

На правах рукописи

БАЛЬБЕРТ

Александр Анатольевич

**КЛИНИЧЕСКИЕ, НЕЙРОВИЗУАЛИЗАЦИОННЫЕ
И ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОТДАЛЕННЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ
СОВРЕМЕННОЙ БОЕВОЙ
ЛЕГКОЙ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЫ**

14.01.11 – нервные болезни

Автореферат

диссертации на соискание ученой степени

кандидата медицинских наук

Екатеринбург - 2010

Работа выполнена в Государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Уральская государственная медицинская академия Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию»

Научный руководитель: доктор медицинских наук, профессор
Мякотных Виктор Степанович

Официальные оппоненты: доктор медицинских наук, профессор
Надеждина Маргарита Викторовна

доктор медицинских наук, профессор
Альтман Давид Шурович

Ведущая организация: Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Пермская государственная медицинская академия имени академика Е.А. Вагнера Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию»

Защита диссертации состоится «19» октября 2010 г. в 10 часов на заседании совета по защите докторских диссертаций Д 208.102.03, созданного при Государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Уральская государственная медицинская академия Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию» по адресу: 620028 г. Екатеринбург, ул. Репина, д. 3.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ГОУ ВПО УГМА Росздрава по адресу: 620028, г. Екатеринбург, ул. Ключевская, д. 17, а с авторефератом – на сайте академии www.usma.ru

Автореферат разослан «18» сентября 2010 года.

Ученый секретарь совета по защите
докторских диссертаций Д 208.102.03
доктор медицинских наук, профессор

Базарный В.В.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность проблемы

Сохранение и восстановление здоровья участников современных вооруженных конфликтов - важная медико-социальная проблема. Многие ветераны боевых действий перенесли ранения, инфекционные заболевания, хронический психоэмоциональный стресс (ХПЭС) боевой обстановки, осложнившийся посттравматическим стрессовым расстройством (ПТСР), проявляющимся стойкими многолетними переживаниями прошлой и настоящей психотравмирующей ситуации (Мякотных В.С., 2009; Morton M.V., Wehman P., 1995; Фoa E.B. et al., 2005; Marin R., 2006). Это нередко приводит к формированию «посттравматической» алкогольной зависимости в силу того, что алкоголь используется ветеранами в качестве средства, на какое-то время подавляющего болезненные переживания (Ямпольская В.В., 2007; Мякотных В.С. и др., 2007; Мякотных В.С., 2009). Накопление ряда соматических заболеваний на фоне последствий перенесенных боевых травм способствует активизации процесса ускоренного, патологического старения, развивающегося вследствие нарушений вегетативной, нейрогуморальной регуляции деятельности организма, в первую очередь сердечно-сосудистой системы (Ямпольская В.В., 2007; Царегородцева С.А., 2007; Боровкова Т.А., 2009; Мякотных В.С., 2009). В особенности это заметно у лиц, перенесших боевые черепно-мозговые травмы (ЧМТ), даже легкие, закрытые (ЗЧМТ), которые могут приводить к стойким посттравматическим изменениям (Одинак М.М. и др., 1996; Мякотных В.С. и др., 2002; Шерман М.А., 2004) в виде выраженных вегетативных расстройств, к развитию раннего атеросклероза, артериальной гипертензии (АГ) недостаточности мозгового кровообращения (Боровкова Т.А., 1999, 2009; Альтман Д.Ш., 2006; Мякотных В.С., 2009). Последствия боевой ЧМТ, ПТСР, алкогольная зависимость, ускоренное старение находят свое отражение в изменениях, происходящих в системах перекисного окисления липидов (ПОЛ) и антиокислительной защиты организма (АОЗ) (Боровкова Т.А., 1999, 2009; Ястребов А.П., Мещанинов В.Н., 2005; Мякотных В.С., 2009; Harman D., 1995).

Таким образом, проблема последствий боевой ЧМТ с развитием в дальнейшем ПТСР требует пристального внимания и дальнейшего изучения целого ряда своих аспектов. Среди последних - недостаточная изученность клинико-нейровизуализационных сопоставлений при различных, наиболее часто «звучащих» синдромах отдаленных последствий боевой ЧМТ, а также вопросов ускоренного старения по отношению к указанным клиническим синдромам и нейровизуализационным проявлениям.

Перечисленные факторы послужили поводом для проведения представленного диссертационного исследования.

Цель исследования – изучение клинических, нейровизуализационных и патогенетических особенностей отдаленного периода современной легкой боевой ЧМТ с различными ведущими неврологическими синдромами и в сочетании с посттравматической алкогольной зависимостью.

Задачи исследования:

1. Изучить сравнительные особенности субъективной и объективной неврологической симптоматики у больных с различными ведущими неврологическими синдромами последствий легкой боевой ЗЧМТ, в том числе при наличии и при отсутствии алкогольной зависимости 2-й ст.

2. Провести сравнительный анализ психологических и депрессивных нарушений у лиц с последствиями легкой боевой ЗЧМТ с различными ведущими клиническими синдромами и при осложнении алкогольной зависимостью 2-й ст.

3. Изучить и классифицировать нейровизуализационные КТ и МРТ изменения, в том числе полученные при анализе КТ-перфузии структур головного мозга, у больных с разными ведущими клиническими синдромами последствий легкой боевой ЗЧМТ и при сочетании данной патологии с «посттравматической» алкогольной зависимостью.

4. Представить и проанализировать характер изменений, происходящих в системах ПОЛ и АОЗ на фоне разных клинических синдромов последствий легкой боевой ЗЧМТ, в том числе при отягощении алкогольной зависимостью.

5. На основании результатов сравнительного исследования биологического возраста (БВ) пациентов с разными клиническими синдромами последствий легкой боевой ЗЧМТ представить концепцию различий темпа ускоренного старения, зависящих от разных клинических проявлений посттравматической патологии и от сопутствующей алкогольной зависимости.

6. С учетом полученной информации о клинических и патогенетических особенностях разных синдромальных вариантов последствий легкой боевой ЗЧМТ представить рекомендации, направленные на улучшение диагностики и лечения больных – ветеранов современных боевых действий.

Научная новизна

Представлена новая оригинальная концепция формирования отдаленных последствий современной легкой боевой ЗЧМТ как особого рода сочетанной органической патологии головного мозга, в этиологии и патогенезе которой присутствует не только исключительно фактор его травматического повреждения, но и влияния ПТСР, «посттравматической» алкогольной зависимости и инициированных как физической травмой, так и ХПЭС боевой обстановки цереброваскулярных расстройств, выражающихся в перфузионном дефиците церебральных структур. При этом ведущий в клинической картине отдаленных последствий боевой травмы мозга в значительной степени определяется всеми перечисленными факторами и, в свою очередь, определяет частоту и степень выраженности различной неврологической и психопатологической симптоматики, сопровождающей каждый отдельный вариант ведущего синдрома отдаленных последствий боевой ЗЧМТ.

В процессе сравнительного анализа результатов клинических, нейровизуализационных и лабораторных биохимических исследований впервые показана особая тяжесть психоорганического синдрома отдаленных последствий легкой боевой ЗЧМТ по сравнению с гипертензионно-гидроцефальным и эпи-

лептическим, что требует особого внимания этой категории больных, отличающейся наиболее выраженными сдвигами в состоянии ПОЛ/АОА системы крови, резистентности организма в целом и наиболее высокими показателями БВ, как признака ускоренного, патологического старения, характерного для бывших участников современных войн.

На основании проведенного сравнительного анализа результатов МРТ, КТ, в том числе КТ-перфузионных, исследований впервые показано, что ведущий в клинике последствий легкой боевой ЗЧМТ эпилептический синдром, или травматическая эпилепсия, в половине случаев сопровождается атрофическими изменениями в структурах мозжечка и сосудистыми церебральными расстройствами в форме перивентрикулярного лейкоауроза и снижения КТ-перфузии. Полученные данные позволяют по новому взглянуть на патогенез посттравматической эпилепсии с учетом снижения роли мозжечковых структур в противоэпилептической системе в целом и повышения роли сосудистого фактора в происхождении данного варианта эпилепсии. При этом показано, что степень выраженности очень часто встречающейся открытой гидроцефалии не влияет на частоту и тяжесть ликвородинамических кризов, а в период развития этих кризов какой-либо динамики изменений на КТ, МРТ не фиксируется, что не позволяет использовать нейровизуализационные методики для диагностики указанных пароксизмальных состояний.

