

**СКРИНИНГ-ДИАГНОСТИКА ХРОНИЧЕСКОЙ  
ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯРНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ,  
С ПОЗИЦИИ КОНСТИТУЦИОНАЛЬНОЙ  
МЕДИЦИНЫ**

В.В. ЧУРСИН, З.М. ТАТАРКУЛОВА, К.В. НЕБЫТОВ

Своевременное выявление клинических признаков начальных цереброваскулярных заболеваний (ЦВЗ) у больных артериальной гипертензией и/или гиперлипидемией является одной из важных и актуальных лечебно-профилактических и социальных задач в практике врача первичного звена. Диагностические рутинные неинвазивные ангиологические методы в сочетании с маркерами конституциональной органической и психотипологической предрасположенности с высокой степенью вероятности могут служить основой скрининг-диагностики хронических ЦВЗ.

**Ключевые слова:** региональные морфологические дисплазии, реоэнцефалография, ультразвуковая доплерография, психотипология, конституция

**SCREENING-DIAGNOSTICS OF CHRONIC  
CEREBROVASCULAR DEFICIENCY FROM  
THE POSITION OF CONSTITUTIONAL MEDICINE**

CHURSIN V.V., TATARKULOVA Z.M., NEBYTOV K.V.

Early revealing of initial cerebrovascular deficiency at the patient with arterial hypertension and/or hyperlipidemia is one of the important and actual treatment-and-prophylactic problems in practice of the primary care physician. Diagnostic routine noninvasive vascular methods in a combination to hereditary organic and psychotypological predisposition markers with high degree of probability can form a basis of screening-diagnostics of chronic cerebrovascular diseases.

**Key words:** regional morphological dysplasia, rheoencephalography, ultrasonic Doppler examination, psychotypology, constitution

© Коллектив авторов, 2011  
УДК 616.831-001.34

**СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ  
ВОССТАНОВИТЕЛЬНОЙ ТЕХНОЛОГИИ И ПЛАЦЕБО-ТЕРАПИИ  
У ВОЕННОСЛУЖАЩИХ В ОТДАЛЕННОМ ПЕРИОДЕ  
ЛЕГКИХ ЗАКРЫТЫХ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВЫХ ТРАВМ**

О.И. Боев, Л.Н. Мексичева, С.В. Золотарев, Е.Н. Мухиярова  
Ставропольская государственная медицинская академия

**С**реди причин смерти в молодом и среднем возрасте первое место занимает травма [11, 13], что особенно актуально для военнослужащих, участников боевых действий. Сотрясения головного мозга (СГМ) – это наиболее легкая, частая (70-80%) и обратимая форма закрытых черепно-мозговых травм (ЗЧМТ). Ушиб головного мозга (УГМ) лёгкой степени патоморфологически характеризуется сгруппированными точечными кровоизлияниями, ограниченными разрывами мелких глиальных сосудов и участками локального отека вещества мозга, встречается у 10-15% пострадавших с ЗЧМТ. Легкая ЗЧМТ часто сочетается с хлыстовой травмой шеи [10]. В связи с этим

**проблема разработки и использования восстановительных технологий для комбатантов чрезвычайно высока.**

Цель исследования: объективизировать терапевтическую эффективность разработанной комплексной (патогенетическая интенсивная комплексная психофармакотерапия – ПИКТ) и комбинированной (ПИКТ в сочетании с общей магнитотерапией – ОМ) восстановительной технологии по сравнению с плацебо-терапией у военнослужащих, перенесших легкие ЗЧМТ.

**Материал и методы.** В клинико-терапевтическом исследовании приняло участие 100 пациентов – военнослужащих МВД после перенесенных неоднократных легких ЗЧМТ, без признаков конституционально-типологической предрасположенности головного мозга. У всех комбатантов развитие пограничных нервно-психических расстройств (ПНПР) протекало по пути преобладающей невротоподобной симптоматики, коморбидным аффективным и астеническим расстройствам.

В зависимости от проводимой терапии были выделены 3 группы больных: 1 группа состояла из 40 комбатантов до начала терапии. В сравнительную 2 группу вошли 40 пациентов, прошедших комплексную и комбинированную медицинскую реабилитацию в виде сочетанной технологии ПИКТ и ОМ. Контрольная 3 группа состояла из 20 пациентов, получавших плацебо-терапию.

Клинико-неврологический осмотр комбатантов выявил незначительные рассеянные симптомы

Боев Олег Игоревич, кандидат медицинских наук, ассистент кафедры психиатрии, психотерапии, медицинской психологии с курсом неврологии ИПДО СтГМА, тел.: 89283214202.

