

Безпосередні і віддалені результати радіокріохірургічного лікування хворих на меланому кон'юнктиви

Сафроненкова І. О., д-р мед. наук; Буйко О. С., д-р мед. наук, професор

ДУ «Інститут очних хвороб і тканинної терапії ім. В. П. Філатова НАМН України»

Одеса (Україна)

Мета. Вивчити безпосередні і віддалені результати радіокріохірургічного (променево-терапія і кріодеструкція) лікування хворих на меланому кон'юнктиви.

Матеріал та методи. Радіокріохірургічне (РК) лікування проведено 88 хворим на меланому кон'юнктиви (МК), які лікувалися в ДУ «Інститут очних хвороб і тканинної терапії ім. В. П. Філатова НАМН України» за період з 2004 по 2024 рік. Серед хворих на МК чоловіків було 45 (52,1%) у віці від 20 до 88 років (медіана = 54,1), жінок – 43 (47,9%) у віці від 26 до 87 років (медіана = 56,6).

Результати. Після РК лікування МК повна резорбція пухлини спостерігалась у 77 (87,5%) пацієнтів, а часткова – у 11 (12,5%). У 8 (9,1%) хворих з частковою резорбцією пухлини у термін від трьох до шести місяців проведена додаткова КД і досягнуто повної резорбції пухлини. Таким чином, локальний контроль після РК лікування стався у 85 (96,6%) хворих.

Рецидиви МК спостерігались у 11 (12,5%) випадках, мали характер обмеженого вузла, розташованого в межах первинної пухлини, і успішно виліковувалися за допомогою КД. Час спостереження за пацієнтами після РК лікування становив від одного до семи років (медіана = 5,1).

У 8 (9,1%) випадках були метастази в регіонарні лімфовузли (шиїні та підщелепні), у 2 хворих: у одного (1,1%) – в легені, а у іншого (1,1%) – в головний мозок, відповідно через н'ять років і три роки після лікування. При тому, локально, на місці МК, була резорбція пухлини. У 3 (3,4%) хворих з ятрогенними пухлинами, у зв'язку з продовженням зростання МК в орбіту, довелося провести хірургічне втручання – ексцентерацію орбіти.

Висновки. Радіокріохірургічний метод – ефективний спосіб лікування хворих на МК (до 96,6%) з частотою рецидивів 12,5%. Метод дозволяє розширити можливості органозберігаючого лікування хворих на МК, забезпечити повторне лікування у разі рецидиву пухлини та отримати досить хороший функціональний та естетичний результат, покращити якість життя хворих із цією патологією.

Ключові слова:

офтальмоонкологія, новоутворення кон'юнктиви, меланома кон'юнктиви, променево-терапія, кріодеструкція, радіокріохірургія, кон'юнктива

Актуальність. Меланома кон'юнктиви (МК) – це агресивна, інвазивна пухлина ока, яка походить із меланоцитів базального шару кон'юнктиви і складає 2% усіх злоякісних новоутворень ока [1]. Щорічна захворюваність становить 0,3–0,8 випадків на 1000000 серед дорослих європеїдської раси і продовжує зростати [2–4].

МК у 74% випадків розвивається з первинного набутого меланоза (ПНМ), в 7% – з невуса і в 19% – з раніше здорової кон'юнктиви (меланома de novo). За іншими даними, меланома de novo розвивається не більше, ніж в 5% випадків [4,5].

Рецидиви МК, за даними J. C. Shields, становлять від 1,5 до 2% в середньому через 2,2 року для пацієнтів, які виліковувалися з перевагами в його центрі. За даними інших дослідників, частота рецидивів МК після лікування коливається від 3 до 17%. Рідко пухлина може поширитися в очне яблуко, особливо після неадекватного лікування. Також може бути інвазія в орбіту, носослізну протоку та пазухи [6–8].

Пухлини, що ростуть поза лімбальною зоною, особливо в півмісячній складці, слізному м'ящі і кон'юнктивальному склепінні, мають значно гірший прогноз, ніж лімбальна пухлина. Повідомляється, що локальний рецидив МК виникає більш ніж у 50% випадків [9–11].

За даними C. L. Shields [1], кон'юнктивальна меланома має непередбачувану поведінку через 10 років зі смертністю від 26 до 30% в результаті метастатичного поширення. Смертність при ПНМ вище, ніж при інших видах МК, так, за даними R. Folberg [12], вона становить до 40%. Несвоєчасне виявлення, неадекватне лікування і сама природа захворювання може призводити до втрати функцій ока, втрати органа зору і, нерідко, до смерті хворого [13].

