



Журнал «Здоровье ребенка» Том 14, №8, 2019

Головний біль напруження в дітей шкільного віку — найбільш часта форма головного болю

Автори: Квашніна Л.В., Майдан І.С., Скобенко О.В.

ДУ «Інститут педіатрії, акушерства і гінекології ім. академіка О.М. Лук'янової НАМН України», м. Київ, Україна

Рубрики: Педіатрія/Неонатологія

Разделы: Справочник спеціаліста

Резюме

В статье приведены современные данные о распространенности, причинах, клинике, диагностике и методах лечения головной боли напряжения у детей. Представлена современная классификация головной боли.

Ключевые слова

головная боль напряжения; дети; классификация



Незважаючи на відмінності за регіонами, головний біль є всесвітньою проблемою, що вражає людей незалежно від віку, раси, рівня доходів і географічного району [1].

Мій головний біль може тривати декілька днів, я відчуваю, ніби на мене надіта тісна шапка, обруч або шолом; це більше схоже на напруження або тиск, ніж на справжній біль. Цей біль повністю не порушує, але істотно обмежує мою активність упродовж дня.

Щоденник пацієнта

Головний біль (ГБ) у дитячому віці є однією з найбільш складних і актуальних проблем сучасної клінічної медицини. Являючи собою найбільш поширену скаргу, з якою стикаються в повсякденній практиці лікарі-педіатри й неврологи, цефалгія завдає значних страждань дітям, порушує їх працездатність, шкільну успішність, соціальну активність, сон і психологічну адаптацію.

Більшість успіхів у вивченні ГБ стосуються проблеми цефалгій дорослого населення. При цьому дослідження, присвячені епідеміології, клінічним і патогенетичним особливостям ГБ у дітей, як і раніше, нечисленні. Залишаються не визначеними ймовірні предиктори, провокуючі фактори й патогенетичні механізми виникнення й хронізації ГБ у дітей. Незначно вивчено вплив хронічної соматичної патології на клінічні й психофізіологічні особливості ГБ у дитячому віці.

У Глобальному дослідженні тягаря хвороб (2013) поширеність серед дорослих людей головного болю (з клінічними проявами щонайменше один раз протягом останнього року) становить близько 50 %. Від половини до трьох чвертей людей віком 18–65 років у світі мали головний біль протягом останнього року, і понад 30 % цих людей повідомляли про мігрень. Встановлено, що страждають від головного болю, який триває 15 або більше днів на місяць, 1,7–4 % дорослого населення світу [1].

Регулярні головні болі асоціюються з особистим і суспільним тягарем болю, інвалідністю, зниженою якістю життя і фінансовими витратами. У всьому світі меншість людей із головним болем отримують відповідний діагноз. У всьому світі головний біль недооцінюється, не розпізнається і не лікується в належних масштабах [1]. З огляду на те, що головний біль може бути ознакою серйозної патології і здатен значно знижувати якість життя пацієнтів, його рання диференціальна діагностика й раціональне лікування є важливими завданнями лікарів первинної ланки надання медичної допомоги.

Особливо це стає актуальним, коли дитина починає відвідувати школу: процес адаптації в цей період має характер стресової реакції, адаптаційні механізми діють з великим напруженням [10], і можливість зриву адаптації, тобто розвитку захворювання, стає найбільш ймовірною. Одним із частих проявів дезадаптації до шкільного навчання є головний біль.

Останнім часом не викликає сумнівів, що головний біль напруження (ГБН) частіше виникає в дітей із певними особистісними особливостями й закріплюється під впливом індивідуально значущих стресових факторів. Слід зазначити, що індивідуальна значущість цих факторів залежить від багатьох причин, але в першу чергу визначається особливостями виховання й тим соціальним середовищем, у якому живе дитина.

Очевидно, що сім'я формує особистісні особливості дитини, а також бере участь у розвитку й підтримці головного болю, особливо його хронічних варіантів.

