

СЕРІЯ ДОКТОРСКИХ ДИСЕРТАЦІЙ, ДОПУЩЕНИХЪ КЪ ЗАЩИТѢ ВЪ ИМПЕРАТОРСКОЙ ВОЕННО-МЕДИЦИНСКОЙ АКАДЕМІИ ВЪ 1899—1900 УЧЕБНОМЪ ГОДУ.

№ 4.

611
336

145
3

О СЕЛЕЗЕНКѢ У ДѢТЕЙ.

ЕЯ АНАТОМИЧЕСКІЯ ОСОБЕННОСТИ И ИЗМѢНЕНІЯ
ПРИ РАХИТѢ.

ДИССЕРТАЦІЯ
НА СТЕПЕНЬ ДОКТОРА МЕДИЦИНЫ
П. Н. ЗАСУХИНА.

Изъ клинической лабораторіи профессора Н. П. Гундобина.

Цензорами диссертациі, по порученію Конференціи, были профессора: Ф. И. Насерианскій, Н. И. Гундобинъ и приватъ-доцентъ А. И. Моисеевъ.

КАФЕДР.

ИИ

1-го

№

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

Типографія кн. В. П. Мещерскаго. Спаская, № 27.

1899.

Докторскую диссертацию лекаря П. Н. Засухина под заглавием: «О селезенкѣ у дѣтей; ея анатомическія особенности и измѣненія при рахитѣ» печатать разрѣшается, съ тѣмъ, чтобы по отпечатаніи было представлено въ Конференцію ИМПЕРАТОРСКОЙ Военно-Медицинской Академіи 500 экземпляровъ диссертации (125 экземпляровъ диссертации и 300 отдѣльныхъ оттисковъ краткаго резюме (выводовъ)—въ Конференцію и 375 экземпляровъ—въ академическую бібліотеку).

С.-Петербургъ, 18 Сентября 1899 года.

Ученый Секретарь, Ординарный Профессоръ А. Диничъ.

Цѣль настоящей работы составляло опредѣленіе анатомическаго положенія селезенки у дѣтей и изслѣдованіе ея послѣдовательнаго роста въ дѣтскомъ возрастѣ. Кромѣ того затронутъ былъ вопросъ о добавочныхъ селезенкахъ и обращено вниманіе на болѣзненные измѣненія селезенки при рахитѣ. Если описательныя анатоміи органовъ взрослыхъ представляются достаточно полными и хорошо работанными, то нельзя сказать того же относительно дѣтскихъ органовъ, гдѣ ихъ изслѣдованіемъ занималось сравнительно небольшое число авторовъ, гдѣ свѣдѣнія не всегда точны, а порою и противорѣчивы. Клиническое значеніе опредѣленія вѣса и размѣровъ внутреннихъ органовъ всѣмъ извѣстно, но эти данныя имѣютъ еще важность и съ точки зрѣнія судебной медицины. Вотъ почему я полагаю, что новыя изслѣдованія по означенному вопросу не лишни и даже желательны.

Селезенка—кроветворный органъ значительно развитъ главнымъ образомъ у высшихъ позвоночныхъ животныхъ и сравнительно слабо у птицъ, лягушекъ и рыбъ.

О развитіи селезенки у Gills'a¹⁾ говорится слѣдующимъ образомъ: не смотря на работы Götte, Перемежко и Müller'a относительно развитія селезенки, мы не имѣемъ прочно установленнаго понятія. Селезенка появляется около втораго мѣсяца утробной жизни въ видѣ сосудистаго нароста на mesogastrium posterius. Кажется, что она образуется изъ мезодермальнаго blastемы и въ началѣ

¹⁾ Краткая эмбриологія, изд. 1893 года.

развитія состоитъ изъ одинокихъ маленькихъ клѣтокъ. Сосуды показываются втеченіе третьяго мѣсяца, а клѣтки въ это время удлинняются и принимаютъ веретенообразный видъ и, анастомозируя другъ съ другомъ, образуютъ стѣчатую основу органа, другіе элементы идутъ на образование селезеночной мякоти. Мальпигіевы тѣльца, согласно Gilis'у, появляются къ концу утробной жизни. По Götte и Перемежку первичный зачатокъ селезенки находится въ связи съ зачаткомъ pancreas и только позже железы отдѣляются другъ отъ друга.

Селезенка лежитъ глубоко въ лѣвомъ подреберіи впереди лѣвой почки и надпочечника, влѣво отъ дна желудка, который у взрослыхъ покрываетъ ее отчасти только въ состояніи черемзырнаго наполненія, будучи-же пустъ онъ лишь касается или даже не достигаетъ ее. Лѣвая доля печени сравнительно рѣдко доходитъ до селезенки. Слѣва между селезенкой и ребрами (9, 10, 11) лежитъ діафрагма, которая отдѣляетъ ее сверху отъ лѣваго легкаго. Снизу лежитъ flexura sinistra, т. е. уголь, находящійся между colon transversum и descendens. Вслѣдствіе того, что селезенка у взрослога не прикрыта лѣвой долей печени и желудкомъ (развѣ только въ состояніи очень сильнаго расширенія его), при вскрытіи брюшной полости часто возможно видѣть часть передняго края и внутренней поверхности селезенки, конечно, при условіи если colon transversum и желудокъ не очень сильно растянуты.

Длинная ось селезенки имѣетъ нѣсколько большій наклонъ, чѣмъ десятое ребро.

Верхній край селезенки находится на уровнѣ девятаго ребра или нѣсколько рѣже 9-го межребернаго промежутка, а нижній на уровнѣ 11-го ребра или 11-го межребернаго промежутка. Передній край по Паншу¹⁾ не доходитъ до края ложныхъ реберъ на 3—4 поперечныхъ пальца, а задній на 2 поперечныхъ пальца до позвоночника.

Форму селезенки нѣкоторые авторы описываютъ въ

¹⁾ Основы анатоміи человека, изд. 1887 г.

видѣ сегмента эллипсоида (Sappey), вырѣзаннаго въ направленіи его главной оси. Она удлинена сверху-внизъ и уплощена снаружи-внутри.

На ней можно разсматривать двѣ поверхности, два края и два конца. Наружная поверхность (superficies convexa, externa, costalis, phrenica) выпукла и прилежитъ къ реберной части діафрагмы.

Внутренняя поверхность (superficies interna, concava, gastrica) состоитъ изъ двухъ частей: передне-внутренней большей и задне-внутренней меньшей. Обѣ эти части отдѣлены другъ отъ друга при помощи lig. gastro-lienale. Передне-внутренняя, прилежащая къ желудку часть, вогнута, задне-внутренняя, прилегающая къ выпуклой поверхности лѣвой почки или почти прямая, или тоже незначительно вогнута. Вогнутости эти соотвѣтствуютъ выпуклостямъ сосѣднихъ органовъ.

Передній край, отграничивающій передне-внутреннюю поверхность отъ наружной, острый, съ ясно выраженными вырѣзками, числомъ 3—4, идущими иногда въ перпендикулярномъ, а иногда въ косвенномъ направленіи къ этому краю. Вырѣзки эти по предположенію Sappey и Testut есть признакъ первичнаго дѣленія органа на независимые и множественные сегменты; онѣ бывають иногда очень глубоки и, переходя на наружную поверхность, раздѣляютъ селезенку на дольки.

Задній край болѣе толстъ и болѣе прямъ, чѣмъ передній, на немъ рѣже встрѣчаются вырѣзки.

Нілу селезенки, лежащей между передне-и задне-внутренней поверхностями, состоитъ изъ ряда отверстій числомъ 6—8, идущихъ въ железу; черезъ нихъ входятъ въ селезенку артеріи и нервы, а выходятъ вены. Эти отверстия расположены по направленію длинной оси органа. Нижний конецъ lienis довольно тонокъ и лежитъ на lig. colico-phrenicum.

Верхній же конецъ напротивъ толстъ и прилежитъ къ діафрагмѣ.

Консистенція селезенки отличается значительной рыхлостью: она легко раздавливается между пальцами.

Цвѣтъ ея зависитъ, главнымъ образомъ, отъ присутствія въ ней крови и отъ толщины капсулы. Если органъ тщательно промытъ, то онъ сдѣлается почти бѣлаго цвѣта (Sappey)¹⁾. Относительно цвѣта селезенки этотъ авторъ говоритъ слѣдующее: «видимая у живаго животнаго она представляется краснаго цвѣта, по всей вѣроятности, у живаго человѣка она такого же цвѣта. Послѣ смерти селезенка принимаетъ синевато-красный или сине-багровый цвѣтъ, что зависитъ отъ венозной крови, которая находится въ ея ткани и собственнаго цвѣта, оттѣнокъ котораго похожъ на цвѣтъ винныхъ дрожжей. Въ случаяхъ, гдѣ она атрофирована, цвѣтъ ея болѣе и менѣе сѣровато-красный».

Въ своемъ положеніи селезенка удерживается слѣдующими четырьмя связками:

1) *ligam. gastro-lienale*, идущая въ видѣ двухъ листовъ отъ передней и задней поверхностей желудка къ *hilus* селезенки, около котораго листки раздѣляются и передній переходитъ на передне-внутреннюю поверхность селезенки, а оттуда, идя черезъ передній край, покрываетъ наружную выпуклую поверхность. Задній листокъ покрываетъ задне-внутреннюю поверхность. Между обоими этими брюшинными листками лежитъ жировая ткань, сосуды и нервы, идущіе къ *hilus* селезенки; почему Nuschke сравниваетъ эту связку съ брыжейкой и называетъ брыжейкой селезенки. Длина этой связки колеблется въ зависимости отъ состоянія наполненія желудка: при его наполненіи листки брюшины расходятся и дно желудка приближается къ селезенкѣ, а иногда почти совершенно касается ея, при пустомъ-же желудкѣ дно его напротивъ удалено отъ нея.

2) *Lig. phrenico-lienale*—наибольшая связка, прикрѣпляющая верхнюю часть внутренней поверхности селезенки къ діафрагмѣ.

3) *Lig. pancreatico-lienale*, соединяющая хвостъ пан-

creas съ внутренней поверхностью селезенки. Иногда она бываетъ очень коротка, такъ что ее трудно замѣтить; и наконецъ ...

4) *lig. phrenico-colicum*—только косвенно можетъ быть отнесена къ связкамъ селезенки, потому что она направляется отъ *mesocolon* къ лѣвому нижнему краю діафрагмы.

Изъ всѣхъ этихъ связокъ только *lig. phrenico-lienale* всего болѣе удерживаетъ селезенку, такъ какъ всѣ остальные связки, какъ прикрѣпленныя къ подвижнымъ органамъ незначительно поддерживаютъ ее въ опредѣленномъ положеніи. Онѣ позволяютъ селезенкѣ производить извѣстные движенія, зависящія отъ 1) вдыханія и выдыханія, когда точка прикрѣпленія ея къ діафрагмѣ измѣняетъ свое положеніе и 2) отъ состоянія наполненія желудка и *colon transversum*.

Picou¹⁾ произвелъ рядъ опытовъ на трупахъ взрослыхъ и пришелъ къ такому выводу: если желудокъ раздуть 850—900 куб. сант. воздуха, то главная ось селезенки будетъ почти параллельна 10-му ребру; если же при этомъ раздуть и *colon transversum* (600 куб. сант.) воздухомъ, то нижній конецъ селезенки смѣстится нѣсколько ниже. Если же при пустомъ желудкѣ ввести 1200 куб. сант. воздуха въ *colon transversum*, то длинная ось селезенки будетъ почти горизонтальна.

Sappey²⁾ же говоритъ: «мы видимъ, что когда желудокъ сокращается, то обѣ поверхности его принимаютъ вертикальное положеніе, а когда онъ наполняется, то онѣ напротивъ принимаютъ положеніе горизонтальное. Въ первомъ случаѣ селезенка тоже стремится принять вертикальное положеніе, такъ что нижній ея конецъ направляется нѣсколько болѣе вверхъ и впередъ, чѣмъ верхній; во второмъ случаѣ, когда она какъ бы присоединена къ желудку, можно видѣть нижнюю часть, поднимающуюся все болѣе и болѣе, но никогда не доходящую до горизонтальной линіи».

¹⁾ *Traité d'anatomie disc. T. III.*

¹⁾ De la situation normale de la rate. Thèse. Paris. 1896. стр. 49.

²⁾ Sappey. *Traité d'anatomie descr. T. III.*

Braun (Top. anat. 1895) говорить, что возможно убедиться въ неподвижномъ положеніи селезенки, обусловливаемомъ ея прикрѣпленіемъ къ діафрагмѣ посредствомъ lig. phrenico-lienale. Возможно легко убедиться слѣдующимъ образомъ: если удалить на трупѣ верхнюю часть брюшной стѣнки и, сохраняя брюшину, такъ отпрепарировать діафрагму, чтобы было видно: печень, желудокъ, flexura coli sin. и верхній край селезенки. Если при этомъ то наполнять, то заставляя спадаться желудокъ или colon descendens, то можно всегда убедиться въ одномъ и томъ-же, что верхній край селезенки никогда не мѣняетъ своего положенія. Точно также при положеніи трупа на животѣ этотъ конецъ не отклоняется впередъ и остается въ своемъ прежнемъ положеніи.

Подвижной селезенка становится только тогда, когда ея прикрѣпленія дѣлаются очень рыхлыми ¹⁾.

При дыханіи селезенка слѣдуетъ за движеніемъ діафрагмы.

Кромѣ того селезенка можетъ смѣщаться очень значительно благодаря удлинению своихъ связокъ, такъ что Choisy ²⁾ наблюдалъ ее, помѣщенную въ среднѣ животѣ, гдѣ она была принята за опухоль. Riolon и Duverney ³⁾ находили ее въ hypogastrium. Gandancy ⁴⁾ въ складкѣ паха, гдѣ она произвела грыжу.

Брюшина, переходя съ желудка на селезенку, одѣваетъ ее со всѣхъ сторонъ, исключая небольшого участка hilus'a, лежащаго между передней и задней пластинками lig. gastro-lienale.

Размѣръ селезенки у взрослого 10—12 см. длиною, 6—8 см. шириной и 3—4 см. толщиной; вѣсъ ея колеблется отъ 150—200 grm. (по Паншу). По Testut длина ея—13 см., ширина 8, толщина 3—3,5, вѣсъ 180—200 grm., но это, оговаривается авторъ, самыя большія цифры.

¹⁾ Sahli. Топографическая перкуссия у дѣтей. Изд. 1886 г.

²⁾ Sappey. Anatomie T. III.

³⁾ Тамъ-же.

⁴⁾ Тамъ-же.

Колебаніе, которому подвергаются размѣры и вѣсъ этого органа, очень значительно, такъ нѣкоторые авторы описываютъ селезенку взрослого вѣсомъ въ 20 grm. и наоборотъ встрѣчаются селезенки въ 3—4 килограмм. Этотъ органъ подъ вліяніемъ болѣзненныхъ процессовъ не только можетъ утоньшиться въ вѣсѣ, но, какъ утверждаетъ Sappey, увеличивается въ 20 разъ. Этотъ авторъ въ своей анатоміи приводитъ слѣдующія интересныя цифры, которыя показываютъ до какихъ размѣровъ можетъ дойти селезенка. Была напр. найдена селезенка вѣсомъ въ 12 фунтовъ. (Helvig), въ 15 фунт. (Scultet), 18 фунт. (Duverney) 20 фунт. (Columbo) и наконецъ въ случаѣ до сихъ поръ единственномъ Boscus видѣлъ селезенку въ 33 фунт., но эти случаи не были точно описаны, почему можно допустить, говоритъ Sappey, что подобное увеличеніе не было результатомъ чистой гипертрофіи.

Селезенка—органъ непарный, но иногда наблюдаются добавочныя селезенки. Въ очень рѣдкихъ случаяхъ она отсутствуетъ. Груберъ наблюдалъ отсутствіе селезенки при situs inversus 3 раза ¹⁾. Что касается числа добавочныхъ селезенокъ, то оно очень различно. Sappey говорить, что Duverney нашель у одного субъекта ихъ 3, а у другого 4; Polin 5, Raillie—7 и наконецъ Otto приводитъ случай, который остался единственнымъ, гдѣ ихъ было 23.

Rosenmuller ²⁾ нашель, что добавочныя селезенки встрѣчаются очень рѣдко въ Сѣв. Германіи (1:400) и наоборотъ очень часто въ южной.

Изъ авторовъ, писавшихъ о размѣрахъ, вѣсѣ и положеніи селезенки у дѣтей, всего больше сдѣлали въ этомъ отношеніи: Fretichs, Oppenheimer, Herm. Vierordt, Vallée, Macé, Trolard, Jolly и Lorey.

Fretichs ³⁾, разсматривая размѣры и вѣсъ селезенки у дѣтей, привелъ слѣдующія цифры:

¹⁾ Orth. Lehrbuch der speciellen pathologischen Anatomie B. I. 1899 г.

²⁾ Vallée. Thèse Paris 1892 г.

³⁾ Klinik der Leberkrankheiten. 1861 г.

Если принять вѣсъ селезенки и тѣла у новорожденного за единицу, то получится слѣдующая таблица увеличенія вѣса селезенки и тѣла.

Табл. XXI.

