

А.Б. Джанкабаев

ЭЛЕКТРОСОН-АКТОВЕГИН ИНФУЗИЯ И ПОСЛЕДУЮЩАЯ ВНУТРИЦЕРЕБРАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРОЭЛИМИНАЦИЯ ЛУЦЕТАМА В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ ПОВТОРНОГО СОТРЯСЕНИЯ ГОЛОВНОГО МОЗГА

Городская клиническая больница №7, г. Алматы

Physio-pharmacological method of treatment of patients with repeated cerebral concussion, through usage of electrosleep-actovegin infusion, electroelimination of lucetam decreases economical costs and restores main life parameters of the patient. Viewing cases of repeated concussion of cerebrum as a special part of neurotrauma, with consequent development of standards of its treatment helps to fully recover patients from concussion and lowers risks of development of traumatic illnesses of cerebrum. Physio-pharmacological method of treatment by electrosleep-actovegin infusion and internal cerebral electroelimination of lucetam contributes to faster recovery from cerebral concussion, eyemovement disfunction, problems with coordination, symptoms of vegetative disfunction and psychophysiological disfunction.

Keywords: actovegin, electrosleep, lucetam, repeated cerebral concussion

Введение

Черепно-мозговая травма на современном этапе относится к числу важнейших проблем медицинской науки и практики. Отмечаемый значительный рост черепно-мозговой травмы, по мнению многих исследователей связан с урбанизацией общества, природными и техногенными потрясениями, ухудшением криминогенной ситуации. По данным ВОЗ количество больных с острой черепно-мозговой травмой увеличивается в среднем на 2% ежегодно. Значительный удельный вес среди черепно-мозговых травм занимает сотрясение головного мозга (СГМ) от 60-80% по данным авторов [1, 2, 3]. Актуальность проблемы определяется и превалированием СГМ у лиц молодого трудоспособного возраста. Проблема актуализируется и в связи с большой вероятностью повторения СГМ, особенно среди социально-активного слоя населения. По данным (4) авторов частота повторной травмы составляет 22% среди всех ЧМТ. Повторной травме подвержены лица более молодого возраста из числа внутренних мигрантов, вероятно вследствие неурядиц, неустроенности жилищно-бытовых условий, отсутствие постоянной работы. В связи с этим весьма актуально стоит вопрос ранней реабилитации больных с СГМ, которая, как известно начинается прежде всего с верификации диагноза и проведения патогенетически аргументированной терапии [5]. Нейротравма, в частности сотрясение головного мозга, являясь сверхмощным раздражителем, запускает каскад патологических нарушений, прежде всего на уровне гипоталамо-лимбико-ретикулярных образований [6, 7, 8]. Сотрясение облигатно приводит к дезинтеграции эрготрофотропных звеньев, развитию вегетативной

дисфункции и обширного спектра психо-эмоционально-волевых нарушений [9]. Вегетативные сдвиги и психофизиологические девиации по сути дела являются инициальными и весьма чувствительными маркерами при сотрясении головного мозга, которые в дальнейшем во многом могут определять вектор развития заболевания, играя запусковую роль в формировании последствий в отдалённом периоде нейротравмы [10, 11]. С этих позиций пристального внимания заслуживают доступные и простые в исполнении физио-фармакологические методики лечения, использование которых позволит осуществить раннюю медико-социальную реабилитацию пострадавших в результате сотрясения головного мозга, путём восстановления у них корковой и нейровегетативной дисфункции, физической и умственной работоспособности, и в целом нормализовать основные показатели качества жизни [12]. Таковым разработанным нами лечебно-реабилитационным методом при повторном сотрясении головного мозга в остром периоде является электросон-актовегин инфузия и последующая электроэлиминация луцетама.

Целью работы является оценка эффективности нового физиофармакологического метода лечения пациентов с повторным сотрясением головного мозга.

