

Обзоры, рецензии, рефераты и пр.

Из Акушерско-гинекологической клиники Казанского мединститута (дир. проф. П. В. Маненков) и Акушерско-гинекологического отделения Казанского научно-исследовательского ин-га теоретической и клинической медицины (зав. засл. деят. науки проф. В. С. Груздев).

Обезболивание нормальных родов.

Проф. П. Маненков и асс. М. Романов.

Целью этой статьи является попытка дать врачам периферии обзор и список накопившейся до сих пор как русской, так и иностранной литературы, посвященной проблеме обезболивания нормальных родов. Сделать это, и именно сейчас, нас побуждает ряд обстоятельств. Одним из них является то, что в нашей стране поставлен вопрос о массовом обезболивании нормальных родов. Следовательно, каждому участковому врачу важно для пользы дела быть знакомым с тем, что сделано в этом направлении у нас и за границей. Без этого невозможны правильное практическое осуществление и дальнейшая разработка проблемы обезболивания. Между тем литература, посвященная давней проблеме, огромна, не всякому врачу ее обозрение доступно, а литературные обзоры единичны. Ктому же за последние месяцы мы неоднократно получали запросы участковых врачей разных республик, областей и краев Союза сообщить основную литературу по обезболиванию родов и указать наиболее эффективный метод обезболивания. Мы будем считать нашу цель достигнутой, если приводимый ниже обзор хотя бы в некоторой мере удовлетворит потребность практического врача периферии в научно-практическом осуществлении и разработке благодарной задачи—обезболить нормальные роды. Оговоримся только, что данный обзор и список литературы далеко не исчерпывают полностью всей мировой литературы по затронутому вопросу.

Проблема устранения боли во время родов является старой и в то же время новой. Стара она потому, что еще в глубокой древности была поставлена для разрешения, и люди того времени применяли ряд эмпирических средств с целью обезболить роды. Да и эпоха научной разработки этой проблемы, начавшаяся со времени применения Simpson'ом при родах хлороформа и эфира, насчитывает уже около 90 лет. Новизна же этой проблемы заключается в том, что в нашей стране она полтора года тому назад, на IX всесоюзном съезде акушеров и гинекологов, была поставлена народным комиссаром здравоохранения РСФСР тов. Каминским по-новому, а именно, как проблема массового обезболивания нормальных родов. Такая постановка вопроса, с одной стороны, возложила большую и ответственную задачу не только на клинических работников, но и на участковых врачей, а с другой стороны глубоко заинтересовала широкую общественность Советской страны.

По вопросу о том, нужно ли обезболивать нормальные роды, в литературе встречается все меньше и меньше разногласий. Если раньше некоторые иностранные и русские врачи возражали против надобности обезболивать нормальные роды по мотивам опасности нарушить нормаль-

ное течение родов (Stiassny ⁶⁵⁹), или подорвать степень материнской любви к новорожденному и создать угрозу вырождения (Haebelin, ³⁵⁸), то теперь такие возражения исчезают, и не только все советские врачи, но и отдельные иностранные (Kessler ⁴¹⁷), Sellheim ⁶¹¹) широко пронагандируют обезболивание родов и считают, что каждая женщина имеет право на обезболивание родов.

Вопрос о том, все ли нормальные роды нужно подвергать обезболиванию, также решается в литературе единогласно. Все авторы согласны в том, что обезболивать нужно все случаи сильно болезненных нормальных родов, за исключением тех, где имеются противопоказания к применению известных до сих пор обезболивающих средств. Среди таких противопоказаний инструкция НКЗ РСФСР указывает заболевания сердца, легких, печени, почек и желез внутренней секреции.

В связи с только что поставленным вопросом, очень интересным практически, но в то же время, к сожалению, мало освещенным в литературе, является вопрос о том, как часто встречаются болезненные нормальные роды, и какие условия определяют эту болезненность. Оставив в стороне болезненность нормальных родов у женщин, страдающих теми или иными заболеваниями, которые могут обусловить ее, мы будем касаться здесь болезненности нормальных родов только у здоровых, нормальных женщин.

По вопросу о частоте болезненных нормальных родов до настоящего времени в литературе имелись единичные случайные наблюдения. Так, Курдиновский ⁶⁶) и Жук ⁴¹) указывают на редкость сильно болезненных родов у индианок, Simpson ¹)—у негритянок, Grevaux ²)—у некоторых племен Америки. То же, по свидетельству Жука, подтверждают древние географы и путешественники—Страдон, Марко Поло и др. В то же время в литературе приводится ряд отдельных случаев малоболезненных и безболезненных родов у здоровых женщин культурных народов. Так, Esraigne ³) сообщает о певиче, которая в день родов прошла 36 километров. Далее, случаи безболезненных родов описывают Rosenberg ^{580a}), Wolff ⁷³⁰) у 28-летней первородящей, Henderson ³⁵⁴) у 23-летней первородящей, v. Wering ^{701a}) и др. Lambinon ⁴⁵⁶) по своим наблюдениям утверждают, что случаи безболезненных родов не так редки. Büschel ²⁰⁴) на 1000 родов в Гейдельбергской клинике видел 4 случ. безболезненных родов и 11 собрал в литературе. Nicholson ⁵¹⁸) указывает, что только 15% всех рожениц требуют обезболивания.

Между тем точных статистических данных, основанных на большом материале, о частоте и степени болезненности нормальных родов мы до недавнего времени в литературе не нашли, и только в последнее время появляются небольшие статистики в этом направлении. Так, д-р Кедрова ⁴) среди нормальных рожениц, прошедших через Калужский роддом, у 10% наблюдала безболезненные роды, у 15%—малоболезненные и у 75%—настоящие родовые боли. Д-р Сызганова ⁵), на материале родоотделения акушерско-гинекологической клиники Казанского медицин-

¹) Цит. по Курдиновскому.

²) „ „ по Жуку.

³) „ „ по Жуку.

⁴) „Каз. мед. журн.“, 1936, № 3, стр. 398.

⁵) К вопросу о болезненности при родах. Рукопись.

туда в 400 случ. нормальных родов, безболезненные роды наблюдала в 10 случ. (2,5%), малоболезненные—в 177 случ. (44,25%) и сильно болезненные—в 213 случ. (53,25%). Правда, эти наблюдения слишком малочисленны, чтобы делать из них определенные выводы. Для выводов необходимы наблюдения на большем материале нормальных родов. Однако уже и приведенные статистические данные еще более оттеняют важность исследований в этом направлении и позволяют заключить, что среди нормальных родов имеется значительный процент малоболезненных и безболезненных родов, где обезбоживание является совершенно излишним.

Что касается условий, определяющих болезненность при родах, то и на этот крайне интересный вопрос литература не дает ясного ответа. Она только делает некоторые намеки на эти условия. Так, Жук ставит болезненность при родах в связь со степенью культурности роженицы. Далее, Жук и Курдиновский заметили, что здоровые, не изнеженные роскошью, тренированные физически и твердые волей роженицы переносят роды малоболезненно, за исключением момента прорезывания головки. То же подтверждают и наблюдения нашей клиники (д-р Сызганова), согласно которым среди 187 случ. малоболезненных и безболезненных родов свыше $\frac{2}{3}$ женщин занимались физическим трудом и 36% спортом, а из 213 рожениц с сильноболезненными родами физическим трудом занимались около $\frac{1}{2}$ и спортом только 15%. Наш материал подтверждает и признанный уже факт, что среди первородящих болезненные роды встречаются чаще, чем среди повторно- и многородящих. Можно еще добавить на основании личных наблюдений, что страх перед ожидаемой при родах болезненностью, а также неблагоприятная для самочувствия роженицы обстановка в родоотделении остаются не без влияния на степень болей при родах.

Важным, далее, является вопрос о том, когда во время болезненных родов следует начинать обезбоживание. Все авторы сходятся на том, что обезбоживание нужно начинать с момента появления у роженицы значительных болей, становящихся для нее тягостными. Этот момент, по наблюдениям различных авторов, падает на разные сроки родового акта. Так, Mandelbaum⁴⁸⁴⁾, Марков⁷⁹⁾, и др. считают, что самым болезненным является период раскрытия и менее болезненным—период изгнания. Другие самым болезненным моментом родов считают, наоборот, период изгнания (Лурье и др.), в особенности конец последнего (Alwright¹⁴²⁾). Наблюдения нашей клиники и наши собственные убеждают нас в том, что степень болезненности по периодам родов индивидуально варьирует, появляясь то с периода раскрытия, то с периода изгнания. В большинстве же случаев сильные боли, требующие обезбоживания, появляются у наших женщин во второй половине периода раскрытия и продолжают на период изгнания, усиливаясь во время прорезывания головки.

В вопросе об обезбоживании нормальных родов нам кажется обоснованным выделить две стороны: 1) нельзя ли и каким образом предупредить появление значительной болезненности при родах и 2) как устранить или облегчить уже наступившие родовые боли. Почти вся известная нам литература по обезбоживанию нормальных родов посвящена второй из указанных мной сторон. Между тем первая сторона вопроса, нам думается, заслуживает неменьшего внимания и изучения.

