

## Робоча класифікація типів епілептичних нападів Міжнародної протиепілептичної Ліги: доповідь комісії з класифікації і термінології МПЕЛ

\*Robert S. Fisher, †J. Helen Cross, ‡Jacqueline A. French, §Norimichi Higurashi, ¶Edouard Hirsch, #Floor E. Jansen, \*\*Lieven Lagae, ††Solomon L. Moshe, ††Jukka Peltola, §§Eliane Roulet Perez, ¶¶Ingrid E. Scheffer, and ###Sameer M. Zuberi

*Epilepsia*, 58(4):522–530, 2017  
doi: 10.1111/epi.13670



Д-р Роберт С. Фішер, в минулому президент Американського товариства епілепсії (AES), редактор журналу «Епілепсія» (*Epilepsia*) та сайта [epilepsy.com](http://epilepsy.com), очолює оперативну робочу групу з класифікації нападів.

### Анотація

Міжнародна протиепілептична Ліга (МПЕЛ) представляє переглянута робочу класифікацію типів епілептичних нападів. Метою такого перегляду було визнати, що деякі типи нападів можуть мати вогнищевий або генералізований початок, зробити можливою класифікацію, коли початок є невідомим, включити деякі відсутні типи нападів, а також впровадити більш зрозумілі терміни. Оскільки інформації поки що недостатньо, щоб сформувати науково обґрунтовану класифікацію, класифікація 2017 р. є робочою (практичною) і побудована на основі класифікації 1981 р., розширеної в 2010 р. Були внесені наступні зміни: (1) термін «парціальний» стає терміном «вогнищевий»; (2) ступінь збереження свідомості використовується в якості класифікатора вогнищевих нападів; (3) терміни «дискогнітивні», «прості парціальні», «комплексні парціальні», «психічні» та «з вторинною генералізацією» вилучено; (4) до нових типів вогнищевих нападів відносяться автоматизми, зупинка поведінки, гіперкінетичні, автономні, когнітивні та емоційні; (5) атонічні, клонічні, епілептичні спазми, міоклонічні та тонічні напади можуть мати вогнищевий або генералізований початок; (6) термін «від вогнищевих до білатеральних тоніко-клонічних» замінює термін «напад з вторинною генералізацією»; (7) нові типи генералізованих нападів: абсанс з міоклонією повік, міоклонічний абсанс, міоклоно-атонічний, міоклоно-тоніко-клонічний; та (8) напади з невідомим початком можуть мати особливості, які дозволяють їх класифікувати. Нова класифікація не є фундаментальною зміною, але забезпечує велику гнучкість і прозорість в позначенні типів нападів.

**Ключові слова:** класифікація, напади, вогнищеві, генералізовані, епілепсія, таксономія.

Прийнято 21 грудня 2016 р.

\*Stanford Department of Neurology & Neurological Sciences, Stanford, California, U.S.A.; †UCL-Institute of Child Health, Great Ormond Street Hospital for Children, London, United Kingdom; ‡Department of Neurology, NYU Langone School of Medicine, New York, New York, U.S.A.; §Department of Pediatrics, Jikei University School of Medicine, Tokyo, Japan; ¶Unite Francis Rohmer, Strasbourg, France; #Department of Pediatric Neurology, Brain Center Rudolf Magnus, University Medical Center, Utrecht, The Netherlands; \*\*Pediatric Neurology, University Hospitals KU Leuven, Leuven, Belgium; ††Saul R. Korey Department of Neurology, Department of Pediatrics and Dominick P. Purpura Department Neuroscience, Einstein College of Medicine and Montefiore Medical Center, Bronx, New York, U.S.A.; ††Department of Neurology, Tampere University Hospital, Tampere, Finland; §§Pediatric Neurology and Rehabilitation Unit, CHUV, Lausanne, Switzerland; ¶¶Florey Institute and University of Melbourne, Austin Health and Royal Children's Hospital, Melbourne, Victoria, Australia; ###The Paediatric Neurosciences Research Group, Royal Hospital for Children, Glasgow, United Kingdom; and \*\*\*College of Medicine, Veterinary & Life Sciences, University of Glasgow, Glasgow, United Kingdom

Адреса для листування: to Robert S. Fisher, Neurology, SNHC, Room 4865, 213 Quarry Road, Palo Alto, CA 94304, U.S.A.  
Електронна адреса: [robert.fisher@stanford.edu](mailto:robert.fisher@stanford.edu)  
Wiley Periodicals, Inc.

© 2017 International League Against Epilepsy

Міжнародна протиепілептична Ліга (МПЕЛ) за допомогою комісії з класифікації та термінології розробила робочу класифікацію типів нападів та епілепсії. Після запропонованої реорганізації в 2010 р.<sup>1,2</sup> були обговорені пояснення та отримана думка спільноти. Однією з областей, що вимагала подальшого роз'яснення, була організація типів нападів. Робоча комісія з класифікації типів нападів була створена в 2015 році для підготовки рекомендацій щодо класифікації типів нападів, які підсумовані в цій доповіді. У супровідному документі надано рекомендації з використання класифікації.

Перші описи типів епілептичних нападів були створені ще за часів Гіппократа. Гасто (Gastaut)<sup>3,4</sup> запропонував сучасну класифікацію в 1964 році. Розглядалися різні підходи до класифікації нападів. Прояви деяких нападів залежать від віку та зрілості мозку.

### Ключові моменти

- МПЕЛ склала переглянуту класифікацію типів нападів; класифікація є робочою та не базується на фундаментальних механізмах.
- Причини перегляду включають чіткість номенклатури, можливість класифікувати деякі типи нападів як вогнищеві або генералізовані та класифікацію, коли початок невідомий.
- Напади поділяються на вогнищеві, генералізовані, напади з невідомим початком, з підкатегоріями: моторні, немоторні, зі збереженням або порушенням свідомості у випадку вогнищевих нападів.

Попередні класифікації були засновані на анатомії та включали напади скроневої, лобної, тім'яної, потиличної доли, дienceфальні або стовбурові напади. Сучасні дослідження змінили наше уявлення про патофізіологічні механізми, що беруть участь у розвитку нападів, і показали, що епілепсія може бути системною хворобою, а не тільки симптомом місцевих аномалій або уражень мозку.<sup>5</sup> З точки зору мережі напади можуть виникати в неокортексі, таламокортикальній, лімбічній і стовбуровій мережах. Хоча наше розуміння мереж епілепсії швидко розвивається, інформації поки що не достатньо, щоб взяти її за основу класифікації нападів. У 1981 році комісія МПЕЛ на чолі з Дрейфусом (Dreifuss) і Пенрі (Penry)<sup>7</sup> розглянула сотні відео-електросцефалограм (Відео-ЕЕГ) нападів, щоб розробити рекомендації, які розділили напади на напади з фокальним та генералізованим початком, прості та складні парціальні, а також різні окремі типи генералізованих нападів. Цю класифікацію продовжують широко використовувати і сьогодні зі змінами в термінології і класифікації епілептичних нападів і епілепсії, внесених МПЕЛ,<sup>2,8-14</sup> та із запропонованими змінами та критичними зауваженнями інших фахівців.<sup>15-24</sup> Ми вирішили не розробляти класифікацію, засновану виключно на поведінці, що спостерігається, навпаки, наша класифікація 2017 р. наближена до клінічної практики, що дозволяє використовувати додаткові дані для класифікації типів нападів.

