

© Коллектив авторов, 2018
 УДК 617.541-001-06:616.232-001.48-07-089.644
 DOI: 10.24884/0042-4625-2018-177-2-74-77

А. Н. Тулупов, В. А. Мануковский, В. Е. Савелло, М. И. Сафоев, А. И. Бабич

РАЗРЫВ БИФУРКАЦИИ ТРАХЕИ ПРИ ТЯЖЕЛОЙ ЗАКРЫТОЙ СОЧЕТАННОЙ ТРАВМЕ ГРУДИ

Государственное бюджетное учреждение «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт скорой помощи имени И. И. Джанелидзе», Санкт-Петербург, Россия

Ключевые слова: закрытая травма груди, разрывы трахеи и бронхов, политравма

A. N. Tulupov, V. A. Manukovsky, V. E. Savello, M. I. Safoev, A. I. Babich

Rupture of tracheal bifurcation due to the severe combined closed chest injury

State Budgetary Institution «Saint-Petersburg I. I. Dzhanelidze research institute of emergency medicine», St. Petersburg, Russia

Keywords: the closed breast injury, ruptures of a trachea and bronchial tubes, a polytrauma

Частота разрывов трахеи при закрытой травме груди составляет от 0,5 до 0,9 %, а главных и долевых бронхов – от 2 до 5 % [1–3]. Летальность при данной патологии достигает 50 % [1], что связано с высокоэнергетическим воздействием травмирующей силы сразу на несколько частей тела пострадавшего, тяжестью торакальных и внеторакальных повреждений, быстрым возникновением жизнеугрожающих состояний и т. д. Все это делает проблему быстрой диагностики и неотложного хирургического лечения таких повреждений особенно актуальной. Приводим наше клиническое наблюдение.

Пострадавший 3., 25 лет (водитель мотороллера), в тяжелом состоянии доставлен в противошоковую операционную нашего института 09.05.2014 г. через 35 мин после лобового столкновения с препятствием на высокой скорости. Сознание отсутствует, клокочущее дыхание с частотой около 40 в мин, выраженная эмфизема мягких тканей шеи и верхней половины груди с обеих сторон. После проведения спиральной компьютерной томографии (СКТ) и фибробронхоскопии установлен диагноз: «Тяжелая сочетанная травма головы, груди и позвоночника. Закрытая черепно-мозговая травма. Ушиб головного мозга легкой степени. Закрытый двойной перелом нижней челюсти в области 31–32 зубов и угла. Закрытая травма груди. Разрыв бифуркации трахеи. Эмфизема средостения, мягких тканей шеи и грудной стенки (рис. 1). Множественные ушибы и ссадины грудной стенки. Закрытый нестабильный неосложненный перелом дуги II шейного позвонка (перелом "палача"). Перелом обоих поперечных отростков VI шейного позвонка. Множественные ушибы и ссадины лица, шеи, туловища и конечностей. Шок II степени. ISS – 36 баллов. Т= +15 ч. Прогноз для оперативного лечения сомнительный».



Рис. 1. СКТ груди при поступлении пострадавшего: эмфизема средостения, мягких тканей шеи и грудной стенки

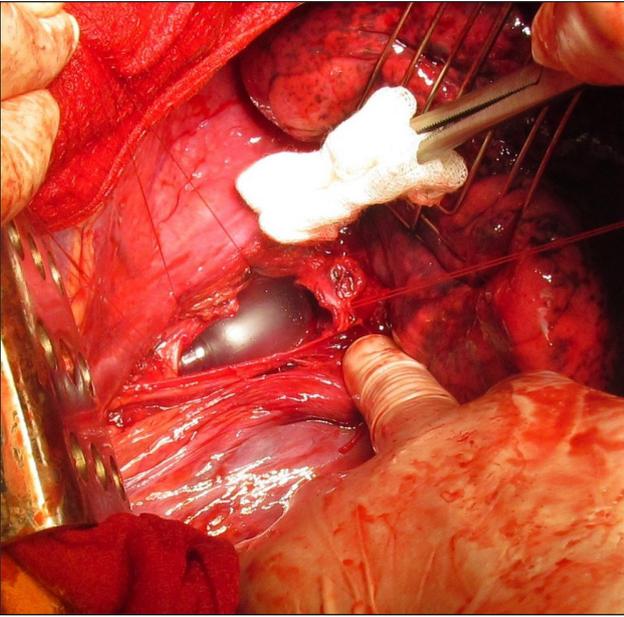


Рис. 2. Интраоперационное фото: разрыв трахеи, в глубине которого видна раздутая манжета трахеальной трубки

