

О.В. Ульянова, В.А. Кутаилов, А.В. Будневский
**НЕВРОЛОГИЧЕСКИЕ И ПСИХОПАТОЛОГИЧЕСКИЕ
РАССТРОЙСТВА КАК СЛЕДСТВИЕ ТРАВМАТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ
ГОЛОВНОГО МОЗГА**

ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России, каф. психиатрии и неврологии ИДПО

Резюме. Нами обследовано 150 пациентов с отдаленными последствиями после травматического поражения головного мозга. Развитие патологических проявлений вследствие перенесенных черепно-мозговых травм (ЧМТ) претерпевает несколько этапов. Клиника астенических проявлений сочетается с нарушениями циркадных ритмов, что изменяет общую адаптацию всего организма и приводит к появлению различных аффективных, невротоподобных и психопатоподобных расстройств. В дальнейшем возникает нарушение синтеза мелатонина, усиление апоптоза и появление галлюцинаторно-бредовых и когнитивных нарушений (КН).

Ключевые слова: головной мозг, когнитивные нарушения, мелатонин, неврологические, психопатологические расстройства, травматическая болезнь, циркадные ритмы.

Актуальность. Травматическое поражение головного мозга (ГМ) является одной из наиболее актуальных проблем современной медицины. К тому же, наблюдается постоянный рост нейротравматизма, составляющий по данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) около 2,5% в год [1, 3, 5, 9, 11, 12, 13]. ЧМТ занимает второе место после заболеваний сердечно-сосудистой системы (ССС) в общей структуре инвалидности и достигает 26%. Кроме нанесения существенного вреда здоровью населению России, наносится урон социально-экономической сфере государства в связи с неизбежно увеличивающимися расходами на лечение пациентов, перенесших ЧМТ, их последующую реабилитацию, затратами на социальные выплаты, оплаты больничных и пособие для временно неработающих на бирже труда [1, 3, 6, 7, 8, 12, 14]. Последствия ЧМТ крайне и весьма многообразны. Наиболее часто в остром периоде возникают ликвородинамические нарушения в виде гидроцефалии, которая развивается вследствие резорбции и продукции цереброспинальной жидкости, стойкой или временной окклюзии ликворопроводящих путей [3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 12].

К отдаленным последствиям ЧМТ относится целый комплекс неврологических и психических нарушений. Клиническая картина психопатологии при ЧМТ изучается на протяжении уже нескольких десятилетий. Она привлекает внимание ученых, начиная с сороковых годов XX века [2, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 12, 13]. Именно в тот период появляются работы с описанием как непсихотических, так и отдельных психотических расстройств при ЧМТ. В отдельных работах изучались клинические и биохимические факторы, определяющие последствия ЧМТ [5, 6, 7, 8, 9, 13].

Целью работы явилось изучение наиболее характерных особенностей неврологических и психопатологических расстройств, возникающих вследствие травматической болезни ГМ.

Материал и методы исследования. Обследовано 150 пациентов нейрохирургического отделения (НХО) Воронежской областной клинической больницы (ВОКБ №1) 2014-2015г., поликлиник №4 и №7 г. Воронежа (ГКП № 4, 7),

находящихся на амбулаторном наблюдении по поводу отдаленных последствий перенесенных ЧМТ и имеющих психопатологические расстройства (основная группа наблюдений). В контрольную группу вошли 30 пациентов, перенесшие ЧМТ, не приведшую к отдаленным психотическим последствиям. Больные обследованы с помощью клинических методов, психометрических шкал, проточной цитометрии, определялся уровень мелатонина. При этом использовались следующие психометрические шкалы: оценки депрессии Монтгомери-Асберга (MADRS), метод исследования уровня невротизации и психопатизации личности (УНП); исследования диссоциации (DES); астенического состояния (ШАС); выраженности заболевания (CGI-S); общего улучшения состояния (CGI-I); опросник оценки нетрудоспособности Д. Шихана [2, 6, 8, 13]. Все пациенты подписали информированное согласие на участие в исследовании в соответствии с принципами GCP. Статистическая обработка материала проводилась с использованием программы Excel 2010. 61

Полученные результаты и их обсуждение. У пациентов основной группы в 35,7% случаев была выявлена перинатальная патология. В грудном и раннем детском возрасте в 32,1% случаев отмечались явления невропатии, когда на первый план выступали расстройства ночного сна, повышенная чувствительность к внутреннему дискомфорту, плаксивость, снижение аппетита, срыгивание, рвота. В 29,5% случаев отмечались патологические привычки (сосание пальца, выдергивание волос и др.). В 31,4% случаев в раннем детском возрасте обнаруживались моносимптомные невротические и неврозоподобные расстройства (энурез, тики, заикания, страхи).

