

Из хирургической клиники имени проф. В. Л. Боголюбова Казанского гос. института усовершенствования врачей (директор клиники проф. Ю. А. Ратнер).

О разрывах малярийной селезенки.

М. М. Шалагин.

По частоте закрытых повреждений органов брюшной полости разрывы селезенки занимают третье место после повреждения кишечника и печени. По некоторым авторам ей отводится даже второе место. Так, по статистике Чайле на 700 закрытых повреждений органов брюшной полости, повреждений печени приходится 296 сл., селезенки—164 сл., почек—106 сл., кишок—55 сл. и желудка 36 сл.; остальные 45 случаев падают на другие органы. По данным Московского института травматологии за 4 года, на 74 случая травм живота имелось повреждение кишечника, селезенки и почек по 11 случаев, печени—5 сл. и желудка—6 сл. Роол считает, что 22—23% повреждений паренхиматозных органов полости живота приходится на долю селезенки. По Финкельштейну разрывы селезенки составляют до 30% всех повреждений брюшной полости, а по Мауеру повреждения селезенки относятся к повреждениям печени как 1:2—1:3.

Этиологическими моментами разрыва селезенки является травма или же наличие патологических изменений в ней. Для разрыва нормальной селезенки необходимы травмы большой силы, при этом в ряде случаев (от 16 до 24%) имеются повреждения других органов брюшной полости (Финкельштейн). Но чем сильнее выражен патологический процесс в селезенке, тем меньшей силы травма нужна для ее разрыва. Разрывы малярийно-пораженной селезенки занимают значительное место в числе других ее заболеваний. Berger на 132 сл. разрыва селезенки отмечает изменения в ней на почве малярии в 93 сл.; на почве брюшного тифа 1 сл. и в связи с беременностью 9 сл. Grawford в Индии собрал 477 сл. разрыва селезенки, причем на 387 сл. только в 18 сл. вес ее был нормальным, в остальных же случаях селезенка была увеличена, главным образом, в результате малярии. Более редкую группу разрывов селезенки составляют случаи, где отсутствуют какие-либо указания на наличие травмы извне. Такие случаи самопроизвольных разрывов селезенки происходят почти исключительно в силу резких патологических изменений паренхимы и капсулы самой селезенки. Количество спонтанных разрывов селезенки незначительно. Финкельштейн на 103 спленэктомии в малярийной местности встретил один случай спонтанного разрыва малярийной селезенки. К 1928 г. Воль собрал в литературе всего 28 случаев самопроизвольных разрывов селезенки. С 1928 по 1936 г. мы смогли собрать в русской литературе 21 сл. спонтанных разрывов малярийной селезенки, описанных следующими авторами: Лядский 3 сл., Пентман 2 сл., Ровнов 2 сл., Вильсон 2 сл., Помосов 2 сл., по 1 сл. Чейшвилли,

Клячкин, Голынка, Анчелевич, Дурмашкин, Романов, Годжиев, Диц, Постников и 1 наш случай.

1. Краткая история болезни нашего случая. Больной Н., 22 л., возчик, доставлен в б-цу Таткуспиромстрахассы по поводу острых болей в животе. Накануне поступления в больницу остро заболел, был жар и озноб; на другой день больной вышел на работу. На работе, слезая с телеги, внезапно почувствовал острую боль в животе и вынужден был уехать с работы. Домой около 2 километров на телеге доехал один. Дома вторично появилась острая боль в животе настолько сильная, что больной на короткое время потерял сознание. Часов через пять был доставлен в больницу, 5 лет назад перенес острый приступ аппендицита, по поводу чего 2 недели лежал в больнице.

Больной выше среднего роста, астенического телосложения. Лицо бледное, губы синюшные, зрачки умеренно расширены. Больной вялый, апатичный, слабо реагирует на окружающее. Границы сердца в норме, тоны сердца приглушенные. Со стороны легких—без изменений. Живот не вздут. В спокойном состоянии напряжение мышц живота выражено перекое; но при попытке пальпации отмечается резкое их напряжение и ригидность, особенно внизу живота и в области пупка. Печеночная тупость сохранена. Симитом Блюмберга резко положительный. При перкуссии наличия свободной жидкости в брюшной полости не определяется. Мочился больной самостоятельно, макроскопически моча нормальная. У больного предположен острый перфоративный аппендицит с явлениями шока и интоксикации. Операция (Шалагин) под местной инфильтрационной анестезией 1/4% Sol. Novocaini. Косой разрез брюшной стенки в правой подвздошной области. По вскрытии брюшины найдено значительное количество жидкой темно-красного цвета крови. Отросток с большими изменениями, он свернут в виде крючка, утолщен, весь в спайках. Отросток удален. Установить источник кровотечения не удалось. Брюшная рана послойно зашита наглухо. Под общим эфирным наркозом произведен срединный разрез от мечевидного отростка до пупка. Между диафрагмой и печенью, между петлями кишок и в левом подреберьи большое количество кровяных сгустков и жидкой крови. Селезенка резко увеличена, с трудом вывихнута в рану. На нижнем ее полюсе с выпуклой стороны имеется поперечный разрыв капсулы и паренхимы селезенки длиной около 5 см и глубиной до 1 1/2 см. Сосудистая ножка перевязана и селезенка отсечена. Брюшная рана послойно зашита наглухо. Больному перелито 400 куб. см консервированной крови I-й группы. В послеоперационном периоде больной перенес легостропную ниже-долевую пневмонию, на 9-й день после операции критическое падение температуры, вечером бредовое состояние, больной пытается бежать, к утру состояние нормальное, слабость. Больной стал быстро поправляться. Раны зажили первичным натяжением, и на 25-й день после операции больной выписался домой.

