

фия положения зубов—1 случай. Дистрофия структуры зубов отсутствует.

При алкоголизме родителей: на первом месте стоит: 1) дистрофия структуры—4 случ., 2) дистрофия формы и положения зубов по 3 случ., 3) дистрофия величины зубов 1 случай. Дистрофия числа зубов отсутствует.

Из 135 чел. множественная дистрофия отмечена у 90 ч. (66,7%), а единичные—у 45 чел. (33,3%). Множественные дистрофии у тбс больных отмечены в 57,2%, тогда как у люэтиков с конгенитальной формой они отмечаются в 100%.

Наши наблюдения позволяют нам так резюмировать вышесказанное:

1) Из сопоставления наших данных по группе тбс и люэса мы имеем сходную картину в частоте встречающихся зубных дистрофий.

2) Из материалов, где можно предполагать наследственную передачу инфекций тбс или люэса, видно, что из 77 чел. мы имеем 25 чел. наследственно отягощенных тбс (32,5%). У них на первом месте находили: 1) дистрофию положения зубов и дистрофию формы по 9 случ., 2) дистрофия количества—6 случ. и 3) дистрофия величины и структуры—по 3 случ.

3) При люэсе из 17 чел. у 5-ти мы имеем конгенитальный люэс, что составляет 29,4%.

4) Сопоставление вероятных конгенитальных форм тбс и люэса дают также почти сходную картину зубных дистрофий.

5) Зубные дистрофии в комбинированных случаях (люэс+тбс) не носят ничего особого, встречаются лишь множественно, причем отмечать дистрофии получаемые от люэса или от тбс не представляется возможным.

6) Значительное количество зубных дистрофий отмечается в рубрике „прочих заболеваний“—30,4%, что должно вынудить интересующихся вопросом к более детальному изучению с особым обращением внимания на исключение люэса у данной группы больных.

7) Одни зубные дистрофии не дают право ставить диагноза люэса или тбс, но при сочетании с другими симптомами указывают на наличие той или иной инфекции, наталкивая на более детальное обследование больного.

Из Акушерско-гинекологической клиники Казанского гос. университета (директор—проф. В. С. Груздев) и Акушерско-гинекологической клиники гос. института для усовершенствования врачей (директор—проф. А. И. Тимофеев).

Посвящается памяти профессора А. И. Тимофеева.

Особенности родов у „старых“ первородящих.

Д-ра медиц. В. В. Дьяконова и д-ра В. Д. Чернояровой.

Вопрос о том, представляют ли роды у так называемых „старых первородящих“ какие-нибудь особенности, зависящие от возраста, или же возраст не играет при этом существенной роли, до сих пор еще не решен окончательно. Поэтому мы охотно приняли предложение проф. А. И. Тимофеева пересмотреть материал Казанских акушерских

клиник и посмотреть на нем, отличаются ли и чем отличаются роды у женщин более позднего возраста.

Приступая к выполнению нашей задачи, мы прежде всего должны были решить вопрос, с какого возраста следует считать организм женщины „старым“ для первых родов.

„Причиной затруднения при родах у старых первородящих“,—говорит Guggisberg,—„является целый комплекс факторов, заключающийся не только в сопротивлении, но и в недостаточности динамической силы. Сопротивление возникает во всей совокупности мягких частей—в гладкой и поперечно-полосатой мускулатуре, в фасциях, в соединительной ткани; ригидны наружные половые части, шейка, тазовое дно. Наступили изменения, которые надо обозначить, как явления старости“.

Но можно ли сказать, что эти явления наступают только в определенном возрасте?

L. Meyer оспаривает этот факт, основываясь на наблюдениях, которые показывают, что иногда первородящие старше 40 лет родят нормально, а, с другой стороны, явления старости иногда наступают раньше, чем это соответствует норме. Поэтому он считает неосновательным взгляд, будто нельзя говорить об явлениях старости в молодом возрасте. Отдельные люди стареют неодинаково так же, как и отдельные ткани. Поэтому L. Meyer главную причину затруднения при родах видит в конституции данной женщины: если органы построены анатомически нормально, то и роды в более позднем возрасте должны протекать без всяких осложнений. Осложнения же у старых первородящих чаще встречаются потому, что среди них очень много инфантильных, гипопластических женщин. Karl Jaroschka соглашается с ним и говорит, что конституциональные моменты всегда надо иметь в виду.

Но этот взгляд L. Meyer'a не остался без возражений. „Мы совершенно не осведомлены“,—говорит Guggisberg,—„об анатомических изменениях, наступающих при старении органов; мы только бессознательно научились оценивать возраст личности, характерными же признаками тонких различий органов мы не обладаем. Не решено еще, поскольку в этих изменениях участвуют химические процессы,—может быть, при этом дело идет об изменениях коллоидальной структуры. Marinesco, напр., утверждает, что старость клеток основывается на старости коллоидов: происходит уменьшение содержания воды, которое понижает дисперсность коллоидных частиц. Но современные методы не могут обнаружить морфологических изменений в тканях“.

Поэтому Guggisberg находит, что если у старых первородящих нельзя исключить конституциональных моментов, то и возраст, как таковой, не должно оставлять без внимания. Но он соглашается с L. Meyer'ом, что старых первобеременных с прогностической точки зрения надо делить на две группы: к первой надо отнести тех, у которых поздно наступает возможность зачатия; по Meyer'у течение родов у этих женщин бывает совершенно нормальным; ко второй группе принадлежат женщины, у которых имела возможность раннего зачатия, но, несмотря на это, они остаются стерильными в течение многих лет. У этой последней группы возраст, повидному, не играет первенствующей роли.

