

ОСОБЕННОСТИ ТАКТИКИ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ПОСТРАДАВШИХ С СОЧЕТАННОЙ ТРАВМОЙ ПРИ ГОСПИТАЛИЗАЦИИ В СТАЦИОНАР I УРОВНЯ

ВЯЧЕСЛАВ ФЕДОРОВИЧ ЧИКАЕВ, докт. мед. наук, профессор кафедры травматологии, ортопедии и ХЭС ГБОУ ВПО «Казанский государственный медицинский университет» Минздрава России, Казань, Россия, e-mail: prof.chikaev@gmail.com

РИНАТ АБДУЛКАБИРОВИЧ ИБРАГИМОВ, канд. мед. наук, хирург хирургического отделения № 2 ГАУЗ ГКБ № 7 г. Казани, e-mail: rinatibr@mail.ru

ДАМИР ГАЛИМУЛЛОВИЧ ЗАЙДУЛЛИН, зав. отделением травматологии № 1 ГАУЗ ГКБ № 7 г. Казани, e-mail: damrez@mail.ru

НАИЛЬ ТАЛГАТОВИЧ ХАЙРУЛЛИН, нейрохирург ГАУЗ ГКБ № 7 г. Казани, e-mail: Kh.nail.talg@mail.ru

АЗАТ РИНАТОВИЧ АЙДАРОВ, хирург ГАУЗ ГКБ № 7 г. Казани, e-mail: azat041@yandex.ru

Реферат. Цель исследования — анализ структуры сочетанной травмы и принципов диагностики и лечения пострадавших, госпитализируемых в многопрофильную больницу I уровня. *Материал и методы.* Проведен анализ структуры повреждений 286 пострадавших с сочетанной травмой, госпитализируемых в нейрохирургическое и травматологическое отделения ГАУЗ ГКБ № 7 г. Казани. Наибольшую группу с сочетанной ЧМТ составили пациенты с сотрясением головного мозга (51,8%, 99 человек), с ушибом головного мозга — 43 человека (22,5%). При сочетанной травме с доминирующей травмой опорно-двигательной системы преобладали пострадавшие в сочетании с трубчатými костями (71,3%, 67 человек), из них 10,4% (7 человек) — со вторично-открытыми переломами. В 2,4% случаев наблюдалось сочетанное повреждение органов брюшной полости. На всех этапах оказания медицинской помощи основой успеха является своевременность диагностики, объективная оценка тяжести и состояния пострадавших. Алгоритмом диагностики и лечения пострадавших с сочетанной травмой осуществлялся по принципу «damage control».

Ключевые слова: сочетанная травма, нейрохирургия, травматология, пострадавший.

DIAGNOSIS AND TREATMENT FEATURES FOR PATIENTS WITH CONCOMITANT TRAUMA, ADMITTED TO «LEVEL-1» HOSPITAL

VYACHESLAV F. CHIKAEV, M.D., Professor of Department of traumatology, orthopaedics and ECS SBEI HPE «Kazan State Medical University» of Ministry of Health of Russia, Kazan, Russia, e-mail: prof.chikaev@gmail.com

RINAT A. IBRAGIMOV, Ph.D., surgeon of Department surgical № 3 of SAHI CCH № 7 of Kazan, e-mail: rinatibr@mail.ru

DAMIR G. ZAIDULLIN, Ph.D., Head of 1-st Department of traumatology of SAHI CCH № 7 of Kazan, e-mail: damrez@mail.ru

NAIL T. KHAIRULLIN, neurosurgeon of neurosurgery Department of SAHI of CCH № 7 of Kazan, e-mail: Kh.nail.talg@mail.ru

AZAT R. AIDAROV, surgeon of Department surgical № 3 of SAHI CCH № 7 of Kazan, e-mail: azat041@yandex.ru

