

В итоге можно выставить некоторые положения:

1. Приобретенная форма хронической гемолитической желтухи должна быть отнесена к группе гепато-лиенальных заболеваний, которые характеризуются заболеванием всей ретикуло-эндотелиальной системы.

2. В этиологии этой формы желтухи кроме экзогенного вредного момента, повидимому, играет видную роль недостаточность ретикуло-эндотелиального аппарата конституционального характера.

3. Причиной желтухи при данном заболевании является усиление гемолиза, благодаря гиперфункции селезенки с одной стороны и конституциональной астении костного мозга—с другой.

4. Показанием для спленэктомии, которая дает блестящий эффект при хронич. гемолит. желтухе, является усиление гемолитической функции ретикуло-эндотелия, причина которого до сих пор неизвестна.

Литература: 1) Banti. Sem. méd. 1912, p. 265 и Sem. méd. 1913, p. 313. — 2) Barlowa. (Цитир. по Meulengracht'y). — 3) Bettmann. Münch. med. Woch. 1900, S. 791.—4) Chauffard. Sem. méd., 1908, p. 49 и Sem. méd., 1909, p. 95. — 5) Castaigne. (Цитир. по Eppinger'y).—6) Claus u. Kalberlach. Berlin. klin. Woch. 1906, S. 1471.—7) Eppinger. Н. „Die hepato-lienalen Erkrankungen“. Berlin, 1920.—8) Gaucher. (Цитир. по Eppinger'y).—9) Gilbert et Chabrol. Presse médic. 1914, p. 21.—10) Gilbert et Lereboullet. Sem. méd., 1903 (рефер.)—11) Hayem. Presse méd., 1898, p. 121.—12) Hirschfeld. Н. „Die Erkrankungen der Milz“. Berlin. 1920.—13) Klemperer u. Hirschfeld. (Цитир. по Eppinger'y).—14) Krannhals. Deut. Arch. f. klin. Med., 1904, B. 81, S. 596.—15) Lortat-Jacob. Revue de médecine. (Цитир. по Eppinger'y).—16) Meulengracht. E. „Der chronische hereditäre hämolytische Icterus“. Leipzig, 1922.—17) Minkowski. (Цитир. по Meulengracht'y).—18) Mosse. Berl. klin. Woch. 1912, S. 1795.—19) Pick. Wien. klin. Woch., 1903, S. 493.—20) Senator. Berlin. klin. Woch., 1911, S. 1217.—21) Widal, Abrami et Brulé (Цитир. по Meulengracht'y).—22) Widal et Ravaut. Sem. méd., 1902.

(Из хирургического отдел. Артемовской окр. больницы).

Один из методов хирургического лечения легочного туберкулеза—операция френико-экзерез¹⁾.

Ассистента П. В. Приселкова.

Хотя русская хирургическая печать за последние годы и обогатилась работами, посвященными хирургическому лечению легочного туберкулеза путем искусственного паралича диафрагмы,—хотя этот вопрос был предметом обсуждения на многих съездах (1, 2 и 3 Всеукр. и 16 Росс. хирургов), все же окончательно разрешенным мы считать его не можем.

Желание поделиться с товарищами своим скромным опытом, подвести ему итоги и сравнить его с результатами других авторов и имеет целью эта работа.

¹⁾ Доложено 14 декабря 1928 г. в Артемовском научном кружке врачей.

Наша отечественная литература и опыт в этой области чрезвычайно скромны, и нам кажется достойным внимания следующий факт: в не так давно вышедшей книге проф. Дитерихса „Хирургическое лечение легочного туберкулеза“ приводится литературный указатель, обнимающий 218 трудов различных авторов, и только 5 из них принадлежат перу наших соотечественников (и то преимущественно по вопросу о пневмотораксе). Относительно небольшого опыта в данном отношении русских хирургов говорят сами за себя приводимые здесь цифры: так, проф. Дитерихс приводит лишь 21 сл., д-р Эпштейн—12, наш материал обнимает всего 26 сл., д-р Эйбера—16 сл., Ялтинского туб. инст.—72, д-ра Бабицкого—20 сл. и д-ра Белкиной—100.

