

Б.В. Задорожна

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

# Деякі клініко-параклінічні особливості астенічного синдрому у віддалений період черепно-мозкової травми

Вивчення віддалених наслідків черепно-мозкової травми — актуальне питання сучасної неврології. Наведені результати дослідження біоелектричної активності головного мозку та мозкової гемодинаміки у зіставленні з клінічною картиною домінуючого астенічного синдрому у віддалений період черепно-мозкової травми. Встановлено, що поруч із клінічними проявами захворювання наявні зрушення регуляції біоелектричної активності головного мозку та початкові розлади гемодинаміки.

**Ключові слова:** віддалений період черепно-мозкової травми, астенічний синдром, електроенцефалографія, транскраніальна допплерографія.

## Вступ

Широка розповсюдженість легкої черепно-мозкової травми (ЧМТ) та пов'язаних із нею післятравматичних розладів переважно її у важливу самостійну не лише медичну, а й соціально-економічну проблему. Сучасні уявлення про патогенез і клініку віддалених наслідків легкої ЧМТ дозволяють розглядати їх як «хворобу регуляції», в основі якої лежать явища дезінтеграції функцій головного мозку (Коновалов А.Н. и соавт. (ред.), 1998; Зозуля І.С., Бондар Т.С., 2005).

У клінічній картині віддалених наслідків легкої ЧМТ астенічний синдром поєднані провідне місце та має важливе значення при прогнозуванні термінів відновлення працездатності постраждалих (Померанцева О.В., 2001; Ткачов А.В., 2008).

Мета дослідження — покращити діагностику травматичної хвороби головного мозку (ТХГМ) шляхом вивчення клініко-параклінічних особливостей астенічного синдрому віддаленого періоду ЧМТ.

## Об'єкт і методи дослідження

Проведено комплексне клініко-пара-клінічне обстеження 47 пацієнтів у віддалений період ЧМТ, в яких у клінічній картині ТХГМ домінував астенічний синдром. Факт перенесеної травми, її тяжкість і характер визначали на основі вивчення анамнезу та медичних даних лікувальних закладів, де хворі отримували терапію в гострий період травми. Тяжкість травми визначали відповідно до прийнятого у нашій країні класифікації ЧМТ (Педаченко Є.Г. та співтв., 2007). Середній вік хворих становив  $40,0 \pm 0,64$  року. До групи контролю I увійшли 22 практично здорові особи (середній вік —  $38,27 \pm 1,81$  року); до групи контролю II — 20 осіб, які перенесли ЧМТ, але не мали жодних ознак порушення функцій головного мозку (середній вік —  $39,60 \pm 2,10$  року). Хворих обстежено через 6 міс—20 років з моменту отримання ЧМТ, що дозволяє охопити практично весь ре-

зидуальний період ТХГМ. Обстеження магістральних артерій голови проводили транскраніальним лінійним допплерографом «Multigson 500 M» (Multigson Industries, США) ультразвуковим датчиком пульсуючого режиму з частотою випромінювання 2 МГц. Ефективність методу транскраніальної допплерографії (ТКД) визначається неінвазивністю, інформативністю, можливістю використання в динаміці як на амбулаторному, так і на стаціонарному етапі. Здійснювали поетапну локацію інtrakраніальних судин: передніх (ПМА), середніх (СМА), задніх мозкових артерій (ЗМА), хребтових артерій (ХА) та основної артерії (ОА). На основі вимірювань систолічної та діастолічної швидкості току крові по локованих судинах автоматично вираховували середню швидкість току крові по судині (СШК). Оскільки в зарубіжних та вітчизняних виданнях найбільш інформативною вважається середня швидкість лінійного кровотоку, то саме її ми прийняли за основу при розгляді наявності чи відсутності патологічних змін церебральних судин (Hashimoto B.E., Hattrick C.W., 1991; Лущик У.Б., 1997; 1998). За допомогою програмно-апаратного комплексу DX-NT32 із програмним забезпеченням DX-Complexes (Україна) та комп’ютерної обробки даних електроенцефалографії (ЕЕГ) вивчали біопотенціали головного мозку у обстежуваних. Електроди в кількості 16 штук накладали за міжнародною схемою 10/20 у біполлярній інтерпретації (Stern J.M., Engel J. Jr., 2004). Результати ЕЕГ у обстежених хворих із провідним у віддалений період ЧМТ астенічним синдромом ми інтерпретували згідно з розподілом даних ЕЕГ за типами за Є.А. Жирмунською (1999).

## Результати та їх обговорення

Астенічний синдром домінував у клінічній картині віддаленого періоду ЧМТ у 20 (42,6%) пацієнтів із давністю травми 1–5 років, також часто виявлявся в осіб із давністю травми >10 років (12 (25,5%))

хворих), рідше — у період 6 міс—1 рік після ЧМТ (8 (17,0%) осіб) та 5–10 років після ЧМТ (7 (14,9%) осіб). Цей синдром був провідним у клінічній картині віддаленого періоду у 46 (97,9%) хворих із перенесеним струсом головного мозку та у 1 (2,1%) хворого із перенесеним забоєм головного мозку легкого ступеня.

Прояви астенічного синдрому переважали у пацієнтів обох статей молодого і середнього віку і становили 38,3% у віці 40–49 років і по 21,3% у віці 30–39 років та <30 років (таблиця).

**Таблиця** Розподіл обстежених хворих з астенічним синдромом за віком та статтю

| Вік, років | Кількість хворих, п (%) |           |            |
|------------|-------------------------|-----------|------------|
|            | чоловіків               | жінок     | разом      |
| <30        | 6 (12,8)                | 4 (8,5)   | 10 (21,3)  |
| 30–39      | 9 (19,2)                | 1 (2,1)   | 10 (21,3)  |
| 40–49      | 8 (17,0)                | 10 (21,3) | 18 (38,3)  |
| ≥50 років  | 5 (10,6)                | 4 (8,5)   | 9 (19,1)   |
| Усього     | 28 (59,6)               | 19 (40,4) | 47 (100,0) |

У 35 (74,5%) хворих астенічний синдром був поєднаний із проявами синдрому вегетосудинної дистонії.

Пациєнти з домінуючим астенічним синдромом скаржилися на швидку стомлюваність, дратівливість, погіршення пам'яті й уваги, зниження працездатності. При дослідженні неврологічного статусу асиметрію обличчя відзначали у 27 (57,4%) хворих, анізорефлексію сухожилкових і періостальних рефлексів — у 23 (48,9%), в'ялість зіничних реакцій — у 22 (46,8%), легку девіацію язика — у 15 (31,9%), легкі координаторні розлади — у 4 (8,5%), рефлекси орального автоматизму — у 6 (12,8%), ністагмід — у 6 (12,8%) пацієнтів. При психологічному обстеженні виявляли підвищено виснаженість психічних процесів зі зниженням продуктивності в роботі, емоційну нестійкість. Часто діагностували астеноневротичний синдром, який на фоні астенії проявлявся значною нестійкістю настрою та підвищеною збудливістю. Також виявлено розлади емоційно-вольової сфери: утруднення формування вольових зусиль, ла-

більність установок, деформацію стійкого життєвого стереотипу.

Астенічний синдром характеризувався в основному I та II типом електроенцефалограми. Так, I (організований) тип виявляли у 35 (74,5%) обстежених із домінуючим у віддалений період ЧМТ астенічним синдромом, II (гіперсинхронний) тип — у 11 (23,4%). У 1 (2,1%) обстеженого, який переніс забій мозку легкого ступеня, переважав III (десинхронний) тип.

Після аналізу реоенцефалограм у 29 (61,7%) обстежених нами виявлено міжпівкульну асиметрію кровонаповнення головного мозку. Асиметрію кровонаповнення у басейні вертебробазиллярних артерій визначено у 32 (68,1%) випадках, в басейні внутрішніх сонніх артерій — у 13 (27,7%) і одночасно в обох судинних басейнах — у 2 (4,2%) випадках.

Взагалі на електроенцефалограмі найчастіше реєстрували дифузні зміни біоелектричної активності головного мозку, вкрай рідко відзначали явища десинхронізації. У більшості випадків виявляли ознаки зачленення до патологічного процесу неспецифічних серединних структур мозку. При реоенцефалографії у більшості обстежених хворих із віддаленими наслідками ЧМТ виявляли різноманітні розлади тонусу судин мозку та зниження об'ємного системного кровотоку.

При проведенні ТКД не виявили вірогідних змін ( $p > 0,05$ ) СШК у хворих з астенічним синдромом у судинах каротидного басейну, ОА та обох ХА відносно контрольних показників, проте відзначали вірогідне ( $p < 0,05$ ) зниження СШК у обох ЗМА порівняно із контролем ( $35,81 \pm 0,86$  і  $36,58 \pm 0,80$  см/с відповідно у правій і лівій ЗМА). Так, у цих пацієнтів середнє значення СШК у правій ЗМА становило  $23,84 \pm 1,00$  см/с, у лівій ЗМА —  $22,74 \pm 0,72$  см/с.

## Висновки

Астенічний синдром домінує у клінічній картині віддаленого періоду ЧМТ легкого ступеня у хворих обох статей працездатного віку.

У пацієнтів із домінуючим у віддалений період ЧМТ астенічним синдромом зміни на електроенцефалограмі носять неспецифічний, переважно загальномозковий характер.

У хворих із провідним у клінічній картині ТХГМ астенічним синдромом ми не ви-

явили змін току крові у каротидному басейні, тоді як у вертебробазиллярному відзначали зниження СШК по обох ЗМА, які є найменшими серед магістральних артерій голови. Очевидно, що це зумовлено саме початком розвитку ангіопатії при астенічному синдромі та може свідчити про особливу вразливість діенцефально-стовбурових структур у цих пацієнтів.

Таким чином, поруч із клінічними проявами захворювання відзначають зрушенні регуляції біоелектричної активності головного мозку та початкові розлади гемодинаміки.

## Список використаної літератури

Жирмунская Е.А. (1991) Клиническая электроэнцефалография. Мэйби, Москва, 77 с.  
Зозуля І.С., Бондар Т.С. (2005) Особливості реабілітації хворих з психоемоційними розладами в динаміці струсу головного мозку. Укр. мед. часопис, 3 (47): 57–59 (<http://www.umj.com.ua/article/669>).

Коновалов А.Н., Лихтерман Л.Б., Потапов А.А. (ред.) (1998) Клиническое руководство по черепно-мозговой травме. Антидор, Москва, 550 с.

Лущик У.Б. (1997) Основы методики ультразвуковой диагностики сосудов головного мозга: артериальный и венозный аспекты, клиническая интерпретация. Киев, 108 с.

Лущик У.Б. (1998) Основы клинической ультразвуковой диагностики цереброваскулярных захватов: артериальный и венозный аспекты; клинико-гемодинамическая интерпретация. Киев, 102 с.

Педаченко Е.Г., Шлапак І.П., Гук А.П., Пилипенко М.М. (2007) Черепно-мозкова травма: сучасні принципи невідкладної допомоги. Метод. посібник. ВАРТА, Київ, 312 с.

Померанцева О.В. (2001) Віддалені наслідки закритої черепно-мозкової травми: клініко-електроенцефалографічні порівняння. Укр. мед. часопис, 2(40): 102–103 (<http://www.umj.com.ua/article/949>).

Ткачов А.В. (2008) Астенічний синдром в клінічній картині перебігу гострого періоду струсу головного мозку в динаміці комплексного лікування з використанням ноотропних засобів. Лік. справа. Врачеб. дело, 3–4: 88–93.

Hashimoto B.E., Hattrick C.W. (1991) New method of adult transcranial Doppler. J. Ultrasound Med., 10(7): 349–353.

Stern J.M., Engel J.Jr. (2004) Atlas of EEG Patterns. Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins, 320 p.

## Некоторые клинико-параклинические особенности астенического

## синдрома в отдаленный период черепно-мозговой травмы

### Б.В. Задорожная

**Резюме.** Изучение отдаленных последствий черепно-мозговой травмы — актуальный вопрос современной неврологии. Приведены результаты исследования биоэлектрической активности головного мозга и мозговой гемодинамики в сопоставлении с клинической картиной доминирующего астенического синдрома в отдаленный период черепно-мозговой травмы. Установлено, что наряду с клиническими проявлениями заболевания имеются сдвиги регуляции биоэлектрической активности головного мозга и начальные расстройства гемодинамики.

**Ключевые слова:** отдаленный период черепно-мозговой травмы, астенический синдром, электроэнцефалография, транскраниальная допплерография.

## Some clinical and laboratory peculiarities of asthenic syndrome in remote period of traumatic brain injury

### B.V. Zadorozhna

**Summary.** Study of the remote consequences of head injury is one of the most important problems in modern neurology. Results of study of brain bioelectrical activity and cerebral hemodynamics where analyzed in the comparison with clinical dominating asthenic syndrome in the remote period of traumatic brain injury. It is set that alongside with the clinical displays of disease the changes of adjusting of bioelectric activity of cerebrum and initial disorders of hemodynamics are presented.

**Key words:** remote period of traumatic brain injury, asthenic syndrome, electroencephalography, transcranial dopplerography.

### Адреса для листування:

Задорожна Божена Володимирівна  
79013, Львів, вул. Карпінського, 3/5  
ЛНМУ імені Данила Галицького,  
факультет післядипломної освіти,  
кафедра невропатології та нейрохірургії  
Одержано 30.05.2013