**ПРОИСХОЖДЕНИЕ И КЛАССИФИКАЦИЯ ЭМПИЕМ ПЛЕВРЫ**

Термин «эмпиема» — скопление гноя в естественной, т. е. анатомической, полости — будь то плевральная либо какая-нибудь иная полость. Существует также и термин «гнойный плеврит».Однако по сложившейся традиции плевриты лечат терапевты, прибегая к помощи хирургов лишь при нагноении экссудата, меняя диагноз «плеврит» на «эмпиема».

**ПРОИСХОЖДЕНИЕ ЭМПИЕМ ПЛЕВРЫ**

Увеличение числа больных гнойными заболеваниями легких возродило ушедшую, казалось, на второй план проблему эмпием плевры, с каждым днем приобретающую все большую и большую остроту. Действительно, среди наблюдавшихся больных у 88,2% (Г.И. Лукомский 1976) эмпиема плевры явилась осложнением острых и хронических гнойных заболеваний легких и только у 17,8% она была следствием травмы и внелегочных процессов, приведших к метастатический пневмонии. Таким образом, мета- или парапневмонический (ретроспективное разграничение их затруднено) процесс различной локализации в подавляющем большинстве служил и служит одной из основных причин эмпием плевры. Вряд ли есть необходимость спе­циально выделять происхождение легочного нагноения. Важны факт гнойной деструкции легкого и, как будет показано ниже, интенсивность ее. Острая н даже затянувшаяся пневмония в равной степени могут быть поводом возникновения эмпиемы плевры. Од­нако и хроническая пневмония таит реальную возможность нагноения плевральной полости. Ведь морфологический субстрат хронической пневмонии — это деструктивный процесс в легком. Клинико-морфологические сопоставления (М. Л. Шулутко, Г' И. Лукомский, Т. И. Казак, 1972) позволили установить два основных варианта развития хронической пневмонии: с преимуще­ственно торпидным и с преимущественно прогрессирующим течением. Хроническая торпидно текущая пневмония. Рентгенологически находят фокус затемнения, на фоне которого-видны изображения просвета бронхов и мелкие, часто множествен­ные просветления. При бронхографии определяются полости рас­пада и деформированные бронхи В период обострения весьма вероятна опасность воз­никновения эмпиемы плевры: в 36,2% наблюдений (100% —все формы длительно текущих пневмоний).

Хроническая прогрес­сивно текущая пневмония. Рентгенологически диагностируют негомогенное затем­нение, занимавшее у 38 % боль­ных долю легкого, а у осталь­ных — переходившие через междолевую щель на соседнюю долю.

На фоне затемнения выявля­лись множественные, различной величины и формы полости рас­пада в 25% наблюдений—с горизонтальным уровнем или секвестрами. **Ошибка! Ошибка связи.**

Сравнительно немногочисленную группу составляют больные эм­пиемой плевры, возникшей на фоне внелегочных заболева­ний (5,6 %) Большая часть заболевших — женщины после крими­нального аборта и послеродового сепси­са, осложнившегося метастатической пневмонией с последующей эмпиемой.

Исключить в отдельных случаях пер­вично-метастатическую эмпиему плевры затруднительно, особенно если речь идет о больных с острым осложненным панкреатитом, хотя, быть может, эти эмпиемы плевры следовало бы отнести к симпатическим.

**КЛАССИФИКАЦИЯ**

Под термином «ограниченные эмпиемы» понимают такие эм­пиемы, в образовании которых принимала участие одна стенка анатомической полости; в тех случаях, когда эмпиема вовлекала две и более стенок анатомической полости, она расценивалась как распространенная. «Тотальными» обозначались эмпиемы, охваты­вающие всю плевральную полость и обязательно простиравшиеся от диафрагмы до купола плевры. Совершенно естественно, что под распространенностью подразумевается не количество гноя, ибо то­тальная полость эмпиемы может содержать его меньше, чем по­лость распространенной эмпиемы, как это бывает при пиопневмотораксе, и наоборот. Термины «тотальная», «распростра­ненная», «ограниченная», на наш взгляд, характеризуют протяженность полости как таковой, но не тяжесть процесса. Видимо, недостаточная четкость этих определений заставила Р. П. Аскерханова дать другое толкование перечисленным выше понятиям. Автор обозначает ими величину функционального уменьшения легкого (коллапс на 1\3— ограниченная эмпиема, коллапс на 1\2— распространенная, коллапс на 2\3 — тотальная эмпиема). Отобра­жение степени коллапса легкого, помимо более объемного пред­ставления о размерах полости эмпиемы, позволяет в известной степени опосредованно судить о нарушениях дыхания. Поэтому в развитии идеи Р. Л. Аскерханова оказалось возможным исполь­зовать элементы предложенной им классификации с опорой на объективные анатомические ориентиры: плащ, ствол и ядро легкого.