Удаленная селезенка увеличена, дряблая, темно-бурого цвета, вес 1550 г, размер 21 × 14 × 11 см. При исследовании крови, взятой из селезенки и из пупка, найдены плазмодии *malariae tertianae*. Микроскопический диагноз: *Melanos malarica lienis*. До настоящего заболевания приступов малярии у больного не было.

Малярийно-измененная селезенка особенно подвержена травмам вследствие увеличения своего объема и выступания за край реберной дуги. В такой селезенке появляются анемические и геморрагические инфаркты, кроме того, вследствие усиленного притока крови к селезенке и присоединяющегося размножения клеток паренхимы, происходит сильное увеличение органа и капсула селезенки резко растягивается. Самопроизвольные разрывы малярийной селезенки наблюдаются чаще при острых проявлениях малярии (во время приступа или же вскоре после него) и редко наблюдаются у больных с хронической формой малярии. Так, например, в 2 случаях Лебскера разрыв селезенки произошел во время приступа малярии. В нашем случае только накануне разрыва селезенки у больного был первый при-

ступ малярии. В случае Городинского, Горштейна, Зубкова, Голынка, Дурмашкина, Чейшвилли, Анчелевича, Клячкина, Постникова, в 3 случаях Самогородского и в 2 случаях Пентмана есть указания о том, что последний приступ малярии был на сроках от 1 до 6 дней до момента разрыва селезенки.

Острое набухание селезенки при малярии, вместе с токсическим действием паразитов на нервную систему и ткань селезенки, являются важными факторами в происхождении ее спонтанных разрывов.

Самопроизвольные разрывы селезенки наблюдались не только при малярийном ее поражении. Описаны случаи разрывов селезенки при брюшном тифе (Кадыан, Щербаков), при возвратном тифе (Доброзраков), при ангиоме селезенки (Виноградова), при сифилисе, туберкулезе, лейкемии и других заболеваниях. Описывались также разрывы селезенки при беременности и родах. Кочетков и Маненков к 1931 г. смогли собрать в литературе 19 случаев, где беременность осложнилась внутренним кровотечением, в 14 случаях на почве разрыва селезенки и в 5 случаях вследствие разрыва селезеночной артерии. Только в 3 случаях авторы считают возможным происхождение разрывов поставить в связь с перенесенными заболеваниями (малярия и пуэрперальные осложнения при предшествующих родах). Из 19 больных были оперированы 5, выздоровели 2, все же остальные погибли. При патологически измененной, малярийной селезенке ничтожная травма, а иногда и такой физиологический акт как чихание, кашель, дефекация или рвота оказываются достаточными, чтобы получился ее разрыв. Коллен упоминает о разрыве селезенки при осмотре врачом. В 2 случаях Либскерова селезенка разорвалась во время приступа малярии от рвоты. В случаях Городинского и Треммера разрыв селезенки произошел при повороте больного в постели. В случае Горштейна селезенка разорвалась у больного-малярика, когда он шел по улице; в случае же Постникова разрыв малярийной селезенки произошел во время дефекации.

Из числа травматических разрывов селезенки отдельную группу составляют случаи, где травма только в сочетании с патологическим изменением селезенки обуславливает ее разрыв. В подобных случаях сама по себе травма бывает незначительной, наблюдается в жизни человека часто и обычно проходит совершенно бесследно. Нами наблюдались два таких случая разрыва малярийной селезенки.

2. История болезни № 563, 1934 г. 25.VII в клинику доставлен 6-ной, 9 лет. За три часа до поступления в клинику мальчик во время игры при беге упал на землю, на левый бок. Встать ребенок не смог, появились сильные боли в животе и в левом боку, на короткое время потерял сознание. В тяжелом состоянии доставлен в клинику. Мать ребенка сообщила, что сын в течение полугода страдает тяжелыми приступами малярии. Последний приступ малярии был вечером накануне заболевания.

Объективные данные: развит нормально, правильного телосложения. Липо бледное, лоб покрыт каплями липкого пота, зрачки умеренно расширены, губы синюшные. Больной в сознании, слабо реагирует на окружающее. Границы сердца в норме, тоны сердца приглушены, пульс учащен, слабого наполнения и напряжения. Легкие без изменения. Живот не вздут. При пальпации резкая

болезненность и напряжение мышц в области левого подреберья и внизу живота. Симптом Блюмберга резко выражен. При перкуссии живота определяется наличие свободной жидкости.

