

183  
7

Изъ патолого-анатомическаго кабинета Харьковскаго Университета.  
(Профессоръ Н. Э. Мельниковъ-Разведенковъ).



ОБЪ  
ОДНОЯЙЦОВЫХЪ  
БЛИЗНЕЦАХЪ.



ПАТОЛОГО-АНАТОМИЧЕСКОЕ ИЗСЛѢДОВАНІЕ  
д-ра медицины Э. А. Соловьева.

Съ 9-ю таблицами рисунковъ.



35

ХАРЬКОВЪ.

Типографія фирмы „Лаольтъ Дарре“, Московская улица, № 19.  
1911.

Глубокоуважаемому

профессору

Павлу Васильевичу

Михину

посвящает

этот труд

благодарный ученик.

## Введение.

Подъ названіемъ „однояйцовые близнецы“ мы разумѣемъ образованія, развившіяся изъ одной и той же яйцевой кѣлѣтки. Возможность такого развитія установлена еще со времени С. F. Wolf'a, Meckel'я и Geoffroi St. Hilaire'a. При развитіи плодовъ изъ одной яйцевой кѣлѣтки находится одна общая плацента для обоихъ плодовъ и одна общая ворсинчатая оболочка (Chorio-Angioperagen). Въ отличіе отъ близнецовъ, имѣющихъ каждой свою отдѣльную ворсинстую оболочку и называющихся „лихоріатами“, эти послѣдніе носятъ названіе „монохоріатовъ“. „Монохоріаты“, въ свою очередь, могутъ представляться въ видѣ „дизамніатовъ“, т. е. имѣющихъ двѣ водныхъ оболочки, и „моноамніатовъ“, имѣющихъ одну водную оболочку, что встрѣчается чрезвычайно рѣдко.

Подъ названіемъ „близнецы“<sup>4</sup> разумѣютъ двуплодные образованія; близнецами же можно обозначить и одноплодные образованія, заключающія въ себѣ какъ бы рудиментарнаго близнеца. Такое сочетаніе обозначаютъ какъ *bigemini monofetales*. Это въ высшей степени рѣдкое явленіе возможно разсматривать какъ уродство.

Такъ называемые сросшіеся въствѣ близнецы должно, по справедливости, разсматривать какъ не вполне раздѣленные закладки (Anlage). Что эти образованія относятся къ тому же самому виду, какъ и „однояйцовые близнецы“, доказываетъ кожный мостикъ между обоими плодами, который послѣ рожденія или позднеѣ можно разрывать и превратить такимъ образомъ моносоматическую форму образованія въ дисоматическую (Schönfeld, Böhm, Doyen).

Далѣе слѣдуютъ образованія, хотя принадлежащія къ моносоматическимъ формамъ, но имѣющія вторую закладку въ боугѣ или менѣе извращенномъ видѣ, а именно, лишь наполовину развитой.

Если въ удвоеніи зародыша принимаютъ участіе отдѣльные отрѣзки позднѣйшаго тѣла, то получаютъ: *duplicitas anterior, posterior* и т. д.

Кромѣ полного удвоения зародыша и частичныхъ удвоений, имѣются еще такъ называемыя „Parasiten или Fötalinklusionen“, представляющіе собою какъ бы придатки къ совершенно сформировавшемуся плоду. Ихъ мѣстоположеніе на головѣ, въ тазовой области и въ окрестности пупка прилеживается извѣстной закономерности, разъясняющей ихъ отношеніе къ двойнымъ образованиямъ. Наконецъ, двойныя образования могутъ касаться лишь отдѣльныхъ частей тѣла.

Къ близнецовымъ образованиямъ можно отнести лишь тогда тѣ образования, которыя содержатъ всѣ три зародышевыхъ листка; сверхкомплектныя ребра, пальцы и др. не должны быть сюда причисляемы.

Такія образования, заключающія въ себѣ всѣ три листка, находятся въ видѣ тератомъ и эмбриомъ у представителей обоихъ половъ.

Исслѣдованіями Wilms'a, Pfanenstila, Bonnet'a и другихъ доказано, что эмбриомы представляютъ образования, содержащія всѣ три листка, подобно зародышу, и являющія вѣ то же время близнецовыми образованиями, конечно, въ ограниченной степени.

Чаще всего мѣсто развитія этихъ образований остается скрытымъ довольно продолжительное время въ половыхъ железахъ носителя. Женщины являются болѣе частыми носительницами этихъ образований, такъ какъ вообще онѣ болѣе склонны къ опухолямъ въ области половой сферы.

Столь часто находимые въ эмбриомахъ зубы доказываютъ, что части шара дѣленія, необходимыя для построения полости рта, обособились и дали рудиментарнаго лица.

Остается не выясненнымъ и то обстоятельство, почему въ болѣе позднее время жизни носителя этихъ образований наступать особенно быстрый ростъ ихъ.

По мнѣнію Bonnet'a, въ случаѣ эмбриомъ дѣло идетъ объ отдѣлившихся отъ оплодотвореннаго и раздробленнаго матеріала образованияхъ; всѣ подобныя образования, по его мнѣнію, должны быть отнесены къ близнецовымъ образованиямъ, какъ происходящія отъ одного и того же зародышеваго начала, независимо отъ того, гдѣ происходитъ развитіе этого образования: происходитъ ли оно во внутреннихъ или наружныхъ органахъ двойного образования, частью или полностью, или же, наконецъ, въ формѣ двухъ совершенно раздѣльныхъ индивидуумовъ.

Такимъ образомъ, при развитіи близнецовъ изъ одного яйца возможно развитіе цѣлаго ряда измѣненій формы, морфологій органовъ и всего тѣла одного или обоихъ близнецовъ и образованіе уродствъ.

Вопросъ объ уродствахъ въ послѣднее время сталъ возбуждать особенно живой интересъ какъ у патолого-анатомовъ, такъ и гистологовъ, равно клиницистовъ, на что указываетъ цѣлый рядъ работъ, появившихся за послѣднее время. Изъ нихъ можно указать на работы: Schwalbe, Schatz'a, Marchand'a, Birnbaum'a, Chiari, Arnold'a, von Recklinghausen'a, Neumann'a и др.

Изученію вопроса объ уродствахъ способствовало то обстоятельство, что многіе вопросы механики развитія получили разъясненіе со стороны недавно народившейся экспериментальной механики развитія. Въ этомъ направленіи надо отмѣтить особенно труды новѣйшаго времени: Korschenelt'a и Heider'a, O. Hertwig'a, Ziegler'a, Darest'e, Roux и др. Что касается исторіи развитія вопроса объ уродствахъ, то этотъ отдѣлъ хорошо освѣщенъ въ капитальной работѣ E. Schwalbe, которая можетъ служить, по нашему мнѣнію, руководствомъ, весьма полезнымъ при изученіи какъ отдѣльныхъ случаевъ, такъ и болѣе крупныхъ отдѣловъ ученія объ уродствахъ.

Нашъ матеріалъ, касающійся однояйцовыхъ близнецовъ, обнимаетъ четыре препарата уродовъ. Два препарата взяты изъ музея при акушерско-гинекологической клиникѣ Харьковскаго университета и два предоставлены проф. Н. Ф. Мельниковымъ-Разведенковымъ, подъ руководствомъ котораго исполнена эта работа и которому, пользуясь случаемъ, приношу глубокую благодарность. Одинъ изъ послѣднихъ препаратовъ давно хранился въ музей кабинета патологической анатоміи Харьковскаго университета, другой же былъ присланъ изъ Александровской горской больницы прив.-доц. М. М. Мироновымъ.

Для сохраненія наружной формы препаратовъ, которая представляеть для музея извѣстную цѣнность, препаровка ихъ была очень осторожна и ограничивалась лишь небольшими участками внутренностей.

Методика изслѣдованія, кромѣ препаровки, заключалась въ микроскопическомъ изслѣдованіи внутреннихъ органовъ; такъ же применялись рентгенофотографія и фотографія.

## Глава I.

Определение понятия „уродство“. Механика нормального развития. Регенерация и ее различные виды. Унаследование. Теория мутаций. Время возникновения уродств. Формальный генез. Каузальный генез. Амниогенная уродства. Новейшая классификация уродств.

Определение понятия „уродство“. Уродство и аномалия. Значение механики развития для учения об уродствах. Простые и сложные компоненты. Внешние и внутренние причины первичного развития.

Насколько представляется трудным определить понятие „уродство“, дающее нам границу между уродством, аномалией и вариацией, можно видеть из того количества определений для этих понятий, с которыми приходится встречаться у авторов, разбирающих эти отклонения от нормального строения. Наиболее подходящим определением, по нашему мнению, является определение, предложенное E. Schwalbe, который определяет уродства как „изменение морфологии одного или многих органов, или же системы органов, или даже всего тела, наступившее во время зародышевого развития и лежащее за пределами вариаций данного вида“.

Понятие „морфология“ в данном определении мы принимаем не только как учение о формах, но, по предложению Gegenbauer'a, как отклонение в положении, величине, числе, а также и функции.

Известно, что всякое врожденное изменение тела есть уродство; но возможны и такие изменения тела во последующем внутриутробном периоде жизни, которые на первый взгляд могут подать мысль о врожденном изменении.

Для сравнения с нормой и определения отклонений от нее, имеющих в каждом отдельном случае, необходимо установить понятие о „норме“. Прежнее понятие о норме, как о

чем-то обыкновенном, теперь оставлено, и после ряда исследований под нормой стали разуметь сумму форм не только одного органа или системы органов по немногим экземплярам исследуемого вида, но также ширину вариаций данного вида, формы и функции органов. Под вариацией же разуметь сумму форм одного органа, установленных при нормальных условиях.

В практической медицине за уродство считают лишь те изменения формы, которые достигли высшей степени, а изменения низших степеней определяются как аномалии или ненормальности. Например: циклопия—это уродство, а увеличение в числе грудных сосков—это аномалия.

Для возможно лучшего уяснения развития уродств необходимо считаться с механикой нормального развития. И, действительно, как уже было упомянуто выше, с того времени как вопросы механики развития стали выясняться, учение об уродствах сделало большой шаг вперед.

Для понимания механики развития уродств необходимо ознакомиться с некоторыми данными нормальной механики развития, так как это ознакомление даст нам возможность в дальнейшем уяснить и некоторые вопросы тератологии.

Все фазы, которые индивидуум проходит в развитии, начиная от оплодотворения яйца вплоть до стадии полного развития, необходимо изучать не на одном только индивидууме одного и того же рода, а на нескольких, чтобы не впасть в ошибку.

Исследования Schwalbe, Pfitzner'a, Rosenberg'a, Heineke и др. выясняют значение вариаций для взрослого состояния, которая и в онтогении играют также не малую роль.

Все индивидуальное развитие рассматривается как один сложный закон природы, который разлагается на сумму отдельных законов природы.

Для пояснения служит пример с делением оплодотворенного яйца. При делении такого яйца различают известную нам из физики и химии силу и еще какую-то неопределенную силу, которая, в свою очередь, может быть разложена на составные части.

Эти известные нам из физики и химии силы действия определяются как „простые компоненты“.

*Встречаясь в органической жизни, не имея соответствующих в неорганическом мире и являясь постоянными, а также*

подчинялись известным законам,—они требуют определенного названия, как например: ассимиляция, гелиотропизм и др.

Для причинного рассмотрения условий развития Roux предложил называть „сложными компонентами“ такие физиологические особенности, которые находят или на ряду с простыми компонентами, или без них.

Задача истории развития и заключается в том, чтобы разложить эти сложные компоненты на их составные части. Следовательно, в истории развития такія понятия, как наследственность, атавизм и др.,—рассматриваются как сложные компоненты.

Если разлагать причины развития на простые и сложные компоненты, то можно видеть, насколько важно значение отдельных компонентов для развития, что и подтверждается экспериментом. При изменении условий развития, выясняется, что для развития необходим целый ряд физических условий и что все, окружающее развивающееся яйцо, должно определенным образом содействовать как в физическом, так и в химическом отношении, хотя и не для всех частей яйца,—одинаковым образом. Тепло, влага и др. имеют определенное влияние на развитие. Такие факторы—простые компоненты—необходимы в зависимости от вида яйца; они могут быть названы „внешними факторами“, или „внешними причинами“.

Эти факторы сами по себе еще не могут быть причиной развития из яйца определенного вида, а требуются еще, чтобы в самом оплодотворенном яйце находились особые причины, называемые „внутренними факторами“, или внутренними причинами.

Как самодифференцирование обозначают изменение состояния развития, вызванное внутренними причинами, как пассивное дифференцирование—изменение, вызванное внешними причинами, и как зависимое дифференцирование обозначают такое, которое происходит частью как самодифференцирование, а частью, как пассивное дифференцирование. Каждое изменение стадии развития, происходящее само по себе, покоится на зависимой дифференцировке; чистой самодифференцировки и пассивной дифференцировки в природе нет. При разложении зависимой дифференцировки на компоненты необходимо установить, что принадлежит самодифференцировке и что—пассивной дифференцировке; при этом на самодифференцировку смотреть как

на сложный компонент, в то время как пассивную дифференцировку разлагать на ее простые компоненты (например: тепло, свет и др.).

Недостаточность комплекса клеток, который представляют уродства, часто является результатом недостаточности яйцевой клетки.

Новейшие исследования (Fleming, Boveri) показали, что характер нормальной яйцевой клетки заключается в том, что митоз в ней совершается нормально. Характер клеток, не могущих быть отличенными друг от друга в покоящемся состоянии, легко устанавливается, благодаря картин их митозов. Это открытие было особенно важно для нормальной и патологической гистологии.

При рассмотрении происхождения уродств важно решить вопрос: происходят ли при возникновении уродств ненормальные митозы; иначе говоря, бывают ли случаи, при которых яйцевой комплекс, возникающий при ненормальных митозах, можно приравнивать к понятию „уродства“.

Благодаря исследованиям Rabl'я и Boveri установлено, что определенному виду яйца соответствует определенное число хромозом, которые при митозе легко сосчитываются.

На основании дальнейших исследований Boveri можно допустить недостаточность творческой способности единичных хромозом; недостаточность определенных хромозом и может вести к уродствам. После определения понятий самодифференцирования, зависимой дифференцировки, пассивной дифференцировки, простых и сложных компонентов—выясняется, что главная задача механики развития заключается в том, чтобы разложить первые условия развития на составляющие их компоненты.

Изменение этих условий первого развития часто и ведет к уродствам.

Для всех развивающихся организмов существует определенный максимальный и минимальный пределы температуры, в границах которого возможна жизнь этих организмов. Наблюдения показывают, что организмы более чувствительны к высоким, чем к низким температурам. Например, если яйца лягушки сильно перегреть, то, хотя и не наступит смерть их, но развиваются уродства. Братья Hertwig получили анома-

люю оплодотворения при перегревании. Driesch экспериментально доказал действие перегревания на дѣление и гастрულიцію яйца. Исследования Митрофанова на яйцах курицы выяснили, что и повышенная и пониженная температура оказываетъ дѣйствие на развивающіяся яйца, вызывая образование уродствъ. Особенно сильныя измѣненія вызываютъ внезапныя колебанія температуры.

Исходя изъ всего вышесказаннаго, можно допустить, что и лихорадка во время беременности можетъ оказывать влияние на образование уродствъ, но только этого нельзя принимать какъ главный моментъ для такого образования.

Яйца нѣкоторыхъ формъ живыхъ организмовъ не переносятъ усиленнаго подвоза кислорода (Ascaris megalosceph.).

Что касается недостатка кислорода, то исследования въ этомъ направленіи показали, что недостатокъ его вызываетъ большія измѣненія (опыты Gerlach'a съ лакированнымъ яйцѣмъ). Исследования Митрофанова показали, что при лакированіи яицъ чаще наступаютъ уродства, чѣмъ при нормальныхъ условіяхъ развитія ихъ, но не обязательно при лакированіи во всѣхъ случаяхъ наступленіе уродства. Возможны также уродства при опусканіи яйца въ изотоническій растворъ поваренной соли. Что недостатокъ кислорода, или его избытокъ, играютъ роль при развитіи уродствъ у людей, — еще не доказано. О недостаткѣ кислорода у беременныхъ женщинъ мы можемъ предполагать въ тѣхъ случаяхъ, когда онѣ страдаютъ цѣанозомъ во время беременности; но въ такихъ случаяхъ скорѣе возможна смерть плода. Herbst исследовалъ влияние на развитіе яйца различныхъ солей. Изъ его опытовъ видно, что яйца, развивающіяся въ растворѣ солей литія, образуютъ ненормальную гастрულიю.

По вопросу о влияніи на развитіе осмотическихъ условій особенно много работалъ Loeb, который путемъ пониженія оплодотвореннаго яйца (эхинодермы) въ концентрированный растворъ поваренной соли получилъ дѣленіе яйца; это онъ объясняетъ извлеченіемъ воды изъ яйца концентрированными солевыми растворами. Возможность такого дѣленія подтвердилъ также Wilson. Такъ какъ эти опыты были произведены лишь на яйцахъ однихъ и тѣхъ же видовъ животныхъ, то является вопросъ, можетъ ли это быть отнесено и къ яйцамъ другихъ видовъ.

По Hertwig'у, влияние на яйца лягушекъ растворовъ солей сосредоточивается на центральной нервной системѣ; такимъ путемъ получается анцефалия, гемикранія, spina bifida и др.

При развитіи уродствъ у млекопитающихъ и у людей приходится на мысль возможность дѣйствія измѣненнаго состава крови, который можетъ вызвать уродства. Въ томъ же смыслѣ надо разсматривать и дѣйствіе на плодъ токсическихъ веществъ (Гурвичъ, Федѣ).

По исследованиямъ Driesch'a, свѣтъ оказываетъ замедляющее дѣйствіе на развитіе яйца лягушки; но всеже влияние свѣта нельзя подчинять какимъ-либо правиламъ.

О влияніи свѣта на развитіе яйца у млекопитающихъ не приходится говорить, такъ какъ послѣднее, находясь въ маткѣ, не подвержено дѣйствію свѣта.

Korscheneitъ и Heider своими исследованиями показали, что свѣтъ оказываетъ влияние на пигментацию куколокъ нѣкоторыхъ бабочекъ. Свѣтъ можетъ также оказывать влияние на регенерацию уже образовавшихся органовъ.

Тит, производя опыты съ дѣйствіемъ радія на куриныя яйца, во многихъ случаяхъ получалъ уродства, при чемъ центральныя части яйца были болѣе нормальны, чѣмъ периферическія; часто развивались и безформенныя уродства. Здѣсь надо принять во вниманіе, конечно, не дѣйствіе свѣта, а тѣ особыя свойства радія, присущія, быть-можетъ, только ему одному и не разъясненныя еще достаточно.

Rfüger нашелъ, что мѣсто перваго и послѣдующихъ затѣмъ дѣленій яйца зависитъ, главнымъ образомъ, отъ силы тяжести. Такъ, въ яйцѣ при «вынужденномъ положеніи» (Zwanglage) центральная нервная система развивается въ другомъ мѣстѣ и изъ другого зародышеваго матеріала, чѣмъ это бываетъ при нормальномъ положеніи. По мнѣнію же Vogna, этого не происходитъ. Schultze, особенно отстаивающій влияние силы тяжести при развитіи яйца, находитъ противника этому взгляду въ лицѣ Roux, приводящаго въ свое подтвержденіе опыты, произведенные имъ съ яйцами лягушекъ. Опытъ заключался въ томъ, что яйцо лягушки въ ватѣ подвергалось дѣйствію вращающагося аппарата, послѣ чего однако никакого измѣненія въ развитіи яйца не получалось.

Что касается влияния силы тяжести на развитіе яйца у людей и у млекопитающихъ, то здѣсь должно быть принято

во внимание то обстоятельство, что во время беременности мать часто мѣняетъ положеніе по направленію къ силѣ тяжести и такимъ образомъ ось яйца мѣняется въ различныхъ направленіяхъ.

Для яицъ низшихъ животныхъ возможно доказать влияние на развитіе яйца силы тяжести, и въ этомъ направленіи имѣется цѣлый рядъ примѣровъ (Korschenoltz и Heider'a).

О влияніи электричества и магнетизма пока нельзя сказать ничего опредѣленного, такъ какъ результаты производимыхъ въ этомъ направленіи опытовъ еще не достаточны.

Внутренніе факторы, или внутренніи причины, относятся къ сложнымъ компонентамъ, не разлагающимся на отдѣльныя составныя части, и представляють проявленія, которыя присущи лишь только этому организму.

Принимая ученіе о клеткѣ какъ о составной единицѣ организма, должно и эти факторы отнести къ свойствамъ клеткѣ.

Къ группѣ внутреннихъ факторовъ въ началѣ развитія относится раздраженіе, какъ причина неправильнаго роста. Подъ раздраженіемъ надо понимать наружное или внутреннее дѣйствіе на организмъ, вызывающее опредѣленное измѣненіе его и являющееся для раздраженія и организма специфическимъ. Такимъ образомъ, опредѣленная реакція со стороны организма составляетъ его неотъемлемую принадлежность. Къ внутреннимъ факторамъ относятся еще регенерация и унаслѣдованіе.

