

УДК 617.7:617.76-009.7-073

Диференційна діагностика болю в оці та періорбітальній ділянці – міждисциплінарний погляд**В. А. Васюта**, лікар-офтальмолог, д-р мед. наук; **В. В. Білошицький**, д-р мед. наук

ДУ «Інститут нейрохірургії імені А.П. Ромоданова НАМН України»; Київ (Україна)

E-mail: Vasyuta.v@ukr.net

Ключевые слова:

очний біль, причини, міждисциплінарний погляд

Очний біль (офтальмалгія) – проблема, яка входить в коло інтересів різних спеціалістів. Існують офтальмологічні та не офтальмологічні причини офтальмалгій. Серед офтальмологічних причин превалюють глаукома, запальні захворювання ока (кератити, склерити, неврити), захворювання орбіти. Серед не офтальмологічних причин варто виділити невралгію трійчастого нерву, головні болі різних типів, інтракраніальні судинні ураження, запальні захворювання лор-органів. Важливим є міждисциплінарний підхід, з залученням у діагностичний та лікувальний процес офтальмологів, нейроофтальмологів, неврологів, нейрохірургів, отоневрологів та інших спеціалістів.

*«Не існує загального визначення болю.
Кожен пацієнт створює собі свій біль»
Альфонс Доде*

Очний біль (офтальмалгія) – це міждисциплінарна проблема, яка входить в коло інтересів не лише офтальмологів, але й неврологів, нейрохірургів, ендокринологів, психологів. Особливістю ока є висока больова чутливість, яка обумовлена надзвичайною важливістю даного органа і необхідністю його максимального збереження, так як 90 % інформації про навколишній світ ми отримуємо за допомогою очей.

Основними компетентними структурами, які відповідають за больові відчуття, є рогівка та відростки цилиарного тіла. Рогівка є найбільш чутливою тканиною організму. Щільність розташування нервових закінчень в ній у 500 разів вища, ніж у шкірі. Чутливі закінчення очного нерва (першої гілки трійчастого нерва) обумовлюють рогівковий рефлекс. Навіть мінімальне торкання рогівки з нормальною чутливістю провокує больовий сигнал і миттєву реакцію організму на больовий подразник. Але вже в зоні лімба чутливість рогівки різко падає. Рогівка надзвичайно чутлива до механічного впливу, навіть до мінімального пошкодження епітеліального шару. Біль, що виникає при цьому, носить різкий, гострий характер [3].

Відростки цилиарного тіла теж мають больові рецептори. Цилиарні нерви походять з першої гілки трійчастого нерва. Навіть помірне притискання в зоні проекції цилиарного тіла може бути надзвичайно болючим. В багатьох керівництвах по самообороні є рекомендації (як крайня міра захисту) – натискання на очне яблуко в даній анатомічній проекції. Біль внаслідок подразнення відростків цилиарного тіла (циклітич-

ний біль) досить інтенсивний, відчувається в глибині ока, присутнє відчуття тиснення [1].

Іннервація анатомічних структур ока здійснюється за допомогою трійчастого нерва. Перша гілка трійчастого нерва – n. ophthalmicus, має гілки: лобна (n. frontalis), носовійкова (n. nasociliaris), слезна (n. lacrimalis). Всі ці розгалуження приймають участь у виникненні болю в очній та періорбітальній ділянці. Друга гілка трійчастого нерва – верхньощелепний нерв – частково приймає участь в іннервації періорбітальної ділянки [30].

Уніфікованої класифікації офтальмалгій не існує. Офтальмалгічний синдром можна умовно поділити за топографо-анатомічними особливостями на передній (рогівка та цилиарне тіло) та задній (зоровий нерв та ретробульбарний простір). За локалізацією біль може бути ретробульбарний, періорбітальний, ретроорбітальний та лицьовий [9].