Метою доповідей 2001 р.<sup>12</sup> і 2006 р.<sup>13</sup> був перегляд класифікації для визначення етіології, необхідної терапії і прогнозу унікальних станів, щоб в разі неможливості встановити синдромальний діагноз можна було призначити терапію та робити прогноз, ґрунтуючись на типі нападів. Така класифікація дозволила б згрупувати досить чисті когорти пацієнтів для виявлення етіології, в тому числі генетичних факторів, дослідження фундаментальних механізмів, залучених мереж і проведення клінічних досліджень. Робоча група з класифікації нападів МПЕЛ (далі — робоча група) вирішила використовувати фразу «робоча класифікація», тому що зараз неможливо повністю заснувати класифікацію на наукових знаннях про епілепсію. За відсутності повної наукової класифікації робоча група вирішила використовувати базову організацію, розпочату в 1981 р., згодом змінену,<sup>1,2</sup> в якості відправної точки для перегляду робочої класифікації.

### Методи

#### Що таке епілептичний напад?

Напад — це «тимчасова поява ознак та/або симптомів через аномальну надмірну або синхронну активність нейронів головного мозку».<sup>25</sup> Перше завдання клініциста — визначити, чи має стан ознаки епілептичного нападу, чи він є одним з багатьох станів, що маскуються під напад.<sup>26</sup> Наступним кроком є класифікація за типом нападів.

За практичним визначенням робочої групи тип нападів є корисним групуванням характеристик нападу для спілкування при наданні медичної допомоги, навчання та проведенні досліджень. Коли називають тип нападу, це має викликати в пам'яті конкретний стан, іноді і з підкатегоріями та варіаціями. Вибір повинні робити зацікавлені сторони, щоб виділити групи характеристик нападів, які є корисними для конкретних цілей. Такими зацікавленими сторонами є пацієнт, його сім'я, медичні працівники, дослідники, епідеміологи, працівники закладів медичної освіти, вчені, що проводять клінічні дослідження, страхові компанії, регулюючі органи, правозахисні групи і медичні журналісти. Робочі (практичні) групи можуть залежати від конкретних інтересів. Фармаколог, наприклад, може вибрати групування нападів за ефективністю препаратів. Дослідник, що проводить клінічне дослідження, може розглянути питання про розподіл нападів на ті, що призводять до інвалідності, та ті, що не призводять до інвалідності. Хірург може згрупувати напади за анатомією, щоб передбачити необхідність та ймовірний успіх хірургічного лікування. Лікар у відділенні інтенсивної терапії, який працює з переважно несвідомими пацієнтами, може згрупувати напади за картиною ЕЕГ.<sup>27</sup> Основна мета цієї класифікації полягає в створенні основи для комунікації при клінічному використанні. Типи нападів відповідають клінічній практиці при лікуванні людей; в той час як судомні напади у інших видів тварин в експериментальних і природних умовах не можуть бути відображені в запропонованій класифікації. Однією з цілей було зробити класифікацію зрозумілою для пацієнтів і їх сімей та придатною для широкого застосування для будь-якого віку, включаючи новонароджених. Комісія з класифікації і термінології МПЕЛ визнає, що напади у новонародженого можуть мати моторні прояви або мати мало чи зовсім не мати поведінкових проявів. Окрема робоча група з неонатології працює над розробкою класифікації неонатальних нападів. Класифікація нападів 2017 р. не є класифікацією за картиною ЕЕГ або субклінічних станів. Робоча група з класифікації нападів керувалася порадою Альберта Ейнштейна «зробити речі настільки простим, наскільки це можливо, але не простіше».

#### Поштовх до змін

Адаптація до зміни термінології може бути складною, і для впровадження нових термінів потрібне обґрунтування змін. Класифікація типів нападів важлива з кількох причин. По-перше, класифікація стає у всьому світі скороченою формою спілкування між лікарями, які лікують людей, що страждають на епілепсію.

По-друге, класифікація дозволяє групувати пацієнтів для лікування. Деякі регулюючі органи схвалили препарати або пристрої, призначені для конкретних

типів нападів. Нова класифікація повинна коректно відображати існуючі показання до використання препаратів або пристроїв. По-друге, групування типів нападів може допомогти при визначенні конкретних синдромів або етіології, наприклад, знайти зв'язок між епілепсією з геластичними нападами та гамартомою гіпоталамуса або між епілептичними спазмами та туберозним склерозом. По-четверте, класифікація дозволяє дослідникам краще зосередити свої дослідження на механізмах різних типів нападів. По-п'яте, класифікація допомагає пацієнтам описати свої напади. Мотиви для перегляду класифікації епілептичних нападів 1981 р. перераховані нижче.

1. Деякі типи нападів, наприклад, тонічні судоми або епілептичні спазми, можуть мати вогнищевий або генералізований початок.
2. Відсутність знань про початок робить напади некласифікованими за системою 1981 р., тому їх складно обговорювати.
3. У ретроспективних описах нападів часто не вказується рівень свідомості та наявність порушень свідомості, хоча це основна характеристика багатьох нападів та складне поняття.
4. Деякі терміни, які існують в даний момент, не прийняті спільною або незрозумілі, наприклад, «психічні», «часткові/парціальні», «прості парціальні», «комплексні парціальні» та «дискогнітивні».
5. Деякі важливі типи нападів не включені.

## Результати

### Класифікація типів епілептичних нападів

На рис. 1 представлена базова, а на рис. 2 представлена розширена класифікація нападів 2017 р. Це одна і та сама класифікація, але в базовій версії не показані підкатегорії. Використання однієї чи іншої версії залежить від необхідного ступеня деталізації. Можна додати характеристику окремих нападів за ступенем збереження свідомості при вогнищевих нападах.

### Структура класифікації

Класифікація побудована за стовпчиками, але не є ієрархічною (це означає, що рівні можна пропускати), тому стрілок навмисно немає. Класифікація нападів починається з визначення того, чи є початок

вогнищевим або генералізованим. Про початок може не бути інформації, і в цьому випадку напади мають невідомий початок. Слова «вогнищеві» та «генералізовані» на початку назви нападу відносяться до вогнищевого або генералізованого початку.