Различные авторы устанавливают разный предельный возраст для „старых первородящих“. Guggisberg указывает, что роды даже

в 14—17 лет нельзя считать неблагоприятными для матери и ребенка, так как опасность в этом возрасте не так велика, как у старых первобеременных; после же 23 лет, говорит он, условия для родов уже не так благоприятны. Bondy лучшим временем для первых родов считает 18—20 лет. Döderlein считает правильным обозначить границу между юными и старыми первородящими в середине 20-х годов, причем он говорит, что неблагоприятное течение родов у женщин, перешедших годы юных первородящих, не нарастает из года в год, а сразу с 35 лет поднимается до высокой степени. Jaroschka избрал нижней границей для старых первородящих 27 лет, тогда как Fassbender считает этой границей 25 л., Winkel—от 28 до 35 л., Kornmesser—26 л., Cohnstein, Runge, Steinmann, Hecker, Полубогатов, Полоцкий и Мильченко считают женщину старой первородящей в 30 л., а Zweifel и Попова—в 35 лет.

„Патология родов у старых первородящих не заключается только,—говорит Guggisberg,—в ригидности мягких частей. Явления размножения во многих отношениях протекают иначе при родах в неблагоприятном возрасте: беременность чаще сопровождается осложнениями, роды проходят неблагоприятнее, прогноз для ребенка хуже“.

Некоторые авторы говорят, что плохое течение родов у старых первородящих зависит от часто встречающегося у них сужения таза, так как аномалии костного скелета сопровождаются и другими аномалиями формирования женщины. Но количество таких тазов, высчитываемое в ‰, чрезвычайно различно у разных исследователей. Так, напр., Hecker нашел узкие тазы в 3,3‰, Мильченко—в 13,6‰. Полубогатов—в 18,7‰, Mangiagalli—в 50—53‰. Jaroschka—в 68,3‰. Такая разница объясняется, очевидно, неточностью методов измерения, неравным материалом и различной оценкой его; имеют здесь значение, конечно, и расовые особенности. Jaroschka говорит, что при разборе материала наблюдается ступенчатое увеличение сужений таза в зависимости от возраста: у женщин ниже 27 лет узкие тазы встречаются только в 5,2‰, а выше 27 л.—в 68,3‰. Ida Democh нашла, напротив, в своем материале (190 случ.) сужения таза у старых первородящих только в 1,05‰.

Продолжительность беременности у старых первородящих остается в пределах нормы (Guggisberg, Ida Democh). Уклонения неизвестны.

Что касается *заболевания во время беременности*—легких токсикозов, выражающихся тошнотой, рвотой, усиленным слюнотечением, то, по некоторым авторам, они увеличиваются с возрастом. Kleinwächter нашел, что отеки и альбуминурия

от 16—19 лет	встречаются в	1,85‰,
„ 20—29 „	„	2,26‰,
„ 30—41 „	„	10,18‰.

С. Попова отмечает различные жалобы беременных в 33‰ (на 28 случаев); Полубогатов у зрелых первобеременных (30—35 л.) нашел заболевания во время беременности в 24,61‰, а у старых (36—47 л.) в 28,88‰; Полоцкий—в 39‰.

Относительно *неправильных положений плода* у старых первобеременных по рассмотренной нами литературе нельзя вывести опреде-

ленного заключения, потому что неизвестно, какие положения различными авторами считаются неправильными. Одни, повидимому, считают таковыми, кроме поперечных, также лицевые и тазовые, а у других есть указание на то, что тазовые положения, роды при которых разрешается вести и акушерке, нельзя считать ненормальными. Runge в своем руководстве по акушерству говорит, что патологическими надо считать только поперечные и те из продольных положений, которые не могут окончиться силами природы. У Полубогатова лицевые и поперечные положения, — встретились в 3,26%, у Полоцкого, считая и тазовые положения, — в 9,34%, а по статистике Aschenbarn'a, Cohnstein'a и Ahlfeld'a, приводимой Guggisberg'ом, число неправильных положений у старых первородящих колеблется от 4,45% до 12,5%. Guggisberg не допускает, чтобы поперечные положения чаще встречались у старых первородящих, потому что этому препятствует у них плотность тканей.

Мнения авторов о частоте двойней расходятся. Количество двойней в среднем равняется 1,12%. У Demosch количество двойней у старых первородящих равнялось 1,06%. Koshdan указывает, что они встречаются в 1,9%, а Eckhardt определяет частоту двойней у старых первородящих в 2,4%. По Полубогатову двойни у старых первородящих встречаются вдвое чаще, чем у молодых, а по Полоцкому — в пять раз чаще (именно, в 6,3%).

Одним из вопросов, наиболее интересующим исследователей, является вопрос о продолжительности родов у старых первородящих. Плохая способность мягких тканей к растяжению вследствие их ригидности и плохая сократимость мышц ведут к тому, что родовая деятельность у них замедляется и продолжительность родов увеличивается. Так, большая статистика Koshdan'a (1002 первородящих свыше 26 лет) показывает, что продолжительность родов увеличивается с 23 часов у женщин от 28—30 лет до 33 часов — у женщин от 36 до 44 лет. Полоцкий указывает на удлинение средней продолжительности родов до 29 ч. 6 м.; чем роженица старше, тем количество затяжных родов больше. Мильченко, который поставил себе задачей определить родовую деятельность у старых первородящих в связи с влиянием на них войны и голода (материал взят с 1920 по 1923 г.), нашёл уменьшение продолжительности родов у женщин 35—39 л. Автор ставит это уменьшение в зависимость от тренировки мышц и от уменьшения жировой клетчатки вокруг тазовых органов и в дне таза, что облегчало растяжение полового канала. Причину этой тренировки он видит в увеличении физической нагрузки женщин в вышеуказанные годы. На увеличение продолжительности родов указывают также Ida Demosch и Полубогатов. В материале Jaroschka средняя продолжительность родов у женщин 27—30 л. равнялась 21 ч. 42 м., а у рожениц старшего возраста — 25 ч. 30 м. По некоторым авторам замедление касается I и II периодов родов, главным образом периода изгнания, тогда как Guggisberg и Попова указывают на замедление и в III периоде, который, по статистике последнего автора, может продолжаться в среднем до 59 мин.

Частоту преждевременного разрыва пузыря у старых первородящих Koshdan определяет в 25%, Jaroschka — в 26%. Guggisberg говорит, что дальнейшее повышение % ранних разрывов не должно бы было иметь места соответственно возрасту женщин, тогда как

Jaгoschka наблюдал увеличение числа ранних разрывов пузыря второе у женщин выше 27 лет. Причины такого повышения числа ранних разрывов он не решается определить. Попова на свои 85 случаев имела ранний разрыв пузыря только в 13%.

