

та (рис.3 на цветной вклейке). Путем повторного раздувания баллона под давлением 16 атмосфер дефект стояния стента был устранен. У второго пациента регистрировалось увеличение времени вымывания контраста при коронароангиографии до и после выполнения БАП при удовлетворительном, по данным интракоронарного ультразвукового исследования, стоянии стента, что было расценено как дистальный стеноз мелких коронарных артерий. ИНЛС у этого пациента исходно составлял 1,31 и уменьшился до 1,19.

ВЫВОДЫ

1. Стресс-эхокардиография является высокоинформативным методом диагностики ишемической болезни сердца и оценки результатов ее ангиохирургического лечения при комбинации стресс-агентов с различным механизмом провокации ишемии.
2. Проведение повторной стресс-ЭхоКГ на 3-и сутки от момента баллонной ангиопластики и стентирования необходимо с целью выявления погрешности стояния стента и нарушения его проходимости, наличия дистальных периферических стенозов.
3. Целесообразен ежегодный стресс-ЭхоКГ контроль для ранней диагностики нарушения проходимости стента.

ЛИТЕРАТУРА

1. Акчурин Р.С., Брандт Я.Б., Ширяев А.А. и др. // Кардиология. – 2005. – № 3. – С. 46–53.
2. Алехин М.Н., Божьев А.М., Морозова Ю.А. и др. // Кардиология. – 2000. – № 2. – С. 8–13.

3. Васильев А.Ю., Михеев Н.Н., Жарикова М.В. // Функциональная диагностика. – 2004. – № 4. – С. 17–22.
4. Васильев А.Ю., Михеев Н.Н. // Казанский мед. ж. – 2004. – № 6. – С. 405–409.
5. Седов В.П., Алехин М.Н., Корнеев Н.В. Стресс-эхокардиография. – М., 2000.
6. Barnhart J.M., Fang J., Alderman M.H. // Arch. Int. Med. – 2003. – Vol.163. – P. 461–467.
7. De Lorenzo F., Saba N., Dancy M. // Int. J. Cardiol. – 2002. – Vol. 83(2). – P. 119–124.
8. Eagle K.A., Mehta R.H., Riba A.I. et al. // Am. Heart J. – 2004. – Vol. 148. Suppl. – P. 49–51.
9. Mazur W., Nagueh S.F. // Curr. Atheroscler. Rep. – 2001. – Vol. 3. – P. 109–116.
10. Schiller N.B., Shah P.M., Crawford M. et al. // J. Am. Soc. Echocardiography. – 1989. – Vol. 43(2). – P. 358–367.
11. Stone G.W., Bertrand M., Colombo A. et al. // Am. Heart. J. – 2004. – Vol.148. – P. 764–776.

Поступила 01.09.05.

THE ROLE OF COMBINED STRESS-ECHOCARDIOGRAPHY METHODS IN NON-INVASIVE EVALUATION OF THE RESULTS OF SURGICAL TREATMENT OF ISCHEMIC HEART DISEASE

N.N. Mikheev, E.A. Sokolova

Summary

The effectiveness of combined stress-echocardiography methods was evaluated in 69 male patients (of 37-58 years of age) with angina after balloon angioplasty and stentation operations. Stenosis of more than 75% of arterial diameter was revealed in 38 patients with preoperative stress-echocardiography, stenosis of 50-75% was revealed in 30 patients, and only one patient had 40% of coronary stenosis. Postoperative stress-echocardiography showed that there were no hypokinetic zones in 67 patients and the number of hypokinetic zones decreased in two other patients.

УДК 617.51 – 001.036.8 : [616.85 + 616.89] – 07

СУЩЕСТВУЕТ ЛИ ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ НЕВРОЛОГИЧЕСКИМИ И ПСИХОЛОГИЧЕСКИМИ ПОСЛЕДСТВИЯМИ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЫ?

