

ПОШИРЕНІСТЬ ЕНДОНАЗАЛЬНОЇ ПАТОЛОГІЇ У ХВОРИХ НА ХРОНІЧНИЙ ДАКРІОЦИСТИТ ТА ОСОБЛИВОСТІ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ

О. О. Мінаєв

ДЗВО «Донецький національний медичний університет МОЗ України», Україна

Ключові слова:

хронічний дакриоцистит, ендоназальна патологія, симультанні операції.

Клінічна та експериментальна патологія 2020. Т.19, №4 (74). С.34-41.

DOI:10.24061/1727-4338. XIX.4.74.2020.6

E-mail:
dr.min.alex@gmail.com

Мета дослідження – вивчити поширеність ендоназальної патології у хворих із хронічним дакриоциститом (ХД) та обґрунтувати доцільність виконання симультанних операцій у таких пацієнтів.

Матеріали та методи. У дослідження увійшли 109 пацієнтів із ХД, яких обстежено та прооперовано за період 2004-2014 роки на базах кафедри оториноларингології факультету інтернатури і післядипломної освіти Донецького національного медичного університету Міністерства охорони здоров'я України. Обстеження пацієнтів включало консультацію офтальмолога, промивання слізних шляхів, ендоскопію порожнини носа, комп'ютерну томографію. Усім хворим відновлювали слезовідведення шляхом виконання ендоназальної ендоскопічної дакриоцисториностомії (ЕЕДЦРС).

Результати. Ендоназальна патологія виявлена у 85,3% хворих: викривлення носової перегородки – у 71,6% пацієнтів, гіпертрофія нижніх носових раковин – у 59,6%, бульозна гіпертрофія середніх носових раковин – у 5,5%, гіпертрофія гачкоподібного відростка – у 6,4%, гіперпневматизація клітин Agger nasi – у 14,7% хворих. Найчастішою комбінацією були викривлення носової перегородки у поєднанні з гіпертрофією нижніх носових раковин – у 56,0% спостережень. Запальна патологія в навколоносових пазухах була у 38,5% випадків: етмоїдит – у 26,6% хворих, гайморит – у 13,8%, сфеноїдит – у 1,8% хворих. У 94,6% хворих корекцію внутрішньоносової патології виконували одночасно з ЕЕДЦРС. У 6,4% цих пацієнтів спостерігались ускладнення – носові кровотечі після видалення тампонів. Проведення симультанних операцій істотно не збільшило відсоток та варіанти ускладнень порівняно з ізольованими ендоназальними операціями.

Висновок. У переважної більшості хворих із хронічним дакриоциститом спостерігається патологія порожнини носа та навколоносових пазух, яка може сприяти розвитку дакриоциститу та виникненню рецидиву захворювання після операції. Хірургічну корекцію супутньої ендоназальної патології у хворих із хронічним дакриоциститом доцільно виконувати одночасно з ендоназальною ендоскопічною дакриоцисториностомією.

Ключевые слова:

хронический дакриоцистит, эндоназальная патология, симультанные операции.

Клиническая и экспериментальная патология 2020. Т.19, №4 (74). С.34-41.

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ЭНДОНАЗАЛЬНОЙ ПАТОЛОГИИ У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКИМ ДАКРИОЦИСТИТОМ И ОСОБЕННОСТИ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ

А. А. Минаев

Цель исследования – изучить распространенность эндоназальной патологии у больных с хроническим дакриоциститом (ХД) и обосновать целесообразность выполнения симультанных операций у таких пациентов.

Материалы и методы. В исследование вошли 109 пациентов с ХД, которые обследованы и прооперированы в период 2004-2014 годы на базах кафедры оториноларингологии факультета интернатуры и последипломного образования Донецкого национального медицинского университета Министерства здравоохранения Украины. Обследование пациентов включало консультацию офтальмолога, промывание слезных путей, эндоскопию полости носа, компьютерную томографию. Всем больным восстанавливали слезоотведение путем выполнения эндоназальной эндоскопической дакриоцисториностомии (ЭЭДЦРС).

Результаты. Эндоназальная патология выявлена 85,3% больных: искривление носовой перегородки – у 71,6% пациентов, гипертрофия нижних носовых раковин – у 59,6%, буллезная гипертрофия средних носовых раковин – у 5,5%, гипертрофия крючковидного отростка – у 6,4%, гиперпневматизация клеток Agger nasi – у 14,7% больных. Частой комбинацией были искривление носовой перегородки в сочетании с гипертрофией нижних носовых раковин – в 56,0% наблюдений. Воспалительная патология в околоносовых пазухах была в 38,5% случаев: этмоидит – у 26,6%

больных, гайморит – у 13,8%, сфеноидит – у 1,8% больных. У 94,6% пациентов коррекцию внутриносовых патологий выполняли одновременно с ЭЭДЦРС. У 6,4% из этих пациентов наблюдались осложнения – носовые кровотечения после удаления тампонов. Проведение симультанных операций существенно не увеличило процент и варианты осложнений в сравнении с изолированными эндоназальными операциями.