Мексичева Лариса Николаевна, врач невролог МСЧ ГУВД СК, соискатель кафедры психиатрии, психотерапии, медицинской психологии с курсом неврологии ИПДО СтГМА, тел.: (8652)956556.

Золотарев Сергей Владимирович, кандидат психологических наук, заведующий психофизиологической лабораторией Клиники пограничных состояний СтГМА, тел.: 89624499453; e-mail: swz@mail.ru.

Мухиярова Елена Наильевна, кандидат психологических наук, соискатель кафедры психиатрии, психотерапии, медицинской психологии с курсом неврологии ИПДО СтГМА, тел.: (8652)956556.

орального автоматизма, неравномерность сухожильных и кожных рефлексов, умеренно выраженные или непостоянные пирамидные патологические знаки. Более системно и стойко проявлялась мозжечковая симптоматика. Особенность ЗЧМТ – быстрый регресс симптоматики в течение 3-4 суток [9], а также вегето-сосудистые проявления. Необходимо отметить, что при УСГ лёгкой степени наблюдались эпизоды выключения сознания от 15 до 40 минут после травмы, с тошнотой, повторной рвотой. В неврологическом статусе отмечались нистагм, менингеальные знаки, асимметрия рефлексов. Часто отмечалась потеря сознания до 1,5-2 часов, но уже после завершения боя.

Синдром вегетативной дисфункции являлся общим для отдаленных последствий ЗЧМТ у комбатантов и соответствовал 3 основным клиническим группам: синдром вегетативной дисфункции с отсутствием симптомов органического поражения нервной системы; синдром вегетативной дисфункции с рассеяной органической неврологической симптоматикой; синдром вегетативной дисфункции с развитием очагового синдрома в виде преимущественного поражения отдельных структур головного мозга [7, 15]. Психозомноциальные расстройства отдалённого периода ЗЧМТ были представлены: травматической астенией, расстройствами личности, расстройствами настроения, расторможенностью влечений, алкоголизацией, легкими (умеренными) когнитивными нарушениями. Клинические нарушения совпадали с представлениями многих авторов об отдаленном периоде легких ЗЧМТ [5, 6, 13, 15].

Параклинические исследования (КТ, УЗДГ, РЭГ, ЭЭГ, когнитивный, офтальмологический статус), клиничко-неврологические, психопатологические и патопсихологические обследования, проведенные в медико-санитарной части МВД, в краевом клинико-диагностическом центре, в клинике пограничных состояний Ставропольской государственной медицинской академии, подтверждали наличие легкой ЗЧМТ в отдаленном периоде в соответствии с диагностическими критериями МКБ-10 класса 5 – рубрики F07.2, F07.8, F07.9.

Объективизация эффективности разработанной восстановительной технологии проводилась с помощью многовекторного патопсихологического анализа [2] с использованием клинического опросника оценки невротического состояния [14], методики определения уровня невротизации и психопатизации (УНП) [3], личностного опросника Айзенка [8]: всего 10 параметров. Многовекторный анализ позволил унифицировать патопсихологические данные, сохранив суммарную оценку индивидуального психопсихического и психологического состояния обследованных. При разработке оценочной шкалы пользовались четырёхбалльным выражением степени того или иного симптома: отсутствие патологии – 0 баллов, легкая степень выраженности – 1 балл, средняя степень – 2 балла, тяжелая – 3 балла.

Результаты комплексного обследования, в частности, патопсихологического, были подвергнуты непараметрической математической статистике – дискриминантному анализу [4].

Восстановительная терапия – ПИКТ включала внутривенные капельные инфузии сложных фармакологических композиций (СФК), время экспозиции – 1 час 30 минут. Курс ПИКТ не превышал 10-12 инфузий. Фармакологическое действие препаратов

направлено на восстановление нейрометаболизма головного мозга, синхронизацию деятельности структурно-функциональных мозговых комплексов с последующим ограничением, блокированием отдаленных последствий деструктивного воздействия ЗЧМТ на церебрально-висцеральные структуры.

Общая магнитотерапия реализована в уникальных отечественных установках “Магнитотурботрон” и “Колибри”, в которых использовалось вращающееся (вихревое) импульсное магнитное поле. Курс лечения на установке «Магнитотурботрон» состоял из 12-20 сеансов, время экспозиции – от 10 до 20 минут с определенными параметрами низкоэнергетического магнитного поля. ОМ активирует звенья симпатoadренальной и гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой систем с нормализацией их функционального состояния. Платцебо-терапия включала употребление глюконата кальция, проводилась при категорическом отказе комбатантов проходить медицинскую реабилитацию.