Пухлина може метастазувати як в регіонарні лімфовузли, так і дистантно в головний мозок, легені, печінку. Ефективного лікування метастатичного захворювання досі не існує [1, 10, 11].

Променева терапія (ПТ) – найпоширеніша складова комбінованого лікування злоякісних пухлин. Променева дія суттєво знижує біологічний потенціал пухлини за рахунок загибелі анаплазованих, добре окиснюваних, найбільш радіочутливих клітин. ПТ може змінити Т-статус (стан пухлини) захворювання за рахунок зменшення об'єму та інвазії пухлини. Така регресія новоутворення зі зниженням порівняно з передопераційною Т-категорією (категорія пухлини) використовується для оцінки відповіді пухлини на лікування. Зменшення розмірів пухлини в процесі проведення ПТ розглядається як ознака її радіочутливості та як важливий прогностичний фактор [12, 14-17].

Однак ні у закордонній, ні у вітчизняній літературі нами не знайдено повідомлень про застосування в лікуванні злоякісних пухлин кон'юнктиви редукованих доз ПТ із подальшою кріодеструкцією (КД). Тому дослідження, спрямовані на розробку оптимальних редукованих сумарних вогнищевих доз (СВД) ПТ та методики кріодеструкції (КД), що здійснюється після променевого впливу, є необхідними та своєчасними. Вимагають детальної розробки оптимальні редуковані дози ПТ та послідовність впливу лікувальними факторами, а також обґрунтування та вивчення ефективності спільного застосування ПТ редукованими дозами та КД при лікуванні даної патології.

Кріодеструкція (КД) є ефективним методом лікування пухлин кон'юнктиви, після застосування якого спостерігається низька частота їх рецидивування [18-20]. КД успішно застосовується як самостійний метод лікування, так і в комбінації з іншими методами [16-20].

Таким чином, на думку більшості офтальмоонкологів, що займаються лікуванням злоякісних новоутворень кон'юнктиви, незважаючи на доступність пухлин даної локалізації, виникає важко вирішуване завдання через абластичність видалення пухлини, що виключає прямі маніпуляції на ній, з метою профілактики обсіменіння неуражених ділянок пухлинними клітинами (так звана no-touch surgery), і закриття утворених дефектів. Використання для профілактики рецидиву інстиляцій мітоміцину С, інтерферону, 5-фторурацилу, аплікацій етанолу, двохкратних кріоаплікацій, брахітерапії не завжди дає бажаний ефект. Лікування кожного наступного рецидиву ускладнює завдання і, на думку J. і C. Shields (2017), при неможливості досягти якісного контролю пухлини єдиним методом лікування залишається екзентерація орбіти. На думку авторитетних офтальмоонкологів, жорстких стандартів лікування МК не існує. Пошук альтернативних неорганоліквідних методів лікування цієї патології залишається актуальним завданням офтальмоонкології [20].

Мета. Вивчити безпосередні і віддалені результати радіокріохірургічного (променева терапія і кріодеструкція) лікування хворих на меланому кон'юнктиви.

Матеріал та методи

Радіокріохірургічне (РК) лікування проведено 88 хворим на МК, які лікувалися в ДУ «Інститут очних хвороб і тканинної терапії ім. В. П. Філатова НАМН України» за період з 2004 по 2024 рік. Серед хворих на МК чоловіків було 45 (52,1%) у віці від 20 до 88 років (медіана = 54,1), жінок – 43 (47,9%) у віці від 26 до 87 років (медіана = 56,6). При МК первинні пухлини склали 77 (87,5%), а ятрогенні – 11 (12,5%). У 44 (50%) випадках меланома була первинною (de novo), у 31 (35,2%) – із невуса і у 13 (14,8%) – із первинно набутого меланозу (ПНМ).

Гістоморфологічні дослідження біоптатів пухлин проведені в лабораторії патоморфології інституту.

КД здійснювалася за допомогою кріогенного пристрою на основі балонно-дросельної мікрокріогенної системи при температурі від (– 90°) до (– 120°) С. Експозиція кріовтручання залежала від обсягу пухлини, її локалізації, розмірів робочого наконечника кріоінструмента, тиску холодоагенту і визначалася за спеціальними розробленими номограмами.