В препубертатном периоде у 18,1% обследованных констатированы характерологические реакции активного протеста, а именно: непослушание, грубость, агрессия. В 6,7% случаев у подростков во время бурной аффективной реакции (АР), сопровождающейся яростью и выраженным двигательным возбуждением, определялось кратковременное сужение сознания. В 10,4% случаев подростки в знак пассивного протеста совершали незавершенные суицидальные попытки (НСП) в ответ на незаслуженную, по их мнению, обиду. Решение заранее умереть не обдумывалось, а совершалось ими импульсивно, без каких-либо свидетелей. Девочки совершали НСП путем отравления, а мальчики – вскрытием вен.

В пубертатном возрасте у ряда подростков были констатированы реакции группирования со сверстниками и реакции эмансипации. В 16,1% всех случаев обследуемые подростки входили в стойкие, спонтанно – образованные группы, преимущественно – внешкольной локализации. Данные группы удовлетворяли их потребности в свободном, нерегламентированном взрослом общении. Принадлежность к определенной «компании» и группировкам повышала уверенность их в себе и позволяла самоутвердиться. При этом пациенты имели стандартные стереотипы поведения, восприятия и языкового общения. 12,4% пациентов характеризовались стремлением к независимому от взрослых, в том числе от родителей, духовному существованию, но при этом продолжали принимать от них материальную помощь (что, однако, совершенно не мешало им продолжать просить и получать от родителей материальную помощь). Советы и нравоучения взрослых они

категорически и с выраженным раздражением отвергали. Данные подростки тщательно охраняли свой внутренний мир от вмешательства взрослых, были крайне сдержаны в проявлении личных чувств, оберегали свои фантазии. Однако в целом обследуемые развивались без грубой психической, неврологической и соматической патологии. В 64% случаев дети активно набирали вес, в 72% случаев – легко адаптировались в детском коллективе, в 49% были общительными и в меру послушными, а в 41% – хорошо учились: поступали в средние и высшие учебные заведения, а в дальнейшем – даже успешно устраивались на работу, имели семейную жизнь, а их социальное функционирование продолжало оставаться на удовлетворительном уровне.

В раннем отдаленном периоде после перенесенной ЧМТ у пациентов основной группы возникала астеническая симптоматика – упорная, труднокурабельная, снижающая качество жизни, проявляющаяся повышенной утомляемостью, быстрой истощаемостью внимания, стойким нарушением сна (инсомнией).

Следует отметить, что отсутствие полноценного отдыха после сна являлось наиболее распространенной жалобой (64%) у пациентов основной группы. Пациентов более чем в половине случаев (54%) беспокоила дневная сонливость, а ночной сон был поверхностным в 45%; 38% испытывали трудности при засыпании; 37% – страдали ранними пробуждениями; в 15% случаев происходило извращение формулы сна. Отмечалась выраженная метеозависимость, раздражительность, гиперестезии. Уже на этом этапе в отдельных случаях отмечалось нарушение синтеза мелатонина.

Прослеживалась определенная закономерность формирования психических нарушений на этапе отдаленных последствий ЧМТ. Спустя 1–2 года после получения ЧМТ астеническая симптоматика начинала сочетаться с тревожными и истероформными проявлениями. В дальнейшем появлялась аффективная симптоматика, чаще проявлявшаяся в виде депрессивных, реже – маниакальных нарушений. У ряда пациентов начинали преобладать преморбидные черты личности с формированием псевдопсихопатических расстройств. При этом усиливались нарушения циркадных ритмов в виде уплощения температурной кривой, расстройств сна, отклонений от среднего уровня концентрации мелатонина в крови (его понижение или повышение). Течение процесса приводило к все более выраженным изменениям концентрации мелатонина, что сопровождалось нарушением ритма секреции. Появлялись галлюцинаторно-параноидные «зарницы», когнитивные нарушения (КН). Спустя 3–5 лет после ЧМТ у пациентов основной группы, наряду с изменениями психической сферы возникало нарушение функционирования всего организма. Методом проточной цитометрии выявлялся активный каспазный каскад самоликвидации клеток-мишеней – усиленный апоптоз клеток, что, очевидно, было спровоцировано затяжным характером воспаления и нарушением гематоэнцефалитического барьера (ГЭБ). Клинически же это проявлялось нарушением общего состояния пациентов, еще большим усилением невротоподобной симптоматики и появлением психопатологии, а именно – галлюцинаторно-параноидных и КН.