Т. Р. Литвинов, Е. Г. Менделевич, В. Д. Менделевич

Кафедра неврологии и реабилитации (зав. – проф. Э. И. Богданов), кафедра общей и медицинской психологии (зав. – проф. В. Д. Менделевич) Казанского государственного медицинского университета, больница скорой медицинской помощи (главврач – Н.Э. Галеев), г. Казань

По данным НИИ скорой помощи им. Н. В. Склифосовского, черепно-мозговая травма (ЧМТ) относится к наиболее распространенному виду повреждений и варьирует от 36 до 40% всех травм [4]. У выживших пациентов большая часть посттравма-

тических нарушений имеет прогрессивное течение, приводя в отдаленном периоде не только к стойкому неврологическому дефициту, но и к различным психологическим расстройствам, роль которых чаще всего недооценивается [14, 16]. Между тем появ-

ляющиеся психологические особенности поведения, настроения, эмоционального реагирования, когнитивных функций определяют проблемы социальной адаптации и трудовой реабилитации людей, перенесших ЧМТ [15]. В последние годы интерес исследователей к нейропсихологическим последствиям ЧМТ значительно возрос [9]. Установлена связь психологических последствий ЧМТ с выраженностью и локализацией патоморфологических изменений, степенью поражения неспецифических структур головного мозга, очагово-органическими и нейродинамическими расстройствами, посттравматическими цереброваскулярными нарушениями, генетическими факторами, соматическим состоянием больных, преморбидными особенностями личности пациентов, возрастом, социальными и другими факторами [8]. Вместе с тем многие вопросы патогенеза нейропсихологических расстройств, их связи с особенностями клинических проявлений в динамике ЧМТ, органическим поражением мозга и неврологической симптоматикой остаются неясными. В связи с этим целью настоящего исследования являлось изучение взаимосвязи неврологических нарушений и психологических особенностей в остром и отдаленном периодах легкой и среднетяжелой ЧМТ.

Было обследовано 89 пациентов после легкой и среднетяжелой ЧМТ, в том числе 40 пациентов в остром периоде (от 4 до 15 суток после травмы) и 49 – в отдаленном (от 6 месяцев до 5 лет после травмы). Были обследованы больные только с изолированной ЧМТ, а также без видимой сопутствующей патологии и психических заболеваний в преморбиде. Клиническая характеристика обследованных больных по основным параметрам была сопоставимой (табл. 1)

При оценке тяжести ЧМТ использовалась классификация, согласно которой к легкой ЧМТ относятся сотрясение головного мозга (СГМ) и ушиб головного мозга (УГМ) легкой степени, к среднетяжелой ЧМТ – УГМ средней степени тяжести [3]. Основную классификацию для оценки тяжести ЧМТ дополняли шкалой комы Глазго, согласно которой легкая ЧМТ оценивается в 13–15 баллов, среднетяжелая – в 9–12 баллов при длительности утраты сознания, не превышающей 6 часов [14]. Степени тяжести ЧМТ, определенные по классификации А.Н. Коновалова и шкале комы Глазго, в целом хорошо коррелировали

Таблица 1

**Общая клиническая характеристика
обследованных больных с ЧМТ (абс. /%)**

Показатели	Острый период	Отдаленный период
Возраст, лет	18–60	16–60
Пол (муж.)	28/70	41/84
Степень тяжести ЧМТ по шкале комы Глазго, баллы	11–15	10–15
СГМ	16/40	14/29
УГМ легкой степени	11/28	8/16
УГМ средней степени	13/32	27/55
ДТП	9/23	7/14
Травма от падения	14/35	18/37
Криминальная травма	17/42	24/49
ЧМТ, полученная в состоянии алкогольного опьянения	14/35	13/27