Abstract. Objective — to analyze the structure of associated trauma and principles of diagnosis and treatment of patients hospitalized in a multidisciplinary «level-1» hospital. *Material and methods.* We made the analysis of damage structure in 286 patients with concomitant trauma admitted to the neurosurgical and trauma departments, SAHI CCH № 7 of Kazan. The largest group with concomitant brain injury (as dominant injury) consisted of patients with brain concussion: $n=99$ (51,8%), with a brain contusion: $n = 43$ cases (22,5%). Concomitant traumas with dominant injury of the musculoskeletal system were most in combination with tubular bones $n = 67$ (71,3%), of which $n=7$ (10,4%) were secondary open fractures. In the 2,4% of all observed patients we diagnosed concomitant damage of the abdomen. At all stages of health care the base of success consists of diagnosis timeliness, objective assessment of the severity and status of patients. Diagnostic and treatment of patients with concomitant injury bases on the principle of «damage control».

Key words: concomitant trauma, neurosurgery, traumatology, the victim.

В связи с урбанизацией и ростом техногенных катастроф одной из актуальных проблем современной хирургии остается тяжелая сочетанная травма [2, 5]. В соответствии с решениями III съезда травматологов и ортопедов СССР (1975) к сочетанной травме относят повреждения механической силой двух или нескольких органов, различных полостей или одновременное повреждение внутреннего органа (или органов) и опорно-двигательного аппарата (изолированное либо множественное).

В общей структуре травм мирного времени доля сочетанных повреждений достигает 13%. Треть поступивших умирает в первые сутки лечения. В зависимости от тяжести повреждений при сочетанной травме летальность может достигать от 23,3 до 85% [2, 3].

Цель исследования — анализ структуры сочетанной травмы и принципов диагностики и лечения пострадавших, госпитализируемых в многопрофильную больницу I уровня.

Материал и методы. Нами проведен анализ структуры повреждений 286 пострадавших с сочетанной травмой, госпитализируемых в нейрохирургическое и травматологическое отделения ГАУЗ ГКБ № 7 г. Казани. Возраст пациентов колебался от 18 до 90 лет. Среди пациентов преобладали мужчины — 198 (69,2%) человек, женщин было 98 (30,8%). Сочетанная травма преимущественно наблюдалась у пациентов работоспособного возраста [18—50 лет (77,4%)]. В большинстве случаев встречалось сочетание травм двух (11,7%) и трех анатомических областей. Превалирующей травмой была сочетанная черепно-мозговая травма (ЧМТ) — 191 пациент. Наибольшую группу с сочетанной травмой госпитализируемых в нейрохирургическое отделение составили пациенты с сотрясением головного мозга (СГМ) — 99 (51,8%). Сочетание с травмой верхней челюсти — 5 случаев, нижней челюсти — 2 случая, сотрясение головного мозга в сочетании с переломом верхней конечности — 9 случаев, нижней — 7, с переломом костей таза — 5. СГМ с травмой груди наблюдалось в 47 случаях, из них в 10 случаях с переломом 1—3 ребер (21,3%), с переломом свыше трех ребер и гемопневмотораксом — 3 случая. СГМ в сочетании с переломом позвоночника наблюдалось в 5% (5 пациентов).

Ушиб головного мозга (УГМ) наблюдался в 22,5% (43), из них ЧМТ с повреждением костей черепа наблюдалось в 37,5% (16). Внутричерепная гематома наблюдалась в 27,9% случаев (12). При оценке тяжести по состоянию уровня расстройств сознания по шкале комы Глазго: легкая степень ЧМТ наблюдалась в 44,1% (19 пациентов), средняя степень тяжести — в 32,6% (14), тяжелая степень — в 23,3% (10). УГМ в сочетании с костным скелетом наблюдался в 48,8%, из них чаще с повреждением верхних конечностей в 42,8% (9), с перелом челюсти — в 21% (5), наиболее тяжелое сочетание с повреждением костей таза — в 21% (5). В 7,3% это было сочетание с переломами ребер. У 25,6% (49 пациентов) были травмы мягких тканей головы. У пострадавших, госпитализируемых в нейрохирургическое отделение, практически в 100% случаев встречалась легкая травма в виде ушибов лица, конечностей, туловища. Вопрос о том, считать ли легкие повреждения сочетанной травмой, согласно решению II съезда травматологов и ортопедов, не вызывает сомнений. Для сочетанных травм нейрохирургического профиля повреждения легкой степени были характерны для бытовой травмы, причиной тяжелых повреждений, как правило, были автодорожные происшествия и кататравма.

