на этомъ основаніи намъ могли бы сдѣлать возраженіе, что нашъ больной можетъ быть отнесенъ къ тѣмъ случаямъ брюшнаго тифа, въ которыхъ особенно развито пораженіе кожи. Но извѣстно, что катарры желудочно-кишечнаго канала отнюдь не составляютъ исключительной принадлежности брюшнаго тифа: въ бѣльшей или меньшей степени всякое лихорадочное состояніе можетъ протекать съ явленіями катарра желудка и кишекъ; лихорадки же, сопровождающія заразныя формы болѣзней, характеризуются особенной склонностью сочетаться съ пораженіемъ желудочно-кишечнаго канала. Острыя сыпныя формы, болотныя болѣзни, отравленіе змѣинымъ и трупнымъ ядомъ и пр. обыкновенно сопровождаются явленіями катарра желудочно-кишечнаго канала. Возвратная горячка всегда сопровождается желудочно-кишечнымъ катарромъ. При всѣхъ этихъ формахъ заразныхъ болѣзней можно встрѣтить gargouillement, жидкія испражненія и пр. Съ другой же стороны бывають случаи брюшнаго тифа, не представляющіе ни поноса, ни gargouillement въ правой подвздошной впадинѣ. Въ видѣнныхъ нами случаяхъ сыпнаго тифа мы неоднократно замѣчали урчанье въ правой под-



вздошной впадинѣ и жидкія испражненія, а между тѣмъ при патолого-анатомическомъ изслѣдованіи такого рода больныхъ мы не находили у нихъ ничего, что бы указывало на брюшной тифъ. Нужно прибавить, что кишечный катарръ въ теченіи сыпнаго тифа мы наблюдали неодинаково часто: иногда въ теченіи мѣсяца большинство больныхъ этого рода представляли урчанье въ правой подвздошной впадинѣ и поносъ, а иногда цѣлыя недѣли проходили, и поступающіе сыпные тифики не представляли ни *gargouillement*, ни поноса, или даже наоборотъ страдали запоромъ. Тѣмъ не менѣе въ теченіи сыпнаго тифа можетъ встрѣтиться и такое страданіе кишечнаго канала, которое вызоветъ сомнѣніе, не имѣется ли въ данномъ случаѣ брюшнаго тифа, тѣмъ болѣе, что одновременно съ эпидеміей сыпнаго тифа можетъ, какъ извѣстно, существовать и эпидемія брюшнаго. Для разрѣшенія подобнаго сомнѣнія нужно руководиться другими характеристическими явленіями, свойственными клинической картинѣ сыпнаго тифа.

Одинъ изъ главнѣйшихъ признаковъ сыпнаго тифа мы находимъ въ развитіи, теченіи и окончаніи лихорадочнаго состоянія. Въ сыпномъ тифѣ человѣкъ разогрѣвается быстро: въ большинствѣ случаевъ лихорадочное состояніе начинается знобомъ и къ вечеру перваго, втораго, иногда третьяго, дня температура достигаетъ уже самыхъ высокихъ цифръ, на которыхъ и остонавливается, представляя въ дальнѣйшемъ своемъ теченіи лишь весьма незначительныя колебанія, выражающіяся небольшимъ послабленіемъ къ утру и ожесточеніемъ къ вечеру. Въ брюшномъ же тифѣ періодъ постояннаго лихорадочнаго тифа наступаетъ лишь спустя болѣе долгое время: очень часто полное разогрѣваніе тѣла замѣчается только въ концѣ второй недѣли, а иногда даже и позднѣе; вслѣдствіе этого больные брюшнымъ тифомъ обыкновенно не чувствуютъ зноба. Силы больнаго при медленномъ разогрѣваніи тѣла уменьшаются весьма постепенно, и

потому тифозное состояніе является позднѣе. Сила сердечныхъ сокращеній сохраняется дольше, чѣмъ въ сыпномъ тифѣ, въ которомъ часто уже въ первые дни лихорадочнаго состоянія дѣятельность сердца бываетъ весьма ослаблена; при этомъ слабость мышцъ, бредъ и остальные признаки тифознаго состоянія наступаютъ медленнѣе и обыкновенно бываютъ менѣе выражены, чѣмъ въ сыпномъ тифѣ; въ нѣкоторыхъ случаяхъ этого послѣдняго уже на 3-й или даже на 2-й день лихорадочнаго процесса больные представляютъ картину самаго полнаго тифознаго состоянія, до которой страдающіе брюшнымъ тифомъ достигаютъ лишь очень рѣдко.

Впослѣдствіи мы увидимъ, какъ рѣзко отличается дальнейшій ходъ лихорадочнаго состоянія въ этихъ двухъ формахъ тифа; теперь же мы вернемся къ нашему больному. Найдя у него на 5-й день болѣзни  $40^{\circ}$  тепла, и усматривая изъ анамнеза быстрое развитіе этого лихорадочнаго состоянія, мы съ бѣльшею вѣроятностью можемъ отнести его болѣзнь къ сыпной, нежели къ брюшной формѣ тифа. Нужно впрочемъ помнить, что могутъ быть такія осложненія брюшнаго тифа, которыя измѣняютъ обычное для него медленное развитіе лихорадочнаго состоянія, такъ что онъ начинается сильнымъ знобомъ и уже въ первые два, три дня достигаетъ высокихъ лихорадочныхъ цифръ. Одною изъ самыхъ частыхъ причинъ, измѣнявшихъ такимъ образомъ развитіе брюшнаго тифа, было его сочетаніе съ возвратною горячкою. Впослѣдствіи, излагая подобныя смѣшанныя формы, мы укажемъ на ихъ особенности, теперь же, имѣя въ виду лишь распознаваніе нашего даннаго случая, мы ограничимся указаніемъ на то, что принять въ немъ возвратную горячку, какъ осложненіе какой-либо другой формы, мы не имѣемъ никакого права, такъ какъ нѣтъ ни увеличенія и болѣзненности печени, ни чувствительности селезенки. Вмѣстѣ съ тѣмъ и дру-



гіе признаки, какъ-то: жгучій жаръ кожи, сухой языкъ, наклонность къ тифозному состоянію, которое впоследствии развилось въ высшей степени, заставляють еще болѣе думать, что у изслѣдуемаго нами больного не можетъ быть брюшнаго тифа, осложненнаго возвратною горячкой, такъ какъ мы знаемъ, что одновременное присутствіе этой послѣдней значительно способствуетъ уменьшенію тифознаго состоянія и жгучаго жара кожи.

На основаніи всего сказаннаго быстрое развитіе лихорадочнаго состоянія у нашего больного можетъ быть объяснено не иначе, какъ зараженіемъ ядомъ сыпнаго тифа.

Конечно, одно лихорадочное состояніе, само по себѣ, еще недостаточно для распознаванія сыпнаго тифа, ибо мы знаемъ, что точно такое-же развитіе лихорадки наблюдается не только во многихъ заразныхъ болѣзняхъ, но и при воспалительныхъ процессахъ въ различныхъ органахъ: такъ напр. при крупозномъ воспаленіи легкаго обыкновенно наблюдаютъ сильный знобъ, вслѣдъ за которымъ температура тѣла быстро повышается и въ первые два, три дня болѣзни достигаетъ наибольшей величины. Но мы уже сказали, что у нашего больного, при изслѣдованіи его органовъ, нельзя было найти никакихъ данныхъ, достаточныхъ для объясненія его лихорадочнаго состоянія. Въ то же время измѣненія на кожѣ при найденной нами температурѣ даютъ намъ право отнести всю форму къ сыпному тифу, тѣмъ болѣе, что мы уже исключили въ данномъ случаѣ возможность кореваго процесса.

Въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ при жизни нельзя бываетъ опредѣлить истинныхъ размѣровъ селезенки, распознаваніе сыпнаго тифа приходится дѣлать только по пораженію кожи, по быстрому развитію лихорадочнаго состоянія, по особенностямъ дальнѣйшаго теченія и, наконецъ, по этиологіи. Выше мы уже говорили, что во время эпидеміи сыпнаго тифа встрѣчаются иногда случаи, представляющіе значительныя укло-

ненія отъ обыкновенной клинической картины этой болѣзни. Такъ напр. лихорадочное состояніе можетъ быть въ высшей степени незначительно и развиться безъ предшествовавшего зноба; въ другихъ случаяхъ пораженіе кожи недостаточно характеристично. При подобныхъ обстоятельствахъ, чтобы разрѣшить сомнѣнія, возникающія относительно распознаванія, мы прибѣгаемъ къ разбору дальнѣйшаго хода болѣзни и къ этиологическимъ условіямъ. Конечно, въ мѣстности, гдѣ нѣтъ эпидеміи сыпнаго тифа, никто не опредѣлилъ бы этой болѣзни, если бы ему пришлось наблюдать больного, представляющаго быстро развившееся лихорадочное состояніе, начавшееся знобомъ, жгучій жаръ кожи, скоро наступившее тифозное состояніе, увеличенную селезенку, ослабленную дѣятельность сердца, незначительный катарръ слизистой оболочки дыхательныхъ путей и пищеварительнаго аппарата, — безъ пораженія кожи и такихъ мѣстныхъ страданій, которыя бы могли объяснить перечисленные явленія. Напротивъ того, въ мѣстности, гдѣ имѣется эпидемія сыпнаго тифа, подобные случаи не безъ основанія могутъ быть отнесены къ сыпному тифу; впоследствии распознаваніе это можетъ быть подтверждено шелушеніемъ кожицы, а въ случаѣ смерти и патолого-анатомическимъ изслѣдованіемъ. Конечно, случаи этого рода встрѣчаются не часто; мнѣ приводилось наблюдать ихъ въ теченіи одновременныхъ эпидемій сыпнаго тифа и возвратной горячки. Съ одной стороны отсутствіе пораженія печени и характеристической перемежки въ лихорадочномъ состояніи не позволяло допустить возвратнаго тифа, съ другой же — быстрое развитіе лихорадки и патолого-анатомическія данныя (отсутствіе пораженія пейеровыхъ бляшекъ и уединенныхъ желѣзокъ) говорили противъ брюшнаго тифа. Въ то же время сильно выраженное тифозное состояніе, жгучій жаръ и быстрое развитіе лихорадки свидѣтельствовали въ пользу сыпнаго тифа, который



въ то время встрѣчался по преимуществу. Понятно, что такое распознаваніе остается все-таки сомнительнымъ до тѣхъ поръ, пока не подтвердится шелушеніемъ кожи или посмертнымъ изслѣдованіемъ.

У нашего больного не можетъ быть никакихъ сомнѣній относительно распознаванія. Сыпь на кожѣ, появившаяся рано и въ значительномъ количествѣ, отсутствіе ея на лицѣ, быстро развившаяся лихорадка, начавшаяся знобомъ, склонность къ тифозному состоянію, которая выразилась уже въ первые дни болѣзни, слабая дѣятельность сердца съ самаго начала, увеличенная селезенка и наконецъ пораженіе слизистыхъ оболочекъ, — все существенныя патологическія явленія сыпного тифа. Мы видѣли, что присутствіе или отсутствіе одного или нѣсколькихъ изъ перечисленныхъ нами явленій еще недостаточно для признанія или отрицанія сыпного тифа; совокупное же ихъ существованіе даетъ намъ право на положительное распознаваніе. Тамъ же, гдѣ клиническіе признаки представляютъ болѣе или менѣе значительныя отклоненія отъ обычной картины этой болѣзни, — точное распознаваніе становится невозможнымъ безъ надлежащей оцѣнки этиологическихъ моментовъ.

Большая часть болѣзней, развивающихся вслѣдъ за поступленіемъ въ тѣло той или другой специфической заразы, представляютъ въ своемъ теченіи извѣстный болѣе или менѣе короткій періодъ, въ которомъ мы не наблюдаемъ еще рѣзкихъ и определенныхъ патологическихъ явленій, но въ которомъ могутъ уже существовать болѣе или менѣе значительныя разстройства. Этотъ періодъ маловыраженного состоянія болѣзни извѣстенъ подъ именемъ періода предвѣстниковъ; продолжительность его въ различныхъ болѣзняхъ различна. Въ нѣкоторыхъ формахъ предвѣстники болѣзни бываютъ такъ легки, такъ незначительны, что чрезвычайно часто ускользаютъ отъ вниманія больныхъ, считаю-

Періоды предвѣстниковъ и incubationis въ различныхъ болѣзняхъ вообще и въ сыпномъ тифѣ въ особенности.



щихъ время своего заболѣванія со дня зноба. Въ другихъ же патологическихъ процессахъ больные за нѣсколько дней, а иногда и недѣль до полного развитія болѣзни, чувствуютъ себя нехорошо. Нѣтъ никакого сомнѣнія, что періодъ предвѣстниковъ существуетъ во всѣхъ заразныхъ болѣзняхъ; не всегда только онъ сознается больнымъ, что чрезвычайно много зависитъ отъ личныхъ особенностей субъекта и отъ бѣльшей или меньшей привычки его наблюдать за собою. У простолюдиновъ сыпной тифъ въ большинствѣ случаевъ начинается безъ всякихъ замѣтныхъ для нихъ предвѣстниковъ; начало болѣзни сказывается сильнымъ знобомъ у человека, чувствовавшего себя повидимому совершенно хорошо. Люди же, привыкшіе обращать болѣе вниманія на состояніе своихъ отправленияхъ, въ большинствѣ случаевъ уже за нѣсколько дней до появленія зноба чувствуютъ себя нерасположенными, слабыми, раздражительными; является кашель; аппетитъ уменьшается, замѣчаются неправильности въ отпращиваніи кишекъ то въ видѣ запоровъ, то въ видѣ поносовъ; сонъ часто беспокоенъ. Иногда въ этомъ періодѣ болѣзни мнѣ приходилось наблюдать забывчивость, разсѣянность и затрудненіе при умственныхъ занятіяхъ. Такое неопредѣленное ощущеніе нездоровья продолжается отъ нѣсколькихъ дней до двухъ недѣль, прежде чѣмъ появится знобъ и вполне разовьется лихорадочное состояніе.

Въ нѣкоторыхъ случаяхъ періоду предвѣстниковъ предшествуетъ періодъ *incubationis*, занимающій тотъ промежутокъ времени, который лежитъ между зараженіемъ той или другой заразой и появленіемъ первыхъ предвѣстниковъ. Это скрытное состояніе болѣзни въ сыпномъ тифѣ наблюдается чрезвычайно трудно; но нѣтъ никакого сомнѣнія, что оно существуетъ. Человекъ, приходящій въ соприкосновеніе съ сыпнымъ тификомъ, не захварываетъ тотчасъ-же; обыкновенно проходитъ нѣсколько дней, повидимому, совершенно



здороваго состоянія прежде, чѣмъ появятся предвѣстники, тоже продолжающіеся нѣкоторое время, и только послѣ этого развиваются знобъ и лихорадочное состояніе, которое уже въ первые дни заставляеть больнаго слечь въ постель.

Въ большинствѣ сыпныхъ тифовъ, какъ мы уже сказали, періоды *incubationis* и предвѣстниковъ исчезаютъ отъ вниманія больныхъ, считающихъ начало своей болѣзни со времени зноба. Въ брюшномъ тифѣ періодъ предвѣстниковъ сказывается гораздо рѣзче, и по бѣльшей части больные чувствуютъ себя нерасположенными уже за нѣсколько дней до развитія лихорадочнаго состоянія.

У нашего больнаго періодъ предвѣстниковъ, очевидно, продолжался недолго. Только 16-го числа онъ чувствовалъ себя нехорошо, жалуясь на головную боль, потерю аппетита, поносъ и общую слабость; а 17-го у него явился уже знобъ.

Быль ли у него также и періодъ *incubationis*, рѣшить положительно нельзя. Онъ не указалъ намъ ни на одно обстоятельство, которое могло бы считаться причиною зараженія.

---

### 3. Этіологія.

Желая изслѣдовать, происхожденіе той или другой заразной болѣзни у отдѣльнаго субъекта, живущаго въ большомъ городѣ, гдѣ существуетъ эпидемія этой болѣзни, мы встрѣчаемъ вообще громадныя, часто даже непреодолимыя, затрудненія. При томъ распространеніи болѣзни, какое мы наблюдаемъ въ настоящее время, мы, конечно, не можемъ рѣшить вопроса, приходилъ ли нашъ больной въ соприкосновеніе съ больными сыпнымъ тифомъ, или нѣтъ. Если мы и допустимъ, что самъ онъ лично не имѣлъ случая соприкасаться съ сыпными тификами, то онъ все-таки могъ заразиться отъ другихъ, бывшихъ въ соприкосновеніи съ больными и носившихъ на себѣ заразу. Но разъ мы до-

пустимъ такую легкость зараженія сыпнымъ тифомъ, нужно будетъ удивляться, почему не всѣ жители того или другаго города, гдѣ существуетъ эпидемія сыпнаго тифа, подвергаются заболѣванію. Мы видимъ цѣлую массу людей, входящихъ въ соприкосновеніе съ сыпными тификами, а между тѣмъ только нѣкоторые изъ нихъ заболѣваютъ. Слѣдовательно, соприкосновеніе съ сыпными тификами не есть неизбѣжное условіе заболѣванія, которое можетъ развиваться и само собою у людей, не соприкосавшихся ни съ какими больными. Примѣры подобныхъ заболѣваній нерѣдко наблюдались въ тюрьмахъ, казармахъ, на корабляхъ, въ лагеряхъ, и вообще при дурныхъ гигиѣническихъ условіяхъ, особенно при скучиваніи большихъ массъ народа, плохомъ провѣтриваніи помѣщеній и дурномъ качествѣ пищи; во время войнъ, въ осажденныхъ городахъ и въ неурожайные годы развивались иногда совершенно самостоятельно, безъ всякаго занесенія извнѣ, эпидеміи самаго жестокаго сыпнаго тифа. Подобныя эпидеміи, по различію своего происхожденія, нерѣдко описывались подъ различными именами: такъ напр. говорили о тюремномъ, лагерномъ, голодномъ и другихъ тифахъ.

Если бы причина сыпнаго тифа заключалась исключительно въ дурныхъ гигиѣническихъ условіяхъ, то нѣтъ никакого сомнѣнія, что эта болѣзнь была бы постоянною спутницею нечистоты, дурнаго провѣтриванія, скучиванія большихъ массъ народа, голода и пр. А между тѣмъ сколько примѣровъ, что всѣ эти условія существуютъ въ высшей степени и все-таки не вызываютъ сыпнаго тифа. Проходятъ цѣлые годы самаго небрежнаго содержанія тюремъ, казармъ и пр. безъ появленія этой болѣзни. Очевидно, что названныя нами противугиѣническія условія только благоприятствуютъ развитію сыпнаго тифа, но, взятыя сами по себѣ, не могутъ еще считаться его причиною. Нѣтъ никакого сомнѣнія, что эпидемія сыпнаго тифа можетъ развиваться



въ какой-либо мѣстности совершенно самостоятельно, безъ всякаго занесенія извнѣ: при этомъ дурныя гигиѣническія условія составляютъ наилучшую почву для развитія яда сыпнаго тифа.

Разъ появился сыпной тифъ, люди, имъ пораженные, соприкасаясь съ здоровыми, хотя бы эти послѣдніе находились въ самыхъ благопріятныхъ гигиѣническихъ условіяхъ, безъ всякаго сомнѣнія, могутъ передать имъ свою болѣзнь. Эта способность передавать болѣзнь другому въ теченіи одной и той-же эпидеміи сыпнаго тифа бываетъ чрезвычайно различна. Замѣчательно, что чѣмъ больше скучены больные, чѣмъ хуже они содержатся, чѣмъ менѣе удовлетворительно провѣтриваніе комнатъ, тѣмъ заразительность бываетъ сильнѣе. Въ нашей клиникѣ при очень широкомъ размѣщеніи больныхъ, не смотря на значительное число сыпныхъ тификовъ, мы не могли замѣтить особенной заразительности этой болѣзни, между тѣмъ какъ въ старыхъ госпиталяхъ съ тѣснымъ помѣщеніемъ случаи зараженія врачей, фельдшеровъ и сидѣлокъ весьма часты. Развитіе сыпнаго тифа у одного члена хорошо помѣщенной семьи лишь рѣдко вызываетъ заболѣваніе у другихъ членовъ той-же семьи; а между тѣмъ больные какой-нибудь другой болѣзью, поступающіе въ госпиталь, гдѣ находится болѣе или менѣе значительное число сыпныхъ тификовъ, нерѣдко тоже заражаются сыпнымъ тифомъ.

Изъ большаго числа различныхъ хроническихъ больныхъ, лежавшихъ у насъ въ клиникѣ рядомъ съ сыпными тификами, ни одинъ не захворалъ этою болѣзью, не смотря на близкое и частое соприкосновеніе. Не разъ приходилось вновь поступающему больному ложиться на койку, которую только-что занималъ сыпной тификъ, и зараженія все-таки не было. Если къ этимъ фактамъ, мы прибавимъ еще, что врачи, студенты и фельдшерскіе ученики, постоянно соприкасавшіеся съ сыпными тификами, почти не представляли заболѣваній.

то общераспространенное мнѣніе о сильной заразительности этой формы тифа должно значительно поколебаться. Но, конечно, не слѣдуетъ забывать, что одновременныя наблюденія въ другихъ госпиталяхъ указываютъ на частое заболѣваніе занимающихся въ госпиталѣ.

Это противорѣчіе, очевидно, вытекаетъ изъ того, что сыпной тифъ неодинаково заразителенъ при различныхъ условіяхъ; мы уже говорили выше, что скопленіе тифозныхъ больныхъ и дурное провѣтриваніе, очевидно, усиливаютъ степень его заразительности.

Обыкновенно сыпной тифъ является въ видѣ эпидеміи. Мнѣ до сихъ поръ ни разу еще не удавалось видѣть спорадическаго случая; тѣмъ не менѣе однакожь нѣкоторые наблюдатели доускаютъ и подобные случаи.

Разовьется ли эпидемія сыпнаго тифа самостоятельно подъ вліяніемъ мѣстныхъ противугигіеническихъ условій или же черезъ зараженіе, и въ томъ и въ другомъ случаѣ мы видимъ, что не всѣ одинаково расположены къ заболѣванію. Наболѣе защищены отъ сыпнаго тифа тѣ, которые уже перенесли его однажды. Сыпной тифъ лишь въ высшей степени рѣдко бываетъ болѣе одного раза у одного и того-же субъекта. Рѣдко также заболѣваютъ дѣти, старики и люди, страдающіе различными хроническими болѣзнями. Такъ мнѣ ни разу не пришлось наблюдать сыпнаго тифа на субъектѣ, страдающемъ хроническимъ воспаленіемъ легкаго, хотя подобные случаи встрѣчались другимъ наблюдателямъ. Здоровые, молодые люди имѣютъ наибольшее предрасположеніе къ заболѣванію сыпнымъ тифомъ. Самый обычный матеріалъ для этой болѣзни представляетъ нисшее рабочее сословіе. Если въ какой-либо мѣстности развивается эпидемія сыпнаго тифа, то люди, находящіеся въ наихудшихъ гигіеническихъ условіяхъ, всего болѣе расположены къ заболѣванію: всякая неосторожность, всякое уклоненіе отъ обычной жизни вызы-



вають у нихъ развитіе сыпнаго тифа. Заболѣваніе очень часто развивается на нѣсколькихъ членахъ одной артели и иногда приблизительно въ одно и тоже время. Иногда больные указываютъ на простуду или на испорченное пищевареніе, какъ на причину болѣзни; но въ большинствѣ случаевъ простолюдины не въ состояніи бываютъ указать на ближайшую причину своего заболѣванія. Въ другихъ слояхъ общества быстрое охлажденіе тѣла составляетъ самую частую причину, на которую ссылаются больные, и которая во многихъ случаяхъ дѣйствительно подтверждается обстоятельнымъ изслѣдованіемъ. Люди, находящіеся подъ вліяніемъ угнетающихъ психическихъ моментовъ или усиленнаго, изнуряющаго труда, тоже представляютъ ясное предрасположеніе къ заболѣванію. Итакъ, во время эпидеміи сыпнаго тифа мы наблюдаемъ, что заболѣваніе этой болѣзью совершается не поголовно; одни заболѣваютъ отъ соприкосновенія съ больными, у другихъ же болѣзнь развивается какъ бы самостоятельно, безъ предшествовавшаго соприкосновенія; у однихъ она является безъ всякихъ видимыхъ причинъ, у другихъ же при особенно дурныхъ гигиѣническихъ условіяхъ со стороны пищи и воздуха; наконецъ, во время эпидеміи, сыпной тифъ можетъ развиться и при прекрасныхъ гигиѣническихъ условіяхъ подъ вліяніемъ простуды, усиленнаго труда или сильнаго психическаго угнетенія; большинство же населенія остается при этомъ здоровымъ.

