

## СУЧАСНІ АСПЕКТИ ДІАГНОСТИКИ ІЗОЛЬОВАНИХ І СПОЛУЧЕНИХ УШКОДЖЕНЬ НОСА

Проф. Г. І. ГАРЮК<sup>1</sup>, С. О. САМУСЕНКО<sup>2</sup>, доц. Н. А. ГОЛОВКО<sup>2</sup>, доц. О. О. КУЛІКОВА<sup>1</sup>,  
доц. В. М. ГУБІН<sup>1</sup>, І. Ю. РАСПОПОВА<sup>2</sup>, В. Л. ЧУВАКОВ<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Харківська медична академія післядипломної освіти,

<sup>2</sup> Харківська міська клінічна лікарня № 30, Україна

**Надано науково обґрунтовані критерії визначення ступеня тяжкості ізольованих і сполучених ушкоджень носа. Запропоновано робочу класифікацію таких ушкоджень носа для клінічної діагностики і надання адекватної медичної допомоги пацієнтам.**

*Ключові слова:* травми носа і серединної зони обличчя, діагностика, лікування.

Травми носа займають перше місце серед ушкоджень лор-органів і кісток лицевого скелета. Переважна більшість їх припадає на працездатний вік людини – 20–50 років. Такі травми становлять 10–12% усіх звернень до пункту невідкладної допомоги та 8–15% (у різні роки) загальної кількості госпіталізованих.

Лікування постраждалих із ушкодженнями середньої зони лицевого черепа залишається одним із актуальних завдань щелепно-лицевої травматології. Зростання травматизму, відсутність єдиного підходу до лікування призводять до різкого збільшення числа пацієнтів із посттравматичними деформаціями і дефектами кісток лицевого скелета, часто до їх інвалідності та смерті [1–4]. Останнім часом ця проблема набула особливого значення у зв'язку з великою кількістю постраждалих у зонах військових конфліктів, стихійного лиха і при дорожньо-транспортних пригодах [5–7]. За даними А. А. Лимберг (1995), R. J. Fonseca (1997), наприкінці 1990-х спостерігалось не тільки зростання травматизму, а й ускладнень травм середньої зони обличчя.

Тяжкі множинні переломи кісток середньої зони лицевого скелета (СЗЛС), що супроводжуються черепно-мозковою травмою різного ступеня тяжкості, кровотечею і ліквореєю, часто зовні малопомітні, оскільки приховані вираженням набряком та крововиливами в м'які тканини і можуть бути визначені тільки при цілеспрямованому спеціальному обстеженні. Складність анатомо-фізіологічних зв'язків СЗЛС утруднює діагностику травматичних пошкоджень її органів і тканин.

Серед загальної кількості травм обличчя ушкодження носа становлять 13,0–26,8% і посідають перше місце серед переломів окремих кісток лицевого черепа (42,9%) [2, 3, 8]. Травми носа і додаткових пазух діагностовано у 83,8% хворих із пошкодженнями лор-органів, у 67,7% із них – ізольовані переломи кісток зовнішнього носа. Фактично одностайні в питанні переваги травм носа у чоловіків (від 60,0 до 83,3% спостережень) [2, 3, 5, 6]. Для кваліфікованої діагностики і надання

постраждалому адекватної допомоги в повному обсязі лікарю треба знати найбільш адекватні, загальноприйнятні класифікації переломів кісток носа і СЗЛС [7, 9–11]. Залежно від сили дії й особливостей пошкоджуючого предмета, його спрямованості й глибини проникнення травми носа можуть бути відкритими (з пошкодженням шкірного покриву) або закритими (без пошкодження шкірного покриву).

Найпоширенішою є класифікація переломів кісток носа (Ю. Н. Волков, 1958)[10], яка наводиться майже усіма авторами, що вивчають зазначену проблему. Але вона містить тільки переломи саме кісток носа, не включаючи пошкодження інших кісток і м'яких тканин обличчя, що дуже часто травмуються сполучно і потребують уточнення.

