

ПРОТОКОЛЫ.

АКУШЕРСКО-ГИНЕКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО ВЪ С.-ПЕТЕРБУРГѢ.

(годъ шестой).

ПРОТОКОЛЬ № 17.

Засѣданіе 19-го декабря 1891 г.

Предсѣдательствовалъ А. Я. Крассовскій.

Присутствовали 31 членъ: Баладинъ, Бацевичъ, Вастень, Вириарскій, Воробьевъ, Гермоніусъ, Горайскій, Даниловичъ, Добрадинъ, Добровольскій, Заболотскій, Лилъевъ, Личкусъ, Масловскій П., Отъ, Половскій, Поповъ, Рачинскій, Савченко, Салмановъ, Смоленскій, Стельмаховичъ, Стравинскій, Строгоновъ, Тарновскій, Фишеръ, Швердловъ, Шмидтъ, Штоль, Штольдъ, Ямпольскій и 14 гостей.

1) Читанъ и утверждень протоколь № 16.

2) А. А. *Войно-Оранскій* сдѣлалъ сообщеніе «о морфологии крови новорожденныхъ», которое помѣщено въ приложеніи къ настоящему протоколу.

Д. О. Оттъ, возражая докладчику, спросилъ, какія онъ видитъ преимущества въ жидкости *Н. В. Ускова* передъ таковою-же *Томп*, которою оппонентъ при своихъ работахъ оставался очень доволенъ. Далѣе *Д. О. Оттъ* указалъ на возможность ошибокъ и разнорѣчій въ зависимости отъ того, въ какомъ мѣстѣ произведенъ уколъ для добычи крови; по крайней мѣрѣ, онъ, *Оттъ*, получалъ разницы въ числѣ кровяныхъ тѣлецъ изъ крови почочныхъ артерій и вены.

Д-ръ Гудобинъ замѣтилъ: докладчикъ сравниваетъ полученные имъ

относительно красных шариковъ результаты съ наблюденіями *Hayem'a*, между тѣмъ какъ они употребляли различныя жидкости для своихъ изслѣдованій. Въ докладѣ не объяснены достаточно мотивы, почему выбрана классификація *H. B. Ускова*. Невозможно высказывать сужденія о происхожденіи кровяныхъ тѣлецъ, имѣя лишь абсолютныя числа бѣлыхъ и красныхъ тѣлецъ и окрашенные по *Ehrlich'u* препараты. Докладчикъ, вѣроятно, не отрицалъ бы такъ настойчиво теорію *Hayem'a*, если-бы ему была извѣстна диссертация *Lusset* (1890 г.).

Е. Ф. Бацевичъ указалъ на зависимость состава крови у новорожденныхъ отъ многихъ побочныхъ причинъ, которыя докладчикомъ, повидимому, не устранены или, по крайней мѣрѣ, не введены поправки, и важнѣйшимъ пѣзъ такихъ моментовъ надо признать время перевязки пуповины, не говоря уже о значеніи, напр., величпы послѣда, сердечной дѣятельности матери и проч.

А. А. Войно-Оранскій возразилъ:

Проф. *Д. О. Отту*: 1) Относительно мѣста укола для полученія крови нѣтъ существенной разницы, замѣтно влияющей на составъ крови у новорожденныхъ, особенно въ виду ихъ постоянного горизонтальнаго положенія; докладчикъ въ этомъ случаѣ ссылается на мнѣніе проф. *Schiff'a*. Конечно, это не можетъ относиться къ случаямъ, когда кровь получается изъ пуповины. 2) Жидкость *H. B. Ускова* для счета бѣлыхъ кровяныхъ шариковъ имѣетъ тѣ преимущества, что въ ней, благодаря присутствію небольшого количества *Natri chlorati*, меньше погибаетъ бѣлыхъ шариковъ, чѣмъ въ $\frac{1}{2}\%$ растворѣ *Acidi acetici*.

