

9  
Трофимович Л.А.  
Значение инфекции  
для детского  
возраста 1910

Прив.-доц. Л. А. ТАРАСЕВИЧЪ.

*Шаршара*

*11194*

# Значеніе инфекцій для дѣтскаго возраста.



Изъ публичныхъ лекцій по гигиенѣ дѣтскаго возраста Московскаго Общества борьбы съ дѣтской смертностью, изданныхъ подъ заглавіемъ: „Дѣтскій организмъ въ борьбѣ съ болѣзнями и смертью“.

ОТД. ОТТИСКЪ.

1972  
1948

2012

1953 г.

ИНВЕНТАРЬ  
№ 18322

МОСКВА.

1910.

## Лекція VII.

### Значеніе инфекцій для дѣтскаго возраста.

Прив.-доц. Л. А. Тарасевичъ \*).

Мм. Гг.

Заболѣваемость и смертность среди дѣтей, особенно на первомъ году жизни, чрезвычайно велика повсюду и особенно велика она у насъ, въ Россіи, гдѣ есть мѣстности, въ которыхъ изъ общаго числа родившихся до 5-лѣтняго возраста доживаетъ менѣе 20%. Не останавливаясь на относящихся сюда статистическихъ данныхъ и на огромномъ социальномъ и біологическомъ значеніи этого факта, — такъ какъ этимъ вопросамъ была уже спеціально посвящена одна изъ лекцій настоящаго цикла, — мы обратимся непосредственно къ изученію той роли, которую играютъ инфекціи въ дѣтской заболѣваемости и смертности.

Многочисленныя цифровыя данныя, собранныя различными изслѣдователями въ разное время и въ разныхъ мѣстахъ, всѣ приводятъ къ одному и тому же выводу: среди причинъ дѣтской заболѣваемости и смертности инфекція (во всѣхъ ея видахъ) должна быть поставлена на первое мѣсто. Въ виду этой однородности данныхъ мы ограничимся только однимъ примѣромъ, а именно приведемъ нѣкоторыя данныя по нашей Московской губ., заимствованныя у *П. И. Куркина* \*\*).

\*) Прочитана 25 октября 1909 г.

\*\*\*) *П. И. Куркинъ*. Статистика болѣзненности населенія въ Московской губерніи за періодъ 1883—1902 гг. Изд. Моск. Губ. Земства, 1908 г. См. вып. III, стр. 70—99.

Составъ болѣзненности дѣтскихъ группъ населенія въ Московской губ. за періодъ 1898—1902 гг.:

	Отношенія на 100 больныхъ.			
	До 1 года.	1—5 лѣтъ.	5—10 лѣтъ.	10—15 лѣтъ.
1. Заразныя эпидемическія болѣзни . . . . .	11,7	20,6	22,2	14,4
2. Болѣзни органовъ пищеваренія . . . . .	35,5	22,2	13,3	17,2
(въ томъ числѣ острый жел.-киш. катарръ) . . . . .	(23,6)	(13,6)	(4,0)	(3,4)
3. Бол. органовъ обонянія и дыханія . . . . .	13,9	12,4	10,6	10,9
4. Бол. кожи и подкожн. клѣтчатки . . . . .	15,0	13,5	14,5	14,7
5. Общія разстройства питанія . . . . .	5,0	6,8	2,4	2,4
6. Паразитическія болѣзни . . . . .	3,4	5,5	11,1	10,4
7. Поврежденія травматическ. и термическія . . . . .	1,4	4,2	5,0	6,6
8. Бол. органовъ зрѣнія и слуха . . . . .	3,7	6,1	10,1	10,4
9. Невыясненныя болѣзни . . . . .	2,7	3,3	4,1	4,8
10. Прочія болѣзни . . . . .	11,4	11,5	9,1	10,6

На первый взглядъ только что высказанное положеніе о преобладаніи инфекціонныхъ заболѣваній можетъ показаться преувеличеннымъ: въ самомъ дѣлѣ, на нихъ приходится всего 11,7—22,2% общаго числа заболѣваній; но такое недоразумѣніе зависитъ отъ особенностей группировки болѣзней. Если же мы примемъ въ соображеніе, что болѣзни органовъ пищеваренія (особенно острые катарры) и органовъ обонянія и дыханія (катарры, воспаленія) являются по существу въ огромномъ большинствѣ случаевъ инфекціонными, что такой же характеръ носятъ часто болѣзни кожи и подкожной клѣтчатки, то окажется, что число заразныхъ заболѣваній составитъ отъ  $\frac{1}{2}$  до  $\frac{2}{3}$  общаго числа болѣзней. И это даже не причисляя паразитическихъ болѣзней къ заразнымъ и не принимая во вниманіе того обстоятельства, что подъ рубриками „невыясненныхъ“ и „прочихъ“ болѣзней неизбѣжно должно скрываться и нѣкоторое количество инфекцій; ясно, что по сравненію съ ними число формъ не заразнаго происхожденія, напимѣръ, травматическихъ и термическихъ поврежденій совершенно ничтожно.

Такая же преобладающая роль принадлежит инфекции и какъ причинѣ смертности, идущей параллельно съ заболѣваемостью. Такъ, наприм., по даннымъ наиболѣе совершенной германской статистики\*), въ Германіи за періодъ 1892—1901 гг. умерло дѣтей въ возрастѣ 1—15 лѣтъ 1.735.567. Изъ этого числа на долю заразныхъ заболѣваній приходится 986.698, т. е. больше 50%, а если прибавить катарры желудка и кишекъ, то 1.163.988, т. е. 67%, или  $\frac{2}{3}$ . Отношеніе здѣсь то же, что и въ Московской губ., какъ это слѣдуетъ изъ сравненія этихъ цифръ съ вышеприведенной таблицей Куркина; травматическія поврежденія даютъ и здѣсь всего 5%.

Инфекціи, какъ причина заболѣваемости, преобладаютъ и у взрослыхъ, но у нихъ мы, кромѣ того, встрѣчаемся нерѣдко съ различными отравленіями (алкоголизмъ), травматическими поврежденіями, съ такъ называемыми профессиональными болѣзнями и т. п., — всѣ эти болѣзненные формы у дѣтей относительно рѣже, и потому у нихъ преобладаніе заразныхъ заболѣваній выступаетъ съ особенной ясностью.

Заразные болѣзни вызываются, какъ мы знаемъ, проникновеніемъ въ организмъ микроскопически малыхъ существъ, болѣзнетворныхъ микробовъ всякаго рода (см. рис. 1 и 2). Такое проникновеніе, т. е. зараженіе, есть необходимое условіе для развитія заразнаго заболѣванія, но оно еще само по себѣ недостаточно для этого; необходима также наличность извѣстныхъ условій со стороны подвергшагося зараженію организма, условій, сумма которыхъ составляетъ то, что мы называемъ восприимчивостью. Инфекціи существовали всегда и всюду, человѣчество сплошь и рядомъ не прибѣгало ни къ какимъ искусственнымъ мѣрамъ защиты; случаи раціональнаго примѣненія таковыхъ представляютъ собою лишь исключенія изъ общей массы, и тѣмъ не менѣе человѣчество не только не вымерло, а даже размножилось. Изъ одного этого обстоятельства вытекаетъ необходимость допустить существованіе въ организмѣ человѣка самозащитительныхъ приспособо-

\*) Das deutsche Reich in gesundheitlicher und demographischer Beziehung. Festschrift XIV Intern. Kongr. für Hygiene. Berlin. 1907. См. главу 2-ю, стр. 36—61, особ. 59.