Класифікація переломів кісток носа за Ю. Н. Волковим, 1958 [10]:

– переломи кісток носа без зміщення кісткових уламків і без деформації зовнішнього носа (відкриті й закриті);

– переломи кісток носа зі зміщенням кісткових уламків і з деформацією зовнішнього носа (відкриті й закриті);

– пошкодження носової перетинки.

Найчастіше ушкоджуються носові кістки, рідше – лобові відростки верхньої щелепи, іноді – носові раковини і леміх, стінки орбіти, основи черепа в передній черепній ямці. При ударі, якого завдають у спинку носа спереду назад, можливий поздовжній перелом носових кісток. Ніс набуває сидлоподібної форми внаслідок западання його спинки в кістковому (почасти в хрящовому) відділі. Виникає виражена деформація носової перетинки, можливий перелом її з утворенням гематоми.

При ударі збоку на цьому боці можливо роз'єднання носової кістки і лобового відростка верхньої щелепи, а також перелом лобового відростка на протилежному боці. При цьому носові кістки втрачають зв'язок із носовим відростком лобової кістки, може бути перелом носової перетинки. Можливим є западання бічного ската носа з боку удару і зміщення (випинання) протилежного

ската. При переломі кісток носа відламки зміщуються назовні, всередину і назад.

Хворі скаржаться на біль у ділянці носа, порушення носового дихання і нюху, носову кровотечу, естетичну ваду, іноді запаморочення і нудоту (при струсі головного мозку). Однією із головних ознак є носова кровотеча [8].

На підставі даних проведених експериментів описано, що найчастіше трапляються при травмах носа uszkodження сусідніх ділянок (рис. 1). Переломи і тріщини від краю грушоподібного отвору з лобних відростків верхньої щелепи можуть поширюватися до слізної каналу і далі всередину орбіт. Тонкі кісткові пластинки внутрішньоорбітальних стінок (слізна кістка і папіросна пластинка гратчастої кістки) легко піддаються розтріскуванню. Переломи внутрішньоорбітальних стінок можуть сполучатися з uszkodженням грат і продірявленої пластинки гратчастої кістки. Клінічні спостереження підтверджують правильність цих експериментальних висновків. У сполучені переломи можуть залучатися також лобні та верхньощелепні пазухи, верхня щелепа (переломи за типом Le Fort II, III) [5, 10, 11].

У міській клінічній лікарні № 30 м. Харкова, що є клінічною базою ХМАПО, ми обстежили та проаналізували з клінічних і судово-медичних позицій 739 пацієнтів із травмами носа і суміжних ділянок, які перебували на стаціонарному лікуванні протягом п'яти років. Щороку тут лікувалися близько 150 пацієнтів із травмами носа, що становить у середньому 2,1% загальної кількості хворих стаціонару. Переважали травми носа у чоловіків (78,0%). Близько половини травм (47,2%) припадало на віковий період 20–50 років. Побутові травми становили 63,9%. У 28,0% випадків травми були отримані чи завдані особам, що перебували у стані алкогольного сп'яніння.

Обстеження включало загальноклінічні, оториноларингологічні методи і спеціальні методики діагностики для визначення критеріїв та оцінки ступеня тяжкості травм носа [10]. Проведено такі додаткові дослідження: риноскопію жорстким волокняним риноскопом із волокняним освітлювачем виробництва фірми «Цейс» (Німеччина), рентгенографію кісток носа і суміжних ділянок у кількох проекціях [12] (бокові з двох боків для кісток носа, потилично-підборідкові, потилично-лобні, аксіальні, профільні із захопленням лицевого і мозкового черепа), за показаннями призначали комп'ютерну томографію лицевого скелета й основи черепа. Вивчено неврологічний статус пацієнтів, виконано електроенцефалографію. У разі виявлення загальнономозкової чи осередкової симптоматики хворих обстежували нейрохірург і окуліст. Визначали стан функцій носа і ступінь вираженості запальної реакції його тканин. Для цього досліджували дихальну функцію за допомогою ринопневмометра Л. Б. Дайняк і Н. С. Мельникової, нюх — ольфактометрично за методикою тих же авторів. Визначали температуру слизової

