

Е.А. Балатанова, И.Ф. Вольный, О.А. Пустовая, Е.Ф. Сафонова

Луганская станция скорой медицинской помощи, Луганский государственный медицинский университет, Главное управление здравоохранения Луганской облгосадминистрации

Современная стратегия экстренной медицинской помощи при острой церебральной патологии

Первичные и вторичные поражения головного мозга занимают одно из ведущих мест в структуре заболеваемости, инвалидизации и смертности больных.

По данным ВОЗ, частота цереброваскулярной патологии колеблется от 1,5 до 7,4 случая на 1 тыс. человек. При этом менее 20% больных выписываются из стационара с восстановлением неврологического статуса, 20-40% пациентов имеют умеренную степень инвалидизации, 35-55% — тяжелую инвалидизацию.

Острая цереброваскулярная патология (ОЦВП) в Луганской области в 2008 г. составила 7320 случаев, или 311,5 на 100 тыс. населения; смертность от нее — 3773 случая, или 160,5 на 100 тыс. населения (51,5% от всех больных). Черепно-мозговая травма (ЧМТ) составила 4304 случая, или 183,1 на 100 тыс. населения; смертность от нее — 585 случаев, или 24,9 на 100 тыс. населения (13,6% от всех пострадавших).

В Луганской областной клинической больнице (ЛОКБ) за 2008 г. пролечено 82 больных с ишемическим инсультом (ИИ), летальность составила 21,9% от всех больных; в I полугодии 2009 г. пролечено 57 пациентов с ИИ, летальность — 21,0%. За 2008 г. пролечено 137 больных с геморрагическим инсультом (ГИ), летальность — 30,6%; в I полугодии 2009 г. — 90 больных с ГИ, летальность — 28,9%.

По данным Луганской станции скорой медицинской помощи (ЛССМП), в 2008 г. к больным с острыми нарушениями мозгового кровообращения (ОНМК) и тяжелыми черепно-мозговыми травмами (ЧМТ) выполнено 5759 выездов, или 4,8% от общего количества выездов.

Общезвестно, что патомеханизмы развития и последствий ОНМК и ЧМТ независимо от генеза этой патологии развиваются в целом единообразно и требуют в остром периоде однонаправленной, патогенетически обоснованной экстренной медицинской помощи. Особенно это касается нейротравмы, при которой даже легкие формы нередко приводят к летальному исходу пострадавших из-за вторичных повреждений мозга. Состояние больных с ЧМТ, имеющих оценку по шкале Глазго ≤ 8 баллов, должно оцениваться как тяжелая нейротравма, 9-13 баллов — как нейротравма средней тяжести.

С целью эффективной защиты поврежденного мозга нейротекция в комплексе интенсивной терапии данных критических состояний должна быть первоочередным мероприятием на этапах СМП и дальнейшего стационарного лечения больных и пострадавших с острой церебральной патологией.

Анализ причин недостаточной эффективности применения фармакологической нейротекции при тяжелой острой церебральной патологии свидетельствует о том, что выбор нейротектора должен максимально соответствовать причине и основным механизмам развития конкретной патологии у конкретного пациента.

В настоящее время из всех известных нейротекторов наиболее эффективным и многокомпонентным патогенетическим воздействием на поврежденный мозг обладает цитиколин (Цераксон). Имеются также некоторые сведения об оптимальном нейротективном эффекте комбинации Цераксона и Акттовегина, которая обеспечивает синергизм действия этих препаратов и позволяет применять их оптимальные дозы.

Помимо других нейротективных эффектов этих препаратов, Цераксон выбран для применения как предшественник лецитина (основного фосфолипида клеточных мембран), Акттовегин — как универсальный антигипоксикант.

Данное исследование проводилось в соответствии с «Комплексным планом научно-практической разработки проблемы проведения нейротекторной терапии при критических состояниях на догоспитальном и госпитальном этапах», утвержденном ректором Луганского государственного медицинского университета и начальником Главного управления здравоохранения Луганской областной государственной администрации.