При сочетанной травме с доминирующей травмой опорно-двигательной системы (ОДС) 95 пациентов были госпитализированы в травматологическое отделение. Сочетание с повреждением груди встречалось в 58 (49,1%) случаях. При этом ведущей травмой из общего числа травм было повреждение груди (10,5%). В 22,4% (13) встречалась травма груди, которая сопровождалась переломами ребер. При этом у 69,2% были переломы более 3 ребер, в 3 случаях переломы, осложненные односторонним пневмотораксом, а в одном — двусторонним. Гема-

торахс наблюдался в двух случаях. В остальных же были ушибы разной степени (78,6%). Повреждениями груди в сочетании с травмой лица в 12,2% (10) случаев были ушибы, в 5,2% — переломы костей. Сочетание с повреждением конечностей наблюдалось в 55,1% (32), от общего числа травм оно составило 33,7%. При объективной оценке тяжести повреждений ВПХ (МТ) [3] наиболее тяжелым было сочетание повреждений груди и таза в 12% (7 человек), с повреждением позвоночника — в 10,3% (6).

Доминирующим сочетанным повреждением в 66,3% (63) было повреждение конечностей. Сочетание с повреждением верхней и нижней конечности зарегистрировано в 28,6% (18), конечность, лицо — 25,5% (16), в сочетании с грудной клеткой — 33,7% (32), конечность, СГМ — 10,5% (10),

Анализ сочетаний повреждений сегментов конечностей показал, что из общего числа травм больше всех встречались переломы позвоночника — 17,9% (17), бедра — 16,8% (16), костей предплечья — 16,8% (16). С тенденцией к снижению: перелом большеберцовой кости — 12,6% (12 человек), перелом таза — 12,6% (11), перелом плеча — 12,6% (11), перелом малоберцовой кости — 7,3% (7), повреждение связочного аппарата коленного сустава — 6,3% (6), перелом костей стопы — 3,1% (3), перелом костей кисти — 2,1% (2). По одному случаю — перелом лопатки и грудины.

Наибольшую группу сочетанной травмы составляли повреждения трубчатых костей — 71,3% (67), из них в 10,4% (7) — вторично-открытые переломы. Существенно с 11,2 до 2,1% снизилось число сочетанных повреждений органов брюшной полости. В трех случаях были повреждения полых органов, из них в двух случаях — внутрибрюшные повреждения мочевого пузыря, в одном случае — разрыв тонкой кишки. В двух случаях наблюдалось повреждение селезенки, в одном случае — разрыв почки в сочетании УГМ.

В условиях мирного времени крайне редко встречаются огнестрельные повреждения, в наших наблюдениях в одном случае наблюдалось сочетанное повреждение правого бедра с СГМ и множественными ушибами туловища.

На всех этапах оказания медицинской помощи основой успеха является своевременность диагностики, объективная оценка тяжести и состояния пострадавших. Многоуровневый принцип оценки тяжести пострадавших является наиболее оптимальным [3, 4, 5]. Это «золотой час!», в течение которого развиваются наиболее тяжелые жизнеугрожающие последствия травм.

На *первом этапе* эвакуации пострадавших в многопрофильное лечебное учреждение с извещением приемного отделения по радиации и раннее начало реанимационной терапии позволяет существенно снизить летальность. В наших наблюдениях о пострадавших с тяжелой сочетанной травмой уже в период транспортировки бригадой скорой помощи были информированы сотрудники приемного отделения.

На *втором госпитальном этапе* удлинение срока диагностики в приемном отделении недопустимо. Все пациенты поступали в противошоковую палату.