Возрастъ.	Вѣсъ сел.	Увеличение вѣс. селезен.	Вѣсъ тѣла.	Увелич. вѣса тѣла.
Новорож.	6.5	1	2.013	1
2—3 м.	12.4	1.90	3.795	1.88
5—6 »	16.0	2.46	5.075	2.52
9 м. 1 годъ	17.8	2.73	6.566	3.20
2 » 3 лѣтъ	26.0	4.0	9.570	4.75
4 » 5 »	41.5	6.38	12.837	6.38
8 » 10 »	58.5	9 разъ	19.025	9.42 раза

Изъ этой таблицы также можно заключить, что вѣсъ селезенки увеличивается почти пропорционально вѣсу тѣла и отклоненія получаются только въ десятыхъ и сотыхъ доляхъ. Въ возрастѣ-же отъ 4 до 5 лѣтъ мы наблюдаемъ полное соотношеніе: какъ вѣсъ селезенки, такъ и вѣсъ тѣла увеличились относительно вѣса ихъ у новорожденного, принятаго за единицу, въ 6,38 раза.

Тоже получается при распредѣленіи вѣса на 1 грм. селез. (См. таб. XIX—рубрика «отношеніе вѣса селезенки къ вѣсу тѣла»).

Переходимъ къ опредѣленію отношенія вѣса селезенки къ длинѣ туловища.

Разсматривая ту же таблицу (XIX-ую), мы видимъ, что отношеніе вѣса селезенки къ длинѣ туловища не подвергается уже такимъ колебаніямъ, какъ отношеніе вѣса селезенки къ вѣсу тѣла и, выражаясь у новорожденного дробью $\frac{100}{260}$ (т. е. что на одинъ граммъ селезенки приходится 2,6 стм. длины туловища), достигаетъ къ концу 4-го года уже неправильной дроби $\frac{100}{61}$; отсюда можно заключить, что ростъ туловища увеличивается нѣсколько медленнѣе, чѣмъ вѣсъ селезенки. Длина туловища менѣе зависитъ отъ болѣзненныхъ измѣненій, чѣмъ вѣсъ ребенка, но все-же большинство дѣтей у насъ плохого питанія, ростъ

такихъ дѣтей замедляется и все, что можно сказать изъ общихъ цифръ: во первыхъ у новорожденного на одинъ граммъ селезенки приходится длины туловища болѣе, чѣмъ во всѣхъ остальныхъ возрастахъ, у годовалаго эти величины вдвое менѣе сравнительно съ новорожденнымъ, а у 10-ти лѣтняго въ 3 раза.

Длина селезенки растетъ довольно быстро вначалѣ (до 6-ти мѣсяцевъ), а затѣмъ болѣе медленно и не совсемъ равномерно. Къ пяти годамъ жизни она удваивается.

Ширина селезенки увеличивается неравномерно, довольно быстро втеченіе перваго мѣсяца. Удваивается къ 5-му году жизни; толщина селезенки къ этому возрасту тоже удваивается.

Полученныя нами данныя относительно роста дѣтской селезенки и увеличенія ея вѣса подходятъ довольно близко къ тѣмъ выводамъ, которые мы находимъ въ работѣ Oppenheimer'a и Vierordt'a (для грудного возраста).

Но здѣсь возникаетъ естественно вопросъ, можно-ли относить цифры, полученныя на трупахъ дѣтей, умершихъ отъ различныхъ болѣзней, къ дѣтямъ здоровымъ?

Этотъ вопросъ не затрогивался еще никѣмъ изъ авторовъ, работавшихъ надъ дѣтскою селезенкою, поэтому мы позволимъ себѣ остановиться на немъ нѣсколько подробнѣе.

Общій средній вѣсъ нашихъ труповъ былъ значительно ниже средняго возрастнаго вѣса здороваго ребенка, который заимствуемъ изъ таблицы Steffen'a. Это обстоятельство вполне понятно, такъ какъ наши дѣти, во первыхъ происходили изъ бѣднаго класса населенія, а во вторыхъ, погибли отъ болѣе или менѣе тяжелой болѣзни. Между тѣмъ недостатокъ общаго вѣса необходимо принять во вниманіе для опредѣленія истиннаго процентнаго отношенія вѣса селезенки къ вѣсу тѣла. Насколько былъ этотъ недостатокъ великъ, показываетъ слѣдующая таблица:

А

Возрасть.	Вѣсъ селезенки.		Мальчики.		Дѣвочки.		Возрасть.	Мальч.		Дѣвочки.	
	Мальчичи.	Дѣвочки.	Вѣсъ гѣла.	% отн. вѣса селезенки къ вѣсу гѣла.	Вѣсъ гѣла.	% отн. вѣса селезенки къ вѣсу гѣла.		Увеличеніе гѣла.	Увеличеніе селезенки.	Увеличеніе гѣла.	Увеличеніе селезенки.
0 мѣс. . .	10,6	10,8	3,1	0,34%	3	0,36%	0 м. . .	1	1	1	1
1 > . . .	10	21,5	3,4	0,29	3,1	0,69	1 > . . .	1,10	0,98	10,3	0,99
2—3 м. . .	11	14,5	4,45	0,25	4,51	0,32	2—3 > . . .	1,14	1,04	1,52	1,34
4—5—6 м. . .	13,5	11,3	5,91	0,23	5,88	0,19	4—5—6 . . .	1,91	1,27	1,96	1,05
7—8—9 м. . .	16,5	19	7,41	0,22	7,01	0,27	7—8—9 . . .	2,39	1,56	2,36	1,76
10—11 м. . .	—	25	8,23	—	7,49	0,34	10—11 . . .	2,65	—	2,50	2,35
1 годъ . . .	20,3	20,5	8,65	0,23	7,78	0,26	1 г.	2,79	1,92	2,59	1,90
1 1/2 г. . . .	30,5	31	9,6	0,32	9,52	0,33	1 1/2 г. . . .	3,12	2,88	3,17	2,87
2 >	31	—	10,36	0,30	—	—	2 >	3,31	4,08	3,25	3,57
2 1/2 >	43	38,6	10,25	0,42	9,74	0,40	3 >	3,64	4,35	3,96	3,97
3 >	—	31,1	10,32	—	10,64	0,29	4 >	4,26	5,25	4,43	4,71
4 >	45,9	42,2	11,8	0,39	11,88	0,36	5 >	4,84	5,40	4,90	4,44
5 >	52,9	50,9	13,2	0,40	13,3	0,37	6 >	5,42	5,66	5,33	4,95
6 л.	57,6	47,9	15	0,37	14,7	0,33	7 >	6,00	5,91	5,70	5,61
7 >	60	53,5	16,8	0,36	16	0,33	8 >	6,60	5,90	6,07	6,02
8 >	62,6	59,1	18,6	0,39	17,1	0,35	9 >	7,16	5,90	6,67	6,25
9 >	62,5	65	20,4	0,31	18,2	0,36	10 >	7,68	8,28	7,37	7,57
10 >	87,8	85	23,8	0,37	20	0,37					
12 >	70	127,6	27,4	0,26	27,8	0,46					
15 >	145	—	38	0,37	—	—					

Селезенка, заключаетъ авторъ, уже у новорожденнаго представляетъ собою одинъ изъ самыхъ легкихъ органовъ и остается таковымъ втеченіе дальнѣйшаго роста. Рѣзкое увеличеніе вѣса селезенки на цѣлыя 75 грм., т. е., болѣе чѣмъ вдвое наблюдалось у мальчиковъ въ возрастѣ 14—15 лѣтъ, а у дѣвочекъ увеличеніе на 40 грм. (наивысшій приростъ) имѣлось въ возрастѣ 11—12 лѣтъ. Высшія цифры вѣса селезенки падаютъ у мужчинъ на 20—24 г., а у женщинъ 20—25 лѣтъ. Если сравнить селезенку взрослога съ тѣмъ-же органомъ у новорожденнаго, то окажется, что селезенка увеличилась въ 16 1/2—16 3/4 раза у мужчинъ и въ 16 разъ у женщинъ; %-ое отношеніе къ вѣсу гѣла колеблется въ таблицѣ между 0,2—0,4. Высшія отношенія приходится на первые годы жизни.

Valleé 1) въ своей диссертациі разсмотрѣлъ анатомію селезенки у дѣтей и далъ цифровыя данныя ея размѣровъ. Онъ приходитъ къ слѣдующимъ выводамъ относительно ея положенія: селезенка покрыта лѣвой долей печени, союн transversum и дномъ желудка, почему при вскрытіи брюшной полости ее у дѣтей нельзя замѣтить. У послѣднихъ она болѣе плотной консистенціи, чѣмъ у взрослыхъ. Форму ея авторъ сравниваетъ съ четырехугольной призмой, углы которой закруглены. Цвѣтъ ея у грудныхъ дѣтей вишнево-красный, но иногда съ болѣе или менѣе выраженнымъ синеватымъ оттѣнкомъ. Относительно вѣса селезенки авторъ приходитъ къ заключенію, что она увеличивается каждый годъ на 10 грм. до 8 лѣтъ, а затѣмъ по 6 грм. Онъ это выводитъ изъ помѣщенной ниже таблицы; всѣхъ вскрытій авторъ произвелъ 50.

В О З Р А С Т Ъ.	ВѢСЪ СЕЛЕЗЕНКИ.	В О З Р А С Т Ъ.	ВѢСЪ СЕЛЕЗЕНКИ.
Дѣти 9 мѣсяцевъ	10 грм.	2 года	23 грм.
1 года	35 >	2 >	35 >
13 мѣсяцевъ	49 >	2 1/2 >	35 >
14 >	35 >	2 >	52 >
14 >	26 >	2 >	43 >
14 >	20 >	2 >	48 >
15 >	30 >	3 >	18 >
16 >	44 >	3 >	89 >
17 >	15 >	3 1/2 >	46 >
18 >	20 >	4 >	57 >
22 >	40 >	7 >	155 >
2 года	49 >	13 >	193 >
2 >	28 >	13 >	90 >
2 >	44 >		

Палькація у дѣтей, по словамъ автора, лучшее средство для опредѣленія увеличенной селезенки, такъ что всякая селезенка, которая доступна пальпаціи должна считаться увеличенной.

Olivier Mascé 2) вывелъ средній вѣсъ селезенки у новорожденныхъ, который равняется 9,9, а отношеніе его къ вѣсу гѣла = 1/322.

1) Thèse Paris 92 г.

2) La rate du nouveau-né. Paris 1897

Trolard ¹⁾ нашель, что селезенка у плодовъ и у дѣтей до 10-ти мѣсяц. имѣеть абсолютно горизонтальное положеніе, а потомъ переходитъ въ вертикальное благодаря давленію печени.

Jolly ²⁾, желая опредѣлить, какъ часто встрѣчаются добавочныя селезенки у дѣтей, сдѣлалъ 80 вскрытій и нашель ихъ въ 20 случаяхъ, т. е. 1:4 и пришелъ къ заключенію, что съ возрастомъ онѣ встрѣчаются чаще, такъ:

отъ 0	до 6 мѣсяцевъ.	$\frac{1,6}{10}$
» 6 м.	» 2 лѣтъ.	$\frac{2}{10}$
» 2 л.	» 5 лѣтъ.	$\frac{2,5}{10}$
» 5 »	» 7 лѣтъ.	$\frac{3,7}{10}$

При этомъ онъ указываетъ, что Henle, Gegenbauer, Debiegge считаютъ добавочныя селезенки очень рѣдыми у взрослыхъ, хотя Stuveillier объясняетъ это тѣмъ, что ихъ труднѣе замѣтить у взрослога по причинѣ большаго количества жировой клтѣчатки.

S. Logey ³⁾ привелъ 60 случаевъ вѣса селезенки и вывелъ ея относительный вѣсъ, но большинство изъ этихъ 60-ти случаевъ относятся къ туберкулезнымъ сифилитическимъ и рахитическимъ дѣтямъ. Процентное отношеніе вѣса селезенки къ вѣсу тѣла колебалось отъ 0,40 до 0,22 для мальчиковъ и 0,49—0,19 для дѣвочекъ.

Изъ крупныхъ сочиненій (Sappey, Téstut, Granchet, Gerhardt) мы выводимъ заключеніе, что положеніе длинной оси селезенки, а также ея отношеніе къ ребрамъ у дѣтей таково-же какъ и у взрослыхъ; но ея отношеніе къ со-сѣднимъ органамъ у грудныхъ дѣтей нѣсколько иное: селезенка прикрыта лѣвой долей печени, дномъ желудка и colon transversum, что у взрослыхъ встрѣчается очень рѣдко.

¹⁾ Note sur la direction de la rate. Comptes, rendus de la société de biologie.

²⁾ Rates surnumeraires chez l'enfant. Revue mensuelle des maladies de l'enfance, 96 n. сент.

³⁾ Gewichtsbestimmung der Organe des Kindlichen Körpers. Jahrbuch.f. Kinderheilk. und phys. 1878. Bd. XII, st. 260—274.

Резюмируя всѣ выводы приведенныхъ нами авторовъ, легко видѣть, что вѣсовыя данныя далеко не всегда сходятся. Кромѣ того многіе авторы, работавшіе надъ этимъ вопросомъ, не даютъ точныхъ свѣдѣній, отъ какихъ болѣзней погибли измѣренныя ими дѣти. Наконецъ нѣкоторыя измѣренія, какъ Фирардта, собраны отъ разныхъ авторовъ. Всѣ указанныя обстоятельства и позволяютъ мнѣ считать, что приведенныя ниже собственныя измѣренія не будутъ лишены извѣстнаго интереса и практическаго значенія. Болѣе подробно разобранъ вопросъ о топографическихъ отношеніяхъ селезенки, но и здѣсь, хотя въ общемъ мы не рассчитывали найти что либо новое, собственныя изслѣдованія казались намъ необходимыми, разъ мы занялись вопросомъ объ анатомическихъ особенностяхъ дѣтской селезенки. Матеріалъ, которымъ мы пользовались, представлялъ извѣстныя особенности и въ выборѣ приходилось быть очень осмотрительнымъ.

Въ виду того, что селезенка органъ легко увеличивающійся при различныхъ заболѣваніяхъ, особенно нѣкоторыхъ инфекціонныхъ, пришлось исключить случаи смерти отъ брюшного тифа, скарлатины, септического дифтерита, крупознаго воспаления легкихъ, нагноительныхъ процессовъ, пороковъ сердца и другихъ заболѣваній, сильно влияющихъ на вѣсъ и размѣры этого органа.

Разумѣется идеальнаго выбора матеріала намъ сдѣлать не удалось, даже судебно медицинскіе случаи не всегда могли быть приняты, ибо дѣти и при нихъ погибають нерѣдко отъ осложненій септическими процессами. На сколько трудно получить селезенку нормальную, можно видѣть изъ того обстоятельства, что за все время работы изъ 200 изслѣдованныхъ случаевъ намъ удалось получить лишь три подобныхъ селезенки отъ слѣдующихъ дѣтей: 1) дѣвочка 4-хъ лѣтъ, погибшая черезъ $\frac{1}{2}$ часа послѣ поврежденія черепа, 2) дѣвочка 3 $\frac{1}{2}$ лѣтъ, отравившаяся сѣрной кислотой и умершая черезъ сутки, 3) мальчикъ 12 лѣтъ, погибшій черезъ 2 дня послѣ операціи sectio alta (камень мочевого пузыря). Послѣдній случай превы-

шаетъ возрастъ изслѣдуемыхъ нами дѣтей, но взять для провѣрки выводовъ относительно увеличенія вѣса и размѣровъ селезенки.

Матерьялъ собирався главнымъ образомъ въ С.-Пб. Воспитательномъ Домѣ, Елизаветинской больницѣ и въ больницѣ Принца Петра Ольденбургскаго.

Всего изслѣдовано нами 200 труповъ, но изъ нихъ далеко не всѣ вошли въ таблицы вѣса и размѣровъ. Относительно анатомическаго положенія селезенки мы также не могли воспользоваться всѣми изслѣдованными случаями. Здѣсь приходилось исключать значительно гипертрофированныя селезенки и мы должны были ограничиться для выводовъ лишь $\frac{3}{4}$ всего матерьяла.

Что касается до методовъ изслѣдованія, то здѣсь мы оказались также нѣсколько стѣсненными побочными обстоятельствами.

Въ виду того, что мы производили изслѣдованія положенія селезенки во время вскрытiя трупа прозекторомъ, то дабы не мѣшала ходу его занятiй, должны были употреблять способы, требующiе меньше времени для своего выполнения и отказаться отъ болѣе сложныхъ.

Положенiе этого органа опредѣлялось сейчасъ же послѣ вскрытiя брюшной полости еще до вскрытiя грудной. желудокъ отстранялся вправо, а colon transversum внизъ; при чемъ первый отстранялся настолько, чтобы lig gastro-lienale не натягивалась сильно, иначе селезенка оттягивалась бы тоже вправо и ея положенiе было бы опредѣлено неточно.

На 153 трупахъ мы провѣрили положенiе селезенки у дѣтей, оказалось, что въ 10 случаяхъ изъ 34, или 60% всѣхъ случаевъ [у плодовъ (7—9 мѣс.) и въ возрастѣ отъ 0—2 мѣс.] она имѣла положенiе параллельное 10-му ребру; въ 15 случаяхъ изъ 50 или 10% всѣхъ случаевъ (отъ 2 мѣс. до 1 года) вертикальное, а въ остальныхъ 128 положенiе ея было среднее между этими двумя крайними, приближаясь болѣе то къ горизонтальному, то къ вертикальному.