Большим материалом обладает приват-доцент Розе (Харьков), но точное число случаев, принадлежащих ему, нам неизвестно.

Наконец, в работе д-ра Наливкина „Колляпс-терапия легочного туберкулеза“ приводится материал в 107 случаев Ф.-Э., произведенного в Одесской окружной больнице в течение последних 5-ти лет.

В основу всех оперативных способов лечения легочного туберкулеза (будь-то торакопластика, экзереэ или искусственный пневмоторакс—методы колляпс-терапии) согласно современным клиническим наблюдениям положен принцип предоставления больному легкому функционального покоя.

Отказавшись от общего принципа воздействовать непосредственно на больную ткань или орган, хирурги при лечении легочного туберкулеза применили этот принцип как бы окольным путем—путем искусственного паралича диафрагмы, для чего в течение последних 16—17 лет были предложены три операции на грудобрюшном нерве: френико-экзереэ, френикотомия и резекция п. phrenici.

Мы остановимся только на первой из этих операций. В чем сущность этой операции? По Наливкину, в результате ее мы имеем, во-первых, сдавление легкого, во-вторых, его иммобилизацию. А ведь хирургам хорошо известно, что иммобилизация при хирургическом туберкулезе (например, костном, суставном) дает благоприятный эффект. При сдавлении легкого мы создаем условия, благоприятные для рубцевания патологического процесса, а именно сдавление способствует спадению стенок полости, освобождает содержимое легкого в бронхи, сдавливает кровеносные и лимфатические сосуды—замедляет циркуляцию крови и лимфы, иначе говоря, создаются благоприятные условия для гибели туберкулезных папочек.

Замедление же тока лимфы ведет к тому, что туберкулезные токсины остаются на месте и не поступают в общую циркуляцию, благодаря чему прекращаются явления интоксикации. Но, тогда как при торакопластике и искусственном пневмотораксе мы имеем чисто механические факторы сдавления: при торакопластике путем сужения объема грудной клетки, при и. п. путем вдувания в полость плевры газа,—при экзереэ же мы достигаем длительного покоя путем изменения функций диафрагмы.

Первым предложил операцию в виде френикотомии Stuertz в 1911 году при бронхоэктазиях и туберкулезных кавернах в нижних долях легкого. Независимо от него операцию разрабатывала клиника Sauerbruch'a, который еще в 1913 году сообщил о своих первых пяти случаях, а в 1914—о 26-ти. В настоящее же время его клиника

располагает сотнями случаев, разработанных его школой, рассматривающими эту операцию, как один из методов оперативного лечения легочного туберкулеза. По предложению Felix'a вместо простой перерезки нерва (френикотомии) теперь применяют выкручивание нерва — френико-экзерез.

Чтобы судить о том, что может дать операция экзереза, а также чтобы иметь более ясное представление о ходе операции, позволим себе напомнить кратко топографо-анатомические и физиологические данные, сюда относящиеся.

Как правило, *n. phrenicus* получает свои волокна из 4-го цервикального нерва, частью из пятого и очень часто из С 3. Иногда в состав его в виде исключения входят также волокна из С 6 и С 2.

По передней поверхности передней лестничной мышцы он спускается сверху и снаружи, книзу и внутрь (в 39%) и проникает между подключичной артерией и веной в переднее средостение.

Из различных вариаций в ходе нерва на практике большое значение имеют следующие:

1) а) нерв идет по наружному краю передней лестничной мышцы (10%), благодаря чему нахождение его может быть весьма затруднено и отличить его от ветвей шейного и плечевого сплетения можно лишь проследив ход нерва до места его прохождения через верхнюю апертуру (из 26 оперированных нами случаев такой ход нерва встретился всего лишь один раз);

б) нерв идет по внутреннему краю мышцы (19);

в) располагается посередине мышцы (30%); такое расположение нерва у нас встретилось в двух случаях (№№ 21 и 26);

2) Нерв не всегда бывает одиночным. По исследованиям д-ра Кутуманова на 200 трупах следует, что в 34,9% он найден двойным, в 1% — даже тройным. Это обстоятельство имеет то практическое значение, что производя экзерез с основным стволом и оставив в покое добавочный, мы не получим желательного эффекта операции. И, возможно, что те случаи, где мы не имели этого эффекта, нужно отнести за счет оставшегося просмотренного добавочного ствола.