Такъ какъ зараженіе сыпнымъ тифомъ возможно и безъ непосредственнаго соприкосновенія съ больнымъ, и достаточно уже одного пребыванія въ комнатѣ, гдѣ находится подобный больной, то допустили гипотезу, что ядъ сыпнаго тифа представляетъ вещество летучее.

Нѣкоторыя наблюденія доказываютъ, что это летучее вещество можетъ приставать къ платью, къ стѣнамъ и т. д.

При такой летучести яда и его способности прилепаться къ платью странно, что значительная часть населенія, въ мѣстности, пораженной эпидеміей сыпнаго тифа, остается нетронутою; слѣдовало бы также ожидать, что при подобныхъ условіяхъ разъ развившаяся эпидемія никогда бы не прекращалась. А между тѣмъ намъ извѣстны цѣлыя мѣстности и даже страны, въ которыхъ по нѣскольку десятковъ лѣтъ не наблюдаютъ сыпнаго тифа. Если и занесется этотъ послѣдній извнѣ, то имъ заразятся лишь нѣсколько человѣкъ, наиблизе соприкасающихся съ больными; этимъ и оканчивается эпидемія, если въ данной мѣстности не имѣется тѣхъ особенныхъ неизвѣстныхъ намъ условій, которыя необходимы для ея распространенія.

Съ одной стороны мы видимъ, что не все люди одинаково воспріимчивы къ заболѣванію сыпнымъ тифомъ, съ другой же—цѣлыя мѣстности и страны могутъ представлять такую-же невоспріимчивость. Объяснять отсутствіе эпидемій сыпнаго тифа въ бѣльшей части европейскихъ государствъ высшей культурой, отсутствіемъ грязи, хорошей пищи и прочими лучшими гигиѣическими условіями врядъ ли возможно. Нѣтъ никакого сомнѣнія, что нѣкоторыя мѣстности Европы смѣло могутъ поспорить съ грязью, нечистотой и дурной гигиѣной нашего народа, и тѣмъ не менѣе онѣ все-таки не представляютъ случаевъ сыпнаго тифа; у насъ же въ Петербургѣ въ продолженіи нѣсколькихъ лѣтъ эпидемія сыпнаго тифа почти не прекращается. Сколько мнѣ извѣстно, русскій простой народъ больше заботится о чистотѣ своего тѣла, чѣмъ всякій другой европейскій народъ. Ежедневное посѣщеніе бани составляетъ почти религіозный обрядъ: женщина не пойдетъ въ церковь послѣ мѣсячныхъ, не побывавъ въ банѣ, между тѣмъ какъ въ Вѣнѣ мнѣ приводилось встрѣчать въ клиникѣ проф. Гебры субъэктовъ, не мывшихъ своего тѣла по цѣлымъ годамъ. Пища и помѣщеніе бѣдныхъ людей



у насъ не хуже, чѣмъ въ Европѣ. Зато холодная зима, не позволяющая отворять оконъ, значительно ухудшаетъ провѣтриваніе жилищъ нашего бѣднаго класса. Въ душныхъ и тѣсныхъ помѣщеніяхъ масса людей ищетъ защиты отъ жестокихъ холодовъ. Въ этомъ и заключается, быть можетъ, одна изъ важнѣйшихъ причинъ, благоприятствующихъ развитію сыпнаго тифа въ русскихъ большихъ городахъ, и особенно въ Петербургѣ.

Перечисленные нами условія все-таки сами по себѣ недостаточны еще для развитія сыпнаго тифа, ибо они болѣе или менѣе постоянны, эпидеміи же тифа временны и могутъ исчезать безслѣдно. Если взглянемъ на распространеніе сыпнаго тифа, на его развитіе и окончаніе въ различныхъ эпидеміяхъ, то убѣдимся, что и эта заразная форма подобно болѣе частіи другихъ эпидемическихъ болѣзней, разъ появившись, быстро увеличивается въ своемъ распространеніи, достигаетъ извѣстнаго числа заболѣваній и затѣмъ мало по малу начинаетъ уменьшаться и наконецъ исчезаетъ. Подобная эпидемія можетъ длиться отъ нѣсколькихъ мѣсяцевъ до нѣсколькихъ лѣтъ.

До сихъ поръ еще никому не удалось добыть ядъ сыпнаго тифа и произвести такимъ образомъ искусственное заболѣваніе: ни одно изъ извѣстныхъ намъ химическихъ веществъ не производитъ ничего подобнаго. Мысль о зарожденіи особыхъ растительныхъ организмовъ, составляющихъ ядъ сыпнаго тифа, имѣетъ многое въ свою пользу; но до сихъ поръ, къ сожалѣнію, еще нѣтъ достаточныхъ фактическихъ доказательствъ этого предположенія, которому въ высшей степени вѣроятія предстоитъ большая будущность.

Работы Пастёра и его послѣдователей показали, что болѣшая часть процессовъ броженія, гніенія и тлѣнія (*Verwesung*) зависятъ отъ развитія громаднаго количества различныхъ грибовъ. Молоко, будучи оставлено въ сопри-

косновеніи съ воздухомъ, спустя болѣе или менѣе короткое время подвергается химическимъ измѣненіямъ, которыя выражаются главнымъ образомъ въ развитіи молочной кислоты и одновременномъ исчезновеніи молочнаго сахара; вмѣстѣ съ этимъ въ молокѣ является громадное количество грибковъ въ различной степени развитія. Внесеніе таковыхъ грибковъ или незначительной части забродившаго молока въ свѣжее молоко быстро вызываетъ въ этомъ послѣднемъ совершенно подобное-же броженіе. Если смѣсь изъ перегнанной воды, кристаллическаго сахара, виннокаменнокислаго амміака и золы дрожжей оставить на воздухѣ, то въ ней вмѣстѣ съ явленіями броженія, образованіемъ угольной кислоты и алкоголя, замѣчается также и значительное развитіе различныхъ низшихъ растительныхъ организмовъ. Если къ первоначальной смѣси изъ сахара и пр. прибавить химически чистаго мѣла, то такая прибавка сопровождается по преимуществу образованіемъ молочной и масляной кислотъ одновременно съ развитіемъ растительныхъ организмовъ, свойственныхъ этимъ двумъ видамъ броженія.

Съ другой стороны, какъ молоко, такъ и остальные жидкости, содержащія въ себѣ вещества, способныя къ броженію, будучи герметически закупорены, такъ чтобы къ нимъ не могъ проходить внѣшній неочищенный воздухъ, остаются по цѣлымъ мѣсяцамъ, не измѣняя своего химическаго состава и не представляя ни химическихъ, ни организованныхъ продуктовъ броженія. Пастёръ пропускалъ воздухъ сквозь гремучую вату, которую потомъ растворялъ въ эфирѣ и алкоголь; въ получавшемся такимъ образомъ растворѣ онъ находилъ значительное количество растительныхъ организмовъ, задержанныхъ ватою при прохожденіи черезъ нее воздуха. Жидкости, способныя къ броженію при соприкосновеніи съ обыкновеннымъ воздухомъ, не подвергаются бро-



женію, если ихъ оставить въ соприкосновеніи съ воздухомъ, пропущеннымъ сквозь вату.

Слѣдовательно, нѣтъ никакого сомнѣнія, что организмы, производящіе многіе изъ видовъ броженія, въ зачаточномъ своемъ состояніи находятся въ воздухѣ въ бѣльшемъ или меньшемъ количествѣ. Попадая въ ту или другую среду, представляющую хорошія условія для ихъ питанія и размноженія, они быстро увеличиваются въ числѣ, принимаютъ особыя формы, смотря по свойству данной среды, и производятъ вмѣстѣ съ тѣмъ тѣ или другія химическія измѣненія.

Каждый видъ броженія условливается развитіемъ особаго вида грибовъ. Нѣкоторые виды грибовъ, смотря по различію условій, развиваются то въ одинъ, то въ другой видъ; такъ напр. *penicillium crustaceum* въ мочѣ діабетика можетъ быть причиной развитія дрожжей (*cryptococcus*) и одновременнаго образованія алкоголя и угольной кислоты; тотъ-же самый *penicillium*, попадая въ молоко, производитъ другой видъ грибовъ и вызываетъ уже кислое броженіе; наконецъ, будучи введенъ въ обыкновенную мочу, онъ производитъ разложеніе мочевины на амміакъ и угольную кислоту (Галлеръ [Hallier]).

Разъ допустивъ, что при различныхъ условіяхъ развитія одинъ и тотъ-же организмъ можетъ превращаться въ различныя другіе, мы должны уже будемъ признать много вѣроятія за тою мыслью, что подъ совокупнымъ вліяніемъ различныхъ противугигіеническихъ условій, развиваются грибки, поступленіе которыхъ въ организмъ человѣка производитъ заболѣваніе сыпнымъ тифомъ.

Галлеръ въ крови сыпныхъ тификовъ нашелъ зачаточную форму (*micrococcus*) грибка *rhizopus nigricans Ehrenbergii*. Этотъ послѣдній видъ ему удавалось особенно легко воспроизводить на гніющихъ плодахъ и овощахъ. Розенштейнъ въ трехъ случаяхъ сыпнаго тифа не могъ однако-

же подтвердить наблюдений Галлира, которому между тѣмъ, удалось найти *micrococci* — зачаточныя формы различныхъ грибковъ — у больныхъ корью, скарлатиною, оспою и холерой. Съ другой стороны Лёмеръ, изслѣдуя подъ микроскопомъ жидкость, осажденную изъ воздуха посредствомъ холода, нашель, что спертый воздухъ комнаты, въ которой ночевало 20 человекъ солдатъ, содержаль въ себѣ гораздо большее количество нисшихъ растительныхъ и животныхъ организмовъ, чѣмъ воздухъ другой, хорошо провѣтриваемой комнаты, гдѣ ночевало 17 человекъ. Въ собранной же подобнымъ образомъ жидкости изъ воздуха внѣ казармы ему почти вовсе не удалось видѣть нисшихъ организмовъ. Такъ какъ тѣ-же самые растительные организмы были найдены Лёмеромъ во рту, въ носу и на кожѣ солдатъ, спавшихъ въ казармахъ, то онъ и объясняетъ присутствіе ихъ въ воздухѣ скопленіемъ людей въ недостаточно провѣтриваемой комнатѣ.

Всѣ вышеизложенныя данныя, конечно, далеко еще не даютъ намъ возможности опредѣлить ядь сыпнаго тифа, но по крайней мѣрѣ они открываютъ намъ новый путь изслѣдованія.

Отрицать существованіе вещества, внесеніе котораго въ организмъ развиваетъ совершенно особую патологическую форму, на томъ только основаніи, что оно еще неопредѣлено, мы не имѣемъ никакого права: ядовитыя вещества, которыя вызываютъ оспу, сифилисъ, сапъ и бѣшенство, въ сущности тоже неизвѣстны, а между тѣмъ никому не придетъ въ голову отрицать ихъ. Правда, всѣ только-что перечисленные яды могутъ быть переносимы отъ больного къ здоровому, могутъ, такъ сказать, быть прививаемы, чего не было наблюдаемо для яда сыпнаго тифа; но опыты въ этомъ направленіи еще не на столько многочисленны, чтобы можно было считать вопросъ уже оконченнымъ. Если мы допустили



ядъ и вмѣстѣ съ тѣмъ предположили, что онъ имѣетъ известную степень летучести, то спрашивается, почему же не всѣ живущіе въ мѣстности, гдѣ свирѣпствуетъ эпидемія сыпнаго тифа, заболѣваютъ этой болѣзью? Это явленіе заставляетъ съ своей стороны допустить еще новую гипотезу бѣльшаго или меньшаго расположенія субъекта къ заболѣванію той или другой болѣзью. Нѣкоторыя изъ условій, уменьшающихъ расположеніе къ заболѣванію, мы уже разсмотрѣли; въ другихъ же случаяхъ люди соприкасаются съ больными и тѣмъ не менѣе, неизвѣстно почему, все-таки не заболѣваютъ. Мы знаемъ, что далеко не всѣ укушенные бѣшеною собакою представляютъ въ послѣдствіи признаки бѣшенства, которое развивается только у 19,3% изъ общей суммы укушенныхъ. Прямые опыты Гертвига надъ прививаніемъ слюны бѣшенныхъ животныхъ показали, что только въ 23% развивается бѣшенство. Прививаніе оспы не всегда вызываетъ специфическій процессъ; и потому весьма естественно допустить большее или меньшее предрасположеніе къ заболѣванію этимъ процессомъ. Очень можетъ быть, что ядъ сыпнаго тифа заражаетъ гораздо бѣльшую часть населенія, чѣмъ та, которую составляетъ число заболѣвшихъ. Вѣроятно, что значительная часть зараженныхъ субъектовъ, при здоровомъ отправленіи всѣхъ органовъ, или разрушаютъ это ядовитое вещество въ своемъ тѣлѣ, или выводятъ его черезъ посредство какого-нибудь органа. Но, если такое разрушеніе или выведеніе ядовитаго вещества по чему-либо прекращается, — напр. отъ остановки испаринны вслѣдъ за быстрымъ охлажденіемъ тѣла или отъ разстройства нормальныхъ физиологическихъ отправленій органовъ подъ вліяніемъ усиленнаго труда или психическихъ угнетающихъ моментовъ, — то ядъ, прежде выводившійся изъ тѣла, задерживается въ немъ и вызываетъ рядъ патологическихъ процессовъ, свойственныхъ той или другой заразной болѣзни. Отравленіе животныхъ

кураре, которое выводится изъ тѣла мочей, происходитъ при относительно меньшихъ дозахъ, если предварительно были перевязаны мочеточники, или другими словами, если ядъ этотъ задерживается въ тѣлѣ. Задержка испарины при ртутномъ лѣченіи или по окончаніи онаго вызываетъ слюнотеченіе, котораго не было во время самаго лѣченія. Вотъ, можетъ быть, одна изъ важнѣйшихъ причинъ, объясняющихъ намъ, почему во время эпидеміи сыпного тифа простуда, разстройство пищеваренія, утомленіе и т. д. являются обстоятельствомъ, вызывающими заболѣваніе.

У нашего больного мы не могли открыть никакихъ этиологическихъ моментовъ, которые бы объяснили намъ его заболѣваніе; и потому намъ приходится сослаться на эпидемическое вліяніе на тѣло, уже расположенное къ заболѣванію вслѣдствіе какихъ-то случайныхъ неизвѣстныхъ намъ обстоятельствъ. Теперешняя эпидемія сыпного тифа продолжается уже нѣсколько лѣтъ, во время которыхъ гигиеническія условія больного не представляли никакихъ особенныхъ измѣненій.

#### 4. Теченіе болѣзни.

Мы уже сказали, что на 5-й день вечеромъ при изслѣдованіи больного значительная часть кожи была покрыта сыпью. Такъ какъ бóльшая часть этой сыпи представляла уже петехіальное измѣненіе, то мы и предположили, что она показала главнѣйшій образъ въ первые два, три дня болѣзни, какъ это всего чаще и бываетъ въ сыпномъ тифѣ, при чемъ бóльшая часть пятенъ является сразу, а за тѣмъ въ продолженіи нѣсколькихъ дней, обыкновенно ночью, прибавляется еще нѣсколько новыхъ. У нашего больного мы замѣчали новое высыпаніе до 6-го дня. На 7-й сыпь уже

Дальнѣйшія измѣненія кожи: шелушеніе; измѣненіе ногтей; рожа, пролежни и т. п.



начала блѣднѣть, а на осьмой всѣ пятна представляли пестрялыный характеръ. Сыпь постепенно становилась все блѣднѣе и блѣднѣе и на 24-й день болѣзни при безлихорадочномъ состояніи была едва замѣтна. Впрочемъ больной при выходѣ своемъ изъ клиники на 34-й день болѣзни представлялъ еще при внимательномъ изслѣдованіи слѣды бывшей сыпи въ видѣ мраморности кожи. Таковую продолжительность сыпи намъ приходится наблюдать не всегда; въ большинствѣ случаевъ съ уменьшеніемъ лихорадочнаго состоянія сыпь рѣзко блѣднѣетъ, а иногда совершенно исчезаетъ еще до окончанія лихорадки; лишь въ рѣдкихъ случаяхъ она остается замѣтною и при безлихорадочномъ состояніи.

Шелушенія у нашего больного мы не наблюдали; можетъ быть, оно наступило уже гораздо позднѣе, послѣ его выхода изъ госпиталя. Такіе случаи поздняго шелушенія, иногда черезъ мѣсяць по прекращеніи лихорадки, мнѣ приходилось наблюдать не разъ; по времени оно совпадало обыкновенно съ очень сильнымъ выпаденіемъ волосъ и появленіемъ на ногтяхъ рукъ поперечныхъ бороздокъ, рѣзко разграничивавшихъ переднюю часть ногтя, выросшую въ теченіи болѣзни и вскорѣ послѣ оной, отъ задней, выросшей позднѣе. Эти поперечныя бороздки мнѣ приходилось наблюдать въ продолженіи нѣсколькихъ мѣсяцевъ по окончаніи сыпнаго тифа, при чемъ онѣ постепенно подавались впередъ. Срѣзываемый при этомъ ноготь отличается особенной сухостью и ломкостью. Такія явленія на ногтяхъ рукъ мнѣ приходилось наблюдать только послѣ сыпныхъ тифовъ.

Шелушеніе кожи обыкновенно наступаетъ, когда лихорадочное состояніе уменьшается, а сыпь болѣе или менѣе блѣднѣетъ; всего рѣзче оно выражается на спинѣ и на животѣ. Замѣчательно, что шелушеніе можетъ наблюдаться и въ мѣстахъ, гдѣ не было замѣтно пятенъ. Въ нѣкоторыхъ рѣдкихъ случаяхъ мнѣ приводилось наблюдать шелушеніе

кожи безъ ясно замѣтной предшествовавшей сыпи, которая ограничивалась только нѣсколькими розеолозными пятнами. Чаше попадались случаи, въ которыхъ шелушеніе начиналось при еще продолжавшемся лихорадочномъ состояніи. По видимому, время шелушенія много зависитъ отъ характера эпидеміи; въ первые годы нашихъ наблюденій шелушеніе наступало поздно и потому часто вовсе не наблюдалось въ госпиталѣ; въ 1867 же и 1868 годахъ лишь рѣдкіе случаи не представляли шелушенія, которое наступало очень часто еще при лихорадочномъ состояніи.

Если приходится изслѣдовать больныхъ сыпнымъ тифомъ въ самомъ началѣ болѣзни, до появленія сыпи, то часто можно бываетъ видѣть общую неравномѣрную красноту, придающую кожѣ мраморный видъ, чрезвычайно похожій на тотъ, который появляется вслѣдъ за исчезновеніемъ сыпи, въ концѣ болѣзни, съ тою впрочемъ разницею, что первичная краснота исчезаетъ отъ давленія. Мраморность эта не очень характеристична и требуетъ большой осторожности въ распознаваніи. Относительно теченія сыпи въ сыпномъ тифѣ я считаю нужнымъ замѣтить, что въ литературѣ встрѣчаются указанія въ высшей степени быстрого ея исчезновенія, уже черезъ нѣсколько часовъ послѣ перваго появленія, чего однакоже мнѣ никогда не приходилось наблюдать. Въ случаяхъ чистаго сыпнаго тифа, неосложненнаго возвратной горячкой, я никогда не встрѣчалъ также и первичныхъ петехій. Въ высшей степени рѣдки въ этомъ процессѣ другія пораженія кожи, напр. просянка (*sudamina*). Нѣсколько чаще приходится наблюдать подъ конецъ или въ теченіи сыпнаго тифа *herpes labialis*. Какъ осложненіе въ нѣкоторыхъ случаяхъ, подъ конецъ второй или третьей недѣли, въ періодѣ выздоровленія, появлялась рожа на лицѣ, обыкновенно въ такое время, когда въ городѣ наблюдались рожистые процессы; рожа эта обыкновенно начиналась съ носа, при чемъ



въ большинствѣ случаевъ лихорадочное состояніе возвращалось.

Пролежни въ сыпномъ тифѣ встрѣчаются рѣже, чѣмъ въ брюшномъ. Въ большинствѣ случаевъ они появляются надъ крестцовой костью, но могутъ быть и на всѣхъ другихъ мѣстахъ, подвергающихся давленію, напр. на ушахъ, локтяхъ, вертлюгахъ, затылкѣ и проч. Они начинаются эритематозной краснотой, въ срединѣ которой является темное пятно, отдѣляющееся въ послѣдствіи въ видѣ струпики и оставляющее болѣе или менѣе упорную язву. Это осложненіе, какъ мы уже сказали, въ сыпныхъ тифахъ у насъ почти не наблюдалось. Ни разу также въ нашей клиникѣ не развивалось и гангрены носа, мошонки и полового члена, которая наблюдалась въ это время въ другихъ госпиталяхъ Петербурга. Мы не видали также ни водяного рака, поражающаго полость рта, языкъ и лице, ни гнойнаго воспаленія сочлененій, закупорки венъ и вообще картины піэміи, развивающейся въ нѣкоторыхъ случаяхъ вслѣдствіе пролежней. У нашихъ больныхъ не бывало также и чирьевъ; лишь весьма рѣдко развивались гнойнички изъ нѣкоторыхъ розеолезныхъ пятнышекъ; phlegmone не было ни въ одномъ случаѣ. Иногда во время выздоровленія развивалось воспаленіе клѣтчатки, окружающей околоушную железу, и въ большинствѣ случаевъ переходило въ нагноеніе; воспаленіе это вызывало лихорадочное состояніе, которое обыкновенно передъ тѣмъ или прекращалось, или значительно уменьшалось.

Нѣкоторые авторы наблюдали иногда по окончаніи лихорадочнаго состоянія, въ періодѣ выздоровленія, отеки ногъ. Эти послѣдніе часто встрѣчались намъ вслѣдъ за возвратнымъ тифомъ, въ сыпномъ же мы не видали ихъ ни разу.

Спневатая окраска кожи, особенно конечностей, составляла нерѣдкое явленіе въ теченіи сыпнаго тифа и по бѣль-

шей части замѣчалась въ концѣ первой или въ началѣ второй недѣли, при развитомъ тифозномъ состояніи. Въ очень тяжелыхъ смертельныхъ случаяхъ синева кожи замѣчалась уже съ самаго начала болѣзни; при этомъ обыкновенно и тифозное состояніе тоже являлось съ первыхъ дней заболѣванія.

У нашего больного синеватая окраска кожи появилась на 9-й день болѣзни, т. е., во время наибольшаго развитія тифознаго состоянія, и исчезла снова на 11-й день, прежде чѣмъ температура стала понижаться. Она наблюдалась по преимуществу на носу, на ручныхъ пальцахъ и на губахъ. Температура посинѣвшихъ частей представлялась на ощупь значительно ниже, чѣмъ въ другихъ мѣстахъ. При улучшеніи болѣзни, согрѣваніе тѣла стало равномернымъ. Замѣчательно, что пульсъ на 9-й день болѣзни, когда явилась синеватая окраска и неравномерное распредѣленіе тепла, сдавливался труднѣе, чѣмъ въ предыдущіе дни. Явленіе это весьма нерѣдко наблюдается въ теченіи сыпнаго тифа и, какъ мы уже говорили, не позволяетъ объяснять синеватую окраску кожи одною только ослабленною дѣятельностью сердца. Нѣтъ сомнѣнія, что бѣольшая или меньшая степень напряженія периферическихъ артерій играетъ значительную роль въ произведеніи синевы.

Окраски кожи желчнымъ пигментомъ въ чистыхъ случаяхъ сыпнаго тифа мы не наблюдали; болѣе или менѣе развитая желтуха, замѣчавшаяся въ нѣкоторыхъ случаяхъ сыпнаго тифа, имѣла свое объясненіе въ осложненіи этого процесса возвратною горячкою.

Во все время наблюденія нашего больного мы замѣтили у него лишь одинъ незначительный потъ ночью съ 5-го на 6-й день болѣзни. Въ чистыхъ случаяхъ сыпнаго тифа потовъ обыкновенно не бываетъ; мы замѣчали ихъ лишь въ тѣхъ случаяхъ сыпнаго тифа, въ которыхъ онъ протекалъ вмѣстѣ съ возвратной горячкою. Все время, пока у больного была



возвышенная температура, кожа его давала ощущение жгучаго жара, которое уменьшалось послѣ ваннъ, но исчезло совершенно лишь съ уменьшеніемъ температуры.

