

СУЧАСНІ АЛГОРИТМИ діагностики та лікування мігрені

*М.М. Орос, Т.В. Іваньо, В.І. Смоланка,
Ужгородський національний університет, м. Ужгород;
С.В. Орос,
Хустська районна лікарня, м. Хуст*

Мігрень — це хронічне неврологічне захворювання, яке проявляється приступами сильного головного болю. Вказаний стан вивчають уже понад 3 тис. років, адже перші згадування були ще в стародавньому Єгипті. Головний біль мігренозного характеру порушує працездатність, концентрацію уваги, особливо в осіб розумової праці, нерідко призводячи до їхньої дезадаптації.

Наразі мігрень є одним із найпоширеніших і соціально значущих хвороб, адже у світі близько 12 % населення потерпають від неї. 2000 року мігрень було включено до списку захворювань, що мають глобальне значення, і є соціальним тягарем для людства (Global Burden of Disease, 2000). Передусім це зумовлено як широкою поширеністю хвороби, так і суттєвим впливом на якість життя людей, які від неї страждають. За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ), мігрень входить до двадцятки причин, що зумовлюють соціальну дезадаптацію. Так, 85 % жінок і 82 % чоловіків серед опитаних зазначають, що згаданий розлад суттєво знижує якість їхнього життя [1, 16]. За визначенням ВООЗ, мігрень є фактором ризику церебральних інсультів. Вона пов'язана зі збільшенням майже в 16 разів ризику виникнення інсульту у вагітних і загального ризику кардіо-васкулярних подій в осіб жіночої статі. Як свідчать результати нейровізуалізаційних досліджень, мігрень може бути умовою ризику не тільки інсульту, але й «німих» інфарктів і ураження білої речовини головного мозку [2–4, 9].

Сьогодні у світі дедалі більше людей хворіють на мігрень, зокрема жінки відчувають напади мігренозного болю в 2–3 рази частіше, аніж чоловіки, проте інтенсивність болю, як правило, вища у представників чоловічої статі. Мігрень все частіше зустрічається серед осіб молодого віку (зокрема, пік захворюваності припадає на період від 25 до 34 років). Це вимагає розроблення нових підходів до діагностики та лікування зазначеного захворювання.

Згідно з оглядом Міжнародного товариства боротьби з головним болем (IHS, 2012), мігрень діагностують лише в 48 % пацієнтів, які скаржаться на головний біль, що повністю відповідає її критеріям. На жаль, лівова частка людей, які потерпають від головного болю, не звертається до фахівців і не отримує адекватного лікування, а серед тих, хто приймає призначену терапію, менш ніж 30 % задоволені її результатами [3, 5]. Відповідно до даних American Migraine Study II (AMS II) — великого

телефонного інтерв'ю, тільки 5 % пацієнтів із мігренню отримували профілактичне лікування.

Щодо витрат на діагностику та лікування, то серед усіх існуючих захворювань мігрень посідає 20-те місце. Вони пов'язані як із відкриттям лікарняного: від видачі листка непрацездатності до його оплати, зниженням працездатності пацієнтів, так і з витратами на неадекватні діагностичні процедури і відповідну терапію. Отже, мігрень нині розглядають як хронічне захворювання головного мозку, що призводить до вираженої дезадаптації хворих і значних економічних втрат [6, 12]. 1988 р. та 2004 р. було розроблено та впроваджено в практику стандартизовані діагностичні критерії Міжнародної асоціації головного болю [9, 17]. У червні 2013 р. вона запропонувала та опублікувала новий (третій) перероблений варіант Міжнародної класифікації головного болю — МКГБ-3, бета-версія, що натеper є найоптимальнішим варіантом.

Головний біль мігренозного характеру — винятково суб'єктивний факт, який важко збагнути, оскільки для нього не має специфічних об'єктивних критеріїв. Основною клінічною ознакою цього захворювання є періодичні приступи головного болю з характерними клінічними феноменами. Насамперед мігрень характеризується стереотипними нападами пульсуючого болю, переважно односторонньої лобно-скроневно-очної локалізації, яка супроводжується нудотою, іноді блюванням, поганою переносимістю яскравого світла і гучних звуків (фото- і фонофобією), а також сонливістю та млявістю по завершенні приступу. Їй притаманні повторюваність епізодів загострення та посилення хвороби; різкий вияв якогось фізичного або психічного стану і спадкова схильність [1, 5–8, 10].