К коллапсу I степени отнесены те случаи эмпием, где легкое поджато в пределах анатомических границ плаща, к коллапсу, II степени — эмпиемы, в которых легкое поджато в пределах ство­ла, и к коллапсу III степени — случаи эмпием, в которых легкое поджато в пределах ядра.

Таким образом, дабы охарактеризовать интенсивность гнойного процесса как в легком, так и в плевре, ввели в классификацию общие типовые син­дромы: гнойная резорбтивная лихорадка и гнойное резорбтивное истощение, определяющие ответную реакцию организма, могущую быть эфемерной или длительной,резковыраженной.

**Классификация неспецифических эмпием плевры**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Клиническое течение | Вид | Патогенез | Протяженность | Степень коллапса легкого |
| Гнойно-резорб-тивная лихорад­ка Гнойно-резорезорб-тивное истоще­ние | Эмпиема без деструкции ле­гочной ткани Эмпиема с де­струкцией ле­гочной ткани | Мета- и пара-пневмониче­ская Посттравмати­ческая Метастатиче­ | ОграниченнаяРаспростра­ненная | I  |
|  |  |  |  |  |
| гнойно-резорбт. истощ | с деструкцией | посттравм,метастатическая | распространенная | 2 |
|  |  |  | тотальная | 3 |

Характеристика по протяженности: ограниченная — во­влечение одной стенки полости плевры; распространенная — вовлечение двух и более стенок полости плевры; тотальная — вовлечение всей плев­ральной полости от диафрагмы до купола плевры.

Характеристика степени коллапса легкого: I сто­пень — коллапс легочной ткани в пределах плаща; II степень — коллапс легочной ткани в пределах ствола; III степень — коллапс легочной ткани вплоть до ядра.

**КЛИНИКА ЭМПИЕМ ПЛЕВРЫ**

Вряд ли можно утверждать, что клиническая картина эмпиемы плевры отличается множеством патогномоничных симптомов, осо­бенно общих, присущих именно гнойному воспалению плевры. Ответная реакция организма адекватна той или иной степени лю­бого гнойного процесса, хотя и носит индивидуальные черты, ха­рактеризующие анатомическое строение пораженного органа, будь. то плевра или плевра и легкое.

**ОБЩИЕ КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ**

Типичным ответом на любую форму нагноения и в том числе плевральной полости является гнойно-резорбтивная ли­хорадка, в основе которой лежат факторы нагноения, резорбции— всасывания продуктов распада тканей и жизнедеятельности мик­роорганизмов, фактор потери. Различные этапы течения болезни могут выдвигать на первый план ту или иную симптоматику, обус­ловленную преобладающим в данный момент фактором, будь то потеря или резорбция, а может быть, оба фактора вместе взятые. Переход в гнойно-резорбтивное истощение происходит исподволь, без четких клинических рубежей, иногда замедленно, иногда стремительно — в течение нескольких дней, особенно при массив­ных гнилостных процессах гангренозного типа, захватывающих легкое и плевральную полость вместе.

Совершенно ясно, что степень гнойно-резорбтивной лихорадки,. равно как и интоксикации, может быть различной, начиная от лег­кой и кончая тяжелой и тяжелейшей. Клиническое разграничение и дифференциальная диагностика затруднены.

Иногда несколько дней спустя после кризиса пневмонии, коль скоро большинство эмпием имеет истоком именно их, вновь появ­ляются ознобы, боли в боку, одышка, высокая температура. Воз­можно, что это рёцидив воспаления легкого. Однако вскоре, после 3—5.днеи продолжающихся ознобов, выявляется отчетливое притупление неркуторного звука в нижней половине грудной клетки, чаще сзади, по лопаточной и паравертебральной линиям. Ослабевает голосовое дрожание и дыхание. Одним словом, проявляются признаки накапливающейся в плевральпой полости жидкости. В других случаях картина разыгрывается скрытно. Казалось бы, благополучно перенесенное воспаление легкого не при­носит ожидаемого вы­здоровления, наоборот, постепенно усиливаются одышка, познабливание, иногда появляется колотье в боку, повышение температуры. Еще одним вариантом тече­ния может быть парал­лельное развитие пневмонии и гнойного экссудата в полости плевры.

В клинику больные попадают зна­чительно позже. К это­му времени манифести­руют симптомы нагноения как общего, так и местного плана. Лицо больных при эмпиеме носит характерные признаки общего воспа­ления в организме: легкий румянец, покрыва­ющий щеки, скорее свидетельствует о воспалительном фокусе, нежели о благоприятном течении заболевания. Некоторая настороженность во взоре, флюктуирующие крылья носа и участвующие в акте дыхания мышцы шеи завершают облик страдающего. Конечно, так бывает не всегда. Маленькие эмпиемы — ограниченные, I—II степени, почти не сказываются на внешнем виде.