Температура тѣла въ теченіи всей болѣзни, какъ это Температура. обыкновенно и бываетъ при сыпномъ тифѣ, выше  $40,4^{\circ}$  не поднималась. Въ нѣкоторыхъ тяжелыхъ случаяхъ мы наблюдали температуру выше  $41^{\circ}$ . У нашего больного только въ день поступления вечеромъ, до употребленія ванны, было  $40,4^{\circ}$ ; на слѣдующее же утро, на 6-й день болѣзни, можетъ быть подѣ влияніемъ лѣченія, температура понизилась до  $39,2$  (на  $1,2^{\circ}$ ); къ вечеру того-же дня она снова возвысилась до  $40,2^{\circ}$ ; къ утру 7 дня понизилась на  $0,6^{\circ}$ , а къ вечеру поднялась на  $0,4^{\circ}$ ; на 8-й, 9-й, 10-й и 11-й день температура держалась постоянно выше  $39^{\circ}$ ; на 12-й день она спустилась утромъ до  $38,8^{\circ}$ , а къ вечеру вмѣсто обычнаго повышенія, напротивъ того, понизилась на  $0,1^{\circ}$ . Это охлажденіе наблюдалось и на 13-й день, при чемъ температура утромъ дошла до  $38^{\circ}$ , повысившись къ вечеру на  $0,1^{\circ}$ . На 14-й день температура понизилась до  $37^{\circ}$ .

Подобное теченіе температуры мы наблюдали у бѣльшей части нашихъ больныхъ сыпнымъ тифомъ; сначала, въ теченіи первыхъ 3-хъ дней, быстрое разогрѣваніе тѣла, затѣмъ около недѣли высокія лихорадочныя цифры съ незначительными ожесточеніями къ вечеру; съ 11 дня болѣзни (считая отъ перваго зноба) температура въ громадномъ большинствѣ случаевъ начинала падать, вечернія ожесточенія часто исчезали вовсе, а къ 14 дню болѣзни являлась уже нормальная теплота тѣла. Лишь въ рѣдкихъ случаяхъ температура падала ниже нормы; обыкновенно это наблюдалось нами при осложненіи сыпнаго тифа возвратнымъ.

Иногда при этомъ приблизительно трехдневномъ постепенномъ охлажденіи тѣла ощущение жгучаго жара исчезало, кожа представлялась влажною, покрытою въ бѣльшей или

меньшей степени испариной. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ температура достигала нормы уже на осьмой или девятый день болѣзни, иногда же только на 20-й; всего же чаще около 13, 14 и 15-го дней болѣзни.

Иногда приходилось встрѣчать такіе легкіе случаи сыпнаго тифа, въ которыхъ лихорадочнаго состоянія почти не было, и больные почти все время оставались на ногахъ.

Измѣненія температуры подѣ влияніемъ осложнений.

Обычный ходъ температуры можетъ измѣняться вслѣдствіе различныхъ осложнений. Подѣ влияніемъ подобныхъ осложнений разъ начавшееся охлажденіе тѣла можетъ остановиться; температура снова поднимается на болѣе или менѣе короткое время, смотря по осложненію. Осложненія сыпнаго тифа чрезвычайно различны въ теченіи различныхъ эпидемій и даже въ теченіи одной и той-же эпидеміи, которая, очевидно, измѣняется подѣ влияніемъ одновременно существующихъ другихъ эпидемій. Такъ, напр. при эпидемическомъ распространеніи катарровъ кишечнаго канала значительная часть сыпныхъ тификовъ поступаетъ съ рѣзко выраженными припадками этого страданія. При одновременной эпидеміи гриппа, значительная часть сыпныхъ тификовъ представляетъ весьма рѣзко выраженные катарры носа, зѣва и дыхательныхъ вѣтвей. Катарральное воспаленіе дыхательныхъ вѣтвей и крупозное воспаленіе легкихъ встрѣчаются болѣе или менѣе часто, смотря по болѣе или менѣе частотѣ этихъ страданій у другихъ субъъектовъ.

Воспаленіе дыхательныхъ вѣтвей мелкаго калибра составляетъ одно изъ частыхъ осложнений сыпнаго тифа; рѣдкій случай протекаетъ безъ этого страданія, рѣдкій больной не представляетъ свистящихъ хриповъ сверху до низу во всей грудной клѣткѣ; но упорство этого катарра и его распространеніе на легочные пузырьки зависятъ чрезвычайно много отъ того, существуетъ ли одновременно съ сыпнымъ тифомъ эпидемія гриппа, или нѣтъ. Вообще можно сказать,



что воспаление дыхательныхъ вѣтвей, рѣдко отсутствующее въ началѣ, въ дальнѣйшемъ теченіи болѣзни, а именно въ концѣ второй или третьей недѣли болѣзни, можетъ перейти въ bronchorneumoniam и служить одною изъ частыхъ причинъ мѣстныхъ ателектатическихъ процессовъ, развивающихся особенно при сильно развитомъ тифозномъ состояніи, при поверхностныхъ вздохахъ больного и при недостаточномъ отхаркиваніи. Въ нѣкоторые мѣсяцы эпидеміи мы часто наблюдали бронхопнѣмоніи и крупозныя воспаления легкихъ, которыя являлись одновременно у нѣсколькихъ больныхъ сыпнымъ тифомъ, а затѣмъ снова исчезали на болѣе или менѣе короткое время. Съ этими процессами не нужно смѣшивать гипостатическихъ явленій въ нижнихъ доляхъ обоихъ легкихъ, которыя являются въ нѣкоторыхъ случаяхъ сыпнаго тифа. Иногда воспаление легкихъ, осложняющее сыпной тифъ, оканчивается омертвѣніемъ, но лично мы подобнаго исхода не наблюдали. Въ нашихъ случаяхъ сыпнаго тифа всего чаще встрѣчались слѣдующія осложнения: bronchitis, незначительная степень катарра зѣва, катарръ желудочно-кишечнаго канала, бронхопнѣмонія и наконецъ крупозное воспаление легкихъ; первыя три формы осложнений наблюдались всего чаще уже съ самаго начала болѣзни и лишь рѣдко измѣняли обычный порядокъ лихорадочной температуры; напротивъ того, эта послѣдняя обыкновенно рѣзко измѣнялась подъ вліяніемъ процессовъ, осложнявшихъ болѣзнь въ дальнѣйшемъ ея теченіи, напр. при бронхопнѣмоніи и крупозномъ воспаленіи легкихъ; при этомъ она обыкновенно затягивалась и продолжалась иногда болѣе мѣсяца. Воспаленіе околушной желѣзы и рожа лица въ большинствѣ случаевъ показывались уже по окончаніи лихорадочнаго состоянія, которое въ подобныхъ случаяхъ снова вспыхивало на болѣе или менѣе короткое время.

На ходъ лихорадочнаго состоянія при сыпномъ тифѣ оказывала значительное вліяніе эпидемія возвратной горячки, при появленіи которой характеръ сыпныхъ тифовъ измѣнился чрезвычайно рѣзко: появились случаи сыпнаго тифа, которые мы считали себя въ правѣ назвать смѣшанными, — такъ рѣзко отличались они по своему теченію отъ обыкновенныхъ; но объ этихъ случаяхъ мы будемъ говорить впослѣдствіи, разобравъ предварительно больнаго съ возвратной горячкой.

Осложненія же-  
лудочно-кишеч-  
нымъ катарромъ.

У нашего больнаго изъ всѣхъ перечисленныхъ осложненій мы имѣли одинъ только катарръ желудочно-кишечнаго канала, который въ началѣ обнаруживался въ видѣ поноса и урчанья при давленіи на правую подвздошную сторону. Въ теченіи болѣзни поносы то прекращались, то возобновлялись; по окончаніи же лихорадочнаго состоянія, когда больной началъ уже употреблять пищу, время отъ времени у него показывалась рвота. Рвота чаще наблюдается въ началѣ болѣзни; являясь же подъ конецъ ея, она можетъ составлять одно изъ непріятныхъ осложненій, значительно мѣшающихъ поправленію больнаго.

Аппетита у нашего больнаго до 13-го дня болѣзни не было вовсе; только на второй день послабленія лихорадки, впрочемъ еще до наступленія нормальной температуры, явился позывъ на пищу, но послѣдняя, какъ мы видѣли, переносилась плохо и вызывала рвоту, которая прекратилась только на 19 день болѣзни. Явленія же катарра кишечнаго канала замѣчались еще долѣе: на 24 день болѣзни больной ощущалъ боли въ животѣ и урчанье. Такъ какъ явленія желудочно-кишечнаго катарра продолжались и при безлихорадочномъ состояніи и кромѣ того развились съ самаго начала болѣзни, еще до появленія зноба, то нѣтъ никакого сомнѣнія, что въ данномъ случаѣ катарръ этотъ составлялъ самостоятельную форму и не былъ необходимымъ явленіемъ тифознаго процесса. Мы уже говорили о вліяніи эпидеміи желудочно-кишечныхъ ка-



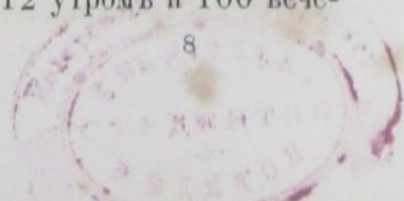
тарровъ на появленіе ихъ въ теченіи сыпнаго тифа; здѣсь же мы должны прибавить, что нѣкоторые авторы наблюдали сыпные тифы, осложненные кровавымъ поносомъ. Намъ подобное осложненіе не встрѣтилось ни разу.

Мы наблюдали иногда болѣе или менѣе значительныя Кровотеченія. кровотеченія кишечнаго канала въ теченіи сыпнаго тифа, осложненнаго возвратной горячкой. Чаше встрѣчались кровотечения изъ носу, которыя у нашего больного появлялись неоднократно въ теченіи 6-го и 7-го дней болѣзни, не сопровождаясь при этомъ ни малѣйшимъ облегченіемъ остальныхъ явленій. Въ теченіи сыпнаго тифа кровотечения эти никогда не сопровождались у нашихъ больныхъ опасными послѣдствіями.

Языкъ во все время болѣзни представлялся сухимъ и обложеннымъ, но въ налетѣ не было примѣси крови; въ сыпномъ тифѣ мы почти вовсе не наблюдали этой примѣси; чаще попадалась она намъ при брюшномъ тифѣ. Сухость языка у нашего больного оставалась до 13-го дня болѣзни и уменьшилась одновременно съ начавшимся охлажденіемъ тѣла; бѣловатый же слой, покрывавшій языкъ, наблюдался еще въ теченіи нѣсколькихъ дней, даже на 19-й день болѣзни языкъ былъ еще не совсѣмъ чистъ. Измѣненія языка, аппетита, испраженія. Аппетитъ вполнѣ возстановился только на 24-й день болѣзни, слѣдовательно приблизительно черезъ 10 дней послѣ окончанія лихорадочнаго состоянія. Въ большинствѣ же случаевъ вслѣдъ за окончаніемъ сыпнаго тифа, неосложненнаго въ рѣзкой степени катарромъ кишечника, аппетитъ возстановляется быстро, въ первые же дни послѣ охлажденія тѣла. До 24-го дня болѣзни испраженія то представляли неправильности, въ видѣ поноса или запора, то оставались по нѣскольку дней нормальными.

Частота пульса колебалась между 112 и 88 ударами въ минуту; къ вечеру обыкновенно замѣчалось учащеніе, впрочемъ не всегда: такъ на 7-й день болѣзни было 96 ударовъ утромъ и вечеромъ, а на 10-й — 112 утромъ и 100 вече-

Пульсъ и дыханіе.



ромъ. Съ 12-го дня болѣзни при пониженіи температуры пульсъ оставался на 90 ударахъ въ минуту, а на 14-й день при  $37,1^{\circ}$  было уже 70.

Мы уже говорили, что число ударовъ пульса не всегда колебалось пропорціонально температурѣ: такъ на 7-й день вечеромъ было 96 ударовъ при  $40^{\circ}$ , а утромъ на 10-й день 112 при  $39,3^{\circ}$ . Въ теченіи всей болѣзни двойственного пульса не наблюдалось. Двойственность пульса, встрѣчающаяся при многихъ лихорадочныхъ болѣзняхъ, можетъ наблюдаться и въ теченіи сыпнаго тифа, но чаще она встрѣчается при брюшныхъ тифахъ; съ большою вѣроятностью можно полагать, что она зависитъ отъ измѣненія тона мелкихъ периферическихъ артерій. Сила пульса вечеромъ на 5-й день представляла среднюю величину; въ дальнѣйшемъ же теченіи болѣзни, при развитіи тифознаго состоянія, пульсъ легко сдавливался; впоследствии наблюдались болѣе или менѣе значительныя колебанія въ силѣ пульсовой волны, которая вообще въ теченіи всей болѣзни представлялась незначительною и сдавливалась довольно легко изслѣдующимъ пальцемъ. Съ уменьшеніемъ тифознаго состоянія на 11-й день болѣзни пульсъ сдавливался менѣе легко. При дальнѣйшемъ поправленіи больного сила пульса постоянно увеличивалась. Въ нашемъ случаѣ ослабленіе пульса не достигало до той значительной степени, до которой оно иногда доходитъ въ теченіи сыпнаго тифа, въ концѣ второй или въ началѣ третьей недѣли болѣзни.

Сердечный толчекъ во все время пребыванія нашего больного въ клиникѣ не наблюдался: слѣдовательно, дѣятельность сердца оставалась все время слабой. Обыкновенно въ началѣ болѣзни, въ первые дни лихорадки, сопровождающей сыпной тифъ, сердечная дѣятельность представляется усиленной, и пульсовыя волны не легко сдавливаются при изслѣдованіи пальцемъ. Но въ теченіи болѣзни, то раньше, то позже, смотря по тяжести случая и по бѣльшей или меньшей



быстротѣ развитія тифознаго состоянія, сила сердечной мышцы значительно слабѣетъ. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ пульсъ едва можно сосчитать, до того онъ слабъ. Тоны сердца при выслушиваніи едва слышны.

До совершеннаго прекращенія лихорадочнаго состоянія число дыханій больнаго представлялось учащеннымъ. Оно колебалось между 26 и 32 въ минуту, бѣльшую частью учащаясь къ вечеру; но дыханія представляли въ этомъ отношеніи еще меньше правильности, чѣмъ удары пульса; такъ на 6-й день было 32 дыханія утромъ при  $39,3^{\circ}$ , а вечеромъ 24 при  $40,2^{\circ}$ ; на 9-й день и утромъ и вечеромъ по 28, а между тѣмъ утрення температура =  $39,2^{\circ}$ ; вечерняя же =  $40,1^{\circ}$ ; на 10-й день 32 утромъ при  $39,3^{\circ}$  и 28 вечеромъ при  $39,6^{\circ}$ . При первомъ послабленіи лихорадки на 12-й день утромъ число дыханій равнялось 30; на 14-й день при безлихорадочномъ состояніи оно уже спустилось до 18. Частыя дыхательныя движенія были гораздо поверхностнѣе нормальныхъ. Мнѣ нерѣдко приходилось наблюдать уменьшеніе частоты дыхательныхъ движеній, не смотря на высокія цифры температуры, при развитіи тифознаго состоянія.

Учащеніе дыхательныхъ движеній въ нашемъ случаѣ можетъ быть объяснено только лихорадочнымъ процессомъ, такъ какъ у больнаго во все время болѣзни нельзя было найти никакихъ измѣненій въ дыхательныхъ органахъ. Такое отсутствіе пораженія легкихъ мы наблюдали весьма рѣдко въ нашихъ случаяхъ сыпнаго тифа, въ началѣ которыхъ обыкновенно можно было слышать свистящія хрипы сверху до низу, спереди и сзади, во всей грудной клѣткѣ.

На 7-й день болѣзни въ мочѣ больнаго показался бѣлокъ въ незначительномъ количествѣ; въ то же время въ ней появились и клѣточные элементы почечныхъ трубочекъ; на 9-й день количество бѣлка значительно уменьшилось, а на 10-й — его не было уже и слѣдовъ. Моча.

Бѣлокъ въ мочѣ у больныхъ сыпнымъ тифомъ былъ наблюдаемъ неоднократно различными врачами, — болѣе или менѣе часто, смотря по различію эпидемій. Въ бѣльшей половинѣ нашихъ случаевъ намъ приходилось встрѣчать бѣлокъ въ продолженіи нѣсколькихъ дней болѣзни; обыкновенно онъ появлялся въ концѣ первой недѣли и исчезалъ при пониженіи температуры. Въ тяжелыхъ случаяхъ, оканчивавшихся смертью, бѣлокъ выводился до самаго конца. Тѣмъ не менѣе мы не можемъ сказать, чтобы бѣлокъ въ мочѣ находился по преимуществу въ тяжелыхъ случаяхъ; попадались и весьма легкіе тифы, въ теченіи которыхъ выводился бѣлокъ мочою, и наоборотъ его не было въ нѣкоторыхъ смертельныхъ случаяхъ. Во всѣхъ случаяхъ, въ которыхъ мы наблюдали бѣлокъ въ мочѣ сыпныхъ тификовъ, онъ исчезалъ изъ нея по прекращеніи лихорадочнаго состоянія.

Нѣкоторые авторы появленію бѣлка въ мочѣ при сыпномъ тифѣ придаютъ большую важность относительно предсказанія, объясняя пораженіемъ почекъ развитіе тифознаго состоянія. Я не могъ убѣдиться въ справедливости этой гипотезы. Въ теченіи возвратной горячки бѣлокъ въ мочѣ является еще чаще, чѣмъ въ сыпномъ тифѣ, а между тѣмъ тифозное состояніе въ этой болѣзни обыкновенно лишь очень мало развито. Съ другой стороны, въ теченіи сыпныхъ тифовъ, тифозное состояніе развивалось и достигало иногда высшихъ степеней безъ бѣлка въ мочѣ. У нашего больного появленіе бѣлка дѣйствительно совпадало съ увеличеніемъ тифознаго состоянія, но это послѣднее еще продолжалось на 10-й день, когда бѣлка уже не было. Причину выведенія бѣлка мочою въ высшей степени вѣроятія нужно искать въ остромъ паренхиматозномъ воспаленіи почекъ, которое наблюдается такъ часто въ различныхъ заразныхъ лихорадочныхъ болѣзняхъ. У нашего больного предположеніе о паренхиматозномъ воспаленіи почекъ имѣетъ тѣмъ бѣльшее



основаніе, что рядомъ съ бѣлкомъ мы наблюдали у него и присутствіе клѣточныхъ элементовъ изъ почечныхъ трубочекъ. Въ большинствѣ тѣхъ случаевъ, гдѣ подобный почечный процессъ сопровождается ту или другую заразную форму, мочевины и мочева кислота выводятся не только не въ умевышенномъ, но даже въ увеличенномъ количествѣ, хотя и были наблюдаемы случаи сыпнаго тифа съ значительнымъ уменьшеніемъ суточного количества мочевины. У нашего больного, на 7-й день болѣзни, количество мочевины равнялось 26 грм. — количество это, если принять во вниманіе, что больной ничего не ѣлъ, можно считать большимъ. Въ слѣдующіе дни, къ сожалѣнію, не было сдѣлано опредѣленія мочевины; но въ бѣльшей части другихъ нашихъ наблюденій количество мочевины обыкновенно представлялось увеличеннымъ отъ 20 до 30 — 40 и 60 граммъ въ сутки.

Явленій урэмій у нашихъ больныхъ намъ не приводилось наблюдать ни разу. Тифозное же состояніе—обычный спутникъ сыпныхъ тифовъ — мы не можемъ считать за слѣдствіе пораженія почечной ткани, уподобляя его такимъ образомъ урэмическому зараженію крови. Въ случаяхъ, гдѣ выведение мочевины при лихорадкѣ было незначительно, тифозное состояніе не представлялось развитымъ болѣе обыкновеннаго. Такъ я помню случай возвратной горячки, осложненной желтухой, въ которомъ въ мочѣ былъ бѣлокъ, и суточное количество мочевины не превышало 10 граммъ, а между тѣмъ больной, не смотря на температуру въ 40° вечеромъ, оставался на ногахъ.

Въ дальнѣйшемъ теченіи сыпнаго тифа, когда лихорадка начинаетъ ослабѣвать, количество мочевины, увеличенное въ началѣ болѣзни, обыкновенно уменьшается и въ первые дни безлихорадочнаго состоянія бываетъ меньше нормальнаго, не смотря на то, что больной употребляетъ пищу въ бѣльшемъ или меньшемъ количествѣ. Впрочемъ это правило

не безусловное; довольно часто случается, что въ дни охлажденія больнаго мочевины выдѣляется значительно больше, чѣмъ въ дни съ высокими лихорадочными цифрами. Къ сожалѣнію, постоянное и точное изслѣдованіе мочи у сыпныхъ тификовъ весьма часто бываетъ невозможно вслѣдствіе того, что больные мочатся подь себя.

Количество всей мочи, въ началѣ уменьшенное, при ослабленіи лихорадки рѣзко увеличивается и часто превышаетъ нормальное, доходитъ напр. до 2500—3000 куб. сантим. въ сутки, тогда какъ во время лихорадочнаго состоянія оно равнялось 300—500.

Мочевой пигментъ, обыкновенно увеличенный при лихорадочномъ состояніи, уменьшается по окончаніи онаго, при чемъ моча представляетъ иногда едва замѣтное окрашиваніе. Удѣльный вѣсъ ея, увеличенный во время лихорадочнаго состоянія (1025—35), по окончаніи послѣдняго значительно уменьшается и доходитъ иногда до 1004. Выдѣленіе мочевой кислоты, возрастающее при лихорадочномъ состояніи до 200 мгрм. въ сутки, по окончаніи лихорадки становится почти неопредѣлимымъ. Напротивъ того, хлориды, почти вовсе исчезающіе при лихорадочномъ состояніи, по окончаніи его быстро увеличиваются. Въ теченіи сыпнаго тифа рѣдко приходится наблюдать въ мочѣ осадки кислыхъ мочекислыхъ солей; не часто также они являются и подь конецъ лихорадочнаго состоянія, если только сыпной тифъ неосложненъ возвратною горячкой. По бѣльшей части, моча во все время болѣзни была кислая; далеко не часто попадались случаи, въ которыхъ она задерживалась въ пузырьѣ вслѣдствіе паралитическаго состоянія *detrusoris urinae*; очень рѣдко приходилось намъ выводить мочу сыпныхъ тификовъ посредствомъ катетра; рѣдко также приходилось наблюдать и параличъ шейки пузыря съ послѣдовательнымъ непрерывнымъ истеченіемъ мочи. Въ большинствѣ случаевъ при сильно развитомъ ти-



фозномъ состояніи больные нѣсколько разъ въ день мочились подь себя. При значительномъ ослабленіи больного самый актъ мочеиспусканія совершался не безъ труда; очень часто нѣсколько капель падали на бѣлье. Вслѣдствіе этого подобные больные чрезвычайно часто распространяли вокругъ себя мочевой запахъ. Бѣольшая или меньшая степень разложенія мочи, остающейся на бѣльѣ больныхъ, въ высшей степени вѣроятія и была причиною, почему нѣкоторые авторы говорятъ о какомъ-то специфическомъ запахѣ, будто бы свойственномъ тифознымъ больнымъ. У нашего больного не было ни одного изъ только-что перечисленныхъ явленій.

Въ началѣ, какъ мы уже видѣли, селезенка нашего больнаго представлялась значительно увеличенною: въ поперечномъ размѣрѣ она только на палецъ не доходила до продолженной лѣвой сосковой линіи; но впослѣдствіи скопленіе газовъ въ желудочно-кишечномъ каналѣ не позволяло слѣдить за дальнѣйшими измѣненіями; только на 17-й день болѣзни, слѣдовательно на 4-й день по окончаніи лихорадки, она найдена была нѣсколько уменьшившеюся, а именно она не доходила до лѣвой сосковой линіи уже на 2 поперечныхъ пальца. На 19-й день болѣзни, или на 6-й по окончаніи лихорадочнаго состоянія, поперечный размѣръ ея уменьшился еще болѣе и не доходилъ уже на три поперечныхъ пальца до лѣвой сосковой линіи. Черезъ 12 дней по окончаніи лихорадочнаго состоянія (на 25-й день отъ начала болѣзни) размѣръ селезенки былъ нормальный. Въ тѣхъ случаяхъ сыпнаго тифа, гдѣ содержимое желудочно-кишечнаго канала не мѣшало слѣдить за развитіемъ объема селезенки, мы наблюдали обыкновенно ея увеличеніе въ первые дни лихорадочнаго состоянія; съ уменьшеніемъ этого послѣдняго рѣзко уменьшалась также и селезенка, но не до нормальныхъ размѣровъ. Часто приходилось вышукать больныхъ изъ клиники съ селезенкой,

Селезенка.