**Регенерация у позвоночныхъ. Регенерация у взрослыхъ. Нѣкоторые общіе вопросы регенераций. Недостаточная регенерация. Гиперрегенерация. Вліяніе центральной нервной системы на регенерацию. Регенерация и эмбриональное развитіе.**

Подъ регенерацией разумется способность организма возмѣщать потерянные по той или другой причинѣ части на томъ же самомъ мѣстѣ, гдѣ произошла убыль вещества. Сомнительно, чтобы было какое-нибудь соотношеніе между ростомъ и регенерацией, хотя, съ другой стороны, регенерация можетъ рассматриваться, какъ ростъ, вызванный опредѣленными условіями. Отличаются, какъ извѣстно, физиологическую отъ патологической регенераций. Физиологическая регенерация связана съ условіями роста и обихна веществъ, патологическая же происходитъ при различнаго рода поврежденіяхъ.

Roix путемъ укола бластомера яйца, находящагося въ стадіи двойнаго раздѣленія, получилъ половинчатое образованіе, которое благодаря дополненіямъ превратилось въ цѣлое, и этотъ процессъ (дополненія) Roix обозначилъ какъ „postgeneratio“, или реорганизация. Последняя происходитъ на счетъ зародышевыхъ листковъ нормально развивающейся половины, причины чего лежатъ въ особыхъ свойствахъ листковъ развившейся половины.

Въ то время какъ при регенерации поврежденная часть восстанавливается въ той же самой организаци, въ какой она находилась во время поврежденія, при postgeneratio мы имѣемъ дѣло съ последующимъ образованіемъ части, которая еще совсемъ не дошла до развитія.

Далѣе, при регенерации ростъ происходитъ изъ регенерирующихъ частей, т. е. всѣ клетки регенерата происходятъ изъ клетокъ регенерирующей части; при postgeneratio, напротивъ, матеріалъ заимствуется.

Barfür, работая надъ вопросомъ, является ли регенерация специфичной для извѣстныхъ зародышевыхъ листковъ, или же они взаимно дополняютъ другъ друга, нашелъ, что регенерация специфична. Это же подтвердилъ своими изслѣдованіями и Driesch. Были произведены также опыты въ болѣе позней стадіи развитія, послѣ происшедшей дифференцировки органовъ, для опредѣленія регенерации органовъ (опыты съ регенерацией линзы Wolfa).

У птицъ и у млекопитающихъ въ взросломъ состояніи путемъ регенерации восстанавливаются послѣ поврежденій тѣ части, которыя подвергаются и физиологической регенерации (перья, волосы).

Какъ извѣстно, способность къ регенерации въ различныхъ органахъ—различна. Въ почкахъ, напримѣръ, эпителий способенъ къ регенерации; печеночныя клетки могутъ регенерироваться или путемъ разрастанія ихъ самихъ, или же путемъ разрастанія эпителия желчныхъ ходовъ, который переходитъ въ печеночныя клетки.

Регенерация играетъ большую роль въ такъ называемой компенсаторной гипертрофії, что особенно подтверждается опытами Ribert'a съ удаленіемъ у молодыхъ животныхъ одного яичка. Аналогичные результаты получены были и съ грудной железой.



Относительно регенерации нервной системы интересны работы Borst'a и Bethe, из которых следует, что миелиновые волокна центральной нервной системы способны к регенерации.

Возможность неполной регенерации, т. е. неполной замещения на пораженном мѣстѣ, наблюдается, например, в заживлении ран у людей и высших животных, когда на мѣстѣ раны, раннее покрытом волосами, уже не образуется ткани, заключающей в себѣ волосъ, потовыхъ и салныхъ железъ.

В противоположность этой недостаточной регенерации, существует еще гипер- или суперрегенерация, т. е. такая регенерация, когда на мѣстѣ повреждения развивается нѣсколько частей, подобных потерянной. Tognier наблюдал у молодыхъ лягушекъ послѣ перелома плечевой кости образование двухъ суперрегенерированныхъ верхнихъ конечностей. Подобныя же явления наблюдал и Graus при трансплантации верхнихъ конечностей у животныхъ.

Значение гиперрегенерации для учения объ уродствахъ очень велико; мы видели возможность получить экспериментально большое число образований какой-либо части. Полидактилию можно прежде всего объяснить суперрегенерацией.

При повреждении нигиамы амниона конечностей плода имѣется толчекъ для гиперрегенерации. Alfeld наблюдалъ въ одномъ случаѣ нить амниона въ расщелинѣ удвоеннаго большого пальца.

Героморфологъ Schwalbe предлагаетъ обозначить такую регенерацию, въ результатѣ которой получилась совершенно иная организация частей, чѣмъ она была до потери.

На основаніи исследованийъ Wolfa, Goldstein'a, Barfurta и другихъ о вліяніи нервной системы на регенерацию, можно предполагать это вліяніе, главнымъ образомъ, тамъ, гдѣ можно говорить о полной регенерации, для наступления же регенерации нервная система не имѣетъ особеннаго значенія. О томъ, какая часть нервной системы играетъ роль при регенерации, нельзя еще определенно высказываться. Можно лишь считать достоверными наблюденія Bethe'a о томъ, что нервныя волокна могутъ регенерироваться безъ связи съ гангліями.

Кромѣ дѣйствія нервной системы на регенерацию, приписывали не малую роль въ этомъ направленіи половымъ органамъ. Конечно, вліяніе ихъ можно отнести къ регенерации лишь такихъ органовъ, которые находятся въ связи съ функціей полового аппарата.

#### Унаслѣдованіе. Унаслѣдованіе гемофили. Унаслѣдованіе въ учении объ уродствахъ. Унаслѣдованіе приобретенныхъ свойствъ.

Изъ внутреннихъ факторовъ въ началѣ развитія выше упомянуто было объ унаслѣдованіи.

Унаслѣдованіе есть консервативный принципъ въ жизни. Общепринятымъ является фактъ, что дѣти бываютъ похожи на родителей не только во всѣхъ особенностяхъ расы, но и въ индивидуальныхъ особенностяхъ. Въ наукѣ подъ унаслѣдованіемъ понимаются особенности дѣтей и такія же особенности родителей, находящіяся въ причинной связи. Обозначаютъ обыкновенно особенности родителей, какъ причину особенностей дѣтей.

Для учения объ уродствахъ, следовательно, должно понимать подъ унаслѣдованіемъ тотъ фактъ, что унаслѣдованная аномалія является уже при первомъ дѣленіи оплодотворенной яйцѣвой кѣтки, благодаря ненормальнымъ свойствамъ какой-либо половой кѣтки. По Schwalbe, точное опредѣленіе понятія „наслѣдственности“ пока является невозможнымъ, и можно только сказать, что унаслѣдованіе есть краткое выраженіе гипотетическаго основнаго факта, покоящагося на повседневныхъ наблюденіяхъ, по которымъ у дѣтей встрѣчаются такія же особенности, какими отличаются ихъ родители.

Что уродства одинаково наблюдаются и у родителей и у дѣтей,—это является установленнымъ фактомъ, и не безъ основанія; поэтому унаслѣдованіе относится къ внутреннимъ причинамъ уродствъ (Darwin).

Унаслѣдованіе душевныхъ болѣзней можно считать также установленнымъ фактомъ. Изъ особыхъ формъ унаслѣдованія надо упомянуть еще о такъ называемомъ перекрестномъ унаслѣдованіи, когда мы находимъ особенности отца у дочери и, наоборотъ, особенности матери у сына.

Патологія даятъ намъ много примѣровъ такого перекрестнаго унаслѣдованія. Такъ, Rieder сообщаетъ случаи, гдѣ уродство правой руки отца передается дочери.

Гемофилия даятъ намъ примѣры такъ называемаго collateralнаго унаслѣдованія; напримеръ: ни мать, ни отецъ гемофилика не имѣли этой болѣзни, а имѣлъ ее дядя съ материнской стороны. Въ гемофилии мы видимъ аналогію уродства—можетъ быть, уродства крови; это не есть болѣзнь яснаго типа и теченія.

Кроме коллатеральной формы унаследования, гемофилия может еще протекать в форме латентного наследования; например: в двух поколениях не определялась гемофилия, в третьей же имеется опять кровооточивый субъект.

Под атактистическим, или авитерным наследованием разумно такое наследование, при котором патологические особенности получаются не от отца или матери, а от дяди. Такое наследование Schwalbe предлагает назвать авитерным, а не атактистическим, так как под этим последним понятием мы разумем нечто другое.

Ненормальности могут быть унаследованы и появляться не сейчас же после рождения, но лишь по прошествии целого ряда лет. Примером этого может быть гипертрихоз. Допуская возможность наследования, необходимо указать, в каких случаях можно говорить об наследовании уродств, основываясь на современном взгляде об наследовании, а во-вторых, необходимо установить, насколько данные, приобретенные из биологии, могут поддержать или, наоборот, изменить наши взгляды в этом направлении.

Каким же образом учение об уродствах может повлиять на наши взгляды об наследовании? Возможно ли наследование приобретенных свойств?

Над последним вопросом много поработали Weismann, Darwin, Haeckel и др. На основании изучения всех опытов тератологии и патологии нельзя установить факта наследования приобретенных особенностей. Например, если какое-нибудь уродство появляется где-либо в семье и унаследуется в целой генерации, то нельзя допустить, чтобы это уродство явилось благодаря приобретенным особенностям родителей.

#### Теория мутаций. Функциональное приспособление. Атактистическое уродство. Прогрессивные образования.

Каким же образом происходит вариация, если мы исключаем возможность наследования приобретенных свойств?—Для объяснений этого положения большое значение имеет теория мутаций\*) знаменитого ботаника Hugo de Vries.

\*) В растительном мире существует расовая изменчивость, которая проявляется сравнительно редко под влиянием мало еще известных при-

Она основывается на том, что путем мутаций возможно получить другой род растений сорбы, чем путем полового подбора.

Лучший пример в этом направлении можно видеть в садоводстве, где садовник выпускает в продажу целый ряд совершенно новых растений, которые получают путем мутаций обыкновенных.

Таким образом, мы можем провести известную параллель между наступлением уродств и наступлением мутаций, и, если допустить эту параллель, то только в том случае, если считать врожденные аномалии как бы патологическими мутациями.

На ряду с половым подбором должны быть приняты во внимание при объяснении функционального приспособления также и мутации.

Принцип изменения какой-либо части в зависимости от употребления или неупотребления ее был установлен Lamarck'ом и признан Darwin'ом. Roux в новейшее время указал на значение этого принципа для объяснения целесообразности в индивидуум.

В учении об уродствах функциональное приспособление должно быть принято во внимание, если вследствие аномалии нормальная функция какой-либо части выпадает или по той же причине происходит усиленная работа какой-либо части. В таких случаях надо определять, какое состояние представляло первичное уродство и какие изменения вызваны вторично вследствие недостатка или избытка функции. Например, если при гидроцефалии кости черепа представляются толщиной в лист

чип и состоят в том, что среди множества однородных особей вдруг, без всяких переходов вырастает экземпляр с новыми, до того не встречавшимися наследственными признаками. Будучи изолирован, экземпляр этот может дать начало новому элементарному виду; представляемая же сама себе новая форма, легко может исчезнуть в борьбе за существование со старыми, лучше приспособленными и подвояющими свою численность видами. По de Vries, можно, взявши самые худшие экземпляры и воспитывая их тщательным образом, заставить дать направление мутационному периоду, во время которого растение дает начало новому ряду новых наследственных форм или, как их называют de Vries,—мутаций. К сожалению, надо признать мутационную изменчивость за самопроизвольное явление, так как мы пока совершенно не знаем причин ее возникновения.

бумаги, то здесь можно предполагать функциональное приспособление костей черепа к ненормальному давлению в полости его.

Какъ выше было указано, вопросъ объ унаследовании приобретенныхъ особенностей имѣетъ очень мало данныхъ, чтобы быть принятымъ; но на основаніи изслѣдованій Ritzner'a можно сказать, что приобретенныя особенности унаследуются отъ определенныхъ видовъ по другимъ законамъ, чѣмъ унаследованныя отъ нихъ.

Его изслѣдованія указываютъ на то, что если принимать за причину раздѣленія пальцевъ волокна амниона, то обѣ части, происшедшія въслѣдствіе этого раздѣленія, строятся по другому плану, чѣмъ развившіяся благодаря самодифференцировкѣ.

Изъ понятія объ остановкѣ развитія слѣдуетъ, что при многихъ уродствахъ находятъ то состояніе развитія, которое существовало въ раннемъ періодѣ, напримеръ, открытое foramen ovale или же ductus Botalli.

Развитіе рудиментарныхъ органовъ должно быть отнесено къ атавистическимъ уродствамъ.

Въ ученіи объ уродствахъ и вариацияхъ необходима извѣстная осторожность при оцѣнкѣ прогрессивныхъ образований. Нѣкоторые органы у людей находятся на пути къ обратному развитію.

Въ вариацияхъ мы видимъ путь, по которому въ будущемъ происходитъ это обратное развитіе. Для примѣра возьмемъ число реберъ. Какъ атавизмъ мы считаемъ 13 реберъ; но, еслибы установилось число реберъ въ 11, то это число считалось бы нормальнымъ для будущихъ поколѣній.

Такимъ образомъ, принципъ филогенетическаго ученія можетъ быть принятъ и въ ученіи объ уродствахъ и многія понятія изъ сравнительной анатоміи могутъ быть приняты и для тератологій.

#### **Время возникновенія уродствъ. Формальный генезъ. Тератогенетическій терминаціонный періодъ. Онкогенетическій терминаціонный періодъ.**

Временемъ возникновенія уродствъ можно принять періодъ отъ момента оплодотворенія яйца вплоть до рожденія плода. Условія, ведущія къ уродству, могутъ лежать и въ послѣзаро-

дшевой жизни, что относится къ уродствамъ, происшедшимъ въслѣдствіе остановки развитія особенно тѣхъ органовъ, которые должны развиваться въ послѣзародышевой жизни (uterus infantilis, отсутствие бороды). Что же касается зародышевыхъ уродствъ, то временемъ ихъ возникновенія чаще всего бываетъ ранній эмбриональный періодъ. Самыя тяжелья уродства, поражающія большую часть органовъ или большую поверхность тѣла, возникаютъ въ самой ранней эмбриональной жизни. Это объясняется тѣмъ, что одно и то же ненормальное влияние оставляетъ совершенно другія послѣдствія, если оно происходитъ въ періодъ недостаточной еще дифференцировки, и совершенно другія, — когда наступила полная дифференцировка частей плода.

Возникновеніе большей части уродствъ связано съ первыми 3 мѣсяцами беременности. Marchand говоритъ, что чѣмъ тяжелье уродство, тѣмъ къ болѣе раннему періоду развитія относится время его возникновенія и что къ концу внутриутробной жизни происходятъ иногда, въслѣдствіе патологическихъ процессовъ, тѣ измѣненія, которыя иногда могутъ быть приняты за болѣзнь зародыша. Для точнаго опредѣленія времени развитія уродствъ является болѣе удобнымъ опредѣлять это время какъ „тератогенетическій терминаціонный періодъ“, который представляется различнымъ для отдельныхъ случаевъ однихъ и тѣхъ же уродствъ (Erpignatus). Этотъ періодъ для дизонтогенетическихъ опухолей Schwalbe предлагаетъ назвать „онкогенетическимъ терминаціоннымъ періодомъ“.

**Общія условія формальнаго генеза. Заращенія, сращенія, расщепленія, переходящія границы роста, образование дефектовъ, monstra per fabricam alienam, остановка образованія, поврежденіе частей, гипертрофія, регенерація, дегенерація, неоплазія, микрорганізмы.**

Подъ формальнымъ генезомъ разумѣютъ морфологическія измѣненія, совершающіяся при развитіи уродствъ. Мы должны установить вѣстѣ съ тѣмъ, насколько далеко отклоняются эти измѣненія отъ нормальныхъ условій развитія. Часто на одномъ уродливомъ объектѣ наблюдается рядъ уродствъ однихъ и тѣхъ же или различныхъ органовъ. Если возникаетъ вопросъ, которое изъ этихъ уродствъ развилось первымъ и въ какое время, то возникаетъ вопросъ и о зависимости одного уродства отъ другого,

или же, быть-может, в таких случаях играют роль одни общие причины, вызывающие ряд уродств. Следовательно, вопрос о времени возникновения и формальный генез являются основными положениями.

Уклонения от нормы при уродствах должно рассматривать с точки зрения истории развития и с точки зрения патологии.

При нормальном развитии имеется дѣло съ зарращеніями и расщепленіями, которыя въ такихъ случаяхъ образуются на нормальныхъ мѣстахъ; при возникновеніи уродствъ они находятся не на тѣхъ мѣстахъ, гдѣ должны быть въ нормѣ. Съ другой стороны, для объясненія уродствъ можно пользоваться фактами изъ патологии внутробной жизни, каковы, напримѣръ: гипертрофія, дегенерация, воспаленіе.

Разсматривая формальный генезъ съ точки зрения истории развитія, обращаютъ вниманіе на: зарращенія, соединенія, расщепленія, чрезмѣрный ростъ, образованія дефектовъ, *monstra per fabricam alienam*, остановку или препятствіе къ образованію, перемѣщеніе частей.

Сращенія и спаянія встрѣчаются при нормальныхъ условіяхъ развитія; примѣромъ этого въ эмбриональной жизни служить образованіе матки изъ моллеровскихъ ходовъ. Для непарныхъ органовъ всегда можно установить парныя части. Что сращеніе двухъ половинокъ сердца наступаетъ очень рано, можно предполагать на основаніи изслѣдованій симметрическихъ *Neothoragoragus* овъ.

Отчего происходятъ амниотическія сращенія—трудно опредѣлить. Предполагаютъ, что они происходятъ или вслѣдствіе потери части эпителия амниона и кожи плода, или же вслѣдствіе сращенія этихъ частей безъ потери эпителия. Также при ограниченіяхъ амниона возможны первичныя сращенія, образующіяся въ то время, когда амнионъ сформированъ.

Вслѣдствіе ненормального давленія возможны въ эмбриональной жизни различныя ненормальныя сращенія, обуславливающія уродства. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ можетъ показаться, что имѣется сращеніе, на самомъ же дѣлѣ имѣется—несовершенное раздѣленіе (синдактилія).

Чѣмъ позже происходятъ сращенія, тѣмъ болѣе картина сращенія походитъ на патологическое сращеніе во внутробной жизни. При подковообразной почкѣ, обѣ части которой соединены фибрознымъ мостикомъ, можно, если исключить вторичныя

измѣненія мостика, принять болѣе позднее время возникновенія, чѣмъ въ томъ случаѣ, гдѣ имѣется единственная почка, съ тщательнымъ раздѣленіемъ близко къ средней линіи.

Расщепленія играютъ также болшую роль въ формальномъ генезѣ уродствъ. Расщепленія находятъ мѣсто и при нормальномъ процессѣ отщуровки, какъ напримѣръ, при отщуровкѣ железъ, при образованіи мозга. Въ первомъ рядѣ причинъ, производящихъ ненормальныя расщепленія, надо поставить волокна анниона. Иногда на голеняхъ, плечахъ или же на рукѣ находится остатки этихъ волоконъ. Есть нѣкоторыя виды яко бы расщепленій, напримѣръ: расщепленіе живота, кишечъ, *spina bifida*; на самомъ же дѣлѣ скорѣе можно думать въ такихъ случаяхъ не о расщепленіи уже замкнутого пространства, а о препятствіи для нормального зарращенія.

Ростъ, усиленно происходящій, долженъ быть принятъ въ соображеніе особенно при генезѣ двойныхъ уродствъ, которыя представляютъ умноженіе отдѣльныхъ частей тѣла или же увеличеніе оси тѣла.

Haller предлагаетъ назвать тѣ случаи роста „прогрессивнымъ ростомъ“, которые основаны на обильномъ зародышевомъ матеріалѣ; какъ слѣдствіе этого роста, получаются „*monstra per excessum*“; по *Cohnheim*’у, должно всѣ общія удвоенія, начиная отъ полныхъ двойныхъ уродствъ и до множественнаго образованія отдѣльныхъ пальцевъ, объяснять себѣ не иначе, какъ наступленіемъ ранняго полнаго или частичнаго расщепленія зародыша и особеннаго роста образовавшихся отъ расщепленія частей.

Такія множественныя образованія могутъ возникать вслѣдствіе травмы гиперрегенерированныхъ частей, какъ напримѣръ, развитіе двойного хвоста у ящерицы вслѣдствіе его поврежденія, или же вслѣдствіе обилія зародышеваго матеріала, если на лицо не имѣется травмы.