Диагноз: внутреннее кровотечение, разрыв селезенки. Операция под общим эфирным наркозом (Цимхес). Угловой разрез брюшной стенки влево. При осмотре брюшной полости найдено значительное количество жидкой крови и сгустков. Селезенка легко вывихнута в рану, она резко увеличена, в средней ее трети почти полный поперечный разрыв. Селезенка удалена, сосудистая ножка перигонизирована сальником. Удалены кровь и сгустки, в угол раны вставлен тампон и рана послойно ушита. Больному перелито 300 см³ консервированной крови. В послеоперационном периоде было несколько тяжелых приступов малярии. На 19-й день выписан домой в хорошем состоянии. Удаленная селезенка резко увеличена, очень дряблая, легко рвется в силу своей тяжести. Вес 950 г, размер 16×12×9 см. Микроскопический диагноз: *Melanosplenia malarica fenis*.

3. Ист. бол. № 145, 1933 г. Больная М., 33 лет, поступила в клинику с жалобами на боли в левом подреберье. В конце февраля муж в пьяном виде ударил ее снагом в живот. Удар был незначительной силы. В первое время больная ничего не ощущала, на следующий день она из короткое время потеряла сознание. Вскоре почувствовала общую слабость и боли в левом боку, слегла; на следующий день, из-за усиления болей, была госпитализирована. За время пребывания в клинике все время чувствовала общую слабость и временами было обморочное состояние. Боли в левом подреберье усиливались при напряжении, когда больная поворачивалась или вставала с постели и при ходьбе. В течение 6 лет страдает малярией. Последний приступ малярии был за день до травмы.

Объективные данные: больная среднего роста, пониженного питания, кожные покровы бледные. Органы дыхания без изменения. Граница сердца расширена влево, на 1½ см заходит за *linea mamillaris sinister*. Выслушивается систолический шум на верхушке и акцент на 2-м тоне *art. pulmonalis*. Живот не вздут, болезнен при пальпации в области левого подреберья. Селезенка выступает за край реберной дуги на ширину ладони взрослого человека, при ее пальпации боли отдают в левое плечо.

11.IV 33 г. операция (проф. Боголюбов). Под общим эфирным наркозом разрез брюшной стенки по краю реберной дуги слева. По вскрытии брюшины из раны вытекло значительное количество кровянистой жидкости. Селезенка в больших сращениях, к ней припаялся сальник. Селезенка выделена из сращений и вывихнута в рану. Капсула селезенки на выпуклой стороне на небольшом участке разорвана. К месту разрыва припаялся сальник и затампониrowал его. Перевязаны сосуды, вначале артерия, для лучшего обескровливания селезенки через несколько минут перевязана вена. Брюшная рана послойно зашита наглухо.

Послеоперационное течение гладкое, на 10 день — сняты швы. На 11-й день после операции больная, садясь в постели, внезапно почувствовала сильные боли в груди и сердце, появилось чувство давления в груди и одышка. Пульс едва прощупываемый, нитевидный, без ритма, сосчитать невозможно. Диагносцирована эмболия легочной артерии. Через 3 часа больная скончалась. Вскрытие подтвердило диагноз эмболии легочной артерии. На удаленном препарате селезенки найдена большая субкапсулярная гематома.

Небольшие ушибы селезенки часто не распознаются и заживают без следа или же с образованием рубца. Так, Д. Арси, Пауер, Дескон, Кольб и Лотш наблюдали заживление разрыва селезенки у людей, перенесших ушиб в живот и умерших спустя продолжительное время от других причин. Прогноз при ушибах селезенки необходимо ставить весьма осторожно, так как достаточных методов распознавания степени повреждения паренхимы селезенки мы не имеем. Возможность образования субкапсулярной гематомы даже при небольших травмах исключить бывает нелегко. Разрыв же субкапсулярной гематомы может произойти в любое время, без воздействия какой-либо травмы

извне. Так, например, Фукс описал поздний разрыв субкапсулярной гематомы селезенки, происшедший на 28-й день после полученной травмы в живот. Schlegel сообщил о разрыве селезенки на 12-й день после перенесенной травмы. В случае Гартли больной после травмы 2 дня выполнял обычную работу и на 3-й день доставлен в больницу с явлениями внутреннего кровотечения. В случае Ковия больной оперирован через 2 недели после травмы по поводу остро развившегося разрыва селезенки. Из 2 случаев, описанных Липкиным, в одном случае у больного развилась картина острого кровотечения в брюшную полость при попытке больного сесть в кровати. Во втором случае у больного, оперированного по поводу перфоративной язвы желудка, на 17-й день после операции развилась картина внутреннего кровотечения. Во всех случаях найден разрыв субкапсулярной гематомы селезенки. Но и при наличии разрыва капсулы и паренхимы селезенки в благоприятных случаях возможна самоостановка кровотечения. Как причины остановки кровотечения отмечены: 1) тампонада сгустками крови (описано 9 случ.); 2) спазмы сосудов (Вайнер); 3) падение кровяного давления вследствие шока (Фукс). В 2 случаях Герфорта остановка кровотечения при разрыве селезенки произошла благодаря сращениям. В случае Кольба, как и в нашем третьем случае, кровотечение остановлено подошедшим к разрыву и припаявшимся здесь сальником. Надо полагать, что большую роль в самоостановке кровотечения при разрыве принадлежит сократительным свойствам селезенки.