3) Анастомозы грудобрюшного нерва с другими стволами. На основании работ д-ра Кутуманова следует, что *n. phrenicus* анастомозирует с ветвями плечевого сплетения в 12%, с подключичным нервом в 7% и с *n. sympathicus* в 6%. Очень редко наблюдался даже внутри-грудной анастомоз с блуждающим нервом. Нам на 26 случаях встретился лишь один раз анастомоз с плечевым сплетением (но возможно, что они были и просмотрены).

Несколько топографических данных. Как сказано уже выше *n. phrenicus* идет по передней поверхности *m. scal. antic.* сверху и снаружи, вниз и внутрь, лежа в большинстве случаев под мышечной фасцией, через которую он обычно хорошо контурируется. Сама мышца, вернее ее латеральный край, ограничивается плечевым сплетением, кроме того, мышцу нетрудно узнать по серебристому блестящему виду ее поверхностного сухожилия, прикрепляющегося к легко прощупываемому Лисфранкову бугорку. Большое топографическое значение имеет вторая проходящая здесь мышца — *m. omohyoid.*, которая пересекает *m. scal. antic.*, а следовательно, и проходящий по ее поверхности *n. phrenicus*. Промежуточное сухожилие этой мышцы находится как раз прямо на нерве и чрезвычайно облегчает его нахождение, самую мышцу можно видеть на расстоянии 2—3 см. от ключицы у заднего края *m. sterno-cleido-mastoid.*, который после рассечения поверхностной шейной фасции оттягивается вперед, чтобы сделать более доступным поле операции. При этом нерв всегда легче найти выше *m. omohyoid.*, так как ниже в *trig. omoclaviculare* этому часто мешает прикрепление *m. trapez.* и ключичной ножки *m. sterno-cleido-mastoid.*

Из сосудов мы здесь встречаемся с *v. jugularis externa*, которая, спускаясь вниз от уха к ключице, при экзерезе всегда попадает в операционное поле. Ее можно или оттянуть в сторону, или после перевязки резецировать. Мы всегда прибегали к первому приему.

Вторая из встречающихся при операции вен это *v. jugularis interna*, которая, располагаясь на *m. scalen. antic.* и ниже *m. omohyoid.*, всегда прикрывает нерв, почему и рекомендуется отыскивать его выше места пересечения с этой

мышцей. При повороте головы в противоположную сторону по большей части удастся найти нерв не видя внутренней яремной вены.

Из артерий необходимо отметить: 1) *art. cervical. ascendens*, расположенная на передней поверхности *m. scalen. antic.* внутри от нерва. 2) *a. cervical. superficialis*, пересекающую лестничные мышцы, а также и нерв. Два других, поблизости находящихся артериальных ствола, а именно: *a. transversa scapul.* и *art. transv. colli* при правильном подходе к нерву в поле операции не попадают.

Кроме кровеносных сосудов в области операции приходится считаться еще и с жировой клетчаткой, выполняющей все остающееся свободным пространство надключичного вместилища, а также и с расположенными здесь лимфатическими железами, которые при значительном их опухании могут мешать быстрому нахождению нерва.

Теперь, прежде чем перейти к описанию техники операции, позволю себе кратко упомянуть о результатах экспериментальных исследований после выключения нерва на животных: *Stuertz* на кроликах установил, что после Ф.-Э. диафрагма двигалась на подобие коромысла весов, причем ее парализованная сторона опускалась при выдохе и поднималась при вдохе—явление, называемое парадоксальным дыханием. Вслед за параличом мышцы грудобрюшной преграды в силу того, что внутригрудное давление значительно ниже внутрибрюшного, операция ведет к высокому стоянию диафрагмы на парализованной стороне.