Материал и методы исследования

Материалом для исследования послужили результаты клинического наблюдения 100 больных, находившихся в нейротравматологическом отделении городской клинической больницы №7 г. Алматы с диагнозом - сотрясение головного мозга. Из них, 60 больных с повторным сотрясением головного

мозга и 40 больных с первичным сотрясением головного мозга. Для выявления особенностей неврологической картины, показателей вегетативной регуляции, психофизиологического профиля и функционального состояния головного мозга, первоначально проведён их сравнительный анализ у больных с повторным и первичным СГМ. Затем для оценки эффективности лечения повторного СГМ нами выделены и проанализированы клиничко-

неврологические психовегетативные данные и показатели биоэлектрической активности 20 больных, которые получали только медикаментозную терапию и 40 больных с физиофармакологическим воздействием, включающим электросон-актовегин инфузию в первую неделю с момента получения травмы, а затем недельный курс внутричерепной электроэлиминации лугетама.

Таблица 1

Распределение больных по половозрастному составу (P%)

Возрастные группы (в годах)	Больные с первичным СГМ				Больные с повторным СГМ			
	Мужчины		Женщины		Мужчины		Женщины	
	абс	В%	Абс	в%	Абс	в%	абс	в%
До 29 лет	10	33,3	4	40,0	23	52,3	8	50,0
30-39 лет	11	36,7	4	40,0	17	38,6	6	37,5
40 лет и старше	9	30,0	2	20,0	4	9,1	2	12,5
Всего	30	75,0	10	25,0	44	73,3	16	26,7

По гендерному показателю как видно из таблицы, выявлено абсолютное преобладание мужчин среди больных как с первичным СГМ (75%), так и с повторным СГМ (73%). Процентное соотношение больных женского пола (25,0 и 26,7%) в сравниваемых группах также существенно не отличалось. Анализ возрастного состава больных показал преобладание повторно травмированных мужчин до 29 лет (52,3%) по сравнению с лицами мужского пола с первичным СГМ. Отмечено, что в возрастной группе старше 30-39 лет было значительное преобладание с первичной травмой особенно мужчин – 30,0%, в то время как мужчин с повторной травмой данного возраста было всего 9,1%.

Изучение причин СГМ показало следующую картину. Так, наблюдая в целом, высокий процент бытового травматизма в обеих группах, нами выявлено явное преобладание такового среди больных с повторным СГМ (69%) по сравнению с первичным СГМ (52%). Другой ведущей причиной повторного травматизма являлись спортивные травмы (особенно восточные единоборства) – 17%. При первичном СГМ – 12%. По сравнению с группой больных с первичным СГМ (26,0%) производственные причины не были столь представлены в группе с повторным СГМ (3,0%). ДТП как причина травматизма было одинаково установлено в сравниваемых группах с повторным СГМ и с первичным СГМ (11,0% и 10,0% соответственно). Тщательный сбор анамнеза установил, что 25% больных с повторным СГМ не лечились при первом эпизоде нейротравмы в силу различных причин: недооценка серьёзности последствий сотрясения, полукриминальных обстоятельств получения нейротравмы и др. Что касается частоты травм полученных больными в течение

1 года с момента получения первого СГМ, то нами установлено, что основная масса повторно травмированных приходилась на период от 6 до 12 месяцев.

Обследование больных включало: подробный сбор анамнеза, жалоб; выявление общемозговой, очаговой неврологической симптоматики и вегетативных нарушений; оценку психофизиологических показателей; исследование биоэлектрической активности головного мозга больных с первичным СГМ и повторным СГМ. С целью подтверждения достоверности диагноза СГМ и исключения более грубых структурных повреждений мозга, в ряде случаев проводилось томографическое исследование. В обязательном порядке все больные осматривались нейроофтальмологом.