Для вивчення можливого впливу сімейного стресу доцільно проводити ізольоване й спільне опитування дітей, які страждають від хронічного ГБ, і їх батьків. Дитина — це низка мінімальних мотивів поведінки, і тому основним завданням лікаря є викликати інтерес у дитини до існуючої проблеми стану її здоров'я і переформувати інтерпретацію її відчуттів.

У виникненні ГБ у дітей і підлітків важливу роль також відіграють соціальні фактори. Дитина постійно живе в рамках «громадського осуду» з боку батьків, вчителів, однолітків тощо. Цей стан наростає з віком, особливо коли дитина починає розуміти, що вона з неповної сім'ї або в сім'ї недостатньо коштів на харчування, а одяг не відповідає сучасним запитам. Це може призвести до соціальної ізоляції підлітка з концентрацією уваги на власних відчуттях, у тому числі на ГБ.

Крім цього, існує категорія загальних захворювань і станів, що можуть формувати коморбідність із ГБ у дітей і підлітків. Це стосується синуситу, черепно-мозкової травми, проблеми зору й низки інших захворювань, детальний аналіз яких вимагає оцінки, аналогічно як і сексуальний і лікарський анамнез дитини.

Значна поширеність мігрені й головного болю напруження в популяції школярів у США привела до включення головного болю у список п'яти найбільш значущих проблем дитячого здоров'я. При оцінці за критеріями Міжнародної класифікації розладів, що супроводжуються головним болем, 2-го перегляду (МКГБ-2, 2004) середня зустрічальність ГБ у дітей молодшого шкільного віку становила 37–51 %, досягаючи в старших класах 57–82 %. Регулярний патерн ГБ, що повторюється, відзначався у 2,5 % дітей віком 7 років і 15 % 15-річних підлітків. Пік виникнення ГБ припадає на вік 11–13 років незалежно від статі дитини. Понад 80 % ГБ у дітей — це первинні форми цефалгії, переважно мігрень, ГБН або їх поєднання. Поширеність цефалгій збільшується з роками, досягаючи 80 % до 15 років, а у 2–3-річних дітей можуть бути еквіваленти мігрені, включно з епізодами блювання (табл. 1) [2, 3, 6].

Таблиця 1. Епідеміологія головного болю в дитячому віці [4, 5]

Діагноз	Частка дітей, %
Мігрень без аури	24,3
Мігрень з ауру	6,0
Інша мігрень	2,4
Епізодичний головний біль напруження	15,0
Хронічний головний біль напруження	23,9
Мігрень + епізодичний головний біль напруження	4,2
Мігрень + хронічний головний біль напруження	6,2
Інші форми неспецифічного головного болю	12,3
Вторинний головний біль	6,0

Відповідно до Міжнародної класифікації розладів, що супроводжуються головним болем, 3-го перегляду (МКГБ-3, бета-версія, 2013) головні болі поділяються на первинні, не пов'язані із захворюваннями головного мозку, мозкових судин і інших структур, розташованих у ділянці голови й шиї, вторинні, або симптоматичні, обумовлені причинним захворюванням, а також краніальні невралгії і лицьові болі (табл. 2) [7, 8].

Найбільше поширення в популяції (95 % усіх випадків ГБ), а також у практиці невролога, педіатра й лікаря загальної практики мають первинні ГБ: головний біль напруження й мігрень, 3-й за частотою — лікарсько-індукований (абузусний) ГБ — вторинний ГБ, що розвивається в пацієнтів із мігренню і ГБН при тривалому надмірному застосуванні знеболювальних засобів. Інші вторинні/симптоматичні ГБ зустрічаються в популяції значно рідше (не більше ніж 5 %) і є наслідком причинного захворювання, яке й викликає ГБ [7]. До первинного ГБ Міжнародне товариство з вивчення ГБ (International Headache Society — IHS) відносить ГБН, мігрень і кластерний головний біль. У табл. 3 подані симптоми всіх трьох видів первинного ГБ.