Из числа многообразных функций, которые выполняет нормальная селезенка, значительный интерес представляют сократительные свойства селезенки, ее участие в перераспределении крови в организме. Помимо ритмических сокращений нормальная селезенка обладает способностью увеличиваться во время пищеварения, при беременности, при целом ряде острых инфекционных заболеваний. При голодании, при мышечной работе, под влиянием кровопотерь, при кислородном голодании под влиянием нервного возбуждения, от адреналина и других факторов селезенка может резко сокращаться. „Что селезенка человека сокращается—факт, не подлежащий никакому сомнению. Bogusowicz вводил собакам адреналин в вену и паренхиму селезенки—через 1 минуту получалось сокращение селезенки до $\frac{1}{3}$ объема“ (цит. по Горяеву).

Отдельную группу разрывов малярийной селезенки составляют случаи, где наличие имеется сильная травма. В этих случаях травма является основным фактором разрыва, наличие же малярии лишь сопутствующий момент. Мы наблюдали два случая разрыва селезенки под влиянием травмы большой силы у маляриков.

4. Ист. бол. № 16, 1936 г. Больной Р., 20 лет, был сшиблен автомобилем, груженным кирпичом, переднее колесо проехало по его животу. Больной доставлен в клинику в сознании, бледен, жалуется на резкие боли в животе, слабость и головокружение. Пульс 96 ударов в минуту, слабого наполнения, ритмичен. Живот вздут. Обе половины живота равномерно участвуют в акте дыхания. Напряжение мышц живота выражено нерезко. Симптом Блюмберга резко положительный. При перкуссии в левой половине живота определяется тупость.

Диагноз: внутреннее кровотечение, разрыв селезенки. Операция (Еляшевич и Шалагин) под общим эфирным наркозом. Разрез брюшной стенки от мечевидного отростка на 3 поперечных пальцах ниже пупка. По вскрытии брюшной полости вытекло значительное количество жидкой крови. Около *hylus'a* селезенки кровоточит надорванная *v. lienalis*. Селезенка увеличена, на ней глубокий разрыв капсулы и паренхимы на задней поверхности у нижнего полюса. Второй разрыв меньших размеров у верхнего полюса селезенки. Сосуды селезенки перевязаны, и она отсечена. На печени найдены два разрыва; один у ворот печени длиной около 5—6 см и другой в 3—4 см на выпуклой поверхности доли печени. На разрывы печени наложены кетгутовые швы. Из брюшной полости собрано около 600 куб. см крови, она цитрирована и перелита больному в вену. Брюшная рана послойно зашита наглухо. В послеоперационном периоде больному дважды перелита кровь, всего 600 куб. см. Рана зажила первичным натяжением. У больного все время держалась лихорадочная температура. Из анамнеза выяснено, что в течение 2 лет страдает малярией, в 1933 г. 2 мес. пролежал в терапевтической клинике по поводу острого суставного ревматизма. По консультации с терапевтом у больного диагностировано: *Endocarditis, Insuf. valv. mitralis, stenosis ostii ventriculi sin. Rheumatismus, Pleuritis exudativa bilateralis*.

На 24-й день болезни переведен в терапевтическую клинику, где пролежал 47 дней. Выписан с нормальной температурой в хорошем состоянии.

5. Ист. бол. № 22, 1924 г. Больной мальчик, 10 лет, ночью во сне упал с пола на пол. Ударился левым боком о полено. На короткое время потерял сознание. Тотчас же почувствовал сильные боли в животе, рвоты не было, мочился несколько раз самостоятельно. Имеется задержка стула и газов. В течение года страдает малярией. К концу первых суток доставлен в клинику. Больной бледный, жалуется на головокружение, слабость и боли в животе. Пульс 110, слабого наполнения. Дыхание учащено, поверхностное. Сердце и легкие в норме. Живот вздутый, напряженный и резко болезненный, особенно в левом подреберьи. При перкуссии в брюшной полости определяется наличие свободной жидкости. Диагноз: внутреннее кровотечение, разрыв кишки. Операция под общим хлороформно-эфирным наркозом. Лапоротомия по средней линии. Обнаружено большое количество крови. Сделан добавочный поперечный разрез брюшной стенки влево. На селезенке найден разрыв на верхнем полюсе почти через всю толщу органа. Не разорвавшимся остался небольшой участок окружности капсулы. Селезенка удалена, она патологически увеличена. Рана послойно зашита наглухо. Через 14 часов после операции больной скончался.

Симптоматология и диагностика разрывов селезенки в типичных случаях, при наличии травмы, нетрудна. Из общих признаков разрыва селезенки основным, преобладающим перед другими проявлениями, будет картина остро нарастающего внутреннего кровотечения и острое малокровие. Вскоре после разрыва кратковременная потеря сознания, повторно наступающая, наблюдалась почти в половине описанных случаев разрывов селезенки и является важным диагностическим признаком. Сопутствующий разрыву селезенки шок в ряде случаев в первое время отодвигает на задний план остальные симптомы разрыва. В некоторых случаях в силу того, что рефлексы подавлены, живот может быть мягким и безболезненным (Финкельштейн). Как правило, рано появляется симптом раздражения брюшины. Ряд авторов считает, что степень повреждения селезенки не влияет заметно на силу проявления шока. Шок бывает сильнее выражен там, где больше сумма раздражения периферических нервов от производящих травму причин. В других случаях имеется сильное кровотечение, быстро развивается анемический коллапс, который в течение короткого срока может привести больного к смерти. Вздутие живота при разрыве селезенки в

