

© CC 0 Коллектив авторов, 2019
УДК 616.831-001-06-053.9:616.1/9
DOI: 10.24884/0042-4625-2019-178-1-30-33

ВЛИЯНИЕ ОТЯГОЩЕННОГО КОМОРБИДНОГО СТАТУСА НА ИСХОДЫ ЛЕЧЕНИЯ ПОСТРАДАВШИХ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА С ТЯЖЕЛОЙ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМОЙ

Ю. А. Щербук*, В. И. Захаров, А. Ю. Щербук, В. В. Донсков, Е. В. Черепанова, А. А. Яковлев, Т. В. Сергеева, М. В. Яковлева

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет», Санкт-Петербург, Россия

Поступила в редакцию 02.11.18 г.; принята к печати 26.12.18 г.

ЦЕЛЬ. Изучить влияние отягощенного коморбидного статуса на течение тяжелой черепно-мозговой травмы (ЧМТ) у лиц пожилого возраста. **МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ.** 243 пострадавших (182 мужчины и 61 женщина) пожилого возраста с тяжелой ЧМТ и отягощенным коморбидным статусом. **РЕЗУЛЬТАТЫ.** Установлено, что в послеоперационном периоде отмечается более тяжелое течение травмы, связанное с развитием инфекционно-воспалительных осложнений. **ЗАКЛЮЧЕНИЕ.** Ранняя медицинская реабилитация не оказывает достоверного влияния на состояние коморбидного статуса, но имеет важное значение в профилактике развития инфекционно-воспалительных осложнений за счет ранней активизации пострадавших и устранения гиподинамии в условиях реанимационных и нейрохирургических отделений.

Ключевые слова: черепно-мозговая травма, коморбидность, медицинская реабилитация, пожилые пациенты

Щербук Ю. А., Захаров В. И., Щербук А. Ю., Донсков В. В., Черепанова Е. В., Яковлев А. А., Сергеева Т. В., Яковлева М. В. Влияние отягощенного коморбидного статуса на исходы лечения пострадавших пожилого возраста с тяжелой черепно-мозговой травмой. *Вестник хирургии имени И. И. Грекова*. 2019;178(1):30–33. DOI: 10.24884/0042-4625-2019-178-1-30-33.

* **Автор для связи:** Юрий Александрович Щербук, ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет», 199034, Россия, Санкт-Петербург, Университетская набережная, д. 7/9. E-mail: 9361661@gmail.com.

The influence of burdened comorbid status on treatment outcomes of injured elderly patients with severe traumatic brain injury

Iurii A. Shcherbuk*, Vasilii I. Zakharov, Aleksandr Iu. Shcherbuk, Viktor V. Donskov, Ekaterina V. Cherepanova, Aleksei A. Iakovlev, Tatiana V. Sergeeva, Mariia V. Iakovleva
Saint-Petersburg State University, Russia, St. Petersburg

Received 02.11.18; accepted 26.12.18

The **OBJECTIVE** was to research the effect of burdened comorbid status on the course of severe traumatic brain injury (TBI) in the elderly. **MATERIAL AND METHODS.** 243 injured elderly patients (182 men and 61 women) with severe TBI and burdened comorbid status. **RESULTS.** It was found that the postoperative period was characterized by more severe course of injury associated with the development of infectious and inflammatory complications. **CONCLUSION.** Early medical rehabilitation does not have a significant impact on the state of comorbid status, but is important in the prevention of infectious and inflammatory complications due to the early activation of the victims and the elimination of hypodynamia in intensive care and neurosurgical departments.

Keywords: traumatic brain injury, comorbidity, medical rehabilitation, elderly patients

Shcherbuk Iu. A., Zacharov V. I., Shcherbuk A. Iu., Donskov V. V., Cherepanova E. V., Yakovlev A. A., Sergeeva T. V., Yakovleva M. V. The influence of burdened comorbid status on treatment outcomes of injured elderly patients with severe traumatic brain injury. *Vestnik khirurgii imeni I. I. Grekova*. 2019;178(1):30–33. (In Russ.). DOI: 10.24884/0042-4625-2019-178-1-30-33.