Материалы и методы

В исследовании анализировались результаты проведения ранней нейротекции (на этапе скорой медицинской помощи) 105 больным и пострадавшим с острыми нарушениями мозгового кровообращения (инсультом, нетравматическими мозговыми кровоизлияниями, транзиторной ишемической атакой) и тяжелыми ЧМТ с последующим продолжением нейротекции в специализированных стационарах.

Пациенты были разделены на три группы: в 1-й группе на этапе скорой медицинской помощи (СМП) для нейротекции назначали Акттовегин и Цераксон, во 2-й — только Цераксон, в 3-й (контрольной) группе указанные нейротекторы на догоспитальном этапе не применялись. Этим пациентам также проводилась другая базисная симптоматическая терапия.

На этапе СМП 45 (42,8%) пациентам внутривенно вводили 1000 мг Цераксона и 200 мг Акттовегина; 60 (57,2%) — 1000 мг Цераксона. Нейротекция после госпитализации продолжена в специализированных стационарах по схеме: Акттовегин 400-600 мг внутривенно капельно; Цераксон 1000 мг 2 р/сут внутривенно капельно, затем по 500 мг 2 р/сут внутривенно капельно или внутримышечно, затем по 2 мл 3 р/сут внутрь в течение 4 нед.

Все 105 пациентов были госпитализированы: с ОНМК — 87 больных (82,9%), с ЧМТ — 18 пострадавших (17,1%). Госпитализация больных с тяжелой цереброваскулярной патологией производилась в сосудистый центр Луганской городской больницы № 7 — 62 больных (71,3%

случаев ОНМК), госпитализация с ОНМК без тяжелой неврологической симптоматики — в ургентные неврологические отделения городских больниц № 3, 4 и 15. Госпитализация пострадавших с тяжелой ЧМТ (18 человек — 17,1%) производилась в Луганскую областную клиническую больницу.

Вызовы к данным больным выполнялись специализированными бригадами Луганской службы скорой медицинской помощи; в каждом случае заполнялся «Контрольный талон применения нейротекторов» (подлежащий возврату на станцию СМП при выписке или после смерти больного), в стационарах заполнялась «Карта обследования больного с мозговым инсультом».

На этапе СМП тяжесть состояния больных и пострадавших оценивалась по клиническим проявлениям и по шкале Глазго.

При поступлении в стационар характер цереброваскулярной патологии и тяжесть состояния больных и пострадавших определялись клиникой, оценивались по шкале NIHSS (шкала тяжести инсульта Национального института здоровья США) и по шкале Глазго, а также с помощью электроэнцефалографии, электрокардиографии, эхокардиоскопии, магнитно-резонансной томографии головного мозга,

ультразвуковой доплерографии сосудов головного мозга.

Под медицинским наблюдением находились 63 (60%) мужчины и 42 (40%) женщины. По возрасту пациенты распределились таким образом: до 10 лет — 1 больной, 11-20 лет — 2; 21-30 лет — 1; 31-40 лет — 10; 41-50 лет — 25; 51-60 лет — 34; 61-70 лет — 24; старше 70 лет — 8. При этом среди наблюдаемых пациентов 70 человек (66,7%) находились в трудоспособном (21-60 лет) возрасте.

Результаты и обсуждение

В результате проведения нейротекции 105 больным и пострадавшим с ОНМК и ЧМТ на до- и госпитальном этапах получены такие сведения. По времени появления первых клинических симптомов и начала нейротекции на этапе СМП пациенты распределились следующим образом (табл. 1).

При проведении нейротекции учитывался период появления первых клинических признаков и время, прошедшее от начала заболевания до вызова СМП. В период менее 3 ч от начала заболевания (в так называемом терапевтическом окне) за скорой медицинской помощью обратились 59 больных и пострадавших (56,2%), и этим пациентам была начата нейротекция.

В период с момента начала обслуживания вызова бригадами СМП в пределах 1 ч госпитализировано 84 человека (80%), остальные обратились за СМП позднее.