Для вогнищевих нападів можна додати інформацію про ступінь збереження усвідомлення. Збереження усвідомлення є тільки однією з потенційно важливих характеристик нападів, але це досить важливий показник для практичного визначення, тому використовується як класифікатор нападів. Збереження усвідомлення означає, що пацієнт усвідомлює себе та навколишнє середовище під час нападу, навіть якщо не рухається. Термін «вогнищеві напади зі збереженням усвідомлення» (чи «зі збереженим усвідомленням?») (з додатковими класифікаторами або без них) відповідає минулому терміну «прості парціальні напади». Термін «вогнищеві напади з порушенням усвідомлення» (з додатковими класифікаторами або без них) відповідає минулому терміну «складні парціальні напади». Порушення усвідомлення в будь-який момент фокального нападу робить їх вогнищевими нападами з порушенням усвідомлення. Крім того, вогнищеві напади розділені на такі підгрупи: з моторними та немоторними ознаками на початку. Якщо на початку нападу є моторні та немоторні ознаки то, як правило, моторні ознаки домінують, якщо тільки немоторні (наприклад, сенсорні) симптоми та ознаки не є основними.

Вогнищеві напади зі збереженням або порушенням усвідомлення можна додатково охарактеризувати, вказавши один з симптомів групи моторних або немоторних ознак на початку нападу, що відображає перший симптом або першу ознаку нападу, наприклад, вогнищеві напади з порушенням усвідомлення з автоматизмами. Напади потрібно класифікувати за першими проявами моторного або немоторного початку, за винятком вогнищевої зупинки поведінки, для якої припинення діяльності є домінуючим впродовж нападу, а будь-яке значиме порушення усвідомлення під час нападу робить напади вогнищевими з порушенням усвідомлення. Класифікація за початком має анатомічну основу, в той час як класифікація за рівнем збереження усвідомлення має поведінкову основу, виправдану практичною важливістю порушення усвідомлення.

## Класифікація типів епілептичних нападів МПЕЛ 2017 р. — базова версія<sup>1</sup>



Рис. 1. Базова версія робочої класифікації типів нападів МПЕЛ 2017.

<sup>1</sup>Визначення, інші типи нападів і дескриптори перераховані в супровідній статті та в глосарії термінів.

<sup>2</sup>Через неправильну інформацію або неможливість віднести до інших категорій.

«Епілепсія» © МПЕЛ

Класифікація типів епілептичних нападів МПЕЛ 2017 р. — розширена версія<sup>1</sup>

**Рис. 2.** Розширена версія робочої класифікації типів нападів МПЕЛ 2017. Наступні пояснення полегшать вибір типу нападу. Для вогнищевих нападів визначення ступеню збереженості усвідомлення не є обов'язковим. Збережене усвідомлення означає, що людина усвідомлює себе та навколишнє середовище під час нападів, навіть якщо не рухається. Вогнищеві напади зі збереженням усвідомлення раніше називалися простими парціальними нападами. Вогнищеві напади з порушенням усвідомлення раніше називалися комплексними парціальними нападами, а порушення усвідомлення в будь-який період нападів перетворює їх на вогнищеві напади з порушенням усвідомлення. Вогнищеві напади з порушенням усвідомлення можна додатково охарактеризувати з використанням одного з симптомів моторним або немоторним початком, що відповідає першим проявам нападу. Напади потрібно класифікувати за першим проявом, за винятком припинення діяльності, якщо припинення діяльності є основним під час нападу. Крім того, при назві вогнищевих нападів можна опустити згадку про усвідомлення, коли даних про усвідомлення немає або її не можна вказати, і класифікувати напади безпосередньо за ознакою моторного або немоторного початку. При атонічних нападах та епілептичних спазмах, як правило, ступінь порушення усвідомлення не вказується. При когнітивних нападах можуть бути порушення мовлення або інших когнітивних функцій або продуктивні симптоми, такі як «де жа вю», галюцинації, ілюзії, або викривлення відчуттів. Емоційні напади супроводжуються занепокоєнням, страхом, радістю, іншими емоціями або зовнішнім виглядом афекту без суб'єктивних емоцій. Абсанс є атипівим через повільний початок або припинення, або істотні зміни тону з появою нетипових, уповільнених, генералізованих піків і хвиль на ЕЕГ. Напади можна віднести до некласифікованих за відсутності або недостатності інформації або неможливості віднести їх до інших категорій. <sup>1</sup>Визначення, інші типи нападів і дескриптори перераховані в супровідній статті та в глосарії термінів. <sup>2</sup>Ступінь збереження усвідомлення не вказано. <sup>3</sup>Через неправильну інформацію або неможливість віднести до інших категорій. «Епілепсія» © МПЕЛ

Обидва методи класифікації доступні та можуть використовуватися спільно. Коротке припинення діяльності на початку нападу часто непомітне, тому воно не використовується в якості класифікатора, якщо не є домінуючою ознакою під час нападу. Перший (анатомічний) класифікатор не обов'язково є найважливішою поведінковою ознакою нападу. Наприклад, напади можуть початися зі страху та перейти в енергійну вогнищеву клонічну активність, що призведе до падіння. Ці напади все одно будуть вогнищевими емоційними нападами (з порушенням усвідомлення або без нього), але корисно додати опис у вільній формі.

При назві вогнищевих нападів можна опустити згадку про усвідомлення, якщо відомостей про ступінь збереження усвідомлення немає, або інформація неповна, і класифікувати напади безпосередньо за моторним або немоторним початком. Терміни «моторний початок» і «немоторний початок» можна опустити, коли наступний термін є назвою конкретного типу нападу.

Класифікацію окремих нападів можна припинити на будь-якому рівні: напади з «вогнищевим початком» або «генералізованим початком» без інших уточнень або «вогнищеві сенсорні напади», «вогнищеві моторні

напади», «вогнищеві тонічні напади» або «вогнищеві напади з автоматизмами» і так далі. Рекомендуються використовувати додаткові класифікатори, і їх використання залежить від досвіду і цілей спеціаліста, що класифікує напади. Терміни «вогнищевий початок» та «генералізований початок» призначені для цілей групування. Ми не робимо висновку, що кожен тип нападів існує в обох групах; включаючи абсанси в категорії нападів з генералізованим початком, що не свідчить про наявність також «вогнищевих абсансів».

Коли не ясно, який симптом є основним, напади можна класифікувати на рівень вище того, в якому фахівець сумнівається, додавши додаткові дескриптори приступної симптоматики, що мають відношення до конкретного нападу.

