

УДК 616.329-089-072.1

П.А. Кулиш, А.Ю. Попов, В.А. Порханов, А.Г. Барышев*, В.Г. Славинский, А.Л. Коваленко, М.И. Быков, И.Ю. Шолин, В.В. Чайкин

БЛИЖАЙШИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ПРОНИКАЮЩИМИ ДЕФЕКТАМИ СТЕНКИ ПИЩЕВОДА МЕТОДОМ ЭНДОСКОПИЧЕСКОГО ВАКУУМНОГО ДРЕНИРОВАНИЯ

Государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Научно-исследовательский институт – Краевая клиническая больница №1 им. проф. С.В. Очаповского» Министерства здравоохранения Краснодарского края, Краснодар, Россия

Проведен первый анализ собственного опыта применения метода эндоскопического вакуумного дренирования дефектов стенки пищевода, осложненных медиастинитом или перитонитом у 10 больных. Определена эффективность методики для купирования локального воспалительного процесса, возможность сохранения поврежденного пищевода независимо от времени, прошедшего с момента появления дефекта, что гарантирует сохранение качества жизни пациента, кроме этого, при выполнении реконструктивных вмешательств на фоне устраненного воспаления минимизируются риски возникновения локальных и общих осложнений.

Ключевые слова: дефект пищевода; эндоскопическое вакуумное дренирование; медиастинит; эмпиема плевры.

Контактная информация: *А.Г. Барышев – д.м.н., заместитель главного врача по хирургической помощи, Государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Научно-исследовательский институт – Краевая клиническая больница №1 им. проф. С.В. Очаповского» Министерства здравоохранения Краснодарского края, Краснодар, Россия; 350086 Краснодар, ул. 1-го Мая, 167; Тел. +7(988)247-88-91; E-mail: a.g.baryshev@mail.ru

P. A. Kulish, A.Y. Popov, V.A. Porhanov, A.G. Baryshev, V.G. Slavinsky, A.L. Kovalenko, M.I. Bykov, I.Y. Sholin, V.V. Chaykin

IMMEDIATE RESULTS OF TREATMENT THE PATIENTS WITH GETTING DEFECTS ESOPHAGEAL WALL AFTER ENDOSCOPIC VACUUM DRAINAGE

State Public Health Budget Institution 'Scientific Research Institute – Ochapovsky Regional Clinic Hospital of Krasnodar Region Public Health Ministry, Krasnodar, Russia

We performed the first analysis of our clinical experience with endoscopic vacuum drainage in 10 patients with esophageal wall defects complicated by mediastinitis or peritonitis. We define this method efficiency to arrest local inflammatory process, it occurred possible to preserve impaired esophagus regardless the time of injury and this fact guarantees patient's life quality management. Furthermore, while performing reconstructive interventions in cases with improved inflammations we could reduce of local and common complication development.

Key words: esophageal defect; endoscopic vacuum drainage; mediastinitis; pleural empyema.

Нарушение целостности стенки пищевода в результате её повреждения, возникшая в послеоперационном периоде несостоятельность швов пищевода-тонкокишечного или пищевода-желудочного соустья являются угрожающим жизни событием. Результаты лечения больных с повреждением пищевода (ПП) до настоящего времени остаются неудовлетворительными в большинстве клиник, так, при лечении пациентов с перфорациями грудного отдела пищевода летальность составляет 25–85%, без хирургической помощи умирают абсолютно все пациенты, причём 90% из них в первые 48 ч от начала заболевания [1–3]. Повреждения пищевода при эндоскопических исследованиях регистрируются у 6–80 пациентов на 1000 манипуляций, возникающие при этом перфорации приводят к летальному исходу 9 – 48% больных [4]. Синдром Voerhaave – редкое заболевание, которое регистрируется в 1 случае на 53 000 госпитализированных в стационар, летальность колеблется от 30 до 85% [3, 5]. Большинство авторов, изучающих результаты лечения больных с

ранними послеоперационными осложнениями после гастрэктомии, считают самым грозным из них – несостоятельность швов пищевода-тонкокишечного анастомоза. Такая оценка вполне объяснима результатами летальности в этой группе больных, которая достигает 42 – 100% [6–8]. Такие высокие показатели негативных исходов повреждения пищеводной стенки обусловлены прежде всего развитием распространенных гнойно-септических осложнений особенно при поздно (более 24 ч) диагностированных перфорациях. Это связано с особенностями топографической анатомии пищевода, быстрым развитием воспаления – уже через 6 ч после перфорации отмечается гнойная инфильтрация всех слоёв его стенки, а через 12–24 ч прогрессирует некротический медиастинит [9].