Клінічно перебіг мігрені можна розділити на декілька фаз: продрома, аура, головний біль з асоційованими симптомами, розрешення болю і постдромальний період. Мігренозні напади різняться за тяжкістю, часовими характеристиками, вираженістю супутніх симптомів як у хворих загалом, так і в кожного зокрема [1, 5–7, 10].

Патогенез

Наразі механізми розвитку мігрені до кінця не вивчені. Одним із факторів виникнення захворювання є спадково детермінована дисфункція вазомоторної регуляції. Так, приблизно 70 % хворих на мігрень мають близьких родичів, у яких спостерігався головний біль мігренозного характеру в анамнезі [8].

Згідно з сучасними теоріями походження мігрені, центральним механізмом розвитку її нападу стає

активація тригеміно-васкулярної системи і серотонінергічних нейронів, які формують реакцію судин голови. Відомо, що при розвитку мігрені з аурою її симптоми (такі як геміанопсія, парестезії, зорові порушення та утруднення мовлення) розвиваються в результаті поширення хвилі збудження нейронів кори головного мозку, яке активує аферентні (доцентрові) волокна трійчастого нерва, що йдуть від менінгеальних судин і тканин, а також від кровоносних судин головного мозку. Також встановлено, що в разі виникнення мігрені з аурою або без аури внаслідок активації волокон трійчастого нерва вивільняються вазоактивні пептиди (субстанція Р та ін.), які зумовлюють нейрогенне запалення в стінках судин, дегрануляцію тучних клітин та активацію тромбоцитів. За останні роки все частіше згадують про роль генетичних чинників мігрені, які найбільше пов'язані з розвитком рефрактерної та сімейної геміплегічної мігрені [8, 9].

Класифікація мігрені

Відповідно до Міжнародної класифікації головного болю (МКГБ) розрізняють такі види мігрені [17]:

- 1.1. Мігрень без аури
- 1.2. Мігрень з аурою:
 - 1.2.1. Мігрень із типовою аурою
 - 1.2.2. Мігрень із тривалою аурою
 - 1.2.3. Сімейна геміплегічна мігрень
 - 1.2.4. Базилярна мігрень
 - 1.2.5. Мігренозна аура без головного болю
 - 1.2.6. Мігрень з аурою, що триває до 5 хв
- 1.3. Офтальмоплегічна мігрень
- 1.4. Ретинальна мігрень
- 1.5. Періодичні синдроми дитячого віку, які можуть передувати мігрені або асоційовані з нею:
 - 1.5.1. Доброякісні пароксизмальні запаморочення дитячого віку
 - 1.5.2. Альтернуюча геміплегія дитячого віку.
- 1.6. Ускладнення мігрені:
 - 1.6.1. Мігренозний статус
 - 1.6.2. Мігренозний інфаркт
- 1.7. Мігреноподібні порушення, що не підпадають під критерії пунктів 1.1–1.6

Діагностичні критерії мігрені без аури

Варто зазначити, що у 80 % пацієнтів спостерігається саме мігрень без аури. Діагностичні критерії мігрені без аури відповідно до МКГБ-3:

- I — щонайменше п'ять нападів, що відповідають критеріям II–IV;
- II — тривалість нападів від 4 до 72 годин (без лікування або в разі неефективної терапії);
- III — головний біль характеризується принаймні двома з наступних ознак: 1) одностороння локалізація; 2) пульсуючий характер; 3) інтенсивність болю від середньої до значної; 4) головний біль погіршується за звичайної фізичної активності або потребує її припинення (наприклад, підйом сходами);
- IV — головний біль супроводжується хоча б одним із таких симптомів: 1) нудота та/або блювання; 2) фото- або фонофобія;

V — симптоми не відповідають критеріям інших діагнозів МКГБ-3 [5].

Приблизно в 5–10 % загальної кількості пацієнтів мігрень з аурою виникає значно рідше.