Вывод. У подавляющего большинства больных с хроническим дакриоциститом наблюдается патология полости носа и околоносовых пазух, которая может способствовать развитию дакриоцистита и возникновению рецидива заболевания после операции. Хирургическую коррекцию сопутствующей эндоназальной патологии у больных с хроническим дакриоциститом целесообразно выполнять одновременно с эндоназальной эндоскопической дакриоцисториностомией.

PREVALENCE OF ENDONASAL PATHOLOGY IN PATIENTS WITH CHRONIC DACRYOCYSTITIS AND PECULIARITIES OF SURGICAL TREATMENT

O.O. Minaiev

Purpose – to study the prevalence of endonasal pathology in patients with chronic dacryocystitis (CD) and to justify the expediency of simultaneous operations in such patients.

Material and methods. The study included 109 patients with CD, who were examined and operated on in 2004-2014 at the Department of Otorhinolaryngology Faculty of Internship and Postgraduate Education "Donetsk National Medical University of the Ministry of Health of Ukraine". Examination of patients included consultation with an ophthalmologist, lavage of the lacrimal ducts, endoscopy of the nasal cavity, computed tomography. All patients underwent tearing by performing endonasal endoscopic dacryocystorhinostomy (EEDCR).

Results. Endonasal pathology was detected in 85.3% of patients: curvature of the nasal septum - in 71.6% of patients, hypertrophy of the inferior turbinate - in 59.6%, bullous hypertrophy of the middle turbinate - in 5.5%, hypertrophy of the uncinat process - in 6.4%, hyperpneumatization of Agger nasi cells - in 14.7% of patients. The most common combination was curvature of the nasal septum and hypertrophy of the inferior turbinates - in 56.0% of cases. Inflammatory pathology in the paranasal sinuses was in 38.5% of cases: ethmoiditis - in 26.6% of patients, maxillary sinusitis - in 13.8%, sphenoiditis - in 1.8% of patients. In 94.6% of patients, the correction of intranasal pathology was performed simultaneously with EEDCR. In 6.4% of these patients there were complications - nosebleeding after removal of tampons. Simultaneous operations did not significantly increase the percentage and variants of complications compared with isolated endonasal operations.

Conclusion. The vast majority of patients with chronic dacryocystitis have pathology of the nasal cavity and paranasal sinuses, which may contribute to the development of dacryocystitis and relapse of the disease after operation. Surgical correction of concomitant endonasal pathology in patients with chronic dacryocystitis should be performed simultaneously with endonasal endoscopic dacryocystorhinostomy.

Key words:

Chronic dacryocystitis, endonasal pathology, simultaneous operations.

Clinical and experimental pathology 2020. Vol.19, №4 (74). P. 34-41.

Вступ

Порушення слъзовідведення серед усіх захворювань ока становить від 6 до 25 % [1, 2]. Питому частку займає непрохідність вертикального відділу слъзовідвідних шляхів (СВШ), а основою цієї патології є хронічний дакриоцистит (ХД) [2, 3]. Частота вияву патології вертикального відділу СВШ у категорії працездатного населення (18 – 60 років) достатньо висока – 71-85% [2, 4, 5], а пік захворюваності припадає на категорію 55-60 років [6, 7].

Стійка епіфора не тільки обмежує працездатність при багатьох професіях, але й може призводити до тяжких ускладнень та інвалідності [5, 8]. При дакриоциститі у просвіті слъзного мішка завжди знаходиться значна кількість вірулентних

мікроорганізмів, які, потрапляючи на кон'юнктиву, становлять велику небезпеку. Блефарити і блефарокон'юнктивіти, повзуча виразка рогівки, флегмонозне запалення слъзного мішка є загрозою не тільки для зору, але й для ока. Особливої уваги потребують дакриоцистити в латентному стані. Вони становлять значну небезпеку, коли не розпізнані перед порожнинною операцією на очному яблуці.

Вельми важливим є естетичний і морально-психологічний аспект слъзотечі, особливо у жінок. Вони хворіють у 6-10 разів частіше, що пов'язано з анатомо-фізіологічними особливостями носослъзного каналу: у більшості випадків він вузький, довший та має звивистіший хід [2, 4, 5, 6, 7]. Окрім того, повне звуження носослъзного каналу може відбуватися під час менструальних циклів, коли кавернозна тканина

та венозні сплетіння переповнюються кров'ю.

Остаточні етіологічні чинники виникнення дакриоциститу до кінця не з'ясовані. До сприятливих зараховують анатомо-топографічні та морфологічні особливості СВШ. Наприклад, у патогенезі ХД важливу роль відіграють зміни внутрішньносових структур [2, 9, 10]. Через тісні анатомічні взаємозв'язки СВШ з порожниною носа й навколососовими пазухами (ННП) ринологічна патологія є найбільш значущою причиною розвитку дакриоциститу [2, 9]. Зокрема, якщо слізна ямка утворена здебільшого слізною кісткою, запальному процесу з передніх клітин решітчастого лабіринту легше перейти на слізний мішок. До стенозу носослізного каналу можуть призводити і гіпертрофія нижньої та середньої носових раковин, гіпертрофія гачкоподібного відростка, поліпи та пухлини носа, виражене викривлення носової перегородки [2, 11]. Окрім того, подібні аномалії внутрішньносових структур можуть викликати рефлекторну гіперсекрецію сльози (через тісний зв'язок трійчастого нерва та секреторних волокон слізної залози) і обтяжувати перебіг дакриоциститу [2, 12].