Галлюцинаторно-параноидные расстройства (ГПР) травматического генеза были представлены бредовыми идеями отношения (31%), преследования (31%), ревности (26%), ипохондрическими (12%). Бред в 37% сочетался с галлюцинациями, при этом содержание галлюцинаций в 33% случаев не соответствовало содержанию бредовых идей. В 73% случаев бредовые идеи были систематизированными, стойкими и носили характер паранойяльного бреда. Пациенты отмечали, что после ЧМТ характер их значительно изменился. Изменения их личности замечали родственники, близкие и друзья. Так, после перенесенной ЧМТ 83% пациентов рассказывали, что стали жить иначе, по-другому смотреть на свои деяния. Независимо от сферы их деятельности, они стали стараться жить «для блага человечества» (82% случаев). По моральным соображениям ряд пациентов (чиновники, работники сферы обслуживания и др.) даже отказались от премий (35%). У бывших атеистов появилась склонность к эзотерическому восприятию окружающей действительности (80%).

Большинство пациентов, перенесших ЧМТ, несмотря на ГБР, сохраняли хорошие семейные отношения, дружеские и профессиональные связи. Бредовые идеи носили сугубо конкретный, правдоподобный характер, их изложение напоминало описание впечатлений психически здоровых людей. После перенесенной ЧМТ стали активно бороться за социальную справедливость. Однако постепенно всё более выступали черты астенического поведения, появлялась истощаемость нервных процессов, а также – интеллектуальная недостаточность и психоорганический синдром.

У пациентов контрольной группы не отмечалась столь выраженной астении, как у пациентов основной группы: сон был нормальным, не выявлялись признаки усиленного апоптоза и нарушение синтеза мелатонина.

Пациентам была проведена соответствующая медикаментозная терапия, согласно общепринятым стандартам оказания медицинской помощи: ноотропные препараты, антиоксиданты, антигипоксанты, вазопротекторы, препараты, содержащие магний, витамины группы В и С. Для коррекции ликвородинамических нарушений использовалась дегидратация. Уровень психопатологической симптоматики был исследован дважды – до проведения терапии и после окончания психотерапевтического лечения. Обследование пациентов начиналось с тестирования по шкале CGI-S: оценки по данной шкале в 84% случаев составляли 4 балла, в 16% – 3 балла. Пациенты с депрессивной симптоматикой оценивались с помощью шкалы MADRS: общая сумма баллов до лечения составляла $48 \pm 1,3$ балла. При этом отмечалось следующее распределение баллов по субтестам: объективные признаки пониженного настроения – 2 ± 1 , субъективные признаки пониженного настроения – $2 \pm 0,5$, нарушение сна – $4 \pm 0,2$, снижение аппетита – 0, нарушение концентрации внимания – $3 \pm 0,2$, апатия – $3 \pm 1,1$, утрата способности чувствовать – $1 \pm 0,5$, идеи собственной вины и др. – $1 \pm 0,3$, суицидальные мысли – 0.

Психопатизация личности оценивалась по шкале УНП. Уровень психопатизации достигал 43 баллов. При исследовании пациентов по шкале ШАС: у 67% больных отмечалась выраженная астения (101-120 баллов), у 33% – умеренная астения (76 - 100

баллов). Отдельные диссоциативные расстройства (согласно оценке пациентов с истероформной симптоматикой) составляли свыше 80%. Качество жизни определялось по опроснику Шихана: проявления заболевания значительно мешали работе (7 баллов), общению с другими людьми (8 баллов) и выполнению привычных домашних обязанностей (7 баллов).

На фоне проведенного лечения, даже без назначения психотропных средств, у пациентов достоверно улучшалось состояние ($p < 0,01$); быстро уменьшались неврозоподобные расстройства ($p < 0,01$). Позитивные изменения происходили также со стороны тревожных, аффективных и даже КН. Коррекция истероформных проявлений требовала дополнительной психотерапевтической терапии. Для ликвидации ГБН назначались невысокие дозы антипсихотических препаратов.

Выводы.