Для выявления вегетативных нарушений использовался опросник, предложенный Российским Центром вегетативной патологии. Экспресс-оценка признаков вегетативно-сосудистых нарушений определялась в баллах [13]. Углубленное изучение состояния вегетативной регуляции больных с нейротравмой основывалось на оценке вегетативного тонуса (ВТ), реактивности (ВР) и вегетативного обеспечения (ВО) [14]. При этом, учитывая состояние больных в острой фазе сотрясения, обследования проводились в щадящем режиме, по укороченной программе. Вегетативный тонус оценивался по интегративным показателям сердечно-сосудистой функциональной системы. Рассчитывался вегетативный индекс Кердо.

Для определения характера вегетативной реактивности больного СГМ применялась проба с воздействием на рефлексогенную зону – глазо-сердечный рефлекс Ашнера-Даньини. Исследование вегетативного обеспечения

деятельности оценивалось по результатам клино-ортостатической пробы. Вегетативное обеспечение градуировалось по 3 степеням: избыточное, нормальное и недостаточное.

Объем психофизиологических исследований больных с СГМ в остром периоде включал тест оценки личностной и реактивной тревожности Спилбергера в модификации Ханина, изучение оперативной памяти, кратковременной зрительной памяти, избирательности внимания по методике Мюнстерберга [15, 16].

Для оценки функционального состояния головного мозга нами использована электроэнцефалография (ЭЭГ), основанная на регистрации биоэлектрической активности головного мозга и записанная на 16-канальном электроэнцефалографе (ЭЭГ- усилитель V-16. Диагностический комплекс «МБН нейрокартограф», Россия). Анализ ЭЭГ основывался на классификации типов по Е.А. Жирмунской [17, 18].

Описание способа лечения

Лечение больных с повторным сотрясением головного мозга проводилось непрерывно в два этапа. 1-й этап начинался с электросон-актовегин инфузии. Техника его проведения заключается в следующем: манжетку с раздвоенными электродами, в гнезда которой вставлены смоченные теплой водой прокладки (толщиной в 1 см), надевают на голову больного так, чтобы прокладки глазных электродов разместились на закрытых веках, а затылочных на сосцевидных отростках височных костей. Глазные электроды соединяют с катодом, затылочные - с анодом. Силу тока подбирают индивидуально, частоту импульсов устанавливают в зависимости от характера вегетативного ответа на СГМ. Затем больному проводится внутривенная инфузия 200 мг. Актовегина на 250.0 мл. физиологического раствора. Через 15-20 минут от начала инфузии включается аппарат для электросна ЭС-4, от которого поступает импульсный ток. Продолжительность процедуры – от 20 до 40 минут. Физический компонент лечения основан на воздействии импульсными токами низкой частоты с малой силой тока. Импульсные токи проникают в полость черепа через отверстия глазниц в мозг, распространяются по ходу сосудов и достигают подкорковых образований. Максимальный поток тока идет по ходу сосудов основания черепа, где формируются токи проводимости, оказывающие непосредственное нейротропное воздействие на сенсорные ядра черепно-мозговых нервов и гипногенные центры ствола головного мозга (гипофиз, гипоталамус, внутренняя область варолиева моста, ретикулярная формация). Фармакологический компонент лечения составляет нейротропный и системный

активатор актовегин, который диссоциируясь в крови на ионы, устремляется в область повышенной напряженности электрического поля (головной мозг), создавая там своеобразное «лекарственное депо», потенцируя действие импульсных токов. Однонаправленный вектор воздействия препарата актовегина и импульсных токов при глазнично-затылочном воздействии оказывает благоприятный терапевтический эффект на больных. Основываясь на предыдущих исследованиях (Бокебаев Т.Т., 2007) [19], частотный режим воздействия импульсными токами определялся в зависимости от характера вегетативного ответа на нейротравму. Так, при симпатической направленности вегетативных реакций, импульсный ток подавался с частотой от 8 до 10 герц, а при преобладании ваготонической реакции на черепно-мозговую травму, частота импульсного тока увеличивалась до 20 герц. По завершению 7сеансов, в последующем осуществлялся 2-ой этап терапии – внутричерепная электроэлиминация луцетама: больному на 15-ой минуте инфузии раствора луцетама проводилась гальванизация постоянным током силой 3-5 мА по трансчерепальной методике. В результате комплексного сочетания гальванического тока и лекарственного вещества обеспечивается поступление в церебральные структуры достоверно большего количества циркулирующего в крови диссоциированных ионов луцетама.

