

Чи можливо досягти полегшення
вже протягом **ОДНОГО ТИЖНЯ**
ЛІКУВАННЯ **ОДИМ ПРЕПАРАТОМ**
ПРИ **ЗАПАМОРОЧЕННІ**
РІЗНОЇ ЕТІОЛОГІЇ?



Подвійна
дія проти
запаморо-
чення^{1,3}

Цинаризин · Дименгідринат
АРЛЕВЕРТ® продемонстрував більш швидке зменшення сим-
томів запаморочення порівняно з бетагістину дигідрохлоридом,
цинаризином або дименгідринатом у пацієнтів з центральним
або периферичним запамороченням.^{1,2}

Скорочена інструкція АРЛЕВЕРТ®.

1 таблетка містить цинаризину 20 мг та дименгідринату 40 мг. **Лікарська форма.** Таблетки. **Фармакотерапевтична група.** Засоби, які діють на нервову систему. Код АТХ N07C A52. **Показання.** Симптоматичне лікування запаморочення різного генезу. **Протипоказання.** Алергічні реакції на діючі речовини або на будь-яку допоміжну речовину. Тяжкі порушення функції нирок та печінки. Закритокутова глаукома. Судоми. Підозри на підвищений внутрішньочерепний тиск. Алкоголізм. Затримка сечі. **Спосіб застосування та дози.** По 1 таблетці 3 рази на добу. Тривалість застосування препарату не повинна перевищувати 4 тижнів. Рішення про більш тривале лікування повинен приймати лікар. **Побічні реакції.** Сонливість, головний біль, сухість у роті, біль в животі, парестезія, та інші. **Категорія відпуску.** За рецептом. **Виробник.** Хенніг Арцнаймітель ГмбХ & Ко КГ. Німеччина.

Перед застосуванням, будь ласка, уважно ознайомтеся з повною інструкцією для медичного застосування, повним переліком побічних реакцій, протипоказань, особливостей застосування препарату Арлеверт® затверджена наказом МОЗ України №1787 від 03.10.2022. РП №UA/14331/01/01

1. А. В. Шольц та ін. Журнал «Clinical Drug Investigation» 2019;39 (11):1045–1056.

2. А. Гон та ін. Журнал «Clinical Drug Investigation» 2011;31(6):371–83.

3. Інструкція для медичного застосування Арлеверт® затверджена наказом МОЗ України №1787 від 03.10.2022.

UA_ARL-14-2023_V1_print останнє оновлення 21.08.2023.



 **BERLIN-CHEMIE
MENARINI**

Вестибулярні наслідки легкої черепно-мозкової травми і вибухової дії

Запаморочення є поширеним та іноді стійким симптомом після струсу мозку чи легкої черепно-мозкової травми (лЧМТ). Терміном «запаморочення» часто описують декілька симптомів, як-от головокружіння (вертиго; ілюзія руху), порушення рівноваги (нестійкість, нестабільність) і, власне, запаморочення (пресинкопальний стан). Запаморочення після струсу мозку є клінічним викликом, оскільки існує багато причин цього розладу, а його ведення залежить від етіології [1-3]. Однією з таких причин є пошкодження периферичної вестибулярної системи (внутрішнього вуха). У разі травм, отриманих під час війни, лЧМТ часто пов'язана з вибуховою дією, яка може пошкоджувати внутрішнє вухо. Лікарям важливо розуміти вестибулярні наслідки вибухової лЧМТ, оскільки ЧМТ є дуже характерною для сучасних війн [4].

У багатьох пацієнтів із вибуховою лЧМТ причини запаморочення і нестійкості незрозумілі, тому що у відповідних дослідженнях обстеження обмежували лише орієнтованими на симптоми опитувальниками [5]. Недолік цього методу полягає в тому, що запаморочення і нестійкість можуть спричинятися й невестибулярними розладами; значна частка хворих із цими скаргами має нормальну вестибулярну функцію. Хоча втрата вестибулярної функції може призвести до постуральної нестабільності, остання передбачає динамічну взаємодію між кількома системами організму, включно із сенсорною, центральною нервовою та кістково-м'язовою системами. Відтак, порушення рівноваги не є чутливим клінічним показником вестибулярної дисфункції [6].