Променева терапія (ПТ) здійснювалась у вигляді брахітерапії редукованими дозами з джерелом випромінювання (Sr90/Іt90), разова вогнищева доза (РВД) опромінення – 40 Гр, сумарна вогнищева доза опромінення (СВД) = (380 ± 54,0) Гр.

Контрольний огляд після РК лікування МК проводився кожні три місяці на перший рік спостереження, потім один раз на шість місяців протягом трьох років та один раз на рік до п'яти років.

Для проведення статистичного аналізу була створена електронна база даних, яка містила інформацію про результати обстеження та лікування хворих на МК. Чисельні параметри заносилися в базу в цифровому вираженні, а клінічні характеристики формалізовані у вигляді порядкових показників. База даних сформована засобами MSAccess. Для оцінки кількісних показників розраховували середнє значення (М) і стандартне відхилення (SD).

Статистичну обробку даних проводили за допомогою програмного забезпечення JASP (версія 0.18.1; JASP Team, Амстердам, Нідерланди) [21].

Стаття є частиною науково-дослідної роботи за темою «Вивчити патогенетичні механізми реакції клінічного ефекту комбінованого лікування меланом увеального тракту середніх і великих розмірів і злоякісних новоутворень кон'юнктиви повік, півмісячної складки і слізного м'яся» (держреєстрація № 1224U00149).

Дослідження проводилися за участю людей з дотриманням основних положень Конвенції Ради Європи про права людини та біомедицину, Гельсінської декларації Всесвітньої медичної асоціації про етичні принципи проведення наукових медичних досліджень за участю людини та відповідали чинному законодавству України. Дослідження було схвалено місцевим комітетом з біоетики (протокол № 1, від 22.04.2025 р.). Інформова-

на згода була отримана у всіх учасників, включених у дослідження.

Результати

Після проведення РК лікування МК повна резорбція пухлини спостерігалась у 77 (87,5%) пацієнтів, а часткова – у 11 (12,5%). Треба відзначити, що спостерігалось кілька випадків, коли на тлі повної резорбції пухлини виникали нові осередки. Таких пацієнтів було троє, що у відсотковому відношенні склало 3,4%. У 8 (9,1%) хворих з частковою резорбцією пухлини у термін від трьох до шести місяців проведена додаткова КД, після чого в усіх випадках було досягнуто повної резорбції новоутворення. Таким чином, локальний контроль після РК лікування досягнуто у 85 (96,6%) хворих.

За даними віддалених спостережень, після одного курсу РК лікування рецидиви МК виникли в 11 (12,5%) випадках.

Більшість рецидивів було зафіксовано протягом перших трьох років після лікування. При цьому рецидиви мали характер обмеженого вузла, розташованого в межах первинної пухлини. Такі рецидиви, як правило, виліковувалися за допомогою кріодеструкції. Час спостереження за пацієнтами після РК лікування становив від одного до семи років (медіана = 5,1).

У 8 (9,1%) пацієнтів з епібульбарною меланою в термін від трьох до 36 місяців (медіана = 13) розвинулися метастази в регіонарні лімфовузли (шийні та підщелепні). Серед цих хворих четверо були з локалізацією пухлини в півмісячній складці і слізному м'ящі, а троє – у кон'юнктивальному склепінні. Лікування метастазів в регіонарні лімфовузли проводилося в онкодиспансері за місцем проживання.

Віддалені метастази спостерігались у двох хворих: у одного (1,1%) в легені, а у іншого (1,1%) в головний мозок, відповідно в строки п'ять років і три роки після лікування. При тому локально, на місці МК, була резорбція пухлини. Лікування метастазів проводилося в Національному Інституті раку (м. Київ).

У 3 (3,4%) хворих на МК з ятрогенними пухлинами, у зв'язку з продовженням зростанням новоутворення в орбіту, довелося провести хірургічне втручання – ексцентрацію орбіти.

При РК лікуванні МК склери у 3 (3,4%) хворих спостерігалися безпосередні ускладнення – іридоцикліт, який швидко виліковувався за допомогою протизапальної терапії.

При віддаленому спостереженні після РК лікування МК склери у 6 (6,8%) хворих, в строки від шести місяців до трьох років (медіана 11 місяців), відзначена поява склеромалії. З них у 5 (5,7%) хворих успішно проведена склеропластика, а в 1 (1,1%) хворого око врятувати не вдалось і була проведена енукеація. У 3 (3,4%) хворих на ятрогенні МК, у зв'язку з продовженням зростанням новоутворення в орбіту, довелося провести хірургічне втручання – ексцентрацію орбіти.