Діагностичні критерії мігрені з аурою

Згідно з МКГБ-3, діагностичні критерії мігрені з аурою:

- I — щонайменше два напади, що відповідають критерію II;
- II — один або декілька з наступних повністю оборотних симптомів аури: 1) зорові; 2) сенсорні; 3) мовленнєві; 4) стовбурові; 5) ретинальні;
- III — принаймні дві з таких характеристик: 1) один як мінімум симптом аури поширюється поступово протягом 5 хвилин і більше та/або два і більше симптомів виникають послідовно; 2) кожен окремий симптом аури триває 5–60 хвилин; 3) не менше як один симптом аури — односторонній; 4) аура супроводжується або змінюється головним болем протягом 60 хвилин;
- IV — не відповідає критеріям інших діагнозів МКГБ-3, транзиторні ішемічні атаки виключені [5, 12].

Діагностика мігрені

У деяких пацієнтів (близько 10 % усіх хворих на мігрень) спостерігається співіснування її двох форм: виникають напади як з аурою, так і без неї. До того ж часто зустрічається трансформація однієї форми мігрені в іншу протягом життя, поява симптомів аури без подальшого розвитку головного болю нерідко відмічається в більш зрілому віці у хворих на мігрень з аурою, що переважно не розпізнається і не діагностується.

Мігрень з аурою — комплекс неврологічних симптомів, які виникають безпосередньо перед або на початку головного болю мігренозного характеру, супроводжуючись повторюваними епізодами зворотних вогнищевих неврологічних симптомів, що зазвичай нарастають протягом 5–20 хвилин і тривають не більш ніж 60 хвилин [1, 5–8, 10].

Клінічні критерії мігренозної аури:

- 1) стереотипність та циклічність;
- 2) супутній головний біль, зазвичай мігренозного типу;
- 3) нейровізуалізація та інші методи дослідження виключають інший генез аури.

Типові форми аури за МКГБ-3 — зорова, сенсорна і дисфазія у відсотковому співвідношенні супроводжують напад у 99, 30–54 та 20–32 % пацієнтів відповідно [5, 10, 12, 13]. До рідкісних типів аури належать: нюхова, слухова, абдомінальна, рухова, аура при мігрені базилярного типу, у вигляді системного запаморочення, а також аура з порушенням нервово-психічних функцій [1, 4–8, 10].

Нерідко мігрень асоційована з коморбідними захворюваннями — епілепсія, вестибулярна дисфункція, сімейна дисліпопротеїнемія, синдром Туретта, есенціальний тремор, церебральна амілоїдна ангіопатія, ішемічний інсульт, депресія і тривога, астма, відкрите овальне вікно [2, 9, 11]. Істотно модифікує клінічну картину мігрені наявність тривоги, депресії, панічних атак, соціальних фобій, адиктивної поведінки (алкогольна або ігрова залежність). Доволі часто згаданий розлад поєднується з бронхіальною астмою, алергією, порушеннями роботи

Таблиця 1. Препарати для лікування нападу мігрені

Препарати	Дозування	Показання до застосування	Побічна дія	Протипоказання
Парацетамол, 0,5 мг Ацетилсаліцилова кислота 0,5 мг Комбіновані препарати (пенталгін, седалгін, солпадеїн та ін.)	До 4 табл. До 3 табл. До 2 табл.	Легкі та середньотяжкі напади	Алергія, біль у шлунку, анемія, порушення функції печінки та нирок	Виразкова хвороба шлунка та дванадцятипалої кишки, підвищена чутливість до саліцилатів, вагітність, анемія
Препарати дигідроерготаміну				
Дигідроерготамін, 2,5 мг Дигідергот (назальний спрей)	До 10 мг, одна доза в кожну ніздрю	Середньотяжкі та тяжкі напади	Ерготизм, нудота, судоми в ногах, набряки	Артеріальна гіпотензія, вагітність, периферична ангіопатія, вік старше 60 років, ішемічна хвороба серця
Суматриптан, 100мг Золмітриптан, 2,5 мг Наратриптан, 2,5 мг	До 300 мг на добу До 15 мг на добу До 5 мг на добу	Тяжкі та середньотяжкі напади	Відчуття поколювання в тілі, гіперемія обличчя, сонливість, слабкість	Неконтрольована артеріальна гіпертензія, ішемічна хвороба серця, вік старше 60 років, дитячий вік

шлунково-кишкового тракту, пролапсом мітрального клапана, артеріальною гіпотензією або гіпертензією, синдромом Рейно. Мігрень може долучатися до таких загрозливих станів, як ішемічна хвороба серця (ІХС), епілепсія, церебральний інсульт. Зокрема, неефективність лікування мігрені може пояснюватись її поєднанням з іншими патологічними станами, а також недооцінкою впливу тих хвороб, які супроводжують зазначений розлад або асоціюються з ним, у такий спосіб змінюючи клінічний перебіг одне одного.

