

УДК 617.77-006.441

Неходжкінська В-клітинна MALT-лімфома маргінальної зони верхньої повіки і орбіти

Н. В. Малачкова¹, професор; Є. Л. Прус², лікар-офтальмолог; С. О. Магдебуря³, лікар-онколог

¹ Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

² ТОВ «Оптимал-М»

³ Подільський Регіональний Центр Онкології
Вінниця (Україна)

Актуальність. Неходжкінські лімфоми (НХЛ) – гетерогенна група злоякісних лімфопроліферативних пухлин, що виникають з різного типу клітин лімфоїдної тканини і розрізняються за рядом клінічних, цитоморфологічних, імунологічних та молекулярно-генетичних ознак. Орбітальні лімфоми зустрічаються рідко, і складають лише 1% з усіх неходжкінських лімфом. Однак лімфоми є найбільш поширеною первинною орбітальною пухлиною у дорослих віком 60 років і старше.

Мета. Представити рідкісний випадок захворювання неходжкінською В-клітинною MALT-лімфомою маргінальної зони верхньої повіки, виділити його клінічні особливості та продемонструвати важливість мультимодальності підходу в лікуванні.

Результати. Опираючись на анамнез, пацієнт вперше звернувся в офтальмологічну клініку зі скаргами з приводу преригіуму обох очей та періодичної закладеності носа, в ході обстеження та тривалого спостереження пацієнта, офтальмолог запідозрив прояви об'ємної патології орбіти з подальшим направленням на МРТ головного мозку. На підставі додаткових методів обстеження та консультації онколога хворий був госпіталізований до Подільського регіонального центру онкології з попереднім діагнозом лімфома орбіти. В стаціонарі пацієнту встановлено остаточний діагноз неходжкінська В-клітинна лімфома маргінальної зони (MALT-лімфома). IIIa ст., III клінічна група Mts в легені, плевру та лімфовузлі середостіння. На даний момент часу пацієнт знаходиться під наглядом онколога та впевнено наближається до стабілізації стану по основній патології.

Висновок. Лікування орбітальних неходжкінських лімфом потребує мультидисциплінарного підходу, передусім офтальмологів та онкологів.

Ключові слова:

орбіта, неходжкінська лімфома, головний мозок, біопсія

Вступ. Лімфома – онкологічне захворювання лімфатичної тканини, що характеризується збільшенням лімфатичних вузлів і/чи враженням різних внутрішніх органів, в яких відбувається неконтрольоване накопичення онкогенних лімфоцитів [1].

Неходжкінські лімфоми (НХЛ) – гетерогенна група злоякісних лімфопроліферативних пухлин, що виникають з різного типу клітин лімфоїдної тканини і розрізняються за рядом клінічних, цитоморфологічних, імунологічних та молекулярно-генетичних ознак. Орбітальні лімфоми зустрічаються рідко, і складають лише 1% з усіх неходжкінських лімфом [2]. Однак лімфоми є найбільш поширеною первинною орбітальною пухлиною у дорослих віком 60 років і старше [3].

Більшість неходжкінських лімфом орбіти та орбітальної клітковини – це екстранодальні В-клітинні лімфоми маргінальної зони, що виникають з лімфоїдної тканини асоційованої зі слизовими оболонками (MALT-лімфоми). Існує більше 80 різних видів неходжкінських лімфом, тому діагностичний процес досить складний [4].

Хоча первинно описано випадки лімфом шлунку асоційовані з інфекцією *Helicobacter pylori*, згодом

MALT- лімфоми спостерігалися та досліджувалися і в інших епітеліальних структурах, включаючи щитовидну залозу, привушну залозу, легені, молочну залозу, а також орбіту [5].

Неходжкінські лімфоми можуть походити з В-лімфоцитів і Т-лімфоцитів. Більшість випадків неходжкінських лімфом пов'язана з порушенням життєвого циклу В-клітин (більше 80%). Це може бути дифузна В-крупноклітинна лімфома (30,6%), фолікулярна лімфома (22,1%), з клітин маргінальної зони, мантийноклітинна лімфома, лімфома Беркітта та ін. Неходжкінські лімфоми, що походять з Т-клітин, зустрічаються рідше (менше 20%). Серед них – периферична Т-клітинна лімфома і шкірна Т-клітинна лімфома. Походження захворювання визначає вибір тактики лікування [6].