еще не вернувшейся къ своей нормальной величинѣ. Но въ большинствѣ случаевъ въ теченіи первыхъ двухъ недѣль послѣ лихорадочнаго состоянія объемъ селезенки достигаетъ своей нормальной величины. Въ случаяхъ сыпнаго тифа, осложненнаго возвратною горячкою, уменьшеніе селезенки послѣ лихорадки шло гораздо медленнѣе, а еще медленнѣе совершалось оно въ тифѣ возвратномъ, по окончаніи котораго больные, въ большинствѣ случаевъ, оставляли клинику еще съ увеличенною селезенкой, хотя и значительно меньшею сравнительно съ ея первоначальнымъ состояніемъ.

Головная боль.

У нашего больного уже до появленія зноба была сильная головная боль, которая беспокоила его всѣ первые дни и на которую по преимуществу онъ жаловался при поступленіи въ клинику. На 6-й день болѣзни головная боль продолжалась; на 7-й же день, когда больной началъ бредить и днемъ и когда самосознаніе его значительно уменьшилось, жалобы на головную боль прекратились; но на 11-й день болѣзни съ возвращеніемъ сознанія возобновились и жалобы на головную боль. Еще на 18-й день болѣзни (слѣдовательно на 5 отъ окончанія лихорадочнаго состоянія) большой имѣлъ непріятныя ощущенія въ головѣ, которыя онъ называлъ шумомъ.

Головная боль въ началѣ сыпныхъ тифовъ составляетъ одинъ изъ самыхъ тяжелыхъ припадковъ, на который больные жалуются по преимуществу. Въ большинствѣ случаевъ боль сосредоточивается въ вискахъ и во лбу, при чемъ голова кажется тяжелѣе обыкновеннаго и горячѣе. Прикладываніе холода къ головѣ облегчаетъ эти непріятныя ощущенія; они уменьшаются также и отъ горизонтальнаго положенія. Къ вечеру головная боль обыкновенно усиливается; большой свѣтъ и шумъ усиливаютъ болѣзненные ощущенія въ головѣ. Первые дни болѣзни больные объясняютъ свою бессонницу головною болью. Въ дальнѣйшемъ теченіи болѣзни, съ появленіемъ бреда и увеличивающимся отуманеніемъ больного жа-



лобы на головную боль прекращаются; вмѣстѣ съ тѣмъ исчезаютъ и непріятныя ощущенія въ головѣ. Съ возвращеніемъ же сознанія больные снова жалуются на головную боль; но кто самъ испыталъ на себѣ сыпной тифъ, тотъ знаетъ, до какой степени ощущеніе головной боли въ началѣ болѣзни различно отъ головной боли, появляющейся при возвращеніи сознанія: той острой боли, которую больной ощущалъ въ началѣ болѣзни, уже не бываетъ, а остается только чувство тяжести, давленія во лбу, въ вискахъ и въ теменныхъ костяхъ. Ощущеніе это напоминаетъ ощущеніе тяжелаго тѣла, давящаго на голову. Въ горизонтальномъ положеніи оно уменьшается. Всякое утомленіе больного, напр. вслѣдствіе разговора или напряженнаго вниманія, чрезвычайно усиливаетъ это чувство давленія, которое остается иногда на цѣлыя недѣли и по окончаніи лихорадочнаго состоянія, являясь подъ конецъ только при утомленіи больного. Чѣмъ сильнѣе былъ бредъ въ теченіи сыпнаго тифа, тѣмъ дольше остаются болѣзненные ощущенія въ головѣ; у простолюдиновъ и вообще у людей, не занимающихся мозговыми работами, эти болѣзненные ощущенія сказываются относительно гораздо слабѣе.

На 15-й день болѣзни, черезъ два дня по окончаніи лихорадочнаго состоянія, больной сталъ жаловаться на глухоту и впослѣдствіи на шумъ въ ушахъ. Это явленіе встрѣчается у значительной части сыпныхъ тификовъ; едва ли всегда можно объяснять его одною и тою-же причиною, а именно катарромъ слизистой оболочки эвстахіевой трубы, который, въ нѣкоторыхъ случаяхъ, дѣйствительно наблюдается въ теченіи этого процесса. Обыкновенно больные жалуются на глухоту уже по прекращеніи тифознаго состоянія. При этомъ замѣчается слѣдующее интересное явленіе: сильные звуки производятъ болѣзненное ощущеніе въ ушахъ и въ тоже время какъ бы сливаются; больной не въ состояніи отдѣлить одного звука отъ другаго, такъ что рѣчь окружаю-

Глухота, шумъ въ ушахъ; ослабленіе зрѣнія; сонъ, бредъ.

щихъ лицъ кажется ему сильнѣйшимъ гуломъ. Чѣмъ дольше она продолжается, тѣмъ все рѣзче и рѣзче становится шумъ, и если въ началѣ больной могъ еще различать въ этомъ гулѣ нѣкоторыя слова и даже цѣлыя фразы, то при дальнѣйшемъ разговорѣ и эта способность исчезаетъ совершенно. Рѣдко случалось, чтобы послѣ сыпнаго тифа глухота оставалась у больного надолго или навсегда. Въ большинствѣ случаевъ въ первыя же недѣли послѣ окончанія лихорадочнаго состоянія слухъ возвращался снова.

Вслѣдъ за окончаніемъ тифознаго лихорадочнаго состоянія зрѣніе представлялось иногда ослабленнымъ.

Сонъ у нашего больного съ самаго начала болѣзни былъ тревожный. До развитія бреда ночи проходили почти безъ сна; при появленіи же тифознаго состоянія жалобы на бессонницу прекратились, хотя больной и не пользовался спокойнымъ сномъ. На 11-й день болѣзни сознание возвратилось; ночь съ 11 на 12 больной спалъ покойно, также, какъ и всѣ послѣдующія ночи до 19 дня болѣзни. Тутъ онъ снова началъ жаловаться на бессонницу, которая продолжала тревожить его до 27-го дня болѣзни. Тоже самое наблюдается у большинства больныхъ сыпнымъ тифомъ. Обыкновенно бессонница появляется до развитія тифознаго состоянія; пока не потеряно сознание, больные постоянно жалуются на невозможность уснуть; при полномъ же развитіи тифознаго состоянія жалобы прекращаются. Въ первые дни по окончаніи бреда и по возвращеніи сознания больной по бѣльшей части спитъ хорошо, но спустя нѣкоторое время, безъ всякой видимой причины и при общемъ улучшеніи здоровья, бессонница является снова и чрезвычайно беспокоитъ больного, а иногда мѣшаетъ даже и поправленію его.

Въ ночь съ 5-го на 6-й день болѣзни у нашего больного въ первый разъ появился бредъ. На седьмой день онъ бредилъ уже и днемъ. На 9-й день болѣзни бредъ былъ не-



прерывный; больного съ трудомъ можно было привести въ себя неоднократно и громкимъ произнесениемъ его имени. На 10-й день бредъ былъ точно такой-же; на 11-й — сознание возстановилось, и бредъ исчезъ. Наиболѣе отуманенное состояніе замѣчалось въ продолженіи 9 и 10 дней болѣзни.

Въ большинствѣ случаевъ бредъ оканчивается спокойнымъ сномъ въ продолженіи нѣсколькихъ часовъ, послѣ котораго больной приходитъ уже въ себя.

По мѣрѣ потери сознанія и увеличенія бреда жалобы больного все болѣе и болѣе уменьшались; при разспросахъ онъ все болѣе и болѣе выражалъ довольство своимъ положениемъ. Въ то же время мышечная сила съ каждымъ днемъ уменьшалась: при изслѣдованіи, больного нужно было поддерживать. На восьмой день болѣзни, при увеличеніи бреда, высунутый языкъ судорожно дрожалъ. Это произвольное сокращеніе мышцъ языка продолжалось нѣсколько дней и по прекращеніи лихорадки, языкъ дрожалъ еще и на 16-й день болѣзни.

Тифозное состояние.

На 10-й день болѣзни появилось трясеніе сухихъ жилъ, но уже на слѣдующій день, съ возвращениемъ сознанія, оно снова исчезло. Бредъ, потеря сознанія, слабость, произвольныя сокращенія мышцъ, словомъ — всѣ припадки тифознаго состоянія въ бѣльшей части видѣнныхъ нами сыпныхъ тифовъ развивались къ концу второй недѣли и оканчивались около 14-го дня. Въ тяжелыхъ случаяхъ, оканчивавшихся смертью, припадки эти не прекращались вовсе, и больные умирали въ безсознательномъ состояніи.

Осложненіе крупознымъ или катарральнымъ воспалениемъ легкаго значительно вліяло на продолжительность тифознаго состоянія.

Въ бѣльшей части случаевъ тифозное состояніе уменьшалось съ уменьшениемъ температуры тѣла. Нерѣдко впрочемъ его приходилось встрѣчать, и притомъ въ высокой степени, въ началѣ второй недѣли, при пониженіи температуры

до 38° съ небольшимъ. А въ одномъ случаѣ тифозное состояніе продолжалось даже и по прекращеніи лихорадочной температуры.

Мы уже говорили, что тифозное состояніе не можетъ быть разсматриваемо, какъ результатъ дѣйствія высокой температуры тѣла на нервную систему. Въ чистыхъ сыпныхъ тифахъ оно рѣдко отсутствуетъ; и только при осложненіи сыпнаго тифа возвратною горячкой оно бываетъ чрезвычайно незначительно; иногда такіе больные оканчиваютъ всю форму болѣзни, не бредивъ ни одного дня.

Бредъ, безсознательное состояніе, слабость мышцъ и трясеніе сухихъ жилъ составляютъ до того постоянныя и рѣзкія явленія въ чистомъ сыпномъ тифѣ, что его одно время называли даже мозговымъ тифомъ (*typhus cerebralis*).

Послѣ сыпнаго тифа часто остаются на болѣе или менѣе продолжительное время весьма рѣзкія расстройства въ сферѣ мозговой дѣятельности: особенно рѣзко слабѣетъ память, приходящая къ первоначальному своему состоянію иногда лишь по прошествіи нѣсколькихъ мѣсяцевъ. Соображеніе тоже бываетъ нѣсколько затруднено на болѣе или менѣе короткое время. Иногда при безлихорадочномъ состояніи, уже въ періодѣ выздоровленія, больной все еще находится подъ впечатлѣніемъ представленій, образовавшихся въ бреду, которыхъ онъ долго не можетъ отличить отъ дѣйствительности. Наблюдали также и случаи помѣшательства послѣ сыпнаго тифа, но собственныхъ наблюденій этого рода мы не имѣемъ. Нѣсколько разъ мы видѣли при окончаніи тифознаго процесса развитіе параличей въ той или другой половинѣ тѣла, рѣже въ обѣихъ нижнихъ конечностяхъ. Нѣкоторые изъ случаевъ этого рода оканчивались быстрою смертію, при чемъ при вскрытіи находили изліяніе крови въ ткань мозга или оболочекъ. При болѣе же счастливыхъ исходахъ параличи

Расстройства въ сферѣ нервной системы по окончаніи сыпнаго тифа.



оставались, и болѣзнь принимала теченіе, соотвѣтствующее гнѣздовому процессу въ мозгу.

У нашего больного разстройства въ сферѣ нервной системы по окончаніи тифознаго процесса были незначительны. Головная боль, шумъ въ головѣ, бессонница — вотъ главнѣйшіе припадки, безпокоившіе его по окончаніи лихорадочнаго состоянія. Мы уже выше замѣтили, что у простолюдиновъ и вообще у людей, не утруждающихъ себя усиленными умственными занятіями, послѣдствія сыпнаго тифа въ сферѣ нервной системы бывають гораздо менѣе значительны и проходятъ относительно быстрѣе.

Съ 25-го дня болѣзни нашъ больной чувствовалъ себя Колебаніе вѣса. совершенно удовлетворительно, силы его съ каждымъ днемъ увеличивались; отправленія всѣхъ органовъ были нормальны. Вѣсъ тѣла его за все время пребыванія въ клиникѣ представлялъ слѣдующія колебанія:

5-й день болѣзни	53000	грам.
6-й » »	52700	»
7-й » »	не взвѣшенъ.	»
8-й » »	51990	»
9-й » »	50500	»
10-й » »	50300	»
11-й » »	50500	»
12-й » »	48700	»
13-й » »	48250	»
14-й » »	47000	»
15-й » »	} не взвѣшенъ.	»
16-й » »		»
17-й » »	47070	»
18-й » »	46400	»
19-й » »	46850	»
20-й » »	46920	»
21-й » »	46650	»
22-й » »	46500	»
23-й » »	47100	»

24-й день болѣзни	47500	грам.
25-й » »	47530	»
26-й » »	48000	»
27-й » »	48600	»
28-й » »	48820	»
29-й » »	49000	»
30-й » »	48900	»
31-й » »	49050	»
32-й » »	49220	»
33-й » »	не взвѣшенъ.	»

Изъ этой таблицы мы видимъ, что больной при поступленіи на 5-й день болѣзни представлялъ вѣсъ въ 53000 грам., на 11-й же день болѣзни вѣсъ его равнялся 50500, — слѣдовательно, въ 7 дней онъ потерялъ 2500 грам., а ежедневная потеря, среднимъ числомъ, составляла 357 грам.; въ эти семь дней температура представляла наиболѣе высокія цифры. Съ 12-го дня болѣзни при начавшемся охлажденіи тѣла по 14-й включительно, когда температура пришла къ нормальной величинѣ, вѣсъ больного дошелъ до 47000 граммъ; это составляетъ потерю въ теченіи 3-хъ дней въ 3500 грам. или ежедневно по 1166. Если мы сравнимъ потери при высшихъ цифрахъ лихорадки съ потерями при охлажденіи тѣла, то увидимъ, что въ послѣднемъ случаѣ каждый день терялось на 809 грам. больше. При высокихъ цифрахъ температуры вѣсъ тѣла въ теченіи 7 сутокъ дошелъ съ 53000 до 50500 грам., слѣдовательно, ежедневная потеря въ 357 грам. составляла 0,67% первоначальнаго вѣса. При охлажденіи же тѣла съ 12-го дня болѣзни по 14-ый вѣсъ его убавился съ 50500 грам. до 47000 грам., слѣдовательно ежедневная потеря (въ 1166 грам.) = 2,3%. Другими словами, ежедневная потеря при высшихъ лихорадочныхъ цифрахъ была въ 3,26 раза меньше, чѣмъ при охлажденіи. Съ 7-го дня болѣзни тифозное состояніе постоянно увеличивалось, на 9-й и 10-й день оно было развито всего сильнѣе. Замѣчательно,



что потери при этомъ были весьма умеренныя: съ 9-го на 10-й день больной уменьшился только на 200 грам.; лишь съ 8-го на 9-й потеря равнялась 1490 грам.,— потеря весьма значительная, тѣмъ болѣе, что поноса не было, а количество мочи равнялось всего лишь 550 куб. сант. Такого рода рѣзкое колебаніе при высокихъ лихорадочныхъ цифрахъ наблюдалось чрезвычайно рѣдко; въ нашемъ случаѣ оно съ вѣроятностью объясняется тѣмъ, что больной значительно меньше пилъ, какъ это обыкновенно бываетъ при уменьшеніи сознанія. Съ 10-го на 11-й день, не смотря на высокую температуру вѣсъ тѣла прибавился на 200 граммъ; нужно замѣтить, что на 11-й день больной пришелъ въ себя. Хотя лихорадочное состояніе прекратилось уже на 14-й день, вѣсъ тѣла продолжалъ, однако, уменьшаться до 22-го дня болѣзни, при чемъ съ 47000 на 14-й день дошелъ до 46500 грм. на 22-й день, т. е., въ 8 дней понизился на 500 грам. или въ каждыя сутки на 62,5 грм.; съ 23-го дня по 32-й вѣсъ увеличивался и поднялся въ эти 10 дней съ 47100 до 49220 грам., т. е., на 2120, или по 212 грам. въ сутки; впрочемъ больной все-таки не достигъ своего первоначальнаго вѣса (53000 грам.), до котораго не доставало еще 3780 грам.

Значительная часть нашихъ сыпныхъ тификовъ, если только у нихъ не было катарра желудочно-кишечнаго канала, представляли наибольшія потери вѣса при начинающемся охлажденіи тѣла и въ первые дни по наступленіи нормальной температуры. Въ дальнѣйшемъ теченіи выздоровленія вѣсъ обыкновенно увеличивался гораздо быстрее, чѣмъ въ изслѣдуемомъ нами случаѣ. Очень часто больные выходили изъ клиники съ вѣсомъ, нѣсколько бѣльшимъ, чѣмъ при поступленіи. Медленное повышеніе вѣса въ данномъ случаѣ съ вѣроятностью объясняется катарромъ желудочно-кишечнаго канала, который препятствовалъ обычному, болѣе бы-

строму пополненію потерь, понесенныхъ подь вліяніемъ лихорадочнаго процесса.

Различные періоды сыпнаго тифа.

Разсмотрѣвъ ходъ болѣзни у нашего больного и ея различныя проявленія въ различныхъ органахъ, мы безъ особенной натяжки можемъ раздѣлить время болѣзни на нѣсколько періодовъ.

Больной 16-го числа чувствовалъ себя нехорошо. 17-го явился знобъ и всѣ болѣзненные ощущенія ухудшились; въ тоже время явилась сыпь и увеличилась селезенка. Съ 7-го дня болѣзни начинается увеличиваться тифозное состояніе, рѣзко измѣняющее всю картину болѣзни: отсутствіе всякихъ жалобъ, потеря сознанія, бредъ, сильная слабость. На 11-й день больной приходитъ въ себя; явленія тифознаго состоянія исчезаютъ, къ 14-му дню тѣло охлаждается. Съ этого дня начинается улучшеніе и продолжается до 25-го дня болѣзни, послѣ котораго исчезаютъ уже почти всѣ патологическія явленія.

Такое теченіе болѣзни не есть случайное: значительное большинство сыпныхъ тификовъ представляютъ болѣе или менѣе рѣзко подобныя-же измѣненія въ ходѣ патологическихъ явленій; это и послужило поводомъ принять въ сыпномъ тифѣ нѣсколько періодовъ, которые, конечно, не во всякомъ случаѣ ясно замѣтны. Тѣмъ не менѣе принятіе этихъ періодовъ важно въ томъ отношеніи, что значительно облегчаетъ изученіе этой патологической формы. Періоды сыпнаго тифа суть слѣдующіе: 1-й періодъ предвѣстниковъ, оканчивающійся знобомъ, т. е., началомъ лихорадочнаго состоянія. Мы уже сказали, что въ сыпныхъ тифахъ его иногда не бываетъ, а если и бываетъ, то продолжается очень недолго.

Второй періодъ, въ теченіи котораго являются сыпь на тѣлѣ, лихорадочное состояніе, увеличеніе селезенки, головная боль и бессонница, называется періодомъ нервнаго возбужденія. По окончаніи его мало по малу развиваются при-



падки тифознаго состоянія; все время, пока эти послѣдніе продолжаются, составляет тифозный періодъ. Вслѣдъ за тѣмъ наступаетъ охлажденіе тѣла съ исчезновеніемъ признаковъ тифознаго состоянія и улучшеніемъ всѣхъ болѣзненныхъ явленій вообще: это есть періодъ послабленія, переходящій въ свою очередь въ періодъ выздоровленія. Нѣкоторые допускаютъ еще періодъ *incubationis*, въ которомъ въ тѣлѣ не наблюдается еще никакихъ патологическихъ явленій, но въ которомъ зараженіе уже произошло. Этотъ періодъ болѣзни рѣдко приходится наблюдать, и можно до нѣкоторой степени сомнѣваться въ его существованіи, если допустить, что во время эпидеміи сыпнаго тифа всѣ жители пораженной мѣстности въ бѣльшей или меньшей степени бываютъ заражены этимъ ядомъ, но что при нормальности отправленій всѣхъ органовъ онъ разрушается въ тѣлѣ или выводится изъ него, не производя явленій отравленія. Нѣкоторые наблюдатели предполагаютъ, что скрытое состояніе болѣзни, послѣ отравленія субъекта, можетъ продолжаться отъ нѣсколькихъ минутъ до шести мѣсяцевъ. Большинство же авторовъ ограничиваютъ этотъ періодъ отъ 4-хъ дней до 14. Опредѣленіе срска въ данномъ вопросѣ чрезвычайно произвольно: трудно доказать, что люди, захварывающіе черезъ нѣсколько минутъ послѣ соприкосновенія съ тифозными больными, не были уже прежде заражены этимъ ядомъ; не менѣе трудно доказать и то, что захварывающіе черезъ шесть мѣсяцевъ послѣ соприкосновенія съ тифознымъ больнымъ не подвергались въ продолженіи этого времени новымъ случаямъ зараженія. Въ такой болѣзни, какъ сыпной тифъ, въ которомъ не было дѣлаемо опытовъ прививанія яда, опредѣлить продолжительность скрытнаго періода едва ли возможно, особенно при существующей эпидеміи. На основаніи всего этого мы считаемъ болѣе удобнымъ принять въ теченіи сыпнаго тифа слѣдующіе періоды: періодъ предвѣстниковъ, пе-



ріодъ первнаго возбужденія, періодъ тифознаго состоянія, періодъ послабленія всѣхъ болѣзненныхъ явленій и наконецъ періодъ выздоровленія. Конечно, не всякій случай представляетъ рѣзкія границы между этими различными періодами болѣзни. Иногда, какъ мы уже сказали, періода предвѣстниковъ не бываетъ, и болѣзнь начинается прямо знобомъ и быстрымъ развитіемъ лихорадки. Въ другихъ случаяхъ періода возбужденія не бываетъ почти вовсе, и уже въ первые дни болѣзни развивается тифозное состояніе, которое иногда быстро прекращается, послѣ чего наступаетъ періодъ выздоровленія безъ промежуточнаго періода послабленія. Но все-таки въ значительной части случаевъ можно бываетъ видѣть довольно рѣзкое разграниченіе различныхъ принятыхъ нами періодовъ.

Описанныя выше болѣзненныя явленія въ теченіи сыпнаго тифа представляютъ много разнообразія, какъ по степени напряженности, такъ и по бо́льшей или меньшей продолжительности. Это разнообразіе и было причиною дѣленія сыпныхъ тифовъ на тяжелые и легкіе. Въ такъ называемыхъ тяжелыхъ случаяхъ всѣ болѣзненныя явленія въ высшей степени рѣзко выражены: температура держится на самыхъ высокихъ цифрахъ, тифозное состояніе представляетъ сильнѣйшую степень своего развитія; упадокъ силъ чрезвычайный; больной лежитъ, какъ пластъ; дѣятельность сердца ослабѣваетъ въ высшей степени; періодъ охлажденія наступаетъ гораздо позднѣе, напр. въ концѣ 3 или 4-й недѣли; наконецъ и выздоровленіе совершается медленнѣе. Сыпной тифъ можетъ протекать такимъ образомъ безъ всякихъ особенныхъ, тяжелыхъ осложнений. Въ другихъ же случаяхъ, напротивъ того, лихорадочное состояніе прекращается въ концѣ первой недѣли; тифозное состояніе бываетъ развито чрезвычайно незначительно, температура во все время болѣзни не представляетъ значительныхъ цифръ, силы больного сохра-



няются относительно хорошо; выздоровленіе совершается быстро; и въ концѣ второй недѣли больной чувствуетъ уже себя совершенно здоровымъ. Эта легкая форма сыпнаго тифа наблюдается болѣе или менѣе часто въ теченіи различныхъ эпидемій сыпнаго тифа и должна быть отличаема въ практическомъ отношеніи отъ тифовъ тяжелыхъ. Чѣмъ обусловливается такая легкость, такое быстрое окончаніе болѣзни, сказать трудно; лежитъ ли причина этой легкости въ личныхъ особенностяхъ субъекта, или же въ количествѣ поступившаго и задержаннаго въ организмѣ тифознаго яда, или наконецъ въ особенностяхъ самой эпидеміи? Последнее предположеніе тѣмъ болѣе вѣроятно, что въ нѣкоторыхъ эпидеміяхъ эти легкіе случаи являются часто, тогда какъ въ другихъ они почти не встрѣчаются. Эту легкую форму вѣрнѣе будетъ назвать abortивной формой тифа; ее не нужно смѣшивать съ «легчайшимъ тифомъ» Гильдебранда (*typhus levissimus*), который онъ наблюдалъ въ теченіи эпидеміи сыпнаго тифа въ видѣ болѣе или менѣе значительнаго лихорадочнаго состоянія, безъ сыпи, и который обыкновенно оканчивался выздоровленіемъ. Съ своей стороны мы думаемъ, что въ этой послѣдней формѣ могли выразиться и нѣкоторые случаи возвратной горячки безъ перемежекъ, а равно и abortивные кишечные тифы. Такимъ-же образомъ объясняются, быть можетъ, и тѣ легкія разстройства въ видѣ катарровъ желудочно-кишечнаго канала, головной боли и плохаго сна, которыя наблюдаются у нѣкоторыхъ субъектовъ, подвергавшихся частому соприкосновенію съ больными сыпнымъ тифомъ. Эти легкія заболѣванія объяснялись отравленіемъ тифознымъ ядомъ въ незначительныхъ дозахъ (*typhisation à petite dose Jacquot*). Мы съ своей стороны не наблюдали ни легчайшаго сыпнаго тифа (*typhus levissimus*) Гильдебранда, ни *typhisation à petite dose Jacquot*, — можетъ быть потому, что намъ не приходилось видѣть такихъ сильныхъ эпидемій, какія встрѣчались этимъ авторамъ.