Прогрессирующая гнойно-резорбтивная лихорадка, переходящая в истощение, независимо от объема полости эмпиемы, но с сопут­ствующим разрушением легочной ткани — «эмпиема с деструкци­ей легочной ткани» — существенно меняет облик больного. Отрешенность во взоре пастозность лица, запавшие щеки, контурирующиеся вены шеи, дыхание ртом, подсушенный, чуть лакированный язык, иногда зловонный запах изо рта довершают картину. В более поздних периодах, когда на первый план высту­пает фактор потери, а симптомы интоксикации сглаживаются, больной выглядит как тяжко голодающий

Сухая, пеллагроидная кожа, бледность кожных покровов, пальцы в виде барабанных палочек и ногти, как часовые стекла, встре­чаются с большим постоянством. Двусторонние эмпиемные процес­сы или односторонние с прогрессирующим распадом легочной ткани нередко манифестируют цианозом, изредка геморрагическим диатезом в виде полиморфных экхимозов передних и боковых поверх­ностей голеней, туловища. Старым врачам был известен симптом Бо, свидетельствующий о поступательном течении тяжелого заболевания. Суть симптома заключается в наличии поперечных, иду­щих через весь ноготь бороздок и полосок появляющих­ся от ногтевого ложа и передвигающихся к свободному краю по мере роста ногтя. Нужно сказать, что неоднократно, видя такого рода деформацию ногтевых пластинок,, но не отдавая себе отчета в их сути, мы лишь ретроспективно связали этот симптом с тяжелыми формами гнойно-резорбтивного истощения.

Температура тела — один из важнейших признаков гнойно-резорбтивных процессов. На протяжении начального периода и далее, при отсутствии полноценного лечения, температурные реакции могут быть весьма значительными, протекая по ремиттирующему типу, в виде неправильных волн с тенденцией к утреннему понижению, не достигающему, однако, нормальных или даже субнормальных цифр. При переходе в гнойное истощение происходит инверсия температурной кривой.

Утренняя и вечерняя температура тела колеблется в незначительных пределах, на уровне субфебрильной (37,5—38°С) либо, что прогностически плохо, нормальных цифр с незначительными до полуградуса размахами.

Похудание наступает относительно медленно, в первую очередь за счет жировых депо, истощающихся в процессе интоксикации

и гипертермии. По мере потери белка, падение массы тела уси­ливается, создается диссонанс с должной массой

Отеки нижних конечностей, иногда значительные, а изредка и асцит присущи крайним, на грани с истощением, формам гнойно-резорбтивной лихорадки. В этих случаях можно было наблюдать больных с «сухими», «скелетообразными» ногами. Значительный отек голеней довольно част при эмпиемах с деструкцией легочной ткани. Происхождение его скорее всего гипопротеинеми-. ческое, что в свою очередь обусловлено гиповолемией. Конечно, возможен и сердечный генез, но рациональное парентеральное питание, перекрывающее потери, нивелировка резорбтивного фактора довольно быстро вели к исчезновению отеков. Избирательность локализации и постоянный параллелизм с гипо- и диспротеине-мией, усугубляющей дисфункцию системы белок — вода — электролиты, утвердили нас в мысли о волемическом генезе отеков. По И. В. Давыдовскому, отеки сопутствуют гнойно-резорбтивной лихорадке в 8—10%, этот процент повышается до 70 при гнойном истощении

Головные боли всегда должны быть предметом тщательного ис­следования — полноценного неврологического, рентгенологического (рентгенограммы черепа) и электроэнцефалографического. Дваж­ды причиной головных болей оказался метастатический абсцесс мозга и оба раза — у-больных эмпиемой плевры с деструкцией ле­гочной ткани. Боли в груди чаще обусловлены изменениями парие­тальной плевры, но при деструкции крупных легочных структур приобретают висцеральный характер. Стараясь щадить заинтересованную половину груди, больные занимают вынужденное положение, сгибаясь и стремясь обеспечить покой. Это избирательное положение нередко сразу указывает на локализацию процесса, позволяя вести направленный стетакустический поиск. Интенсив­ность болей различна, однако при сформировавшейся полости, по­жалуй, ни разу не замечено столь нетерпимых, обременительных болей, которые потребовали бы использования анальгетиков. Эмпи­емы чаще сопровождаются болями при дыхании, эмпиемы с деструкцией легочной ткани — спонтанными, ноющими. Наружный вид грудной клетки довольно типичен. Имеет место втяжение межреберных промежутков и их сужение при фиброзном утолщении ее.

Лопатка немного приподнята кверху, отставая при дыхании по сравнению с противоположнои что делает ее как бы хромой.Ощупыванием можно отметить болезненные точки и некоторую резистентность мягких тканей, напоминающую отечность. В таких случаях нельзя спешить с выводами. Плоская тестоватая припухлость, покрытая неизмененной кожей, занимающая пространство нескольких межреберий по среднеключичной или аксиллярным линиям,. Припухлость увеличивается в размерах при кашле и усиленном выдохе. Лишь позже появляется гиперемия кожи, свидетельствуя о гнойном расплавлении всех слоев грудной стенки.

