

Оперативное лечение малярийных спленомегалий с точки зрения современной хирургии*).

Проф. П. М. Красина.

Тема, которой я коснусь в настоящем сообщении, представляет высокий интерес не только для хирурга, но и для интерниста, во-первых, потому, что вопрос об оперативном лечении малярийных спленомегалий находится еще в периоде разработки; во-вторых, в силу того, что оперативное лечение при малярии практикуется главным образом хирургами, работающими в так наз. малярийных местностях. Таким образом сравнительно небольшой круг хирургов обладает всею полнотой клинических наблюдений над хирургией селезенки при малярии. В виду сказанного неудивительно, что этому вопросу уделяется так мало места и внимания в медицинской печати. Литература, относящаяся к вопросу о хирургическом лечении малярийных спленомегалий, относительно невелика, да к тому же нелегко доступна, так как целый ряд работ принадлежит итальянским хирургам (Solieri, Solieni, Nanotti, Remedi, Cardarelli, Noferi и др.). Горячим сторонником спленэктомии при малярии является известный румынский хирург J. Onicesco, имеющий большой опыт в данном вопросе. На немецком языке имеется сравнительно мало журнальных статей по этому вопросу (Bessel-Haggen'a, Adelmanna и др.); за то на последнем написана обстоятельная монография по хирургии селезенки Michelson'a (Die Ergebnisse der modernen Milzchirurgie. Erg. der Chir und Orthopaedie, 1913) с подробным указателем литературы. Из русских хирургов этим вопросом особенно занимался Финкельштейн, располагающий большим материалом и опытом в деле лечения малярийных спленомегалий (101 сл.), затем Меерович, Копылов, Парийский, Сахаров, Березнеговский и др.; между прочим последнему автору принадлежит монография о повреждениях и хирургических заболеваниях селезенки (Рус. Хирургия, 1909).

*) Доложено в Обществе Врачей при Казанском Университете.

Хирургическое лечение малярийных спленомегалий применяется, как сказано выше, преимущественно хирургами, живущими и работающими в малярийных местностях,—в Алжире, Индии, под тропиками, в Италии, на Балканском полуострове и у нас на юге России, главным образом на Кавказе. Общее число спленэктомий, принадлежащих русским авторам, невелико. Так, Копылов насчитывает их до 200 случаев. В настоящее время впрочем число этих случаев значительно превысило 300, если принимать во внимание только один материал Финкельштейна.

Все вышеизложенное вполне оправдывает мое желание,—хотя я и имею более, чем скромный, опыт в хирургическом лечении малярийных спленомегалий,—поделиться своими наблюдениями над теми формами последних, которые редко встречаются вне зон малярийных местностей,—тем более, что главная цель, к которой я стремлюсь в своем сообщении, преследует анатомо-хирургическую оценку тех способов чревосечений, которые наичаще применяются хирургами, чтобы получить широкий доступ к селезенке. Для этой цели я произвел несколько экспериментов над трупами и на основании сопоставления клинических форм малярийных спленомегалий с различными методами рассечения передне-боковой стенки живота для широкого доступа к селезенке пришел к определенным заключениям.

В виду недостаточного знакомства большинства хирургов с малярийными спленомегалиями, я позволю себе прежде всего остановиться на патолого-анатомической стороне вопроса, затем коснусь вкратце наиболее важных черт клинической картины, причем главное внимание уделю симптоматологии так наз. блуждающей селезенки, как наиболее опасной формы этого заболевания; далее я остановлюсь на спорном еще вопросе о показаниях к удалению селезенки при малярии, как основном методе хирургического лечения малярийных спленомегалий, и, наконец, приведу свои соображения по поводу широкого доступа к малярийной и нормальной селезенке, положив в основу как литературные данные, так и данные личного небольшого опыта.

