Современное состояние вопроса об бесплодии.

Ассистента Акушерско-Гинекологической клиники Иркутского Университета М. П. Бушмакиной*).

При обзоре текущей акушерско-гинекологической литературы последних лет невольно привлекает внимание тот выдающийся интерес, который проявляется биологами всего мира к вопросам производительности человека. Прогрессирующее падение рождаемости, как в силу необычайного количества искусственно произво- димых абортов и бесплодия в результате их, так и вследствие стихийно распро- страняющихся мер предупреждения зачатия, ставит на очередь вопрос о вырож- дении и мерах борьбы с ним. Gibbons (15) говорит, что в Англии и Уэльсе рождаемость в 1840—80 гг. была около 35 на тысячу, а после 1917 года—всего 17—18. Она падает и в большинстве других европейских стран, но особенно низко стоит во Франции, где смертность и рождаемость достигли равновесия, и прирост населения прекратился. Jollies (28) считает, что 10% всех современных браков бесплодны, а Curtis (7) повышает этот процент до 12. По Gibbons'yu в т. наз. интеллигентном классе среднее число детей у каждой брачной пары меньше двух. По статистике Bertillon'a наиболее число детей родится в классах, стоящих на низких ступенях социальной лестницы. Экономические исследования доказывают, что рождаемость детей падает с увеличением дохода. Стрепление к комфорту играет, несомненно, большую роль в падении рождаемости. Gibbons думает, что, в конце концов, мы не можем ожидать в среднем больше, чем двух детей от каждого брака, для поддержания же народонаселения необходимо 4 ре- бенка от каждого брака. Таким образом в несчастном отдаленном будущем встает угрожающий перспектива разового вырождения. С другой стороны, именно за по- следнее время особенно замечается, что бездетные пары начинают проявлять не- обычно страстное желание потомства и своими настойчивыми просьбами побуж- дают врачей вновь и вновь пересматривать вопрос о причинах бесплодия и его терапии. Winter (66) говорит, что за последнее время к нему чаще обращаются за советом по поводу бесплодия, чем раньше; он приписывает это не действи- тельному умножению случаев последнего, а пробудившемуся у людей, стоящих в браке, сознанию, что бесплодие не является нормальным состоянием. Врачи теперь также проявляют больший интерес к этому вопросу, который раньше считался более или менее безнадежным. На последнем VI Всесоюзном Гинекологическом Съезде вопрос о бесплодии поставлен в программу предстоящего VII Съезда.

Этиологии, а вместе и терапии бесплодия не сходят в настоящее время со страниц медицинских журналов и являются предметом дискуссий в заседаниях медицинских обществ всего мира. Мой глубокоуважаемый учитель, проф. В. С. Гроздева, изда всегда в первых рядах активных работников науки, не мог, конечно, пройти мимо этого вопроса, поручил мне разработать его с литературной стороны, и я счастлив, что в этот большой для нас день 35-летнего юбилея В.С.-ча могу представить хотя краткое изложение из своей работы.

В настоящее время различают 3 вида бесплодия: 1) первичное или есте- ственное, 2) вторичное, приобретенное, и 3) искусственное.

По вопросу о первичном бесплодии особенно много работает в настоящее время американский гинеколог Rongy (52). Он сам всесторонне обследовал более 500 случаев бесплодия, тщательно изучил все наиболее значительные работы на эту тему, вышедшие за последние 3 г., и пришел к заключению, что относительно истинной этиологии первичного бесплодия мы все еще бродим во тьме,—что все наши представления об этиологии и лечении его ошибочны, и что, кроме того, во многих случаях в результате наших методов лечения временное бесплодие пере-

*) Доложено в торжественном заседании Иркутского Научно-Медицинского О-ва, посвященном 35-летнему юбилею проф. В. С. Гроздева, 13/II 1926 г.
ходит в постоянное. Он различает в данной области две группы исследователей: одна подходит к вопросу, определяя роль мужа в бесплодии, другие изучают изменения в женской половой сфере, обусловливающие это страдание. Первые исследуют свойства сперматозоидов, их способность проникать до глубоких отделов матки, продолжительность пребывания их там в живом состоянии, а также влияние вагинального и цервикального секретов на их способность движения и их жизнеспособность. Авторы эти,—Rong y (52), Grei l (21), Curtis (7), Schm id t (58), Wint e r (68), говорят, что вопрос о бесплодии до сих пор обсуждался в пределах тех изменений, которые специально встречаются у женщин, и сама женщина почти всегда считала себя виновной в нём; но в настоящее время и за мужчиной признана его доля вины, которая далеко не незначительна. Установлено, что мужчина в бесплодии принадлежит около 30% вина, а по Schm id t’ (58)—что он виновен в 1/3 всех случаев бесплодия непосредственно, а в другой 1/3—косвенно.