первые часы отсутствует (симптом Гейнека). Напряжение мышц брюшной стенки во всех случаях имеется налицо, „брюшная стенка напрягается как доска, сокращается кремастер, подтягивается кверху мошонка“ (симптом Тренделенбурга). При наличии глубокого шока или анемического коллапса напряжение мышц отсутствует, по мере же того, как больной выходит из состояния шока, все указанные симптомы нарастают. Более постоянным и важным диагностическим симптомом является локализация болей в левом подреберьи и напряжение мышц этого отдела с отдачей боли в левое плечо. Притупление на почве излившейся крови наблюдается часто, но не всегда. В ряде случаев кровь стекает в малый таз, в значительном количестве находится между петлями кишок или же в большом количестве изливается в *bursam omentalem* и перкуторно не определяется. Значительно реже образуются большие гематомы, дающие ясно выраженную тупость в левом подреберьи. Все указанные симптомы являются общими для разрывов паренхиматозных органов, а в некоторых случаях и для разрывов полых органов брюшной полости. Только сумма признаков, анемия и картина острого внутрибрюшного кровотечения дают право хирургу прибегать к активной терапии. По сборной статистике Крюкова на 42 случая подкожных разрывов селезенки правильный диагноз до операции был поставлен только в 11 случаях. В остальных случаях больные оперировались с диагнозами перфоративного аппендицита, перфоративной язвы желудка, разрыва кишки, внутреннего кровотечения и т. д. Рано произведенная операция при разрыве селезенки имеет решающее значение в исходе заболевания. На 9 сл. изолированных разрывов селезенки, оперированных в Московском травматологическом институте, в первые 4—8 часов после травмы умер 1 больной. По данным Института им. Склифасовского 7 больных с разрывом селезенки, оперированных в первые 6 часов после травмы, все выздоровели. По сборной статистике Дурмашкина из 5 больных, оперированных в течение первых 4 часов, все остались живы; на сроках от 5½ до 16 часов после разрыва оперировано 10 человек, из них умерло 5 и из 17 больных, оперированных после разрыва свыше 20 часов, умерло 10 человек. Из наших больных трое оперированы в первые 4—6 час. после разрыва—все трое поправились. Один оперирован к концу суток после разрыва—погиб, и одна больная погибла на 11-е сутки после операции от эмболии легочной артерии.

Смертность неоперированных больных при разрыве селезенки достигает 86—97% (Крюков, Berger). По Крюкову 77%, а по Berger'y 86% этих больных гибнет в 1-е сутки от кровотечения. Поскольку главной причиной смерти при разрывах селезенки является большая кровопотеря и шок, переливание крови в больших дозах служит незаменимым средством. При отсутствии нарушения целостности кишечника и гемолиза излившейся в брюшную полость крови, необходимо использовать эту кровь для реинфузии. Селезенка считается местом скопления хиностойких плазмодиев. В случаях, упорно не поддающийся лечению, с наличи-

ем спленомегалической, малярийной селезенки Финкельштейн, Фаерман и Ситковский считают показанной спленэктомия. В ряде случаев спленэктомия обрывает приступы и радикально излечивает больных от малярии, улучшая их общее состояние (Иенеско). Ситковский сообщил 2 случая, где на протяжении 5 и 3 лет и в одном случае Лядского в течение года после спленэктомии приступы малярии не повторялись. Нами прослежены трое больных на разных сроках. В одном случае (4-й сл.) около года после спленэктомии приступов не было. Другой больной (2-й случай) прослежен 2 года, приступы малярии остались без изменений. В третьем случае (1-й случай) за 5 месяцев после спленэктомии было два легких приступа малярии.

Картина крови у больных после спленэктомии подвергается значительным изменениям. Отмечается полицитемия, количество эритроцитов может доходить до 6—7 миллионов и Hb до 130%. Большие изменения происходят и со стороны белой крови. Лейкоцитоз длительное время держится на цифрах от 8 до 20 тысяч. В ряде случаев лимфоцитоз может быть резко выражен и доходит до 50 и выше процентов, соответственно чему количество нейтрофилов может падать до 25—30%. Многие авторы отмечают моноцитоз и редко эозинофилию.

Ближайшие и отдаленные результаты исследования крови наших больных видны из следующей таблицы:

Фамилии и день исследования	Hb %	Эр.	Лейк.	Ней-троф. %	Лимф. %	Эоз. %	Баз. %	Моно. %	РОЭ
Н.									
На 12-й день . . .	54	3.800.000	21.180	68	23	1	—	8	—
„ 45-й день . . .	64	5.180.000	8.100	26	53	3	1	16,5	45м/м
Через 5 месяцев	72	5.400.000	8.200	43	38	3	1	15	—
П-в									
На 10-й день . . .	51	3.900.000	19.000	58	30	2	—	10	—
Через 1 год . . .	63	5.200.000	14.200	39	37,5	8	0,5	15	38м/м
Через 1 г. 9 мес.	68	5.440.000	12.500	37,5	38,5	—	10	14	30м/м
Через 2 г. 2 мес.	71	5.200.000	10.000	40	39	5	4	12	30м/м
Р-и									
На 2-й день . . .	52	4.000.000	14.200	87	11	—	—	1,5	65м/м
На 10-й день . . .	56	4.300.000	12.400	70	14,5	3,5	0,5	11,5	60м/м
На 45-й день . . .	65	3.260.000	6.500	66	28,5	—	—	5,5	59м/м
Через 9 мес. . . .	72	4.200.000	7.600	64	29,5	1	0,5	5	—
М-ва									
На 9-й день после операции	58	4.100.000	21.000	68	28	1	0	9	—

Наличие лейкоцитоза у спленэктомированных больных Эрлих и Курлов видят в компенсаторной гипертрофии и гиперплазии лимфоидной ткани. Шульц считает, что с отсутствием селезенки выпадает гормон, тормозящий автономную вегетативную нервную систему и этим задерживающий образование лимфоцитов.