Одна из причин, увеличивающих продолжительность родов у старых первородящих, именно плохая сократительность мышц ведет прежде всего к *слабости родовых схваток и потуг*. В этом отношении, чтобы исключить конституциональные моменты, особенно целесообразно подразделение всех старых первородящих на 2 группы, как было указано выше. Так как мускулатура матки не полноценна, то у женщин второй группы часто наблюдается быстрая утомляемость маточной мышцы, ведущая к вторичной слабости схваток. Jaгoschka наблюдал у подобного типа старых первородящих преждевременное перерастяжение нижнего сегмента матки, укорочение промежутка между отдельными схватками, слабость и болезненность самих схваток; матка не имеет времени отдыхать, т. к. паузы коротки, и не может развить достаточной силы сокращения вследствие плохого развития мускулатуры. Поперечно-полосатая мускулатура у старых первобеременных функционально вполне деятельна (Guggisberg), но, несмотря на это, у них часто наблюдается недостаточное сокращение мышц брюшного пресса, т. к. на него оказывает влияние гладкая мускулатура. Кроме того, иногда и поперечно-полосатые мышцы оказываются недостаточными. Полубогатов говорит, что слабость родовых потуг у старых первородящих значительно выше, чем обычно. Мильченко находит, — очевидно, в зависимости от особенности его материала, — что слабость схваток у пожилых первородящих встречается реже, чем у молодых; % ее равняется 10,4%. По Floeck'у слабость потуг у пожилых первородящих встречается в 25%, по Ahlfeld'у — в 48%. Eckhardt указывает на повышение случаев слабости потуг от 30 до 44 лет с 26,6% до 43,3%, а Jaгoschka — с 24% до 60%. Попова только в 30% определяет потуги средней силы, в остальных же случаях отмечает нерегулярные, абсолютно-слабые и болезненные потуги. В случаях такой упорной слабости потуг обычно не действуют никакие средства, применяемые для усиления сократимости мышц. Ни проктейриз, ни хинин и питуитрин, ни внутривенное введение 40% раствора виноградного сахара не давали благоприятных результатов различным авторам. Единственным средством остается оперативное вмешательство.

Число *последовых и послеродовых кровотечений* также является увеличенным у старых первородящих благодаря утомляемости и атоническому состоянию мускулатуры матки. Guggisberg, по статистике Koshdan'a, указывает на увеличение их с 7,37% у 20—30-летних до 17,2% у 35—44-летних женщин. Попова имела в 8% случаев кровотечения в последовом и послеродовом периодах. Полубогатов указывает, что чем старше роженица, тем чаще она страдает кровотечениями. С кровотечениями в последовом периоде связано и увеличение числа случаев *ручного удаления последа*, на что имеются указания различных авторов.

Следствием подобных нарушений правильности родовой деятельности является *увлечение оперативных пособий*, предпринимаемых в интересах матери и ребенка, в виде *извлекающих операций*. Jaгoschka указывает, что повышение оперативных вмешательств идет параллельно

повышающемуся возрасту: число самопроизвольных родов, по его данным, падает с 87% у женщин до 27 лет до 73,7% — после 27 лет; число операций с 24% у 27-летних повышается до 37,1% — у женщин 39—41 года. Приблизительно такие же цифры приводят Guggisberg и Попова (25%), тогда как Löhne, Ahlfeld, Полубогатов, Runge и Cohnstein дают значительно более высокие цифры, а именно: 34%, 38%, 62,1%, 68% и 73%. Очень малое число оперативных пособий указано Полоцким, всего 13,6%. Такая разница в числе оперативных вмешательств объясняется, очевидно, тем, что из всех оперативных пособий у старых первородящих на первом месте стоит наложение щипцов, а постановка показаний к этой операции, как известно, у различных акушеров чрезвычайно различна.

Связанное с ригидностью мягких частей число *разрывов промежности* у пожилых первородящих трудно учесть по данным различных авторов, потому что одни исследователи приводят общее число разрывов мягких частей, не выделяя разрыв в промежности, другие же — все случаи, требующие последующего наложения швов, т. е. как самопроизвольные разрывы, так и перинео- и эпизиотомии. В общем большинство авторов указывает на увеличение числа разрывов промежности и мышц тазового дна у пожилых первородящих, и только Democh в своем материале нашла незначительное число разрывов промежности, именно 18,4%; из приводимой ею таблицы видно, что у старых первородящих разрывы промежности встречаются даже реже, несмотря на наложение щипцов. Она объясняет малый % разрывов тем, что материал ее заключает в себе главным образом роды у женщин рабочего класса, мускулатура которых является более тренированной и устойчивой благодаря физическому труду. Мильченко же, материал которого напоминает материал Democh в смысле тренировки мускулатуры, нашел большой % разрывов (29%).

Koshdan отмечает, что *заболеваемость в послеродовом периоде* увеличивается с возрастом в зависимости от суммы неблагоприятных моментов — продолжительности родов, раннего разрыва пузыря, частоты оперативных вмешательств и проч., а также от пониженной сопротивляемости всего организма. Он нашел, что легкая лихорадка у родильниц 28—30 л. встречается в 15%, а у 35—44 летних — в 25%. Напротив, тяжелые лихорадочные случаи, по этому автору, встречаются у старых первородящих не чаще обычного. Попова имела повышение температуры в 11,76% случаев, Jagoschka — в 9%, Democh — только в 2,5%; Полоцкий нашел однодневное повышение температуры до 38° — в 25% всех случаев.

По литературным данным число *детей, рожденных в асфиксии* и не оживленных, и *число мертворожденных* зависит также от возраста матери. Статистика Seitz'a указывает, что у женщин в 28—30 лет число мертворожденных детей равняется 5%, а в 36—44 — 7,8%. В материале Поповой на 85 пожилых родильниц имели живых детей 76, а мертвых — 10, что составляет 11,76%. По статистике Полоцкого число мертворожденных детей у старых первородящих равняется 8,5%.