В литературе мы находим разрозненные единичные указания о возможности и способе предупреждения наступления болезненности во время родов. Одной из причин скудного освещения данного вопроса является, нам кажется, то, что мы, как уже указывалось выше, не знаем условий, определяющих появление этой болезненности, устранение которых и способствовало бы предупреждению болей. Нами уже отмечалось, что появление болезненности при родах может определяться режимом, в котором воспитывалась и жила до родов женщина, т. к. этот режим влияет на соматическое и психическое состояние, а также психическим состоянием женщины перед родами (боязнь болей) и обстановкой родоотделения. В последние годы появилось в литературе указание еще на одно условие, определяющее степень болезненности при родах: Reeb и Karpatti⁴¹²⁾, на основании своих клинических наблюдений, считают, что родовые боли можно уменьшить назначением за некоторое время до родов бессолевой или малосолевой диеты. С этой целью Reeb рекомендует в течение 1—2 последних месяцев беременности малосоленную диету, а Karpatti в течение 2 последних недель бессолевую диету. Эти предложения основываются на наблюдениях Hofstein'a и Petrequin'a¹⁾ (из Страсбургской клиники) и Karpatti за течением нормальных родов у нефритичек, пользовавшихся в клинике бессолевой диетой. Роды у таких нефритичек были коротки и малоболезненны; особенно укорачивался период раскрытия. Для объяснения этого явления Reeb выдвигает гипотезу обеднения организма хлором, повышающим раздражительность центральной нервной системы. Отсюда очевидно профилактическое значение женской консультации и коренной перестройки всей работы роддома в профилактике родовых болей.

Инициаторами научного обезболивания родов были за границей Simpson⁶³⁰⁾, а в России проф. Флоринский¹²⁰⁾ и д-р Сочава¹¹¹⁾. Для устранения и уменьшения уже наступивших родовых болей предложено и предлагается огромное количество различных средств и способов их применения. Из этих средств мы рассмотрим только главнейшие. Уже одно обилие средств говорит за то, что общепризнанных среди них нет (Meу⁵⁰¹⁾.

Все эти средства принято делить на две группы—1) фармакодинамические и 2) гипнотические. При рассмотрении данных групп мы прежде всего остановимся на тех средствах, которыми можно обезболить роды, применяя это средство в отдельности,—далее, опишем способы обезболивания, представляющие комбинацию ряда средств, и, наконец, приведем наиболее распространенные в практике обезболивания родов схемы отдельных авторов и клиник.

Одним из старых фармакодинамических средств, применяемых для обезболивания нормальных родов, является хлороформ. Будучи открытым, он вскоре, в 1847 г., английским акушером Simpson'ом был применен для обезболивания родов (Курдиновский). С применения хлороформа и эфира Simpson'ом и начинается эпоха научно обоснованного обезболивания родов. Отсюда Simpson по праву именуется отцом акушерского обезболивания. Попутно укажу, что акушерское обезболивание от обезболивания вообще отличается двумя характерными чертами, которые

¹⁾ Цит. по Karpatti⁴¹²⁾.

предъявляют к методам акушерского обезболивания своеобразные требования. Первая из этих черт—потребность в длительном обезболивании, что требует применения таких обезболивающих средств, длительное применение которых не вредит ни матери, ни плоду. Вторая черта—устраняющая боль, не ослабить изгоняющих сил. Этими чертами акушерского обезболивания и объясняется трудность найти подходящее для него обезболивающее средство.

Хлороформ для акушерского обезболивания применялся и применяется со времени Simpson'a почти исключительно путем ингаляции. Лишь единичные авторы пытались вводить его в капсулах per os (Rees⁵⁷⁶). В отличие от хлороформного ингаляционного наркоза при операциях, для обезболивания родов ингаляционный хлороформный наркоз производится своеобразным капельным способом. Последний заключается в том, что хлороформ дается роженице в количестве нескольких капель при каждой болезненной схватке. При этом добиваются не глубокого хирургического наркоза, а только поверхностного—с потерей болевой чувствительности (аналгезия). Здесь стремятся получить лишь поверхностное затемнение сознания и аналгезию. На этой ступени наркоза роженица и удерживается путем контрольного разговора (Konversationsrausch). Акушерский наркоз считается достаточным, если роженица дошла до порога, когда она еще может отвечать на вопросы врача. Передозировка хлороформа в этот момент может повести или к возбуждению роженицы, или к ослаблению изгоняющих сил. Количество хлороформа, потребное для обезболивания нормальных родов, колеблется между 5,0—15,0 в час; в среднем, по Martin'y, составляет 10—12 грамм в час. Более глубокий наркоз при нормальных родах, если и применяется, то только в момент прорезывания головки через половую щель. Таким способом хлороформ был применен в 1853 г. для обезболивания нормальных родов у английской королевы Виктории, откуда этот способ хлороформирования и получил название наркоза à la reine или по-королевски.

Наркоз à la reine, разработанный в Англии, быстро распространился по всем культурным странам и имел поклонников (Tarnier⁶⁶⁴, Dumontpallier и L. Championniere²⁶⁰, Fullerton³⁰⁶, Gheorghiu³²², Eisenberg²⁷², Strassman⁶⁵⁶, Cohn²¹⁴, Porak³⁵³, Baudouin¹⁶³, Legroux⁴⁵⁹, Martin⁵⁰², Сочава¹¹⁰, Флоринский¹²⁰, Букоемский^{13, 14} и др.) и противников (Lusk⁴⁷³, Ripard⁵⁴⁵, Norris^{520a} и др.). Главные возражения последних касались сложности наркоза, необходимости неотлучного присутствия врача, осложнений при этом в течении родов (ослабление схваток, кровотечение в послеродовом периоде), непосредственной опасности для матери (смерть, поражение важных органов) и ребенка (асфиксия, смерть). Отсюда Kraul⁴²⁸ и Martin предложили ввести в технику наркоза à la reine, как существенную составную часть, повторные инъекции питуитрина или тимофизина по 0,5 куб. см. Однако ряд клинических наблюдений и экспериментальных исследований (Курдиновский, L. Championniere, Букоемский и др.) дали основание заключить, что указанные осложнения почти целиком зависят от нарушения техники наркоза à la reine. К сожалению, эта техника, на первый взгляд простая, требует от наркотизатора опыта. Отсутствие опытных наркотизаторов и является главной причиной того, что этот вид акушерского обезболивания до сих пор мало применяется и не рекомендуется для массового применения.

Дабы упростить технику обезболивания нормальных родов хлороформом, Rees недавно предложил применение хлороформных капсул per os, а именно, 3,41 капсулы через 10 мин. во втором периоде, причем в 95% получил уменьшение болей.

Другое старое фармакодинамическое средство, которое введено Simpson'ом в практику акушерского обезболивания раньше хлороформа и издавна конкурировало с последним,—это серный эфир. В то время, как ряд акушеров предпочитает для обезболивания родов хлороформ, некоторые (Christensen, Букоемский¹⁵⁾ и др.) такое предпочтение отдают эфиру, вследствие его меньшей, по сравнению с хлороформом, ядовитости для матери и плода. С целью обезболить роды эфир применялся различными способами: 1) в виде ингаляционного эфирного наркоза á la reine, 2) в виде более глубокого ингаляционного наркоза—Rauschnarkose (Wederhake) и 3) в виде ректального эфирно-масляного наркоза.

Эфирный наркоз á la reine технически ничем не отличается от такового хлороформом и нечужд, хотя и в меньшей мере, всех тех упреков, которые делаются последнему. Основное его преимущество—это меньшая опасность для матери и плода.

Rauschnarkose эфиром, предложенный Wederhake^{723, 724, 726)}, технически проводится так: начинают наркоз хлороформом (до 3,0) по каплям и затем медленно прибавляют эфир до стадии глубокого опьянения. С наступлением последнего дача эфира прекращается до появления у роженицы реакции на боль, когда от схватки до схватки дается по одному куб. см эфира. В момент прорезывания несколько увеличивают дозу эфира и добавляют 2—3 г хлороформа.