## 5. Предсказаніе.

Чтобы оцѣнить съ точностью большую или меньшую опасность для жизни нашего больного, мы должны прежде опредѣлить опасность самой болѣзни вообще и затѣмъ уже взвѣсить состояніе нашего больного въ частности. Сыпной тифъ по частотѣ смертельныхъ исходовъ долженъ быть отнесенъ къ числу весьма опасныхъ болѣзней. Изъ многолѣтнихъ наблюденій надъ громаднымъ числомъ больныхъ въ Англіи и Шотландіи, пришли къ тому заключенію, что изъ 5 заболѣвающихъ сыпнымъ тифомъ умираетъ 1, — слѣдовательно, 20% смертности. Разсматривая описанія различныхъ эпидемій сыпного тифа, мы убѣждаемся, что смертность отъ него можетъ доходить до громадныхъ размѣровъ, какъ это особенно наблюдали въ военное время, при осадахъ городовъ. Во время осады Данцига  $\frac{2}{3}$  гарнизона и  $\frac{1}{4}$  всего населенія умерли отъ тифа. При осадѣ Торгау изъ 25000 французскихъ солдатъ въ теченіи 4-хъ мѣсяцевъ умерло 13448 человекъ, слѣдовательно, больше половины. Изъ 60-тысячнаго гарнизона въ Майнцѣ въ 1813—1814 годахъ 25000 человекъ умерли отъ этой болѣзни. Во время крымской кампаніи въ французскихъ войскахъ умирала половина заболѣвшихъ тифозныхъ: изъ 12000 тифозныхъ больныхъ, бывшихъ въ Константинополѣ и Крыму въ первые шесть мѣсяцевъ 1856 года, умерло 6000, слѣдовательно, ровно половина. Въ нашихъ войскахъ потери отъ сыпного тифа были не менѣе громадны. Нѣтъ никакого сомнѣнія, что смертность отъ сыпного тифа бываетъ различна, во первыхъ въ различныя эпидеміи, во вторыхъ въ различное время и наконецъ въ одно и то же время при одной и той-же эпидеміи, но при различныхъ гигиеническихъ условіяхъ.



Наблюденія англійскихъ врачей, произведенныя надъ значительнымъ числомъ случаевъ сыпнаго тифа въ теченіи одной и той-же эпидеміи, показали, что смертность въ началѣ эпидеміи бываетъ больше, чѣмъ въ послѣдствіи, при чемъ процентъ ея уменьшается по мѣрѣ уменьшенія числа заболѣваній: при этомъ наблюдалось въ различные мѣсяцы колебаніе отъ 23,04% до 8,09%. Вообще замѣтили, что процентъ смертности тѣмъ ниже, чѣмъ меньше распространена эпидемія. Такъ въ лондонскомъ горячечномъ госпиталѣ въ 1851 году, когда всѣхъ сыпныхъ тификовъ было принято только 68, смертность равнялась 8,82%, между тѣмъ какъ въ Единбургѣ въ 1847 году во время сильной эпидеміи смертность равнялась 25%. Впрочемъ этотъ фактъ наблюдался не всегда: такъ напр. въ лондонскомъ госпиталѣ съ 1858 по 1860 г. въ теченіи трехъ лѣтъ процентъ смертности при незначительномъ числѣ больныхъ равнялся тѣмъ не менѣе 45,8. Время года мало измѣняло число смертельныхъ случаевъ. Замѣчательно, что женщины отъ сыпнаго тифа умираютъ нѣсколько менѣе, чѣмъ мужчины; старческій возрастъ, предшествовавшія болѣзни и дурныя гигиѣническія условія увеличиваютъ смертность.

Переполеніе госпиталей больными съ сыпнымъ тифомъ составляетъ одну изъ важнѣйшихъ причинъ, увеличивающихъ смертность. Громадная смертность въ военное время, особенно въ осажденныхъ городахъ, въ высшей степени вѣроятія условливается скопленіемъ значительнаго числа больныхъ въ госпиталяхъ. Въ нашихъ петербургскихъ госпиталяхъ процентъ смертности былъ различенъ въ одно и тоже время одной и той-же эпидеміи; большіе, переполенные больными, госпитали обыкновенно представляли и бѣольшую цифру смертности.

Въ моей клиникѣ, гдѣ больные размѣщены весьма свободно, смертность сыпнаго тифа была относительно неве-

лика и представляла рѣзкія колебанія въ различные годы, какъ это видно изъ слѣдующей таблицы:

съ сентября 1861 по май 1862 года	поступило	2	умерло	0	— 0%
» » 1862 » » 1863 » »	»	1	»	1	— 100%
» » 1863 » » 1864 » »	»	10	»	0	— 0%
» » 1864 » » 1865 » »	»	11	»	1	— 9%
» » 1865 » » 1866 » »	»	8	»	1	— 12,5%
» » 1866 » » 1867 » »	»	8	»	1	— 12,5%
» » 1867 » » 1868 » »	»	21	»	5	— 23,8%
		61	»	9	— 14,7%

Изъ этого слѣдуетъ, что общій процентъ смертности за всѣ года равнялся у насъ 14,7. Если же мы сравнимъ смертность въ различные годы, то увидимъ, что она колебалась между 0 и 100%. Конечно, при незначительномъ числѣ больныхъ, которое было у насъ въ первые два года, нельзя дѣлать никакихъ заключеній и статистическихъ выводовъ. Въ указанное число больныхъ сыпнымъ тифомъ вошли всевозможныя осложненія этой формы, а также и случаи сыпного тифа, смѣшаннаго съ возвратнымъ, которые, какъ мы уже сказали, протекаютъ гораздо благополучнѣе, — обстоятельство, значительно уменьшающее процентъ смертности отъ сыпного тифа. Если выключить эти смѣшанныя формы изъ общей суммы случаевъ сыпного тифа, то останется только 37 больныхъ, изъ которыхъ умерло 7, т. е., 18,9%. Въ 24 случаяхъ сыпной тифъ былъ осложненъ возвратной горячкой: изъ этихъ 24 больныхъ умерло только 2 (8,3%).

Большое вліяніе на смертность оказываетъ время поступленія больныхъ, находившихся въ дурныхъ гигиеническихъ условіяхъ, въ хорошо устроенный госпиталь: чѣмъ раньше больной поступилъ въ госпиталь, тѣмъ больше онъ имѣетъ шансовъ на выздоровленіе: такъ въ 1836 г., во время эпидеміи въ Филадельфіи, изъ поступившихъ въ началѣ болѣзни, умерло 14,2%, изъ поступившихъ же поздно — 33,3%. Метиръ (Mateer) въ теченіи 17-лѣтнихъ наблюденій въ бель-



фастскомъ горячечномъ госпиталѣ собрали слѣдующія цифры: изъ 1625 человекъ, принятыхъ на 2-й и 3-й день болѣзни, умерло 54, т. е., 3,25%, изъ 5921 человека, принятыхъ черезъ недѣлю послѣ заболѣванія, умерло 267, т. е., 4,5%, наконецъ изъ 3667, принятыхъ на 2-й недѣли болѣзни, умерло 397, т. е., 10,8%.

Значительная часть сыпныхъ тификовъ умираетъ въ концѣ второй или началѣ третьей недѣли. Нѣкоторыя осложненія являются одними изъ важнѣйшихъ причинъ, увеличивающихъ смертность. Различныя формы воспаленія легкаго съ его различными исходами составляютъ одну изъ наиболѣе частыхъ причинъ смерти въ сыпномъ тифѣ. Гораздо рѣже смерть происходитъ подъ вліяніемъ первичныхъ процессовъ, совершающихся въ сыпномъ тифѣ въ первые дни болѣзни. Не подлежитъ никакому сомнѣнію, что случаи скоротечнаго сыпнаго тифа, оканчивавшіеся смертью уже спустя двое или трое сутокъ, дѣйствительно наблюдались, но все-таки они составляютъ большую рѣдкость. Разъ допустивъ вліяніе различныхъ осложненій на смертельный исходъ сыпнаго тифа, мы уже безъ труда объяснимъ себѣ тѣ значительныя колебанія въ смертности, которыя наблюдаются въ теченіи одной и той-же эпидеміи при однихъ и тѣхъ-же гигиеническихъ условіяхъ, ибо, какъ мы уже сказали, осложненія эти въ различное время могутъ быть различны.

Такъ какъ въ теченіи сыпнаго тифа сердечная мышца подвергается острому ожирѣнію, которое выражается при жизни слабостью сердечной дѣятельности, то понятно, что такого рода осложненіе, какъ воспаленіе легкаго, можетъ быть въ высшей степени опасно при дѣятельности сердца, уже ослабленной и потому недостаточно уравновѣшивающей тѣ разстройства въ маломъ кровообращеніи, которыя развиваются подъ вліяніемъ воспалительнаго процесса въ легкихъ.

Обыкновенно смерть въ сыпномъ тифѣ является вслѣдствіе паралича сердца или подѣ вліяніемъ увеличивающагося тифознаго состоянія, доходящаго до спячки, въ которой больной и умираетъ.

Нашему больному только 30 лѣтъ; до болѣзни онъ жилъ въ хорошихъ гигиѣническихъ условіяхъ и, захворавъ, на 5-й день поступилъ въ очень хорошую въ гигиѣническомъ отношеніи больницу. Дыхательные органы его не представляли ничего патологическаго; осложненія со стороны желудочно-кишечнаго канала не могли считаться опасными; дѣятельность сердца, хотя и ослабѣла, но не въ высшей степени; температура тѣла не доходила до 41°; силы въ первые дни наблюденія, до развитія тифознаго состоянія, были сохранены довольно хорошо. Все это давало намъ право думать, что исходъ болѣзни въ данномъ случаѣ будетъ благопріятный, что у больного приблизительно 80 шансовъ на 100 остаться въ живыхъ, предполагая среднимъ числомъ процентъ смертности при обыкновенной эпидеміи въ 20. Но съ другой стороны мы не должны забывать, что тифозное состояніе можетъ на столько увеличиться, что сдѣлается причиною смерти больного; что сердце съ теченіемъ болѣзни можетъ на столько ослабѣть, что прекратитъ свою работу; и, что, наконецъ, подѣ исходъ 2-й недѣли могутъ развиваться осложненія, которыя будутъ гибельны для больного. Пока не наступитъ періодъ выздоровленія, до тѣхъ поръ въ теченіи сыпнаго тифа мы никогда не имѣемъ права сказать, что больной находится внѣ опасности.

Еслибы мы имѣли возможность въ первую недѣлю болѣзни отличить тяжелую форму тифа отъ легкой или abortивной, то, конечно, опредѣливъ эту послѣднюю, мы могли бы сдѣлать предсказаніе гораздо лучшее; но, къ сожалѣнію, въ томъ періодѣ болѣзни, въ которомъ больной поступилъ къ намъ (въ концѣ періода нервнаго возбужденія), мы не можемъ



рѣшить, легкая или тяжелая форма тифа представится въ данномъ случаѣ; вопросъ этотъ, собственно говоря, рѣшается только по окончаніи тифознаго состоянія.

## 6. Патолого-анатомическія явленія въ сыпномъ тифѣ.

Хотя нашъ больной благополучно перенесъ свою болѣзнь, тѣмъ не менѣе однакоже для полноты картины мы должны сказать нѣсколько словъ и относительно патологической анатоміи сыпнаго тифа. Измѣненія, развивающіяся въ тѣлѣ въ теченіи этой болѣзни, взятыя въ отдѣльности, не представляютъ ничего характеристичнаго для сыпнаго тифа. Въ нѣкоторыхъ же случаяхъ, не смотря на обстоятельное изслѣдованіе послѣ смерти всѣхъ органовъ тѣла, патолого-анатомъ, все-таки не имѣетъ возможности распознать болѣзнь, не освѣдомившись предварительно объ ея клиническомъ теченіи. Какъ одно изъ обычныхъ посмертныхъ явленій въ сыпномъ тифѣ, мы встрѣчаемъ увеличеніе селезенки, которая вмѣстѣ съ тѣмъ представляется обыкновенно мягче и дряблѣ нормальной; иногда содержимое ея бываетъ почти кашицеобразное; въ разрѣзѣ цвѣтъ ея представляется болѣе темнымъ. Мы уже говорили, что селезеночная ткань представляетъ при этомъ гиперплазію мякоти одновременно съ большимъ или меньшимъ переполненіемъ ея кровью. Увеличеніе селезенки бываетъ, очевидно, весьма различно: нѣкоторые наблюдатели находили его не всегда; различна также и степень мягкости селезеночной ткани. Въ исключительныхъ случаяхъ были наблюдаемы селезенки съ увеличенной плотностью, одновременно съ незначительнымъ измѣненіемъ въ объемѣ. Описываются также кровяные инфаркты селезеночной ткани

и бoльшая или меньшая степень гиперплазии мальпигиевыхъ тѣлецъ, которыя иногда представляютъ болѣе или менѣе значительныя гнѣзда (до грецкаго орѣха), образовавшіяся изъ слиянiя нѣсколькихъ подобныхъ гиперплазированныхъ тѣлецъ. Кровяные инфаркты въ селезеночной ткани, равно какъ и гнѣзда, чаще встрѣчаются въ возвратномъ тифѣ, и по всей вѣроятности тѣ случаи сыпнаго тифа, которые представляли эти явленiя въ селезенкѣ, были осложнены возвратною горячкою, часто сопровождающей эпидемiи сыпнаго тифа. Этимъ же осложненiемъ съ большою вѣроятностью могутъ быть объяснены и тѣ острия паренхиматозныя измѣненiя печени, которыя описывались иными авторами въ нѣкоторыхъ случаяхъ сыпнаго тифа; въ чистыхъ же неосложненныхъ формахъ этой болѣзни печень обыкновенно не представляетъ никакихъ измѣненiй. Съ бoльшимъ постоянствомъ мы наблюдаемъ въ сыпномъ тифѣ болѣе или менѣе рѣзкiя явленiя острого паренхиматознаго воспаления почекъ.

Сердечная мышца при сыпномъ тифѣ чрезвычайно часто представляетъ явленiя острого ожирѣнiя. Тоже самое замѣчается и въ нѣкоторыхъ произвольныхъ мышцахъ туловища, въ которыхъ кромѣ того иногда наблюдаются еще и кровоизлиянiя.

Слизистая оболочка желудка и кишекъ можетъ иногда представлять явленiя катарра; пейеровы бляшки и уединенныя желѣзки обыкновенно неизмѣнены. Если же иногда и наблюдали незначительное ихъ набуханiе, то оно рѣзко отличалось отъ такъ называемаго мозговиднаго пропитыванiя этихъ желѣзокъ при кишечномъ тифѣ. Та незначительная степень набуханiя пейеровыхъ бляшекъ и уединенныхъ желѣзокъ, которая встрѣчается въ сыпномъ тифѣ, можетъ существовать и во многихъ другихъ лихорадочныхъ болѣзняхъ. Язвы, развивающiяся изъ мозговидно набухшихъ пейеро-



выхъ и уединенныхъ желѣзокъ въ теченіи кишечнаго тифа, никогда не были наблюдаемы въ чистыхъ сыпныхъ тифахъ. Тѣ рѣдкіе случаи сыпнаго тифа, въ которыхъ кишечный каналъ представлялъ явленія, соотвѣтствующія кишечному тифу, отличались своимъ клиническимъ теченіемъ отъ обычной картины сыпнаго тифа, и безъ натяжки могутъ быть объяснены присоединеніемъ брюшнаго тифа къ сыпному.

При вскрытіи умершихъ отъ сыпнаго тифа катарръ дыхательныхъ вѣтвей встрѣчается относительно чаще, нежели катарръ желудочно-кишечнаго канала; нерѣдки также катарральныя и крупозныя воспаленія легкаго и почти обычны такъ называемыя гипостатическія воспаленія этого органа. Язвенные процессы въ гортани встрѣчаются рѣже, чѣмъ въ брюшномъ тифѣ.

Подтечныя пятна на слизистыхъ и сывороточныхъ оболочкахъ въ сыпномъ тифѣ встрѣчаются гораздо рѣже, чѣмъ въ возвратномъ, и очень возможно, что и они попадаютъ по преимуществу въ смѣшанныхъ формахъ.

Мозговья оболочки обыкновенно налиты кровью и отечны. Иногда наблюдаются болѣе или менѣе значительныя кровоизліянія изъ сосудовъ мозговыхъ оболочекъ въ мѣстахъ, соотвѣтствующихъ вышуклостямъ мозга (рachymeningitis Кремьянскаго), и вѣроятно тоже чаще въ смѣшанныхъ формахъ сыпнаго тифа съ возвратнымъ, нежели въ чистыхъ.

Если больной умеръ, когда на кожѣ были уже вторичныя петехіи, то послѣ смерти кожа представляется покрытою пятнами, которыхъ не бываетъ, если больной умеръ въ періодѣ розеоль.

Мышечное окоченіе обыкновенно скоро исчезаетъ; гніеніе наступаетъ быстро; кровь въ сосудахъ отличается своею жидкостью.

---

## 7. Общій выводъ.

Сравнивая прижизненные явленія сыпнаго тифа съ данными, находимыми при вскрытіи, мы можемъ сдѣлать слѣдующее заключеніе относительно этой патологической формы: пораженіе кожи и различныхъ слизистыхъ оболочекъ, острая гиперплазія селезенки, паренхиматозное воспаленіе почекъ, острое ожирѣніе различныхъ мышцъ тѣла и въ особенности сердца, лихорадочное состояніе съ задержкою въ тѣлѣ продуктовъ, измѣняющихъ отправленіе и питаніе нервной системы и различныхъ другихъ органовъ, — все это суть существенные признаки одной изъ тифозныхъ болѣзней, развивающейся подъ вліяніемъ особенной специфической заразы.

Впослѣдствіи мы увидимъ, что каждая изъ тифозныхъ формъ, представляя въ бѣльшей или меньшей степени пораженіе всѣхъ перечисленныхъ нами органовъ, вмѣстѣ съ тѣмъ въ каждомъ изъ этихъ пораженій имѣетъ и свои постоянныя особенности, которыя въ сущности разнятся между собою болѣе количественно, чѣмъ качественно.

Что касается до особенностей сыпнаго тифа, то мы уже достаточно говорили о томъ, какъ онѣ сказываются въ пораженіи кожи, развитіи и окончаніи лихорадочнаго состоянія и въ наклонности къ тифозному состоянію. Особенности же этиологии, предсказанія и патологической анатоміи сыпнаго тифа выяснятся еще рѣзче впослѣдствіи, когда мы разберемъ остальные формы тифа. Что касается до нашего больного, то въ заключеніе мы должны прибавить, что съ перваго же дня своего поступленія въ клинику онъ положительно представлялъ всѣ явленія, свойственныя сыпному тифу въ концѣ періода нервнаго возбужденія. Незначительный катарръ зѣва и желудочно-кишечнаго канала составляли осложненіе болѣзни.

Дальнѣйшее теченіе болѣзни совершенно соотвѣтство-



вавшее сыпному тифу, вполне подтвердило наше предположение. Осложнение катарромъ кишечнаго канала, которое нерѣдко наблюдается въ теченіи сыпнаго тифа, могло бы затруднить распознаваніе, возбудивъ въ насъ мысль объ осложненіи въ данномъ случаѣ сыпнаго тифа кишечнымъ, который, какъ мы впоследствии увидимъ, иногда протекаетъ на одномъ и томъ-же субъэктѣ вмѣстѣ съ сыпнымъ тифомъ. Но развитіе, теченіе и окончаніе лихорадочнаго состоянія, совершенно соотвѣтствовавшія сыпному тифу, не позволяли предположить осложненія его кишечнымъ тифомъ; съ другой же стороны въ настоящее время катарръ желудочно-кишечнаго канала есть явленіе нерѣдкое въ теченіи сыпнаго тифа. Такимъ образомъ наше распознаваніе въ данномъ случаѣ, хотя и не было подтверждено посмертнымъ изслѣдованіемъ, имѣетъ тѣмъ не менѣе всю положительность діагностики, подтвержденной вскрытіемъ; это послѣднее въ нашемъ случаѣ вполне замѣняется правильнымъ теченіемъ болѣзни — такимъ, какимъ мы его наблюдаемъ въ громадномъ большинствѣ случаевъ сыпнаго тифа.

---

## 8. Лѣченіе.

Цѣль, къ которой намъ нужно стремиться при лѣченіи нашего больнаго, должна вытекать во-первыхъ изъ нашего изученія этой болѣзненной формы вообще, а во-вторыхъ изъ результатовъ изслѣдованія даннаго случая въ частности. Разсматривая сыпную форму тифа вообще, мы пришли къ тому заключенію, что болѣзнь эта происходитъ вслѣдствіе особаго неизвѣстнаго намъ ядовитаго вещества. Къ сожалѣнію, удовлетворить тому показанію, которое естественно возникаетъ вслѣдствіе этой гипотезы — я разумѣю уничтоженіе яда, введеннаго въ тѣло, — до сихъ поръ еще невоз-

можно; противоядія для этого вещества мы пока еще не знаемъ. Но мы видѣли, что существуютъ формы сыпнаго тифа, оканчивающіяся быстро безъ тяжелыхъ разстройствъ въ организмѣ. Съ другой стороны мы знаемъ также, что въ нѣкоторыхъ случаяхъ умираетъ половина заболѣвающихъ. Мы убѣдились, что одна изъ главнѣйшихъ причинъ, увеличивающихъ опасность сыпнаго тифа, заключается въ дурныхъ гигиеническихъ условіяхъ, подъ вліяніемъ которыхъ находятся заболѣвающіе. Чѣмъ дольше продолжаются эти дурныя гигиеническія условія, тѣмъ опаснѣе протекаетъ сыпной тифъ. Скученіе большого количества сыпныхъ тификовъ, при недостаточномъ провѣтриваніи, громадно увеличиваетъ процентъ смертности.

Гигиеническія  
мѣры и питаніе  
больнаго.

Изъ этого сами собою вытекаютъ чрезвычайно важныя показанія, выполненіе которыхъ составляетъ одно изъ существенныхъ условій, вліяющихъ на уменьшеніе смертельныхъ исходовъ. Необходимо возможно скорѣе вывести больныхъ изъ тѣхъ дурныхъ гигиеническихъ условій, при которыхъ развился у нихъ сыпной тифъ; это, конечно, достигается всего проще безотлагательнымъ помѣщеніемъ ихъ въ хорошо устроенные госпитали. Мы видѣли, какіе блистательные результаты получаются, если заболѣвшіе поступаютъ въ госпитали въ первые дни заболѣванія.

Съ другой стороны первая забота должна быть обращена на улучшеніе гигиенической обстановки бѣднаго сословія, въ которомъ по преимуществу развивается эта форма болѣзни. Тщательное провѣтриваніе, уменьшеніе скучиванія и улучшеніе пици должны составлять главнѣйшія основы при назначеніи мѣръ на случай появленія эпидеміи въ той или другой мѣстности. Въ-время улучшенные пица и воздухъ и уменьшенная скученность быстро понижаютъ число заболѣваній; вмѣстѣ съ тѣмъ и отдѣльныя заболѣванія становятся легче; въ госпиталяхъ, непереполненныхъ боль-



шимъ количествомъ сыпныхъ тификовъ, процентъ смертности уменьшается, тяжелые случаи становятся рѣже; и эпидемія въ данной мѣстности прекращается тѣмъ быстрее, чѣмъ раньше были приняты надлежащія мѣры къ улучшенію гигиэны, по преимуществу бѣднаго сословія.