Можно еще говорить о переходящемъ граници ростѣ въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ не наступаетъ обратнаго развитія органовъ, нормально претерпѣвающихъ обратное развитіе (*gl. thymus*, добавочныя грудныя железы).

Въ противоположность прогрессивному росту, явленія недостаточнаго роста въ органахъ или группахъ органовъ даютъ дефектныя образованія. При недостаткѣ строительнаго матеріала могутъ происходить образованія уродствъ, или очень незначитель-

ных, или только некоторых частей организма. Сюда могут быть отнесены карликовые уродства, а также *acardius*'ы,—если считать исходным пунктом для образования последних, материал, предназначенный для двух индивидуумов; сюда же должны быть отнесены те уродства, которые объясняются «остановкой образования» в зависимости от недостатка первичного материала.

Гораздо большее количество дефектных образований объяснено своим происхождением не недостатку зародышевого материала, а разрушению первичного образования, и чем раньше происходит эти разрушения, тем значительно будет дефект. Часто отсутствие образования каких-либо частей вследствие первичного недостатка зачатка ведет к разрушению уже образовавшихся частей, которые в позднейшее время развития вступают с первым в тесную связь. Это мы частью и видим при *acardius*'ах.

Старая предположения о развитии уродств «per fabricam alienam» теперь должны считаться лишь историческими. Раньше думали, что некоторые уродства могут иметь части других видов, чем носитель; но, после того как было доказано, что в дермоидах позвоночных могут иметься волосы, а не перья, у птиц же только перья, а не волосы,—то и понятие «fehlerhaften Bildungen» правильно лишь в том случае, если принять, что уродливое образование часто имеет совершенно другие свойства, чем нормальное.

По Förster'у, уродства эти образуются вследствие неправильного перехода зародышевого начала или первой эмбриональной формы в зрелую форму так, что части приобретают другие свойства, при чем окружающие условия или совсем не изменяются, или же изменяются очень мало.

К такому виду уродств надо подвести уродства вследствие препятствия для развития, а также уродства, отнесенные к дефективным образованиям. Сюда относятся удвоения матки, *hermaphroditismus* и друг.

В настоящее время о генезе этих аномалий мы имеем другие представления, чем раньше, и под образованиями в зависимости от какого-либо препятствия теперь разумеется остановка развития в эмбриональном периоде вследствие препятствия.

В зависимости от того, касается ли препятствие эмбриона или эмбрионального зачатка, получается смерть или же просто

замедление в развитии всех частей. В обоих случаях уродства не будут; уродство произойдет лишь тогда, когда препятствие займет большую или меньшую часть зародышевого зачатка.

Установить причину препятствия бывает очень трудно, но все же в некоторых случаях возможно установить механическое препятствие, в результате чего часть, находящаяся под действием препятствия, остается в том состоянии, в котором она была во время действия препятствия. К такого рода уродствам можно отнести дефекты сердца, перегородок, уродства genitalium.

Нельзя считать, что рост этих органов, у которых произошла остановка развития, задержался, а надо думать, что рост продолжается в определенном направлении, но образование части не происходит. Благодаря препятствию к образованию и ближайшим части могут представлять ненормальности и называть дальнейшие уродства.

Значению препятствий для учения об уродствах Dareste придает большое значение, и благодаря этому автору и другим все уродства отнесены к уродствам вследствие препятствия в развитии эмбриона и к уродствам его оболочек.

*Schwalbe*, хотя и придает не малое значение в происхождении уродств препятствиям, но думает, что необходимо выяснять и более главные причины.

Из патологических процессов, могущих вызывать уродства, гипертрофия, наступающая как во внутриутробной, так и в зародышевой жизни, играет большую роль в случаях прогрессирующего роста. Как на примере гипертрофии в зародышевой жизни можно указать на *ichthyosis congenita*, где имеется увеличенный рост поверхностных слоев кожи, именно, роговой слой растет по поверхности. Гипертрофия внутренних органов встречается сравнительно редко. Как на особый род гипертрофии надо указать на гиперрегенерацию.

Дегенерация принимает большое участие при образовании дефективных уродств. В некоторых случаях алалии почек можно говорить о дегенерации; можно предполагать дегенерацию частей отшнурованных, в которых вследствие отшнуровки нарушена циркуляция крови. По мнению многих авторов, дегенерация имеет большое значение при образовании бесцерачных уродств, или *acardius*'ов. *Acardius* благодаря недостатку пита-

ния в зависимости от расстройства кровообращения в немъ долженъ обратиться въ безформенную массу, какъ это обычно и наблюдается.

Въ тератомахъ и дермоидахъ мы также нерѣдко встрѣчаемъ дегенерацию.

Самой высокой степени дегенерации бываютъ въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ имѣется не частичное умирание какой-нибудь ткани, а тамъ, гдѣ наступаетъ смерть всего эмбриона. Если умирание происходитъ въ раннемъ періодѣ развития, то эмбрионъ рассасывается или же наступаетъ абортъ и на вышедшемъ эмбрионѣ часто находятъ дегенерации самыхъ высокихъ степеней.

Если зародышъ рассосался и оболочки задержались въ полости матки, то въ нихъ происходятъ значительныя измѣненія, ведущія къ образованию или мясистаго заноса (*mola carnea*), или пузырнаго заноса, если наступаетъ кистозно-слизистое перерождение ворсинокъ хоріона (*mola hydatidosa*).

При нѣкоторыхъ врожденныхъ уродствахъ дегенерация можетъ наступить въ послѣдующей жизни плода. Такъ, въ дермидныхъ кистахъ, которыя растутъ вмѣстѣ съ ихъ носителемъ, дегенерация наступаетъ въ болѣе позднее время жизни.

Дегенерации при уродствахъ бываютъ различныихъ видовъ: бѣлковая, жировая, слизистая, известковая, гліалиновая и др.—съ которыми мы встрѣчаемся въ постэмбриональной жизни.

Установлено, что явленія хроническаго воспаления съ развитіемъ соединительной ткани происходятъ во внутриутробной жизни по тѣмъ же законамъ, какъ и внѣутробная (сифилитическій процессъ). Бѣлую пневмонию можно обозначить какъ интерстиціальныи воспалительныи процессъ; то же имѣется и при врожденномъ воспаленіи печени.

Зародышевыи перитонитъ играетъ большую роль въ происхожденіи уродствъ брюшной полости. Такъ, по мнѣнію многихъ изслѣдователей, атрезию кишекъ можно объяснить зародышевымъ перитонитомъ. Это, между прочимъ, подтверждаетъ своими изслѣдованіями Kuliga. Schwalbe совѣтуетъ быть осторожнымъ при объясненіи генеза уродствъ воспалительными зародышевыми процессами.

Вначалѣ дефекты сердца считали слѣдствіемъ зародышеваго эндокардита, но затѣмъ, по мнрѣ знакомства съ развитіемъ

перегородокъ и ихъ дефектовъ, мнѣніе измѣнилось и стали считать эти дефекты сердца слѣдствіемъ препятствій при образованіи (Arnold, Rokitansky).

Приписывая заболѣваніяи амниона причину развитія уродствъ, рассматриваютъ его какъ серозную оболочку и, слѣдовательно, воспаление амниона сравниваютъ съ слизивымъ перитонитомъ.

Какъ на причину хроническихъ воспаленій въ зародышевой жизни, по мнѣнію Schwalbe, надо указать на различнаго рода бактерій, могущихъ проникнуть туда лишь подъ условіемъ поврежденія плаценты, что подтверждаетъ и Graefel въ новѣйшее время.

Что касается зародышевыхъ болѣзней какъ причины уродствъ, то, по мнѣнію Schwalbe, только болѣзни опредѣленной формы играютъ при этомъ роль. Границы между уродствомъ и зародышевой болѣзью установить нельзя, но и соединить вмѣстѣ ихъ также невозможно, а можно лишь при рассмотрѣніи причинъ уродствъ проводить аналогію между данными уродствами и заболѣваніями во внѣутробной жизни плода.

**Каузальный генезъ. Внутреннія и наружныя причины. Наружныя причины: механическія, психическія, вичетлѣніи беременныхъ, измѣненія температуры, недостатокъ кислорода, яды, зародышевыи болѣзни.**

Какъ выше было установлено, уродства могутъ наступать во все время эмбриональной жизни.

Не только патологическое вліяніе можетъ вызывать уродство во время эмбриональной жизни, но и патологическое состояніе самой клѣтки играетъ въ этомъ не малую роль.

Гораздо большее уродство будетъ въ томъ случаѣ, если при первомъ дѣленіи въ стадіи двойноио раздѣленія уничтожится одна клѣтка, чѣмъ при послѣдующемъ развитіи цѣлый комплексъ клѣтокъ. При сильныхъ степеняхъ уродствъ, очевидно, дѣйствующая причина всегдѣ даетъ возможность развитія индивидуума, хотя во внѣутробной жизни дальнѣйшаго развитія не происходитъ.

При изученіи причинъ уродствъ должно принимать во вниманіе: клинической опытъ, эксперименты механики развитія и результаты анатомическаго изслѣдованія.

Для цѣлага ряда аномалій какъ причинный моментъ можно поставить ограниченіе пространства или указать на слѣды давленія.

Причины, вызывающія уродства, могутъ быть раздѣлены на наружныя и внутреннія; кромѣ того, можно различать прямое и непрямое дѣйствіе ихъ.

Извѣстно, что при развитіи яйца происходитъ раздѣленіе его на эмбриона и оболочки, и поврежденія такога яйца должно разсматривать со стороны и эмбриона и оболочекъ.

Причины уродствъ можно отнести, съ одной стороны, къ свойствамъ зародышевой кѣтки до оплодотворенія, или же причины имѣются во времени оплодотворенія ея, или же во время развитія ея въ полости матки послѣ оплодотворенія. Это раздѣленіе по времени согласуется съ понятіемъ о раздѣленіи на наружныя и внутреннія причины.

Внутреннія причины—это тѣ, которыя содержатся въ самихъ половыхъ кѣткахъ, онѣ даютъ оплодотворенному яйцу нормальное направленіе въ его развитіи.

Наружныя причины будутъ тѣ, которыя дѣйствуютъ уже позднѣе.

Внутреннія причины можно отнести къ ненормальному унаслѣдованію, хотя и заболѣванія половыхъ кѣтокъ, возможно, даютъ поводъ къ образованію уродствъ.

Ненормальное оплодотвореніе можетъ происходить при совершенно нормальныхъ половыхъ кѣткахъ, вслѣдствіе какихъ-либо внѣшнихъ причинъ или же, если этихъ причинъ нѣтъ, то оно является выраженіемъ ненормальности въ зависимости отъ внутреннихъ причинъ.

Вѣроятнѣе говорить о внутреннихъ причинахъ уродствъ въ томъ случаѣ, если можно доказать, что это уродство было и у отцовъ, и у дѣтдовъ или вообще у предковъ. Призмѣромъ можетъ служить подядактилія и заячья губа (Marchand, Naumann и др.).

Унаслѣдованіе волосатости и нѣкоторыхъ уродствъ глаза доказано изслѣдованіями Нирреля. Если допустить возможность унаслѣдованія обмѣна веществъ, то надо допустить также и унаслѣдованіе уродствъ.

Ненормальное состояніе обмѣна веществъ можно разсматривать какъ химическое уродство.

Нѣкоторыя унаслѣдованныя уродства впервые возникаютъ лишь черезъ извѣстное время послѣ нормальнаго развитія.

Вообще изъ сказаннаго видно, что собственно о внутреннихъ причинахъ уродствъ намъ извѣстно очень мало.

Наружныя причины раздѣляются на механическія, химическія—яды, психическія (Versehen der Schwangeren), температурныя, недостатокъ кислорода, измѣненіе осмоса.

За возможность развитія уродствъ отъ механическихъ причинъ говорить клинической опытъ, экспериментъ и анатомическое изслѣдованіе уже готовыхъ уродствъ. Извѣстно, что травма даетъ часто уродства, хотя извѣстно также, что значительная травма по большей части ведетъ къ абортамъ, и то обстоятельство, что при абортахъ наблюдаются часто уродства, доказываетъ дѣйствіе травмы; длительная травма является уже какъ продолжительное давленіе; такое длительное давленіе бываетъ при аномаліяхъ амниона и аномаліяхъ матки (uterus bicornis, беременность въ зачаточномъ рогѣ).

Что длянтся давленіе можетъ вести къ уродствамъ, видно изъ примѣра съ уродствами конечностей (Klumpfuß, врожденный вывихъ, искривленіе конечностей, аномалія позвоночнаго столба, саруп obstipuum).

Marchand наблюдать случай, гдѣ у двоихъ дѣтей, рожденныхъ одинъ за другимъ, имѣлся res vagus одной стороны. Во время первой беременности съ лѣвой стороны замѣчалось возвышеніе, зависящее отъ сильно напирющей на стѣнку матки конечности.

Классическимъ примѣромъ въ этомъ отношеніи можетъ служить экспериментъ Luckescha съ утробнымъ яйцомъ, помѣщеннымъ имъ въ инкубаторъ на 48 часовъ; по вскрытіи яйца накладывалось на область зародышеваго пятна покровное стеклышко и яйцу предоставлялось развиваться дальше, въ результатъ чего получалось дефектное образованіе.

Если принять по Frankю, что первичное укороченіе lig. rotunda препятствуетъ соединенію моллеровскихъ ходовъ, то отсутствіе соединенія этихъ ходовъ будетъ слѣдствіемъ этого ненормальнаго потягиванія круглыхъ связокъ.

Ненормальность строенія черепа при врожденной гидроцефали должно принять какъ механическое послѣдствіе ненормальнаго скопленія жидкости въ немъ. По вопросу о механическихъ причинахъ при уродствахъ много работала въ послѣднее время Winkel.

Как известно, психическая травма—испуг—несъвзвучными людьми принимается за причину уродств. Частые возбужденные состояния у нервных чувствительных натур могут вести к аборту или преждевременным родам; но никогда определенное возбуждение не вызывает определенного уродства. Популярными же предположениями, что на ребенке остается след от того предмета, которого испугалась мать, конечно, несостоятельны. Так думают, что, если мать испугалась зайца, то у ребенка должна образоваться заячья губа; испуг, вызванный огнем, дает или рыжие волосы, или красное пятно на лице.

Soemerring в доказательство полной несостоятельности этих воззрений приводит известные факты таких же уродств у животных (заячья губа), какія бывают и у людей. Но несмотря на то, что такое влияние впечатлительных беременных этими исследованиями исключается, и теперь встречаются в литературе сообщения подобного же рода. Так, Schwalbe приводит из современной литературы одно сообщение, где писалось о женщине, родившей *acardius-a-acerphalus'a* и указывавшей на то, что на 7-й неделе беременности она видела подобное уродство в цирке (!).

Таким образом, для психических влияний действительными остаются лишь моменты, о которых сказано выше.

Разматывая влияние температуры, надо помнить, что температура тела людей и млекопитающих остается постоянной, и, следовательно, можно говорить только о лихорадочных организмах, могущих дать уродства; для янцв, развивающихся в теле, это влияние можно допустить (изменение окраски).

Сильное колебание в подвозе кислорода и осмотическим влиянием у человека настолько же допустимы для образования уродств, как температурные колебания. Химические вещества могут оказывать влияние на развитие уродств; алкоголь и продолжительный прием лекарственных веществ могут вызывать образование уродств. Эту мысль высказывает Hertwig при изложении причин *spina bifida*. По мнению же Schwalbe, для происхождения *spina bifida* эта гипотеза несостоятельна.

Насколько допустимо, чтобы зародышевая болезнь вызвала уродство,—трудно сказать. Если принять образование нитей амниона как зародышевую болезнь, то естественно тогда принять эту болезнь за причину уродств.

Schwalbe предлагает считать зародышевыми болезнями только те процессы, которым соответствуют таковые же во внутриутробной жизни, и тогда болезни эти не так часто будут считаться причинами уродств.

Воспаление, например, не всегда можно принять за причину образования уродств, так как в случаях, где эти изменения являются, скорее можно говорить о болезненном процессе, чем об уродстве (цирроз печени у сифилитических плодов).

**Амнионенная уродства: недостатки амниона, как причина уродств. Напряжение пуовины, как причина уродств.**

Большую группу уродств с точки зрения формального генеза составляют образования от претягивания. Причина претягивания не всегда ясна, но надо считать за одну из причин аномалию амниона, действующую механически.

Особенно обширное место занимают амнионенная уродства. Из аномалий амниона, могущих быть причиной уродств, надо указать на липчивое состояние его, нити и т. п. Многие авторы считают, что в большинстве уродств причиной последних служат аномалии амниона, хотя это не всегда можно доказать; даже все истинные причины сводятся ими к амниону. Еще до сих пор не установлено, как далеко можно допускать влияние амниона в происхождении уродств, поэтому в каждом отдельном случае надо уяснить возможность этого участия. С достоверностью за амнионное происхождение какого-либо уродства может говорить лишь нахождение остатков нитей или сращений амниона; но, с другой стороны, в некоторых случаях, хотя следов этих установить не удавалось, приходилось однако допускать влияние их, особенно если имелось дело с доношенными плодами. Возможно, что в раннее время развития нити эти были, но к концу внутриутробной жизни от них не осталось и следа.

Амниотическая уродства в определенном смысле типичны. Если сравнивать два по возможности одинаковых амниотических уродства, то можно найти большую или меньшую разницу в мелочах. Таким образом, установить, есть ли данное уродство амниотическое, или нет,—довольно трудно, так как одно и



то же уродство может быть вызвано аномалией и изменениями амниона и другими какими-либо причинами (заячья губа).

Взгляд, что вследствие аномалии амниона могут развиваться уродства, существовал давно. Darestе нашел у Гиппократта мысль, что давление в маткѣ может дать уродства.

Изъ аномалий амниона, могущихъ вызвать уродства, должны быть приняты во внимание: узость его, дефекты, гидрамнионъ, заращеніе и образование тяжей.

Ненормальная узость амниона можетъ быть общей или лишь въ отдѣльныхъ частяхъ его; въ послѣднемъ случаѣ происходитъ значительныя заращенія. Заращенія въ раннемъ періодѣ развитія вызываютъ значительныя уродства или даже совершенное уничтоженіе эмбриона. Въ свою очередь, недостатокъ околоплодной жидкости можетъ повести къ узости амниона, такъ какъ тогда не можетъ произойти его растяженія. Darestе видитъ въ узости амниона препятствіе развитію. Marchand, Schwalbe и др. приводятъ примѣры поразительной узости амниона, гдѣ онъ прилегалъ непосредственно къ развивающемуся плоду. Вследствіе узости амниона происходитъ определенный разрывъ уродствъ (Darestе), при чемъ надо допустить, что это ограниченіе амниона было въ раннемъ періодѣ развитія и съ теченіемъ времени сгладилось, но уродство все же осталось. Образование циклопии можетъ быть отнесено къ головной узости амниона (Darestе).

Darestе доказалъ, что иногда можетъ имѣться частичное или почти полное отсутствіе амниона. Частичный дефектъ амниона наблюдался и у людей.

Дефектъ амниона не можетъ быть первичнымъ. При сильномъ растяженіи одной части амниона или же его сращеніи онъ можетъ разорваться—и тогда образуется вторичный дефектъ амниона. Если водянка амниона наступаетъ рано, то эмбриональная закладка можетъ быть совершенно уничтожена вследствие сдавливанія. Въ болѣе позднее время гидрамнионъ является только сопутствующимъ явленіемъ, но не главной причиной уродства. Schatz придаетъ значеніе гидрамниону и въ дальнѣйшемъ времени, особенно при берменности двойнями.

Амниотическія отшнурованія и тяжи являются наиболѣе частыми аномалиями амниона и чаще другихъ служатъ причиной уродствъ. Отъ неизвѣстныхъ намъ причинъ наступающія сращенія частей амниона другъ съ другомъ или съ определеннымъ участкомъ

поверхности плода. Изъ широкихъ сращеній, благодаря растяженію ихъ отъ роста или вследствие скопленія околоплодной жидкости, могутъ образоваться нитеобразныя, узкіе и лентовидныя тяжи. Вследствіе дальнѣйшаго растяженія, происходящаго отъ движенія плода, наступаютъ разрывы и остаются, вмѣсто первоначальныхъ соединеній, нитеобразныя отрывки, которые мы находимъ частью на эмбрионѣ, частью на плацентѣ. Эти сращенія могутъ наступать вследствие сдвигиванія эпителия амниона. „Сомнительно“,—говоритъ Schwalbe,—„чтобы возможны были бы сращенія эктодермы съ эктодермой безъ поврежденія эпителия“. Различныя аномалии амниона могутъ комбинироваться; такъ, при сращеніи съ одной стороны, съ другой стороны можетъ наступить накопленіе околоплодной жидкости. Если на узость амниона можно смотрѣть какъ на препятствіе развитію, то для тяжей и заращеній это невозможно. Конечно, нѣкоторая часть аномалий амниона можетъ начинаться еще въ раннее время.

