

S. G. O. V. 45. № 4, 44. Pheeters и Rice—J. Am. m. as. V. 91. № 15.—45. Perutz—W. m. W. 1926. № 13, 15, 16.—46. Remenovsky и Kantor—W. kl. W. 1925. № 20.—47. Reimann—W. kl. W. 1926. № 43.—48. Ruhemann—Kl. W. 1928. № 15.—49. Sicard и Gaudier—Presse Méd. 1926. № 44.—50. Schönhof—Med. Kl. 1924. № 51.—51. Schlunk M. m. W. 1925. № 21.—52. Salomon—D. m. W. 1928. № 1. 53. Tournay—Presse Méd. 1927. № 11.—54. Труды 2-го и 3-его съездов хир. Одесск. губ. 1924, 1925.—55. Viggazó—Zbl. f. Ch. 1928. № 2.—56. Valkanyi—Zentralorg. f. d. g. Ch. Bd. 42. H. 2.—57. Unger—Zbl. f. Ch. 1927. № 51.—58. Zeller—Научн. курсы ус. вр., 1928, в. 1.

Из акушерско-гинекологического отделения Ковровской жел.-дор. больницы (Старш. врач В. М. Троицкий).

Биологический способ предупреждения беременности спермоинъекциями¹⁾.

Зав. отд. врача Ф. Г. Столыпина.

Стой интересный в настоящее время, с точки зрения практической, вопрос о спермоиммунитете разрабатывался еще в конце прошлого столетия. Уже в 1899 году Landsteiner, вводя сперматозонды быка в брюшную полость морской свинки, предварительно иммунизированной спермой быка, наблюдал быстрое прекращение движения сперматозондов и явления спермолиза. Мечников (1900 г.), впрыскивая человеческую сперму животным, получил в сыворотке крови последних токсические для сперматозондов вещества, дав им, впервые, название „сперматоксин“. Далее, вводя сперматоксическую сыворотку морской свинки нормальному кролику, он получил антисперматоксин. Moхter своими исследованиями установил, что сперматоксины действуют только на сперматозонды, не влияя на эпителий семенных канальцев. Метальников, вводя у морских свинок сперму самцов самкам, получил сперматоксины, губительно действовавшие не только на сперматозонды других особей, но и на свои собственные, т. е. им были получены изо-авто-сперматоксины. Лондон на основании своих опытов пришел к выводу, что всякая нормальная сыворотка обладает ауто-изо-гетеросперматоксинами, и, таким образом, он допустил существование физиологических сперматоксинов. В результате к началу XX-го столетия в научно-медицинской литературе накопилось уже достаточно работ по вопросу о сперматоксинах. Выводы этих работ, естественно, побудили к экспериментальным работам в области практического применения спермоиммунитета.

К числу первых экспериментальных работ по данному вопросу относятся работы Leslie (1901 г.), который наблюдал бесплодие у животных, обладающих искусственно выработанными сперматоксинами. Tawini, Sawini, Sawini-Kastano, экспериментируя на кроликах, морских свинках, белых мышах, получили хорошие результаты временной стерилизации. После некоторого затишья в разработке этого вопроса, в 1911 г. появилась обстоятельная экспериментальная работа М. П. Тушинова, где автор, на основании полученных им результатов, при-

¹⁾ Доложено в Ковровском Научном о-ве врачей 16/X 1926 г. и 16/V 1928 г.

