

DOI <https://doi.org/10.32782/2786-9067-2024-28-4>

УДК 616.21-007.2-089.844:616.716

НАУКОВО-ТЕОРЕТИЧНИЙ ПІДХІД ЩОДО ФОРМУВАННЯ КІСТКОВОГО ВІДДІЛУ СПИНКИ НОСУ ПРИ РИНОПЛАСТИЦІ

Камінський Е. А.

Національний медичний університет імені О. О. Богомольця, Київ, Україна

Анотація. Ринопластика є одним із найбільш складних розділів пластичної хірургії насамперед через те, що ніс – це найбільш відкрита й помітна частина обличчя, найдрібніші недоліки якої очевидні. По-друге, ніс має складну, часто асиметричну анатомію, змінювати яку потрібно з високою, істинно мікрохірургічною точністю. У статті представлені історичні аспекти, сучасні погляди на хірургічні операції, розглянуті методи лікування та основні тенденції у сучасних техніках ринопластики. Зроблено аналіз досвіду провідних хірургів у ринопластиці та їх методів у формуванні кісткового відділу спинки носа.

Метою роботи є вивчення досліджень і наукових доробок щодо формування кісткового відділу спинки носа під час ринопластики.

Матеріали та методи. Огляд та узагальнення даних літератури, сучасних науково-експериментальних досліджень, які стосуються вивчення цієї проблематики.

Результати дослідження доводять, що ринопластика є одним із найбільш складних розділів пластичної хірургії насамперед через те, що ніс – це найбільш відкрита й помітна частина обличчя, найдрібніші недоліки якої очевидні. По-друге, ніс має складну, часто асиметричну анатомію, змінювати яку потрібно з високою, істинно мікрохірургічною точністю. Menezes A.S., Guimarães JR, Breda M., Vieira V, Dias L. доводять, що під час первинної ринопластики спинка носа часто піддається надмірній резекції, що потребує вторинної ринопластики. При цьому з багатьох існуючих трансплантатів потрібно вибрати оптимальний.

Під час вторинної ринопластики найчастіше зустрічається деформація нижньої третини носа. Так, деформація rollly beak зустрічається у 34,0%, деформація кінчика носа – у 30,3%, надмірне западання спинки носа – у 28,3% пацієнтів.

Висновок. Аналіз літературних джерел дає змогу стверджувати, що ринопластика є одним із найбільш складних розділів пластичної хірургії. Ретельний передопераційний аналіз і планування операції з формування кісткового відділу спинки носа, обговорення можливостей і варіантів ринопластики, виходячи з побажань пацієнта та з урахуванням фенотипічних особливостей особи, допомагають уникнути непорозуміння між хірургом та пацієнтом і розпізнати це на доопераційному етапі ймовірність виникнення ускладнень після операції.

Ключові слова: ринопластика, кістковий відділ, спинка носа, хірургічне лікування.

Вступ. Пластичні операції в сучасній медицині є невід'ємною частиною відновлювальної та естетичної хірургії. Більшість оперативних пластичних втручань спрямовані на зміну зовнішнього вигляду різних частин тіла з метою задоволення особистих уподобань і відновлення зовнішності від травм, швів та перенесених операцій. Ринопластика посідає друге місце серед усіх естетичних операцій у світі. У перекладі з грецької ринопластика (др.-грец. *ῥίς*, р. п. *ῥίνας* – «ніс» + *πλαστική* – «пластика») – це виправлення хірургічним шляхом вроджених або набутих деформацій носа та повне відновлення відсутнього носа.

За інформацією, наданою Міжнародним товариством пластичної та естетичної хірургії (ISAPS), щорічно у світі проводиться понад 18 млн пластичних операцій. Найбільше цих операцій проводиться в США, Бразилії, Китаї, Італії, Мексиці, Індії та Японії. Найбільше операцій на обличчі та голові виконано у Бразилії, вона посідає перше місце у світі [2; 4].

Метою роботи є вивчення досліджень і наукових доробок щодо формування кісткового відділу спинки носа під час ринопластики.

Матеріали та методи. Огляд та узагальнення даних літератури, сучасних науково-експериментальних досліджень, які стосуються вивчення цієї проблематики.

Результати дослідження. Аналіз літературних джерел доводить що, операції з приводу виправлення вроджених або набутих деформацій носа є одними з найчастіших естетичних втручань. Ринопластика залишається однією з найпопулярніших і водночас найскладніших естетичних операцій у світі. Оскільки структура носа є складною і містить як кісткові, так і хрящові компоненти, будь-яка зміна форми може вплинути як на естетику, так і на функціональність носа. Це пояснюється важливою і функціональною (нюхова, зволожувальна, температурний контроль, фільтраційна, мовна), і естетичною (відповідність уявленням пацієнта, критеріям симетрії, стандартам гармонії і ідеалам суспільства) значимістю носа [2].