1. Последствия ЧМТ следует разделять не только на классические этапы острого, промежуточного и отдаленного периода, но и сам отдаленный период можно разделить на ряд временных и клинических параметров.

2. На первом этапе возникают выраженные упорные астенические проявления. При этом выявляются нарушения циркадных ритмов, проявляющиеся в виде уплощения температурной кривой, инсомнии и нарушения синтеза мелатонина.

3. Срыв адаптационных резервов организма приводит к усилению психопатологических расстройств. Появляется неврозоподобная симптоматика в виде истероформных, тревожных, депрессивных, а в дальнейшем – гипоманиакальных и психопатоподобных проявлений.

4. Постепенное извращение выработки мелатонина (преобладание дневного синтеза – над ночным) и усиление апоптоза проявляется в появлении галлюцинаторно-бредовых «зарниц», снижении когнитивных функций и некотором огрубении личности пациента.

Литература.

1. Анализ внутренней картины болезни при медико-социальной экспертизе инвалидов молодого возраста, перенесших черепно-мозговую травму / И.Э. Есауленко [и др.] // Научно – медицинский вестник Центрального Черноземья. – 2016. – № 65 – С. 176 – 182.
2. Ганнушкин П.Б. Клиника психопатий: их статика, динамика, систематика / П.Б. Ганнушкин. – Н.Новгород: Изд-во НГМД, 1998. – 128 с.
3. Дралюк М.Г. Черепно-мозговая травма. Учебное пособие / М.Г. Дралюк, Н.С. Дралюк, Н.В. Исаева. – Ростов-на-дону: Феникс, 2006. – 192 с.
4. Куташов В.А. Головная боль. Клиника. Диагностика. Лечение. / В.А. Куташов, И.Е. Сахаров. – ВГМА, Воронеж, 2015 – 484 с.
5. Куташов В.А. Неврология и психиатрия детского возраста / В.А. Куташов, И.Е. Сахаров. – Воронеж, 2015. – 703 с.
6. Куташов В.А., Щербак Е.А., Заложных П.Б., Захаров О.П. Анализ аффективных нарушений у пациентов в клинике нервных и внутренних болезней / В.А. Куташов [и др.] // Системный анализ и управление в биомедицинских системах. – 2015. – Т.14, №2 – С. 242 – 245.
7. Куташов В.А., Суржко Г.В. Медико-психологическая реабилитация лиц, страдающих психическими расстройствами / Куташов В.А., Суржко Г.В. // Прикладные информационные аспекты медицины. – 2016. Т. 19, №1. – С. 52–55.
8. Куташов В. А., Суржко Г. В. Черепно-мозговая травма как основной предиктор неблагоприятного течения клинико-психопатологических расстройств индивидуума // Молодой ученый. – 2015. – №10. – С. 427 – 429

9. Куташов В.А. Мозговой кровоток у пациентов с тяжелой нейротравмой / В.А. Куташов // Центральный научный вестник. – 2016. – Т. 1, № 7 (7). – С. – 3 – 5
10. Кравчук А.Д. Клиническая классификация осложнений черепно-мозговой травмы. Клиническое руководство по черепно-мозговой травме. Практическое пособие в 3-х томах / А.Д. Кравчук 1998 – 2002. – Институт нейрохирургии им. Н.Н. Бурденко РАМН.
11. Маркин С.П. Взгляд на проблему черепно-мозговой травмы /С.П. Маркин //Прикладные информационные аспекты медицины. – 2014. – Т. 17, № 1. – С. 120-124
12. Проблемы реабилитации нейрохирургических больных : сб. науч. работ /под ред. А.Н. Коновалова, В.Л. Найдина. – Москва, 1988. – 127 с.
13. Суржко Г.В. Клинико-психопатологические расстройства у пациентов с последствиями черепно-мозговых травм / Г.В. Суржко, О.В. Ульянова // Прикладные информационные аспекты медицины. – 2015. – Т. 18, № 4. – С. 22 – 25.
14. Ульянова О.В. Современный взгляд на особенности взаимодействий в семьях, где у пациента имеются неврологические или психические расстройства / О.В. Ульянова, В.А. Куташов // Системный анализ и управление в биомедицинских системах. – 2015. – Т. 14, № 3. – С. 663 – 665.