У сучасній медицині взагалі, а в ринології зокрема, виконання симультанних операцій є пріоритетним, бо дає змогу знизити тривалість загальної анестезії, досягти позитивного економічного та часового ефекту. Окрім того, такі поєднані хірургічні втручання підвищують психологічний комфорт пацієнта і покращують якість життя, бо симультанна операція сприймається ним як одне хірургічне втручання, що значно знижує рівень негативних емоцій.

Мета дослідження

Вивчити поширеність ендоназальної патології у хворих на хронічний дакриоцистит та обґрунтувати доцільність виконання симультанних операцій у

таких пацієнтів.

Матеріали і методи дослідження

За період 2004-2014 рр. на базах кафедри оториноларингології факультету інтернатури і післядипломної освіти Донецького національного медичного університету МОЗ України обстежено та прооперовано 109 пацієнтів із непрохідністю СВШ, обумовленою ХД. Із них 86 жінок і 23 чоловіки віком від 18 до 78 років (у середньому – $49,1 \pm 16,2$ років).

У всіх пацієнтів ХД знаходився у стадії ремісії. У випадку загострення ХД (15 хворих – 13,8%) – спочатку проводили антибактеріальне та протизапальне лікування під наглядом офтальмолога, а потім продовжували обстеження та планували хірургічне втручання.

До хірургічного лікування всіх пацієнтів оглядав офтальмолог, виконував загальноприйняте офтальмологічне обстеження, оцінював прохідність СВШ, виключав патологію горизонтального відділу сльозовідведення, проводив проби Норна і/або Ширмера, каналцеву та слізно-носову проби Веста, діагностичне промивання СВШ.

У передопераційному періоді особливу увагу приділяли скаргам і деталізації анамнезу: скільки часу пацієнт вважає себе хворим, перше звернення до лікаря, коли вперше встановлений діагноз «хронічний дакриоцистит», що стало можливою причиною або з чим пацієнт пов'язує захворювання, що посилює прояв сльозотечі; наявність травм лицьового скелета; чи мали місце попередні ендоназальні операції або консервативне лікування ринологічної патології; чи проходив пацієнт раніше лікування в офтальмолога та характеристику лікування.

При скаргах на порушення носового дихання пацієнтів просили оцінити вираженість симптомів самостійно, згідно з диференціальною шкалою назальної обструкції (табл. 1).

Таблиця 1

Диференціальна шкала назальної обструкції

Бали	Градація назальної обструкції
0	ознаки назальної обструкції відсутні
1	мінімальна симптоматика, яка легко переноситься і суттєво не впливає на самопочуття
2	виражені симптоми, які непокоять пацієнта і несуттєво впливають на самопочуття
3	виражена назальна обструкція, яка негативно впливає на самопочуття пацієнта (відсутність носового дихання)

При ендоскопічному обстеженні порожнини носа оцінювали стан слизової оболонки порожнини носа, наявність і характер виділень у носових ходах, наявність новоутворень, стан носоглотки, оглядали устя носослізного каналу. Особливу увагу звертали на анатомічні особливості внутрішньносових структур: варіанти і ступінь викривлення носової перегородки, стан гачкоподібного відростка, нижніх і середніх носових раковин. Ступінь

викривлення носової перегородки оцінювали згідно з класифікацією Р.Младіна.

Непрохідність вертикального відділу СВШ підтверджували за допомогою комп'ютерної томографії (КТ) СВШ. При аналізі отриманих діагностичних даних значну увагу звертали на особливості взаємозв'язків слізного мішка та латеральної стінки порожнини носа, пасаж контрастної речовини через сльозовідвідні

шляхи у порожнину носа, наявність аномалій внутрішньоносових структур і характер змін ННП.

Усім хворим відновлювали слъзовідведення шляхом виконання ендоназальної ендоскопічної дакріоцисториностомії (ЕЕДЦРС), при наявності супутньої ринологічної патології проводили її усунення. Хірургічне втручання проводили під нейролептаналгезією або тотальною внутрішньовенною анестезією із застосуванням керованої гіпотонії. Додатково виконували місцеву анестезію з використанням деконгестантів у малих концентраціях.

Результати та їх обговорення

Давність скарг на слъзотечу у пацієнтів із ХД становила від 2 місяців до 9 років. У 35 (32,1%) хворих ХД діагностовано вперше, тривалість слъзотечі у цих пацієнтів була, як правило, до 1

року. У свою чергу, 74 (67,9%) пацієнти раніше багаторазово проходили курси консервативного лікування в офтальмологів у різних комбінаціях. Їм проводили бужування, дренажування і/або промивання СВШ, що потім, у деяких випадках, утруднювало проведення ЕЕДЦРС через виражені рубцеві зміни у СВШ та утворені «хибні ходи» в них. У цієї категорії пацієнтів скарги тривали, як правило, більше року. У випадках багаторічних скарг на слъзотечу, дакріоцистит тривалий час перебував в латентному періоді, або пацієнти відмовлялись від своєчасної медичної допомоги.