Прежде чем, однако, перейти к вышеизложенному порядку сообщения, считаю необходимым дать некоторые пояснения общего характера относительно собственных наблюдений и тем снять с себя ответственность за неполноту их. Дело в том, что в 1910, 1911, 1913 и 1914 годах мне пришлось в течение 2 летних месяцев в каждом сезоне работать в качестве курортного врача на Черноморском побережье, в Гаграх. За эти 8 летних месяцев врачебной практики через мои руки прошло немало больных с кавказской малярией, в том числе много с малярийными спленомегалиями. В

виду того, что хирургическое лечение в эти годы почти впервые в широком масштабе насаждалось в Абхазии, трудно было сразу развить интенсивную хирургическую деятельность по целому ряду причин. Работа шла урывками и носила случайный характер. Мне пришлось три раза делать операции по поводу малярийных спленомегалий, и случаи эти я вынужден был сообщать раздельно. Так, случай оперативного лечения малярийного асцита с помощью операции Ruotte'a мною опубликован в „Хирургии“ за 1914 год. Другой случай спленэктомии по поводу колоссальной малярийной селезенки приведен в моем отчете тоже в журнале „Хирургия“ за 1914 г. В настоящей статье я сообщу третий случай удачного удаления блуждающей малярийной селезенки и кратко упомяну еще о совместном с д-ром Н. В. Соколовым наблюдении над спленомегалией невыясненного характера, оперированной мной в гор. Казани в 1918 году. Случай этот очень напоминал малярийную спленомегалию. Прежде, чем приводить его, сообщу важнейшие литературные данные, касающиеся патолого-анатомической основы этого страдания, так как в последней лежит ключ к установке наиболее правильных показаний к операциям и к самому производству последних, не говоря уже о клинике этого заболевания.

Малярийная селезенка впервые была удалена Küschler'ом в 1855 году. Случай кончился смертью больного. Однако уже вскоре операция с успехом была произведена Dorgaу'ем. В 1887 году Adelmanп. собрал 79 сл. спленэктомии, причем в этой статистике значилось 7 случаев, где операция была сделана по поводу малярии,—в 3 случаях с успехом. С развитием асептики и хирургической техники число операций в дальнейшем стало увеличиваться, но 0/о смертности продолжал оставаться ужасающим, так как не были выработаны более или менее точные показания к оперативному вмешательству. Так, до 1900 года включительно, по статистике Bessel-Haggен'a, из 88 случаев удаления селезенки при малярии смерть последовала в 30, т. е. 0/о смертности равнялся 33,40/о. Более новые статистики значительно понизили этот 0/о в зависимости прямо от ограничения круга показаний к операциям,—у различных хирургов он колеблется в различных пределах, от 70/о у Michailowsk'ого до 33,010/о у Финкельштейна.

В настоящее время твердо установлено, что основным лечением малярийной инфекции является специфическое внутреннее лечение (хинин, мышьяк, сальварсан, метиленовая синька и др.). Хирургическое лечение уместно только при некоторых формах малярийных спленомегалий, особенно тех, где внутреннее лечение остается безуспешным.

Известно также, что удаление селезенки не излечивает основной болезни, хотя часто значительно облегчает состояние больного. Малярия, — известно далее, — есть самая частая причина хронического опухания селезенки. В странах Средней Европы эта болезнь не имеет того значения, какое она приобретает в жарких местностях, особенно под тропиками. Так, по *Michelson's* у каждого тропического жителя наблюдается известное увеличение селезенки даже в том случае если субъект раньше никогда не страдал припадками лихорадки. При остром припадке малярии увеличение селезенки зависит от гиперемии органа. Это увеличение остается обыкновенно в умеренных границах. Селезенка выдается немного из-под нижнего края левого подреберья; она мягка и слегка чувствительна к давлению. С прекращением припадков опухоль селезенки исчезает, и данный орган, если не появятся новых припадков лихорадки, продолжительное время может оставаться в нормальном состоянии. Если же болезнь принимает хроническое течение, или часто рецидивирует, то наряду с гиперемией органа наступают как воспалительные, так и новообразовательные процессы не только в самой селезенке, но и в ее капсуле, связках и в перитонеальном покрове соприкасающихся с нею соседних органов. В результате селезенка может достигать колоссальных размеров, располагается в средне-боковой области живота и может достигать пределов малого таза. Вес ее вместо обычных 150 — 200 грм. доходит до 6 кило (*Jonnesco*). В одном из моих случаев вес удаленной селезенки равнялся $18\frac{1}{2}$ мед. фунтов. Такая огромная селезенка в общем сохраняет свои очертания, она очень плотна, нечувствительна и в разрезе напоминает рыбу мясо. Вследствие давления со стороны новообразованной соединительной ткани *Malpughi*евы тельца селезенки атрофируются, вены ненормально расширяются, и стенки их истончаются. Селезеночная ткань оказывается набитой продуктами распада клеток, в частности железосодержащим пигментом, масса сосудов ее облитерируется. Отсюда понятна чрезвычайная хрупкость органа и легкая его разрываемость. Периспленит ведет к утолщению капсулы, сморщиванию ее и связок селезенки. Селезеночные сосуды также претерпевают сложные изменения, и, что важнее всего для хирурга, селезеночная вена настолько расширяется, что достигает колоссального калибра, — в одном из моих случаев, напр., сосуд этот был толще двух пальцев. Сильная васкуляризация серозных покровов прилегающих органов вызывает обширные и мощные сращения. Чаще всего селезенка спаивается с диафрагмой, желудком, поджелудочной железой, сальником и кишками. Несмотря на эти сращения, при расслабле-