Ректальное введение эфира для обезболивания родов предложено¹⁾ в 1913 г. Gwatmeyer'ом, который вводил в прямую кишку взвесь эфира в масле. В 1922 г. Thaler и Hübel⁶⁷⁷⁾ опубликовали наблюдения над 100 родами, проведенными ими под ректальным эфирно-масляным наркозом. Техника его такова (Кватер⁵⁵⁾: кишечник опорожняется клизмой, и при открытии зева на 2—4 пальца вводится медленно, в промежутках между схватками, через введенный в rectum на глубину не менее 10—12 см, хорошо промасленный Nélaton'овский катетер, 100 куб. см смеси (90,0 эфира для наркоза и 120,0 чистейшего оливкового масла); через 10 мин. вводится еще 30,0 смеси и дальше, по мере надобности. После введения смеси применяют против возможного обратного выделения жидкости, закрытие anus'a ватным тампоном на 10 мин. со сведением ягодиц. Затем переводят роженицу в затемненную комнату, устраняют шум (вата в уши). При применении эфирно-масляной клизмы избегают наличия в комнате открытого пламени. Действие клизмы наступает медленно и длится 4—6 часов. Thaler и Hübel довольны этим способом эфирного обезболивания и не подметили при нем заметных осложнений. Однако этот способ эфирного обезболивания имеет и ряд недостатков, препятствующих его широкому распространению. Главный из них—невозможность регулировать поступление в организм наркотического вещества, т. к. оно вводится сразу, а прекратить его действие не удается даже и промыванием кишки. Далее, недостатком

1) Цит. по Гринбергу³²⁾.

этого способа является послабляющее его действие, что ведет к загрязнению половых органов фекальными массами, и иногда воспалительные изменения в прямой кишке, как результат раздражающего влияния эфирно-масляной клизмы. С целью умерить испарение эфира и устранить раздражающее действие клизмы, Schultze⁶⁰³ применил новый состав последней—paraffini liqu., aetheris sulfur. pro narcosi aa 290,0, butyr. cacao ad 600,0, причем парафин не раздражает, а масло какао задерживает испарение эфира. 50—70 кс этой смеси Schultze вводил в rectum в начале периода изгнания и получил в 80% случ. успех, из них 27,5%—полное обезболивание.

Некоторые авторы, пытаясь уменьшить недостатки хлороформного и эфирного ингаляционных наркозов и суммировать их достоинства, пытались применять смесь хлороформа с эфиром или пополам (смесь Billroth'a), или на 9 частей эфира часть хлороформа (смесь Albrecht'a).

Говоря об обезболивании нормальных родов хлороформом и эфиром, нужно упомянуть еще об одном виде этого обезбоживания—Durchtrittsnarkose, т. е. о наркозе во время прорезывания через половую щель подлежащей части плода. Для данной цели чаще применяется ингаляционный эфирный наркоз, чем хлороформный. Buschbeck (по Кватеру) из клиники Gauss'a провел 2166 родов под таким наркозом. Техника его следующая: когда подлежащая часть давит на промежность и истончается ее, начинают давать во время схваток по каплям немного эфира. При этом стремятся достигнуть только уменьшения болей. Передозировка эфира может вызвать ослабление схваток. Во время самого прорезывания наркоз углубляют.

При обезболивании нормальных родов применялся, далее, и хлор-этил. Последний представляет собою бесцветную, быстро испаряющуюся жидкость, пары которой и вдыхаются. Хлор-этиловый наркоз вошел в акушерскую практику в конце прошлого столетия и разработан Krönig'ом. Этот наркоз рекомендован вместо хлороформного и эфирного по ряду соображений, а именно: 1) при вдыхании хлор-этила быстро (через $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ мин.) наступают забытие и сон и 2) наркотическое вещество требуется для обезбоживания в таком небольшом (10—15 г) количестве, которое не причиняет вреда ни матери, ни плоду. Однако этот вид наркоза имеет и недостатки, причем основным из них является краткость наркотического действия. Отсюда большинство авторов (Müller⁵¹⁰), Jönen⁴⁰¹), Rothamer^{580^b}), Скробанский¹⁰³) и др.) рекомендует его только для Durchtrittsnarkose по способу à la reine.

Из близких к хлор-этилу средств, рекомендованных для обезбоживания родов, следует указать еще бром-этил—бесцветную жидкость приятного запаха. Способ применения и эффект действия этого средства напоминают таковые хлор-этила. Lebert⁴⁶⁰), Sohn²¹⁴) применяли его при схватках и получали обезболивание при сохраненном сознании и без осложнений.

В Англии и Америке широко применяется для обезбоживания родов закись азота (N₂O)—веселящий газ (Lachgas) (Beyle¹⁸⁹), Heany³⁶¹), Davis²³⁹), Sten, Doyle²⁴⁸), Kessler⁴¹⁷), Thurn—Rumbach⁶⁷¹), Nicholson⁵¹⁸) и др.). Газ этот открыт в 1776 г. Priestley'ем. Для обезбоживания родов он был применен в 1881 г. д-ром Кликовичем^{56, 57, 444}) в Петербурге. Веселящий газ назначается в соединении с кислородом (80 частей закиси азота и 20 частей кислорода) в начале

каждой болезненной схватки небольшими дозами при помощи специальных аппаратов. При вдыхании этого газа наступает вначале веселое настроение, ощущение опьянения, напоминающее алкогольное, и потеря сознания. При передозировке появляется синюха, затруднение дыхания и даже остановка его, причем сердце продолжает работать. Обычно веселящий газ вдыхается до исчезновения боли без потери сознания (Healy). Некоторые авторы (Baldwin¹⁵²) считают этот вид наркоза опасным и требуют давать его недолго и осторожно (Cohn²¹⁴). Однако, по мнению большинства, при правильной технике наркоза он не вреден для матери и плода. Недостатками обезболивания веселящим газом считались: 1) дороговизна и несовершенство аппарата для наркоза и 2) необходимость наркозного специалиста. В последние годы Minnit⁵⁰⁴ сконструировал аппарат, которым может пользоваться сама роженица. По мнению большинства авторов, закись азота в смеси с кислородом или воздухом является одним из лучших средств, обезболивающих роды и безвредных для матери, плода и родовой деятельности (Скробанский). Выработка этого средства в СССР весьма желательна, по Скробанскому, для испытания его в широких размерах.

Менее распространены и известны различные виды ацетиленового наркоза при родах. Из них в США применяется смесь ацетилена с кислородом, называемая наркиленом. Первое сообщение о применении этого средства для обезболивания родов было сделано Gauss'ом и Wieland'ом, Berendt'ом (по Кватуру) на конгрессе гинекологов в Инсбруке, в 1922 г. Техника применения—та же, что при наркозе веселящим газом. Наркиленовое обезболивание при родах рекомендуют Plass и Swanson⁵⁴⁸, Doerffer и Lork²⁵⁵, Franken³⁰³ и др. Наркоз может быть растянутым на 6 и более часов. Он считается безопасным для матери и плода (Berendt и Maier¹⁷¹), дает быстрый и верный эффект и не влияет на родовую деятельность. К недостаткам его, по сравнению с наркозом веселящим газом, относится (Opitz¹) легкая воспламеняемость наркилена и отсутствие совершенной аппаратуры, что дает повод к опасным взрывам, зарегистрированным в литературе. В СССР наблюдений над этим наркозом, насколько нам известно, не производилось.

В последнее время для ингаляции с целью обезболить роды Bourne¹⁸⁸ очень рекомендует суслоропан (газ),—средство безвредное, дающее быстро наступающую и скоропреходящую аналгезию.

Тот же автор¹⁸⁷ в 152 случ. родов получил обезболивание с divinyl-окуд'ом. Это средство, применяемое им per se или в смеси с кислородом, быстро дает наркоз при незначительном возбуждении и является менее вредным, чем эфир и хлороформ.

Вот основные фармакодинамические средства, применение которых для обезболивания нормальных родов осуществляется почти исключительно ингаляционным путем.

Перейдем к описанию ряда фармакодинамических средств, вызывающих обезболивание так же, как и предыдущая группа, путем общего действия на организм, но применяемых не ингаляционным способом, а или подкожно и внутримышечно, или внутривенно, или per os, или per rectum.

¹) Цит. по Гринбергу.

Среди этих средств остановимся прежде всего на хлоралгидрате. Последний впервые был применен для обезболивания родов Simpson'ом в 1869 г.⁶³⁷⁾ С тех пор действие хлоралгидрата испытали Lambert⁴⁵⁵⁾, Playfair⁵⁵⁴⁾, Schröder, Zweifel, Martin^{491(a)}, Pinard⁵⁴⁵⁾, Кане⁴⁰⁵⁾, а из русских авторов Буховцев¹⁸⁾, Курдиновский⁶⁶⁾, Рессин⁹⁵⁾ и др. Simpson⁶³⁷⁾ назначал во время родов, в клизме или per os, по 1,0 хлорала через каждые $\frac{3}{4}$ часа, причем общая доза на роды равнялась 4—5 г. Курдиновский, Кане и др. предпочитали вводить хлоралгидрат в клизме, так как при назначении per os иногда наблюдается рвота. Наиболее подходящим сроком для применения его большинство авторов считает период раскрытия. Назначение хлоралгидрата в периоде изгнания требует осторожности (Курдиновский). Обычно для достижения обезболивания вводят хлорал через $\frac{3}{4}$ часа по 1,0, доводя общую дозу до 4,0, а по инструкции Наркомздрава—до 3,0. По наблюдениям почти всех авторов, хлоралгидрат в указанных дозах успокаивает боли и не дает осложнений (Роговенко⁹⁶⁾). По Курдиновскому влияние этого средства на родовой акт и роженицу благотворно. Особенно уместным считается применение хлоралгидрата при повышенной нервной возбудимости—у истеричек, неврастеничек (Литвак⁷⁹⁾, Курдиновский). В результате данное средство широко применяется теперь при массовом обезболивании родов, хотя следует указать, что есть в литературе и возражения против применения хлорала при родах вследствие его ядовитости (Савич⁹⁸⁾). Наблюдения нашей клиники (Лейбов) над применением этого средства в указанных выше дозах не оправдывают подобных возражений.