шел к заключению, что „живые, подвижные сперматозоиды, многократно введенные в кровеносную систему или в брюшную полость или подкожно, способны вызвать у этих животных образование в крови сперматоксинов“. Наличие сперматоксинов обуславливает собой сравнительно продолжительный (до $1\frac{1}{2}$ —2-х лет) иммунитет против зачатия, несколько, повидимому, не расстраивая здоровья организма. Несколько позднее (1922 г.) Тушнов и Заболотская, в своем предварительном сообщении о результатах наблюдений над людьми, высказывают предположение, что препятствием к оплодотворению являются спермоагглютинины. Алексеев получил хорошие результаты спермоиммунитета, вводя опытным животным сперматоксическую сыворотку, испытанную пред употреблением на агглютинацию сперматозондов в висячей капле. Dittler, вводя многократно свежее полученный эякулят в ушную вену кроличих, получил у них бесплодие различной продолжительности, причем, исследуя у них путем лапаротомии половую сферу, он, подобно Тушнову, убедился в том, что стерилизация, полученная таким путем, не нарушает работы генеративных органов; однако, если введение спермы продолжать одному и тому же животному в течение нескольких месяцев, то возможны падение веса животного и даже резко выраженная кахексия с атрофией половых желез. Подтверждая возможность получения временного бесплодия у животных путем введения им спермы Mc. Cortney отметил наличие сперматозондных антител в кровяной сыворотке и во влагалищном секрете также и у контрольных животных, но в значительно меньшей степени. Кроме того, он указал факт образования сперматозондных антител в крови у самцов крыс, подвергшихся перевязке семявыносящего протока, объясняя такое явление всасыванием у них спермы (ауто-сперматоксины).

Однако, не все исследователи этого вопроса получили положительные результаты в своих опытах. Так, Михайлов, вводя семенные янтн опытным животным, не получил у них бесплодия, что Тушнов объясняет очень высоким титром сыворотки его опытных животных.

Vogt сообщает о наблюдениях Waldsteiner'a и Eckler'a, которые с помощью реакции Abderhalden'a установили на крольках, что сперма после coitus'a всасывается и образуются защитные тела против белка явчика. Таким образом Vogt, полагая, что женский половой аппарат также обладает способностью резорбировать сперму, объясняет этим все неясные формы бесплодия (при отсутствии у супругов заметных местных или общих заболеваний, препятствующих оплодотворению). Этим же он объясняет и причину профессионального бесплодия у проституток. Так называемые „беременности военного времени“, наблюдавшиеся некоторыми авторами, Vogt ставит в связь с отсутствием спермоиммунитета, вследствие длительного прекращения поступления спермы (отсутствие половых сношений).

Таким образом вышеприведенные данные говорят за то, что активный спермоиммунитет не эфемерен и заслуживает большого внимания в вопросе о предупреждении беременности.

С этой целью мы и приступили к наблюдениям над спермоиммунитетом, вводя женщине подкожно в подлопаточной области живые, подвижные сперматозоиды мужчины (мужа и донора), после исследования на гоноррею и сифилис. Для наблюдений нами брались рожавшие женщины со здоровой половой сферой.

Наши наблюдения обнимают собой всего 104 случая на протяжении 5 лет. Начало их относится к 1923 году, когда мы, с одной стороны, не имели в своем распоряжении никаких литературных указаний на дозировку спермы, могущую дать эффект бесплодия у женщины, а с другой стороны,—опасались возможности у иммунизируемой женщины анафилаксии, протениновой кахексии и неблагоприятного гормонального воздействия. Естественно, что такое положение требовало большой осторожности..

В начале мы попробовали применить в 3-х случаях однократное введение спермы 1 эякулят + до 5 кб. см. подогретый физиологический раствор. В результате через два месяца мы обнаружили беременность у всех трех наблюдавшихся нами женщин. Убедившись обследованием этих женщин до и после спермоинъекции (общее состояние и анализы крови) в том, что введение спермы не влияет плохо на организм, мы перешли к следующей схеме курса спермоинъекций: I-я инъекция 0,5 кб. см. спермы, через день II-я инъекция 1 кб. см., через 6 дней III-я—5 кб. см., через 7 дней IV-я—5 кб. см. и еще через 7 дней V-я—5 кб. см.