Найбільш значимим фактором ризику розвитку НХЛ являється вік: рівень захворюваності у віці 15-20 років більш чим у 10 разів нижчий у порівнянні з віком старше 75 років, при чому ця особливість характерна

для обох гендерних груп. Основну ж частину хворих з НХЛ складають люди старше 60 років [6].

Що ж до поширеності злоякісних лімфом органа зору – неходжкінські лімфоми орбіти, ока та його придатків складають від 2% до 4% від загальної кількості екстранодальних злоякісних лімфом [7]. Злоякісні лімфоми орбіти складають більше 40% від усіх злоякісних новоутворень орбіти, при чому більша перевага первинним лімфом над вторинними. Це потребує підвищеної уваги лікарів офтальмологів [8].

На основі ретроспективного аналізу 112 випадків лімфом придаткового апарату ока S.E. Coupland зі співавторами мали думку, що прогноз захворювання залежить тільки від розповсюдженості хвороби до моменту появи очних симптомів, тобто від стадії захворювання по класифікації AnnArbor [9]. На думку деяких авторів, прогноз захворювання визначає саме морфоімунологічний варіант лімфоми при враженні органа зору [10, 11]. Наряду з цим існує думка, що прогноз визначає локалізація лімфоми при враженні органа зору [12]. До прикладу, враження кон'юнктиви має більш благоприємний прогноз, а при лімфомах повік – більш негативний [13]. Навпаки, Н.А. Khalil зі співавторами вважають, що саме кон'юнктивальні лімфоми частіше підлягають генералізації [14]. Існує думка, що при внутрішньоочних лімфомах прогноз для життя являється неблагоприємним [15, 16, 17, 18]. При лімфомах придаткового апарату ока різної локалізації L.J. Medeiros зі співавторами не знайшли відмінностей в схильності до дисемінації процесу [19]. На міжнародному конгресі офтальмоонкологів в 2009 р. було внесено пропозицію враховувати бінокулярність враження як неблагоприємний прогностичний фактор.

Клінічні ознаки орбітальної лімфоми у більшості хворих характеризуються поступовим наростанням симптомів та залежать від локалізації пухлини. До прикладу, при пристінковій локалізації розвивається екзофтальм зі зміщенням ока в протилежну сторону; при локалізації пухлини в ділянці м'язевої воронки розвивається осьовий екзофтальм. По мірі росту пухлини збільшується екзофтальм, утруднюється репозиція ока, з'являється обмеження рухливості і диплопія. Зачасту зустрічається помірний екзофтальм (до 5 мм), безболісний, що поступово наростає. Іноді процес може супроводжуватись підвищенням внутрішньоочного тиску, що веде за собою застійну ін'єкцію судин кон'юнктиви ока [8].

Орбітальні лімфоми слід диференціювати з ендокринною офтальмопатією, кілою ретробульбарної клітковини, синдрома Паріно, верхньої орбітальної щілини, кавернозної пазухи, кавернозною гемангіомою, каротидно-кавернозною фістулою, паразитарними захворюваннями м'яких тканин орбіти та іншими об'ємними новоутвореннями орбіти (менінгіома оболонки зорового нерва, локальна нейрофіброма, дермоїдні кісти орбіти, нейрофіброматоз, фіброзна гістіоцитома орбіти та ін.) та головного мозку.

Опираючись на додаткові методи дослідження, а саме на МРТ, орбітальні лімфоми виглядають як однорідні чи множинні новоутворення гомогенної структури з чіткими контурами. Ізольоване враження екстраокулярних м'язів спостерігається вкрай рідко.

Вибір методу лікування залежить від гістологічного типу, клінічної стадії лімфоми та від наявності прогностичних чинників на початку захворювання, а також від функціонального стану хворого і наявності супутніх захворювань.