нии брюшного пресса, в силу нарастающей тяжести селезенки, наблюдается растяжение ее связок и дислокация или птоз органа, который при этом может спаиваться с самыми разнообразными органами живота и таза, напр., с маткой или мочевым пузырем, или находится в грыжевом мешке.

Принято различать несколько видов малярийных спленомегалий, а именно, отличают две главные категории: 1) неподвижную гипертрофическую селезенку, 2) подвижную спленомегалию. При последней селезенка может быть смещенной (вывихнутой) и блуждающей (*Wandermilz*). В свою очередь блуждающая селезенка может быть свободной и фиксированной. Наконец, блуждающая селезенка может встретиться в состоянии перекручивания своих сосудов, что наблюдается в острой и хронической формах. Известно, далее, что хроническая малярия сопровождается целым рядом разнообразных осложнений со стороны внутренних органов. На первом месте среди них стоит цирроз печени с водянкой живота.

Спленэктомия, как основная операция при малярии, основана на том факте, что удаление здоровой селезенки у животных и у человека — операция вполне переносимая. В виду того, что огромная малярийная селезенка представляет собою слишком тягостную для больных опухоль живота, а с другой стороны она является непригодной для борьбы с инфекцией, — она и может быть удалена, если внутреннее лечение бесплодно, а ухудшение общего состояния может быть задержано кровавой операцией, — тем более, что, по *Lavegaп'у*, именно в малярийной селезенке главным образом и происходит размножение плазмодиев. Наиболее опасной формой малярийной спленомегалии является блуждающая селезенка. Само собой разумеется, что случайные травмы такого органа и скручивание сосудов последнего надо считать жизненным показанием к операции.

В зависимости от формы малярийной спленомегалии клиническая картина ее бывает крайне разнообразна. При этом клинические симптомы болезни зависят не столько от величины органа, сколько от степени его подвижности или от сращений с соседними частями. Прежде всего увеличенная малярийная селезенка оказывает тягостное давление на желудок и ведет к уменьшению его емкости, а также вызывает ряд рефлекторных явлений, обуславливающих расстройства пищеварения. Давление на диафрагму сказывается изменением нормального дыхания. Огромная опухоль, растущая в полость живота, может, затем, настолько нарушить равновесие тела, что больной приобретает походку беременной женщины. Больные, изнуренные хронической малярийной инфекцией, часто испытывают, далее, при

спленомегалии сильнейшие боли в животе, иногда иррадиирующие (в руку или в ногу). Благодаря давлению на кишечник, возникают расстройства его отправления. Давление на матку или на пузырь дает рефлекторные специальные симптомы. При давлении на крупные нервы брюшной полости боли принимают характер нестерпимого страдания. Понятно, что работоспособность малярика сильно падает. Нередко такие больные бросаются в глаза своим кахектическим видом. Все эти симптомы, особенно болевые, значительно усиливаются при подвижной селезенке.