Будь-які ознаки або симптоми нападів, запропоновані дескриптори, як зазначено в супровідному документі, або описи у вільній формі є необов'язковими і не змінюють тип нападів.

Тип нападу «від вогнищевих до білатеральних тоніко-клонічних» є особливим типом нападів, що відповідає терміну 1981 р. «парціальний напад з вторинною генералізацією». Термін «від фокальних до білатеральних тоніко-клонічних» відображає картину поширення нападу, а не окремих нападів, але така картина

є настільки частою та важливою, що була додана окрема категорія. Термін «до білатеральних», а не «з вторинною генералізацією» використано для того щоб відрізнити напади з вогнищевим початком від нападів з генералізованим початком. Термін «білатеральний» використовується для позначення моделей розповсюдження, а «генералізований» — для нападів, в формуванні яких від початку беруть участь мережі з обох боків.

Епілептична активність поширюється по мережах мозку, що іноді призводить до труднощів при визначенні того, чи є стан одним нападом або кількома нападами, що починаються з різних мереж («мультифокальні»). Один монофокальний напад може мати багато клінічних проявів при поширенні. Клініцисту необхідно визначити (шляхом спостереження за безперервним розвитком або стереотипією від нападу до нападу) за станом, щоб визначити, чи це один напад чи ряд різних нападів. Якщо один вогнищевий напад має ряд ознак і симптомів, то такий напад називається за першим проявом або симптомом, що є звичайною клінічною практикою виявлення місця або мережі початку нападу. Наприклад, якщо напади починаються з раптової нездатності зрозуміти мову з подальшим розвитком порушенням усвідомлення та клонічними посмикуваннями лівої руки, то напади буде класифіковано «вогнищеві когнітивні напади з порушенням усвідомлення (з моторним початком)» (прогресуючі до клонічних посмикувань лівої руки). Терміни в дужках є необов'язковими. Головний тип нападів в цьому випадку визначається як когнітивні з немоторним початком і порушенням усвідомлення в будь-який період нападу.

Генералізовані напади поділяються на моторні та немоторні (абсанс). Подальший підрозділ аналогічний класифікації 1981 р. з додаванням міоклоно-атонічних нападів характерних для епілепсії, міоклоно-атонічних нападів (синдром Дузе<sup>28</sup>), міоклоно-тоніко-клонічних нападів, характерних для ювенільної міоклонічної епілепсії<sup>29</sup>, міоклонічного абсансу,<sup>30</sup> та абсансу з міоклонією повік характерного для синдрому Дживонса.<sup>31</sup> Генералізовані прояви нападів можуть бути асиметричними, що ускладнює диференціацію з вогнищевими нападами. Слово «абсанс» має звичайний зміст, але «відсутній погляд» не є синонімом абсанса, оскільки припинення діяльності відбувається також і при інших типах нападів.

Класифікація 2017 р. дозволяє додати обмежену кількість характеристик до нападів з невідомим початком, щоб краще охарактеризувати напад. Напади з невідомим початком можна назвати одним словом «некласифіковані» або додати додаткові характеристики, наприклад, моторні, немоторні, тоніко-клонічні, епілептичні спазми та припинення діяльності. Напади з невідомим початком пізніше можливо класифікувати як напади з вогнищевим або генералізованим початком, але пов'язана поведінка (наприклад, тоніко-клонічні судоми) буде вказана, як і раніше. У зв'язку з цим термін «з невідомим початком» просто заповнює місце та не є характеристикою нападу, а вказує на відсутність інформації.

### Причини прийняття рішень

Термінологія для типів нападів має бути корисною для повідомлення основних характеристик нападів та бути одним з головних компонентів більш широкої класифікації епілепсії, яка розробляється за окремою

робочою групою МПЕЛ. Основна структура класифікації нападів, використовуваної з 1981 року, була збережена.

### Вогнищеві або часткові чи парціальні

У 1981 р. комісія відмовилася називати «вогнищевими» напади, які можуть залучити всю півкулю, тому перевагу було надано терміну «парціальні». Термінологія 1981 р. була в певному сенсі передбаченням сучасного уявлення про мережі, але термін «парціальні» створює враження, що йдеться про частину нападу, а не місце чи анатомічну систему. Термін «вогнищеві» є більш зрозумілим з точки зору місця розташування початку нападів.

### Вогнищеві або генералізовані

В 2010 р.<sup>1</sup> МПЕЛ визначила термін «вогнищеві» як «ті, що відбуваються в межах мереж однієї півкулі. Вони можуть бути дискретно локалізовані або мати більш широке поширення. Вогнищеві напади можуть виникати в підкіркових структурах. Напади, генералізовані від початку нападу, були визначені як «такі, що починаються з певної точки всередині та швидко поширюються, з залученням мереж з обох боків». При класифікації нападів як напади з генералізованим початком не можна виключити можливість їх вогнищевого початку через обмеженість наших клінічних методів, але це скоріше питання правильного діагнозу, ніж класифікації. Крім того, вогнищеві напади можуть швидко розповсюджуватися на мережі з обох боків, в той час як класифікація заснована на початку з одного боку. Для деяких типів нападів, наприклад, епілептичних спазмів, диференціація між вогнищевим та генералізованим початком може потребувати ретельного вивчення запису відео-ЕЕГ або тип початку може бути невідомим. Диференціація вогнищевого та генералізованого початку є практичною задачею та може змінитися з розвитком знань про характеристику нападів.

Про вогнищеву природу нападів можна судити за картиною, що відповідає картині нападу з відомим вогнищевим початком, навіть тоді, коли вогнищева природа не точно ясна для даного випадку. Напади є вогнищевими, наприклад, коли вони починаються з «дежавю», а потім розвивається втрата усвідомлення і здатності реагувати, чмокання губами та третя рук впродовж хвилини. В цьому описі немає точної вказівки на «вогнищевість», але на відео-ЕЕГ багатьох подібних нападів було виявлено вогнищевий початок. Якщо тип епілепсії відомий, природу початку можна припустити, навіть якщо початок не спостерігали; наприклад, абсанс у людини з ювенільною епілепсією з абсансами.

Клініцистам вже давно відомо, що так звані генералізовані напади, наприклад, абсанс з генералізованими гострими хвилями на ЕЕГ, не проявляються однаково у всіх відділах головного мозку. Робоча група підкреслила концепцію білатерального, а не генералізованого залучення при деяких нападах, тому що напади можуть бути білатеральними, але не залучати всі мережі мозку. Білатеральні прояви не обов'язково повинні бути симетричними. Термін «від вогнищевих до білатеральних тоніко-клонічних» замінив термін «з вторинною генералізацією». Термін «генералізовані» зберігається для нападів з генералізованим початком.