При сопоставлении диагнозов при направлении (СМП) и заключительных

Таблица 1. Время проведения нейротекции с момента начала заболевания

Патология	Время, ч						Всего больных
	1	3	6	12	24	>24	
ИИ	16	12	9	8	5	4	54
ГИ и нетравматические мозговые кровоизлияния	9	5	4	2	5	2	27
ТИА	2	2			2		6
ЧМТ	10	3	2	2	1		18
Всего, n (%)	37 (35,2)	22 (20,9)	15 (14,3)	12 (11,4)	13 (12,4)	6 (5,7)	105 (100)

Таблица 2. Оценка степени тяжести состояния больных при госпитализации (по шкалам Глазго и NIHSS)

Патология	Легкое	Среднетяжелое	Тяжелое	Крайне тяжелое	Всего больных
ИИ	1	30	11	12	54
ГИ и нетравматические кровоизлияния		5	13	9	27
ТИА	2	4			6
ЧМТ		5	9	4	18
Всего, n (%)	3 (3,0)	44 (41,9)	33 (31,4)	25 (23,8)	105 (100)

Таблица 3. Оценка степени тяжести состояния больных при выписке (по шкалам Глазго и NIHSS)

Патология	Восстановление полное	Легкая инвалидизация	Среднетяжелая инвалидизация	Тяжелая инвалидизация	Крайне тяжелое состояние	Всего больных
ИИ	1	27	15	5	1	49
ГИ и кровоизлияния		4	4	2		10
ТИА	3	3				6
ЧМТ	1	7	5	1		14
Всего, n (%)	5 (6,3)	41 (51,4)	24 (30,4)	8 (10,1)	1 (1,7)	79 (100)

Примечание. В разработку не вошли 26 случаев смерти больных и пострадавших. Случаи ЧМТ и ТИА далее подробно не анализируются ввиду их недостаточного количества для обобщения результатов, что будет сделано по мере накопления материала.

Таблиця 4. Структура летальності по патології та віковим групам

Патологія	Вік, років						Всього, n (%)
	<30	31-40	41-50	51-60	61-70	>70	
ИИ				2	2	1	5 (19,2)
ГИ и нетравматические кровоизлияния		2	3	8	4		17 (65,4)
ЧМТ	1		1	1		1	4 (15,4)
Всього, n (%)	1 (3,8)	2 (7,7)	4 (15,4)	11 (42,3)	6 (23,1)	2 (7,7)	26 (100)

Таблиця 5. Исход заболевания в зависимости от времени начала нейропротекции

Время до начала нейропротекции, ч	Восстановление	Легкая инвалидизация	Среднетяжелая инвалидизация	Тяжелая инвалидизация	Смерть
<1	3	5	25	7	7
<3	3	4	7	3	3
<6	1	3	4	1	3
<12		3	3		4
<24	2	1	1		3
>24	1	1	1		6
Всього, n (%)	10 (9,5)	17 (16,2)	41 (39,0)	11 (10,5)	26 (24,8)

Таблиця 6. Исход заболевания в зависимости от времени проведения нейропротекции

Время до начала нейропротекции, ч	Исход заболевания							
	ОНМК				ЧМТ			
	Восстановление	Легкая инвалидизация	Среднетяжелая инвалидизация	Тяжелая инвалидизация	Восстановление	Легкая инвалидизация	Среднетяжелая инвалидизация	Тяжелая инвалидизация
Актовегин и Цераксон								
<1		3	4	4		2		1
<3	1	5	4					
<6	1	4						
<12		4						
<24	1	2						
>24		3					1	1
Всього, n (%)	3 (7,3)	21 (51,2)	8 (19,5)	4 (9,7)		2 (4,9)	1 (2,4)	2 (4,9)
Цераксон								
<1	3	1	3	2		1	1	1
<3	1	2	2	1	1	1	1	
<6			2	1				
<12			1		1	1	2	
<24	2	2	2					
>24	1	2	1					
Всього, n (%)	6 (15,8)	7 (18,4)	11 (28,9)	4 (10,5)	2 (5,3)	3 (7,9)	4 (10,5)	1 (2,6)
Итого, n (%)	9 (11,4)	28 (35,4)	19 (24,0)	8 (10,1)	2 (2,5)	5 (6,3)	5 (6,3)	3 (3,8)

Примечание. В разработке не учитывались 26 случаев смерти больных.