**Результаты.** Полученные результаты многомерного патопсихолого-математического анализа обследования военнослужащих МВД, перенесших ЗЧМТ в отдаленном периоде, до лечения (группа 1) и после прохождения курса комплексной и комбинированной восстановительной терапии, включавшей ПИКТ и общую магнитотерапию (группа 2), продемонстрировали значимые различия между сравниваемыми группами. Так, практически по всем параметрам – вегетативная неустойчивость (ВН), астения (Аст), истерическое реагирование (Ист), невротическая депрессия (Нд), ситуационная тревожность (Тр), общая невротизация (Н) и психопатизация (П), а также нейротизм (Нейр) – мы наблюдали позитивную динамику под влиянием комплексной и комбинированной технологии ПИКТ+ОМ ( $p < 0,0001$ ). Лишь по параметрам обсессивно-фобических нарушений (Офн) и экстра-, интраверсии (ЭИ) достоверность соответствовала  $p < 0,001$ . Учитывая высокую достоверность полученных результатов, наличие сложного патопсихологического симптомокомплекса в структуре невротоподобных расстройств может указывать на неблагоприятное течение экзогенно-органических нарушений, обусловленных легкими ЗЧМТ и требующих системной вторичной профилактики патопсихологических и психоневрологических последствий легких ЗЧМТ у военнослужащих, участников боевых действий.

Патопсихолого-математический анализ (дискриминантный) позволил выделить маркеры дискриминации с учетом удельного веса каждого в дифференциальной диагностике психоневрологического состояния комбатантов, подтверждая возможность объективизации терапевтической эффективности различных методов вторичной профилактики отдаленных последствий легких ЗЧМТ. Так, подтверждено на достоверном уровне особое взаимосочетание патопсихологических маркеров с конкретным удельным весом, участвующих в дифференциации психоневрологического состояния комбатантов до и после применения технологии ПИКТ+ОМ: вегетативная неустойчивость – 14,07 %, истерическое реагирование – 62,50 %, невротическая депрессия – 30,33%, экстра-, интраверсия – 11,38%. Позитивные результаты применения разработанной технологии отразились, прежде всего, на нейровегетативных проявлениях, личностном и поведенческом реагировании, субдепрессивных проявлениях на фоне невротизации. Перечисленные патопсихологические показатели подверглись отчетливой редукции под

влиянием комплексной и комбинированной технологии ПИКТ+ОМ у комбатантов с ЗЧМТ в отдаленном периоде.

Патопсихолого-математический анализ позволил создать линейную дискриминантную функцию, выполняющую роль дифференциально-диагностической шкалы в психоневрологическом состоянии комбатантов в отдаленном периоде ЗЧМТ в виде арифметического уравнения:

$$Y = -1,0695X_1 + 0,3945X_2 - 0,4347X_3 - 3,3195X_4 - 1,567X_5 - 0,2749X_6 - 0,0011X_7 + 0,0118X_8 - 0,1843X_9 - 1,3254X_{10},$$

где  $X_1 - X_{10}$  – изучаемые психологические параметры конкретного обследуемого, которые следует подставить в дискриминантную функцию. Если полученный результат  $Y$  будет больше дискриминантного индекса  $R$ , то результаты с высокой достоверностью можно отнести к группе комбатантов, перенесших легкие ЗЧМТ, у которых развитие ПНПР без адекватной специализированной медицинской помощи протекает по пути преобладания неврозоподобной симптоматики. Если же значение  $Y$  окажется меньше дискриминантного индекса, то результаты будут характеризовать военнослужащих МВД, перенесших ЗЧМТ в отдаленном периоде, с признаками преобладания неврозоподобной симптоматики, прошедших курс комбинированной и комплексной реабилитационной терапии, включающей сочетание ПИКТ и общей магнитотерапии. Таким образом, приведенная дискриминантная функция позволяет осуществить дифференциальную диагностику комбатантов на основании патопсихологических показателей, объективизирующих терапевтическую эффективность любой реабилитационной технологии.

Изучение результатов сравнительной терапевтической эффективности плацебо-терапии у комбатантов 3 группы с клиническими признаками ЗЧМТ позволило дополнительно объективизировать эффект технологии ПИКТ+ОМ. Результаты непараметрического анализа и многомерного патопсихологического анализа показателей у этих больных до лечения и после прохождения курса плацебо-терапии (группа 1 и группа 3) не смогли продемонстрировать достоверных различий в сравниваемых группах.