Для изучения терапевтической эффективности предложенного нами физиофармакологического метода лечения повторного сотрясения головного мозга больные были разделены на две группы: Первую (1) группу больных (контрольная) составили 20 человек, которые получали только медикаментозный патогенетически обоснованный стандарт лечения: а) первая неделя пребывания в стационаре-актовегин по 200 мл. внутривенно капельно; дегидратационное воздействие; вегетотропный препарат грандаксин в таблетках, анальгетики; б) вторая неделя пребывания в стационаре - луцетам парентерально капельно, таблетки грандаксина, симптоматическое лечение. Вторая (2) группа (основная), состоящая из 40 больных с повторным сотрясением головного мозга, получала 7 дней электросон-актовегин-инфузию. Начиная с восьмого дня подключалась внутричерепная электроэлиминация луцетама. Объем медикаментозной терапии (дегидратационная, вегетотропная и симптоматическая терапия) был аналогичен как и у 20 больных контрольной группы.

Физический компонент лечения основан на воздействии импульсными токами низкой частоты с малой силой тока. Импульсные токи проникают

в полость черепа через отверстия глазниц в мозг, распространяются по ходу сосудов и достигают подкорковых образований. Максимальный поток тока идет по ходу сосудов основания черепа, где формируются токи проводимости, оказывающие непосредственное нейротропное воздействие на сенсорные ядра черепно-мозговых нервов и гипногенные центры ствола головного мозга (гипофиз, гипоталамус, внутренняя область варолиева моста, ретикулярная формация). Фармакологический компонент лечения составляет нейротропный и системный активатор актовегин, который диссоциируясь в крови на ионы, устремляющиеся в область повышенной напряженности электрического поля (головной мозг), создавая там своеобразное «лекарственное депо», потенцируя действие

импульсных токов. Однонаправленный вектор воздействия препарата актовегина и импульсных токов при глазнично-затылочном воздействии оказывает благоприятный терапевтический эффект на больных. Оценка наших наблюдений показала, что на 7 сутки по завершению 1-го этапа физиофармакологического лечения (электросон-актовегин инфузия) у больных с повторным СГМ (2 -основная группа) наметились более позитивные сдвиги в субъективных ощущениях. Наиболее чувствительными к физиофармакотерапии оказались, общемозговые симптомы – головная боль, головокружение, тошнота, рвота и симптомы астенизации – общая слабость, адинамия, раздражительность, вялость, недомогание.

Таблица 2

Сравнительные данные динамики неврологических симптомов и синдромов в процессе фармакологического и физиофармакологического лечения больных с повторным сотрясением головного мозга (P+ т%)

Симптомы и синдромы	До лечения		7 – е сутки		10 – е сутки		14 – е сутки	
	1гр. n=20	2гр. n=40	1гр. n=20	2гр. N=40	1гр. n=20	2гр. n=40	1гр. N=20	2гр. N=40
Головная боль	100	100	68,9	43,5***	29,2	19,7**	9,9	3,5**
Головокружение	76,6	76,6	53,3	36,5***	25,7	8,3***	7,6	1,8**
Тошнота и рвота	72,4	72,4	43,1	17,2***	17,2	4,7***	12,1	0,5***
Шум в голове	16,2	16,2	9,5	6,8*	5,6	3,2*	3,1	0*
Общая слабость, адинамия	84,8	84,8	63,2	36,1***	33,3	16,3***	8,3	1,4**
Раздражительная слабость	89,2	89,2	45,1	17,3***	34,4	5,1***	9,7	0***
Пирамидной недостаточности	44,6	44,6	33,1	12,9***	16,3	3,8***	5,2	0,9**
Мозжечково-дискоординаторный	58,1	58,1	39,3	23,1***	12,1	5,4***	3,7	0*
Глазодвигательной дисфункции	46,5	46,5	14,8	9,6**	7,2	1,6**	1,6	0*