Серед офтальмологічних та нейроофтальмологічних причин больового синдрому варто виділити:

1. Гострий напад закритокутової глаукоми
2. Не коригований астигматизм
3. Запальні захворювання (блефарит, ячмінь, кон'юнктивіт, ерозія та виразка рогівки, іридоцикліт, дакриоцистит та дакриоденіт, епісклерит та склерит)
4. Сторонне тіло ока
5. Опіки ока

6. Астенопічний синдром (очна втома)
7. Синдром сухого ока
8. Очна форма herpes zoster
9. Патологія зорового нерва (оптичні неврити, компресійна оптична нейропатія)

10. Захворювання орбіти (запалення, новоутворення та псевдоухлини)

Позаочні причини офтальмалгій варіабельні та потребують детальної диференційної діагностики з участю спеціалістів суміжних спеціальностей (неврологів, нейрохірургів, щелепно-лицьових хірургів та інших спеціалістів). Найбільш розповсюдженими причинами синдрому є:

1. Головні болі
2. Тригемінальні нейропатії (внаслідок запалення, новоутворення)
3. Інтракраніальні процеси (тумор, псевдотумор, тромбоз венозних синусів)
4. Судинна патологія кавернозного синусу та верхньоочної щілини
5. Болі, що іррадіюють в око від не офтальмологічних та не краніальних захворювань (патологія зубів, щелеп).

6. Ряд коморбідних захворювань, які асоціюють з окулофасціальними болями: фіброміалгії, блефароспазм, периферичні нейропатії, хвороба Шегрена [3].

Підвищення внутрішньоочного тиску (ВОТ) при глаукомі в ряді випадків супроводжується розвитком сильного больового синдрому з іррадіацією в оточуючі око тканини. Високий ВОТ проявляється варіабельно – від неясного дискомфорту до сильної ломоти, що іррадіює в лоб, надбрівну дугу, тім'яну ділянку та соскоподібний відросток. Іноді бувають болі по типу гемікранії, хоча в ряді випадків підвищення ВОТ не дає суб'єктивної симптоматики (Нестеров А. П.). Короткочасний підйом ВОТ до 60 мм р.ст при ендовітреальному введенні лікарських препаратів в очне яблуко теж не супроводжується, як правило, больовими відчуттями [1, 2].

Гострий напад закритокутової глаукоми завжди супроводжується болем та іншою специфічною симптоматикою: односторонній головний біль, біль в оці, брадикардія, нудота, блювота, абдомінальний біль, зниження гостроти зору, райдужні кола перед джерелами світла, змішана ін'єкція кон'юнктиви очного яблука, набряк рогівки, мідріаз, тверде очне яблуко (безболісне). Складності в діагностиці виявляються тоді, коли абдомінальний біль, нудота і головний біль більш виражені, ніж очні симптоми [8, 24].

Гіпертензивний больовий синдром може також розвиватися при термінальній стадії глаукоми. Причина його розвитку до кінця не з'ясована, так як відсутня залежність між висотою ВОТ та силою больового відчуття. Виникає в термінальній стадії глаукоми, часто при вторинній глаукомі, на фоні соматичних захворювань при значно знижених або відсутніх зорових функціях. Характер болю – ниючий, розпираючий, тупий, з

ірадіацією у надбрівну ділянку, скулу, іноді по типу гемікранії. Біль мало реагує на прийом ненаркотичних анальгетиків. Тимчасове покращення виявляється після застосування інгібіторів карбоангідази [1].

У рогівці розрізняють два типи болю – ноцицептивний та нейропатичний [34]. Ноцицептивний біль виникає як результат пошкодження (запалення, травми, забруднення повітря, підвищення осмолярності сльози). Нейропатичний біль з'являється в результаті пошкодження, захворювань соматосенсорної системи і частіше має хронічний характер [11].

Розповсюдженим є синдром сухого ока, який часто призводить до розвитку хронічного болю в оці, так званого DELP синдрому – dry eye like pain [37]. При даному синдромі розвиваються обидва типи болю.