Таким чином, ефективність РК лікування МК склала 96,6%. При цьому рецидиви пухлини спосте-

рігались у 12,5% випадків, мали характер обмеженого вузла, розташованого в межах первинної пухлини, і виліковувалися за допомогою кріодеструкції.

У 3,4% хворих післяопераційний період був ускладнений розвитком іридоцикліту, який мав транзиторний характер і швидко виліковувався протизапальною терапією. Віддалені ускладнення – склеромалія спостерігалась у 6,8% хворих. З них у 5,7% пацієнтів успішно проведена склеропластика зі збереженням ока і гостроти зору, а в 1,1% хворих око врятувати не вдалось і була проведена енукеація.

Для підтвердження результатів запропонованого РК лікування МК представляємо кілька клінічних прикладів.

Пацієнтка К., 52 років, історія хвороби № 65432.

Діагноз: праве око – малігнізований ПНМ кон'юнктиви склери, напівмісячної складки та верхнього кон'юнктивального склепіння.

Анамнез: помітила пігментацію кон'юнктиви біля семи років тому, не лікувалася. Після проведення РК лікування пухлина повністю резорбувалася, рецидиву немає. Строк спостереження – три роки (рис. 1 – див. 2 стор обкладинки). Пацієнтка К., 52 років, історія хвороби № 65432.

Діагноз: ліве око – безпігментна меланома кон'юнктиви склери і рогівки.

Анамнез: хворіє біля року, не лікувалася. Після проведення РК лікування пухлина повністю резорбувалася, рецидиву немає. Строк спостереження – п'ять років (рис. 2 – див. 2 стор обкладинки).

Пацієнтка К., 52 років, історія хвороби № 65432.

Діагноз: ліве око – пігментна меланома кон'юнктиви склери та рогівки (рецидив після хірургічного лікування).

Анамнез: хворіє біля двох років, рік тому – хірургічне видалення новоутворення кон'юнктиви склери за місцем проживання, через шість місяців – рецидив. Після проведення РК лікування пухлина повністю резорбувалася, рецидиву немає. Строк спостереження – сім років (рис. 3 – див. 2 стор обкладинки).

Обговорення

Злоякісне новоутворення кон'юнктиви – МК є рідкісною пухлиною очей. Досі не існує стандартного лікування МК тому засоби ведення таких хворих значно відрізняються між офтальмологічними та спеціалізованими центрами очної онкології [22-25].

Нами запропонована методика лікування МК за допомогою РК лікування, яке проведено 88 хворим на МК. Ефективність РК лікування МК склала 96,6%, що співпадає з даними літератури з лікування МК іншими засобами (хірургічним видаленням пухлини з послідовною ад'ювантною кріотерапією, місцевою хіміотерапією мітоміцином С, 5-фторурацилом або інтерфероном альфа-2b, радіотерапією (брахітерапія, протонний пучок або зовнішній фотонний пучок) [1, 22-25].

В онкології результати лікування завжди оцінюються за частотою рецидивів пухлини. За нашими даними, рецидиви пухлини після РК лікування МК спостерігались у 12,5% випадків. Однак вони мали характер обмеженого вузла, розташованого в межах первинної пухлини, і виліковувались за допомогою кріодеструкції. За даними інших дослідників, частота рецидивів МК після лікування коливається від 3% до 17%, тобто наш відсоток рецидивів зіставляється з даними літератури [2, 23-29].

Треба відзначити, що у 3,4% хворих на тлі повної резорбції МК після РК лікування виявлено нові осередки пухлини. На подібних спостереженнях інші дослідники свою увагу не акцентували.

Безпосереднє ускладнення, таке як іридоцикліт, мало транзиторний характер і швидко виліковувалося протизапальною терапією. Віддалені ускладнення – склеромалія – спостерігались у 6,8% хворих. З них у 5,7% хворих успішно проведена склеропластика зі збереженням ока і гостроти зору, а в 1,1% хворих око врятувати не вдалось і була проведена енуклеація. У літературі також є повідомлення про можливі післяопераційні ускладнення: втрату зору, рубцювання, недостатність лімбальних стоволових клітин, що веде до формування незагойних дефектів, необхідність проведення енуклеації або екзентерації [28, 29].

За нашими даними, більшість рецидивів МК спостерігалось після хірургічного видалення пухлини в інших лікувальних закладах. Лікування таких хворих було важчим, а часом неможливим, і доводилося вдаватися до калічних операцій – енуклеації очного яблука або екзентерації орбіти. Це порівнювано з повідомленнями інших дослідників [1, 5, 10, 23, 28].