Вопрос о том, рождаются ли у старых первородящих *больше мальчиков или девочек*, повидимому, не решен еще окончательно различными исследователями, и тогда как одни авторы (Ahlfeld, Winkel, Hecker, Schramm, Kalinowski, Rumpe, Попова, Полоц-

кий и др.) находят у них увеличение рождаемости мальчиков (122:100; 128:100; 137:100; 110:100), другие (Koshdan), наоборот, указывают на уменьшение ее (103:100).

При разработке нашего материала мы поставили себе целью, во-первых, сравнить его с данными приведенной литературы, а во-вторых, в некоторых пунктах обработать его более точным способом вычислений, именно, методом вариационной статистики¹⁾, чтобы выяснить, имеется ли вообще факт ухудшения течения родов в зависимости от возраста.

Работа наша обнимает материал акушерско-гинекологических клиник Казанского гос. университета, начиная с 1900 по 1927 год, и Каз. гос. института для усоверш. врачей им. Ленина — с начала возникновения клиники, т. е. с сентября месяца 1920 до 1927 года. В течение указанного времени в обеих клиниках было 9663 родов, в том числе в университетской клинике — 5204, в клинике института — 4459.

За нижнюю границу возраста для старых первородящих мы приняли 25 лет. Во всем имевшемся у нас материале мы нашли 915 случаев родов у женщин вышеуказанного возраста, что составляет 9,47% общего количества родов. Такой большой процент старых первородящих получился у нас, очевидно, потому, что почти во всех просмотренных нами статистиках за нижнюю границу взят более поздний возраст. Лишь у Jaroschka 0% пожилых перворожениц оказался больше нашего, именно 15,2%. В одной из последних статистик, Поповой, первородящих старше 35-летнего возраста было 6%. Вообще же данных о частоте родов у старых первородящих, если принять за нижнюю границу средину двадцатых годов, говорит Guggisberg, не существует.

Для того, чтобы, по возможности, исключить конституциональный момент, мы разделили наш материал на 2 группы. К первой (группа +) мы отнесли женщин, у которых роды наступили в первые 5 лет по выходе замуж, ко второй группе (группа —) — женщины, первые роды у которых были позднее 5 лет по выходе замуж. Чтобы яснее представить себе отношение отклонений беременности, родов и послеродового периода по возрастам, мы разделили женщин той и другой группы на родивших в первый раз:

в возрасте от 25 до 29 лет,
" " " 30 " 34 " ,
" " " 35 и выше.

Для сравнения полученных нами результатов с данными родов у юных первородящих мы взяли из имевшегося у нас материала еще 600 случаев родов у женщин моложе 25-летнего возраста, причем брали эти случаи не по порядку, а разбросанно по клиникам и по годам. Назовем эту группу контрольной или нормальной (N). Таким образом всего обработке подлежало у нас 1515 случаев родов.

В каждой из указанных групп мы определяли количество роже-ниц с узким тазом, которых не принимали во внимание при определении продолжительности родов. При этом за узкие мы принимали тазы, наружная конъюгата которых была меньше 18 см; тазы же, имеющие наружную конъюгату равную или больше 18 см, мы считали вместе

¹⁾ Указанный метод был выполнен при непосредственном участии покойного проф. А. П. Тимофеева.

с нормальными. В приводимой таблице I ясно видно количество тазов в нашем материале по группам и возрастам.

ТАБЛИЦА I.

ТАБЛИЦА 1.

I группа (+)				II группа (-)			Контрольная группа (N)			
Возраст	Число случаев	Таз норм.	Таз узкий	Число случаев	Таз норм.	Таз узкий	Возраст	Число случаев	Таз норм.	Таз узкий
25—29 л. . . .	581	96,3 ⁰ / ₀	3,6 ⁰ / ₀	57	96,4 ⁰ / ₀	3,5 ⁰ / ₀	До 25 л.	548	99,2 ⁰ / ₀	0,7 ⁰ / ₀
30—34 л. . . .	138	93,4 ⁰ / ₀	6,5 ⁰ / ₀	30	100 ⁰ / ₀	0 ⁰ / ₀				
35 л. и выше .	33	90,9 ⁰ / ₀	9,1 ⁰ / ₀	25	92,0 ⁰ / ₀	8,0 ⁰ / ₀				

Как показывает эта таблица, наш материал подтверждает, что узкие тазы встречаются чаще у женщин более позднего возраста по сравнению с юными. Группу II мы считаем недоказательной, что, по всей вероятности, зависит от малого числа случаев (всего 112), т. к. именно в этой группе, к которой были отнесены женщины, родившие после 5 лет по выходе замуж, должно было бы быть больше сужений таза, если поздние роды объяснять гипопластичностью половой сферы. По сравнению с контрольной она обнаруживает, впрочем, тоже увеличение числа узких тазов у первородящих более позднего возраста.

Продолжительность беременности в нашем материале не представляла отклонений у старых первородящих по сравнению с молодыми, на что указывают также данные Guggisberg'a и Поповой.

Осложнения беременности (тошнота, рвота, отеки, судороги) выразились у нас в следующих цифрах (см. таблицу II):

ТАБЛИЦА II.

I группа (+)			II группа (—)		Контрольная группа (N)		
Возраст	Число случаев	Процент осложнений	Число случаев	Процент осложнений	Возраст	Число случаев	Процент осложнений
25—29 л.	618	45,29%	63	55,55%	До 25 л. .	600	43,66%
30—34 л.	138	70,86%	33	66,66%			
35 л. и выше . .	35	57,14%	27	48,14%			

Цифры эти говорят о безусловном учащении осложнений у пожилых первобеременных по сравнению с молодыми, на что указывал и Kleinwächter. Наши цифры впрочем выше, т. к. он принимал во внимание только отеки и альбуминурию, а мы—вообще осложнения беременности. Наши данные подходят к цифрам статистик Полубогатова и Полоцкого. Сравнение по возрастам в отдельных группах не всегда дает у нас прогрессивное учащение осложнений беременности, но, вследствие малого числа случаев беременности в возрасте 35 л. и выше, это недоказательно.

