© Коллектив авторов, 2017 УДК 617.54-001-06:616.233-001.5-072.1-089.819.84

А. Н. Тулупов, Г. И. Синенченко, М. И. Сафоев, А. В. Никитин

■ ЭНДОСКОПИЧЕСКОЕ ЭНДОБРОНХИАЛЬНОЕ КЛИПИРОВАНИЕ РАЗРЫВА БРОНХА

ГБУ «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт скорой помощи им. И.И.Джанелидзе» (дир. — проф. В.Е.Парфёнов)

Ключевые слова: закрытая травма груди, разрыв бронха, эндоскопическое эндобронхиальное клипирование

A. N. Tulupov, G. I. Sinenchenko, M. I. Safoev, A. V. Nikitin

Endoscopic endobronchial clipping of the bronchial rupture

I.I. Dzhanelidze St. Petersburg Research Institute of Emergency Medicine

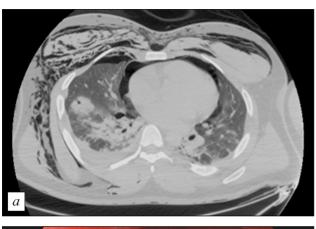
Key words: closed breast injury, bronchial rupture, endoscopic endobronchial clipping

Частота разрывов крупных бронхов при закрытой травме груди составляет от 2 до 5% [3, 4]. Летальность при данном патологическом состоянии достигает 50% [1], что связано с высокоэнергетическим воздействием (падение с высоты, ДТП) не только на грудь, но и на другие части тела с их тяжёлыми повреждениями, отсутствием эффективных малоинвазивных технологий герметизации бронхов и т.д. Это делает проблему совершенствования лечения таких повреждений особенно актуальной. Представляемое наблюдение является успешной попыткой решения этой проблемы.

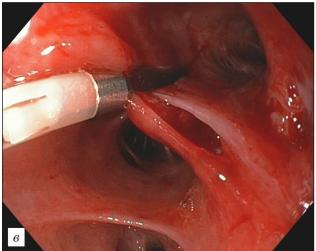
Пострадавший Н., 26 лет, доставлен в травмоцентр нашего института 21.09.2016 г. через 1 ч после падения с 4-го этажа жилого дома. На догоспитальном этапе произведено клапанное дренирование правой плевральной полости по поводу напряжённого пневмоторакса. При поступлении установлен диагноз: «Тяжелая сочетанная травма головы, груди, таза и конечностей. Закрытая травма груди с переломами II–IX ребер справа. Ушиб обоих лёгких (рисунок, а). Полный разрыв гребешка среднедолевого бронха и гемопневмоторакс справа (см. рисунок, б). Пневмомедиастинум. Эмфизема мягких тканей груди и шеи. Закрытый перелом тела лопатки справа. Множественные гематомы мягких тканей груди, таза и конечностей». В срочном порядке пациенту под местным обезболиванием выполнены дренирование правой плевральной полости, при помощи цифрового фиброгастроскопа «PENTAX 2990 I» — бронхоскопия и клипирование разрыва (размерами 1×0,5 см) гребешка среднедолевого бронха 2 клипсами, которые обычно используются для гемостаза при кровоточащих язвах желудка и двенадцатиперстной кишки (см. рисунок, в). Сразу после этого герметизм правого лёгкого полностью восстановлен, под воздействием аспирационного и пассивного дренирования оно быстро расправилось. При контрольной обзорной рентгенографии груди через 3 сут

после клипирования правое легкое расправленное и воздушное, в его корне имеются 2 клипсы. Сохранялась, но заметно регрессировала эмфизема мягких тканей грудной стенки. При контрольной лечебно-диагностической фибробронхоскопии через неделю после клипирования клипсы ослизнены, покрыты фибрином, проходимость среднедолевого и других бронхов сохранена, в бронхиальном дереве за клипсами минимальное количество слизистой мокроты. Плевральные дренажи были удалены. Во время видеобронхоскопии через 14 сут после травмы клипсы покрыты фибрином, устья среднедолевого и других бронхов проходимы, произведено удаление клипс с гребешка среднедолевого бронха. После снятия клипс рана гребешка герметична, все бронхи проходимы (см. рисунок, г). Пострадавший в удовлетворительном состоянии выписан из стационара 07.10.2016 г. через 17 сут после травмы. При контрольном осмотре через месяц после травмы (т. е. через 2 нед после удаления клипс) состояние пациента удовлетворительное, лёгкие расправлены, эмфизема мягких тканей груди исчезла, плевральные наслоения справа (см. рисунок, д). Пациент дал письменное добровольное информированное согласие на участие в научном исследовании, выполненном в соответствии с требованиями Хельсинкской декларации Всемирной медицинской ассоциации (в ред. 2013 г.).