Під час діагностування мігрені слід зосередити увагу на таких питаннях, як:

1. Чи коректно поставлений діагноз мігрені.
2. Провести диференціальну діагностику як первинних цефалгій, так і виключити вторинний характер головного болю.
3. Установити конкретний різновид захворювання, ступінь його тяжкості та частоту нападів перед початком диференційованого лікування.

Для визначення ступеня тяжкості перебігу мігрені та оцінювання рівня дезадаптації пацієнта, який страждає на мігрень, широко використовують шкалу оцінки впливу мігрені на повсякденну активність та трудову діяльність пацієнта (MIDAS), розроблений професором R. Lipton і доктором W. Stewart (США). Питання, зазначені в ній, насамперед стосуються головного болю, який хворий відчував за останні три місяці. Отримані результати дають загальне уявлення про вплив мігрені на повсякденну активність пацієнта, а також оцінюється, як вона позначається на роботі або навчанні, веденні домашнього господарства, здійсненні активного відпочинку та участі в сімейних і громадських заходах.

Лікування мігрені

Лікування мігрені включає два підходи:

- 1) купірування цефалгічного нападу;
- 2) проведення заходів профілактичної терапії.

Основними завданнями купірування мігренозного пароксизму є:

- швидко і надійно усунути напад та створити умови для уникнення його повторного розвитку;

- відновити адаптацію хворого в особистій, соціальній і професійній сферах життя;
- мінімізувати використання резервних препаратів і медикаментів;
- запобігти або зменшити прояв побічних ефектів;
- мінімізувати потребу в медикаментозному та інших видах лікування;
- оптимізувати вартість терапії.

Жінкам необхідно рекомендувати розпочинати лікування головного болю якомога раніше для того, щоб зменшити інтенсивність і тривалість нападу та мінімізувати асоційовані симптоми (нудота, блювання, зниження працездатності, загальна слабкість і т. д.). Відповідно до клінічних рекомендацій із діагностики та лікування мігрені, головного болю напруги, кластерного і медикаментозного зумовленого головного болю Британської асоціації з вивчення головного болю (ВАР, 2014), купірування нападу може відбуватись у декілька етапів.

Перший етап — рекомендовано прості пероральні аналгетики і за потреби додавати протиблювотні засоби. Дозування аналгетиків, рекомендоване для переривання нападу мігрені, має бути вище за стандартне, що пояснюється необхідністю швидкого досягнення терапевтичної концентрації. Їх слід приймати якомога раніше після початку мігренозної атаки. Для купірування болю може бути рекомендовано: аспірин 600–900 мг до 4 разів на добу або ібупрофен 400–600 мг до 4 разів на добу, або напроксен 750–825 мг із повтором прийому в дозуванні 250–275 мг до 2 разів на добу, або диклофенак натрію 50–100 мг (добра доза до 200 мг).

Другий етап — ректальні аналгетики і за потреби протиблювотні засоби. Супозиторії диклофенаку 100 мг (до 200 мг/добу) для купірування болю і супозиторії домперидону 30–60 мг (до 120 мг/добу), якщо необхідні для купірування нудоти і блювання.

Третій етап — специфічні антимігренозні препарати (триптани). На відміну від симптоматичної терапії (перший і другий етапи), триптани не слід використовувати заздалегідь перед атакою. Вказані препарати більш ефективні при їх прийомі на стадії наростання болю, і неефективні при аурі.