В тоже время головная боль и головокружение, общая слабость и адинамия сохранялись более, чем у половины обследуемых 1 группы, т. е. получавших только лекарственное лечение (68,9%, 53,3% и 63,2% соответственно). Такая же картина сохранялась и на 10 сутки. Вместе с тем темпы уменьшения головной боли к исходу 1-ой декады и к 14 дню, а головокружения к 14 дню, в сравниваемых группах имели тенденцию к уравниванию (29,2% и 19,7%, 9,9% и 3,5% соответственно) данные отражены в таблице №2.

На 14 сутки на фоне электросон-актовегин инфузии и последующей внутричерепальной электроэлиминации луцетама, мозжечково-дискоординаторная симптоматика в основной группе больных полностью исчезла. Картина динамики симптомов пирамидной недостаточности, при применении физиофармакологического лечения, отличалась значимыми темпами их регресса и наглядной позитивностью в мониторируемые сроки. Как критерий положительного терапевтического эффекта мы оценивали трансформацию

ваготонии на эйтонический либо на слабый симпатикотонический уровень. Такую картину мы наблюдали на 7, 10-е, 14-е сутки во 2 группе, где больные наряду с лекарственной терапией, получали электросон-актовегин инфузию и внутричерепальную электроэлиминацию луцетама и уровень эйтонии у них достигал 81,1%. Наилучший результат был достигнут нами при фармакотерапевтическом воздействии, включавшем на 1-м этапе (первые 7 дней) электросон-актовегин инфузию и на 2 этапе (последующие 7 дней) внутричерепальную электроэлиминацию луцетама, когда на 14 сутки нормальный ваготонический эффект был достигнут у 83,7% больных с повторным СГМ.

Задачей лечения в данном случае было достижение нормального вегетативного обеспечения, такой значимый эффект к 14-м суткам был получен у больных при электросон-актовегин инфузии с последующим подключением внутричерепальной электроэлиминации луцетама (2-я, основная группа), что отражено в таблице №3.

Таблица 3

Сравнительные данные о влиянии различных методов лечения на вегетативное обеспечение деятельности больных с повторным СГМ (P±m%)

Способ лечения	Характер вегетативного обеспечения		
	Избыточное	Недостаточное	Нормальное
фармакологический (1 гр.) до лечения	15,0+5,6	85,0+5,6	-
физиофармакологический (2 гр.) до лечения	15,0+ 5,6	85,0+ 5,6	-
Фармакологический(1гр.) после лечения	9,7+3,8	27,3+3,5	63,0+6,6
физиофармакологический (2 гр.) после лечения	4,3+2,4	2,1+1,2***	93,6+6,4***

*** -достоверные различия в группах после лечения ($p < 0,001$)

Критерием позитивного, положительного терапевтического влияния является снижение уровня тревожности как реактивной, так и личностной. Целью лечения при этом явилось смягчение выраженности и выравнивание показателей тревожности. На 14-е сутки по завершению физиофармакологического лечения в основной группе при сопоставлении с больными, получавшими лекарственное лечение, увеличивалось количество выделенных слов,

уменьшалось количество ошибок, улучшались показатели кратковременной зрительной по количеству правильно воспроизведенных чисел и оперативной кратковременной памяти по количеству правильно найденных сумм. Преимущество физиофармакологического действия демонстрирует и полное нивелирование медленноволновой феноменологии на электроэнцефалограммах больных с повторным СГМ.

Таблица 4

Изменение соотношения типов ЭЭГ в процессе лечения больных с повторным СГМ (P+ m%)

Тип ЭЭГ	Группа сравнения	
	Больные с повторным СГМ (контрольная группа)	Больные с повторным СГМ (основная группа)
1 тип организованный	нет (до лечения) 12,6 + 4,5 (после лечения)	нет (до лечения) 49,3_+3,4 (после лечения)
2 тип гиперсинхронный	72,7+7,7 (до лечения) 56,6 _+4,6 (после лечения)	72,7 +7,7 (до лечения) 37,3 +7,7 (после лечения)
3 тип десинхронный	Нет	Нет
4 тип дезорганизованный с преобладанием альфа –активности	21,2+7,1(до лечения) 27,4 + 6,9 (после лечения)	21,2 +7,1 (до лечения) 13,4 + 5,7 (после лечения)
5 тип дезорганизованный с преобладанием медленных волн	6,1 +2,4(до лечения) 3,4 + 1,2 (после лечения)	6,1 +2,4 (до лечения) нет (после лечения)

Следует заметить, что в сравниваемых группах (таблица №4), особенно в контрольной, сохранялся довольно высокий процент больных с гиперсинхронным типом ЭЭГ. Однако он подвергался качественной трансформации: снижалась амплитуда, заостренность, моноритмичность.

Резюмируя вышеизложенное, следует отметить, что физиофармакологический комплекс включающий на первом этапе электросонактовегин инфузию положительно влияет

на функциональное состояние стволовых структур, а последующая внутричерепная электроэлиминация лущетама значительно улучшает работу корковых нейронных популяций. В конечном итоге, разработанная методика лечения позволяет эффективно гармонизировать лимбико-ретикулярно-кортикальные взаимоотношения, нарушения которых имеет огромное значение в патогенезе повторного сотрясения головного мозга.

ЛИТЕРАТУРА

1. Акшулаков С.К. Клинико-эпидемиологическое исследование острой черепно-мозговой травмы и её последствий в Республике Казахстан (на модели г.Алматы): Автореферат. Дис. Докт. – Москва, 1992. – 42с.
2. Акшулаков С.К., Непомнящий В.П. Актуальные вопросы изучения эпидемиологии острого черепно-мозгового травматизма и его последствия в Республике Казахстан/Здравоохранение Казахстана, 1993. - №2,- с. 31-32.