Специфічні рогівкові ноцицептори (TRPM8) відіграють основну роль у розвитку хронічного відчуття сухості, стороннього тіла, печіння та болю [16, 32]. Існують патологічні стани, які характеризуються гіпералгезією, тобто підвищенням чутливості ноцицепторів рогівки у відповідь на подразнюючий стимул. Зменшення кількості сльозної рідини при синдромі сухого ока, постійне носіння контактних лінз, стан після лазерних кераторефракційних операцій є такими подразнюючими факторами для виникнення рогівкової гіпералгезії [33].

Більш виражені больові відчуття при рогівковому синдромі, який виникає при багатьох захворюваннях рогівки (травматична ерозія, опіки, кератити). Біль в оці гострий, колочий, ріжучий, завжди супроводжується світлобоязню, сльозотечею та блефароспазмом). При інстиляції місцевих офтальмологічних анестетиків (алкаїн) відбувається тимчасове усунення болю.

Ураження судинної оболонки поділяються на ірити (запалення райдужки), цикліти (запалення циліарного тіла) та поєднані іридоцикліти. При залученні у запальний процес відростків циліарного тіла розвивається больовий синдром різної інтенсивності. Болі в очному яблуці та лобно-орбітальній ділянці частіше різкі, інтенсивні, має місце значна гіперемія кон'юнктиви, світлобоязнь, болюча пальпація очного яблука, хоча око пальпаторно м'яке.

Склерит – запальне ураження сполучної оболонки – також супроводжується больовими відчуттями в оці. 39-50% хворих зі склеритами мають ревматологічні захворювання [20, 31]. Біль починається поступово. Характер болю – гострий, локальний, інтенсивний, свердлячий, який посилюється при рухах очного яблука. Має місце локальний біль при пальпації очного яблука. Часто супроводжується інтенсивним головним болем, що може ускладнювати діагностику. З очних симптомів спостерігається сльозотеча, розмитість зору та почервоніння ока. Поглиблений офтальмологічний огляд виявляє локальну зону гіперемії у склері та розширення глибоких епісклеральних судин.

Задні склерити – більш рідка причина болю в оці – часто зустрічається у жінок середнього віку. Біль

з'являється при рухах очного яблука, іррадіює періорбітально, супроводжується зниженням гостроти зору. Пацієнти характеризують біль як пронизливий, з іррадіацією в голову, скроню та скулову ділянку [26]. Такий біль класифікується за IHS (International Headache Society) як «головний біль, пов'язаний з запальними захворюваннями» [19].

Оптичні неврити характеризуються раптовим зниженням гостроти зору, порушенням кольорового зору (на червоний та зелений кольори) та болем при рухах очного яблука [9]. Ураження зорового нерва може поєднуватися з системними аутоімунними проявами, часто – демієлінізуючими процесами [6, 21, 39]. При ізольованому запаленні зорового нерва біль в оці не виникає. Больовий синдром з'являється лише при залученні оболонки нерва. В області входу в зоровий канал зоровий нерв розташований поблизу сухожильного кільця, тому при ретробульбарному невриті можуть виникати болі при рухах очного яблука. Крім болю, часто зустрічається дискомфорт при торканні ока та фотоспії. При судинних ураженнях зорового нерва (оптичних ішемічних нейропатіях) больові відчуття виникають рідше – у 10% пацієнтів [5].

Патологія орбіти супроводжується в більшості випадків больовими відчуттями як в оці, так і періорбітальній ділянці. Запалення, новоутворення, псевдотумор орбіти, судинні ураження проявляються також екзофтальмом, ін'єкцією кон'юнктиви очного яблука, окоруховими порушеннями, диплопією. Особливість больових відчуттів – посилення при рухах очного яблука [14, 22].

Синдром Толоса-Ханта – більш рідке захворювання, яке супроводжується больовими відчуттями в оці. Виникає внаслідок запальної гранулематозної інфільтрації верхньої орбітальної щілини або кавернозного синусу. Проявляється однобічним орбітальним чи періорбітальним болем та офтальмоплегією (частіше уражується III, рідше IV, VI пари черепних нервів [13].