Таблиця 2. Середня швидкість кровотоку до та після прийому Номігрена за даними транскраніальної доплеросонографії судин головного мозку (см/с)

Артерія	Сторона	Група хворих на мігрень		
		поза нападом	під час 1-ї години нападу	через годину після прийому Номігрена
ПМА	Права	44,8 ± 2,43	69,8 ± 1,89 (p ₁ < 0,05)	49,8 ± 2,45 (p ₁ < 0,05, p ₂ < 0,05)
	Ліва	46,3 ± 2,55	76,2 ± 2,12 (p ₁ < 0,05)	51,9 ± 3,01 (p ₁ < 0,05, p ₂ < 0,05)
СМА	Права	59,7 ± 2,56	78,6 ± 2,94 (p ₁ < 0,05)	62,8 ± 1,96 (p ₁ < 0,05, p ₂ < 0,05)
	Ліва	63,8 ± 2,86	84,3 ± 3,01 (p ₁ < 0,05)	66,3 ± 2,56 (p ₁ < 0,05, p ₂ < 0,05)
ЗМА	Права	38,2 ± 2,08	40,7 ± 2,04 (p ₁ < 0,05)	41,1 ± 1,94 (p ₁ < 0,05, p ₂ < 0,05)
	Ліва	40,6 ± 2,03	41,4 ± 1,80 (p ₁ < 0,05)	40,9 ± 2,09 (p ₁ < 0,05, p ₂ < 0,05)
ХА	Права	41,6 ± 1,98	43,4 ± 2,18 (p ₁ < 0,05)	39,7 ± 1,98 (p ₁ < 0,05, p ₂ < 0,05)
	Ліва	43,4 ± 2,0	44,4 ± 2,02 (p ₁ < 0,05)	44,3 ± 1,86 (p ₁ < 0,05, p ₂ < 0,05)
ОА		40,3 ± 2,02	41,1 ± 2,46 (p ₁ < 0,05)	38,8 ± 2,17 (p ₁ < 0,05, p ₂ < 0,05)

Примітки: ПМА – передня мозкова артерія, СМА – середня мозкова артерія, ЗМА – задня мозкова артерія, ХА – хребетна артерія, ОА – основна артерія.

Четвертий етап – комбінована терапія. Комбінація 50 мг суматриптану і 500 мг напроксену – більш ефективна в купіруванні мігренозних атак, аніж кожен вказаний препарат окремо. Інше поєднання засобів першого і третього, пізніше другого і третього етапів терапії також можуть бути дієвими і давати очікуваний результат. У таблиці 1 наведено медикаментозні засоби, що застосовують під час лікування нападу мігрені.

Натепер розроблено ряд фармацевтичних препаратів, які чинять вплив на всі ланки патогенезу мігрені. Одним з ефективних комбінованих протимігренозних препаратів є Номігрена («Bosnalijek d.d.», Боснія і Герцеговина). До його складу входять: ерготаміну тартрат (0,75 мг), пропіфеназон (200 мг), камілофіну хлорид (25 мг), меклоксаміну цитрат (20 мг) і кофеїн (80 мг).

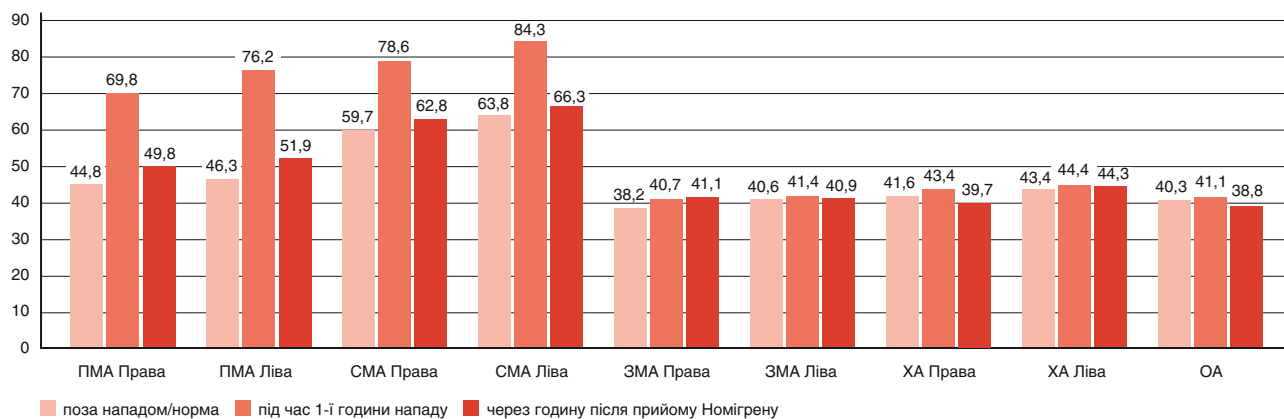
Мішенню для впливу ерготаміну, основної діючої речовини Номігрени, є розширені церебральні судини. Кофеїн, що міститься у вказаному препараті, підвищує всмоктування ерготаміну в тонкому кишечнику, збільшуючи при цьому його біодоступність і лікувальний ефект. Пропіфеназон являє собою нестероїдний протизапальний засіб із центральною анальгезуючою дією. Меклоксамін блокує гістамінові рецептори і до того ж має м'яку седативну і протиблювотну дію.