* **Corresponding author:** Iurii A. Shcherbuk, Saint-Petersburg State University, 7/9 Universitetskaya naberegnaya, St. Petersburg, Russia, 199034. E-mail: 9361661@gmail.com.

Введение. Одним из факторов, ухудшающих результаты лечения у пострадавших пожилого возраста с черепно-мозговой травмой (ЧМТ), является коморбидность. К наиболее распространенным сопутствующим заболеваниям относятся нарушения кровообращения, эндокринные, пищевые, метабо-

лические и иммунные нарушения. Процент пострадавших с ЧМТ с одним или более коморбидным расстройством выше среди пациентов старшего возраста [1, 2]. Пожилой возраст становится предиктивным фактором тяжелых критических состояний у пациентов с тяжелой ЧМТ, определяющим

высокий риск развития инфекционно-воспалительных осложнений, полиорганной недостаточности и послеоперационной летальности. Все это объясняется возрастными физиологическими изменениями, увеличением числа и тяжести сопутствующих заболеваний, которые возникают по мере старения людей и чаще встречаются у пациентов гериатрического возраста [3, 4]. Любое соматическое заболевание в пожилом возрасте затрудняет терапию тяжелых острых состояний. Для отражения сложного клинического профиля пациентов пожилого возраста, связанного с коморбидным статусом и тяжестью течения ЧМТ, необходим мультисистемный подход при проведении специализированного и восстановительного лечения [5–7]. В настоящее время остается весьма актуальной задачей изучение особенностей специализированного лечения пострадавших пожилого возраста с тяжелой ЧМТ с целью оптимизации реабилитационной помощи [8, 9].

Материал и методы. Проанализированы результаты лечения 243 пострадавших (мужчины – 182 (75 %), женщины – 61 (25 %)) пожилого возраста с тяжелой ЧМТ в зависимости от сопутствующего коморбидного статуса. Проведено консервативное и оперативное лечение пострадавших в условиях нейрохирургических отделений медицинских учреждений Санкт-Петербурга в период 2010–2017 гг. Возраст пациентов колебался от 60 до 75 лет. У 221 (98 %) человека были выявлены ушиб головного мозга тяжелой степени, субарахноидальные и внутрижелудочковые кровоизлияния, внутримозговые и оболочечные гематомы, у 152 (62,5 %) человек – переломы костей свода и основания черепа, у 119 (49 %) пациентов верифицированы контузионные очаги головного мозга.

У всех пострадавших был отмечен отягощенный коморбидный статус, зафиксированы как отдельные хронические заболевания, так и их сочетание. При этом преобладали болезни сердечно-сосудистой системы, установленные у всех 243 пациентов: у 218 (90 %) – атеросклеротический кардиосклероз, у 25 (10 %) – постинфарктный кардиосклероз. Мерцательная аритмия выявлена у 44 (18 %) пострадавших. У 92 (38 %) человек констатирована гипертоническая болезнь, у 37 (15 %) – хроническое нарушение мозгового кровообращения. У 8 (3 %) человек обнаружена хроническая обструктивная болезнь легких, у 5 (2 %) – бронхиальная астма. Серьезную озабоченность вызывали ожирение у 53 (22 %) и сахарный диабет у 24 (10 %) пациентов. У 18 (7 %) мужчин отмечены дизурические явления, обусловленные доброкачественной гиперплазией предстательной железы, у 32 (13,2 %) выявлена мочекаменная болезнь, у 45 (18,5 %) констатирован хронический цистит и в 58 (24 %) случаях – хронический пиелонефрит.

У 33 (13,6 %) пострадавших установлены 4 хронических заболевания, у 46 (19 %) – 3 заболевания, у 52 (21,4 %) – 2 и у 112 (46 %) пациентов – 1 хроническое заболевание.

Пострадавшие пожилого возраста были разделены на две группы. Пациентам 1-й группы (115 (47 %) человек) в послеоперационном периоде в условиях реанимационного или нейрохирургического отделения осуществляли раннее восстановительное лечение, 128 (53 %) пострадавшим 2-й группы по различным причинам раннюю медицинскую реабилитацию не проводили.