Як наведено вище, пацієнти з запальними захворюваннями орбіти мають виражені клінічні прояви (екзофтальм, офтальмоплегія, «червоне око»). Але в ряді випадків зовні структури ока не змінені. Такий стан виявляється при орбітальному міозиті. Больові відчуття в глибині ока середні за інтенсивністю, завжди посилюються при рухах очного яблука. Зустрічаються у пацієнтів середнього віку, частіше жінок. Ультразвукове дослідження може виявити збільшення та потовщення очних м'язів, хоча дані симптоми не є специфічними [28, 29, 40]. Для лікування застосовується системна нестероїдна протизапальна терапія.

Так як іннервація ока здійснюється гілками трійчастого нерва, невралгія трійчастого нерва є однією з причин надзвичайно інтенсивних больових відчуттів в оці («як простріл електричного струму»). Пароксизмальні напади сильного болю тривають секунди, можуть повторюватися кілька разів на добу. Іноді при даному захворюванні пацієнтів турбує тільки ізольо-

ваний біль в оці, який може провокуватися будь-якою чутливою стимуляцією тригерних зон (чищення зубів, артикуляція, накладання макіяжу, розчісування волосся) [30].

Супраорбітальна невралгія відноситься до різновидів тригемінальних больових синдромів. Виникає при ураженні супраорбітального нерва, який є продовженням офтальмічного нерва – першої гілки трійчастого нерва [12]. Характеризується больовими відчуттями в ділянці супраорбітальної виїмки та медіальної частини лобної області. Інтенсивні пароксизмальні больові відчуття супроводжуються болючістю в області супраорбітальної виїмки. Неприємні відчуття зникають після місцевої анестезії. При ураженні інфраорбітального нерва може розвиватися інфраорбітальна невралгія, яка проявляється пароксизмальними, інтенсивними больовими відчуттями в області розташування даного нерва. Є дані, що тривале мікротравмування (часте носіння окулярів для плавання, щільної пов'язки на голові) може спричинити розвиток даної патології [10].

Офтальмологічні симптоми та зорові розлади часто зустрічаються у хворих з головним болем. Згідно з ICHD [19], існують типи головного болю, які часто асоціюються з вираженими офтальмологічними проявами: мігрень і тригемінальні вегетативні (автономні) цефалгії. Останні включають пучковий (кластерний) головний біль, пароксизмальну гемікранію, короточасні однобічні невралгічні головні болі (Short-lasting Unilateral Neuralgiform headache attacks) і постійну гемікранію (Hemicrania Continua). Серед короточасних однобічних невралгічних головних болю в свою чергу розрізняють короточасний однобічний невралгічний головний біль з ін'єкцією кон'юнктиви і сльзотечею (Short-lasting unilateral neuralgiform headache attacks with conjunctival injection and tearing, SUNCT) та короточасний однобічний невралгічний головний біль з краніальними вегетативними симптомами (Short-lasting unilateral neuralgiform headache attacks with cranial autonomic symptoms, SUNA) [19].

Мігрень може супроводжуватися такими офтальмологічними проявами, як очний біль, розлади зору та офтальмоплегія. Зорова аура виявляється у 15-20% хворих і часто передують больовим відчуттям [25].

У пацієнтів після 50 років, з перше виявленим короткотривалим головним болем (<4 годин) з неповними критеріями мігрені обов'язково проводиться диференційна діагностика з підгострою закритокутовою глаукомою. Офтальмологічними симптомами є глаукоматозне пошкодження зорового нерва, підвищення внутрішньоочного тиску, закритий чи вузький кут передньої камери ока (за даними гоніоскопії) [41].

При офтальмоплегічній мігрені мігренозний головний біль асоціюється з періорбітальними болями. Біль супроводжується парезом одного чи кількох окорухових нервів (частіше окорухового) та відсутністю інтракраніальних ушкоджень [23, 27].