Возражая против применения для обезболивания нормальных родов хлоралгидрата, содержащего токсическую группу хлора, угнетающую функцию движения и кровообращения, Савич⁹⁸⁾ и др. рекомендуют для этой цели паральдегид, лишенный группы хлора. Это средство применяют в периоде изгнания per os или в клизме. Per os—Бровкин¹⁰⁾ рекомендует его в следующей прописи: Paraldehydi 3,0, Syr. Rubi idaei 20,0, Aq. destillatae 50,0, DS на 1 прием внутрь. Скробанский¹⁰⁵⁾ дает в клизме до 8,0 паральдегида в физиологическом растворе с прибавлением небольшого количества спирта и соды.

Одним из старых средств этой группы для обезболивания родов является, далее, морфий. В то время, как теперь он обычно применяется в комбинации с другими средствами, раньше его назначали per se подкожно и предпочитали хлороформу и эфиру (Lebert¹⁾). Его испробовали при обезболивании родов Сочава¹¹²⁾, Hensen³⁵⁶⁾, Ahlfeld¹⁴⁰⁾, Курдиновский и др. и нашли, что в малых дозах (0,005—0,02 г) он не вреден и действует болеутоляюще. Повторные же, хотя бы и малые дозы, могут оказаться вредными для плода—асфиксия (Курдиновский, Buss, Kirschmann, Shute и Davis⁶⁴⁹⁾), причем по Shute и Davis'у она выявляется у ребенка, если он родится спустя 1—6 час. после инъекции морфия. При оживлении таких асфиктичных детей необходима осторожность, т. к. сильное раздражение кожи, после 1—2 глубоких вдохов, может повести к глубокой апноэ. Лучшим средством для оживления их является, по Shute и Davis'у, вдыхание смеси углекислоты с кислородом (30:70).

1) Цит. по Курдиновскому.

В 1926 г. Aufermann¹⁴⁴⁾ испробовал для обезболивания родов внутривенное введение морфия в количестве 0,02 г в 2⁰/₀ растворе, причем получил хорошее обезболивающее действие на 2¹/₂—3 часа.

Недостаточное обезболивающее действие при родах однократных малых доз морфия и риск от повторного их применения побудили, с одной стороны,—назначать морфий в комбинациях с другими обезболивающими средствами, а с другой стороны—искать менее токсичные, аналогичные морфию препараты. Из таких препаратов следует упомянуть пантопон, наркофин, героин, dilaudid (дигидроморфин).

Aulhorne¹⁴⁵⁾, Kolde⁴²⁵⁾ и Jaeger³⁹⁴⁾, применив для обезболивания родов пантопон, признали его средством хорошо обезболивающим и менее опасным для новорожденных, чем морфий. Наркофин (морфий 1 ч. + наркотин 1 ч.) рекомендовал для акушерского обезболивания Jасhке³⁹¹⁾. Drews²⁶²⁾ считал наилучшим применять наркофин в периоде изгнания. Klaus^{426^a)} и Kleinberger⁴²⁶⁾, испробовав его в периоде раскрытия, получили обезболивание без вреда для матери и плода. Heroin применил подкожно при родах Карр⁴¹³⁾ в дозе 0,005 г и изредка, спустя 3 часа, повторял ее полностью или наполовину. При этом наблюдалось наступление сна, прекращение болей и ускорение родов без осложнений.

Осталось еще упомянуть об антипирине, который испробован был для обезболивания родов в конце прошлого века Sielski'm^{626^a)}, Que-reil'em, Laget⁴⁵³⁾, Auvard'ом и Lefevre'ом¹⁴⁶⁾, Fanchon'ом²⁸³⁾, Jones'ом^{404^b)}, Seeligmann'ом⁶¹⁰⁾ и рядом русских авторов. Sielski применил у 4 рожениц антипирин внутрь, в дозе до 1,0, с прекрасным успехом; Quereil, Laget и Fanchon—подкожно 0,25, Jones—в клизме 2,0 с повторением в случае необходимости, Seeligmann—комбинацию клизмы из 2,0 антипирина с повторным подкожным введением 0,5 г его. Auvard и Lefevre, вводя подкожно 0,3 г антипирина до 4 раз, в противоположность Sielski'ому и Laget не обнаружили постоянного обезболивающего действия и положительный эффект объясняли внушением. В дальнейшем изолированное применение этого средства для обезболивания родов не имело места, и антипирин если и применяется теперь, то только в комбинации.

Неудовлетворительность результатов обезболивания родов перечисленными средствами побудила к поискам новых. Их предложено за последние годы огромное количество. Перечислим важнейшие из этих новых средств.

Особое внимание обратило на себя в последние годы у нас и за границей применение для обезболивания родов двух новых средств, а именно, эвипан-натрия и перноктона.

Эвипан-натрий—производное барбитуровой кислоты и по своему химическому составу близок к вероналу и перноктону. Фирмой Merck'a он изготовлен в виде белого порошка, хорошо растворимого в дистиллированной воде, и введен в практику в 1932 г. (Исаксон⁵¹⁾). Для обезболивания применяется обычно медленное (2-мин.) внутривенное впрыскивание, в конце периода изгнания, 10⁰/₀ раствора этого вещества в дозе от 2—3 кс (Holtermann^{375,376)}, VaSek⁶⁸⁶⁾ до 10 кс (Иконникова⁴⁷⁾). Уже при введении начинается сон, который длится 20—25 мин. (Кватер) до 45 мин. (Иконникова). Критерием наступления наркоза является отвисание нижней челюсти (Иконникова). Эви-

пановый наркоз применялся у нас Крупским и Исаконом. При правильной дозировке и учете противопоказаний особых осложнений не наблюдалось. Впрочем, некоторые авторы (Исаксон и др.) указывают на беспокойство роженицы во сне. При передозировке возможны серьезные осложнения, вплоть до смерти. Anschütz¹⁾ на 6500 случ. эвипанового наркоза наблюдал 8 смертей.

Для обезболивания родов эвипаном, кроме внутривенного способа, испробован ректальный и внутримышечный.

При ректальном применении эвипана по Дительну (Исаксон) вводится в конце периода раскрытия обычным способом эвипановый раствор из 1,0 порошка на 20—30 кс воды. Через 15 мин. наступает сумеречное состояние, которое длится 2 $\frac{1}{2}$ —5 час. Успех в $\frac{3}{4}$ случаев.

Исаксон особенно хвалит внутримышечное введение эвипана в конце периода раскрытия. При таком применении 8—10 кс 10% раствора этого вещества дали успех в обезболивании почти всех случаев.

Итак, устранение кратковременности действия эвипанового наркоза, что уже отчасти достигнуто, а также освоение этого препарата нашей промышленностью и разработка его дозировки—могли бы дать у нас этому средству широкое применение в обезболивании нормальных родов.

Неменьшим вниманием пользуется и второе из указанных нами средств—перноктон. Будучи производным барбитуровой кислоты, он родствен эвипану и вероналу. Перноктон—кристаллическое белое вещество, легко растворимое в спирте, эфире, ацетоне, бензоле, и мало—в воде. В организме он превращается в физиологически индифферентное вещество. Для обезболивания родов это средство применяется в виде 10% раствора внутривенно, внутримышечно и подкожно. Наиболее эффективным является внутривенный способ. Этим способом вводится роженице медленно 4—6 кс 10% раствора перноктона, из расчета 1 кс раствора на 12,5 кило веса (Preissecker). Большинство авторов применяют инъекцию перноктона в конце периода раскрытия и лишь некоторые (Schwanep^{606a})—в начале периода изгнания. При этом роженица впадает в сонное состояние, которое длится 1—4 часа (Nevinny⁵¹⁴, Röttger^{580d}) и постепенно проходит. Для поддержания дремотного состояния приходится повторять внутривенное вливание перноктона, но в меньших дозах (1—2 кс). Передозировка вредна. Перноктоновое обезболивание родов с успехом испытано Goldschmidt'ом^{340a}, Putz'ом⁵⁶³, Nevinny⁵¹⁴, Frankenstein'ом⁵⁰⁴, Wallis'ом⁷⁰⁴, Schwanep'ом^{606a}, Vogt'ом⁶⁹², Widera⁷²⁹, Balkanyi¹⁵¹, Röttger'ом^{580d}, Янкелевичем¹³⁴) и др. Почти все авторы не наблюдали при этом вреда матери и плоду. Лишь некоторые отмечали вслед за вприскиванием рвоту (Vogt), сильное возбуждение (Widera, Schmidt, Bohler¹⁸⁶). Внутримышечный и подкожный способы применения перноктона мало эффективны, а потому и мало распространены. Дороговизна препарата, сложность техники и указания на осложнения—ограничивают этому средству широту применения.