Частина пацієнтів до хірургічного лікування скаржилась на утруднення носового дихання, яке, як правило, було пов'язано з різним ступенем викривлення носової перегородки та патологією нижніх і середніх носових раковин (рис. 1.).

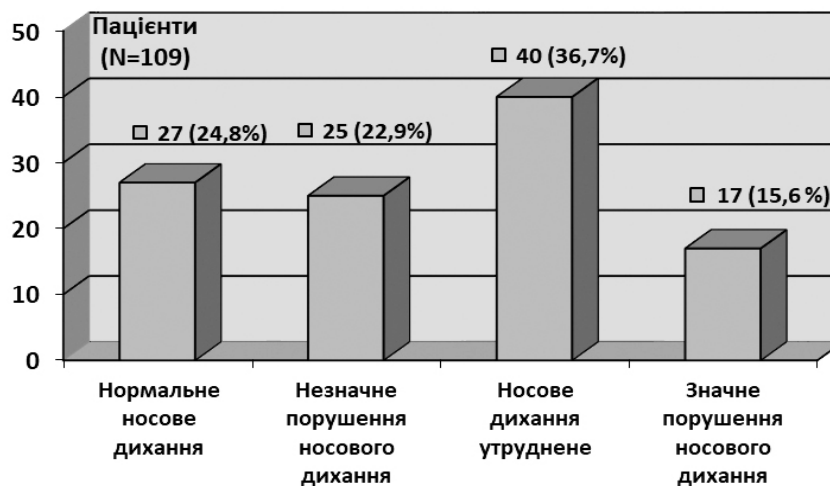


Рис. 1. Розподіл пацієнтів залежно від наявності порушення носового дихання згідно з диференціальною шкалою назальної обструкції.

Як видно із наведеної діаграми, більше 2/3 пацієнтів із ХД мали проблеми з носовим диханням різного ступеня вираженості.

Раніше лікувалися в отоларинголога стосовно різних форм хронічного риніту, гострого чи

хронічного синуситу 61 (56,0%) пацієнт, а 4 (3,7%) із них в анамнезі мали ендоназальні операції.

У 88 (80,7%) хворих при ендоскопічному дослідженні порожнини носа виявлено різноманітну патологію (рис. 2.). Слід зазначити,

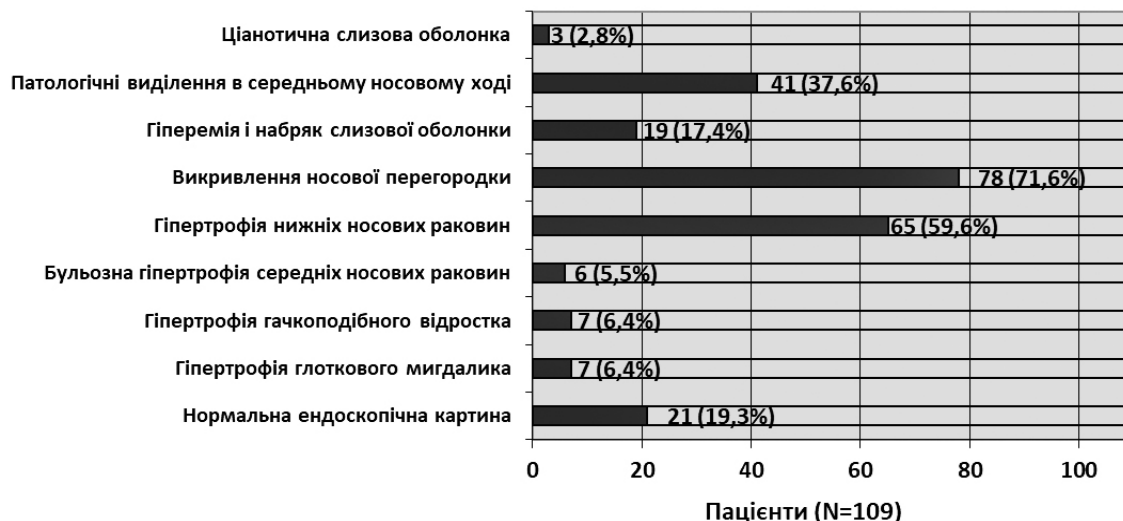


Рис. 2. Виявлені зміни порожнини носа у пацієнтів з хронічним дакріоциститом при ендоскопічному обстеженні.

що при консультативному огляді отоларинголога був відсутній запис про підозру чи наявність внутрішньоносової патології у 51 пацієнта – це становило 58,0% із тих, у кого вона була виявлена при ендоскопічному обстеженні. На нашу думку, це наслідок обмеженості рутинних методів обстеження і доволі рідкісного використання ендориноскопії на амбулаторному прийомі.