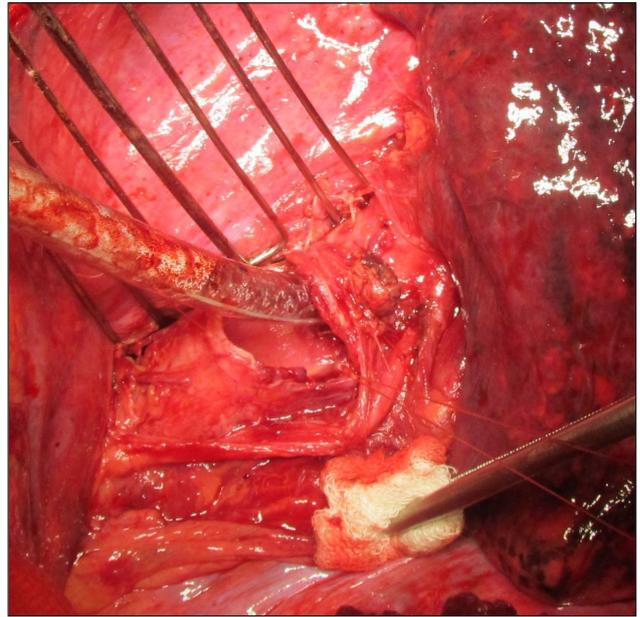
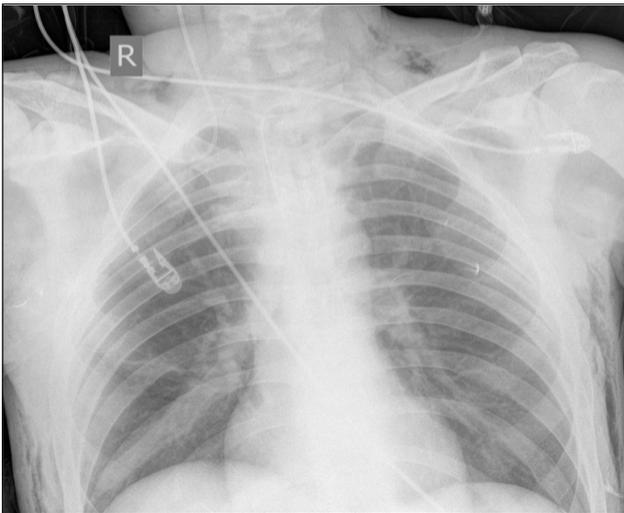


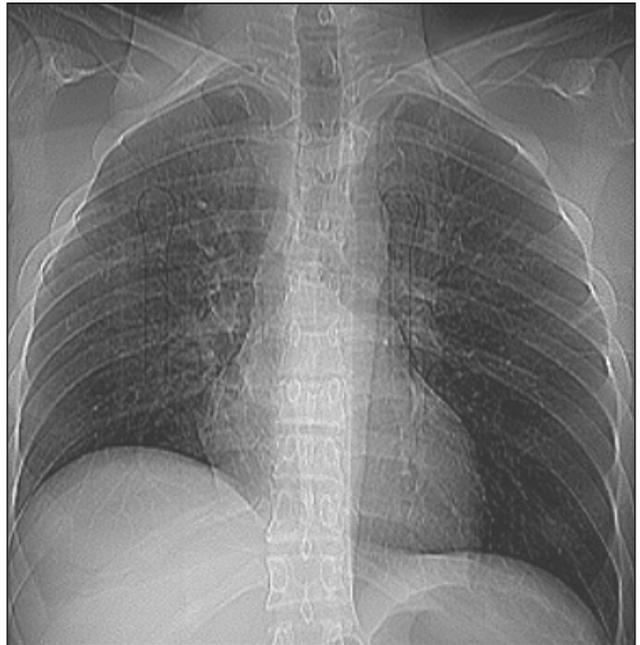
Рис. 3. Интраоперационное фото: для проведения ИВЛ левый главный бронх интубирован через рану