(85% совпадений). В мировой практике тяжесть ЧМТ нередко определяется по длительности посттравматической амнезии [11], однако около 30% обследованных нами больных при получении ЧМТ находились в состоянии алкогольного опьянения или обращались через несколько суток после травмы, что затрудняло оценку длительности посттравматической амнезии. При обследовании пациентов в отдаленном периоде ЧМТ для установления тяжести травмы и первичного диагноза использовались ретроспективные данные из истории болезни. Помимо полного неврологического осмотра, всем больным в остром периоде ЧМТ проводилась рентгеновская компьютерная томография головного мозга (РКТ), а 28(57%) – и в отдаленном периоде. Психологический статус пациентов оценивали с помощью характерологического опросника Леонгарда [5], клинического опросника для выявления и характеристики невротических состояний Яхина–Менделевича [6], а также сокращенного многопрофильного опросника личности (СМОЛ) [1]. Количественные результаты тестов внутри клинических групп по каждому параметру обрабатывались статистически; достоверность различия средних определялась по непарному t-критерию Стьюдента.

Результаты клинического и инструментального обследования больных с ЧМТ представлены в табл. 2.

Клинически у всех обследованных в остром периоде ЧМТ были выделены несколько ведущих неврологических синдромов: общемозговой, вегетативный, цереброасте-

Таблица 2

Сравнительная неврологическая характеристика больных с ЧМТ в остром и отдаленном периодах (абс./%)		
Неврологические синдромы	Острый период (n=40)	Отдаленный период (n=49)
Общемозговой	40/100	20/41
Очаговый	20/50	23/47
Вегетативный	15/38	23/47
Цереброастенический	12/30	19/39
Патология по данным РКТ	24/60	15/54

нический и очаговый. Общемозговой синдром проявлялся головной болью, головокружением, тошнотой, рвотой, вегетативный – неустойчивостью АД, тахикардией, повышенной потливостью, изменением окраски кожных покровов, слюнотечением, болью в сердце, цереброастенический – по-

больных со среднетяжелой по сравнению с легкой ЧМТ. В остром периоде общемозговой синдром присутствовал у всех без исключения пациентов, тогда как вегетативный, цереброастенический и очаговый – у 30–50%. В отдаленном периоде общемозговой синдром сохранялся менее чем у половины пациентов, чаще всего это были метео- или стрессозависимая головная боль напряжения, приступы головокружения, тошноты. Частота и выраженность цереброастенического, вегетативного и очагового синдромов в отдаленном периоде не уменьшались, сохраняясь на уровне 40–50%.

В остром периоде, по данным РКТ, очаговые поражения, субарахноидальные геморагии, внутричерепные гематомы и дефекты свода черепа отмечались у 60% пациентов. В отдаленном периоде зоны пост-