Большинство авторов считает, что устойчивость спленэктомированных больных к инфекции не изменяется. Такие больные переносили тиф, пневмонию, нормальные и патологические ро-

ды, скарлатину, острый суставной ревматизм, поддиафрагмальный абсцесс и другие заболевания.

Удаление селезенки непосредственно не угрожает жизни организма. При утрате селезенки организм стремится восстановить ее отсутствие компенсаторной гипертрофией и гиперплазией лимфоидного аппарата, в виде т. н. спленизации печени, разрастания добавочных селезенок, гиперплазии миндалин и других лимфатических желез. Спленизация печени после спленэктомии экспериментально доказана на животных Архангельской-Левиной и Зильбербергом. Еще ранее явление спленизации печени отмечали у людей Бюнтнер, Шмидт, Ленеи, Гиршфельд, Кучинский и Сильвестрани. Отдельные клинические наблюдения у спленэктомированных больных при релапаротомии подтверждают эти данные. Кютнер в одном случае нашел в брюшной полости около 100 узелков селезеночной ткани. Эккельз, Мак-Дем и Фреер сообщили об одном больном, где при лапаротомии через 8 лет после спленэктомии найдена новая нормальных размеров селезенка. В случае Фальтина через 6 лет после спленэктомии у больного на брюшине найдено образование, имевшее строение селезенки. В случае Стефаненко через 9 месяцев после спленэктомии при релапаротомии найдены узелки в сальнике размером от булавочной головки до фасоли. Во всех указанных случаях ткань имела гистологически строение селезенки. Возможность регенерации селезенки из остатка небольшой культы после резекции селезенки экспериментально доказана Брансбургом на животных. Небезынтересно отметить, что в случаях регенерации культы селезенки у животных гипертрофия и гиперплазия лимфоидной ткани в других органах не наблюдались.

Считая, что степень кровонаполнения селезенки является одним из важных моментов в этиологии самопроизвольных ее разрывов мы для выяснения этого вопроса провели ряд наблюдений на собаках.

В первой серии опытов мы определяли силу груза, необходимую для разрыва нормальной селезенки у собак. Для этой цели из брюшной раны выводилась селезенка и укладывалась на ладони руки. Сосуды селезенки не пересекались. С различной высоты на селезенку сбрасывались мелкие гири до получения ее разрыва. Гири сбрасывались весом в 5, 10, 20, 50, 100 и 200 грамм.

1-е наблюдение: собака 4 кг весом, разрыв получен от разновеса в 100 г с высоты 90 см. Вес удаленной селезенки 31 г.

2-е наблюдение. Собака весом 5,2 кг; разрыв селезенки получен при разновесе в 100 г с высоты 1 метра. Вес удаленной селезенки 36 г.

3-е наблюдение. Вес собаки 4,5 кг; разрыв получен разновесом в 100 г с высоты 1 метра. Вес удаленной селезенки 30,5 г.

Другая часть наблюдений была произведена на искусственно патологически увеличенных и кровонаполненных селезенках. Все вены, идущие из селезенки, перевязывались, главный же ствол и добавочные артерии селезенки оставлялись нетронутыми. Вслед-

ствие прекращения венозного оттока крови из селезенки, на глазах происходило резкое кровонаполнение и увеличение ее объема больше чем в два раза. Капсула селезенки резко растягивалась. При нанесении небольшого разреза из ткани гиперемизированной селезенки кровь вытекала непрерывной струей под большим давлением. Через 15 минут после перевязки вен, селезенка выводилась в рану, укладывалась на ладони и производилось ее испытание на разрыв по указанному выше способу.

1-е наблюдение. Вес собаки 3,6 кг; разрыв селезенки получен при разновесе в 50 г с высоты 50 см.

2-е наблюдение. Вес собаки 4 кг; разрыв селезенки получен при разновесе в 50 г с высоты 60 см.

3-е наблюдение. Вес собаки 5,2 кг, разрыв селезенки получен от разновеса в 20 г с высоты 1 метра.

4-е наблюдение. Вес собаки 4,5 кг; разрыв селезенки получен от 50 г с высоты 60 см.

Степень кровонаполнения селезенки определялась ее взвешиванием. Через 15 минут после перевязки всех вен перевязывались все артерии селезенки, она отсекалась и взвешивалась.

1-е наблюдение. Вес собаки 4,3 кг; вес селезенки после кровонаполнения 73 грамма.

2-е наблюдение. Вес собаки 5,5 кг; вес селезенки 79 грамм.

3-е наблюдение. Вес собаки 3,6 кг; вес селезенки 64 грамма.