(клинических) диагнозы СМП полностью или с некоторыми уточнениями подтвердились в 88 случаях (87,1%).

Сроки лечения больных и пострадавших в специализированных стационарах определялись клиническим течением заболевания, регрессированием неврологической симптоматики; кроме того, они дополнительно оценивались по модифицированной шкале Rankin.

В среднетяжелом, тяжелом и крайне тяжелом состоянии госпитализировано 102 (97,1%) больных, в том числе 85 (80,9%) – с ОНМК и 18 (17,1%) – с ЧМТ (табл. 2).

При сопоставлении степени тяжести состояния пациентов при поступлении и выписке из стационара отмечено, что группа больных с легкой инвалидизацией (2 балла по шкале Rankin) увеличилась на 13,6%; с тяжелой инвалидизацией (4 балла по шкале Rankin) – уменьшилась на 23,4% (табл. 3).

Исходный уровень нарушения неврологических функций у пациентов при ИИ с догоспитальной нейропротекцией по шкале NIHSS составил 11,80±0,36 балла, для пациентов с началом нейропротекции в стационаре – 11,60±0,45. При наблюдении на 21-й день лечения

пациентов с догоспитальной нейропротекцией при ИИ средней тяжести оценочный балл составил 6,80±0,34; с догоспитальной нейропротекцией и тяжелой ИИ – 7,90±0,38 балла, для пациентов с нейропротекцией, начатой в стационаре, – 8,50±0,65 балла.

Общая летальность при проведенной нейропротекции составила 26 случаев, или 24,8% от 105 больных и пострадавших (табл. 4). Среди 26 умерших больных – 18 (69%) от 26 смертей) лиц трудоспособного возраста, из них 22 человека (25,3% от 87 больных) с ОНМК, 4 (22,2% от 18 пострадавших) – с тяжелой ЧМТ, сочетанной с политравмой.

При обычных методах лечения (без ранней нейропротекции) общая смертность при ОНМК составляет 51,1% от общего количества больных, при тяжелой ЧМТ – 13,6% (по данным Координационного центра ГУЗО Луганской областной госадминистрации). Летальность в стационаре (по данным Луганской областной клинической больницы) в 2008 г. от ИИ составляла 21,9%, от ГИ – 30,6%; в I полугодии 2009 г. (с учетом начала нейропротекции на догоспитальном этапе) от ИИ – 21,0%, от ГИ – 28,7%. Таким образом, наблюдается

снижение летальности при ИИ на 0,9%, при ГИ – на 1,7%.

Следует заметить, что большинство смертей произошло у больных с тяжелыми гемorragиями в мозг и с ЧМТ, сочетанной с тяжелой политравмой (летальность при сочетанной травме составляет 36,8%).

При этом несомненно, что больные с острой цереброваскулярной патологией и травматическими повреждениями мозга в остром периоде нуждаются в комплексной интенсивной терапии. Подтверждением этому служит тот факт, что из 62 больных, госпитализированных в городской сосудистый центр, 55 (88,7%) человек 3,6 койко-дня находились в реанимационном отделении.

Исходы заболеваний в зависимости от времени начала проведения нейропротекции представлены в таблице 5.

При начале проведения нейропротекции до 1 ч от момента появления клинических симптомов полное восстановление, легкая или среднетяжелая инвалидизация отмечены в 33 случаях (41,8% от 79 выживших пациентов), до 3 ч – в 14 (17,7%), до 6 ч – в 8 (10,1%), до 12 ч – в 6 (7,6%), до 24 ч – в 4 (5,1%), более 24 ч – в 3 (3,8%) случаях.

Сравнение результатов проведенной комбинированной нейропротекции Актовегином и Цераксоном с введением только Цераксона приведено в таблице 6.

Эффективность проведенной нейропротекции, оцененная по исходу заболевания «восстановление или легкая инвалидизация», в течение 3 ч с момента заболевания составила 21 случай (26,6%), в течение 6 ч – еще 6 (7,6%) случаев, итого – 27 (34,2%) случаев. При этом комбинированное применение Актовегина и Цераксона привело к полному восстановлению или легкой инвалидизации пациентов в 26 случаях (32,9% от 79 больных), применение только Цераксона – в 18 случаях (22,8% от 79 больных), или на 10,1% меньше.