Тригемінальні вегетативні цефалгії (кластерні головні болі, пароксизмальна гемікранія, синдром SUNCT/SUNA, постійна гемікранія) характеризуються інтенсивним, строго однобічним головним болем ретроорбітальної чи періорбітальної локалізації. Діагностичні критерії тригемінальних вегетативних цефалгій вимагають наявності хоча б одного з вегетативних симптомів на стороні болю (ін'єкція кон'юнктиви/сльозотеча, набряк повіки, закладеність носа/ринорея, пітливість лоба/обличчя, гіперемія лоба/обличчя, закладеність вуха, міоз і/або птоз) [19, 35].

Кластерні (пучкові) головні болі – найбільш частий варіант тригемінальних цефалгій. Характеризуються нападами інтенсивного болю періорбітальної чи ретроульбарної локалізації, що супроводжується сльозотечею, кон'юнктивальною ін'єкцією, міозом та птозом, іншою вищезазначеною вегетативною симптоматикою [19]. Частіше зустрічається в чоловіків 30–40 років, курців. Напади тривають від 15 хв до 3 годин і трапляються з частотою від 1 на 2 дні до 8 нападів на день. Напади кластерного головного болю можуть наставати в один і той самий час (наприклад, пробуджуючи вночі «як будильник») і часто характеризуються збудженням (ажитацією) пацієнта [38].

Пароксизмальна гемікранія має клінічну схожість з кластерними головними болями – інтенсивний однобічний орбітальний чи супраорбітальний біль. Частіше трапляється у жінок 20–30 років, тривалість нападів 2–30 хв, 5–40 нападів на добу. Має абсолютну чутливість до призначення індометацину [19, 35].

SUNCT синдром характеризується короткотривалими нападами пронизливого болю (як електричний струм) орбітальної чи періорбітальної локалізації, тривалістю 5–250 с, до 200 разів на добу [44].

Постійна гемікранія – біль тривалістю біля доби і більше, середньої інтенсивності та інтенсивний, часто супроводжується набряком повік. Чутливість до терапевтичних доз індометацину є основним діагностичним критерієм [19].

Цервікогенний головний біль, згідно визначення International Headache Society, це біль, спричинений захворюванням шийного відділу хребта, а також елементів, дисків та/або м'язів тканин цього відділу, що (а) звичайно, але не завжди супроводжується болем у шиї, та (б) може бути усунуто діагностичною блокадою відповідної структури шиї чи нерву, що її іннервує. Відомо, що нижнє ядро трійчастого нерву розташоване у довгастому мозку, доходячи до верхніх (шийних) сегментів спинного мозку, утворюючи *tractus spinalis n. trigeminis*. Часто пацієнти з цервікогенним головним болем скаржаться на болі в оці, які мають варіабельний характер: свердлийчий, давлячий, схожий на невралгічний, частіше однобічний. Пальпація по ходу великого потиличного нерва призводить до локального болю в шиї та посилення болю в оці з боку пальпації. Блокада великого потиличного нерва 1% розчином лідокаїну значно знижує больові відчуття [7].

Каротидинія – синдром, що характеризується тривалими ниючими болями у половині шиї (як правило у верхньому відділі) з іррадіацією в око, обличчя, нижню щелепу. Може виявлятися при розшаруванні внутрішньої сонної артерії, темпоральному артеріїті, пухлині, що здавлює сонну артерію [42].

Інтракраніальні судинні ураження також іноді змушують пацієнтів звернутися до офтальмолога. Транзиторні мозкові ішемічні напади можуть супроводжуватися монокулярним зниженням гостроти зору та болем в оці. Супратенторіальні судини та тверда мозкова оболонка частково іннервуються офтальмічними гілками трійчастого нерву, тому можлива іррадіація болю у лобну ділянку, око та скроню. За даними Gorelick P.V. [15], 25% пацієнтів з інсультами в басейні внутрішньої та середньої мозкових артерій мають больові відчуття даної локалізації.

Транзиторний підйом внутрішньочерепного тиску супроводжується головним болем та іноді болем в очах. Розвивається при кашлі, чханні, підйомі важких речей, згинанні. В ряді випадків може бути проявом внутрішньомозкових захворювань (аномалія Кіарі, пухлини задньої черепної ямки, мозкові аневризми, стенози внутрішніх сонних артерій [42, 43].