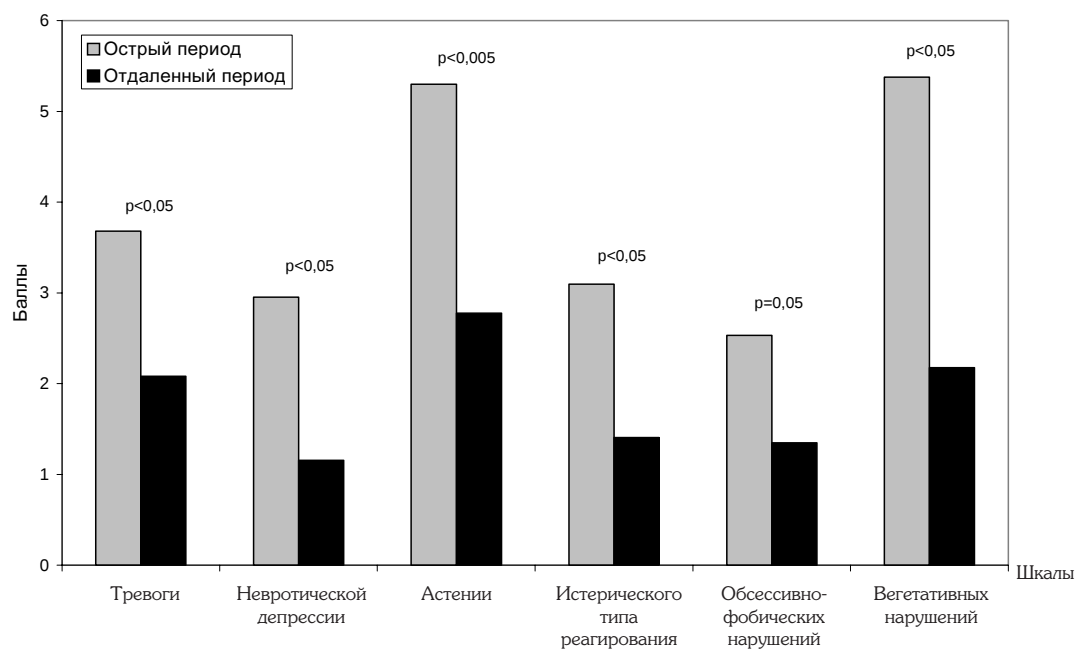


Рис. 1. Усредненные показатели теста невротизации у больных с ЧМТ в остром и отдаленном периодах.

вышенной утомляемостью, вялостью, быстрой истощаемостью, очаговый – аносмией, преходящей анизокорией, пирамидной недостаточностью в виде анизорефлексии, наличием патологических рефлексов, кохлеовестибулярными нарушениями, негрубыми гемипарезами, гипестезиями, афатическими нарушениями, судорожным синдромом. Как и следовало ожидать, перечисленные симптомы отличались большей выраженностью и продолжительностью у

травматической ишемии, формирующиеся или уже сформированные посттравматические кисты, а также умеренное расширение ликворной системы также имели место более чем у половины обследованных. Как в остром, так и в отдаленном периодах патология по результатам РКТ наблюдалась преимущественно после среднетяжелой ЧМТ.