На основаніи всего сказаннаго, всякій представившійся случай сыпного тифа долженъ быть помѣщенъ въ возможно лучшія гигиэническія условія: возможно широкое помѣщеніе, съ возможно постояннымъ провѣтриваніемъ, и возможно чистое содержаніе больнаго составляютъ главнѣйшія условія, уменьшающія тяжесть каждаго отдѣльнаго случая. Къ сожалѣнію, такія условія доступны только людямъ богатымъ; бѣдные же поступаютъ въ госпитали, гдѣ такое широкое помѣщеніе уже невозможно.

Здѣсь является вопросъ, помѣщать ли въ госпиталяхъ сыпныхъ тификовъ въ отдѣльныхъ палатахъ или же оставлять ихъ среди другихъ больныхъ? На основаніи моихъ собственныхъ наблюденій я склоняюсь больше въ пользу того мнѣнія, что сыпныхъ тификовъ не слѣдуетъ скучивать исключительно въ опредѣленныхъ для этого палатахъ, а размѣщать по возможности между другими больными: во первыхъ потому, что до сихъ поръ я не могъ убѣдиться въ особой воспримчивости къ яду сыпного тифа различныхъ хроническихъ больныхъ, а во вторыхъ еще и потому, что скученіе сыпныхъ тификовъ, какъ извѣстно, значительно усиливаетъ опасность самаго тифа и вмѣстѣ съ тѣмъ дѣлаетъ его особенно заразительнымъ. При размѣщеніи тифозныхъ больныхъ по различнымъ палатамъ нужно стараться класть ихъ преимущественно туда, гдѣ находятся больные, которымъ нѣтъ необходимости лежать весь день въ постели. Такимъ образомъ палата наполняется собственно только на ночь; въ теченіи же дня бѣольшая часть больныхъ остаются болѣе или менѣе долгое время въ корридорахъ, если только таковыя

существуютъ и тепло содержатся. Я избѣгаю класть тифозныхъ больныхъ рядомъ, и, если только позволяетъ мѣсто, стараюсь, чтобы около тифознаго больного оставалась свободная койка, такъ чтобы больной проводилъ день на одной койкѣ, а ночь на другой. Нужно обращать строгое вниманіе на то, чтобы возлѣ больного не оставались его платье и грязное бѣлье. Не совѣтую также окружать койку ширмами, которыя значительно препятствуютъ надлежащему провѣтриванію. Изверженія больного должны быть тотчасъ-же удаляемы. Температура комнаты не должна превышать  $15^{\circ}$  Р.; постоянная поддержка огня въ каминѣ или въ печкѣ, трубу которой не слѣдуетъ закрывать вовсе, и временное открываніе форточекъ должны поддерживать чистоту воздуха. Слѣдуетъ избѣгать излишняго шума и свѣта, ибо это вызываетъ болѣе сильный бредъ. Лѣкарство не должно быть оставляемо около самаго больного, который подъ вліяніемъ бреда можетъ выпить заразъ всю суточную порцію. Матрацъ, на которомъ лежитъ больной, долженъ быть покрытъ какою-нибудь тканью, не пропускающей жидкостей, напр. кожей или клеенкой; лежащая сверхъ этой ткани простыня, должна мѣняться тотчасъ-же, какъ только больной замочитъ ее или замараешь, но и кромѣ того частая перемѣна простынь и вообще всего бѣлья отнюдь не можетъ быть названа излишнею роскошью. Кутать больного не слѣдуетъ: легкаго шерстянаго одѣяла, подшитаго простыней, совершенно достаточно. При открываніи форточекъ можно накидывать на больныхъ что-нибудь теплое.

Хотя бы больные и не вступили еще въ тифозный періодъ и силы ихъ еще достаточно сохранены, тѣмъ не менѣе не нужно позволять имъ выходить изъ палаты для естественныхъ потребностей, которыя должны быть выполняемы невдалекѣ отъ постели, послѣ чего испражненія должны быть выносимы немедленно, а комната провѣтриваема. Если корридоры



теплы, то двери палаты должны быть постоянно отворены. Въ палатѣ, гдѣ находятся тифозные больные, служитель или сидѣлка обязаны быть безвыходно. Всякій тифозный больной долженъ быть обмытъ при поступленіи; такое обмываніе всего тѣла должно дѣлаться ежедневно (если только больной не принимаетъ ваннъ); кромѣ того каждый разъ, какъ только больной обмочился или обмарался, нужно тщательно очистить запачканныя мѣста. Соблюденіе строжайшей чистоты на самомъ больномъ и въ комнатѣ, въ которой онъ лежитъ, составляетъ весьма существенное условіе для уменьшенія опасности отдѣльныхъ случаевъ. Хорошее содержаніе больныхъ играетъ, быть можетъ, гораздо бѣльшую роль при ихъ излѣченіи, чѣмъ все предлагавшіяся до сихъ поръ собственно лѣчебныя средства.

Чистота воздуха и самаго больного, конечно, достигается гораздо легче, если въ палатѣ не скучено много тяжелыхъ больныхъ, если бѣльшая или меньшая часть ихъ не постоянно находится въ палатѣ и не выполняетъ въ ней своихъ естественныхъ потребностей. Вопросъ объ отдѣльномъ помѣщеніи сыпныхъ тификовъ можетъ возникнуть только въ тѣхъ случаяхъ, когда количество ихъ громадно и превосходитъ количество другихъ больныхъ. При такомъ скучиваніи сыпныхъ тификовъ другіе больные, не смотря на свою меньшую воспримчивость къ заболѣванію, все-таки могутъ заражаться, и тогда по неволѣ приходится помѣщать тифозныхъ отдѣльно; въ подобныхъ случаяхъ еще больше, чѣмъ въ другихъ, нужно имѣть въ виду, что обширное, хорошо провѣтриваемое и возможно чистое помѣщеніе составляетъ главнѣйшее условіе для излѣченія.

Поставивъ больного въ возможно выгодныя гигиеническія условія, мы можемъ надѣяться, что болѣзнь его не приметъ тяжелаго теченія, а, можетъ быть, кончится даже и въ видѣ abortивной формы. Кромѣ гигиены, другихъ способовъ

абортивнаго лѣченія сыпнаго тифа мы не имѣемъ и потому принуждены ограничиваться лѣченіемъ припадочнымъ, которое въ виду всего сказаннаго относительно гигіены, конечно, имѣетъ лишь весьма второстепенное значеніе.

Давъ больному хорошее помѣщеніе и снабдивъ его благоразумною прислугой, безотлучно за нимъ слѣдящею, мы должны заняться вопросомъ о питаніи больнаго. Въ большинствѣ случаевъ тифозные, какъ намъ извѣстно, въ теченіи всего времени до появленія періода охлажденія бываютъ лишены аппетита. До наступленія тифознаго состоянія они имѣютъ потребность только пить, и жажду эту мы обязаны удовлетворять вполне, отнюдь не отказывая больному. Если же онъ начинаетъ терять сознаніе и проситъ меньше, а иногда и совсѣмъ уже не проситъ пить, то нужно безпрестанно предлагать ему питье, и даже, если бы онъ не приходилъ въ себя при этихъ предложеніяхъ, не мѣшаетъ все-таки вливать ему въ ротъ каждые полчаса или чаще ложку или двѣ того или другаго питья. Чрезвычайно удобно такимъ больнымъ, которые не въ состояніи приподниматься, давать пить изъ маленькихъ чайниковъ, горлышко которыхъ много облегчаетъ дѣло, какъ для самаго больнаго, такъ и для служителей. Питье, можетъ быть различно, смотря по средствамъ больнаго, по его вкусамъ и наконецъ по средствамъ госпиталя; впрочемъ относительно питья могутъ быть показанія и со стороны тѣхъ или другихъ припадковъ. Обыкновенно даютъ простую, содовую, зельтерскую или сахарную воду, иногда также воду съ лимономъ или съ незначительною примѣсью различныхъ минеральныхъ кислотъ, съ небольшою примѣсью креморъ-тартара и проч. Чрезвычайно хорошо въ нѣкоторыхъ случаяхъ вмѣсто питья употреблять молоко, цѣльное или болѣе или менѣе разведенное зельтерскою водою. Также охотно употребляю я, особенно въ частной практикѣ, холодные очищенные отъ жира



бульоны, къ которымъ я иногда прибавляю небольшое количество лимоннаго сока. Молоко и бульонъ составляютъ чрезвычайно важныя средства въ теченіи сыпнаго тифа; утоляя жажду, они вмѣстѣ съ тѣмъ и питаютъ больнаго: питаніе же больнаго въ теченіи лихорадочнаго процесса въ высшей степени необходимо, такъ какъ при этомъ 1½ — 2 или 3 недѣли тѣло больнаго постоянно потребляется безъ достаточнаго пополненія потерь. Молоко и бульонъ составляютъ единственный способъ питанія, примѣнимый у сыпныхъ тификовъ: всякая другая пища противна больнымъ и кромѣ того, плохо перевариваясь, можетъ разстроить пищевареніе.

Изслѣдовавъ нашего больнаго и опредѣливъ у него сыпную форму тифа въ концѣ періода нервнаго возбужденія, мы заранѣе уже могли ожидать болѣе или менѣе скорого наступленія періода тифознаго состоянія. При подобныхъ условіяхъ у каждаго врача естественно можетъ явиться желаніе употребить тѣ или другія средства, чтобы предупредить развитіе тяжелыхъ припадковъ, подъ вліяніемъ которыхъ больные часто умираютъ. И дѣйствительно, если разсмотрѣть всѣ средства, употреблявшіяся съ этою цѣлью, то нельзя усомниться въ настойчивомъ желаніи врачей прерывать тифозную горячку: употреблялись и кровопусканія, и рвотныя, и слабительныя, и потогонныя, и ртутныя средства, и хининъ въ большихъ приѣмахъ, и энергическое лѣченіе холодною водою, которой также, какъ и предъидущимъ средствамъ, приписывали свойство сокращать болѣзнь и останавливать ея развитіе. Въ различное время подъ вліяніемъ различныхъ школъ, всѣ эти средства играли бѣольшую или меньшую роль въ лѣченіи тифовъ вообще и сыпнаго въ особенности. До сихъ поръ еще существуетъ очень много врачей, увѣренныхъ, что они могутъ прерывать и мѣшать развитію тифознаго процесса. Конечно, теперь уже не прибѣгаютъ для этого къ кровопусканіямъ, немногіе также рѣшаются на рвотныя и

Способы лѣченія, прерывающіе развитіе сыпнаго тифа.

слабительныя; но каломель еще не лишился общаго довѣрія, какъ средство, прерывающее тифы. Лѣченіе же холодною водою въ послѣднее время начинаетъ все болѣе и болѣе вытѣснять всѣ другіе способы abortивнаго лѣченія тифовъ.

Изучая развитіе и теченіе сыпнаго тифа, мы убѣдились съ одной стороны, что дурныя гигиѣническія условія значительно увеличиваютъ опасность этой болѣзни; съ другой же стороны намъ извѣстно, что въ теченіи эпидеміи встрѣчаются отдѣльные случаи сыпнаго тифа, протекающіе съ явленіями, въ высшей степени тяжелыми, и иногда оканчивающіеся смертью даже и при самой лучшей гигиѣнѣ. Изъ этого слѣдуетъ, что дурныя гигиѣническія условія не составляютъ единственной причины тяжести сыпнаго тифа. Извѣстно, что въ нѣкоторыхъ эпидеміяхъ тяжелые случаи тифа особенно часты, а abortивныя формы особенно рѣдки. Въ нѣкоторыхъ же эпидеміяхъ наоборотъ число легкихъ случаевъ тифа бываетъ особенно велико. Это разнообразіе въ относительномъ количествѣ легкихъ и тяжелыхъ случаевъ можетъ существовать при однихъ и тѣхъ-же гигиѣническихъ условіяхъ. Мы уже говорили, что до сихъ поръ въ началѣ развитія сыпнаго тифа вплоть до наступленія періода тифознаго состоянія, а въ нѣкоторыхъ случаяхъ и до періода охлажденія мы не можемъ опредѣлить — будетъ ли въ данномъ случаѣ форма abortивнаго тифа или тяжелаго. Не умѣя распознавать въ началѣ болѣзни бѣольшую или меньшую тяжесть предстоящихъ болѣзненныхъ явленій, имѣемъ ли мы право относить къ успѣхамъ того или другаго abortивнаго лѣченія быстрое окончаніе болѣзни, которая, и сама по себѣ, безъ всякаго лѣченія или при самомъ безразличномъ, но только при хорошей гигиѣнѣ, можетъ оканчиваться благополучно? Сравнительныя наблюденія надъ различными способами abortивнаго лѣченія въ теченіи различныхъ эпидемій не могутъ быть доказательны, ибо опасность этихъ послѣднихъ при однихъ и



тѣхъ-же гигиѣническихъ условіяхъ можетъ быть различна. Результаты лѣченія въ теченіи одной и той-же эпидеміи въ различныхъ госпиталяхъ по разнымъ способамъ тоже не могутъ служить доказательствомъ, ибо гигиѣническая сторона различныхъ госпиталей далеко неодинакова. Мёрчисонъ въ своемъ классическомъ сочиненіи говоритъ, что изъ значительнаго числа наблюденій надъ сыпными тификами оказалось, что въ большинствѣ случаевъ на 14-й день лихорадочное состояніе окачливается; у бѣльшей части нашихъ сыпныхъ тификовъ лихорадка также прекращалась къ 14-му дню болѣзни; слѣдовательно, продолжительность лихорадочнаго состоянія у нашихъ больныхъ была приблизительно таже самая, что и у Мёрчисона, не смотря на то, что мы почти во всѣхъ случаяхъ употребляли лѣченіе холодною водою, тогда какъ у Мёрчисона оно не было главнѣйшимъ способомъ лѣченія. Общій процентъ смертности въ нашихъ случаяхъ былъ нѣсколько меньше, чѣмъ у Мёрчисона, но и это обстоятельство не можетъ служить доказательствомъ превосходства гидротерапіи надъ другими способами лѣченія. Другія гигиѣническія условія, другой характеръ эпидеміи могутъ значительно вліять на частоту смертельныхъ исходовъ.

Въ силу всего сказаннаго рѣшеніе вопроса объ абортивномъ способѣ лѣченія сыпныхъ тифовъ подлежитъ громаднѣйшимъ, — можно сказать, почти непреодолимымъ затрудненіямъ. Наблюдая надъ отдѣльными субъектами во многихъ случаяхъ безуспѣшность абортивнаго способа лѣченія, мы позволимъ себѣ усомниться вообще въ дѣйствительности этого способа. Но мы не считаемъ себя въ правѣ сказать, чтобы онъ былъ невозможенъ и въ будущемъ, ибо намъ извѣстно, что въ природѣ существуютъ какія-то условія, подъ вліяніемъ которыхъ теченіе сыпнаго тифа бываетъ очень короткое и благополучное.

До сихъ поръ намъ извѣстно пока только одно условіе,

вліяющее на благопріятное теченіе сыпнаго тифа: это хорошая гигиѣна и содержаніе больнаго. Нѣкоторые же изъ abortивныхъ способовъ лѣченія не только не достигаютъ своей цѣли, но даже могутъ быть вредны: таковы напр. кровопусканія, рвотныя, даваемыя безъ всякаго показанія, слабительныя, а также и каломель. Это послѣднее средство, уже само по себѣ, имѣетъ вредное вліяніе на сердечную мышцу, которая вмѣстѣ съ другими органами (печень, почки) подвергается подъ его вліяніемъ острому жировому перерожденію (Полотебновъ). Имѣя дѣло съ болѣзнью, въ которой и безъ того существуетъ склонность къ ослабленію дѣятельности сердца и къ острому ожирѣнію его ткани, мы должны по возможности избѣгать такихъ средствъ, какъ каломель. Конечно, на это могутъ возразить, что ожирѣніе сердечной мышцы является лишь при большихъ пріемахъ ртутныхъ препаратовъ, какихъ мы въ началѣ сыпнаго тифа не употребляемъ; но и въ малыхъ пріемахъ ртутные препараты не могутъ все-таки считаться благопріятными для питанія сердечной мышцы.

Припадочное  
лѣченіе.

Не обладая такимъ образомъ средствами, которыя бы останавливали или укорачивали процессъ сыпнаго тифа, мы принуждены направить лѣченіе нашего больнаго собственно противъ припадковъ. Такое припадочное лѣченіе, хотя и не имѣетъ того существеннаго значенія, которое мы должны были признать за гигиѣническими мѣрами, даетъ тѣмъ не менѣе до нѣкоторой степени благопріятные результаты. Разъ выбравъ припадочный способъ лѣченія, мы должны обратить наше вниманіе по преимуществу на тѣ припадки, уменьшеніе которыхъ можетъ имѣть существенное вліяніе на состояніе больнаго. Больной слабъ, не имѣетъ аппетита, плохо спитъ и проч.; еслибы мы вздумали въ этомъ періодѣ болѣзни употреблять средства, возбуждающія аппетитъ, увеличивающія силы больнаго или, наконецъ, вызывающія сонъ, то, конеч-



но, не только не облегчили бы, но въ высшей степени вѣроятія значительно ухудшили бы всю картину болѣзни и, слѣдовательно, увеличили бы вѣроятность опаснаго исхода.

Одинъ изъ важнѣйшихъ припадковъ у нашего больного есть лихорадочное состояніе. Подъ вліяніемъ этого процесса измѣняются, какъ мы видѣли, отправленія значительнаго числа органовъ. Намъ извѣстно также, что эти расстройства отправленій могутъ сопровождаться и измѣненіями въ строеніи.

Уменьшеніе температуры тѣла и увеличеніе его охлаждающей способности могутъ сопровождаться значительнымъ улучшеніемъ многихъ припадковъ, составляющихъ послѣдствія увеличеннаго горѣнія тѣла съ замедленнымъ охлажденіемъ. Головная боль, бессонница, непріятное чувство слабости значительно уменьшаются при охлажденіи тѣла; число сердечныхъ сокращеній и дыханій становится рѣже; иногда уменьшается также и безсознательное состояніе; вообще тифозное состояніе представляется менѣе рѣзкимъ. Иногда даже больной совершенно приходитъ въ себя на болѣе или менѣе короткое время. Такое охлажденіе тѣла, сопровождающееся въ нѣкоторыхъ случаяхъ столь рѣзкимъ облегченіемъ, достигается только однимъ средствомъ, а именно холодною водою, которую употребляютъ различными способами. Приводя въ соприкосновеніе кожу больного съ водою, нагрѣтою ниже температуры его тѣла, мы увеличиваемъ въ организмѣ условія охлажденія, которое подъ вліяніемъ лихорадочнаго процесса совершается недостаточно, тогда какъ при нормальномъ состояніи увеличенное горѣніе въ тѣлѣ и тѣсно связанное съ нимъ увеличенное образованіе тепла неизбѣжно сопровождаются увеличеннымъ охлажденіемъ. Вода, какъ среда, поглощающая тепло гораздо сильнѣе окружающей насъ атмосферы, увеличиваетъ недостаточно совершающіяся тепловыя потери тѣла и понижаетъ вмѣстѣ съ тѣмъ ненормально

Охлаждающій способъ лѣченія посредствомъ воды; его дѣйствіе; противопоказанія къ его употребленію.

возвышенную температуру на градусъ, на 1,5 и даже на 2, смотря по ея температурѣ и по продолжительности ея соприкосновенія съ кожею. Съ другой стороны намъ извѣстно, что чѣмъ больше тѣло теряетъ тепла, тѣмъ больше его образуется, тѣмъ сильнѣе идутъ процессы окисленія, которые и выражаются увеличеннымъ выведеніемъ мочевины вслѣдъ за употребленіемъ холодныхъ ваннъ. Доказательствомъ, что подъ вліяніемъ холодныхъ ваннъ развитіе тепла въ тѣлѣ увеличивается можетъ также служить и то, правда, незначительное повышеніе температуры, которое наблюдается обыкновенно непосредственно вслѣдъ за погруженіемъ тѣла въ холодную воду. Весьма тщательныя наблюденія надъ дѣйствіемъ холодныхъ ваннъ показали, что подъ вліяніемъ увеличенной потери тепла организмъ производитъ бѣльшее количество тепловыхъ единицъ (Кернигъ). Еслибы лѣченіе холодною водою дѣйствовало только однимъ поглощеніемъ тепла, то мы бы достигали имъ лишь весьма незначительнаго результата, да и тотъ исчезъ бы весьма быстро вслѣдъ за возстановленіемъ потерянаго тепла по прекращеніи охлажденія. При этомъ, употребляя холодную воду, въ сущности мы только увеличивали бы процессы горѣнія, которые и безъ того уже увеличены подъ вліяніемъ лихорадки. А между тѣмъ при лѣченіи холодною водою лихорадочныхъ больныхъ послѣдствія охлажденія замѣтны въ продолженіи 1 — 1½ часа; это заставляетъ думать, что въ организмѣ происходятъ при этомъ болѣе существенныя перемѣны, чѣмъ одна потеря тепла. Охлажденіе тѣла, которое мы наблюдаемъ подъ вліяніемъ холодной воды у лихорадящихъ субъектовъ, совершается нѣсколько иначе, чѣмъ у здоровыхъ. Изъ наблюденій дерптскаго доктора Кернига мы усматриваемъ, что температура тѣла подъ вліяніемъ прохладной ванны въ 25° Ц. въ первые 15 минутъ повысилась съ 36,90° до 37°; спустя 29 минутъ отъ начала опыта она стала понижаться и къ концу опыта, который продолжался



35 минутъ дошла до  $36,55^{\circ}$ . По выходѣ изъ ванны охлажденіе продолжалось еще въ теченіи 17 минутъ и дошло до  $36,25^{\circ}$ ; затѣмъ температура тѣла снова стала повышаться и поднялась до первоначальной высоты ( $36,90$ ) черезъ 55 минутъ по выходѣ изъ ванны. Слѣдовательно, самое значительное охлажденіе подѣ вліяніемъ прохладной ванны замѣчалось по выходѣ изъ оной и равнялось всего только  $0,65^{\circ}$ . Наблюденія доктора Чеснокова, произведенныя въ моей клиникѣ надѣ различными лихорадочными больными, преимущественно же тифозными, показали, что въ первыя минуты послѣ прохладной ванны температура *in recto* очень часто повышалась на  $0,1$ , а иногда и нѣсколько болѣе, затѣмъ быстро начинала понижаться и опускалась на  $1$  —  $2$  градуса ниже той, которая была передѣ ванной. Это пониженіе замѣчалось въ теченіи  $1\frac{1}{2}$  или 2-хъ часовъ, послѣ чего тѣло больного снова разогрѣвалось до той-же степени, какъ и передѣ ванной. Изъ этого мы видимъ, что охлажденіе у лихорадящихъ больныхъ подѣ вліяніемъ холодной воды бываетъ во-первыхъ значительнѣе, а во-вторыхъ продолжительнѣе, чѣмъ у здоровыхъ. Если разѣ доказано тщательными опытами, что процессъ горѣнія и связанное съ нимъ образованіе тепла увеличиваются подѣ вліяніемъ усиленнаго охлажденія, то для лихорадящаго субъекта мы должны предположить, что у него процессъ горѣнія подѣ вліяніемъ охлажденія идетъ нѣсколько иначе, чѣмъ у нормальнаго человѣка.

Разсмотрѣвъ лихорадочное состояніе вообще и допустивъ въ немъ увеличенное горѣніе одновременно съ недостаточнымъ охлажденіемъ тѣла, мы предположили, что дѣятельность нервныхъ центровъ, вліяющихъ на такое охлажденіе бываетъ при этомъ возбуждена или угнетена задержанными въ организмѣ продуктами неоконченнаго окисленія тканей и жидкостей, потребленіе которыхъ подѣ вліяніемъ лихорадочнаго процесса, очевидно, увеличено; несоотвѣтствующія же этому уско-

ренному потребленію вѣсовыя потери тѣла, которыя являются преимущественно при охлажденіи его, заставляютъ предполагать, что въ теченіи лихорадочнаго процесса, при высокой температурѣ тѣла, окисленіе, хотя и увеличено, но даетъ много продуктовъ не вполне окисленныхъ, иначе говоря, промежуточныхъ химическихъ веществъ, составляющихъ переходъ между тканями и жидкостями организма и продуктами ихъ окончательнаго окисленія: водой, угольной кислотой, мочевиной, мочевой кислотой и пр.