Як видно з наведеної діаграми, найчастішими виявились патологія носової перегородки – у 78 (71,6 %) пацієнтів і гіпертрофія нижніх носових раковин – у 65 (59,6%) хворих. Бульозна гіпертрофія середніх носових раковин була у 6 (5,5%) хворих, гіпертрофія гачкоподібного відростка – у 7 (6,4%) пацієнтів.

Наявність гіперемії й набряку слизової оболонки порожнини носа спостерігали у 19 (17,4%) пацієнтів. Ціанотична слизова оболонка порожнини носа виявлена у 3 (2,8%) хворих, що пов'язано з проявом цілорічного алергічного риніту.

У 41 (37,6%) пацієнта у середньому та загальному носових ходах візуалізувалися патологічні виділення у невеликій кількості. Така риноскопична картина була пов'язана з проявом хронічного гіпертрофічного риніту у 8 (8,3%) пацієнтів, із наявністю цілорічного алергічного риніту – у 3 (2,8%) пацієнтів, у інших 30 (26,6%) випадках – підозрою на запальний процес у передній групі ННП, що потім підтвердилось при КТ-дослідженні.

Варто відзначити, що патологічних виділень у зоні клиноподібно-решітчастого поглиблення у пацієнтів з ХД ми не спостерігали. Утруднення носового дихання, пов'язане з аденоїдними вегетаціями, було у 7 (6,4%) хворих.

Викривлення носової перегородки у пацієнтів із ХД складало переважну більшість виявленої внутрішньоносової патології, варіанти і ступінь її викривлення згідно з класифікацією Р. Младіна наведені на рисунку 3

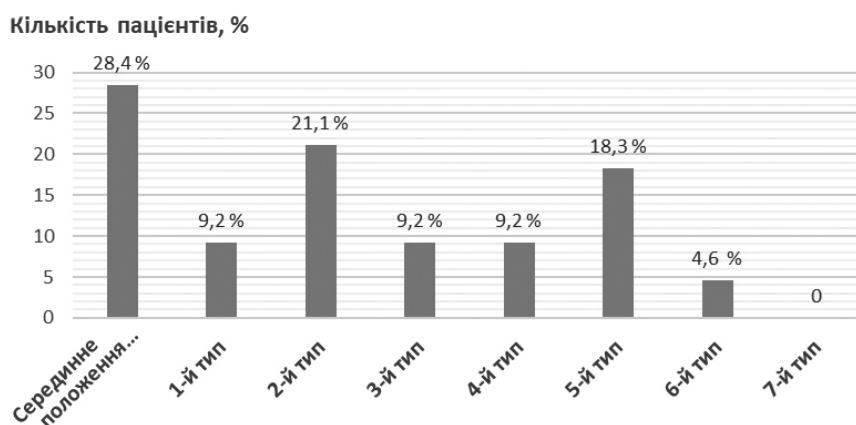


Рис. 3. Розподіл пацієнтів за типами викривлення носової перегородки згідно з класифікацією Р. Младіна.

Як видно із даних, наведених на діаграмі, серед 78 (71,6%) пацієнтів із ХД, які мали викривлення носової перегородки, траплялись усі типи викривлень, окрім 7-го. Найчастіше траплялись 2-й і 5-й типи – 23 (21,1%) і 20 (18,3%) відповідно. Меншу кількість виявів мав 6-й тип – 5 (4,6%) хворих.

Результати КТ також демонстрували різноманітність ринологічної патології у пацієнтів з ХД. Зокрема, у 93 (85,3%) хворих при КТ виявлені різні патологічні зміни з боку порожнини носа і ННП, що нараховувало на 5 (4,6%) пацієнтів більше, ніж було при ендориноскопії (рис. 4).

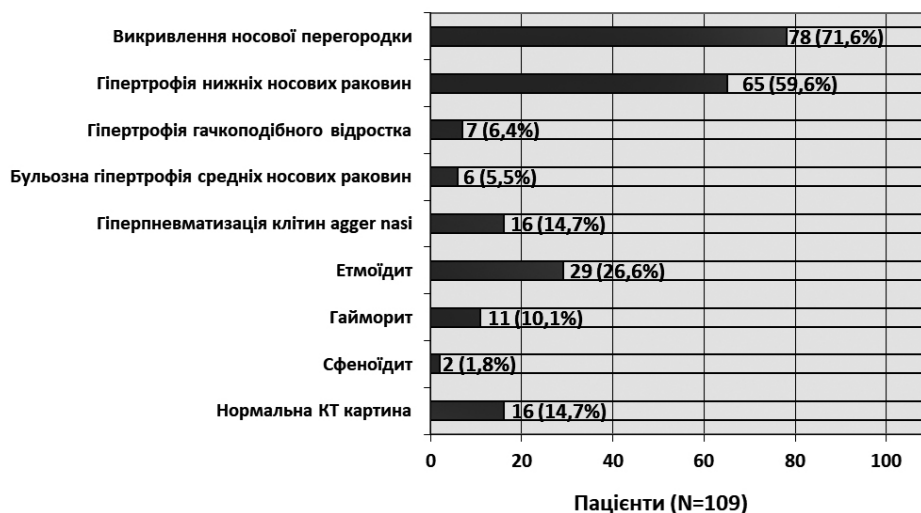


Рис. 4. Зміни внутрішньоносових структур і навколоносових пазух, виявлені при КТ у хворих із хронічним дакриоциститом.