Оказалось, что селезенки, имѣющiя болѣе малый вѣсъ

принимали болѣе или менѣе горизонтальное направление, а всѣ, имѣющiя болѣе крупный вѣсъ—вертикальное; единственное исключенiе представлялъ случай, гдѣ селезенка среднихъ размѣровъ (14,5 грам.—9 мѣс.) была расположена вертикально, но въ данномъ случаѣ былъ лѣвостороннiй серозный плевритъ.

Границы, которыя занимаетъ дѣтская селезенка, мало отличаются отъ приведенныхъ у взрослого. Въ большинствѣ случаевъ верхнiй край находится на уровнѣ 9 ребра, а нижнiй на уровнѣ 11-го; это положенiе нами было наблюдаемо въ 69%, а въ 21% верхнiй край селезенки находился на уровнѣ 10-го, нижнiй 12-го ребра, остальные 10% приходились на долю вертикальнаго положенiя (см. выше стр. 16).

При низкомъ положенiи селезенки въ половинѣ всѣхъ случаевъ былъ обнаруженъ при вскрытiи лѣвостороннiй плевритъ или лѣвосторонняя pneumonia catarrhalis, осложненная экссудативнымъ плевритомъ.

Въ половинѣ всѣхъ случаевъ у грудныхъ дѣтей верхнiй конецъ селезенки былъ отдѣленъ отъ диафрагмы тонкимъ концомъ лѣвой доли печени, а у дѣтей старше одного года это явленiе наблюдалось значительно рѣже.

Изъ 112 вскрытiй грудныхъ дѣтей только въ 2-хъ случаяхъ удалось намъ видѣть печень, которая не достигала до селезенки, въ обоихъ случаяхъ была сильно выраженная общая атрофiя. У грудныхъ дѣтей селезенка была прикрыта дномъ желудка во всѣхъ случаяхъ. Colon transversum почти всегда находилось впереди нижняго конца селезенки. Благодаря такому прикрытiю селезенка по вскрытiи брюшной полости была видна только при значительной гипертрофiи.

Передняя граница селезенки не доходила у дѣтей— 2—3-хъ мѣсяцевъ приблизительно на $\frac{1}{2}$, 1 и 2 сантим. до края ложныхъ реберъ, въ возрастѣ 3—12 мѣс. отъ 1 до 2,5 сантим.; въ возрастѣ 1 г.—5 л. отъ 2—3 сантим. и отъ 5—10 лѣтъ 3—5 сантим.

Вообще передняя граница лежала между средней и задней подмышечными линiями и лишь рѣдко при очень

слабо развитой грудной клеткѣ переходила первую. Задняя граница у грудныхъ дѣтей не доходила до позвоночника на $\frac{1}{2}$ сант. и лишь въ исключительныхъ случаяхъ касалась его; въ возрастѣ же отъ 1 года до 10 л. на 1 сант.

Форма дѣтской селезенки по нашимъ наблюдениямъ была самая разнообразная, то въ видѣ призмы, то въ видѣ сегмента эллипсоида, но чаще всего встрѣчалась селезенка въ видѣ двухъ трехугольныхъ пирамидъ, соединенныхъ основаниями.

Разница въ величинѣ передне и задне-внутренней поверхностей у грудныхъ дѣтей была очень незначительна, но съ возрастомъ первая сильно опережала вторую въ ростѣ.

Вырѣзки, идущія по переднему краю селезенки, бывали иногда очень глубоки, такъ что дѣлили селезенку надольки.

Такія дольчатая селезенки намъ на 153 вскрытіяхъ дѣтей пришлось наблюдать 4 раза; изъ нихъ въ трехъ случаяхъ одной глубокой бороздой, идущей почти перпендикулярно по наружной поверхности отъ передняго края къ заднему, вся селезенка была раздѣлена на двѣ равныя части, и въ одномъ — двумя подобными бороздами органъ раздѣлялся на 3 равныя доли.

Консистенція селезенки была довольно плотна и только у дѣтей, погибшихъ отъ инфекционныхъ болѣзней особенно брюшнаго тифа и скарлатины, органъ представлялся набухшимъ и мягкимъ.

Цвѣтъ селезенки у дѣтей въ большинствѣ случаевъ вишнево-красный съ синеватымъ оттѣнкомъ.

Связки дѣтской селезенки очень нѣжны и легко разрываются, изъ нихъ *lig. solico-phrenicum* имѣла иногда видъ небольшого мѣшка, въ которомъ былъ помѣщенъ нижній конецъ селезенки, но не всегда этотъ конецъ удерживался связкой, такъ какъ при значительномъ увеличеніи органа легко выходилъ изъ него.

Желая провѣрить, на сколько перкуссия селезенки у дѣтей даетъ вѣрное представленіе объ ея увеличеніи, мы поступали слѣдующимъ образомъ: на трунѣ, при положеніи его на правомъ боку, выстукивали селезенку и точно отмѣчали ея границу дерматографическимъ карандашомъ;

затѣмъ по направленію этихъ линій втыкали карлсбадскія иглы перпендикулярно къ поверхности кожи на такую глубину, чтобы игла могла проникнуть черезъ селезенку или пройти мимо органа. Послѣ вскрытія брюшной полости провѣрялись результаты перкуссии. Оказалось, что получились крупныя ошибки. Всѣхъ наблюдений было сдѣлано 15. Въ виду того, что при перкуссии селезенки притупленіе даетъ понятіе о проекціи на грудную стѣнку согнутой селезенки, почему на основаніи перкуссии невозможно себѣ составить понятія о длинѣ этого органа; ширина ея опредѣляется этимъ способомъ тоже довольно приблизительно въ зависимости отъ вздутія кишечника и отъ прикрытія селезенки лѣвой долей печени, поэтому тупость послѣдней и селезенки сливаются. Это обстоятельство сильно затрудняетъ опредѣленіе размѣровъ дѣтской селезенки.

У дѣтей при помощи перкуссии опредѣленіе передняго конца селезенки тоже затруднительно, такъ какъ онъ очень тонокъ и даетъ слишкомъ слабое измѣненіе тона, почему при вздутіи кишки, часто бывающемъ у дѣтей, точное опредѣленіе дѣлается совершенно невозможнымъ.

Изъ ниже приведенной таблицы видно, насколько неточны результаты перкуссии; особенно трудно опредѣлить какъ передній, такъ и задній пункты притупленія. Первый благодаря близости вздутаго кишечника, а также своей малой толщинѣ, даетъ столь незначительное притупленіе, что оно не можетъ быть уловимо; задній же вслѣдствіе своего глубокаго положенія опредѣляется еще съ большимъ трудомъ. Верхняя граница очень часто бываетъ опредѣлена неточно вслѣдствіе прикрытія селезенки лѣвой долей печени.

Изъ приведенныхъ 15-ти примѣровъ болѣе или менѣе точно опредѣлены границы при помощи перкуссии у двухъ (случ. 4 и 13), но за то остальные съ приближеніемъ для передней границы отъ 0,5—1,5 стп. сравнительно съ результатами вскрытія, а нѣкоторые случаи еще съ большою ошибкой для верхней и нижней границы.

Въ 7-мъ случаѣ, благодаря лѣвостороннему плевриту, верхняя граница не опредѣлена.

Селезенка взрослого определяется перкуссией гораздо точнее в виду большей массы ткани и толщины переднего конца органа, хотя толщина покрывающих тканей уменьшает эффект перкуссии.

Отсюда можно прийти к заключению, что если мы при помощи перкуссии у грудных детей определим, что селезенка нормальной величины, то это еще не показывает, что в действительности она такова, так как она может быть значительно увеличена. При этом надо принять во внимание раздутие кишечника газами, так как это может уменьшить в значительной степени границы тупости селезенки. С другой стороны если селезенка найдена при перкуссии увеличенной, то в большинстве случаев это указывает на действительное увеличение, за исключением тех случаев, когда этот орган вследствие сращения, напр. при двустороннем плевритѣ, может дать границы притупления, значительно сдвинутыя вперед и вниз и таким образом симулировать увеличение органа.

Olivier Macé ¹⁾ для определения увеличения селезенки у сифилитических грудных детей употреблял только пальпацию. По нашему же мнѣнию пальпация, дающая цѣныя указанія насчетъ положенія передняго края, легко прощупываемаго при увеличеніи селезенки, должна служить въ помощи перкуссии.

Во таблицы вѣса и размѣровъ селезенки вошло только 112 изъ изслѣдованныхъ нами случаевъ. Во всѣхъ этихъ случаяхъ органъ макроскопически признавался нормальнымъ, а затѣмъ многие случаи были подвергнуты микроскопическому контрольному изслѣдованію. Большинство изъ упомянутыхъ 112 случаевъ падаетъ въ зависимости отъ легкости добыванія матерьяла на грудной возрастъ (до 1-го года), сравнительно меньшее число приходится на возрастъ отъ 1 до 10 лѣтъ. Послѣ 10 лѣтъ селезенку мы не измѣряли, во первыхъ потому, что подходящихъ случаевъ въ этомъ возрастѣ достать почти невозможно; а во вторыхъ потому, что къ 10-ти годамъ анатомическія

¹⁾ La rate du nouveau-né. 1897.

П р и м е р к у с с и н.

П р и м е р к р а т і н.

№	Возраст.	П р и м е р к у с с и н.			П р и м е р к р а т і н.						
		Передняя граница селезенки.	Верхняя граница.	Нижняя граница.	Длина селезенки	Ширина селезенки	Передняя граница селезенки.	Верхняя граница.	Нижняя граница.	Длина селезенки	Ширина селезенки
1	15 дней.	Не дох. на 1 1/2 сант. до края реб. Не дох. до кр. реб. 2 сант.	9 ребро	11 ребро	3,8	3,0	На прав. док. реберъ.	9 ребро	11 ребро	6,7	4,0
2	2 мѣсяца.	Не дох. до кр. реб. 2 сант.	9 »	11 »	4,0	3,0	Не дох. на 1 1/2 сант.	9 »	11 »	3,6	3,5
3	2 1/2 »	Не дох. на 1 1/2 сант.	9 »	11 »	4,7	3,0	Не дох. на 1 1/2 сант.	10 »	12 »	7,0	4,2
4	2 1/2 »	Не дох. на 1 сант.	9 »	11 »	4,5	2,5	Не дох. на 1 сант.	9 »	11 »	5,8	3,7
5	2 1/2 »	Не дох. на 1 1/2 сант.	2 »	12 »	?	?	На прав. док. реберъ.	10 »	12 »	6,5	3,5
6	2 1/2 »	Не дох. на 1 1/2 сант.	9 »	11 »	3,0	2,2	Не дох. на 1 сант.	9 »	11 »	4,0	2,7
7	3 »	Не дох. на 1 1/2 сант.	9 »	11 »	4,3	3,0	Не дох. до кр. реберъ на 1 сант.	9 »	11 »	6,8	4,8
8	3 »	Не дох. на 1 1/2 сант.	9 »	11 »	4,2	2,3	Переходитъ на ребро.	9 »	11 »	6,0	3,2
9	3 »	Не дох. на 1 сант.	10 »	12 »	4,1	3,0	Не дох. на 1 1/2 сант.	9 »	11 »	6,5	3,2
10	4 »	Не дох. на 1 1/2 сант.	10 »	12 »	4,0	3,5	Не дох. на 1 1/2 сант.	9 »	11 »	3,8	4,5
11	4 »	Не дох. на 1 сант.	9 »	11 »	4,2	3,8	У края реберъ.	9 »	11 »	6,0	4,0
12	4 1/2 »	Не дох. на 1 1/2 сант.	9 »	11 »	5,9	4,0	Не дох. на 1 сант.	9 »	11 »	6,7	3,7
13	7 »	Не дох. до кр. реб. на 1 1/2 сант.	9 »	11 »	?	3,2	У края реберъ.	9 »	11 »	7,0	3,5
14	7 1/2 »	Не дох. на 1 1/2 сант.	9 »	11 »	4,3	3,7	У края реберъ.	9 »	11 »	6,5	4,0
15	8 »	Не дох. на 1 1/2 сант.	9 »	11 »	5,7	3,7	Не дох. на 1 1/2 сант.	9 »	11 »	8,3	3,5

особенности всѣхъ внутреннихъ органовъ у дѣтей уже выравниваются со взрослыми.

Всѣ собранные случаи размѣщены въ таблицы по возрастамъ съ указаніемъ пола, чтобы удобнѣе наблюдать послѣдовательное увеличеніе размѣровъ и вѣса этого органа. До года въ возрастѣ сдѣланы интервалы въ 1 мѣсяцъ, а отъ года до 10 л. въ одинъ годъ за исключеніемъ графы отъ 7 до 9 и 9—12 мѣс., а также отъ 6—8 л. и 8—10 л., гдѣ вслѣдствіе недостатка матерьяла пришлось сдѣлать болѣе крупныя интервалы. Изъ единичныхъ цифръ мы вывели среднія, касающіяся размѣровъ и вѣса селезенки. Вѣса трупа и длины туловища, измѣряемаго отъ остистаго отростка 7-го шейн. позв. до копчика. Эту послѣднюю величину мы брали потому, что она играетъ болѣе важную роль, чѣмъ длина всего тѣла, такъ какъ съ увеличеніемъ длины туловища увеличиваются пропорціонально и внутренніе органы.

Всѣхъ таблицъ, касающихся вѣса и размѣровъ селезенки, 19. Въ 18-ти изъ нихъ помѣщены данныя по возрастамъ, а въ 19-ой собраны, всѣ среднія, полученные изъ предыдущихъ таблицъ и вычислены отношенія вѣса селезенки къ вѣсу тѣла и длинѣ туловища.

Вѣсъ селезенки у дѣтей отъ 0 до 10 лѣтъ и у плодовъ 7 и 9 мѣсяцевъ.

Длина туловища.	Вѣсъ тѣла.	Селезенка.			
		Длина.	Ширина.	Толщина.	Вѣсъ.

Таблица I. Плоды 7—9 мѣсяцевъ

Дѣвочки . . .	{ 7 м.	17,5	1320	3,8	2,0	0,7	3,3
	{ 9 м.	18,0	1550	3,7	1,5	0,4	2,5

Табл. II. Первая недѣл. жизни отъ 0—7 дней (новорож.).

Дѣвочки . . .	{ 19,0	2800	4,0	2,2	0,5	5,5
	{ 16,0	1700	3,5	2,0	1,2	6,0
Мальчики . . .	{ 16,0	1800	3,5	2,0	0,8	5,7
	{ 16,5	1650	4,2	2,5	1,2	7,0
	{ 17,5	2000	3,5	2,3	1,1	5,5
	{ 17,5	2800	4,5	2,0	0,6	6,0
	{ 18,0	2130	5,5	3,0	1,2	9,0

Длина туловища.	Вѣсъ тѣла.	Селезенка.			
		Длина.	Ширина.	Толщина.	Вѣсъ.

Таблица III. Отъ 1 недѣли до 1 мѣсяца.

Мальчики . . .	{ 17,0	2300	5,0	2,5	1,0	7,0
	{ 20,5	2700	4,0	2,7	1,3	8,0
	{ 22,0	3200	4,5	2,7	1,2	7,5
	{ 20,5	2500	5,0	3,5	1,5	10,0
	{ 17,5	2200	4,0	3,2	0,7	10,0
	{ 19,5	2600	5,5	3,5	1,4	10,0
	{ 18,0	2300	5,3	2,5	0,7	9,0
	{ 19,5	2250	4,5	3,0	1,3	8,5
	{ 22,0	2130	4,4	3,5	1,0	8,5
	{ 21,0	2700	6,5	2,8	1,2	11,0
Дѣвочки . . .	{ 20,5	2800	4,2	2,7	1,2	10,0

Таблица IV. Отъ 1 до 2 мѣсяц.

Мальчики . . .	{ 20,5	2500	4,5	2,8	0,7	6,0
	{ 21,0	3000	6,0	3,5	1,4	15,0
	{ 20,5	2500	4,5	2,8	0,7	6,0
	{ 20,0	2100	4,8	3,0	1,3	10,0
	{ 21,0	3200	4,0	3,0	1,1	9,0
	{ 20,5	2800	4,1	3,0	1,1	8,0
	{ 18,5	2450	4,7	3,5	1,4	13,0
	{ 22,0	2960	5,8	2,5	1,4	12,0
	{ 21,5	2500	5,0	3,4	1,5	15,0
	{ 21,5	3700	7,0	3,5	1,5	14,0
Дѣвочки . . .	{ 23,5	4000	5,5	3,8	1,0	13,5
	{ 22,0	3050	5,0	3,0	1,0	10,0
	{ 22,0	3800	6,0	3,0	1,2	12,0
	{ 21,5	3850	6,0	3,0	1,5	12,0

Таблица V. Отъ 2 до 3 мѣсяц.