У двух собак после перевязки вен, селезенка с неперевязанными артериями оставлена в брюшной полости. Брюшные раны зашиты наглухо. Через 20 часов после операции одна собака погибла, состояние другой собаки тяжелое. Брюшные раны расшиты, в обоих случаях найден самопроизвольный разрыв селезенки, в брюшной полости много крови. Вес погибшей собаки 3,6 кг, вес разорванной селезенки 82 г; вес второй собаки 4,5 кг, вес разорванной селезенки 96 г.

В третьей серии опытов мы перевязывали у собак селезеночные артерии, вены же оставлялись нетронутыми. Через 15 минут после перевязки артерии производилась проверка селезенки на разрыв по указанной выше методике. После получения разрыва перевязывались вены, селезенка отсекалась и взвешивалась. После перевязки артерии селезенка заметно уменьшалась, капсула ее сморщивалась, становилась шагреновой.

1-е наблюдение. Собака весом 3,2 кг. Разрыв селезенки получен разновесом в 200 г с высоты 1 метра. Вес удаленной селезенки 22 грамма.

2-е наблюдение. Собака весом 5 кг. Разрыв селезенки получен от разновеса в 200 г с высоты 1,2 метра. Вес удаленной селезенки 24 грамма.

3-е наблюдение. Собака весом 4,6 кг. Разрыв селезенки получен разновесом в 200 г с высоты 1,1 метра. У двух собак селезенки с перевязанными артериями оставлены в брюшной полости на двое суток. Через 2 дня раны у этих собак расшиты, вены селезенки перевязаны и селезенки взвешаны. В одном случае при весе собаки в 4 кг вес селезенки 16,5 г. В другом случае при весе собаки в 3,2 кг вес селезенки 12 г.

В четвертой серии опытов мы проводили наблюдение над силой и продолжительностью кровотечения из раны селезенки с разрушенной и сохраненной иннервацией. У собаки во всю длину селезенки по вышуклой ее поверхности производился разрез, проникающий в половину ее толщ. Излившаяся из селезенки кровь собиралась в сосуд до прекращения кровотечения, и количество ее измерялось. Затем края раны вновь расширялись, удалялись сгустки, после чего кровь опять собиралась в сосуд до прекращения кровотечения и измерялась. Так повторялось три раза. Результаты этих наблюдений видны из следующей таблицы:

Наблюдение	Вес собаки в кг.	Срок кровоте- чения в 1-м набо- лении в минутах	Колич. излив- шейся крови в куб. см.	Срок кровоте- чения во 2-м набо- лении в минут.	Колич. излив- шейся крови в куб. см.	Срок кровоте- чения в 3-м набо- лении в минуту	Колич. излив- шейся крови в куб. см.	Общее время кровотечения в минуту	Общее количе- ство излившейся крови в куб. см.
1	3,5	6	8	9	12	16	32	31	52
2	3,2	8	15	11	14	15	43	34	72
3	5,0	7	17	14	21	15	38	36	76

Кровотечение из селезенки с разрушенной иннервацией.

1	4,5	17	47	15	36	19	54	51	137
2	4,0	14	36	14	40	21	56	44	132
3	3,5	19	42	22	39	23	47	64	128

У первых трех собак после окончания опыта и прекращения кровотечения из раны, селезенка вправлена в брюшную полость и брюшная рана зашита. Одна собака к концу первых суток погибла от кровотечения. Две другие остались живы и чувствовали себя хорошо. Через три дня раны на селезенке у них найдены плотно склеившимися, кровотечения не было.

На основании клинических и экспериментальных данных можно считать, что степень кровонаполнения селезенки является одним из основных моментов в происхождении ее спонтанных разрывов. В эксперименте кровонаполненная селезенка разрывается от травмы в 4--5 раз более слабой, чем травма, необходимая для разрыва нормальной селезенки. Наоборот, обескровленная и анемическая селезенка труднее поддается разрыву, чем нормальная селезенка. Сама паренхима селезенки является мало устойчивой тканью и при прекращении венозного оттока селезенки, переполняясь кровью, увеличивается в своем объеме в 2—3 раза. Капсула селезенки оказывается не в состоянии выдерживать артериальное давление и разрывается.

Ряд авторов (Боголюбов, Брдозовский, Опшль и др.) при спленэктомии у людей, в целях обескровливания селезенки и экономии крови для организма, рекомендует вначале перевязывать селезеночную артерию и спустя несколько минут перевязывать вены. Наши наблюдения на животных показывают, что

у собак после перевязки артерии, селезенка за 15 минут обескровливается на 8—12 грамм, т. е. на $\frac{2}{3}$ своего веса. Спустя три дня селезенка уменьшается в своем весе почти на $\frac{2}{3}$. При спленэктомии у людей для более быстрого обескровливания селезенки, после перевязки а. lienalis мы считаем целесообразным вспыскивать в паренхиму селезенки 1 см³ адреналина.

В клинической картине разрывов селезенки часто наблюдаются повторные инсульты и толчкообразные усиления кровотечения. После наступившего разрыва селезенки больной вскоре может оправиться, но затем внезапно опять появляется тяжелое состояние, обморок и усиление анемии. Эти перемежающиеся кровотечения, надо полагать, зависят от сократительных свойств паренхимы селезенки. Вскоре после разрыва селезенки происходит сокращение ее паренхимы, и кровотечение останавливается. При ослаблении сократительного тонуса селезенки кровотечение возобновляется вновь и проявляется в клинической картине болезни новым инсультом, обмороком и толчкообразным усилением анемии. Если бы не было самотампонады селезенки, то большая часть больных с разрывом селезенки должна была бы погибнуть от кровотечения в ближайшие часы после разрыва.