Клиника заболевания определяется распространённостью некроза и гнойного медиастинита, а также эффективностью лечебных мероприятий, направленных на их устранение и обеспечение оттока патологического экссудата. В то же время при

небольших дефектах стенки пищевода (1,5–2,0 см) и хорошем опорожнении в его просвет образованной полости можно проводить консервативное лечение. Однако чаще встречаются обширные дефекты стенки пищевода, что заставляет применять активную хирургическую тактику, причём до настоящего времени нет единого мнения в отношении объёма и вида хирургического вмешательства. Считается, что дренирующие средостенные операции необходимо применять в случаях поздней диагностики травмы пищевода с повреждением медиастинальной плевры и при тяжёлом состоянии больных [10, 11]. В случае адекватного оттока экссудата на дренаже формируется эзофагокожный свищ, который в дальнейшем заживает самостоятельно [12]. Однако применение данного вида лечения увеличивает длительность пребывания в стационаре до 2–7 мес и сопряжено с высокой летальностью [13]. Ряд авторов ратуют за активную тактику лечения перфораций пищевода, считая, что необходимо их ушивать, однако однозначных рекомендаций по срокам выполнения такого хирургического вмешательства от момента повреждения до конца ещё не определено [14–16]. Золотым стандартом времени возможного формирования первичного шва раны пищевода считают период в течение 24 ч с момента появления дефекта [17]; P.N. Symbas и соавт. [18] фактически ограничивают данный промежуток времени до 12 ч, а некоторые авторы даже до 6 ч, в связи с прямой зависимостью увеличения частоты несостоятельности швов пищевода до 30–100% с длиной периода времени до оперативного вмешательства [11, 14].

Резекция или экстирпация пищевода первично выполняется, как правило, при сочетании дефекта с опухолевым или рубцовым его перерождением, расширением просвета при ахалазии кардии, больших дефектах стенки пищевода в сроки не позднее 12 ч после разрыва [11, 14, 19]. Данное вмешательство весьма травматично, снижает качество жизни больных в отдалённом послеоперационном периоде и сопровождается высокой летальностью – 29–60% [14, 20].

Лечение перфораций с использованием методики выключения пищевода из процесса пищеварения выполняют при «поздних» перфорациях, сопровождающихся медиастинитом, при этом, помимо ушивания дефекта и адекватного дренирования зоны повреждения, операция сопряжена выведением эзофагостомы на шее и наложением гастро- или еюностомы для энтерального питания [21]. Также нашли применение методы по длительному формированию наружного пищеводного свища с применением Т-образного дренажа, введенного через перфорацию и выведенного в зависимости от локализации на грудную или брюшную стенку [14].

В последние годы в лечении проникающих повреждений пищевода начали использовать высокотехнологичные миниинвазивные методы, уменьша-

ющие летальность, такие как лапароскопическое и торакоскопическое дренирование при гнойных осложнениях [22, 23], установка внутриспросветных стентов [24], герметизация раны пищевода при помощи эндоскопических клипс [25].

Стоит отметить, что все разнообразие активных хирургических методик, к сожалению, существенно не уменьшает риск развития драматических последствий при лечении данной патологии, а именно летального исхода заболевания. Это связано с проблемами, которые не позволяют достаточно эффективно контролировать течение болезни:

- ✓ особенности анатомического строения стенки пищевода и его локализация в рыхлой клетчатке заднего средостения способствуют бурному развитию гнойных осложнений, которые уже через 12 ч от начала заболевания плохо управляемы и иногда прогностически непредсказуемы;
- ✓ активная хирургическая тактика требует проведения обширных, зачастую калечащих хирургических вмешательств, что может привести к развитию септического шока и фатальных осложнений, особенно у пожилых и ослабленных пациентов.

Очень важным моментом, влияющим на принятие решения при определении объёма хирургического вмешательства являются механизмы развития патологического воспалительного процесса, в котором выделяют этапы: серозного воспаления (до 6 ч); фибринозно-гнойного воспаления (6–8 ч); гнойного истощения (через 7–8 дней); репарации (от 3 нед до 3 мес) [9]. Сроки развития воспаления и восстановления репаративных возможностей организма напрямую влияют на качество сформированного в таких «сложных» условиях шва стенки пищевода, который зачастую запрограммирован на несостоятельность и является временным способом купирования источника инфекции [11]. Кроме того, при помощи традиционных хирургических методов, антибактериальной и интенсивной терапии невозможно радикально сократить периоды развития воспалительного процесса и ускорить процессы регенерации.

Поиск решения этих непростых проблем заставил обратить внимание на появившийся в последние годы метод местного использования вакуумной повязки – Vacuum-assisted closure (VAC® therapy) [26] с впечатляющими результатами в лечении гнойных ран (в том числе широко применяющийся в нашей клинике). Вакуум-терапия улучшает течение всех стадий раневого процесса: уменьшает локальный отек, способствует усилению местного кровообращения, снижает уровень микробной обсеменённости раны, вызывает деформацию раневого ложа и уменьшение раневой полости, что приводит к ускоренному заживлению раны. Также вакуум-терапия снижает выраженность раневой экссудации, способствуя поддержанию влажной раневой среды, необходимой для нормального заживления раны. Все эти эффекты способствуют увеличению интенсивности