Мальчики . . .	{ 21,7	4100	6,5	3,1	1,9	13,0
	{ 23,0	3600	6,0	3,5	1,2	14,0
	{ 22,0	3850	6,5	4,3	1,5	14,0
	{ 17,0	3200	4,6	3,0	1,3	8,0
	{ 20,5	3800	5,4	2,9	0,9	10,0
	{ 22,5	3900	6,0	3,0	1,1	12,0
	{ 23,5	3950	5,8	3,2	1,2	12,0
	{ 23,5	4250	6,5	3,0	1,1	14,0
	{ 19,0	3200	5,7	4,0	1,2	15,0
	{ 20,5	3800	5,0	2,8	1,8	12,0
Дѣвочки . . .	{ 20,5	4200	6,0	3,0	0,6	12,5
	{ 20,5	3900	6,0	2,8	1,0	11,0
	{ 20,0	3850	6,0	3,2	1,0	10,0
	{ 17,5	3550	5,4	3,2	1,2	13,0
	{ 20,5	3800	5,0	3,0	1,3	11,0
	{ 22,5	3550	5,8	3,1	0,9	14,0
	{ 22,5	3900	5,5	4,0	1,4	14,0
	{ 24,0	3600	6,0	3,6	0,9	14,0
	{ 20,5	4050	6,0	3,2	0,7	11,0

Длина туловища.	Въсь гъла.	Селезенка.			
		Длина.	Ширина.	Толщина.	Въсь.

Таблица VI. Отъ 3 до 4 мѣсяц.

Мальчики . . .	21,0	4500	5,1	3,5	1,1	13,0
	22,5	4300	6,0	3,0	2,0	13,0
	22,0	4500	6,0	3,3	1,8	14,0
Дѣвочки . . .	21,0	3800	6,4	3,5	1,4	15,0
	21,0	3900	6,4	4,0	1,0	15,0
	22,0	3800	6,5	4,0	1,0	14,0

Таблица VII. Отъ 4 до 5 мѣсяц.

Мальчики . . .	24,0	4500	6,4	3,0	1,0	10,5
	21,5	3900	6,0	3,2	1,8	16,0
	24,0	4000	6,5	3,5	1,2	15,5
Дѣвочки . . .	27,5	4500	6,4	3,7	1,3	16,5

Таблица VIII. Отъ 5 до 6 мѣсяц.

Мальчики . . .	22,0	5800	5,5	4,2	1,6	16,0
	22,5	4900	6,4	3,6	1,2	17,0
	22,5	4800	5,2	4,0	1,5	15,0
Дѣвочка . . .	22,0	4800	5,4	4,0	1,4	16,0

Таблица IX. Отъ 6 до 7 мѣсяц.

Мальчики . . .	24,0	5500	6,3	3,9	1,2	16,0
	26,0	5800	6,0	4,0	1,3	17,0
	22,0	5300	6,4	3,8	1,1	16,0

Таблица X. Отъ 7 до 9 мѣсяц.

Мальчики . . .	24,0	5250	6,8	4,1	1,2	16,5
	25,3	6700	6,0	3,5	1,2	18,0
	23,0	6800	6,0	4,0	1,1	17,0
	26,5	6200	6,5	3,5	1,2	17,0
	25,0	5600	7,0	3,5	1,5	17,0
Дѣвочки . . .	24,5	5400	6,0	4,0	1,6	19,0

Таблица XI. Отъ 9 мѣсяцевъ до 1 года.

Мальчикъ . . .	25,0	5900	6,0	3,4	1,4	16,0
	25,0	8200	8,0	4,0	1,2	20,0
	24,5	6000	5,8	3,0	1,1	15,5
	26,0	6200	7,0	4,0	1,5	17,0
Дѣвочки . . .	25,0	6400	5,5	3,7	0,9	16,0
	27,0	6700	7,0	5,0	1,6	22,0

Длина туловища.	Въсь гъла.	Селезенка.			
		Длина.	Ширина.	Толщина.	Въсь.

Таблица XII. Отъ 1 г. до 2 лѣтъ.

Мальчики . . .	27,0	7200	7,0	4,0	1,4	21,0
	30,0	7700	6,8	3,5	1,4	18,0
	33,0	7750	7,5	4,0	1,4	24,0
Дѣвочка . . .	27,4	7800	7,0	4,0	1,8	18,5

Таблица XIII. Отъ 2 до 3 лѣтъ.

Мальчики . . .	31,0	9600	7,5	4,5	2,2	30,0
	29,5	8100	7,0	3,2	1,4	22,0
	25,5	7500	5,5	3,3	1,5	28,0
	33,0	12500	7,5	4,8	1,5	25,0
	29,5	7400	6,5	4,3	1,1	23,0
Дѣвочки . . .	30,5	12000	7,8	4,0	2,0	30,0
	32,5	9900	7,8	4,5	1,3	26,0

Таблица XIV. Отъ 3 до 4 лѣтъ.

Мальчики . . .	29,0	6900	6,0	3,2	1,2	28,0
	33,0	10820	7,5	5,3	2,4	40,0
	31,0	10000	8,0	5,5	1,8	37,0
	35,0	13000	8,0	4,0	1,4	37,0
	31,5	10750	7,5	3,8	1,7	28,0
	32,0	10820	7,0	5,1	1,9	40,0

Таблица XV. Отъ 4 до 5 лѣтъ.

Мальчики . . .	37,0	12850	9,0	4,3	1,4	40,0
	38,5	12800	8,0	6,0	2,5	40,0
	35,0	12200	7,3	4,0	1,4	39,0
	36,5	13500	7,5	5,0	2,0	47,0
	37,0	14800	8,0	4,5	1,4	41,5

Таблица XVI. Отъ 5 до 6 лѣтъ.

Мальчики . . .	30,0	12500	8,0	4,9	2,7	42
	37,5	12000	7,8	3,6	1,4	39
	38,5	17500	8,7	4,7	1,7	44
	38,5	12000	9,5	4,5	1,5	43

Таблица XVII. Отъ 6 до 8 лѣтъ.

Мальчикъ . . .	37,5	17000	9,0	5,0	2,5	50
	37,0	12900	7,3	5,4	2,0	42
	42,5	14270	9,5	4,5	2,5	67

	Длина туловища.	Вѣсъ тѣла.	Селезенка.			
			Длина.	Ширина.	Толщина.	Вѣсъ.
Таблица XVIII. 8—10 лѣтъ.						
Мальчик . . .	44,0	12000	8,0	5,0	1,8	44
			9,0	5,3	2,7	67
			8,8	4,8	2,4	62
Дѣвочки . . .	44,5	22800	9,0	6,0	1,8	62
			45,0	20500	9,0	6,0
Мальчик 12 л.	48,0	Хор. пт.	9,0	5,5	2,5	75

Таблица XIX. Общiе выводы.

Возрастъ.	Длина тѣла.	Вѣсъ.	Селезенка.				Отноженiя вѣса селезенки къ вѣсу тѣла.	Отнош. в-сел. къ дл. туловища.
			Длина.	Шир.	Толщ.	Вѣсъ.		
Пло- (7 м.	17,5	1320	3,8	2,0	0,7	3,3	$\frac{1}{400} = 0,25\%$	$\frac{100}{630}$
ды (9 м.	18,0	1550	3,7	1,5	0,4	2,5	$\frac{1}{620} = 0,16\%$	$\frac{100}{730}$
Новорожд.	16,9	2013	4,1	2,3	1,0	6,4	$\frac{1}{310} = 0,32\%$	$\frac{100}{300}$
До 1 м.	19,8	2607	4,8	2,9	1,1	9,3	$\frac{1}{387} = 0,28\%$	$\frac{100}{218}$
1 м.—2 м.	21,1	3025	5,2	3,1	1,0	11,2	$\frac{1}{271} = 0,37\%$	$\frac{100}{188}$
2 м.—3 м.	21,1	3795	5,7	3,2	1,1	12,4	$\frac{1}{308} = 0,32\%$	$\frac{100}{170}$
3 м.—4 м.	21,6	4133	6,1	3,6	1,4	14,0	$\frac{1}{298} = 0,33\%$	$\frac{100}{154}$
4 м.—5 м.	23,6	4237	6,3	3,3	1,1	14,4	$\frac{1}{298} = 0,33\%$	$\frac{100}{158}$
5 м.—6 м.	22,2	5075	5,6	3,9	1,4	16,0	$\frac{1}{221} = 0,31\%$	$\frac{100}{139}$
6 м.—7 м.	24,0	5533	6,2	3,9	1,2	16,3	$\frac{1}{340} = 0,29\%$	$\frac{100}{147}$
7 м.—9 м.	27,7	6000	6,4	3,7	1,3	17,4	$\frac{1}{247} = 0,29\%$	$\frac{100}{141}$
9 м.—1 г.	25,4	6566	6,5	3,8	1,3	17,8	$\frac{1}{309} = 0,27\%$	$\frac{100}{142}$
1 г.—2 л.	29,3	7612	7,1	3,9	1,5	20,4	$\frac{1}{213} = 0,26\%$	$\frac{100}{148}$
2 л.—3 л.	30,2	9570	7,1	4,1	1,5	26,0	$\frac{1}{208} = 0,27\%$	$\frac{100}{118}$
3 л.—4 л.	32,0	10381	7,3	4,5	1,7	35,0	$\frac{1}{296} = 0,33\%$	$\frac{100}{91}$
4 л.—5 л.	36,7	12837	7,9	4,8	1,8	41,5	$\frac{1}{309} = 0,32\%$	$\frac{100}{88}$
5 л.—6 л.	38,4	13500	8,3	4,4	1,8	42,0	$\frac{1}{221} = 0,31\%$	$\frac{100}{90}$
6 л.—8 л.	39,9	14957	8,9	5,0	2,3	53,0	$\frac{1}{288} = 0,35\%$	$\frac{100}{75}$
8—10 л.	44,6	19075	8,8	5,2	4,1	58,5	$\frac{1}{228} = 0,3\%$	$\frac{100}{76}$
12 л.	48,0	хор. п.	9,0	5,5	2,5	75,0		$\frac{100}{64}$

Разсматривая XIX-ую таблицу, можно замѣтить, что среднiй вѣсъ селезенки, равный для первой недѣли жизни 6,4 грм., къ третьему мѣсяцу достигаетъ 12,4 грм., т. е. удваивается, къ году утраивается, къ 4-мъ годамъ увеличивается въ 5 разъ, а селезенка 10-ти лѣтняго почти въ 10 разъ превышаетъ такуюю у новорожденнаго. Абсолютный вѣсъ селезенки увеличивается съ возрастомъ такимъ образомъ:

Таб. XX.

Возрастъ.	Абсолютный вѣсъ селезенки.	Приростъ вѣса.
Новорожд.	6,5 грм.	0.
1 мѣсяць	9,3 »	2,8
1/2 года	16,0 »	6,7
1 годъ	17,8 »	1,8
Отъ 1 г.— 2 лѣтъ	20,4 »	2,6
> 2 » — 3 »	26,0 »	5,6
> 3 » — 4 »	35,0 »	9,0
> 4 » — 5 »	41,5 »	6,5
> 5 » — 6 »	42,0 »	0,5
> 6 » — 8 »	53,0 »	8,0
> 8 » — 10 »	58,5 »	5,5

Разность, полученная между предыдущимъ и послѣдующимъ вѣсомъ, указываетъ на сколько селезенка увеличилась втеченiе данного періода жизни. Изъ этой таблицы оказывается, что увеличенiе абсолютнаго вѣса селезенки только втеченiе перваго года равнялось 11,3 грм., а въ послѣдующіе года колебалось отъ 0,5—9,0 грм. Въ среднемъ же, принимая увеличенiе селезенки отъ рожденiя до 10 лѣтъ равнымъ 52 грм., будемъ имѣть увеличенiе ея каждый годъ на 5,2 грм.

Относительный вѣсъ селезенки опредѣляется нами по отношенiю къ вѣсу тѣла и длинѣ туловища.

Изъ таблицы XIX-ой можно заключить, что вѣсъ селезенки увеличивается почти пропорціонально вѣсу тѣла, такъ что отношенiе этихъ величинъ, выраженное для новорожденнаго дробью $\frac{1}{310}$, достигаетъ къ концу 6-го года $\frac{1}{321}$, а къ 10-му $\frac{1}{328}$.

Встрѣчающіяся въ таблицѣ колебанiя особенно рѣзкія мѣстами напр. $\frac{1}{271}$ (1—2 м.) и $\frac{1}{298}$ (3—4 мѣс.) можно объяснить большимъ исхуданiемъ дѣтей данного возраста, попавшихъ на секціонный столъ.

Т а б л и ц а XXII.

Возраст.	Средній вѣс., опред. намп.	Средній вѣс. по Steffen'у.	Потери вѣса вы- раж. в %.
Новорожден.	2013	3228	37,5%
До 1 мѣсяца	2607	3532	26%
1—2 мѣсяц.	3025	4259	28%
2—3 »	3795	4874	22%
3—4 »	4133	5515	25%
4—5 »	4237	6072	29%
5—6 »	5075	6785	25%
6—7 »	5533	7183	23%
7—9 »	6000	7722	20%
9 м.—1 года	6566	8341	20%
1 г.—2 лѣтъ	7612	11870	20%
2—3 лѣтъ	9570	13220	28%
3—4 »	10381	14890	30%
4—5 »	12837	17320	28%
5—6 »	13500	18999	27%
6—8 »	14957	20510	25%
8—10 »	19075	24300	20%

Такимъ образомъ наши трупы были отъ дѣтей, значительно исхудавшихъ, что, конечно, повліяло на %-ое отношеніе вѣса селезенки къ вѣсу тѣла, въ общемъ это отношеніе у здороваго ребенка должно быть меньше приблизительно на столько %, на сколько потерялъ ребенокъ въ вѣсѣ при болѣзни. Напр. для дѣтей отъ 1—7 дней эта потеря въ вѣсѣ равняется, что видно изъ предыдущей таблицы, 37,5%, слѣдовательно, это отношеніе должно равняться для здороваго ребенка того-же возраста не $\frac{1}{310}$ или 0,32%, а приблизительно $\frac{1}{416}$ или 0,23%; вычисляя подобнымъ-же образомъ на основаніи предыдущей таблицы послѣдовательно для всѣхъ возрастовъ отъ 1 недѣли до 10 лѣтъ, мы получимъ, что отношеніе вѣса селезенки къ вѣсу тѣла у здоровыхъ дѣтей того-же возраста будетъ колебаться не въ предѣлахъ $\frac{1}{310}$ и $\frac{1}{328}$ (какъ это установлено для умершихъ дѣтей таблица XIX), но между $\frac{1}{347}$ (0,28%) и $\frac{1}{443}$ (0,22%), такъ какъ въ послѣднемъ случаѣ въ вѣсѣ тѣла сдѣлана поправка на основаніи предыдущей таблицы.

Принимая средній вѣсъ взрослога въ 60 кило, а вѣсъ

селезенки его въ 150—200 грм., находимъ, что относительный вѣсъ селезенки колеблется между $\frac{1}{400}$ (0,25%) и $\frac{1}{300}$ (0,33%).

Сравнивая эти величины съ предыдущими, приходимъ къ заключенію, что у дѣтей въ возрастѣ отъ 1 дня до 10 лѣтъ относительный вѣсъ селезенки меньше, чѣмъ у взрослыхъ.

Если мы исключимъ предыдущимъ путемъ вліяніе атрофіи на отношеніе вѣса селезенки къ вѣсу тѣла, то требуется еще и вторая поправка вѣса самой селезенки въ нашихъ случаяхъ. Известно, что при однихъ болѣзняхъ этотъ органъ гипертрофируется, при другихъ-же атрофируется.

Гипертрофія селезенки въ нашихъ изслѣдованіяхъ можетъ считаться очень рѣдкой, но атрофію, равно—какъ уменьшенное или увеличенное кровополненіе органа исключить мы, естественно, не могли. Кромѣ того, мы не знаемъ и самыхъ предѣловъ атрофіи, такъ какъ всѣ авторы работали по нашему вопросу надъ матеріаломъ больничнымъ. Не имѣя въ своемъ распоряженіи вѣса нормальной селезенки здоровыхъ дѣтей, мы не можемъ судить о той степени атрофіи органа, которая наблюдалась нами на трупахъ дѣтей, истощенныхъ дурною гигиеническою обстановкою и болѣзнию, а потому не можемъ представить такой-же таблицы съ поправками относительно вѣса селезенки, каковую привели относительно вѣса тѣла.

Выходъ изъ этого положенія былъ только одинъ: слѣдовало-бы брать селезенки отъ труповъ судебно-медицинскихъ, но это было-бы для насъ весьма затруднительно, во-первыхъ потому, что эти случаи очень рѣдки и надо ждать цѣлые годы, пока составятся таблицы по возрастамъ; во вторыхъ, въ судебно-медицинскихъ случаяхъ селезенка у дѣтей оказывается далеко не всегда нормальной. Здѣсь надо опять исключать трупы плохаго питанія, долго лежавшіе, и наконецъ надо имѣть въ виду возможность септическихъ осложненій при ранахъ, ушибахъ и проч.

Мы избрали тогда другой путь для того, чтобы найти истинный или близко подходящий къ такому вѣсѣ се-

лезенки, изъ всѣхъ приведенныхъ случаевъ мы выбрали тѣ, гдѣ всѣ тѣла подходятъ какъ можно ближе къ среднему вѣсу здороваго ребенка.

Таблица XXIII.