Низкая достоверность наблюдаемых различий подтверждается разностью средних и значением  $T$  для патопсихологических показателей сравниваемых групп, значительным количеством ошибок дискриминации (не менее 25% в каждой группе), а также значением квадрата Махаланобиса, который равен лишь 1,3 условной единицы. Таким образом, результаты применения плацебо-терапии у комбатантов при ЗЧМТ отличаются высокой недостоверностью.

Результаты сравнительного непараметрического патопсихолого-математического анализа (дискриминантного) комбатантов 1 и 3 групп с перенесенными легкими ЗЧМТ в отдаленном периоде не выявили сколько-нибудь значимых различий между сравниваемыми группами. Дифференциально-диагностическая дискриминантная функция представлена в виде линейного уравнения:

$$Y = -0,3953X_1 + 0,6149X_2 - 0,823X_3 - 0,6527X_4 + 0,9415X_5 + 0,1481X_6 + 0,0456X_7 + 0,0133X_8 + 0,0139X_9 - 0,0262X_{10},$$

где  $X_1 - X_{10}$  – патопсихологические параметры конкретного обследуемого, которые следует подставить в дискриминантную функцию. При этом, если результат арифметического суммирования ( $Y$ ) будет больше дискриминантного индекса  $R$ , то обследуемого с высокой достоверностью можно отнести к группе военнослужащих, перенесших легкие ЗЧМТ, до проведения специализированной медицинской помощи. Если же вычисленное значение  $Y$  окажется меньше дискриминантного индекса, то результат будет характеризовать военнослужащего после завершения курса плацебо-терапии.

Таким образом, комплексная и комбинированная технология ПИКТ+ОМ подтвердила высокую и стойкую терапевтическую эффективность при неврозоподобных расстройствах со «спяянной» (нейровегетативной и вестибулярной) симптоматикой, сочетанной с астеническими и аффективными расстройствами у комбатантов, перенесших легкие ЗЧМТ в отдаленном периоде.

**Заключение.** Позитивная патопсихологическая изменчивость у комбатантов в отдаленном периоде с клиническими вариантами легких ЗЧМТ под влиянием восстановительной технологии ПИКТ+ОМ свидетельствует о потенцирующем влиянии общей магнитотерапии на эффект сложных фармакологических композиций (транквилизаторов, ангиопротекторов, ноотропов) в структуре технологии ПИКТ+ОМ. Эффект, скорее всего, достигается через оптимизацию деятельности функционально-структурных комплексов мозга, восстановление мозгового нейрометаболизма, инактивирующего ведущие звенья этиопатогенеза легких ЗЧМТ в отдаленном периоде.

#### Литература

1. Ахвердова, О.А. Многовекторный патопсихологический анализ при объективизации эффективности психофармакотерапии / О.А. Ахвердова, И.В. Боев. – Ставрополь, 1998. – 38 с.
2. Бажин, Е.Ф. Изучение уровня невротизации и психопатизации с помощью специальной стандартизированной методики / Е.Ф. Бажин, Н.Б. Ласко, А.У. Тархан // Сб. научн. тр. Проблемы психопрофилактики нервно-психических расстройств. – Ленинград, 1976. – С. 44-46.
3. Браунли, К.А. Статистическая теория и методология в науке и технике / К.А. Браунли. – Москва, 1977. – 408 с.
4. Гришина, Л.П. Актуальные проблемы инвалидности в Российской Федерации / Л.П. Гришина, Д.Д. Войтехов, Н.Д. Талаева. – Москва, 1995. – 128 с.
5. Жанаидаров, Ж.С. Посттравматический вегетативный статус: клиническая картина, диагностика и возможности лечения / Ж.С. Жанаидаров, А.В. Климах // Вопросы нейрохирургии им. Н.Н.Бурденко. – 2006. – № 2. – С. 32-39.
6. Личностный опросник ЕР1 (методика Г. Айзенка) / Альманах психологических тестов. – Москва, 1995. – С. 217-224.
7. Одинак, М.М. Закрытые травмы головного и спинного мозга / М.М. Одинак, В.А. Хилько, А.Ю. Емельянов. – Санкт-Петербург, 2000. – 513 с.
8. Олешкевич, Ф.В. Травмы головы и шеи / Ф.В. Олешкевич, А.Ф. Олешкевич, И.М. Король [и др.] – Минск, 1999. – 296 с.