Визначення ЧМТ

Поняття «травма головного мозку» часто використовують як синонім «травми голови» (попри те, що не всі травми голови призводять до ЧМТ), а термін «струс» – як синонім лЧМТ. Щоб уніфікувати термінологію, Міністерство оборони США спільно з робочими групами експертів визначили ЧМТ як «спричинене травмою структурне ушкодження та/або фізіологічне порушення функції мозку в результаті дії зовнішньої сили, на що вказує поява або погіршення принаймні однієї з таких клінічних ознак одразу після події:

- будь-який період втрати або зниження рівня свідомості;
 - будь-яка втрата пам'яті щодо подій безпосередньо перед або після травми;
 - будь-яка зміна психічного стану під час травми (сплутаність свідомості, дезорієнтація, сповільнене мислення тощо);
 - тимчасові або стійкі неврологічні розлади (слабкість, втрата рівноваги, порушення зору, праксис, парез/плегія, втрата чутливості, афазія тощо);
 - внутрішньочерепне патологічне вогнище за даними візуалізаційних досліджень» [3].
- Своєю чергою, ознаками лЧМТ є:
- втрата свідомості, що триває від 0 до 30 хв;
 - зміна свідомості/психічного стану, що триває до 24 год;
 - посттравматична амнезія, що триває від 0 до 1 дня;
 - нормальна структурна картина візуалізаційних досліджень (якщо є можливість їх провести);
 - оцінка за шкалою коми Глазго від 13 до 15 балів [3].

Особливості патогенезу вестибулярних порушень внаслідок вибухової дії

Легка ЧМТ в учасників бойових дій часто пов'язана із вибуховою дією, яка також може призводити до травми внутрішнього вуха (тобто пошкодження периферичного вестибулярного апарату). Вибух спричиняється детонацією вибухової речовини, яка викликає різкий стрибок позитивного тиску (ударну хвилю), за яким слідує негативний тиск. Первинні вибухові ушкодження в результаті впливу ударної хвилі вражають органи, наповнені повітрям і рідиною, як-от легені та сенсорні структури середнього та внутрішнього вуха. Вторинні вибухові ушкодження можуть виникнути в результаті ураження уламками снаряду чи бомби, а третинні – через зіткнення з іншими предметами. Загалом тяжкість вибухової травми зменшується зі збільшенням відстані потерпілого від вибуху.

Отологічні ушкодження внаслідок вибухової дії включають перфорації барабанної перетинки, втрату слуху, шум у вухах і оталгію. Наслідки вибуху для системи слуху добре встановлені [7]; про вплив вибуху на вестибулярні органи відомо менше. Внаслідок вибухової

дії можуть виникнути запаморочення та порушення рівноваги [8, 9]; пошкодження вестибулярних сенсорних органів у постраждалих від вибуху продемонстровані в гістологічних дослідженнях [10]. Вестибулярні сенсорні органи (півколові канали й отолітові органи) розташовані у внутрішньому вусі та мають сенсорний епітелій, подібний за структурою і функціями до епітелію равлика. Чутливий епітелій півколових каналів (гребені) захищений кістковим лабіринтом, однак макули отолітових органів розташовані в присінку і є вразливішими до різких змін тиску [11].

Існують докази того, що більшість пацієнтів із лЧМТ, пов'язаною з вибуховою дією, відчувають сильне запаморочення протягом 72 год після травми [12]. Гостре запаморочення зазвичай зникає протягом 4-30 днів [12], однак може тривати 6 міс і довше [13-15]. Збереження запаморочення через 6 міс після травми є несприятливим прогностичним показником і може бути найстійкішим симптомом, що негативно впливає на клінічний результат і перебіг захворювання [16, 17]. Симптоми запаморочення з часом можуть зникати у багатьох пацієнтів із ЧМТ [18], проте імовірність погіршення запаморочення через 3 міс після травми є вищою, ніж інших симптомів [19].

Центральна вестибулярна дисфункція

У пацієнтів із вестибулярними симптомами після лЧМТ дифузійно-тензорна томографія часто виявляє аномалії білої речовини і дифузне пошкодження аксонів [20, 21], а також аномалії мозочка [22], що свідчить про ураження центральної нервової системи (ЦНС). Для скринінгу розладів ЦНС, які не залежать від роботи периферичної вестибулярної системи, можна використовувати оцінку окуломоторної функції. Її порушення (сакадична дисметрія; ністагм, викликаний переміщенням погляду; сакадичне стеження) можуть вказувати на порушення шляхів ЦНС, які включають півкулі, мозочок і стовбур.

Більшість досліджень [23-25] свідчать, що зміни моторики очей спостерігаються у ≤8% осіб із запамороченням після струсу мозку; однак повідомлялося про вищу поширеність очних рухових аномалій у перші 4 дні після травми [18]. Аномальні знахідки відрізнялися в різних дослідженнях, проте зазвичай включали ністагм, викликаний переміщенням погляду, нездатність пригнічення фіксації та розрив плавного стеження очима за об'єктом. Подібні результати були отримані й у дослідженнях запаморочення, пов'язаного з вибуховою дією [8, 9, 13, 26].