Блуждающая селезенка обычно встречается у рожавших женщин. Смещается она сначала в левую подвздошную область, затем в малый таз или в правую подвздошную яму, имея *punctum fixum* в а. *coeliaca*. При смещении она срастается с брюшными органами или остается подвижной. Свободная селезенка легко прощупывается через вылые брюшные покровы; иногда удавалось даже ощупать биеение селезеночной артерии. Орган характеризуется своим передним, с вырезками, краем. Подвижность селезенки иногда бывает настолько велика, что ее можно совершенно свободно двигать во все стороны живота и ставить передним краем кверху, так это наблюдали некоторые авторы, напр., В. И. Разумовский и я в своем случае. В анамнезе больных почти всегда имеются указания на лихорадочные приступы, на специфическое лечение, или на проживание в малярийной местности. Содержание гемоглобина в крови у таких больных обыкновенно бывает понижено, равно и число красных кровяных шариков. В своих случаях я находил плазмодиев. Боли в животе зависят от давления на соседние органы или объясняются растяжением связей селезенки, либо подергиванием сращений с диафрагмой, с желудком и пр. При давлении на крупные сосуды возникают застойные явления. Работоспособность малярика с подвижной селезенкой падает скорее, чем в случаях с неподвижной гипертрофической селезенкой, кахексия прогрессирует быстрее, и больные отличаются желтым, землистым цветом лица. При скручивании сосудов селезенки, развившемся остро, возникают явления раздражения брюшины: частый, слабый пульс, сильная боль в животе, метеоризм, рвота. Иногда явления эти напоминают картину кишечной непроходимости или перекручивания ножки овариальной кисты. При хронической форме скручивания селезеночных сосудов процесс может протекать без припадков. При скручивании сосудов селезенки может развиваться тромбоз их с некрозом органа, а при переходе процесса на мезентериальные сосуды некроз поражает и кишечник. Случайные травмы малярийной селезенки, помимо разрыва органа, могут обусловить развитие кровяных кист (Копылов).

Теперь скажу несколько слов о показаниях к оперативному лечению малярийных спленомегалий, причем приведу мнения наиболее компетентных в этом вопросе хирургов. Самые широкие показания к удалению малярийной селезенки ставит Jонпессо на основании своего богатого опыта (40 случаев спленэктомий по поводу малярии до 1901 года). Jонпессо считает оперативное лечение всегда показанным даже при высоких стадиях кахексии, раз внутреннее лечение остается без успеха. Противопоказаниями для операции румынский хирург считает тяжелые изменения внутренних органов (легких, печени, почек), плохое общее состояние и обширные срощения селезенки с соседними органами. Так же, повидимому, смотрит на дело и Финкельштейн, побивший, пожалуй, рекорд по части спленэктомий при малярии (101 сл.).

Итальянские хирурги, наоборот, значительно суживают круг показаний к спленэктомии при малярии и считают возможным оперировать только подвижные селезенки, если последние, особенно в форме блуждающего органа, крайне тягостны для больных. Кроме того при последней форме малярийной спленомегалии операция носит еще и профилактический характер, избавляя больного от опасных последствий скручивания селезеночных сосудов. При неподвижной гипертрофической малярийной спленомегалии, в виду обширных, мощных, богатых сосудами срощений, особенно с желудком, диафрагмой и поджелудочной железой, итальянские хирурги советуют воздерживаться от операции в виду крайней опасности ее для жизни больного. Опасность эта, помимо удаления огромного, переполненного кровью органа, кроется еще в значительной кровопотере при разрыве срощений. Самое наложение лигатур вблизи стенки желудка может повести к тромбозу сосудов последнего. Иногда трудно избежать ранения поджелудочной железы, а последнее может повести к роковым последствиям. Известно, что хронической малярии свойственна наклонность к кровотечениям, и некоторые больные после удаления селезенки погибали от кровотечений, напр., кишечных (Remedi). Итальянский хирург Solieri говорит, что предпринимать спленэктомию по поводу простой неподвижной селезенки при малярии в большинстве случаев ошибочно, и хирург в этом впоследствии горько раскаивается. И Solieri прав, как я убедился на собственном опыте, потеряв больного вскоре после удаления колоссальной неподвижной селезенки. Спленэктомия, по Solieri, показана только при подвижной малярийной селезенке, когда опухоль тягостна для больного, причем важно иметь в виду уровень дислокации органа: верхний полюс смещенной селезенки

должен находиться в ближайшем соседстве, или несколько выше, или у самого реберного края, или тотчас под ним.

Новые статистики вполне подтверждают приведенный взгляд итальянского хирурга. Так, смертность при широких показаниях к спленэктомии у Jonnesco равна 30%. Статистика 1901 года Février дает 18%—20% смертности, причем в нее входят и случаи Jonnesco. Johnston в 1908 году дает общую цифру смертности 20,4%, а для случаев, собранных в 1900 году, 13,1%. Гораздо более благоприятны исходы при удалении подвижной селезенки: общая цифра смертности здесь, по Johnston'у, равна лишь 6%.