Таблиця 2. Міжнародна класифікація головних і лицьових болів (3-тє видання, бета-версія, 2013) [8]

Первинний головний біль	— Мігрень — Головний біль напруження — Кластерний головний біль та інші тригемінальні вегетативні цефалгії — Інші форми первинного головного болю (наприклад, пов'язані з фізичним, сексуальним навантаженням, кашльовий ГБ, гіпнічний, громоподібний тощо)
Вторинний головний біль	— Головний біль, пов'язаний із травмою голови і/або шиї — Головний біль, пов'язаний із судинними ураженнями черепа й шийного відділу хребта — Головний біль, пов'язаний із несудинними внутрішньочерепними ураженнями — Головний біль, пов'язаний із різними речовинами або їх відміною (у тому числі лікарсько-індукований (абузусний) ГБ, пов'язаний із надмірним застосуванням анальгетиків або триптанів) — Головний біль, пов'язаний з інфекціями — Головний біль, пов'язаний із порушенням гомеостазу (у тому числі ГБ, пов'язаний з артеріальною гіпертензією) — Головні й лицьові болі, пов'язані з порушенням структур черепа, шиї (у тому числі цервікогенний, очей (у тому числі пов'язаний із глаукомою), вух, носової порожнини, пазух (у тому числі пов'язаний із синуситами), зубів, ротової порожнини або інших структур черепа й обличчя (у тому числі ГБ, пов'язаний із дисфункцією скронево-нижньощелепного суглоба) — Головний біль, пов'язаний із психічними захворюваннями
Больові краніальні невралгії, інші болі обличчя й головні болі	— Больові краніальні невралгії і інші болі обличчя — Інші форми головного болю

Таблиця 3. Клінічні прояви первинного ГБ [11]

Прояви ГБ	ГБН	Мігрень	Кластерний ГБ
Загальні властивості	Тривожність, неспокій, дратівливість, знижений фон настрою	Аура у 20 % випадків	Виникає в певних ділянках голови, має сезонний характер
Тривалість ГБ	30 хвилин — 7 діб	4–72 години	15–180 хвилин за відсутності лікування
Характер ГБ	Тупий, упорний, стискаючий	Гострий, пульсуючий, ритмічний	Виснажливий
Фізична активність	Не посилює ГБ	Посилює	— Неспокій/збудження — Непрацездатність
Супутні симптоми	Відсутні	— Фонофобія — Фотофобія — Блідість обличчя — Нудота й блювання	— Почервоніння обличчя — Закладеність носа — Набряк повік — Зміни зіниць

Основне значення при проведенні диференціальної діагностики з приводу ГБ мають анамнез і супутні симптоми, що супроводжують ГБ. При огляді пацієнта важливо оцінити: основні фізіологічні показники; початок болю (раптовий або поступовий, давність); дані неврологічного обстеження (симетричність складок обличчя, слабкість м'язів рук, порушення мовлення); характер та інтенсивність болю; травми в анамнезі; порушення зору або фотофобія; наявність нудоти або блювання; препарати, що вживалися.

При з'ясуванні даних анамнезу особливу увагу слід приділяти тривожним симптомам і симптомам небезпеки [9]:

— такий, що раптово почався, або сильний персистуючий ГБ, що досягає максимальної інтенсивності протягом декількох секунд або хвилин з моменту появи. Такий біль може бути ознакою субарахноїдального крововиливу. Відсутність подібного ГБ у минулому може вказувати на можливість небезпечної патології (внутрішньочерепний крововилив, менінгіт);

— наростаючий характер ГБ (може вказувати на наявність об'ємного утворення або субдуральної гематоми);

— вогнищева неврологічна симптоматика, виявлена неврологом (може свідчити про порушення мозкового кровообігу);

— висока температура тіла, що супроводжує ГБ (може бути викликана внутрішньочерепним, системним або вогнищевим інфекційним ураженням);

— будь-які порушення психіки або зміни рівня свідомості;

— ГБ, що вперше виник у пацієнтів у віці < 5 років або > 50 років;

— поява нового типу ГБ у пацієнтів онкологічного профілю передбачає метастатичний процес.