Известны способы лечения разрывов бронхов путём торакотомии и их зашивания открытым путём или при резекции лёгкого [1, 4], временной эндобронхиальной окклюзии на 2–3 сут [2]. Недостатками этих методов являются большая травматичность, отсутствие возможности необходимого для заживления плотного сближения краев разрыва бронха, необходимость удаления или выключения из газообмена неповреждённых вполне жизнеспособных частей лёгкого, высокая вероятность развития эмпиемы плевры. Использованный нами способ даёт возможность



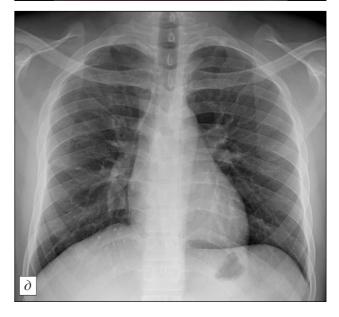






Лучевые и эндоскопические исследования у больного Н., 26 лет, с сочетанной травмой головы, груди, таза и конечностей.

а — спиральная компьютерная томограмма груди при поступлении пострадавшего (эмфизема средостения и мягких тканей грудной стенки, ушиб обоих лёгких, гемопневмоторакс справа);
б — фибробронхоскопия при поступлении (полный разрыв гребешка среднедолевого бронха);
в — фибробронхоскопия (наложение первой клипсы на разрыв гребешка среднедолевого бронха);
г — фибробронхоскопия после удаления клипс с гребешка среднедолевого бронха по заживлении раны;
д — контрольная обзорная рентгенограмма груди в прямой проекции через месяц после травмы (лёгкие расправлены, эмфизема средостения и мягких тканей груди исчезла)



малоинвазивным путём плотно сблизить края разрыва бронха, что необходимо для его заживления, прекратить поступление через него воздуха при дыхании и кашле, т.е. герметизировать бронхиальное дерево и в сочетании

с дренированием плевральной полости создать благоприятные условия для расправления лёгкого и обеспечения органосохраняющего лечения. По сравнению с известными, применённый нами метод лечения гораздо проще воспроизводим,

А. Н. Тулупов и др. «Вестник хирургии» • 2017

безопасен, эффективен и дешев (заявка на изобретение, приоритетная справка № 2017104785 от 14.02.2017 г. Федерального института промышленной собственности).

Таким образом, при разрывах крупных бронхов эндоскопическое эндобронхиальное клипирование в сочетании с дренированием плевральной полости может использоваться как альтернатива торакотомии для зашивания таких разрывов или резекции лёгкого и временной эндобронхиальной окклюзии.

ЛИТЕРАТУРА [REFERENCE]

1. Вагнер Е.А., Перельман М.И., Кузьмичев А.П. и др. Разрывы бронхов. Пермь : Пермское книжное издательство, 1985. 188 с. [Vagner E.A., Perel'man M.I., Kuz'michev A.P. et al.

- Razryvy bronkhov. Perm : Permskoe knizhnoe izdatel'stvo, 1985. 188 p.l.
- 2. Савельев В.С. Лечение повреждений лёгких, разрывов трахеи и крупных бронхов. URL: http://medbe.ru/materials/khirurgi-ya-trakhei-i-bronkhov/lechenie-povrezhdeniy-legkikh-razryvov-trakhei-i-krupnykh-bronkhov/ [Savel'ev V.S. Lechenie povrezhdenii legkikh, razryvov trakhei i krupnykh bronkhov. URL: http://medbe.ru/materials/khirurgiya-trakhei-i-bronkhov/lechenie-povrezhdeniy-legkikh-razryvov-trakhei-i-krupnykh-bronkhov/].
- 3. Тулупов А.Н. Тяжелая сочетанная травма. СПб.: Издательство PA «Русский ювелир», 2015. 320 с. [Tulupov A.N. Tyazhelaya sochetannaya travma. St. Petersburg: Izdatel'stvo RA «Russkii yuvelir», 2015. 320 р.].
- 4. Частная хирургия механических повреждений / Под ред. Г.Н.Цыбуляка. СПб.: Гиппократ, 2011. 576 с. [Chastnaya khirurgiya mekhanicheskikh povrezhdenii / Pod red. G.N.Tsybulyaka. St. Petersburg: Gippokrat, 2011. 576 р.].

Поступила в редакцию 12.04.2017 г.

Сведения об авторах:

Тулупов Александр Николаевич (e-mail: altul@narod.ru), д-р мед. наук, проф., руководитель отдела сочетанной травмы; Синенченко Георгий Иванович, д-р мед. наук, проф., руководитель отдела неотложной хирургии; Сафоев Муса Искандерович (e-mail: bagdas@mail.ru), канд. мед. наук, зав. отделением эндоскопии; Никитин Александр Валерьевич (e-mail: aleknicitin@gmail.com), врач-хирург отделения сочетанной травмы; Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт скорой помощи им. И.И.Джанелидзе, 192242, Санкт-Петербург, ул. Будапештская, 3.