

УНЖАКОВ В. В.^{1,2}, ЧЕПЕЛЯНСКАЯ М. В.¹

¹ КГБОУ ДПО «Институт повышения квалификации специалистов здравоохранения» МЗ ХК, Хабаровск

² КГБУЗ «Краевая клиническая больница №2» МЗ ХК, Хабаровск

Опыт применения препарата «Целлекс» в составе комплексной терапии пациента с множественной жировой эмболией микрососудистого русла жизненно важных органов

Унжаков Виталий Владимирович

заведующий кафедрой анестезиологии, реаниматологии и скорой медицинской помощи КГБОУ ДПО «Институт повышения квалификации специалистов здравоохранения», д. м. н., профессор, главный внештатный специалист по анестезиологии-реаниматологии Хабаровского края

E-mail: unzhakov7456@gmail.com

Резюме. В статье описан опыт применения препарата «Целлекс» у пациента с политравмой, осложненной множественной жировой эмболией. Вследствие тяжелой сочетанной травмы у пациента реализовался синдром полиорганной недостаточности (церебральная, сердечно-сосудистая, дыхательная недостаточности, нарушение функции печени и желчевыводящих путей). Церебральная недостаточность явилась следствием повреждения головного мозга смешанного генеза. Тактика ведения, интенсивная терапия и реабилитация пациента были определены протоколами и рекомендациями оказания помощи пострадавшим с политравмой с обязательным учетом рекомендаций по лечению пациентов с жировой эмболией. Мультидисциплинарный подход обеспечил оптимальное ведение пациента в условиях многопрофильного стационара. Включение «Целлекса» в комплекс нейропротективной терапии способствовало излечению пациента без неврологического дефицита.

Ключевые слова: нейропротекция, повреждение головного мозга, болезнь поврежденного мозга, жировая эмболия, Целлекс.

UNZHAKOV V. V.^{1,2}, CHEPELYANSKAYA M. V.¹

¹ KSBEI FVE «Institute for advanced training of healthcare professionals» Ministry of health of the Khabarovsk Region, Khabarovsk

² KSBHI «Regional clinical hospital No. 2» Ministry of health of the Khabarovsk Region, Khabarovsk

Experience of using the drug Cellex as part of the complex therapy of a patient with multiple fatty embolism of the microvascular bed of vital organs

Vitaly V. Unzhakov

head of the department of anesthesiology, reanimatology and emergency medical care of the KSBEI FVE «Institute for advanced training of healthcare professionals», doctor of medical sciences, professor, chief freelance specialist in anesthesiology and reanimatology of the Khabarovsk Region

E-mail: unzhakov7456@gmail.com

Summary. The article describes the experience of using Cellex in a patient with polytrauma complicated by multiple fatty embolism. Due to severe concomitant trauma, the patient developed multiple organ failure syndrome (cerebral, cardiovascular, respiratory failure, impaired liver function and biliary tract). Cerebral insufficiency was the result of brain damage of mixed genesis. The management tactics, intensive care and rehabilitation of the patient were determined by the protocols and recommendations for rendering assistance to patients with polytrauma, with the obligatory consideration of recommendations for the treatment of patients with fat embolism. The multidisciplinary approach has ensured optimal patient management in a multidisciplinary hospital. The administration of Cellex in a complex of neuroprotective therapy helped to cure the patient without neurological deficit.

Key words: neuroprotection, brain damage, damaged brain disease, fat embolism, Cellex.



Введение

Патофизиологические расстройства центральной нервной системы при острых нарушениях мозгового кровообращения и травмах головного мозга носят чрезвычайно специфический характер и протекают в рамках динамического стереотипа, названного болезнью поврежденного мозга [1]. Одной из причин тяжелого повреждения головного мозга является жировая эмболия (ЖЭ) [2–5]. Это синдром, возникающий в остром периоде течения травмы. Клинические критерии ЖЭ включают дыхательную, церебральную недостаточности, как легкого, так и тяжелого течения, и кожные проявления (петехиальную сыпь) [2].

Сохранение человека как социальной единицы – это цель, к которой сводятся все формы оказания медицинской помощи. Не последнюю роль в этом аспекте играет фармакологическая нейропротекция поврежденного мозга.

В представленной статье описан опыт применения препарата «Целлекс» в составе комплексной нейропротективной терапии у пациента с сочетанной травмой, осложненной множественной жировой эмболией микросудистого русла жизненно важных органов.

