

Б.Р. Галеев, В.Ф. Чикаев, Д.А. Бирюков (Казань). Комплексная санация трахеобронхиального дерева у пострадавших с тяжелой сочетанной травмой в отделениях интенсивной терапии

Тяжелая сочетанная травма остается актуальной медико-социальной проблемой. Высокая летальность у пациентов этой группы обусловлена не только повреждением различных органов в остром периоде травмы, но и развитием синдрома взаимного отягощения и возникновением многочисленных системных осложнений в посттравматическом периоде.

Бронхолегочные осложнения являются одним из частых у пациентов с тяжелой сочетанной травмой. В первую очередь они представлены острым респираторным дистресс-синдромом, острым трахеобронхитом, нозокомальной и вентилятор-ассоциированной пневмонией и др. Анализ результатов лечения пострадавших позволяет выявить зависимость от характера повреждений систем и органов, вовлеченных в травматическую болезнь, частоту возникновения и тяжесть течения бронхолегочных осложнений. Так, при травме органов брюшной полости развитие бронхолегочных осложнений обусловлено травматическим перитонитом и массивной кровопотерей. Травма грудной клетки приводит к нарушению нормальной биомеханики дыхания, целостности каркаса грудной клетки, повреждению паренхимы легких (частота возникновения бронхолегочных осложнений - 20-30%). Однако наиболее полный спектр бронхолегочных осложнений проявляется при сочетании травмы этих систем органов с тяжелой черепно-мозговой травмой (ЧМТ), что увеличивает их частоту до 95%.

У пострадавших с тяжелой ЧМТ отмечаются разнообразные нарушения дыхания, поэтому в лечении обычно используется продленная интубация трахеи или трахеостомия, которые сами по себе являются дополнительным фактором развития бронхолегочных осложнений. Применение лечебной фибробронхоскопии при дыхательной недостаточности до сих пор спорно, хотя известна высокая эффективность метода в лечении послеоперационных ателектазов, гипостатических пневмоний и термических поражений органов дыхания. Однако при фибробронхоскопии нужно учитывать, что пациенты находятся в состоянии гипоксии и любые инструментальные вмешательства на бронхах могут ухудшить их состояние. Развитие гипоксии при выполнении лечебных фибробронхоскопий может зависеть от нескольких причин. Во-первых, эндоскоп резко уменьшает площадь воздухопроводящих путей и объем вентиляции легких. Во-вторых, в ходе бронхоскопии часто возникает бронхоспазм. В-третьих, при массивном введении жидкости и неполной аспирации возможна дополнительная механическая закупорка бронхов.

Тяжелая ЧМТ приводит к нарушению нормальной биомеханики дыхания, дисфункции дыхательных мышц и прежде всего к ограничению подвижности диафрагмы и сдавлению нижних

долей легких. Скапливающийся бронхиальный секрет в сочетании с искусственной принудительной вентиляцией легких создает условия для возникновения обструкции, поддержания гиповентиляции, развития ателектазов и пневмонии. При этом возникает необходимость в восстановлении просвета мелких бронхов, что не всегда удается при использовании только санационной бронхоскопии без дополнительных методов воздействия на трахеобронхиальное дерево.

Целью настоящей работы было улучшение результатов лечения пострадавших с бронхолегочными осложнениями при тяжелой сочетанной травме.

Было обследовано 36 пострадавших с тяжелой сочетанной травмой, находившихся на лечении в отделении интенсивной терапии БСМП г. Казани с 2002 по 2004 г. Для диагностики и определения динамики течения бронхолегочных осложнений использовалась клиническая шкала легочной инфекции CPIS (*clinical pulmonary infection score*), оцениваемая ежедневно. Развитие бронхолегочных осложнений подтверждалось, если сумма баллов достигала 7 и более. Как дополнительные критерии оценки использовались глубокая степень угнетения сознания (по шкале комы Глазго менее 6 баллов), аспирация желудочного содержимого в дыхательные пути, наличие желудочного зонда, интубация трахеи, трахеостомия, длительность искусственной вентиляции легких более 2 суток. Для описания воспалительной реакции бронхов мы пользовались классификацией эндобронхитов Лемуана, несколько расширенной, модифицированной Г.И. Лукомским и А.А. Овчинниковым (1965). Для оценки вентиляционно-перфузионных свойств легких исследовано процентное содержание окисленного гемоглобина периферической крови (сатурация). Всем больным в комплексную этиологическую и патогенетическую терапию включали санационную фибробронхоскопию, высокочастотную вспомогательную вентиляцию легких и чрескожную электростимуляцию дыхательных мышц. Бронхоскопию проводили с помощью фибробронхоскопа типа BF TR40 "OLYMPUS" (Япония) с одновременной подачей кислорода через аспирационный канал. Для этого мы использовали разработанное нами устройство, позволяющее попеременно инсуффлировать кислород, вводить антисептик и аспирировать бронхиальный секрет (рис. 1 и 2). Для электростимуляции дыхательных мышц применяли аппарат ЭСД-2П с четырьмя сетчатыми электродами. Два активных электрода (катоды) накладывали на седьмое межреберье по срединно-ключичной линии с обеих сторон, другие два пассивных электрода (аноды) - сзади на область проекции X—XI грудных позвонков. При подобном расположении электродов расстояние от них до диафрагмальной мышцы минимально, что важно при проведении электростимуляции (амплитуда, напряжения - от 25 до 50В, длительность одного импульса - от 0,1 до 0,8 м/с, скважность - 1:2, 1:3).