а

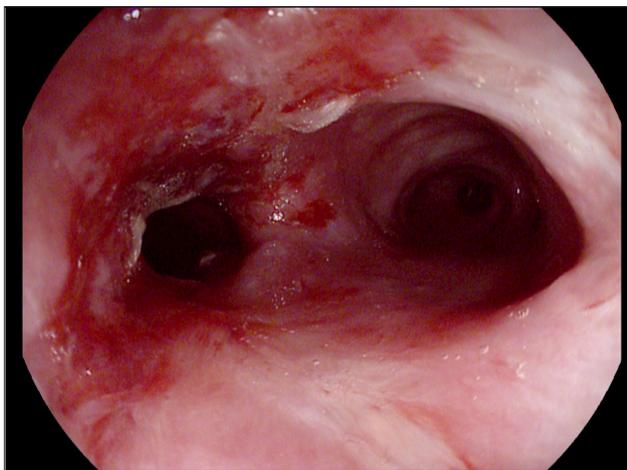


б

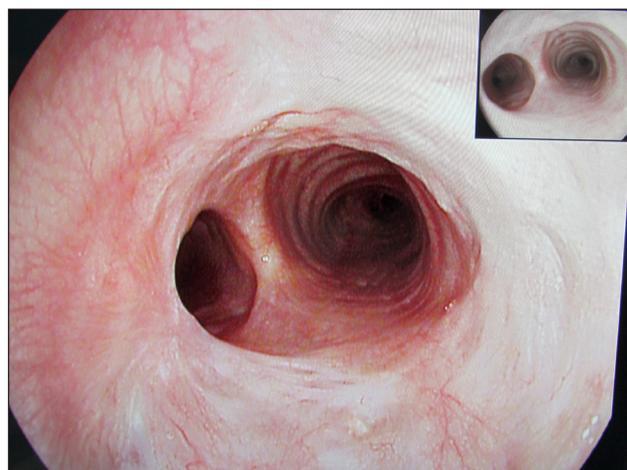


б

Рис. 4. Обзорные рентгенограммы груди через 1 сутки после операции: а – через 1 сутки (правое легкое расправлено, сохраняется подкожная эмфизема груди); б – через 1,5 месяца после операции (легкие без патологии, посттравматическая релаксация правой половины диафрагмы); в – через 2,5 года (без патологии)



а



б

Рис. 5. Эндоскопия бифуркации трахеи при фибробронхоскопии после операции: а – через 3 недели, после удаления оставшихся лигатур (имеются признаки эндобронхита: слизистая гиперемирована, отечна, с фибринозными наслоениями), бифуркация герметична; б – через 2,5 года – без патологии

В неотложном порядке ему выполнена боковая торакотомия в четвертом межреберье справа. Констатирован разрыв бифуркации трахеи в области хрящевых частей обоих главных бронхов до интактных мембранозных (рис. 2). Произведены интубация левого главного бронха через рану (для проведения искусственной вентиляции легких (ИВЛ)) (рис. 3), зашивание разрыва устьев главных бронхов и карины викрилом № 4, дренирование плевральной полости двумя дренажами. При контрольной лечебно-диагностической фибробронхоскопии



Рис. 6. Обзорная рентгенограмма головы и шеи через 1,5 месяца после травмы: состояние после наkostного остеосинтеза нижней челюсти и заднего спондилодеза С1–С3 позвонков