Различные исследователи нашли при исследовании мужских в бесплодных браках от 25—33% их азооспермии (в большинстве случаев вследствие поражения семенного протока после гонореи), от 11—25%—олигоспермии (т. е. повреждения или первичную недостаточность спермагенеза). К этим группам Winter (66) прибавил случаи некроза сперматоргий или дегенеративных изменений (abiosperma—воспаление вследствие ненормального качества секрета добавочных желез). Grei l (21) находит, что у мужчин гораздо легче получить надлежащие доказательства стерильности,—одного взгляда в микроскоп достаточно, чтобы признать резко, имеется ли у мужчин производительная способность, или нет. На основании многочисленных исследований Rong y (52) и др. авторы заключают, что, раз в семье мужчины найдены живые, хорошо развитые, активные сперматозоиды в достаточном количестве, то должно признать, что он вообще способен к оплодотворению. Исследованию мужского семени и технике этого последнего большое значение придает и H u h n e t (27). Исследование семени в кондом дает ценные сведения, но должно, по этому автору, вестись определенным образом.—иногда весь результат его может свестись к нулю. Опыт показывает, что имеют большое значение материал, который даем женщину, добыть, а не испортить семени в кондоме. Последний тотчас по удалении с органа должен быть перевязан тесной, завернут в полотенце и помещен между подушками для сохранения его в теплом виде. Ни в коем случае не следует совещать помещать его в теплую воду, так как пациент из усердия может взять слишком горячую воду, а это может повлиять на жизнеспособность сперматозоидов. При переноске в лабораторию завернутый в полотенце кондом помещают возможно ближе к телу, чтобы сохранить его теплым во время пути. В лаборатории его не следует открывать, пока не будет все готово для исследования. Для последнего не требуется никаких сложных методов, никаких сопрягающих аппаратов, но рекомендуется также и передача семенной жидкости из одной посуды в другую. Все, что нужно для исследования, это—микроскоп с малым и большим увеличением, предметные и покровные стекла и длинная пищетка. Когда все готово, разывают кондом, насышают содержимое его в пищетку, спускают первые капли из нее, затем помещают одну каплю на предметное стекло и покрывают его покровным (пищетку же завертывают в то же полотенце—на случай, если понадобится еще капля). Окрашивание излишнее. В нормальном препарате в каждом поле зрения сразу видны бесчисленные сперматозоиды, быстро движущиеся. Если повторное исследование (лучше после продолжительного воздержания) укажет на совершенное отсутствие этих, его надо выяснить, от чего это зависит,—от непроходимости семенных путей, или оттого, что мужские половые железы не вырабатывают сперматозоидов, или оттого, что имеют место оба эти условия. Для более точного дифференцирования H u h n e t советует пребегать к насыщениям семенной жидкости непосредственно из яичек. Если в препарате кондома сперматозоиды отсутствуют, а в препарате из яичек окажутся, то можно поставить диагноз непроходимости и предложить операцию. На основании изучения только препарата из кондома такого диагноза ставить нельзя. Присутствие гноя в семенной жидкости не является доказательством бесплодия,—гной, как и наличие гонококков, не препятствует оплодотворению, но он указывает на патологическое состояние половых органов мужчины, которое может повести к бесплодию. С другой стороны, нельзя признавать мужчину способным к оплодотворению на основании нахождения сперматозоидов в малом количестве или малоподвижных, что делают многие неопытные врачи. Нахождение мертвых сперматозоидов имеет большую ценность для диагноза, так как указывает, что механической непроходимости в семенных путях нет,
и надо искать, что и где убивает сперматозоидов, и не зависит ли гибель их просто от неумения пациента сохранить препарат, или от недостатка техники у производящего исследования.

Все, что можно решить на основании исследования содержимого кондома,— это то, что наличие большого числа активно движущихся сперматозоидов в каждом поле говорит за оплодотворяющую силу их. Но жизнеспособность сперматозоидов и их устойчивость, а следовательно, и истинная их пригодность для оплодотворения остаются при этом неизвестными. Поэтому Н. Н. е р (27) ввел в практику метод исследования, который он сам назвал „сперматозоон-тест“— проба сперматозоидов, а следующие авторы назвали „Н.Н. е р-тест“— проба Н. Н. е р г а. Женщина рекомендуется явиться для исследования возможно скорее после coitus a. Уложив ее, как обычно, длиной шприцем насыпают секрет из цервикального канала и немедленно исследуют его под микроскопом. Автор весьма высоко оценивает значение своей пробы. „Какое богатство информации получим мы в несколько минут исследования!“— восклицает он. Раз живые сперматозоиды имеются в цервикальном канале, то для данного случая не имеют значения никакие имеющиеся уклонения от нормы—ни неправильное положение шейки, ни уплощение заднего свода, ни короткость или широта рукая, не имеют значения слишком быстрое или появление множественного семеня мужа (ejaculatio praecox), недостаток или отсутствие оргазма у женщины, структуры уретры, гипоплазия, эпидидим и пр. Если сперматозоиды в цервикальном канале живы, значит, секрет этого канала и вагина не влияет на них губительно, и нет необходимости подвергать его исследованию. Если в кондоме имеются живые сперматозоиды, а в шейке—мертвые, значит, в половой канал женщина имела что-то, что убивает их. Одно из самых важных свойств пробы Н. Н. е р г а (27) проявляется в случаях, когда в цервикальном канале сперматозоиды совершенно отсутствуют, а в кондоме они обнаружены в живом состоянии,— это показывает, что семя само по себе нормально, но в половой канал женщины существуют условия, препятствующие поступлению семенных нитей в шейку. Присутствие сперматозоидов в верхних отделах маточной полости (и дне матки) можно легко определить при помощи шприца В. г. а. и п. а, причем отсутствие их в дне никакого значения не имеет,—им может не быть там и в нормальном случае. Проба имеет ценность только в случае положительного результата. „За то, если живые сперматозоиды найдены в дне, то какое диагностическое богатство имеется перед нами!“— говорит Н. Н. е р г а. Как много женщин подвергается продолжительному лечению и операциям даже по нескольку раз, вследствие предположения, что им механической причиной бесплодия является эндометрита. Наличие живых сперматозоидов в дне матки сразу показывает ненужность этих процедур.