Из других новых средств коснусь следующих: авертин (трибромэтиллакоголь), открыт Willstätter'ом и Duisburg'ом. Он представляет собой белое кристаллическое вещество, растворимое в воде. При нагревании выше 50°C раствор авертина разлагается с выделением ядовитого

¹⁾ Цит. по Кватеру.

и раздражающего слизистые оболочки вещества—дибромацеталдегида. Авертин испытан для обезболивания родов Sennewald'ом⁶¹², Mey'ем⁵⁰¹, Widera⁷²⁹, Kienlein'ом⁴²¹) и др. Вводится он клизмой в 2 $\frac{1}{2}$ —3% (Mey) растворе, из расчета 0,05—0,06 (Mey) или 0,08—0,1 на кило веса. Значение авертина в акушерском обезболивании почти отрицается.

Токанальгин—продукт гидрации морфина, не обладает побочным действием. В 1915 г. Hellmann³⁶²) его пропагандировал вместо скополамин-морфия. Этот автор от 1,5 *кс* токанальгина с повторной дозой 0,5 *кс* наблюдал прекращение болей и часто амнезию. Ahlstrom¹⁴¹), применяя то же средство, или не получал обезболивания, или вместе с обезболиванием наблюдал ослабление родовой деятельности и признаки отравления (сонливость, тошнота и рвота).

Laudanon (фирмы Boehringer'a), содержащий шесть солянокислых алколоидов опия: морфий, наркотин, кодеин, папаверин, тебаин и нарцин был применяем в различных стадиях родов Oertel'ем⁵²²).

Francisco²⁹⁷) рекомендует для обезболивания родов dial (диаллил-барбитуровая кислота) внутривенно в дозе 6 *кс*.

Krafft⁴³⁰), Hüssy³⁸⁸) и Bosset¹⁹⁸) испробовали и рекомендуют для обезболивания родов комбинацию dial'a с dionin'ом—tachin. В тачине Krafft видит исключительное средство, которое, повергая роженицу в более или менее глубокое сумеречное состояние, ослабляет, а иногда и устраняет родовую боль, не причиняя вреда ни родовой деятельности, ни матери, ни плоду.

Novalgin, растворимый в воде препарат, предложен для обезболивания родов Rissman'ом. Он применяется в периоде раскрытия и в периоде изгнания, внутривенно или внутримышечно, повторно, в дозе 1 *кс*. Schmidt⁶⁰¹) на большом материале видел хорошее действие новальгина, Banks достиг того же успеха назначением этого средства per os.

Нетурнон предложил Rossier^{580j}), в 1921 г. Он представляет собой комбинацию алколоидов опия, хлоралгидрата, хлороформа и др. Обезболивает роды в 71% случаев. Гемипнон лучше действует в периоде раскрытия. Lesniewsky⁴⁶⁴) применял его в таблетках повторно и признал хорошим обезболивающим средством.

Somnifen—производное барбитуровой кислоты, содержащее веронал,—рекомендовано для обезболивания родов Cleisz'ем²³¹) и Perlis'ом. Cleisz вводил внутривенно в конце периода раскрытия медленно 6—10 *кс* этого средства и получал анестезию на 5 и больше часов без явных осложнений. Schmidt⁵⁹⁶) получал почти всегда амнезию и анестезию на 2—3 часа при однократном внутривенном введении в конце периода раскрытия или в периоде изгнания 4 *кс сомнифена*. Между тем Siegert⁶²⁶) отзывается о сомнифене отрицательно, т. к. он не получал достаточной аналгезии.

Spasmalgin (papaverin 0,2, atrinal 0,002, pantopon 0,01) для замены морфия при обезболивании в момент прорезывания головки рекомендовал Koerner⁴²²).

Duochin (комбинация хинина, скополамина, сомнацетина и пирасульфа) рекомендован для обезболивания родов Wachtel'ем⁷⁰²) и Tauch'ем⁶⁶⁹). Первый, давая внутрь в капсулах за $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ часа до рождения ребенка, признал его наилучшим средством для обезболивания

В периоде изгнания. Второй такое же действие дуохина наблюдал при применении его в свечах.

Далее, *metralgin*¹⁷⁶⁾, *esdesan*^{135a)}, *octinum*³⁹⁵⁾ и др.—вот те новые средства, которые продолжают предлагаться иностранным рынком для обезболивания родов. Как видно из литературного обзора, эффективность этих новых средств не так велика.

Перейдем теперь к обзору тех фармакодинамических средств, которые вызывают аналгезию при болезненных родах не путем общего действия на организм, а через посредство анестезии на месте своего приложения.

Из этих средств для обезболивания родов использован прежде всего кокаин (*Fliess* и *Koblanck*). *Fliess*²⁸⁸⁾ предложил для уменьшения болей в периоде раскрытия смазывать носовые раковины и перегородку носа 20% раствором кокаина. *Koblanck* прибавил к последнему *adrenalin*. Этот способ испробован рядом авторов, в том числе и нашей клиникой. Применяя в первом периоде родов введение в передние отделы носа ватных шариков, смоченных 20% раствором кокаина, Викторовская²¹⁾ (клиника Писемского) и Данилов¹⁾ (наша клиника) отметили уменьшение болей. *Westphalen*⁷¹⁵⁾ рекомендовал применять для той же цели кокаин в свечах в дозе 0,03, повторяя введение таких свечей через 1½ часа, причем наблюдал также ослабление болей.

Токсичность кокаина побудила к отысканию новых местно-анестезирующих средств. Среди них особо широкое распространение получил малотоксичный и хорошо анестезирующий новокаин. С введением в практику обезболивания новокаина и родственных ему препаратов стоит разработка таких способов анестезии, впоследствии примененных для обезболивания родов, как люмбальная анестезия, паравертебральная, парасакральная, пресакральная (по Вишневскому), сакральная, парацервикальная, *rudendus—anästhesie* и анестезия зон *Head'a*.

Люмбальная анестезия представляет собой переходный метод обезбоживания от общего наркоза к местной анестезии. Этот метод особенно был распространен в Америке. *Cosgrove*⁴²⁸⁾ из Нью Джерсея в продолжение 6 лет провел под люмбальной анестезией около 1000 нормальных родов. Этот способ анестезии испробовали и рекомендовали для обезбоживания родов *Duraigne*²⁶⁴⁾, *Bumm*, *Doleris*, *Martin* и др. Однако, *Strassmann*⁶⁵⁴⁾ и *Cattaneo*²¹⁰⁾ не рекомендуют его вследствие возникающей при нем слабости маточных сокращений. Сложность самого способа анестезии, осложнения при нем со стороны матери (головная боль, рвота), кратковременность аналгезии и пр.—делают люмбальную анестезию неподходящей для обезбоживания нормальных родов.

Паравертебральная анестезия состоит в инъекции анестезирующего вещества (1½—1% раствора новокаина) сбоку от позвоночника в область корешков спинномозговых нервов, между поперечными отростками позвонков. Этот вид анестезии некоторыми авторами был также испробован для обезбоживания нормальных родов. *Frigyesi*²⁾ применял ее в периоде раскрытия, причем эффекта не достиг и не рекомендует этот способ для обезбоживания родов. *Cleland*²²⁹⁾ применял паравертебральную анестезию корешков в области XI и XII грудных позвонков

1) „Каз. мед. журн.“ 1936 г., № 3, стр. 392.

2) Цит. по *Krauß* und *Preissecker* у.

и каудальную—1⁰/₁₀ раствором повосаин'а, причем нашел хорошей комбинацию их.

Парасакральная анестезия по Браун'у, при которой анестезирующее вещество подводится к передним крестцовым отверстиям, распространения при обезболивании родов не получила вследствие своей сложности, а порой, когда головка опущена в таз, и невозможности.

Попутно следует упомянуть о родственном парасакральной анестезии способе местного обезболивании, предложенном для операций проф. А. В. Вишневым взамен сложного парасакрального способа, и названном им пресакральной анестезией. При последнем одним уколом длинной иглы спереди верхушки копчика по средней линии, на глубину 4—5 см, вводится в позадиректальную клетчатку 250—300 мг 1⁰/₄ % раствора новокаина.

Этот способ анестезии в применении к обезболиванию нормальных родов в литературе не описан. Для этой цели он испытывался самим проф. Вишневым и в нашей клинике ассистентом Мещеровым. По нашим наблюдениям этот способ дает уменьшение болей на протяжении 1—1¹/₂ час. Длительного и полного обезболивания мы при нем не получали.