У переважній більшості випадків індолентних лімфом неопластичний процес з самого початку є запущеним (III/IV стадія) і немає лікування, яке б давало шанси на одужання. Виняток становить обмежена локалізація неопластичного процесу (I/II стадія), при якій інколи спостерігається спонтанний регрес хвороби, або ж одужання можна досягнути за допомогою ерадикації етіологічного фактору та/або хірургічного видалення первинного лімфомного вогнища. [20].

Прогноз залежить від підвиду лімфоми. Індолентні лімфоми: часто (>50 %) виникають ремісії, які проте короткотривалі (до декількох років), випадки одужання спорадичні. Агресивні лімфоми: повні ремісії у >60 % пролікованих хворих, одужання у 40–50 %. Виживаємість на протязі 5 років при НХЛ широко варіює в залежності від морфологічного варіанту пухлини: при В-клітинних лімфомах маргінальної зони, MALT, фолікулярних, вона перевищує 70%, тоді як при Т-лімфобластних, периферичних Т-клітинних неходжкінських лімфом цей показник нижче 30% [21].

Мета: представити рідкісний випадок захворювання неходжкінською В-клітинною MALT-лімфою маргінальної зони верхньої повіки, виділити його клінічні особливості та продемонструвати важливість мультидисциплінарного підходу в лікуванні.

Клінічний випадок

Хворий М. 1964 року народження вперше звернувся до офтальмолога в клініку «Оптимал» зі скаргами на появу крилоподібного плівкоподібного новоутворення на слизовій оболонці обох очей, що перекриває зіницю лівого ока та менше за розмірами справа. Окрім того, пацієнт скаржився на періодичну закладеність носа та утруднене носове дихання.

An. vitae: Спадкові та генетичні захворювання пацієнт заперечував, оперативних втручань протягом життя не проводилось. Туберкульоз, гепатит А та венеричні захворювання заперечував. Алергологічний анамнез не обтяжений.

An. morbi: крилоподібні новоутворення на слизовій оболонці обох очей з'явилися близько 1,5 року тому та пов'язує їх виникнення з перенесеним опіком обох очей хімічною речовиною декілька років тому. Деталізувати походження цієї хімічної речовини не вдалося, пацієнт не пам'ятає деталі. Наявні крилоподібні новоутворення слизової оболонки ока повільно прогресували, за лікарською допомогою не звертався.

Зі слів пацієнта, до офтальмолога звернувся через неможливість повноцінно бачити лівим оком через те, що плівкоподібне новоутворення перекрило просвіт зіниці лівого ока.

Огляд. Масивне обличчя, гіпертелоризм, екзофтальм обох очей, більше справа, екзодевіація правого ока, новоутворення верхніх повік обох очей, більше справа, по типу грижі ретробульбарної клітковини, щільної консистенції, не спаяне з оточуючими тканинами та окістям. На запитання як давно випинання очей та пухлиноподібні утворення над ними з'явилися, пацієнт відповів, що завжди мав такий зовнішній вигляд. Візуально – птеригіум обох очей.

Офтальмологічний статус. Visus OD = 0,3 з корекцією sph +2,75 = 0,8; Visus OS = 0,1 ексцентрично. Авторефрактометрія з вузькою зіницею без циклоплегії: OD: sph +3,0; cyl +0,25 ax 165; OS: авторефрактометрію провести не вдалося через птеригіум. Пневмотонометрія: OD=23; OS – не визначалася через новоутворення кон'юнктиви. Біомікроскопія: OD: кон'юнктива повік блідо-рожева, бульбарна кон'юнктива блідо-рожева, птеригіум 1-2 ст., рогівка прозора, гладка, блискуча, передня камера середньої глибини, райдужка без патології, кришталік прозорий, скловичне тіло – нитчасті помутніння; OS: кон'юнктива повік блідо-рожева, бульбарна кон'юнктива блідо-рожева, птеригіум 3-4 ст. Очне дно: OD: ДЗН блідо-рожевий, межі чіткі. Співвідношення артерій до вен 1:3, макулярна ділянка - без патології; OS: не офтальмоскопується через птеригіум.