Возрастъ.	Длина.	Вѣсъ тѣла.	Селезенка.			
			Длина.	Ширина.	Толщина.	Вѣсъ.
Отъ 0 до 7 дней	17,5	2800	4,0	2,2	0,5	5,5
	19	2800	4,0	2,0	0,6	6,0
Среднее . .	18,4	2800	4,3	2,1	0,6	5,7
Отъ 7 д. до 1 м.	22	3200	4,5	2,7	1,2	7,5
	22	3130	4,4	3,5	1,0	8,5
Среднее . .	22	3165	4,5	3,2	1,1	8,0
Отъ 1 до 2 мѣс.	22	3800	5,5	3,8	1,0	12,0
	23,5	4000	6,0	3,0	1,2	13,5
Среднее . .	22,7	3900	5,7	3,4	1,1	12,7
Отъ 2 до 3 мѣс.	20,5	4200	6,0	3,0	0,6	12,5
	23,5	4250	6,5	3,0	1,1	14,0
Среднее . .	22	4225	6,3	3,0	1,8	13,2
Отъ 3 до 4 мѣс.	21	4500	5,1	3,5	1,1	13,0
	22	4500	6,0	3,3	1,8	14,0
Среднее . .	21,5	4500	5,6	3,4	1,5	13,5
Отъ 4 до 5 мѣс.	24	4500	6,4	3,0	1,0	10,5
	27,5	4500	6,4	3,7	1,3	16,5
Среднее . .	23,7	4500	6,4	3,4	1,1	13,5
Отъ 5 до 6 мѣс.	22	5800	5,5	4,2	1,6	16,0
	22,5	4900	6,4	3,6	1,2	17,0
Среднее . .	22,3	5350	5,9	3,9	1,4	16,5
Отъ 6 до 7 мѣс.	26	5800	6,0	4,0	1,3	17,0
9 мѣсяцевъ . .	23	6800	6,0	4,0	1,1	17,0
1 годъ	25	8200	8,0	4,0	1,2	20,0
2 года	27,4	7800	7,0	4,0	1,8	18,5
Отъ 2 до 3 год.	30,5	12000	7,8	4,0	2,0	30,0
	33	12500	7,5	4,8	1,5	25,0
Среднее . .	31,8	12225	7,6	4,4	1,7	27,5
Отъ 3 до 4 лѣтъ	35	13000	8,0	4,0	1,4	37,0
> 4 > 5 >	37	14500	8,0	4,5	1,4	41,5
> 5 > 6 >	38,5	17500	8,7	4,7	1,7	44,0
> 6 > 8 >	37,5	17000	9,0	5,0	2,5	50,0
> 8 > 10 >	45	22500	8,8	4,8	2,4	62,0
12 >	48	Хор. пит.	9,0	5,5	2,5	75,0

Просматривая приведенную таблицу, легко убѣдиться, что всѣ выводы, которые мы привели выше на основаніи своихъ 18 таблицъ, какъ относительно вѣса селезенки дѣтей разныхъ возрастовъ, такъ и относительно размѣровъ этого органа, могутъ считаться близко подходящими къ нормальнымъ.

Теперь переходимъ къ послѣднему вопросу нашего изслѣдованія о добавочныхъ селезенкахъ.

На 153 вскрытіяхъ добавочныя селезенки намъ удалось найти 23 раза, т. е. въ 15% (1:6,5), изъ нихъ 16 разъ было по одной добавочной селезенкѣ, 1—двѣ; 3 по три; одинъ разъ—4; и два по 5.

Всѣхъ такимъ образомъ было найдено 41 добавочная селезенка, изъ которыхъ 25 (62,5%) были расположены на lig gastro-lienale, 8 (около 20%) на mesocolon, 4 (около 10%) на lig colo-phrenicum и 3 (7,5%) на lig phrenico-lienale.

Величина ихъ колебалась отъ лѣсного орѣха до просянаго зерна и по возрасту онѣ распредѣлялись слѣдующимъ образомъ:

Отъ 0	до 6 мѣс.	до 33%	т. е. въ . .	$\frac{3,3}{10}$	случ.
» 6 м.	> 1 годъ	> 10%	> » » . .	$\frac{1}{10}$	»
» 1 г.	> 10 лѣтъ	> 4%	> » » . .	$\frac{0,25}{10}$	»

т. е. ясно, что чѣмъ моложе ребенокъ, тѣмъ рѣже онѣ встрѣчаются.

Что касается до зависимости величины ихъ отъ возраста, то на основаніи нашихъ изслѣдованій ни къ какому положительному выводу нельзя было придти.

Оканчивая здѣсь наши изслѣдованія объ анатомическихъ особенностяхъ селезенки у дѣтей, мы считаемъ нужнымъ для удобства читателей привести вкратцѣ всѣ полученные нами выводы.

Итакъ, изъ всего вышеизложеннаго мы можемъ заключить, что селезенка у дѣтей чаще имѣетъ положеніе среднее между вертикальнымъ и горизонтальнымъ.

Верхний край ея чаще расположенъ на уровнѣ 9-го, а нижний 11-го реберъ.

Верхний конецъ селезенки у грудныхъ дѣтей (въ 50%) отдѣленъ лѣвой долей печени отъ діафрагмы, у дѣтей-же болѣе старшаго возраста это явленіе наблюдается рѣдко.

Передній конецъ ея тѣмъ дальше отстоитъ отъ ложныхъ реберъ, чѣмъ старше ребенокъ; то же явленіе наблюдается въ положеніи задняго конца относительно позвоночника.

Самая частая форма селезенки у дѣтей имѣетъ видъ двухъ трехугольныхъ пирамидъ, соединенныхъ основаниями.

Передне-внутренняя поверхность селезенки, будучи равной задне-внутренней у новорожденныхъ, быстро опережаетъ послѣднюю въ ростѣ съ возрастомъ.

Вѣсъ селезенки увеличивается пропорціонально вѣсу тѣла, къ 3-мъ мѣсяцамъ онъ удваивается, къ году утраивается, къ 3-мъ годамъ увеличивается въ 4, а къ 10-ти въ 9 разъ.

Длина селезенки растетъ довольно быстро въ началѣ, затѣмъ медленнѣе, къ 5-ти годамъ жизни она удваивается. Ширина удваивается къ этому-же возрасту; увеличивается она неравномѣрно и довольно быстро только въ первый мѣсяць.

Толщина къ 5-ти годамъ почти удваивается.

Отношеніе вѣса селезенки къ вѣсу тѣла у новорожденного равняется $\frac{1}{416}$ или 0,23%, это-же отношеніе для здороваго ребенка отъ 0—10 лѣтъ должно колебаться въ предѣлахъ $\frac{1}{347}$ — $\frac{1}{443}$ (0,28%—0,22%).

Теперь намъ остается еще сравнить приведенныя данныя, полученныя нами, съ выводами другихъ авторовъ и по возможности объяснить встрѣчающіяся съ послѣдними разногласія.

Изъ таб. Fregichs'a видно, что размѣры селезенки близко подходятъ къ нашимъ, но вѣсъ ея выше найденнаго нами, особенно это касается пяти и 11-ти лѣтняго возраста, гдѣ

100 грм. для перваго и 140 грм. для втораго, величины слишкомъ большія. Нами опредѣленъ для 5-ти лѣтняго возраста вѣсъ селезенки въ 41,5 грм., для 10 лѣтъ около 60 грм.: и въ единичномъ случаѣ въ 12 лѣтъ въ 75 грм., селезенка котораго какъ макроскопически, такъ и микроскопически оказалась нормальной.

Вѣсъ селезенки, найденный Orpenheimer'омъ нѣсколько выше вычисленнаго нами, особенно для дѣтей болѣе старшаго возраста (полъ года), отношеніе же вѣса селезенки къ вѣсу тѣла, выраженное въ %-тахъ, близко подходитъ къ нашему, хотя нѣсколько превышаетъ его.

Сопоставляя таблицу Herm. Vierordt'a съ нашей XIX, можно замѣтить большое сходство въ вѣсѣ селезенки у грудныхъ дѣтей, за исключеніемъ 2-й и 3-ей графы, гдѣ вѣсъ 21,5 для возраста въ 1 мѣс. и 14,5 для 2—3 мѣсяцевъ, по нашему мнѣнію, очень велики. Также вѣсъ селезенки послѣ года очень великъ сравнительно съ приведеннымъ нами. Эту разницу легко объяснить, впрочемъ, тѣмъ, что Vierordt сдѣлалъ свои выводы на основаніи цифровыхъ данныхъ предшествующихъ изслѣдователей, выводы которыхъ, какъ указано выше, отличаются тѣмъ-же свойствомъ.

Колебаніе въ различныхъ возрастахъ %-наго отношенія вѣса селезенки къ вѣсу тѣла у H. Vierordt'a происходитъ въ нѣсколько большихъ предѣлахъ, чѣмъ это приведено въ нашей XIX таблицѣ, гдѣ оно находится между 0,37%—0,27%, у него-же между 0,42%—0,22% для мальчиковъ и 0,45%—0,19% для дѣвочекъ, за исключеніемъ опять той-же 2-ой графы, въ которой болѣе высокий абсолютный вѣсъ селезенки соответствуетъ и болѣе высокому относительному. Абсолютный вѣсъ селезенки увеличивается по возрастамъ (у Vierordt'a) сравнительно съ вѣсомъ этого органа у новорожденного, принятымъ за единицу, нѣсколько меньше, чѣмъ показано въ приведенной нами таблицѣ (XXI), такъ напр. у него даны цифры для возраста:

Въ 1 годъ	2,79—2,29
» 5 лѣтъ	4,84—4,90
» 10 »	7,68—7,37

а по нашимъ вычислениямъ цифры эти будутъ слѣдующія:

1 годъ	3,13
5 лѣтъ	6,38
10 »	9,42 раза, т. е.

онѣ нѣсколько больше цифръ Vierordt'a.

Наши изслѣдованія относительно положенія, цвѣта, консистенціи селезенки вполне подтверждаютъ выводы Vallée; что же касается формы этого органа, то намъ рѣдко попадалась селезенка ввидѣ четырехугольной призмы, описанная этимъ авторомъ, а чаще ввидѣ двухъ трехугольных пирамидъ, сложенныхъ основаниями.

Вѣсъ селезенки по Vallée, достигающій къ первому году жизни 32 грм., увеличивается ежегодно по 10 грм. втеченіе 7 лѣтъ, а затѣмъ у дѣтей болѣе старшаго возраста по 6 грм. Мы же получили вдвое меньшія цифры. Это можно объяснить тѣмъ, что многія числа, изъ которыхъ вышепоименованный авторъ дѣлалъ выводы, ясно патологическія, напр.,

Реб. 2 лѣтъ—селезенка вѣсомъ . . .	44 грм.
» 2 ¹ / ₂ » — » » . . .	52 »
» 3 » — » » . . .	89 »
» 7 » — » » . . .	155 »

Что эти цифры патологическія, мы заключаемъ изъ того, что нами найдена селезенка въ 122 грм., принадлежащая ребенку 5¹/₂ лѣтъ, умершему отъ скарлатины, осложненной скарлатинозною жабой, сильно вліяющей, какъ извѣстно, на увеличеніе этого органа. Vallée-же 155 грм. считаетъ нормальнымъ вѣсомъ для 7-ми лѣтняго возраста, для котораго по нашимъ выводамъ онъ долженъ равняться только 50 грм.

Наши изслѣдованія относительно недостатковъ перкус-

сіи вполне подтверждаютъ выводы этого автора, что пальпация селезенки у дѣтей—лучшее средство для опредѣленія ея гипертрофіи.

Выведенный Olivier Macé средній вѣсъ селезенки для новорожденного 9,9 грм.—въ 1¹/₂ раза превышаетъ вычисленный нами, а отношенія его къ вѣсу тѣла довольно близко подходятъ къ нашимъ выводамъ. Это можно объяснить тѣмъ, что трупы, которыми пользовался этотъ авторъ, были значительно тяжелѣе нашихъ.

Относительно постоянного горизонтальнаго положенія селезенки у грудныхъ дѣтей мы не можемъ согласиться съ Trolard'омъ, т. к. такое положеніе по нашимъ наблюдениямъ встрѣчается только въ 6%, именно у дѣтей имѣющихъ селезенку очень малаго вѣса.

Сравнивая наши выводы съ выводами Jolly относительно добавочныхъ селезеночекъ, мы приходимъ къ совершенно противоположному мнѣнію, тогда какъ Jolly пришелъ къ заключенію, что съ возрастомъ онѣ встрѣчаются чаще, мы же вполне соглашаемся съ Henle, Gegenbaur'омъ и Debiegne'омъ, что онѣ атрофируются, а потому съ возрастомъ встрѣчаются рѣже, что мы и подтвердили цифровыми данными.

Сравнивать наши таблицы съ выводами Logey нельзя, такъ какъ послѣдній авторъ не исключалъ изъ своего матерьяла сифилитиковъ, рахитиковъ и туберкулезныхъ.

Разобравъ анатомическія особенности селезенки у дѣтей различныхъ возрастовъ, мы переходимъ теперь къ описанію микроскопическаго строенія означеннаго органа и къ тѣмъ особенностямъ, которыя найдены нами при микроскопическомъ изслѣдованіи дѣтскихъ селезеночекъ.

Микроскопическая анатомія и физиологія дѣтской селезенки.

Селезенка покрыта, какъ уже описано, брюшиной, подъ которой находится ея собственная фиброзная обо-

лочка, состоящая из соединительной ткани, эластических и гладких мышечных волокон.

От капсулы отходят в глубину органа соединительнотканые тяжи, называемые перекладинами или трабекулами, которые, как описывают это Бемь и Давидовъ ¹⁾, состоятъ въ связи съ стѣнками сосудовъ, а съ другой стороны переходятъ въ ретикулярную ткань, образующую основу селезенки.

Артерій и вены селезенки получаютъ отъ капсулы общее соединительно тканное влагалище и идутъ вмѣстѣ, пока артерій, постепенно утончаясь, не достигнутъ диаметра 0,2—0,3 мм.; послѣ чего онѣ отдѣляются другъ отъ друга и развѣтвляются самостоятельно. Селезеночная артерія передъ hilus'омъ дѣлится на нѣсколько вѣтвей (6—8), каждая изъ нихъ не анастомозируетъ съ сосѣдними, такъ что является въ полномъ смыслѣ конечной артеріи и вѣтвясь въ занимаемомъ ей участкѣ, распадается на очень мелкіе сосуды, называемые penicilli.

Относительно соединенія въ ткани селезенки артерій и венъ существуетъ двойное мнѣніе: одни (Фрей, Краузе, Вильг. Мюллеръ ²⁾) думаютъ, что это соединеніе, происходитъ при помощи промежутокъ или лакунарныхъ ходовъ, такъ что капилляры не переходятъ непосредственно въ вены, а кровь течетъ на нѣкоторомъ пространствѣ между лимфатическими тѣльцами. Другіе авторы (Кёлликеръ, Грей, Вильротъ) склоняются въ пользу существованія непосредственнаго перехода капилляровъ въ вены.

Адвентиція мелкихъ артерій, инфильтрируясь лимфоидными элементами, приобретаетъ характеръ ретикулярной ткани, которая въ нѣкоторыхъ мѣстахъ значительно разрастается и образуетъ сферическія тѣла, называемыя Мальпигіевыми тѣльцами или фолликулами.

Все, что заключено между трабекулами, сосудами, Мальпигіевыми тѣльцами называется пульпой; послѣдняя состоитъ изъ нѣжной ретикулярной ткани, въ петляхъ

которой находится много форменныхъ элементовъ. По Бему и Давыдову ¹⁾ эти элементы подраздѣляются на: 1) готовые красныя кровяныя тѣльца, 2) красныя кровяныя тѣльца съ ядромъ, 3) гигантскія клѣтки (у животныхъ) 4) клѣтки, заключающія въ себѣ красныя кровяныя шарики и обломки ихъ и 5) бѣлыя кровяныя клѣтки.

Эти послѣднія по Ускову ²⁾ можно раздѣлить на 3 вида: 1) мелкія однорядныя—молодыя, 2) крупныя — съ однимъ массивнымъ, часто неправильнымъ ядромъ—зрѣлыя и 3) многоядерныя—перезрѣлыя.

Разсмотрѣвъ въ краткихъ чертахъ строеніе селезенки у взрослого, перейдемъ къ микроскопической анатоміи этого органа у дѣтей.

Доступныя намъ литературныя данныя органичиваются здѣсь одною работою Vellée ³⁾, который замѣтилъ, что лимфоидные элементы селезенки у дѣтей нѣсколько крупнѣе, чѣмъ у взрослыхъ.—Этимъ краткимъ сообщеніемъ и исчерпываются всѣ описанныя наблюденія селезенки у дѣтей. Мы изслѣдовали дѣтскія селезенки, начиная отъ плода 5 мѣсяцевъ и кончая 12 годами жизни.

Вскрытія на которыхъ собрался матеріалъ произво-дился черезъ 18—24 часа послѣ смерти. Селезенки брались у дѣтей, погибшихъ отъ поражений желудочно-кишечнаго канала или катарральной пневмоніи, а также на судебно-медицинскихъ вскрытіяхъ, при чемъ выбирались такія селезенки, которыя макроскопически не представляли патологическихъ измѣненій.

Части органа заключались въ жидкость Мюллера или формалинъ (4%) или же въ Ортъ—Мюллеровскую жидкость (Мюллер. жидк. + 4% формал.). Окраска срѣзовъ дѣлалась по van Gieson'у и по Вейгерту (на эластическую ткань). Картина, получаемая при этой окраскѣ, давала довольно ясное представленіе о строеніи дѣтской селезенки,

¹⁾ Гистологія человѣка. 1899.