Периферична вестибулярна дисфункція

Дисфункція півколових каналів і порушення вестибулоокулярного рефлексу. Було задокументовано, що удар по голові може призвести до гіпофункції периферичного вестибулярного апарату (або односторонньої слабкості під час калоричної проби) [27]; отже, пошкодження периферичного вестибулярного апарату, імовірніше, спричиняється травмою голови, а не головного мозку. У дослідженнях за участю пацієнтів із лЧМТ, пов'язаною з вибуховою дією, частота відхилень калоричної проби коливалася від 0 до 40% [8, 9, 13, 26].

Дисфункція отолітових органів. У пацієнтів із лЧМТ, пов'язаною з вибуховою дією, запаморочення і зміни шийних вестибулярно-викликаних міогенних потенціалів (свідчать про дисфункцію отолітових органів) спостерігали в 25-52% випадків [27-29]. Приблизно в третини таких пацієнтів відзначається однобічне порушення без залучення горизонтальних каналів.

Доброякісне пароксизмальне позиційне вертиго (ДППВ). Внаслідок ЧМТ отоконії (кристали карбонату кальцію в отолітових органах, які забезпечують чутливість до сили тяжіння) можуть від'єднуватися від маточки (одного з отолітових органів) і мігрувати у півколовий канал, викликаючи ДППВ [30, 31]. ДППВ характеризується періодичними нетривалими епізодами запаморочення (відчуття обертання), пов'язаними зі зміною положення голови (наприклад, погляд вгору або перевертання в ліжку). Імовірною причиною ДППВ є каналітиаз або вільно плаваючі отоконіальні уламки в рідині півколового каналу (ендолімфі), що спричиняє відтік ендолімфи та активацію вестибулярних сенсорних клітин з наступним розвитком ністагму і запаморочення [32]. Дослідження свідчать, що серед осіб із запамороченням після лЧМТ в 5-57% випадків було діагностовано саме ДППВ [18, 32-36]. Діагностувати ДППВ відносно легко за допомогою тесту Дікса – Холлпайка та маневру Мак-Клюра – Паніні для локалізації ураженого півколового каналу [37]. Подібно до ідіопатичного ДППВ, посттравматичне ДППВ найчастіше виникає в задньому півколовому каналі [38].

Порушення балансу і ходи є частим симптомом після травми голови. За допомогою тесту сенсорної організації було встановлено, що серед пацієнтів із запамороченням, пов'язаним із лЧМТ та/або вибуховою дією, 27-52% мали постуральну нестабільність [18, 32-36]. Остання може тривало зберігатися після зникнення інших неврологічних симптомів [9, 38]. На думку деяких авторів, постуральна нестабільність вказує на мультисенсорну або центральну причину нестійкості [39]. Головною небезпекою цього порушення є підвищений ризик падінь і, відповідно, переломів [21, 40, 41].

Лікування

Нефармакологічне лікування пацієнтів із запамороченням та порушенням рівноваги, пов'язаними з вестибулярною дисфункцією, – це т. зв. вестибулярна реабілітація (ВР), яка зазвичай включає вправи на стабільність погляду, тренування ходи та рівноваги, а також загальне оздоровлення [42, 43].

ВР також рекомендована пацієнтам із запамороченням, пов'язаним із лЧМТ та вибуховою дією [44], хоча її ефективність сумнівна [45]. Більшість таких хворих страждають від цілої низки симптомів, які можуть включати фізичні, емоційні та когнітивні порушення. Ці супутні розлади негативно впливають на ефективність ВР. Підвищити дієвість реабілітації можуть когнітивно-поведінкова терапія та управління тривогою [45], фізіотерапія шийного відділу хребта [46] та вправи з використанням віртуальної реальності [47]. Слід зазначити, що в пацієнтів із розладами отолітних органів традиційна ВР малоефективна, тож варто використовувати інші методи, як-от слуховий зворотний зв'язок [48].

Щодо фармакотерапії, препаратом вибору для лікування запаморочення будь-якого генезу (центрального, периферичного, змішаного) є фіксована низькодозова комбінація цинаризину та дименгідрилату (Арлеверт®) [49, 50]. У невеликих дослідженнях повідомлялось про застосування поза показаннями (off label) бетагістину (має єдине схвалене показання – хвороба Мен'єра) та N-ацетилцистеїну [51, 53]. Через відсутність доказів та/або проблеми з безпекою не рекомендовано використовувати гомеопатичні препарати, метоклопрамід, прометазин, бензодіазепіни, а також мануальну терапію [50].

Список літератури знаходиться в редакції.

Підготував **Олександр Гладкий**