По исследованиям Г. а. / R. a. 19(20) 25%, бесплодия объясняют своим происхождением недостаток или патологическим изменениям сперматозооа. Наставясь поэтому на необходимости исследования мужской семени в каждом индивидуальном случае бесплодия, авторы находят, что роль сперматозоидов еще недостаточно изучена, и нужно углубить это изучение, исследуя судьбу сперматозоидов в половой канал женщин в влиянии на их живущих сперматозоидов на организм женщин. Эти вопросы, к которым мы еще отчасти вернемся ниже, затронуты в работах Vога (67), Еванг в и Бишопа (11,12), Рейнольдса и Макомбера (50) и др. авторов, изучивших свойства сперматозоидов и влияние на них различных патологических и физиологических условий, химических и физических факторов.

О этой категории может быть отнесена и работа Белот (2) „Бесплодие и Х-лучи“— где автор, подтверждает факт, что Х-лучи могут вызывать азооспермию у мужчин и переворжение фолликулов яичников у женщин, говорит, что эти результаты остаются стойкими только в случае применения больших доз лучевой энергии. В Германии опубликованы случаи полной азооспермии у лиц, работавших в рентгеновских лабораториях, но, чтобы это сообщение имело полную силу, эти лица должны быть удалены от влияния лучей и снова исследованы позже—для решения вопроса, насколько стерилизация у них является стойкой. Автор произвел обследование более 300 врачей-рентгенологов и нашел, что % бездетных среди них не больше, чем среди других врачей; в частности как раз у тех, кто много лет беспрерывно занимался этим делом, он не обнаружил ни одного случая бесплодия, причем и дети в физически оказались развиты не хуже других детей их возраста.

После исследовании семени должно быть произведено исследование полового члена у мужчины, так как некоторые аномалии penis'a могут быть причиной бесплодия. По К. а. а. с. е. у туземных Центральной Австралии производят себе искусственную гипооплодию, чтобы предупредить зачатие.
Если исследование семени под микроскопом дало положительный результат, если у мужчины нет анатомических неправильностей половых частей, нет никаких неврастенических расстройств, как ejaculatio praesox, никаких стриктур, если у мужа доказаны нормальное половое чувство и потенция, тогда следует очередь жены.

Выяснение роли женщины в бесплодии открывает широкое поле для различных теорий и гипотез относительно этиологии и лечения. Ни в какой другой отрасли медицины пациенты не подвергались такому необоснованному лечению, как женщины, страдающие бесплодием. G re i l (21) говорит, что установить характер и локализацию аномалии производительных органов у женщин гораздо труднее, чем у мужчин, — гораздо труднее установить и проконтролировать состояние транспортных путей половых клеток, жизнеустойчивость яйца, реакцию транспортирующей жидкости, наличность необходимых условий для оплодотворения, внедрения и дальнейшего развития оплодотворенного яйца. Он указывает, что исследование с целью локализации причины стерильности женщин сле- дует производить, идя снаружи внутрь по половым путям, причем, чем глубже проходит исследующий, тем больше увеличиваются сложность и неуверенность его приемов.

В этиологии женского бесплодия до сих пор господствовала механическая теория, согласно которой главными причинами бесплодия являются механическое препятствие для проникновения сперматозоидов. Препятствия эти могут быть то врожденными, то приобретенными. Расслабление тазового дня, глубокие, обширные разрывы промежности, широкая, короткая вагина, плюсовые своды, особенно задний, и др. условия, в силу которых семенная жидкость не задерживается в руках, и сперматозоиды не попадают поэтому в цервикальный канал; неправильное положение матки и в частности шейки, когда верхушка v'gna'is отклоняется прямо кпереди или в сторону, и сперматозоиды не попадают поэтому на область наружного зева; далее, стеноз наружного зева, особенно в его, которая известна под названием „Pinhole“—булавочное отверстие, а затем стеноз внутреннего зева при динной конической шейке; вообще—ишиартлизм матки с резкой алт-флекси и, наконец, повышенная кислотность секрета вагины—вот те условия, которые до сих пор считаются создающими механические препятствия для проходимости семени. И работы последних 2—3 лет продолжают называть эти причины, придавая им то большое, то меньшее значение. Таковы работы G ra'f'a (19, 20), W in 't e r'å (66), Mai e'å (39), Sch mi d'å (58), С о л о вьё в а (60) и др.

Большинство современных авторов относится, однако, к механической теории в том виде, как она до сих пор формулировалась, свещительно, или даже совершенно отрицательно. Так, R o n g y (52) утверждает, что механическое прохождение бесплодия представляет чистейший миф. Он никогда не видел цервикального канала, который был бы слишком узок для прохождения сперматозоидов; там, где может пройти маточный зонд с'головкой в 2 мм., где может пройти менструальный кровь,—там не может быть препятствия и для сперматозоидов. В его исследованиях из 215 стерильных пациенток введение расширителей Hol 'z m a n'å до № 6 было успешно у 213. Где же здесь механическое препятствие? Кроме того, надо помнить, несмотря более узки в норме маточные отверстия труб, а между тем они оказываются достаточным не только для прохождения сперматозоидов, но и для прохождения оплодотворенной яйцеклетки.