²⁾ О селезенкѣ по бѣлымъ шарикамъ крови и о числѣ послѣднихъ. Арх. Біол. наукъ. Т. I. Вып. I.

³⁾ Thèse de Paris.

¹⁾ Учебникъ гистологіи человѣка 1899 г.

²⁾ Нисиформовъ. О патолого-анатомическомъ измѣненіи селезенки при возвратнѣ Диссер. Москва. 1897 г.

которое изучалось на препаратах, взятых от плодов въ 5, 7 и 9 м. и от дѣтей въ возрастѣ, начиная съ 9 дн. и до 12 лѣтъ. Изслѣдовано нами 15 дѣтскихъ селезенокъ.

Переходя къ описанію полученныхъ нами данныхъ и суммируя всѣ выводы, можно сказать слѣдующее о микроскопическихъ особенностяхъ строения селезенки у дѣтей.

Капсула дѣтской селезенки значительно тоньше, чѣмъ у взрослога и эта разница тѣмъ больше, чѣмъ моложе ребенокъ. Толщина капсулы колеблется отъ 27 до 33 μ . у плодовъ и достигаетъ до 100 μ . въ 6 лѣтъ (а у взрослога 120—130 μ).

Капсула состоитъ изъ волокнистой соединительной ткани, съ значительнымъ количествомъ круглыхъ, веретенообразныхъ и палочкообразныхъ ядеръ. У 5 мѣсячнаго зародыша при очень незначительной толщинѣ капсулы соединительно-тканнныя волокна очень нѣжны, а клѣточные элементы очень многочисленны.

Трабекулы у дѣтей также тоньше, чѣмъ у взрослыхъ, состоятъ изъ нѣжныхъ волоконъ соединительной ткани съ значительнымъ числомъ веретенообразныхъ элементовъ. Число этихъ клѣточныхъ элементовъ съ возрастомъ уменьшается.

Эластическая ткань (окраска по Вейгерту) у 5-ти мѣсячн. плода слабо выражена въ капсулѣ и трабекулахъ ввидѣ темносѣрыхъ зигзаго-образныхъ линий, а у 9 дневнаго младенца уже ясно выражена ввидѣ сѣровато черныхъ волокнистыхъ полосъ. Въ этомъ возрастѣ *membrana elastica* крупныхъ и среднихъ сосудовъ окрашивается почти въ черный цвѣтъ.

Эластическая ткань въ селезенкѣ является такимъ образомъ ясно выраженной съ момента рожденія и въ достаточномъ количествѣ.

Мальпигіевы тѣльца начинаютъ появляться у зародышей довольно рано (Перемезко)¹⁾.

¹⁾ Ueber die Entwicklung der Milz. Wiener Acad. Sitzungsbericht. T. 55—56. 1867 г.

На нашихъ препаратахъ уже у 5-ти мѣсячнаго плода онѣ довольно многочисленны и ясно отличаются, хотя развитіе ихъ, видимо, еще не закончено.

Форма Мальпигіевыхъ тѣлецъ неправильная, чаще эллиптическая у дѣтей до двухъ мѣсяцевъ, отъ окружающей ткани они не ясно ограничены, при чемъ никогда не окружаютъ вполне артерію со всѣхъ сторонъ и лежатъ всегда съ боку ея. Начиная съ 2-хъ мѣсячнаго возраста по мѣрѣ роста Мальпигіевыхъ тѣлецъ, эта особенность исчезаетъ и артерія мѣстами является уже окруженной фолликуломъ со всѣхъ сторонъ ввидѣ муфты, хотя сосудъ и не всегда лежитъ въ центрѣ Мальпигіева тѣльца, а нѣсколько эксцентрично. При этомъ фолликулы втеченіе перваго мѣсяца жизни все болѣе и болѣе ограничиваются отъ окружающей ткани и къ тремъ мѣсяцамъ ввѣтробной жизни они ясно ограничены. Число ихъ въ полѣ зрѣнія (Leitz. окол. 3, обѣк. 3) 7—8 у плода 7 мѣс. и 4—5—6 у грудныхъ дѣтей, а у дѣтей старшаго возраста 4—5. Величина нѣкоторыхъ тѣлецъ къ 3-мъ мѣсяцамъ достигаетъ площади поля зрѣнія при окул. 3, обѣк. 7.

Форма ихъ на разрѣзѣ чаще ввидѣ круга съ артеріей, проходящей или въ центрѣ, что наблюдается рѣже, или нѣсколько эксцентрично; иногда они имѣютъ эллиптическую или веретенообразную форму, что ясно видно, если разрѣзъ пришелся продольно.

У зародышей форменные элементы въ Мальпигіевыхъ тѣльцахъ лежатъ довольно свободно, а съ возрастомъ они помѣщаются болѣе тѣсно. Величина клѣточныхъ элементовъ пульпы колеблется отъ 7 до 15 μ . Въ общемъ у дѣтей до 2-хъ лѣтъ величина ихъ нѣсколько больше, чѣмъ у дѣтей болѣе старшаго возраста, когда клѣточные элементы селезеночной ткани по величинѣ такіе же, какъ у взрослога. Среди ихъ изрѣдка у дѣтей и чаще у плодовъ встрѣчаются крупныя клѣтки величиной до 18 μ . съ мутно-окрасившейся протоплазмой и большимъ круглымъ и слабо-окрашеннымъ ядромъ. По-

добного вида клѣтки Перемежко наблюдали въ селезенкѣ у зародышей млекопитающих, но съ возрастомъ онѣ исчезали. Тотъ же авторъ, изслѣдуя селезенку зародыша коровы, нашелъ, что Мальпигиевы тѣльца развиваются уже въ раннемъ періодѣ и вполне выражены у зародыша теленка длиною 45—50 снт., причемъ по формѣ и величинѣ вполне напоминаетъ таковыя у взрослого животного.

Добавочныя селезенки по своему строенію вполне тождественны съ главной селезенкой, отъ которой онѣ и происходят (Debiege); при этомъ въ изслѣдованныхъ нами патологическихъ случаяхъ онѣ всегда представляли картину болѣзненныхъ измѣненій, тождественную съ таковой материнской селезенки.

Физиологическая роль селезенки далеко еще не вполне выяснена.

Жизнь можетъ продолжаться послѣ удаленія селезенки, и ея функцію принимаетъ на себя костный мозгъ и лимфатическія железы, которыя при этомъ не всегда увеличиваются (Ландуа).

Главной функціей селезенки считается кровообразовательная. Принимаютъ, что въ утробной жизни въ первые два мѣсяца главную роль въ кровообразованіи играетъ печень, но, начиная съ третьяго мѣсяца, эта роль переходитъ постепенно къ селезенкѣ, въ которой количество красныхъ кровяныхъ тѣлецъ начинаетъ прогрессировать и наоборотъ пропорціонально уменьшаться въ печени (Foa и Salvini)¹⁾. Относительно образованія бѣлыхъ кровяныхъ шариковъ въ селезенкѣ почти никто уже не сомнѣвается. Въ пользу этого приводятъ доказательство, будто въ крови селезеночной вены этихъ элементовъ больше, чѣмъ въ артеріи.

Образованіе въ селезенкѣ красныхъ кровяныхъ шариковъ многими авторами (Bizzozzo, Salvini и Funke)²⁾ считается за фактъ, на основаніи присутствія въ ней красныхъ кровяныхъ шариковъ съ ядромъ, которые они

¹⁾ Vallée Thèse.

²⁾ Bardach. Recherches sur le role de la rate dans les maladies infectieuses. Annales de l'Institut Pasteur. Novem. 1889.

считаютъ за переходную стадію между бѣлыми и красными кровяными тѣльцами. Вторая, всѣми признанная функція селезенки, это—разрушеніе красныхъ кровяныхъ тѣлецъ, что видно изъ появленія въ вей кровяного пигмента, поглощаемого клѣточными элементами пульпы, а также изъ большаго содержанія въ ткани желѣза.

Третья функція по Bardach'y¹⁾ заключается въ защитѣ организма противъ инфекции. Онъ доказалъ опытами надъ собаками съ эксцизированной селезенкой, что онѣ значительно хуже переносятъ вспрыскиванія имъ культуръ сибирозвенныхъ бациллъ сравнительно съ нормальными.

Роль селезенки въ пищевареніи (Schiff) какъ поставщика фермента для поджелудочной железы очень сомнительна.

Такъ какъ селезенка содержитъ въ капсулѣ и trabeculaхъ гладкія мышечныя и эластическія волокна, то при раздраженіяхъ (холодъ, электричество, хининъ) она обладаетъ способностью уменьшаться въ объемѣ. Эти сокращенія, происходящія и безъ искусственныхъ раздражителей, способствуютъ кровообращенію въ ея ткани.

Усковъ²⁾ на основаніи опытовъ надъ животными пришелъ къ заключенію, что селезенка какъ-то измѣняетъ неизвѣстное вещество крови, которое тормозитъ морфологической метаморфозъ бѣлыхъ кровяныхъ клѣтокъ.

Желая по возможности провѣрить роль селезенки у дѣтей, мы изслѣдовали ея сокъ отъ двухъ взрослыхъ труповъ и 3-хъ дѣтскихъ въ возрастѣ 1 день—2 мѣс., а также отъ плодовъ на 7 и 9-мъ мѣсяцѣ развитія. Полученный сокъ обрабатывался и окрашивался по Эрлиху. Въ результатѣ оказалось, что у взрослыхъ главнымъ образомъ встрѣчаются перерзѣлыя клѣтки, затѣмъ молодыя и зрѣлыя, а у грудныхъ дѣтей мы находили больше зрѣлыхъ и молодыхъ, но значительно меньше перерзѣлыхъ. Эозинофилы встрѣчаются уже у плодовъ.

У плода (9 м.) молодыхъ и зрѣлыхъ элементовъ еще больше, чѣмъ у грудныхъ дѣтей, видны и эозинофилы.

¹⁾ Bardach. Recherches sur le role de la rate les maladies infectieuses.

²⁾ О селезенкѣ по бѣлымъ шарикамъ крови и о числѣ послѣднихъ. Арх. бол. наук. Т. I. В. I.

Кромѣ того у плодовъ находятся клѣтки, протоплазма которыхъ красится (по Эрлиху) въ красный цвѣтъ, какъ и у красныхъ кровяныхъ тѣлецъ. Онѣ имѣютъ одно или два, изрѣдка 3 ядра, красящихся въ синій цвѣтъ и лежащихъ часто эксцентрично, такъ что протоплазма охватываетъ его ввидѣ подковы. Вся клѣтка по величинѣ равна красному кровяному шарикѣ, иногда больше, а иногда меньше его.

Вторая особенность сока, добытаго изъ селезенки плода, касается также красныхъ кровяныхъ тѣлецъ, которые здѣсь представляютъ замѣтное явленіе пойкилоцитоза.

Выводъ на основаніи нашего изслѣдованія можно сдѣлать тотъ, что ядродержащія красныя тѣльца встрѣчаются въ селезенкѣ только у плодовъ и исчезаютъ уже въ первое время по рожденіи, такъ что кроветворная роль селезенки во время внутриутробнаго періода, быть можетъ, нѣсколько иная, чѣмъ въ періодъ внѣ—утробномъ.

Измѣненія селезенки у дѣтей при рахитѣ.

Въ послѣдней главѣ мы рассмотримъ: 1) Измѣненія въ вѣсѣ селезенки при встрѣченныхъ нами инфекціонныхъ процессахъ; 2) селезенку рахитиковъ, изслѣдованіе которой составляетъ добавочную часть нашей работы.

Выше приведенные размѣры и вѣсы селезенки у дѣтей можно считать за приблизительно нормальные, такъ какъ безусловно нормальной селезенки на трупѣ найти невозможно ввиду большой отвычивости этого органа на различные болѣзненные процессы.

Различные болѣзненные процессы дѣйствуютъ на селезенку двоякимъ образомъ или производятъ увеличеніе органа, достигающаго иногда до очень большихъ размѣровъ или атрофію, что бываетъ при продолжительныхъ и истощающихъ болѣзняхъ и нерѣдко встрѣчается у дѣтей.

При всѣхъ острыхъ инфекціонныхъ заболѣваніяхъ, а также при нѣкоторыхъ хроническихъ, селезенка значительно увеличивается, хотя для значительнаго увеличенія

требуется обыкновенно опредѣленное время. Такъ наприм. дифтеритъ, быстро убивающій ребенка вслѣдствіе перехода процесса на дыхательное горло, сопровождается незначительнымъ увеличеніемъ селезенки. Между инфекціонными болѣзнями, отъ которыхъ погибаютъ дѣти, первое мѣсто по влиянію ихъ на увеличеніе селезенки принадлежитъ брюшному тифу и скарлатинѣ.

При брюшномъ тифѣ намъ пришлось видѣть у одного ребенка въ 2 года 10 м. селезенку въ 102 грм., что превышаетъ нормальный вѣсъ для означеннаго возраста почти въ 4 раза.

Въ другомъ случаѣ у погибшаго отъ той-же причины 4-хъ лѣтняго мальчика селезенка вѣсила 130 грм., т. е., была увеличена почти въ 3 1/2 раза.

Скарлатина тоже вызываетъ значительное увеличеніе этого органа, особенно если осложняется жабою. Такъ у одной дѣвочки въ 6 лѣтъ, умершей отъ этой болѣзни, вѣсъ селезенки былъ равенъ 132 грм., что соответствуетъ почти тройному вѣсу для даннаго возраста. Затѣмъ у другой 2 1/2-лѣтней дѣвочки, умершей отъ такой же болѣзни, вѣсъ селезенки былъ 78 грм., т. е., въ 3 раза превышающій нормальный для этого возраста.

При дифтеритѣ, быстро убивающемъ вслѣдствіе поражения дыхательнаго горла, особенно у дѣтей болѣе старшаго возраста (6—10 лѣтъ) увеличеніе селезенки бываетъ незначительно, при затянувшейся-же формѣ его и особенно при септической вѣсѣ органа въ 3—4 раза превышаетъ нормальный.

При кори, рожѣ увеличеніе селезенки незначительно, т. е., въ 1 1/2 рѣдко 2 раза больше нормы.

Изъ хроническихъ заболѣваній, влияющихъ на увеличеніе селезенки у дѣтей, на первомъ мѣстѣ надо считать сифилисъ и туберкулезъ, а затѣмъ рахитъ.

Два первыхъ заболѣванія разобраны многими авторами и вопросъ этотъ можно считать достаточно выясненнымъ. Что-же касается рахита, то влияніе его на селезенку вопросъ открытый.

Въ литературѣ по этому вопросу существуютъ противорѣчивыя мнѣнія.

Stark¹⁾ на 361 вскрытіи дѣтей до трехлѣтняго возраста нашелъ въ 113 случаяхъ рахитъ, т. е. въ 31,3% (у живыхъ дѣтей, по его мнѣнію, эта болѣзнь встрѣчается много чаще). Изъ этихъ 113, за исключеніемъ умершихъ отъ инфекціонныхъ болѣзней, сифилитиковъ и туберкулезныхъ, осталось 93, изъ которыхъ у 53, т. е. въ 57%, наблюдалось увеличеніе селезенки, которое авторъ приписываетъ главнымъ образомъ осложняющимъ болѣзнямъ: катарру желудочно-кишечнаго канала (15 разъ), бронхопневмоніи (22 раза), бронхиту (12 разъ), плевриту (3 раза) и анеміи (1 разъ).

Селезенка рахитическихъ дѣтей по Stark'у не имѣетъ ничего характернаго ни макроскопически, ни микроскопически. Вначалѣ какъ и при другихъ хроническихъ увеличеніяхъ, гипертрофируется пульпа и фалликулы, что и способствуетъ увеличенію органа; а затѣмъ развивается соединительная ткань, отчего консистенція органа повышается, а на срѣзахъ соединительная ткань запутываетъ нормальное строеніе.

Dickinson²⁾ наблюдалъ увеличеніе селезенки при рахитѣ у дѣтей до 4-хъ лѣтъ, при чемъ оно бывало непостоянно.

Rehn³⁾ обращаетъ большое вниманіе на увеличеніе селезенки у рахитиковъ: изъ 54 случаевъ рахита въ 35 было болѣе или менѣе значительное увеличеніе, которое могло быть констатировано пальпаціей. Увеличеніе органа соответствовало степени развитія рахитическаго процесса.

Monte⁴⁾ говоритъ, что увеличеніе селезенки въ самомъ началѣ рахита мало замѣтно и только тогда опредѣляется, когда эта болѣзнь продолжается нѣсколько мѣсяцевъ.

Birch-Hirschfeld¹⁾ наблюдалъ хроническое увеличеніе селезенки у рахитиковъ, причина гипертрофіи заключалась въ увеличеніи стромы, тѣмъ болѣе, что консистенція органа была плотна.

Steffen²⁾ говоритъ, что онъ рѣдко видѣлъ у дѣтей съ разстройствомъ питанія (рахитъ и золотуха) увеличеніе селезенки.

Ashby и Wright³⁾ указываютъ, что въ самыхъ тяжелыхъ случаяхъ рахита дѣти были очень анемичны, и тогда-то появлялось увеличеніе селезенки. Сомнительно, говоритъ авторъ, является-ли увеличеніе селезенки при чистомъ рахитѣ или когда онъ сопровождается сифилисомъ.