Характерно- ослабевание голосового дрожания. Медленно пердвигая руку вверх, можно выявить границу полости эмпиемы, наметить ее и, подтвердив перкуссией и аускультацией, перейти к рентгенологическому исследованию. Перкуторно выявляемое притупление по мере продвижения к верх­ней границе полости принимает ясный тон, переходя в тимпанический звук — признак Шкоды. Аускультативно доминирует симп­том ослабления нормального везикулярного дыхания, принимающего характер бронхиального. Полезна бронхофония, сочетание ко­торой с ослабленным дыханием приобретает дополнительную диа­гностическую ценность. Разнокалиберные хрипы чаще сопутствуют эмпиеме плевры с деструкцией легочной ткани.

Перечисленные клиниче­ские особенности, присущие нагноению легкого и плевры, были бы неполны, если не привести клинику прорыва легочного гнойника в плев­ральную полость. Классиче­ское описание С. И. Спасокукоцкого не утеряло жизнен­ности. И сейчас имеют место приведенные им три клини­ческие формы: 1. Острая, бурно протекающая. 2. Мяг­кая. 3. Стертая.

1. Острая форма. Кар­тина сердечного коллапса, внезапно появившийся коро­бочный звук при перкуссии над притуплением. Не исклю­чаются признаки нарастаю­щего пневмоторакса и кол­лапса легкого.

2. Мягкая форма. Прорыв гнойника в замкнутое, осумкованное пространство. Умеренная боль, инверсия физикальных признаков. Ухудшение состояния больного с той или иной формой деструкции легочной ткани всегда должно служить императивным импульсом к поиску признаков возникшего пиопневмоторакса.

3. Стертые формы. Момент проникновения в плевру трудно уловим. Лишь внимательный расспрос больного позволит уловить нюансы состояния, а затем документировать их рентгенологическим исследованием.

Гигантский абсцесс легкого, висцеральная плевра над которым приращена к париетальной и потеряла структурность, так что все вместе составляет единое целое, может расцениваться как эмпиема, хотя это и не соответствует классическому ее описанию. Гной, пробиваясь под кожу по типу перфоранс, при наличии дрени­рующего бронха опасен тотальной подкожной эмфиземой, нередко создающей предпосылки к обширной суппурации.

Однако может быть и обратная клиническая картина. Эмпиема плевры, возникнув в результате уже исчезнувшей микродеструкции легочной ткани, прорывается в крупный бронх. Гнойная, ча­сто зловонная мокрота [«полным ртом» будет в подобной ситуации ведущим симптомом при мягкой форме образования пиопневмоторакса. Нередок продром: эфемерное кровохарканье, не вызывавшее страха у больного и не привлекшее внимания врача. Диагностика бронхо-плеврального свища (18,8% по наблюдениям) относительно нетрудна там, где диаметр бронха значителен. Стоит уложить больного на здоровый бок, иногда на спину или живот, короче говоря, подобрать дренирующее полость эмпиемы положение, как тотчас кашлевой рефлекс дает знать о наличии сообщения с бронхиальной системой. Характерная мокрота утвердит в предпо­ложении. Однако окончательный диагноз и топика свища нуждаются в верификации, а следовательно, в специальных и в том числе бронхологических методах исследования.

Выявленный в плевральной полости выпот всегда должен быть поводом для раздумий, основой которых служит результат диагно­стической пункции. Место ее предопределяется клиническим и рентгенологическим исследованием. Уловить переход серозного выпота в гнойный довольно трудно, но именно в этом залог успеха в лечении эмпием.

**Изменения белой крови**

Лейкоцитарная формула при эмпиеме плевры, равно как и при любом гнойном процессе, претерпевает изменения.. Одной из ярких особенностей —нейтрофилез. Он нарастает по мере интенсификации гнойно-резорбтивной лихорадки, различаясь тяжестью состояния больных. Нейтрофилез свидетельствует о тяжести нагноительного процесса, а умеренный лейкоцитоз заставляет думать о сниженных способностях кроветворного аппарата. Абсолютный лимфоцитоз в первом случае и лимфопения во тором сопутствуют эмпиемам плевры с деструкцией легочной ткани. Лимфоцитоз как прогностический симптом труден в толковании, но лимфопения явно неблагоприятна. Если моноцитоз может быть расценен как признак раздражения ретикулоэндотели-1льной системы, то монопения служит неблагоприятным прогностическим симптомом..

На основании анализа лейкоцитарного профиля можно разгрангичить если не формы эмпием, имея в виду деструкцию легочной ткани и отсутствие ее, то во всяком случае типизм изменений белой крови, свойственный тяжести нагноительного процесса.