Болюча офтальмоплегія може супроводжувати пацієнтів з судинними розладами, такими як аневризма, каротидно-кавернозне співустя, гігантоклітинна артерія, саркоїдоз, псевдотумор орбіти та синдром Толоса-Ханта [13].

Каротидно-кавернозне співустя, крім больового синдрому проявляється застійною ін'єкцією або хемозом кон'юнктиви з розширеними венами (так зване «червоне око»), набряком повік, помірним екзофтальмом, підвищенням внутрішньоочного тиску та офтальмоплегією. В рідких випадках больові відчуття передують розвитку офтальмологічної симптоматики [15].

Гігантоклітинний артеріїт (хвороба Хортон) – запальне захворювання артерій. Поряд з загальними симптомами (фебрильна температура, головний біль та біль в ділянці обличчя, болі в м'язах), можуть бути болі в очах через ішемію орбітальної ділянки. Хворіють люди похилого віку, частіше жінки. Для верифікації діагнозу проводять біопсію ураженої судини та лабораторні дослідження (загальний та біохімічний аналіз крові). Больові відчуття в оці можуть супроводжуватися зниженням гостроти зору через розвиток ішемічної нейропатії [17].

Існує ряд захворювань, які не пов'язані з офтальмологічною патологією та інтракраніальними процесами, але можуть супроводжуватися больовими відчуттями в оці. Це запальні захворювання навколоносових пазух (фронтити, етмоїдити, сфеноїдити). Біль, як правило, тупий, ниючий. В анамнезі такі пацієнти мають рецидивуючі запальні процеси, пункції, тощо. Патологія зубів та щелеп, як анатомічно близько розташованих структур, може проявлятися іррадіючими болями в оці.

Офтальмалгії можуть супроводжувати як офтальмологічні, так і не офтальмологічні захворювання. Саме тому важливим є міждисциплінарний підхід, з залученням у діагностичний та лікувальний процес офтальмологів, нейроофтальмологів, неврологів, нейрохірургів, отоневрологів та інших спеціалістів. Правильно та вчасно встановлений діагноз – запорука якісного лікування та попередження незворотних змін.