Молодой мужчина поступил в КГБУЗ «Краевая клиническая больница № 2» с диагнозом «автотравма, закрытый перелом левой бедренной кости, обеих голеней, закрытая черепно-мозговая травма, множественные ушибы мягких тканей».

В ходе обследования выставлен диагноз «автотравма, закрытый перелом в/3 диафиза левой бедренной кости со смещением отломков, перелом с/3 диафиза обеих костей левой голени со смещением отломков, перелом н/3 диафиза левой плечевой кости со смещением отломков».

Посттравматическая нейропатия лучевого нерва. Закрытая черепно-мозговая травма. Сотрясение головного мозга. Перелом тела нижней челюсти слева со смещением отломков с повреждением в области чешуйчатого шва. Шок 1-й ст. Осложнение: жировая эмболия, подострое течение, смешанная форма. Жировая эмболия сосудов сетчатки обоих глаз. Ателектаз нижней доли правого легкого и в S6, S10 левого легкого. Двусторонний гнойный бронхит. Фибринозный трахеит.

Вследствие тяжелой сочетанной травмы у пациента реализовался синдром полиорганной недостаточности (церебральная, сердечно-сосудистая, дыхательная недостаточности, нарушение функции печени и желчевыводящих путей). Церебральная недостаточность явилась следствием повреждения головного мозга смешанного генеза, а именно возникла в результате жировой эмболии, закрытой черепно-мозговой травмы и гипоксии. Проявлялась нарушением сознания (оглушение – 11 баллов по шкале комы Глазго), развитием дизэнцефального, псевдобульбарного синдромов [7]. В пользу дизэнцефального синдрома говорило наличие устойчивой гипертермии (до 40 °С), тахипноэ (вне седации), артериальная гипертензия, тахикардия, гипергидроз, сальность кожных покровов, нарушения водно-электролитного баланса. В пользу псевдобульбарного – нарушение глотания, артикуляции.

Интенсивная терапия была направлена на поддержание и восстановление жизненно важных органов [4; 6]. Пациенту проводили:

1. Респираторную терапию – длительная искусственная вентиляция легких (стартовый режим вентиляции – синхронизированная перемежающаяся принудительная вентиляция с контролем по давлению, затем перевод на вспомогательный режим и отлучение от аппарата).

2. Инфузионно-трансфузионную терапию – расчет объема инфузии согласно потребности в жидкости – 30 мл/кг/сут + потери, с учетом гидробаланса на каждые сутки под контролем темпа диуреза, гемотрансфузии общим объемом 850 мл.

3. Гипотензивную терапию – коррекция давления путем инфузии магния сульфата (1 г/ч в течение 5 суток), введением «Урапидила» (25 мг внутривенно до 2 раз в сутки в течение 3 дней), введением таблетированных препаратов в зонд («Амлодипин» 5 мг/сут, «Бисопролол» 10 мг/сут).

4. Гастропротективную терапию – «Омепразол» 40 мг/сут 22 дня.

5. Антибактериальную терапию – «Ципрофлоксацин» в/в капельно по 400 мг * 2 раза в сутки в течение 14 дней.

6. Седацию («Пропофол» 100-130 мг/ч 7 суток, «Сибазон» 5 мг/ч 7 суток) и анальгезию (морфин 20 мг/сут 3 суток, парацетамол 1 г/сут 3 суток).

7. Нутритивную поддержку – «Нутризон эдванс» – 2500 кКал/сут 15 суток.

8. Тромбопрофилактику («Эноксапарин» 0,4 мг подкожно 3 недели).

Помимо вышеизложенного нами активно проводилась нейропротективная терапия, одним из компонентов которой был препарат «Целлекс».

Нейропротекция – своевременное и направленное воздействие на системном и церебральном уровнях на факторы патогенеза, нарушающие нейрональный гомеостаз. Существует первичная и вторичная нейроцитопротекция.

Первичная нейропротекция – это прерывание быстрых механизмов глутамат-кальциевого каскада с целью коррекции дисбаланса возбуждающих и тормозных нейротрансмиттерных систем и активации естественных тормозных процессов.

Вторичная нейропротекция – прерывание отсроченных механизмов смерти клеток (отдаленных последствий ишемии): оксидантного стресса, активации микроглии и связанных с нею дисбаланса цитокинов, иммунных сдвигов, локального воспаления, нарушений микроциркуляции и гематоэнцефалического барьера; трофической дисфункции и апоптоза [1].