Результаты. В послеоперационном периоде в 1-й группе пострадавших обострение хрониче-

ских заболеваний отмечено у 4 (3,5 %) пациентов, независимо от сроков и интенсивности проводимой ранней медицинской реабилитации. При этом во 2-й исследуемой группе обострение хронических заболеваний зафиксировано у 6 (4,7 %) пациентов.

Среди 4 пациентов 1-й группы, у которых констатировано обострение хронических заболеваний, острая задержка мочи, связанная с доброкачественной гиперплазией предстательной железы, развилась у 2 человек, у 1 пациента на фоне проводимого восстановительного лечения отмечена миграция конкремента в мочеточник с развитием почечной колики, у 1 больного выявлена мерцательная аритмия.

Из 6 пациентов 2-й группы у 1 развилась острая задержка мочи, обусловленная доброкачественной гиперплазией предстательной железы, у 2 больных – мерцательная аритмия, у 2 человек – обострение хронической обструктивной болезни легких и у 1 пациента – обострение гипертонической болезни.

Обострение хронических заболеваний констатировано у 5 пострадавших с 4 хроническими заболеваниями, у 4 с 3 хроническими заболеваниями и у 1 пациента с 2 хроническими заболеваниями.

Раннюю медицинскую реабилитацию проводили в реанимационном и нейрохирургическом отделениях при участии мультидисциплинарных бригад, включающих нейрохирурга, реаниматолога, невролога, физиотерапевта, психотерапевта, логопеда, медицинского психолога, инструктора и методиста ЛФК. После осмотра пациентов специалисты составляли персонализированные реабилитационные планы-задания, уделяя особое внимание ранней активизации пострадавших, а также профилактике дыхательных, инфекционно-воспалительных и трофических осложнений. Реабилитационные мероприятия включали методики пассивной и пассивно-активной гимнастики, в том числе дыхательной, рефлекторной и мимической, лечение положением, раннюю вертикализацию пациентов, физиотерапевтические методики под контролем гемодинамических показателей, функции внешнего дыхания, акта мочеиспускания, полноты опорожнения мочевого пузыря и температуры тела.

Так, среди пострадавших пожилого возраста 1-й группы, прошедших медицинскую реабилитацию в реанимационном или нейрохирургическом отделении, гипостатическая пневмония наблюдалась у 8 (7 %) человек, а во 2-й группе – у 29 (22,5 %). В 1-й группе инфекционно-воспалительные осложнения со стороны мочевых путей развились у 3 (2,6 %) пострадавших, во 2-й группе они выявлены у 21 (16,4 %) пациента. В 1-й группе отмечено стабильное отсутствие пролежней, в то время как во 2-й они констатированы у 18 (6,4 %) пострадавших пожилого возраста. Как правило, инфекционно-воспалительные осложнения развивались у пациентов с наиболее отягощенным коморбидным статусом, у которых одновременно фиксировались тяжелые

анатомические повреждения черепа и головного мозга, внутрижелудочковые кровоизлияния и 3–4 хронических заболевания, ухудшающих течение ЧМТ. В 12 (4,9 %) случаях тяжелое течение ЧМТ стало причиной развития неконтролируемых инфекционно-воспалительных осложнений, полиорганной недостаточности и привело к летальным исходам. Среди них 4 (3,5 %) пациента 1-й группы, которым проводили реабилитационные мероприятия, и 8 (6,3 %) больных 2-й группы, которым медицинскую реабилитацию не выполняли.

Обсуждение. У пострадавших пожилого возраста с тяжелой ЧМТ в послеоперационном периоде выявлена прямая зависимость тяжести течения травмы от коморбидного статуса, особенно у пациентов с несколькими хроническими заболеваниями. Утяжеление коморбидного статуса напрямую зависело от тяжести анатомических повреждений черепа и головного мозга, наиболее значимо – при переломах основания черепа и внутрижелудочковых кровоизлияниях. В результате тяжелого течения ЧМТ, развития полиорганной недостаточности на фоне неконтролируемых инфекционно-воспалительных осложнений у 12 пациентов пожилого возраста с отягощенным коморбидным статусом и тяжелыми анатомическими повреждениями головного мозга констатированы летальные исходы. При этом общая летальность составила 4,9 %.