На этой стороне и *Stuertz*'ом, и *Scherelman*'ом установлено почти полное прекращение движений и потому *Scherelman* видит главное действие операции в покойном положении легкого и по теоретическим основаниям считает, что операция должна оказывать благотворное влияние на начинающийся туберкулез. Были поставлены в этом отношении специальные опыты на животных, зараженных туберкулезом. Наблюдались непосредственно после операции паралич диафрагмы и ее парадоксальные движения, а на вскрытии—дегенерация мышечной части диафрагмы. Кроме того часто наблюдалось сморщивание грудной клетки на френикотомированной стороне и сморщивание самого легкого (через несколько недель после операции) в очень значительной степени и по преимуществу нижних его долей. Установлено, что у животных, искусственно зараженных туберкулезом, на оперированной стороне болезнь развивается лишь в незначительной степени.

На основании этих опытов можно думать, что и при человеческом туберкулезе можно рассчитывать на благоприятный результат. Таким образом можно считать установленным, что искусственный паралич диафрагмы и ее высокое стояние ведет: 1) к уменьшению полости соответствующей половины грудной клетки и 2) к соответствующему спадению и уменьшению объема легкого. Объем легкого (по *Бродскому*) у человека может упасть до $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$ и количество находящегося в нем воздуха с 2400 к. с. до 800—600 к. с.

Техника операции такова:

- 1) За $\frac{1}{2}$ часа до операции 1—2 к. с. 1% раствора морфия.
- 2) Больному придается полусидячее положение с повернутой в противоположную сторону головой, благодаря чему рельефно выступает *m. sterno-cleido-mastoid.* и дается возможность хорошей ориентировки для кожного разреза.
- 3) Местная анестезия $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ % раствора новокаина, причем для френикотомии достаточно инфильтрационная анестезия линии разреза (местно, подкожно и подфасциально), для экзереза же сверх этого блокируются 3—4—5 шейные корешки на высоте 4-го позвонка. Для этого, по *Дитерихсу*, игла вкалывается по заднему краю *m. sterno-cleid-mast.* на уровне верхнего края зитовидного хряща и направляется к поперечному отростку 4-го шейного позвонка.

Кроме того, рекомендуется ввести анестезирующий раствор и под наружную ножку *m. sterno-cleido-mast.* Если же все-таки выделение нерва болезненно, то он отдельно инфильтрируется раствором.

3) Далее идет разрез кожи. До настоящего времени предложено 4 следующих кожных разреза. 1-ый, самый старый по времени, предложен *Stuertz*'ом в 1913 году (по заднему краю *m. sterno-cleid.-mastoid.*). Этим разрезом у нас в России пользуются *Жаров* (Москва), *Бабицкий* (Киев), *Дитерихс* (Краснодар).

2-я модификация предложена *Sauerbruch*'ом. Направление разреза — от середины *m. sterno-cleid.-mast.* вниз к середине ключицы, но не доходя до нее на $1\frac{1}{2}$ —2 см. Весь разрез—6—8 см.

3-й доступ к нерву предложен у нас в России д-ром *Кутومانовым*, который, исходя из различных вариаций расположения нерва и его побочных ветвей и анастомозов, пользуется угловым лоскутным разрезом. Наружная сторона угла идет несколько латеральнее разреза *Stuertz*'а в направлении от угла нижней челюсти к середине ключицы, а нижняя сторона параллельно ключице на 1 — $1\frac{1}{2}$ см. выше ее и вперед.

И, наконец, 4-й доступ к нерву заключается в поперечном разрезе, параллельном ключице, на 1 см. выше ее, сантиметров 5—6 длиною. Им пользуется д-р *Наливкин* в Одессе.