В 1909 году Stoeckel⁶⁵²⁾ сообщил о хорошем результате при обезболивании нормальных родов сакральной анестезией, которая им применялась в периоде раскрытия и изгнания. При этом он вводил через *hyatus sacralis* эпидурально от 0,1 до 0,5 г новокаина в 3—83 мг раствора (лучше 30—35 мг). Анестезия длилась от нескольких минут до 6 часов, в среднем—1—1¹/₂ часа. Хотя в этих случаях он осложненный и не видел, однако далек от того, чтобы рекомендовать сакральную анестезию, как идеальный метод обезбоживания.

Парацервикальная анестезия новокаином для обезбоживания нормальных родов была предложена в 1926 г. Gellert'ом³¹⁷⁾. Техника, по этому автору, следующая: при открытии зева на 1¹/₂ пальца *port. vaginalis* обнажается зеркалами и сбоку и несколько кзади от нее с каждой стороны вводится по 5 мг 1⁰/₁₀ раствора новокаина с адреналином и 0,5 питуитрина. Через 3 мин. наступают энергичные, но безболезненные схватки, подкрепляемые в дальнейшем питуитрином; период раскрытия завершается в течение одного часа, причем действие анестезирующего средства не успевает еще прекратиться. После этого матке дается отдых на 1¹/₄—1¹/₂ часа, и затем производится анестезия *p. n. pudendi* 2⁰/₁₀ раствором новокаина с адреналином и примесью 0,5 питуитрина, причем игла вкалывается на глубину 5 см тотчас внутри от седалищных бугров (по Sellheim'у). Общая доза новокаина 0,4, питуитрина 4—6 мг. Период изгнания протекает быстро (1¹/₂ часа) и безболезненно. По автору, весь родовой акт при таком способе в 90⁰/₁₀ случаев длится около 2 часов и протекает безболезненно и без осложнений со стороны матери и плода. Несмотря на большие дозы питуитрина при этом не было ни разрыва матки, ни судорожных сокращений, и послеродовой период протекал гладко. В дальнейшем этот способ анестезии был испробован Hoeland'ом³⁷⁴⁾, Pribram'ом^{560, 564)} и Weibel'em⁷⁰⁶⁾, причем только Hoeland остался им недоволен—не получил обезбоживания, остальные же авторы рекомендуют метод Gellert'a, который дал Pribram'у в периоде раскрытия 78⁰/₁₀ сл. обезбоживания и в периоде изгна-

ния в 273 случаях из 280—полное обезболивание. Возражением против этого метода являются: 1) указания в литературе на возможность повреждения венозных сплетений около шейки и 2) возможность занесения инфекции во время манипуляций внутри полового канала.

Местную анестезию промежности для обезболивания родов впервые применил Ilmer^{558, 404^a}. Позднее Sellheim модифицировал ее и применял под названием Pudendus-anästhesie (анестезия срамного нерва). Этот способ испробовали Pribram, Litten, Preissecker⁵⁵⁸, Reist, Gemmel, Bollag¹⁸¹, Benzel¹⁷⁰) и из русских авторов Либензон⁷¹). Техника Pudendus-anästhesie заключается в том, что у медиальных поверхностей tub. ischii вводится через иглу в периоде изгнания на глубину 5—6—7 см в fossa ischio-rectalis $\frac{1}{2}$ % раствор новокаина по 30 кс с каждой стороны. Либензон при этом получил хорошее обезболивание на 1—1½ часа в 46,5%, Preissecker имел успех в 70% случаев. Заменяя новокаин перкаином, Litten, Reist и др. получили еще лучшие результаты. Анестезия продолжалась даже до 6 часов, причем перкаин, как дериват хинина, усиливал изгоняющие силы. Bollag¹⁸¹) и Benzel¹⁷⁰), применяя более концентрированные растворы новокаина в меньших количествах (4—5 кс), нашли эффект обезболивания хорошим. Этот вид анестезии, отличающийся своей простотой и безопасностью, сохранил свой авторитет и в настоящее время, когда он многими нашими лечебными учреждениями введен в схемы обезболивания родов в периоде изгнания.

Из видов местной анестезии остается еще упомянуть о широко испытанной в настоящее время для обезболивания родов так называемой анестезии зон Head'a. Эта анестезия заключается в том, что при наличии болевых ощущений, проецированных от источника болей (внутреннего органа) на соответствующие сегменты кожной поверхности (зоны Head'a), вводится в данном кожном сегменте подкожно или внутримышечно то или иное количество того или иного раствора местно обезболивающего вещества (новокаин, тутокаин, перкаин и т. п.). Эти гиперестезированные болезненные кожные сегменты определяются или давлением, или щипком. Этот метод в прошлом столетии был предложен Halban'ом¹), а у нас—Аствацатуровым²¹) для устранения болей, возникающих при заболеваниях важнейших органов, и дал хороший эффект. Затем он был с успехом испытан Lemair'ом, Roch-Frommel'ем, Sicard'ом¹). Для обезболивания родов этот метод анестезии был испробован Kehrger'ом и русскими авторами: Фирсовой и Стремовской¹¹⁸), Викторовской²¹), Голубчиным³⁰), Скробанским¹⁰⁴) и др. Эта анестезия может производиться в любом периоде родов, но лучший эффект она дает в конце первого периода (Фирсова и Стремовская, Викторовская). Техника анестезии разнится по месту инъекции, форме и величине инъецируемого участка, концентрации и количеству новокаина. Большинство инъецируют тот или иной участок передней брюшной стенки между пупком и лобком, в форме или одного большого ромба, или симметрических фигур различной формы; причем некоторые придерживаются постоянно одного и того же места и формы, другие видоизменяют их у каждой роженицы соответственно локализации наиболее чувствительного участка кожи. Некоторые, в том числе и наша

1) Цит. по Kriss'y⁴⁵³).

клиника, производят анестезию болезненных участков не только со стороны передней брюшной стенки, но и со стороны поясницы и крестца. Концентрация раствора обычно — $\frac{1}{2}\%$ раствор новокаина в количестве 100—150 кс. Некоторые (наша клиника) снижают концентрацию до $\frac{1}{4}\%$, соответственно увеличивая количество раствора до 200—300 кс. Анестезия начинается через 15—20 минут и длится от 1 до 3 часов. Фирсова и Стрёмовская положительный эффект получили в 60,3%. Способ безвреден для матери и плода, не нарушает родовой деятельности. Проф. Марков⁷⁹⁾ в последнее время предложил техническое видоизменение при родах анестезии зон Head'a, которое он назвал опоясывающей анестезией. Исходя из того, что родовые боли отражаются почти на всей нижней части туловища, проф. Марков анестезирует $\frac{1}{4}\%$ раствором новокаина в количестве 300 кс внутривенно переднюю стенку живота над лобком по сторонам от lin. alba, боковые стороны низа живота около гребня подвздошных костей, область ромба Michaelis'a, копчиковую область и промежность с задними частями больших половых губ. При таком способе анестезия держалась до 5—7 часов. Профессор Крупский¹³²⁾ для обезболивания родов предложил вводить $\frac{1}{4}\%$ раствор новокаина в кожу грудной железы вокруг ареол по 40 кс в каждую грудь (ареолярная анестезия).

Не можем здесь не упомянуть и об интересном предложении одного из участковых врачей Татареспублики, д-ра А. А. Шкляева, вводить для обезболивания родов $\frac{1}{4}\%$ раствор новокаина не внутривенно или подкожно, а во влагалище обеих прямых мышц, по 50 кс с каждой стороны. Техника такой инъекции проста. Передний листок влагалища создает отчетливое сопротивление вкалываемой игле; по преодолении этого сопротивления конец иглы оказывается во влагалище прямых мышц, и делается возможным вводить раствор. Этот способ в сравнении с анестезией зон Head'a дал автору гораздо лучший результат.

Близко к анестезии зон Head'a стоит и недавно предложенный Хохловым¹²⁶⁾ способ многократного (через 10—15 мин.) распыления в области этих зон смеси эфира со спиртом пополам (количество смеси 750 кс). Применяя этот метод в периоде раскрытия, автор получил хорошие результаты.

Перечислив основные фармакодинамические средства, которые сами по себе, даже без комбинации друг с другом, использовались и используются для обезболивания нормальных родов, мы остановимся теперь на средствах гипнотических.

Обезболивание этим способом может быть проведено в двух основных вариациях: или путем проведения родов под гипнозом, или в состоянии постгипнотического внушения, причем сами роды проводятся в бодрственном состоянии.