клеточной пролиферации, усиливают синтез в ране основного вещества соединительной ткани и протеинов [27]. Именно такие физиологические процессы могут в конечном итоге привести к заживлению повреждённого пищевода. Поэтому вполне логично, что в международных информационных ресурсах появились сообщения о применении нового метода эндоскопической вакуумной терапии (endoscopic vacuum therapy). Первые отдельные сообщения о результатах использования данной методики были сделаны 10 лет назад. За последние 2–3 года количество таких исследований существенно выросло – среди них преобладают публикации из Германии, где было выполнено успешное лечение 21 несостоятельности эзофагоэнтероанастомоза и 7 ятрогенных перфораций пищевода за период 2006–2013 гг. [28]. При комплексном лечении 10 больных с различными видами перфораций пищевода эндоскопическая вакуумная терапия позволила первично ликвидировать дефекты у 9 больных, а у 1 пациента с затруднениями в заживлении на фоне иммуносупрессорной терапии после купирования воспалительного процесса и стабилизации состояния стало возможным выполнение резекции пищевода [29]. Применение эндоскопической вакуумной терапии при несостоятельности анастомоза после гастрэктомии у 5 больных и закрытие дефектов при перфорациях пищевода в 4 случаях, привело к выздоровлению 8 (89%) пациентов [30].

В связи с тем что по данной методике отечественных публикаций не найдено, за основу были взяты зарубежный опыт с некоторыми усовершенствованиями и дополнениями.

Цель исследования: улучшить результаты хирургического лечения пациентов с перфорациями пищевода и несостоятельностью пищеводных анастомозов путем использования эндоскопической вакуумной терапии.

Материалы и методы

В основе методики лежит вышеизложенный принцип вакуумной терапии, который хорошо себя зарекомендовал в лечении гнойных ран. За счет постоянного вакуума, распределенного по поверхности раны через поролоновую губку, улучшается кровоснабжение раны, убираются токсические продукты, значительно ускоряется рост тканей. Данная вакуумная терапия возможна и внутри просвета желудочно-кишечного тракта. Используется одnorазовая вакуумная система (дренаж), которая приготовлена следующим образом. Поролоновая губка с размером пор 700–1500 мкм оборачивается вокруг полипропиленовой трубки диаметром 3–6 мм умеренной жесткости с несколькими отверстиями на дистальном конце. Губка фиксируется к трубке несколькими прошивающими лигатурами с оставленными концами ниток в 1–2 см (для удобства захвата эндоскопическими щипцами). В итоге моделируется и формируется губка в форме цилиндра 1,5–3 см в диаметре и длиной 5–10 см с трубкой в центре для подачи вакуума (рис. 1). Установка вакуумного дренажа проводилась под интубационным наркозом. Проведение губки в пищевод происходило сначала с применением ручного пособия или ларингоскопического клинка для преодоления глоточно-пищеводного перехода. Дальнейшее продвижение губки происходило с помощью проталкивания дренажа к месту установки. Уровень установки вакуумного дренажа контролировался гибким эндоскопом, введенным параллельно (при необходимости коррекции губки возможно применение эндоскопических щипцов) (рис. 2). При небольших и линейных дефектах губка устанавливалась в просвете пищевода на уровне дефекта с перекрытием губкой краев дефекта минимум в 2–3 см. Свободный конец вакуумного дренажа выводился через носовой ход. При больших дефек-



Рис. 1. Вакуумный дренаж.

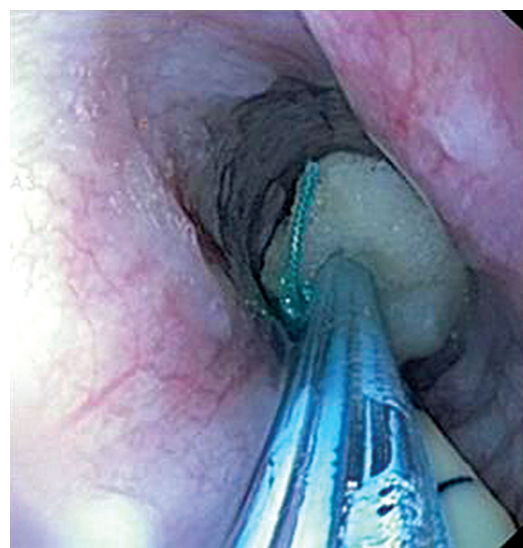


Рис. 2. Установленный вакуумный дренаж с зондом для питания.

Распределение больных по локализации, причинам перфорации пищевода и возникшим осложнениям

Вид перфорации	Локализация в пищеводе	Осложнения перфорации	n
Перфорация инородным телом	Верхняя треть	Пневмомедиастинум	2
	Средняя треть	Некротический медиастинит, сепсис	1
	Нижняя треть	Пневмомедиастинум	2
Несостоятельность эзофагоэнтероанастомоза	Нижняя треть	Перитонит, сепсис	1
Перфорация при бужировании рубцовой стриктуры	Нижняя треть	Пневмомедиастинум	1
Перфорация после правосторонней пневмонэктомии	Средняя треть	Медиастинит, эмпиема плевры, сепсис	1
	Н/З пищевода	Пневмомедиастинум	1
C-m Boerhaave	Н/З пищевода	Некротический медиастинит, двусторонняя эмпиема плевры, септический шок	1
Всего...			10

тах со сформированной полостью губка устанавливалась внутри полости с поэтапным перемещением в просвет по мере уменьшения полости в процессе заживления.