### Напади з невідомим початком

Клініцисти часто чують про тоніко-клонічні напади, початок яких невідомий. Можливо, пацієнт спить,

знаходиться на самоті або спостерігачі занадто відволіклися при проявах початку нападу, щоб помітити наявність вогнищевих ознак. Повинна бути можливість тимчасово класифікувати цей напад, навіть при відсутності інформації про його початок. Тому робоча група дозволила здійснювати подальший опис нападів з невідомим початком, коли спостерігаються основні характеристики, такі як тоніко-клонічна судомна активність або припинення діяльності під час нападу. Робоча група рекомендує класифікувати напади як вогнищеві або генералізовані тільки тоді, коли існує висока ступінь впевненості (наприклад, > 80 %, довільно обране значення, яке відповідає звичайній величині припустимості помилки другого порядку) в точності визначення; в іншому випадку напади будуть залишатися некласифікованими, поки не з'явиться більше інформації.

Може бути неможливо класифікувати напад взагалі через недостатність інформації або незвичний характер нападу; в цьому випадку напад називається некласифікованим нападом. Класифікувати напади як некласифіковані слід тільки в виняткових випадках, коли лікар впевнений, що цей стан є нападом, але не може далі класифікувати його.

#### **Свідомість і усвідомлення**

У класифікації 1981 р. та її перегляді 2010 р.<sup>1,10,32</sup> запропонована фундаментальна відмінність між нападами з втратою або порушенням свідомості та нападами без порушення свідомості. Класифікація на основі свідомості (або однієї з її суміжних функцій) відображає практичний підхід до того, що при нападах з порушенням свідомості потрібен інший підхід, ніж при нападах зі збереженням свідомості, наприклад, при вирішенні питання про можливість керувати транспортом у дорослих або проблемах з навчанням. МПЕЛ вирішила зберегти порушення свідомості як основну концепцію при групуванні вогнищевих нападів. Проте свідомість являє собою складне явище, що складається з суб'єктивних та об'єктивних компонентів.<sup>33</sup> При нападах були описані кілька різних ступенів порушення свідомості.<sup>34</sup> До сурогатних маркерів<sup>35-37</sup> свідомості, як правило, відносяться ступінь усвідомлення, здатність реагувати, пам'ять і здатність відрізнити себе від інших. У класифікації 1981 р. конкретно згадуються усвідомлення та здатність реагувати, але не вказана пам'ять про події.

Ретроспективне визначення стану свідомості може бути ускладнене. Недосвідчений класифікатор можна припустити, що людина має лежати на землі, не рухатися, не усвідомлювати оточуюче та не відповідати на запитання (наприклад, «зомліла») при нападах, щоб говорити про порушення свідомості. Робоча група вирішила вважати ступінь усвідомлення відносно простим сурогатним маркером свідомості. «Збережене усвідомлення» є короткою назвою для «нападів без порушення свідомості під час нападу». Ми використовуємо робоче визначення усвідомлення як знання про себе та навколишнє середовище. У цьому значення усвідомлення відноситься до сприйняття або знань про події, що відбуваються під час нападу, а не до знання про те, чи був напад. У деяких мовах «відсутність усвідомлення» перекладається як «відсутність свідомості», в цьому випадку зміна назви нападів з «комплексні парціальні» на «з порушенням усвідомлення» буде підкреслювати важливість свідомості, вказуючи її сурогат

(замінник?) безпосередньо в назві нападу. В англійській мові термін «вогнищевий усвідомлений напад» є коротшим, ніж «вогнищевий напад без порушення свідомості» і, можливо, краще зрозумілим для пацієнтів. На практиці термін «зі збереженим усвідомленням», як правило, включає в себе припущення про те, що особа, що має напади, пізніше може згадати про них та оцінити ступінь збереження усвідомлення; в іншому випадку можна припустити наявність порушення усвідомлення. При окремих нападах, що проявляються з ізольованою тимчасовою епілептичною амнезією при збереженні усвідомлення,<sup>38</sup> потрібен докладний опис уважного спостерігача, щоб класифікувати амнестичний напад як вогнищевий напад зі збереженням усвідомлення. Якщо не можна встановити рівень збереження усвідомлення, про це можна не вказувати.

Здатність реагувати може бути порушеною або не порушеною при вогнищевих нападах.<sup>39</sup> Здатність реагувати не є синонімом свідомості або усвідомлення, тому що деякі люди не можуть рухатися і, отже, відповідати на запитання під час нападу, але все ще в змозі усвідомлювати та згадати оточуюче. Крім того, здатність реагувати часто не перевіряють під час нападів. Тому здатність реагувати не була обрана в якості основної ознаки для класифікації нападів, хоча вона може бути корисною при класифікації нападу, якщо здатність реагувати перевірили, а ступінь збереженості здатності реагувати може характеризувати тип нападу. Термін «дискогнітивні» не зберігається в новій класифікації як синонім для «комплексних парціальних нападів» через відсутність ясності та негативну оцінку спільноти та фахівців.

Ступінь збереження усвідомлення не є класифікатором для нападів з генералізованим початком, тому що при більшості нападів з генералізованим початком є порушення усвідомлення або повна втрата свідомості. Проте, слід визнати, що усвідомлення і здатність реагувати можуть, щонайменше, частково зберігатися при деяких генералізованих нападах, наприклад, при коротких абсансах,<sup>40</sup> в тому числі при абсансах з міоклоніями повік або міоклонічними нападами.

#### **Етіологія**

Класифікація типів епілептичних нападів підходить для нападів різної етіології. Посттравматичні напади або рефлекторні напади можуть бути вогнищевими з порушенням усвідомлення або без нього. Знання етіології, наприклад, наявність вогнищевої кіркової дисплазії, може допомогти при класифікації типу нападу. Будь-які напади можуть бути тривалими, що призводить до розвитку епілептичного статусу цього типу нападів.

#### **Додаткова інформація**

Під час діагностики клініцист зазвичай широко використовує додаткову інформацію для класифікації нападів, незважаючи на те, що вона не відображена в цій класифікації. Це може бути відео, що принесли родичі, результати ЕЕГ, пошкодження, інформація виявлена при нейровізуалізації, результати лабораторних досліджень, таких як виявлення антинейрональних антитіл, генні мутації або діагноз епілептичного синдрому, пов'язаного з вогнищевими або генералізованими нападами, наприклад синдром Драве. Напади зазвичай можна класифікувати на підставі симптомів і поведінки, за умови наявності хороших суб'єктивних і об'єктивних описів. Рекомендовано

використовувати всю наявну допоміжну інформацію для класифікації нападів. В регіонах світу, де обмежені медичні ресурси може бракувати допоміжної інформації, що може привести до менш докладної, але все ще правильної класифікації.