Д-ру Гундобину: 1) Докладчикъ употреблялъ при счетѣ красныхъ кровяныхъ шариковъ, кромѣ 3% раствора *Natri chlorati* и жидкость *Hayem'a*, при чемъ разницы въ количествѣ красныхъ кровяныхъ шариковъ не замѣтилъ при употребленіи той или другой жидкости. Впрочемъ, параллельныхъ опытовъ въ этомъ направленіи не дѣлалъ. Жидкость *Hayem'a*, по мнѣнію докладчика, сообщаетъ краснымъ кровянымъ шарикамъ зазубренную форму, что облегчаетъ счетъ при вечернемъ освѣщеніи. 2) Что касается преимуществъ раздѣленія *H. B. Усковымъ* бѣлыхъ шариковъ по степенямъ развитія, то докладчикъ утверждаетъ, на основаніи многихъ препаратовъ своихъ, что пользуясь этой системой раздѣленія можно, „какъ по книгѣ“, читать витальные процессы въ крови. Если д-ръ *Гундобинъ* сомнѣвается, напр., въ томъ, что прозрачныя формы существуютъ на самомъ дѣлѣ, а что появленіе ихъ на препаратѣ не зависитъ отъ случайностей въ окраскѣ, то, по замѣчанію докладчика, самъ *H. B. Усковъ* категорически не отрицаетъ такой возможности, но для выясненія процессовъ метаморфоза это не имѣетъ ни малѣйшаго значенія, потому что прозрачныя формы, съ сходными по строенію окрашенными элементами, отнесены въ одну группу по степени развитія. У новорожденныхъ, въ общемъ, больше встрѣчается прозрачныхъ формъ, чѣмъ у взрослыхъ, хотя краска, употреблявшаяся докладчикомъ, очень интенсивно красила бѣлые шарики, вслѣдствіе избытка *Methyl grün*. 3) Докладчикъ не строить новыхъ теорій о происхожденіи кровяныхъ элементовъ; онъ только

заявляетъ, что неоднократно констатировалъ переходныя формы на препаратахъ между бѣлыми и красными шариками. а что *Hayem* такихъ формъ не находилъ, почему наблюдение докладчика несогласно съ теоріей *Hayem*— и только. 4) Если д-ръ *Гундобинъ* сомнѣвается, что можно по сухимъ (мертвымъ) препаратамъ крови судить о процессахъ витальныхъ въ текущей крови, то докладчикъ согласенъ съ тѣмъ, что наблюдение крови въ сосудахъ, конечно, даетъ надлежащія понятія о дѣйствительныхъ жизненныхъ процессахъ крови, но что, съ одной стороны, быстрота получения размазки и фиксаціи вообще крови, уменьшаетъ нѣсколько сомнительность выводовъ на основаніи сухихъ препаратовъ, а, съ другой стороны, всякое наблюдение натъ какой-бы то ни было тканью, изъятаго изъ организма, будетъ лишено, согласно съ мнѣніемъ д-ра *Гундобина*, всякой цѣнности и вѣроятія для нормальной гистологіи. 5) Докладчикъ не знакомъ съ приводимой д-ромъ *Гундобинымъ* работой, но полагаетъ, что если рѣчь идетъ объ анэмичныхъ дѣтяхъ, какъ упомянулъ д-ръ *Гундобинъ*, то въ этомъ смыслѣ еще проф. *Нейманну* было извѣстно присутствіе кровяныхъ шариковъ съ ядрами даже у взрослыхъ людей.

Д-ру *Бацевичу*. Все сказанное д-ромъ *Бацевичемъ* очень хорошо извѣстно было еще раньше докладчику и предусмотрено. Докладчикъ старался перевязывать пуповину у всѣхъ новорожденныхъ, по возможности, въ одинъ срокъ послѣ рожденія, но онъ сознаетъ и согласенъ съ д-ромъ *Бацевичемъ*, что это мало имѣетъ значенія, принимая во вниманіе различную величину послѣда, дѣятельность сердца матери и прочее. Поэтому онъ воздержался отъ выводовъ относительно колебаній въ числѣ красныхъ кровяныхъ шариковъ. Вводитъ для вычисленій отношеніе между вѣсомъ ребенка и послѣда и проч. докладчикъ считаетъ затруднительнымъ, во 1-хъ, въ виду и безъ того возможныхъ ошибокъ при счетѣ красныхъ кровяныхъ шариковъ и, во 2-хъ, въ виду понятнаго сомнѣнія въ томъ, что и способъ, предлагаемый д-ромъ *Бацевичемъ*, будетъ строго точенъ. Конечно, бѣлые кровяные шарики подчиняются тому-же условію со стороны вліянія перевязки пуповины, но участвуя въ постройкѣ кровяной ткани въ количествѣ въ 600 разъ меньше, чѣмъ красные шарики, они гораздо менѣ будутъ носить на себѣ вліяніе этихъ условій при числовыхъ колебаніяхъ.