При сравнении эффективности комбинированного применения Актовегина с Цераксоном и только Цераксона получены следующие результаты: комбинация препаратов сопровождалась восстановлением неврологического статуса или легкой инвалидизацией у 65% больных с ОНМК, применение только Цераксона – у 28,6%.

Внутривенное применение Цераксона (2 г/сут) при лечении больных с гипертензивным супратенториальным внутримозговым кровоизлиянием (ВМК) начиная с догоспитального этапа достоверно ускоряло темпы регрессирования неврологического дефицита у пациентов на 7-й день от начала терапии, обеспечивало высокую эффективность восстановления неврологических функций у 80,0% больных по комплексной оценке с применением шкалы NIHSS и модифицированной шкалы Rankin.

Использование Цераксона (2 г/сут) и Актовегина (1 г/сут) при курсовом лечении спонтанного ВМК по сравнению с обычными методами терапии вызывало эффективное восстановление неврологических функций по указанным оценочным шкалам на 21-е сутки от начала терапии:

- у 73,1% больных с ВМК, получавших нейропротекторную и антиоксидантную терапию на до- и госпитальном этапах;
- у 30,0% таких больных, леченных обычными (традиционными) методами;
- у 66,6% пациентов после оперативного удаления гематомы с последующим применением комбинированной нейропротекции.

Имеются также сведения о существенном увеличении долговременной выживаемости и повышении индекса повседневной жизненной активности (по индексу Bartel) больных после перенесенного инсульта и внутричерепных нетравматических кровоизлияний при применении в процессе лечения Цераксона.

Выводы

Предварительные результаты проведения ранней (на этапе СМП) нейропротекции Актовегином и Цераксоном у больных и пострадавших с острой мозговой патологией продемонстрировали ее несомненную эффективность и преимущества перед обычными методами терапии. Нейропротекция начиная с догоспитального этапа перспективна и безопасна, побочных явлений или осложнений, требующих отмены этих препаратов, не наблюдалось.

Ранняя комбинированная нейропротекция может успешно применяться на догоспитальном этапе еще до точной верификации характера мозговой патологии (диагноза).

Безопасность и хорошая переносимость Цераксона и Актовегина – важный довод в пользу раннего назначения этих препаратов (на догоспитальном этапе), что создает предпосылки для достижения более высокой эффективности лечения больных в стационаре, а также в значительной мере влияет на результаты их лечения и реабилитации.

Исход обсуждаемой патологии мозга и результаты ее лечения в зависимости от времени начала нейропротекции с момента появления симптомов показывает, что в 42 (58,3%) случаях ранняя нейропротекция приводит к восстановлению или легкой инвалидизации больных и пострадавших с тяжелыми повреждениями мозга. Наибольшая эффективность нейропротекции отмечена при начале ее применения не позднее 3-6 ч от момента заболевания.

Летальность пациентов с острой цереброваскулярной патологией при обычных методах лечения составляет 26,2% от общего числа пролеченных больных, при применении ранней комбинированной нейропротекции – 24,8%.

Использование Цераксона и Актовегина при курсовом лечении спонтанных ВМК гораздо чаще по сравнению с традиционными методами терапии приводит к эффективному восстановлению неврологических функций при комплексной оценке состояния больных и пострадавших с тяжелой церебральной патологией.

Сопоставляя общие экономические затраты на лечение больных и пострадавших с острой церебральной патологией при их обычном лечении и при терапии с проведением ранней нейропротекции, нужно отметить, что, по предварительным данным, затраты на Цераксон и Актовегин полностью окупаются за счет уменьшения летальности и тяжелой инвалидизации больных и пострадавших (расчеты медико-социальной эффективности продолжаются).

Немаловажен и тот факт, что для больных с церебральной патологией при их лечении и реабилитации в Луганской области установлена система этапности оказания медицинской помощи: скорая медицинская помощь (раннее начало нейропротекции), специализированный стационар и санаторий соответствующего профиля.

Список литературы находится в редакции.

Медицина неотложных состояний, 2010, № 2 (27).