

The journal has had 7 points in Ministry of Science and Higher Education parametric evaluation. Part B item 1223 (26.01.2017).
1223 Journal of Education, Health and Sport eISSN 2391-8306 7

© The Author(s) 2017;

This article is published with open access at Licensee Open Journal Systems of Kazimierz Wielki University in Bydgoszcz, Poland

Open Access. This article is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Noncommercial License which permits any noncommercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author(s) and source are credited. This is an open access article licensed under the terms of the Creative Commons Attribution Non Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>) which permits unrestricted, non commercial use, distribution and reproduction in any medium, provided the work is properly cited.

This is an open access article licensed under the terms of the Creative Commons Attribution Non Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>) which permits unrestricted, non commercial use, distribution and reproduction in any medium, provided the work is properly cited.

The authors declare that there is no conflict of interests regarding the publication of this paper.

Received: 05.05.2017. Revised: 23.05.2017. Accepted: 31.05.2017.

MEDICAL-PSYCHOLOGICAL SUPPORT OF THE CHILDREN WITH CONSEQUENCES OF TRAUMATIC BRAIN INJURY

K. V. Aymedov

Odessa National Medical University

e-mail: psychotyp@gmail.com

Abstract

Ukrainian statistics for 2008 – 2016 have been analyzed. It has been revealed that about 100000 people are injured in traumatic brain injury (TBI) annually in this country, and 11.5-13.5 thousands of them are children under 15 years old. The author emphasizes that TBI is a complex medical and social problem due to its high prevalence in all age groups, including children and adolescents, variety of its possible consequences. Thus the prediction of TBI consequences is a top urgent problem. Predicting TBI consequences is a tool of the treatment effectiveness monitoring and further support of this category of patients. Being a systemic scientific process, forecast supports further researches, provides constructive interaction of practical medicine and psychology, implements the development of technical progress achievements and creates conditions for economic development, contributes to the formation of a multidisciplinary approach in solving the urgent issues of TBI in general and in children in particular .

Key words: traumatic brain injury, consequences of traumatic brain injury, disability, violations of higher mental functions, posttraumatic disorder.

МЕДИКО-ПСИХОЛОГІЧНИЙ СУПРОВІД ДІТЕЙ З НАСЛІДКАМИ ЧЕРЕПНО-МОЗКОВОЇ ТРАВМИ

К. В. Аймедов

Одеський національний медичний університет, Україна

Актуальність проблеми медико-соціальної реабілітації та медико-психологічного супроводу дітей з черепно-мозковою травмою (ЧМТ) пов'язана з високою поширеністю даної патології та невизначеністю медико-соціального прогнозу. Медико-психологічна реабілітація пацієнтів, які перенесли ЧМТ, в сучасній інтерпретації становить мультидисциплінарну проблему, ефективність регламентації якої визначається координацією і рішенням медичних, соціальних, психологічних і організаційних завдань. У зв'язку з постійним оновленням арсеналу лікарських засобів і появою більш ефективних медикаментозних препаратів відкриваються нові можливості лікування травматичної патології мозку, профілактики інвалідизації і відновлення основних функцій у дітей, які перенесли ЧМТ. З огляду на позицію більшості сучасних науковців, які підкреслюють, що наслідки ЧМТ, навіть при легкому її ступені, можуть вперше проявлятися через багато років, будучи при цьому не завжди адекватними тяжкості перебігу гострого періоду ЧМТ і нерідко мають проградієнтний перебіг. Тому, слід ще раз вказати на необхідність подальшого наукового пошуку в рамках мультидисциплінарного підходу до лікування, прогнозування та супроводу даної категорії осіб з метою вдосконалення методів лікування, що дозволяють підвищити рівень відновлення функцій травмованого мозку, зменшити інвалідизацію, знизити явища психічної дезадаптації, поліпшити загальний стан дитини, з одночасною мінімізацією обсягу лікарської терапії та впровадженням психологічного супроводу для даної категорії.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Пошкодження черепа і головного мозку в структурі всіх травм дитячого віку, за даними різних авторів, складають від 21 до 75% [11-13]. При цьому легка ЧМТ зустрічається до 80% [5, 6, 8]. Черепно-мозкові ушкодження в дитячому віці посідають перше місце серед усіх травм, що потребують госпіталізації [2, 4].

Серед усіх госпіталізованих дітей з приводу ЧМТ летальність коливається від 0,35 до 38% [1, 3]. За даними ряду авторів, нейротравма стала займати, перше місце в структурі дитячої смертності, а половина дітей, які перенесли важку ЧМТ, стають інвалідами [5-8].

Всесвітня організація охорони здоров'я (ВООЗ) за останнє десятиліття відзначає стійке зростання (до 2% в рік) частоти ушкоджень головного мозку [9, 10, 12]. А анатомо-фізіологічні особливості дитячого організму часто обумовлюють невідповідність між ступенем тяжкості ЧМТ та їх клінічними проявами, особливо у дітей раннього віку, які посилюється з віком, обумовлюючи дезорганізацію інтеграла та іншої діяльності мозку, прогресуючі вегетативні, інтелектуальні порушення, які призводять до соціальної дезадаптації дітей (інвалідизація, зниження успішності в школі, складності у стосунках із однолітками, батьками та т. п.) та їх неповноцінного розвитку, що і підкреслює нагайність у подальших дослідженнях даної проблеми [11, 13].

Виклад основного матеріалу. Сьогодні на тлі зниження народжуваності питання формування і збереження здорового підростаючого покоління залишається найбільш гострим та актуальним, тому змінити ситуацію, що склалася допоможе розвиток і вдосконалення профілактичного спрямування в медицині, і постійний контроль за станом здоров'я неповнолітніх дітей [1, 12, 13]. У зв'язку з цим велике значення має організація якісної лікувально-профілактичної допомоги дітям при ЧМТ, створення спеціалізованих дитячих нейрохірургічних відділень [4, 9, 11].

У літературі широко висвітлені клініка і діагностика гострого і віддаленого періодів ЧМТ, але мало даних про проміжному періоді, коли відбувається найбільш повне включення компенсаторно-приспосувальних процесів, активізація яких може зменшити вираженість клінічних порушень, прискорити процеси одужання. Особливо важливі лікувальні та реабілітаційні заходи в цьому періоді при ЧМТ середнього ступеня тяжкості, якої в літературі присвячено менше робіт, ніж для інших нозологічних форм. Після легкої травми мозку відбувається одужання в більшості випадків, при важкій травмі настають незворотні клініко-морфологічні зміни, а для ЧМТ середнього ступеня характерна велика пластичність регенеративних процесів [2, 9]. Тому, хворі, які перенесли ЧМТ середнього ступеня тяжкості, потребують активних реабілітаційних заходах в проміжному періоді травми, набувають особливої важливості у зв'язку із підвищенням рівня захворюваності серед дітей. Однак більшість досліджень по прогнозуванню, лікуванню та супроводженню осіб перенесших ЧМТ присвячені

дорослим пацієнтам і тільки в одиничних роботах розглянуті окремі аспекти прогнозу та медико-психологічного супроводу дітей [2, 4, 6, 8].

Слід враховувати, що у неповнолітніх дітей розвиток ЧМТ має свої особливості, так, характерна невідповідність між ступенем її тяжкості і наслідками. До легкої ЧМТ у дітей відносять тільки струс головного мозку, забій мозку легкого та середнього ступеня відносять до середнього ступеня тяжкості. Необхідно відзначити, що при ударах головного мозку у дітей переважає загально мозкова симптоматика над осередковою, формуються поведінкові розлади, вегетативна недостатність, тому можуть виникати труднощі при своєчасній діагностиці ЧМТ.

Серед дітей грудного віку нерідко з'являються переломи кісток черепа з формуванням епідуральних гематом у зв'язку з анатомо-фізіологічними особливостями даного вікового періоду (тонкість кісткових структур черепа, відсутність диплоїчного шару, багате кровопостачання твердої мозкової оболонки). При цьому ознаки здавлення мозку гематомою можуть бути виражені не чітко через наявність незакритих джерелець, еластичності кісток черепа. Таким чином, епідуральні та субдуральні гематоми зустрічаються в ранньому дитячому віці, внутрішньошлуночкові і внутрішньомозкові крововиливи частіше спостерігаються у школярів [8, 9]. При цьому найбільш важкі наслідки, експертно-значимі, формуються при отриманні травми у віці до 3-х років, це пов'язано з недостатньою мієлінізацією нервових волокон, слабкістю гальмівних процесів, недостатньою дифференцировкою нейронів.

Терапевтичні та реабілітаційні заходи в віддаленому періоді ЧМТ у дітей і підлітків повинні інтенсивно проводитися як в перші 12 міс. після ЧМТ, коли від їх застосування правомірно очікувати найбільш значних результатів, так і в подальшому, з урахуванням триваючих процесів морфофункціонального дозрівання центральної нервової системи (ЦНС) і високої пластичності мозку, що розвивається [1, 2, 4, 13]. Ці заходи повинні носити комплексний характер і включати методи психолого-педагогічної, логопедичної корекції, психотерапії, лікувальної фізкультури, а також медикаментозне лікування. Для подолання когнітивних і мовних порушень застосовуються препарати ноотропного ряду.

При посттравматичній епілепсії рекомендований тривалий прийом антиконвульсантів. З метою профілактики головних болів, в залежності від провідних механізмів їх патогенезу, рекомендуються курси судинних, дегідратаційних препаратів або антиконвульсантів [1, 3].

При афективних розладах і порушеннях поведінки призначаються антидепресанти і нейролептики, але високою терапевтичною ефективністю при цих станах мають також антиконвульсанти, особливо вальпроати (препарати вальпроєвої кислоти і вальпроату натрію). Зокрема, вальпроати зменшують агресивність і дратівливість, надають нормотимічну дію, згладжують вираженість афективних коливань [7, 9].

Позитивна дія ноотропних препаратів в віддаленому періоді ЧМТ у дітей і підлітків проявляється в поліпшенні загального самопочуття, регрес головних болів, церебрастенических проявів. У неврологічному статусі спостерігається зменшення вираженості рухових порушень, особливо в координаторній сфері, при психологічному обстеженні – поліпшення показників пам'яті, уваги, інших вищих психічних функцій. Тривалість курсів лікування ноотропами у пацієнтів даної групи повинна складати не менше 3-4 тижнів [1, 7, 9, 12]. Ці препарати призначаються в першу половину дня, що пов'язано з їх психостимулюючою дією. У перші дні прийому рекомендується поступове нарощування дози. При наявності ліквородинамічних порушень терапію ноотропами доповнюють призначенням дегідратаційних засобів.

При лікуванні посттравматичної епілепсії до числа базових протиепілептичних засобів відносять вальпроати (конвулекс, депакин, конвульсофін). Їх тривале призначення в стабільних терапевтичних дозах направлено на попередження пошкоджень нейронів, пов'язаних з повторними епілептичними нападами. На розвиток нейронального пошкодження будуть вказувати: повторювані епілептичні напади, зниження когнітивних функцій, розлади поведінки у хворого, наявність порушень на електроенцефалограмі і структурних змін при нейровізуалізації [7, 10]. Тому важливим напрямком в лікуванні психоневрологічних порушень у віддаленому періоді ЧМТ є нейропротекція, що має антиепілептичну спрямованість терапії в поєднанні з функціональним і метаболічним захистом мозку. Орієнтовні добові дози при терапії вальпроатом становлять 15-45 мг/кг. Так, дітям молодшого віку призначаються краплі для прийому всередину (з вмістом 10 мг вальпроату натрію в одній краплі) або сироп (з вмістом 50 мг вальпроату натрію в 1 мл) [3, 8]. Зменшення числа прийомів препарату до 1-2 разів на добу може бути досягнуто при застосуванні таблеток пролонгованої дії, що містять по 300 і 500 мг вальпроату натрію.

Своєчасне звернення до невролога і проведення раціональної медикаментозної терапії дозволяють досягти істотного поліпшення стану дітей і підлітків у віддаленому періоді ЧМТ. Однак однією лікарської терапії для подолання наслідків ЧМТ може не

вистачити. Всі діти, які перенесли ЧМТ, потребують обстеження у психолога з метою виявлення можливих порушень вищих психічних функцій. Нерідко дані порушення бувають не грубими, але навіть в цих випадках вони можуть чинити негативний вплив на успішність навчання в школі і поведінку дитини. Отже, допомога дітям, які перенесли ЧМТ, завжди повинна носити комплексний характер.

У реабілітаційних центрах повинні працювати команди лікарів, які включають лікаря-реабітолога, основним завданням якого є лікування та профілактика ускладнень, призначення медикаментозної терапії; фізіотерапевта, що займається відновленням рухових функцій пацієнта, підбором індивідуальних методик в залежності від його стану; психолога, який здійснює психологічну підтримку дитини та її батьків (чи осіб які здійснюють за нею догляд), розробляє і впроваджує методики по відновленню пам'яті, емоційної сфери, боротьби з депресією; логопеда, що займається розвитком мови; медичних сестер, які контролюють своєчасний прийом лікарських препаратів, проведення фізіопроцедур, супровід, догляд.

Обов'язкова умова – встановлення контакту з пацієнтом. Якщо у хворого відсутня мова, то можливо спілкування жестами або рухами очей.

Безумовно, що для реабілітації дітей та підлітків після перенесеної ЧМТ застосовується фармакотерапія. Виходячи з розуміння механізмів дії препаратів і можливості їх впливу на різні ланки патогенезу при даній патології, важлива роль відводиться препаратам метаболічного дії, здатним надавати нейропротекторний ефект.

Висновки і пропозиції. Підводячи підсумок всьому вищесказаному, можна зробити висновок про те, що реабілітаційний потенціал являє собою складний комплекс факторів, що визначаються на рівні організму, а також можливість або здатність їх взаємодії з факторами зовнішнього середовища. Оцінка закладених і збережених внутрішніх резервів хворої дитини і їх «сили», виходячи з її потенційних особливостей, є основною передумовою використання реабілітаційного потенціалу в процесі реабілітації пацієнтів з ЧМТ, а отже, визначення більш ефективної інтеграції даної категорії хворих в сім'ю і суспільство. У зв'язку з цим велике значення має організація якісної лікувально-профілактичної допомоги дітям при ЧМТ, створення спеціалізованих дитячих нейрохірургічних відділень в яких надаватиметься комплексна медико-психологічна допомога, побудована на принципах мультидисциплінарного підходу.

На наш погляд, найбільш ефективною моделлю організації спеціалізованої нейротравматологічної допомоги дітям з ЧМТ є дитячий спеціалізований

нейрохірургічний центр. А оптимальним методом поліпшення спеціалізованої нейрохірургічної допомоги дітям може служити алгоритм дій при підозрі на ЧМТ у дитини. Важливою складовою профілактичних заходів дитячої ЧМТ є міжвідомчий мультидисциплінарний підхід з акцентом на роботу в сім'ї.

Література:

1. Андреева О. С., Лаврова Д. И., Пузин С. Н. Порядок разработки и реализации индивидуальной программы реабилитации инвалидов // Учебно-методическое пособие. - М.: ГОЭТАР, 2007– 95 с.
2. Артарян А. А. Черепно-мозговая травма у детей / А. А. Артарян, А. С. Иова, Ю. А. Гармашов. // Клиническое руководство по черепно-мозговой травме / Под ред. А. Н. Коновалова и др. - М.: МедИнформПресс, 2011. – Т. 2. – 647 с.
3. Донова Н. А. Краниальная мануальная терапия в комплексном лечении отдаленных последствий черепно-мозговой травмы: автореф. ... дис. канд. мед. наук / Н. А. Донова. – Томск, 2007. – 63 с.
4. Королев А. Г. Эпидемиологические аспекты детской ЧМТ / А. Г. Королёв, И. В. Чеканов // Материалы 1 Всероссийской конференции по детской нейрохирургии: Тез. докл. - М., 2003. – С. 129–130
5. Кривенко С. Н. Социально-экономические аспекты множественной бытовой травмы в Донбассе / С. Н. Кривенко, В. Г. Климовицкий, А. В. Владзимирский // Вестник гигиены и эпидемиологии. – 2000. – Т. 4, № 2. – С. 275–278.
6. Оценка качества жизни детей, получивших легкую черепно-мозговую травму / Валиуллина С. А., Промыслова Е. А., Тютюкина А. И., Черников В. В., Шарова Е. А. // Детская и подростковая реабилитация. – 2014. - № 1 (22). – С. 2 - 6.
7. Потапов А. А. и др. Современные подходы к изучению и лечению черепно-мозговой травмы. // Анналы клинической и экспериментальной неврологии. – 2010. – Т.4, №1. – С. 4 – 12.
8. Помников В.Г. и др. Комплексная классификация последствий черепно-мозговой травмы и возможности её использования в практике медико-социальной экспертизы и реабилитации. // Медико-социальная экспертиза и реабилитация. – 2008, – №3. – С. 48–50
9. Потапов О. О. Травматична хвороба головного мозку: діагностика, перебіг та прогнозування / О. О. Потапов, О. П. Кмита // Вісник СумДУ. Серія «Медицина». – 2012. – № 2. – С. 59–67.

10. Святская Е. Ф. Значение нейровизуализации в оценке социальных последствий черепно-мозговой травмы / Е.Ф. Святская // *Здравоохранение*. – 2005. – №5. – С. 25–27

11. Черепно-мозговая травма: проблемы и перспективы / А. А. Потапов, Л. М. Рошаль, Л. Б. Лихтерман, А. Д. Кравчук // *Вопросы нейрохирургии*. – 2009. – № 2. – С. 3–8.

12. Черепно-мозговая травма у детей: эпидемиология и основные принципы организации медицинской помощи / Составители: Валиуллина С.А., Промыслова С.А., Тютюкина А.И. и др. – М., 2014. – 24 с.

13. Эпидемиология инвалидности вследствие черепно-мозговых травм в Украине / Н. К. Хобзей та інш. // *Україна. Здоров'я нації*. – 2011. – № 3 (19). – С. 30–34.

References:

1. Andreeva OS, Lavrova DI, Puzin SN The order of development and implementation of an individual program for the rehabilitation of people with disabilities / / *Educational-methodical manual*. - М.: GOETAR, 2007. - 95 p.

2. Artaryan A.A., et al. Craniocerebral injury in children // *Clinical manual on craniocerebral trauma*, Ed. A.N. Konovalova et al. - М.: MedInformPress, 2011. - Т.2. – 647 p.

3. Donova NA Cranial manipulation in the complex treatment of the long-term consequences of craniocerebral trauma: Synopsis of cand. thesis on medicine / NA Donova. - Tomsk, 2007. - 63 p.

4. Korolev A.G. Epidemiological aspects of children's TBI / AG. Korolev, I.V. Chekanov // *Materials of the All-Russian Conference on Pediatric Neurosurgery: Abstracts*. - М., 2003. - P. 129-130

5. Krivenko SN, et al. Socio-economic aspects of multiple domestic trauma in Donbass // *Bulletin of Hygiene and Epidemiology*. - 2000. - Т. 4, No. 2. - P. 275-278.

6. Evaluation of the quality of life of children who received a light craniocerebral injury / Valiullina SA, et al. // *Child and adolescent rehabilitation*. - 2014. - No. 1 (22). - P. 12-6.

7. Potapov AA, et al. Modern approaches to the study and treatment of craniocerebral trauma // *Annals of clinical and experimental neurology*. – 2010. - Vol.4, №1. P. 4 – 12.

8. Pomnikov VG, et al. Complex classification of the consequences of craniocerebral trauma and the possibility of its use in the practice of medical and social expertise and rehabilitation // Medico-social examination and rehabilitation. – 2008. - No. 3. - P. 48-50
9. Potapov O. O. Travmatichna hovoroba to the brain: diagnostika, perebig ta prognozuovannya / O.O. Potapov, O.P. Kmita // News of SumU. Seria "Medicine". - 2012. - № 2. - P. 59-67.
10. Svyatskaya EF. The importance of neuroimaging in assessing the social consequences of craniocerebral trauma / EF Svyatskaya // Health. - 2005. - №5. - P. 25-27
11. Craniocerebral injury: problems and perspectives / AA Potapov, LM Roshal, LB Likhтерman, AD Kravchuk // Problems of Neurosurgery. - 2009. - No. 2. - P. 3-8.
12. Craniocerebral trauma in children: epidemiology and basic principles of organization of medical care / Compilers: Valiullina SA, et al. – M., 2014. - 24 p.
13. Epidemiology of disability due to craniocerebral trauma in Ukraine / N.K. Khobzey, et al. // Ukraine. Healthy nation. - 2011. - No. 3 (19). - P. 30-34.