3) *Н. Г. Рачинскій* доложилъ о брюшномъ швѣ послѣ чревосѣченій. Находя этотъ вопросъ чрезвычайно важнымъ въ виду возможности образованія грыжъ при неудовлетворительномъ швѣ, докладчикъ представилъ описаніе главнѣйшихъ методовъ зашиванія передней брюшной стѣнки. Наиболѣе цѣлесообразнымъ и наилучшимъ предупреждающимъ образованіе грыжи докладчикъ находитъ тотъ способъ, при которомъ мышцы и апоневрозъ сшиваются отдѣльно и затѣмъ уже накладывается обыкновенный узловатый шовъ черезъ всю толщину брюшныхъ

стѣнокъ. Этотъ способъ примѣняется *Д. О. Оттомъ* въ Клиническомъ Институтѣ; матеріаломъ для швовъ служатъ шелкъ.

Л. Г. Личкусъ замѣтилъ, что описываемый докладчикомъ методъ не составляетъ чего-нибудь новаго; еще недавно, напр., д-ръ *Муфатовъ*, о работѣ котораго докладчикъ не упоминаетъ, предложилъ сшивать отдѣльно прямыя мышцы живота.

Д. О. Оттъ сказалъ, что этотъ способъ и рекомендуется не какъ новый, а какъ наиболѣе цѣлесообразный.

Н. Г. Раинскій добавилъ, что онъ знакомъ со статьей *Муфатова* и не упомянулъ о ней совершенно случайно.

Предсѣдатель **К. Славянскій.**
За Секретаря **А. Гермоніусъ.**

ПРИЛОЖЕНИЕ КЪ ПРОТ. № 17.

КЪ ВОПРОСУ О МОРФОЛОГИИ КРОВИ НОВОРОЖДЕННЫХЪ.

А. А. Войно-Оранскаго.

Наблюденія надъ морфологическимъ составомъ крови новорожденныхъ послужили мнѣ матеріаломъ для моей диссертациі. Въ настоящемъ докладѣ я намѣренъ сообщить въ краткихъ чертахъ главныя данныя моей работы и окончательные выводы изъ этихъ данныхъ.

Морфологія крови новорожденныхъ до сего времени не подвергалась еще болѣе или менѣе подробному изученію. Тѣ немногія изслѣдованія, которыя мы встрѣчаемъ въ литературѣ, ограничивались почти исключительно только счетомъ форменныхъ элементовъ крови новорожденныхъ: таковыя наблюденія, напр., *Lepin'a*, *Hayem'a*, *Schiff'a* и *Demme*; эти авторы пришли къ тому заключенію, что количество форменныхъ элементовъ въ куб. мил. крови новорожденныхъ увеличено, сравнительно со взрослыми (красныхъ шар. до 6-ти милліоновъ.—*Lepin*, бѣлыхъ въ

среднемъ 18000 въ куб. мил. крови—*Hayem*: по *Schiff* у колич. бѣлыхъ кровяныхъ шариковъ въ куб. мил. крови новорожденныхъ достигаетъ до 46000). Кроме того, всѣ упомянутые изслѣдователи отмѣтили тотъ фактъ, что количество красн. кров. шариковъ въ крови новорожденного повышается въ первые дни (2—3) послѣ рожденія, а затѣмъ, въ слѣдующіе дни, постепенно падаетъ. *Hayem* объясняетъ это явленіе въ зависимости отъ воспроизведенія новыхъ элементовъ, *Lepin*—измѣненіемъ количества плазмы въ крови, *Schiff*—функциями новорожденного неопредѣленнаго характера (испражненіе, моченспусканіе и проч.); что касается количества бѣлыхъ кров. шариковъ, то по наблюденіямъ *Hayem*'а, *M. Caudet*, *Schiff*'а и *Demmi* оно также повышается въ первые 3—4 дня по рожденіи, постепенно падая въ слѣдующіе дни, при чемъ къ 6-му—7-му дню количество ихъ становится вдвое—втрое меньше, чѣмъ въ первый день по рожденіи; между прочимъ, *Hayem* нашелъ, что колебанія въ числѣ бѣлыхъ кров. шариковъ прямо пропорціональны измѣненію вѣса тѣла новорожденного.