Бригадный метод диагностики и параллельная интенсивная терапия являются основополагающими в нашей клинике. Алгоритм диагностики и лечения пострадавших с сочетанной травмой ведется по принципу «damage control» [8]. В максимально сжатые сроки в приемном отделении проводилась диагностика с использованием высокотехнологичной аппаратуры: РКТ, УЗИ, эндовидеотехника, рентгенологические исследования. Золотым стандартом для пострадавших с сочетанной нейрохирургической травмой является РКТ головного мозга, позвоночника [2]. При выявлении внутрискелетной гематомы с признаками компрессии головного мозга со смещением срединных структур в 8 случаях из 12 выполнялось экстренное хирургическое вмешательство по жизненным показаниям. Также экстренное вмешательство показано пострадавшим с позвоночно-спинальной травмой в случае сдавления спинного мозга, что было в трех случаях.

При сочетанной травме опорно-двигательной системы диагностика базируется на клинических и максимально щадящих лучевых методах. С целью минимальной травматизации пациентов рентгенологическое исследование конечностей проводили только в прямой проекции с захватом двух суставов. При необходимости РКТ-исследования, когда имеется сочетание тяжелой ЧМТ и ОДС одновременно, проводили исследование таза и позвоночника для исключения осложненных переломов. На первоначальных этапах оказания квалифицированной помощи мы считали целесообразным использование аппаратов внешней фиксации. По принципу лечения «damage control» после стабилизации состояния следующим этапом использовали различные виды остеосинтеза. При открытых переломах в 10,4% (7 человек) проводилась первичная хирургическая обработка с внутривенным введением антибиотиков. При переломах с обширной зоной повреждения мягких тканей вводили противогангренозную сыворотку в профилактической дозе.

Существенно с 11,2 до 2,4% снизилось сочетанное повреждение органов брюшной полости. В трех случаях были повреждения полых органов: в двух случаях — внутрибрюшное повреждение мочевого пузыря в сочетании с тазом, в одном случае — множественные разрывы тонкой кишки. Повреждение паренхиматозных органов с внутрибрюшным кровотечением: в двух случаях — повреждение селезенки, в одном случае — разрыв почки и печени.

Если первичную, ориентировочную диагностику повреждений опорно-двигательной системы можно провести при объективном исследовании, то повреждение живота, грудной полости и полости черепа, особенно при утрате сознания пациентов, вызывает значительные трудности. При неясных и сомнительных случаях при УЗИ или РКТ использовали хирургические методы диагностики, например, такие как лапароскопия. Один из информативных методов, таких как видеолароскопия не всегда можно использовать у этой категории пострадавших. Наибольшие трудности составляет диагностика травмы живота у пострадавших с сочетанной черепно-мозговой травмой в состоянии комы. Клинические признаки травмы затушевываются тяжестью

общего состояния и теряются на фоне ярких проявлений политравмы или могут быть истолкованы как проявление других, более очевидных повреждений. Устранение повреждений органов брюшной полости при сочетанной травме, как по литературным [1, 6, 7], так и по нашим данным, имеет приоритетное значение, потому что эти травмы являются жизнеугрожающими.

Заключение. Анализ структуры повреждений у пациентов с сочетанной травмой свидетельствует, что при доминирующей ЧМТ наиболее тяжелые повреждения наблюдаются в сочетании верхних и нижних конечностей. При сочетанной травме ОДС доминирующей является повреждение трубчатых костей. При сочетанной травме принципом лечения является «damage control» — приоритетное устранение полостных повреждений.

ЛИТЕРАТУРА

1. Повреждения живота при сочетанной травме / М.М. Абакумов, Н.В. Лебедев, В.И. Мальячук. — М.: Медицина, 2005. — 176 с.
2. *Верещагин, Е.И.* Интенсивная терапия тяжелой сочетанной черепно-мозговой травмы / Е.И. Верещагин, И.П. Верещагин. — Новосибирск, 2007. — 84 с.
3. *Гуманенко, Е.К.* Военно-полевая хирургия локальных войн и вооруженных конфликтов: руководство для врачей / Е.К. Гуманенко, И.М. Самохвалов. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. — 672 с.
4. *Гуманенко, Е.К.* Политравма. Актуальные проблемы и новые технологии лечения / Е.К. Гуманенко // Новые технологии лечения в военно-полевой хирургии и хирургии повреждений мирного времени. — СПб., 2006. — С.2—12.
5. *Соколов, В.А.* Множественные сочетанные травмы / В.А. Соколов. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. — 512 с.
6. *Giannoudis, P.V.* Surgical priorities in damage control in polytrauma / P.V. Giannoudis // J. Bone. Joint. Surg. Br. — 2003. — Vol. 85. — P.478—483.
7. *Bochicchio, G.V.* The management of complex liver injuries / G.V. Bochicchio // Trauma Quart. — 2002. — Vol. 15. — P.55—76.
8. *Kouraklis, G.* Damage control surgery / G. Kouraklis, C. Vagianos // Arch. Hellenic. Med. — 2002. — Vol. 19. — P.216—257.