Впервые показано разнонаправленное влияние «посттравматической» алкогольной зависимости на формирование и развитие отдаленных последствий легкой боевой ЗЧМТ. Указанная зависимость усиливает не только клиническую симптоматику, но и атрофические процессы в структурах головного мозга, в частности мозжечка, и перфузионные церебральные расстройства. Происходящая на этом фоне активизация процессов ПОЛ при ослаблении АОЗ еще более снижает резистентность организма пострадавшего и способствует наращиванию процессов, связанных с ускоренным старением.

Практическое значение

Результаты исследования могут быть использованы для составления стандартов диагностики и программ восстановительного лечения больных с последствиями легкой боевой ЗЧМТ, проявляющих себя разными клиническими синдромами, для прогнозирования результативности проводимой реабилитации, для подбора индивидуальной адекватной и безопасной терапии, сочетающей средства патогенетического и симптоматического лечения последствий боевой ЧМТ, ПТСР, алкогольной зависимости. Именно использованный в работе исследовательский комплекс с определением преобладающего в клинике последствий ЗЧМТ синдрома, проведением как обычной МРТ или/и КТ, так и КТ-перфузии предлагается в качестве обязательного, стандартного для пациентов с последствиями легкой боевой ЗЧМТ. Получение дополнительной информации как о состоянии отдельных церебральных структур, так и о сосудистых, перфузионных расстройствах позволит построить адекватную, целенаправленную программу лечения указанных расстройств. Исследование состояния ПОЛ/АОА, определение и ранжирование БВ позволят в необходимых случаях подключать к схемам лечения как медикаментозные, так и немедикаментозные

средства антиоксидантной, геропротекторной направленности с определением эффективности подобного рода терапии объективными методами, а именно исследованиями состояния ПОЛ/АОА и показателей БВ в динамике – на фоне и по окончании курса проводимого лечения. Данная ситуация может существенно повлиять на принципы диспансерного наблюдения участников современных боевых действий с выделением особых категорий пациентов, требующих более частого, чем это принято согласно существующим приказам, диспансерного наблюдения и обследования. Это касается, в первую очередь, лиц с ведущим психоорганическим синдромом в структуре отдаленных последствий легкой боевой ЗЧМТ, больных, страдающих «посттравматической» алкогольной зависимостью 2-й ст. и пациентов с наиболее нестандартными референтными значениями показателей ПОЛ/АОА и наиболее высокими – БВ.

Положения, выносимые на защиту:

1. Определяющим степень тяжести и прогностического неблагоприятия отдаленных последствий легкой боевой ЗЧМТ является не только ведущий клинический синдром указанных последствий, но и сопутствующая неврологическая и психопатологическая симптоматика, формирование и развитие которой связано как с травматическим повреждением структур головного мозга, так и с ПТСР и быстро развивающимися после боевой травмы мозга цереброваскулярными перфузионными нарушениями.

2. Наиболее тяжелым и неблагоприятным синдромом отдаленных последствий легкой боевой ЗЧМТ является психоорганический, сопровождающийся наиболее выраженными сопутствующими неврологическими и психопатологическими расстройствами, наиболее отчетливыми изменениями референтных значений ПОЛ/АОА, наибольшими показателями БВ обследованных больных и выраженностью очаговых изменений (очагов ишемии, порэнцефалических кист и др.) в церебральных структурах наряду с перфузионными изменениями.

3. Развитие посттравматической эпилепсии в клинике отдаленных последствий легкой боевой ЗЧМТ в значительной степени связано с формированием атрофических изменений в структурах мозжечка, которые при этом частично утрачивают свою роль в противозепилептической системе, и с присутствием отчетливых посттравматических цереброваскулярных перфузионных расстройств, что требует соответствующих лечебных мероприятий.

4. Алкогольная зависимость в случае ее формирования в отдаленном периоде легкой боевой ЗЧМТ по достижении своей 2-й ст. всегда усугубляет течение травматической болезни головного мозга, утяжеляет ее прогноз, усиливая выраженность атрофических и сосудистых церебральных изменений, повышая активность системы ПОЛ и снижая активность АОЗ, усиливая процессы ускоренного, патологического старения больных.

Личный вклад автора в проведенное исследование

Личное участие автора выразилось в формулировке идеи и цели исследования, в разработке необходимых методологических подходов. Автором лично проведены все клинические и нейровизуализационные обследования, собран, сгруппирован и проанализирован необходимый фактический материал, принято

активное участие в лабораторных исследованиях, самостоятельно проведена статистическая обработка полученных результатов и их внедрение в клиническую практику и учебный процесс.

Внедрение результатов исследования

Результаты диссертационного исследования используются в практической деятельности специализированных служб Свердловского областного клинического психоневрологического госпиталя для ветеранов войн как на поликлиническом, так и на стационарном уровнях, а также в педагогическом процессе на кафедре нервных болезней и нейрохирургии и на кафедре гериатрии ФПК и ПП Уральской государственной медицинской академии.

Апробация работы

Основные положения диссертации обсуждены и доложены на заседаниях областного общества неврологов Свердловской области, на заседаниях проблемных комиссий «Нервные болезни и нейрохирургия» при Уральской государственной медицинской академии (Екатеринбург, 2005 – 2010), на V-й Всероссийской научно-практической конференции «Состояние и перспективы социальной и медицинской работы с ветеранами и участниками вооруженных конфликтов» (Екатеринбург, 2005), на II-й Всероссийской научно-практической конференции «Общество, государство и медицина для пожилых» (Москва, 2005), на региональной конференции, посвященной 65-летию Свердловского областного клинического психоневрологического госпиталя для ветеранов войн «Состояние и перспективы медико-социальной работы с ветеранами и участниками вооруженных конфликтов» (Екатеринбург, 2006), на XI-й и XIV-й Международных конференциях «Пожилкой больной. Качество жизни» (Москва, 2006, 2009), на межрегиональной конференции «Фармация и общественное здоровье» (Екатеринбург, 2008).

Публикации

По теме диссертации опубликовано 20 работ, из них 7 журнальных статей, 5 – в реферируемых журналах, рекомендованных ВАК.

Объем и структура диссертации

Диссертация изложена на 163 страницах машинописного текста и состоит из введения, обзора литературы, 3-х глав с описанием результатов собственных наблюдений, заключения, выводов, практических рекомендаций, списка литературы. Диссертация иллюстрирована 32 рисунками, 17 таблицами, 3-мя клиническими примерами. Список литературы включает 256 источников: 178 отечественных и 78 зарубежных.

СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Материал исследования

Обследованы 202 участника современных военных конфликтов – в основном на территории Афганистана в период 1979–1989 гг. и Чеченской республики в период 1994–1996 и 2000–2002 гг. У всех имелись отчетливые клинические проявления последствий боевой ЗЧМТ, подтвержденной документально. Все ЗЧМТ были легкими - сотрясения головного мозга (n=138; 68,32%) и ушибы головного мозга легкой степени (n=64; 31,68%).

Клиническое обследование проводилось в условиях стационара Свердловского областного клинического психоневрологического госпиталя для ветеранов войн в 2004 – 2008 гг. Все пациенты неоднократно лечились в госпитале. Средняя продолжительность курса лечения - $24,63 \pm 3,42$ дней. На период начала исследований средний срок после возвращения пациентов из зоны боевых действий в Афганистане составил $20,3 \pm 2,51$ лет, из Чеченской республики – после первой «чеченской» кампании (1994 – 1996 гг.) – $12,45 \pm 1,12$ лет, после второй (2000 – 2002 гг.) – $5,39 \pm 1,01$ лет.

Исходя из задач исследования, больные были подразделены на 3 группы в соответствии с основным, ведущим клиническим синдромом (табл. 1).

Таблица 1

Выделенные ведущие клинические синдромы последствий боевой ЗЧМТ

Ведущий клинический синдром	Число наблюдавшихся больных		Возраст больных
	n	%	лет; от – до
Гипертензионно-гидроцефальный	96	47,52	23-45
Психоорганический	56	27,72	25-45
Эпилептический	50	24,75	27-44

Гипертензионно-гидроцефальный синдром, присутствовавший также у многих пациентов из 2-й и 3-й групп, рассматривался как сопутствующий и не являлся ведущей причиной инвалидизации. Также у пациентов 1-й и 2-й групп могли наблюдаться редкие эпилептические припадки, которые не являлись при этом ведущими в клинической картине посттравматического дефекта.