Лично мы предпочитаем пользоваться исключительно разрезом клиники *Sauerbruch*'а по следующим соображениям: разрез *Stuertz*'а не всегда дает достаточно простора при различном расположении нерва на *m. scal. antic.*

Разрез д-ра *Кутومانова*, открывая чрезвычайно широкий доступ к нерву (давая возможность пересечь все его анастомозы) в то же время удлинляет операцию, травмирует излишне ткани и потому, насколько нам известно, не нашел себе приверженцев. Изучая операцию в хир. отд. клинического туб. института (*Розе*), мы не видели другого доступа к нерву, как только что описанный способ клиники *Sauerbruch*'а.

Этот разрез значительно меньше, проще предложенного д-ром *Кутومانовым* и хорош даже в тех случаях, где нерв идет не по переднему, а по заднему краю мышцы.

По рассечении кожи, платизмы и поверхностной шейной фасции, мы попадаем в рыхлую жировую клетчатку, в которой обычно располагаются 1—2—3 небольших лимфатических железы. Клетчатка расщепляется острым или тупым путем, железы отстраняются в сторону или удаляются. По рассечении клетчатки сразу же обнаруживается *m. scal. antic.* и на нем в виде белесоватого шнурка, тянущегося сверху и снаружи, вниз и вперед, располагается искомый нерв.

4) Нерв изолируют весьма тщательно от мышцы, которой он обычно прикрыт и через которую ясно контурируется и при френикотомии пересекается ножницами, при экзерезе же его захватывают хорошим торсионным пинцетом и пересекают выше приблизительно на $\frac{1}{2}$ см. После этого равномерными вращательными движениями пинцета очень медленно нерв накручивается на пинцет и вырывается из глубины на 12—25 см.

Такая длина выкрученного нерва может служить гарантией того, что разрушены все добавочные корешки и анастомозы.

При разсечении нерва большинством авторов описывается толчкообразная боль в области живота, легких и верхней части плеча,—явление, наблюдавшееся и нами в большинстве случаев. Кроме того, нами наблюдался следующий симптом, по которому мы проверяли себя в действительно правильном нахождении нерва: по его освобождению, прежде чем наложить торсионный зажим, захватив нерв анатомическим пинцетом и толчкообразно поддергивая его вверх—всегда получали острую быстро проходящую боль в надчревьи и только после этого пересекали и экстрагировали нерв.

Следующий акт операции: 5) остановка кровотечения, лигатуры, 4—6 швов на кожу и 6) легкая повязка.

Заканчивая описание техники операции, можно в общем сделать вывод, что технически она проста, изящна, требует чрезвычайно мало времени—5—8 минут и вполне безопасна.

Хотя в литературе *Бродским* и упоминается о двух случаях поранения *v. jugularis interna* и о трех случаях перерезки блуждающего нерва, происшедших, очевидно, вследствие недостаточного знания топографии. Из русских авторов д-р *Кутومانов* также считает экзерез опасным в тех случаях, «когда внутри стволов нерва помещаются сосуды, которые, будучи разрушены при выкручивании, могут дать опасное и даже смертельное кровотечение» (цитировано по *Кутманову*).

Благодаря любезности д-ра Ткаченко, исследовавшему нервы на присутствие в них кровеносных сосудов, мы могли убедиться (в наших случаях), что таковая опасность отсутствует, так как ни макро-, ни микроскопически сколько ни будь значительных сосудов в нервах обнаружено не было.

Основными показаниями к операции на основании литературных данных и имеющегося у нас опыта служат:

1) Резко ограниченные очаги и каверны нижней доли легкого при относительно здоровом другом легком.

2) Односторонние изолированные процессы верхней доли, когда вследствие сращений этот участок пораженной ткани не поддается коллапсу искусственным пневмотораксом (Капланский, Наливкин, Штекелис).

3) Односторонние прогрессирующие формы (средней тяжести) легочного туберкулеза, где наложение искусственного пневмоторакса не удается в силу имеющихся сращений.

4) Как подсобная операция к наложению искусственного пневмоторакса и торакопластики для получения большого терапевтического эффекта Sadec и Sultan считают возможным делать ее почти пред каждым п. пневмотораксом, по крайней мере в тех случаях, где имеются сращения между диафрагмой и легкими.