При огляді пацієнта з ГБ за наявності тривожних симптомів можуть бути виявлені [9]: ригідність шийних м'язів і менінгеальні знаки (опір пасивного згинання шиї); набряк сосочків зорових нервів; вогнища неврологічної симптоматики.

Джерелами головного болю можуть бути: ділянки твердої мозкової оболонки, артерії основи мозку, внутрішньочерепні артерії, тканини, що покривають череп, трійчастий, язикоглотковий, блукаючий черепні нерви, перший і другий шийні спинномозкові корінці.

Біль завжди забарвлений емоційними переживаннями, що надає йому індивідуального характеру. Він розрізняється за інтенсивністю, локалізацією, може бути стріляючим, давлючим, пульсуючим, ріжучим, постійним чи періодичним, двостороннім-симетричним, переважати на одній стороні або бути виключно одностороннім, гострим або хронічним.

Провокуючими факторами епізодичного ГБН (ЕГБН) є стрес, конфліктна ситуація, тривале перенапруження м'язів. Особливе значення має перенапруження перикраніальних м'язів, м'язів шиї та плечового пояса. З розвитком хвороби цей зв'язок втрачається, у хворих відмічаються емоційні порушення: тривога, іпохондрія, депресія. Виявляється кореляція між вираженістю емоційних порушень та інтенсивністю болю. Було показано, що частий ЕГБН і хронічний ГБН (ХГБН) викликаються комбінацією факторів зовнішнього середовища й генетичними факторами, у той же час нечастий ЕГБН викликається насамперед факторами зовнішнього середовища.

Виділяють групу головних болів, що не пов'язані зі структурними ураженнями: біль від зовнішнього тиску (тривале подразнення поверхневих нервів шкірних покривів голови при носінні тісних, щільно стискаючих головних уборів, пов'язок на голові, окулярів у плавців); при впливі холодних стимулів (холодна погода, сильний вітер, плавання, пірнання в холодній воді, холодна їжа, вода з льодом, морозиво — ice-cream headache); на тлі нападів кашлю тощо.

У дітей шкільного віку починаючи з молодих класів найчастіше спостерігається ГБН (кодуювання за МКХ-10: G 44.2 — головний біль напруження (епізодичний і хронічний)). Так, за даними, отриманими в ДУ «Інститут педіатрії, акушерства і гінекології ім. акад. О.М. Лук'янової НАМН України», встановлено, що зустрічальність ГБН у дітей 6–10 років становить 30–50 %, а в дітей підліткового віку коливається від 60 до 70 % [12, 13].

Як правило, ГБН виникає у відповідь на психічне перенапруження, що є результатом гострого або хронічного стресу. Психічне напруження супроводжується підвищенням тону лобних, скроневих, потиличних, трапецієподібних м'язів, які спазмують розташовані в них судини, що призводить до ішемії, набряку й посилює відчуття болю. Тривалість нападу коливається від 30 хвилин до 7 днів. Головний біль може бути стискаючим, таким, що здавлює, монотонним, типу «шолома» або «каски», дифузним, двостороннім, слабкої або середньої інтенсивності. Цей біль не виключає повсякденної активності, хоча якість навчання погіршується, причому при повсякденній фізичній діяльності головний біль не посилюється. Можуть мати місце нудота, анорексія, фото- і фонофобія на висоті головного болю, але ці скарги не характерні для ГБН.

Окрім того, ГБН може виникати при напруженні м'язів у дітей, які тривалий час перебувають в антифізіологічних позах (так звані шкільні головні болі), і мати вертеброгенні причини. Тригерами можуть бути: зміна погоди, вимушене голодування, робота в задушливому приміщенні, фізичне й розумове перенавантаження.

Відповідно до МКГБ-3 бета ГБН поділяють на епізодичний, що виникає не більше ніж 15 днів протягом 1 місяця (або 180 днів протягом року), і хронічний — понад 15 днів на місяць (або понад 180 днів протягом року). Обидві форми підрозділяються (залежно від наявності або відсутності м'язової дисфункції) на підтипи «ГБН із напруженням перикраніальних м'язів» і «ГБН без напруження перикраніальних м'язів».