Отмечено, что ранняя медицинская реабилитация пострадавших пожилого возраста с тяжелой ЧМТ в условиях реанимационного или нейрохирургического отделения достоверно не влияла на частоту обострения хронических заболеваний. В то же время она была высокоэффективной в профилактике инфекционно-воспалительных осложнений. В результате проведения ранней медицинской реабилитации у пациентов пожилого возраста 1-й группы улучшился психологический фон и повысилась приверженность к дальнейшему лечению, что не наблюдалось у пострадавших, не прошедших курс раннего восстановительного лечения.

Выводы. 1. У пострадавших пожилого возраста с тяжелой черепно-мозговой травмой и отягощенным коморбидным статусом в послеоперационном периоде отмечается более тяжелое течение травматической болезни, связанное с развитием инфекционно-воспалительных осложнений и полиорганной недостаточности, часто приводящих к неблагоприятному исходу.

2. Ранняя медицинская реабилитация пострадавших пожилого возраста, оперированных по поводу тяжелых ЧМТ, не оказывает достоверного влияния на состояние коморбидного статуса.

3. В профилактике развития инфекционно-воспалительных осложнений у лиц пожилого возраста с тяжелой черепно-мозговой травмой ранняя медицинская реабилитация имеет важное значение за

счет активизации и устранения гиподинамии пострадавших в условиях реанимационных и нейрохирургических отделений.

Конфликт интересов / Conflict of interest

Авторы заявили об отсутствии конфликта интересов. / The authors declare no conflict of interest.

Соответствие нормам этики / Compliance with ethical principles

Авторы подтверждают, что соблюдены права людей, принимавших участие в исследовании, включая получение информированного согласия в тех случаях, когда оно необходимо, и правила обращения с животными в случаях их использования в работе. Подробная информация содержится в Правилах для авторов. / The authors confirm that they respect the rights of the people participated in the study, including obtaining informed consent when it is necessary, and the rules of treatment of animals when they are used in the study. Author Guidelines contains the detailed information.

ЛИТЕРАТУРА [REFERENCES]