Всем наблюдавшимся больным в разные годы был выставлен диагноз ПТСР, в структуре которого у 154 (76,24%) имелась алкогольная зависимость 1-й и 2-й ст.; ее диагноз был подтвержден на основании критериев МКБ -10 и динамической классификации (Иванец Н.Н., 2002; Энтин Г.М. и др., 2002) специалистами – наркологами. Во всех случаях алкогольная зависимость дебютировала после возвращения пациентов из зоны боевых действий. У 105 (51,98%) пациентов (средний возраст $37,81 \pm 6,03$ лет) диагностирована 2-я ст. алкогольной зависимости, и эта группа больных послужила объектом изучения влияния данной зависимости на некоторые клинические, нейровизуализационные и иные показатели. Группой сравнения послужили 48 (23,76%) пациентов (средний возраст $35,55 \pm 5,21$ лет) с отсутствием признаков алкогольной зависимости.

По основным клиническим и демографическим показателям выделенные группы пациентов были полностью сопоставимы. Критериями исключения явились: наличие фактов массивной алкоголизации в период, предшествовавший службе в Армии; наркомании; шизофрении; выявленные злокачественные новообразования; наличие указаний на ЧМТ, перенесенную в мирное время.

Методы исследования

Обследование проводилось в первые 10–14 дней пребывания в стационаре. Особенности доклинического и промежуточных между клиническими обследованиями периодов изучались анамнестически и на основании документации. Курсы плановой терапии включали сосудистые, метаболические, нейропротекторные, дегидратирующие средства, психотерапевтические мероприятия.

Все больные были неоднократно осмотрены неврологом, психиатром, наркологом, терапевтом, хирургом, урологом, оториноларингологом, окулистом.

Экспериментально–психологическое исследование проводилось при участии психологов. Верифицировались наличие и выраженность эмоциональных, когнитивных расстройств. Уровни ситуационной тревоги и личностной тревожности определялись по шкале самооценки Спилбергера. Для оценки эмоционально–личностной сферы использовались восьмицветный тест Люшера и опросник Шмишека. Уровень депрессии определялся по шкале Цунга.

Магнитно-резонансная томография (МРТ) головного мозга проводилась на аппарате «Образ-2» (Россия) с напряженностью магнитного поля 0,14 Тесла, с величиной магнитной индукции 0,5 Тл в стандартных режимах T1 и T2, в сагиттальной, аксиальной и фронтальной плоскостях при толщине среза 5 мм.

Для оценки степени атрофии коры и гидроцефалии использовались величины: а) максимальная ширина задней трети третьего желудочка на уровне эпифиза; б) средняя ширина мозговых борозд. Рассчитывались также индексы желудочковой системы: а) индекс передних рогов (ИПР) - отношение расстояния между самыми латеральными участками передних рогов боковых желудочков к максимальному расстоянию между внутренними пластинками костей черепа на этом же срезе, умноженное на 100; б) индекс тел боковых желудочков (ИТелЖ) - соотношение расстояния между наиболее удаленными от костей свода черепа краев тел боковых желудочков к максимальному расстоянию между внутренними пластинками костей черепа на одном срезе, умноженное на 100; в) индекс третьего желудочка (ИТретЖ) - по отношению максимальной ширины его задней трети на уровне эпифиза к наибольшему поперечному диаметру черепа на этом же срезе, умноженное на 100.

Компьютерная томография (КТ) и КТ-перфузия проводились на спиральном компьютерном томографе Siemens Emotion Duo. При простой КТ оценивались показатели подобные МРТ. Для проведения КТ-перфузии вводился внутривенно кратковременный болюс контрастного вещества (КВ) «Ультравист 300» - 40 мл, во время прохождения которого получали повторяющиеся через одинаковые промежутки времени срезы на одном уровне при длительности сканирования 40 секунд и частоте отображения 1 в секунду. Параметры церебральной перфузии определялись при помощи математических алгоритмов и предоставлялись в виде изображений с кодированными цветом параметрами. Основными из них являлись следующие. а) церебральный кровоток (ЦК - Flow Perfusion CT) в мл. крови на 100 г ткани мозга в минуту; б) объем церебрального кровотока (ОЦК - Blood Volume Perfusion CT) - процентное содержание кровеносных сосудов в определенном объеме мозговой ткани; в) среднее время транзита (СВТ) и время до максимума (ВМ - Time to peak Perfusion CT) в сек.

Определение БВ проводилось с помощью стандартных методик (Токарь А.А., 1990; Мещанинов В.Н., Гаврилов И.В., 1995; Ястребов А.П., Мещанинов В.Н., 2005) и при использовании программы «Bioage».

Исследования светосуммы хемилюминесценции (ХЛ) и диеновой конъюгации (ДК) проводились для определения активности ПОЛ системы крови; определение уровня ферментов каталазы и пероксидазы – в качестве показателей

активности АОЗ; определение содержания среднемолекулярных пептидов (СМП) - как ориентировочного признака эндогенной интоксикации; определение показателей перекисной и осмотической резистентности эритроцитов (ПРЭ и ОРЭ) выявляло способность эритроцитов к гемолизу и косвенно подтверждало активность ПОЛ. Исследовались также содержание общих липидов и общего белка сыворотки крови. Все исследования проводились на основе информированного согласия пациентов с соблюдением всех этических норм.

Статистический анализ проводился на IBM-совместимом компьютере с использованием программ Microsoft Excel, Statistica, Biostat с обработкой материала по группам с помощью методов вариационной статистики, включающих вычисление средних значений, ошибок средних, стандартных отклонений. Использованы и непараметрические методы, в частности коэффициент корреляции Спирмана, тест Манна-Уитнея. При первичной статистике применялся табличный экспресс-метод Р.Б. Стрелкова (1999). Для каждой выборки показателей рассчитывали числовые характеристики распределения. Оценку значимости различий между сравниваемыми выборками осуществляли с использованием параметрического t-критерия при 95% доверительном интервале.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В табл. 2 представлены наиболее часто встречающиеся жалобы больных.

Таблица 2

Результаты сравнительного анализа основных жалоб больных

Жалобы больных	1-я группа: Гипертензионно- гидроцефальный синдром (n=96)		2-я группа: Психоорганический синдром (n=56)		3-я группа: Эпилептиче- ский синдром (n=50)	
	n	%	n	%	n	%
Головная боль	95	98,95	50	89,29	48	96
Повышенная потливость	47	48,96	33	58,93	27	54
Тремор конечностей	35	36,46	39	69,64	36	72
Раздражительность, агрессивность	54	56,25	54	96,43*	29	58
Общая слабость, утомляемость	82	85,42	48	85,71	39	78
Нарушение сна	87	90,62	56	100	43	86
Снижение памяти	73	76,04	56	100	42	84
Несистемные головокружения	69	71,88	41	71,21	33	66
Ликвородинамические кризы	63	65,63*	18	32,14	19	38

Примечание: * – $p < 0,05$.

Наиболее частая жалоба - на головную боль. У больных с гипертензионно-гидроцефальным и эпилептическим синдромами она встречалась несколько ($p > 0,05$) чаще, чем среди пациентов с психоорганическим синдромом. У больных с гипертензионно-гидроцефальным синдромом в 92 (98,84%) наблюдениях головные боли были гипертензионными, ликвородинамическими, и только в 3 (3,16%) - головными болями напряжения, хотя последние в ряде случаев являлись триггерами типичных приступов гипертензионных болей. Среди пациентов с преобладающим психоорганическим синдромом соотношение гипертен-

зионных болей и болей напряжения - 56% к 44%, что объясняется повышенной психо-эмоциональной напряженностью таких пациентов, которая является одной из причин головных болей напряжения. Среди пациентов с ведущим эпилептическим синдромом распределение типов головных болей было подобно наблюдениям 1-й группы – у 43 (89,58%) отмечались преимущественно гипертензионные головные боли, у 5 (10,42%) - мышечного напряжения.

Жалобы на тремор чаще ($p<0,05$) предъявляли больные с психоорганическим и эпилептическим синдромами, чем с гипертензионно-гидроцефальным. Возможно, различия связаны с более выраженным поражением подкорковых структур у пациентов 2-й и 3-й групп наблюдений, что подтверждено МРТ, КТ.

Пациенты с ведущим психоорганическим синдромом жаловались на повышенную раздражительность, агрессивность наиболее часто ($p<0,05$).

Ликвородинамические кризы чаще ($p<0,05$) наблюдались у больных с преобладанием гипертензионно-гидроцефального синдрома - у 63 (65,63%). Это объясняется тем, что хронические нарушения ликвородинамики у больных 1-й группы легче декомпенсировались.

При динамическом КТ и МРТ исследованиях у 38 больных вне криза и на его пике изменений нейровизуализационной картины не получено, что указывает на невозможность КТ, МРТ диагностики ликвородинамических кризов.