Метастази в регіонарні лімфовузли (шийні та підщелепні) ми спостерігали у 9,1% випадків. За літературними даними, залучення лімфатичних вузлів при МК спостерігалось у 18,2% пацієнтів [2, 27-31]. Тобто після РК рецидиви спостерігались в два рази рідше.

Віддалені метастази спостерігались у 2,2% хворих: у одного – в легені, а у іншого – в головний мозок. За даними літератури, метастатичне захворювання розвивається від 11% до 42% пацієнтів, тобто наші дані дещо нижче літературних [32].

Підсумовуючи вищевикладене, слід відмітити, що злоякісні новоутворення кон'юнктиви – меланоми є рідкісними пухлинами, але дуже небезпечними як для органу зору, так і для життя хворих на цю патологію. На теперішній час стандартного лікування МК не існує. Тому розробка нових методів лікування хворих на цю патологію залишається актуальною і дуже важливою.

Заключення. Радіокріохірургічний метод – ефективний спосіб лікування хворих на меланому кон'юнктиви, який дозволяє підвищити ефективність лікування хворих на МК до 96,6%. При тому частота рецидивів становить 12,5%. Застосування РК втручання дозволяє розширити можливості органозберігаючо-

го лікування хворих на меланому кон'юнктиви, забезпечити можливість повторного застосування лікування у разі рецидиву пухлини та отримати досить хороший функціональний та естетичний результат, покращити якість життя хворих із цією патологією.

Література

1. **Shields CL, Shields JA, Gunduz K. et al.** Conjunctival melanoma: risk factors for recurrence, exenteration, metastasis, and death in 150 consecutive patients. *Arch. Ophthalmol.*; 2000; 118 (11): 1497-1507. DOI: 10.1001/archophth.118.11.1497
2. **Damato B, Coupland SE.** Conjunctival melanoma and melanosis: a reappraisal of terminology, classification and staging. *Clin. Experiment. Ophthalmol.* 2008; 36(8):786–795. doi: 10.1111/j.1442-9071.2008.01888.x.
3. **Missotten GS, Keijser S, De Keizer RJ. et al.** Conjunctival melanoma in the Netherlands: a nationwide study. *Rouendaal Invest Ophthalmol. Vis Sci.* 2005; 46 (1): 75–82. DOI: 10.1167/iops.04-0344.
4. **Triay E, Bergman L, Nilsson B, All-Ericsson C, Seregard S.** Time trends in the incidence of conjunctival melanoma in Sweden. *Br J Ophthalmol.* 2009; 93 (11): 1524-1528. doi: 10.1136/bjo.2009.157933.
5. **Damato B, Coupland SE.** An audit of conjunctival melanoma treatment in Liverpool. *Eye (Lond).* 2009;23 (4):801-809.
6. **Brownstein S.** Malignant melanoma of the conjunctiva. *Cancer Control* 2004; 11 (5): 310–316. DOI: 10.1177/107327480401100505
7. **Damato B, Coupland SE.** Management of conjunctival melanoma. *Expert Rev Anticancer Ther* 2009; 9 (9): 1227–1239. DOI: 10.1586/era.09.85
8. **Kurli M, Finger PT.** Melanocytic conjunctival tumors. *Ophthalmol Clin North Am* 2005; 18 (1): 15–24; DOI: 10.1016/j.ohc.2004.08.005
9. **Missotten GS, Keijser S, De Keizer RJ et al.** Conjunctival melanoma in the Netherlands: a nationwide study. *Rouendaal Invest Ophthalmol. Vis Sci.* 2005; 46 (1): 75–82; doi.org/10.1167/iops.04-0344.
10. **Shields JA, Shields CL, Gündüz K et al.** Clinical features predictive of orbital exenteration for conjunctival melanoma. *Ophthalm. Plast. Reconstr. Surg.* 2000; 16 (3): 173–178. doi: 10.1097/00002341-200005000-00003.
11. **Anastassiou G, Heiligenhaus A, Bechrakis N et al.** Prognostic value of clinical and histopathological parameters in conjunctival melanomas: a retrospective study. *Br. J. Ophthalmol.* 2002; 86 (2): 163–167. doi: 10.1136/bjo.86.2.163.
12. **Damato B, Coupland SE.** Clinical mapping of conjunctival melanomas. *Br. J. Ophthalmol.* 2008; 92 (11): 1545-1549. DOI:10.1136/bjo.2007.129882
13. **Folberg R, McLean IW, Zimmerman LE.** Conjunctival Melanosis and Melanoma. *Ophthalmol.* 1984; 91(6): 673-678. doi: 10.1016/s0161-6420(84)34245-2.
14. **Rodemann HP.** Molecular radiation biology: Perspectives for radiation oncology. *Radiotherapy and Oncology.* 2009; 92(3): 293-298. doi: 10.1016/j.radonc. 2009.08.023.
15. **Peksayar G, Soyuturk MK, Demiryont M.** Long-term results of cryotherapy on malignant epithelial tumors of the conjunctiva. *Am. J. Ophthalmol.* 1989; 107(4): 337-340. doi: 10.1016/0002-9394(89)90655-7.
16. **Peksayar G, Altan-Yaycioglu R, Onal S.** Excision and cryosurgery in the treatment of conjunctival malignant epi-