**Принципы лечения**

**1 этап :**

**а)** местное лечение—активная эвакуация гноя с лаважем полости эмпиемы--- нивелировка резорбтивного фактора

**б)** коррекция волемических нарушений---- нивелировка фактора потери

**2 этап :**

**а)** местное лечение: в зависимости от наличия плеврогенного цирроза, обьема разрушения легочной ткани—выбор оперативных вмешательств

**б)** коррекция волемических нарушений вызванных оперативным вмешательством

**в)** лаваж и санация гемоторакса после плевропульмонэктомии

**КОРРЕКЦИЯ ВОЛЕМИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ**

С развитием реаниматологии, появлением специальных нутритивных растворов, а главное — с пониманием необхо­димости познания принципов утилизации стало возможным пол­ноценное парентеральное питание. Как утверждает Верг (1969), от 3 до 5% стационарных больных нуждаются в полном и 5—10% в частичном парентеральном питании. К числу последних относятся больные с эмпиемой плевры, ибо прямой путь коррекции волемических нарушений заключается в использовании принципов и методов парентерального питания.. При ежедневных почечных потерях 20 г азота больной теряет 125 г тканевого белка или 500 г мышечной ткани, слишком плох аппетат у лихорадящего больного, слишком «быстро развиваются процессы, нарушающие синтез белка, и т. д. В то же время парентеральное

питание, предусматривая обеспечение организма всеми жизненно необходимыми веществами, вво­димыми внутривенным путем, должно способствовать синтезу и анаболизму у больного с нормальными дали измененными потреб­ностями в шитательных веществах.

Эти принципы были положены в основу прямой коррек­ции волемических нарушений при эмпиеме плевры. Создав путем дренирования полноценный отток гною, наладив, если необходимо (бронхиальный свищ, деструкция легочной ткани), санацию бронхиального дерева, мы тем самым почти сведем на нет фактор резорбции с присущими ему осложнениями; обильное гноетече­ние, мокрота, способствуя опорожнению гнойников, вызовут к жизни фактор потери, ведущий к истощению, но теперь, зная принципы парентерального питания, можно противопоставить этому абсолютную коррекцию всех утрат и даже перевосполнение.

Прежде всего оказалось необходимым выявить истинные потери белка, присущие больным эмпиемой плевры.

Утрата 6,5 г белка равна 1 г азота, выделенного с мочой. Определяя последний по методу Кьельдаля, уверенно судят о белковых потерях. Именно белковых, поскольку преобладание катаболических процессов ведет к потреблению веществ клеток, углеводных и жировых депо и в конце концов высокодифференцированных, но малокалорийных белков живого организма. Нарушается основ­ное звено водоудерживающих структур. Наблюдая тяжело-больных с эмпиемой плевры, суточные потери азота с мочой у ко­торых составляли 5,15 г в сутки, можно было отметить, как под влиянием терапии, по мере улучшения общего состояния потери азота с мочой увеличивались, достигая 8,2 г в сутки (средний показатель). Такого рода динамику потерь следует расценивать как прогностически благоприятный симптом, сопутствующий сдвигу фазам влево.

Обязательным условием коррекции волемических нарушений служит подвоз белка, парентеральное введение достаточных ко­личеств и качественно полноценных белковых смесей одновремен­но с высокой степенью обеспечения энергией. Без удовлетворения калорийных требований организма большая часть белковых веществ расходуется на покрытие энергетических потребностей и лишь минимальная используется для пластических. Корригируя волемические расстройства, нельзя забывать о тесной связи между использованием белка, для пластических целей и обеспечением энергией. Следовательно, для коррекции необходимы два субстра­та — белковый, идущий на пластические цели, и энергетический, идущий на покрытие калорийности.

Диапазон белковых препаратов весьма велик — от плазмы и крови до белковых гидроливатов, кристаллических аминокислот типа бакстеровскнх растворов, моделированных по типу куриного яйца. Но белковый синтез будет не полноценен, если растворы не содержат внутриклеточные катионы, по меньшей мере 3 мэкв калия на 1 г азота, если содержание магния и фосфора неадекватно, т. е. не копируются электролитные соотношения плазмы. Только так достигается восполнение водосвязывающих структур, играющих основную роль в волемических нарушениях.

Вопрос о выборе энергетического материала остается открытым. Одни исследователи отдают предпочтение жировым эмульсиям ввиду их высокой калорийной ценности при малом объеме, другие используют только углеводы, применяя высококонцентрированные растворы глюкозы и фруктозы — 50% раствор глюкозы 600—750 г в сутки, что дает 2500—3000 ккал в день. Наконец, третьи применяют спирты, быстро и полно окисляемые:

1 г == 7,2 ккал.