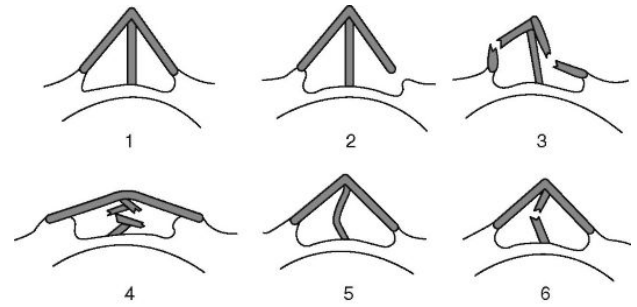


Рис. 1. Схеми варіантів перелому кісток носа: 1 — норма; 2 — односторонній перелом бічного відділу носа зі зміщенням уламка всередину; 3 — двобічний перелом бічного відділу носа зі зміщенням уламків; 4 — множинний перелом перетинки носа з деформацією спинки; 5 — викривлення перетинки носа; 6 — перелом перетинки носа

оболонки порожнини носа електротермометром ТПЕМ-1, концентрацію іонів водню секрету слизової оболонки порожнини носа — колориметричним способом індикаторним папером, здійснювалося цитологічне дослідження слизової оболонки порожнини носа методом відбитків.

Ушкодження м'яких тканин — як ізольовані, так і сполучені з переломами кісток носа — траплялися в 431 (58,3%) хворого із 739: рани від дії тупих твердих предметів були у 112 (23,3%), гострих — у 21 (28,0%), синці й садна — у 238 (32,2%) пацієнтів.

У 75 (10,1%) хворих спостерігалися ушкодження лише м'яких тканин зовнішнього носа, вони становили 1-у групу (рис. 2). Більш тяжкою і складною для лікування виявилася 2-а група — 479 (59,8%) хворих із ізольованими переломами кісток носа (рис. 3). Сполучені переломи кісток носа та суміжних ділянок діагностовано у 25 (3,4%) пацієнтів. Ця 3-я група — найскладніші хворі, які потребують негайної хірургічної допомоги, як правило, із залученням суміжних спеціалістів — окуліста, щелепно-лицьового хірурга або нейрохірурга (рис. 4). Із приводу ускладнень травм носа, переважно запальних, лікувалися 160 (21,7%) хворих, що становили складну для реабілітації 4-у групу, якої у більшості класифікацій взагалі немає, якщо ускладнення не виникає одночасно з травмою (рис. 5).

Детальне обстеження виявило: переломи кісток носа без зміщення уламків спостерігалися у 255 (34,5%) пацієнтів, зі зміщенням уламків — у 63 (8,5%). Деформації зовнішнього носа мали 297 (40,2%) хворих, носової перетинки — 57 (7,7%).

Із суміжних ділянок у сполученій із кістками носа перелом залучалися: гратчастий лабиринт — у 7(28,0%) із 25 хворих, стінки орбіти — у 5 (20,0%), стінки верхньощелепної порожнини — у 5 (20,0%), стінки лобної пазухи — у 4 (16,0%), лобна кістка вище лобної пазухи — у 4 (16,0%), верхня щелепа — у 4 (16,0%), вилицева кістка — у 3 (12,0%), основа черепа — у 2 (8,0%), слізна

кістка – у 1 (4,0%). Травми носа в 303 (41,0%) випадках супроводжувалися носовими кровотечами, різними ускладненнями – у 221 (29,9%) хворого. Неврологічну симптоматику виявлено в 127 (17,1%) хворих, у тому числі струс головного мозку – у 89 (12,1%) випадках, субарахноїдальний крововилив – у 2 (0,3%), лікворею – у 1 (0,1%).

Більшість хворих (483 (65,4%)) – лікувалися упродовж 7–21 дня, 236 (31,9%) – від 1 до 6 днів, 20 (2,7%) – понад 21 день.