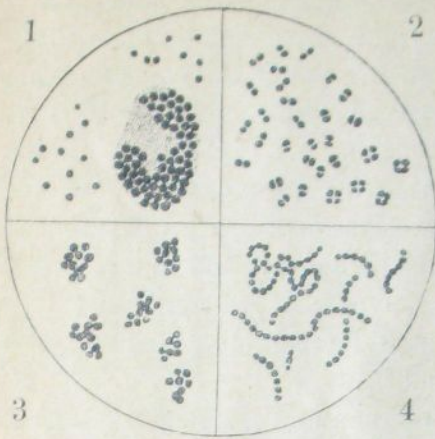


Рис. 1. Микробы; шаровидныя формы (увеличеніе около 1000 разъ). 1—отдѣльные шарики (кокки) и соединеніе ихъ въ колонію; 2—шарики, группирующіеся по два; 3—шарики, группирующіеся кучками, гроздьями, т. н. стафилококки; 4—шарики, располагающіеся цѣпочками—стрептококки. Два послѣднихъ вида являются обычными возбудителями нагноеній.

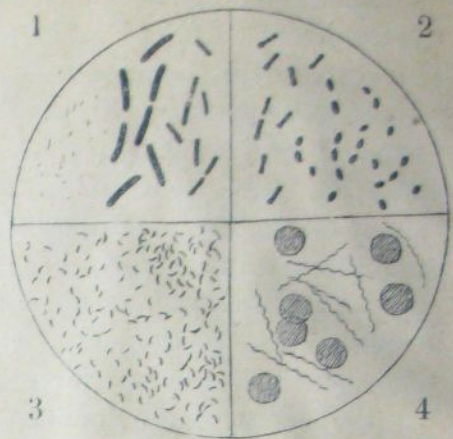


Рис. 2. Микробы; палочковидныя и изогнутыя формы (увел. то же). 1—палочковидныя формы, бактеріи или бациллы, различной величины; 2—разнообразныя формы палочекъ; 3—извитыя формы; холерная запятая, хол. вибрионъ; 4—извитыя формы со многими завитками; спирохеты возвратнаго тифа среди красныхъ кровяныхъ тѣлецъ.

бленій для борьбы съ заразой; и въ самомъ дѣлѣ, въ настоящее время мы уже хорошо знакомы съ цѣлымъ рядомъ такихъ; развился даже цѣлый обширный отдѣлъ науки—ученіе о невосприимчивости (иммунитетѣ), спеціально посвященный разработкѣ этого вопроса. Мы знаемъ, что покровы тѣла, кожа и слизистыя оболочки, могутъ задерживать заразныя начала и не допускать проникновенія ихъ внутрь организма; что если эта первая линія защиты нарушена, и микробы проникли въ ткани, различныя клѣтки организма (фагоциты, см. рис. 3 и 4) и вещества, заключающіяся въ крови и лимфѣ (см. рис. 5 и 6), способны въ цѣломъ рядѣ случаевъ уничтожить этихъ микробовъ; что въ цѣломъ рядѣ органовъ происходятъ процессы, ведущіе къ обезвреживанію вредныхъ началъ, и т. д., и т. д. Заболѣваніе и смерть наступаютъ лишь тогда, если микробъ окажется въ силу тѣхъ или иныхъ условій сильнѣе, нежели организмъ, если вышеуказанныя защитительныя приспособленія почему-либо недостаточны. Поэтому-то мы при изученіи заразныхъ заболѣваній всегда должны считаться съ

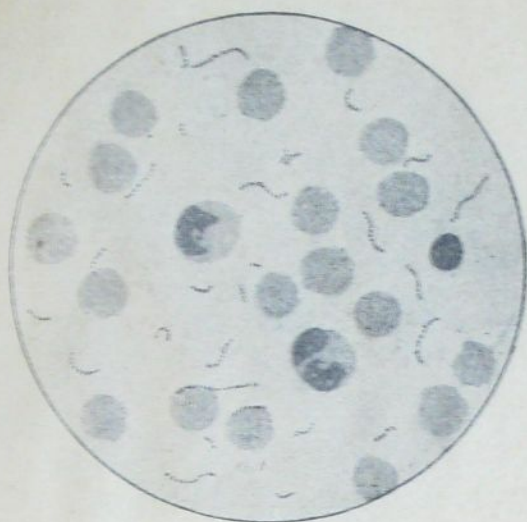


Рис. 3. Среди красных и бѣлыхъ кровяныхъ тѣлецъ видны свободно лежащія цѣпочки стрептококковъ; фагоцитоза, т. е. защитительной реакціи, нѣтъ; организмъ воспримчивъ.



Рис. 4. Цѣпочки стрептококковъ всѣ почти захвачены бѣлыми кровяными тѣльцами, фагоцитами; фагоцитозъ, защитительная реакція, налицо; организмъ обнаруживаетъ большую или меньшую невоспримчивость.

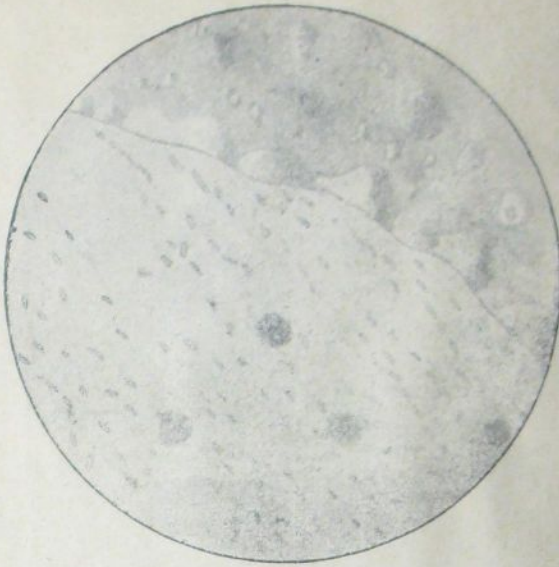


Рис. 5. Холерные вибрионы въ каплѣ сыворотки воспримчиваго животнаго они живы и сохраняютъ свою нормальную форму.

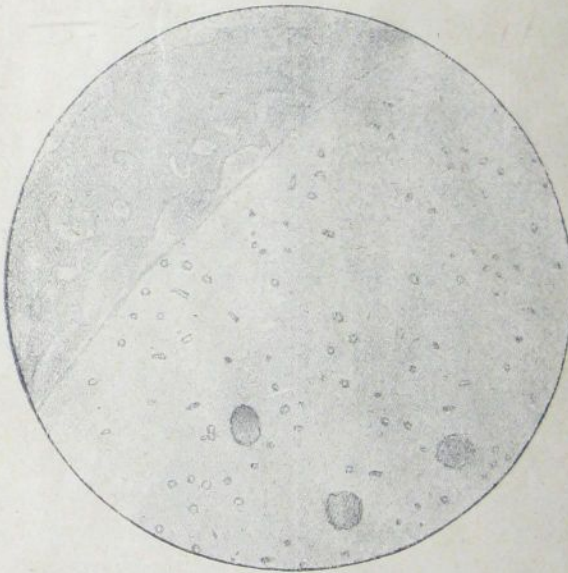


Рис. 6. Холерные вибрионы въ каплѣ сыворотки животнаго, сдѣланнаго невоспримчивымъ (путемъ прививокъ). Они потеряли свою форму, превращаются въ зернышки, а затѣмъ совершенно растворяются.



двойкаго рода факторами: 1) съ распространеніемъ заразныхъ началъ и вообще съ условіями зараженія, и 2) со свойствами подвергающихся зараженію организмовъ. Съ этой точки зрѣнія мы должны подойти и къ интересующему насъ вопросу—о значеніи инфекцій для дѣтскаго возраста.