За последние годы механическая теория подверглась всестороннему рассмотрению, и некоторые стороны ее получили новое освещение. Прежде всего много света пролило на выяснение механических причин бесплодия у женщин введение в гинекологическую практику продувания труб (проба R ub i n'å (53) или pertubatio), суть которого состоит в нанесении посредством шприца или особого прибора воздуха, или какого-либо индифферентного газа в полость матки, а оттуда, под известным давлением, в трубы. При непроходимости той или другой трубы воздух через нее не проходит, что и указывает на существование препятствий в ней. В настоящее время этому методу придают громадное диагностическое значение. Если причина бесплодия неясна сама по себе, прежде всего надо предпринимать пробу R ub i n'å. При помощи ее с несомненностью установлено, что во многих случаях причина бесплодия может заключаться в непроходимости труб — относительной или полной, врожденной или приобретенной. Приобретенной она может быть вследствие новообразований, воспалительных изменений с зарожением фимбримального или мак-точного конца, или спайками по ходу трубы, вследствие закупорки слизистой пробкой, наконец, вследствие перегиба на почве воспалительных спаек. Новейшими ис-
сведениями Geis'a (14), установлено, что и нормальные трубы могут дать отрицательный результат пробы и оказаться причиной бесплодия в случаях некоторых вариаций в направлении интрамуральной части их: эта часть канала трубы может идти или в виде сильноизвилистой линии, или давать более или менее острый угол, причем в том или другом случае передвижение половых клеток может затрудниться. Следовательно в этих случаях извилистость канала трубы, уменьшение мерцательности ее эпителия, также сократительности ее мускулатуры, являющихся частичным проявлением инфантилизма.

В среднем роль проницаемости трубы в этиологии бесплодия определяется Ronay в 30%, Graff'ом в 72%, Pribram'ом в 50—60%, во всех случаях она достаточна значительно, чтобы с нею считаться. Меакер (40) обращает внимание на группу случаев, где бесплодие возникает, благодаря спазму мускулатуры труб: это явление подтверждает также Scholz'е, который наблюдал его во времена лапаротомии. Таким образом пробы Rubina выдвинула новый фактор в этиологии бесплодия. При помощи пробы Hahne'a (21) можно было бы выяснить, какое действительно значение имеют остальные механические причины.

К сожалению, сам Hahne не приводит результатов своих наблюдений, а другие авторы, наделенные подобным методом, не имели соответствующего авторства, что уязвимость действительно служит важным преграждением для концепции; но теперь большинство авторов объясняет этот эффект тем, что при таком расширении устраняется застой маточного секрета, вызывая изменение реакции секрета в сторону повышения его кислотности, что и служило истинным препятствием для зачатия.

Эту же точку зрения проводит Kahn в своей работе, посвященной специально роли шейки в бесплодии. Он придает большое значение цервикальному секрете и настоячиво подчеркивает необходимость в каждом случае бесплодия тщательно исследовать его по рекомендуемой им подробной схеме: A, реакция; B, кислотность; C, степень прозрачности; D, консистенция; E, структурные элементы. По его словам Reynolds доказал, что только сильные сперматозоиды могут проникать через барьер нормальной слизи цервикального канала, для ослабленных это уже затруднительным, а тем более при ненормальном секрете. Kahn приходит к заключению, что 1) изменения шейки чаще являются причиной бесплодия, чем изменение фаллопиевых труб; 2) многие темные (сомнительные) случаи бесплодия могут быть выяснены детальным изучением шейки и ее секрета; 3) это изучение должно предшествовать пробе продувания труб; 4) структурные изменения шейки редко требуют хирургического вмешательства; а главное внимание должно быть обращено на исследование цервикального секрета. Автор приводит ряд моментов, влияющих на последний, среди которых следует отдельно отметить спринцевание, применяемое без медицинских показаний, при нормальном состоянии половых органов, «для чистоты» как говорят пациентки. Эти спринцевания изменяют химизм цервикального секрета и приводят к заболеванием. Затем, надо отметить уже упомянутые анатомические уклонения от нормы в строении шейки, обычно врожденные, среди которых «Pinhole»—точечный зев и стеноz зева служат причиной бесплодия вследствие задержки секрета, изменения его химизма и развивающихся на этой почве патологических изменений эндометрия. Наконец, надо подчеркнуть травму и инфекцию от высвобождения, предпринимаемого с целью терапии цервикального бесплодия. Против этих высвобождений резко выступают Ronay (52) и многие другие авторы, утверждая, что нередки случаи, когда временное бесплодие переходило в постоянное вследствие наших терапевтических воздействий, в частности этих излюбленных высвобождений. Curtis'е (7) приводят несколько случаев высвобождения нормальной слизистой матки, где спустя несколько дней в эндометрии был обнаружен патогенный микрофлора и явления эндометрита. Он говорит, что клиническими наблюдениями установлены частые случаи бесплодия среди здоровых в других отношениях пациенток, у которых было произведено высвобождение после самопроизвольного aborta с целью «вычистить» матку. При всем том расширяющие матку операции еще в силе, и даже за последнее время предложены новые модификации их английскими, французскими и немецкими авторами. Цель при перечисленных условиях ясна,—это изменение тех моментов, которые считаются механической причиной бесплодия, как неправильное положение матки и пр.
Остановлюсь еще несколько на инфантилизме. Что он является одной из наиболее частых причин бесплодия,—на этом сходится все авторы и прежде, и теперь. По Schmidty (58) 7/4 всех случаев бесплодия обязаны своим происхождением инфантилизму. Но раньше причину бесплодия при инфантилизме видели в присущей инфантильной матке анатомических особенностях, могущих играть роль механических причин, каковы резкая антисекс, коническая шейка и пр. Современные авторы расценивают эти обстоятельства иначе,—главное значение они придают здесь задержке секреции и изменению его химизма. Все мероприятия, ведущие к устранению этого, и считаются в настоящее время рациональными. Но инфантилизм не исчерпывается этими частными уклонениями от нормы, он представляет из себя общее страдание, недоразвитие всего организма с мало еще изученным, сложным симптомокомплексом, зависящим как от местного недоразвития всех половых органов, так и от недостаточности секреторных органов. Он является т. о. причиной бесплодия, но причиной весьма сложной, где на первый план выступают конституциональные и эндокринологические факторы.