Результати багатоцентрового рандомізованого дослідження клінічної ефективності Номігрени підтвердили його ефективність і хорошу переносимість (Dress-Kulow, 1983). У дослідженні брали участь 401 пацієнт, зокрема 202 – з мігренню і 199 – з діагнозом мігреноподібної цефалгії. Так, прийом Номігрени був ефективним у 91,6 % хворих, причому в 70 % – нападopodobний головний біль повністю зник або значно знизилась його інтенсивність та тривалість. Застосування Номігрени протягом 40 років свідчить про його високу клінічну ефективність і безпеку в лікуванні пацієнтів із мігренню.

2005 року в Львівському національному медичному університеті ім. Д. Галицького було проведено наукову

роботу щодо ефективності застосування препарату Номігрена у гострому періоді мігренозного головного болю за даними транскраніальної доплерографії судин головного мозку [11]. Отримані результати свідчать про доцільність його використання за рекомендованою схемою (по 1 таблетці двічі на добу з інтервалом 30 хв) при нападі мігрени. Дія вказаного засобу була асоційована з нормалізацією середньої швидкості кровотоку (СШК) у середньомозковій (СМА) та передньомозковій артеріях (ПМА) та клінічно виявлялася в зникненні чи значному зниженні інтенсивності головного болю (рисунок, табл. 2). За даними дослідження, у 85 % (n = 17) хворих констатовано втамування мігрени та 15 % (n = 3) – значне зниження інтенсивності головного болю після прийому 1 таблетки Номігрена та через 30 хв ще 1 таблетки (всього 2 таблетки).

2009 року в Одеському державному медичному університеті проведено дослідження, де вивчали ефективність та обґрунтування доцільності використання препарату Номігрена у лікуванні головного болю у хворих на патологічну первинну артеріальну гіпотензію [8]. Група налічувала 43 жінки віком від 20 до 40 років, що страждали на артеріальну гіпотензію понад 5 років, які переважно скаржились на головний біль. У пацієнок фіксували також різного ступеня вираженості вегетативну дисфункцію, астеноневротичні реакції. Прийом препарату Номігрена сприяв зменшенню вираженості цефалгії у 81,3 % (n = 35) обстежених. До того ж позитивною була дія вказаного засобу і на вираженість вегетативної дисфункції, зокрема на тлі регресування больового синдрому. Ймовірно, внаслідок цього зменшилася вираженість астеничного симптомокомплексу, що насамперед позначалося на підвищенні працездатності, поліпшенні емоційного стану. Зберігався позитивний результат проведеної терапії в 41,9 % хворих протягом трьох місяців і в 30,2 % – протягом шести місяців.



Примітки: ПМА – передня мозкова артерія, СМА – середня мозкова артерія, ЗМА – задня мозкова артерія, ХА – хребетна артерія, ОА – основна артерія.

Рисунок. Середня швидкість кровотоку до та після прийому Номігрелу за даними транскраніальної доплеросонографії (см/с)

Профілактика нападів мігрені

Профілактичне лікування проводять лише при відносно частих і тяжких нападах мігрені. Оскільки наразі не має універсального засобу для її терапії, тому вибір препарату, його дозування і тривалість курсу визначають суто індивідуально.

Для профілактики нападів мігрені застосовують здебільшого такі основні групи препаратів:

- 1) вазоактивні засоби (бета-блокатори, блокатори кальцієвих каналів);
- 2) антагоністи серотоніну (препарати, що містять похідні ріжків – кафетамін, вазобрал, беллатамінал, а також перитол, сандомігран);
- 3) нестероїдні протизапальні засоби;
- 4) антидепресанти (передусім амітриптилін, селективні інгібітори зворотного захоплення серотоніну);
- 5) антиконвульсанти (карбамазепін, клоназепам, вальпроати, топірамат, габапентин).