Виявлена патологія траплялась у різних комбінаціях, найчастіше спостерігались викривлення носової перегородки у поєднанні з гіпертрофією нижніх носових раковин – 61 (56,0%) пацієнт.

Запальна патологія в ННП становила 42 (38,5%) випадки, серед яких етмоїдит – у 29 (26,6%) хворих, гайморит – у 15 (13,8%), а сфеноїдит – у 2 (1,8%) пацієнтів. Одночасне запалення в клітинах гратчастого лабіринту і в гайморовій пазусі спостерігалось у 4 (3,7%) хворих. Уражень лобових пазух у цих пацієнтів не було.

Варто відзначити, що у 13 спостереженнях (11,9%) при ендориноскопичному дослідженні

даних про наявність синуситу не було, тоді як у 29 (26,6%) хворих була підозра на патологічний процес в ННП. За локалізацією розподіл синуситів був таким: етмоїдит – у 7 (6,4% пацієнтів, гайморит – у 4 (3,7%) і сфеноїдит – у 2 (1,8%) хворих. Саме за рахунок виявлення синуситів КТ-дослідження було інформативнішим за ендориноскопію.

Патологічний процес у ННП у 26 (23,9%) хворих мав односторонній характер, а у 8 (7,3%) пацієнтів був двостороннім.

Отже, ринологічна патологія була у переважної більшості хворих на ХД – у 85,3% (рис. 5).

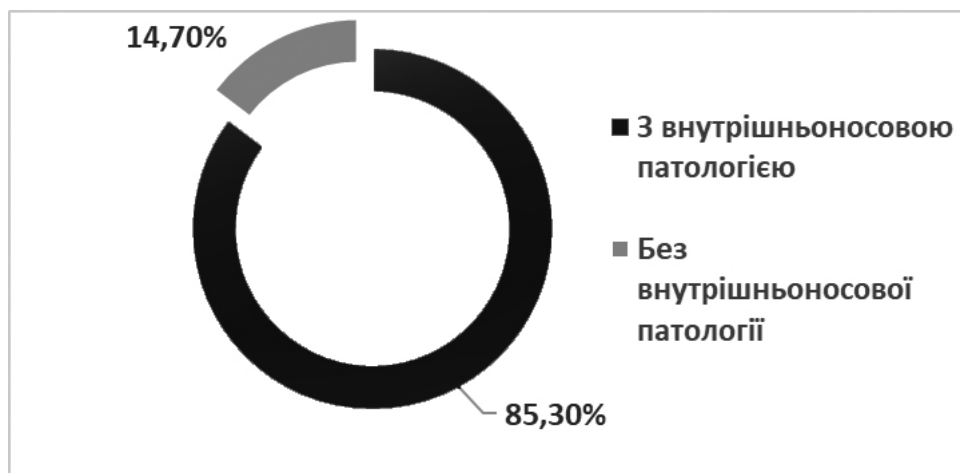


Рис. 5. Пацієнти з хронічним дакриоциститом, співвідношення супутньої внутрішньоносової патології.

Виявлену супутню ринологічну патологію усували, виконуючи хірургічну корекцію: підслизову вазотомію, нижню конхопексію, діатермокоагуляцію задніх кінців нижніх носових раковин, турбінопластику, септопластику, резекцію гачкоподібного відростка, передню етмоїдотомію, ендоназальну ендоскопічну гайморотомію, сфеноїдотомію. У разі наявності у пацієнтів із ХД розростань аденоїдних вегетацій, виконували їх видалення.

Варто відзначити, що при 1-му типі викривлення носової перегородки за класифікацією Р. Младіна

(невеликих розмірів одностороннє гребенеподібне викривлення у передній частині, що не порушує носове дихання) також виконували її корекцію, бо при основній операції доступ до зони слізного мішка був утрудненим.

У більшості пацієнтів (94,6%) корекцію внутрішньоносової патології виконували одночасно з основною операцією, а у 5 (5,4%) хворих – у 2 етапи: спочатку усували ринологічну патологію, а потім виконували ендоназальну ендоскопічну дакриоцисториностомію (рис. 6).

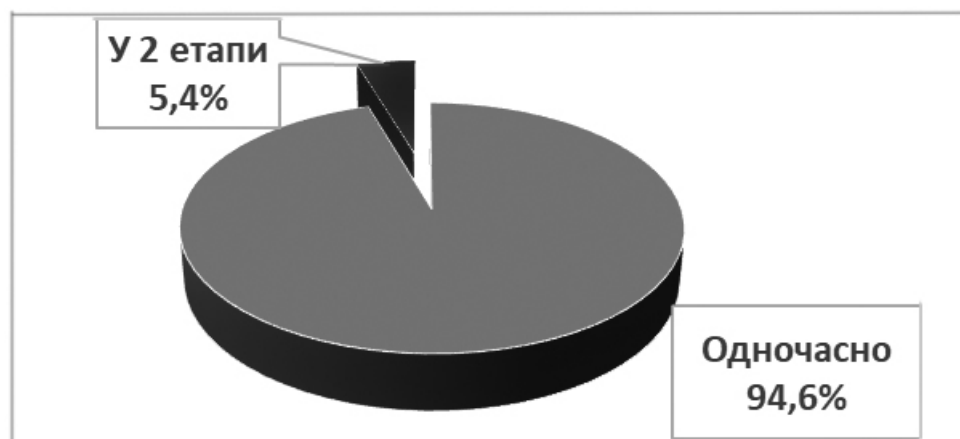


Рис. 6. Хірургічна корекція супутньої ендоназальної патології, етапність.