Холодная ванна, непосредственно повышая на нѣкоторое время температуру тѣла и вызывая увеличенное выведеніе мочи и мочевины, съ большою вѣроятностью вмѣстѣ съ прямымъ отнятіемъ тепловыхъ единицъ способствуетъ также и болѣе полному окисленію накопившихся въ тѣлѣ продуктовъ, ненормально вліяющихъ на нервныя центры, управляющіе охлажденіемъ; такое дѣйствіе ея въ данномъ случаѣ выражается во первыхъ болѣе значительнымъ, чѣмъ у здоровыхъ субъектовъ, пониженіемъ температуры и болѣе продолжительнымъ охлажденіемъ. За измѣненіе химизма тѣла подъ вліяніемъ холодной ванны говоритъ также и потъ, часто наступающій спустя болѣе или менѣе короткое время послѣ ванны. Дѣятельность кожи подъ вліяніемъ гидротерапіи весьма рѣзко измѣняется, ощущеніе жгучаго жара иногда исчезаетъ или значительно слабѣетъ, и кожа представляется болѣе влажною. Всѣ явленія лихорадочнаго состоянія въ различныхъ органахъ становятся слабѣе; припадки тифознаго состоянія въ нѣкоторыхъ случаяхъ значительно уменьшаются. Такое улучшеніе всѣхъ явленій лихорадки подъ вліяніемъ гидротерапіи въ свою очередь можетъ служить доказательствомъ, что лѣченіе холодною водою не дѣйствуетъ только однимъ охлажденіемъ тѣла, а измѣняетъ также болѣе или менѣе значительно и химическіе процессы, совершающіеся въ тѣлѣ подъ вліяніемъ лихорадочнаго состоянія.



Впослѣдствіи мы увидимъ, что лѣченіе холодною водою не при всякомъ лихорадочномъ состояніи умѣстно. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ охлажденіе, получаемое при помощи этого средства, далеко не сопровождается улучшеніемъ болѣзненныхъ припадковъ. Это бываетъ въ тѣхъ случаяхъ лихорадки, въ которыхъ кожа представляется влажною или покрытою пѣтомъ, а равно и въ тѣхъ, въ которыхъ наблюдаются рѣзкія ежедневныя послабленія, сопровождающіяся болѣе или менѣе значительными потами. При подобныхъ обстоятельствахъ лѣченіе холодною водою, хотя и понижаетъ температуру тѣла, но зато истощаетъ больныхъ гораздо больше, чѣмъ бы они истощились подѣ вліяніемъ одного лихорадочнаго процесса безъ лѣченія холодною водою. Въ случаяхъ этого рода холодная вода послѣ непродолжительнаго охлажденія тѣла можетъ иногда вызвать усиленіе лихорадочнаго состоянія, которое часто сопровождается ухудшеніемъ мѣстнаго процесса. Лихорадки, наблюдающіяся при хроническихъ воспалительныхъ процессахъ въ легочныхъ верхушкахъ, представляющія послабляющій, а иногда и перемежающійся типъ, и сопровождающіяся бѣльшими или меньшими потерями черезъ кожу въ видѣ пота и невидимаго испаренія, значительно ухудшаются подѣ вліяніемъ холодной воды. Незначительныя лихорадочныя движенія, развивающіяся при острыхъ, простудныхъ катаррахъ носа, дыхательныхъ вѣтвей или желудочно-кишечнаго канала также могутъ значительно ухудшаться подѣ вліяніемъ охлаждающаго дѣйствія гидротерапіи. Опытъ показалъ, что въ подобныхъ случаяхъ согрѣвающій способъ лѣченія приноситъ гораздо больше пользы, чѣмъ охлаждающій; бѣльшая часть больныхъ съ подобными заболѣваніями, извѣстными въ общежитіи подѣ именемъ простуды, не смотря на лихорадочное состояніе и слѣдовательно возвышенную температуру, съ отвращеніемъ садятся въ холодную ванну, въ которой весьма легко зябнуть и послѣ ко-

торой нерѣдко лихорадятъ сильнѣе прежняго. Не смотря на повышенную температуру тѣла, подобныя больныя чрезвычайно охотно прикрываются потеплѣе и съ большимъ удовольствіемъ выпиваютъ нѣсколько чашекъ горячаго чаю; вызванный такимъ образомъ потъ чрезвычайно облегчаетъ ихъ, какъ относительно мѣстнаго страданія, такъ и относительно лихорадочнаго состоянія. Напротивъ того, бѣльшая часть тифозныхъ больныхъ съ повышенной температурой садятся въ прохладную ванну съ величайшимъ удовольствіемъ, и дѣйствительно послѣ этого болѣзненные припадки ихъ значительно улучшаются.

И такъ въ одномъ случаѣ охлажденіе тѣла неприятно больному, увеличиваетъ его слабость и часто усиливаетъ лихорадочное состояніе, которое скорѣе уступаетъ согрѣвающему способу лѣченія, разрѣшаясь потомъ; въ другихъ же случаяхъ согрѣваніе тѣла ухудшаетъ состояніе больнаго и увеличиваетъ лихорадку, которая, напротивъ того, рѣзко уменьшается подѣ вліяніемъ охлаждающаго способа лѣченія. На основанія такого рода наблюденій, мы имѣемъ право думать, что въ различныхъ лихорадочныхъ состояніяхъ, развивающихся подѣ вліяніемъ различныхъ патологическихъ причинъ, отношеніе между увеличеннымъ горѣніемъ и уменьшеннымъ охлажденіемъ бываетъ различно. Въ высшей степени вѣроятно, что въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ охлаждающій способъ лѣченія вреденъ, усиленное окисленіе играетъ бѣльшую роль, нежели уменьшенное охлажденіе, или другими словами, повышение температуры составляетъ больше результатъ горѣнія, чѣмъ уменьшеннаго охлажденія; и потому въ подобныхъ случаяхъ охлаждающій способъ лѣченія, увеличивая процессы окисленія въ тѣлѣ, можетъ быть причиной послѣдующаго увеличенія лихорадочнаго состоянія и увеличеннаго потребленія тѣла, выражающагося значительнымъ ослабленіемъ больнаго. Напротивъ того, тамъ, гдѣ охлажда-



ющій способъ приносить очевидное облегченіе, какъ это бываетъ въ тифозныхъ формахъ, высокая температура тѣла зависить вѣроятно не столько отъ увеличеннаго горѣнія, сколько отъ уменьшеннаго охлажденія.

Въ заключеніе мы должны прибавить, что лѣченіе сыпныхъ тифовъ холодною водою отнюдь не можетъ быть названо специфическимъ: холодная вода при тифахъ вообще и сыпномъ въ частности не можетъ быть сравниваема съ хи-ниномъ противъ болотной лихорадки, или ртутью и іодомъ противъ сифилитическихъ страданій. Холодная вода не прерываетъ болѣзни и, можетъ быть, даже не сокращаетъ ея теченія; при употребленіи ея процентъ смертности въ тифахъ можетъ быть также значителенъ, какъ и безъ нея; но, наблюдая дѣйствіе холодной воды на отдѣльныхъ субъектахъ, страдающихъ тифами, мы должны согласиться, что не при какомъ другомъ средствѣ мы не замѣчаемъ такого рѣзкаго облегченія бѣльшаго или меньшаго числа припадковъ, какъ при лѣченіи холодною водою; жаль только, что улучшеніе это очень кратковременно.

Рѣшившись въ данномъ случаѣ прибѣгнуть къ охлажденію посредствомъ воды, мы должны выбрать тотъ или другой способъ ея употребленія. Въ первые годы моихъ клиническихъ занятій я придерживался исключительно слѣдующаго способа: подлѣ больнаго ставили койку, матраць которой покрывали клеенкой; на клеенку клали простыню, вымоченную въ самой холодной водѣ, которую только могли достать; совершенно раздѣтаго больнаго помѣщали на мокрую простыню и завертывали по возможности такъ, чтобы всѣ части его тѣла приходили въ соприкосновеніе съ этою послѣдней; черезъ нѣсколько минутъ, какъ только простыня немного согрѣвалась, больнаго развертывали и перекладывали на прежнюю койку, на которой между тѣмъ была уже приготовлена такая-же мокрая холодная простыня. Черезъ нѣ-

сколько минутъ больного снова перекладывали и завертывали въ мокрую простыню третій разъ. Обыкновенно мы ограничивались тремя, рѣдко четырьмя обертываніями; въ большинствѣ случаевъ первое обертываніе было очень пріятно больному, второе вызывало уже знобъ, третье же становилось невыносимымъ. Такое охлажденіе мы употребляли въ теченіи нѣсколькихъ дней, разъ или два въ сутки, смотря по бѣльшей или меньшей высотѣ температуры. Обыкновенно лѣченіе это переносилось больными съ каждымъ разомъ все труднѣе и труднѣе, знобъ являлся раньше, такъ что приходилось ограничиваться однимъ обертываніемъ. Это заставило меня измѣнить способъ, такимъ образомъ, чтобы температура воды, въ которой смачивали простыни, не была ниже 12° R. (15 Ц.), а иногда и 18° R. (22,5 Ц.). При этомъ обертыванія переносились больными гораздо легче, такъ что подобное охлажденіе мы могли употреблять на бѣльшемъ числѣ больныхъ и болѣе долгое время. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ мы употребляли холодную воду также и въ видѣ обливаній головы надъ тазомъ, приставленнымъ къ постели больного; въ началѣ и для обливаній мы брали совершенно холодную воду, но больные съ трудомъ выносили ее, и потому мы были вынуждены и для этой цѣли употреблять воду, гораздо болѣе теплую, смотря по бѣльшей или меньшей впечатлительности больного къ холоду; примочки на голову изъ холодной воды составляли почти постоянную принадлежность каждаго сыпнаго тифика; иногда мы употребляли также и пузырь съ льдомъ. Если обертыванія плохо переносились, то мы ихъ замѣняли обтираніемъ всего тѣла губкой, смоченной въ болѣе или менѣе тепловатой водѣ, къ которой иногда прибавляли простаго уксуса или спирту, камфарнаго спирта или камфарнаго уксуса. Такое обтираніе всего тѣла повторялось систематически каждыя два часа; если больной при этомъ сильно зябъ, то вся операція совер-



шалась подъ одѣяломъ, чтобы не обнажать тѣла и не производить такимъ образомъ слишкомъ быстрого охлажденія. Въ тѣхъ случаяхъ изъ частной практики, гдѣ не было ни необходимыхъ средствъ, ни достаточной прислуги, для того чтобы производить обертыванія въ холодныя простыни, только-что описанныя обтиранія составляли главнѣйшій способъ охлажденія.

Проф. Цимсему мы обязаны значительнымъ улучшеніемъ въ употребленіи холодной воды въ теченіи различныхъ лихорадочныхъ процессовъ, въ томъ числѣ и сыпныхъ тифовъ. По его примѣру, мы стали употреблять общія ванны: больного сажаютъ въ такую ванну, нагрѣтую до температуры  $27^{\circ}$  R. ( $33,7^{\circ}$  Ц.) и загѣмъ постепенно охлаждаютъ ее, прибавляя каждыя три, четыре минуты холодную воду и вычерпывая теплую; такое постепенное охлажденіе продолжаютъ до тѣхъ поръ, пока больной почувствуетъ знобъ и перестанетъ ощущать первоначальную пріятную прохладу. Обыкновенно больныхъ приходится такимъ образомъ держать въ ваннѣ отъ  $\frac{1}{4}$  до  $\frac{1}{2}$  часа, при чемъ температуру воды понижаютъ до  $23—18^{\circ}$  R. ( $28,7—22,5^{\circ}$  Ц.), смотря по бѣльшей или меньшей выносливости больного. Такихъ ваннъ обыкновенно давали въ сутки 2, а иногда и 3; въ высшей степени рѣдко встрѣчались субъекты, которые бы при сыпномъ тифѣ не переносили этого способа охлажденія.

Противупоказаніемъ для употребленія ваннъ мы считали сильную слабость больного при относительно невысокой температурѣ тѣла: такъ мы не употребляли ихъ, если температура не достигала  $39^{\circ}$ , а между тѣмъ силы больного и дѣятельность сердца были въ большомъ упадкѣ, а также и въ томъ случаѣ, если у больного были обильныя кровоточенія изъ носу, кишечнаго канала или бронхіальныхъ сосудовъ. Мы также были осторожны съ охлаждающимъ способомъ лѣченія и при усиленной потливости больныхъ, особенно если

она сопровождалась болѣе или менѣе значительнымъ пониженіемъ температуры. Во всѣхъ подобныхъ случаяхъ, если показывалось охлажденіе тѣла, мы употребляли по преимуществу обтиранія подъ одѣяломъ тепловатою водою съ примѣсью легко улетучивающихся веществъ. Въ началѣ нашихъ клиническихъ занятій мы боялись завертывать въ простыни при осложненіи тифознаго процесса крупознымъ или катаральнымъ воспаленіемъ легкаго. Но съ тѣхъ поръ, какъ мы начали употреблять постепенно охлаждаемыя ванны, мы перестали уже считать пораженіе паренхимы легкаго за безусловное противопоказаніе къ употребленію ваннъ; и ограничиваемся лишь тою предосторожностью, что охлаждаемъ воду не такъ скоро и не доводимъ ея до очень низкихъ градусовъ (не ниже 30—27° Ц.).

Въ настоящее время пораженіе легочной паренхимы въ теченіи сыпнаго тифа считается нами противопоказаніемъ къ употребленію ваннъ только въ тѣхъ случаяхъ, въ которыхъ вмѣстѣ съ тѣмъ наблюдается и значительное кровохарканье или въ которыхъ дѣятельность сердца на столько ослаблена, что недостаточно преодолеваетъ препятствія, развивающіяся въ легочной артеріи вслѣдствіе прижатія ея развѣтвленій пневмоническимъ продуктомъ. Если измѣненія въ кровообращеніи легкаго, являющіяся подъ вліяніемъ его воспаления, хорошо уравновѣшены, то ванны могутъ быть смѣло употребляемы. Воспаленіе дыхательныхъ вѣтвей, постоянно сопровождающее сыпной тифъ, не составляетъ противопоказанія къ употребленію холодной воды. Наконецъ, мы избѣгали энергическаго охлажденія посредствомъ воды въ тѣхъ случаяхъ, въ которыхъ больные представляли особенную зябкость и особенное отвращеніе къ этому средству; подобное отвращеніе при употребленіи ваннъ встрѣчалось впрочемъ гораздо рѣже, чѣмъ при обертываніяхъ; но и при ваннахъ лишь немногіе больные выносили долгое время боль-



ше 3-хъ ваннъ въ сутки. Настаивать на болѣе частомъ употребленіи ваннъ въ такихъ случаяхъ мы считали не только ненужнымъ, но даже и вреднымъ. Больные сильно и быстро зябли, конечности синѣли и долго не могли согрѣться, а силы слабѣли еще болѣе. Эта зябкость особенно была сильна въ тѣхъ случаяхъ сыпнаго тифа, которые осложнялись возвратною горячкою. Нашему больному въ теченіи всего времени лихорадочнаго состоянія до начала охлажденія ежедневно дѣлали двѣ ванны, вечеромъ и утромъ, каждый разъ послѣ предварительнаго опредѣленія температуры тѣла; ванна, какъ у всѣхъ почти больныхъ, понижала температуру на градусъ или  $1\frac{1}{2}$ ; пониженіе это длилось часа  $1\frac{1}{2}$ , смотря по продолжительности ванны, которая всегда опредѣлялась появленіемъ перваго зноба. При этомъ теченіе температуры, свойственное сыпному тифу, въ сущности нисколько не измѣнилось, какъ это и бываетъ въ болѣе части случаевъ, даже при употребленіи холодной воды и болѣе энергичскимъ способомъ. Водю достигается обыкновенно лишь временное охлажденіе тѣла съ временнымъ улучшеніемъ всѣхъ признаковъ. Мы уже сказали, что болѣе частое повтореніе ваннъ съ цѣлю достигнуть возможно продолжительнаго улучшенія въ большинствѣ случаевъ не удастся; больные плохо переносятъ часто повторяемыя ванны и становятся съ каждымъ днемъ все чувствительнѣе и чувствительнѣе къ холоду; при этомъ у нихъ уже не замѣчается того рѣзкаго улучшенія, которое наблюдается при умѣренномъ числѣ ваннъ. Докторъ Брандъ, которому мы особенно обязаны распространеніемъ гидротерапіи при лѣченіи тифа, употреблялъ способъ гораздо болѣе энергичный, какъ относительно температуры воды, такъ и относительно числа употребляемыхъ ваннъ и обтираній. Наблюденія его относятся исключительно къ брюшному тифу, при чемъ процентъ смертности равнялся у него нулю; поэтому онъ смотритъ на лѣ-

ченіе брюшнаго тифа холодною водою, какъ на специфическое. Способъ Бранда, въ рукахъ другихъ врачей давалъ уже далеко не столь блистательные результаты; слѣдовательно, успѣшное лѣченіе самаго Бранда должно быть объясняемо какими-нибудь другими обстоятельствами, а не исключительно однимъ только вліяніемъ холодной воды: можетъ быть, наблюденія его относились къ эпидеміи брюшнаго тифа незлокачественной, которая и сама по себѣ давала бы весьма незначительный процентъ смертности. Противъ этого предположенія докторъ Брандъ приводитъ, что въ Штетинѣ, гдѣ онъ производилъ свои наблюденія, существовали въ то время случаи весьма тяжелаго тифа. Въ такомъ случаѣ остается открытымъ вопросъ, не было ли разницы въ гигиеническомъ содержаніи между больными доктора Бранда и тѣми, которыхъ пользовали по другимъ способамъ? Въ сочиненіи доктора Бранда мы видимъ, что процентъ смертности брюшнаго тифа при лѣченіи холодною водою выведенъ имъ изъ 170 случаевъ, которые пользованы имъ съ самаго начала болѣзни; 17 же другихъ больныхъ, изъ коихъ умерло 4, докторъ Брандъ отнесъ къ тяжелымъ и не включилъ ихъ въ свою блестящую таблицу смертности, потому что не лѣчилъ ихъ съ самаго начала, а былъ призванъ уже при полномъ развитіи болѣзни. Изъ этого мы видимъ, что только больные, пользовавшиеся холодною водою съ самаго начала болѣзни, дали тотъ блистательный результатъ, которымъ хвалится Брандъ; но гдѣ же доказательство, что эти случаи съ самаго начала не принадлежали къ легкимъ формамъ тифа, которыя, какъ извѣстно, могутъ оканчиваться благополучно и безъ всякаго лѣченія, при одномъ только хорошемъ уходѣ. Относительно сыпнаго тифа мы уже видѣли, какое громадное значеніе имѣетъ раннее поступленіе больныхъ въ хорошо устроенные госпитали: очень возможно, что точно такое-же вліяніе ранняго благоразумнаго ухода можетъ существовать и для больныхъ брюшнымъ тифомъ.



Послѣ всего сказаннаго, всматриваясь болѣе обстоятельно въ результаты лѣченія холодною водою по способу Бранда, мы невольно должны усомниться въ дѣйствительности его блистательнаго успѣха. Приводимое имъ число 170 тифозныхъ больныхъ, пользовавшихся съ самаго начала водою, можетъ быть, значительно бы уменьшилось, еслибы онъ въ теченіи нѣсколькихъ дней употреблялъ индифферентное лѣченіе; при этомъ оказалось бы, быть можетъ, что въ нѣкоторыхъ случаяхъ были простые катарры кишекъ или дыхательныхъ вѣтвей. Правда, докторъ Брандъ обращалъ при діагностикѣ тифа вниманіе и на увеличеніе селезенки; но намъ извѣстно, что въ Штетинѣ перемежающаяся лихорадка чрезвычайно распространена, а потому увеличенныя селезенки могли быть остатками прежде бывшаго зараженія болотной миазмой. Брандъ утверждаетъ, что при лѣченіи по его способу очень часто не бываетъ вовсе ни розеолозной сыпи на кожѣ, ни метеоризма кишекъ, которые при другихъ способахъ лѣченія лишь рѣдко отсутствуютъ въ теченіи брюшнаго тифа. Это послѣднее обстоятельство еще болѣе заставляетъ насъ думать, что изъ числа 170 случаевъ Бранда довольно значительная часть не принадлежала къ тифамъ.

Будучи убѣждены, что лѣченіе холодною водою не есть специфическое средство ни противъ сыпнаго, ни противъ брюшнаго тифа, и видѣвъ неоднократно неблагопріятныя послѣдствія отъ слишкомъ энергическаго охлажденія, мы предпочитаемъ изъ всѣхъ гидротерапевтическихъ способовъ постепенно охлаждаемыя ванны, при чемъ степень охлажденія ихъ бываетъ различна, смотря по воспримчивости больного къ холоду. Къ сожалѣнію, въ частной практикѣ приходится встрѣчаться съ большими затрудненіями при назначеніи ваннъ; главная причина подобныхъ затрудненій лежитъ въ томъ, что далеко не при всякой квартирѣ устроены ванны и не всюду проведена вода, которую приходится иногда таскать

въ третій или четвертый этажъ ушатами, что въ маленькихъ квартирахъ составляетъ громадное неудобство. Этому неудобству можно бы легко помочь, еслибы и у насъ ввелся тотъ чрезвычайно удобный обычай, который существуетъ въ большихъ городахъ Европы, гдѣ ванну можно заказывать за весьма умеренную плату въ банныхъ заведеніяхъ, откуда къ назначенному часу привозятъ ванну съ нѣсколькими боченками горячей и холодной воды; приготовленную ванну (отнюдь не въ комнатѣ больнаго) подкатываютъ на колесахъ къ самой постели и по прекращеніи надобности вывозятъ, при чемъ больнаго не тревожатъ ни наливаніемъ, ни выливаніемъ воды.

Нашему больному кромѣ двухъ ваннъ въ сутки въ теченіи дня нѣсколько разъ производили обтиранія тѣла смѣсью изъ ароматическаго уксуса и воды; кромѣ того постоянно, день и ночь, къ головѣ прикладывали компрессы, смоченные въ прохладной водѣ и мѣнявшіеся по мѣрѣ согрѣванія. Употребленіе подобныхъ компрессовъ, выполняя показанія охлаждающаго лѣченія, вмѣстѣ съ тѣмъ уменьшаетъ головныя боли и являющійся впоследствии бредъ. Прежде мы часто употребляли съ тою-же цѣлью пузырь, наполненный кусками льда; пузырь этотъ привязывался къ изголовью кровати такимъ образомъ, что не давилъ на голову, а только слегка прикасался къ ней, но впоследствии мы замѣтили, что такой сильный холодъ былъ часто непріятенъ больнымъ; жалобы на головную боль увеличивались, увеличивался также и бредъ, при чемъ больные въ бреду нерѣдко сбрасывали съ себя, очевидно, непріятный для нихъ пузырь. Поэтому въ послѣднее время мы прибѣгаемъ по преимуществу къ компрессамъ, смоченнымъ въ умеренно прохладной водѣ.

Существуютъ наблюденія, что въ нѣкоторыхъ случаяхъ сыпнаго тифа головная боль скорѣе уступала теплу, чѣмъ холоду; я не наблюдалъ этого никогда.



Охлаждая вышеописанными способами нашего больного, мы достигали весьма рѣзкаго, хотя и кратковременнаго, улучшения нѣкоторыхъ болѣзненныхъ припадковъ: головная боль, учащенное сердцебиеніе, дыханіе, а впослѣдствіи и безсознательное состояніе на нѣкоторое время уменьшались; кожа не представляла того жгучаго жара, который наблюдался до ванны; но, какъ мы уже сказали, облегченіе это было весьма непродолжительно: черезъ  $1\frac{1}{2}$  часа не оставалось почти никакихъ слѣдовъ улучшения; и болѣзнь мало по малу шла своимъ нормальнымъ путемъ, представляя съ каждымъ днемъ все болѣе и болѣе развивающіяся явленія тифознаго состоянія, въ теченіи котораго охлаждающій способъ лѣченія продолжался въ томъ-же видѣ.