Окрему групу становили 66 (57,9%) хворих із переломами кісток носа. Ушкодження м'яких тканин спостерігалися в 50 (75,8%) випадків: синці й садна – у 22 (33,3%), рани тупим твердим знаряддям – у 27 (40,9%), гострим – у 1 (1,5%). Відзначалися такі деформації зовнішнього носа, як викривлення – у 18 (27,3%) хворих, западання – у 12 (18,2%), горб – у 2 (3,0%), комбіновані – у 17 (25,8%). За даними рентгенологічного дослідження частіше виявлялись лінійні – 32 (48,5%) та оскольчасті – 27 (40,9%) переломи в ділянці спинки носа. Окуліст в 1 (1,5%) хворого спостерігав ретробульбарну гематому і помутніння сітківки.

Отримані дані розподілено по чотирьох групах відповідно до робочої класифікації ізольованих і сполучених ушкоджень носа В. М. Губіна, 1996 (рис. 2–5) [13], яка широко використовується у лікарській практиці.

Беручи до уваги, що клінічні прояви травматичної хвороби ділянки носа дуже різноманітні, у кожному разі треба визначити певний підхід до лікування.

Кровотеча при ізольованій і сполученій травмі носа може бути з рани та з його порожнини. Носова кровотеча в результаті розриву слизової оболонки часто зупиняється спонтанно. При ушкодженні судин у деяких випадках, незважаючи на проведені заходи, спостерігаються масивні, тривалі, рецидивуючі кровотечі, що призводять до загрозової для життя крововтрати.

Комбіновані види деформацій – це найбільш грубі зміни форми носа.

Може спостерігатись емфізема м'яких тканин. Однак вона виникає також при ушкодженні приносних синусів і вважається однією із патогномонічних ознак перелому грат гратчастого лабіринту.

Треба пам'ятати, що ушкодження і реакція м'яких тканин не завжди відповідають обсягу ушкодження кісток.

Носоочні травми виявляються парезами окоорухових м'язів, розладами функцій окоорухових нервів, порушеннями чуттєвої іннервації в ділянці розгалуження кінцевих гілок трійчастого нерва, різними порушеннями зору, наявністю повітря в орбіті, що видно при рентгенографії (пневмоорбіта).

Носогратчасті і носолобні ушкодження можуть супроводжуватися носовою ліквореєю, пневмоцефалією. Є вірогідність розвитку травматичного шоку.

Порівняно часто спостерігаються гематоми та абсцеси носової перетинки, які при давньому чи неправильному лікуванні абсцедуються. При крововиливі в приносні пазухи (гемосинус)



Рис. 2. Схема ушкоджень м'яких тканин і хрящів зовнішнього носа

інфекція, що приєдналася, призводить до розвитку гнійних синуситів.

При інфікуванні відкритих ушкоджень зовнішнього носа можуть утворитися абсцеси різних ділянок носа аж до остеомиєліта носових кісток.

Гнійний процес із відшаруванням перихондрія по перетинці може продовжуватися догори. Через ситоподібну пластинку інфекція проникає в порожнину черепа, що призводить до гнійних внутрішньочерепних ускладнень – менінгіту, менінгоенцефаліту, абсцесу мозку.

Для повноцінної діагностики, окрім клінічного огляду й пальпації, діагноз встановлюється за допомогою рентгенологічного дослідження. За найменшої підозри на травми сусідніх ділянок призначається комп'ютерна томографія лицевого скелета і кісток основи черепа, яка взагалі є методом вибору.

У першу чергу постраждалому надається невідкладна допомога: зупинка носової кровотечі різними засобами, компенсація крововтрати за показами. У разі масивних, тривалих, рецидивуючих кровотеч