У нѣкоторыхъ животныхъ, у которыхъ амниотическое пространство возникаетъ вследствие расщепленія (Dehiscenz), какъ и у людей, можно предположить препятствіе этому процессу. Но при такихъ условіяхъ могутъ возникать лишь тяжелья уродства. Schwalbe думаетъ, что для общихъ спайныхъ должно допустить или очень позднее или же, наоборотъ, очень раннее время эмбриональнаго развитія.

Амниотическое волокно, которое можетъ въ раннее эмбриональное время вызвать ампутацію конечности, можетъ въ дальнѣйшемъ совершенно исчезнуть. Такъ, въ нѣкоторыхъ случаяхъ самостоятельной ампутаціи въ эмбриональное время, при рожденіи невозможно было найти этой нити. Дѣйствіе амниотическихъ нитей и т. п. можетъ продолжаться довольно продолжительное эмбриональное время. Чѣмъ полнѣе образуется амниотическая нить, тѣмъ слабѣе ея дѣйствіе. Примѣромъ можно взять пупочную грыжу; здѣсь имѣется переходъ отъ полного незапирания брюшной полости до немного болѣе широкаго пупочнаго кольца. Малая пупочная грыжа наступаетъ часто вследствие ненормальнаго влеченія амниона.

Недостатокъ околоплодной жидкости располагаетъ къ образованию амниотическихъ спайкии. По мнѣнію Schwalbe, еще недостаточно рѣшенъ вопросъ о причинахъ амниотическихъ аномалий, такъ какъ, на ряду съ препятствіями развитію амниона,

требующими также объяснений, мы встречаем заболгвания амниона, играющая вследствие нарушения питания большую роль.

Уродство вследствие амниотических волокон и связок (симонартовы перемычки) бывают различны. Schwalbe приводит ряд таких уродств, принадлежащих какъ его перу, такъ и другимъ изслѣдователямъ (Marchand, Winckel, Dareste).

Пуповину часто выставляютъ какъ причину образования уродствъ, при чемъ сравниваютъ съ дѣйствіемъ амниотическихъ нитей, которыя, сильно сдавливая, производятъ поврежденія. Въ пуповинѣ сильно сдавленной наступаетъ остановка кровообращенія и смерть плода раньше, чѣмъ онъ успѣетъ быть изуродованъ.

#### Новѣйшая классификація уродствъ.

Классификація уродствъ представляетъ еще и до сихъ поръ столько схемъ, сколько было предлагавшихъ ее авторовъ, работавшихъ въ этомъ направленіи. Попытки привести разнообразныя уродства въ одну стройную систему отличаются большой искусственностью, что станетъ понятнымъ, если имѣть въ виду то обстоятельство, что уродства часто являются въ такихъ причудливыхъ сочетаніяхъ, что трудно ихъ уложить въ какія-либо схемы. До предложеннаго Marchand'омъ дѣленія уродствъ нѣмецкіе авторы пользовались очень большимъ дѣленіемъ: уродства *per excessum*, *per defectum* и *per fabricam alienam*. Это дѣленіе всѣхъ уродствъ на три класса существовало еще со времени Buffon'a, Blumenbach'a и Haller'a.

Аристотель говоритъ о дѣленіи уродствъ на *monstra per excessum* и *per defectum*. Это же дѣленіе легло въ основаніе известной работы объ уродствахъ человѣка Förster'a (1866 г.).

Насколько такое дѣленіе не можетъ удовлетворять при обзорѣ уродствъ, показываетъ расположеніе родственныхъ формъ по этой системѣ. Такъ, столь родственныя по исторіи развитія формы, какъ полидактилія и синдактилія, находятся въ различныхъ классахъ.

Въ системѣ Bischof'a дѣлается попытка освѣтить дѣленіе на известные 3 разряда, согласно идеямъ исторіи развитія.

Новѣйшее дѣленіе Marchand'a, принимающее къ болѣе позднему дѣленію Förster'a, — слѣдующее:

I отдѣлъ. Уродства всего яйца или первой закладки (Anlage) оси гѣла.

- 1) Раннія поврежденія зародышевой закладки.
- 2) Ненормальное развитіе всей зародышевой закладки.
- 3) Образование вполнѣ или не вполнѣ удвоенныхъ или множественныхъ эмбриональныхъ закладокъ.

II отдѣлъ. Уродства органовъ.

Geoffroi St. Hilaire пытался создать такую совершенную систему уродствъ, гдѣ бы они были подраздѣлены на классы, ряды, семейства и виды, но и такая система страдаетъ также искусственностью, такъ какъ не построена на генетически-этіологическихъ основаніяхъ.

Не останавливаясь на рассмотрѣніи схемъ другихъ авторовъ, перейдемъ къ рассмотрѣнію новѣйшей классификаціи, предложенной Schwalbe, въ основу которой положена морфологическая точка зрѣнія.

#### Схема Schwalbe:

I. Двойныя и множественныя образования. II. Однотѣльныя уродливыя образования.

Однотѣльныя уродства, въ свою очередь, раздѣляются на два большихъ отдѣла:

A. Уродства наружныхъ формъ. B. Уродства отдѣльныхъ системъ органовъ и отдѣльныхъ органовъ.

Отдѣлъ A можетъ быть раздѣленъ на двѣ большія группы:

- 1) Уродства всей наружной формы, которыя мы можемъ установить на не вполнѣ развитомъ яйцѣ или заключающемся въ немъ эмбрионѣ.
- 2) Уродства общей наружной формы новорожденнаго.

Двойныя уродства раздѣляются на: I. Свободныя двойныя образования (*gemini*) A. Равнобѣрные (симметрическія) образования обоихъ индивидуальныхъ частей: *gemini aequales* (симметрическіе близнецы). B. Неравнобѣрные (асимметрическія) образования индивидуальныхъ частей: *gemini inaequales* (несимметрическіе близнецы, *acardii*).

I. Образование несимметрическихъ частей, въ общемъ, выражено. Форма гѣла и частей опредѣляется. 1. *Hemiacardius* (*Acardius anceps*). Форма гѣла и органы не опредѣляются совершенно. 2. *Holoacardius atrophus*.

II. Большая (краниальная или каудальная) часть *acardii* вполнѣ или не вполнѣ отсутствуетъ. Можетъ отсутствовать кра-

ниальная часть (или еще большая). 3. *Holoacardius acerphalus* или каудальная часть (или большая часть), 4. *Holoacardius acotinus*.

II. Соединенныя двойныя образования—*duplicitates*. А. Равнобрюнно образованныя индивидуальныя части—*duplicitas symmetros*.

I. Симметрическія плоскости параллельны (двойныя симметрическія и простыя симметрическія формы). 1. Брюшное соединеніе, а) надпупочное; б) полное надпупочное соединеніе—*cephalothoracopagus*. β) Соединеніе занимает надпупочную часть неполовн-*prosopothoracopagus*, *thoracopagus*, *xurhopagus* (*craniopagus frontalis*)—2. Тильное соединеніе. *Pygopagus* (*craniopagus occipitalis*).

II. Симметрическія плоскости горизонтальны (двойныя симметрическія и простыя симметрическія формы). 1. Краиальные соединенія—*craniopagus parietalis* (отъ этого производятся *craniopagus occipitalis et frontalis*). 2. Каудальные соединенія—*ischiopagus*.

III. Средняя плоскость индивидуальных частей параллельна къ симметрической плоскости, частью съ ней совпадающая, частью отъ нея отклоняющаяся. *Duplicitas parallela*. 1. Отклоненіе средней плоскости индивидуальной части въ краиальномъ направленіи. *Duplicitas anterior*. 2. Соотвѣствующее отклоненіе въ каудальномъ направленіи—*duplicitas posterior*. 3. Отклоненіе въ средней части *duplicitas media*. 4. Комбинированныя формы.

В. Неравнобрюнно образованныя индивидуальныя части (*duplicitas asymmetros*, *autosit-ы* и *parasit-ы*. Мѣстонахожденіе паразита на тѣлѣ автозита. 1. Въ области головы: *craniopagus parasiticus*, *ianus parasiticus*, *epignatus* и родственныя формы. 2. Въ области шеи груди и живота: *thoracopagus parasiticus*, *epigastricus*. 3. Въ области таза: *ischiopagus parasiticus*, *pygopagus parasiticus*, *Sacralparasiten*. Прибавленіе: тератомы отнесены къ двойнымъ образованиямъ.

На классификаціи Schwalbe слѣдуетъ остановиться подробно, потому, что въ основѣ ея находится морфологическая точка зрѣнія въ зависимости отъ изученія готовыхъ уродствъ по ихъ исторіи развитія.

Schwalbe беретъ за основу дѣленія уродствъ симметричность двойныхъ образований. Рядомъ съ симметрией и дѣленіемъ двойныхъ образований съ равнобрюнно или неравнобрюнно развитыми индивидуальными частями стоить дѣленіе на свободныхъ и соеди-

ненныхъ вмѣстѣ двойныхъ образований Это раздѣленіе нисколько не грѣшитъ противъ принципа симметріи. Свободныя двойныя образования позвоночныхъ и человѣка вполне отдѣлены, такъ какъ при родахъ происходитъ раздѣленіе частей, соединяющихъ плодовъ, а именно пуповины.

## Глава II-я.

**Симметрические однояйцовые близнецы.** Состояние оболочек яйца при них. Частота их. Статистическая данная по некоторым авторам и статистика Харьковской акушерской клиники. Значение для учения об уродствах влияния однояйцовых близнецов при развитии друг на друга. Общій—третий (плацентарный)—круг кровообращения. Многоводие при одном и маловодие при другом близнеце. Развитие сердца и почек у полигидрамниота и олигогидрамниота. *Foetus parvaceus*. Собственный случай. Распознавание возраста *f. parvaceus*'a. Особенности симметрических однояйцовых близнецов.

Какъ выше было указано, различаютъ двойней (близнецовъ), развившихся изъ двухъ яицъ и изъ одного и того же яйца, при чемъ близнецы могутъ представляться асимметричными и симметричными. Этыхъ послѣднихъ обозначаютъ какъ вопль отдѣленныхъ другъ отъ друга равномерно развившихся двойней (*chorioangiopagen*), или *gemini aequales* (*Schwalbe*). Однояйцовые близнецы—будь они симметричными или асимметричными,—представляются однополыми и имѣютъ общую плаценту, общій хоріонъ и, какъ правило, отдѣльные амнионы. По такому состоянию оболочекъ обычно и устанавливается происхождение ихъ изъ одного яйца и отличие ихъ отъ двуяйцовыхъ близнецовъ, могущихъ быть также однополыми. У двуяйцовыхъ близнецовъ плаценты бывають отдѣльными для каждаго образования или же представляются въ сросшемся видѣ, хоріоны же совершенно отдѣльны.

При однояйцовыхъ близнецахъ амнионъ бываетъ очень рѣдко: общій; по *Alfeld*'у встрѣчается лишь одинъ разъ общій амнионъ на 20,66 случаевъ однояйцовыхъ близнецовъ. По даннымъ Харьковской акушерской клиники, изъ 36 случаевъ двоешь имѣлись

28 разъ однояйцовые близнецы и ни разу не было общаго амниона. По статистикѣ *Resinelli*, изъ 991 пары—три имѣли общій амнионъ при общемъ же хоріонѣ. Въ некоторыхъ случаяхъ, когда по тѣмъ или другимъ причинамъ въ оболочкахъ невозможно было разобраться и когда находили пуповины однояйцовыхъ близнецовъ перепитыми между собою, то на основаніи этого высказывали предположеніе объ общности амниона. Точно определить частоту однояйцовыхъ близнецовъ очень трудно, такъ какъ для этого требуются большія числа, а ихъ-то и невозможно получить. Какъ извѣстно, для діагноза одно- или двуяйцовыхъ близнецовъ необходимо точное обследованіе оболочекъ и плаценты; это обследованіе, не всегда производимое при родахъ внѣ лѣчебныхъ учреждений акушерками, или же даже и производимое ими, остается не доступнымъ для статистиковъ по этому вопросу.

*Alfeld* наблюдалъ на 3,000 родовъ 37 двойней, 31 разъ состояніе оболочекъ было обследовано точно и опредѣленно:

2 хоріона и 2 амниона . . . . .	25 разъ
1 хоріонъ " 2 " " . . . . .	6 " "

Между 506 близнецами 444 исходили изъ двухъ яицъ, 63 изъ одного яйца, что даетъ частоту 7,16:1 или между 8,16 родами двойнями была одна беременность однояйцовыми близнецами.

*Riecke* опредѣляетъ для Вюртемберга на 230,959 родовъ—2,547 двойней. По *Schatzky*, 1 роды двойнями встрѣчаются на 600 родовъ. Въ 1902 году въ Германіи на 25,980 родовъ двойнями—9,786 паръ было разнополыхъ, 8,355 однополыхъ мужскихъ и 7,839 однополыхъ женскихъ. *Alfeld* собралъ изъ работъ различныхъ авторовъ и собственныхъ наблюденій 1,157 беременныхъ двойнями, изъ нихъ—977 были изъ двухъ яицъ и 180 изъ одного яйца, или 15,55% однояйцовыхъ на 84,55% многояйцовыхъ. Общій амнионъ здѣсь нашель онъ 3 раза.

Статистика *Resinelli*, заключающая въ себѣ цифры *Kleinwächtera*, *Alfeld*'a, *Späth*'a, *Chiari*, *Brown*'a, *Hugenberger*'a, *Sickel*'я, *Fränkel*'я, *Kulpa*, *Brehm*'a и др., обнимаетъ 991 пару двойней, изъ которыхъ:

849 имѣли 2 хоріона и 2 амниона
139 " 1 " " 2 "
1 " 1 " " 1 "

больше жидкости; но чаще всего бывает разница в отдельных органах обеих плодов (Schatz).

Путь точных исследований Schatz доказал, что сердце и почки полигидрамнота абсолютно и относительно (к общему вѣсу) развиты значительно, чѣм у олигогидрамнота. Такъ, общій вѣс полигидрамнотического близнеца 1080 gr., олигогидрамнотического 820 gr.; вѣс сердца первого 12,2, второго 4,9; почки первого вѣсят 13,6, второго 8,0.

На ряду съ этимъ различіемъ состояніемъ органовъ, имѣется и различіе въ количествѣ околоплодной жидкости, что очень важно для физиологии плода при разсмотрѣніи вопроса о значеніи почки для образованія околоплодной жидкости.

Schatz придаетъ большое значеніе для объясненія вліянія одного близнеца на развитіе другого третьему кругообращенію съ его анастомозами плацентарныхъ сосудовъ.

Это вліяніе одного плода на развитіе другого, по Schatz'у, находитъ подтвержденіе и въ случаѣ situs inversus, который наблюдается при двойняхъ.

Schwalbe не согласенъ съ этимъ взглядомъ Schatz'a. Онъ думаетъ, что, придерживаясь взгляда Schatz'a въ отношеніи развитія situs inversus, надо было бы чаще встрѣчать его при двойняхъ, между тѣмъ этого не наблюдается.

Путемъ изученія однойцовыхъ близнецовъ Schatz приходитъ къ заключенію, что длина, вѣс у однойцовыхъ значительно, чѣмъ у двухъцовыхъ близнецовъ.

Смерть одного изъ близнецовъ во время беременности встрѣчается не такъ рѣдко. Въ такихъ случаяхъ беременность представляетъ частичный переходъ отъ многоплодія къ одноплодію.

У многоплодныхъ позвоночныхъ, по Kehr'er'y, одна часть яицъ во время беременности уничтожается. Это можно доказать сосчитываніемъ согрга lutea; у свиней это число доходитъ до 43% яичниковыхъ яицъ, у сукъ доходитъ до 12%, у кроликовъ до 11%.

Нѣчто подобное бываетъ у человѣка въ видѣ foetus raryugaceus. По Strassmann'у, смерть одного плода относительно чаще случается при общемъ хоріонѣ, чѣмъ при двойномъ.

Умершій плодъ послѣ всасыванія его околоплодной жидкости и части его тѣла сплющивается сосѣдомъ, пережившимъ

его. Schuster приводитъ 12 случаевъ foetus raryugaceus, гдѣ 7 разъ былъ двойной хоріонъ и 5 разъ одиночный.

По вопросу о томъ, кто чаще даетъ смерть одного плода—однояйцовые, или двухъйцовые близнецы,—еще нѣтъ опредѣленнаго рѣшенія, хотя казалось бы, что именно при однойцовыхъ близнецахъ питаніе настолько затруднено, что смерть возможна скорѣе.

Strassmann высказываетъ эту же мысль. При образованіи foetus raryugaceus смерть не наступаетъ вдругъ, а происходитъ какъ бы медленное умирание. Беременность не прерывается. По Schuster'у, foetus raryugaceus по возрасту большею частью совпадаетъ съ 3—6 мѣсяцемъ. Онъ объясняетъ это тѣмъ, что плодъ, умершій до этого времени, всасывается, поздне же этого времени мацерировается.

По Schatz'у, олигогидрамноты изъ однойцовыхъ близнецовъ особенно склонны къ образованію foetus raryugaceus'овъ; ихъ незначительное количество жидкости скоро можетъ всосаться, а твердые ихъ части склонны къ высыханію.

Онъ сообщаетъ случай, гдѣ всасываніе околоплодной жидкости происходило очень медленно, изъ чего ясно можно заключить, что плодъ, умирающій въ болѣе позднее время, не можетъ дать foetus raryugaceus и что образованію бумажнаго плода много способствуетъ небольшое количество околоплодной жидкости.

Въ акушерской клиникѣ Харьковскаго университета на 4,976 родовъ только въ 2-хъ случаяхъ имѣлся foetus raryugaceus, въ одномъ случаѣ при двухъйцовыхъ близнецахъ, а въ другомъ—при однойцовыхъ близнецахъ. Въ послѣднемъ случаѣ послѣ роженія нормально развитаго доношеннаго плода мужского пола и по выдѣленіи плаценты и оболочекъ было замѣчено у края плаценты утолщеніе оболочекъ, въ которомъ прощупывалось плотное тѣло. Послѣ разрыва chorion'a изъ полости, образованной съ наружной стороны хоріономъ, съ внутренней—амнионъ, вытекло небольшое количество жидкости и вышелъ сплюснутый плодъ. При осмотрѣ оказалось, что онъ мужского пола (наружные половые органы выражены хорошо), спина и голова сильно сплющены и вѣдѣтъ съ конечностями представляютъ вогнутость по длинѣ и ширинѣ. Верхнія и нижнія конечности хорошо развиты, согнуты въ суставахъ и тоже сплющены. На пальцахъ замѣчаются обра-

зующияся ногти. Хотя, как упомянуто, образование foetus parugasus относится ко времени между 3—6 месяцамъ, однако въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ опредѣлить хотя бы приблизительно это время по наружному виду плода не возможно потому, что хотя длина скелета и остается сравнительно не измѣненной, такъ какъ плодъ не подвергается всасыванію, измѣненія въ наружной формѣ не позволяютъ положиться на одну длину, а другіе способы оказываются не пригодными. Такъ, вѣсъ измѣняется при процессѣ сморщиванія съ потерей жидкости; также величина отдѣльныхъ органовъ сильно мѣняется. Остается лишь основываться на длинѣ трубчатыхъ костей, хотя и онѣ часто представляются изогнутыми и сломанными. Лучшимъ пособіемъ въ такихъ случаяхъ является рентгенофотографія, которая, показывая оссификацію отдѣльныхъ частей скелета, даетъ болѣе правильный путь для установки возраста такого плода.

Первые, кто указалъ на этотъ способъ для рѣшенія о времени смерти плода при foetus parugasus, были Brindeau и Bouchacourt.

По изслѣдованію Lambertz'a, на 7-й недѣлѣ окостѣваютъ ключицы и кости черепа въ большей части, вполнѣ же ихъ окостѣніе наступаетъ къ концу второго мѣсяца. Въ серединѣ 3-го мѣсяца начинается окостѣніе позвонковъ съ ядромъ окостѣнія въ тѣлахъ и корняхъ дугъ. Въ концѣ 3-го мѣсяца начинается окостѣніе почти всѣхъ позвонковъ. Немного ранѣе происходитъ окостѣваніе длинныхъ трубчатыхъ костей, лопатки, подвздошной кости, реберъ и концевыхъ фалангъ. Окостѣніе sterni наступаетъ на 6-мъ мѣсяцѣ, тогда же окостѣваютъ talus и calcaneus.

На рентгенофотографіи нашего случая (Табл. IX, рис. 2) видны: обѣ ключицы, ядро окостѣнія тѣлъ позвонковъ и корень дугъ, ребра лежатъ свободно, sternum отсутствуетъ, діафизы длинныхъ трубчатыхъ костей почти окостѣли; хорошо выражена лопатка; кости таза—не ясны; фаланги хорошо выражены; кости метакарпальные и метатарзальные, карпальные, calcaneus и talus, остальные тарзальные и patella—отсутствуютъ.