REFERENCES

1. Povrezhdeniya zhivota pri sochetannoi travme [Abdominal injury with concomitant trauma] / M.M. Abakumov, N.V. Lebedev, V.I. Malyarchuk. — M.: Medicina, 2005. — 176 s.
2. *Vereschagin, E.I.* Intensivnaya terapiya tyazheloi sochetannoi cherepno-mozgovoï travmy [Intensive therapy in concomitant and severe traumatic brain injury] / E.I. Vereschagin, I.P. Vereschagin. — Novosibirsk, 2007. — 84 s.
3. *Gumanenko, E.K.* Voenno-polevaya hirurgiya lokal'nyh voyn i vooruzhennykh konfliktov [Military surgery in local wars and armed conflicts]: rukovodstvo dlya vrachei / E.K. Gumanenko, I.M. Samohvalov. — M.: GEOTAR-Mediya, 2011. — 672 s.
4. *Gumanenko, E.K.* Politravma. Aktual'nye problemy i novye tehnologii lecheniya [Polytrauma. Current problems and new treatment technologies] / E.K. Gumanenko // Novye tehnologii lecheniya v voenno-polevoi hirurgii i hirurgii povrezhdenii mirnogo vremeni. — SPb., 2006. — S.2—12.

5. Sokolov, V.A. Mnozhestvennyye sochetannyye travmy [Multiple concomitant injury] / V.A. Sokolov. — M.: GEOTAR-Media, 2006. — 512 s.
6. Giannoudis, P.V. Surgical priorities in damage control in polytrauma / P.V. Giannoudis // J. Bone. Joint. Surg. Br. — 2003. — Vol. 85. — P.478—483.
7. Bochicchio, G.V. The management of complex liver injuries / G.V. Bochicchio // Trauma Quart. — 2002. — Vol. 15. — P.55—76.
8. Kouraklis, G. Damage control surgery / G. Kouraklis, C. Vagianos // Arch. Hellenic. Med. — 2002. — Vol. 19. — P.216—257.

© Р.Ш. Шаймарданов, Р.Ф. Губаев, В.Н. Коробков, В.А. Филиппов, 2014

УДК 616.12-001

ДИАГНОСТИКА И ХИРУРГИЧЕСКАЯ ТАКТИКА ПРИ РАНЕНИЯХ СЕРДЦА

РАВИЛ ШАМИЛОВИЧ ШАЙМАРДАНОВ, канд. мед. наук, доцент кафедры хирургии ГБОУ ДПО «Казанская государственная медицинская академия» Минздрава России, Казань, Россия, тел. 8-917-345-55-28

РУСЛАН ФИРДУСОВИЧ ГУБАЕВ, зав. хирургическим отделением № 1 ГАУЗ «Городская клиническая больница № 7» г. Казани, Россия, тел. 8-919-642-98-07

ВЛАДИМИР НИКОЛАЕВИЧ КОРОБКОВ, канд. мед. наук, доцент кафедры хирургии ГБОУ ДПО «Казанская государственная медицинская академия» Минздрава России, Казань, Россия, тел. 8-904-669-38-47

ВЯЧЕСЛАВ АНАТОЛЬЕВИЧ ФИЛИППОВ, канд. мед. наук, доцент кафедры хирургии ГБОУ ДПО «Казанская государственная медицинская академия» Минздрава России, Казань, Россия, тел. 8-917-900-43-52, e-mail: vyacheslav_f@mail.ru