Література

1. **Ермолаев А. П.** Причины болевого синдрома при терминальной стадии глаукомы / А. П. Ермолаев // Клиническая геронтология. – 2009. – № 10-11. – С. 68-71.
2. **Нестеров А. П.** Глаукома. – М.: Медицина, 1995.
3. **Andrew G. Lee, Paul W. Brazis.** The evaluation of eye pain with a normal ocular exam // Seminars in Ophthalmology. – 2003. – Vol.18. – P. 190-199.
4. **Arnold A. C.** Evolving management of optic neuritis and multiple sclerosis // Am J Ophthalmol. – 2005. – Vol. 139(6). – P. 101-108.
5. **Athappilly G., Pelak V. S., Mandava N., Bennett J.L.** Ischemic optic neuropathy // Neurol Res. – 2008. – Vol. 30, №8. – P.794-800.
6. **Balcer L. J.** Clinical practice. Optic neuritis // N Engl J Med. – 2006. – Vol. 354, №12. – P. 1273-1280.
7. **Bartsch T., Goadsby P.** Stimulation of the greater occipital nerve induces increased central excitability of dural afferent input // Brain. – 2002. – Vol. 125(7). – P. 1496-1509.
8. **Berkoff D. J., Sanchez L. D.** An uncommon presentation of acute angle closure glaucoma // J Emerg Med. – 2005. – Vol. 29, № 1. – P. 43-44.
9. **Colombo B., Libera D., Conbi G.** Ocular Pain: a neurological perspective // Neuro Sci. – 2010. – Vol. 3. – P. 103-105.
10. **Evans R. W., Pareja J.A.** Expert opinion: supraorbital neuralgia // Headache. – 2009. – Vol. 49. – P. 278-281.
11. **Geber C., Baumgartner U., Schwab R., Muller H., Stoeter P., Dieterich M. et al.** Revised definition of neuropathic pain and its grading system: an open case series illustrating its use in clinical practice // Am J Med. – 2009. – Vol. 122(10). – P.3- 12.
12. **Goadsby P. J., Cittadini E., Burns B., Cohen A.S.** Trigeminal autonomic cephalalgias: diagnostic and therapeutic developments // Curr Opin Neurol. – 2008. – Vol. 21. – P.323-330.
13. **Gladstone J. P.** An approach to the patient with painful ophthalmoplegia, with a focus on Tolosa-Hunt syndrome // Curr Pain Headache Rep. – 2007. – Vol.1. – P. 317-325.
14. **Gordon L. K.** Orbital inflammatory disease: a diagnostic and therapeutic Challenge // Eye. – 2006. – Vol. 20. – P. 1196-1206.
15. **Gorelick P. B., Hier D. B., Caplan L. R.** Headache in acute cerebrovascular disease // Neurology. – 1986. – Vol. 36. – P.1445- 1450.
16. **Hayreh S. S., Podhajsky P. A., Zimmerman B.** Ocular manifestations of giant cell arteritis // Am. J. Ophthalmol. – 1998. – Vol. 125. – P. 509-520.
17. **Hirata H., Oshinsky M. L.** Ocular dryness excites two classes of corneal afferent neurons implicated in basal tearing in rats: involvement of transient receptor potential channels // J Neurophysiol. – 2012. – Vol.107. – P.1199-1209.
18. **Hirata H., Meng I.** Cold-sensitive corneal afferents respond to a variety of ocular stimuli central to tear production: implications for dry eye disease // Invest Ophthalmol Vis Sci. – 2010. – Vol. 51 – P.3969-3976.
19. **The International Classification of Headache Disorders, 3rd edition.** Headache Classification Committee of the International Headache Society (IHS) // Cephalalgia. 2018. – Jan; 38(1). – P.1-211
20. **Jabs D. A., Mudun A., Dunn J. P.** Episcleritis and scleritis: clinical features and treatment Results // Am J Ophthalmol. – 2000. – Vol.130. – P. 469-476.
21. **Kupersmith M. J., Miller N. R., Moke P. S.** Optic Neuritis Study Group: neurologic impairment 10 years after optic neuritis // Arch Neurol. – 2004. – Vol. 61, № 9. – P.1386-1389.
22. **Kurz P. A., Suhler E. B., Choi D., Rosenbaum J.T.** Rituximab for treatment of ocular inflammatory disease: a series of four cases // Br J Ophthalmol. – 2009. – Vol.93. – P. 546-548.
23. **Levin M, Ward T.** Ophthalmoplegic migraine // Curr Pain Headache Rep. – 2004. Vol. 8. – P. 306-309.
24. **Leibowitz H. M.** The red eye // N Engl J Med. – 2000. – Vol.343. – P.345-51.
25. **Lipton R. B., Bigal M. E.** Migraine: epidemiology, impact, and risk factors for progression // Headache. – 2005. – Vol.45. – P.3-13.
26. **Maggioni F., Ruffatti S., Viaro F., Mainardi F.** A case of posterior scleritis: differential diagnosis of ocular pain // J Headache Pain. – 2007. – Vol. 8, № 2. – P.123-126.
27. **Manzouri B., Sainani A., Plant G. T. et al.** The ethiology and management of long-lasting sixth nerve palsy in ophthalmoplegic migraine // Cephalalgia. – 2007. – Vol. 27. – P.275-278.
28. **Mombaerts I., Goldschmeding R., Schlingemann R.O., Koornneef L.** What is orbital pseudotumor? // Surv Ophthalmol. – 1996. – Vol. 41, № 1. – P. 66-78.
29. **Mombaerts I., Koornneef L.** Current status of treatment of orbital myositis // Ophthalmology. – 1997. – Vol. 104. – P. 402-408.
30. **Obermann M., Katsarava Z.** Update on trigeminal neuralgia // Expert Rev Neurother. – 2009. – Vol. 9. – P. 323-329.
31. **Okhravi N., Odufuwa B., McCluskey P.** Scleritis // Surv Ophthalmol. – 2005. – Vol. 50. – P. 351-363.
32. **Parra A., Gonzalez-Gonzalez O., Gallar J.** Tear fluid hyperosmolality increases nerve impulse activity of cold thermoreceptor endings of the cornea // Pain. – 2014. – Vol. 155. – P. 1481-1491.
33. **Patel S., Alio J., Artola A.** Tear volume and stability after LASIK // J Refract Surg. – 2007. – Vol. 23. – P. 290-298.
34. **Pergolizzi J., Ahlbeck K., Aldington D., Alon E.** The development of chronic pain: physiological CHANGE necessitates a multidisciplinary approach to treatment // Curr Med Res Opin. – 2013. – Vol. 29(9). – P. 1127-1135.
35. **Prakash S., Patell R.** Paroxysmal hemicrania: an update // Curr Pain Headache Rep. – 2014. – Apr; 18(4). – P. 407.
36. **Prakash S., Patel P.** Hemicrania continua: clinical review, diagnosis and management // J Pain Res. – 2017. – Jun 29 (10). – P. 1493-1509.
37. **Reichling D. B., Levine J. D.** Critical role of nociceptor plasticity in chronic pain // Trends Neurosci. – 2009. – Vol. 32. – P. 611-618.
38. **Robbins M.S., Starling A.J., Pringsheim T.M., Becker W.J., Schwedt T.J.** Treatment of Cluster Headache: The American Headache Society Evidence-Based Guidelines // Headache. – 2016. - Jul;56(7). – P. 1093-106.