Результаты комплексного психологического тестирования представлены на

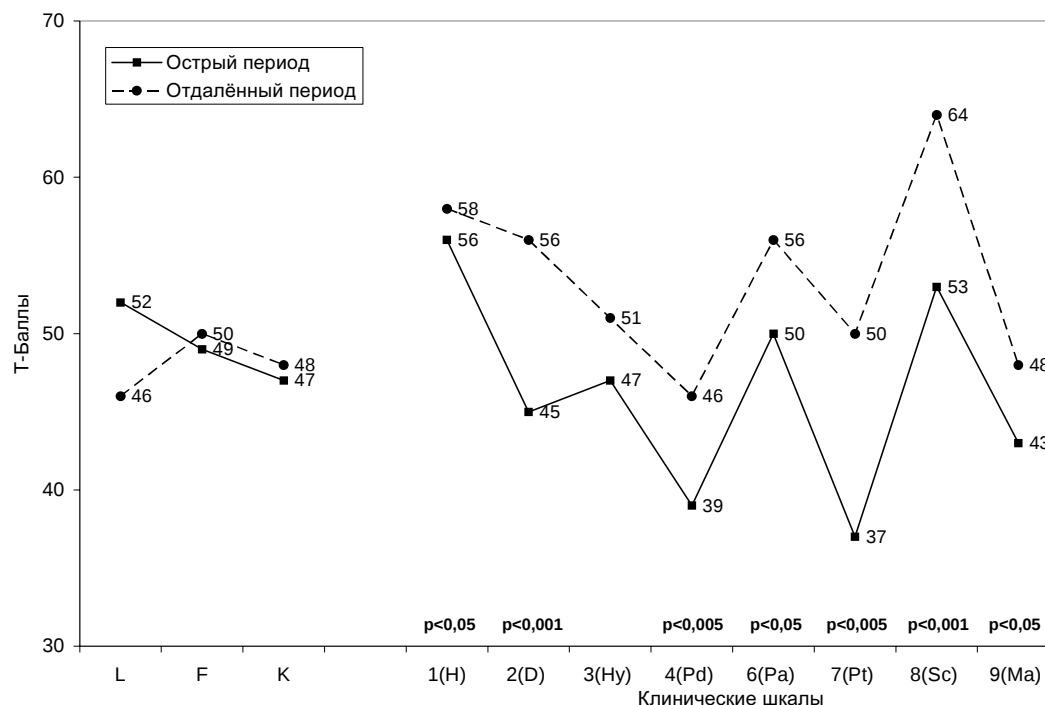


Рис. 2. Усредненные результаты теста СМОЛ в остром и отдаленном периодах. Обозначения шкал: L, F, K — оценочные шкалы. Клинические шкалы: 1(H) — ипохондричности, 2(D) — депрессии, 3(Hy) — истерии, 4(Pd) — психопатии, 6 Pa — паранойи, 7 (Pt) — психастении, 8(Sc) — аутизма, 9(Ma) — гипомании.

рис. 1–3. Наиболее существенные различия в обследованных группах были обнаружены по данным теста невротизации, результаты которого представлены на рис 1. Согласно этому тесту, чем ниже значение того или иного параметра, тем выше степень невротизации. Из графика видно, что у больных в отдаленном периоде ЧМТ уровень невротизации преобладал по всем шкалам. Особенно четко прослеживалась разница средних значений по шкалам астении и вегетативных расстройств, хотя различие средних значений по остальным шкалам также было статистически достоверным.

Результаты теста СМОЛ, который предназначен для выявления как психологических особенностей личности, так и некоторых психопатологических симптомов и синдромов представлены на рис. 2 как усредненный профиль личности пациентов с ЧМТ в остром и отдаленном периодах. Из рис. 2 видно, что обе группы обследованных имели однонаправленные вариации показателей СМОЛ, но при этом средние значения в группе отдаленного периода по всем шкалам были выше, хотя и не достигали уровня клинической патологии (70 баллов). В частности, в группе отдален-

ного периода обращали на себя внимание высокие показатели по шкалам параноидности, депрессии и шизоидности, причем значения последних двух отличались наиболее высокой степенью достоверности.

Из рис. 3 видно, что, по данным теста Леонгарда, отдельные признаки акцентуации личности наблюдались у больных как остром периоде ЧМТ, так и в отдаленном, однако структура черт акцентуации была различной. В остром периоде отмечалось достоверное преобладание акцентуаций характера по эмотивному и демонстративному типам, тогда как в отдаленном — циклотимного типа, педантичного и экзальтированного и высокодостоверное преобладание неуравновешенного типа. По остальным показателям различия в сравниваемых группах оказались статистически недостоверными.

Анализ полученных данных показал, что психологический статус пациентов после ЧМТ существенно меняется, причем последствия ЧМТ не только не уменьшаются, но со временем даже усугубляются. Результаты различных психологических тестов хорошо коррелируют между собой, указывая в целом на ярко выраженную неврот-