3. Feinstein A., Mild traumatic brain injury: the silent epidemic// Can. J. Public/ Health/ - 2000. - Vol. 91, N 5. - P. 325-332.
4. Бабиченко Е.И. Хурина А.С. Повторная закрытая черепно-мозговая травма. Издательство Саратовского университета 1982. - с.3-7.
5. Яковлев Н.А., Слюсарь Н.Н., Фомичёв В.В. Лёгкая черепно-мозговая травма: подходы к восстановительной терапии // Материалы 3 Международной конференции по восстановительной медицине (реабилитологии).-М., 2000.-с.202.
6. Потапов А.А., Лихтерман Л.Б., Зельман В.Л., Корниенко В.Н., Кравчук А.Д. Доказательная нейротравматология. Москва 2003. С.-56-61
7. Коновалов А.Н., Потапов А.А., Лихтерман Л.Б. Патогенез, диагностика и лечение черепно-мозговой травмы и её последствий // Вопрос. Нейрохирургии. – 1994.-№4-С.18-25.
8. Яковлев Н.А., Фомичёв В.В. Лёгкая черепно-мозговая травма (патогенез, клиника, диагностика, лечение): Краткое руководство для врачей. – Тверь, 2000.-с.-40.
9. Коваленко А.П. Вегетативные расстройства у больных с последствиями лёгкой черепно-мозговой травмы. Автореферат. Дисс.... Канд. мед.наук.- СПб, 2001.- с.-32.
10. Макаров В.В., Обухова А.В., Штульман Д.Р. Лёгкая черепно-мозговая травма и её последствия // Российский мед. Журнал. -2001, №3.-с.41-44.
11. Жулёв Н.М., Яковлев Н.А. Лёгкая черепно-мозговая травма и её последствия/ Москва. Медицина, 2004.-с. 127.
12. Лихтерман Л.Б. Черепно-мозговая травма: прогноз течения и исходов. - М., 1993. - с.299.
13. Штульман Д.Р., Левин О.С. Лёгкая черепно-мозговая травма. Лекции. М., М. 2004., с.14.
14. Коваленко А.П., Особенности изменения тонуса вегетативной нервной системы при лёгкой черепно-мозговой травме и её последствиях // Актуальные проблемы современной неврологии, психиатрии и нейрохирургии.-СПб. 2003. - С. 269.
15. Батаршев А.В. Тестирование – основной инструментальный практического психолога. Издательство Дело. Москва. 2001. с. 121,193.
16. Справочник психолога-консультанта организации. Ростов-на-Дону. Феникс. 2006. с. 119-120.
17. Алдунгарова Р.К. Эпилепсия. Патологическая сущность, дифференциальная диагностика, лечение. Алматы. 1997. с. 35-41.
18. Никифоров А.С., Коновалов А.Н., Гусев Е.И. Клиническая неврология Том 3. (часть1). С.66-67.
19. Газалиева Ш.М., Илюшена Н.Ю., Хегай Л.С., Секенова Р.К. Инвалидность вследствие черепно-мозговой травмы по корпорации «КАЗАХМЫС». Материалы международной конференции. Алматы. 2004. –с. 60-62.
20. Махмутов Х. Применение электросон-актовегин инфузии в комплексе лечебно-реабилитационных мероприятий при сотрясении головного мозга: Автореферат. Дисс. Канд.-Астана.-2006. с.103.

ТҰЖЫРЫМ

Қайталанған бас ми шайқалуы бар ауруларды физио-фармокологиялық әдіспен – электроұйқы актовегин инфузиясы мен луцетамның электроэлиминациясы арқылы емдеу экономикалық шығындарды төмендетіп, науқастың өміріне маңызды қасиеттерді қалпына келтіреді. Қайталанған бас ми шайқалуы жағдайларын емдейтін нейрохирургияның бөлек бөлімінің құрылуы, бас ми шайқалуының толық емделуіне себептеседі,

травматологиялық бас ми ауруларының дамуына жол бермейді. Физио-фармокологиялық емдеу электроұйқы-актовегин инфузиясын қолдану арқылы ми шайқалуынан туындайтын ауруларды уақытында емдеп, көз қимыл қасиеттерін, пирамидалық жеткіліксіздікті, вегетативтік қасиеттерді және науқастың психофизиологиялық жағдайын қалпына келтіреді.

Негізгі сөздер: электроұйқы, актовегин, луцетам, қайталанған бас ми шайқалуы.

РЕЗЮМЕ

Применение физиофармакологического метода лечения больных с повторным СГМ – электросон-актовегин инфузии с последующей электроэлиминацией луцетам, позволит уменьшить экономические затраты, быстрее восстановить основные параметры качества жизни. Рассмотрение и выделение повторного сотрясения головного мозга в особую форму нейротравмы с разработкой стандартов его лечения позволит, во первых актуализировать проблему своевременного и полноценного лечения первичного сотрясения головного мозга, а во вторых уменьшить риск и формирование травматической болезни головного мозга.

Разработанный физиофармакологический способ лечения включающий последовательное применение электросон-актовегин инфузии и внутричерепной электроэлиминации луцетам способствует ускорению темпа регресса общемозговых симптомов, глазодвигательной дисфункции, мозжечково-дискоординаторного симптомокомплекса, пирамидной недостаточности, признаков вегетативной дисфункции и нарушения психофизиологического профиля.

Ключевые слова: электросон, актовегин, луцетам, повторное сотрясение головного мозга.