5) При тяжелых формах прогрессирующего туберкулеза легких с сильной лихорадкой, где наложение пневмоторакса не дает эффекта и где нужно выяснить, показана ли торакопластика, Sauerbruch всякой торакопластикой предпосылает эту операцию и только после положительного ее эффекта приступает к пластической операции. Также поступает и Розе в Харьковском туб. институте.

Кроме туберкулезных поражений операция экзереза показана:

1) При бронхо-эктазиях, где, по Sauerbruch'у, она оказывает благотворное влияние „благодаря устранению растягивания при дыхательных движениях“.

2) При хронических плевральных эмпиемах, где операция способствует уменьшению полости.

3) Дитерихс считает ее, кроме того, показанной, как кровеостанавливающее мероприятие при невозможности наложить искусственный пневмоторакс.

4) При спазме диафрагмы при столбняке показана двухсторонняя френикотомия. Благоприятные результаты здесь наблюдал Sauerbruch.

Кроме того, Нопигманн считает, что операция абсолютно показана при том спазме диафрагмы, описанном как самостоятельное тяжелое, часто смертельное заболевание, при котором бессильна всякая терапия.

Как вы видите показания чрезвычайно широки и надо думать, что в дальнейшем эта операция и у нас будет применяться в большем раз-
мере, чем это делается сейчас.

Противопоказаниями к ней служат:

1) Значительная эмфизема другого легкого.

2) Резко выраженная тугоподвижность грудной клетки (Дитерихс), вызванная процессом рубцевания и

3) общее тяжелое состояние больного.

Наблюдения всех авторов над больными, подвергнувшимися операции, позволяют сделать следующее резюме о действии оперативного пе-

рерыва диафрагмальных нервов: после правильно произведенной операции, несомненно, на соответствующей стороне наступает паралич диафрагмы. Этот паралич характеризуется: иногда полным покоем диафрагмы, всегда ее высоким стоянием (на 2—4 см) и не всегда ее парадоксальными движениями. Так, Вольтер мог наблюдать их лишь в пяти случаях из 26-ти, мы же, в 10 из 26-ти.

Кроме того, как следствие паралича диафрагмы, действие операции сказывается и на уменьшении жизненной емкости легких, падающей на 300—400—600 К. С. (спирометрически). К сожалению, этот факт нами проверен не был и пробел должен быть пополнен при последующих операциях.

Клинические результаты фрэнкикоэкзереза в общем можно считать вполне благоприятными. Это можно видеть из следующих цифровых данных, собранных нами у различных авторов.

А В Т О Р Ы	Излечение	Значительное улучшение	Улучшение	Без улучшения	Ухудшение	Смерть	Результат неизвестен	Всего
Fischer	7	9	—	—	—	—	12	28
Alexander	—	6	4	4	—	—	—	14
Gergeli	—	48	16	9	4	12	11	100
Наливкин	1	28	27	6	—	8	—	70
Эпштейн	—	3	5	1	2	—	1	12
Всего	8	94	52	20	6	20	24	224
%/о отношения	3,6%/о	41,9%/о	23,3%/о	8,9%/о	2,7%/о	8,9%/о	10,7%/о	100%/о
Всего улучшений		68,8%/о	—	—	—	—	—	—

Если подсчитать все случаи, где получилось выздоровление, значительное улучшение и просто улучшение, то получим сравнительно высокий процент, выражающийся числом 68,8%/о, причем следует принять во внимание, что у большинства авторов все случаи были весьма тяжелыми.

Эти благоприятные данные позволяют надеяться, что и у нас операция искусственного паралича диафрагмы должна в будущем найти более широкое применение при наличии легочного туберкулеза.

Переходя к разбору собственного материала мы, за отсутствием места, опускаем истории болезней и ограничиваемся лишь представлением этого материала в сводных цифровых данных. Всего оперировано 26 больных, из них 12 мужчин и 14 женщин.

По возрасту больные распределялись так:
 От 15—20 лет 7 случаев
 „ 20—25 „ 10 „

От 25—30	5 случаев
Свыше—30	4
Социальный состав оперированных:	
1) Крестьян	17
2) Служащих	4
3) Рабочих	3
4) Беспровизорных	2
<hr/>	
ВСЕГО	26

Операция применялась по поводу:

1) 2-х сторон. туб. легких	15 случаев
2) Односторон.	8

ВСЕГО при туберкул.—23 сл.

