

УДК 616.833.001.31-07:612.216.2

Д.М. САБИРОВ¹, А.Л. РОССТАЛЬНАЯ¹, Р.О. РАХМАНОВ², Х.Х. ДАДАЕВ²

¹Ташкентский институт усовершенствования врачей, г. Ташкент, Узбекистан,

²Республиканский научный центр экстренной медицинской помощи, г. Ташкент, Узбекистан

РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМ ТАКТИКИ ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С СОЧЕТАННОЙ ТЯЖЕЛОЙ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМОЙ



Сабиров Д.М.

Представлены 38 клинических наблюдений, отражающих изменения респираторной динамики, и описана хирургическая тактика у больных с сочетанной черепно-мозговой травмой и травмой грудной клетки. Показано, что в остром периоде сочетанных травм при неправильной диагностике и тактике ведения увеличивается процент дыхательной недостаточности, а в последующем и летальности. Показано преимущество комплексного подхода применения методики РНЦЭМП фиксации ребер и применение высокочастотной вентиляции легких.

Ключевые слова: черепно-мозговая травма, диагностика, дыхательная недостаточность, вентиляция легких.

Несмотря на совершенствование методов лечения сочетанных травм, тактика оказания помощи пострадавшим, частота летальности, осложнений и инвалидности не имеют тенденции к снижению [2, 3, 4, 6]. В свете вышесказанного становится очевидной актуальность задач по дальнейшей оптимизации диагностики и лечения сочетанных черепно-мозговых травм с травмой грудной клетки [1, 5, 7, 8, 9].

Цель исследования - оценка степени эффективности и безопасности респираторной терапии с применением ВЧ ИВЛ у пациентов с сочетанной тяжелой черепно-мозговой травмой.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

В исследование были включены 38 пациентов, которые находились в нейрохирургическом отделении РНЦЭМП за период с 2015 по 2016 гг. Возраст больных варьировал от 24 до 73 лет (в среднем – 43,2±14,8 года). По половому признаку: мужчин – 31, женщин – 7. Пациенты по шкале АРАСНЕ II варьировала от 7 до 31 балла (в среднем – 16,1±4,8 балла). В группу отбора были включены пациенты с сочетанной ТЧМТ с имеющейся клиникой аспирации, нозокомиальной пневмонией и сопутствующей травмой грудной клетки. Вентиляция в обеих группах проводилась на аппаратах ZisLine (Екатеринбург), Vela и Savina-300. Проводился контроль гемодинамических показателей, газов артериальной крови, внутричерепного давления (аппаратом «TRITON» и «Codman»), респираторного индекса, рентген и компьютерная томография органов грудной клетки.

Пациенты были разделены на 2 группы в зависимости от методики респираторной поддержки. В 1-й группе (n =

15) – ИВЛ в режиме SIMV с применением ПДКВ до 10. Во 2-й группе (n = 23) – респираторная терапия проводилась в высокочастотном режиме ИВЛ, а в последующем переводили в режим ViPAP тогда, когда уровень PaCO₂ превышал более 40 мм рт.ст. Вентиляция в ВЧ ИВЛ продолжалась от 2 до 8 часов. После перевода на традиционную вентиляцию в обязательном порядке устанавливался ПДКВ.

Основным критерием включения в исследование явились сочетанная травма с нарушением каркаса грудной клетки и легких, осложнившаяся гемо- или пневмотораксом; перелом более 4-х ребер; дыхательная недостаточность II-III степени; уровень сознания по шкале Глазго не менее 9 баллов; снижение респираторного индекса менее 200 мм рт.ст. Все больные были прооперированы. Фиксация ребер проводилась по методике РНЦЭМП.