Класифікація головного болю напруження (МКГБ-3, 2013):

2.1. Нечастий епізодичний ГБН:

2.1.1. Нечастий епізодичний ГБН, що поєднується з напруженням (хворобливістю) перикраніальних м'язів.

2.1.2. Нечастий епізодичний ГБН, що не поєднується з напруженням перикраніальних м'язів.

2.2. Частий епізодичний ГБН:

2.2.1. Частий епізодичний ГБН, що поєднується з напруженням перикраніальних м'язів.

2.2.2. Частий епізодичний ГБН, що не поєднується з напруженням перикраніальних м'язів.

2.3. Хронічний ГБН:

2.3.1. Хронічний ГБН, що поєднується з напруженням перикраніальних м'язів.

2.3.2. Хронічний ГБН, що не поєднується з напруженням перикраніальних м'язів.

2.4. Можливий ГБН:

2.4.1. Можливий нечастий епізодичний ГБН.

2.4.2. Можливий частий епізодичний ГБН.

2.4.3. Можливий хронічний ГБН.

Хронічний ГБН являє собою одну з форм хронічного щоденного головного болю, він пов'язаний із вираженою дезадаптацією. При тяжкому перебігу пацієнти відчувають ГБ щодня або постійно. Важливою діагностичною ознакою ХГБН є попередня наявність ЕГБН. У деяких пацієнтів відзначається поєднання мігрені й ГБН. Важливу роль у трансформації ЕГБН у ХГБН відіграють такі чинники хронізації, як психічні порушення (депресія, тривожні розлади), лікарський абзус і напруження перикраніальних м'язів.

Діагностика ГБН є клінічною. При типовій клінічній картині проведення додаткових обстежень не інформативне. У зв'язку з частими скаргами на напруження й болючість м'язів шиї і потилиці важливою частиною огляду є пальпаторне дослідження перикраніальних м'язів. Слід розпитати пацієнта або батьків/опікунів про наявність коморбідних порушень (порушення нічного сну, депресія, тривожність, панічні атаки тощо), що додатково погіршують якість життя й потребують лікування. На сьогодні вже в дітей 9–10 років спостерігаються виражені порушення афективної сфери.

На жаль, не всі засоби, що використовуються при лікуванні ГБ у дорослих, можуть застосовуватися в педіатричній практиці у зв'язку з віковими обмеженнями. Тому в першу чергу лікування ГБН має бути направлено на усунення причин його виникнення й проявів дезадаптації, нормалізацію емоційного стану пацієнта, усунення м'язового напруження, корекцію коморбідних порушень і, за необхідності, лікарського абзусу. Основні підходи включають: ранній початок лікування, гідратацію, обмеження лікування медикаментами до 3 разів на тиждень (запобігання головному болю від надмірного застосування медикаментів), раціональне харчування з регулярним прийомом їжі й виключенням продуктів, що можуть провокувати ГБ, поведінкову терапію, купірування епізодів болю й профілактичне лікування (рис. 1).

Основні положення поведінкової терапії включають: роз'яснення доброякісної природи ГБН, механізмів його виникнення (ролі емоційного і м'язового напруження), необхідності навчання психологічної і м'язової релаксації, а також механізмів дії профілактичних препаратів і користі немедикаментозних методів (нормалізація режиму сну, масаж, психологічна корекція, аутогенне тренування, дихально-релаксаційна терапія, голкорекфлексотерапія, постізометрична релаксація, заняття йогою, метод біологічного зворотного зв'язку тощо).

Для усунення більших епізодів ГБН у дитячому віці рекомендовані прості анальгетики/нестероїдні протизапальні засоби. Як препарати першого вибору рекомендовані ібупрофен і парацетамол у вікових дозах.

Європейська федерація неврологічних товариств (EFNS) (2010) визначила загальні принципи фармакологічного лікування гострого епізоду ГБН.