По дренажу через аппарат Боброва производился централизованный непрерывный вакуум с отрицательным давлением в 125 мм рт.ст. Губка вакуумного дренажа менялась через 3–4 сут. При отсутствии гастростомы для проведения энтерального питания в дистальные отделы ДПК или желудок параллельно вакуумному дренажу заранее устанавливался зонд для питания, который, как нами замечено, не мешает работе вакуума. Это связано с тем, что при таком отрицательном давлении происходит достаточно плотное смыкание стенок пищевода выше и ниже губки, что не позволяет проникать желудочному содержанию и слюне в вакуумную систему.

По данной методике в 2015 г. было пролечено 10 пациентов (9 мужчин и 1 женщина). Возраст больных составил от 34 до 88 лет, средний возраст – 63,7 года.

Диагноз подтверждался данными ФГДС и КТ. Основными причинами, приведшими к перфорации стенки пищевода были: синдром Boerhaave, бужирование рубцовой стриктуры, несостоятельность эзофагоэнтероанастомоза, повреждение инородными телами, пищеводно-плевральный свищ после правосторонней пневмонэктомии (см. таблицу). Эндоскопическое вакуумное дренирование комбинировалось с видеоторакоскопией, санацией и трансторакальным дренированием средостения и плевральных полостей. В одном случае в связи с выраженным гастроэзофагеальным рефлюксом была выполнена лапароскопическая фундопликация с гастростомией.

Степень заживления ПП контролировалась эзофагоскопией и проведением КТ с пероральным контрастированием водорастворимым контрастом. Все пациенты за время проведения эндоскопической вакуумной терапии в связи с тяжестью состояния находились в условиях отделения реанимации с проведением интенсивной противовоспалительной терапии и антибиотиков широкого спектра действия.

Клиническая эффективность

При применении эндоскопической вакуумной терапии у 8 (80%) из 10 пациентов отмечено полное восстановление стенки пищевода. У одного пациента с большим дефектом сформировался псевдодивертикул средней трети пищевода с удовлетворительным пассажем пищи. У второго больного на 16-е сутки лечения отмечено отсутствие признаков заживления перфорации и даже появления нового дефекта стенки – выполнена резекция пищевода. Во время лечения умерли 2 (20%) пациента, один пациент от острой сердечной недостаточности, второй от развившейся госпитальной пневмонии единственного легкого. При этом у обоих умерших констатировано восстановление стенки пищевода. При перфорациях с гнойно-септическими осложнениями отмечалась достаточно быстрая положительная динамика, за 1–3 сут происходило достоверное снижение как местной, так и системной воспалительной реакции. Уже при первой замене вакуумного дренажа отмечалось исчезновение налета фибрина на слизистой пищевода, изменение цвета его стенки с синюшного на розовый. К 5–7-м суткам отмечалось появление свежей грануляционной ткани по краям перфорации. На системном уровне было установлено, что за первые сутки практически у всех пациентов, наблюдалась нормализация (или снижение до субфебрильной) температуры тела; далее через 3 сут наблюдалось купирование системно-воспалительной реакции, что проявлялось в отмене вазопрессорной поддержки; в первую неделю на 40–80% снижался лейкоцитоз или устранялась лейкопения.

Учитывая первый опыт использования вакуумной терапии, нозологическую разнородность больных и возникающие при этом трудности в обобщении результатов, мы решили более детально осветить подробности лечения пациентов с группировкой их в три группы в зависимости от причин перфорации и распространенности воспалительного процесса.

Первая группа – больные с незначительными осложнениями перфорации в виде пневмомедиастинума.

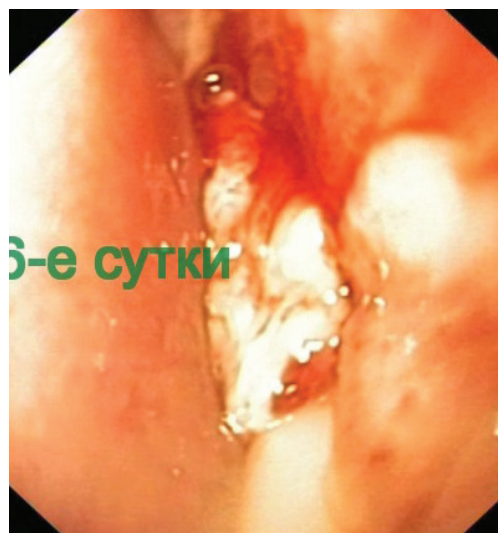


Рис. 3. а – перфорация при бужировании; б – 6-е сутки вакуумной терапии (дефект закрыт грануляциями).