Различная неврологическая симптоматика выявлялась в 100%. Преобладали микросимптомы стволового уровня преимущественно в виде глазодвигательных нарушений: расстройства конвергенции, недоведение глазных яблок до наружных углов глазниц, горизонтальный мелкоамплитудный нистагм. Нередко отмечались легкие расстройства координации. В некоторых случаях отмечены снижение роговичных рефлексов, легкая асимметрия лицевой мускулатуры, девиация языка. Патологические симптомы представлены пирамидными знаками Бехтерева и Россолимо, рефлексами орального автоматизма. Иногда отсутствовали брюшные рефлексы. Расстройства мышечного тонуса в виде его повышения были нечастыми и разными по степени выраженности. Значительная часть чувствительных расстройств относилась к периферическим, не связанным с ЧМТ. Нередко они были полиневритическими, преимущественно на уровне дистальных отделов нижних конечностей. Не исключалось посттравматическое происхождение некоторых расстройств чувствительности, связанное с политравмами, полученными при взрывных повреждениях. Отчетливых различий объективного неврологического статуса по группам наблюдений не было. Только нарушения координации чаще ($p<0,05$) выявлялись у пациентов 2-й группы, с ведущим психоорганическим синдромом.

При систематизации клинических проявлений психоорганического синдрома определялись в основном три варианта – астенический, эксплозивный и астено-эксплозивный. Среди пациентов 2-й группы, с преобладанием психоорганического синдрома, у 47 (83,93%) был астено-эксплозивный его вариант, у 9 (16,07%) – астенический.

Развитие эпилептического синдрома, симптоматической эпилепсии происходило постепенно, при этом наиболее часто ($n=31$; 62%) – с формированием отчетливых парциальных компонентов припадков. Это достаточно характерно

для посттравматической эпилепсии, при которой один эпилептогенный очаг, а именно травматическое повреждение структур мозга, может приводить к постепенному развитию многочисленных эпилептических очагов с формированием эпилептической системы (Болдырев А.И., 1976, 1984; Мякотных В.С., 2009).

Результаты сравнительного анализа жалоб больных, страдавших (n=105) и не страдавших (n=48) алкогольной зависимостью, представлены на рис. 1.

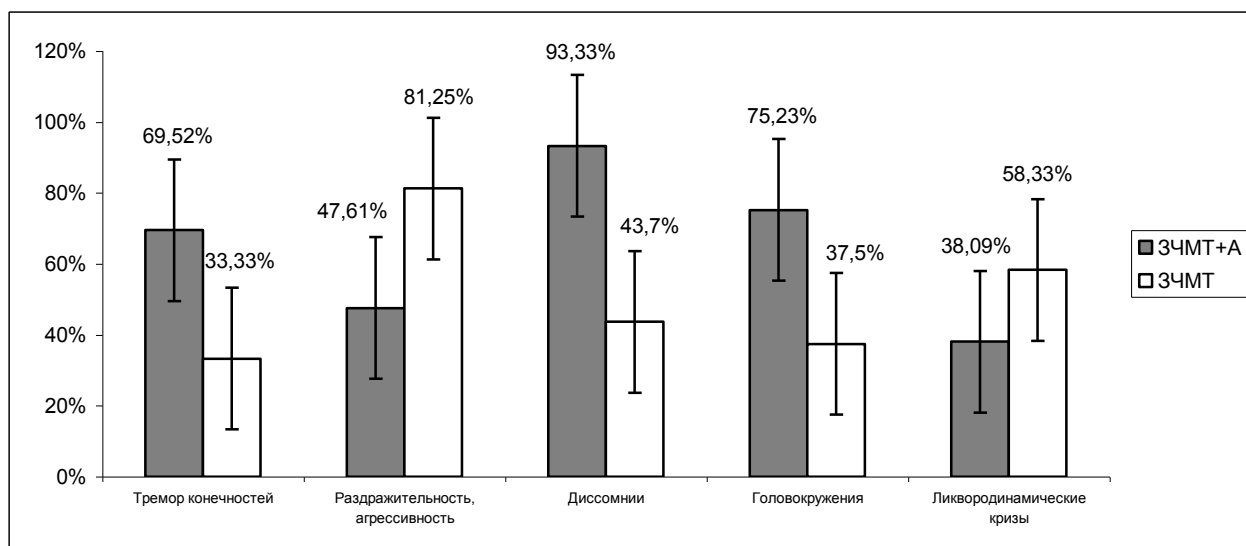


Рис. 1. Графические показатели различий в субъективных проявлениях церебральной патологии у больных с алкогольной зависимостью и без таковой.

У пациентов с алкогольной зависимостью головная боль встречалась несколько ($p > 0,05$) чаще, чем при отсутствии данной зависимости, но только у 38,09% больных, страдавших алкоголизмом, головные боли были гипертензионными; у пациентов без алкогольной зависимости такой характер более встречался чаще ($p < 0,05$) – в 58,33%. Тремор также чаще ($p < 0,05$) отмечали лица с алкогольной зависимостью – 73 (69,52%) против 16 (33,33%). Диссомнические расстройства отмечались у 98 (93,33%) пациентов с алкогольной зависимостью, и у 21 (43,70%) – без нее ($p < 0,01$). Пациенты без алкогольной зависимости жаловались на раздражительность, агрессивность достоверно ($p < 0,05$) чаще (39 больных; 81,25%), чем лица, отягощенные алкоголизмом – 50 (47,61%). Это может объясняться «притуплением» эмоций на фоне массивных алкоголизаций. Пациенты с алкогольной зависимостью предъявляли примерно в 2 раза чаще ($p < 0,05$), чем пациенты только с последствиями ЗЧМТ, жалобы на несистемные головокружения, что может быть связано с нарастанием у них запущенных травмой расстройств кровообращения в вертебрально–базиллярном бассейне.

На рис. 2 представлены характеристики объективного неврологического статуса у лиц, страдавших и не страдавших алкогольной зависимостью. Достоверные различия получены по всем вариантам симптомов, кроме оживления сухожильных рефлексов. Глазодвигательные нарушения у больных с алкогольной зависимостью преобладали за счет расстройств конвергенции у 85 (91,40%) из 93 пациентов и двустороннего мелкокоразмашистого горизонтального нистагма у 48 (51,61%) из них. Расстройства мышечного тонуса при алкогольной за-

висимости характеризовались у 23 (67,65%) из 34 больных его снижением, а не повышением, как это отмечалось почти у всех больных с отсутствием алкоголизма. При этом у 22 (95,65%) из данных 23 больных определялись также чувствительные нарушения по типу полиневритических.

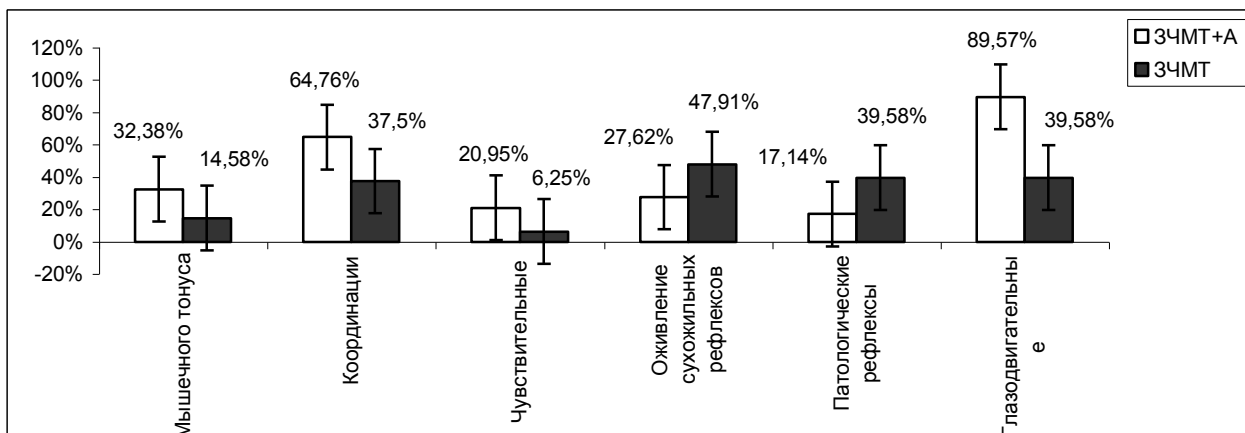


Рис. 2. Графические показатели различий в объективной неврологической симптоматике у больных 2-х сравниваемых групп – с алкогольной зависимостью и без таковой

Эти факты заставляют нас пересмотреть сложившееся мнение о значительной частоте пирамидной симптоматики у «травматиков». Данное положение верно только при условии присутствия посттравматической энцефалопатии в «чистом виде», но не при ее отягощении хроническим алкоголизмом.