### **МКХ-9, МКХ-10, МКХ-11 і МКХ-12**

Міжнародна класифікація хворіб (МКХ) Всесвітньої організації охорони здоров'я використовується для стаціонарної та амбулаторної діагностики, складання рахунків, досліджень та інших цілей.<sup>41,42</sup> Відповідність між епілептичними діагнозами МКХ і типами нападів МПЕЛ потрібна для ясності і послідовності. Знайти відповідні терміни в існуючій МКХ можливо тільки в деяких випадках, тому що МКХ-9, МКХ-10 та МКХ-11 вже складені. Пропозиції МПЕЛ завжди будуть відповідати стандартам МКХ. В МКХ-9 і МКХ-10 використовується стара термінологія для позначення нападів, в тому числі такі терміни, як «великі» та «малі» епілептичні напади. В МКХ-11 типи нападів зовсім не вказані, але основна увага приділяється етіології і синдромам епілепсії, як і в класифікації МПЕЛ.<sup>1</sup> Тому немає протиріччя між запропонованою нами класифікацією типів нападів і МКХ-11. Потрібно намагатися включити нові класифікації типів нападів та синдромів до проекту МКХ-12.

## **Обговорення**

### **Вилучені терміни**

#### *Прості/комплексні/ часткові/парціальні*

Через близько 35 років використання деяким клініцистам може бракувати термінів «прості парціальні напади» та «комплексні парціальні напади». Є кілька причин для зміни. По-перше, раніше було прийнято рішення<sup>1</sup> про повну заміну терміну «парціальні» на «вогнищеві». По-друге, термін «комплексні парціальні» не має власного значення для спільноти. Фраза «вогнищеві напади з порушенням усвідомлення» може пояснити значення людини, яка не знає класифікацію нападів. По-третє, слова «комплексні» та «прості» можуть ввести в оману в деяких контекстах. При використанні терміну «комплексні» може здатися, що мається на увазі, що цей тип нападів є більш складним і його важче зрозуміти, ніж інші типи нападів. Коли напади називають «простими», то це може образити пацієнта, який не вважає прояви і наслідки нападів простими.

#### *Конвульсія*

Термін «конвульсія» чи «судом» є дуже популярним, неоднозначним і неофіційним та використовується для позначення суттєвої рухової активності під час нападу. Така активність може бути тонічною, клонічною, міоклонічною або тоніко-клонічною. У деяких мовах терміни «конвульсії (судоми)» і «напади» вважаються синонімами, а моторний компонент не зазначається. Слово «конвульсії» чи «судом» не входить до класифікації нападів 2017 р, але, безсумнівно, буде зберігатися в повсякденному використанні.

### **Нові терміни**

**Зі збереженням / з порушенням усвідомлення** Як вже говорилося вище, ці терміни позначають знання про себе та навколишнє середовище під час нападів.

### **Гіперкінетичні**

Гіперкінетичні напади були додані до категорії вогнищевих нападів. Гіперкінетична активність включає різкі посмикування або рухи ногами, що нагадують крутіння педалей. Раніше використовували термін «гіпермоторні», введений в рамках іншої запропонованої класифікації Людерсом (Lüders) і колегами в 1993 р.<sup>43</sup> Термін «гіпермоторні», який містить грецькі та римські корені, було видалено з Глосарію МПЕЛ 2001 р.<sup>44</sup> та в доповіді 2006 р.<sup>2</sup> та замінено на «гіперкінетичні». Через етимологічну та історичну правильність термін «гіперкінетичні» був обраний для класифікації 2017 року.

#### *Когнітивні*

Цей термін замінює термін «психічний» і позначає конкретні когнітивні порушення під час нападів, наприклад, афазію, апраксію або неухважність. Слово «порушення» не використовується, тому що напади ніколи не покращували когнітивні функції. При когнітивних нападах можуть також спостерігатися продуктивні когнітивні явища, такі як «дежавю», «жамевою», ілюзії чи галюцинації.

#### *Емоційні*

Вогнищеві немоторні напади можуть мати емоційні прояви, такі як страх або радість. Термін також позначає афективні прояви з появою емоцій без суб'єктивної емоційності, наприклад, при нападах сміху або плачу.

#### *Нові типи вогнищевих нападів*

Деякі типи нападів, які були описані раніше як тільки генералізовані напади, тепер з'являються в категорії нападів з вогнищевим, генералізованим або невідомим початком.

До них відносяться епілептичні спазми, тонічні, клонічні, атонічні та міоклонічні напади. До переліку моторних видів поведінки, що супроводжують напади, входять найбільш поширені вогнищеві моторні напади, але можуть зустрічатися також інші менш поширені типи, наприклад, вогнищеві тоніко-клонічні напади. Вогнищеві автоматизми, автономні напади, зупинка поведінки, когнітивні, емоційні та гіперкінетичні напади є новими типами нападів. Напади від вогнищевих до білатеральних тоніко-клонічних є новим типом нападів, які раніше називалися нападами з вторинною генералізацією.

#### *Нові типи генералізованих нападів*

В порівнянні з класифікацією 1981 р. до нових типів генералізованих нападів належать абсанс з міоклонією повік, міоклоніко-атонічні і міоклоніко-тоніко-клонічні напади (хоча клонічний початок тоніко-клонічних нападів було відзначено в публікації 1981 р.). Напади з міоклонією повік логічно можна було б віднести до категорії моторних нападів, але через те, що міоклонія найбільш важлива в якості ознаки абсансу, напади з міоклонією повік були віднесені до категорії немоторних/абсансів. Напади з міоклонією повік нечасто мають вогнищеві ознаки.<sup>45</sup> Аналогічним чином, міоклонічні абсанси потенційно можуть мати ознаки абсансу та моторних нападів, і могли б бути розміщені в будь-якій з груп. Епілептичні спазми — це напади, віднесені до категорій вогнищевих, генералізованих та нападів з невідомим початком, і для точного визначення може знадобитися результат відео-ЕЕГ. Термін «епілептичні» мається на увазі для кожного типу нападів, але окремо вказується для епілептичних спазмів

через двозначність окремого слова «спазми» в неврології.

Чим ця класифікація відрізняється від класифікації 1981 р.?