К ним прежде всего относятся 4 пациента с перфорациями инородным телом в возрасте от 54 до 88 лет. Размеры дефектов варьировали от 2 до 3 см длиной и от 0,2 до 0,7 см шириной. У троих из них время нахождения в пищеводе инородного тела не превышало 12–18 ч. У пациента 88 лет инородное тело (рыбья кость) находилось 2 сут во вколоченном состоянии в верхней трети пищевода, что потребовало для его извлечения использование лапароскопического зажима, введенного через плотку под контролем эндоскопа. У данных больных потребовалась одна замена вакуумной повязки (всего 6–7 сут вакуумной терапии) до полного заживления стенки в виде линейного рубца. Основной жалобой пациентов во время вакуумного дренирования являлось избыточное скопление слюны в ротоглотке, требовавшее постоянной эвакуации аспиратором или сплевывания. Несмотря на быстрое заживление дефектов, отмечено рассасывание воздуха в средостении в течение 9–14 сут. К данной группе также можно отнести пациента 62 лет с послеожого-

вой стриктурой нижней трети пищевода. Овальное надстенотическое повреждение длиной 2 см замечено практически сразу после бужирования. Вакуумная терапия продолжалась 9 сут с двумя заменами вакуумного дренажа (рис. 3).

Ко второй группе следует отнести редкий случай обширного пролежня стенки пищевода ($6 \times 2,5$ см) марлевой салфеткой, частично мигрировавшей в просвет пищевода со стороны плевральной полости. Два месяца ранее больному выполнялась левосторонняя лобэктомия по поводу периферического рака легкого. Забытая в плевральной полости салфетка была извлечена через пищевод, после чего определялась обширная отграниченная гнойная полость объемом около 250 мл, которая потребовала внутриполостного размещения вакуумного дренажа. После замены 6 раз вакуумной системы, на 21-е сутки сформирован псевдодивертикул пищевода размером 3×4 см и устьем в 3 см в диаметре с удовлетворительной эвакуацией контраста при рентгеноскопии

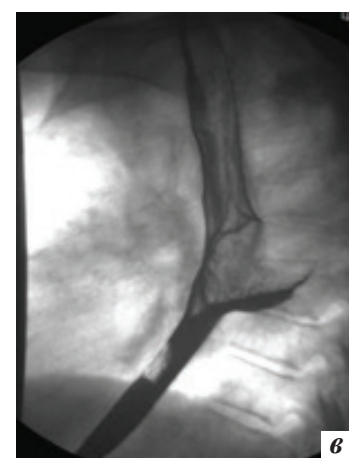


Рис. 4. а – пролежень салфетки в просвет пищевода; б – сформированный псевдодивертикул пищевода на 21 сутки; в – эвакуация сульфата бария из полости дивертикула через 10 сек.

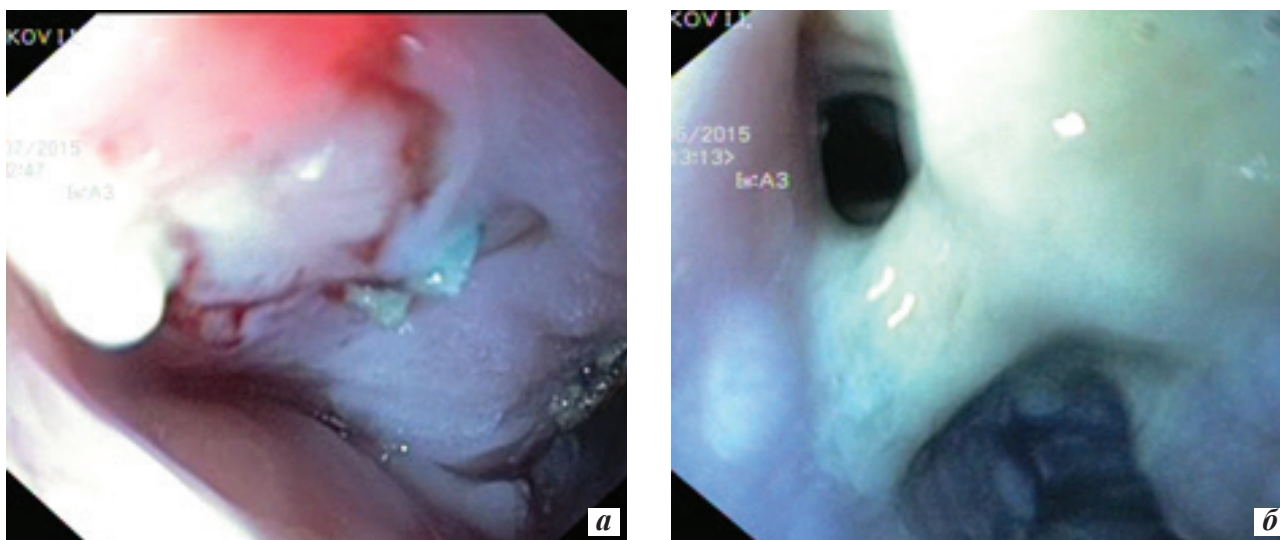


Рис. 5. а – пищеводно-плевральный свищ; б – закрытие дефекта через 19 суток.

(рис. 4). Пациент был благополучно выписан на амбулаторное лечение.