Что касается условій зараженія, то, такъ какъ заразные начала проникають въ организмъ извнѣ (различными путями,—съ пищей, питьемъ и вдыхаемымъ воздухомъ, при соприкосновеніи съ различными одушевленными и неодушевленными предметами и т. п.), возможность зараженія, само собою разумѣется, вообще тѣмъ больше, при прочихъ равныхъ условіяхъ, конечно, чѣмъ чаще, разнообразнѣе и ближе общеніе человѣка со внѣшнимъ міромъ. Въ этомъ отношеніи нельзя не признать, что взрослые чаще и больше подвергаются зараженіямъ, а дѣти, и особенно новорожденныя грудныя, меньше; причины частоты заразныхъ заболѣваній у дѣтей надо, слѣдовательно, искать въ другомъ моментѣ, а именно, въ свойствахъ дѣтскаго организма, въ томъ, что онъ представляетъ изъ себя болѣе благопріятную почву для заразы. Понятіе о почвѣ примѣнительно къ животному организму слагается изъ двухъ факторовъ: изъ суммы свойствъ, полученныхъ даннымъ индивидуумомъ по наслѣдству, и изъ суммы свойствъ, приобрѣтенныхъ имъ въ теченіе жизни. У ребенка, особенно у новорожденнаго, второй факторъ отходитъ на задній планъ, и мы прежде и больше всего должны считаться съ наслѣдственностью.

## I.

**Наслѣдственность** приноситъ съ собою не только извѣстныя свойства воспріимчивости и невоспріимчивости, но въ нѣкоторыхъ случаяхъ уже и опредѣленныя болѣзни и болѣзнетворныя начала; она, слѣдовательно, можетъ разсматриваться и какъ условіе или факторъ зараженія. Какова же ея роль въ этомъ отношеніи? Взгляды на этотъ вопросъ не размѣнялись, и до сихъ поръ еще его нельзя считать окончательно и всесторонне выясненнымъ; однако, послѣ открытій Пастера, послѣ того, какъ, по крайней мѣрѣ въ области заразныхъ болѣзней, медицина стала экспериментальной наукой, удалось накопить цѣлый рядъ точно установленныхъ фактовъ, кото-

рые приводят насъ къ нѣкоторымъ опредѣленнымъ выводамъ и прежде всего заставляютъ значительно ограничить роль наследственности въ дѣлѣ передачи заразныхъ началъ сравнительно съ ранѣе господствовавшими возрѣніями.

Въ виду сложности явленія его необходимо расчленивъ и разсматривать отдѣльно наследственную передачу при зачатіи, съ самими половыми элементами, сперматозоидомъ или яйчкомъ (т. н. наследственность герминальная), и передачу заразы въ утробѣ матери (наследственность плацентарная).

При этомъ въ первомъ случаѣ мыслима какъ передача заразнаго начала со стороны отца, такъ и со стороны матери. Многочисленные опыты, поставленные для рѣшенія указанныхъ вопросовъ, заставляютъ по поводу роли отца высказаться отрицательно \*), такъ какъ ни въ одномъ случаѣ не удалось подмѣтить и доказать присутствія микробовъ въ сперматозоидахъ или передачи ихъ вмѣстѣ съ ними; къ тому же и различныя теоретическія соображенія говорятъ противъ возможности такой передачи. Передача съ яйцомъ, наоборотъ, возможна, какъ показываютъ нѣкоторыя наблюденія, но и она ограничена сравнительно узкими рамками. Сюда относится прежде всего передача пембрины (болѣзнь шелковичныхъ червей. *Пастеръ*), а затѣмъ передача нѣкоторыхъ болѣзней, вызываемыхъ микробами изъ разряда такъ называемыхъ спириллъ (извитыя формы, см. рис. 2), какъ-то: куриной септицеміи, микроба африканскаго возвратнаго тифа у клещей, которые являются разносчиками этой болѣзни, иногда туберкулеза у птицъ и т. п.

Такимъ образомъ, къ подобной герминальной передачѣ способны, повидимому, лишь нѣкоторые микробы, а затѣмъ лишь у тѣхъ животныхъ, яйца которыхъ заключаютъ, помимо дробящагося, зародышеваго, еще и питательный желтокъ, въ которомъ и могутъ находиться микробы (примѣръ: яйца курицы и вообще такъ называемыя меробластическія яйца съ частичнымъ дробленіемъ). У животныхъ съ яйцами, цѣликомъ дробящимися (примѣръ: яйцевыя клѣтки млекопитающихъ и человѣка; такъ называемыя голобластическія яйца съ полнымъ дробленіемъ), достовѣрныхъ фактовъ герминальной инфекціи неизвѣстно. Единственное исключеніе, быть можетъ, должно быть сдѣлано

\*) Отецъ можетъ передать и дѣйствительно передаетъ въ извѣстныхъ случаяхъ заразу ребенку, но лишь посредственно, т. е. заражая мать.

въ пользу сифилиса, такъ какъ нѣкоторыя наблюденія говорятъ, повидимому, въ этомъ смыслѣ, и такъ какъ блѣдная спирохета была иногда находима внутри яйцевыхъ клѣтокъ; однако, принимая во вниманіе то обстоятельство, что зараженные клѣтки неизбѣжно претерпѣваютъ перерожденіе, трудно допустить, чтобы такія яйцевыя клѣтки могли подвергаться оплодотворенію и развиваться. Словомъ, поскольку дѣло касается чело-вѣка и высшихъ животныхъ, можно совершенно исключить возможность передачи заразы съ самими половыми клѣтками не только со стороны отца, но даже, съ значительной степенью вѣроятія, и со стороны матери.

Иначе обстоитъ дѣло съ внутриутробной передачей инфекцій: она вполне возможна и въ цѣломъ рядѣ случаевъ дѣйствительно наблюдается. Дѣтское мѣсто играетъ, несомнѣнно, роль фильтра, но при многихъ заболѣваніяхъ фильтръ этотъ можетъ подвергаться порчѣ, можетъ дѣлаться проходимымъ, и микробы могутъ изъ организма матери переходить на плодъ. Такимъ именно образомъ и происходитъ неоднократно установленная клиническимъ наблюденіемъ и опытомъ передача цѣлага ряда острыхъ инфекцій, напр., тифовъ, оспы, сибирской язвы и др., при чемъ обычно въ подобныхъ случаяхъ плодъ или погибаетъ уже въ утробѣ матери или же умираетъ вскорѣ послѣ рожденія. Число такихъ случаевъ, однако, ограничено, и практическое значеніе подобнаго способа передачи, поскольку дѣло касается острыхъ инфекцій, въ виду этого не велико. Болѣе интереса представляетъ плацентарная передача инфекцій хроническихъ, и здѣсь прежде всего возникаетъ вопросъ о наслѣдственности туберкулеза, при которомъ нѣкоторые изслѣдователи, какъ извѣстно, склонны придавать фактору наслѣдственности преобладающую роль. Однако и здѣсь опытная разработка вопроса привела къ совершенно противоположнымъ выводамъ. Опыты съ зараженіемъ животныхъ передъ зачатіемъ и во время беременности и съ послѣдующимъ всестороннимъ изслѣдованіемъ новорожденныхъ дѣтенышей показали, что перенесеніе туберкулезныхъ микробовъ отъ матери зародышу черезъ дѣтское мѣсто наблюдается лишь при тяжеломъ и распространенномъ туберкулезѣ матери да и то далеко не всегда, а лишь въ ограниченномъ числѣ случаевъ (не болѣе  $\frac{1}{10}$ ).

Что же касается клиническихъ наблюденій, то несмо-

три на колоссальное количество туберкулезных матерей и на значительное количество изслѣдованій, въ наукѣ имѣется всего какихъ-нибудь 12 наблюдений несомнѣннаго внутриутробнаго зараженія и всѣ у матерей съ тяжелымъ далеко зашедшимъ туберкулезомъ. Тотъ же результатъ даютъ и наблюдения надъ животными: на бойняхъ въ Лионѣ, напр., на 400.000 убитыхъ телятъ найдено было всего 5 явно туберкулезныхъ. Наконецъ, цѣлый рядъ косвенныхъ соображеній, какъ, напр., сравнительная рѣдкость туберкулеза среди подкинутыхъ дѣтей въ Парижѣ (подкинутыя и удаленныя изъ домашней обстановки дѣти въ условіяхъ жизни въ пріютахъ меньше подвергаются зараженію), а въ послѣднее время и примѣненіе новыхъ усовершенствованныхъ способовъ распознаванія, позволяющихъ обнаруживать даже скрытыя формы, говорятъ въ томъ же смыслѣ. Такимъ образомъ, и по отношенію къ туберкулезу (а также къ проказѣ и др. подобнымъ болѣзнямъ) мы практически въ правѣ не считаться съ наслѣдственностью, какъ съ факторомъ передачи заразы. Иначе обстоитъ дѣло съ сифилисомъ. Тамъ внутриутробная передача при наличности у матери сифилиса въ дѣятельномъ періодѣ представляетъ почти правило, какъ показываютъ сотни и тысячи наблюдений.

Объясняется это тѣмъ, что блѣдная спирохета находится въ крови и легко проходитъ сквозь стѣнки сосудовъ, въ томъ числѣ и сосудовъ дѣтскаго мѣста. Микроскопическія изслѣдованія въ случаяхъ, дошедшихъ до вскрытія, показываютъ въ самомъ дѣлѣ присутствіе спирохетъ въ стѣнкахъ сосудовъ какъ матери, такъ и плода и позволяютъ прослѣдить какъ бы шагъ за шагомъ ихъ распространеніе (см. рис. 7 и 8).

Подводя итоги сказанному о наслѣдственной передачѣ заразныхъ болѣзней, нельзя не прійти къ заключенію, что ея роль сравнительно съ передачей путемъ зараженія ничтожна, и нельзя не согласиться со словами извѣстнаго эпидемиолога Гаузеръ, что „инфекціи въ родѣ человѣческомъ поддерживаются не наслѣдственной передачей, а постоянно возобновляемымъ зараженіемъ“.

Не взирая на все это, мы должны все-таки серьезно считаться съ наслѣдственностью, такъ какъ роль ея, значительная въ передачѣ заразныхъ началъ, чрезвычайно велика въ

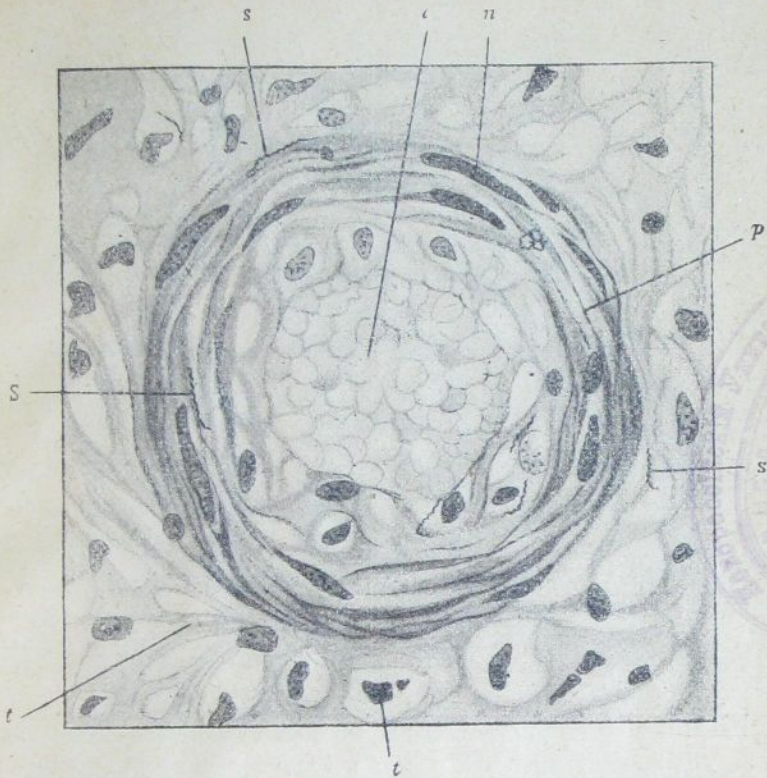


Рис. 7. Блѣдная спирохета въ сосудахъ дѣтскаго мѣста. *l*—просвѣтъ сосуда (видны красныя тѣльца); *p*—стѣнка сосуда; *n*—мышечный слой; *t*—ткань дѣтскаго мѣста; *s*—спирохеты.

другомъ отношеніи: по наслѣдству передаются между прочимъ и тѣ свойства организма, сумма которыхъ опредѣляетъ его воспріимчивость или невоспріимчивость къ различнымъ заболѣваніямъ.

Достаточно указать въ этомъ смыслѣ на несомнѣнную предрасположенность къ туберкулезу дѣтей туберкулезныхъ родителей (предрасположенность эта иногда сказывается и внѣшнимъ образомъ: такія дѣти отличаются впалой грудью, выдающимися лопатками, блѣдностью покрововъ тѣла и т. п.), на слабость и склонность ко всякимъ заболѣваніямъ и къ вырожденію у дѣтей родителей, страдающихъ тяжелыми хроническими инфекціями,—а съ другой стороны, на факты видовой, расовой, семейной невоспріимчивости, наблюдаемой и у человека, и у животныхъ, и у растений. Такъ, напр., американскія виноградныя лозы нечувствительны къ филлоксерѣ, отъ ко-

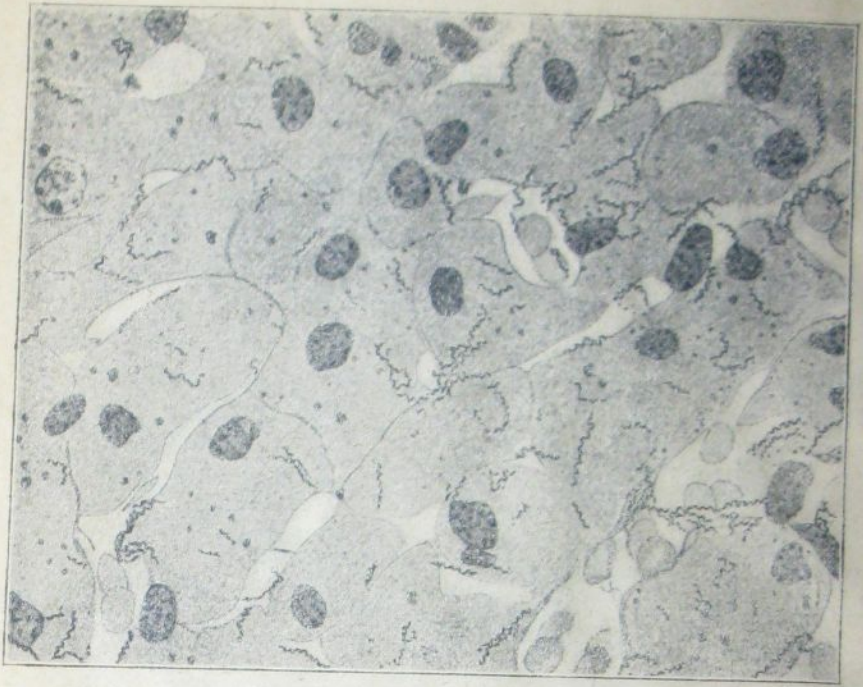


Рис. 8. Разрѣзъ печени мертворожденнаго наслѣдственнаго сифилитика. Спирохеты въ большомъ количествѣ видны и внутри печеночныхъ клѣтокъ и въ промежуткахъ между ними.

торой гибнуть европейскія; алжирскія овцы самостоятельно не заболѣваютъ сибирской язвой, столь гибельной для европейскихъ овецъ; мы легко переносимъ насморкъ, являющійся для обитателей полинезійскихъ острововъ тяжелой даже смертельной болѣзью, и т. д. Подобная невосприимчивость или восприимчивость къ опредѣленнымъ заболѣваніямъ, свойственная всѣмъ индивидуумамъ даннаго вида съ момента ихъ рожденія, можетъ, очевидно, обуславливаться только свойствами, передаваемыми по наслѣдству.

Однако, время и причины возникновенія видового или расоваго иммунитета намъ въ цѣломъ рядѣ случаевъ неизвѣстны точно и въ значительной мѣрѣ выходятъ пока изъ предѣловъ опытнаго изслѣдованія, а потому для изученія механизма передачи невосприимчивости по наслѣдству удобнѣе обратиться къ явленіямъ приобрѣтеннаго искусственнаго иммунитета.

Въ этомъ смыслѣ наибольшій интересъ представляютъ изслѣдованія Эрлиха. Онъ иммунизировалъ животныхъ, мышей и морскихъ свинокъ, къ одному растительному яду, абрину, и вызывалъ у нихъ иммунитетъ, связанный съ накопленіемъ въ сывороткѣ крови противоядія, т. н. антитоксина (антиабрина), а затѣмъ, когда у нихъ рождались дѣтеныши, изслѣдовалъ послѣднихъ. Оказалось, что иммунизация отца (до зачатія, конечно) не оказываетъ никакого вліянія на потомство, наоборотъ, отъ иммунизированной (до зачатія или во время беременности) матери рождаются и невосприимчивые дѣтеныши, въ крови у которыхъ въ теченіе первыхъ мѣсяцевъ жизни можно доказать наличие антитоксиновъ. Вслѣдъ затѣмъ эти антитоксины, а съ ними и невосприимчивость къ яду исчезаютъ,—дѣло, слѣдовательно, идетъ не о стойкомъ измѣненіи свойствъ организма, а о временномъ нахожденіи въ немъ защищающихъ веществъ, т. е. о такъ называемомъ пассивномъ иммунитѣ. Какимъ же образомъ мать передаетъ эти вещества дѣтенышу? Мыслимъ двоякій путь: 1) черезъ дѣтское мѣсто, в н у т р и у т р о б н о, и 2) съ молокомъ, при кормленіи. Опытъ показываетъ, что передача совершается обоими указанными способами: кровь новорожденныхъ заключаетъ въ теченіе нѣкотораго времени антитоксины, даже если ихъ немедленно по рожденіи передать для кормленія другой, не иммунизированной самкѣ, а, съ другой стороны, дѣтеныши не иммунизированныхъ матерей, если ихъ будетъ кормить иммунная самка, пріобрѣтаютъ также иммунитетъ. Слѣдовательно, антитоксины (и вообще различныя противутѣла или защитительныя вещества) передаются и съ молокомъ матери. Это обстоятельство составляетъ новый немаловажный аргументъ въ пользу материнскаго кормленія и противъ искусственнаго выкармливанія, при которомъ ребенокъ, не говоря о цѣломъ рядѣ другихъ отрицательныхъ сторонъ такового, рассмотрѣніе которыхъ не входитъ въ нашу задачу, неизбѣжно лишается нѣкоторой части материнскаго наслѣдства\*), цѣннаго въ смыслѣ защиты отъ инфекціи.

\*) То обстоятельство, что новорожденные въ первые мѣсяцы жизни сравнительно рѣдко заболѣваютъ свойственными дѣтскому возрасту формами различныхъ болѣзней, какъ корь, скарлатина и т. п., можетъ быть отчасти объяснено только что указаннымъ вліяніемъ матери; большую роль въ этомъ, однако, правильнѣе приписать условіямъ жизни новорожденныхъ, ихъ ограниченному меньшему общенію со вѣшнимъ міромъ.

Передачу предрасположенія слѣдуетъ понимать такъ, что отъ больныхъ родителей рождаются и слабыя дѣти, у которыхъ всѣ органы и системы тѣла работаютъ хуже, отличаются меньшей приспособляемостью; въ частности средства самозащиты противъ заразы у нихъ также оказываются слабыми и недостаточными, что и влечетъ къ болѣе легкой и частой заболѣваемости и къ болѣе тяжелому теченію болѣзней, т. е. къ повышенной воспримчивости.

---

## II.

Кромѣ только что рассмотрѣнныхъ передаваемыхъ по наследству, внутриутробно или съ молокомъ матери, особенностей и свойствъ, необходимо принять во вниманіе еще и нѣкоторыя общія свойства всякаго дѣтскаго организма, какъ такового. Сводятся они по существу къ тому, что организмъ ребенка представляется и по своему строенію и по функціямъ незаконченнымъ, недоразвитымъ, что въ немъ нѣтъ тѣхъ силъ, той уравновѣшенности и гармоніи, которая свойственны вполне сформированному взрослому организму. Сообразно съ этимъ его сопротивляемость всякаго рода вреднымъ влияніямъ значительно меньше; усиленный трудъ, температурныя воздѣйствія, недостатокъ питанія и т. п.,—все это скорѣе и рѣзче сказывается на дѣтяхъ, нежели на взрослыхъ. Такъ, напр., при полномъ голоданіи молодые щенята погибаютъ черезъ 2—3 дня, тогда какъ старыя собаки выживаютъ 2—3 мѣсяца; дѣти отъ голода умираютъ на 3-й 4-й день, взрослые могутъ выносить лишеніе пищи до 40 дней и болѣе и т. д.

Этотъ общій законъ справедливъ и примѣнительно къ инфекціямъ, такъ какъ всѣ основныя защитительныя приспособленія, которыя мы выше вкратцѣ перечислили, у дѣтей въ большей или меньшей мѣрѣ недоразвиты. Кожа и слизистыя у нихъ болѣе пропцаемы, нежели у взрослыхъ; относительно стѣнки кишечника, напр., *Берингъ* и *Рэмсѣ* показали, что она у грудныхъ дѣтей даже при вполне нормальномъ состояніи не обладаетъ тѣми задерживающими свойствами, какъ въ болѣе позднемъ возрастѣ, и пропускаетъ даже различныя плотныя частицы, въ родѣ микробовъ



(палочки туберкулеза и т. п.). Понятны поэтому причины частой и легкой заболеваемости дѣтей на первомъ году жизни различными желудочно-кишечными болѣзнями, понятны легкость съ которой развиваются явления отравленія при всякаго рода нарушенияхъ нормальнаго хода пищеваренія, и тяжелое теченіе ихъ; послѣднее объясняется еще тѣмъ, что обезвреживающія (антитоксическія) функціи органовъ, напр., печени, также еще не развиты; дѣти вообще сильнѣе реагируютъ на введеніе всякаго рода ядовъ. Желудочно-кишечныя инфекціи особенно часты именно на первомъ году жизни, такъ какъ недостаточно приспособленный пищеварительный органъ прежде и чаще другихъ входить въ тѣсное общеніе съ внѣшнимъ міромъ, и такъ какъ на него падаетъ, въ виду высокаго потребностей ребенка въ смыслѣ питанія, усиленная работа. На второмъ мѣстѣ въ силу того же рода причинъ стоятъ инфекціи кожи, а затѣмъ — дыхательнаго аппарата. Замѣтимъ при этомъ, что дѣтскому возрасту свойственъ цѣлый рядъ болѣзней, которыхъ мы совсѣмъ или почти не встрѣчаемъ у взрослыхъ; таковы прежде всего дѣтскіе поносы\*), отчасти капиллярные бронхиты и цѣлый рядъ заболѣваній кожи, особенно грибковыхъ. Есть такія формы парней, лишаевъ и т. п., которыя не только не наблюдаются у взрослыхъ, но даже самопроизвольно излѣчиваются у больныхъ дѣтей съ наступленіемъ зрѣлости. Тутъ, надо думать, играютъ роль не только измѣненія анатомическаго строенія кожи, но и физиологическихъ свойствъ ея, хода и характера обмѣна веществъ и т. п.

Помимо слабости первой линіи защиты, надо отмѣтить и сравнительную недостаточность второй линіи. Въ крови у дѣтей значительно меньше тѣхъ веществъ (или свойствъ), которыя мы относимъ къ защитительнымъ. Такъ, сыворотка крови взрослыхъ обладаетъ свойствомъ склеивать и растворять чужеродныя красныя тѣльца (напримѣръ, кроличьи), т. е. заключаетъ согласно принятой терминологіи агглютинины и лизины, въ сывороткѣ ребенка ихъ нѣтъ или очень мало; такія же приблизительно различія наблюдаются и при изслѣдованіи сыворотокъ на присутствіе противомикроб-

\*) Тутъ же уместно указать на тотъ интересный фактъ, что новорожденные кролики заболеваютъ кишечной холерой при примѣшиваніи вибрионовъ къ пищѣ, чего, наоборотъ, нельзя получить у взрослыхъ кроликовъ.

ныхъ тѣлъ. Не одинаковы далѣе и свойства форменныхъ элементовъ, на что указываетъ, напримѣръ, различное отношеніе красныхъ тѣлецъ новорожденныхъ и взрослыхъ къ нѣкоторымъ растворяющимъ веществамъ. При этомъ различія касаются не только нормально и естественно присущихъ организму свойствъ, но и способности вырабатывать искусственный иммунитетъ, которая у очень молодыхъ несомнѣнно слабѣе. Однимъ словомъ, способность самозащиты такъ же не выработана еще у дѣтей, какъ и всѣ другія способности и функція: ребенокъ не умѣетъ ходить, говорить, мыслить,—все это вырабатывается лишь медленно и постепенно,—такую же эволюцію претерпѣваетъ и способность самозащиты противъ инфекціи.

Къ этому необходимо прибавить еще и то, что ребенокъ лишень также того запаса приобрѣтенныхъ невосприимчивостей къ отдѣльнымъ заразнымъ болѣзнямъ, которыя накапливаются въ теченіе жизни благодаря перенесенію тѣхъ или иныхъ заболѣваній въ легкой формѣ (таковыя могутъ иногда проходить совершенно незамѣченными), быть можетъ даже благодаря „микробо-носителству“, т. е. тому обстоятельству, что болѣзнетворные микробы, попадая въ организмъ, напримѣръ, въ кишечникъ, могутъ иногда оставаться тамъ въ теченіе довольно долгаго времени, не вызывая заболѣванія. Всѣ эти моменты, вмѣстѣ взятые, и объясняютъ намъ существованіе цѣлаго ряда, дѣтскихъ болѣзней, т. е. такихъ, которыми дѣти заболѣваютъ часто и легко, а взрослые рѣдко. Восприимчивость дѣтскаго возраста, повидимому, смѣняется затѣмъ извѣстной невосприимчивостью даже въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ соотвѣтственныхъ заболѣваній въ теченіе дѣтства и не было, такъ какъ съ возрастомъ свойство организма, т. е. почва для болѣзней, измѣняются.

Особенности дѣтскаго организма обуславливаютъ не только болѣе легкую заболѣваемость, но и рядъ различій, наблюдаемыхъ въ самомъ теченіи болѣзней. У дѣтей, напримѣръ, вслѣдствіе меньшей устойчивости и большей возбудимости нервной системы при недостаточномъ еще развитіи задерживающихъ центровъ чаще наблюдаются судороги (при чемъ онѣ у дѣтей не имѣютъ того угрожающаго значенія, какъ у взрослыхъ) при самыхъ разнообразныхъ заразныхъ заболѣваніяхъ, особенно въ первый періодъ ихъ при быстромъ повышеніи температуры. Эти повышенія, т. е. лихорадочное состояніе, у дѣтей наступаютъ легче и при прочихъ равныхъ условіяхъ достигаютъ болѣе

высокихъ цифръ, чѣмъ въ болѣе позднемъ возрастѣ, и это какъ въ силу только что указанныхъ свойствъ нервной системы, являющейся главнымъ регуляторомъ всѣхъ отправлений организма, такъ и въ силу того, что процессъ обмѣна веществъ у дѣтей идетъ относительно энергичнѣе. Цѣлый длинный рядъ болѣзней протекаетъ въ дѣтскомъ возрастѣ, особенно раннемъ, тяжелѣе, нежели у болѣе взрослыхъ.

Слѣдуетъ отмѣтить, однако, что въ одномъ существенно важномъ отношеніи дѣтскій организмъ поставленъ сравнительно со взрослымъ въ болѣе благоприятныя условія, а именно въ смыслѣ возстановленія нарушеннаго подѣ влияніемъ болѣзненнаго процесса строенія органовъ и тканей. Всякаго рода перерожденія, происходящія въ почкахъ, печени, сердцѣ и др. органахъ, у взрослыхъ сплошь и рядомъ оставляютъ слѣды на всю жизнь въ видѣ различныхъ хроническихъ болѣзней почекъ (нефриты) и т. п., тогда какъ тѣ же перерожденія у дѣтей нерѣдко излѣчиваются окончательно. Обусловливается это тѣмъ, что въ развивающемся, растущемъ организмѣ энергія роста какъ цѣлаго, такъ и отдѣльныхъ клѣтокъ, а слѣдовательно, и энергія возстановленія и замѣщенія утеряннаго выражена несравненно сильнѣе; съ возрастомъ она постепенно убываетъ. Поэтому, если не считать первыхъ 3—5 лѣтъ жизни, когда заболѣванія, какъ корь, скарлатина и т. п., вообще носятъ болѣе опасный характеръ, пожалуй, предпочтительнѣе перенести дѣтскія болѣзни именно въ дѣтствѣ, нежели въ болѣе позднемъ возрастѣ.

III.



Такимъ образомъ, мы должны приписать высокую заболѣваемость дѣтей вообще и инфекціонными болѣзнями въ частности по преимуществу тому, что дѣтскій организмъ не обладаетъ достаточными средствами самозащиты, что онъ нерѣдко оказывается побѣжденнымъ при тѣхъ условіяхъ, при которыхъ организмъ вполне развитой выходитъ побѣдителемъ. Отсюда вытекаетъ и необходимость для уменьшенія заболѣваемости и смертности дѣтей особой опеки, защиты дѣтей извиѣ, разъ ихъ собственныя силы слабы. Однако, прежде чѣмъ говорить о средствахъ и способахъ такой защиты, слѣ-

дуетъ отвѣтить предварительно на вопросъ, цѣлесообразно ли оказывать такую защиту, не находится ли такой образъ дѣйствій въ противорѣчїи съ законами природы, не идетъ ли онъ въ разрѣзъ съ естественнымъ подборомъ и не можетъ ли онъ повести къ ухудшенію расы. Съ точки зрѣнія морали и гуманности, такого вопроса, конечно, не существуетъ, но съ точки зрѣнія біологической, подобная постановка не только возможна, но и не разъ дѣлалась, при чемъ рѣшался этотъ вопросъ различно. Знаменитый зоологъ *Геккель* напр., въ своей исторїи творенія опредѣленно упрекаетъ медицину за то, что она идетъ наперекоръ естественному подбору; съ другой стороны, извѣстный гигиенистъ *Максъ Груберъ* на вопросъ „ведетъ ли гигиена къ вырожденію расы?“ даетъ рѣшительный отрицательный отвѣтъ. Кто же правъ? Если мы обратимся къ наблюденіямъ надъ животными и растениями, то увидимъ, что природа идетъ и достигаетъ своихъ цѣлей (подбора и эволюціи) путемъ массоваго производства и затѣмъ массоваго же истребленія, при чемъ въ результатѣ выживаютъ наиболѣе приспособленные къ условіямъ организмы. Если такимъ же путемъ должно естественнѣе идти и человѣчество, если высокая рождаемость въ связи съ большой смертностью должна вести къ благодѣтельному подбору, то въ странахъ, гдѣ наблюдаются вышеуказанныя отношенія, взрослое населеніе должно бы было отличаться, по крайней мѣрѣ въ біологическомъ отношеніи, самыми высокими качествами, стоять на высокой степени совершенства. Въ частности наша Россія должна бы была занимать въ этомъ отношеніи первое мѣсто, а между тѣмъ достаточно поставить на одну доску средняго англичанина, нѣмца и русскаго, чтобы увидѣть какъ разъ обратное. И вообще изученіе населенія съ точки зрѣнія гигиенической показываетъ намъ, что тамъ, гдѣ велика дѣтская смертность, тамъ велика тоже и аболѣваемость и смертность взрослыхъ, мала средняя продолжительность жизни, низокъ уровень физическаго развитія вообще (ростъ, объемъ груди, вѣсъ и т. д.).