Неправильные положения плода мы встретили только по одному в каждой из трех групп (неправильными мы считали разогнутые, головные, поперечные и косые положения). Таким образом в I группе (группа +) на 791 случай неправильные положения составили 0,13%, во II группе (группа —) на 123 случая неправильные положения составили 0,81%, в III группе (контрольной N) на 600 случаев неправильные положения составили 0,17%.

Эти данные подтверждают мнение, высказанное Guggisberg'ом, что поперечные положения не должны учащаться в зависимости от возраста в виду ригидности тканей. Группа II по числу случаев является для сравнения и здесь мало подходящей.

Двойней во II группе нашего материала вовсе не было, в I же и III группах частота их была следующая (см. таблицу III):

ТАБЛИЦА III.

I группа (+)			Контрольная группа (N)		
Возраст	Число случаев	Процент двойней	Возраст	Число случаев	Процент двойней
25—30 л.	618	1,29%	До 25 л.	600	0,66%
30—34 л.	138	1,44%			
35 л. и выше	35	0%			

Из этой таблицы видно, что двойни у первородящих после 25 лет встречаются вдвое чаще, чем у женщин более молодых. Это соответствует данным, приводимым Guggisberg'ом, Döderlein'ом и Полубогатовым. Увеличение количества двойней у старых первородящих Baisch пытается объяснить тем, что здесь обычно дело идет об однояйцевых двойнях, которые являются признаком дегенерации и следствием инфантильного состояния, особенно часто встречающегося у первородящих в более позднем возрасте.

В группе II двойней вовсе не встретилось—в зависимости, очевидно, от незначительного числа случаев так же, как и в группе I у женщин после 35 лет.

При определении соотношения различных групп в смысле срочных или преждевременных родов группа II дала нам тоже отрицательный результат,—в этой группе преждевременных родов вовсе не встретилось. Процентное отношение их в других группах было такое (см. таблицу IV):

ТАБЛИЦА IV.

I группа (+)				Контрольная группа (N)			
Возраст	Число случаев	Роды срочные	Роды преждевремен.	Число случаев	Возраст	Роды срочные	Роды преждевремен.
25—30 л.	610	99,18%	0,81%	599	До 25 л.	98,66%	1,33%
30—35 л.	135	93,33%	6,66%				
35 л. и выше	35	85,71%	14,28%				

Как видно из таблицы IV, число преждевременных родов возрастает соответственно возрасту первородящих, причем в возрасте до 30 лет получается небольшая разница с юными первородящими, у которых число преждевременных родов даже не евалирует.

Все авторы согласны с тем, что *продолжительность родов* увеличивается соответственно возрасту первородящих (исключение представляет материал Мильченко). При рассмотрении нашего материала мы уже в процессе работы видели, что удлинение это касается не только I и II, но и III периода родов, на что указывают Guggisberg и Попова.

Для определения общей продолжительности родов и отдельных их периодов мы воспользуемся методом вариационной статистики, вычислив среднее арифметическое „М“ и его среднюю ошибку „m“ по способу сумм по Поморскому с помощью его расчетных решеток. Для определения достоверности опыта мы вычисляли величину Q по формуле $\frac{M_1 - M_2}{\sqrt{m_1^2 + m_2^2}}$, где M₁ и m₁ определяют среднюю продолжительность родов и соответствующую ей среднюю ошибку у пожилых первородящих, а M₂ и m₂ — соответствующие величины для молодых (контрольная группа). Как известно, заключение можно считать доказанным лишь в том случае, если Q > 3, что у нас и получилось при сравнении старых первородящих 30—40 лет с группой молодых.

ТАБЛИЦА V.

Средние арифметические (M) и средние их ошибки (m) общей продолжительности и продолжительности всех периодов родов.

Возраст	Число слу- шав	Общая продол- жительность	I период	II период	III период	Границы действ. об- щей прод. родов (M ± 3 m)	Границы варьирован- ной общей про- дол. родов
I группа (+)							
25—29 л. . . .	582	21.95± ±0.67	19.96± ±0.7	1.73± ±0.06	0.61± ±0.001	19.94—23.96	4.02
30—34 л. . . .	129	28.34± ±1.96	25.32± ±1.9	2.30± ±0.2	0.63± ±0.04	22.46—34.22	11.76
35 л. и выше .	31	29.45± ±4.81	26.70± ±5.0	2.44± ±0.5	0.55± ±0.39	15.22—43.88	28.86
	742						
II группа (—)							
25—29 л. . . .	63	25.53± ±2.79	23.95± ±2.76	1.13± ±0.15	0.63± ±0.04	17.16—33.90	16.74
30—34 л. . . .	32	31.75± ±4.59	28.31± ±4.02	2.43± ±0.39	0.86± ±0.01	17.98—45.52	27.54
35 л. и выше .	25	26.80± ±5.1	24.40± ±5.19	1.41± ±0.22	0.85± ±0.78	11.50—42.10	30.60
	120						
III группа (N)							
До 25 л. . . .	600	21.44± ±0.61	19.84± ±0.60	1.50± ±0.27	0.60± ±0.01	19.61—23.27	3.66

Средняя продолжительность родов и отдельных их периодов у женщин различных возрастных групп приведены в таблице V, где в предпоследней графе мы привели границы общей продолжительности родов для данной группы, пользуясь тем свойством, что действительная средняя величина находится в пределах тройной средней ошибки ($M \pm 3 m$).

Из последней графы, где мы привели границы варьирования признака т. е. колебания общей продолжительности родов, видно, что эти границы увеличиваются с возрастом, причем самый малый размах получается у молодых первородящих (группа N), а затем он прогрессивно увеличивается с возрастом.

При рассмотрении всей таблицы видно, что там, где случаев мало, цифры уклоняются от прогрессивного нарастания, но только что приведенные более точные исследования указывают на увеличение продолжительности родов в зависимости от возраста.