Есть много «за» и много «против». Жировые эмульсии могут вы­звать циркуляторные и респираторные эффекты, гистаминоподобные реакции, боли в спине, озноб, жар, синдром перегрузки. Длительное использование жировых смесей оказывает отрицательное влияние на печень. Спирт плохо пере­носится отдельными индивидуумами, малопригоден для длитель­ного полного парентерального питания. Предпочтение отдается высококонцентрированной глюкозе, осторожная инфузия которой с обязательным добавлением инсулина в расчете на индивидуаль-ные дозы помогает избежать гипергликемии, глюкозурии и гиперосмолярнойкомы.

В практической работе мы исходили из имеющихся возможно­стей, определяемых вырабатываемыми отечественной промышлен­ностью препаратами, легкодоступными в обычных учреждениях.

Из белковых препаратов использовались плазма, протеин, белковые гидролизаты (аминопептид, гидролизат казеина ЦОЛЙПК, гидролизин Л-103). Энергетический баланс обеспечивался 14 и 20% растворами глюко­зы, этиловым спиртом, позже—50% раствором глюкозы. Первые два без добавления этилового спирта малопригодны из-за необходимости введения слишком больших объемов (50 мл 10% раствора глюкозы содержит 10 г чистого вещества, что эквивалентно 40 ккал) для обеспечения достаточной калорийности.

Заманчиво использовать 50% раствор глюкозы в количестве 500—1000 мл. Однако такого рода инфузия может осложниться водно-электролитными нарушениями, глюкозурией, гипергликемией, вплоть до гиперосмолярной комы.

При переливании гидролизина почти у всех больных были от­мечены побочные реакции (озшоб, повышение температуры тела, тошнота), во время которых, особенно при ознобе, потери азота с мочой возрастают.

Значительно повышается усвоение вводимого азота при сочетан­ии анаболических гормонов и витаминов (Р. М. Гланц, Р. А. Криворученко, 1965;), поэтому есть смысл включения этих препаратов в общую схему коррекции, тем более что полное трехнедель­ное парентеральное питание ведет к дефициту витамин К-зависимых факторов (факторы II, VII, X), равно как и пероральное, недельной длительности введение антибиотиков. Больным эмпие­мой плевры применяется неполное парентеральное питание как корригирующее волемичеюкие расстройства. Однако кто из них не получал антибиотики — пожалуй, все и часто перорально. Если к этому присовокупить сниженный аппетит, сопутствующие ток­сические колиты, развивающиеся на фоне гнойно-резорбтавных процессов, введение витаминов окажется одним из действенных средств непрямой коррекции волемшческнх нарушений. Ежеднев­ная доза должна быть примерно следующей: витамин В6—2 мг, В2— 2 мг, никотиновая кислота — 20 мг, витамин Ве— 3 мг, В12— 3 мкг, фолйевая кислота — 0,2 мг, пантотеновая кислота — 5 мг, биотин — 0,3 мг; витамин С — 100 мг, витамин А — 8000 МЕ, ви­тамин В — 500 МЕ, витамин К — 2 мг.

Естественно, что без санации гнойного очага эффект вообще достигнут быть не может.

**САНАЦИЯ ПОЛОСТИ ЭМПИЕМЫ**

Опорожнение гнойника было, есть и будет непре­ложным законом лечения надтаоительных заболеваний. Это поло­жение всецело относится к эмпиемам плевры. В течение многих десятков лет были испробованы различные способы и предложе­ния, начиная от простой пункции и кончая обширными торако-пластическими вмешательствами типа Эстландера и Шеде.

Добиваясь эвакуации гноя, нужно одновременно стремиться к расправлению легкого, ликвидации полости эмпиемы либо к при­ближению висцеральной плевры к париетальной, либо, наоборот, декостируя грудную стенку над полостью.

Для того чтобы решить, сохранило ли легкое возможности к расправлению, достаточную степень эластичности, а это значит, уступить насильственному растяжению с помощью аспирации, бы­ло предложено много тестов, в частности тест Рейнебота, основан­ный на опыте Вальсальвы, Пертеса, вплоть до сложных рентгено­логических приемов и сканирования. Однако все они не могут дать четкого представления о степени эластичности легкого, а по­этому лечение каждой эмпиемы следует начинать с аспирации, не предрешая вопроса о возможностях легочной ткани к реэкспансии.

Первый шаг на пути к излечению — автопункция полости эмпиемы в точке, намеченной во время рентгенологического иссле­дования. Техника ее проста, а назначение двоякое:

1) эвакуация гноя с последующим бактериологическим и цито­логическим исследованием, 2) пробная асширация для уяснения возможностей легкого к расправлению.

Возникает вопрос: вводить или не вводить антибиотики? При свежих процессах желательно этого избегать, поскольку быстрая стабилизация эмпиемы с уплотнением плевральных листков может затруднить в дальнейшем расправление легкого. Активизируя кининовую систему, антибиотики поддерживают воспа­лительную реакцию организма, угнетают регенеративные процессы: в ране, нарушая белковый обмен. Особенно неблагоприятны антибиотики широкого спектра действия, используемые длительно и в высоких дозировках.