Рекомендації EFNS з лікування гострого епізоду ГБН:

— звичайні знеболювальні засоби і нестероїдні протизапальні засоби (НПЗЗ) є основою терапії епізодів ГБН;

— парацетамол вірогідно менш ефективний, ніж НПЗЗ, але має кращий профіль побічних дій з боку шлунково-кишкового тракту. Ібупрофен може бути рекомендований як засіб вибору серед НПЗЗ через значно нижчий вплив на шлунково-кишковий тракт порівняно з іншими НПЗЗ (рівень А);

— комбінація анальгетика з кофеїном є більш ефективною, ніж використання одного анальгетика або НПЗЗ, але при використанні такої комбінації є більша ймовірність розвитку абзусного головного болю (рівень В);

— ризик виникнення абзусного головного болю може підвищуватись через часте й надмірне використання всіх типів анальгетичних препаратів;

— триптани, міорелаксанти, опіати не ефективні в лікуванні епізоду ГБН.

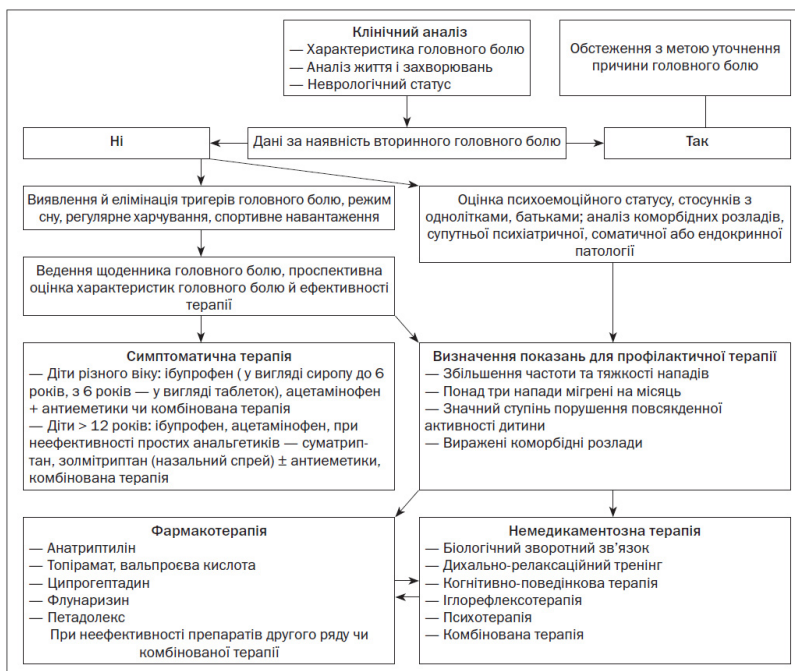


Рисунок 1. Алгоритм терапії первинного головного болю в педіатричній практиці [14]

Пацієнти з ХГБН повинні обмежити використання анальгетиків до двох днів на тиждень, щоб запобігти розвитку хронічного щоденного головного болю.

ЕГБН має сприятливий перебіг, однак часто може трансформуватися в ХГБН. Прогноз ХГБН у дорослих залежить від тривалості захворювання й вчасно розпочатого лікування. У тяжких випадках ХГБН може персистувати багато років.

Немає достатньої інформації щодо прогнозу ГБН у дітей. Середня тривалість ХГБН у дітей невідома, але в клінічній практиці спостерігаються діти, у яких ГБН зберігається протягом багатьох місяців і років. Висока частота депресивних симптомів у дітей з ГБН збільшує ймовірність тривалого перебігу й розвитку психічних розладів із переходом у дорослий вік [15–19].

Необхідно відмітити, що, з одного боку, лікування дітей повинно бути ефективним, а з іншого — безпечним і має починатися з ретельного з'ясування анамнезу й особливостей розвитку дитини, її стереотипу життя в родині, школі, наявності шкідливих звичок і визначення тригерів головного болю, усунення яких може вже бути достатнім для запобігання розвитку нападу.