При сопоставленіи данныхъ нашего рентгеновскаго изслѣдованія и вышеизложенныхъ данныхъ изслѣдованія Lambertz'a оказывается, что нашъ foetus parugasus соответствуетъ приблизительно послѣднимъ недѣлямъ 4-го или началу 5-го мѣсяца.

Паразитное сходство однояйцовыхъ близнецовъ издана вѣсьмъ извѣстно. Schwalbe приводитъ примѣры такого сходства изъ своей школьной жизни, когда двухъ братьевъ возможно было различать лишь по цвѣту ихъ галстуховъ. Shakespeare это сходство выводитъ даже въ одной изъ своихъ комедій (Комелинъ ошибокъ). Особенно интересный для физиологій и патологій случай сходства близнецовъ описываетъ Alfeld: оба близнеца имѣли правостороннее hydrocele; когда мать, кормившая ихъ грудью, потеряла молоко и ихъ перевели на искусственное вскармливаніе, у нихъ наступили рвоты и диарея, приведшая ихъ къ смерти въ одинъ и тотъ же день.

Однояйцовые близнецы часто даютъ акцидентныя уродства, что особенно часто наблюдается при не раздѣленныхъ двойняхъ.

Конечно, возможно, что уродство имѣется лишь у одного близнеца или что однояйцовые близнецы неодинаково развиты. Примѣры такихъ идентичныхъ акцидентныхъ уродствъ у обоихъ близнецовъ были неоднократно описаны. Между этими уродствами встрѣчаются сравнительно часто: гермафродитизмъ, encephalocoele, hypospadias, spina bifida. Свободнымъ однояйцовымъ близнецамъ млекопитающихъ соотвѣствуютъ у рыбъ соединенные черезъ желчный пузырь, двойные эмбрионы, описанные цѣлымъ рядомъ авторовъ.

## Глава III-я.

Асимметрические однояйцовые близнецы: *acardii* и родственные им формы. Определение их как „*chorioangiopagi parasitici*“. Разделение их на группы. Характер отдельных форм. *Hemiacardius*. *Holoacardius*. *Holoacardius acerphalus*. *Holoacardius acornus* (no Schatz'y). *Holoacardius amorphus*. Собственные случаи: *holoacardius pseudoacerphalus cyklops* и 3 случая *holoacardius acerphalus*. Описание анатомического строения и строения скелета (рентгенограммы). Генез этих уродств. Теория *Alfeld'a*, *Schatz'a*, теория первичного уродства и другая теория. Заключение. Течение родов при этих уродках.

*Acardius*, или безсердечный урод, может встречаться лишь только при однояйцовых близнецах рядом с другим плодом, имеющим хорошо функционирующее сердце, за счет которого и происходит его питание, и, так как питание его совершается через общую плаценту, а именно через анастомозы в сосудах ворсинок хориона, то *Schwalbe* предлагает дать ему название *chorioangiopagus parasiticus*. Название этого урода *acardius* о'мь не всегда соответствует анатомии отдельных случаев, так как в ц'ломъ рядъ случаев находятъ бол'е или мен'е образованное сердце, хотя и не функционирующее.

Между *acardii*ями часто случаются уродства высшихъ степеней всего т'ла: можно встр'тить совершенно безформенную массу съ пуповиной, на разрьбъ напоминающей кистозную массу и могущую быть обозначенной какъ *acardius*.

*Alfeld* справедливо зам'чаетъ, что название *acardius* не представляется достаточнымъ, такъ какъ и очень многіе такъ называемые «паразиты» тоже представляются безъ сердца; поэтому онъ предлагаетъ для этого вида уродовъ название плацентарныхъ или аллантоисныхъ паразитовъ.

*Schwalbe*, обозначая симметрическихъ однояйцовыхъ близнецовъ какъ *chorioangiopag'овъ*, предлагаетъ назвать *acardii*евъ

асимметрическими *chorioangiopag'ами*, или же *chorioangiopagus parasiticus*.

Онъ разд'ляетъ *acardii*евъ на дв' главныя группы, которыя связаны другъ съ другомъ переходными формами. Наприм'ръ, довольно р'бкая форма *holoacardius pseudoacerphalus* будетъ переходной формой отъ *hemiacardius'a* къ *holoacardius'u acerphalus'u*.

Изъ вышеназванныхъ двухъ группъ, первая—*hemiacardii* и вторая—*holoacardii*, вторая группа, въ свою очередь, разд'ляется на три группы.

По нашему мн'нію, эта группа можетъ быть разд'лена даже на четыре группы, о чемъ будетъ указано ниже, при рассмотр'нии нашихъ случаевъ.

Названія *hemiacardius* и *holoacardius* взяты *Schwalbe* у *Schatz'a*. Подъ *hemiacardius*омъ *Schwalbe* разум'етъ такою *chorioangiopag'a*, у котораго можно опред'лить главныя части т'ла и у котораго им'ется бол'е или мен'е образованное рудиментарное сердце. Въ общемъ эта морфологическая характеристика обуславливаетъ физиологическія отношенія, по которымъ *Schatz* опред'ляетъ *hemiacardius'овъ*.

*Hemiacardius* при помощи переходныхъ формъ связанъ съ *holoacardius'омъ amorphus'омъ*, совершенно безформеннымъ образованиемъ.

Перейдемъ теперь къ рассмотр'нію главныхъ формъ этихъ *chorioangiopagen—parasiten*.

*Hemiacardius* (*acardius anceps—Alfeld'a*). Эта форма, по *Alfeld'u*, представляется наибол'е полно развитой и напоминающей нормально развитый плодъ. Хорошо развито туловище, конечности, хотя и не вс' полностью; голова, лицо со значительными уродствами; обязательно им'ется сердце, часто въ рудиментарномъ вид'и; такія же легкія, горганы, грудобрюшная преграда (диафрагма). Печень въ н'которыхъ случаяхъ довольно хорошо развита. Въ отдельныхъ случаяхъ при осмотр' препаратовъ сердца такихъ уродовъ находили хорошо выраженные *trabeculae carneae*, что говоритъ за работу сердца, хотя и непродолжительную, такъ какъ сердце представлялось слабо развитымъ и работало выст' съ сердцемъ здороваго близнеца.

*Holoacardius acerphalus*. Эта—наибол'е частая форма. Характеризуется она т'мъ, что части, лежащія ниже таза и отчасти прилегающія къ нему, хорошо образованы; голова же отсутствуетъ.

нѣтъ также по большей части рукъ, грудной клятки, большихъ сосудовъ, легкихъ, печени, части кишечкѣ, поджелудочной железы, селезенки, почекъ, пузыря и др.

Какъ *acardius paracerphalus* нѣкоторые авторы обозначаютъ такихъ уродовъ, у которыхъ имѣется рудиментарная голова. По числу образованныхъ конечностей раздѣляютъ *acardi*'евъ на: *symprus*, *monopus*, *dipus*, *arpus*, *monobrachialis*, *dibrachialis*, *abrachialis*.

Какъ особая форма, примыкающая отчасти къ *holoacardi*'ямъ *acerphalus*'амъ и представляющая особый видъ уродства, очень рѣдкой—будетъ *holoacardius pseudoacerphalus*. Одинъ случай подобнаго уродства сообщенъ Schwalbe, другой же случай имѣется въ нашемъ распоряженіи.

Эти уроды не могутъ быть отнесены къ *hemiacardi*'ямъ, такъ какъ у нихъ нѣтъ никакихъ слѣдовъ сердца; къ *acerphalus*'амъ по наружному виду ихъ можно бы отнести, но изслѣдованіе рентгеномъ скелета показываетъ хорошо развитый черепъ и рудиментарное лицо; *paracerphali* же имѣютъ голову рудиментарную,—слѣдовательно, и сюда ихъ нельзя относить.

*Holoacardius acornus* является наиболее рѣдкой формой *acardi*'евъ. При этомъ уродствѣ голова сравнительно хорошо развита, остальные же части представляются рудиментарно развитыми. Пуповина прикрѣпляется въ области шеи (случай Barkow's).

По Barkow'у, чистыя формы *acornus*'овъ очень рѣдки, чаще же встрѣчаются формы, подобныя описанной имъ и названной *pseudacornus*'омъ, такъ какъ въ описанномъ случаѣ имѣлось рудиментарное туловище. (Табл. III, рис. 3).

Barkow характеризуетъ слѣдующимъ образомъ эту форму *acardi*'евъ: голова изъ всѣхъ частей тѣла представляется хорошо развитой, хотя возможенъ частичный ея недостатокъ (*hemisephalia*); отсутствіе туловища лишь кажущееся, рудиментарный зачатокъ позвоночника и реберъ имѣется на лицѣ; органы чувствъ: уши, глаза, носъ, ротъ—и болѣе или менѣе образованный *tractus cibarius* также имѣются; головной мозгъ, спинной мозгъ и нервы частично развиты; сердца нѣтъ. *Pseudacornus* питается при помощи вѣтви пупочной артеріи своего сосѣда (близнеца).

Изъ другихъ формъ *acardi*евъ надо назвать еще *acardius amorphus*.

При этой формѣ имѣется дѣло съ кругловатой, часто величиной въ кулакъ, плотной опухолью, покрытой кожей съ отхо-

дящей отъ нея пуповиной, заключающей въ себѣ лишь одну артерію, что часто встрѣчается вообще при *acardi*'яхъ. Такая форма представляется какъ бы остановившейся въ очень ранней стадіи развитія. Въ рѣдкихъ случаяхъ конечности имѣютъ видъ маленькихъ бугорковъ. При разрывѣ такой безформенной, иногда покрытой волосами массы, опредѣляются, на ряду съ соединительной и жировой тканью, не только микроскопически, но иногда и макроскопически рудиментарные органы (позвонки, мышцы, кишки, кистозная полость и др.). Schwalbe описываетъ одинъ случай, гдѣ на ряду съ хорошо развитымъ безформъ, величина котораго соответствовала бедру 8-9-мѣсячнаго плода, были рудименты кости голени, таза, позвоночного столба и головного мозга.

Совершенно безформеннаго *acardius*'а *amorphus*'а обозначаютъ какъ *anideus*, въ противоположность хорошо развитому *myelacardius*'у, который представляетъ *amorphus*'а, лучше развитого и болѣе имѣющаго человѣческую форму.

Какъ видно изъ приведенныхъ главныхъ формъ *acardi*'евъ, нѣтъ ничего опредѣленно общаго въ анатомическомъ отношеніи для всѣхъ этихъ формъ. Существуетъ цѣлый рядъ переходныхъ формъ отъ *hemiacardius*'а до *holoacardius*'а *amorphus*'а. Къ *hemiacardius*'у примыкаетъ *holoacardius acerphalus* и *acornus* и, съ другой стороны, *pseudohemiacardius*, благодаря связи его съ макро- и микрокардией; къ *holoacardius*'у *acerphalus*'у примыкаетъ *holoacardius pseudacerphalus*, благодаря присутствію въ немъ головы и отсутствію сердца. Такъ какъ *acerphalus*'ы по большей части и *acardi*'и, то можно сказать, что тѣ органы, которые представляются хорошо развитыми у *acerphalus*'овъ, находясь иначе и у *acardi*'евъ; это—покрытая волосами кожа и наружные половые органы и изъ внутреннихъ органовъ—*colon* и почки.

Съ большей правильностью отсутствуютъ печень и диафрагма. Кожа кажется сильно гипертрофированной, что зависитъ отъ отечности ея и эдефангиозности и что довольно характерно для этихъ уродствъ. Периферическіе нервы часто отсутствуютъ вмѣстѣ съ отсутствіемъ соответствующихъ имъ частей центральной нервной системы.

У *acardi*'евъ возможны единичныя уродства отдѣльныхъ частей тѣла, особенно это должно быть отнесено къ *hemiacardi*'ю, у котораго общій видъ не такъ сильно измѣненъ, чтобы нельзя было отличить отдѣльныхъ частей. Наиболее часто встрѣчаемая



одиночные уродства будут: заячья губа, mikrophthalmia, acrania и др. По некоторым авторам, довольно часто встречается пупочная грыжа; по Schwalbe же, это не так часто бывает.

Всёх аскаридов Schwalbe предлагает разделить следующим образом:

*Chorioangiogenen parasitici:*

Индивидуальная часть с рудиментарным не вполне функционирующим сердцем или же оно отсутствует совершенно. Кровообращение извращено.—*Ascardii*.

А. Сердце рудиментарное—*Hemiocardii*.

В. Сердце отсутствует—*Holoocardii*. В. разделится еще на 2 подгруппы <sup>1)</sup>.

1. Частичный дефект тела *holoocardius'a*. Дефект локализуется в определенной части тела.

Отсутствие верхней части тела—*acerphalus*. Отсутствие нижней части тела—*acornus*.

2. Дефект локализуется не в одной определенной части тела.

Равномерный дефект, благодаря которому образуется безформенная масса в большей или меньшей степени—*H. amorphus*.

Перейдем теперь к описанию наших случаев.

**Препарат первый.** (Таблицы I, II, III).

Длина урода; 27 снт., соответствует 6-месячной беременности. Наружные половые органы развиты хорошо и показывают мужские половые органы. Общий вид урода указывает на отсутствие одной руки и головы; верхняя часть его представляется как бы куполообразное закругление, покрытое эдаи совершенно гладкой кожей с довольно хорошо выраженной линией; при надавливании в этом месте получается ощущение чего-то плотного; по передней поверхности имеется целый ряд различной величины выступов, из которых самый большой прилегает до-

<sup>1)</sup> Подобные нашему случаю *holoocardius pseudoscerphalus* при таком делении не находят места, и, по нашему мнению, группа В должна быть разделена не на 2, а на 3 отряда. Для В. 3. можно принять следующую характеристику. Наружный вид указывает на дефект верхней части тела, но исследованием определяется присутствие хорошо развитого черепа.

вольно плотно и при отодвигании его открывается еще и несколько более мелких, числом около четырех. Кожа, покрывающая урода, представляется сильно сморщенной, впрочем, вследствие долгого лежания в консервирующей жидкости; толщина кожи в области задней части куполообразного закругления равна около  $1\frac{1}{2}$  снт., почти той же толщины кожа и на остальных частях; она везде без складов каких-либо рубцов. На расстоянии 2 снт. от лобка прикреплена пуповина, в которой при микроскопическом исследовании определяются два сосуда: одна артерия и одна вена с сильно развитым мышечным слоем. Имьющаяся одна верхняя конечность представляется колбообразно утолщенной, длина ее 6 снт.; локтевой изгиб не выражен, и на месте его расположена самая широкая часть этого колбообразного утолщения, окружность которого равна 10 снт.; пальцев на этой конечности лишь три, из них на одном имеется еще небольшой бугорок. Ногги и нижняя конечности выражены хорошо. Длина последних по 11 снт.; они согнуты в коленных суставах; голеностопные суставы сильно изменены; стопа находится в положении *pes vagus* высшей степени; на правой стопе находятся три пальца, из которых два не совсем разделены; на левой стопе четыре хорошо выраженных пальца с ногтями. Глотательная часть выражена слабо и между ними не определяется отверстия заднего прохода. Строение скелета выясняется из рентгенофотографии. (Табл. II).

Из костей скелета имются: кости черепа, позвоночный столб, состоящий из крестцовых, поясничных, грудных, шейных позвонков, кости одной руки и соответствующей ей плечевой пояс, чего с противоположной стороны определить не удается; кости грудной клетки с хорошо выраженными десятью парами ребер, свободно стоящих и не имющих прикрепления у грудной доски, которая отсутствует; кости таза. Кости черепа обрисовываются в верхней его части очень хорошо, кости нижней челюсти определить не удается; позвонки очень хорошо выражены; между отдельными позвонками находятся большие промежутки на месте хрящей.

В области плечевого пояса замечается лопатка и какая-то согнута под углом кость, изображающая, быть-может, ключицу; с другой стороны в области плечевого пояса имеется какой-то костный выступ, с этой же стороны отсутствует

верхняя конечность. Правая рука состоит из плечевой кости и одной кости предплечья, на мѣстѣ же костей плъстья и запястья имѣется нѣсколько мелкихъ трубчатыхъ костей. Кости таза состоятъ изъ подвздошныхъ и сѣдалищныхъ костей; между ними находятся большіе промежутки. Кости нижнихъ конечностей состоятъ изъ бедренныхъ костей, не имѣющихъ яснаго перехода въ вертлугъ, и костей голени, состоящихъ какъ на одной, такъ и на другой сторонѣ изъ большой и малой берцовыхъ костей. Кости стопы показываютъ отсутствіе *astragalus* и присутствіе лишь небольшихъ кругловатыхъ костей.

Препаровкой куполообразнаго выступа опредѣляется присутствіе въ немъ костей черепа, связанныхъ съ позвоночникомъ, покрытыхъ надкостницей; здѣсь же замѣчаются швы. Спереди этого куполообразнаго выступа выгибается объемистый шаровидный грыжевой мѣшокъ, величину съ куриное яйцо, содержащій мозговья оболочка и мозговья массы. Этотъ мѣшокъ соответствуетъ одной круглой формѣ глазищъ, поперечникъ которой равенъ  $1\frac{1}{2}$  смт. На днѣ этой глазищы лежитъ отверстие, сообщающееся съ полостью черепа. Въ правомъ верхнемъ углу находится типичный для циклопа хоботокъ (табл. III, рис. 2, а) съ пупкообразнымъ вдавлениемъ; близко отъ него и болѣе подлѣ нимъ лежитъ одинъ рудиментарный глазъ съ ясно выраженной пигментной оболочкой. Выше хоботка имѣется одинъ кожный бугорокъ, другой такой же бугорокъ расположенъ нѣсколько выше и внутри. Всѣ три образования—и хоботокъ и два другихъ—лежатъ по верхнему краю единственной общей глазищы. Въ нижнемъ правомъ углу глазищы лежитъ бородавчатый выростъ съ развѣченной верхушкой и частью подлѣ нимъ глубокая косая борозда.

Ниже этой выпуклости лежитъ другая такая же, соответствующая какъ бы полости рта; выпуклость эта внутри имѣетъ полость, стѣнки которой представляются настолько измѣненными, что очень трудно судить о нихъ безъ микроскопическаго изслѣдованія, которое такъ же невозможно вслѣдствіе давности препарата. Отъ нижняго края этой полости идетъ внизъ, какъ бы по направлению къ грудной полости, совершенно отсутствующей, круглый тяжъ, оканчивающійся приблизительно на мѣстѣ начала кишечка, съ которыми онъ соединяется какъ бы брызжейкой, но показывающей при микроскопическомъ изслѣдованіи строение трахеи съ глянцевыми хрящами и слизистой. Далѣе книзу находится

брюшинный мѣшокъ, по вскрытіи котораго опредѣляются лежащая клубкомъ кишки, верхній край которыхъ имѣетъ слѣпой конецъ, а ниже по ходу кишечъ находится еще одинъ слѣпой конецъ,—повидимому, слѣпая кишка; червеобразный отростокъ отсутствуетъ; далѣе отъ этого слѣпнаго конца располагаются петли болѣе толстыхъ кишечъ, переходящихъ въ прямую кишку, представляющуюся сильно расширенной и заканчивающуюся слѣпымъ концомъ въ области *anus*'а.

Мочевая система представляется въ видѣ двухъ хорошо развитыхъ дольчатыхъ почекъ, изъ которыхъ правая лежитъ немного ниже, чѣмъ лѣвая; надъ почками находятся надпочечники; отъ обѣихъ почекъ отходятъ мочеточники, оканчивающіеся въ веретенообразной формѣ мочевымъ пузырѣмъ, поднимающемся по передней брюшной стѣнкѣ къ пупочному кольцу. Въ нижней части брюшной полости, а именно въ области внутренняго отверстия паховога канала, расположены два небольшихъ бобовидныхъ яичка, которыя при микроскопическомъ изслѣдованіи оказались яичками. Что касается хода сосудовъ, то здѣсь удается установить лишь слѣдующее: при входѣ въ брюшную полость черезъ пупочное кольцо мѣдное прослѣдитъ ходъ артерій, опускающейся по передней брюшной стѣнкѣ по направлению къ полости малаго таза, затѣмъ она, раздѣляясь, поднимается вверхъ и даетъ сосуды для нижнихъ конечностей. Пупочная вена, довольно широкая, опускается по передней поверхности позвоночника и проходя имѣетъ съ *urachus*'омъ по передней брюшной стѣнкѣ, образуетъ, слѣдовательно, кардинальную вену, которая забираетъ кровь плода и несетъ ее къ плацентѣ. Къ этой вѣнѣ въ полости малаго таза подходятъ вены нижнихъ конечностей.

Изъ внутреннихъ органовъ, слѣдовательно, отсутствуютъ легкія, сердце, печень, желудокъ, поджелудочная железа, селезенка.