У післяопераційному періоді загальносоматичний стан всіх пацієнтів був задовільним.

У 7 (6,4%) хворих, яким виконували симультанні хірургічні втручання, у ранньому післяопераційному періоді спостерігались місцеві ускладнення – носові кровотечі. У всіх цих пацієнтів таке ускладнення виникало через 24-48 годин після операції, безпосередньо після видалення тампонів. Кровотеча була пов'язана з ушкодженням слизової оболонки порожнини носа при хірургічному втручанні. Кровотечі усувались повторним тампонуванням порожнини носа.

Отже, місцеві ускладнення, що виникли, і їх відсоток є зіставними з ускладненнями після ізольованих ендоназальних хірургічних втручань, а проведення симультанних операцій у хворих з ХД істотно не збільшило кількість та варіанти ускладнень.

Висновки

1. У переважній більшості хворих із хронічним дакриоциститом спостерігається патологія порожнини носа та навколоносових пазух, яка може сприяти розвитку дакриоциститу та виникненню рецидиву захворювання після хірургічного лікування.

2. Пацієнти зі слъзотечею потребують ретельного обстеження в отоларинголога з обов'язковим проведенням ендоскопії порожнини носа. Застосування комп'ютерної томографії дає змогу підвищити рівень діагностики патологічних змін порожнини носа та навколоносових пазух.

3. Хірургічну корекцію супутньої ринологічної патології у хворих із хронічним дакриоциститом доцільно виконувати одночасно з ендоназальною ендоскопічною дакриоцисториностомією.

Список літератури

1. Атькова ЕЛ, Ярцев ВД, Краховецкий НН, Рот АО. Малоинвазивные вмешательства при дакриостенозе: современные тенденции. Вестник офтальмологии. 2014;130(6):89-97.
2. Магомедов ММ, Борисова ОЮ, Бахарев АВ, Лапченко АА, Магомедова НМ, Гадуа НТ. Мультидисциплинарный подход в диагностике и хирургии слезных путей. Вестник оториноларингологии. 2018;83(3):88-93. doi: <https://doi.org/10.17116/otorino201883388>
3. Белоглазов ВГ, Атькова ЕЛ, Абдурахманов ГА, Краховецкий НН. Профилактика зарращения дакриостомы после микроэндоскопической эндоназальной дакриоцисториностомии. Вестник офтальмологии. 2013;129(2):19-22.
4. Катаев МГ. Реконструкция внутреннего угла глаза с восстановлением слезоотводящих путей. Российская ринология. 2011;19(2):61-2.
5. McGrath LA, Satchi K, McNab AA. Recognition and Management of Acute Dacryocystic Retention. Ophthalmic Plast Reconstr Surg. 2018;34(4):333-5. doi: 10.1097/IOP.0000000000000982
6. Chen L, Fu T, Gu H, Jie Y, Sun Z, Jiang D, et al. Trends in dacryocystitis in China: A STROBE-compliant article. Medicine (Baltimore) [Internet]. 2018[cited 2020 Dec 29];97(26):e11318. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6039673/pdf/medi-97-e11318.pdf> doi: 10.1097/MD.00000000000011318

7. Li EY, Wong ES, Wong AC, Yuen HK. Primary vs Secondary Endoscopic Dacryocystorhinostomy for Acute Dacryocystitis With Lacrimal Sac Abscess Formation: A Randomized Clinical Trial. JAMA Ophthalmol. 2017;135(12):1361-6. doi: 10.1001/jamaophthalmol.2017.4798
8. Черкунов БФ. Болезни слезных органов. Самара: Перспектива; 2001. 296 с.
9. Аскерова СМ, Смысленова МВ, Асланов СД. Клинико-эхографическая диагностика слезной системы при патологии слезоотводящих путей. Офтальмохирургия. 2012;1:77-81.
10. Боечко СК, Талалаенко ИА, Боечко ДС, Минаев АА. Изменения внутриносовых структур у больных хроническим дакриоциститом. Ринология. 2009;3:26-30.
11. Wormald PJ, Kew J, Van Hasselt CA. The intranasal anatomy of the naso-lacrimal sac in endoscopic dacryocystorhinostomy. Otolaryngol Head Neck Surg. 2000;123:307-10. doi: 10.1067/mhn.2000.105416
12. Madge SN, Chan W, Malhotra R, Ghabrial R, Floreani S, Wormald PJ, et al. Endoscopic dacryocystorhinostomy in acute dacryocystitis: a multicenter case series. Orbit. 2011;30(1):1-6. doi: 10.3109/01676830.2010.535952