- thelial tumours. Eye. 2003;17(2): 228-32. doi: 10.1038/sj.eye.6700331.
17. **Grimes JM, Shah NV, Samie FH, Carvajal RD, Marr BP.** Conjunctival Melanoma: Current Treatments and Future Options. Am. J. Clin. Dermatol. 2020;21:371–381. doi: 10.1007/s40257-019-00500-3.
 18. **Kenawy N, Lake SL, Coupland SE. et al.** Conjunctival melanoma and melanocytic intraepithelial neoplasia. Eye. 2013; 27(2):142-52. doi: 10.1038/eye.2012.254.
 19. **Finger PT.** «Finger-tip» cryotherapy probes: treatment of squamous and melanocytic conjunctival neoplasia. Br J Ophthalmol. 2005; 89(8):942–945. doi: 10.1136/bjo.2004.064204.
 20. **Shields CL, Chien JL, Surakiatchanukul T. et al.** Conjunctival Tumors: Review of Clinical Features, Risks, Biomarkers and Outcomes. Gass Lecture. Asia Pac. J. Ophthalmol. 2017; 6(2):109–120. doi: 10.22608/APO.201710.
 21. **Faul F, Erdfelder E, Lang AG, Buchner A.** G*Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences // Behavior Research Methods 2007; 39(2):175-91. doi: 10.3758/bf03193146.
 22. **Shields CL, Markowitz JS, Belinsky I, Schwartzstein H, George NS, Lally SE, Mashayekhi A, Shields JA.** Conjunctival melanoma: Outcomes based on tumor origin in 382 consecutive cases. Ophthalmol. 2011;118(2): 389–395.e2. doi: 10.1016/j.ophtha.2010.06.021.
 23. **Shields JA, Shields CL, Mashayekhi A, Marr BP, Benavides R, Thangappan A, Phan L, Eagle RC.** Primary acquired melanosis of the conjunctiva: Risks for progression to melanoma in 311 eyes. Ophthalmol. 2008;115:511–519. doi: 10.1016/j.ophtha.2007.07.003
 24. **Brouwer NJ, Marinkovic M, van Duinen SG, Bleeker JC, Jager MJ, Luyten GPM.** Treatment of conjunctival melanoma in a Dutch referral centre. Br. J. Ophthalmol. 2018;102:1277–1282. doi: 10.1136/bjophthalmol-2017-311082.
 25. **Wong JR, Nanji AA, Galor A, Karp CL.** Management of conjunctival malignant melanoma: A review and update. Expert Rev. Ophthalmol. 2014;9:185–204. doi: 10.1586/17469899.2014.921119
 26. **Karam Butt, Rumana Hussain, Sarah E Coupland, Yamini Krishna.** Conjunctival melanoma: a clinical review and update. Cancers (Basel). 2024 Nov 5;16(22):3721. DOI: 10.3390/cancers16223721.
 27. **Werschnik C, Lommatzsch PK.** Long-term follow-up of patients with conjunctival melanoma. Am J Clin Oncol. 2002;25(3):248–255. doi: 10.1097/00000421-200206000-00009.
 28. **Yu G-P, Hu D-N, McCormick S, Finger PT.** Conjunctival melanoma: is it increasing in the United States? Am J Ophthalmol. 2003;135(6):800–806. doi: 10.1016/S0002-9394(02)02288-2.
 29. **De Potter P, Shields CL, Shields JA, Menduke H.** Clinical predictive factors for development of recurrence and metastasis in conjunctival melanoma: A review of 68 cases. Br. J. Ophthalmol. 1993;77:624–630. doi: 10.1136/bjo.77.10.624.
 30. **Tuomaala S, Kivelä T.** Metastatic pattern and survival in disseminated conjunctival melanoma: implications for sentinel lymph node biopsy. Ophthalmol. 2003; 111 (4):816–821. doi:10.1016/j.ophtha.2003.11.001.
 31. **Jain P, Finger PT.** Conjunctival melanoma treatment outcomes in 288 patients: a multicentre international data-sharing study. 2020; 105 (10):1358–1364. doi: 10.1136/bjophthalmol-2020-316293.
 32. **Lake SL, Coupland SE, Damato BE.** Conjunctival melanoma and melanocytic intra-epithelial neoplasia N Kenawy. Eye (Lond). 2013; 27(2): 142–152. doi:10.1038/eye.2012.254.