Такой курс спермоинъекций мы проделали 5-ти женщинам. Тщательно наблюдая за ними, мы отмечали появление на месте укола красноты, которая держалась от 6 до 24 х часов, и иногда сильную, но скоро проходящую болезненность. Общей температурной реакции не наблюдалось. Каких-либо резких изменений в крови, за исключением небольшого увеличения числа лейкоцитов и цветного коэффициента, нами не отмечено.

Наши первые наблюдения убедили нас, таким образом, в том, что применяемый нами способ введения спермы не дает резких изменений в крови, не влияет дурно на общее состояние женщины и до некоторой степени даже улучшает ее самочувствие.

В дальнейших наблюдениях мы 10 женщинам изменили вышеописанный курс спермоинъекций, увеличив общее количество вводимой спермы, и, начиная с 1 кб. см., через 5 дней вводили 5 кб. см., затем через 7 дней вводили 7 кб. см., и еще через 7 дней—8 кб. см. спермы. Для ускорения всасывания введенной спермы и для уменьшения болезненности мы прибавляли к сперме Рингеровскую жидкость $t^0 37^0$. Все эти 10 женщин также нами были обследованы, и никаких резких отклонений ни в крови, ни в общем состоянии у них не было обнаружено. Из числа 15 иммунизированных нами женщин (не считая первых 3-х с однократным введением спермы) оказались беременными через 2 месяца—две, через 4 м-ца—пять, через 6 м-цев—три и через 8 м-цев—две, от трех сведения не получены.

Не удовлетворившись полученным столь непродолжительным бесплодием, мы в последующих наблюдениях, с целью подобоновления угасающего спермоиммунитета, предприняли повторение спермоинъекций через некоторый промежуток времени. Так, из 20 иммунизированных нами женщин по вышеописанному способу мы 5-и ж. проделали повторно курс инъекций через 5 месяцев, и, начав с 1 кб. см. спермы, ввели через 7 дней 5 кб. см. и через 7 дней еще 5 кб. см. Следующим 10—провели такой же повторный курс, но через 6 месяцев; а остальным 5—повторили спермоинъекции через 6 месяцев, увеличив курс еще на одну инъекцию.

в 5 кб. см. с семидневным промежутком. Результаты такого „подобновления“ угасающего спермоиммунитета нас вполне удовлетворяли, мы получили бесплодие до 10 месяцев у трех женщин, до 12 м-цев у 4-х жен., до 18 м-цев у 11 жен. и до 24-х м-цев у 2-х женщин.

В дальнейших наших наблюдениях, если не наступала беременность раньше 5—6 месяцев, мы применяли „подобновление“, путем повторения курсов по 4 спермоинъекции с общим количеством вводимой спермы в каждом курсе 16 кб. см.

В пяти случаях мы применили мертвую сперму, разбавив ее равной частью физиологического раствора, причем такая иммунизация бесплодия не дала.

Также не получили мы бесплодия и при иммунизации женщин, кормящих грудью, хотя в способе иммунизации никаких отклонений не делали.

Несмотря на настойчивые просьбы женщин б-ных туберкулезом легких подвергнуть их иммунизации, мы этого не делали, боясь возможных осложнений со стороны их легочного процесса в результате спермоинъекций.

Подводя цифровые итоги нашим наблюдениям, необходимо из всех 104 наших случаев спермоиммунизации женщин исключить 3 случая иммунизации однократным введением спермы, 5 случаев иммунизации мертвой спермой и 14 случаев иммунизации с неизвестными нам результатами. Остается 82 случая спермоиммунизации, из коих у 19 женщин, т. е. почти в 23%, мы вовсе не получили бесплодия, а у 63 женщин, т. е. почти в 77%, мы получили стерилитет различной продолжительности, а именно: в течение 4-х месяцев—у 13 жен., 6 мес.—у 3-х жен., 8 мес.—у 2-х жен., 10 мес.—у 12 жен., 12 мес.—у 6 жен., от 12 до 18 мес.—у 16 женщин, от 18 до 24 мес.—у 10 жен., выше 2-х лет у одной.