Данные экспериментальных наблюдений подтверждают эти предположения. Продолжительность кровотечения и количество излившейся крови на денервированной селезенке выражено в два раза сильнее, чем на нормальной селезенке.

Мы позволим себе сделать следующие выводы:

1. Самопроизвольные разрывы селезенки чаще всего связаны с малярией.

2. Разрывы малярийной селезенки чаще всего происходят во время острого кровонаполнения селезенки, т. е. вскоре после перенесенного приступа малярии.

3. Острое кровонаполнение селезенки при наличии патологических изменений паренхимы является основным этиологическим моментом самопроизвольных ее разрывов.

4. Сократительными свойствами селезенки обуславливаются временные прекращения и ослабления кровотечений при ее разрыве. При ослаблении сокращений селезенки кровотечение возобновляется вновь.

5. Капсула растянутой кровонаполненной селезенки разрывается от силы травмы в 6—8 раз более легкой, чем капсула сморщенной, анемической селезенки.

6. Превалирующим признаком разрыва селезенки является картина нарастающего внутрибрюшного кровотечения.

7. Ранние операции, примененные в первые 6—8 час. после разрыва селезенки, дают до 80—90% выздоровлений. Могучим фактором в снижении смертности больных является переливание крови в больших дозах.

8. При целостности кишечника и отсутствии гемолиза излившейся в брюшную полость крови, необходимо использовать эту кровь для целей реинфузии.

9. Больные малярией, при наличии увеличенной застойной селезенки, подлежат освобождению от тяжелых физических работ, физкультуры, бокса, футбольных занятий и других видов спорта.

Литература. 1. Архангельская-Левина, Нов. хир. арх., т. IX, кн. 4, 1926.—2. Березов, Монограф., 1925.—3. Березнеговский, Рус. хир., 1909.—4. Боголюбов, Каз. мед. жур., № 6—7, 1927.—5. Бржозовский, Нов. хир. арх., т. IX, кн. 3, 1926.—6. Вальтер, Сов. хир., № 4, 1935.—7. Горяев, Каз. мед. жур., № 11—12, 1931.—8. Горяев, Каз. мед. жур., № 6, 1934.—9. Дурмашкин, Каз. мед. жур., № 4, 1928.—10. Зильберберг, Нов. хир. арх., т. 28, кн. 3—4, 1933.—11. Кочетков и Маненков, Жур. акуш. и жен. бол., кн. 42, 1931.—12. Клячкин, Воен.-мед. жур., т. 2, 1931.—13. Лядский, Нов. хир. арх., т. 33, кн. 129, 1935.—14. Липкин, Сов. хир., № 3, 1936.—15. Постников, Сов. хир., № 6, 1936.—16. Стефаненко, Сов. хир., № 6, 1936.—17. Ситковский, Мед. мысль Узбек., № 9—10, 1929.—18. Чайшвили, Нов. хир. арх., т. 16, кн. 61—64, 1928.—19. Финкельштейн, Русск. врач, № 8, 1914.—20. Фаерман, Диссерт., 1929.

Из клиники неотложной и военно-полевой хирургии Казанского гос. института усовершенствования врачей им. В. И. Ленина (директор проф. Г. М. Новиков).

О перфорациях язвы желудка при рентгеноскопии.

В. А. Суворов.

В числе непредвиденных осложнений при рентгеноскопии могут быть случаи перфорации язвы желудка. К счастью эти случаи редки. В мировой литературе описано всего 16 случаев, так или иначе связанных с рентгеноскопией. Конечно, это ничтожная цифра по сравнению с теми бесчисленными тысячами больных, которые ежедневно проходят через руки рентгенологов. Все же помнить об этом, хотя бы и ничтожном, проценте осложнений необходимо, ибо для больного такое осложнение представляет смертельную опасность.

На III съезде украинских хирургов в прениях по докладу д-ра Шварца „Перфорации желудка“ выяснилось, что многие хирурги имели не один случай перфорации желудка вслед за рентгеноскопией (Скляр, Шварц).

Проф. Юдин, в своей статье: „О резекции при прободных язвах желудка и 12-п. к.“¹⁾ вскользь упоминает о трех своих случаях перфорации желудка после рентгеноскопии и одновременно заявляет, что он знает не мало подобных случаев и у других хирургов.

В нашей советской литературе мне удалось найти только 3 случая перфорации желудка при рентгеноскопии. Один случай описан Багдасаровым и Неперент из клиники проф. Зеленина²⁾, второй—Рабиновичем из клиники проф. Мыш³⁾ и третий случай—Гнилорыбовым из Института неотложной помощи в Ростове на Дону⁴⁾.

¹⁾ Новый хирург, архив, том XXI, стр. 212.

²⁾ Врачеб. дело, № 11—12, 1932.

³⁾ Нов. хир. архив, т. XXVII, кн. 1, 1933.

⁴⁾ Сов. хир., № 4, 1936.