Динамика респираторной системы в процессе вентиляции легких контролировалась до, во время и после выбранного режима. До начала вентиляции в обеих группах PaO₂/FiO₂ - 150±54 и Cs - 28±3,4 не отличался. Во время – в 1-й группе PaO₂/FiO₂ - 157±34, Cs - 38±4,4, в 2-й группе PaO₂/FiO₂ - 192±2,8, Cs - 50±6,4, а после – в 1-й группе PaO₂/FiO₂ - 167±54, Cs - 41±6,4, в 2-й группе PaO₂/FiO₂ - 264±4,2, Cs - 67±2,4. Проводя анализ контролируемых церебральных показателей, отмечалось снижение ЦПД (64,4±1,3 мм рт.ст.) и увеличение ВЧД (20,6±0,7 мм рт.ст.), когда во второй группе отмечалось снижение ВЧД (16,8±2,7 мм рт.ст.) и оптимальное ЦПД (68,0±2,8 мм рт.ст.), которое положительно сказалось на последующей гемодинамике, а в дальнейшем и на рентгенологической картине пациента. В среднем время нахождения на ИВЛ: в 1-й группе – 14±2 сут., 2-я группа - 7±1 сут.

Контакты: Сабиров Джурабай Марифбаевич, д-р мед. наук, профессор, главный анестезиолог-реаниматолог Республики Узбекистан, заведующий кафедрой анестезиологии и реаниматологии, Ташкентский институт усовершенствования врачей. Тел.: + 998 909 772 655, e-mail: dmsabirov@mail.ru

Contacts: Djurabay Marifbaevich Sabirov, Doctor of Medical Sciences, Professor, Chief anesthesiologist-resuscitator of the Republic of Uzbekistan, head of the department of anesthesiology and resuscitation Tashkent Institute for Advanced Training of Physicians. Ph.: + 998 909 772 655, e-mail: dmsabirov@mail.ru

ВЫВОДЫ

Применение наружной фиксации ребер и респираторной поддержки у пациентов с сочетанной ТЧМТ с применением ВЧ ИВЛ оказало минимальное влияние на мозговой кровоток и улучшило респираторную динамику, которые в свою очередь способствовали сокращению пребывания в реанимационном отделении на 3-5 дней.

Прозрачность исследования

Исследование не имело спонсорской поддержки. Авторы несут полную ответственность за предоставление окончательной версии рукописи в печать.

Декларация о финансовых и других взаимоотношениях

Все авторы принимали участие в разработке концепции статьи и написании рукописи. Окончательная версия рукописи была одобрена всеми авторами. Авторы не получали гонорар за статью.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Акалаев Р.Н., Сабилов Д.М., Росстальная А.Л., Шарипова В.Х. Высоочастотная вентиляция легких: новое – это хорошо забытое старое // Журнал «Вестник экстренной медицины». – 2013. - №4. – С. 100-106

2 Агаджанян В.В. Политравма. – Новосибирск: Наука, 2003. – 483 с.

3 Борисов А.Е., Митин С.Е., Хлопов В.Б. и др. Возможности эндовидеохирургии при лечении травм груди // Эндоскоп. хир. – 2001. – №3. – С. 32

4 Каримов Б.Р., Валиев Э.Ю., Утешев М.Ш., Рахманов Р.О. Анализ ошибок и осложнений при ведении больных с сочетанной травмой грудной клетки и костей верхних конечностей // Журнал клинической и теоретической медицины. – 2001. - №1. – С.18-21

5 Росстальная А.Л., Сабилов Д.М. Атаханов Ш.Э. Высоочастотная искусственная вентиляция легких. – Ташкент, 2016. – С. 47

6 Сабилов Д.М., Акалаев Р.Н., Стопницкий А.А. Роль компьютерной томографии в дифференциальной диагностике закрытой черепно-мозговой травмы и алкогольной интоксикации. 3-й Съезд врачей неотложной медицины. – М., 2016. – 97 с.

7 Сабилов Д.М., Акалаев Р.Н., Шарипова В.Х. Интенсивная терапия у пациентов с сочетанной черепно-мозговой травмой и нарушением каркаса грудной клетки. XVIII Всероссийская конференция с международным участием «Жизнеобеспечение при критических состояниях». – М., 2016. – 61 с.