Имѣющаеся въ этомъ случаѣ уродство можетъ быть названо: *holoacardius pseudoacrophalus cyclops, monobrachialis, atresia ani, adaktylia, alienie, ahepatia, apancreatia.*

#### Препаратъ второй. (Табл. VI и VII).

Длина препарата, 33 смт., соответствуетъ плоду почти 7-мѣсячной беременности. Форма части урода, лежащей выше пупка, представляется въ видѣ большаго шаровиднаго образования, покрытаго сильно морщинистой кожей, имѣющей на разрѣзѣ, около 5 смт. толщины въ верхней, боковыхъ и задней

частях, в нижней передней части значительно тоньше; кожа очень отечна. Наибольшая окружность этого образования равна 38 смт. Вниз от пупка форма урода более выраженная: здесь определяется тазовой полость и нижний конечности, длина которых равна 16 смт. Наружные половые органы ясно выражены, мужского типа; на мошонке складчатость кожи, ее покрывающей, хорошо выражена. Общей вид указывает на отсутствие головы и верхних конечностей. На расстоянии 5 смт. от лобка прикреплена пуповина, в которой при микроскопическом исследовании определяются 2 артерии и одна вена, а также остатки *urachus*'а.

Кроме мелкой складчатости кожи, покрывающей верхнюю шаровидную часть урода, имеется еще ряд поперечных более глубоких складок и углублений.

Нижние конечности хорошо развиты вплоть до голеностопных сочленений сильно изъединенных. Справа имеется *pes vagus equinus*, слева — *pes vagus*.

На правой стороне хорошо выражены большой, безымянный и маленький пальцы, на месте же двух остальных имеется небольшой кожный выступ; на левой стороне картина та же; при ощупывании стопы ощущается отсутствие костей метатарса, соответствующих этим отсутствующим пальцам. Глютеальные части выражены, и между ними определяется отверстие заднего прохода. Строение скелета (по рентгенофотографии) следующее. Из костей скелета совершенно отсутствуют: кости черепа, плечевой пояс, верхние конечности, верхняя часть позвоночника (шейные позвонки) и грудная кость. Имеются: кости позвонков грудных, поясничных и крестцовых; ребра, в числе 9, прикрываются к соответствующим позвонкам; ширина отдельных ребер соответствует возрасту урода; ребра смотрят свободно вперед. Между отдельными позвонками довольно широкая пространства. Из костей таза имеются подвздошные кости (их крылья), книзу от них через известный промежуток находятся, вроентно, сдвигнутые кости; отступая от боковых частей этих костей начинаются кости бедра, толстые и хорошо очерченные, а затем идут кости голени, состоящей из большой и малой берцовой кости.

На левой конечности неясно выражены круглые косточки, принадлежащие стопе, справа же дается отягчить лишь одну такую косточку, на небольшую горошинку.

Шаровидное образование верхней части урода заключает в себя грудную клетку с идущей по передней поверхности позвоночником довольно толстой артерией, заканчивающейся у верхнего края позвоночника слепым концом; органы грудной полости отсутствуют; имеется сильно выпуклая грудобрюшная преграда, через отверстие в которой проходит вышеуказанный сосуд. Далее вниз идет брюшная полость, довольно большая, выстланная брюшиной.

От верхнего края начинаются кишки, при осмотре которых отделяется небольшой отросток тонких кишек, затем хорошо выраженная слепая с червеобразным отростком и ободочная, переходящая в прямую, открывающуюся отверстием *anus*'а. Мочевая система состоит из двух сильно развитых почек, расположенных с обеих сторон позвоночника; обе почки находятся почти на одном уровне и верхним своим сегментом достигают грудобрюшной преграды, будучи прикрыты нижним краем ребер; от почек отходят довольно толстые мочеточники, опускающиеся в полость малого таза и заканчивающиеся в мочевом пузыре, имеющие веретенообразную форму и переходящие вверх в *urachus*.

Надпочечники отсутствуют.

Из внутренних органов, следовательно, отсутствуют: легкие, сердце, надпочечники, желудок, печень, селезенка, поджелудочная железа.

В нижней части брюшной полости, у внутреннего отверстия пахового канала, находятся, как справа, так и слева, яички, от которых возможно проследить ход *vas deferens*.

Ход сосудов представляется в следующем виде: артерия, идущая по передней поверхности позвоночника, разделяется внизу над мышцу на две ветви, от которых отходят, в свою очередь, сосуды для нижних конечностей и обе *umbilical*'ные артерии, поднимающиеся вместе с *urachus*'ом по внутренней поверхности брюшной стенки и переходящая в пупок; что же касается пупочной вены, то хода ее проследить не удастся на всем протяжении и лишь часть ее, идущая от пупочного кольца к правому подреберью, переходящую как бы в брызжеевку кишек, удалось отыскать.

В этом случае имеется, следовательно: *holocardius aserphalus*, *abrachialis*, *alienia*, *apanscreatia*, *aherpatia*.

Препарат третий. (Табл. IV и V).

Длина урода, 20 снт., соответствует плоду около 5 месяцев беременности. По наружному виду он представляется почти безформенным, так как и верхняя и нижняя части его сильно изменены. В области прикрывления пупка имеется глубокая борозда, идущая вокруг всего урода. Верхняя часть урода шаровидной формы, покрыта сильно напряженной кожей и никакими неровностями и выступами или рубцов не отбачается. При разрыве кожи шаровидного образования из нее вытекает водянистая жидкость, настолько она представляется отечной; толщина ее около 2½ снт. Отечность кожи распространяется и на остальную часть урода. Окружность верхней части урода достигает 32 снт. На передней ее поверхности находится остаток пуповины, представляющейся тонкой от недостаточного количества вартоновой студени; при микроскопическом исследовании в ней определяются два сосуда, из которых одна артерия и одна вена. Как артерия, так и вена имеют сильно развитые стволки за счет сильно развитого мышечного слоя.

Наружные половые органы сильно отечны, они мужского типа. Окружность тазового пояса достигает 36 снт., и, таким образом, это место у урода является самым широким, что зависит, главным образом, от толщины бедренных частей, которые, в свою очередь, толсты вследствие большой отечности кожи, их покрывающей.

Нижние конечности сильно изуродованы; длина правой 19 снт., левой 15. Неодинаковая длина их зависит от того, что стопа правой конечности настолько изуродована, что имеет как бы придаток на нижней поверхности ее, в виде неправильной формы образования. Обе конечности расположены так, что образуют вогнутость с внутренней поверхности и вилу перекрещиваются у места голеностопного сочленения; в таком виде весь урод представляется овальной формы, без каких-либо выступов по окружности. Кольный сустав не выражен; голеностопный сустав представляется совершенно неизвестным, так как на месте стопы имеется безформенная масса (Kumpffuss). С левой стороны имеется на месте этой безформенной стопы небольшой кожный выступ, отчасти напоминающий собою рудиментарный палец. Справа также имеется такой же выступ на

части, отшнурованной от стопы, а ниже этой отшнурованной части расположен еще неправильно кругловатой формы комок, связанный с вышележащим как бы кожной ножкой. Глютеальной части выражены довольно ясно, и между ними находится отверстие заднего прохода.

Из костей скелета (табл. V) совершенно отсутствуют: кости черепа, плечевой пояс с верхними конечностями, верхняя часть позвоночника и верхний ребра; имеются: кости позвоноков грудных—частью, поясничных—все, крестцовые—все; ребра, в числе 3—4 пары, не ясно выражены. Отростки позвоноков выступают ясно. Кости таза состоят из крыльев подвздошных и сдвальных костей с большими между ними промежутками; такие же промежутки имеются и между позвоноками. Кости нижних конечностей достаточно ясно выражены; бедренная кость подходит к нижнему краю подвздошной кости и представляется довольно толстой; кости голени состоят из больших и малых берцовых костей. Костей стопы не удается определить.

При разрыве шарообразной части урода оказывается, что, кроме части позвоночного столба, искривленного впереди в виде клюва, и нескольких ребер, прикрывленных к позвонокам, здесь имеется полость, выстланная брюшиной; полость, величиной в небольшое яйцо, заключает в себя небольшой клубок кишек, верхний конец которых укрывлен у клювовидного края позвоночника; кишки вскорь от места отхождения образуют слепой мешок с длинным червеобразным отростком, далее слезающую довольно крупными петлями кишек и, образуя несколько загибов, переходят в прямую, которая открывается между ягодицами отверстием ануса.

Мочевая система выражается в двух хорошо развитых дольчатых почках, отходящих от почек мочеоточника и мочевом пузыре, имеющих веретенообразную форму. У нижнего полюса почку, как бы вытягиваясь из-под брюшины, находится два небольших овальной формы туба, оказавшихся при микроскопическом исследовании личками; от них направляются тонкие, обвотные тяжи в полость малого таза,—вроятно, vas deferens.

Ход сосудов, насколько удалось разобраться, представляется в следующем виде. Оба сосуда пуповины внутренней

поверхности передней брюшной стѣнки можно прослѣдить до маляго таза, гдѣ отъ нихъ идутъ вѣтви къ нижнимъ конечностямъ; дальѣ, по позвоночнику можно прослѣдить ходъ впереди лежащей артерій и располагающейся за ней вены, которая, опускаясь въ малый тазъ, безъ особыхъ измѣнений переходитъ въ пупочную вену. Оба сосуда заканчиваются вверху, у клововиднаго выступа позвоночника.

И въ этомъ случаѣ имѣется *holoacardius aserphalus* высшей степени и на ряду съ этимъ уродствомъ и отсутствіе нѣкоторыхъ органовъ, какъ то: *alienia*, *aherpatia*, *arapreantia*.

#### Препаратъ четвертый. (Табл. VIII и IX, рис. 1).

Длина урода, 15 снт., соответствуетъ плоду около 4 мѣсяцевъ беременности, окружность туловища на уровнѣ пупка 19 снт., длина туловища 7 снт.; вверху, на расстояніи  $3\frac{1}{2}$  снт. отъ пупка, туловище оканчивается въ видѣ купола. Длина нижнихъ конечностей 8 снт., наибольшая окружность бедеръ 11 снт.; ноги ведаъ рѣзко отечна, розоваго цвѣта, толщина ея на конечности до 1 снт., на туловищѣ до 2-хъ снт. Скелетъ нижнихъ конечностей развитъ правильно, за исключеніемъ стопы, имѣющей положеніе *res equinovagus*. Скелетъ (рентгенофотографія) состоитъ изъ трехъ грудныхъ позвонковъ съ прирѣзанными къ нимъ маленькими ребрами; имѣются въ поясничные и крестцовые позвонки, которые соединены очень близко одинъ съ другимъ; кости таза состоятъ изъ крыльевъ подковообразныхъ и неясно выраженныхъ сѣдалищныхъ костей. Кости нижнихъ конечностей, а именно бедренная и обѣ берцовыя, хорошо выражены. Изъ костей стопы торазальныя отсутствуютъ, кости же метатарза на обѣихъ сторонахъ выражены хорошо и состоятъ изъ трехъ косточекъ; фаланги тоже ясно видны, при чемъ въ первомъ ряду имѣется по три фаланги, а во второмъ по двѣ.

При вскрытіи урода оказалось, что подъ толстой отечной кожей и мышцами въ брюшной полости, выстланной брюшиной, верхнюю часть ея, гесп. туловища, занимаетъ подковообразная почка съ рѣзко дольчатымъ строеніемъ. Съ внутренней стороны подковы симметрично отходятъ два мочеточника, выдающіе въ веретенообразный мочевой пузырь, открывающійся между складками кожи, имѣющими видъ женскихъ наружныхъ половыхъ органовъ.

Однако, у внутренняго отверстія пахового канала съ обѣихъ сторонъ имѣются два тѣла, при микроскопическомъ изслѣдованіи оказавшіеся яичками; впереди и внизу отъ почки видно нѣсколько петель толстыхъ кишекъ съ хорошо выраженной темнотой; кишки эти съ одной стороны слѣпо оканчиваются у пупка, а съ другой стороны открываются на нормальномъ мѣстѣ, образуя *anus*, легко пропускающій пупоччатый зондъ.

Такимъ образомъ, изъ представленныхъ описаній всѣхъ четверыхъ препаратовъ и изъ сопоставленія съ общими данными литературы объ *acardius*'ахъ можно видѣть, что въ трехъ случаяхъ нашихъ *acardius*'евъ имѣлось наиболѣе часто встречаемая форма ихъ, а именно *acardius aserphalus*, при чемъ части позвоночника во всѣхъ трехъ случаяхъ были различной величины. Въ то время какъ во второмъ случаѣ имѣется почти весь позвоночникъ, исключая шейные позвонки, въ третьемъ и четвертомъ случаяхъ сохранилось лишь нѣсколько послѣднихъ грудныхъ позвонковъ. Дальѣ, въ первомъ у дѣлѣны почти все ребра, у послѣднихъ осталось лишь нѣсколько (числомъ 3—4) реберъ, отходящихъ соответственно имѣющимся груднымъ позвонкамъ.

Что касается содержимаго полости ихъ, то и здѣсь они всѣ почти повторяютъ одно и то же. Добавочныя одиночныя уродства касаются преимущественно нижнихъ конечностей, гдѣ мы имѣемъ пораженія различныхъ степеней, начиная отъ отсутствія нѣкоторыхъ пальцевъ и кончая полнымъ измѣненіемъ всей стопы, не дающимъ возможности сказать что-либо опредѣленное о ея формѣ. Въ случаѣ IV мы имѣемъ, на ряду съ другими уродствами отдѣльныхъ частей, еще такъ называемый ложный гермафродитизмъ мужской (*hermaphroditismus masculinus spurius*), что является хотя и рѣдкимъ измѣненіемъ этого вида уродствъ, но уже извѣстно въ литературѣ по нѣсколькимъ сообщеніямъ. Кромѣ этого имѣется одна подковообразная почка съ двумя мочеточниками, такъ что уродство здѣсь коснулось очень сильно мочеполовой системы<sup>1)</sup>. Измѣненіе кожи и подкожной клетчатки такъ же характерны для этихъ уродствъ.

<sup>1)</sup> Въ акушерскую клинику Харьк. унив. поступила больная съ *atresia vaginæ* и какой-то опухолью въ брюшной области; послѣ вскрытія брюшины оказалось, что опухоль есть подковообразная почка. Я привожу этотъ примѣръ здѣсь для того, чтобы указать, какъ осторожно нужно относиться къ различнымъ недоразвѣтіямъ въ области половой сферы, изслѣдуя и мочевую систему.

Насколько, повторяю, три последних описанных мною случая представляются довольно характерными, настолько первый случай, оказывается необыкновенным и очень рѣким; онъ даетъ намъ такую картину измѣненной какъ всей общей формы, такъ и отдѣльных частей его, которая даетъ возможность разсматривать происхождение аскардис'овъ асерахалус'овъ совершенно съ другой точки зрѣнія, чѣмъ это было предложено нѣкоторыми авторами; подробности объ этомъ будутъ еще упомянуто ниже, при разсмотрѣннн происхожденн подобногъ уродствъ.

Уже по наружному виду можно было сказать, что форму уродства, необычайную для асерахалус'а, представляла верхняя часть туловища, болѣе развитая.

Кромѣ верхней конечности, въ верхней закругленной части урода найдена была циклопия, и такимъ образомъ передъ нами была какъ бы рудиментъ лица, которое соответствовало и черепу, определенному при помощи рентгеноскопн въ этомъ же закругленнн верхней части туловища. Эта комбинацн рудиментарнаго лица съ черепомъ давала возможность причислить, — конечно, послѣ точнаго изслѣдованн, — это уродство къ определенному гемискардис'овъ, если бы имѣлся хотя бы рудиментъ сердца; но такового не оказалось и вмѣстѣ съ тѣмъ наружный видъ представлялся скорѣе подходящимъ къ асерахалус'амъ, и лишь рентгеноскопн заставила насъ до отпрепаровки отнести это уродство къ *h. pseudoascerhalus'* амъ, весьма рѣкимъ формамъ *holoascardius'* амъ, примѣры которыхъ приведенъ Schwalbe, считающимъ эти формы переходными отъ *holoascardius'* амъ къ *hemiascardius'* амъ. Препаратъ, описанный Schwalbe, весьма схожъ съ нашимъ препаратомъ какъ по наружной формѣ, такъ и по внутреннему содержанию. Нашъ случай представляеть исключительный интересъ по цѣлому ряду находящихся на немъ отдѣльных уродствъ; кромѣ упомянутой циклопн, уродства само по себѣ очень рѣдкаго и интереснаго, изъ этихъ отдѣльных уродствъ надо указать на недоразвитн пальцевъ ногъ и рукъ, мозговую грыжу и отсутствн отверстн заданнаго прохода; изъ внутреннихъ органовъ есть кое-какіе отсутствующіе у обыкновенныхъ *h. ascerhalus'* амъ (надпочечники, дыхательная трубка).

Слѣдовательно, этотъ препаратъ урода, не представляясь въ нѣкоторыхъ своихъ частяхъ подходящимъ къ классификацн Schatz'a, изъ которыхъ Schwalbe беретъ нѣкоторыя названн, требуетъ отдѣльнаго мѣста, о чемъ уже выше и было сказано.

Не изучая его подробнѣе, а руководствуясь лишь его наружнымъ видомъ, можно бы его отнести или къ *ragascerhalus'* амъ Schatz'a (такъ какъ имѣется рудиментъ лица), или же къ *hemiascardius'* амъ Schwalbe (принимая во вниманн лишь наружный видъ урода).

Подробное же изученне его даетъ намъ совершенно другую картину и возможность причислить его къ особому виду уродовъ.

#### Генезъ аскардис'овъ.

Существуетъ цѣлый рядъ теорій о происхожденн аскардис'овъ. Наиболее существенныя теорн — Alfeld'a, Schatz'a и теорн первичнаго дефекта, послѣдователями которой состоитъ цѣлый рядъ авторовъ.

Передъ изложеннмъ сущности вышеупомянутыхъ теорій не лишнимъ считаемъ въ краткихъ чертахъ упомянуть объ историческомъ ходѣ взглядовъ на развитн этихъ уродствъ. Къ нѣкоторымъ изъ сообщенн стараго времени Schwalbe рекомендуетъ относиться съ большою осторожностью, такъ какъ сообщенн эти представляются недостаточно выясненными.

Лучше описанными являются случаи Johann Binhard'a, Pare, Schenk'a, Aldrovandi, Lonkisch'a, Mappus'a, Winslow'a, Minro, Molacarne и др. У Tiedemann'a собраны всѣ эти случаи и имѣется указанн на литературу его времени. Со времени Tiedemann'a устанавливаются уже болѣе определенные взгляды на развитн аскардис'овъ. Tiedemann допускаетъ возможность травматическихъ поврежденн во время беременности, для объясненн генеза аскардис'овъ; онъ видитъ основанн для остановки развитн зародыша въ аномалн или отсутствн дѣятельности вегетативныхъ процессовъ. Этотъ взглядъ Tiedemann'a можно сопоставить съ теперешнимъ взглядомъ первичнаго дефекта, какъ причины развитн аскардис'овъ. Но объясненн Tiedemann'a бездѣятельности процессовъ вегетатн «аномалнн и недѣятельностью процессовъ роста», по теперешнимъ взглядамъ на исторн развитн, не можетъ быть принято.

Послѣ Tiedemann'a до Claudius'a можно указать на рядъ работъ: Elben'a, Meckel'я и Hempel'я.

Особенно велика заслуга Hempel'я, изслѣдовавшаго отдѣльные члены нормальнаго плода и соответствующіе имъ члены аскардис'а и опредѣлившаго въ послѣднихъ обратный кругъ крово-

обращения. Онъ первый указалъ на артеріи асardіус'а, какъ на сосуды, приносящіе кровь, а на вену—какъ на относящую кровь отъ урода.

Claudiusъ въ своей работѣ доказываетъ, что для происхожденія асardіевъ важнѣйшее значеніе имѣетъ въращенный токъ крови при развитіи одного изъ двоенъ. Онъ считаетъ, что вначалѣ образуется два совершенно нормальныхъ зародыша, развивающихся изъ одного яйца, но затѣмъ сердце одного, благодаря анастомозамъ сосудовъ плаценты, достигаетъ большаго функциональнаго перевѣса и вызываетъ въ тѣлѣ сосѣда обратный токъ крови. Сердце позднѣйшаго асardіус'а должно быть первыи недѣли совершенно здоровымъ, остальные органы также должны развиваться нормально до образованія анастомозовъ; по Claudius'у, время возникновенія асardіус'овъ—довольно позднее.

Schwalbe, разбирая этотъ взглядъ Claudius'a, думаетъ, что положеніе во взглядѣ его, по которому сердце здороваго близнеца заставляетъ остановиться сердце сосѣда,—неправильно; что же касается его возрѣнія относительно анастомозовъ плаценты и кровообращенія въ асardіус'ѣ, оно было еще извѣстно со времени Непрел'я.

Несмотря на эти возраженія, все-же возрѣнія Claudius'a остались главнымъ пунктомъ, вокругъ котораго стали строить дальнѣйшія гипотезы о происхожденіи асardіевъ.