Наибольшая зависимость от алкоголизма обнаружена в отношении преобладающего психоорганического синдрома. Ведущий эпилептический синдром тоже, казалось бы, преобладает среди лиц с алкогольной зависимостью, но при соотношении полученных показателей с общим числом больных в двух сравниваемых группах – с наличием и отсутствием хронического алкоголизма, - $p > 0,05$. Присутствие гипертензионно-гидроцефального синдрома в качестве ведущего от алкогольной зависимости 2-й ст. не зависит (рис. 3).

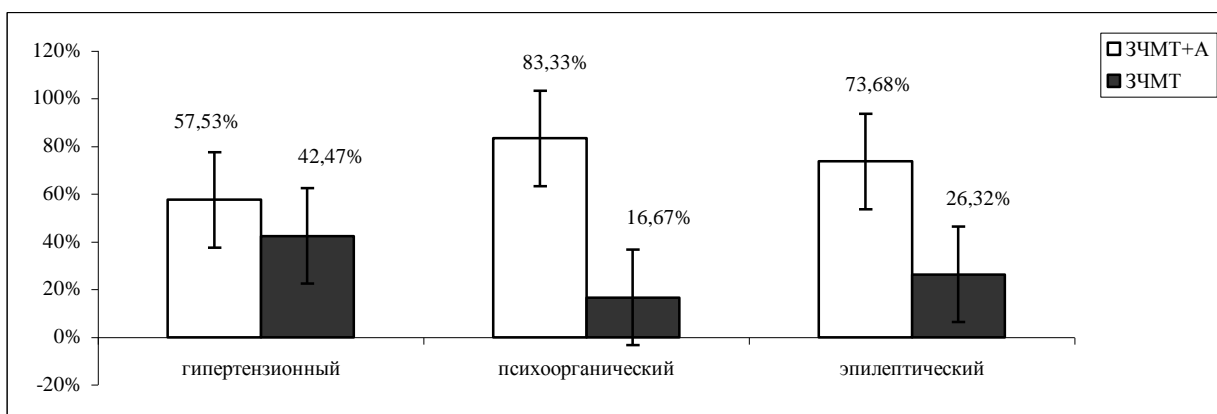


Рис. 3. Результаты сравнительного анализа ведущих неврологических синдромов у пациентов 2-х групп наблюдения – с алкогольной зависимостью и без таковой

Психоорганический синдром в целом, независимо от его преобладания в клинике последствий ЗЧМТ, диагностирован у 106 (52,48%) из 202 наблюдав-

шихся больных, и его присутствие было отчетливо связано с развитием посттравматической алкогольной зависимости (рис. 4).

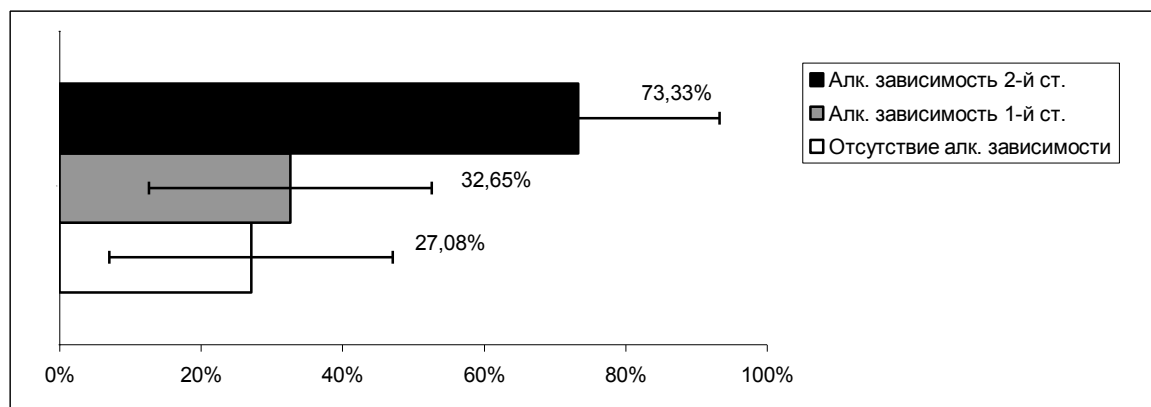


Рис. 4. Зависимость присутствия психоорганического синдрома в клинике последствий боевой ЧМТ от алкогольной зависимости

Кроме психоорганического синдрома в клинике последствий боевой ЧМТ присутствовали и иные психопатологические расстройства, которые подразделены на два основных варианта синдромов – астенический (n=84; 41,58%) и астено-невротический (n=12; 5,94%). Преобладал (p<0,01) астенический вариант. Но присутствие или отсутствие каждого из синдромов было связано, кроме последствий травмы, и с развитием алкогольной зависимости (табл. 3).

Таблица 3

Варианты психопатологических расстройств и алкогольная зависимость

Варианты синдромов	Отсутствие алкогольной зависимости (n=48)	Алкогольная зависимость 1-й ст. (n=49)	Алкогольная зависимость 2-й ст. (n=105)
Психоорганический (n=106)	13 (27,08%)*	16 (32,65%)	77 (73,33%)*
Астенический (n=84)	31 (64,58%)*	31 (63,27%)*	22 (20,95%)
Астено-невротический (n=12)	4 (8,33%)	2 (4,08%)	6 (5,71%)

Примечание: * – p<0,05 – 0,01.

У лиц без алкогольной зависимости или при только 1-й ее ст. преобладающим являлся астенический синдром, который значительно реже встречался при 2-й ст. зависимости, где полностью преобладал типичный психоорганический синдром. Астено-невротический синдром не зависел от алкоголизма.

Той или иной степени выраженности депрессивные расстройства выявлялись у большинства пациентов – соответственно у 84 (87,5%), 50 (89,29%) и 39 (78%) по группам. Но среди больных с ведущим эпилептическим синдромом наименьшее число наблюдений с истинным, выраженным депрессивным состоянием (4,0%) и даже субдепрессивным (4,0%); p<0,01. В этой группе в 72,0% отмечались так называемые ситуативные депрессивные эпизоды, которые были прямо связаны с происшедшим недавно эпилептическим припадком. Значительное число наблюдений легкой ситуативной, невротической депрессией было среди лиц с преобладанием психоорганического синдрома (60,71%), и эти

депрессивные эпизоды также были отчетливо связаны с пароксизмальными поведенческими расстройствами. А наибольшее число больных с субдепрессивным состоянием и даже маскированной депрессией встречалось среди лиц с ведущим гипертензионно-гидроцефальным синдромом (47,92%); $p < 0,05$. Среди них же выявилось значительное (42,71%) число больных с периодическими эпизодами ситуативной депрессии, связанной с приступами головной боли.

Легкие депрессии выявлялись чаще ($p < 0,05$) среди пациентов с алкогольной зависимостью (74,74%), чем среди не страдавших алкоголизмом (32,50%). Маскированная депрессия, субдепрессивные состояния, наоборот, встречались достоверно ($p < 0,01$) чаще у пациентов с только последствиями ЗЧМТ (57,50%), чем у лиц с алкогольно-травматической патологией (21,05%). Также чаще среди пациентов без алкогольной зависимости отмечалось истинное депрессивное состояние – в 10,0% по сравнению с 4,21% страдавших алкоголизмом. Полученные различия могут свидетельствовать о том, что массивное употребление алкоголя, увеличивая в целом частоту депрессивных расстройств, способствует уменьшению степени выраженности депрессии, с одной стороны, и формированию более отчетливой ее клиники с подавлением маскированности, с другой.

Результаты клинико-нейровизуализационных сопоставлений представлены на рис. 5. Наиболее часто выявлялась открытая гидроцефалия - у 124 (61,39%) больных, в особенности среди наблюдений 1-й группы - 81 (84,4%), что в 2 раза ($p < 0,01$) превышает аналогичные показатели 2-й и 3-й групп – с преобладавшими психоорганическим и эпилептическим синдромами. Соотношение числа пациентов с легкой степенью гидроцефалии к числу пациентов с умеренной гидроцефалией во всех группах составило 59:65, то есть 0,9 ($p > 0,05$), что свидетельствует о том, что степень выраженности гидроцефалии не всегда определяет развитие именно гипертензионно-гидроцефального синдрома.