3) При бронхоэктаз.	2 сл.
4) При кровохаркании	1 сл.

(рак легкого)

ВСЕГО . . . 26 сл.

На правой стороне произведено 12 операций, на левой—14. Длина экстратрированного нерва равнялась: 4—10 см—9 случаев, 10—15 см.—12 сл., 15—20 см.—4 сл., 25 см—1 сл. Средняя же величина удаленного нерва была равна 12,8 см. Непосредственный эффект, проверенный рентгенологически на 6—7 день после операции (перед выпиской больного), выразился в следующем:

1. Высокое стояние диафрагмы и ее парадоксальные движения обнаружены в 10 сл.
 2. Одно поднятие диафрагмы в 9 сл.
 3. Неподвижн. диафрагмы . в 3 сл.
 4. Эффекта не последовало . в 1 сл.
 5. Рентген не примен. . . в 2 сл.
- Обследование настоящего состояния больных (срок от м-ца до 1^{1/2} года) показало такие результаты:

	Число случ.	‰/‰ отнош.	Примечание:
Значительное улучшение	10	38,5%	} 53,9%
Улучшение	4	15,4%	
Без улучшения	5	19,3%	
Ухудшение	2	7,7%	
Смерть	1	3,8%	
Неизвестно	4	15,3%	
<hr/>			
ВСЕГО	26	100%	

Таким образом и наш небольшой материал дает почти тот же % улучшений, что и у приведенных выше авторов.

Пересматривая результаты наших случаев и изучая литературу вопроса, мы пришли к следующим выводам:

1) Операцию Ф.-Э. нужно рассматривать не только как вспомогательный метод, но и как радикальную операцию, имеющую свои определенные показания.

2) В 60—65% у всех авторов она дает в результате улучшение процесса, способствуя его излечению и потому имеет большое социальное значение в деле борьбы с легочным туберкулезом, как социальным бедствием.

3) Во всех без исключения случаях после операции Ф.-Э. наблюдается большое субъективное облегчение.

4) Боль в надчревной области при толчкообразном поддержании нерва служит верным симптомом правильного его нахождения (собственное наблюдение).

5) Несмотря на простоту техники, операция во избежание описанных в литературе несчастных случаев требует полного и точного знания хирургической анатомии операционного поля, и

6) в будущем операция Ф.-Э., как дающая определенный терапевтический эффект в деле хирургического лечения легочного туберкулеза, должна получить более широкое распространение.

Литература. 1) Проф. Дитерихс. Хирургическое лечение туберкулеза легких.—2) Эпштейн. Вопросы туберкулеза, № 9, 1927.—3) Кутоманов. К хирургической анатомии грудобрюшного нерва. XVI съезд Российских хирургов.—4) Нопигманн. Искусственный паралич диафрагмы и его значение для терапии.—5) Наливкин.—Колляпс-терапия легочного туберкулеза.—6) Фурман. Вопросы туберкулеза, № 5, 1926.—7) Незлин. Вестник туберкулеза, 1927, 8.—8) Спасокукоцкий и Михалевский. Вестник сов. мед., 1927 г.—9) Тринклер. Основы современного лечения ран.—10) Haim E. Ztb. f. Chir., 1927, № 7.—11) Burchardt, Düpper и Mecklenburg. Med. Kl., 1927, № 4.—12) Бродский. Хирургическое лечение легочного туберкулеза. XVI съезд российских хирургов.—13) Наливкин. Труды первого Всеукраинского съезда хирургов.—14) Стратиевский. Новый хирургический архив, №№ 5—6, 1928 г.—15) Третий Всеукраинский съезд хирургов. Врач. Газета 1928, № 21.—16) Бабицкий. Журнал совр. хир., вып. 5—6.—17) Белкина. Вестн. хир. и погр. обл., кн. 42.