Новѣйшее положеніе вопроса о генезѣ асardіевъ можетъ быть раздѣлено на двѣ совершенно противоположныя группы. Въ основаніи первой находятся положенія, что асardіи происходятъ отъ нормально развившихся близнецовъ; время ихъ возникновенія довольно позднее. Представителями этой теоріи можно считать Alfeld'a и Schatz'a, при чемъ Schatzъ допускаетъ и другія возможности возникновенія уродства въ отдѣльныхъ случаяхъ.

Во главѣ представителей второй группы надо поставить Meskel'я. Въ основаніи второй группы находятся положенія, что жизнь плода, не имѣющаго собственнаго круга кровообращенія вслѣдствіе уродства сердца, поддерживается сердцемъ сосѣда (существующій въ случаяхъ асardіус'овъ асerphalus'овъ отекъ ихъ объясняется въ кругообращеніи). Такимъ образомъ, въ основѣ этой группы лежитъ первичная недостаточность сердца. Слѣдовательно, недостаточность зародышной закладки есть главное условіе развитія асardіевъ.

Въ зависимости отъ такого взгляда и время возникновенія асardіевъ должно быть очень раннимъ. За эту гипотезу высказались Panum, въ новѣйшее время Darestе, Marchand, Rabaud и друг.

#### Гипотеза Alfeld'a.

Два здоровыхъ зародыша развиваются на одномъ желткѣ. Аллантоисъ одного образуется лишь нѣсколькими часами раньше аллантоиса другого, и, въ то время какъ аллантоисъ первого достигъ уже внутренней поверхности первичнаго хоріона и обросъ имъ, аллантоисъ второго только стремится къ этому же.

Если произошло уже полное распространеніе аллантоиса первого, тогда аллантоисъ второго не можетъ достигнуть хоріона и долженъ прикрьпиться къ аллантоису первого; если же еще осталась небольшая часть хоріона свободной для прикрьпленія аллантоиса второго, то тутъ еще важно то обстоятельство, куда выдѣляется эта часть хоріона: въ decidua vera, или reflexa; въ послѣднемъ случаѣ второй плодъ не имѣетъ своей плаценты и долженъ воспользоваться сосудами сосѣдняго аллантоиса. Когда второй плодъ обрастаетъ аллантоисомъ первого, то сосуды аллантоиса второго плода соединяются съ сосудами аллантоиса первого плода; это соединеніе наступаетъ очень легко, такъ какъ въ то время о сосудистой стѣнкѣ еще не можетъ быть рѣчи.

По мѣрѣ развитія амнионъ, сосуды аллантоисовъ идутъ вмѣстѣ и образуются затѣмъ пуповины, пока первый плодъ не приобрѣтетъ хорошо выраженной плаценты; а второй плодъ, какъ не имѣющей плаценты, прикрьпляется своей пуповиной въ мѣстѣ прикрьпленія пуповины первого.

Если амнионъ второго очень малъ, то амнионъ первого распространяется на всю плаценту и сосуды пуповины второго подходить къ пуповинѣ второго между оболочками (insertio velamentosa); если же амнионъ второго захватываетъ часть плаценты, то пуповина его прикрьпляется къ плацентѣ непосредственно. Эта форма асardіевъ можетъ быть разсматриваема какъ чистая форма аллантоисъ-паразита.

Въ томъ случаѣ, если при развитіи аллантоиса второго плода часть его соединяется съ аллантоисомъ первого, въ то время какъ другая часть, достигнувъ хоріона, образуетъ вмѣстѣ съ decidua vera плаценту, то примитивная аорта второго можетъ вступить въ анастомозъ съ аллантоисомъ первого, а вѣтви ея соединяются

сь ворсинками хоріона; въ такихъ случаяхъ надо установить, какая изъ частей, т. е. аллантоисъ-плацента или хоріонъ-плацента, больше питаетъ. Вначалѣ существуютъ рядомъ два круга кровообращенія, но затѣмъ одинъ изъ нихъ долженъ погибнуть. Если зародышъ питаетъ хоріонъ-плацента, то аллантоисъ-плацента превращается въ незначительный анастомозъ; если же его питаетъ аллантоисъ первого зародыша, то образуется аллантоисъ-паразитъ, а хоріонъ-плацента атрофируется. Эта форма можетъ быть названа вторичнымъ аллантоисъ-паразитомъ.

Если же аллантоисъ второго захватываетъ достаточное количество плаценты, то происходитъ обыкновенная форма общей плаценты однойяйцовыхъ близнецовъ.

Какъ правило, анастомозы во всѣхъ случаяхъ—капиллярной природы; если же образуется большой анастомозъ, то это не оказываетъ существеннаго значенія для питания плода.

Вслѣдствіе обратнаго тока крови въ пуповинѣ и тѣлѣ второго близнеца происходятъ свойственныя аскардіусъ-амъ измѣненія формы, а также аномаліи внутреннихъ органовъ.

Въ новѣйшее время гипотеза Alfeld'a подвергалась критикѣ со стороны Marchand'a и Schatz'a.

По мнѣнію Marchand'a, на основаніи нашихъ современныхъ знаній о развитіи человеческого яйца, гипотеза Alfeld'a несостоятельна.

#### Ученіе Schatz'a о происхожденіи аскардіевъ.

По Schatz'у, аскардіи могутъ образоваться во время трехъ совершенно различныхъ періодовъ развитія: аскардіи, у которыхъ сердце вообще не развивалось; аскардіи, у которыхъ отсутствовало наступило, послѣ того какъ оно уже было образовано и функционировало, вслѣдствіе особыхъ условий въ желточномъ кровообращеніи,—все равно благодаря первичной или вторичной смерти его; и аскардіи, у которыхъ отсутствовало наступило во время образованія аллантоиснаго (позднѣе плацентарнаго) кровообращенія.

Полъ третьимъ кругомъ кровообращенія, какъ уже выше было упомянуто, надо понимать, по Schatz'у, плацентарное кровообращеніе у обоихъ близнецовъ вслѣдствіе анастомозовъ сосудовъ. Эти анастомозы могутъ быть различнаго характера: капиллярны, или венозные, или артеріальныя, или же и тѣ и другіе вмѣстѣ.

По свойствамъ анастомозовъ и различаютъ различные типы плаценты.

Уже выше было указано на то обстоятельство, что взаимодействие близнецовъ можетъ вызвать polyhydramnion и oligohydramnion, а соответственно этому появляется неравномерное развитіе органовъ, особенно сердца и почекъ. Обозначеніе Schatz'a makrocardii и mikrocardii для родственныхъ аскардіямъ формъ—понятно.

Образованіе аскардіевъ происходитъ въ общемъ такимъ образомъ, какъ и mikrocardi'евъ и makrocardi'евъ изъ нормальныхъ близнецовъ (безъ первичнаго уродства)—«ortomorphe Zwillinge»; если же существуетъ первичное уродство позднѣйшаго аскардіа, makrocardi'a или mikrocardi'a, то тогда Schatz обозначаетъ ихъ какъ heteromorph'овъ.

У makrocardi'евъ находятъ въ плацентѣ артеріальныя анастомозы; у mikrocardi'евъ не бываетъ ни артеріальныхъ, ни венозныхъ анастомозовъ.

Въ происхожденіи этихъ формъ играетъ большую роль асимметрія третьяго кругообращенія. Вслѣдствіе трансфузіи въ ворсинкахъ и анастомозахъ образуется третій кругъ; нормально образованный въ 3-мъ мѣсяцѣ, онъ симметриченъ, т. е. обѣимъ крови ровный. Если же этотъ обѣимъ не ровенъ, то наступаютъ разстройствя при развитіи.

Такимъ образомъ происходитъ въ ряду makrocardi'евъ гипертрофія сердца у того близнеца, который отъ трансфузіи больше получаетъ.

У mikrocardi'евъ, какъ правило, сердце представляется очень малымъ.

Для образованія аскардіевъ достаточно существованіе артеріальныхъ и венозныхъ анастомозовъ въ плацентѣ. Причины, ведущія къ образованію аскардіевъ, могутъ быть раздѣлены на двѣ главныя группы: первичная смерть сердца и вторичная смерть сердца.

Полъ первичной смертцю сердца Schatz понимаетъ прекращеніе дѣятельности его отъ какой-либо неизвѣстной причины, не кроющейся въ сосудистой системѣ.

Аскардіи вслѣдствіе первичной смерти сердца происходятъ очень рѣдко, чаще же всего возникаютъ аскардіи не отъ внезапной смерти сердца, а отъ медленной, вслѣдствіе вторичной смерти сердца по винѣ сосудистой системы.



Можно сказать, что аскардия наступает вследствие затруднения тока, образующагося въ венозномъ пути отъ плаценты къ сердцу будущаго аскардуса. Начиная это препятствие находится въ пуповинѣ или пупочной вѣвѣ. Такія препятствія могутъ происходить самымъ разнообразнымъ путемъ. Последнимъ мѣстомъ, гдѣ могутъ возникать такія препятствія току крови, будетъ сама плацента; это можетъ наступить въ слѣдствіе тромбоза или кровоотеченія.

Время для образованія аскардіи, по Schatz'у, можетъ быть весьма разнообразнымъ. Такъ, по его мнѣнію, возможно, что свободный hemiacardius можетъ перейти въ holocardius'a во второй половинѣ беременности, незадолго до родовъ, такъ какъ въ это время сердце hemiacardius'a получаетъ изъ своей вены такъ мало крови, что оно не можетъ противостоятъ давленію здороваго сердца. Такимъ образомъ, hemiacardii могутъ возникать все время беременности; асцитусъ же возникаетъ въ то время, когда еще имѣется, на ряду съ аллантоиснымъ кровообращеніемъ, кругъ кровообращенія желтка.

Аскардіи въ слѣдствіе стеноза пуповины наступаютъ позже, въ слѣдствіе же пупочной грыжи раньше. Schatz предлагаетъ для различныхъ типовъ аскардіевъ и родственныхъ ихъ формъ специальную таблицу.

Противъ предложенной Alfeld'омъ гипотезы о происхожденіи аскардіевъ онъ возрождаетъ такимъ образомъ: «Второй, позже являющийся близнецъ не представляется обдѣленнымъ, но получаетъ питаніе и дыханіе отъ сѣти сосудовъ хоріона въ разной части и лишь только препятствіе въ токѣ крови можетъ вызвать нарушеніе».

#### Гипотеза первичнаго дефекта.

Послѣ Meckel'я и Ranin'a, въ новѣйшее время Dareste, Rabaud и Marchand являются послѣдователями теоріи, что аскардіи образуются въ слѣдствіе первичнаго дефекта закладки. Marchand выражаетъ свой взглядъ слѣдующимъ образомъ: «Я вѣрю въ то, что объясненіе возникновенія этихъ уродствъ во всѣхъ ихъ различныхъ формахъ достаточно, если мы примемъ раздѣленіе первичной закладки на двѣ неравныя части, которыя своими головными концами дивергируютъ, развиваются».

Слѣдовательно, по теоріи первичнаго дефекта принимаютъ образованіе аскардіевъ еще до образованія анастомозовъ. Marchand

говоритъ, что, если одна зародышевая закладка, въ слѣдствіе неравнобѣрнаго распредѣленія кѣлокъ дѣленія, меньше, чѣмъ другая, то она будетъ запаздывать въ образованіи мезодермы, также амниона, брюшной ножки и отщипыванія желточного пузыря; и что, если представить несовершенную закладку, которая находится въ связи при помощи слабаго соединенія съ хоріономъ или съ брюшной ножкой другого, то при дальнѣйшемъ развитіи возникаетъ болѣе или мене несовершенный плодъ, безъ собственной плаценты, и, чѣмъ лучше развитъ зародышъ, тѣмъ болѣею часть плаценты онъ беретъ. Образованіе анастомозовъ является слѣдствіемъ такого развитія.

Rabaud въ новѣйшее время отводитъ особое положеніе для аскардіевъ. Онъ хочетъ отнести аскардіевъ къ группѣ „естросомовъ“, которые также охватываютъ высшей степени дефекты закладки при единичныхъ уродствахъ. Циркуляція крови, поддерживаемая здоровымъ близнецомъ, даетъ возможность соотвѣствующаго развитія. Нельзя согласиться, — говоритъ Rabaud, — чтобы уже разширшаяся часть, какъ напримеръ, голова, могла бы въ болѣе позднее эмбриональное время совершенно исчезнуть.

Schwalbe думаетъ, что на вопросъ о происхожденіи аскардіевъ нельзя отвѣтить точно, что частью предложить и Schatz. Для каждой формы и каждого отдѣльнаго случая должно производиться каждый разъ особое изслѣдованіе.

Schatz самъ допускаетъ возможность возникновенія аскардіевъ въ слѣдствіе первичнаго дефекта закладки, хотя только для паразитарныхъ аскардіевъ.

Schwalbe же считаетъ это ограниченіе неправильнымъ и думаетъ, что надо допустить безусловную возможность первичнаго дефекта закладки при образованіи аскардіевъ; съ другой же стороны, можно привести примѣры того, что вторичная дегенерация можетъ сыграть роль при возникновеніи отдѣльныхъ дефектовъ. Какъ далеко идти первое или второе, нельзя обобщать для каждаго отдѣльнаго случая.

Во всякомъ случаѣ, для большихъ дефектовъ надо принять раннее время возникновенія.

По Schwalbe, первичный дефектъ допустимъ чаще, чѣмъ возникновеніе аскардіевъ изъ нормальныхъ близнецовъ; во всякомъ случаѣ, должно быть принято болѣе раннее время возникновенія, чѣмъ это предлагаетъ Schatz. Хотя бываетъ иногда очень трудно

установить, имеется ли первичный дефект или очень раннее повреждение закладки, он предлагает обратить особенное внимание на далеко идущую дифференцировку отдельных частей аскардия, что нельзя объяснить хорошим питанием одних частей и плохим — других.

Наш случай *h. pseudoaccephalus* также говорит за это положение. При сравнительно небольшой артерии, идущей к голове его, и боковой ветви, развития органов грудной полости не наступило, а череп и его содержимое представляются хорошо развитыми. Нить и сердца, отсутствия которого приписывают главную роль при развитии *h. accephalus* овъ (Winckel). Что касается формального генеза этих уродовъ, то для образования *holoascardi* овъ и большей части *hemiacardi* овъ надо принять первичныя образования их или же очень раннее частичное повреждение зародышевой закладки.

В отношении каузального генеза тоже трудно что-либо определенное сказать. Можно допустить механичскія причины.

Из гинекологовъ в недавнее время Bauermeister работала по этому вопросу и пришелъ къ заключенію, что схема Scholz'a основана на не доказанныхъ предположеніяхъ. По его мнѣнію, для большей части аскардіевъ надо принять первичное уродство.

Совершенно другого взгляда придерживается v. Winckel. По его мнѣнію, подобныя уродства возникаютъ вслѣдствіе анатомическихъ отщипываній. Аплазия сердца наступаетъ вслѣдствіе отсутствия работы для верхнихъ частей туловища.

Въ противобъсть этому послѣднему предположенію мы выше привели въ примѣръ нашъ случай съ *hol. pseudoaccephalus* овъ.

По нашему мнѣнію, основанному на сопоставленіи результатовъ изслѣдованія и данныхъ различныхъ авторовъ, надо принять для образования нашихъ случаевъ аскардіевъ первичный дефектъ закладки, для отдельныхъ же уродствъ частей аскардіевъ могутъ быть приняты тѣ причины, о которыхъ упомянуто в первой главѣ.

Аскардіи могутъ давать во время родовъ различныя затрудненія.

У Нохл'я по этому вопросу собрана старая литература. Аскардіи, по Нохл'ю, встрѣчаются у перво- и многоплодницъ. Матери подобныхъ плодовъ должны быть почти всегда очень плодовиты. По Мекел'ю, беременность при аскардіяхъ достигаетъ конца правильно.

Изъ собранныхъ Нохл'емъ 22 случаевъ 14 разъ роды наступили во время, 8 разъ раньше времени, 1 разъ въ 6 мѣсяцевъ, 4 раза въ 7 мѣсяцевъ, 1 разъ въ 8 мѣс. и 9 мѣсяцевъ и 1 разъ не указано точное время.

По статистикѣ Tiedemann'a, 14 родовъ наступили во время и 33 раньше срока. Наиболее частое предлежаніе аскардія — ножное. Въ случаяхъ Нохл'я въ 8 случаяхъ предлежаніе указано и во всѣхъ было ножное.

Хорошо развитыя близнецы почти всегда рождаются первыми, аскардисъ появились  $\frac{1}{2}$ —3—12 часовъ. Въ одномъ случаѣ (Нохл'я) *amorphus* вышелъ черезъ 3 дня.

Нохл' даетъ для діагноза аскардіевъ при родахъ слѣдующія замѣчательныя указанія: различіе и своеобразные рудименты головы или полное отсутствіе ея; недостаточныя или совершенно отсутствующія верхнія конечности; удаленный болѣе или менѣе отъ пупка конусообразный или круглый верхній конецъ туловища, съ ребрами или безъ нихъ; предшествовавшее рожденію здороваго ребенка; отсутствіе движеній послѣ рожденія перваго ребенка; предлежаніе ногъ, часто неправильно развитыхъ; обыкновенно не вполне развитыя половыя части; Kleinhans добавляетъ отсутствіе тоновъ сердца. Далѣе, часто имеется общій отекъ подобныхъ плодовъ, особенно нижнихъ конечностей.

Труднее бываетъ діагнозъ въ тѣхъ случаяхъ, когда аскардисъ, — что бываетъ рѣдко, — устанавливается для родовъ не тазовымъ концомъ. Тогда можно асцитъ плода принять за ягодицы, за опухоль, сидящую на поверхности.

Въ одномъ случаѣ, описанномъ Raether'омъ, такой уродъ принять даже былъ за субмукозную миому.

Во время беременности мы не имѣемъ ясныхъ опорныхъ пунктовъ для діагноза этого уродства. Иногда бываетъ *hydramnion*. Съ другой стороны, аскардисъ почти всегда имѣетъ ничтожное количество околоплодной жидкости.

Роды протекаютъ различно.

Изъ 14 случаевъ Нохл'я — 7 разъ были самопроизвольные, 7 разъ оперативные, 2 раза наложено щипцовъ, 5 разъ извлечение за ножки. Матери умерли въ 2-хъ случаяхъ: 1 разъ отъ сепсиса, 1 разъ отъ конвульсій (въроятно, — эклампсін). Извлечение было очень трудное вслѣдствіе значительной одутловатости и объема туловища.

Въ другихъ сообщенныхъ случаяхъ были приняты: поворотъ и извлечение, эксцизиция, наконецъ, такія операціи, которымъ нельзя дать опредѣленнаго имени, такъ какъ онѣ были атипичными.

Что касается наложенія щипцовъ, то къ этому заявленію Нолліа надо отнестись съ большимъ сомнѣніемъ, такъ какъ трудно представить себѣ наложеніе щипцовъ на верхнюю часть таза (ибо голова отсутствуетъ) и замокъ щипцовъ не можетъ запереться.

Различныя акушеры пробовали накладывать щипцы, но признаны были дѣлать поворотъ и извлечение. Если части отечнаго плода во время извлеченія оторвутся, то рекомендуютъ наложить кефалотрипторъ. Извлечение по большей части совершается легко; но бываютъ случаи, когда вслѣдствіе частно общаго отека, частно асцита наступали тяжелыя затрудненія для родовъ.

Meuer сообщаетъ о подобномъ случаѣ, гдѣ операція продолжалась около 2-хъ часовъ. Первый ребенокъ былъ извлеченъ щипцами; при повторномъ изслѣдованіи авторъ опредѣлялъ подлежащую правую ножку и при попыткѣ захватить ее опредѣлялъ и вторую ножку, лежащую вытянутой по брюху, очень объемистому; попытка извлечь не дала никакихъ результатовъ, и онъ рѣшилъ, что имѣетъ асцитъ, сдѣлалъ проколъ въ брюшной стѣнкѣ плода, но получилъ небольшое количество жидкости. Затѣмъ захватилъ тупымъ крючкомъ, черезъ сдѣланное отверстіе въ брюшной полости, и потянулъ за бедра, но не получилъ результата. Тогда онъ вошелъ въ полость матки лѣвой рукой и опредѣлялъ туловище ненормальнаго объема, безъ головы и рукъ; по лѣвой рукѣ онъ провелъ къ верхней части туловища перфораторъ и, сдѣлавъ отверстие тамъ, выпустилъ значительное количество жидкости и ужъ потомъ при помощи крючка и руки произвелъ извлеченіе.