У таблиці 1 представлені зміни в класифікації типів нападів МПЕЛІ 2017 р. в порівнянні з класифікацією 1981 р. Зверніть увагу, що деякі з цих змін вже були включені в перегляд термінології і зміни 2010 р.<sup>1,32</sup>

**Таблиця 1. Зміни в класифікації типів нападів 2017 р. в порівнянні з класифікацією 1981 р**

1. Зміна «парціальні» на «вогнищеві».
2. Деякі типи нападів можуть бути вогнищевими, генералізованими або мати невідомий початок.
3. Напади з невідомим початком можуть мати особливості, які дозволяють їх класифікувати.
4. Ступінь збереження усвідомлення використовується як класифікатор вогнищевих нападів.
5. Терміни «дискогнітивні», «прості парціальні», «комплексні парціальні», «психічні» та «з вторинною генералізацією» більше не використовуються.
6. До нових вогнищевих типів нападів відносяться автоматизми, автономні напади, зупинка поведінки, когнітивні, емоційні, гіперкінетичні, сенсорні напади та напади від вогнищевих до білатеральних тоніко-клонічних. Атонічні, клонічні напади, епілептичні спазми, міоклонічні та тонічні напади можуть бути вогнищевими або генералізованими.
7. До нових генералізованих типів судом відносяться абсанс з міоклонією повік, міоклонічний абсанс, міоклоніко-тоніко-клонічні, міоклоно-атонічні та епілептичні спазми.

У порівнянні з класифікацією 1981 р. деякі типи нападів тепер віднесені до кількох категорій. Епілептичні спазми можуть бути вогнищевими, генералізованими або мати невідомий початок. Одночасно до вогнищевих та генералізованих типів нападів можуть відноситися атонічні, клонічні, міоклонічні та тонічні напади, хоча патофізіологія цих типів нападів може відрізнятися при вогнищевому та генералізованому початку.

У супровідній статті містяться рекомендації з використання класифікації 2017 р. Використання класифікації 2017 р. протягом наступних років може призвести до внесення незначних змін і уточнень.

### ПОДЯКА

Funding for this study was provided by the International League Against Epilepsy. The lead author (RSF) was supported by the Maslah Saul MD Chair, the James & Carrie Anderson Fund for Epilepsy, the Susan Horngren Fund, and the Steve Chen Research Fund. Dr. Mosh\_e was supported by grant 1U54NS100064. SLM is supported by Charles Frost Chair in Neurosurgery and Neurology, grants from the National Institutes of Health (NIH) NS43209, Citizens United, the U.S. Department of Defense for Research in Epilepsy (CURE), the Heffer Family and the Segal Family Foundations and the Abbe Goldstein/Joshua Lurie and Laurie Marsh/Dan Levitz families. Special thanks are given to the Revision Task Force appointed to revise the classification after receipt of public comments. Members of this Revision Task Force do not

necessarily concur with all details of the classification or the publication, since opinions were not always concordant. These Task Force members were the following: Carol D'Souza, Sheryl Haut, Ernest Somerville, Michael Sperling, Andreas Schulze-Bonhage, and Elza Marcia Yacubian. Additional key comments were received from Soheyl Noachtar, Kimford Meador, and Kevin Graber.

### Розкриття конфлікту інтересів

Disclosures relevant to classification: Dr. Fisher has stock options from Avails Pharmaceuticals, Cerebral Therapeutics, Zeto, and Smart Monitor, and research grants from Medtronic and the National Science Foundation (NSF). J. A. French discloses support via The Epilepsy Study Consortium, which pays Dr French's university employer for her consultant time related to Acorda, Alexza, Anavex, BioPharm Solutions, Concert, Eisai, Georgia Regents University, GW Pharma, Marathon, Marinus, Neurelis, Novartis, Pfizer, Pfizer-Neusentis, Pronutra, Roivant, Sage, SciFluor, SK Life Sciences, Takeda, Turing, UCB Inc., Ultragenyx, Upsher Smith, Xenon Pharmaceuticals, and Zynerba; and grants and research from Acorda, Alexza, LCGH, Eisai Medical Research, Lundbeck, Pfizer, SK Life Sciences, UCB, Upsher-Smith, and Vertex; and grants from the National Institute of Neurological Disorders and Stroke (NINDS), Epilepsy Therapy Project, Epilepsy Research Foundation, and the Epilepsy Study Consortium. She is on the editorial board of Lancet Neurology, Neurology Today and Epileptic Disorders, and was an Associate Editor of Epilepsia, for which she received a fee. Sheryl Haut is a consultant for Acorda and Neurelis. Edouard Hirsch has received honoraria for lectures and/or advice from Novartis, Eisai, and UCB. Dr. Mosh\_e is the Charles Frost Chair in Neurosurgery and Neurology and funded by grants from the National Institutes of Health (NIH) NS43209, Citizens United for Research in Epilepsy (CURE), the U.S. Department of Defense, the Heffer Family and the Segal Family Foundations, and the Abbe Goldstein/Joshua Lurie and Laurie Marsh/Dan Levitz families, and receives from Elsevier an annual compensation for his work as Associate Editor in Neurobiology of Disease and royalties from two books he co-edited. He received a consultant's fee from Eisai, and UCB. Jukka Peltola has participated in clinical trials for Eisai, UCB, and Bial; received research grants from Eisai, Medtronic, UCB, and Cyberonics; received speaker honoraria from Cyberonics, Eisai, Medtronic, Orion Pharma, and UCB; received support for travel to congresses from Cyberonics, Eisai, Medtronic, and UCB; and participated in advisory boards for Cyberonics, Eisai, Medtronic, UCB, and Pfizer. Dr Scheffer serves on the editorial boards of Neurology and Epileptic Disorders; may accrue future revenue on pending patent WO61/010176 (filed: 2008): Therapeutic Compound; and has received speaker honoraria/consultant fees from GlaxoSmithKline, Athena Diagnostics, UCB, Eisai, and Transgenomics. Dr Zuberi is Editor-in-Chief of the European Journal of Paediatric Neurology for which he receives an annual honorarium from Elsevier Ltd. He has received research funding from Dravet Syndrome UK, Epilepsy Research UK, UCB Pharma, and Glasgow Children's Hospital Charity. The remaining authors listed no disclosures relevant to the classification of seizure types. We confirm that we have read the Journal's position on issues involved in ethical publication and affirm that this report is consistent with those guidelines.