Как неприятные осложнения спермоинъекций, мы отметили получение небольшого, быстро ликвидированного абсцесса в одном случае и появление неглубокого обморочного состояния сейчас же после инъекции у двух женщин. Последнее мы относим за счет повышенной чувствительности нервной системы. Случаев анафилаксии или других каких-либо вредных влияний спермоинъекций отметить не могли.

Повидимому, введение спермы не отражается плохо и на последующей беременности. Так, нам удалось наблюдать четыре беременности, наступившие у иммунизированных женщин. Протекали эти беременности нормально и закончились родами в срок, причем каких-либо отклонений от нормы в состоянии здоровья новорожденных не наблюдалось.

Что касается сущности спермоиммунитета, то надо отметить пока отсутствие какого-либо установившегося взгляда в этом вопросе. Повидимому, бесплодие у иммунизированных спермой женщин наступает вследствие перемены положительного хемотаксиса к яйцу у сперматозондов на отрицательный или же вследствие гибели сперматозоида в яйце от наличия в последнем ядовитого для сперматозоида начала (Тушнов, Сахаров, Колпиков). Возможность значения гормонов в возникновении бесплодия окончательно не исключена.

Наши наблюдения позволяют нам сделать следующие выводы:

1. Живые, подвижные сперматозонды мужчины, многократно введенные женщине подкожно, в большинстве случаев дают спермоиммунитет.

II. Невосприимчивость к зачатию в результате образовавшегося спермоиммунитета — временная.

III. Повторение курса спермоинъекций иммунизированной женщине через определенный промежуток времени „подобновляет“ угасающий иммунитет и увеличивает срок временной стерилизации женщины.

IV. Применяемый нами способ спермоинъекций не отражается вредно на здоровье иммунизируемой женщины и не влияет дурно на последующую беременность.

Уместно выразить сожаление, что наши наблюдения не дали желательных результатов в опытах иммунизации кормящих женщин, которым стерилизует так же, как и туберкулезным б. ным, крайне нужен.

Делая настоящее сообщение, мы имели целью усилить научно-исследовательский интерес к вопросу биологической стерилизации женщин. Масса абортирующих женщин, не удовлетворяясь, по вполне понятным причинам, существующими в широком применении видами презервации, ждет верного, удобного и безвредного способа предупреждения нежелательной для них беременности.

Считаю приятным долгом выразить сердечную благодарность б. заведующим Ковровской городской лабораторией врачам А. А. Чичериной и П. Г. Берлизовой за их любезное содействие в проведенной нами работе.

Из Родильного дома им. проф. Снегирева (Ленинград). Зав. профессор Л. Л. Окинчиц.

Редкий случай врожденного уродства плода.

Д-ра Р. Л. Шуб.

Посвящается глубокоуважаемому учителю профессору Л. А. Кривскому в ознаменование XXXV-летия его научно-врачебной и общественной деятельности.

„В изучении уродств конечностей мы до сих пор стоим на ступени собирательных фактов, не имея возможности объяснить их“, так писал свыше пятнадцати лет тому назад проф. Березнеговский в своей монографии „О пороках развития конечностей“.

В опубликованных немногочисленных казуистических случаях уродств особенно страдает освещение вопроса о генезе и диагностике их, так что вопрос об уродствах — именно этиология возникновения их в ряде случаев и по настоящее время остается открытым. Заслуживает внимания изданное постановление Наркомздрава о необходимости опубликования случаев уродств и их научного исследования в пределах современной возможности, так как только накопление и разработка казуистического материала помогут осветить такой сложный вопрос, как патология эмбрионального развития.

Поэтому, считаю уместным опубликовать случай уродства, имевший место в родильном доме имени проф. Снегирева.

С. 34 лет (журнал № 628), поступила в род. дом 21/III 1929 г. в 9 час. 45 мин. с схваткообразными болями внизу живота, которые начались 3 часа тому назад. По словам роженицы воды отошли в незначительном количестве два дня тому