Відомості про авторів та розкриття інформації

Автор листування: Сафроненкова Ірина Олексіївна – safronenkova@ukr.net

Внесок автора в роботу. Сафроненкова І.О. – концепція, дизайн дослідження, збір даних, створення електронної бази, інтерпретація результатів; підготовка, написання, рецензування, редагування рукопису; Буйко О.С. – концепція дослідження, інтерпретація результатів; написання, рецензування, редагування рукопису. Усі автори прочитали та схвалили остаточний варіант рукопису.

Заява про етичні норми. Дослідження проводилися за участю людей. Дослідження схвалені місцевим комітетом з біоетики. Було передбачено заходи щодо дотримання основних положень Конвенції Ради Європи про права людини та біомедицину, Гельсінської декларації Всесвітньої медичної асоціації про етичні принципи проведення наукових медичних досліджень за участю людини та відповідності чинному законодавству України.

Відмова від відповідальності: висловлені у поданій статті думки є власними поглядами автора, а не офіційною позицією установи.

Джерела підтримки: відсутні.

Фінансування. Стаття є частиною науково-дослідної роботи за темою «Вивчити патогенетичні механізми реакції клінічного ефекту комбінованого лікування меланом увеального тракту середніх і великих розмірів і злоякісних новоутворень кон'юнктиви повік, півмісячної складки і слізного м'яса» (держреєстрація № 1224U00149).

Конфлікт інтересів. Автор свідчить про відсутність конфлікту інтересів, які могли вплинути на його думку стосовно предмету чи матеріалів, описаних та обговорених в даному рукописі.

Етичне схвалення дослідження за участю людей. Схвалено Комітетом з питань етики ДУ «Інститут очних хвороб і тканинної терапії ім. В. П. Філатова НАМН України» (протокол № 1, від 22.04.2025 р.)

Інформована згода. Інформована згода була отримана у всіх учасників, включених у дослідження.

Заява про доступність даних. Всі дані, отримані або проаналізовані під час цього дослідження, включені в цю публікацію.

Список скорочень: МК – меланома кон'юнктиви, ПНМ – первинно набутий меланоз, ПТ – променева терапія, РВД – разова вогнищева доза опромінення, СВД – сумарна вогнищева доза опромінення, КД – кріодеструкція, РК – радіокріохірургія.