На особенности въ качественномъ отношеніи форменныхъ элементовъ въ крови новорожденныхъ мы находимъ указанія, болѣе или менѣе важныя, только у *Hayem*'а, а именно: кровь новорожденныхъ отличается большимъ разнообразіемъ въ величинѣ красныхъ кров. шариковъ, чѣмъ у взрослыхъ: большіе шарки болѣешихъ размѣровъ, чѣмъ большіе шарки у взрослыхъ, а маленькихъ величина бываетъ меньше таковыхъ у взрослыхъ. Красные шарки новорожденныхъ менѣе стойки, чѣмъ у взрослыхъ, и маленькіе шарки легко принимаютъ сферическую форму¹⁾. Если прибавить къ сказанному наблюденія различ. авторовъ о томъ, что ранняя перевязка пуповины уменьшаетъ колич. крови и красн. кров. шариковъ у новорожденного, а перевязка пуповины по прекращеніи въ ней пульсаціи.

¹⁾ Кстати, можно упомянуть о наблюденіяхъ *Berchon*'а и *Périer*, появившихся еще въ 1875 году, относительно меньшей величины красныхъ кров. шариковъ у новорожденныхъ. Однако, изъ представленныхъ ими числовыхъ данныхъ можно заключить скорѣе о большемъ разнообразіи въ размѣрахъ красн. кров. шариковъ, чѣмъ о меньшей величинѣ ихъ, сравнительно съ взрослыми, ибо въ одномъ случаѣ, напр., у нихъ получилое болѣе 30% шариковъ, превышающихъ средніе размѣры.

наоборотъ, увеличиваетъ массу крови новорожденнаго и число красп. шариковъ въ ней (*Haumeder, Schücking, Haugen*), то получится краткій, но почти полный очеркъ status praesentis данныхъ относительно морфологіи крови поворожденныхъ. Въ прочихъ сообщеніяхъ, имѣющихъ то или другое отношеніе къ гематологіи новорожденныхъ большей частью обращается вниманіе на содержаніе гемоглобина, колич. фибрина и проч. составныхъ частей (*Leichtenstern, Schiff, Щеренуиссз, Hoffmeier, Krüger, Constein* и *Lunz*).

Конечно, нельзя отрицать громаднаго значенія для фізіологіи и патологіи возможно точнаго значенія химическаго состава и физическаго состоянія крови, какъ взрослыхъ, такъ и новорожденныхъ, но для выясненія генетическихъ и пр. витальныхъ процессовъ въ крови, морфологія ея у новорожденныхъ и зародышей, уже по аналогіи съ особенностями и энергіей упомянутыхъ процессовъ въ другихъ зародышевыхъ и молодыхъ тканяхъ, должна служить исходнымъ пунктомъ изслѣдованій.

Поэтому, воспользовавшись тѣмъ, что *А. Я. Крассовскимъ* и *И. М. Тарновскимъ* были предоставлены въ мое распоряженіе для опытовъ новорожденные и кабинетъ для изслѣдованій въ СІБ. Родовспомогательномъ Заведеніи, я приступилъ къ изслѣдованію морфологическаго состава крови поворожденныхъ, слѣдуя при этомъ системѣ и руководству *Н. В. Ускова*.

Не стану распространяться о системѣ *Н. В. Ускова* раздѣленія бѣлыхъ кровяныхъ шариковъ по видамъ и отличительныхъ признакахъ каждаго вида—все это очень подробно изложено въ работѣ *Н. В. Ускова* «Кровь, какъ ткань» и повторялось другими неоднократно, почти дословно (*С. Острогорскій, Д. Верюжскій, проф. Котовицковъ*), ограничиваюсь только указаніемъ на методъ своихъ изслѣдованій.

Въ каждомъ опытѣ мною сосчитывалось количество красныхъ и бѣлыхъ кровяныхъ шариковъ въ куб. мил. крови новорожденнаго съ помощью смѣсителя *Potin'a* и счетной камеры *Thoma-Zeiss'a*. Объемъ крови, взятый для изслѣдованія красныхъ шариковъ разбавлялся 3% растворомъ *Natri chlorati* въ 200 разъ, для счета-же бѣлыхъ кровяныхъ шариковъ употреблялась жидкость *Н. В. Ускова*

(Natri chlorati solutio aquosa $3 \frac{4}{10}^0 + \text{acidi acetici } 1 \frac{3}{10}^0$), при разбавленіи взятой крови въ 100 разъ. Опредѣленіе взаимнаго отношенія различныхъ видовъ бѣлыхъ кровяныхъ шариковъ производилось по сухимъ препаратамъ, окрашеннымъ по способу *Erlich'a*. Кромѣ того, въ нѣсколькихъ наблюденіяхъ мною изслѣдовалась красная способность крови аппаратомъ *Flesch'a*.