Изслѣдуя нашего больного, мы могли убѣдиться, что сыпная форма тифа въ данномъ случаѣ осложнилась катарромъ желудочно-кишечнаго канала. У больного были жидкія испражненія; вмѣстѣ съ тѣмъ желудочно-кишечный каналъ, очевидно, содержалъ въ себѣ бѣльшее количество газовъ, чѣмъ въ нормальномъ состояніи. Количество выводимыхъ испражнений было такъ незначительно, что само по себѣ не могло составлять опасности для больного, а потому мы и не считали необходимымъ употреблять такія средства, какъ напр. препараты опія, которыя, уменьшая перистальтическое движеніе кишекъ, задерживали бы испражненія; опытъ показалъ, что пріостановка испражнений въ подобныхъ случаяхъ сопровождается скорѣе ухудшеніемъ всѣхъ припадковъ, чѣмъ улучшеніемъ: увеличивается вздутость живота, и даже температура тѣла можетъ повыситься. Продукты катаррального процесса слизистой оболочки и газы, образующіеся вслѣдствіе разложенія кишечнаго содержимаго, задерживаясь въ пищеварительныхъ путяхъ, поступаютъ въ массу обращающихся соковъ, а такое поступленіе, уже само по себѣ, можетъ быть достаточною причиною лихо-

Лѣченіе желудочно-кишечнаго катарра. Согрѣвующіе компрессы. Опораживающіе клистиры.

радки. Въ подобныхъ случаяхъ возстановка болѣе равно-  
мѣрнаго перистальтическаго движенія, разстроившагося  
вслѣдствіе катаррального процесса, хотя и сопровождается  
иногда временнымъ незначительнымъ увеличеніемъ испраж-  
неній, но приноситъ все-таки большую пользу мѣстному про-  
цессу. У нашего больного мы избѣгали употребленія по-  
слабляющихъ средствъ, дѣйствіе которыхъ могло бы быть  
гораздо сильнѣе, чѣмъ бы мы желали; быстрое выведеніе  
большаго количества жидкости подъ вліяніемъ слабительнаго  
могло бы слишкомъ ослабить больного, которому и безъ того  
предстояло нѣсколько дней лихорадочнаго состоянія безъ до-  
статочнаго пополненія потребляемаго тѣла. Съ гораздо болъ-  
шею пользой въ подобныхъ случаяхъ мы можемъ дѣйстви-  
вать на катарральный процессъ желудочно-кишечнаго ка-  
нала употребленіемъ такъ называемыхъ согрѣвающихъ ком-  
прессовъ. Подъ вліяніемъ этого средства явленія желудоч-  
но-кишечнаго катарра и особенно вздутость живота рѣзко  
уменьшаются. Согревающие компрессы тѣмъ болѣе важны,  
что кромѣ только-что сказаннаго дѣйствія помогаютъ также  
и охлажденію тѣла. Толстый компрессъ, смоченный въ водѣ  
иногда не выше  $+4^{\circ}$  Р. ( $5^{\circ}$  Ц.), нагрѣвается до  $29^{\circ}$  Р.  
( $36^{\circ},2$  Ц.) на счетъ тепла самаго больного. Переменяя ком-  
прессы въ продолженіи нѣсколькихъ дней каждые 2 или 3  
часа, мы, конечно, значительно способствуемъ охлажденію  
тѣла. У нашего больного компрессы эти прикладывались во  
все время лихорадочнаго состоянія и даже послѣ, пока не  
прекратился желудочно-кишечный катарръ. Появлявшіеся  
запоры были удаляемы клистирами изъ простой воды въ  $24^{\circ}$   
Р. ( $30^{\circ}$  Ц.). При сыпномъ тифѣ мы ставили клистиры вся-  
кій разъ, какъ только у больного цѣлыя сутки не было ис-  
пражненія; температура воды для клизмы нѣсколько разно-  
образится, смотря по большому или меньшему жару боль-  
наго. При высокихъ цифрахъ температуры мы употребляемъ



иногда очень прохладныя клизмы, напр. въ  $20^{\circ}$ — $18^{\circ}$  Ц., въ періодѣ же охлажденія, а также и въ періодѣ выздоровленія — болѣе теплыя. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ при упорныхъ запорахъ приходится употреблять клистиры съ примѣсью веществъ слегка раздражающихъ, напр. соли или уксуса; иногда мы беремъ для клистира легкій настой ромашки съ касторовымъ масломъ и яичнымъ желткомъ (на 1  $\bar{\text{C}}$  настоя  $\bar{\text{J}}$  или  $\bar{\text{J}}\bar{\text{J}}$  ol. ricini, и 1 или 2 желтка — въ видѣ эмульсіи).

У нашего больного мы обходились при запорахъ клизмами изъ простой воды.

Въ періодѣ тифознаго состоянія кромѣ всѣхъ означенныхъ средствъ мы употребляемъ еще въ небольшихъ приемахъ хинную соль (по gr.  $\beta$ -jj sulph. chinini 3 раза въ сутки). Употребленіе этого средства не имѣетъ существеннаго значенія въ сыпномъ тифѣ. Отъ такихъ незначительныхъ приемовъ хинина температура больного нисколько не измѣняется; тѣмъ не менѣе въ нѣкоторыхъ случаяхъ сыпнаго тифа (особенно смѣшанныхъ съ возвратною горячкою) мы наблюдали очевидное и рѣзкое вліяніе хинной соли на уменьшеніе тифознаго состоянія, которое увеличивалось, когда не давали хинина или когда приемы его были слишкомъ незначительны, и напротивъ того рѣзко уменьшалось при хининѣ или при увеличеніи дозы. Наблюдая много разъ подобныя явленія въ теченіи тифознаго періода сыпнаго тифа, я поставилъ себѣ за правило употреблять хинную соль, въ незначительныхъ дозахъ, почти въ каждомъ случаѣ сыпнаго тифа. Катарръ желудочно-кишечнаго канала, который многими врачами и до сихъ поръ считается еще противопоказаніемъ къ употребленію хинина, по моимъ наблюденіямъ, нисколько не ухудшается подъ вліяніемъ хинной соли въ малыхъ количествахъ. Мы рѣдко давали болѣе 6 гр. въ сутки; болѣею частью наши больные получали отъ 3 до 4-хъ гранъ въ три или 4 приема. Кромѣ уменьшенія припадковъ тифознаго состоянія

хинная соль, очевидно, влѣяетъ и на силы больного, которыя при ея употребленіи лучше сохраняются. Иногда мы продолжаемъ хининъ и въ періодѣ выздоровленія по прекращеніи лихорадочнаго состоянія. Впрочемъ у нашего больного мы прекратили его употребленіе, какъ только остановилось лихорадочное состояніе.

Возбуждающіа  
средства.

При сильно развитомъ тифозномъ состояніи и значительномъ упадкѣ силъ, а въ особенности при очень ослабленной дѣятельности сердца мы прибѣгаемъ къ употребленію различныхъ возбуждающихъ средствъ, напр. *inf. flor. agnicae* (5β—5jj ad col. 3vj), къ которому въ нѣкоторыхъ случаяхъ прибавляемъ отъ 3 до 10 гранъ камфоры (на 6 унцій микстуры), производя эмульсію посредствомъ одной или двухъ драхмъ аравійской камеди; камфору впрочемъ мы чаще давали отдѣльно въ формѣ порошокъ, отъ  $\frac{1}{4}$  до 2-хъ гранъ на приемъ. Мы особенно употребляли ее въ тѣхъ случаяхъ тифознаго состоянія, въ которыхъ температура тѣла была не очень высока, дѣятельность же сердца слаба, и въ которыхъ такъ часто являлась синяя окраска конечностей и носа. Иногда мы замѣняли *inf. agnicae* чаемъ изъ валеріаны, которую мы употребляли также и въ видѣ настойки (*t-ra valerianae et t-ra valer. aether.*), прибавляемой къ *inf. agnicae* въ количествѣ отъ 5β—5j на микстуру въ 3vj (черезъ 2 часа по столовой ложкѣ). При значительномъ упадкѣ силъ съ припадками тифознаго состоянія, подходящими къ спячкѣ, и при высокой температурѣ кромѣ охлаждающаго способа лѣченія въ томъ или другомъ видѣ, смотря по показаніямъ, мы употребляли еще мускусъ отъ  $\frac{1}{2}$  до 6 гранъ, каждый часъ.

При употребленіи всѣхъ перечисленныхъ выше возбуждающихъ средствъ мы соблюдали очень строго слѣдующее правило: мы всегда начинали съ маленькихъ приемовъ и постепенно съ каждымъ днемъ увеличивали ихъ, если показаніе къ ихъ употребленію еще продолжалось.



Въ случаяхъ тифознаго состоянія съ значительнымъ упадкомъ дѣятельности сердца людямъ, привыкшимъ къ употребленію спиртныхъ напитковъ, хорошо давать вино, водку, шампанское, смотря по привычкамъ больного; у людей же, непривычныхъ къ спиртнымъ напиткамъ, явленія тифознаго состоянія при употребленіи вина очень часто не только не уменьшаются, но даже увеличиваются. Въ заключеніе я долженъ прибавить относительно употребленія возбуждающихъ средствъ при сыпномъ тифѣ, что дѣйствіе ихъ не всегда успѣшно, — можетъ быть потому, что бѣльшую частью ихъ приходится давать въ самыхъ тяжелыхъ случаяхъ; бѣльшая часть нашихъ тифозныхъ больныхъ выздоравливаютъ безъ мускуса и безъ камфоры; чаще приходится ограничиваться употребленіемъ настоя *flor. arnicae*, иногда съ прибавленіемъ настойки валеріаны. Припадки тифознаго состоянія подѣ влияніемъ хинной соли улучшались больше, чѣмъ отъ перечисленныхъ выше возбуждающихъ средствъ. Въ нѣкоторыхъ опасныхъ случаяхъ съ неравномѣрнымъ распредѣленіемъ температуры, съ синеватой окраской конечностей и носа, съ значительнымъ упадкомъ силъ и дѣятельности сердца удавалось достигнуть рѣзкаго и быстрого улучшенія всѣхъ этихъ припадковъ слѣдующимъ образомъ: больного завертывали въ мокрую холодную простыню, закутывали въ шерстяныя одѣяла и оставляли въ такомъ положеніи около часу; послѣ такого согрѣвающего обертыванія синеватая окраска кожи уменьшалась или исчезала вовсе, температура распредѣлялась равномѣрнѣе по всему тѣлу, дѣятельность сердца увеличивалась, припадки тифознаго состоянія уменьшались.

У нашего больного мы могли обойтись безъ употребленія возбуждающихъ средствъ, ибо припадки тифознаго состоянія не доходили у него до той значительной степени развитія, при которой мы обращаемся къ употребленію возбуж-

дающихъ средствъ. Въ періодъ лихорадочнаго состоянія все наше лѣченіе въ данномъ случаѣ ограничивалось методическимъ охлажденіемъ тѣла ваннами, согрѣвающими компрессами на животъ, холодными компрессами на голову, приѣмами хинина (три раза въ день по gr. jβ) и наконецъ время отъ времени, смотря по надобности, опоражняющими клистирами изъ воды. Катарръ зѣва самъ по себѣ представлялъ такое незначительное страданіе, что оставался безъ лѣченія; въ случаяхъ же болѣе глубокаго пораженія зѣва, напр. крупознаго или дифтеритическаго, слѣдуетъ поступать по общимъ правиламъ.

Кислоты.

Минеральнымъ кислотамъ нѣкоторые придаютъ большое значеніе въ терапіи тифозныхъ болѣзней. Мы однакоже не могли убѣдиться въ ихъ дѣйствительности, хотя часто, почти-что въ каждомъ случаѣ, назначали какую-нибудь минеральную кислоту, какъ прибавленіе къ питью больнаго: ʒj — ʒβ *acidi phosphorici diluti, elixir. acidi Halleri* или *acidi muriatici dil.* на ℥j — jβ воды съ сахаромъ или сиропомъ составляютъ очень пріятный лимонадъ. *Aquam chlori* въ послѣднее время мы не употребляли вовсе вслѣдствіе ея непріятнаго вкуса и совершенной безполезности. Иногда прибавленіе кислоты къ питью было очень непріятно для больныхъ; въ такомъ случаѣ мы не настаивали на ея употребленіи, не видя въ этомъ средствѣ ничего существеннаго.

Содержаніе больныхъ въ періодъ выздоровленія.

Періодъ выздоровленія отъ сыпнаго тифа обыкновенно идетъ чрезвычайно быстро и не требуетъ никакой помощи со стороны врача кромѣ разумнаго питанія больнаго. Если не было случайнаго осложненія желудочно-кишечнымъ катарромъ, то аппетитъ является тотчасъ-же по прекращеніи лихорадки, а иногда уже и въ періодъ охлажденія больные просятъ ѣсть. Питая больнаго, мы не должны забывать, что желудокъ и кишки его отвыкли отъ пищи, а потому эта послѣдняя должна предлагаться лишь въ небольшихъ коли-



чествахъ , но чаще. Первые два три дня безлихорадочнаго состоянія больной продолжаетъ употреблять свои бульоны, которые можно разнообразить различными присыпками изъ манной и перловой крупы или риса; раза 3, 4 въ день вмѣстѣ съ супомъ можно давать и небольшіе кусочки бѣлаго хлѣба, количество котораго можно увеличивать съ каждымъ днемъ. Черезъ два, три дня по окончаніи лихорадки больному позволяютъ съѣсть въ два или три приѣма четверть вареной курицы. Если пищевареніе совершается правильно, то количество ѣды можно увеличивать съ каждымъ днемъ, такъ что къ концу первой недѣли безлихорадочнаго состоянія больной можетъ уже употреблять самую питательную пищу. Въ лѣтнее время по прекращеніи лихорадочнаго состоянія, въ первые же дни, больныхъ можно выводить или выносить (смотря по силамъ) на воздухъ. При хорошей и постоянной погодѣ, въ здоровыхъ мѣстностяхъ, вообще лучшее помѣщеніе въ теченіи всей болѣзни хорошая палатка. Зимой до возстановленія надлежащаго питанія тѣла, конечно, нужно быть очень осторожнымъ, потому что больные по окончаніи сыпнаго процесса легко подвергаются простудамъ и, получивъ катарръ той или другой слизистой оболочки, страдаютъ отъ него больше и дольше, чѣмъ здоровые люди, что конечно должно задерживать поправленіе больного. Мнѣ неоднократно приходилось наблюдать, что въ періодѣ выздоровленія отъ сыпнаго тифа весьма незначительныя анатомическія измѣненія, напр. небольшіе катарры носа, зѣва или дыхательныхъ вѣтвей, сопровождаются довольно сильными лихорадочными движеніями, въ теченіи которыхъ очень легко появляется незначительный бредъ ночью. Обстоятельство это заставляетъ насъ обращать особенное вниманіе на предохраненіе больного отъ всякихъ болѣзнетворныхъ причинъ.

Въ періодѣ выздоровленія нужно также обращать осо-

бенное вниманіе и на то, чтобы больные не приступали слишком рано къ умственнымъ занятіямъ; несоблюденіе этой предосторожности много вліяетъ на продолжительность разстройствъ, остающихся въ сферѣ нервной системы послѣ сыпнаго тифа. Противъ бессонницы, часто безпокоющей больныхъ въ періодѣ выздоровленія, чрезвычайно хороши теплыя ванны. Кромѣ того не нужно позволять больнымъ передъ сномъ разговаривать или находиться въ обществѣ несовершенно близкихъ людей, а еще менѣе заниматься. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ, при особенно упорной бессонницѣ, мы употребляемъ наркотическія средства, но въ малыхъ приемахъ, напр. вмѣсто  $\frac{1}{2}$  гр. кодеина на ночь —  $\frac{1}{4}$  и даже  $\frac{1}{6}$  гр., а вмѣсто  $\frac{1}{6}$  —  $\frac{1}{4}$  гр. солянокислаго морфія  $\frac{1}{10}$  —  $\frac{1}{12}$  гр. Средства эти дѣйствуютъ гораздо сильнѣе на субъектовъ, перенесшихъ сыпной тифъ, чѣмъ на другихъ больныхъ. Выпаденіе волосъ въ концѣ періода выздоровленія не требуетъ никакого лѣченія, ибо оно прекращается само собою, и старые волосы замѣняются новыми, часто лучшими прежнихъ. Для ускоренія же процесса лучше всего остричь больного по возможности короче или даже обрить, но при этомъ онъ долженъ носить шапочку или парикъ; несоблюденіе этого совѣта нерѣдко вызываетъ весьма упорныя головныя боли.

Лѣченіе осложненій.

Осложненія, развивающіяся въ теченіи сыпнаго тифа, слѣдуетъ лѣчить по общимъ правиламъ, конечно, приспособляя ихъ въ бѣльшей или меньшей степени къ главному патологическому процессу. Воспаленіе дыхательныхъ вѣтвей, выражающееся только свистящими хрипами, обыкновенно не требуетъ никакого лѣченія, исключая тѣхъ случаевъ, гдѣ оно вызываетъ очень частые и сильные приступы кашля безъ достаточнаго отхаркиванія; въ подобныхъ случаяхъ мы назначаемъ легкія наркотическія средства въ небольшихъ приемахъ, напр. лактукарій по  $\frac{1}{10}$  гр. на приемъ, каждые два,



три часа, или *extr. hyosiami* по  $\frac{1}{15}$ — $\frac{1}{20}$  грана, каждые 2—3 часа. Если же выслушивание открываетъ въ бронхахъ большее или меньшее количество влажныхъ хриповъ, то необходимы средства, помогающія отхаркиванію, изъ которыхъ мы обыкновенно употребляемъ рвотный корень въ видѣ настоя, (*inf. rad. ipercac. [egr vi—xv] ad reman. 3 vi*, черезъ 2 часа по столовой ложкѣ) или порошка (отъ  $\frac{1}{6}$  — 2 гр. каждые 2 часа). Обыкновенно мы начинаемъ съ малыхъ приемовъ, которые постепенно увеличиваемъ, смотря по показанію со стороны бѣльшаго или меньшаго количества влажныхъ хриповъ; часто одновременно съ отхаркивающими средствами мы даемъ и наркотическія, если приступы кашля часты и мало выводятъ мокроты.

Зная, до какой степени легко въ теченіи сыпнаго тифа образуются мѣстные ателектазы и какъ много способствуетъ этому образованію недостаточное выведеніе катаррального продукта дыхательныхъ путей, мы поймемъ, какое важное значеніе должно имѣть методическое употребленіе средствъ, облегчающихъ выведеніе мокроты. Выслушивание больного, производимое по крайней мѣрѣ два раза въ сутки, не только важно для оцѣнки его состоянія, но полезно также и въ томъ отношеніи, что при этомъ каждый разъ его заставляютъ дѣлать глубокіе вздохи, которыхъ иначе онъ бы не дѣлалъ. Эти глубокіе вздохи могутъ препятствовать развитію ателектатическихъ процессовъ, равно какъ и такъ называемыхъ гипостатическихъ пневмоній.

Въ случаѣ катарральной пневмоніи мы остаемся при употребленіи тѣхъ-же средствъ, какъ и при воспаленіи дыхательныхъ вѣтвей. Развившееся въ теченіи сыпнаго тифа крупозное воспаленіе легкаго не допускаетъ тѣхъ энергическихъ способовъ лѣченія, которые употребляются нѣкоторыми противъ этой болѣзни. Въ подобныхъ случаяхъ отхаркивающія средства (*ipercacuanha, senega, flor. benzoës*),

если одновременно существует bronchitis съ влажными хрипами, какъ это обыкновенно и бываетъ, должны составлять главную терапію. При упадкѣ дѣятельности сердца къ нимъ прибавляютъ еще средства, возбуждающія силу этого органа, при чемъ я считаю чрезвычайно полезною наперсточную траву въ малыхъ приѣмахъ.

При появленіи признаковъ воспаления клѣтчатки вокругъ околоушной желѣзы смазываніе кожи іодовой настойкой оказывало иногда благопріятное дѣйствіе и вызывало разрѣшеніе безъ нагноенія; но въ бѣльшей части случаевъ наступало нагноеніе, при чемъ своевременное вскрытіе нарыва и послѣдовательное лѣченіе по общимъ правиламъ составляли единственныя средства; въ нѣкоторыхъ рѣдкихъ случаяхъ для ускоренія нагноенія и уменьшенія боли мы прибѣгали къ теплымъ припаркамъ изъ муки льнянаго сѣмени.

Кровотеченіе изъ носу, если оно умѣренно, какъ напр. у нашего больнаго, обыкновенно оставляется безъ лѣченія. Въ нѣкоторыхъ же случаяхъ такое кровотеченіе принимаетъ весьма значительныя размѣры и можетъ даже быть опаснымъ для жизни. Въ подобныхъ случаяхъ однимъ изъ лучшихъ средствъ будетъ разведенный растворъ *liq. ferri sesquichlorati* (gutt. xxjv на ℥j воды). Шприцованіе носа этимъ растворомъ или тампонація его корпійными шариками, смоченными въ такомъ растворѣ, почти всегда остонавливаютъ кровотеченіе. При кишечныхъ кровотеченияхъ, если они сколько-нибудь обильны, мы употребляемъ холодъ на животъ, холодныя клистиры изъ воды, къ которой иногда прибавляемъ отъ 2 до 10 капель *liq. ferri sesquichlorati* на ℥j.

Ежедневный осмотръ кожи больнаго въ мѣстахъ обычнаго появленія пролежней часто можетъ предупредить ихъ развитіе; при первомъ появленіи красноты въ мѣстахъ, подверженныхъ давленію, нужно тотчасъ-же принять мѣры, выполненіе которыхъ остонавливаетъ дальнѣйшее развитіе



этого процесса, могущаго въ нѣкоторыхъ случаяхъ вести къ серьезнымъ послѣдствіямъ. Покраснѣвшее мѣсто должно быть предохраняемо отъ давленія; съ этою цѣлю подъ него подкладываютъ круглыя подушки съ дырою въ срединѣ. Покраснѣвшую кожу всего лучше покрывать слегка возбуждающими мазями; я употреблялъ съ большимъ успѣхомъ слѣдующую мазь:

*Rp.* Cerati camphor.,  
axung. porci aa ʒʒ  
trae arnicae ʒj-jj  
M. f. unguentum ad decubitum

Къ этой мази я иногда прибавлялъ незначительное количество *zinci sulfurici* (отъ 5 — 10 гр. на ʒj мази) или *plumbi acetici* въ нѣсколько бѣльшихъ дозахъ. Мазь эта намазывается на тряпочку, которая прикрѣпляется къ больному мѣсту полосками липкаго пластыря; перевязку нужно мѣнять 2—3 раза въ день, соблюдая при этомъ самую строгую чистоту. Если пролежень переходитъ въ язву, то эта послѣдняя лѣчится по общимъ правиламъ, какъ и другія различныя осложненія, встрѣчающіяся въ теченіи сыпнаго тифа.

Нашъ больной никакихъ осложненій кромѣ катарра желудочно-кишечнаго канала и зѣва не представлялъ. Такъ какъ желудочно-кишечный катарръ составляетъ одну изъ причинъ, препятствующихъ поправленію, то черезъ нѣсколько времени по прекращеніи лихорадочнаго состоянія мы назначили больному въ небольшихъ приѣмахъ азотнокислое серебро въ пилюляхъ, по  $\frac{1}{60}$  гр. на приемъ, 3 раза въ день. При употребленіи этого средства явленія желудочно-кишечнаго катарра постоянно уменьшались, аппетитъ увеличивался, и больной вышелъ изъ клиники совершенно здоровымъ.

Разобравъ лѣченіе сыпныхъ тифовъ вообще и нашего отдѣльнаго случая въ частности, мы могли убѣдиться, что до

сихъ поръ у насъ еще нѣтъ никакихъ специфическихъ средствъ противъ этой болѣзни, которая, поражая множество людей, по преимуществу молодыхъ и цвѣтущихъ, производитъ громадныя потери въ населеніи той или другой мѣстности, подкашивая его лучшія производительныя силы. Въ военное время болѣзнь эта не разъ бывала гибельнѣе самаго сильнаго непріятельскаго огня. Забота о предупрежденіи эпидемій сыпнаго тифа должна стоять на первомъ планѣ у каждаго, кому выпало на долю охранять благосостояніе бѣльшаго или меньшаго числа людей, такъ какъ главнѣйшія условія эпидемическаго развитія этой болѣзни заключаются въ отсутствіи разумной гигиѣны касательно помѣщенія и пищи заболѣвающихъ субъектовъ. Строго выполняемая общія гигиѣническія правила безспорно составляютъ лучшее средство, какъ для предупрежденія эпидемій, такъ и для уменьшенія уже развившихся.



14296



## ОПЕЧАТКИ.

<i>Стран.</i>	<i>Стр.</i>	<i>Напечатано:</i>	<i>Нужно:</i>
4	10 сверху	граммъ	куб. сантим.
19	12 »	4300	2500
»	» »	614	357
»	17 »	1,1	0,67