Боюсь конституционально-биологический уклон, наблюдаемый в настоящее время вообще в медицине, нашел себе место и в данном вопросе. Greil (21) говорит, что в случаях не локализованной стерильности, несомненно, проявляется влияние конституциональных аномалий, возникновение которых надо отнести к первым дням зарождения, когда может проявиться воздействие экзогенных и эндогенных факторов на зарождающийся организм, хотя бы он и происходил от совершенно здоровых половых клеток. Часто Einkindserilität матери приобретается вместе с полной стерильностью ребенка,—мелкоzystовидная дегенерация яичников или тяжелые повреждения яичек. И мужчины, обнаруживающие нестрого локализованные уклонения в половом отношении, как неспособность или особенно предрасположение к половой инфекции, без сомнения, перенесли ненормальное внутренние и внешние влияния еще при своем зарождении. Если-бы точно велись протоколы беременности матерей, можно было-бы ясно доказать истинную причину этих уклонений. Наблюдения и эксперименты над животными являются важнейшей и чувствительнейшей конституциональной пробой, которая вскрывает взаимосвязь между овоця и вызывает влияние различных факторов на зарождающийся организм.

Весьма показательны в этом отношении многочисленные опыты, произведенные над мышами и морскими свинками с одной стороны Evansom и Bishopom, с другой,—Reynoldsом и Macomberом, а также и др. Изменения в дике, в качественном и количественном отношении, заметны отражались как на росте молодых животных, так и на половой функции их. Авторы оказались в состоянии этим путем вызвать полное бесплодие у известного числа животных, вызвать смерть эмбриона или довести беременность у животного до нормального срока с живым плодом. Больная задержка роста давала большее или меньшее расстройство и овуляционного ритма. Отсутствие углеводов не влияло ни на рост, ни на полоющую физиологию, тогда как отсутствие жира влияло и на рост, и более значительно на половое развитие животного. Дика, служивая белками, сильно задерживала рост и отражалась на половой функции. Особенно гибельно, однако, действовало на половую функцию недостаток солей, главным образом—кальция. Далее, эксперименты перечисленных авторов установили влияние витаминной диеты на плодовитость и на судьбу имплантированного яйца. Были также предприняты эксперименты и для диететического лечения бесплодия. Так, употребление масляных экстрактов (до 100 pro die) дало положительный результат, причем получалось излечение бесплодия. При этих же экспериментах выявилось, что в некоторых случаях бесплодия заметную роль играет степень способности к производительности. При случае животных, имевших низкой степенью производительности, с высокоплодовыми партнерами они были в состоянии произвести потомство, тогда как спаривание их с индивидуумами средней или недостаточной производительности потомства не давало. Авторы заключают, что могут быть большие индивидуальные вариации в способности производить, и подобные вариации увеличиваются в зависимости от темперамента, диеты, привычек, физического напряжения, нервного переутомления. Они приводят примеры олигоспермии у мужчин, значительно улучшившейся благодаря применению соответственной диеты и упражнениям на воздухе, и высказывают предположение, что, если подобные результаты могут быть достигнуты у мужчин, то с одинаковым успехом можно ожидать того же и у женщин. На основании своих наблюдений и опытов названные авторы приходят к заключению, что будущее в изучении бесплодия и борьбы с ним принадлежит скорее физиологическому, чем патологическому.
Наблюдения и статистика последних лет привели Окинця, Чупинина и мн. др. к выводу, что при плохих условиях жизни развитие половых органов наступает позже и слабее (menes наступают позднее, раньше заканчиваются, чаще наблюдается аменоррения и пр.), и что материальной нужда и тяжелые жизненные условия предрасполагают к бесплодию. Частыми последствиями профессионального условия являются возникновение хлоротичных, анемичных, губеркулезных, инфантальных состояний с гипопластическим состоянием тазовой области и половых органов. Узость и деформация таза, недостаточность мягких частей, узость и непластичность влагалища, ригидность промежности и недостаточность ее мускулатуры, интимным отношением от слабостью ее мускулатуры и др. признаки недостаточной зрелости женского организма могут быть следствием за-держки его развития под влиянием раннего профессионального труда.

К категории нерового локализованной стерильности, приобретенной после оплодотворения перед рождением, относятся явлений т. наз. dystrophiae adiposogenitalis, ожирения тирео-гипофизарного происхождения, 55% к ожиревым бесплодиям. Базедова болезнь, ишемия, микседема, эндокринная бедность, диабет, хлороз— все эти состояния происходят, благодаря нарушениям воспроизводительной деятельностьности женщины.

Greil (21) указывает еще на одну причину бесплодия, которую можно отнести к физиологическим, это воздержание от coitus в периоды сонной. Даже, которые по его мнению, приходится на 5—6-й день после менструации. Один случай, другой в ритуальные предписания избегают coitus, как раз в этот период, подводя его на середино интервала между menes, между тем на 5—6-й день происходит чаще всего разрыв фолликула и выхождение яйцевой клетки, которая остается способной к оплодотворению лишь в течение суток, а потому более поздний coitus обречен на бесплодие.