Henoch⁴⁾ высказываетъ ту мысль, что печень у рахитиковъ выступаетъ изъ подъ ложныхъ реберъ, между тѣмъ какъ ощутимую пальпаціей селезенку онъ встрѣчалъ рѣже, чѣмъ многие другіе авторы; также при многочисленныхъ вскрытіяхъ въ его клиникѣ онъ рѣдко находилъ увеличенную селезенку.

Kuttner⁵⁾ у 60 рахитическихъ дѣтей при помощи пальпаціи нашелъ 44 случая увеличенія органа; изъ нихъ у 33 передній конецъ селезенки лежалъ у края ложныхъ реберъ, въ 9 случаяхъ на 2 поперечныхъ пальца выступалъ изъ подъ нихъ и только въ двухъ случаяхъ гипертрофія была слабо выражена.

Unger⁶⁾, говоря про состояніе селезенки при рахитѣ, указываетъ, что она прощупывается въ началѣ болѣзни только тогда, когда рахитъ соединенъ съ сифилисомъ.

Oppenheimer⁷⁾ опредѣляетъ, что самый вѣрный признакъ при рахитѣ—это увеличеніе селезенки.

Senator и Ritter⁸⁾ наблюдали увеличеніе селезенки

¹⁾ Gerhardt. Handbuch der Kinderkrankheiten.

²⁾ Ст. Stark'a.

³⁾ Тамъ-же.

⁴⁾ Лекціи дѣтскихъ болѣзней.

⁵⁾ Ueber der Vorkommen von Milztumoren bei Kindern besonders bei Rachitis. Berl. Klin. Wochenschr. № 45. 92 г. (реф.)

⁶⁾ Lehrbuch der Kinderkrankheiten. Wien. 94 г.

⁷⁾ Stark. Ueber die Bedeutung des Milztumors.

⁸⁾ Тамъ-же.

¹⁾ Ueber die Bedeutung des Milztumors bei Rachitis. Deutsches Arch. fur. Klinische Medic. LVII 1896 г.

²⁾ Тамъ-же.

³⁾ Gerhardt's Handbuch der Kinderkrankheiten 78 г. Bd. III.

⁴⁾ Ст. Stark'a. Ueber die Bedeutung des Milztumors.

при рахитѣ и смотреть на это явленіе какъ на частый спутникъ, но не симптомъ рахита.

Cohn ¹⁾ указываетъ, что изъ 858 рахитиковъ въ возрастѣ отъ 2 до 3-хъ лѣтъ, которыхъ изслѣдовали въ поликлиникѣ Неймана въ Берлинѣ, только въ 58 было констатировано увеличеніе селезенки; во многихъ случаяхъ къ тому-же былъ сифилисъ, такъ что увеличеніе органа можетъ быть приписано этой послѣдней болѣзни.

Vierordt ²⁾ высказываетъ относительно своихъ наблюденій надъ рахитомъ тотъ взглядъ, что, по всей вѣроятности, увеличеніе селезенки можетъ произойти и оно имѣетъ внутреннюю связь съ этимъ заболѣваніемъ, на это указываетъ относительная частота появленія гипертрофій. Но эта связь еще не выяснена.

Hagenbach-Wurkhard ³⁾ видитъ въ увеличеніи селезенки возможность принять рахитъ за инфекціонную болѣзнь.

Tox и Ball ⁴⁾ нашли въ 25% рахита увеличеніе селезенки, но почти въ 1/2 случаевъ былъ сифилисъ; этимъ они хотѣтъ доказать частое отношеніе рахита къ наследственному сифилису.

Наши изслѣдованія показали, что селезенка при рахитѣ почти всегда увеличена, за исключеніемъ случаевъ рѣзко выраженной общей атрофій, тогда и селезенка подходит по размѣрамъ и вѣсу къ нормальной или бываетъ даже меньше ея.

Затѣмъ второе свойство—это болѣе или менѣе значительное утолщеніе капсулы и увеличеніе плотности органа.

Третье отличіе рахитической селезенки—значительное малокровіе и уменьшеніе числа Мальпигіевыхъ тѣлецъ, которыя у дѣтей вообще многочисленны и хорошо развиты, здѣсь же они малы и едва видны.

Органъ на разрѣзѣ блѣдно-краснаго цвѣта, трабекулы ясно замѣтны въ видѣ какъ-бы нитей, пересѣкающихъ ткань; при соскабливаніи пожемъ поверхности разрѣза на

лезвіи ножа остается кровь съ очень малымъ количествомъ пульпы.

Описанныя свойства сопровождали почти всѣ случаи рахита и въ общемъ были выражены почти соотвѣтственно интенсивности костныхъ измѣненій, но въ нѣкоторыхъ случаяхъ при незначительномъ пораженіи костной системы селезенка все-таки была увеличена и имѣла всѣ выше указанныя свойства рахита.

Изъ 16 случаевъ рахита она была увеличена 12 разъ, т. е. въ 75%, въ 2-хъ случаяхъ вѣсъ ея былъ приблизительно нормальный и въ двухъ ниже среднего для данного возраста, но въ этихъ послѣднихъ случаяхъ трупы были сильно атрофированы, такъ въ одномъ случаѣ трупъ трехлѣтняго мальчика вѣсилъ всего 5500 грм. вмѣсто нормальныхъ для этого возраста 13220. Ниже слѣдуетъ таблица вѣса и размѣровъ селезенки у рахитиковъ.

№№.	Возрастъ.	Вѣсъ тѣла.	Длина селезенки.	Ширина.	Толщина.	Вѣсъ.	Вѣсъ нор. селезенки
1	2 м. 7 д.	1600	4,6	3,0	1,3	8,0	11,2
2	2 м. 27 д.	4500	7,4	4,0	1,5	27,0	13,4
3	5 м.	3600	5,5	4,8	1,8	26,0	16,0
4	5 1/2 м.	5200	7,5	5,0	1,9	33,0	16,0
5	5 м. 20 д.	3900	6,6	4,8	1,5	37,0	16,0
6	6 м. 16 д.	4300	6,5	3,8	1,1	16,0	16,3
7	6 м. 20 д.	4300	8,5	5,0	1,5	34,0	16,3
8	7 м. 26 д.	4500	8,3	3,5	1,5	20,0	17,4
9	10 м.	5200	7,2	4,2	1,6	24,0	17,8
10	1 г.	3700	7,0	5,0	1,6	26,0	17,8
11	1 г. 3 м.	6050	7,0	4,0	1,4	21,0	20,4
12	1 г. 10 м.	5900	10,0	5,8	2,3	51,0	20,4
13	2 г. 5 м.	плохое шт.	7,0	3,4	1,4	20,0	26,0
14	3 г.	5500	6,0	3,2	1,2	12,0	26,0
15	3 г. 2 м.	6900	7,6	3,5	1,7	42,0	35,0
16	3 г. 8 м.	хорошее шт.	7,5	3,5	1,6	41,0	35,0

Здѣсь принимались въ расчетъ случаи рахита безъ осложненія какой либо болѣзnią, рѣзко вліяющей на величину селезенки. Мы старались выбирать трупы дѣтей, погубившихъ отъ разстройства пищеваренія или катаральной пневмоніи. Во всѣхъ приведенныхъ случаяхъ

¹⁾ Тамъ-же.

²⁾ Тамъ-же.

³⁾ Тамъ-же.

⁴⁾ Тамъ-же.

⁵⁾ On hypertrophy of the spleen in infants Brit. med. j. 1892 г. (реф.).

рахита измененія костей были ясно выражены. Самому большому увеличенію селезенка подвергалась въ 12-мъ случаѣ, достигши 51 грм., т. е. превысила нормальный вѣсъ для этого возраста въ два съ половиною раза.

Увеличенная селезенка благодаря ея плотности у рахитиковъ хорошо прощупывалась на трупѣ.

Микроскопическая анатомія рахитической селезенки.

Изъ всѣхъ 16-ти случаевъ рахита подъ микроскопомъ рѣзкія измененія селезенки наблюдались въ 10 случаяхъ, а въ остальныхъ эти патологическія явленія, будучи тождественны, съ первыми, были выражены въ болѣе слабой степени. Самый ранній возрастъ въ которомъ пришлось наблюдать значительный рахитъ былъ 2 мѣсяца, а самый поздній 3½ года; въ одномъ случаѣ мы изслѣдовали селезенку убитой дѣвочки 4-хъ лѣтъ со слѣдами бывшаго рахита.

Разсмотримъ макроскопическую и микроскопическую картину селезенки, наблюдавшуюся у рахитиковъ.

Случай 1-ый. Дѣвочка 7 м. 26 дн. Плохое питаніе; на ребрахъ рѣзко выраженныя четки, куриная грудь, утолщеніе эпифизарныхъ концовъ костей. При продольномъ распилѣ бедренной кости въ длину бросается въ глаза широкій пролифераціонный поясъ между эпифизомъ и діафизомъ.

Эпикризь. Catarrhus gastro-intestinalis. Bronchitis. Rachitis.

Макроскоп. картина. Селезенка плотна, немного увеличена (20 грм.), блѣдно-краснаго цвѣта. На разрѣзѣ ясно замѣтны трабекулы, идущія въ видѣ тонкихъ пересѣкающихся нитей. Мальпигіевыхъ тѣлецъ очень мало, размѣры ихъ уменьшены.

Микроскопическая картина (окраска по van-Gison'y). Капсула утолщена (90 μ .). Въ трабекулахъ значительное разрастаніе соединительной ткани. При маломъ увеличеніи препаратъ представляется раздѣленнымъ волокнистой соединительной тканью на отдѣльныя неправильной формы

островки. Кругомъ артерій и венъ наблюдается значительное разрастаніе соединительной ткани. Наружная стѣнка артерій утолщена и просвѣтъ сосудовъ суженъ. Интима крупныхъ сосудовъ утолщена, эндотелиальные кѣтки набухли.

Число Мальпигіевыхъ тѣлецъ уменьшено, 1—2 въ полѣ зрѣнія (Leitz ocul. 3, объек. 3), величина ихъ уменьшена; они рѣзко отграничены отъ окружающей ткани; редиккулярная ткань по ихъ периферіи представляется значительно утолщенной. Мелкія вены мѣстами расширены и ясно очерчены, въ просвѣтѣ ихъ помѣщаются форменные элементы, главнымъ образомъ красные кровяные шарики въ различныхъ количествахъ. Въ пульпѣ селезенки, а также въ нѣкоторыхъ Мальпигіевыхъ тѣльцахъ замѣтна инфильтрація красными кровяными шариками. Величина кѣлочныхъ элементовъ пульпы 8—10 μ .

Въ центрѣ нѣкоторыхъ фолликуловъ и среди кѣлочныхъ элементовъ пульпы появляются особаго рода кѣтки группами и поодинокѣ, большихъ размѣровъ (15—20 μ .), напоминающія эпителиовидныя по формѣ, съ мутной слабо окрашенной протоплазмой и неясно очерченнымъ ядромъ, которое имѣетъ неправильно круглую или лопастную форму. Мѣстами эти кѣтки сливаются другъ съ другомъ, теряя свои границы, ядеръ ихъ уже не видно, у нѣкоторыхъ же ядро окрашено диффузно или потеряло способность краситься. Такимъ образомъ эта картина напоминаетъ хроническое продуктивное воспаленіе, выраженное размноженіемъ эпителиовидныхъ кѣтокъ съ послѣдующимъ перерожденіемъ ихъ. Означенныя измененія захватываютъ очень небольшіе участки кѣлочной ткани селезенки.

Случай 2-ой. Мальчикъ 1 г. 10 мѣс. Питаніе ниже средняго. На ребрахъ ясно выраженныя четки, утолщеніе эпифизарныхъ концовъ, искривленіе нижнихъ конечностей (genu valgum). При распилѣ бедренной кости въ длину тѣ-же явленія, что и въ предыдущемъ случаѣ.

Эпикризь. Bronchopneumonia, pleuritis seroso-fibrinosa sin. Rachitis, hyperaemia lienis, hepatitis.

Макроскопическая картина. Селезенка очень увеличена

(51 грм.), полнокровна (застойная) и довольно плотна. На разрьзъ ясно выступают трабекулы; Мальпигиевыхъ тѣлецъ совершенно незамѣтно.

Микроскопическая картина. Капсула утолщена, состоитъ изъ волокнистой соединительной ткани, обѣдной клѣточными элементами. Соединительная ткань сильно разрослась въ трабекулахъ и вокругъ сосудовъ. Просвѣтъ артерій суженъ, интима утолщена; эндотелий набухши, какъ и въ предыдущемъ случаѣ.

Число Мальпигиевыхъ тѣлецъ уменьшено (1—2 въ полѣ зрѣнія); въ ихъ периферическихъ частяхъ наблюдается разрощеніе соедин. ткани.

Ретикулярная ткань какъ въ фолликулахъ, такъ и въ пульпѣ утолщена. Просвѣтъ мелкихъ венъ растянутъ, и края рѣзко очерчены. Ткань пульпы инфильтрирована красными кровяными шариками въ значительной степени и почти на всемъ протяженіи сръза. Мѣстами между клѣтками попадаютъ глыбки кровяного пигмента. Воспалительныя измѣненія выражены въ клѣткахъ пульпы и фолликулахъ рѣзче, чѣмъ въ предыдущемъ случаѣ: въ фолликулахъ порядочное количество очень крупныхъ (18—20 μ .) или неправильной формы эпителиовидныхъ клѣтокъ, которыя снабжены ядромъ, чаще лопастнымъ; попадаютъ клѣтки съ 2-мя неправильно-круглыми ядрами, которыя вообще въ этихъ клѣткахъ плохо воспринимаютъ окраску. Протоплазма—же послѣднихъ окрашена въ сѣровато-красный цвѣтъ.

Случай 3-й. Мальчикъ 5 мѣсяцевъ. При осмотрѣ найдены признаки рахита тѣ же, что въ 1 и 2-мъ случаѣ; костныя измѣненія выражены рѣзко.

Эпикризь. Otitis media suppurativa, meningitis purulenta, rachitis, bronchitis.

Макроскопическая картина. Селезенка увеличена незначительно (20 грам.), тверда и блѣднѣе нормальной. На разрьзѣ замѣтны трабекулы въ видѣ тонкихъ нитей.

При соскабливаніи разрьза селезенки ножомъ, на поверхности послѣдняго остается незначительное количество пульпы.

Микроскопическая картина. Капсула утолщена, состоитъ изъ соединительной ткани съ небольшимъ содержаниемъ клѣточныхъ элементовъ. При маломъ увеличеніи ткань селезенки представляется раздѣленной на мелкіе отдѣлы, благодаря разрощенію соединительной ткани, которое замѣчается и вокругъ сосудовъ. Просвѣтъ артерій суженъ.

Фолликулы рѣзко ограничены вслѣдствіе утолщенія по периферіи ихъ ретикулярной ткани. Эндотелий крупныхъ сосудовъ утолщенъ и набухши. Мелкія вены растянуты, въ просвѣтѣ ихъ значительное количество красныхъ и бѣлыхъ кровяныхъ тѣлецъ.

Воспалительныя измѣненія въ пульпѣ и фолликулахъ выражены рѣзко: нѣкоторыя фолликулы состоятъ всецѣло изъ вышеописанныхъ большихъ эпителиовидныхъ клѣтокъ съ плохо окрашеннымъ ядромъ и протоплазмой, окрашенной слабѣе, чѣмъ окружающія клѣтки. Мѣстами измѣненные клѣтки такъ сливаются, что теряютъ свои очертанія и представляютъ однообразную мутную массу.

Случай 4-й. Дѣвочка 1 годъ. Явленія рахита выражены слабѣе, чѣмъ въ предыдущихъ случаяхъ. При распилѣ костей явленія рахита довольно ясно замѣтны.

Эпикризь. Pneumonia catarrhalis. Gastritis. Rachitis.

Макроскопическая картина. Селезенка нѣсколько увеличена (26 грам.), плотна, малокровна. Трабекулы ясно выступаютъ. Мальпигиевыхъ тѣлецъ мало.

Микроскопическая картина. Капсула (90 μ .) утолщена, состоитъ изъ волокнистой ткани, богатой клѣточными элементами.

Значительное разрастаніе соединительной ткани въ трабекулахъ и вокругъ сосудовъ, суживающее просвѣтъ послѣднихъ.

Число Мальпигиевыхъ тѣлецъ нѣсколько уменьшено (3—4 въ полѣ зрѣнія). Размѣры нѣкоторыхъ изъ нихъ представляются почти нормальными. По периферіи фолликуловъ находится утолщенная ретикулярная ткань. Просвѣтъ мелкихъ венъ растянутъ и ясно очерченъ. Воспалительныя измѣненія выражены въ средней степени:

только въ нѣкоторыхъ фолликулахъ попадаютъ вышеописанныя большія эпителивидныя кѣтки.

Случай 5-й. Дѣвочка 6 мѣс. 16 дней. Питаніе ниже средняго. Явленія рахита выражены довольно рѣзко.

Эпикризъ. Bronchopneumonia. Rachitis.

Макроскопическая картина. Селезенка нормальныхъ размѣровъ и вѣса, плотновата, блѣдно-краснаго цвѣта; со срѣза соскабливается небольшое количество селезеночной мякоти.