Конфлікт інтересів. Не заявлений.

Отримано/Received 20.11.2019

Рецензовано/Revised 25.11.2019

Прийнято до друку/Accepted 26.11.2019

Список литературы

- <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/headache-disorders>
- Lewis D. Pediatric migraine. *Neurol. Clin.* 2009. Vol. 27(2). P. 481-501.
- Ozge A., Termine C., Antonaci F. et al. Overview of diagnosis and management of paediatric headache. Part I: diagnosis. *J. Headache Pain.* 2011. Vol. 12(1). P. 13-23.
- Anttila P., Metsahonkala L., Sillanpaa M. Long-term trends in the incidence of headache in Finnish schoolchildren. *Pediatrics.* 2006. Vol. 117(6). P. 1197-1201.
- Сергеев А.В. Мигрень и головная боль напряжения у детей: основные подходы к эффективной терапии. Часть 1. Вопросы современной педиатрии. 2012. Т. 11. № 5. С. 64-9.
- Европейские принципы ведения пациентов с наиболее распространенными формами головной боли в общей практике / Т.Дж. Стайнер и соавт. Практическое руководство для врачей; перевод с английского Ю.Э. Азимовой, В.В. Осиповой; научная редакция В.В. Осиповой, Т.Г. Вознесенской, Г.П. Табеевой. Москва: ОГГИ.РП, 2010. 56 с.
- Осипова В.В. Первичные головные боли: диагностика и лечение. Методические рекомендации. Москва, 2017. 27 с.
- The International Classification of Headache Disorders, 3rd edition. *Cephalalgia.* 2018. Vol. 38(1). P. 1-211.
- https://www.rch.org.au/clinicalguide/guideline_index/headache
- Поборский А.Н., Кожевникова В.С. Адаптация первоклассников-семилеток по ряду функциональных показателей к обучению в школе. *Физиология человека.* 1997. Т. 23. № 6. С. 44-48.
- McCaffery M., Pasero C. *Pain. Clinical manual.* 2nd edition. St Louis: Mosby, 1999.
- Квашніна Л.В., Майдан І.С., Ігнатова Т.Б. Можливості комплексної корекції проявів шкільної дезадаптації в дітей молодшого шкільного віку. *Здоров'я дитини.* 2019. Т. 14. № 2. С. 19-24.
- Квашніна Л.В., Ігнатова Т.Б., Майдан І.С. Своєчасна корекція порушень вегетативного гомеостазу — профілактика розвитку артеріальної гіпертензії у дітей. *Современная педиатрия.* 2019. № 1(97). С. 102-10.
- Termine C., Ozge A., Antonaci F. et al. Overview of diagnosis and management of paediatric headache. Part II: therapeutic management. *J. Headache Pain.* 2011. Vol. 12(1). P. 25-34.
- LeResche L., Mancl L.A., Drangsholt M.T., Saunders K., Korff M.V. Relationship of pain and symptoms to pubertal development in adolescents. *Pain.* 2005. Vol. 118 (1-2). P. 201-9.
- Wang S., Fuh J., Lu S., Liu C., Hsu L., Wang P., Liu H. Chronic daily headache in Chinese elderly: prevalence, risk factors, and biannual follow-up. *Neurology.* 2000. Vol. 54. P. 314-319.
- Wang S.J., Fuh J.L., Lu S.R., Juang K.D. Outcomes and predictors of chronic daily headache in adolescents: a 2-year longitudinal study. *Neurology.* 2007. Vol. 68(8). P. 591-6.
- Rodriguez C., Herrero-Velázquez S., Ruiz M. et al. Pressure pain sensitivity map of multifocal nummular headache: a case report. *The Journal of Headache and Pain.* 2015. Vol. 16. P. 38.
- Evers S., Goadsby P., Jensenc R. et al. Treatment of miscellaneous idiopathic headache disorders (group 4 of the IHS classification) — Report of an EFNS task force. *European Journal of Neurology.* 2011. Vol. 18. P. 803-12.