Пострадавших разделили на 3 равные группы. При лечении больных 1-й группы один раз в сутки выполняли фибробронхоскопию с одномо-



Рис. 1. Устройство для инсуффляции-ирригации.



Рис. 2. Общий вид устройства в сборе с фибробронхоскопом.

ментной санацией и лаважем трахеобронхального дерева растворами антисептиков. Пострадавшим 2-й группы после аспирации мокроты в просвет трахеобронхального дерева вводили 10-15 мл раствора антисептика, затем производили высокочастотную вспомогательную вентиляцию легких (частота - 20 цикл/мин) в течение 10 минут. Далее осуществляли повторную бронхоскопию и аспирировали антисептик и бронхиальный секрет. Больным 3-й группы производили санационную бронхоскопию, после которой в просвет трахеобронхального дерева вводили 10-15 мл раствора антисептика с последующим сеансом чрескожной электростимуляции дыхательных мышц в течение 10 минут, при этом продолжали инсуффлировать кислород и завершали манипуляции повторной фибробронхоскопией и аспирировали антисептик и бронхиальный секрет.

Наибольший клинический эффект от лечения был отмечен нами у пациентов 3-й группы. Уже на 2 -4-е сутки у всех больных наблюдалась положительная реакция на комплекс мероприятий с включением чрескожной электростимуляции дыхательных мышц в сочетании с санационной при бронхоскопии. Клинически это выражалось в исчезновении тахипноэ (ЧДД до сеанса - в среднем 22 в 1 мин, а после - 17 в 1 мин), тахикардии (ЧСС до сеанса - 85 в 1 мин, после - 76 в 1 мин), цианоза, отхождении большого количества мокроты, углублении дыхания. Сатурация увеличивалась с 78 до 98%. При оценке по шкале CPIS отмечалась положительная динамика - снижение с 8 до 4 баллов. При динамической бронхоскопии визуально наблюдалось купирование воспалительных изменений трахеобронхального дерева.

Таким образом, путем чрескожной электростимуляции дыхательных мышц, прежде всего диафрагмы, обеспечиваются активное дренирование мелких сегментарных бронхов и своеобразное "полоскание" трахеобронхального дерева в растворе антисептика. Чрескожная электростимуляция дыхательных мышц восстанавливает нормальную биомеханику дыхания, вентиляцию легких, проходимость трахеобронхального дерева у пациентов с бронхологическими осложнениями в посттравматическом периоде. В сочетании с

лечебной фибробронхоскопией этим обеспечивается выраженный санационный эффект. Включение в комплекс инсуффляции кислорода позволяет избежать выраженной гипоксии во время бронхоскопии.

УДК 618.14 - 006.36 : 576.8.077.3

А.М. Исанбаева (Ташкент). Характеристика некоторых показателей иммунитета при миоме матки

Миома матки (ММ) диагностируется у 10-27% гинекологических больных. Однако патогенез данного заболевания до конца не установлен. Определенный интерес вызывают характеристики преморбидного фона, в том числе изменения функции щитовидной железы. Результаты исследований в различных регионах страны позволили отметить важную тенденцию к зависимости возникновения опухоли от различных отклонений в работе щитовидной железы. Проведенные исследования показали, что степень зобной эндемии по Республике Узбекистан соответствует региону с тяжелой степенью йоддефицита. Наиболее характерным проявлением является диффузно-нетоксический зоб (ДНЗ). Известно, что важная роль принадлежит также нарушениям в иммунной системе, однако их характер и направленность при ММ у женщин с диффузным нетоксическим зобом раскрыты недостаточно.

Целью настоящего исследования было установление иммунологических маркеров ММ у женщин с ДНЗ.

Были обследованы 25 женщин с ММ (1-я группа) и 31 носительница ММ с ДНЗ (2-я группа). Обследование включало анализ анамнестических жалоб и клинических данных. Проводились гистологическое изучение соскоба эндометрия, УЗИ матки и щитовидной железы, определение в сыворотке крови уровня гормонов ФСГ, ЛГ, ТТГ, пролактина, тТЗ, тТ4. Обследованные женщины были в возрасте от 32 до 50 лет. У 5 (16,1%) женщин установлено диффузное увеличение щитовидной железы 1 степени, у 26 (83,9%) - II. У 77,4% носительниц ММ отмечены обильные и продолжительные менструации (от 5 до 7 дней). Контрольную группу составили 35 практически здоровых женщин.

Иммунологические исследования включали количественное определение лимфоцитов с фенотипом CD3, CD4, CD8, CD16, CD20, CD25, CD-HLADR, CD95 в периферической крови с помощью моноклональных антител серии LT (Институт иммунологии, ТОО "Сорбент"; Москва, Россия), а также оценку фагоцитарной активности нейтрофилов с использованием латексных частиц и уровня циркулирующих иммунных комплексов (ЦИК) в сыворотке крови с помощью ПЭГ-600 ("Нихол", Ташкент). Исследования проведены в группе иммуноморфологии лаборатории генодиагностики Института иммунологии АН РУз. Статистическую обработку результатов исследования производили посредством стандартных методов вариационной статистики с вычислением среднего арифметического (М), его ошибки (m) и критерия Стьюдента (t).