Walther сообщаетъ также о подобномъ случаѣ. Преждевременные роды на 8 мѣсяцѣ. Послѣ рожденія перваго близнеца, второй—сильно отечный аскариусъ—представилъ много затрудненій. Первый вызванный врачъ, при различныхъ тщетныхъ попыткахъ къ родоразрѣшенію, оторвалъ нижнія конечности. Нижний сегментъ былъ сильно растянутъ. Walther вскрылъ брюшную полость и сдѣлалъ частичную эксцизию, но все-же ему не удалось извлечь плода; не получилъ онъ результата и отъ потягиванія крючками, захвативши позвоночникъ, и лишь наложеніе кефалотриптора и одновременное потягиваніе привело къ цѣли.

Весьма трудный случай былъ у Naske, описанный имъ вмѣстѣ съ Benda. Послѣ выхожденія перваго плода при изслѣдованіи опредѣлена была мягкая часть,—верхній концевъ плода,—которая была принята первымъ врачомъ за ягодицы. Naske же поставилъ діагнозъ аскариусъ'a. Бедра были такъ отечны, что взятые вмѣстѣ были такой величины какъ туловище. Боязнъ разрыва матки, плотно охватывающей плодъ, не дала возможности извести ноги, и Naske захватилъ тупымъ крючкомъ за подлежащую часть туловища и сталъ тянуть, но крюкъ все время срывался. Попытка вскрыть брюшную полость тоже не привела къ цѣли; тогда, черезъ 1½ часа усилій, онъ захватилъ крюкомъ повыше и вытащилъ, наконецъ, плодъ.

Еще о затрудненіяхъ при родахъ аскариусъ'ами сообщали Pasquoli, Raether, Albert и др.

Pasquoli принужденъ былъ для извлеченія такого урожая наложить тупой крючекъ въ anus. Raether, не имѣя возможности добраться до ножекъ, принялъ за субмукозную мюму подлежащую верхнюю часть плода, которую онъ удалилъ при помощи соотвѣствующихъ инструментовъ.

Vitnbaum совѣтуетъ для извлеченія аскариусъ'овъ съ хорошо развитымъ тазомъ накладывать крючекъ въ области симфиза, что значительно облегчаетъ извлеченіе; если же имѣется аскариусъ amorphus или асцитъ, то надо поступать подобно тому, какъ поступаютъ при удаленіи оставшей послѣ извлеченія туловища въ полости матки головы, прибѣгая къ комбинаціи краниокласта, щипцовъ и др.

Мы немного подробнѣе остановились на описаніи затрудненій при родахъ аскариусъ'овъ для того, чтобы указать на не совсѣмъ правильное заявленіе Schwalbe, который говоритъ, что затрудненія при родахъ случаются изъ-за аскариусъ'a далеко не такъ часто, какъ изъ-за нормально доношеннаго плода, и что они не играютъ значительной роли. Онъ приводитъ для характеристики хода родовъ при аскариусъ'ѣ случай Schatz'a: первородящая, 24 лѣтъ; при изслѣдованіи акушеркой опредѣляется пузырь и часть головы; затѣмъ наступило рожденіе аскариусъ'a довольно быстро; по его рожденіи разорвался второй пузырь и отошло около 1 литра околоплодной жидкости, а затѣмъ родилась дѣвочка соотвѣствующей по величинѣ около 7 мѣсяцевъ беременности. Сопоставляя этотъ примѣръ съ вышеизложенными примѣрами

родовъ при ascardius'ъ, можно составить себѣ представление о затрудненіяхъ акта родовъ въ этихъ случаяхъ, съ которыми можно встрѣтиться и къ которымъ надо быть готовымъ.

#### ЛИТЕРАТУРНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ 1).

- Alfeld.* Beiträge z. Lehre v. d. Zwill. Arch. f. Gynäk. Bd. VII u. IX. 1875—1876.
- Ego же.* Die Missbildungen des Menschen. 1880—1882.
- Ego же.* Руководство къ акушерству. 1898.
- Aldrovandi.* По Tiedemann'y.
- Arnold.* Ein Beitrag z. normal. und pathol. Entwicklungsgesch. der Vorhofscheidewand d. Herz. Virch. Arch. Bd. LI. 1870.
- Amand.* По Hüter'y.
- Barfurt.* По O. Hertwig'y.
- Barkow.* Beiträge z. pathol. Entwickl.-Gesch. по E. Schwalbe. T. II.
- Bauer Eisen.* Ascardius. Arch. f. Gynäk. 77. 3. 1905.
- Bethe.* Allg. Anat. u. Physiol. des Nervensyst. 1904.
- Binhard.* По Tiedemann'y.
- Birnbaum.* Klinik, der Missbild. u. kong. Erkrank. des Fötus. 1910.
- Bischoff.* По E. Schwalbe. Bd. I.
- Blumenbach.* Тамъ же.
- Böhm.* Virch. Arch. Bd. 36. 1866.
- Bonnet.* Zur Ätiol. der Embryome. Monatschr. f. Geburtsh. u. Gynäk. Bd. XIII. 1901.
- Boveri Th.* Das Problem der Befruchtung. 1902. Jena.
- Born.* По E. Schwalbe.
- Borst.* Ziegl. Beitr. Bd. 36. 1904.
- Braus.* Anatom. Anzeig. Bd. 26. 1905.
- Brauell.* По E. Schwalbe. Bd. I.
- Bufo.* Тамъ же.
- Brindeau und Bouchacourt.* Monatschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. IX. 1899.
- Claudius.* Die Entwickl. der herzlos. Missgebur. 1858 r. Kiel.
- Cohnheim.* Vorles. allg. Pathol. Bd. I. 1877. Brl.
- Crede.* По E. Schwalbe. Bd. II.

1) Въ указателѣ перечислены работы авторовъ, на которыхъ имѣются ссылки въ текстѣ. Богатая литература по вопросу объ уродствахъ имѣется въ трудахъ *E. Schwalbe, Marchand'a, Förster'a, Alfeld'a* и др.

- Darveste.* По Marchand'y u. E. Schwalbe. Bd. I.  
*Даровскъ.* О происхожденіи видовъ. СПб. 1895--1896 г.  
*Driesch.* Die organisch. Regulationen. 1901. Leipz.  
*Delamote.* По Huter'y.  
*Elben.* По E. Schwalbe. Bd. II.  
*Flemming.* Kritische Refer. in Meckel u. Bonn. Ergeb.  
*Fere.* Zahlreiche Mitteil. über Einwirk. chem. wirksam. Subst. auf d. Hühnerei. Jahrb. d. Anat. 1893.  
*Förster.* Lehrb. der pathol. Anat. 1860. Jena.  
*Frankl O.* Ueber Missbil. d. Gebärmut. u. Tumor. d. Uteruslig. im Licht. embryologisch Erkennt. Volkm. Samml. Klin. Vortäg. № 363.  
*Gegenbaur.* Vergleich. Anatom. d. Wirbeltiere. 1901.  
*Geoffroy St. Hil. Isid.* По Marchand'y.  
*Gerlach.* По E. Schwalbe. Bd. I.  
*Gurwitsch.* Morph. u. Biol. der Zelle. 1904. Jena.  
*Guldstein.* По E. Schwalbe. Bd. I.  
*Hertwig O.* Lehrb. d. Entwick-Geschich. d. Mensch. u. der Wirbel. u. E. Schwalbe. Bd. I. 1902.  
*Гертауэзъ.* Элементы эмбриологии человека и позвоночныхъ животныхъ. Перев. съ 3-го нѣм. изданія подъ ред. В. Я. Рубашкина Пет. 1908 г.  
*Heinecke.* По E. Schwalbe. Bd. I.  
*Hannu.* Тамъ же.  
*Haller.* Lehrb. d. vergleich. Anat. 1904. Jena.  
*Huter.* Der einfache Mutterkuch. d. Zwill. 1845.  
*Hippel.* Jahrb. Anat. Bd. II. 1902.  
*Hempel.* По E. Schwalbe.  
*Hohl.* Geburten missgestal. Kinder. 1850. Halle.  
*Horwitz.* Holoacard. paraceph. cyclops. Arch. f. Gynäk. Bd. 92. 3. 1910.  
*Korschelt* und *Heyder.* Lehrb. d. vergl. Entwickl. d. Wirbeltiere. 1903.  
*Kuliga.* По E. Schwalbe. Bd. I.  
*Kleinwächter.* Die Lehre v. den Zwillingen. 1871. Prag.  
*Kehrer.* Beitr. z. vergl. u. exper. Geburtskund. 1868.  
*Его же.* Acard. mit Lebergew. Arch. f. Gynäk. Bd. 85. 1908.  
*Kleinhaus.* In Winckl. Hand. d. Geburtsh.  
*Konopacki.* Acardius aceph. beim Mensch. Ctrbl. f. allg. Pat. u. pat. Anat. № 17. 1910.  
*Loeb.* По E. Schwalbe. Bd. I.  
*Ludsch.* Ueber exp. Erzeug. v. Myelosh. Zeitschr. f. Heil. 1904.

- Levet.* L'art des accouchm. 1766. Paris.  
*Lambertz.* Die Entwickl. des mensch. Knochergerüs. während d. fötal. Leben. 1900.  
*Lichen.* Zwei Fälle v. Fötus papyr. Centrbl. f. Gynäk. 1902. № 6.  
*Lankisch.* По E. Schwalbe. Bd. II.  
*Meckel.* Über die Verhältn. des Geschlechts. u. d. Eihäute bei einf. u. mehrgeb. Müll. Arch. 1850.  
*Marchand.* „Уродства“. Реал. Энцикл. Eisenburg.  
*Митрофановъ.* Терапевтическія наблюденія. 1899 г. Варшава.  
*Marrus.* По Tiedemann'y.  
*Meuro.* Тамъ же.  
*Malacarne.* Тамъ же.  
*Meyer.* Amorphus. Centrbl. f. Gynäk. 1908.  
*Neumann.* По E. Schwalbe. Bd. I.  
*Nägeli-Akerblom.* Тамъ же. Bd. II.  
*Nacke u. Benda.* Ref. Centrbl. f. Gynäk. 1907.  
*Panum.* Untersuch. über d. Entst. d. Missb. 1860. Kiel.  
*Pare.* По Tiedemann'y.  
*Pasquali u. Bonpiani.* Ref. Centrbl. f. Gynäk. 1886.  
*Pfanenstiel.* Die Erkrank. der Ovarien. Veit's Hdb. d. Gynäk. Bd. III. 1906.  
*Pfizner.* По E. Schwalbe.  
*Pflüger.* Тамъ же.  
*Portal.* По Huter'y.  
*Pwch.* По Strassm. Winck. Hdb. Geburt. Bd. I.  
*Raether.* По Birnbaum'y.  
*Recklinghausen.* Untersuch. über Spina bifida. Virch. Arch. Bd. 105. 1886.  
*Resinelli.* По Strassm. Winck. Hdb. d. Geburts. I.  
*Ribbert.* Lehrbuch. d. allg. Pathol. 2. Aufl. 1905.  
*Riecke.* По Alfeld'y. Arch. f. Gynäk. Bd. VII. 1875.  
*Rokitansky.* Hdbch. d. Pathol. Anat. Bd. I. 1855. Wien.  
*Rabl.* По Boveri.  
*Rosenberg.* По E. Schwalbe. Missbild.  
*Roux W.* Gesamm. Abhandl. über Entwickl. mech. d. Organism. Bd. I u. II. 1895.  
*Rieder.* По E. Schwalbe. Missbild.  
*Schatz.* Die Gefäßverbind. d. Placentarkreis. eineig. Zwill. Arch. f. Gynäk. Bd. 24, 27, 29, 30, 58.

- Schatz. Acardii u. ihre Verwand. Arch. f. Gynäk. Bd. 19, 24, 27, 29, 30, 53, 55, 58, 60.
- Schenk. По Е. Шwalbe. Т. II.
- Schönfeld. Monatschr. f. Geburts. Bd. XIV. 1901.
- Schultze. Zur Frage v. d. Bedeut. der Schwerkraft. f. die Entwickl. d. tiersch. Embryol. Arch. f. mikr. Anat. Bd. 56: 1909.
- Schuster. Die Entsch. d. föt. papir. Diss. 1876. Strassb.
- Schwalbe E. Die Morph. der Missbild des Menschen und der Tiere. Bd. I u. II. 1906. Jena.
- Sümmering. По Е. Шwalbe.
- Spaeth. По Schatz'y.
- Снедьмъ. Сортоводство. Харьковъ. 1909 г.
- Strassmann. Die mehrfach. Schwangersch. In Winckl. Hdb. der Geburtsh. Bd. I. 1904.
- Tiedemann. Anatom. d. kopflös. Missgeburt. 1813.
- Tornier. По Е. Шwalbe. Bd. I u. II.
- Tur. Тамъ же.
- Walther. Zeitschr. f. prakt. Arzt. № 1. 1903.
- Weinberg. Problem. d. Mehrlingsgeb.-statist. Zeitschr. f. Geburts. u. Gynäk. Bd. 47. 1902.
- Ego же. Pathol. Vererb. u. genealog. Statist. Arch. f. klin. Med. Bd. 78. 1903.
- Weissmann. По Е. Шwalbe. Т. I.
- Wilms. Eine Bemerk. z. d. Arb. d. H. D-r S. Bandler. Zur Entsch. d. dermoideys. Arch. f. Gynäk. Bd. 61. 1900.
- Ego же. Ovarialembryome in Mart. Handb. d. Krankh. d. weiblich. Adnex. Bd. II. 1899.
- Wilson. По Е. Шwalbe.
- Winckel. Handbuch d. Geburtshülfe. 1904.
- Ego же. Ueber die Missbil. v. ektop. Entwickl. Frücht. u. deren Ursachen. 1902.
- Winslow. По Е. Шwalbe. Т. II.
- Wolf. C. F. По Strassm. in Winckl. Hdb. Bd. I.
- Vries de. По Снедьму и Е. Шwalbe. Bd. I.
- Ziegler. E. Allgem. Pathologie. 1905. Jena.
- Хажинский, П. X. Медицинский отчет по акушерск. клин. Харьк. унвер. за послѣднйя 17 лѣтъ. 1911 г. Харьковъ.

## Объяснение рисунковъ.

Таблица I.

Общій видъ holosacardius'a pseudosacrophalus'a. (Препаратъ Харьковского патолого-анатомическаго кабинета). На фотографіи видны обѣ нижнія конечности, одна верхняя съ пальцами, носовые органы и верхняя кулолообразная часть въ пригнутомъ къ туловищу положеніи. Въ приподнятомъ положеніи послѣдняя открывается рудиментъ лица съ циклопией (см. табл. III, рис. 2).

Таблица II.

Рентгеновскій снимокъ съ holosacardius'a pseudoacerphalus'a (табл. I), показывающій строеніе скелета съ костями черепа въ кулолообразной верхней части урода.

Таблица III.

Рис. 1. Holosacardius amorphus. Рисунокъ взятъ у Е. Шwalbe. На верхней, болѣе широкой, части урода замѣтны выюшіе волосы.

Рис. 2. Участокъ передней поверхности головной части holosacardius'a pseudoacerphalus'a (см. табл. I и II); а) циклопическій зоботокъ съ пунктирными пучиваніемъ; б) грушевой ямочкѣ, соотвѣтствующій глазной впадинѣ; с) пигментная ободочка; 1, 1, 1)—кожные выступы у верхняго и нижняго края глазной впадины.

Рис. 3. Holosacardius acornus (pseudosacornus) (по Barkow'у). Видны два сосуда, отходящіе отъ корня пуговицы и переходящіе въ рудиментъ туловища съ хорошо развитой головой.

Таблица IV.

Фотографія holosacardius'a acerphalus'a. (Препаратъ Харьковской акушерской клиники). Вверху—пуговина, ниже—головной членъ; нижнія конечности сильно отечны. Отечность касается всего урода; на мѣстѣ столъ—безформенныя массы.

Таблица V.

Рентгеновскій снимокъ съ изображеннаго на табл. IV урода; снимки указываютъ на отсутствіе головы и верхней части скелета.

Таблица VI.

Фотографія holosacardius'a acerphalus'a. (Препаратъ Харьковской акушерской клиники). Верхняя часть представляетъ большой ямочкѣ, покрытой сильно сморщенной кожей; кожа, покрывающая остальную часть урода, также сильно сморщена; носовые органы ясно выражены; стопы измѣнены.

## Таблица VII.

Рентгеновский снимок съ изображенного на табл. VI уродя, показывающий отношение частей скелета, хорошо выраженных, къ яблочнообразной верхней части уродя.

## Таблица VIII.

Фотография holoscardius'a aserhalus'a. (Препаратъ патолого-анатомического кабинета).

Кожа отечна, напряжена. На передней поверхности куполообразной части уродя виденъ остатокъ пуговицы. Нижнія конечности въ области стопъ сильно изуродованы.

## Таблица IX.

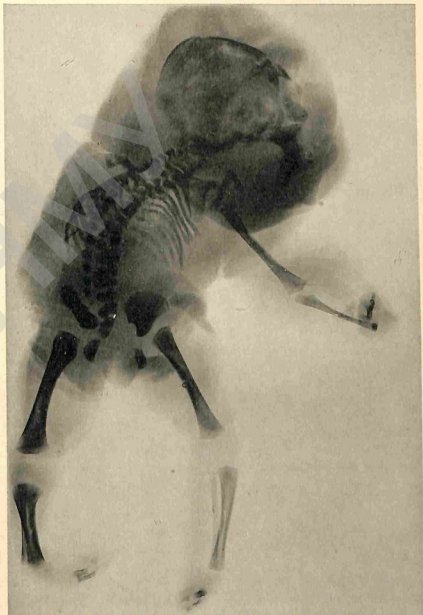
Рис. 1. Рентгенограмма holoscardius'a aserhalus'a (фотография—на табл. VIII).

Рис. 2. Рентгенограмма foetus rarygaceus.

## Близнецы.



Близнец.





*Близнецы.*

Рис. 1.



Рис. 2.

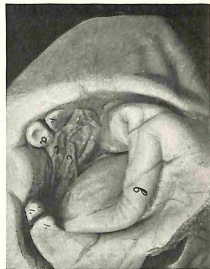
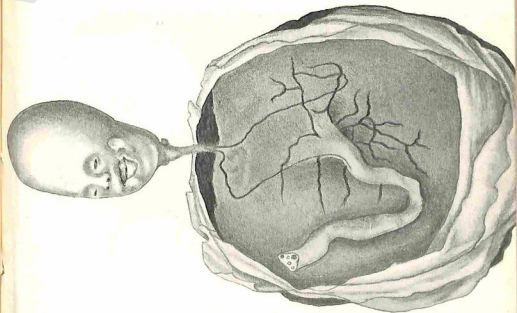


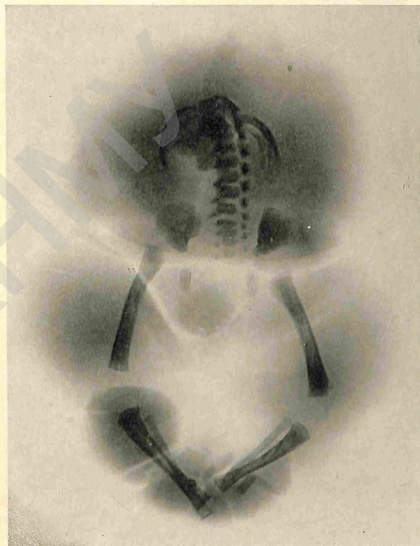
Рис. 3.



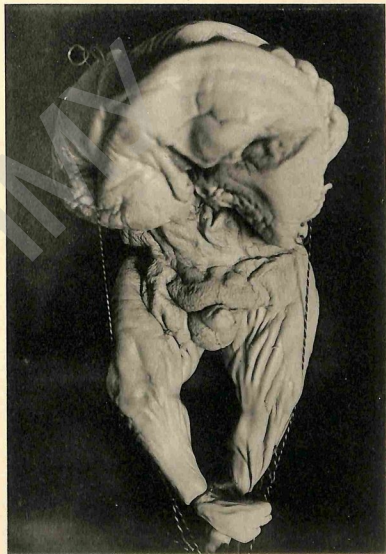
*Близнеци.*



Близким.



Близнецы.



*Близнец.*





1.



### Замѣченныя опечатки.

Страница	Строка	Напечатано:	Слѣдуетъ:	
2	16	сверху	Pfanenstil'я	Pfanensiel'я
3	16	"	Korschenelt'a	Korschelt'a
4	14	"	Gegenbauer'a	Gegenbaur'a
5	2	снизу	Встрѣчаясь и т. д.	Нѣкоторыя событія, встрѣчаясь
6	1	сверху	онѣ	—
9	15	"	Korschenelt	Korschelt
10	6	"	тоже	тоже
32	1	"	acerphalus	acerphalus,
35	20	"	63	62
51	10	"	отдѣляется	опредѣляется
57	20	"	Lankisch	Lankisch
58	36	"	объясняется въ...	объясняется препят- ствиемъ въ...
60	27	"	развивалось:	развивалось;
62	26	"	разной	равной
62	37	"	развиваются.	развиваются*.
64	20	"	Scholz'a	Schatz'a
70	11	"	embryologisch	embryologisch.
72	6	"	Embryol.	Embryon.