Надійшла 28.03.2024

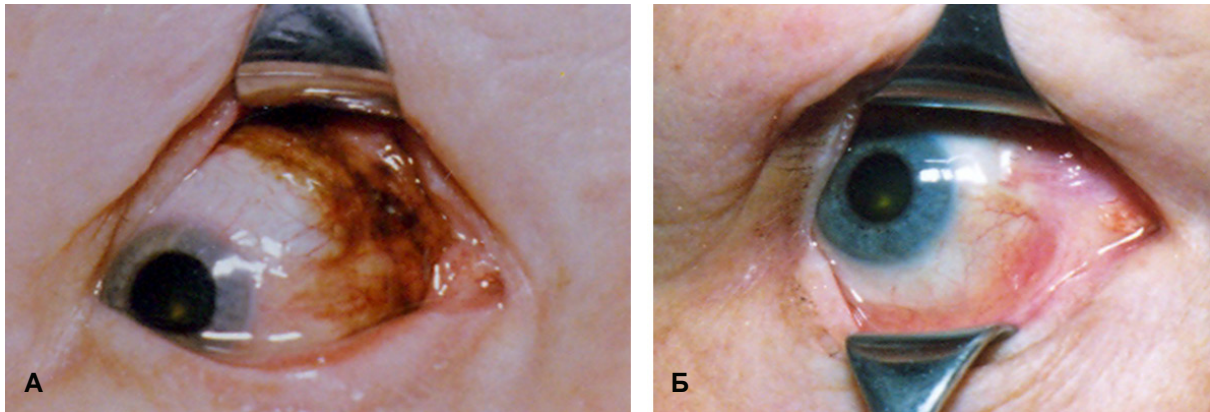


Рис. 1. Малігнізований первинно набутий меланоз кон'юнктиви склери, напівмісячної складки та верхнього кон'юнктивального склепіння до лікування (А) і після радіокріохірургічного лікування (Б). Строк спостереження – три роки.

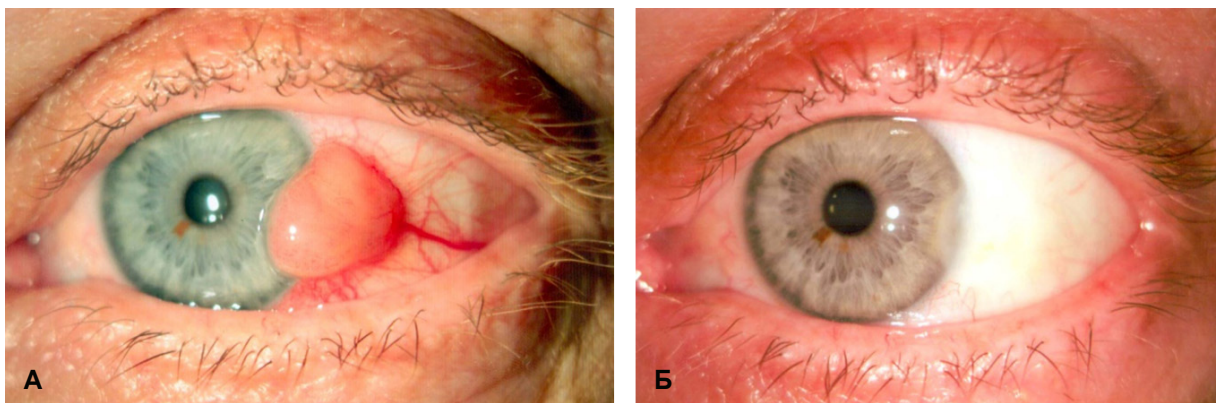


Рис. 2. Безпігментна меланома кон'юнктиви склери і рогівки до лікування (А) і стан після радіокріохірургічного лікування (Б). Строк спостереження – п'ять років.

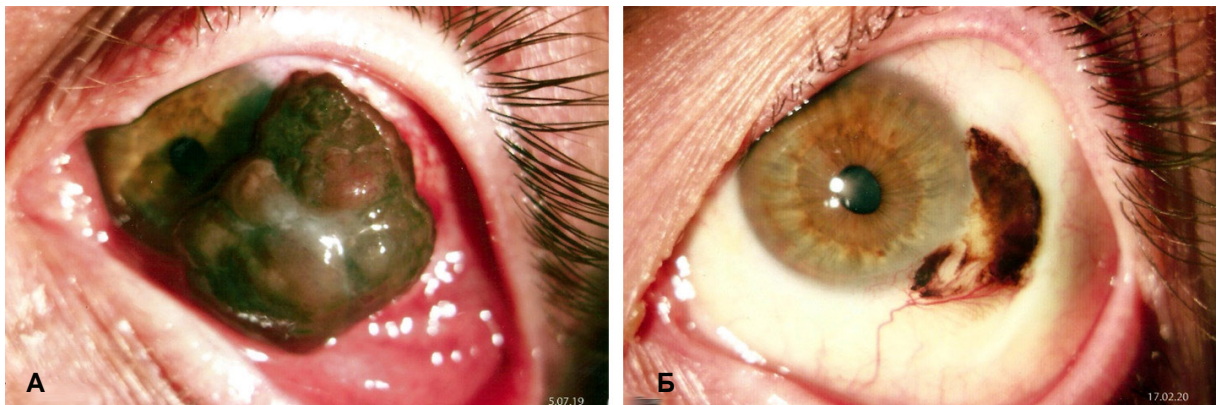


Рис. 3. Пігментна меланома кон'юнктиви склери та рогівки (рецидив після хірургічного лікування) до радіокріохірургічного лікування (А) та після лікування (Б). Строк спостереження – сім років.