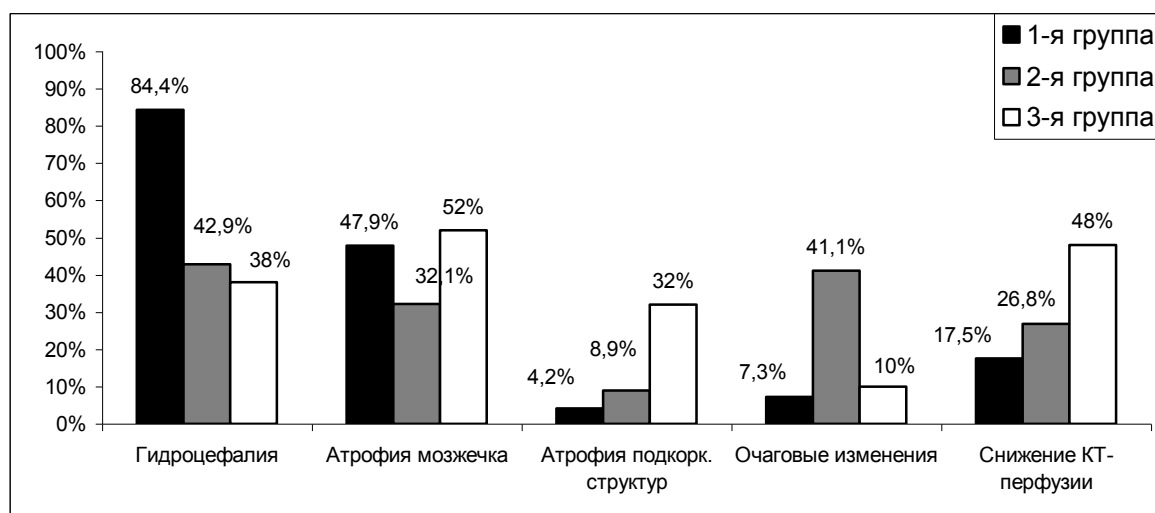


Рис. 5. Варианты нейровизуализационных изменений в зависимости от преобладающего клинического синдрома отдаленных последствий ЧМТ.

У 83 (41,1%) пациентов всех групп зарегистрированы выраженные признаки атрофии мозжечковых структур, наиболее часто - среди представителей 3-й и 1-й групп наблюдений – у 26 (52%) и 46 (47,92%), реже – во 2-й группе – у

18 (32,14%); $p < 0,05$. С одной стороны, выявленные различия свидетельствуют о меньшем участии атрофии мозжечка в формировании психоорганического синдрома. С другой стороны, мозжечковые структуры, наряду с другими, могут выполнять роль противозепилептической системы (Болдырев А.И., 1984; Карлов В.А., 1990), и при развитии атрофий их противозепилептическое значение снижается, что может способствовать формированию эпилептического синдрома.

Перивентрикулярная лейкомаляция (лейкоауроз) выявлена у 25 (12,4%) пациентов: в 1-й группе - у 4 (4,17%), во 2-й - у 5 (8,93%), в 3-й - у 16 (32%). Преобладание ($p < 0,01$) лейкоауроза среди больных эпилепсией заставляет задуматься об исключительно травматическом ее генезе. Думается, что сама боевая травма с формированием впоследствии ПТСР является лишь пусковым моментом в манифестации эпилептических припадков, а дальнейшее развитие эпилепсии происходит при активном участии сосудистых и иных факторов.

Очаговые изменения вещества мозга в виде размягчений, конвекситальных, субарахноидальных и порэнцефалических кист выявлены у 37 (18,32%) пациентов. Наибольшее их число - среди наблюдений 2-й группы - 23 (41,07%); $p < 0,01$. Отчетливое преобладание данных изменений среди лиц, страдавших преимущественно психоорганическим синдромом, объяснимо тем, что именно такие изменения являются морфологической основой посттравматических психических расстройств.

При исследовании показателей КТ-перфузии у многих больных выявлено снижение ЦК, ОЦК и ВМ по сравнению со средним популяционным уровнем (Orrison W.W., 2000), что считается проявлением хронического нарушения мозгового кровообращения и свидетельствуют о роли сосудистого фактора в развитии травматической болезни головного мозга на основе боевой ЧМТ. Распределение численности больных с выявленными перфузионными расстройствами по группам выглядело так: в 1-й группе - 17 (17,71%) наблюдений, во 2-й - 15 (26,79%), в 3-й - 24 (48%). Наибольшее число лиц ($p < 0,05$) с присутствием перфузионных расстройств среди больных с ведущим эпилептическим синдромом подтверждают предположение о том, что в развитии посттравматической эпилепсии значительная роль отводится сосудистому фактору.

В итоге, каждому клиническому варианту отдаленных последствий боевой ЗЧМТ соответствуют определенные нейровизуализационные изменения:

- для больных с ведущим гипертензионно-гидроцефальным синдромом наиболее характерны признаки гидроцефалии и атрофические процессы в мозжечке, мало характерны перфузионные изменения и совершенно не характерны атрофии подкорковых структур и очаговые изменения в веществе мозга;

- для больных с ведущим психоорганическим синдромом в равной степени характерны гидроцефальные и очаговые изменения мозга, значительно реже встречаются атрофии структур мозжечка и перфузионные расстройства, наконец, совсем не характерны атрофические изменения подкорковых структур;

- для больных с ведущим эпилептическим синдромом в равной степени характерны атрофические процессы в мозжечке и снижение КТ-перфузии, менее характерны гидроцефалия и атрофические процессы в подкорковых структурах и совсем не характерны очаговые изменения вещества мозга.

При сравнительном анализе нейровизуализационных показателей у лиц, страдавших и не страдавших алкогольной зависимостью выявленные различия касались в основном значительно большего ($p < 0,05$) присутствия признаков атрофии мозжечковых структур у больных с алкогольной зависимостью (соответственно 58,1% и 27,08%) и несколько большего ($p > 0,05$) присутствия у этих же лиц сосудистых церебральных расстройств в форме снижения КТ-перфузии.

В табл. 4 представлены результаты исследования состояния ПОЛ, АОЗ и других показателей у представителей трех сравниваемых групп.

Таблица 4

Сравнительные показатели ПОЛ и АОЗ

Показатели	1-я группа	2-я группа	3-я группа
СМП (отн. ед.)	0,246±0,09	0,269±0,1	0,243±0,11
Общий белок (г/л)	70,38±4,64	69,88±4,81	69,46±4,89
Общие липиды (г/л)	0,530±0,12	0,487±0,17	0,603±0,18
Каталаза (мкКат/г)	3,81±0,22	3,21±0,19	3,28±0,17
Пероксидаза (мкКат/г)	36,56±2,49	22,59±3,74*	33,98±3,16
ПРЭ (отн. ед.)	1,18±0,08	2,44±0,20*	1,77±0,14
ДК (отн. ед.)	1,67±0,13	2,72±0,23*	2,08±0,15*
Светосумма ХЛ (отн. ед.)	6094,42±312,31	7727,24±456,52*	6920,19±414,34*

Примечание: * – $p < 0,05$.

Среди больных 2-й и 3-й групп (соответственно с психоорганическим и эпилептическим синдромами), особенно во 2-й группе, произошло возрастание ($p < 0,05$) средних показателей ДК и светосуммы ХЛ, что свидетельствует об активации процессов ПОЛ. Среди больных 2-й группы, кроме того, выявлено отчетливое ($p < 0,05$) снижение активности пероксидазы, что указывает на ослабление АОЗ. У представителей этой же 2-й группы произошло достоверное ($p < 0,05$) по отношению к другим группам повышение показателей ПРЭ, что свидетельствует о некотором истощении процессов резистентности организма.

В группе лиц с алкогольной зависимостью произошло возрастание ($p < 0,05$) средних показателей ДК (в сравнении - 2,602±0,25 и 1,344±0,08 отн. ед.), уменьшение активности пероксидазы (19,08±1,73 и 35,27±3,41 мкКат/г), увеличение показателя светосуммы ХЛ (8989,45±472,31 и 5872,87±281,23 отн. ед.), что свидетельствует об активации процессов ПОЛ на фоне ослабления АОЗ. Сопутствующее повышение показателей ПРЭ (2,83±0,21 и 1,13±0,06 отн. ед.; $p < 0,05$) и снижение ОРЭ (2,97±0,34 и 8,28±0,54 отн. ед.; $p < 0,01$) свидетельствует об истощении процессов резистентности на фоне алкоголизма. Можно предположить, что алкогольная зависимость приводит к уменьшению защитных свойств организма и как результат - к последующему повреждению клеточных структур тканей и органов, в том числе головного мозга.