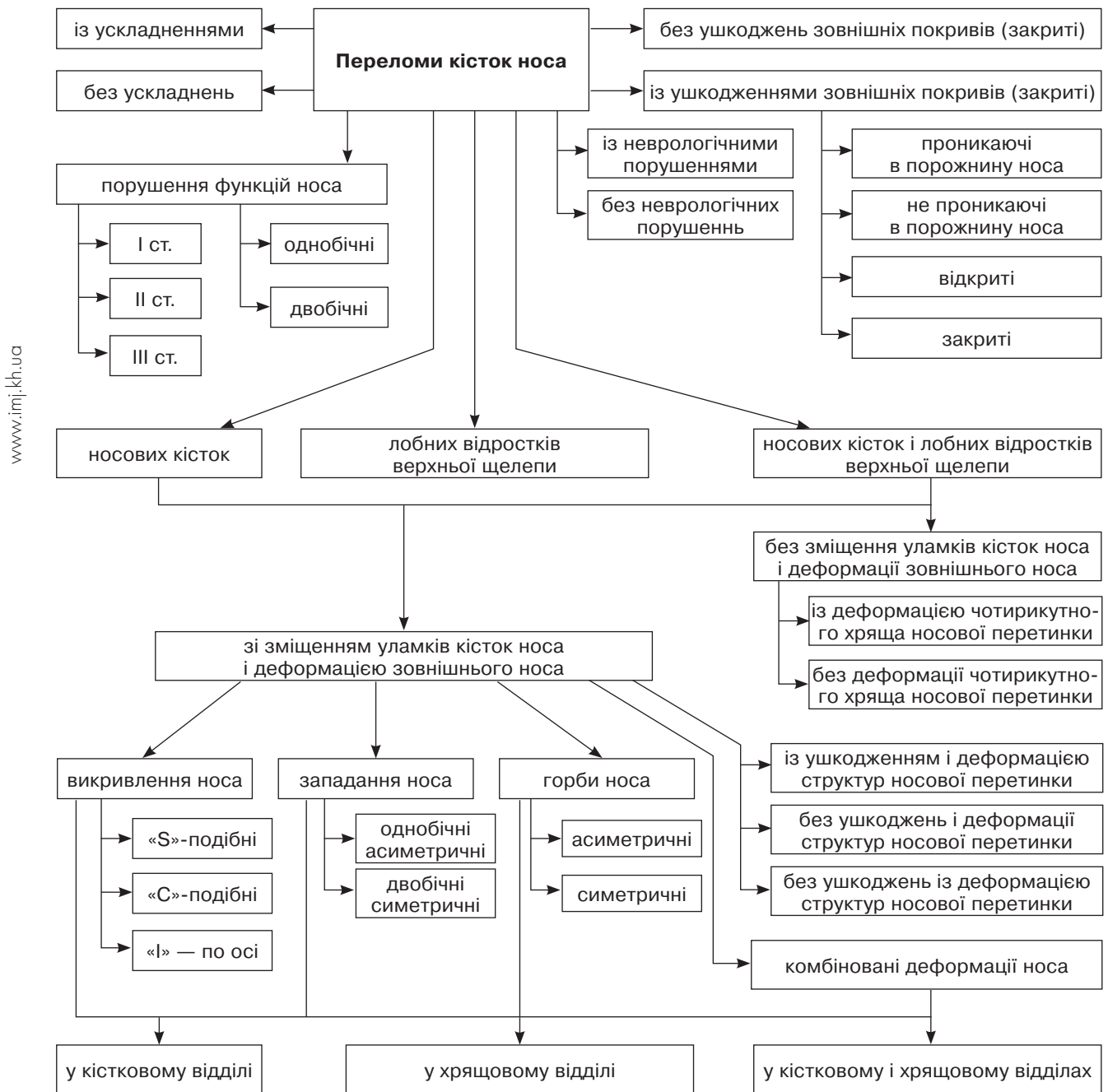


Рис. 3. Схема переломів кісток носа

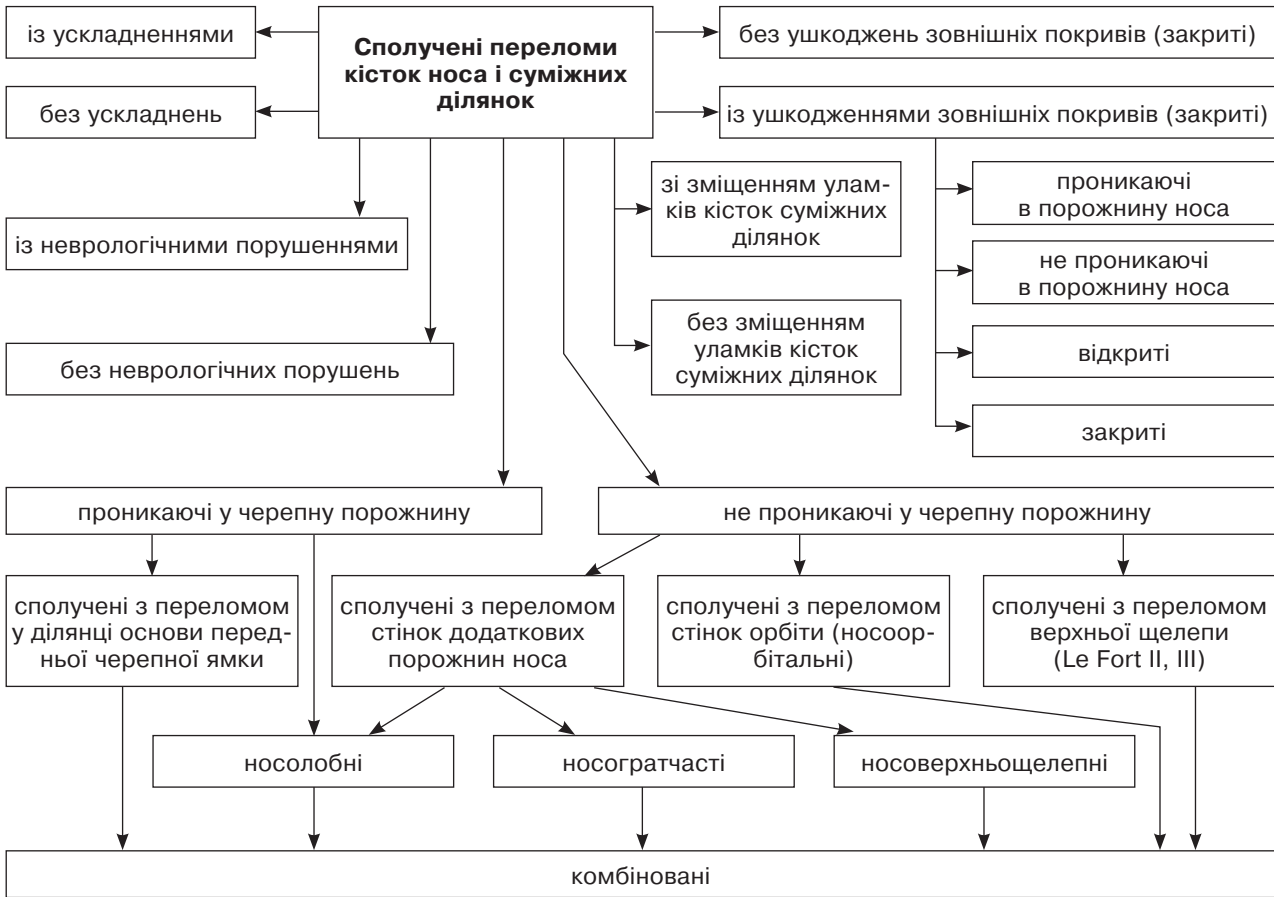


Рис. 4. Схема сполучення переломів кісток носа і суміжних ділянок

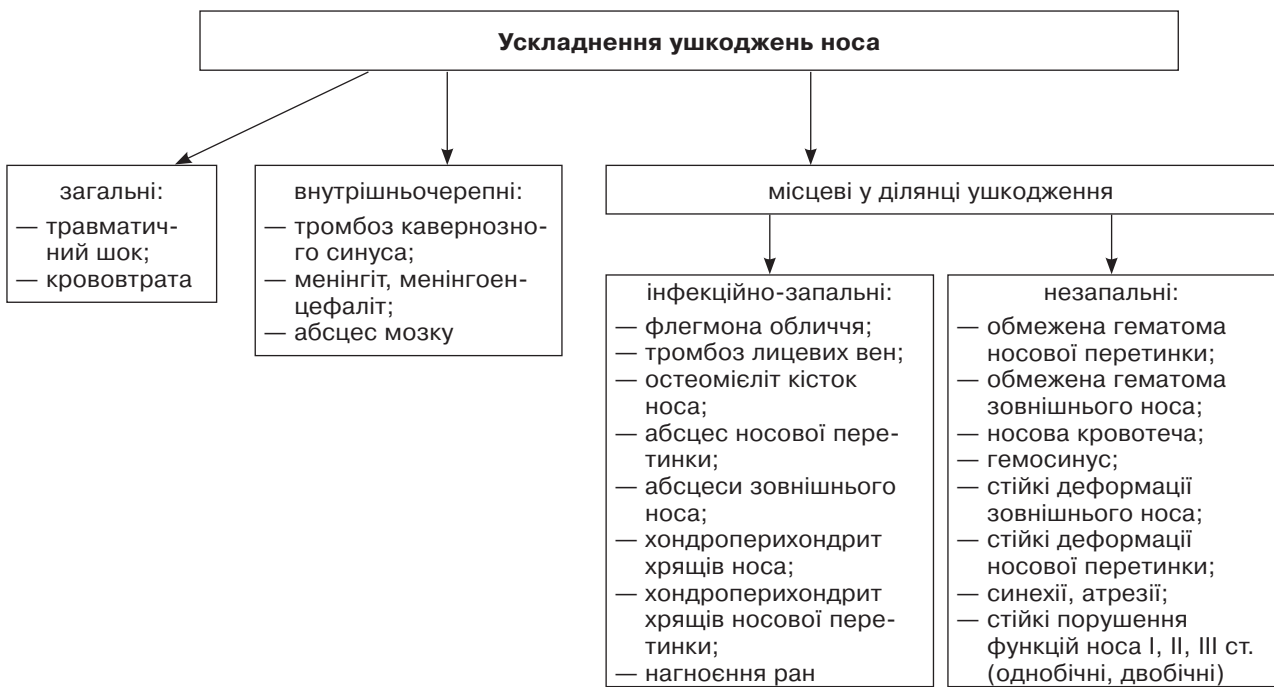


Рис. 5. Схема ускладнень травм носа

пацієнту перев'язують артеріальні судини або проводять емболізацію у відділенні судинної патології.

Після надання невідкладної допомоги і встановлення об'єму травматичного ураження постраждалому виконується корекція деформації носа або більш розширені хірургічні втручання у стаціонарних умовах якомога раніше (протягом 5–14 діб). За відсутності лікування утворюються стійкі деформації носу, що вправляти безкровно не вдається.

У разі сполучених ушкоджень носа і суміжних ділянок лікування здійснюється разом із нейрохірургом, офтальмологом, стоматологом.

Таким чином, оцінка тяжкості ізолюваних і сполучених ушкоджень носа повинна ґрунтуватися на обсязі й характері ушкоджень кісток носа і суміжних

ділянок; обсязі й характері ушкодження м'яких тканин і хрящів; наслідках у вигляді деформацій носа і носової перетинки; ускладненнях і їх наслідках; поєднаних змінах у центральній нервовій системі.

Виявлення зазначених критеріїв тяжкості ушкодження можливе у разі проведення комплексу досліджень, у тому числі клінічних, рентгенологічних із використанням різних укладань для кісток носа і суміжних ділянок. Комп'ютерна томографія є методом вибору.

У першу чергу постраждалому надається невідкладна допомога, а потім встановлюється об'єм травматичного ураження, проводиться корекція деформації носа або більш розширені хірургічні втручання у стаціонарних умовах якомога раніше (протягом 5–14 діб).