У второго больного 64 лет была выполнена правосторонняя пневмонэктомия с медиастинальной лимфодиссекцией по поводу рака легкого. На 6-е сут после операции у пациента развился неполный пищеводно-плевральный свищ (дефект стенки средней трети пищевода $1,5 \times 2$ см) с несостоятельностью культи правого бронха. Больному выполнена санационная видеоторакоскопия с дренированием зоны дефекта. Через 2 сут решено применить эндоскопическую вакуумную терапию. На фоне применения данной методики отмечалось закрытие несостоятельности культи бронха, при этом было отмечено усиление желудочно-пищеводоплеврального рефлюкса пищи, вводимой в дуоденальный зонд. Проблема была решена путем выполнения лапароскопической фундопликации с формированием питательной гастростомы. Было выполнено 5 замен вакуумного дренажа с выраженной положительной динамикой в закрытии дефекта (рис. 5). Несмотря на это, больной умер от прогрессирования госпитальной пневмонии единственного легкого.

В третью группу объединены два пациента с синдромом Бурхаве и больной с несостоятельностью швов пищеводно-кишечного анастомоза после гастрэктомии. Пациент, 34 года, поступил в клинику через 12 ч от начала выраженной симптоматики спонтанного разрыва пищевода. Диагноз подтвержден на КТ (появление воздуха в средостении с признаками медиастинита) и эндоскопически (линейный разрыв нижней трети пищевода длиной 20 мм). При поступлении установлен вакуумный дренаж, который был заменен в последующем дважды. Отмечено полное восстановление стенки пищевода на 7-е сутки. Явления медиастинита купированы через 12 дней. Второй пациент, 64 года, переведен из ЦРБ (где было выполнено только дренирование плевральных полостей по

поводу «плеврита») через 48 ч от начала заболевания в состоянии септического шока и полиорганной недостаточности. При КТ – выраженный медиастинит с обширной эмфиземой клетчатки средостения и шеи. При эзофагоскопии – зияющий дефект стенки нижней трети пищевода длиной 4 см и явлениями выраженной ишемии всей нижней трети пищевода с массивными фибринозными наложениями на слизистой. После кратковременной предоперационной подготовки больному установлен внутрипросветный вакуумный дренаж к зоне перфорации с последующей двусторонней видеоторакоскопией, при которой выявлен некротический медиастинит с двусторонней эмпиемой плевры. Выполнено двустороннее широкое раскрытие клетчатки средостения с санацией и трансторакальным дренированием средостения и плевральных полостей. В послеоперационном периоде явления шока купированы на 2-е сутки, полиорганная недостаточность – на 4-е. При последующих заменах вакуумного дренажа с эндоскопической поддержкой, уже через 3 сут отмечено исчезновение фибринозных наложений, купирование ишемии стенки пищевода. Через 6 сут во время динамической видеоторакоскопии констатированы отсутствие эмпиемы и локализация некротического медиастинита. Всего выполнено 4 замены вакуумного дренажа с констатацией положительной динамики в процессе заполнения дефекта грануляционной тканью (рис. 6). На 16-е сутки при плановой замене дренажа на фоне полной стабилизации пациента отмечена отрицательная динамика в закрытии дефекта (появились вновь зияние краев и даже проксимальнее от первого дефекта новая перфорация 3 мм в диаметре). В связи с чем больному выполнена резекция пищевода с последующим благоприятным исходом. Ухудшение заживления дефекта пищевода и появление новой перфорации мы объяснили вынужденной (в связи с давностью поражения) обширной некрэктомией клетчатки средостения при

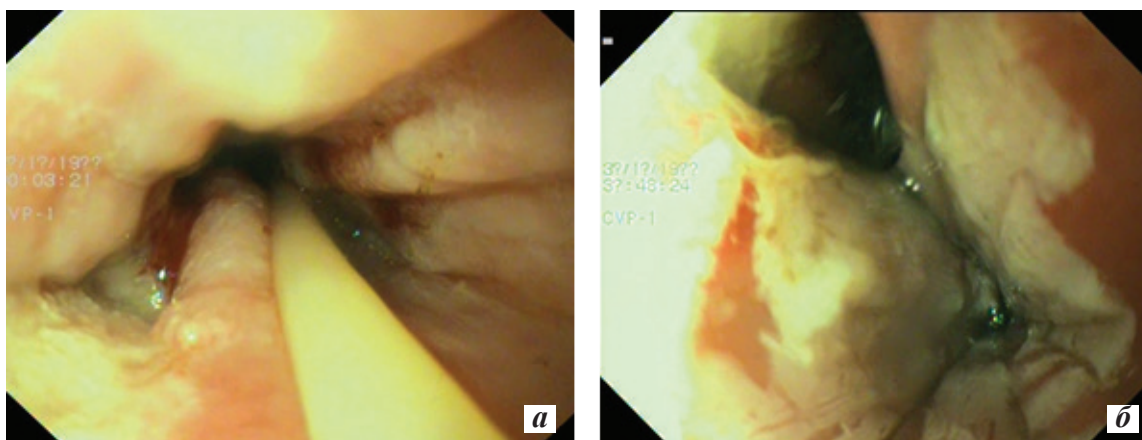


Рис. 6. а – синдром Boerhaave ; б – 13-сутки вакуумной терапии.