Первая пункция заканчивается введением фурагина, производного 5-дитрофурана, мощного антибактериального препарата широкого спектра действия, охватывающего как грамположительные, так и грамотрицательные микробы. К сожалению, низкая активность то отношению к вульгарному протею и синегнойной палочке несколько умаляет достоинства этого антисептика. Но для первой инсталляции в полость эмпиемы, покуда неизвестна бак­териальная флора, фурагин — приемлемый препарат.

Может ли быть пункционвый метод лечения эмпием (естественно, с аспирацией гноя, промыванием полости антисептиками или, что мы делали раньше, растворами антибиотиков) единственным и окончательным способом ликвидации натноительного процесса в плевре? В отдельных случаях ограниченных, чаще простеночных эмпием без деструкции легкого это удается при обязательном условии систематических, частых, почти ежедневных пункций. Однако более эффективио сочетать пункцию с массированным промыва­нием полости, во время которого удается «обработать» все ее стенки, добиваясь контакта промывной жидкости с криптами и лаку­нами верхушки полости.

Для этой цели удобна капельная система через кото­рую диализат в теплом виде медленно заливается в полость. Впервые мысль о промывании полости эмпиемы возникла по аналогии с лаважем перионеальным. В более сложных анатомических соотношениях брюшной полости с множеством карманов и крипт, умножаемых при перитоните склеенными фибрином петлями ки­шечника, удается добиться успеха. С этих позиций полость эмпиемы представляется куда более благоприятным объектом. В, Д. Федоров (-1974) наглядно показал, что массивное постоян­ное орошение брюшной полости канамицином ведет к прогрес­сивному улучшению бактериологической характеристики, дости­гающему максимума на 6—7-й день. Если исходить из экспериментально доказанного положения о том, что один микроб в благоприятных условиях размножается через 20 мин, а через час их становится 8, то непрерывное промывание, сочетающееся с антимикробным действием диализата, может оказаться более действенньим, нежели однократная аспирация гноя с последующим введением бактеристстатического препарата. При этом в свежих случаях эмпием нельзя не считаться о всасывательной сшособностью плевры, равно как и брюшины при перитоните.

Общая антибиотикотерашия, главным образом внутривенным пу­тем, равно как и комбинация с сульфаниламидами, проводится по строгим показаниям в принятых дозировках тем больным, ко­торым угрожает септикопиемия или пневмония противоположного легкого.

**ВЫБОР МЕТОДОВ ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ**

Планируя оперативное вмешательство,.прежде всего надо ре­шить, какое оно и когда должно быть доказано. Есть неотложные ситуации, кровотечения, внутриплевральное или внутрибронхиальное, при которых операция является единствеииым шансом опасения жизни больного.

Л. К. Богуш и Л. С. Громова (1961) для больных с туберкулез­ной эмпиемой считают показанной операцию в случае неуспеха 1/2—2-месячного использования санационных мероприятий, а при ях явной неэффективности полагают необходимым уменьшить указанный срок.

Выработать четкий календарный критерий для больных неспе­цифической эмпиемой плевры не удалось. Санация полости эмпиемы, коррекция волемических нарушений, динамическая оценка развивающейся клинической картины — вот те опорные пункты, на которых зиждется формулировка показаний к операции. Огромное значение имеют фазовость волемических расстройств, тенденции перехода из более высоких в более низкие, очищение полости эмпиемы и результаты бронхологических исследований выраженная деструкция легочной ткани, ригидная полость эмпиемы, отсутствие признаков расправления легкого, достаточная волемическая компенсация заставляют прибегать к опе­рации, невзирая на календарные сроки. В конечном счете все решается опытом врача; его пониманием закономерностей течения эмпиемы плевры.

Абсцесс легкого и ограниченная или распространенная эмпиема, успешно санируемые бронхоскопической и внутриплевральной аспирациями, могут полностью исчезнуть, не оставив следа, однако не сразу, не в 4—б нед, а позже. К этому времени появятся все формальные основания считать процесс хроническим. Оперировать?

Видимо, только комплекс факторов, ни один из которых изоли­рованно не может считаться единственным и главным, изученных и оцененных в динамике, позволит сформулировать предоперационную концепцию.

Приступая к операции, каждый хирург, естественно, стремиться сохранить орган, прибегнуть к сберегающим вмешательствам, на­правленным на создание условий для расправления легкого без утраты им функционально активной ткани или, в крайнем случае, с минимальным ущербом. Этим задачам отвечают декортикация легкого и плеврэктомия.

Деструкция легочной ткани требует удаления патологических участков ее, а иногда и всего легкого вместе с париетальной плеврой. Такой тип операций наиболее тяжел и должен быть отнесен к органоудаляющим.

Первично выполненные ограниченные торакопластики занимают промежуточное положение. Сохраняя функцию легкого, они ухуд­шают физиологический акт дыхания.