Sellheim в качестве причин бесплодия указывает на половые злоупотребления—abusus sexualis, возможные благодаря нашей культуре, в силу которой человек в образе своей половой жизни далеко ушел от периодичности ее у животных. Это причина секреторной или биологической. Работами Walde stein'a и Eclai ra'a при помощи реакции A d e r h a l d e n'a с ненасыщенно устанавлено поступление специфических веществ мужского семени в кровь женщины. А раз вещества эти поступают в кровь, значит, без сомнения, они вступают во взаимодействие с секретами, вырабатываемыми секреторными органами женщины. Постоянная резорбция этих веществ имеет извращающее влияние на организм женщины: грудные, менструальные, мышцы, мужской подобный перенос, акроэластические явления являются следствием гуморального переобразования конституции женщины под влиянием резорбции, примером чего могут служить проститутки. Дрентель (10) в своей интересной работе устанавливает также изменение типа женщин под влиянием отказа от материнства, стихийно наблюдаемого за последним десятилетия, причем последствия этого отказа Дрентель приравнивает к последствиям проституции. Отказываясь от материнства, женщина становится более свободной для сексуальной жизни и все более пробуждается в сексуальном отношении, в связи с чем изменяется ее психических и физический облик женщины—она приближается к типу мужчины. Органы материнства, за ненадобностью, недостаточно развиваются. Вместо прежней рослой, с широкими бедрами и развитой грудью, женщины-матери теперь преобладает тип женщины небольшого роста, скорее маленькой, с плоской грудью и узкими бедрами, напоминающей малыша. Это изменение типа женщины в сторону мужского типа автор углубляет и в конце концов приходит к заключению, что объ пола стремятся уподобиться один другому, причем отмечается появление типа женственного, инфантильного мужчины, раннего импонтента, с oligospermia и abiospernia. Если эти пары и дают потомство, то оно уже со своего зарождения обречно на бесплодие.

В связи с большей готовностью и с большей возможность к сексуальной жизни женщины усиливается и сексуальная жизнь мужчины. На этой почве замечается необычайное развитие гомосексуализма, мастурбации и т. д. Человек ли-

1) Greil (21) указывает, что, по предписаниям талмуда, евреям запрещается coitus в первые 12 дней после начала менструации. Ковбласк (31) говорит: "Относительное воздержание рекомендуется римско-католической церковью в случае необходимости. Половые сношения должны прекращаться за 3-4 дня до менструации и в течение 14 дней после нее."
Имеется периодов сексуального покоя, что не может не отражаться самым пагубным образом на его первенстве на его творчестве и производительности.

Кехерг придает, далее, большое значение в зачатии половому организму, причем оценивает его, как фактор нерво-сосудистый. Другие авторы, как Зарин и цкий, оставляя за организмом известное значение, указывают, что изменения нервного и сосудистого состояния, а также в зачатии в случаях изнасилования под наркозом не позволяют отнести ему решающей роли. То же можно сказать и о диспаратии.

Многие авторы,—в том числе Аллери,—указывают, наконец, на несоответствие темпераментов супругов, или дисгармонию между сперматозоидами мужа и яйцевыми клетками жены, как на причину бесплодия. В таком случае каждый из супругов может иметь потомство с другими партнерами.

Таковы те этиологические моменты, которые в настоящее время устанавливаются для первичного бесплодия. Надо еще прибавить, что диагноз первичного бесплодия может быть поставлен только по истечении известного срока со времени, когда в анализе—один и тригматурия в 3, другие в 5 лет. До истечения этого срока никаких терапевтических воздействий, а тем более местных, с целью устранить бесплодие, предпринимать не рекомендуется.

Говоря о различных формах первичного бесплодия, упомянем еще об овариальном бесплодии, в основе которого лежит недостаточность секреции яичников. Такая секреторная причина бесплодия должна предполагаться, почти с уверенностью, в тех случаях, где имеется детским матка вместе с поздним наступлением менструаций и скудные мениструации, приходящие в очень редкие промежутки времени (3—4 раза в год), сюда присоединяется и недостаток полового желания (дисpareunia), хотя этот симптом большого значения и не имеет. Здесь имеется еще эндокринное расстройство, в котором, по всей вероятности, принимают участие и другие эндокринные органы. Один из этих случаев—врожденные и принадлежит скорее к местного локализующимся конституционным стерильностям, другие обязаны своим происхождением растресиванием, возникшим в детстве, до возраста полового созревания (склератизма, тифи, заушница). Эндокринная терапия, как указывает большинство авторов, даает здесь более или менее улучшение, а иногда даже прямо блестящие результаты, как в смысле общего, так и местного влияния. Интересен в этом отношении экспериментальный использования, предпринятые Robinsonом и Zondeком и имеющие целью прослежить действие различных органопрепаратов на рост яичников. Наряду с такими органопрепаратами, как препараты gl. pinealis, тиреоидин, овогланоз, авторы применяли и различные белковые вещества и пришли к заключению, что положительный эффект первых обязан не специфическому их действию, а заключающуюся в них белково-субстанции.

К овариальному типу, нередко выраженному, который проходит без лечения, под влиянием регулярной половой жизни, удлинения условий жизни, изменения питания, климата и пр., принадлежит большинство случаев временной, проходящей с возрастом, стерильности яичников.