1. Блаженко А. Н., Дубров В. Э., Муханов М. Л. и др. Влияние соматической патологии на уровень летальности у пациентов старших возрастных групп с политравмой // Политравма. 2016. № 2. С. 11–17. [Blagenko A. N., Dubrov V. E., Muhanov M. L., Kartashova S. V., Zobenko V. Y., Blagenko A. A., Kuriniy S. N. Vliyanie somaticheskoy patologii na uroven letalnosti u pacientov starshih vozrastnih grupp s politravмой. *Politravma*. 2016. № 2, pp. 11–17. (In Russ.).]
2. Clinical profile and comorbidity of traumatic brain injury among younger and older men and women : a brief research notes / V. Chan, T. Mollaveva, K. J. Ottenbacher, A. Colantonio // BMC Res. Notes. 2017. Vol. 10, № 1. P. 371.
3. Донсков В. В., Смочилин А. Г., Щербук А. Ю. и др. Система этапного восстановительного лечения больных пожилого возраста, оперированных по поводу опухолей головного мозга и тяжелых черепно-мозговых травм // XX Давиденковские чтения : Юбил. конгр. с междунар. участ. : сб. тез. СПб. : Человек и его здоровье, 2018. С. 124–125. [Donskov V. V., Smochilin A. G., Shcherbuk A. Yu., Shcherbuk Yu. A., Cherepanova E. V., Kushnirenko Yu. N. Sistema etapnogo vosstanovitel'nogo lecheniya bolnih pojilogo vozrasta, operirovannikh po povodu opukholey golovnogogo mozga i tyjolihi cherepno-mozgovikh travm. *XX Davidenkovskie chteniya: Yubil. kongr. s mejdunar. uchast.: sb. tez.* SPb., Chelovek i ego zdorovye, 2018. pp. 124–125. (In Russ.).]
4. Nentwich L. M., Grimmnitz B. Neurologic Emergencies in the Elderly // Emerg. Med. Clin. North Am. 2016. Vol. 34, № 3. P. 575–599.
5. Путилина М. В. Коморбидность у пациентов пожилого возраста // Журн. неврол. и психиатрии им. С. С. Корсакова. 2016. Т. 116, № 5. С. 106–111. [Putilina M. V. Komorbidnost u pacientov pojilogo vozrasta. *Jurnal nevrologii i psichiatrii im. S. S. Korsakova*. 2016. Vol. 116, № 5, pp. 106–111. (In Russ.).]
6. Организация этапной медицинской реабилитации / Ю. А. Щербук, В. И. Захаров, А. Ю. Щербук, А. А. Яковлев. СПб. : [Б. и.], 2017. 152 с. [Shcherbuk Y. A., Zacharov V. I., Shcherbuk A. Y., Ykovlev A. A. Organizaciya etapnoy medicinskoj reabilitacii. SPb., 2017. 152 p.].
7. Hawley C., Sakr M., Scapinello S. et al. Traumatic brain injuries in older adults-6 years of data for one UK trauma centre : retrospective analysis of prospectively collected data // Emerg. Med. J. 2017. Vol. 34, № 8. P. 509–516.
8. Опыт оказания специализированной медицинской помощи при закрытых сочетанных травмах и ранениях в травмоцентре первого уровня «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт скорой помощи им. И. И. Джanelidze» / А. Н. Тулупов, В. А. Мануковский, И. В. Кажанов, Г. М. Бесаев // Медико-биол. и социал.-психол. пробл. безопасности в чрезвычай. ситуациях. 2018. № 2. С. 51–59. [Tulupov A. N., Manukovskiy V. A., Kazhanov I. V., Besaev G. M. Opit okazaniya specializirovannoy medicinskoj pomoschi pri zakritih sochetannih travmah i raneniyah v travmocentre pervogo urovnya «Sankt-Peterburgskiy nauchno-issledovatel'skiy institut skoroy pomoschi im. I. I. Djanelidze». *Medikobiologicheskie i socialno-psihologicheskie problemi bezopasnosti v chrezvichaynih situacijah*. 2018. № 2, pp. 51–59. (In Russ.).]

9. Щербук Ю. А., Захаров В. И., Щербук А. Ю. Медицинская реабилитация пациентов, перенесших операции на центральной нервной системе : монография. СПб. : СЗГМУ им. И. И. Мечникова, 2014. 240 с.

[Shcherbuk Y. A., Zacharov V. I., Shcherbuk A. Y. Medicinskaya reabilitaciya pacientov, perenesshih operacii na centralnoy nervnoy sisteme: monografiya. SPb.: SZGMU im. I. I. Mecnikova, 2014, 240 p. (In Russ.)].

Сведения об авторах:

Щербук Юрий Александрович (e-mail: 9361661@gmail.com), академик РАН, д-р мед. наук, профессор, зав. кафедрой нейрохирургии и неврологии; *Захаров Василий Иванович* (e-mail: zaharov.pro@mail.ru), д-р мед. наук, профессор; *Щербук Александр Юрьевич* (e-mail: endos@rambler.ru), д-р мед. наук, профессор кафедры нейрохирургии и неврологии; *Донсков Виктор Васильевич* (e-mail: ric34@mail.ru), канд. мед. наук, доцент кафедры челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии; *Черепанова Екатерина Викторовна* (e-mail: vvedenskaya_gb@mail.ru), канд. мед. наук, доцент кафедры фундаментальных проблем медицины и медицинских технологий; *Яковлев Алексей Александрович* (e-mail: yakovlev-aa@mail.ru), канд. мед. наук, ассистент кафедры нейрохирургии и неврологии; *Сергеева Татьяна Васильевна* (e-mail: tatyana_serg@mail.ru), канд. мед. наук, ассистент кафедры нейрохирургии и неврологии; *Яковлева Мария Васильевна* (e-mail: dneski@mail.ru), канд. мед. наук, врач высшей категории, врач-невролог; Санкт-Петербургский государственный университет, 199034, Санкт-Петербург, Университетская набережная, д. 7/9.