Для наблюденій я бралъ новорожденныхъ дѣтей доношенныхъ и недоношенныхъ, преимущественно нормальныхъ; нѣсколько опытовъ сдѣлано и при патологическомъ ихъ состояніи, но не съ діагностическими цѣлями, а для большаго выясненія физиологическаго состава крови. Въ виду чего эти случаи представляютъ собою отдѣльныя наблюденія безъ всякаго выбора рода заболѣваній. Кровь я получалъ посредствомъ укола коньевиднымъ ланцетомъ пятки новорожденнаго до дыханія и рожденія, тотчасъ послѣ рожденія и въ различные промежутки по рожденіи: черезъ 6 часовъ, 12 часовъ, на 2-й, 3-й, 4-й, 5-й, 6-й, 7-й и 8-й день по рожденіи. Для изслѣдованія крови до дыханія и рожденія я пользовался ягодичными положеніями, при чемъ предварительно изводилась ножка. Относительно мѣста укола я вполне согласенъ съ *Schiff'омъ*, что оно не имѣетъ большаго значенія для состава крови, особенно у новорожденныхъ въ виду постоянного горизонтальнаго его положенія. Всѣхъ новорожденныхъ опыту подвергнуто 29; одинъ изъ нихъ 6-ти-мѣсячной беременностью (1000 grm.), другой 7-ми-мѣсячной беременностью (1250 grm.)¹⁾, 2—8-ми-мѣсячной, 3—8½ мѣсячной беременностью и остальные—доношенные. Всѣхъ патологическихъ случаевъ 5 (3 раза icterus, 2—trismus).

До дыханія сдѣлано 6 изслѣдованій. Для опыта въ слѣдующіе дни по рожденіи дѣти брались всегда 4 часа спустя по кормленіи, передъ опытомъ взвѣшивались. Измѣренія t^0 , пульса и количества гемоглобина производились не во всѣхъ случаяхъ, потому что, въ нормальныхъ случаяхъ, мною не было замѣчено никакой связи количественныхъ и качественныхъ измѣненій форменныхъ элементовъ (повторяю, въ нормальныхъ случаяхъ), а опредѣленіе измѣненій t^0 въ различные періоды послѣ рож-

1) Оба прожили только нѣсколько часовъ.

денія, равно какъ и изслѣдованіе количества гемоглобина въ этомъ направленіи, не входило въ планъ моей работы.

Впрочемъ, въ послѣднихъ своихъ 4-хъ провѣрочныхъ наблюденіяхъ, состоящихъ изъ 32-хъ изслѣдованій, я, для большей ясности, привелъ данныя измѣреній t^0 , частоты пульса и количества гемоглобина при каждомъ изслѣдованіи. Кроме того, сдѣлано въ этихъ же наблюденіяхъ 14 измѣреній кожной t^0 (аппаратомъ *Immisch'a*). Въ патологическихъ (упомянутыхъ) случаяхъ, понятно само собою, обращено вниманіе и на высоту температуры. Результаты, въ которыхъ я пришелъ на основаніи своихъ наблюденій, слѣдующіе:

- 1) Въ куб. мил. крови новорожденныхъ, тотчасъ по рожденіи вдвое больше, въ среднемъ, бѣлыхъ кровяныхъ шариковъ, чѣмъ у взрослыхъ.
- 2) Въ куб. мил. крови недоношенныхъ тотчасъ по рожденіи, больше бѣлыхъ кров. шар., чѣмъ у доношенныхъ.
- 3) Колебанія въ количествѣ бѣлыхъ шариковъ въ крови новорожденныхъ обратно пропорціональны таковымъ вѣса тѣла.
- 4) Если вѣсъ новорожденного не измѣняется замѣтно впродолженіе извѣстнаго времени, то количество бѣлыхъ кров. шариковъ падаетъ.
- 5) Количество бѣлыхъ кров. шар. въ куб. мил. крови гораздо больше тотчасъ послѣ рожденія, чѣмъ спустя нѣсколько дней по рожденіи.
- 6) Въ куб. мил. крови новорожденныхъ абсолютно и относительно меньше перезрѣлыхъ элементовъ, чѣмъ у взрослыхъ.
- 7) Въ куб. мил. крови недоношенныхъ больше абсолютно и относительно молодыхъ элементовъ, чѣмъ у доношенныхъ.
- 8) Измѣненія общаго количества бѣлыхъ прямо пропорціонально колебаніямъ абсолютнаго числа перезрѣлыхъ элементовъ.
- 9) До дыханія количество бѣл. кров. шар. въ куб. мил. крови больше чѣмъ по рожденіи.
- 10) При асфиксіи происходитъ усиленный распадъ перезрѣлыхъ элементовъ и уменьшается продукція молодыхъ.
- 11) При уменьшеніи вѣса тѣла новорожденного увеличивается морфологическій метаморфозъ крови, а при увеличеніи вѣса тѣла—уменьшается.
- 12) Если вѣсъ тѣла не измѣняется, то метаморфозъ менѣе усиленъ, чѣмъ при паденіи вѣса тѣла, но болѣе выраженъ, чѣмъ при повышеніи вѣса тѣла.
- 13) При увеличеніи вѣса тѣла новорожденного морфологическіе элементы крови отличаются стойкостью

въ состояніи зрѣлости, а продукція молодыхъ элементовъ значительно уменьшена. 14) Если при рѣзкомъ паденіи вѣса тѣла падаетъ абсолютное количество перерѣзанныхъ, то падаетъ и абсолютное количество молодыхъ элементовъ. 15) Если уменьшеніе вѣса сопровождается паденіемъ общаго количества бѣлыхъ кров. шариковъ, то это можетъ указывать на упадокъ питанія новорожденного, какъ на причину пониженія вѣса. 16) Если t^0 значительно поднимается (выше нормы), то количество бѣлыхъ кров. шариковъ въ куб. мил. крови рѣзко увеличивается.

Данныя, полученные мною относительно количества красныхъ кров. шариковъ у новорожденныхъ, въ общемъ одинаковы съ приводимыми *Hayet*’омъ, *Lepin*’омъ и *Schiff*’омъ, а именно: количество красн. кров. шар. въ куб. мил. крови новорожденныхъ значительно больше, въ среднемъ, чѣмъ у взрослыхъ: числа, превышающія 7000000, часто получались при моихъ опытахъ. Той строгой зависимости между колебаніями числа красныхъ кров. шариковъ и вѣса тѣла новорожденныхъ, о которой говорятъ *Hayet* и *Lepin*, я не могъ констатировать въ своихъ наблюденіяхъ. Правда, на основаніи моихъ наблюденій можно предположить, что съ одной стороны, у дѣтей меньшаго вѣса количество красн. кров. шар. въ куб. мил. крови больше, чѣмъ у новорожденныхъ съ бѣльшимъ вѣсомъ, а съ другой стороны, что въ первые 24—48 часовъ по рожденіи количество ихъ, вообще, повышается, однако не видно никакого постоянного обратнаго отношенія къ измѣненіямъ вѣса тѣла, какъ, это напр., слѣдуетъ при взглядѣ на таблицу наблюденія, приводимую *Hayet*’омъ (одну только, надобно замѣтить). Вполнѣ соглашаясь съ взглядомъ *Lepin*’а, что увеличеніе количества красн. кров. шариковъ (въ куб. мил. крови новорожденныхъ) въ первые дни послѣ рожденія можно объяснить уменьшеніемъ количества плазмы въ крови, я не рѣшился бы утверждать, подобно ему, что уменьшеніе шариковъ, совпадая съ повышеніемъ вѣса тѣла, можетъ зависѣть отъ увеличенія плазмы въ крови, ибо тогда пришлось-бы допустить, имѣя въ виду постоянство отношенія между колич. красн. кров. шар. и вѣсомъ, что увеличеніе вѣса тѣла всегда сопровождается увеличеніемъ