Abstract

O.V. Ulyanova, V.A. Kutashov, A.V. Budnevsky

NEUROLOGICAL AND PSYCHOPATHOLOGICAL DISORDERS AS A RESULT OF TRAUMATIC DISEASE OF THE BRAIN

Voronezh State Medical University, dep.of Psychiatry and Neurology IDPO

We examined 150 patients with long-term consequences after traumatic brain injury. The development of pathological manifestations due to traumatic brain injury (TBI) is undergoing several stages. The clinic is asthenic manifestations combined with disorders of circadian rhythms, which changes the General adaptation of the whole organism and leads to different affective, neurosis-like and psychopathic disorders. In the future, there is a violation of the synthesis of melatonin, increased apoptosis and the appearance of hallucinatory-delusional and cognitive disorders (KN).

Keywords: brain, cognitive impairment, melatonin, neurological, psychiatric disorders, traumatic disease, circadian rhythms.

References.

1. Analysis of the internal picture of the disease with medico-social examination of disabled young adults who have suffered a traumatic brain injury / Esaulenko I. E. [and others] // Scientific – medical Bulletin of Central black earth region. – 2016. – № 65 – p. 176 – 182.
2. Gannushkin P. B. Clinic psychopathy: their statics, dynamics and systematics / P. B. Gannushkin. – N. Novgorod: publishing house of the floppy disk, 1998. – 128 p.
3. Dralyuk, M. G. Traumatic brain injury. Textbook / M. H., Taluk, N. With. Taluk, N. In. Isayev. – Rostov-on-don: Phoenix, 2006. – 192 p.
4. Kutashov V. A. Headache. Clinic. Diagnosis. Treatment. / V. A. Kutashov, I. E. Sakharov. – The vigma, Voronezh, 2015 – 484 p.
5. Kutashov V. A. Neurology and psychiatry in childhood / V. A. Kutashov, I. E. Sakharov. – Voronezh, 2015. – 703 p.
6. Kutashov V. A., Shcherbakov E. A., Zaloznik P. B., Zakharov, O. P. Analysis of affective disorders in patients in the clinic for nervous and internal diseases / V. A. Kutashov [and other] // Systemic analysis and management in biomedical systems. – 2015. – Vol. 14, No. 2 Pp. 242 – 245.
7. Kutashov V. A., G. V. Surzhko Mediko-psychological rehabilitation of persons suffering from mental disorders / Kutashov V. A. Surzhko G. V. // Applied information aspects of medicine. – 2016. Vol. 19, No. 1. – P. 52-55.
8. Kutashov V. A., G. V. Surzhko Traumatic brain injury as the primary predictor of adverse flow of clinical and psychopathological disorders of the individual // the Young scientist. – 2015. – No. 10. – P. 427 – 429
9. Kutashov V. A. Cerebral blood flow in patients with severe neurotrauma / VA Kutashov // Central scientific Bulletin. – 2016. – Vol. 1, No. 7 (7). – S. – 3 – 5
10. Kravchuk A. D. Clinical classification of complications of traumatic brain injury. Clinical guidelines for traumatic brain injury. Practicesare Handbook in 3 volumes / A. D. Kravchuk 1998 – 2002. Institute of neurosurgery named. N. N. Burdenko of the Russian Academy of medical Sciences.

11. Markin S. P. approach to the problem of traumatic brain injury /S. P. Markin //Applied information aspects of medicine. – 2014. – Vol. 17, No. 1. – P. 120-124
12. Problems of rehabilitation of neurosurgical patients : collection of scientific works. works /ed. Kononov, V. L. Naidina. – Moscow, 1988. – 127 p
13. Surzhko G. V. Clinico-psychopathological disorders in patients with consequences of traumatic brain injury / G. V. Surzhko, Ulyanova O. V. // Applied information aspects of medicine. – 2015. – Vol. 18, No. 4. – P. 22 – 25.
14. Ulyanova O. V. a Modern view of the peculiarities of interaction in families where the patient has neurological or mental disorders / O. V. Ulyanova, V. A. Kutashov // System analysis and management in biomedical systems. – 2015. – Vol. 14, No. 3. – P. 663 – 665.

Сведения об авторах: Ульянова Ольга Владимировна – к.м.н., доцент кафедры психиатрии и неврологии ИДПО ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко. e-mail: alatau08@mail.ru; Куташов Вячеслав Анатольевич – д.м.н., профессор, заведующий кафедрой психиатрии и неврологии ИДПО ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко, e-mail: kutash@mail.ru; Будневский Андрей Валериевич – д.м.н., профессор, заведующий кафедрой факультетской терапии, проректор по научно-инновационной деятельности ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко.