Л. Б. Мар'єнко, О. В. Кунта, К. М. Мар'єнко

ПРОБЛЕМА МЕНЕДЖМЕНТУ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ ПАЦІЄНТАМ З ЕПІЛЕПСІЄЮ ПРИ ПЕРЕХОДІ З ДИТЯЧОГО/ПІДЛІТКОВОГО ДО ДОРΟΣЛОГО ВІКУ

Л. Б. Мар'єнко, О. В. Кунта, Е. Н. Мар'єнко

Проблема менеджмента медицинской помощи пациентам с эпилепсией при переходе из детского/подросткового во взрослый возраст

L. B. Maryenko, O. V. Kunta, K. M. Marienko

The problem of medical care management for patients with epilepsy during the transition from childhood/adolescence to adulthood

В роботі висвітлені проблеми і труднощі, з якими стикаються пацієнти з епілепсією, що досягли повноліття, та їхні батьки під час зміни медичної установи і лікуючого лікаря через перехід до служби охорони здоров'я, орієнтованої на дорослих.

Обговорюються чималі клінічні та психосоціальні ускладнення несприятливого перебігу епілепсії у дорослих, які захворіли в дитинстві. Подані моделі еволюції дитячої/підліткової епілепсії, які залежать від причини захворювання. Наведені приклади організації плавного і безпечного переходу пацієнтів з епілепсією, які захворіли в дитинстві, під спостереження неврологів/епілептологів для дорослих у різних країнах світу.

Наголошується, що ключем для створення індивідуалізованої програми успішного переходу є врахування етіології епілепсії, особливо якщо молоді пацієнти потребують спеціального догляду в зв'язку зі зниженням інтелекту.

Розглянуто можливості такого переходу в Україні на прикладі роботи Львівського обласного протиепілептичного центру.

Ключові слова: епілепсія, дитяча епілепсія, моделі переходу у дорослий вік

В работе освещены проблемы и трудности, с которыми сталкиваются достигшие совершеннолетия пациенты с эпилепсией и их родители при изменении медицинского учреждения и лечащего врача из-за перехода к службе здравоохранения, ориентированной на взрослых.

Обсуждаются значительные клинические и психосоциальные осложнения неблагоприятного течения эпилепсии у взрослых, заболевших в детстве. Представлены модели эволюции детской/подростковой эпилепсии, которые зависят от причины заболевания. Приведены примеры организации плавного и безопасного перехода заболевших эпилепсией в детстве под наблюдением неврологов/эпилептологов для взрослых в разных странах мира.

Подчеркивается, что ключом для создания индивидуализированной программы успешного перехода является учет этиологии эпилепсии, особенно если молодые пациенты нуждаются в специальном уходе в связи со снижением интеллекта.

Рассмотрены возможности такого перехода в Украине на примере работы Львовского областного противосудорожного центра.

Ключевые слова: эпилепсия, детская эпилепсия, модели перехода во взрослый возраст

The paper highlights the problems and difficulties faced by patients with epilepsy and their parents when changing the medical institution and the attending physician due to the transition to adult health services.

Considerable clinical and psychosocial complications of unfavourable epilepsy course in adults with childhood-onset epilepsy are discussed. The models of the evolution of childhood/adolescent epilepsy, which depend on the cause of the disease, are presented. Examples of the organization of a smooth and safe transition of people with childhood-onset epilepsy under the supervision of adult neurologists/ epileptologists in different countries of the world are given.

It is emphasized that the key to create an individualized program for a successful transition is the epilepsy etiology account, especially if young patients need special care because of mental disorders. The possibilities of such a transition in Ukraine are considered on the example of activities of the Lviv Regional Antiepileptic Centre.

Keywords: epilepsy, childhood epilepsy, models of transition to adulthood

У світі на епілепсію хворіють понад 65 млн осіб, з них 25 % — це діти віком до 15 років [1]. Приблизно 50 % осіб, що захворіли на епілепсію в дитинстві, потребують подальшого лікування і в дорослому житті [2]. Світова практика свідчить, що проблема передачі пацієнтів з епілепсією після досягнення повноліття під спостереження неврологів служби охорони здоров'я для дорослих є актуальною і не розв'язаною. Немає єдиного узгодженого алгоритму такого переходу, що зумовлене, зокрема, відмінностями в системах охорони здоров'я в різних країнах світу. Не спланований належно, а тому невдалий, перехід може мати негативні наслідки для здоров'я і психосоціального стану пацієнта.

Метою нашого дослідження було вивчення світового досвіду в менеджменті переходу пацієнтів з епілепсією від дитячих неврологів (епілептологів) до спеціалістів для дорослих та аналіз цієї проблеми у Львівській області.

Епілепсія є складним захворюванням, при якому епілептичні напади — це тільки частина проблеми. Психосоціальні наслідки у дорослих, які хворіють на епілепсію з дитинства, бувають чималими: знижу-

ється рівень освіти, збільшується соціальна ізоляція і фінансова залежність від батьків, виникають труднощі в подальшому працевлаштуванні і створенні сім'ї, з'являються, або перебігають далі когнітивні, поведінкові і психічні розлади, трапляються випадки незапланованої позашлюбної вагітності. І такі явища спостерігаються навіть у разі припинення нападів [3—6]. Без продуманого, добре спланованого переходу є підвищений ризик перерви в лікуванні, або неадекватної зміни протиепілептичних препаратів, що призводить до погіршення симптомів захворювання, а іноді і до раптової несподіваної смерті (*sudden unexpected death*) [7]. Подібні проблеми виникають не тільки у пацієнтів з епілепсією, але й у дітей та підлітків, які хворіють на інші хронічні захворювання — цукровий діабет, ревматоїдний артрит, астму, генетичні хвороби тощо [8, 9].

Загалом, перехід визначений як «цілеспрямований запланований процес, що стосується медичних, психосоціальних та освітніх/професійних потреб молодих осіб з хронічними фізичними та медичними станами, коли вони переходять від системи заходів, зосереджених на дитинстві, до системи охорони здоров'я, орієнтованої на дорослих» [9]. На відміну від одноразової

події — «передачі» пацієнта (що фактично є передачею послуг від однієї команди до іншої), «перехід» — це динамічний і структурований процес, який передбачає планування, підготовку і залучення кваліфікованої команди до забезпечення бездоганної роботи з подальшого надання допомоги у службах, орієнтованих на дорослих [6, 10].

Для розгляду процесу переходу Geerts A. et al. [3] запропонували три моделі еволюції епілепсії, які залежать від етіології хвороби.

Модель № 1. Епілепсія, що починається в ранньому дитинстві та перебігає далі у зрілому віці і міцно асоціюється з розумовою відсталістю, яка має величезний вплив на процес лікування та соціальну допомогу дорослому пацієнту з епілепсією. Епілептичні синдроми, які характеризують цю першу групу, зазвичай, належать до широкої категорії симптоматичної вогнищевої або симптоматичної генералізованої епілепсії, генетичних епілепсій (наприклад, синдром Ангельмана).

Модель № 2. Епілепсія може початися в ранньому дитинстві з наступною ремісією нападів, але зі збереженням інших, пов'язаних з ними коморбідних станів (когнітивні, поведінкові, моторні порушення). Ремісія епілепсії в дитячому віці ще не гарантує успішного розвитку дорослого життя. Дуже важко відстежити перебіг коморбідних станів «колишнього» пацієнта в дорослому віці, якщо відсутні напади, і пацієнт не приймає лікування. В цієї групі можуть бути пацієнти з вік-залежними ідіопатичними вогнищевими або генералізованими формами епілепсії (роландична епілепсія, синдром Панайотопулоса, абсансна епілепсія).

Модель № 3. Епілепсія може розпочатися у підлітковому віці і потім перебігати далі у зрілому віці. Зазвичай, епілепсія, яка починається після 12 років, навряд чи припиниться. Наприклад, юнацька міоклонічна епілепсія є однією з тих форм, які належать до цієї групи.

Важливість врахування етіології епілепсії в процесі переходу підтверджує і робота A. De Saint-Martin et al. [11], в якій обґрунтовується необхідність переважно нейропсихологічної і соціальної підтримки пацієнтам з епілептичною енцефалопатією з продовженою спайк-хвильовою активністю під час сну (так званий ECSWS синдром), оскільки у хворих зі структурно-генетичною природою цього вік-залежного синдрому на фоні лікування зникають і напади, і епілептиформні порушення на ЕЕГ, але залишаються когнітивні розлади. Водночас пацієнти з невідомою етіологією цієї форми епілепсії одужують без інтелектуального дефіциту і не потребують переходу під опіку епілептолога для дорослих.

Окремі форми дитячої епілепсії в дорослому віці потребують зміни пріоритетів в процесі лікування. Зокрема, при туберозному склерозі, зазвичай, важливою проблемою є перехід від контролю нападів та поліпшення когнітивних функцій в дитинстві — до лікування нервової недостатності та психічних розладів в зрілому віці. При синдромі Стердж — Вебера проблеми з переходом, зазвичай, змінюються — від контролю нападів та реабілітації у дітей — до інвалідності та мігрені у дорослому віці. При енцефаліті Расмуссена з початком в підлітковому віці перехід є особливо складним. Ті пацієнти, які успішно перенесли гемісферотомію, можуть мати кращий потенціал бути успішними у дорослому житті. Тому процес переходу повинен гарантувати, що всі ці еволюційні проблеми будуть обов'язково враховані [12].

Велику роль у процесі переходу відіграють батьки пацієнтів. Лікування дитячої епілепсії передбачає дуже близькі і довірливі взаємини між сім'єю і дитячим епілептологом. Батьки стежать за правилами лікування і несуть за це відповідальність. Коли ж дитина стає майже дорослою, то часто бачить лікаря самотійно, і в процесі спілкування акцент робиться на незалежності пацієнта. Відмова від контролю є важкою для багатьох батьків, і їхні потреби варто брати до уваги у перехідному процесі [13]. У Франції 70 % батьків хворих дітей стурбовані необхідністю змінювати лікаря, а ті, так само, не завжди готові до відповідальності, яку вони мають нести, не маючи достатніх знань про дитячі форми епілепсії, які трансформуються у дорослий вік [14]. Згідно з опитуванням батьків, проведеним Davies H. et al. [15] в Монреальській дитячій клініці, з'ясувалось, що вони мали величезне почуття страху і невпевненості, а також відчуття «покинутості» командою медиків під час перехідного процесу. Батьки вважали, що нормальному переходу перешкоджає відсутність достатньої координації в системі охорони здоров'я, уразливість пацієнта, відсутність належних ресурсів у системі охорони здоров'я, орієнтованій на дорослих, які б брали до уваги особливі та багатогранні потреби молодшої людини. Процес переходу відчувався більш простим при налагодженні контактів в новій медичній установі, що потребувало від батьків, як вони вважали, «винахідливості та спритності».

Як же подолати всі бар'єри, які виникають при переході підлітка з епілепсією неврологу для дорослих?

В багатьох країнах з метою створення сприятливих умов для плавного переходу дітей і підлітків з епілепсією під опіку неврологів для дорослих розробляють спеціальні програми, формують групи спеціалістів для оцінювання ефективності того чи того варіанту ведення пацієнтів. Але доказової бази для впровадження в практику певних засад такого переходу поки що немає [16].

Розглянемо деякі моделі обговорюваного процесу переходу.

В США проведено пілотний проєкт (TAP — *transition-age program*) в спеціалізованому центрі 4-го рівня штату Міннесота зі створенням мультидисциплінарної команди [17], яка продемонструвала свою дієвість. Члени групи, яка мала у своєму складі — окрім неврологів — дитячих нейропсихологів та соціальних працівників, проводили огляд пацієнта в присутності батьків/опікунів з оцінюванням готовності до переходу, з'ясовували коморбідні стани, надавали рекомендації щодо перехідного періоду, створювали докладний висновок для фахівця для дорослих. Повторний огляд проводили після переходу пацієнта з оцінюванням його стану та наданням в разі потреби додаткових рекомендацій щодо лікування.

Досвід нідерландських вчених [18] продемонстрував ефективність створення для підлітків так званої клініки перехідного періоду (*epilepsy transition clinic*), в якій працюють спеціалісти, кожен з яких має знання в галузі і дитячої і епілептіології дорослих. Із 117 пацієнтів віком від 15 років, які були залучені у дослідження, у 54,7 % було змінено режим лікування, у 12,0 % переглянуто діагноз епілепсія, 16,2 % увійшли в ремісію нападів.

За французькою моделлю переходу в регіональних центрах передбачений тільки один фахівець — епілептолог для дорослих, який здійснює спостереження і лікування пацієнтів лише з тяжкими формами епілепсії

із супутньою розумовою відсталістю. В Німеччині проекти переходу були організовані на місцевому рівні, кожен з яких фокусувався на одній хворобі або на одній групі захворювань, тому оцінити їхню ефективність майже неможливо [19].

В Канаді, як відомо, є одна з кращих в світі систем охорони здоров'я. Тому, природно, що в цій країні за державної фінансової підтримки розроблено, опубліковано і впроваджено рекомендації щодо процесу переходу пацієнтів з епілепсією до служби охорони здоров'я, орієнтованої на дорослих [20]. В провінції Онтаріо було створено мультидисциплінарну групу, яка залучала дитячих і епілептологів для дорослих, неврологів, психіатрів, спеціалістів із підліткової медицини, сімейних лікарів, реабілітолога, медсестер, соціальних працівників, адвоката, представників пацієнтів та їхніх батьків, менеджерів проєкту. Як результат запропоновано сім основних кроків переходу (окремо для осіб з нормальним інтелектом, окремо — для хворих з помірними і тяжкими розумовими розладами), здійснити які можна під час звичних візитів до лікаря. Перший крок (у віці 12—17 років) полягає у розгляді так званої «Спільної моделі організації переходу» з поступовим перенесенням відповідальності за його здійснення з медичного працівника на батьків, а потім, у кінцевому підсумку, на підлітка з нормальним розвитком, який з віком стає більш самостійним. Другий крок (у віці 12—17 років) передбачає вивчення фінансових, суспільних та юридичних аспектів, які дозволяють мінімізувати прогалини у наданні медичних послуг та їх фінансуванні після того, як пацієнт залишить педіатричну систему охорони здоров'я. У віці 16—17 років (третій крок) визначають фізичну і психологічну готовність пацієнта і його батьків до переходу. Для цього використовують спеціальні анкети (Readiness checklists) окремо для пацієнта і батьків, а також створюють брошуру «Мій паспорт здоров'я» з важливою надрукованою інформацією про перебіг хвороби, її лікування, даними додаткових обстежень. Четвертий крок (12—19 років) здійснюється окремо для пацієнтів з нормальним і зі зниженим інтелектом і полягає в ідентифікації та усуненні ризиків невіддалого переходу: виявлення психічних розладів (депресії, тривоги, розладів аутистичного спектра), рівня комплаєнсу і психосоціальних проблем (здобуття освіти, запобігання незапланованій вагітності та ін.). На п'ятому етапі проходить перегляд коректності діагнозу епілепсії як з клінічного погляду (нові типи нападів, можливість психогенних приступів і т. ін.), так і за допомогою повторних обстежень: ЕЕГ, або відео-ЕЕГ-моніторингу (за показаннями), огляду психіатра, новітніх генетичних досліджень, які можуть мати значення у виборі терапевтичної тактики. У віці 16—17 років (на шостому етапі) з'ясовуються можливі опції для подальшого лікування фармакорезистентних хворих (застосування нейро-модуляції, кетогенної дієти тощо). І, нарешті, сьомий крок — оформлення стандартизованої докладної документації з рекомендаціями подальшого супроводу для переходу до епілептологу для дорослих (у віці пацієнта 17—18 років). Протягом усього періоду переходу пацієнт не втрачає зв'язку і з сімейним лікарем, який розв'язує всі інші медичні проблеми поза епілепсією. Автори проєкту вважають, що багатопрофільні програми переходу ідеально підходять для розв'язання багатьох проблем у підлітків з епілепсією. Проте, як вважають Borlot F. et al. [21], потрібні додаткові дослідження для кращого розуміння потреб популяції пацієнтів, які

перебувають в перехідному періоді, та визначення кваліфікації та компетентності тих, хто візьме на себе надання спеціалізованої медичної допомоги.

В Україні в рамках широкомасштабної медичної реформи ще не розглядалась проблема переходу дітей і підлітків з хронічними захворюваннями під опіку фахівців для дорослих після досягнення повноліття.

Зазвичай, пацієнти з епілепсією разом із батьками після отримання своїх документів у дитячих неврологів (амбулаторних карт або виписок) звертаються до дорослих неврологів за місцем проживання для подальшого спостереження і лікування, отримання групи інвалідності відповідно до настанов експертних комісій для дорослих. Часто пацієнти прагнуть якомога довше контактувати із дитячим неврологом, з яким склалися багатолітні довірливі стосунки, і побоюються звертатись до нового для них лікаря.

Для забезпечення безперервного супроводу пацієнтів з епілепсією у Львівській області за останні два роки була започаткована співпраця між Львівським обласним протиепілептичним центром на базі кафедри неврології Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького і відділенням для лікування і реабілітації дітей з ураженням ЦНС і психіки Західноукраїнського спеціалізованого дитячого медичного центру. Щороку це відділення приймає близько 200 дітей з вперше виявленою епілепсією. На цю пору на обліку тут перебувають 1302 пацієнти з епілепсією. Хворих із фармакорезистентним перебігом захворювання регулярно планово направляють на консультації в обласний протиепілептичний центр. Перед переходом такого контингенту хворих в неврологічну службу, орієнтовану на дорослих, проводять їх повторне комплексне обстеження і узгоджують рекомендації щодо подальшого лікування. З районів області і м. Львова уже неврологи для дорослих направляють в центр пацієнтів у разі виникнення труднощів щодо діагностики та лікування після переходу від дитячої неврологічної служби, нерідкими також є самозвернення за допомогою пацієнтів з батьками. Звичайно, таких підхід є далеко не досконалим і не-системним, адже пройшли за цей час спільний огляд тільки 107 пацієнтів, більша частина з яких (75,7 %) — з несприятливим перебігом хвороби.

Вважаємо, що проблему переходу пацієнтів з хронічними захворюваннями і, зокрема, з епілепсією, з дитячого/підліткового віку у дорослий треба розв'язувати на державному рівні через створення пілотних проєктів або продуманих міждисциплінарних програм, ґрунтуючись на досвіді розвинених країн світу.

Список літератури

1. Etiology, syndrome diagnosis, and cognition in childhood-onset epilepsy: A population-based study / A. Sokka, P. Olsen, J. Kirjavainen [et al.] // *Epilepsia Open*. 2017. Vol. 2(1). P. 76—83. DOI: 10.1002/epi4.12036.
2. Nabbout R., Camfield P. Bringing the transition of epilepsy care from children to adults out of the shadows // *Epilepsia*. 2014. Vol. 55. Suppl. 3. P. 52—53. DOI: 10.1111/epi.12598.
3. Course and outcome of childhood epilepsy: a 15-year follow-up of the Dutch Study of Epilepsy in Childhood / A. Geerts, W. F. Arts, H. Stroink [et al.] // *Ibid*. 2010. Vol. 51 (7). P. 1189—1197. DOI: 10.1111/j.1528-1167.2010.02546.x.
4. Camfield C., Camfield P. The adult seizure and social outcomes of children with partial complex seizures // *Brain*. 2013. Vol. 136 (Pt 2). P. 593—600. DOI: 10.1093/brain/aww352.

5. Determinants of social outcomes in adults with childhood-onset epilepsy / A. T. Berg, C. B. Baca, K. Rychlik [et al.] // *Pediatrics*. 2016. Vol. 137(4). PII: e20153944.
6. Rajendran S., Iyer A. Epilepsy: addressing the transition from pediatric to adult care // *Adolescent Health, Medicine and Therapeutics*. 2016. Vol. 7. P. 77—87. DOI: 10.2147/AHMT.S79060.
7. How can transition to adult care be best orchestrated for adolescents with epilepsy? / P. R. Camfield, D. Andrade, C. S. Camfield [et al.] // *Epilepsy Behav.* 2019. Vol. 93. P. 138—147. DOI: 10.1016/j.yebeh.2018.
8. Lost in the transition from pediatric to adult healthcare? Experiences of young adults with severe asthma / M. Ödling, M. Jonsson, C. Janson [et al.] // *J Asthma*. 2019. Vol. 22. P. 1—9. DOI: 10.1080/02770903.2019.
9. Transition to adult health care for adolescents and young adults with chronic conditions: position paper of the Society for Adolescent Medicine / D. S. Rosen, R. W. Blum, M. Britto [et al.] // *J Adolesc Health*. 2003. Vol. 33 (4). P. 309—311. PMID: 14519573.
10. Transition of care for adolescents from paediatric services to adult health services / F. Campbell, K. Biggs, S. K. Aldiss [et al.] // *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2016. Is. 4. Art. No.: CD009794. DOI: 10.1002/14651858.CD009794.pub2.
11. Epileptic encephalopathy with continuous spike-waves during sleep: The need for transition from childhood to adulthood medical care appears to be related to etiology / A. de Saint-Martin, G. Rudolf, C. Seegmuller [et al.] // *Epilepsia*. 2014. Vol. 55. Suppl. 3. P. 21—23. DOI: 10.1111/epi.12724.
12. Transition into adulthood: Tuberous sclerosis complex, Sturge-Weber syndrome, and Rasmussen encephalitis / A. Thiele, T. Granata, S. Matricardi, H. T. Chugani // *Ibid.* P. 29—33. DOI: 10.1111/epi.12722.
13. Camfield P., Camfield C., Pohlmann-Eden B. Transition from pediatric to adult epilepsy care: a difficult process marked by medical and social crisis // *Epilepsy Curr*. 2012. Vol. 12. Suppl 3. P. 13—21. DOI: 10.5698/1535-7511-12.4s.13.
14. A difficult transition from childhood to adult healthcare: the case of epilepsy / A. O. Afedal, M. L. Moutard, T. Billette de Villemeur [et al.] // *Arch Pediatr*. 2015. Vol. 22 (4). P. 337—342. DOI: 10.1016/j.arcped.2015.01.014.
15. Davies H., Rennick J., Majnemer A. Transition from pediatric to adult health care for young adults with neurological disorders: parental perspectives // *Can J Neurosci Nurs*. 2011. Vol. 33 (2). P. 32—39. PMID: 21977770.
16. The transition of adolescents with juvenile idiopathic arthritis or epilepsy from paediatric health-care services to adult health-care services: A scoping review of the literature and a synthesis of the evidence / L. Burke, J. Kirkham, J. Arnott [et al.] // *J Child Health Care*. 2018. Vol. 22 (3). P. 332—358. DOI: 10.1177/1367493517753330.
17. Reger K. L., Hughes-Scalise A., O'Connor M. A. Development of the transition-age program (TAP): Review of a pilot psychosocial multidisciplinary transition program in a Level 4 epilepsy center // *Epilepsy Behav.* 2018. Vol. 89. P. 153—158. DOI: 10.1016/j.yebeh.2018.10.021.
18. Evaluation of a multidisciplinary epilepsy transition clinic for adolescents / R. P. Geerlings, A. P. Aldenkamp, L. M. Gottmer-Welschen [et al.] // *Eur J Paediatr Neurol*. 2016. Vol. 20 (3). P. 385—392. DOI: 10.1016/j.ejpn.2016.01.003.
19. Models for transition clinics / J. Carrizosa, I. An, R. Appleton [et al.] // *Epilepsia*. 2014. Vol. 55. Suppl 3. P. 46—51. DOI: 10.1111/epi.12716.
20. Epilepsy: Transition from pediatric to adult care. Recommendations of the Ontario epilepsy implementation task force / D. M. Andrade, A. S. Bassett, E. Bercovici [et al.] // *Ibid.* 2017. Vol. 58 (9). P. 1502—1517. DOI: 10.1111/epi.13832.
21. Epilepsy transition: Challenges of caring for adults with childhood-onset seizures / F. Borlot, J. F. Tellez-Zenteno, A. Allen [et al.] // *Ibid.* 2014. Vol. 55. Issue 10. P. 1659—1666. DOI: 10.1111/epi.12752.

Надійшла до редакції 10.06.2019 р.

МАР'ЄНКО Лідія Борисівна, доктор медичних наук, професор кафедри неврології Львівського національного медичного університету (ЛНМУ) імені Данила Галицького, м. Львів, Україна; e-mail: lidam@ua.fm

КУНТА Ольга Василівна, кандидат медичних наук, завідувачка відділенням для лікування і реабілітації дітей з ураженням ЦНС і психіки Комунальне некомерційне підприємство Львівської обласної ради «Західноукраїнський спеціалізований дитячий медичний центр», Львів, Україна; e-mail: zusdmc@ukr.net

МАР'ЄНКО Катерина Миколаївна, кандидат медичних наук, доцент кафедри неврології ЛНМУ імені Данила Галицького, м. Львів, e-mail: mkatya@ua.fm

MARYENKO Lidiia, Doctor of Medical Sciences, Professor at Neurology Department of Danylo Halytsky's Lviv National Medical University, Lviv, Ukraine; e-mail: lidam@ua.fm

KUNTA Olga, MD, PhD, Head of the Department for treatment and rehabilitation of children with CNS damage and mental disorders at Municipal non-profit Enterprise of Lviv regional council "Western Ukrainian Specialized Children's Medical Centre", Lviv, Ukraine; e-mail: zusdmc@ukr.net

MARIENKO Kateryna, MD, PhD, Associate Professor at Neurology Department of Danylo Halytsky's Lviv National Medical University, Lviv, Ukraine; e-mail: mkatya@ua.fm