Такъ, напримѣръ, въ Швеціи смертность до 5 лѣтъ относительно мала, а вмѣстѣ съ тѣмъ, если взять уже достигшихъ 5-лѣтняго возраста, они окажутся долговѣчнѣе, нежели въ другихъ странахъ, на 20% и болѣе. Изъ 1000 пятилѣтокъ въ Швеціи до 65 лѣтъ доживаетъ 555, а у насъ 388. Въ Жене-

въ за 300 лѣтъ дѣтская смертность (до 10 лѣтъ) уменьшилась въ два съ лишнимъ раза, съ 573 (изъ 1000 родившихся) до 256, и вмѣстѣ съ тѣмъ количество долголѣчныхъ возросло почти въ 6 разъ; до 70 лѣтъ доживаетъ изъ каждой тысячи 238, а не 41, какъ въ 16—17 столѣтіяхъ (до 90 лѣтъ въ 16 ст. 2—3, а въ 19 ст.—81). Долголѣчность же есть одинъ изъ несомнѣнныхъ показателей состоянія народнаго здоровья. Изученіе другихъ показателей приводитъ къ тому же выводу. Данныя относительно роста и успѣшности дѣтей школьнаго возраста, данныя воинскихъ присутствій сходятся съ вышеприведенными. Такъ, въ Галиціи и Буковинѣ\*) за періодъ 1861—1898 гг. смертность дѣтей до 5 лѣтъ колебалась между 376 и 430 на 1000, а въ Тиролѣ и Форальбергѣ между 241 и 328, т. е. была на  $\frac{1}{4}$  меньше; если затѣмъ взять количество признанныхъ негодными къ военной службѣ, то окажется, что Галиція и Буковина опять идутъ впереди. Ясно, что повышенная дѣтская смертность не есть факторъ улучшенія расы, а наоборотъ факторъ и показатель ея ухудшенія. Это обстоятельство не противорѣчитъ, однако, законамъ, установленнымъ Дарвинымъ. Чисто біологическіе законы примѣнимы въ полной мѣрѣ лишь къ существамъ, живущимъ въ зависимости только отъ природы, а человѣкъ живетъ еще и въ зависимости отъ соціальныхъ условій, сообразно съ измѣненіемъ которыхъ измѣняются и отношенія человѣка къ природѣ, его средства борьбы съ ней и т. д., такъ что отношенія и законности тутъ получаются иного порядка, болѣе сложныя. Къ тому же острозаразныя заболѣванія сами по себѣ никоимъ образомъ не могутъ разсматриваться, какъ орудіе благодѣтельнаго подбора. Они поражаютъ нерѣдко вполне здоровые жизнеспособные организмы и въ результатѣ во многихъ случаяхъ оставляютъ даже по выздоровленіи различныя слѣды въ видѣ пораженія тѣхъ или иныхъ органовъ; таковы послѣскарлатинозные нефриты, пороки сердца послѣ ревматизма, слѣпота послѣ оспы и т. п. заболѣванія. Такимъ образомъ, не только не уничтожаются наименѣе жизнеспособные, а даже создается болѣе или менѣе обширный контингентъ таковыхъ, творится *Minderwertigkeit* (пониженная цѣнность) населенія въ смыслѣ здо-

\*) Эти и предыдущія данныя взяты изъ *M. Gruber'a, Führt die Hygiene zur Entartung der Rasse? Stuttgart. 1901 г. см. стр. 16, 17 и 21.*

ровья. Думать, что скарлатина, оспа и т. п. болѣзни устраняють слабѣйшихъ едва ли правильнѣе, чѣмъ думать, что пули въ сраженіяхъ поражаютъ наихудшихъ солдатъ.

Иного характера отношенія при нѣкоторыхъ хроническихъ инфекціяхъ, напримѣръ, при туберкулезѣ, который дѣйствительно поражаетъ, но преимущественно предрасположенныхъ и, слѣдовательно, менѣе жизнеспособныхъ; однако, и въ этомъ случаѣ никоимъ образомъ нельзя смотрѣть на болѣзнь, какъ на факторъ улучшенія расы путемъ уничтоженія наименѣе приспособленныхъ, какъ потому, что каждый больной длительно является источникомъ заразы, т. е. распространенія зла среди окружающихъ, такъ и въ особенности потому, что нельзя смотрѣть на человѣчество, какъ на племенной скоть, что для насъ физическое здоровье далеко не является единственнымъ факторомъ въ вопросахъ о приспособленности и соціальной цѣнности; этотъ факторъ въ цѣломъ рядѣ случаевъ даже отходить на задній планъ. Вспомнимъ только, сколько жертвъ безвременно вырвано туберкулезомъ среди тѣхъ, кто своей дѣятельностью заслужилъ вполне названіе благодѣтелей человѣчества. Такъ погибъ создатель ученія о туберкулезѣ въ его современномъ видѣ *Лазникъ*, великій музыкантъ *Шопенъ*, наши народные поэты *Кольцовъ* и *Никитинъ* и сотни другихъ.

Такимъ образомъ, инфекціонныя заболѣванія въ огромномъ большинствѣ случаевъ являются однимъ изъ факторовъ ухудшенія расы и ея вырожденія, и съ ними необходимо бороться всѣми силами какъ въ силу соображеній биологическаго свойства, такъ и въ силу соображеній экономическихъ, такъ какъ они приносятъ громадный матеріальный ущербъ населенію. Не вдаваясь въ подробное разсмотрѣніе этого вопроса\*), укажемъ только на то обстоятельство, что высокая смертность въ дѣтскомъ возрастѣ ведетъ къ чрезвычайно неблагоприятному возрастному составу населенія, къ сильному численному преобладанію младшихъ нерработоспособныхъ группъ. У насъ, напримѣръ, 20-лѣтняго возраста достигаютъ 484 изъ 1000, 30 лѣтъ 420, а 40 лѣтъ

\*) По даннымъ, собраннымъ для Пруссіи *Кирхнеромъ*, туберкулезъ причиняетъ ей убытковъ ежегодно на 120 милліоновъ, венерическія болѣзни на 90, брюшной тифъ на 10.000.000 и т. д. *М. Kirchner*, Hygiene und Seuchenbekämpfung 1904, стр. 189—190.

343 (соотвѣтственные числа для Англіи 663, 604, 539; средняя продолжительность жизни у насъ 28, въ Англіи 45 лѣтъ). Большинство гибнетъ, не успѣвши внести своей лепты въ сокровищницу человѣческаго труда, не успѣвши ничѣмъ воздать человѣчеству за энергію, затраченную на ихъ рожденіе и воспитаніе; на сравнительно небольшое число работниковъ этимъ самымъ возлагается непосильная задача.

#### IV.

Итакъ, бороться необходимо и притомъ въ виду огромныхъ размѣровъ зла бороться энергично всѣми возможными путями и средствами. Подробное изложеніе этихъ средствъ и путей не входитъ въ рамки настоящей лекціи, и мы поэтому въ заключеніе ея ограничимся лишь нѣсколькими общими соображеніями.