Було встановлено діагноз: Птеригіум 1-2 ст. правого ока, 3-4 ст. лівого ока. Ангіопатія сітківки по гіпертонічному типу. Кила ретробульбарної клітковини обох очей?

Пацієнтові надавалися рекомендації з приводу звернення до суміжних спеціалістів, а саме ЛОР лікаря для уточнення стану придаткових пазух носа.

Було прийнято рішення про оперативне втручання з приводу видалення птеригіуму 3-4 ст. лівого ока та подальший нагляд в динаміці щодо грижі ретробульбарної клітковини.

Надалі було виконано оперативне лікування птеригіуму лівого ока. Хворий з рекомендаціями виписаний додому.

Протягом тривалого часу пацієнт не звертався на огляд в динаміці, але через 6 місяців повторно звер-

нувся в клініку «Оптимал» – відмітив прогресування новоутворення верхніх повік обох очей, випинання очних яблук, а також страждав періодичним погіршенням носового дихання, неодноразово звертався до ЛОР-спеціаліста та лікував гайморит. Періодично у пацієнта з'являлися набряки м'яких тканин в проекції лобних пазух. Отоларинголог рекомендував повторну консультацію офтальмолога.

Пацієнт був налаштований на косметичну блефаропластику так як був впевнений у тому, що набряки і новоутворення в ділянці верхніх і нижніх повік обох очей з його слів наслідок вікових змін шкіри.

Повторний огляд. Об'єктивно: екзофтальм обох очей, більше справа, що збільшився у порівнянні з минулим зверненням; екзодевіація правого ока в -15 гр. по Гіршбергу; кілоподібне випинання (новоутворення) в ділянці верхньої повіки правого ока розміром 2x2 см, окрім того, нависаюче підшкірне новоутворення верхньої повіки, валикоподібної форми, що має дещо щільну консистенцію і локалізується по всій поверхні верхньої повіки справа. Зліва: розлите новоутворення верхньої повіки, що має форму валика, розміром 2x1,5 см., дещо щільної консистенції. На нижніх повіках обох очей локалізуються схожі утворення, але значно менші за розміром.

Рекомендовано провести МРТ (магнітно-резонансна томографія) головного мозку з прицільним обстеженням ділянок орбіт обох очей; СКТ (спіральна комп'ютерна томографія); ЗАК (загальний аналіз крові); біохімічний аналіз крові та консультація суміжних спеціалістів: ендокринолога та онколога.

Пацієнтом було виконано наступні лабораторні обстеження: загальний аналіз крові (Hb = 115 г/л; еритроцити = 4,2 млн/мм³; лейкоцити = 6 тис/мм³; тромбоцити = 240 тис/мм³, нейтрофіли паличкоядерні 3%, сегментоядерні = 64%, еозинофіли = 5%, моноцити = 2%, лімфоцити = 25%, швидкість осідання еритроцитів – 17 мм/год); група крові – АВ (IV) Rh+; біохімічний аналіз крові (загальний білок = 74,6 г/л, сечовина = 6,4 ммоль/л, креатинін = 88,0 мкмоль/л, загальний білірубін = 21,6 мкмоль/л); тиреотропний гормон (ТТГ) = 1,10 мкМО/мл, тироксин вільний (Т4в)=1,0 нг/дл, антитіла до пероксидази щитовидної залози (АТПО)=0,9 МО/мл. Заключення: анемія 1 ступеню, незначна гіпербілірубінемія.



Мал. 1. Зовнішній вигляд пацієнта.

Згідно рекомендацій пацієнт звернувся на обстеження МРТ головного мозку у відділення променевої діагностики ВОКЛ (Вінницька обласна клінічна лікарня) 08.05.2018. Пацієнт отримав заключення результату обстеження МРТ: «Відмічаються додаткові утворення у верхніх і медіальних обох орбітальних конусах неясного генезу. З диференційного ряду не можна виключити зміни м'язів на фоні змін щитовидної залози та запальний характер. Новоутворення імовірно на фоні фіброматозу.»