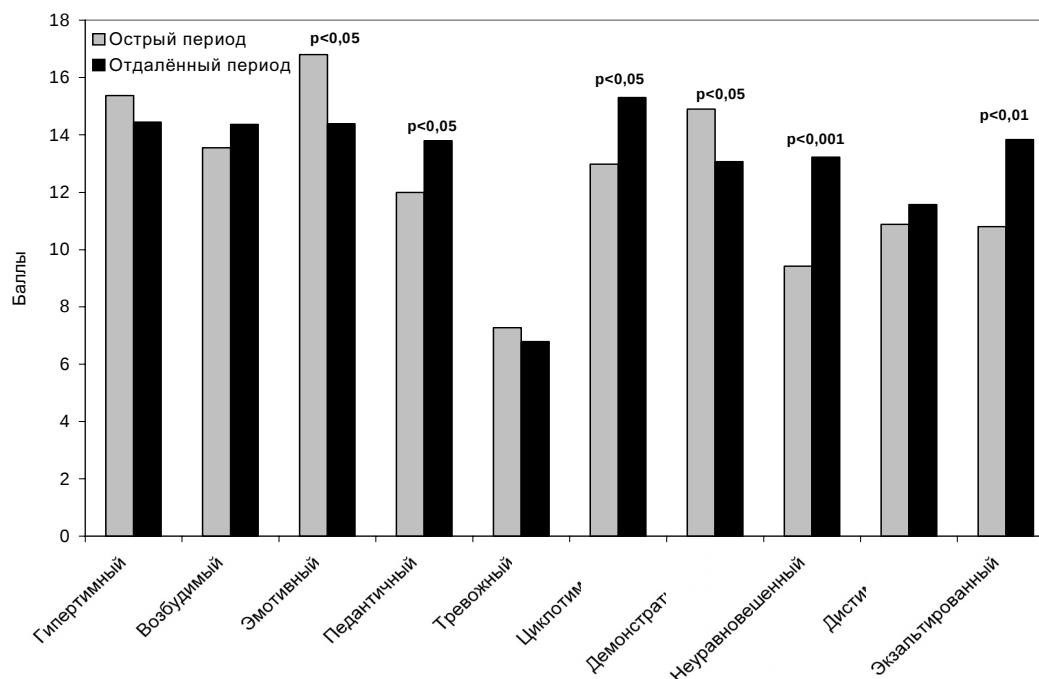


Рис.3. Усредненные результаты теста Леонгарда у больных с ЧМТ в остром и отдаленном периодах.

тизацию в отдаленном периоде по сравнению с таковой в остром. Это совпадает с данными литературы, согласно которым у больных после легкой и среднетяжелой ЧМТ показатели депрессии и тревожности выше, чем в контрольной группе, особенно у пожилых [12]. В неврологическом статусе больных в отдаленном периоде ЧМТ признаки общемозгового синдрома сохранялись у значительной части пациентов (41%), при этом отмечался некоторый рост частоты проявлений астении и вегетативных нарушений, что коррелировало с результатами психологических тестов и соответствовало литературным данным [7]. Обнаруженный нами затяжной характер неврологических нарушений неудивителен, если учесть, что восстановительный период даже после легкой ЧМТ составляет обычно 1–3 месяца [2]. В 8–10% случаев симптоматика сохранялась в течение одного года, а у части пациентов жалобы на головную боль, головокружение, слабость, расстройства сна, неустойчивость АД приобретали постоянный характер [14]. Значительно больший процент пациентов с персистирующей неврологической симптоматикой в нашем исследовании объясняется наличием значительной доли (55%) больных со среднетяжелой ЧМТ.

Вместе с тем между неврологической симптоматикой и психологическим статусом установлено значительное несоответствие. Отсутствовала связь между ростом уровня невротизации и изменениями профиля личности и сравнительно малой выраженностью очаговой симптоматики в отдаленном периоде. Иными словами, наличие очагового неврологического дефицита не коррелировало с психологическими нарушениями, что отмечалось ранее и другими авторами [10]. Наши данные в целом подтверждают вывод Yamaguchi [17] о том, что тяжесть острого периода не соответствует выраженности как неврологических, так и психологических последствий ЧМТ в отдаленном периоде. По некоторым литературным источникам, в качестве основных критериев, помогающих прогнозировать исход и вероятность тех или иных осложнений после ЧМТ, называются показатели шкалы комы Глазго, длительность посттравматической амнезии, возраст, степень неврологического дефицита, наличие субарахноидального кровоизлияния, повреждения черепа, томографическая картина, алкогольная зависимость [11]. По нашим данным, соответствующим результатам Savola [16], можно заключить, что параметры шкалы комы Глазго, факт и длительность угнетения сознания, очаговый невро-

логический дефицит, чаще соответствующий более тяжелой ЧМТ, не являются сами по себе достоверными прогностическими факторами развития отдаленных нейропсихологических последствий ЧМТ. С учетом того, что патология на РКТ в отдаленном периоде встречается значительно реже, чем в остром, следует признать, что наличие органического компонента необязательно для развития отдаленных психологических нарушений. Правда, по некоторым данным, отсутствие органической симптоматики на РКТ в остром периоде не исключает органического поражения вещества мозга – позитронно-эмиссионная томография позволяет выявить эти очаги [13].