#### Список літератури

1. *Безшапочный С. Б.* Разработка и теоретическое обоснование методов диагностики и лечения переломов костей носа и стенок околоносовых пазух: автореф. дис. на соискание ученой степени д-ра мед. наук; спец. 14.01.24 «Травматология и ортопедия» / С. Б. Безшапочный.— К., 1984.— 27 с.
2. *Ильясов Д. М.* Лечебная тактика при повреждении околоносовых пазух у пострадавших с тяжелой сочетанной травмой головы: автореф. дис. на соискание ученой степени канд. мед. наук; спец. 14.01.03 «Болезни уха, горла и носа» / Д. М. Ильясов.— СПб., 2012.— 28 с.
3. *Садовский И. М.* Особенности тактики хирургического лечения посттравматических деформаций средней зоны лица: автореф. дис. на соискание ученой степени канд. мед. наук; спец. 14.01.03 «Болезни уха, горла и носа» / И. М. Садовский.— М., 2005.— 25 с.
4. *Лобурец В. В.* Клиника, диагностика и лечение носоглазничных травм: автореф. дис. на соискание ученой степени канд. мед. наук; спец. 14.01.24 «Травматология и ортопедия» / В. В. Лобурец; Киевский НИИ оториноларингологии.— К., 1990.— 16 с.
5. *Губин В. Н.* Оценка степени тяжести изолированных и сочетанных повреждений носа / В. Н. Губин, Н. М. Губин, Г. И. Гарюк // Журн. вушних, носових і горлових хвороб.— 2015.— № 3.— С. 34–36.
6. *Сиволапов К. А.* Лечение больных с переломами костей средней зоны лица (экспериментально-клиническое исследование): автореф. дис. на соискание ученой степени канд. мед. наук; спец. 14.01.03 «Болезни уха, горла и носа».— М., 2012.— 24 с.
7. *Коношков А. С.* Диагностическая и лечебная тактика при острой травме носа и средней зоны лица: автореф. дис. на соискание ученой степени канд. мед. наук; спец. 14.01.03 «Болезни уха, горла и носа» / Коношков А. С.— СПб., 2015.— 27 с.
8. *Московченко Н. А.* Оценка тяжести повреждения при травмах носа в клиническом и судебно-медицинском аспектах: информационное письмо / Н. А. Московченко, В. И. Кононенко, В. Н. Губин.— К., 1986.
9. *Безшапочный С. Б.* О классификации переломов костей наружного носа / С. Б. Безшапочный // Журн. ушних, носовых и горловых болезней.— 1990.— № 4.— С. 51–53.
10. *Волков Ю. Н.* Травмы носа мирного времени: автореф. дис. на соискание ученой степени канд. мед. наук; спец. 14.01.24 «Травматология и ортопедия» / Ю. Н. Волков.— М., 1958.— 24 с.
11. Робоча класифікація та критерії визначення ступеня тяжкості ізолюваних і сполучених ушкоджень носа / В. М. Губін, Г. І. Гарюк, В. І. Кононенко [та ін.] // Журн. вушних, носових і горлових хвороб.— 2000.— № 2.— С. 84–86.
12. *Косовой А. Л.* Рентгенологическая диагностика изолированных и сочетанных переломов назоорбитальной области / А. Л. Косовой, И. Д. Фрегатова // Стоматология.— 1993.— Т. 72, № 2.— С. 32–35.
13. *Губин В. Н.* Обоснование критериев определения степени тяжести изолированных и сочетанных повреждений носа (на клиническом и судебно-медицинском материале): дис. на соискание ученой степени канд. мед. наук; спец. 14.01.24 «Травматология и ортопедия» / Губин В. Н.— К., 1996.— 25 с.

#### СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ДИАГНОСТИКИ ИЗОЛИРОВАННЫХ И СОЧЕТАННЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ НОСА

Г. И. ГАРЮК, С. А. САМУСЕНКО, Н. А. ГОЛОВКО, Е. А. КУЛИКОВА,  
В. Н. ГУБИН, И. Ю. РАСПОПОВА, В. Л. ЧУВАКОВ

Представлены научно обоснованные критерии определения степени тяжести изолированных и сочетанных повреждений носа. Предложена рабочая классификация таких повреждений носа для клинической диагностики и оказания адекватной медицинской помощи пациентам.

*Ключевые слова: травмы носа и срединной зоны лица, диагностика, лечение.*

**MODERN ASPECTS OF DIAGNOSIS OF ISOLATED  
AND COMBINED INJURIES OF THE NOSE**

H. I. HARIUK, S. A. SAMUSENKO, N. A. HOLOVKO, O. O. KULIKOVA,  
V. M. HUBIN, I. Yu. RASPOPOVA, V. L. CHUVAKOV

**The article provided evidence-based criteria for determining the severity of isolated and combined injuries of the nose. The working classification of isolated and combined injuries of the nose for clinical diagnosis and adequate medical care was proposed.**

*Key words: trauma of the nose and the medial zone of the face, diagnosis, treatment.*

Надійшла 30.05.2016