Микроскопическая картина. Разрощеніе соединительной ткани въ капсулѣ, утолщеніе трабекулъ и ретикулярной ткани, вокругъ крупныхъ сосудовъ также замѣтно это разрощеніе, суживающее просвѣтъ артерій.

Число фолликуловъ уменьшено—1—2 въ полѣ зрѣнія, размѣры ихъ менѣе нормальныхъ. По периферіи, равно какъ и въ центрѣ ихъ значительное разрощеніе ретикулярной основы.

Просвѣтъ мелкихъ венъ растянутъ, границы ихъ рѣзко очерчены. Воспалительныя измѣненія выражены въ средней степени.

Случай 6-й. Дѣвочка 10 мѣсяцевъ.

Явленія рахита выражены нѣсколько слабѣе, чѣмъ въ предыдущихъ случаяхъ.

Эпикризъ. Catarrhus gastro-intestinalis. Hydrocephalus internus. Anaemia. Rachitis.

Макроскопическая картина. Селезенка увеличена (24 грам.), плотна и малокровна. Съ разрѣза соскабливается малое количество пульпы; трабекулы ясно выражены.

Микроскопическая картина. Капсула утолщена 100 μ ., состоитъ изъ волокнистой соединительной ткани съ небольшимъ количествомъ веретенообразныхъ и палочковидныхъ ядеръ. Трабекулы рѣзко утолщены.

Сосуды окружены разрастающейся соединительной тканью, сдавливающей просвѣтъ артерій.

Число Мальпигіевыхъ тѣлецъ нѣсколько уменьшено, 2—3 въ полѣ зрѣнія, размѣры ихъ также меньше нормы, по периферіи фолликуловъ наблюдается разростаніе соединительной ткани. Ретикулярная ткань пульпы утолщена. Просвѣтъ мелкихъ венъ растянутъ. Между кѣточными

элементами пульпы наблюдается инфильтрація красными кровяными тѣльцами.

Вышеописанныя воспалительныя измѣненія слабо выражены.

Случай 7-й. Мальчикъ 5 $\frac{1}{2}$ мѣсяцевъ.

Явленія рахита выражены въ средней степени. Станотабес.

Эпикризъ. Catarrhus intestinalis. Bronchitis. Anaemia. Rachitis.

Макроскопическая картина. Селезенка плотна и малокровна. На разрѣзѣ трабекулы ясно выступаютъ; пульпа почти не соскабливается.

Микроскопическая картина. При маломъ увеличеніи ткань селезенки представляется раздѣленной на небольшія участки соединительно-тканными прослойками. Капсула (100 μ .) и трабекулы утолщены. Просвѣтъ крупныхъ сосудовъ суженъ вслѣдствіе разростанія вокругъ нихъ порядочнаго количества соединительной ткани.

Число и размѣры фолликуловъ уменьшены (1—2 въ полѣ зрѣнія). По периферіи ихъ ретикулярная ткань мѣстами утолщена. Между кѣтками пульпы встрѣчаются инфильтраціи кровяными шариками и глыбки пигмента.

Въ нѣкоторыхъ фолликулахъ, а мѣстами и въ пульпѣ, попадаютъ большія кѣтки, описанныя выше, съ мутной протоплазмой и неясно очерченнымъ ядромъ.

Случай 8-й. Мальчикъ 3 лѣтъ 6 мѣсяцевъ. Очень плохо упитанный. Рахитическія измѣненія ясно выражены: четки на ребрахъ, утолщеніе эпифизовъ, genu valgum.

Эпикризъ. Catarrhus intestinalis, bronchitis, hydrocephalus internus, rachitis.

Макроскопическая картина. Селезенка мала (12 грам.), на разрѣзѣ незначительно блѣднѣе нормальной, трабекулы ясно выступаютъ, съ разрѣза пульпа почти не соскабливается.

Микроскопическая картина. Капсула состоитъ изъ волокнистой соединительной ткани съ очень небольшимъ количествомъ веретенообразныхъ ядеръ, отходяція отъ нея трабекулы нѣсколько утолщены.

Значительное разрошение соединительной ткани вокруг сосудов.

Фолликулы уменьшены в числѣ (1—2 в полѣ зрѣнія) и въ размѣрахъ. Ретикула утолщена.

Между форменными элементами пульпы и Мальпигиевыхъ тѣлецъ рѣзкая инфильтрація красными кровяными тѣльцами, затемняющая общую картину сръза.

Случай 9-й. Мальчикъ 1 года 3 мѣсяца, среднего питанія. Явленія рахита не особенно рѣзко выражены.

Этикриз. Pneumonia catarrhalis. Rachitis.

Макроскопическая картина. Селезенка, по размѣрамъ мало отличающаяся отъ нормальной, плотна и на разрѣзѣ малокровна. Трабекулы въ видѣ тонкихъ нитей пересекаютъ всю поверхность разрѣза. Пульпа соскабливается въ ничтожномъ количествѣ.

Микроскопическая картина. Поверхность сръза представляется раздѣленной на отдѣльные островки волокнистой соединительной тканью, при чемъ замѣчается порядочное количество довольно развитыхъ пучковъ послѣдней.

Капсула (90—100 μ .) состоитъ изъ волокнистой соединительной ткани съ порядочнымъ количествомъ кѣлочныхъ элементовъ. Вокругъ болѣе крупныхъ артерій и венъ наблюдается порядочное разрошение соединительной ткани.

Интима сосудовъ представляется утолщенной, эндотелий ея набухъ и выпячивается въ просвѣтъ сосуда.

Число фолликуловъ значительно уменьшено; размѣры ихъ также меньше нормальныхъ. Ретикулярная ткань повсюду утолщена. Просвѣтъ малыхъ венъ растянута.

Въ фолликулахъ, а мѣстами и въ пульпѣ, встрѣчаются вышеозначенныя большія кѣтки—круглой и многоугольной формы съ лопастнымъ или круглымъ ядромъ и плотной, плохо окрашенной протоплазмой.

Случай 10-й. Мальчикъ 2 мѣсяц. 7 дней.

Питаніе плохое. Рахитическія явленія какъ-то: четки на ребрахъ, утолщеніе эпифизовъ, craniotabes, выражены довольно ясно.

Этикриз. Catarrhus intestinalis. Anaemia. Rachitis.

Макроскопическая картина. Селезенка мала (8 грам.), почти нормальной плотности, на разрѣзѣ малокровна.

Микроскопическая картина. Капсула и трабекулы утолщены. Разростаніе соединительной ткани вокругъ артерій и венъ. Просвѣтъ сосудовъ сужень. Число фолликуловъ уменьшено (1—2 въ полѣ зрѣнія). Ретикулярная ткань особенно по периферіи Мальпигиевыхъ тѣлецъ утолщена, просвѣтъ мелкихъ венъ нѣсколько расширенъ.

Наблюдается инфильтрація пульпы красными кровяными тѣльцами, а также скопленіе мѣстами желтобураго пигмента въ видѣ глыбокъ.

Воспалительныя измѣненія выражены слабо.

Разсматривая препаратъ селезенки дѣвочки 4 лѣтъ (случай 11) случайно убитой и уже перенесшей рахита, мы можемъ отмѣтить много общаго съ вышеприведенной патологической картиной. Въ этомъ случаѣ также замѣчалось увеличеніе количества соединительной ткани, суженіе просвѣта артерій, уменьшеніе числа фолликуловъ, но совершенно не было замѣтно присутствія крупныхъ эпителиовидныхъ кѣтокъ съ муной, плохо окрашенной протоплазмой и ядромъ.

Резюмируя теперь въ общихъ чертахъ микроскопическія измѣненія въ селезенкѣ при рахитѣ во всѣхъ 11 препаратахъ, мы находимъ картину splenitis interstitialis (induratio lienis chronica). Значительное количество волокнистой соединительной ткани раздѣляетъ селезенку на мелкіе островки, содержащіе небольшое количество лимфатическихъ кѣтокъ, заключенныхъ въ утолщенной ретикулярной основѣ.

Кромѣ того на всѣхъ препаратахъ стѣнки крупныхъ сосудовъ утолщены. Просвѣтъ артерій сужень. Новообразование соединительной ткани направляется по ходу сосудовъ, представляя картину periarteriitis. Мелкія вены рѣзко очерчены, просвѣтъ ихъ растянута.

Въ случаяхъ, гдѣ вышеописанныя измѣненія рѣзко выражались, наблюдается также пораженіе внутренней оболочки сосудовъ: интима утолщена, эндотелиальные

клетки набухли, увеличены, почему просвѣтъ пораженныхъ сосудовъ еще болѣе суживается.

Воспалительныя явленія съ слѣдующимъ перерожденіемъ въ рахитическихъ селезенкахъ заключались: 1) въ инфильтраціи пульпы красными кровяными шариками, что встрѣчается не во всѣхъ случаяхъ и можетъ быть объяснено явленіемъ венозной гипереміи; такъ какъ вены представлялись въ этихъ случаяхъ также расширенными и просвѣтъ ихъ выполненъ форменными элементами крови. Въ эпикризѣ имѣются указанія на общій венозный застой. 2) Во всѣхъ препаратахъ мы находили характерныя измѣненія въ клеточныхъ элементахъ Мальпигіевыхъ тѣлецъ, а иногда и пульпы: въ центрѣ Мальпигіевыхъ тѣлецъ появляются большія эпителивидныя клетки круглой или многоугольной формы съ однимъ, а иногда двумя ядрами, протоплазма ихъ мутна, ядро слабо окрашивается; это явленіе, какъ мы думаемъ, надо считать результатомъ хроническаго продуктивнаго воспаления, которое сопровождается размноженіемъ клетокъ и съ вторичнымъ ихъ перерожденіемъ въ центрѣ фолликуловъ. Особенно много такихъ клетокъ въ третьемъ случаѣ (*meningitis purulenta*), гдѣ онѣ находятся какъ въ пульпѣ, такъ и въ фолликулахъ, причемъ мѣстами нѣсколько клетокъ сливаются вмѣстѣ, теряя свои очертанія, и образуютъ однообразную мутную массу; ядро клетокъ въ такихъ мѣстахъ уже не различается.

Аналогичныя описанія воспалительнаго измѣненія клеточныхъ элементовъ найдены нами въ контрольныхъ препаратахъ нерахитической селезенки у дѣтей, погибшихъ отъ дифтерита, *pneumonia supposa*, *enteritis*, но здѣсь эти измѣненія выражены въ значительно меньшей степени.

Находится-ли большая степень воспалительныхъ измѣненій въ связи съ рахитомъ или онѣ встрѣчаются въ той же степени при другихъ болѣзненныхъ процессахъ, но въ случаяхъ гдѣ селезенка болѣе рѣзко поражается, чѣмъ въ нашихъ контрольныхъ случаяхъ, вопросъ открытый.

Другой вопросъ, имѣющій важное практическое значеніе, заключается въ томъ, сколько времени требуетъ

рахитическій ядъ, чтобы вызвать характерныя измѣненія селезенки. Здѣсь мы можемъ сказать слѣдующее: самый ранній возрастъ, гдѣ мы встрѣтили довольно значительныя рахитическія измѣненія селезенки былъ 2 мѣсяца. Не имѣемъ-ли мы дѣло съ врожденнымъ рахитомъ, ввиду отсутствия анамнестическихъ данныхъ рѣшить не беремся.

Самый старшій ребенокъ, у котораго найдены рахитическія измѣненія (утолщеніе трабекулъ, ретикулярной ткани, но безъ воспалительныхъ измѣненій), была дѣвочка 4-хъ лѣтъ (случ. 11), погибшая отъ поврежденія черепа.

Селезенка макроскопически представлялась совершенно нормальной.

На основаніи всего вышеизложеннаго мы позволимъ себѣ сдѣлать слѣдующіе выводы: 1) Измѣненія селезенки при рахитѣ имѣютъ спеціальный характеръ. 2) Степень интерстиціальныхъ измѣненій селезенки находится въ большинствѣ случаевъ въ связи съ интензивностью пораженія костной системы. 3) Рахитическія измѣненія селезенки могутъ встрѣчаться уже въ раннемъ грудномъ возрастѣ. 4) Выраженные въ сильной степени измѣненія эти характеризуются разрастаніемъ соединительной ткани, суженіемъ просвѣта сосудовъ селезенки и атрофіей Мальпигіевыхъ тѣлецъ.

Очевидно, что физиологическая роль селезенки, какъ кроветворнаго органа, въ этихъ случаяхъ затрудняется и можетъ оказаться значительно пострадавшей.

Важность рахитическихъ измѣненій селезенки какъ въ научномъ, такъ и въ практическомъ отношеніи не подлежитъ сомнѣнію. Дальнѣйшія изслѣдованія другихъ кроветворныхъ органовъ, какъ костный мозгъ и лимфатическія железы, быть можетъ выяснятъ, наконецъ, этиологию этой вѣковой, но до сихъ поръ темной болѣзни.

Заканчивая работу, считаю своимъ приятнымъ долгомъ выразить искреннюю благодарность глубокоуважаемому профессору Николаю Петровичу Гундобину за данную тему,

за руководство работой и за постоянное внимание и советы, которыми я пользовался в течение ее выполнения.

Приношу свою сердечную благодарность прозектору С.-П.-Б. Воспитательнаго Дома Н. Ф. Виноградову за выдачу матерьяла и цѣнныя указанія, которыми я пользовался въ началѣ работы.

Директорамъ и прозекторамъ больницъ Принца Петра Ольденбургскаго и Елизаветинской, а также Директору С.-П.-Б. Воспитательнаго Дома за любезное разрѣшеніе пользоваться патологоанатомическимъ матерьяломъ приношу свою глубокую благодарность.

ПОЛОЖЕНІЯ.

- 1) Скарлатина значительно рѣже осложняется нефритомъ при молочной діетѣ, назначенной въ самомъ началѣ болѣзни.
- 2) Plumbi acetici въ видѣ клизмъ при дизентеріи у дѣтей даетъ хорошіе результаты.
- 3) Лѣчение кожного рака, недалеко зашедшаго, по способу Черни (мышьяковистой кислотой) даетъ прочные результаты.
- 4) При обеззараживаніи кэтгута формалиномъ съ послѣдующимъ кипяченіемъ получается вполне стерильный матерьялъ.
- 5) Въ контагиозности проказы можно сомнѣваться.
- 6) Внутривенное вливаніе физиологическаго раствора NaCl при холерѣ, какъ полміативъ, облегчающій страданія больныхъ, долженъ быть чаще употребляемъ.

Curriculum vitae.

Павель Николаевич Засухинъ, морской врачъ. православнаго вѣроисповѣданія, родился въ 1864 году. По окончаніи средняго образованія въ Николаевской Александровской Гимназіи поступилъ на медицинскій факультетъ въ Кіевскій Университетъ, гдѣ и окончилъ курсъ со степенію лекаря съ отличіемъ въ 1891 году.

Втеченіе 1891—92 учебнаго года исполнялъ обязанности сверхштатнаго ординатора при факультетской клиникѣ внутреннихъ болѣзней того же Университета. Въ 1893 году поступилъ во флотъ младшимъ ординаторомъ Николаевского Морскаго Госпиталя, въ должности котораго состоитъ и въ настоящее время.

Экзамены на степень доктора медицины сдалъ втеченіе своей прикомандировки къ Военно-Медицинской Академіи въ 1898—99 учебномъ году.

Настоящую работу подъ заглавіемъ: «О селезенкѣ у дѣтей» представляетъ для соисканія степени доктора медицины.

ОБЪЯСНЕНИЕ РИСУНКОВЪ.

Рис. 1-й. Селезенка 5-ти мѣсячнаго плода при маломъ увеличеніи; *c* — капсула съ большимъ количествомъ клѣточныхъ элементовъ; *m* — зачаточныя Мальпигіевы тѣльца, еще не ясно ограниченныя; *a* — артерія.

Рис. 2-й. Нормальная селезенка 9-ти-дневнаго ребенка (малое увелич.); *c* — капсула съ порядочнымъ количествомъ форменныхъ элементовъ; *m* — Мальпигіево тѣльце, еще вполне не ограниченное отъ сосѣдней ткани и неокружающее со всѣхъ сторонъ артерію (*a*); *m* — вполне развитой фолликулъ.

Рис. 3-й. Рахитическая селезенка (мал. увелич.); *c* — капсула; *t* — сильно выраженное разрастаніе соединительной ткани въ видѣ поперечныхъ и продольныхъ сръзанныхъ пучковъ; *m* — Мальпигіево тѣльце съ значительнымъ развитіемъ соединительной ткани (*r*) по периферіи его и артеріей (*a*), не окруженной со всѣхъ сторонъ клѣточными элементами.

Рис. 4-й. Артерія (*a*) изъ рахитической селезенки (больш. увелич.). *CO* — сильное разрастаніе по периферіи ея соединительной ткани; *e* — набухшій эндотелій.

Рис. 5-й. Мальпигіево тѣльце рахитической селезенки (сильн. увелич.); *a* — артерія, окруженная разросшейся соединительной тканью и лежащая на периферіи тѣльца; *r* — утолщенная ретикулярная ткань; *epi* — эпителиовидная клѣтка; *epi*¹ — группа подобныхъ клѣтокъ, границы между нѣкоторыми не ясны, ядра почти не окрашены.

Рис. 6-й. Венозный сосудъ съ набухшимъ эндотелиемъ (*e*) и рѣзко очерченными стѣнками (*v*).

OPHTHALMUS PROTHORICUS