Таким образом, у большинства пациентов, перенесших легкую и среднетяжелую ЧМТ, в отдаленном периоде сохраняются неврологические сдвиги и нарастают психологические изменения. Между неврологическими и психологическими нарушениями прослеживаются некоторые корреляции, которые проявляются в росте астении и вегетативных нарушений в отдаленном периоде. В то же время не выявлено зависимости между степенью психологических нарушений, наличием очагового неврологического дефицита и органических изменений на РКТ. Это дает основание утверждать, что в основе отдаленных последствий лежит прежде всего психогенный компонент, а клиническое течение острого периода ЧМТ мало влияет на развитие этих последствий и не имеет большого прогностического значения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Зайцев В.П. // Актуальные вопросы восстановительной медицины. – 2004. – № 2. – С. 17–19.
2. Качков И.А. // Русск. мед. журн. – 1997. – Т. 5 – № 8. – С. 483–486.
3. Коновалов А.Н. // Сб. научных трудов НИИ нейрохирургии им. Н. Н. Бурденко. – М., 1992. – С. 28–29.
4. Лебедев В.В. Неотложная нейрохирургия. – М., 2000.
5. Леонгард К. Акцентуированные личности. – Киев, 1981.
6. Менделевич В.Д. Клиническая и медицинская психология: Практическое руководство – М., 2001.
7. Шерман М.А., Шутов А.А. // Журн. неврол. и психиатр. – 2003. – № 1. – С. 17–20.
8. Шогам И.И. // Журн. неврол. и психиатр. – 1989. – № 5. – С. 141–145.
9. Bigler E. // Arch. Clin. Neuropsychol. – 2003. – Vol. 18. – P. 595–671.
10. Cattalani R., Gugliota M., Maravita A. // Brain Injury. – 1996. – Vol. 10 (3) – P. 187–195.
11. Feinstein A, Hershkop S, Ouchterlony D. // J. Neuropsychiatry Clin. Neurosci. – 2002. – Vol. 14(1). – P. 25–30.
12. Goldstein F., Levin H., Goldman W. // J. Int. Neuropsychol. Soc. – 2001. – Vol. 7(3). – P. 373–378.
13. Kay T., Newman B., Cavalo M. // Neuropsychology. – 1992. – Vol. 6 (4). – P. 371–384.
14. King N. // Brit. J. Psychiatry. – 2003. – Vol. 183 – P. 276–278.
15. Salmond C., Chatfield D., Menon D., Pichard J. // Brain. – 2005. – Vol. 128. – P. 189–200.
16. Savola O., Hillbom M. // Eur. J. Neurol. – 2003. – Vol. 10. – P. 175–181.
17. Yamaguchi M. // Headache. – 1992. – Vol. 32. – P. 427–431.

Поступила 07.12.05.

IS THERE ANY CORRELATION BETWEEN NEUROLOGICAL AND PSYCHOLOGICAL SEQUELAE OF TRAUMATIC BRAIN INJURY?

T.R. Litvinov, E.G. Mendelevich, V.D. Mendelevich

Summary

The aim of the study was to investigate neurological versus psychological changes in early and late periods of traumatic brain injury (TBI). 89 patients with mild and moderate TBI were examined, including 40 from 4 to 15 days and 49 from 6 months to 5 years after the injury. In addition to neurological examination and CT scan, the psychological status was assessed using the Leonhard's questionnaire, a test for neurosis, and the abridged MMPI test. The neurological and psychological disorders displayed some correlations in the late period regarding severity and incidence of neurotic and vegetative symptoms. At the same time, the manifestations of psychological disorders neither depended on early and late focal neurological deficit, nor were they associated with CT-positive focal damage of brain matter. The data are consistent with the hypothesis that the deferred psychological disorders have psychogenic nature, rather than are due to organic brain damage. In addition, the early course of mild and moderate TBI seems to have a limited impact on the late neurological and psychological sequelae of TBI.