Малюнок 2 демонструє знімки спіральної комп'ютерної томографії (СКТ) головного мозку з внутрішньо-венним контрастуванням у двох зрізах скану.

Згідно заключень МРТ та СКТ лікарем онкологом пацієнтові було проведено взяття біопсії з новоутворень верхніх повік.

Заключення біопсії новоутворення: морфологічна будова і характер експресії антитіл клітинами пухлини відповідають екстранодальній В-клітинній неходжкінській лімфомі маргінальної зони (MALT-лімфома).

Зважаючи на результати біопсії, 29.05.18 хворого госпіталізовано до Подільського регіонального центру онкології з попереднім діагнозом лімфома орбіти.

Комп'ютерна томографія головного мозку, органів грудної клітини (ОГК), органів черевної порожнини (ОЧП) з в\в контрастуванням (04.01.2019): на рівні приносних пазух – зниження пневматизації лівої половини лобної пазухи містить контрастований м'якотканинний компонент; апневматоз середніх комірок гратчастого лабіринта справа; рівень рідини з дрібними включеннями повітря на рівні правої гайморової пазухи.

В медіальному відділі правої орбіти визначається продовгувате м'якотканинне утворення 32*14 мм, що

відтісняє медіальний прямиий м'яз ока латерально; аналогічне утворення розмірами 25*13 мм, визначається в проксимальному відділі лівої орбіти. **Заключення:** КТ ознаки правобічного гаймориту, етмоїдиту, вогнищеві зміни лівої половини лобної пазухи, орбіт, легень, заднього середостіння – ймовіріше як прояв основного захворювання неходжкінської лімфоми.

Комп'ютерна томографія головного мозку, ОГК без в\в контрастування (02.04.2019): **Висновок:** КТ-ознак вогнищєво-об'ємних змін головного мозку не виявлено. Полісинусит – прогресія. Регресія вогнищєвих змін орбіт, легень – позитивна КТ динаміка.

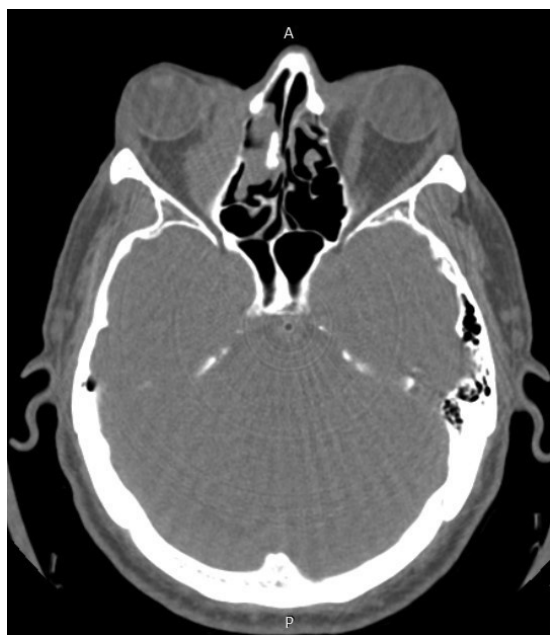
У відділенні хворий був консультований терапевтом – **заключення:** ІХС: атеросклеротичний кардіосклероз, СН 0. Хронічний панкреатит в стадії нестійкої ремісії. Остеохондроз шийного відділу хребта.

З додаткових методів обстеження пацієнту було виконано мультиспіральну КТ органів грудної клітки та черевної порожнини з внутрішньовенним підсиленням (15.06.2018). **Заключення:** КТ-ознаки вторинного ураження легень, плеври та лімфовузлів середостіння.

В умовах стаціонару пацієнту було виконано оперативне втручання: видалення пухлини м'яких тканин верхньої повіки правого ока. **Макропрепарат:** пухлина округла, горбиста, щільна, 2 см в діаметрі, на розрізі – тонкостінна, однорідна, блідо-рожевого кольору, щільна.

Патогістологічне заключення: морфологічна будова і характер експресії антитіл клітинами пухлини відповідають екстранодальній В-клітинній неходжкінській лімфомі маргінальної зони (MALT-лімфома).