## Список літератури

1. Berg AT, Berkovic SF, Brodie MJ, et al. Revised terminology and concepts for organization of seizures and epilepsies: report of the ILAE Commission on Classification and Terminology, 2005-2009. *Epilepsia* 2010;51:676-685.
2. Engel J Jr. Report of the ILAE classification core group. *Epilepsia* 2006;47:1558-1568.
3. Gastaut H, Magnus O, Caveness W, et al. A proposed international classification of epileptic seizures. *Epilepsia* 1964;5:297-306.
4. Gastaut H. Classification of the epilepsies. Proposal for an international classification. *Epilepsia* 1969;10(Suppl.):14-21.
5. Blumenfeld H. What is a seizure network? Long-range network consequences of focal seizures. *Adv Exp Med Biol* 2014;813:63-70.
6. Centeno M, Carmichael DW. Network connectivity in epilepsy: resting state fMRI and EEG-fMRI contributions. *Front Neurol* 2014; 5:93.
7. Proposal for revised clinical and electroencephalographic classification of epileptic seizures. From the Commission on Classification and Terminology of the International League Against Epilepsy. *Epilepsia* 1981;22:489-501.
8. Berg AT. Classification and epilepsy: the future awaits. *Epilepsy Curr* 2011;11:138-140.
9. Berg AT, Scheffer IE. New concepts in classification of the epilepsies: entering the 21st century. *Epilepsia* 2011;52:1058-1062.
10. Korff CM, Scheffer IE. Epilepsy classification: a cycle of evolution and revolution. *Curr Opin Neurol* 2013;26:163-167.
11. Berg AT, Blackstone NW. Concepts in classification and their relevance to epilepsy. *Epilepsy Res* 2006;70(Suppl. 1):S11—S19.
12. Engel J Jr. A proposed diagnostic scheme for people with epileptic seizures and with epilepsy: report of the ILAE Task Force on Classification and Terminology. *Epilepsia* 2001;42:796-803.
13. Engel J Jr. ILAE classification of epilepsy syndromes. *Epilepsy Res* 2006;70(Suppl. 1):S5-S10.
14. Berg AT, Cross JH. Classification of epilepsies and seizures: historical perspective and future directions. *Handb Clin Neurol* 2012;107:99-111.
15. Luders HO, Amina S, Baumgartner C, et al. Modern technology calls for a modern approach to classification of epileptic seizures and the epilepsies. *Epilepsia* 2012;53:405-411.
16. Luders H, Acharya J, Baumgartner C, et al. Semiological seizure classification. *Epilepsia* 1998;39:1006-1013.
17. Panayiotopoulos CP. The new ILAE report on terminology and concepts for the organization of epilepsies: critical review and contribution. *Epilepsia* 2012;53:399-404.
18. Panayiotopoulos CP. The new ILAE report on terminology and concepts for organization of epileptic seizures: a clinician's critical view and contribution. *Epilepsia* 2011;52:2155-2160.
19. Gomez-Alonso J, Bellas-Lamas P. [The new International League Against Epilepsy (ILAE) classification of epilepsies: a step in the wrong direction?]. *Rev Neurol* 2011;52:541-547.
20. Shorvon SD. The etiologic classification of epilepsy. *Epilepsia* 2011;52:1052-1057.
21. Beghi E. The concept of the epilepsy syndrome: how useful is it in clinical practice? *Epilepsia* 2009;50(Suppl. 5):4-10.
22. Tuxhorn I, Kotagal P. Classification. *Semin Neurol* 2008;28:277-288.
23. Luders H, Acharya J, Baumgartner C, et al. A new epileptic seizure classification based exclusively on ictal semiology. *Acta Neurol Scand* 1999;99:137-141.
24. Seino M. Classification criteria of epileptic seizures and syndromes. *Epilepsy Res* 2006;70(Suppl. 1):S27-S33.
25. Fisher RS, Boas WV, Blume W, et al. Epileptic seizures and epilepsy: definitions proposed by the International League against Epilepsy (ILAE) and the International Bureau for Epilepsy (IBE). *Epilepsia* 2005;46:470-472.
26. Brodtkorb E. Common imitators of epilepsy. *Acta Neurol Scand Suppl* 2013;196:5-10.
27. Trinka E, Cock H, Hesdorffer D, et al. A definition and classification of status epilepticus-Report of the ILAE Task Force on classification of status epilepticus. *Epilepsia* 2015;56:1515-1523.
28. Kelley SA, Kossoff EH. Doose syndrome (myoclonic-astatic epilepsy): 40 years of progress. *Dev Med Child Neurol* 2010;52:988-993.
29. Wolf P, Yacubian EM, Avanzini G, et al. Juvenile myoclonic epilepsy: a system disorder of the brain. *Epilepsy Res* 2015;114:2-12.
30. Verrotti A, Greco R, Chiarelli F, et al. Epilepsy with myoclonic absences with early onset: a follow-up study. *J Child Neurol* 1999;14:746-749.
31. Striano S, Capovilla G, Sofia V, et al. Eyelid myoclonia with absences (Jeavons syndrome): a well-defined idiopathic generalized epilepsy syndrome or a spectrum of photosensitive conditions? *Epilepsia* 2009;50(Suppl. 5):15-19.
32. Scheffer IE. Epilepsy: a classification for all seasons? *Epilepsia* 2012;53(Suppl. 2):6-9.
33. Ali F, Rickards H, Cavanna AE. The assessment of consciousness during partial seizures. *Epilepsy Behav* 2012;23:98-102.
34. Luders H, Amina S, Bailey C, et al. Proposal: different types of alteration and loss of consciousness in epilepsy. *Epilepsia* 2014;55:1140-1144.
35. Cavanna AE, Monaco F. Brain mechanisms of altered conscious states during epileptic seizures. *Nat Rev Neurol* 2009;5:267-276.
36. Blumenfeld H. Impaired consciousness in epilepsy. *Lancet Neurol* 2012;11:814-826.
37. Blumenfeld H, Taylor J. Why do seizures cause loss of consciousness? *Neuroscientist* 2003;9:301-310.
38. Felician O, Tramon E, Bartolomei F. Transient epileptic amnesia: update on a slowly emerging epileptic syndrome. *Rev Neurol (Paris)* 2015;171:289-297.
39. Yang L, Shklyar I, Lee HW, et al. Impaired consciousness in epilepsy investigated by a prospective responsiveness in epilepsy scale (RES). *Epilepsia* 2012;53:437-447.
40. Porter RJ, Penry JK. Responsiveness at the onset of spike-wave bursts. *Electroencephalogr Clin Neurophysiol* 1973;34:239-245.
41. Bergen DC, Beghi E, Medina MT. Revising the ICD-10 codes for epilepsy and seizures. *Epilepsia* 2012;53(Suppl. 2):3-5.
42. Jette N, Beghi E, Hesdorffer D, et al. ICD coding for epilepsy: past, present, and future—a report by the International League Against Epilepsy Task Force on ICD codes in epilepsy. *Epilepsia* 2015;56:348-355.
43. Luders HO, Burgess R, Noachtar S. Expanding the international classification of seizures to provide localization information. *Neurology* 1993;43:1650-1655.
44. Blume WT, Luders HO, Mizrahi E, et al. Glossary of descriptive terminology for ictal semiology: report of the ILAE task force on classification and terminology. *Epilepsia* 2001;42:1212-1218.
45. Mourente-Diaz S, Montenegro MA, Lowe JP, et al. Unusual focal ictal pattern in children with eyelid myoclonia and absences. *Pediatr Neurol* 2007;37:292-295.