Переходя теперь к вторичному бесплодию, отметим прежде всего, что причины его гораздо яснее и разработаны подробнее. Это—прежде всего также механические моменты, затем—инфекционно-воспалительные и, наконец, вторичные секреторные.

Обширные разрушения промежности и уплощение сводов вагины вследствие рубцовых изменений.—условия, при которых семенная жидкость не задерживается в половой канал женщин, большие разрывы шейки матки, изменении ее положения (когда, напр., наружный зев обращен прямо кпереди, так что сперматозоиды не могут попадать в цервикальный канал), гипертрофия передней губы r. vaginalis—издаляются относятся к механическим причинам бесплодия, но особенно важную роль играет здесь, с современной точки зрения, непроходимость фаллопиевых труб. Было уже упомянуто, что такая непроходимость труб может быть врожденной, но еще чаще она бывает приобретенной—одна или обе трубы могут сделать не проходимыми вследствие новообразований или вследствие воспалительных изменений с зарождением фиброзного коца или спайками по ходу труб; далее просвет трубы может быть закрыт слизистой пробкой, или канал ее может быть непроходим вследствие перегиба, вызванного перисальпингиитическими спайками. По мнению большинства современных авторов непроходимость труб имеет настолько большое значение в этиологии бесплодия, что в случае, где последнее не имеет вполне определенной и ясной причины, проба Rubina должна предприниматься.
точна после исключения роли мужа, и я прибавлю,—пробы Ни к н е г а, исключающей все механические моменты в восходящем порядке их локализации вплоть до дна матки и, следовательно, до фаллопиевых труб.

Инфекционно-воспалительные изменения полового тракта играют главную роль в происхождении вторичного бесплодия, причем из них особенное значение имеет гонорея. Многие авторы подчеркивают впрочем, что господствующее до последнего времени убеждение, будто гонорея является наиболее частым виновником бесплодия, теперь оставлено. Свежая гонорея, как известно, не препятствует зачатию, но часто ведет в вторичному бесплодию. Тот факт, что более 20% рожениц, страдающих гонореей, повторно родит, указывает, что и хроническая гонорея далеко не всегда лишает женщину возможности зачатия. Центр тяжести здесь лежит не в самом микробе, а в тех изменениях, которые он вызывает.

Curtis в своей работе: «Прогресс в лечении бесплодия», приводит новейшие взгляды на роль инфекции в происхождении бесплодия, говорят: «Теперь установлено, что хроническая инфекция эндометрия является редкой, и старое убеждение, что «хронический эндометрит» есть причина бесплодия, теперь оставлено, — высказывание не излечивает бесплодия, а в большинстве случаев приводит лишь к расширению инфекции. Патологические воспалительные изменения, вероятно, захватывают процесс интерстициальной части фаллопиевых труб, что и является существенно важным в объяснении генеза бесплодия. Обычная гонорея труб выставляется, как одна из наиболее важных причин, препятствующих зачатию, и желательно обсудить новейшие взгляды на это — как причины бесплодия.

В значительной сериях случаев бактериологическое исследование трубных каналов обнаруживает, что инфекция редко сохраняется в них дольше, чем 2 недели после падения и прекращения выделений. Мы предполагаем поэтому, что гоноройный сальпинит представляет собой самоограничивающийся процесс. Тело матки не может служить приютом для хронической гонококковой инфекции. Поэтому так называемый «хронический гонококковый сальпинит» является следствием репликации новыми микроорганизмами из внешнего источника или гонококками из нижнего отдела полового тракта. При гонорее прежде всего поражается и разрушаются слизистая оболочка труб, хотя инфекция в инфекции в процессе вовлекается вся толща стенки целиком. Даже после легкой инфекции выдоровление сопровождается микроскопическими схватками, среживаниями складок слизистой оболочки. В более сильных случаях железоподобные карманы пораженной мукозы простраиваются глубоко в стенку трубы. Фимбрии могут оставаться свободными, в ostium abdominale — открыты. Особенное внимание надо обратить на трубную инфекцию в случаях самопроизвольного абортта, после которого было произведено высакливание. Инфекция, осложняющая такой аборт, передается чаще по лимфатическим путям, чем по поверхности слизистой оболочки. Поэтому трубы, если они затронуты, поражаются здесь изнутри, — инфекция вызывает сначала perisalpin gius, трубная же мукоза поражается последней. С точки зрения терапии бесплодия этот факт означает, что для яйца представляется здесь больше возможности свободно пройти по трубы, чем после гонококкового заболевания одинаковой силы. Другие факторы делают за то прогноз после абортта мени благоприятным. Стрептококки, являющиеся здесь в большинстве случаев возбудителями заболевания, в противоположность гонококкам могут оставаться живыми в тканях много лет спустя после своего введения в них. Исследуя ткани бактериологически, я изолировала из них стрептококков, спустя 13 лет после начала заболевания. И другая возможность: после инфекции post abortum маточной стенки,— особенно, если было произведено абразию, — вступает опасность обструкции интерстициальной части трубы.