У разі недостатнього ефекту монотерапії можливе їх комбіноване застосування для профілактики: антидепресантів із вазоактивними препаратами (бета-блокаторами, блокаторами кальцієвих каналів); антидепресантів із препаратами вальпроєвої кислоти [3].

Висновки

Мігрень – це неврологічне захворювання із типовим набором симптомів, що не тільки погіршує якість життя пацієнта, а також є причиною суттєвих економічних витрат як для кожного окремого хворого, так і держави загалом. Під час установлення діагнозу мігрені слід пам'ятати про сигнали небезпеки в обстеженні мігренозних цефалгій:

- зміна характеру та/або інтенсивності нападів при тривалому мігренозному анамнезі;
- пізній дебют (50 і більше років);
- поява неврологічної симптоматики, якої не було раніше із супутніми ознаками, такими як блювання та ін.

Для ефективного лікування мігрені необхідно враховувати наступні чинники: зосереджувати увагу на можливість вторинності мігренозного пароксизму, виявляти коморбідні порушення, оцінювати ступінь дезадаптації пацієнта, комплаєнс та розробляти індивідуальну тактику терапії.

Як бачимо, мігрень, незважаючи на начебто прості й чіткі критерії в її діагностиці, потребує і від лікаря, і від

хворого досить копіткої праці задля досягнення успіху під час інтервенцій. Призначення препарату Номігрелу патогенетично обґрунтоване і доцільне для лікування головного болю в пацієнтів із мігренню. Номігрел – один із комбінованих специфічних протимігренозних препаратів у структурі процесу лікування, що чинить ефективний вплив на кожну ланку патогенезу мігренозного нападу і дає змогу повністю купірувати його як на різних стадіях розвитку, так і в різних груп пацієнтів завдяки широкому профілю його дії та безпечності.

Список літератури

1. Амелін А.В. Мігрень (патогенез, клініка, лікування) / А.В. Амелін, Ю.Д. Ігнатів, А.А. Скоромец. – СПб., 2001. – 240 с.
2. Вейн А.М. Універсальні церебральні механізми в патогенезі пароксизмальних станів («пароксизмальної мозок») / А.М. Вейна, О.В. Вороб'їєва // Журн. неврол. і психіатр. – 1999. – Т. 99, № 12. – С. 8–12.
3. Кадиков А.С., Шахпаронова Н.В. Алгоритми діагностики і лікування мігрені // Журн. атмосфера. Нервові хвороби неврол. і психіатр. – 2008. – № 3. – С. 23–27.
4. Європейські принципи ведення пацієнтів з найбільш поширеними формами головного болю в загальній практиці: практичне керівництво для лікарів / Т. Дж. Стайнер і співавт.; пер. з англ.; під ред. В.В. Осіпової, Т.Г. Вознесенської, Г.Р. Табеевої. – М.: ТОВ «ОГП.РП», 2010. – 56 с.
5. Осіпова В.В. Проблемні статті та огляди діагностиків і лікування мігрені // Вісник сімейної медицини. – 2010. – № 2. – С. 19–24.
6. Міщенко Т.С. Мігрень: епідеміологія, діагностика, лікування, профілактика // Здоров'я України. – 2010. – 2(13).
7. Міщенко Т.С., Міщенко В.Н. Сучасна діагностика та лікування неврологічних захворювань // Довідник лікаря «Невролог». – ООО «Доктор-Медіа», 2010. – С. 65–74.
8. Морозова О.Г. Мігрень: питання коморбідності та диференційної діагностики. // Здоров'я України. – 2010. – № 4. – С. 19–20.
9. Морозова О.Г. Мігрень: проблеми класифікації, діагностики та лікування // Здоров'я України. – 2010. – № 4. – С. 17–18.
10. Соков Е.Л. Мігрень: клініка, діагностика, лікування / Е.Л. Соков, Л.Є. Корнілова // Лікуючий лікар. – 2007. – № 5. – С. 8–11.
11. Шевага В.М. Ефективність застосування препарату Номігрелу у гострому періоді мігренозного головного болю за даними транскраніальної доплерографії судин головного мозку // Міжнародний неврологічний журнал. – 2005. – № 2. – С. 6-8.

Повний список літератури, який уміщує 18 джерел, знаходиться в редакції.

①