Что касается *времени разрыва плодного пузыря*, то, по общепринятому мнению, оболочки яйца разрываются при полном раскрытии маточного зева или около этого времени (Груздев, Bumm, Runge и др.). Так как время разрыва пузыря имеет большое влияние на последующее течение родов и на течение послеродового периода, то нам казалось целесообразным более подробно рассмотреть это время. Результаты, полученные нами, видны из следующей таблицы (см. таблицу VI):

Рассматривая эту таблицу, мы видим, что с возрастом ранние разрывы пузыря (раньше, чем за $\frac{1}{2}$ часа до начала II периода) учащаются, но это учащение начинается не с 25-летнего, а только с 30-летнего возраста (см. суммы ранних разрывов в группах I и III). Из этой же таблицы видно, что у женщин более молодых разрывы пузыря чаще происходят не раньше, как за $\frac{1}{2}$ ч. до начала II периода родов, или с началом этого периода, после же 30 лет разрыв пузыря чаще всего происходит в промежутке от 1 до 5 часов до начала II периода родов. У нас цифры раннего разрыва получились больше, чем по статистике Koshdan'a (25%). Эти же данные не подтверждают взгляда Guggisberg'a, что повышение числа ранних разрывов не должно иметь места соответственно возрасту женщин.

Проверивши методом вариационной статистики время разрывов плодного пузыря у разных возрастных групп и определивши показатели достоверности исследования (Q), мы нашли подтверждение процентных вычислений, т. е. что у женщин, начиная с 30-летнего возраста, ранние разрывы плодного пузыря учащаются. Для этих подгрупп первой нашей группы Q получился больше 3:

в 25 — 29 л.	Q = 1.42,
„ 30 — 34 л.	Q = 4.14,
„ 35 л. и выше	Q = 4.29.

Для группы минуса Q во всех случаях получился меньше 3, что можно объяснить тем, что при сравнительно-незначительном числе имевшихся у нас случаев данной группы это явление носит случайный характер.

Для решения вопроса о влиянии возраста на частоту первичной слабости схваток мы определили эту частоту (P) в ‰ к общему числу наблюдений (n) в каждой возрастной группе по формуле $P = \frac{100.a}{n}$,

ТАБЛИЦА VI.

Поздние разрывы							Ранние разрывы						
№ группы	Возраст	Число случаев	Разрыв пупка с начала II периода	В первые 1/2 часа II периода	Сумма разрыв. с началом и в пер. 1/2 часа II периода		От 1/2 до 1 часа	От 1 до 5 час.	От 5 до 10 час.	От 10 до 20 час.	и выше	Сумма разрывов 1/2 часа до начала II периода и больше	
					Число разрывов в 0/0/0	Кол-во поздних разрывов в 0/0/0						Число случаев.	Кол-во створ в 0/0/0
I (+) . .	25—29 л.	549	36,97%	20,03%	313	57,00%	8,01%	16,39%	9,14%	5,10%	4,36%	236	43,0%
" . .	30—34 л.	100	6%	20%	26	26%	12%	30%	17%	5%	10%	74	74%
" . .	35 л. и выше	22	9,09%	4,54%	3	13,63%	9,09%	45,45%	9,09%	13,70%	9,09%	19	86,37%
II (—) .	25—29 л.	54	33,30%	31,50%	35	64,8%	9,30%	11,10%	3,7%	3,7%	7,4%	19	35,2%
" . .	30—34 л.	28	17,9%	17,9%	10	35,8%	3,5%	14,3%	21,4%	7,1%	17,9%	18	64,2%
" . .	35 л. и выше	22	22,72%	9,09%	7	31,81%	4,55%	13,64%	22,72%	18,19%	9,09%	15	68,19%
III (N) .	До 25 лет	552	11,2%	39,5%	279	50,7%	10,6%	23,2%	8,3%	4,3%	2,9%	273	49,3%

где a есть число случаев со слабостью схваток. Для выявления чистого влияния возраста и устранения возможного влияния конституциональных аномалий мы взяли лишь нашу первую группу—пожилых первородящих, родивших не позднее 5 лет от начала половой жизни. Наконец, для вычисления показателя достоверности опыта мы вычислили частоту слабости схваток (P) у нашей контрольной группы. Необходимая для определения Q величина средней ошибки m_p определялась по формуле

$$m_p = \pm \frac{\sqrt{p(100-p)}}{n-1}.$$

Вычисленная таким образом частота первичной слабости схваток для указанной группы женщин оказалась равной

в возрасте 25—29 лет — $15.6 \pm 1.6\%$,
 " " 30—34 лет — $25.5 \pm 3.8\%$,
 " " 35 л. и выше — $33.3 \pm 8.4\%$

в то время, как для молодых контрольных она была равной $9 \pm 1.2\%$. Определивши Q для каждой возрастной подгруппы, находим: $Q_1 = 3.7$, $Q_2 = 4.1$ и $Q_3 = 2.9$. Эти вычисления позволяют с определенностью утверждать, что возраст на силу маточных сокращений влияет отрицательно, причем опасность первичной слабости схваток с увеличением возраста возрастает. Подгруппа третья — рожающих в возрасте 35 л. и выше — не дала доказательных результатов ($Q < 3$). Однако это не нарушает ценности наших заключений, ибо совершенно очевидно, что такой результат получился лишь благодаря незначительности числа наблюдений ($n = 33$), что сразу бросается в глаза по слишком большой величине средней ошибки ($m_3 = 8.4\%$).

Количество сильных кровотечений в послеродовом и послеродовом периодах выразилось у нас в следующих цифрах (см. таблицу VII):

ТАБЛИЦА VII.