Средний календарный возраст (КВ) участников боевых действий на Северном Кавказе составил 30,59±4.04 лет, в республике Афганистан – 41,71±4.96 лет. Максимальная разница БВ и КВ ($p < 0,01$) - у пациентов с преобладающим психоорганическим синдромом (табл. 5). Очевидны более выраженные различия КВ и БВ у участников боевых действий на Северном Кавказе, чем в Афга-

нистане, что указывает на то, что процесс старения более молодых участников боевых действий происходит даже несколько быстрее.

Таблица 5

Сравнительные показатели БВ при разных ведущих клинических синдромах

Ведущие клинические синдромы	Участники войны в Афганистане		Участники войны на Северном Кавказе	
	Средний БВ	Отклонение БВ от КВ (+)	Средний БВ	Отклонение БВ от КВ (+)
Гипертензионно-гидроцефальный	47,61±5,15	6,03±5,06	37,13±6,18	6,54±5,11
Психоорганический	56,65±6,37	14,94±5,67	47,74±5,46	17,15±4,75
Эпилептический	49,64±4,27	7,93±4,62	41,56±6,31	10,97±5,18

Отчетливое увеличение показателей БВ наиболее заметно у лиц с алкогольной зависимостью 2-й ст., где различия между средними показателями КВ и БВ достигают 17,32±3,67 лет ($p < 0,01$), тогда как в группе лиц, не страдающих алкоголизмом, указанные различия равняются в среднем 6,62±2,86 годам.

В итоговой табл. 6 суммированы преобладающие при том или ином ведущем клиническом синдроме последствий легкой боевой ЗЧМТ изменения - клинические, нейровизуализационные, ПОЛ/АОА, БВ.

Таблица 6

Суммарные изменения, наиболее характерные для того или иного преобладающего в клинике последствий легкой боевой ЗЧМТ синдрома

Ведущие клинические синдромы	Характерные клинические симптомы	Характерные изменения на МРТ, КТ	Характерные изменения ПОЛ/АОА, БВ
Гипертензионно-гидроцефальный	гипертензионного характера головные боли; ликвородинамические кризы; субдепрессивные состояния, маскированные депрессии	открытая гидроцефалия	повышение показателей БВ
Психоорганический	головные боли напряжения; тремор конечностей; фиксационная гипомнезия; расстройства координации; ситуационные депрессивные эпизоды	очаговые изменения вещества головного мозга (размягчения, кисты);	усиление процессов ПОЛ при снижении АОА (истощение процессов резистентности организма; наибольшие показатели БВ
Эпилептический	гипертензионного характера головные боли, но без тяжелых ликвородинамических кризов; тремор конечностей; ситуационные депрессивные эпизоды	атрофические процессы в структурах мозжечка; признаки снижения КТ-перфузии; лейкоауриоз	повышение показателей БВ

Суммарно наиболее тяжелым представляется посттравматический психоорганический синдром, сопровождающийся наиболее выраженными изменениями, представленными в результатах клинических и параклинических иссле-

дований. Именно данный вариант последствий боевой ЧМТ требует наиболее пристального внимания в плане лечебно-восстановительных мероприятий.

ВЫВОДЫ

1. Варианты, частота и выраженность субъективной и объективной неврологической и психопатологической симптоматики отдаленных последствий легкой боевой ЗЧМТ в значительной степени определяются не только ведущим клиническим синдромом, но и посттравматическим стрессовым расстройством и развивающейся в рамках данного расстройства «посттравматической» алкогольной зависимостью.

2. Наиболее тяжелым в клиническом и прогностическом отношении представляется психоорганический синдром отдаленных последствий легкой боевой ЗЧМТ, который чаще, чем другие синдромы, в частности гипертензионно-гидроцефальный, эпилептический, сопровождается головными болями напряжения, тремором конечностей, расстройствами памяти, координации, ситуационными депрессивными эпизодами, астено-невротическими и астено-эксплозивными проявлениями.

3. Наиболее частым вариантом нейровизуализационных изменений у лиц с последствиями легкой боевой ЗЧМТ является открытая гидроцефалия, но степень ее выраженности не влияет на частоту и тяжесть ликвородинамических кризов, в период развития которых какой-либо динамики изменений на КТ, МРТ не фиксируется.

4. Выявляемые при проведении МРТ, КТ исследований атрофические процессы в области червя, полушарий мозжечка, присутствие перивентрикулярного лейкоауроза и пониженной КТ-перфузии церебральных структур наиболее характерны для больных с посттравматической эпилепсией, в развитии которой предполагается активное участие сосудистого фактора в сочетании с понижением роли мозжечковых структур в качестве одной из составляющих противоэпилептической системы мозга.

5. Для больных с преобладающим психоорганическим синдромом в структуре последствий легкой боевой ЗЧМТ наиболее характерны выявляемые при нейровизуализации очаговые изменения вещества головного мозга в виде размягчений, конвекситальных, субарахноидальных и порэнцефалических кист.

6. Истощение процессов резистентности организма при усилении ПОЛ и снижении АОА определяется преимущественно у лиц с преобладанием психоорганического синдрома, что заставляет считать этих пациентов наиболее тяжелыми, требующими пристального внимания и адекватного лечения с контролем клинических и биохимических показателей в динамике.

7. Для больных с последствиями легкой боевой ЗЧМТ, особенно с преобладающим в клинической картине психоорганическим синдромом, характерен феномен ускоренного, патологического старения в виде выраженных различий между показателями КВ и БВ, наиболее показательный в группе участников боевых действий на Северном Кавказе – более молодых, чем ветераны Афганистана.

8. Алкогольная зависимость в структуре посттравматического стрессового расстройства, достигающая 2-й ст., негативно влияет на развитие клинической картины последствий легкой боевой ЗЧМТ, усиливая неврологическую и психопатологическую симптоматику, церебральные атрофические процессы, особенно в образованиях мозжечка, перфузионные церебральные расстройства, активизирует процессы ПОЛ на фоне ослабления АОА, приводя к истощению процессов резистентности, и усиливает темп патологического, ускоренного старения организма.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. В процессе диагностики последствий легкой боевой ЗЧМТ необходимо во всех случаях выделять ведущий, преобладающий в клинической картине и ограничивающий физические, психические, социальные и иные возможности, вплоть до инвалидизации, синдром и уже на основе указанного выделения проводить дальнейшие комплексные мероприятия по диагностике, лечению, диспансерному наблюдению и прогнозированию.

2. Диагностика последствий легкой боевой ЗЧМТ, почти во всех случаях включающих травматическую, сосудистую составляющие и проявления ПТСР должна быть комплексной, основанной не только на клинических данных, но и на нейровизуализационных с использованием ангиоконтрастных перфузионных методов и на лабораторных с определением состояния ПОЛ/АОА системы крови и БВ.

3. Больные с ведущим в клинической картине последствий легкой боевой ЗЧМТ психоорганическим синдромом должны выделяться в особую, требующую наиболее пристального внимания и частого динамического наблюдения и обследования группу при сохранении общих принципов диспансерного наблюдения ветеранов войн и вооруженных конфликтов.

4. Диспансерное наблюдение и лечение больных с последствиями боевой ЧМТ, осложненными «посттравматической» алкогольной зависимостью, должно проводиться комплексно, в условиях специализированных клиник с обязательным привлечением специалистов – наркологов при одновременном лечебном воздействии как на последствия травматического повреждения головного мозга, так и на хронический алкоголизм.

5. В стандарты комплексного лечения лиц с последствиями легкой боевой ЗЧМТ, в особенности с преобладанием в клинической картине указанных последствий психоорганического синдрома, в обязательном порядке должны включаться средства (лекарственные, физиотерапевтические) с антиоксидантной и геропротекторной направленностью.

Список опубликованных работ по теме диссертации

1. Ямпольская В.В. Мякотных В.С., Самойлова В.Н., Бальберт А.А. Клинические и патогенетические аспекты последствий легкой боевой закрытой черепно-мозговой травмы у пациентов с алкогольной зависимостью // Сборник трудов Юбилейной научно-практической конференции, посвященной 75-летию медицинской службы и 10-летию госпиталя ГУВД Свердловской области.- Екатеринбург : Изд-во Уральского университета, 2005.- С. 533-535.