Какъ мы видѣли, причины инфекціонныхъ болѣзней лежатъ въ жизнѣдѣтельности болѣзнетворныхъ микробовъ, проникающихъ въ организмъ, съ одной стороны, и въ свойствахъ организма, наследственныхъ и благопріобрѣтенныхъ, съ другой, при чемъ и то и другое видоизмѣняется подъ вліяніемъ условій и обстановки жизни. Мы, слѣдовательно, можемъ стремиться къ уничтоженію заразныхъ началъ, къ измѣненію свойствъ организма и къ измѣненію условій и обстановки жизни, преслѣдуя лишь одну какую-либо изъ указанныхъ задачъ или различно комбинируя ихъ. Прямое и сколько-нибудь полное уничтоженіе микробовъ при ихъ распространенности совершенно не осуществимо. Сколько-нибудь радикальное измѣненіе организма съ цѣлью достиженія невосприимчивости къ инфекціямъ тоже немислимо, и мы должны въ этомъ отношеніи ограничить предѣлы достижимаго стремленіемъ провести въ жизнь правильныя представленія о гигиенѣ расы, т. е. идею добровольнаго уклоненія отъ дѣторожденія лицъ, страдающихъ сколько-нибудь серьезными наследственными болѣзнями (безъ надежды, однако, на скорое ея осуществленіе), и проведеніемъ въ нѣкоторыхъ случаяхъ практики предохранительныхъ прививокъ. По поводу послѣднихъ имѣлись одно время иллюзіи сдѣлать изъ метода прививокъ общее средство борьбы со всякой заразой:

однако и практика и теоретическія соображенія рѣшительно не въ пользу такихъ иллюзій. Прививки, при которыхъ мы добровольно подвергаемся легкому заболѣванію (примѣръ— вакцинаціи противъ оспы), чтобы обезопасить себя отъ возможности тяжелаго или даже смертельнаго, въ основѣ покоятся на томъ же принципѣ, какъ и страхованіе имущества отъ огня. Мы страхуемъ имущество, если потери отъ страховки не превосходятъ цѣны или доходности страхуемаго, если страховка выгодна; мы прививаемся, если вредъ и непріятности отъ прививокъ не велики и въ общей суммѣ меньше, нежели вредъ, приносимый самой болѣзнью. Если бы мы захотѣли путемъ прививокъ бороться со всѣми болѣзнями, то не трудно понять, что такое лѣкарство оказалось бы хуже самой болѣзни. Въ самомъ дѣлѣ, принявши во вниманіе, что число болѣзней, угрожающихъ намъ, велико, что прививки для достиженія достаточной невосприимчивости должны производиться обычно 2—3 раза, что онѣ дѣйствительны лишь въ теченіе ограниченного времени (около года приблизительно), послѣ чего необходимо ихъ повтореніе, что прививать пришлось бы всѣхъ, тогда какъ на практикѣ никогда не бываетъ, чтобы заболѣвали всѣ поголовно, мы увидимъ, что въ суммѣ вредъ отъ массы отдѣльныхъ прививокъ можетъ превысить вредъ отъ естественной заболѣваемости. Если прибавить къ этому, что для цѣлага ряда болѣзней не удастся найти хорошихъ и дѣйствительныхъ способовъ вакцинаціи, которая иногда связана съ различными непріятностями и случайностями, что въ послѣднее время накаплиются факты, указывающіе вообще на неудобство подкожнаго введенія бѣлковыхъ тѣлъ (а всѣ вакцины неизбежно содержатъ бѣлки), то намъ станетъ понятной точка зрѣнія современныхъ гигиенистовъ, ограничивающихъ область примѣненія прививокъ лишь отдѣльными случаями, а именно тѣми, гдѣ, во-1-хъ, самая прививка дѣйствительна и почти безвредна, и гдѣ, во-2-хъ, другого болѣе совершеннаго метода нѣтъ. Вакцинація противъ оспы представляетъ намъ пока единственный примѣръ подобныхъ вполне заслуженно общепринятыхъ прививокъ.

Во всѣхъ остальныхъ случаяхъ мы стремимся измѣнить обстановку и условія жизни, т. е. провести широкія санитарно-гигиеническія и соціальныя реформы и мѣропріятія. Этотъ путь на первый взглядъ можетъ представиться доро-



гимъ, сложнымъ и притомъ по отношенію къ инфекціямъ какъ бы косвеннымъ и обходнымъ. Но на самомъ дѣлѣ это не такъ. Всѣ подобныя мѣропріятія не только оказываются дѣйствительными, такъ какъ ими одновременно уменьшаются шансы зараженія (напр., водоснабженіемъ, канализаціей, чистотой воздуха и жилищъ) и повышается сопротивляемость организма (правильное питаніе, правильный трудъ, лучшее состояніе психики). Ими далѣе не только уменьшается инфекціонная заболѣваемость, но повышается общій уровень здоровья, долговѣчность и работоспособность, такъ что въ концѣ-концовъ подобныя реформы даже экономически широко окупаются.

Еще на одно обстоятельство хотѣлось бы мнѣ указать, а именно на обязательность для каждаго заботъ объ общемъ здоровьѣ не только съ альтруистической, но даже съ эгоистической точки зрѣнія. Правда, и помимо такихъ заботъ человѣку, обладающему извѣстными средствами, можно и сейчасъ поставить себя въ условія извѣстной безопасности, очень большой сравнительно съ тѣмъ, чему подвержены обездоленные, однако эта безопасность далеко не безусловна, и нерѣдко такой, по видимому, обеспеченный или самъ или въ лицѣ своихъ близкихъ платитъ дань общимъ бѣдствіямъ.

Изолировать себя всецѣло отъ вліянія окружающихъ нельзя. Вспомните превосходную новеллу *Эдиара Поэ* „Маска красной смерти“, гдѣ спрятавшіеся отъ красной смерти во дворецъ, считавшіе себя тамъ въ безопасности и предававшіеся безшабашному веселью въ одну, не прекрасную, конечно, ночь всѣ были поражены неизвѣстно какъ пробравшеюся красной смертью. Пути, какими происходитъ подобное проникновеніе, чрезвычайно разнообразны и нерѣдко совершенно неожиданны и неувимы. Въ своей статьѣ о мѣрахъ личнаго предохраненія противъ холеры проф. *Мечниковъ* между прочимъ приводитъ примѣръ одной дамы, заразившейся, несмотря на принятіе, по видимому, всѣхъ возможныхъ мѣръ предосторожности; источникомъ заразы оказалась кухарка, въ кишечникѣ у которой были вибрионы. Обо всемъ эта дама подумала, но о кухаркиномъ здоровьѣ забыла, и эта забывчивость сказала трагически.

Случаевъ подобнаго рода можно при желаніи подыскать сколько угодно. Мы всѣ—хотѣли бы мы этого или нѣтъ—въ извѣстной мѣрѣ солидарны передъ болѣзнями и мы можемъ съ извѣстнымъ успѣхомъ оберечь себя

своихъ дѣтей, только оберегая вмѣстѣ съ тѣмъ и другихъ. Можно, не боясь парадокса, признать, что здоровье заразительно подобно болѣзни, хотя механизмъ этой заразительности и отличается нѣсколько отъ механизма передачи болѣзнетворныхъ микробовъ. Быть длительно вполне здоровымъ можно только въ здоровой средѣ; исключенія для отдѣльныхъ лицъ возможны, но для цѣлыхъ обществъ и поколѣній это положеніе является непреложнымъ закономъ.

Забота о поддержаніи и укрѣпленіи общаго уровня здоровья должна быть прежде всего приложена къ дѣтямъ. Въ дѣтяхъ заложены лучшія надежды и все будущее каждой семьи, cadaго общества, cadaго государства. Слова Христа: „Горе тому, кто соблазнитъ единого изъ малыхъ сихъ“, сказанныя о соблазнѣ и грѣхѣ духовномъ, можно примѣнить и къ физической сторонѣ челоуѣка, видя въ болѣзни грѣхъ и соблазнъ природы физической. То общество и народъ, гдѣ дѣти, которыхъ природа еще не снабдила собственными орудіями защиты, оставлены на произволь судьбы, предоставлены болѣзнямъ, вырожденію и вымиранію, неизбѣжно становятся на путь гибели.

18322