References

1. Atkova EL, Yartsev VD, Krakhovetskiy NN, Root AO. Maloinvazivnye vmeshatel'stva pri dakriostenoze: sovremennyye tendentsii [Minimally invasive surgery for dacryostenosis: modern trends]. Vestnik oftalmologii. 2014;130(6):89-97. (in Russian).
2. Magomedov MM, Borisova OYu, Bakharev AV, Apchenko AA, Magomedova NM, Gadua NT. Multidisciplinarnyy podkhod v diagnostike i khirurgii slезnykh putey [The multidisciplinary approach to the diagnostics and surgical treatment of the lacrimal passages]. Vestnik otorinolaringologii. 2018;83(3):88-93. doi: <https://doi.org/10.17116/otorino201883388> (in Russian).
3. Beloglazov VG, Atkova EL, Abdurakhmanov GA, Krakhovetskiy NN. Profilaktika zarashcheniya dakriostomy posle mikroendoskopicheskoy endonazal'noy dakriostistorinostomii [Prevention of ostial obstruction after microendoscopic endonasal dacryocystorhinostomy]. Vestnik oftalmologii. 2013;129(2):19-22. (in Russian).
4. Kataev MG. Rekonstruktsiya vnutrennego ugla glaza s vosstanovleniem slезootvodyashchikh putey [Reconstruction of the inner corner of the eye with the restoration of the lacrimal duct]. Russian rhinology. 2011;19(2):61-2. (in Russian).
5. McGrath LA, Satchi K, McNab AA. Recognition and Management of Acute Dacryocystic Retention. Ophthalmic Plast Reconstr Surg. 2018;34(4):333-5. doi: 10.1097/IOP.0000000000000982
6. Chen L, Fu T, Gu H, Jie Y, Sun Z, Jiang D, et al. Trends in dacryocystitis in China: A STROBE-compliant article. Medicine (Baltimore) [Internet]. 2018[cited 2020 Dec 29];97(26):e11318. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6039673/pdf/medi-97-e11318.pdf> doi: 10.1097/MD.00000000000011318
7. Li EY, Wong ES, Wong AC, Yuen HK. Primary vs Secondary Endoscopic Dacryocystorhinostomy for Acute Dacryocystitis With Lacrimal Sac Abscess Formation: A Randomized Clinical Trial. JAMA Ophthalmol. 2017;135(12):1361-6. doi: 10.1001/jamaophthalmol.2017.4798
8. Cherkunov BF. Bolezni slезnykh organov [Diseases of the lacrimal organs]. Samara: Perspektiva; 2001. 296 p. (in Russian).
9. Askerava SM, Smylenova MV, Aslanov SD. Kliniko-ekhograficheskaya diagnostika slезnoy sistemy pri patologii slезootvodyashchikh putey [Clinical echo-graphical diagnosis of lacrimal system pathology in dacryocystitis]. Klinichna ta eksperymentalna patologiya. 2020. T.19, № 4 (74)

- of lacrimal system in pathology of lacrimal drainage system]. *Oftalmokhirurgiya*. 2012;1:77-81. (in Russian).
10. Boenko SK, Talalaenko IA, Boenko DS, Minaev AA. Izmneniya vnutrinosovykh struktur u bol'nykh khronicheskim dakriotsistitom [Disturbances in intranasal structures in patients with chronic dacryocystitis]. *Rhinology*. 2009;3:26-30. (in Russian).
 11. Wormald PJ, Kew J, Van Hasselt CA. The intranasal anatomy of the naso-lacrimal sac in endoscopic dacryocystorhinostomy. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2000;123:307-10. doi: 10.1067/mhn.2000.105416
 12. Madge SN, Chan W, Malhotra R, Ghabrial R, Floreani S, Wormald PJ, et al. Endoscopic dacryocystorhinostomy in acute dacryocystitis: a multicenter case series. *Orbit*. 2011;30(1):1-6. doi: 10.3109/01676830.2010.535952

Відомості про авторів:

Мінаєв О.О. – асистент кафедри хірургії, ендоскопії, оториноларингології, реконструктивно-відновлювальної хірургії та променевої діагностики ДЗВО «Донецький національний медичний університет МОЗ України». ORCID ID 0000-0003-3652-0887.

Сведения об авторах:

Минаев А.А. – ассистент кафедры хирургии, эндоскопии, оториноларингологии, реконструктивно-восстановительной хирургии и лучевой диагностики ГУВО «Донецкий национальный медицинский университет МЗ Украины».

Information about the authors:

Minaev Oleksii – Assistant of the Department of Surgery, Endoscopy, Otorhinolaryngology, Reconstructive Surgery and Radiation Diagnostics Donetsk National Medical University of the Ministry of Health of Ukraine, Ukraine.

Стаття надійшла до редакції 20.10.2020 р.

Рецензент – проф. Левицька С. А.

© О.О. Мінаєв, 2020