процентнаго содержанія плазмы въ крови. Болѣе вѣрнымъ въ этомъ отношеніи мнѣ кажется взглядъ *Schiff'a*. по которому это уменьшеніе не имѣетъ опредѣленнаго характера и зависмости. Поэтому, ограничиваясь приведеннымъ относительно количества красн. кров. шариковъ, обращаюсь къ особенностямъ ихъ формы и вида у новорожденныхъ. По формѣ своей красные кров. шарики, какъ это уже давно было замѣчено *Berchon'омъ* и *Périer* и въ послѣднее время *Hayem'омъ*, отличаются большимъ разнообразіемъ: попадается значительное количество большихъ овальныхъ шариковъ, на ряду съ ними много небольшихъ, круглыхъ шариковъ, при чемъ послѣдніе очень сильно воспринимаютъ изъ краски *Erlich'a* Orang. g., между тѣмъ какъ первые имѣютъ фіолетовый оттѣнокъ отъ *Methyl grün*. Но что особенно отличаетъ рѣзко кровь новорожденныхъ—это присутствіе въ ней красн. кров. шариковъ съ ядрами. Мнѣ случалось на одномъ препаратѣ сухой крови, окрашенной по *Erlich'у*, насчитывать ихъ болѣе 200. У доношенныхъ красн. кров. шариковъ съ ядрами больше, чѣмъ у доношенныхъ новорожденныхъ; вскорѣ послѣ рожденія они чаще встрѣчаются, чѣмъ въ послѣдующее время; съ каждымъ днемъ ихъ количество уменьшается, такъ что на 5-й день только изрѣдка попадаются въ полѣ микроскопа, а на шестой день не пришлось ни разу видѣть краснаго кров. шарика съ ядромъ.

Поэтому мнѣніе *Hayem'a*, что красные кровяные шарики съ ядромъ встрѣчаются у человѣка только въ зародышевой жизни,—невѣрно, и если, по его словамъ, присутствіе ядеръ въ красныхъ шарикахъ въ первые дни по рожденіи составляетъ отличительную черту млекопитающихъ животныхъ по составу крови въ сравненіи съ человѣкомъ, то въ этомъ отношеніи, по моимъ наблюденіямъ, между человѣкомъ и прочими млекопитающими животными никакого различія нѣтъ. Неоднократно встрѣчались мнѣ красные кровяные шарики съ ядрами, столь близко подходившіе, по величинѣ, видимому строенію ядеръ и способности окрашиваться, къ малымъ лимфоцитамъ (самымъ молодымъ элементамъ среди бѣлыхъ шариковъ), что я могъ отличать ихъ только по нѣкоторому оттѣнку въ окраскѣ ихъ цвѣта Orang. g. (надобно замѣ-

тять, что бѣлые кровян. шарики вовсе не воспринимаютъ цвѣта этой краски). Такимъ образомъ между бѣлыми и красными шариками на мѣлхъ препаратахъ замѣчаются переходныя формы, что вполне соответствуетъ теоріямъ *Renaut*, *Müller'a*, *Pouchet*, *Rindfleisch'a*, *Reichlinghausen'a*, *Löwit'a* и проч. Конечно, данныя эти въ то же время не соответствуютъ столь распространенной теоріи *Hugot'a* о гематобластическомъ происхожденіи красн. кров. шариковъ, такъ какъ эта теорія не допускаетъ существованія переходныхъ формъ между бѣлыми и красными шариками и если и оставляетъ возможность предполагать общую связь въ происхожденіи кров. элементовъ, то только какъ о явленіи общаго внутриплазматическаго процесса кѣтокъ кроветворныхъ органовъ. Въ заключеніе угаду еще на одну особенность въ красныхъ кровяныхъ шарикахъ съ ядрами: на препаратахъ крови (сухихъ) недоношенныхъ мнѣ случалось видѣть признаки прямого дѣленія ядра; этотъ фактъ можетъ дать основаніе предположить снова нѣкоторую близость красныхъ кров. шариковъ къ бѣлымъ, а именно: наблюденіями *Ускова*, *Образцова*, *Лöwit'a* и др., установленъ процессъ не прямого дѣленія ядеръ красныхъ шариковъ (такъ называемыхъ каріокинезъ *Schleicher'a*, или каріомитозъ *Flomming'a*), если же принять во вниманіе данныя мѣлхъ наблюденій, то пришлось бы допустить существованіе двойкаго рода дѣленія для ядеръ красныхъ шариковъ—прямого и не прямого, т. е. пришлось бы въ этомъ отношеніи признать за ними свойство бѣлыхъ шариковъ, ибо послѣдніе суть единственные кѣточные элементы въ человѣческомъ организмѣ, для которыхъ признается двойкій родъ дѣленія ядра.

Что касается красящей способности крови новорожденныхъ, то она, сравнительно съ взрослыми, очень повышена (80 — 120 по аппарату *Fleischl'a*).