**Декортикация легкого и плеврэктомия.**

 Оба понятая не иден­тичны, как подчеркивают Л. К. Богуш и Л. С. Громова (1961). Дель декортикации, предложенной в 1894 г. освободить легкое от «кары» — рубцовых напластований, покрывающих, а иногда и вовлекающих висцеральную плевру. Во время плеврэктомии целиком удаляется мешок эмпиемы, вклю­чая костальную плевру.

Нередко обе операции объединяются, хотя каждая из них мо­жет иметь самостоятельное значение или быть дополнением к какой-либо другой, например, плевролобэктомии. Оставшаяся доля или доля подвергаются декортикации.

Декортикация и плеврэктомия могут быть полными либо частичными (Н. М. Амосов, А. В. Малахова, Е. В. Головский, 1958), сочетанными с резекцией легочной ткани (Н. В. Антелава, 1959).

Показания формулируются различно от экстренного вмешательства (Ниг1у, 1967)—механическая декортикация с элементами химической декортикации (фибролизин и альфахимотрипсин) — до отсроченного, планового. Б. Э. Линберг (1965) рекомен­довал прибегать к декортикации при сроках заболевания до 3 мес,. а в более поздние — комбинировать плеврактомию с торакопластикой. В, И. Маслов (11968) считает декортикацию эффективной при хронической эмпиеме, т. е. при нормализации температуры тела, числа лейкоцитов и т. д. Довольно, шаткий критерий для разграничения острого и хронического процесса! Уилп (1972) при наличии инфицированного гемоторакса и нагноившегося постпневмонического плеврита (эмпиемы) делают декортикацию в течение первого месяца. Отечественные специалисты считают, что не следует спешить, и к перечисленному добавляют надежную коррекцию волемических расстройств.

Средняя продолжительность предоперационной подготовки прд всех типах операций по поводу эмпиемы составила 37,6 койкодня, при эмпиеме с деструкцией легочшой ткани — 48,9 койкодня.

В качестве комментария следует заметить, что операцию нельзя понимать как результат неудачного исхода консервативного лечения. Наоборот, удача последнего, расцениваемого как предоперационная подготовка, — серьезная предпосылка к снижению операционного ряска для тех, кому вмешательство окажется необходимым.

Удлинение сроков консервативдого лечения заставляет в боль­шинстве случаев прибегать к плеврэктомии. Результаты этих операций обнадеживают.

Органосберегающие операции значительно более эффективны при эмпиеме, нежели при эмпиеме с деструкцией легочной ткали. Но тем не менее при последней их можно, а иногда и нужно делать, конечно, с учетом бронхологической картины, объема и характера разрушения легкого и внутриоперационной ситуации. Очень уж подкупает возможность сохранить функционально пригодное легкое, тем самым избежав инвалидизации больного.

**Плевролобэктомия, плевробилобэктомия.**

При операциях этого типа предусматривается полная либо частичная экстирпация меш­ка эмпиемы с удалением одной или двух долей легкого, вовлеченных в деструктивный процесс. Основное вмешательство приходится дополнять декортикацией остающейся доли. Объем опера­ции сравнительно четко прогнозируем три тщательной оценке бронхологических данных.

Особое.внимание должно быть уделено коррекции волемических расстройств, поскольку гиповолемичеокий фон повышает операционный риск.

Интраоперационные сложности подчас обусловлены отсутствием четко прослеживаемых междолевых щелей, поэтому не исключа­ется возможность плевропулвмонэктомии, к чему должны быть готовы больной (.переносимость) и операционная бригада. Прежде всего, надо ликвидировать создав­шийся волемический дефицит, опять-таки путем неполного парентерального питания. Выявив положительную динамику фаз, использовав необходимое для достижения этого сдвига время и на санацию гемиторакса, отпускают больных с дренажем, обучив их элементам самоухода. Периодический контроль при добротном амбулаторном лечении регистрирует уменьшение объема полости и особенности ее течения. У некоторых довольно быстро возникает фиброторакс и тогда необходимость в дренаже отпадает, другие-периодически госпитализируются для смены местоположения дре­нажа. Проходит время и.полость уменьшается, снимая необходи­мость в обширной торакопластике.

**Торакопластика.**

**В** лечении эмпием операции этого типа можно разделить на два вида: первичные и первично отсроченные.

Первичные торакопластики могут быть использованы для закрытия полостей при эмпиемах и в отдельных случаях — при эмпиемах с деструкцией легочной ткани. Торакопластика по поводу эмпием показана довольно редко, лишь при длительно сохраняющейся полости со вспышками нагноений, при наличии явных противопоказаний к радикальным операциям, той или иной на­стоятельной необходимости закрыть полость.

Первично-отсроченные торакопластики служат (хотя и не всегда) как бы завершающим этапом хирургического лечения эмпием с деструкцией легочной ткани.