«Целлекс» имеет прямое нейрорепаративное действие за счет регуляции концентраций пула нейротрансмиттеров с торможением спilloвера возбуждающих аминокислот, а также активирует вторичную нейропротекцию за счет стимуляции процессов синаптогенеза, восстановления сигналов аутофагии, улучшения тканевой иммунорегуляции с торможением иммуногенной цитотоксичности макрофагов.

Пациенту назначался препарат по 0,2 мг 1 раз в сутки п/к в течение 10 дней, повторный курс проведен через 10 дней.

На фоне проводимой терапии отмечен регресс проявлений полиорганной недостаточности, в том числе неврологической симптоматики. Всего в отделении реанимации проведено 22 дня. В профильное отделение пациент был переведен после стабилизации состояния (ясное сознание, отсутствие респираторных, гемодинамических нарушений, нормальные значения основных лабораторных показателей). Выписан домой на 31-е сутки пребывания в стационаре в удовлетворительном состоянии, без неврологических и двигательных нарушений.

Заключение

Сохранение жизни человека как социальной единицы занимает важное место среди целей, к которым стремится медицинское сообщество, оказывая помощь. Несмотря на трудности диагностики, лечения и реабилитации пациентов с болезнью поврежденного мозга, благоприятный неврологический исход возможен. Во многом он зависит от правильно оказанной, своевременной и рациональной помощи. И она заключается не только в протезировании жизненно важных функций организма, но и в их протекции. На сегодняшний день разработка и оптимизация фармакологической нейропротекции поврежденного мозга являются актуальной проблемой.



В представленном клиническом случае показан опыт применения «Целлекса» в рамках комплексной терапии пациента с жировой эмболией.

В результате дорожно-транспортного происшествия молодой человек получил множественные переломы конечностей, перелом нижней челюсти, сотрясение головного мозга.

Послеоперационный период осложнился множественной жировой эмболией с развитием тяжелой полиорганной недостаточности, проявившейся нарушением церебральной, дыхательной, сердечно-сосудистой систем, системы гемостаза, потребовавшей проведения интенсивной терапии, которая заключалась в нормализации гемодинамики, проведении искусственной вентиляции легких, седации и нейропротекции, коррекции электролитных нарушений, восстановлении гемостаза, симптоматической терапии, а также длительной реабилитации.

Таким образом, «Целлекс» оказал значительное влияние на благоприятный неврологический исход. Ведь излечение болезни поврежденного мозга – это сохранение социального статуса пациента.

Как писал Гиппократ, «в мозгу заложены и наш ум, и сумасшествие, и безумство, и все наши страхи и ужасы, в том числе и сновидения, а также все наши способности и нерадивость... Мозг есть то место, в котором возникают удовольствия, смех и радости. Из него же происходят тоска, скорбь и плачь...» (около 460–370 гг. до н. э.).

Литература

1. Powers W. J., Rabinstein A. A., Ackerson et al. 2018 Guidelines for the Early Management of Patients With Acute Ischemic Stroke: A Guideline for Healthcare Professionals From the American Heart Association / American Stroke Association. Stroke. 2018. Pp. 46–110. <https://www.umj.com.ua/article/125648/ishemicheskij-insult-obnovlennye-rekomendatsii-2018-goda-amerikanskoj-assotsiatsii-serdtsa-amerikanskoj-assotsiatsii-insulta>
2. Гоинб А. А., Некрасов М. А., Кайков А. К. Алгоритмы диагностики и лечения пациентов с сочетанной позвоночно-спинномозговой травмой // Хирургия позвоночника. 2011. № 4. С. 18–26.
3. Гринев М. В., Гринев К. М. Цитокин-ассоциированные нарушения микроциркуляции (ишемически-реперфузионный синдром) в генезе критических состояний // Хирургия. 2010. № 12. С. 70–76.
4. Пасько В. Г. Интенсивная терапия полиорганной недостаточности у пострадавших с тяжелой сочетанной травмой: автореф. дисс. ... канд. мед. наук. М., 2008. № 21. 124 с.
5. Journal of trauma and injury case report. J Trauma Inj. 2017. Vol. 30 (3). Pp. 107–111.
6. Кассиль В. Л., Выжигина М. А., Хапий Х. Х. Механическая вентиляция легких в анестезиологии и интенсивной терапии. М.: МЕДпресс-информ, 2009. 608 с.
7. Бер М., Фротшер М. Топический диагноз в неврологии по Петеру Дуусу. Анатомия, физиология, клиника / Под ред. З. А. Суслиной. 4-е изд. М.: Практическая медицина, 2009.