Впервые этот способ обезболивания родов применил Fansonnet в 1860 г. Ему посвящено большое количество работ — Dumontpallier²⁵⁷⁾, Auvard и Secheyron¹⁴⁷⁾, Fanton²⁸²⁾, Lichtschein⁴⁶⁶⁾, Матвеев^{80, 82)}, v. Oettingen⁵²³⁾, Hallauer³⁴³⁾, Kogeger⁴²³⁾, Heberer³⁴⁵⁾, Schultze—Rhonhof⁶⁰⁴⁾, Silovic⁶³⁵⁾, Franke^{299, 300, 301)}, Кудашев⁶⁵⁾ и др. Часть из них получали обезболивание, проводя роды в гипнозе (Dumontpallier, Fanton, Franke и др.), часть, применяя постгипнотическое внушение (Silovic, Kogeger.

Этими способами можно добиться хорошего обезболивания, для чего обычно необходима предварительная подготовка несколькими сеансами в конце беременности. Неудачи зависят от обстановки и пациентки, не подходящей для этого вида обезболивания. Интересно отметить, что внутривенную при гипнозе аналгезию можно поддерживать даже по телефону (Silovic). Этот способ, по большинству авторов, безвреден для матери и плода, но требует много времени и труда, специалиста-гипнотизатора и обстановки, что и затрудняет широкое распространение его.

Неудачи от применения, с целью обезболивания нормальных родов, указанных выше средств в отдельности побудили многих авторов комбинировать их назначение с целью усиления обезболивающего эффекта и уменьшения опасности осложнений от передозировки того или другого средства. Эгих комбинаций предложено в литературе огромное количество. Остановимся на наиболее распространенных из них.

Сюда относится прежде всего так называемый синергетический метод G w a t h m e u 'я, предложенный автором, специалистом-наркотизатором, в 1923 году. Синергетическим этот метод обезболивания назван потому, что он основан на синергизме средств, входящих в него, т. е. на усилении их действия при комбинации друг с другом. В этом методе комбинируются 3 средства—морфий, магниезальные соли и алькольно-хинноэфирно-масляная клизма, причем действие морфия усиливается действием сернокислой магнезии. По мнению K a h n 'a⁴⁰⁶⁾, это усиливающее действие магниезальных солей остается неясным. Кроме того, I s s e k u t z⁴⁰⁸⁾ предостерегает от комбинации морфия с магнезией, т. к. морфий повышает ядовитость последней. Хинин в этом методе назначается для выключения парализующего действия наркотиков на мускулатуру матки. Что касается алкоголя, то он назначается для удержания хинина в растворе. Первоначальная техника по G w a t h m e u 'ю была такова: при 2 пальцах открытия зева вводится подкожно 2 *кс* 25% раствора magn. sulfur. и 1—1,5 *кс* 1% раствора morph. mur. Спустя 1—2 часа (при 2½—3½ пальцах открытия) в боковом Simps'овском положении роженицы медленно вводят в промежутке между схватками тонким, хорошо промасляным Nélaton'овским катетером в rectum, выше 10 *см*, воронкой или шприцем (C o v a n) смесь chin. hydrobromici 0,6, alcohol 7,5, aether sulfur. pro narcosi 75,0, ol. olivar. 30,0. Через ½ ч.—1 ч. наступает аналгезия. Этот метод, несмотря на короткое время своего существования, имеет огромную литературу и подвергся значительным изменениям в технике. Так, некоторые авторы увеличили концентрацию раствора magn. sulfur. до 50%. Далее, одновременно с введением смеси в rectum повторяют снова введение 2 *кс* 50% раствора magn. sulfur., но без морфия. Мало того, резко колеблется и дозировка других средств, входящих в этот метод. Так, доза морфия колеблется от 0,006 (Castellano^{238a)} до 0,01—0,015. Доза входящих в смесь веществ изменяется следующим образом: chin. hydrobrom. от 0,6 до 2,0 (Lörinez⁴⁷¹⁾, alcohol abs. 7,5—8,0, aether sulfur. от 70,0 до 87,0 (Lörinez), ol. oliv. от 30,0 до 43,0. Способ G w a t h m e u 'я был испытан широко как самим автором метода, так и другими на десятках тысяч рожениц (Найдич⁸³⁾, Рабинович⁹¹⁾, Гудзон³³⁷⁾, Harrar¹⁾ Lörinez, Schiffmann и

1) J. Harrar. Schmerzlose Geburt durch Äthereinlaufe. Ref. Zbl. f. G. 1926, № 10.

Seyfert⁵⁹⁵), Vogt⁶⁰³), Adler¹³⁰) и др.). Сам Gwathmey для своего метода противопоказаний не находил; Vogt же в качестве противопоказания считает болезни дыхательных органов, печени, почек, толстых кишок. Почти все авторы, применявшие метод Gwathmey'я, находят, что он дает хорошие результаты. Сон и обезболивание наступают быстро и длятся в течение 4—6 часов; вреда матери и плоду при этом не замечали. Ослабление схваток устранялось малыми дозами питуитрина. Для устранения вредного действия эфирно-масляной клизмы некоторые авторы (Найдич) предлагают вводить клизму по частям через 1—2 часа. При недостатке масла Скробанский¹⁰⁴) рекомендует готовить смесь для небольшой клизмы в виде следующей прописи: Chin. hydrobrom. 0,3, spiriti vini 4,0, aether sulfur. pro narc. 12,0, ol. helianth. 25,0.

Из комбинированных способов обезболивания родов, далее, широкое распространение получил так называемый скополамин-морфийный Dämmerschlaf. Мы уже видели, что обезболивание некоторыми средствами осуществляется благодаря глубокому наркозу; ряд же средств дает обезболивание, доводя организм до состояния полунаркоза или сумеречного состояния (Dämmerschlaf'a). Dämmerschlaf—это состояние среднее между полным наркозом, когда ощущения не воспринимаются, и простым понижением чувствительности при полном или почти полном сознании. В Dämmerschlaf'e роженица хотя и в состоянии воспринимать ощущения и на них в известной степени реагировать, однако она теряет способность осознавать их; она ориентируется в окружающем, реагирует на зов и сильное раздражение, но, спустя короткое время, забывает о предшествующем событии, не помня таким образом ощущений при родах. Наступление Dämmerschlaf'a контролируется по способности наркотизируемой заметить повторно показываемый какой-нибудь предмет. При наступлении нужной степени сумеречного состояния она уже не помнит тот предмет, который ей показывали. Это состояние полунаркоза достигается дачей морфия в комбинации со скополамином.

Скополамин—алкалоид из ряда тропеинов, получается из корня растения *Scopolina carniolica*. По Hocheisen'у³⁶⁹) скополамин угнетает сознание (амнезия) и ослабляет моторную функцию поперечно-полосатой мускулатуры, морфий же вызывает аналгезию. Эта комбинация предложена для наркоза Schneiderlin'ом⁴⁹⁴⁽⁴⁵⁷⁷⁾ в 1900 г. V. Steinbüchtl⁶⁴⁸) в 1902 г. впервые применил ее на роженице, а Krönig⁴³⁵) и Gauss³¹²) с 1905 г. разработали этот метод для обезболивания нормальных родов и сообщили о своих наблюдениях и усовершенствованиях его. С тех пор начали изучать выгоды и невыгоды этого вида обезболивания; стремились, индивидуально изменяя дозу и вид средств, смягчить и выключить вред применяемых здесь медикаментов.

Gauss^{312, 313}) выработал индивидуальный метод скополамин-морфийного обезболивания, который состоит в следующем: при 2—3 пальцах открытия с появлением частых сильных и болезненных схваток (ошибка—начинать раньше) и вколотившейся головке сначала впрыскивают подкожно 0,00045 скополамина и 0,01 морфия, через 1 час 0,0003—0,00045 скополамина и затем через каждые следующие полчаса, смотря по действию (если не забывает показанный $\frac{1}{2}$ часа назад предмет) инъцируют 0,00015—0,0002 скополамина. Успех в 71,2% на 1000 случаев³¹⁴).

Beruti¹⁷²⁾ добавил к случаям Gauss'a еще 600 случаев, применяя его метод. Он получил полное обезболивание в 65%, неполное—в 21,8% и никакого—в 13,2% случаев. Осложнений этот автор не наблюдал.

Gauss, Polak⁵⁵⁵⁾, Wakefield⁷⁰³⁾ и др. не видели при данном методе обезболивания вреда матери и плоду, и считают его безвредным при соблюдении правильной техники. Одобряют его также Mosher⁵⁰⁶⁾, Jonep⁴⁰¹⁾, Knipe⁴⁴⁵⁾, Scadron⁶⁰⁸⁾ и Schloessingk⁶⁰⁹⁾. В то же время ряд авторов (Huber³⁸⁹⁾, Steffen^{657,658)} и др.) получили результаты хуже (отрицательный эффект в 50% случ., осложнения у роженицы (возбуждение, замедление родов) и со стороны плода (Rongy⁵⁸⁰⁾, Corbett²³⁶⁾, Freeland и Solomons²⁹⁴⁾).

Представитель Гиссенской клиники Siegel с целью упрощения предложил схематизированный метод этого наркоза. Им предложены три упрощенные схемы, цель которых исключить возможность передозировки, что возможно при методе Gauss'a. В этих схемах он заменил морфий нарकोфином (натронные соли наркотина и морфия) или амнезином (наркофин + хинин).