Враховуючи усі результати основних та додаткових методів обстеження у стаціонарі пацієнту було встановлено остаточний діагноз: **Неходжкінська В-клітинна**



Мал. 2. Знімки СКТ головного мозку з внутрішньо-венним контрастуванням у двох зрізах скану.

лімфома маргінальної зони (MALT-лімфома). III стадія, III клінічна група Mts (метастази) в легені, плевру та лімфовузлі середостіння. Супутній: ішемічна хвороба серця: атеросклеротичний кардіосклероз, судинна недостатність 0. Хронічний панкреатит в стадії нестійкої ремісії. Остеохондроз шийного відділу хребта. Спеціалістами було вирішено призначити пацієнтові курс поліхіміотерапії.

Хворий повторно поступив на стаціонарне лікування 11.03.19 в «Подільський регіональний центр онкології» ПРЦО радіологія (променева терапія) з діагнозом «Неходжкінська В-клітинна лімфома 3 стадія, 3 клінічна група. IXС, А\С кардіосклероз, судинна недостатність-1. ХР панкреатит в ст. ремісії». Отримав променево лікування головного мозку в сумарній дозі 32 Гр, а також 8 курсів поліхіміотерапії (ПХТ). Виписаний з рекомендаціями на реабілітацію.

Пацієнт М. спостерігався у отоларинголога за місцем проживання та сумісно з онкологом. Надавалися рекомендації проведення КТ придаткових пазух носа. До заключення: комп'ютерна томографія (09.08.2019) придаткових пазух носа в динаміці від 02.04.2019: незначна позитивна динаміка у вигляді зменшення м'якотканного компоненту на рівні придаткових пазух носа. Стабільна картина кісткових дефектів медіальної стінки правої орбіти і правої лобної пазухи. Головний мозок без видимих патологічних змін.

Протягом усього курсу лікування пацієнт був під наглядом офтальмолога та звертався на динамічні огляди. На даний час пацієнт стабілізований з боку офтальмологічної симптоматики, скарг не виявляє, спостерігається видима регресія новоутворень повік та екзофтальму, положення очей майже правильне.

На даний момент часу пацієнт знаходиться під наглядом онколога та впевнено наближається до стабілізації стану по основній патології.

Обговорення

Лікування орбітальних неходжкінських лімфом потребує мультидисциплінарного підходу, передусім офтальмологів та онкологів. Завданням офтальмологів являється своєчасне виявлення та діагностика орбітальних новоутворень, що невід'ємно пов'язано з роботою онкологів, адже взяття матеріалу для морфологічного та імуногістохімічного обстеження є відповідальним процесом. Хворі з даною патологією потребують моніторингу з боку офтальмолога в процесі лікування, оцінки місцевого ефекту лікування. Такі пацієнти підлягають позитивному динамічному спостереженню з метою виявлення та попередження рецидивів захворювання. ТанDEM лікаря офтальмолога та онколога залишається актуальним у діагностиці пухлинних захворювань ділянки орбіти та потребує дружньої співпраці, адже за цієї умови можливі успішні наслідки лікування пацієнтів.