выполнена санация трахеобронхиального дерева и констатирована надлежащая герметичность наложенных швов. В ходе операции имела место кратковременная асистолия, потребовавшая открытого массажа сердца. Легкое расправлено на операционном столе (рис. 4, а). Экстубирован и переведен на самостоятельное дыхание через сутки после операции. Аэрозаст был устойчивым, плевральные дренажи удалены через 3 суток. Торакотомная рана зажила первичным натяжением. В день поступления в противошоковой операционной после стабилизации показателей центральной гемодинамики, периферического кровообращения и транспорта кислорода по завершении торакотомии пострадавшему наложены трахеостома, воротник «Филадельфия» и эндоскопическая гастростома, выполнено межжелудочное шинирование. Далее произведены через 3 недели после травмы – задний спондилодез С1–С3 позвонков с имплантацией металлоконструкций, а еще через неделю – односторонний внутриворотной остеосинтез нижней челюсти пластиной (рис. 6). 24.06.2014 г. эндоскопическим путем удалены оставшиеся лигатуры из шва карины и главных бронхов и гастростома. Осложнений не было. Через 1,5 месяца после травмы пациент в удовлетворительном состоянии выписан из стационара (рис. 4, б). Через 2,5 года после травмы активен, трахеобронхиальное дерево и легкие без патологии (рис. 4, в; рис. 5, б), при спирографии жизненная емкость легких составляет 114 %. Реконвалесцент находится на инвалидности в связи с посттравматической частичной потерей зрения. При магнитно-резонансной томографии головного мозга: зоны кистозно-глиозных изменений в обеих затылочных долях, а также в лобной и теменной долях слева, снижение интракраниального кровотока в левой позвоночной артерии на 40 %, внутренняя заместительная гидроцефалия. Осложнение связано с перенесенным переломом дуги С2 позвонка. 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.).

Таким образом, при лечении разрывов трахеи и главных бронхов методом выбора является экстренная торакотомия и открытое зашивание разры-

вов. Фибробронхоскопия – основной метод диагностики этой патологии и контроля эффективности произведенной операции. Одну из ключевых ролей в таких ситуациях играет фактор времени доставки пострадавшего в травмоцентр, начала и проведения операции.

Конфликт интересов/Conflicts of interest

Авторы заявили об отсутствии потенциального конфликта интересов./Authors declare no conflict of interest.

ЛИТЕРАТУРА [REFERENCES]

1. Вагнер Е. А., Перельман М. И., Кузьмичев А. П. и др. Разрывы бронхов. Пермь : Перм. кн. изд-во, 1985. 186 с. [Vagner E. A., Perel'man M. I., Kuz'michev A. P. i dr. Razryvy bronhov. Perm': Permskoe knizhnoe izdatel'stvo, 1985. 186 s.].
2. Тулупов А. Н. Тяжелая сочетанная травма. СПб. : Русский ювелир, 2015. 316 с. [Tulupov A. N. Tjazhelaja sochetannaja travma. SPb.: Russkij juvelir, 2015. 316 p.].
3. Частная хирургия механических повреждений / под ред. Г. Н. Цыбуляка. СПб. : Гиппократ, 2011. 576 с. [Chastnaja hirurgija mehanicheskikh povrezhdenij / pod red. G. N. Cybuljaka. SPb.: Gippokrat, 2011. 576 p.].

Поступила в редакцию 28.04.2017 г.

Сведения об авторах:

Тулупов Александр Николаевич (e-mail: altul@narod.ru), д-р мед. наук, профессор, руководитель отдела сочетанной травмы; *Мануковский Вадим Анатольевич* (e-mail: manukovsky@emergescy.spb.ru), заместитель директора по клинической работе; *Савелло Виктор Евгеньевич* (e-mail: savello@emergescy.spb.ru), руководитель отдела лучевой диагностики; *Сафоев Муса Искандерович* (e-mail: bagdas@mail.ru), заведующий отделением эндоскопии; *Бабич Александр Игоревич* (e-mail: babichoms@mail.com), врач-хирург противошоковой операционной; Санкт-Петербургский НИИ скорой помощи им. И. И. Джанелидзе, 192242, Санкт-Петербург, ул. Будапештская, д. 3.