Возраст	I группа (+)			II группа (—)			III группа (N)		
	Число случаев	Кровотечен. Нормальные	Сильные	Число случаев	Кровотечен. Нормальные	Сильные	Возраст	Число случаев	Кровотечен. Нормальные
25—30 л. . . .	618	95,3%	4,6%	63	100%	0%	До 25 л.	603	96,6%
30—35 л. . . .	138	92,7%	7,2%	33	93,9%	6,06%			3,3%
35 л. и выше .	35	97,1%	2,8%	27	96,2%	3,7%			

Вследствие незначительного количества случаев II группа таблицы VII не может служить для сравнения так же, как 35-летние и выше I группы. Сравнивая же первые две подгруппы группы +, мы видим, что количество сильных кровотечений с возрастом увеличивается, что можно объяснить более скорой утомляемостью и недостаточным последовательным сокращением мышц матки. Сравнение с контрольной группой также показывает увеличение силы кровотечений в послеродовом и послеродовом периодах.

Применивши тот же метод вариационной статистики к определению частоты *извлекающих операций* у женщин нашей первой группы, мы

получили величину Р для возраста

25—29 лет в $3.5 \pm 0.74\%$,
30—34 „ „ $10.6 \pm 1.72\%$,
35 л. и выше „ $3.2 \pm 3.2\%$,
для молодых контрольных (до 25 лет) „ $0.67 \pm 0.33\%$.

Сравнивая первые две подгруппы с контрольной, мы получили:

$$Q_1 = 3.48,$$

$$Q_2 = 5.04.$$

Для старшей возрастной подгруппы вычисления бесполезны за недостаточностью наблюдений. Если вычислить Q для возрастов 25—29 л. и 30—34 г., то оно окажется равным 3.8. Все это дает право утверждать, что количество извлекающих операций у пожилых первородящих значительно больше. причем несомненно, что с возрастом количество этих операций увеличивается. Хотя возрастная подгруппа выше 35 л. и здесь дана с математической точки зрения неопределенные результаты, но это не должно нарушать наших заключений, ибо эта подгруппа вообще непригодна для точных заключений вследствие своей малочисленности.

При определении количества случаев *ручного удаления последа* показатель достоверности исследования (Q) получился меньше 3 ($Q_1=1.57$; $Q_2=2.55$ и $Q_3=1.29$); поэтому нельзя говорить, что у пожилых ручное отделение последа встречается чаще, хотя абсолютные величины $\%$ ручного отделения (Р) у пожилых выше.

Доказать, что пожилому возрасту присуща большая частота *разрывов промежности*, не удастся методом вариационной статистики, так как показатель достоверности исследования (Q) получается в нашем материале меньше 3 ($Q_1=1.7$, $Q_2=2.4$, $Q_3=1.5$), абсолютные же величины $\%$ разрывов увеличиваются с возрастом (см. таблицу VIII):

ТАБЛИЦА VIII.

Возраст	Число случаев	I ст.	II и III ст.	Без разрывов
I группа (+)				
25—30 л.	618	8,5%	18,1%	73,3%
30—35 л.	138	14,5%	22,4%	63,0%
35 л. и выше	35	8,5%	20,0%	71,4%
II группа (—)				
25—30 л.	63	6,3%	1,6%	92,0%
30—35 л.	33	12,1%	24,2%	63,6%
35 л. и выше	28	0	18,5%	81,4%
III группа (N)				
До 25 л.	600	8,6%	12,8%	78,5%

II группа и здесь для сравнения служить не может вследствие своей малочисленности так же, как и возрастная подгруппа 35-летних и выше.

При рассмотрении *заболеваний послеродового периода* мы руководствовались схемой, предложенной Zweifel'em; поэтому к группе нормального течения отнесли и первую группу этой схемы (Ia), т. е. случаи

однодневной лихорадки в первые 5 дней. Как известно, Heurlin, на основании бактериологических исследований которого Zweifel построил свою схему, считает эту группу лихорадок резорбционными, зависящими от всасывания не бактериальных токсинов, а химических веществ регрессивного метаморфоза. Все же остальные повышения температуры считались нами за патологические, зависящие или от всасывания токсинов или от внедрения самих микробов. При обработке этого осложнения послеродового периода методом вариационной статистики уже без определения показателя достоверности исследования (Q) ясно, что подгруппа 25—29-летних группы + не отличается от контрольной группы. Что касается 30—34-летних этой же группы, то при определении Q получается такая незначительная разница ($3.05 \text{ немного} > 3$), что говорить о доказанности положения, что после 30 лет послеродовое течение бывает хуже, нельзя.

Недоказанным также остается и вопрос о том, больше ли встречается *мертвоорожденных детей* у женщин более пожилого возраста, т. к. и здесь показатель достоверности исследования (Q) будет у нас меньше 3; но абсолютные величины ‰ мертворождений увеличиваются с возрастом, — на 0,6‰ мертворожденных детей в группе N приходится 3,03‰ в группе +.

Отношение мальчиков к девочкам у нас получилось по возрастам матерей следующее: в группе + у 25—29-летних 97 м. на 100 дев., у 30—34-летних 150 м. на 100 дев., у 35 л. и выше 105:100; в группе N (контрольные) — 103:100. Группа II дала противоположные результаты: девочек 100 на 87 мальчиков. Мильченко нашел тоже преобладание числа девочек над числом мальчиков в возрасте матерей от 34 до 40 лет. То же, как указывает этот автор, было замечено проф. Хажинским в Харьковской акушерской клинике. Если разбить каждую группу по возрастам матерей, то получится следующее (см. таблицу IX):

ТАБЛИЦА IX.

Возраст	Группа I (+)			Группа II (—)			Возраст	Группа III (N)		
	Число случаев	Мальчик.	Девоч.	Число случаев	Мальчик.	Девоч.		Число случаев	Мальчик.	Девоч.
25—30 л. . . .	610	51,1‰	48,8‰	60	45,0‰	55,0‰	До 25 л.	603	50,7‰	49,2‰
30—34 л. . . .	138	49,2‰	50,7‰	33	45,4‰	54,5‰				
35 л. и выше .	35	60,0‰	40,0‰	27	51,8‰	48,1‰				

Сравнение отдельных групп этой таблицы представляет некоторый интерес с точки зрения, высказанной Письменным, который говорит, что плоопределение мальчиков требует от женщины, при прочих равных условиях, какого-то плюса в затрачиваемой ею энергии по сравнению с рождаемостью девочек, и что этот плюс наблюдается в организме женщины в возрасте до 30 лет, когда рождаемость мальчиков бывает выше; затем она падает и вновь поднимается в конце эпохи деторождения, т. е. после 35 лет. Так как мы в группу II отнесли женщин неполноценных в конституциональном отношении, то возможно, что этим и объясняется

превалирование в этой группе рождаемости девочек над рождаемостью мальчиков.