Резюмируя показания к удалению малярийной селезенки, можно установить следующие основные положения:

1) Хирургическому лечению подлежат только такие случаи хронического кахектического периода болезни, когда огромная спленомегалия причиняет больному тяжкие страдания, причем опухоль должна быть относительно подвижной, или блуждающим органом, при условии безуспешности внутреннего лечения.

2) Операция всегда показана при разрывах селезенки от случайных травм и обязательна при скручивании сосудов селезенки.

3) При малоподвижной и неподвижной селезенке показуется главным образом пробная лапаротомия, т. к. есть наблюдения, что общее состояние у больных после нее улучшалось, и объем селезенки уменьшался (Remedi).

Хирургическое лечение в настоящее время почти исключительно сводится к спленэктомии. Другие операции, предлагавшиеся с целью уменьшения органа, оставлены, как крайне опасные. Сюда принадлежат перевязка селезеночных сосудов с целью вызвать атрофию органа (Clement-Lucas) и exosplenorexia по Jaboulay. Последняя операция, по данным Quénu, на 21 случай дала 16 смертельных исходов, что составляет 75% смертности. Splenorexia, в виду тяжести и объема малярийной селезенки, не применяется. Таким образом единственным целесообразным способом хирургического лечения малярийных спленомегалий является спленэктомия.

Теперь я перейду к доступам, обеспечивающим широкое обнажение малярийной селезенки. Доступ к последней достигается путем чревосечения. Наружный разрез стенки живота большинство хирургов (Jonnesco, Michailowsky, Парабанноу, Sollieri) проводит по l. alba. Remedi советует парамедианный разрез. Auchau, говоря о доступе к нормальной селезенке, указывает, что срединный разрез в большинстве случаев достаточен; однако, нередко бывает необходимо дополнять его вторым косым

разрезом, параллельным левому реберному краю. Таким двойным разрезом передне-боковой стенки пользовались многие хирурги, напр., Délibet, Eigenbrodt, Peyrot, Riegner, Démoulin и др. Léjars, как известно, предложил свой разрез, следуя методу Lannelongue'a, причем он начинает его на уровне пупка или ниже последнего, ведет вертикально вверх по краю прямой мышцы живота до реберной дуги, где, закругляя угол, переходит на грудную стенку через VIII реберный хрящ и далее ведет его по VIII промежутку до l. axillaris ant. Разрез по краю m. recti производится прежде всего в верхней его половине. На грудной стенке рассекается m. obliquus abdominis ext. После вскрытия брюшной полости у края реберной дуги перерезается начало внутренней кости и поперечной мышц, наружная часть m. obliqui abdom. ext. отделяется от грудной стенки, и кожно-мышечный лоскут отбрасывается в сторону. Далее резецируются хрящи, т. е. перерезается VIII реберный хрящ в уровне кожного разреза, левой рукой захватывается край реберной дуги, от последней отделяется начало диафрагмы, затем пересекаются VIII, IX и X хрящи у самой кости. Получается обширный доступ с огромной травмой, т. к. дважды пересекаются VIII, IX и X межреберные нервы. Копылов пользовался способом Lejars'a, видоизменив его таким образом, что к отвесному разрезу, проведенному по наружному краю прямой мышцы левой стороны, он добавлял от середины его влево еще поперечный разрез стенки живота. Наконец, Рараіоаппоу рекомендует срединный разрез с добавочным поперечным влево от его нижнего конца, т. е. обычный угловой разрез.

Таким образом существуют три типа разрезов брюшной стенки с целью удаления малярийной селезенки: 1) разрезы отвесные, 2) комбинированные и 3) разрезы по типу операции Lejars'a. Bardenheuer предложил отвесный разрез в передней части поясничной области специально для спленопексии, идущий вниз от XII ребра. Последний разрез не применяется с целью удаления малярийной селезенки. На основании личного опыта я стою за срединный разрез или по l. alba, или парамедианный, как наиболее целесообразные с анатомической точки зрения. Однако, принимая во внимание колоссальные размеры малярийной селезенки, сращения и дислокацию органа, приходится прибегать к разрезам дополнительным. Так, в моем случае удаления огромной селезенки, сращенной с диафрагмой, срединный разрез один давал недостаточно простора.