двусторонней видеоторакоскопии, что привело к нарушению кровоснабжения стенки пищевода.

Б о л ь н о й, 76 лет, с несостоятельностью эзофагоэнтероанастомоза (на 30% окружности), произошедшей на 8-е сутки после гастрэктомии по поводу рака желудка. До наложения вакуумного дренажа выполнялась релапаротомия с ушиванием несостоятельности и дренированием брюшной полости в зоне анастомоза. На 4-е сутки – повторная несостоятельность с развитием сепсиса. После этого впервые был опробован внутриспросветный вакуумный дренаж области несостоятельности анастомоза. Состояние пациента постепенно стало стабилизироваться, что позволило выполнить 6 замен вакуумных дренажей. При этом было отмечено полное заживление несостоятельности на 21-е сутки. Несмотря на это, через несколько дней наступил летальный исход от острой сердечной недостаточности и не купированной двусторонней пневмонии.

Обсуждение результатов

Первый опыт внедрения эндоскопической вакуумной терапии в целом оправдал наши надежды на улучшение результатов лечения перфораций пищевода. Отмечен быстрый положительный эффект при перфорациях не осложненных обширным гнойным расплавлением клетчатки средостения. Это можно объяснить своевременной установкой вакуумного дренажа в ранние сроки перфорации. При этом стоит допустить, что при перфорации пищевода застрявшими инородными телами время развития гнойного инфицирования удлинится (в одном из приведенных случаев минимум до 2 сут). Как нам кажется, это связано с частичным obturированием самим инородным телом ворот проникновения инфекции.

Надо отметить, что при перфорациях с распространенными гнойными осложнениями констатируется, что если не полное заживление дефекта, то значительное улучшение состояния больных, а это позволяет в дальнейшем выиграть время для про-

ведения обширного хирургического вмешательства на благоприятном общесоматическом фоне. Данная методика позволила не только купировать развитие гнойных осложнений, но также активно влиять на ускорение процессов регенерации повреждённых тканей. При этом, к сожалению, в отдельных случаях не удалось добиться полного восстановления стенки пищевода, видимо, за счет зияния краев перфорации. В таких случаях выходом из создавшейся ситуации может быть наложение первичного шва на перфорацию (лучше миниинвазивными методами) с обязательной последующей продолжающейся внутриспросветной вакуумной терапией.

При анализе опыта лечения больных, закончившегося летальным исходом, стоит отметить вероятное истощение у пожилых онкологических пациентов, что часто неизбежно при использовании традиционных хирургических методов в борьбе с осложнениями. Теперь уже можно допустить другое развитие событий при своевременном применении данной методики.

Из отрицательных моментов данного метода необходимо отметить следующее:

- ✓ длительное нахождение в носовом ходу и ротоглотке достаточно ригидных дренажей, обеспечивающих вакуум и питание;
- ✓ вакуумный дренаж в связи с отрицательным давлением и смыканием стенок пищевода (прежде всего выше губки) приводит к избыточному накоплению в ротоглотке выделяемой слюны;
- ✓ сочетание этих факторов может быть серьезной угрозой развития аспирационной пневмонии у ослабленных больных;
- ✓ в отдельных случаях отрицательное давление может провоцировать усиление дуоденально-желудочно-пищеводного рефлюкса, что сокращает время эффективной работы губки.

Эти недостатки во многом преодолимы посредством особенностей ведения этих больных прежде всего в отделении реанимации и интенсивной тера-

пии (вертикальное положение тела, сокращение периода ИВЛ и т.д.), а также широкое использование альтернативных доступов для проведения энтерального питания (энтеростомия или гастростомия). При выраженном эзофагеальном рефлюксе решением проблемы может стать выполнение фундопликации с одновременным формированием гастростомы.

Выводы

1. Методика эндоскопической вакуумной терапии безопасна, достаточно эффективна и малобюджетна. Её можно применять в условиях специализированных стационаров и районных больниц.

2. Применение данной методики позволяет существенно уменьшить риск развития тяжёлых гнойных осложнений при перфорациях пищевода, а также с минимальным риском для жизни больного купировать воспалительный процесс в условиях развивающегося сепсиса, когда объёмное хирургическое вмешательство может спровоцировать септический шок, что часто приводит к развитию негативного исхода заболевания.

3. Эффективность и органосохраняющий подход данного метода позволяют минимизировать количество обширных и многоэтапных реконструктивных операций, а самое главное, сохранить пищевод, что определяет дальнейшее качество жизни пациента.