9. Потапов, А.А. Черепно-мозговая травма: проблемы и перспективы / А.А. Потапов, Л.М. Рощаль, Л.Б. Лихтерман, А.Д. Кравчук // Вопросы нейрохирургии им. Н.Н.Бурденко. – 2009. – № 2. – С. 3-8.
10. Штульман, Д.Р. Легкая черепно-мозговая травма / Д.Р. Штульман, О.С. Левин // Неврологический журнал. – 1999. – № 4. – С. 55-59.
11. Штульман, Д.Р. Черепно-мозговая травма / Д.Р. Штульман, О.С. Левин // Неврология. Справочник практического врача. – Москва, 2002. – С. 526-546.
12. Яхин, К.К. Клинический опросник для выявления и оценки невротических состояний / К.К. Яхин, Д.М. Менделевич // Клиническая и медицинская психология: Учебное пособие. Ред. В.Д.Менделевич. – Москва, 2005. – С. 432.
13. Gollaher, K. Prediction of employment outcome one to three years following brain injury / K. Gollaher, W. High, M. Sherer // Brain Injury. – 1998. – Vol.12, №4. – P. 255-263.

### СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВОССТАНОВИТЕЛЬНОЙ ТЕХНОЛОГИИ И ПЛАЦЕБО-ТЕРАПИИ У ВОЕННОСЛУЖАЩИХ В ОТДАЛЕННОМ ПЕРИОДЕ ЛЕГКИХ ЗАКРЫТЫХ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВЫХ ТРАВМ

О.И. БОЕВ, А.Н. МЕКСИЧЕВА, С.В. ЗОЛОТАРЕВ, Е.Н. МУХИЯРОВА

Проведен сравнительный клинко-психоневрологический, клинко-патопсихологический анализ терапевтической эффективности разработанных комплексных и комбинированных восстановительных технологий купирования отдаленных последствий легких закрытых черепно-мозговых травм у 106 военнослужащих – участников боевых действий. Полученные результаты терапевтической эффективности восстановительных технологий анализируются в сравнительном аспекте. Демонстрируется возможность потенцирования фармакологического эффекта с помощью общей магнитотерапии.

**Ключевые слова:** военнослужащие, комбатанты, отдаленные последствия легких закрытых черепно-мозговых травм, психофармакотерапия, общая магнитотерапия

### COMPARATIVE EFFECTIVENESS OF REHABILITATION APPROACH AND PLACEBO IN THE LATE PERIOD OF MILD INTRACRANIAL TRAUMAS IN COMBATANTS

BOYEV O.I., MEKSICHEVA L.N., ZOLOTARYOV S.V., MUKHIYAROVA E.N.

Comparative psychoneurological and pathopsychological analysis of therapeutic efficacy of elaborated complex and combined rehabilitation technologies for the late period of mild intracranial injuries was performed in 106 combatants.

The evidence of potentiating action of “common magnetic therapy” in addition to pharmacotherapy was demonstrated.

**Key words:** combatants, long-term effects of mild intracranial trauma, psychopharmacotherapy, common magnetic therapy.

© И.Н. Долгова, А.И. Стародубцев, 2011  
УДК 616.831:616 – 053.6

## ХРОНИЧЕСКАЯ ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯРНАЯ ПАТОЛОГИЯ У ПАЦИЕНТОВ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА

И.Н. Долгова, А.И. Стародубцев  
Ставропольская государственная медицинская академия

**Х**ронические цереброваскулярные заболевания (ЦВЗ) занимают лидирующие позиции среди всей патологии нервной системы, при-

водя к временной или стойкой утрате трудоспособности. Основными причинами развития ЦВЗ являются артериальная гипертензия (АГ), сужение магистральных артерий головы, нарушение реологических, коагулирующих свойств крови, эссенциальная артериальная гипотензия (ЭАГ), компрессия позвоночных артерий и некоторые другие причины [1,2,3,4,7,8,9]. Механизмы хронической ишемии головного мозга со временем приводят к развитию клинического синдрома дисциркуляторной энцефалопатии, проявляющей-

Долгова Ирина Николаевна, кандидат медицинских наук, доцент кафедры неврологии, нейрохирургии и медицинской генетики СтГМА, тел.: 89034198015; e-mail: i.dolgova@inbox.ru.

Стародубцев Анатолий Иванович, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой неврологии, нейрохирургии и медицинской генетики СтГМА, тел.: (8652)728412.