Нам необходимо несколько остановиться и на бесплодие, являющееся результатом искусственных аборттов. Здесь может получиться и относительное, и абсолютное бесплодие. При абсолютном зачатия у женщины в дальнейшем совсем не наступает, при относительном—беременность наступает, но не доходит до конца и каждый раз заканчивается выкидышем. Причинно абсолютного бесплодия могут быть прежде всего те воспалительные изменения, которые осложняют течение абортта, но бывают случаи, когда после искусственного выкидыша никаких воспалительных и вообще патологических изменений не констатировать не удается, а между тем женщина бывает бесплодной. В таких случаях причину бесплодия видят в секреторных изменениях, происшедших в результате грубого нарушения при аборте того секреторного равновесия, которое устанавливается в организме при беременности. Относительное бесплодие после искусственного выкидыша обяс-
никается изменениями эндометрия в результате повторных воздействий на него при производстве абORTа, а также истощением мускулатуры матки и ее потенциальной энергии.

Вторичное овариальное бесплодие является в результате растворения секреторной деятельности яичников на почве воспалительных и новообразовательных процессов, как овариальные кисты, кисты corporis lutei, склероз tunicae albuginea, присутствующий разрыв фолликулов, и пр. В этих случаях имеется также растворение эндокринного характера, но причина его лежит в местных изменениях. В некоторых случаях патологического состояния одного из яичников нарушение секреторной деятельности развиваются в обоих. Многие из этих случаев могут быть диагностированы только путем исключения, а некоторые—только при лапаротомии.

Терапия вторичного бесплодия ясна—устранение, где это возможно, тех изменений, которые являются его причиной. Новый диагностический метод—проба труб—может здесь иметь и терапевтическое значение, именно, в тех немногих случаях, где несохранность труб зависит от закупорки их канала элизией пробкой, или от образований легких спаек, легко разрыхляющихся под влиянием напора воздуха при продувании.

В связи с выявившимся за последнее время значением патологии фаллопиевых труб в происхождении бесплодия полагаю возможным тщательное исследование их. Цель ее—восстановить просвет труб и сохранить его от нового зарождения и в особенности—облегчить тем или иным путем возможность встречи половых клеток. Такую цену следует операція Мартина или salpingostomia plastica и ее модификации других авторов, имплантация труб, вживание яичника в стенку матки и пр. Успех этих операций, наблюдаемый в некоторых случаях, ободряет хирургов-гинекологов, поддерживающих их в стремлении развивать и совершенствовать эти методы.

Бесплодие, вызываемое искусственно из нежелания иметь потомство, имело место во все времена с тех пор, как существует человечество. В настоящее время стремление к этому ограничению деторождения приняло характер, угрожающий человечеству вырождением. Придерживаясь ближе, мы видим с одной стороны стихийный страх материства, толкающий женщину на аборты и применение различных предохранительных мер против зачатия, а с другой стороны, против, как свежа струя, пробивает страстное желание потомства у бесплодных. Есть еще треть групца, стоящая между этими двумя. Это—женщины, отказывающиеся от материства только временно. И надо сказать, что таких—огромное большинство; только единицы отказываются от беременности категорическими и навсегда, главная же масса стремится с тем, чтобы иметь детей тогда, когда это ей удобно по тем или другим соображениям. Поэтому женщины все чаще и чаще обращаются к врачам за советом, как отсрочить беременность, но сохраняя способность к зачатию в будущем.

Известны многочисленные факты, когда женщина в ранней молодости или под влиянием тяжелых моментов жизни просила врача производить ей стерилизацию навсегда оперативным путем, и когда она горько раскаивалась в этом через несколько лет, проклиная врача, сговорившегося с ее просбую. И врачи, идя на встречу, очевидно, навязанной потребности во временной стерилизации, искать способы для ее осуществления. Появилась масса экспериментальных работ в этом направлении. Одни из них вносят наиболее верные и безопасные неоперативные средства для предохранения от беременности; другие пытаются разрешить этот вопрос оперативным путем, производя временную пересадку яичников в паховой канал, переводя феморальные концы труб на переднюю сторону матки и здесь прикрывая их брюшиной и т. д.; третьи, наконец, вдуют биологическим путем, изучая возможность временного иммунитета против сперматозоидов. С этой целью возводятся образование в крови сперматоцитов и овариотоцитов, пытаются захарать овуляцию, вводя гормоны яичника (H a b e r a n d t) путем пересадки яичников беременных самок небеременным или инъекцию вытяжки из желтого тела (K a p o s), и пр.

Таким образом человечество, во что бы то ни стало, хочет взять в свои руки вопрос о своей производительности и регулировать его, согласно требованиям экономических, социальных, моральных и других условий каждого данного момента. Человек, взяющий внешнего мира, желает подчинить себе и свою собственную природу. Сегодня мысль его еще беспомощно бьется в этом направлении, но нельзя сомневаться, что скоро наступит здраво, несущее нам и эту последнюю победу.
ЛИТЕРАТУРА.


Рефераты.

а) Анатомия.

401. Измерение почек. Путь анатомического исследования измерения почек на II группах И. В. Григорьев (Тр. I Съезда Хир. Сев.-Кавк. края) определил, что почки измеряют своими ветвями симпатической и блуждающей нервы. Начальные нервы, выходящие из сошленного сплетения, образуют почечное сплетение, находящееся, при помощи анатомозов, в сообщении с отдельными узлами симпатической нервной системы живота. Блуждающий нерв иногда посылает прямую ветвь к почечному сплетению, в других же случаях анатомизируют с ним через полулунный канатик. Из почечного сплетения отходят отдельные нервные ветви к почке, образуя вокруг сосудов густое ветвление нервных ветвей. Некоторые нервные ветви сопровождают сосуды до их мелчайших разветвлений и направляются по ходу гонадных ветованиях. Через полулунные узлы нервы одной почки находятся...