8 Sabirov D.M., Rostalnaya A.L., Parpibaev F.O. Respiratory support in combined trauma with traumatic skeleton injury complicated by acute respiratory distress syndrome // Medical Journal Erebouni, Erevan. – 2015. – P. 78-84

9 Ventura T., Harrison-Felix C., Carlson N., DiGuseppi C., Gabella B., Brown A., DeVivo M., Whiteneck G. Mortality after discharge from acute care hospitalization with traumatic brain injury: a population-based study // Arch Phys Med Rehabil. – 2010. – Vol. 91. – P. 20-29

REFERENCES

1 Akalaev RN, Sabirov DM, Rosstalnaya AL, Sharipova VKh. High-frequency ventilation of the lungs: the new is a well-forgotten old. *Zhurnal «Vestnik ekstremnoi mediciny» = The journal "Bulletin of Emergency Medicine"*. 2013;4:100-6

2 Aghajanian VV. *Politravma [Polytrauma]*. Novosibirsk: Science; 2003. P. 483

3 Borisov AE, Mitin SE, Khlopov VB, et al. The possibilities of endovideosurgery in the treatment of breast trauma. *Endoskopicheskaya khirurgiya = Endoscopic Surgery*. 2001;3:32 (In Russ.)

4 Karimov BR, Valiev EYu, Uteshev MSh, Rakhmanov RO. Analysis of errors and complications in the management of patients with concomitant trauma of the thorax and bones of the upper limbs. *Zhurnal Klinicheskoi i teoreticheskoi mediciny = Journal of Clinical and Theoretical Medicine*. 2001;1:18-21 (In Russ.)

5 Rosstalnaya AL, Sabirov DM, Atakhanov ShE. *Vysokochastotnaya iskusstvennaya ventilyaciya legkikh [High-frequency artificial ventilation]*. Tashkent; 2016. P. 47

6 Sabirov DM, Akalaev RN, Stopnitsky AA. *Rol kompiuternoi tomografii v differentsialnoi diagnostike zakrytoi cherepno-mozgovoï travmy i alkogolnoi intoksikacii 3-i Siezd vrachei neotlozhnoi mediciny [The role of computed tomography in differential diagnosis of closed craniocerebral trauma and alcohol intoxication. 3rd Congress of Emergency Medicine]*. Moscow; 2016. P. 97

7 Sabirov DM, Akalaev RN, Sharipova VKh. *Intensivnaya terapiya u pacientov s sochetannoi cherepno-mozgovoï travmoï i narusheniem karkasa grudnoi kletki XVIII Vserossiiskaya konferenciya s mehdunarodnym uchastiem «Zhizneobespechenie pri kriticheskikh sostojaniyakh» [Intensive therapy in patients with combined craniocerebral trauma and thoracic framework disorder XVIII All-Russian conference with international participation "Life support under critical conditions"]*. Moscow; 2016. P. 61

8 Sabirov DM, Rostalnaya AL, Parpibaev FO. Respiratory support in combined trauma with traumatic skeleton injury complicated by acute respiratory distress syndrome. *Medical Journal Erebouni, Erevan*. 2015:78-84

9 Ventura T, Harrison-Felix C, Carlson N, DiGuseppi C, Gabella B, Brown A, DeVivo M, Whiteneck G. Mortality after discharge from acute care hospitalization with traumatic brain injury: a population-based study. *Arch Phys Med Rehabil*. 2010;91:20-9

Т Ҷ Ў Р Ў М

Д.М. САБИРОВ¹, А.Л. РОССТАЛЬНАЯ¹, Р.О. РАХМАНОВ², Х.Х. ДАДАЕВ²

¹Ташкент дэригерлерди жетилдиру институты, Ташкент қ., Өзбекстан,

²Республикалық шұғыл медициналық жәрдем ғылыми орталығы, Ташкент қ., Өзбекстан

АУЫР БАС СҮЙЕК МИ ЖАРАҚАТЫН АЛҒАН ПАЦИЕНТТЕР- ДІ ҚАРАУ ТАКТИКАСЫНЫҢ ПРОБЛЕМАЛАРЫН ШЕШУ

Бас сүйек ми жарақаты мен кеуде клеткасы қоса жарақаттанған науқастардың респираторлық динамикасының өзгерістерін бейнелеуші 38 клиникалық бақылау назарға алынған, науқастардың хирургиялық тактикасы мазмұндалған. Көрсетілгендей, қос жарақат орын алған жағдайда өткір кезең