2. Мякотных В.С., Ямпольская В.В., Самойлова В.Н., Бальберт А.А. Проблемы раннего старения участников современных вооруженных конфликтов, страдающих алкогольной зависимостью //

- Клиническая геронтология. - 2005. - №9: X-я Международная научно-практическая конференция «Пожилой больной. Качество жизни». - С. 128.
3. Мякотных В.С., Ямпольская В.В., Спектор С.И., Самойлова В.Н., Бальберт А.А., Таланкина Н.З. Посттравматические стрессовые расстройства у ветеранов современных вооруженных конфликтов // Госпитальный вестник. - Екатеринбург, 2005. - №4. - С. 9-14.
4. Бальберт А.А. Технологии медико-социальной реабилитации участников современных войн и вооруженных конфликтов // Состояние и перспективы социальной и медицинской работы с ветеранами и участниками вооруженных конфликтов: материалы V Всероссийской научно-практ. конф. - Екатеринбург, 2005. - С. 103-105.
5. Мякотных В.С., Ямпольская В.В., Самойлова В.Н., Бальберт А.А., Боровкова Т.А., Мещанинов В.Н. Ускоренное старение участников современных военных конфликтов // Известия Уральского государственного университета. - 2006. - №45. - С. 264-272.
6. Мякотных В.С., Ямпольская В.В., Самойлова В.Н., Бальберт А.А. Ускоренное старение и последствия боевой закрытой черепно-мозговой травмы, сопровождающейся алкогольной зависимостью // Клиническая геронтология. - 2006. - №12. - XI Межд. научно-практ. конф. «Пожилой больной. Качество жизни». - С. 50.
7. Мякотных В.С., Ямпольская В.В., Самойлова В.Н., Бальберт А.А., Боровкова Т.А., Мещанинов В.Н. Ускоренное старение участников современных вооруженных конфликтов // Безопасность жизнедеятельности. - 2007. - № 1. - С. 18-23.
8. Мякотных В.С., Ямпольская В.В., Самойлова В.Н., Бальберт А.А., Боровкова Т.А., Мещанинов В.Н., Матвеева О.Н. Укоренное старение участников современных вооруженных конфликтов с последствиями боевой закрытой черепно-мозговой травмы и алкогольной зависимостью // Успехи геронтологии. - 2007. - Вып. 20. - С. 112-117.
9. Мякотных В.С., Ямпольская В.В., Самойлова В.Н., Бальберт А.А., Боровкова Т.А., Мещанинов В.Н. Проблемы укоренного старения участников современных вооруженных конфликтов // Госпитальная медицина. - 2007. - №2. - С. 30-34.
10. Бальберт А.А., Самойлова В.Н., Ямпольская В.В., Мякотных В.С. Особенности клиники, патогенеза и лечения последствий боевой черепно-мозговой травмы у пациентов с хронической алкогольной зависимостью // Материалы конференции «Фармация и общественное здоровье», 19 февраля 2008 г., г. Екатеринбург. - Екатеринбург : Изд-во УГМА, 2008. - С. 25-28.
11. Бальберт А.А., Мякотных В.С. Вопросы патогенеза и патогенетического лечения отдаленных последствий боевой закрытой черепно-мозговой травмы // Материалы конференции «Фармация и общественное здоровье», 19 февраля 2008 г., г. Екатеринбург. - Екатеринбург : Изд-во УГМА, 2008. - С. 19-21.
12. Бальберт А.А., Мякотных В.С. Клинико-морфологические аспекты последствий боевой черепно-мозговой травмы в связи с особенностями лечения // Материалы конференции «Фармация и общественное здоровье», 19 февраля 2008 г., г. Екатеринбург. - Екатеринбург : Изд-во УГМА, 2008. - С. 22-24.
13. Бальберт А.А., Мякотных В.С. Клинико-морфологические аспекты последствий боевой черепно-мозговой травмы // К XX-летию кафедры неврологии, нейрохирургии и медицинской генетики ГОУ ВПО «Кировская государственная медицинская академия» : Сборник научных трудов научно-практической конференции. - Киров, 2009. - С. 14-16.
14. Бальберт А.А., Мякотных В.С., Боровкова Т.А. К вопросу о патогенезе и патогенетическом лечении отдаленных последствий боевой закрытой черепно-мозговой травмы // К XX-летию кафедры неврологии, нейрохирургии и медицинской генетики ГОУ ВПО «Кировская государственная медицинская академия» : Сборник научных трудов научно-практической конференции. - Киров, 2009. - С. 16-18.
15. Бальберт А.А., Самойлова В.Н., Ямпольская В.В., Мякотных В.С. Клинико-патогенетические особенности отдаленных последствий боевой черепно-мозговой травмы у пациентов с хронической алкогольной зависимостью // К XX-летию кафедры неврологии, нейрохирургии и медицинской генетики ГОУ ВПО «Кировская государственная медицинская академия» : Сборник научных трудов научно-практической конференции. - Киров, 2009. - С. 18-20.
16. Бальберт А.А., Самойлова В.Н., Мякотных В.С. Вопросы ускоренного общего и церебрального старения ветеранов современных вооруженных конфликтов // Клиническая геронтология. - 2009. - №8-9 : Тезисы XIV Международной научно-практической конференции «Пожилой больной. Качество жизни», 1-2 октября 2009 г., Москва. - С. 115.

17. Мякотных В.С., Бальберт А.А., Самойлова В.Н. Клинико-морфологические аспекты отдаленных последствий современной боевой закрытой черепно-мозговой травмы // Проблемы геронтологии, нейроиммунологии. Организация медицинской помощи ветеранам войн : Межрегиональный сборник научных работ.- т. 4 / Под ред. С.Н. Тепловой, Д.А. Альмана.- Челябинск, 2010.- С. 25-28.

18. Бальберт А.А., Самойлова В.Н., Мякотных В.С., Мещанинов В.Н. Состояние перекисного окисления липидов и биологический возраст участников современных вооруженных конфликтов, перенесших боевые черепно-мозговые травмы // Вестник уральской академической медицинской науки.- 2010.- №2 (30).- С. 62-65.

19. Мякотных В.С., Бальберт А.А., Самойлова В.Н. Клинико-морфологические сопоставления у больных с отдаленными последствиями современной боевой закрытой черепно-мозговой травмы // Вестник уральской академической медицинской науки.- 2010.- №2 (30).- С. 52-56.

20. Мякотных В.С., Бальберт А.А., Самойлова В.Н. Клинико-морфологические сопоставления при отдаленных последствиях современной боевой закрытой черепно-мозговой травмы // Патогенетические аспекты болезней нервной системы : Сборник научных трудов научно-практической конференции неврологов, нейрохирургов и детских неврологов Кировской области / Под ред. Б.Н. Бейна, С.А. Татаренко.- Киров, 2010.- С. 70-75.

Список сокращений

АОА – антиокислительная активность

АОЗ – антиокислительная защита

БВ – биологический возраст

ВМ – время до максимума

ГАМК – гамма-аминомасляная кислота

ГВ - гипервентиляция

ДК – диеновая конъюгация

ЗЧМТ – закрытая черепно-мозговая травма

ИПР – индекс передних рогов

ИТелЖ - индекс тел боковых желудочков

ИТретЖ – индекс третьего желудочка

КВ – календарный возраст

КТ – компьютерная томография

ЛП – люмбальная пункция

МРТ – магниторезонансная томография

ОРЭ – осмотическая резистентность эритроцитов

ОЦК – объем церебрального кровотока

ПОЛ – перекисное окисление липидов

ПРЭ – перекисная резистентность эритроцитов

ПТСР – посттравматическое стрессовое расстройство

СВТ – среднее время транзита

СМП – среднемолекулярные пептиды

ХЛ – хемилюминесценция

ХПЭС – хронический психоэмоциональный стресс

ЦК – церебральный кровоток

ЦНС – центральная нервная система

ЧМТ – черепно-мозговая травма

ЭхоЭС – эхоэнцефалоскопия

ЭЭГ – электроэнцефалография

Бальберт Александр Анатольевич

**КЛИНИЧЕСКИЕ, НЕЙРОВИЗУАЛИЗАЦИОННЫЕ
И ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОТДАЛЕННЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ
СОВРЕМЕННОЙ БОЕВОЙ ЛЕГКОЙ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЫ**

14.01.11 - нервные болезни

Автореферат диссертации на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук

Автореферат рекомендован к изданию ученым советом по защите докторских диссертаций при Государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Уральская государственная медицинская академия Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию»

Лицензия Серия А № 156936 от 12.07.2004 г.

Сдано в набор 17.09.2010. Подписано в печать 17.09.2010. Усл. п.л. 1,0. Формат 60x84 1/16.

Бумага типографская №1. Заказ 642 Тираж 100. Отпечатано с готового оригинала
в ООО «Копирус», г. Екатеринбург, ул. Вайнера, 12.

Бесплатно.