ЛИТЕРАТУРА

- Алиев М.А. Диагностика и лечение повреждений пищевода / М.А. Алиев, Ш. Жураев, В.А. Потапов. – Алма-Ата, 1991. – 158 с.
- Повреждения пищевода: диагностика и тактика лечения / Б.А. Янгиев [и др.] // Вестн. хирургии. – 2003. – № 5. – С. 54-56.
- Franco K.L. Advanced Therapy in Thoracic Surgery / K.L. Franco, J.B. Putnam, B.C. Decker. London, 1998. – P. 527.
- М.И. Долгоруков [и др.] Диагностика и лечение ятрогенной и криминальной травмы пищевода / Вестн. хирургии. – 2001. – № 6. – С. 46-50.
- Авилова О.М. Диагностика и лечение спонтанных разрывов пищевода / О.М. Авилова, В.Г. Гетьман // Вестн. хирургии. – 1986. – № 3. – С. 56-60.
- Lang H., Piso P., Stukenborg C. et al. Management and results of proximal anastomotic leaks in a series of 1114 total gastrectomies for gastric carcinoma. Eur J Surg Oncol 2000; 26: 168-171.
- Isgüder A.S., Nazli O., Tansug T et al. Total gastrectomy for gastric carcinoma. Hepatogastroenterology. 2005 Jan-Feb; 52(61):302-4.
- Давыдов М.И., Стилиди И.С. Рак пищевода. М 2007; 392 с.
- Слесаренко С.С., Агапов В.В., Прелатов В.А. Медиастинит. – М.: МедпрактикаМ, 2005. – 200 с.
- Lillington G.A. Spontaneous Perforation of the Esophagus / G.A. Lillington, P.E. Bernatz // Chest. – 1961. – Vol. 39. – P. 177-184.
- Vogel S.B. Esophageal perforation in adults: aggressive, conservative treatment lowers morbidity and mortality / S.B. Vogel, W. R. Rout, T.D. Martin // Ann. Surg. – 2005. – Vol. 241. – P. 1016-1021.
- Franco K.L. Advanced Therapy in Thoracic Surgery / K.L. Franco, J.B. Putnam, B.C. Decker. – London, 1998. – P. 527.
- Комаров Б.Д. Повреждения пищевода / Б.Д. Комаров, Н.Н. Каншин, М.М. Абакумов. – М.: Медицина, 1981. – 176 с.
- Esophageal Perforation: Principles of Diagnosis and Surgical Management / M. Huber-Lang [et al.] // Surg. Today. – 2006. – Vol. 36. – P. 332-340.
- Янгиев Б.А., Хаджибаев А.М., Лигаи Р.Е. Повреждения пищевода: диагностика и тактика лечения. Вестн хир 2003; 162: 5:54-56.
- Management of esophageal perforation / M. Nagel [et al.] // Zentralbl. Chir. – 1999. – Vol. 124. – P. 489.
- Symbas P. N. Spontaneous Rupture of the Esophagus / P. N. Symbas, C. R. Hatcher, N. Harlaftis // Ann. Surg. – 1978. – Vol. 187. – P. 634-639.
- Kiernan P.D. et al., Thoracic esophageal perforation: one surgeon's experience // Dis Esophagus. 2006;19(1):24-30.
- Esophageal Perforation: Principles of Diagnosis and Surgical Management / M. Huber-Lang [et al.] // Surg. Today. – 2006. – Vol. 36. – P. 332-340.
- Iyer S.G. Single stage bipolar exclusion of oesophagus in failed primary repair for perforation // J R Coll Surg Edinb. 2002 Aug;47(4):623-5. – P. 995-998.
- Воробей А.В. Первый опыт лапароскопического лечения перфорации пищевода / А.В. Воробей, И.Н. Гришин, С.В. Александров // Эндоскоп. хирургия. – 2003. – Прил. – 56 С.
- Kiel T. The use of thoracoscopy in the treatment of iatrogenic esophageal perforations / T. Kiel, G. Ferzli, J. McGinn // Chest. – 1993. – Vol. 103 – P.1905-1906.
- S. Radhika [et al.] Role of flexible endoscopy in the evaluation of possible esophageal trauma after penetrating injuries // Am. J. Gastroenterol. – 2000. – Vol. 95. – P. 1725-1729.
- Shimizu Y. Endoscopic clip application for closure of esophageal perforations caused by EMR / Y. Shimizu, M. Kato, J. Yamamoto // Gastrointest. Endosc. – 2004. – Vol. 60. – P. 636-639.
- Orgill D.P. Negative pressure wound therapy: past, present and future / D.P. Orgill, L.R. Bayer // Int Wound J. – 2013 Dec. – Vol. 10. – Suppl 1. – P. 15-9.
- Оболенский В.Н., Семенистый А.Ю., Никитин В.Г., Сычев Д.В., Вакуум – терапия в лечении ран и раневой инфекции // РМЖ. – 2010. – №17. – 1064-1072 с
- Schorsch T., Müller C., Loske G. Endoscopic vacuum therapy of perforations and anastomotic insufficiency of the esophagus / Chirurg. 2014 Dec;85(12):1081-93.
- Heits N. et al. Endoscopic endoluminal vacuum therapy in esophageal perforation / Ann Thorac Surg. 2014 Mar; 97(3): 1029-35.
- Kuehn F. et al. Surgical endoscopic vacuum therapy for anastomotic leakage and perforation of the upper gastrointestinal tract / J Gastrointest Surg. 2012 Nov; 16(11):2145-50.

Статья поступила 31.05.2016 г.