На трупах мне давал хороший доступ к селезенке следующий разрез, в форме горизонтально лежащей в левой половине живота буквы г: разрез начинается ниже или на уровне пупка с левой

стороны, от наружного края левой прямой мышцы, восходит выпуклостью к *linea mediana* вверх близ края последний до VIII реберного хряща, где продолжается ниже на палец реберного края, загибаясь вогнутостью вверх и кзади, и достигает угла пересечения VIII ребра с *m. sacro-spinalis*. В разрезе от начала до VIII реберного хряща кожа с подкожной клетчаткой отпрепаровывается влево, и обнажается влагалище прямой мышцы. Влагалище это вскрывается, и край мышцы освобождается и оттягивается внутри. Далее под реберной дугой рассекаются сами широкие мышцы живота; и вскрывается брюшная полость, причем под XII ребром можно пощупать спинальные нервы. Для большего простора в нижней половине можно еще перерезать заднюю пластинку влагалища *m. testis* и рассечь брюшину. С анатомической точки зрения следовало бы, при употреблении углового разреза, вести его, слегка дугообразно приподнимая левый конец вверх и следуя, таким образом, по ходу межреберных и поясничных нервов, с целью сохранения их.

Вот те небольшие коррективы, которые я вношу в технику рассечения брюшной стенки при удалении малярийной селезенки. Самое производство операции всего лучше вести, перевязывая прежде всего сосуды селезенки, а затем уже отделяя орган от сращений. Обратный образ действия крайне опасен и в моем случае сопровождался разрывом селезеночной вены и огромным кровотечением. Последнее быстро было остановлено, но больной погиб, несомненно от слишком сильной кровопотери.

Заканчивая свое сообщение, приведу свой случай, кратко упомянув, что у больного с невыясненной спленомегалией, наблюдавшегося мною совместно с д-ром Н. В. Соболевым, мы ограничились только пробной лапаротомией, так как налицо оказались обширные сращения с диафрагмой и желудком.

В 1913 году в Гагринскую больницу поступила абхазка из селения Очемчир Нина Б., 21 года. Больная — вдова, много лет страдала малярией. Лечилась хинином, но мало и неаккуратно. До поступления в больницу приблизительно за год стала ощущать подвижную опухоль в животе, причинявшую тягостные ощущения и сильные боли иррадиирующего характера. При осмотре обнаружено, что Б. правильного сложения, умеренного питания, малокровна. Брюшной пресс ослаблен, рубцы беременности. Внутренние органы в порядке за исключением увеличенной и смещенной селезенки. Последняя ясно ощупывалась, особенно по переднему своему краю, где отчетливо замечалась вырезка. Наощупь селезенка плотна, довольно гладка, в лежащем положении помещается в области пупка и несколько ниже. Подвижность органа была чрезвычайна: его легко можно было отеснить в нормальное положение и ставить вертикально передним краем кверху. В крови плазмодии. Операция произве-

дена под хлороформом. Разрез по l. alba над опухолью. В лапаротомической ране предлежала селезенка. Сосуды ее легко были изолированы и перерезаны между лигатурами. Срошений нигде не оказалось, и селезенка, весом около 2000 гр., легко была удалена. Рана зашита послойно. Prima. На 15-й день больная покинула больницу.

ЛИТЕРАТУРА.

- 1) Березнеговский. Р. Хир., 1909.—2) Michelsson. Erg. der Chir., 1913.—3) Remedi. Centalbl. f. Ch., 1907.—4) Orsós. Arch. f. path. Anat., 1909.—5) Solieri. Arch. f. Chir., 1910.—6) Adelman. Arch. f. Chir., Bd 96.—7) J onnesco. Revue de chir., 1900.—8) Leonté. Revue de chir., 1901.—9) Subbotic. Deut. Zeitschrift f. Chir., Bd. 54.—10) Michailowsky. Revue de chir., 1900, 22.—11) Финкельштейн. Рус. Хир. Архив, 1909; Нов. Хир. Архив, 1923, № 10.—12) Параѳоанноу. Beitr. z. klin. Chir., Bd. 70.—13) Heineke. Bruns-Garré-Küttner's Handbuch, Bd. V, 1913.—14) Auvray. Gaz. d. hôp., 1901, № 46.—15) Коруплов. Ar. f. klin. Chir., 101, 1913.—16) Мельников. Нов. Хир. Архив, 1921, кн. I.
-