Література

1. **Чиссов ВИ, Дарьялова СЛ.** редакторы. Руководство по онкологии. Москва, 2008.
2. **Ahmed S, Shahid RK, Sison CP, Fuchs A, Mehrotra B.** Orbital lymphomas: a clinicopathologic study of a rare disease. *AmJMedSci.* 2006; 331: 79–83.
3. **Demirci H, Shields CL, Shields JA, Honavar SG, Mercado GJ, Tovilla JC.** Orbital tumors in the older adult population. *Ophthalmology.* 2002; 109: 243–248.
4. **Isaacson PG, Wright DH.** Malignant lymphoma of mucosal associated lymphoid tissue: a distinctive type of B cell lymphoma. *Cancer.* 1983; 52: 1410–1416.
5. **Ishii Y, Tomita N, Takasi H, Ogusa E, Hattori Y, Matsumoto S, Matsumoto C, Takemura S, Kuwabara H, Ishigatsubo Y.** Clinical features of extranodal marginal zone lymphoma of mucosa-associated lymphoid tissue. *Hematol Oncol.* 2012; 30: 186–189.
6. **Поддубная ИВ, Москаленко ОА, Балакирева ЮН.** Неходжкинские лимфомы маргинальной зоны. *Современная онкология.* 2006; 1 (8): 8-13.
7. **Козарезова ТИ, Климович НН.** Болезни крови у детей. Учебное пособие. Минск: Белорусская наука, 2001. 383 с.
8. **Гришина ЕЕ.** Злокачественные лимфомы органа зрения. Проблемы и перспективы (взгляд офтальмолога). *Современная онкология.* 2006; 8(4): 27-29.
9. **Coupland S., Krause L., Delecluse H. et al.** Lymphoproliferative disorders of the ocular adnexa. Analysis of 112 cases. *Ophthalmology.* 1998; 105(8): 1430-1441.
10. **Cahill M, Barnes C, Moriarty P. et al.** Ocular adnexal lymphoma—comparison of I MALT lymphoma with other histological types. *Br. J. Ophthalmol.* 1999; 83: 742–747.
11. **Nakata M., Matsuno Y., Katsumata N. et al.** Histology according to the Revised European–American Lymphoma classification significantly predicts the prognosis of ocular adnexal lymphoma. *Leuk–Lymphoma.* 1999; 32(5–6): 533–543.
12. **Knowles DM, Jacobiec FA, McNally L, Burke J.** Lymphoid hyperplasia and malignant lymphoma occurring in the ocular adnexa (orbit, conjunctiva and eyelids): a prospective multiparametric analysis of 108 cases during 1977 to 1987. *J Hum–Pathol.* 1990; 21 (9): 959–973.
13. **Meunier J, Lumbroso-Le Rouich, Dendale R et al.** Conjunctival low–grade non–Hodgkin's lymphoma. *Leuc Lymphoma.* 2006 Jul; 47 (7): 1295–1305.
14. **Khalil HA, de Keiser RJ, Kluin PM et al.** Clinical course and pathologic features of conjunctival non–Hodgkin's lymphoma. A report of six cases. *Graefes. Arch. Clin. Exp. Ophthalmol.* 1990; 228 (3): 246–251.
15. **Cher L.** Primary CNS Lymphoma. *Cancer Forum.* 1998; 22 (2): 138–140.
16. **Connor JM.** Problem in Lymphoma Management: Special Sites of Presentation // *Oncology.* 1998; 12 (2): 185–195.
17. **Jensen OA, Johansen S, Kiss K.** Intraocular T–cell lymphoma mimicking a ring melanoma. First manifestation of systemic disease. Report of a case and survey of the literature. *Graefes. Arch. Clin. Exp. Ophthalmol.* 1994; 232 (3): 148–152.
18. **Roos DE, O'Brich PC, Crompton JL.** Ocular involvement in primary central nervous system lymphoma: an increasing clinical problem? *Australas. Radiol.* 1993; 37 (4): 372–374.

19. **Medeiros LJ, Harmon DC, Linggood RM, Harris NL.** Immunohistologic features predict clinical behavior of orbital and conjunctival lymphoid infiltrates. *Blood*. 1989; 74: 2121–2129.
20. Неходжжинские лимфомы (НХЛ). Доступно: <https://empendium.com/ru/chapter/B33.П.15.13..html>
21. **Armitage JO.** Peripheral T-cell lymphoma. In: Canellos GP, Lister TA, Sklar JL, eds. *The Lymphomas*. Philadelphia: WB Saunders; 1998. 439-48 с.

Відомості про авторів та розкриття інформації

Автор-кореспондент: Прус Є. Л., *email:* ophthalmgenya@gmail.com

Джерела підтримки. Зовнішні джерела фінансування відсутні.

Декларація про конфлікт інтересів: автори заявляють об відсутності конфліктів інтересів, які могли би вплинути на їх думку відносно предмету або матеріалів, описаних або обговорюваних в даному рукопису.

Надійшла 15.07.2021