Реферат. Статья носит обзорный характер. Ранения сердца у госпитализированных с проникающими ранениями груди, по данным различных авторов, составляют от 5 до 16%. По материалам клиники из всех проникающих ранений груди ранения сердца и перикарда составили 2,8%. В мирное время летальность при ранениях сердца, по данным различных авторов, составляет от 16 до 27%. Рассмотрены все возможные варианты ранений сердца в мирное время. Описаны дополнительные тяжелые повреждения при проникающих ранениях сердца: ранения крупных коронарных артерий, повреждения интракоронарных структур, а также возможные источники кровотечения. Дана характеристика причин летальности. Освещены вопросы клинической и инструментальной диагностики (рентгенография, сонография, электрокардиография) ранений сердца. Описаны основные рентгенологические признаки тампонады сердца и сонографические признаки ранения сердца. Дана оценка диагностической ценности каждого из них. Сформулированы хирургическая тактика при ранениях сердца и критерии, определяющие хирургическую тактику. Описан универсальный доступ к поврежденному органу. Приведены этапы хирургического вмешательства, техника ушивания миокарда, особенности наложения швов вблизи коронарных сосудов. Обсуждены особенности хирургического лечения в зависимости от характера, локализации и размеров ран на миокарде.

Ключевые слова: ранения сердца, ушивание миокарда.

DIAGNOSTICS AND SURGICAL TACTICS AT WOUNDS OF HEART

RAVIL SH. SHAIMARDANOV, Ph.D., Associate Professor of Department of surgery of SBEI APE «Kazan State Medical Academy» of the Ministry of Health of Russia, Kazan, Russia, tel. 8-917-345-55-28

RUSLAN F. GUBAEV, Head of surgical Department № 1 of Municipal hospital № 7, Kazan, Russia, tel. 8-919-642-98-07

VLADIMIR N. KOROBKOV, Ph.D., Associate Professor of Department of surgery of SBEI APE «Kazan State Medical Academy» of the Ministry of Health of Russia, Kazan, Russia, tel. 8-904-669-38-47

VYACHESLAV A. FILIPPOV, Ph.D., Associate Professor of Department of surgery of SBEI APE «Kazan State Medical Academy» of the Ministry of Health of Russia, Kazan, Russia, tel. 8-917-900-43-52, e-mail: vyacheslav_f@mail.ru

Abstract. Article has survey character. Wounds of heart at hospitalized with the getting wounds of a breast according to various authors make from 5 to 16%. On materials of clinic of wound of heart and a pericardium made 2,8% of all getting wounds of a breast. In a peace time the lethality at wounds of heart according to various authors makes from 16 to 27%. All possible options of wounds of heart in a peace time are considered. Additional heavy damages at the getting wounds of heart are described: wounds of large coronary arteries, damages intrakoronarykh of structures, and also possible sources of bleeding. The characteristic of the reasons of a lethality is given. Questions of clinical and tool diagnostics (a X-ray analysis, a sonografiya, an electrocardiography) of wounds of heart are taken up. The main radiological signs of a tamponada of heart and sonografichesky signs of wound of heart are described. The assessment of diagnostic value of each of them is given. Are formulated surgical tactics at wounds of heart and criterion defining surgical tactics. Universal access to the damaged body is described. Stages of surgical intervention, the technician an ushivaniye of a myocardium, feature of suture near coronary vessels are given. Features of surgical treatment depending on character, localization and the sizes of wounds on a myocardium are discussed.

Key words: heart wounds, suturing infarction.

Ранения сердца у госпитализированных с проникающими ранениями груди, по данным различных авторов, составляют от 5 до 16% [3]. По материалам института им. Склифосовского [1] ранения сердца составляют от 5 до 7% от числа всех ранений груди. По материалам

нашей клиники из всех проникающих ранений груди ранения сердца и перикарда составили 2,8%.

В мирное время летальность при ранениях сердца, по данным различных авторов, составляет от 16 до 27% [2].