Таким образом на основании наших изысканий мы можем сделать следующие выводы:

1. Узкие тазы наблюдаются у старых первородящих чаще обычного.
2. Осложнения беременности, двойни и преждевременные роды также чаще встречаются у более пожилых рожениц, но преждевременные роды у женщин до 30 лет столь же часты, как и у молодых первородящих; учащение наблюдается после 30 лет.
3. Неправильные положения плода не зависят от возраста первородящих.
4. Кровотечения, как в последовом, так и в послеродовом периодах, учащаются с возрастом первородящих, чем и обуславливается более частое, повидимому, применение у пожилых перворожениц ручного отделения последа. Это последнее, однако, не удастся доказать методом вариационной статистики.
5. Ранний разрыв плодного пузыря наблюдается чаще у первородящих после 30 лет; до этого возраста ранние разрывы наблюдаются не чаще, чем у юных первородящих, что подтверждается методом вариационной статистики.
6. У пожилых первородящих чаще наблюдается слабость схваток и, в зависимости от этого, чаще применяются плодонизвлекающие операции, что безусловно доказывается методом вариационной статистики.
7. Продолжительность родов, как общая, так и в отдельных периодах их, увеличивается с 30-летнего возраста, что можно считать несомненно доказанным методом вариационного исчисления.
8. Повышения числа разрывов промежности у пожилых первородящих не удастся доказать методом вариационной статистики, хотя при процентном исчислении их получается больше.
9. Число послеродовых заболеваний, осложненных лихорадкой, одинаково как у молодых, так и у пожилых первородящих.
10. При процентном исчислении получается, что у пожилых первородящих больше рождаются мертвых детей, хотя этого не удастся доказать методом вариационной статистики.
11. У первородящих старше 25 лет рождаются, по сравнению с молодыми, больше мальчиков, чем девочек, хотя разница здесь и получается небольшая.

Резюмируя все эти положения, мы считаем возможным сделать заключение, что первые роды у женщин после 25 и особенно после 30 лет имеют большую продолжительность и протекают с большими осложнениями, чем роды у молодых первородящих.

Считаем долгом принести сердечную благодарность проф. Виктору Сергеевичу Груздеву за сделанные нам ценные указания и приват-доценту Василию Андреевичу Яблокову — за помощь в математической части работы.

Литература: 1) Guggisberg: Komplikation von Schwangerschaft, Geburt u. s. w. durch Regelwidrigkeit. Halban-Seitz. Biologie und Pathologie des Weibes, Bd. VII, Teil. 2.—2) Karl Jaroschka. Ueber den Verlauf der Erstgeburt im höheren Lebensalter. Mediz. Klinik, 1926, № 12.—3) Ida Democh. Geburten bei alten Erstgebärenden. Beiträge zur Geburtshilfe und Gynäkologie, 1909, Band. 13.—4) Груздев. Курс акушерства и женских болезней.—5) R u n g e.

Учебник акушерства.—6) Витт. Акушерство. 7) Döderlein. Handbuch der Geburtshilfe. Bd. 2. —8) С. Попова. О течении родов у первородящих в старшем возрасте. Русско-немецкий медицинский журнал, № 8, август, 1928 г.—9) Письменный. Влияние возраста женщин на функцию деторождения. Журнал акушерства и женских болезней, 1928, кн. 3. —10) Погобогатов. К вопросу о течении беременности, родов и послеродового периода зрелых первородящих. Ж. акуш., 1912.—11) Мильченко. Родовая деятельность старых первородящих в связи с влиянием на них периода минувшей войны и голода по материалам акушерской клиники Сев.-Кавказского гос. университета с 1920 по 1923 г. Мед. Мысль, т. IV, кн. 1. —12) Полоцкий. К вопросу о течении родов у старых первородящих. Гинек. и акуш., 1929, № 4.

Из лаборатории Акушерско-гинекологической клиники Казанского государственного института для усовершенствования врачей имени В. И. Ленина. (Заведующий—проф. А. И. Тимофеев).

Посвящается памяти проф. А. И. Тимофеева.

Опыт экспериментального изучения влияния физического утомления на половую сферу животных.

Ассистента клиники М. А. Дыхно
и научного сотрудника Н. Е. Сидорова.

(с 4 рис.)

В связи с анатомическими и физиологическими особенностями женского организма в изучении различных профвредностей, естественно, как большая и важная глава, выделилась глава о профпатологии женской половой сферы, насчитывающая к настоящему времени уже значительное количество исследований. Просмотр соответствующей литературы показывает, однако, что учесть в чистом виде влияние определенной профессии не всегда бывает легко, и некоторые серьезные наблюдатели думают даже, что говорить о женской профпатологии, не отделяя ее от бытовых вредностей и вредностей аборта,—еще преждевременно (Курдиновский). И действительно, надо признать, что при изучении профвредностей приходится учитывать целый ряд привходящих моментов, как конституция, условия быта, влияние повторных искусственных аборт. Наиболее целесообразный метод исследования с помощью эксперимента,—правда, трудно применимый к изучаемой области,—едва еще начинает вводиться в практику. Полагая, что исследование в эксперименте отдельных моментов, из которых складывается вредное влияние профессионального труда, может в более чистом виде выявить значение этих моментов в их влиянии на половую сферу, мы поставили в лаборатории нашей клиники ряд опытов на самках белых мышей, взявши в качестве изучаемого момента физическое утомление животного.

Мы поставили себе задачей изучить те влияния, которые чрезмерное физическое утомление может оказать на половую сферу животного как в функциональном, так и анатомическом отношениях. С этой целью мы подвергали сильному физическому утомлению взрослых, а также еще неполовозрелых животных. Анатомические изменения у опытных животных мы изучали при помощи гистологического исследования матки и