I схема: 1) Начало 0,00045 скополамина + 0,03 наркофина;
 2) $\frac{3}{4}$ ч. спустя 0,00045 " " без наркофина;
 3) $\frac{3}{4}$ ч. спустя 0,00015 " " + 0,015 " "

Дальше, спустя каждые $1\frac{1}{2}$ часа, инъцируют подкожно 0,00015 скополамина, причем каждая третья инъекция скополамина сопровождается инъекцией 0,015 наркофина.

Чтобы избежать ослабления схваток, неполного Dämmerschlaf'a и асфиксии детей, Siegel предложил затем II схему, в которой наркофин он комбинировал с дачей хинина и укоротил интервалы между 3—4 инъекциями до $1\frac{1}{4}$ часа. Эта схема также не удовлетворила автора и он в 1918 году предложил III схему, которая состоит в следующем:

1) начало 0,00045 скополамина + 0,5 *кс* амнезина,
 2) через $\frac{3}{4}$ ч. 0,00045 " " " " " "
 3) " $\frac{3}{4}$ ч. 0,00015 " " " " " "
 4) " 1 ч. 0,00015 " " без амнезина
 5) " 1 ч. 0,00015 " " без амнезина

и т. д. каждый час 0,00015 скополамина и на каждую третью инъекцию скополамина 0,5 *кс* амнезина.

Сам Siegel находил свою III схему, по сравнению с методом Gauss'a, простой, дающей лучшую амнезию и неопасной для матери и плода. Такое же мнение разделяет и Libby⁴⁶⁸⁾, который все же, во избежание асфиксии у детей, несколько уменьшает дозы скополамина. Однако ряд других авторов—Liegnier⁴⁶⁵⁾, Jarpen³⁹²⁾, Werner⁷⁰⁹⁾, Trougott⁶³¹⁾, Knipe⁴⁴⁵⁾, Calmann²¹¹⁾—при упрощенной методике Siegel'я видели ослабление схваток, несмотря на прием хинина, возбуждение роженицы и асфиксию плода (асфиксия каждого второго ребенка по Werner'у). Вследствие этого Horn³⁷⁸⁾ и другие признают, что индивидуализирующий метод Gauss'a стоит выше схематического метода Siegel'я.

Кроме этих основных модификаций скопламин-морфийного полунаркоза, различными авторами был внесен ряд видоизменений в способ Gauss'a, которые сводились к замене морфия пантопоном (Kolde⁴²⁵⁾, Biercher¹⁷³⁾, Bürgi²⁰³⁾, Esch²⁸⁰⁾, Скробанский¹⁰⁴⁾, дионином (Menge

и Ne u), paramorphin'ом (K o s s o w⁴³²), к изменению доз и сроков инъекции. Однако, несмотря на различные усовершенствования, этот способ не встретил, судя по литературе, признания и не может удовлетворить нас, как средство массового обезболивания родов, так как технически он очень сложен, требует обученного персонала и применения сильно действующих веществ, дающих или ослабление схваток, или возбуждение матери, или асфиксию детей.

Остановимся еще на двух простых обезболивающих средствах, которые широко распространены за границей и у нас в практике обезболивания родов,—суппозиториях и ликерах.

Суппозитории или свечи, вводимые в rectum с целью обезболить роды, предложены с различным составом. Особенно широкое распространение и хорошую рекомендацию получили в Германии суппозитории под названием Belladonna-Exclud Zäpfchen (В. Е. Z). В состав этих свечей входит фармакологически удачная комбинация следующих веществ: fol. belladonnae 0,06, paraverini iodati 0,02, ephedrinum 0,001, strontium iodat. 0,02, neuritrit 0,11, eumidrinum 0,001 и др.

Применение их во второй половине периода раскрытия и в периоде изгнания (R i t t m e y e r^{580b}), дает ускорение родов и ослабление болей. Особенно рекомендуется это средство при ригидной шейке матки, т. к. по наблюдениям Sellheim'a белладонна способствует расширению маточного зева.

Кроме В. Е. Z., как русскими, так и иностранными авторами предложены свечи других составов, включающие наркотики. Так, T o n e f f применяет свечи с extr. bellad. и морфием по следующей прописи: morph. pur. 0,01, extr. bellad. 0,03, butyr. cae. 2,0. В Германии широко рекомендуются свечи, содержащие морфий и скополамин—Gynarecoranzäpfchen фирмы Thiemann'a, далее Dilaudidzäpfchen K n o l l'я по 1—2 свечи при родах. Скробанский в своей практике испытал с успехом свечи следующего состава:

№ 1. Extr. bellad. 0,04	№ 2. Pantopon 0,03 (0,02)
Pantopon 0,03 (0,02)	Antipyrin 0,3
Antipyrin 0,3	Butyr. cae. qs, ut fiat suppos.
Butyr. cae. qs, ut fiat suppos.	

И, наконец, огромная масса врачей нашего Союза при обезболивании родов применяет суппозитории, содержащие только основное средство свечей—белладонну.

Обращаем, далее, внимание на так называемые родовые ликеры. Sellheim в поисках такого обезболивающего средства, которое можно было бы дать в руки не только врача, но и акушерки, в 1930 году предложил⁶¹⁶ родовой ликер, названный им „Skoran“, состоящий из scopolamin. hydrobrom, 0,0005, pantoponi 0,015, glycerini 1,0, spir. vini 5,0, syr. simp. ad 30,0. Wachtel^{700,701,702} видоизменил состав указанного ликера, рекомендуя следующую пропись рецепта: Dilaudid 0,0025, scopolamin. hydrobr. 0,0005, ephetonin 0,02, spir. vini 5,0, syr. simpl. ad 15,0. Скопан дается в рюмке за 30—45 мин. до ожидаемого прорезывания головки. Sellheim в 85—90% получил успех и нашел это средство безопасным для матери и плода. То же подтвердили и Jaeger F.³⁹³, Nemrow, Friguesi, Wachtel. Благосклонно относится к скопану и Скробанский. Friguesi, наблюдавший возбуждение и

оглушение при однократном приеме, давал ликер 2 раза—первый раз за 3 часа и второй за $\frac{1}{2}$ часа до рождения ребенка. Ряд авторов—Prei-ssacker, Neumann и Kissler, Rissmann, Eberchart, Reir-ich и Doblek (по Spitzer'y⁶⁵⁰), считает действие скопана хотя и мало вредным, но зато и мало благоприятным в смысле обезболивания. Spitzer, на основании своего опыта, считает проблематичным обезбо-ливающее действие скопана, но зато токсичность его несомненной, а по-тому предостерегает от передачи его в руки акушерок. Важно отметить, что Baskhaus в дискуссии (1930 г. 31 мая) в Дрезденском акушер-ско-гинекологическом обществе по поводу доклада Sellheim'a о ско-пане, рекомендует применять скопан всегда свежим, т. к. он может от времени разлагаться.

Из других комбинаций следует упомянуть комбинацию фармакодинами-ческих средств с гипнозом и внушением. Уже указывалось выше, что всякий метод обезболивания родов в своем успехе тесно связан с психи-ческим состоянием наркотизируемой. Поэтому доверие пациентки и спо-койное состояние ее более благоприятствуют правильному наркозу. Отсюда отчасти для упрощения техники, а главное для получения более скорого и устойчивого эффекта Hallauer и Kirstein предложили комбина-цию гипноза с лекарственным наркозом—первый в форме наркогипноза, а второй—гипнонаркоза. Наркогипноз (Hallauer'a³⁴³), заключается в том, что до гипноза женщине вводятся минимальные дозы наркотических средств, облегчающие наступление гипнотического сна и аналгезии. Гипно-наркоз же (Kirstein⁴¹⁹) осуществляется так, что достигнутая гипно-тическая аналгезия поддерживается в дальнейшем различными фармако-динамическими средствами (инъекции или наркоз à la reine).

Итак нами описано большое количество средств, применявшихся и при-меняемых для обезболивания нормальных родов, которые могут быть разбиты на 2 группы: 1) на средства, дающие эффект обезболивания при применении каждого из них в отдельности, и 2) на средства, которые применяются в комбинации друг с другом.

Среди первой группы имеется ряд надежных средств, которыми можно добиться обезболивания. Однако своеобразность акушерского наркоза в смысле его продолжительности, с одной стороны, и возрастающие по мере достижения лучшего обезболивающего эффекта опасности для матери и плода—с другой, делают затруднительным применение каждого из этих средств в отдельности. Отсюда возникла обоснованная на учении о синер-гизме попытка комбинировать некоторые из этих средств с целью усилить обезболивающий эффект при снижении токсичности каждого из них. В результате мы имеем группу комбинированных средств. Эта группа дает лучший эффект, но не идеальный, да к тому же и осложнения при них не изжиты.

(Продолжение в след. номере).