39. **Rodriguez M., Siva A., Cross A.** Optic neuritis: a population-based study in Olmsted County, Minnesota // *Neurology*. – 1995. – Vol. 45, №2. – P. 244–250.
40. **Scott I. U., Siatkowski R. M.** Idiopathic orbital myositis // *Curr Opin Rheumatol*. – 1997. – Vol. 9. – P. 504–512.
41. **Shindler K. S., Sankar P. S., Volpe N. J., Piltz-Seymour J. R.** Intermittent headaches as the presenting sign of subacute angleclosure glaucoma // *Neurology*. – 2005. – Vol. 65, №5. – P. 757–758.
42. **Smith W. S., Messing R. O.** Cerebral aneurysm presenting as cough headache // *Headache*. – 1993. – Vol. 33. – P.203–204.
43. **Staikov I. N., Mattle H. P.** Vertebrobasilar dolicoectasia and exertional headache // *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. – 1994. – Vol. 57. – P. 1544- 1545.
44. **Williams M. H., Broadley S. A.** SUNCT and SUNA: clinical features and medical treatment // *J Clin Neurosci*. – 2008.- Vol. 15. – P.526–534.

Поступила 18.05.2018

Дифференциальная диагностика боли в глазу и периорбитальной области – междисциплинарный взгляд.

Васюта В. А., Билошицкий В. В.

ГУ «Институт нейрохирургии имени А. П. Ромоданова НАМН Украины», Киев (Украина)

Глазная боль (офтальмалгия) – проблема, которая входит в круг интересов различных специалистов. Существуют офтальмологические и не офтальмологические причины офтальмалгий. Среди офтальмологических причин преобладают глаукома, воспалительные заболевания глаза (кератиты, склериты, невриты), заболевания орбиты. Среди не офтальмологических причин стоит выделить невралгию тройничного нерва,

головные боли различных типов, интракраниальные сосудистые поражения, воспалительные заболевания лор - органов. Важным является междисциплинарный подход, с вовлечением в диагностический и лечебный процесс офтальмологов, нейроофтальмологов, неврологов, нейрохирургов, отоневрологов и других специалистов.

Ключевые слова: глазная боль, причины, междисциплинарный взгляд