Перші згадки про ринопластику можна знайти в найдавнішому індійському манускрипті *Susrutas Ayur Veda*. «Аюрведа» («Знання життя»), що є давньоіндійською літературною пам'яткою. Із цього тексту можна отримати уявлення про стан медицини у Стародавній Індії. «Аюрведа» – фактично перший медичний твір, в основі якого лежали деякі наукові дослідження. Однак багато місця в ньому відводилося втручанню протягом захворювань і вилікування від них божественного, надприродного, опису релігійних обрядів. Цей твір створювався поступово протягом багатьох десятиліть [1; 3].

Техніка відновлення носа у своєму історичному розвитку пройшла три періоди. *Перший період* розпочався приблизно за 1000 років до н. е. в Індії. У цей період хірурги для ринопластики використовували клапті тканини із чола, щоки, сідниці. *Другий період* розвитку ринопластики проходив у Європі з 1450 до 1760 р., при цьому використовували шкірні клапті з руки, зі щоки, а також удосконалили техніку взяття клаптя із чола. *Третій період* у розвитку ринопластики розпочався з 1760 р., коли почали застосовувати шкірний клапоть із підкладкою та з опорою, вивчали питання, пов'язані зі створенням кісткової опори, з відновленням слизової оболонки носа. З'явилася велика наукова література, присвячена питанням ринопластики [3].

Технікою ринопластики спочатку опанували італійські хірурги. Сицилійський хірург Бранка з Катанії, який жив у першій половині XV століття, мав мистецтво виготовляти носи зі шкіри обличчя. Антоніо Бранка є творцем італійського методу ринопластики. Надалі ринопластику освоїли інші італійські хірурги, що належали до різних сімейств. Одним із учнів сімейства *Viano* був «батько пластичної хірургії» Гаспаре Тальякоцці (1546–1599). Свої дослідження з пластичної хірургії Г. Тальякоцці виклав у праці *De Chirurgia Curtorum Per Insitionem*, що вийшла у двох томах у Венеції в 1597 р. Після смерті Г. Тальякоцці в 1599 р. в Італії залишилося дуже мало послідовників ринопластики. Його роботи були продовжені Джованні Кортезі (*Giovanni Battista Cortesi*, 1554–1636), який був учнем Г. Тальякоцці. Згодом цю операцію з низки причин було забуто у Європі майже на 200 років [3].

Ідея використовувати клапоть із лоба на нізці для реставрації нижніх відділів носа належить Серпню Лаба з Парижу, що запропонував цей метод в 1834 р. Клапоть із лоба застосував в 1835 р. і Дешпеш з Монпельє, використовуючи його для реконструкції повік, а Диффенбах – для пластики губ. Іншим відомим хірургом був Насталь Петрالی з Вінченци. Будучи членом Королівської академії Тулузи і фізико-медичного суспільства Флоренції, він зробив доповідь про власний метод реконструкції носа на IV конгресі учених, що проходив у 1842 р. в Падуг [2; 3; 9].

У науковій праці Ковальського М. П., Маркевича О. О., Прокопця К. О. (2009), наголошується, що в 1840 році київський професор Володимир Опанасович Караваєв запропонував 12 оригінальних операцій, серед них більшу частину становлять пластичні операції. У журналі «Друг здоров'я» за 1840 р. було опубліковано його статтю «Ринопластика, утворення правої сторони, правого крила та перегородки носа», у якій він повідомив і про свою методику проведення операції. «Шматок шкіри, – писав В. Караваєв, – взятий в одному місці і перенесений в інше, підпорядковується новим впливам життя і тому приймає інше життя і зовсім іншу організацію. Якби хтось досліджував заново утворену перегородку носа, яка тепер має міцність

хряща і є чудовою опорою для кінчика носа, то він би не повірив, що вона могла бути утворена з жирової та м'якої шкіри щоки». В. А. Караваєв описав також свій метод випрямлення спинки носа шматком шкіри із чола, спосіб відновлення дефекту крила носа, утворення перегородки носа з верхньої губи [1].

Уільям Адамі в 1875 р. повідомив про метод лікування зламаного носа за допомогою спеціальних щипців і зовнішньої фіксації. У 1875 р. Джеймс Харді, а в 1886 р. Кенія використовував пересадку кістки для корекції сидлоподібного носа. У 1884 р. Лоссен, виправляючи викривлення перегородки і сколіозу носа, застосував спеціальний апарат, що чинить зовнішній тиск. Згідно із численними літературними джерелами Жаку Жозефу відводиться роль батька естетичної ринопластики. Проте, навіть враховуючи значний вклад Жозефа в ринопластику й інші галузі пластичної та естетичної хірургії і дивні результати його операцій, слід визнати, що ера естетичної ринопластики насправді почалася тільки в 1887 р., коли Джон Орландо Рой (1848–1915), оториноларинголог із Рочестера, описав ендоназальну методику корекції кирпатого носа, запропонувавши тим самим основну концепцію усунення деформацій носа за допомогою ендоназального методу, який, на відміну від зовнішнього, не залишає рубців на шкірі [3].

Щодо сучасної ситуації в Україні, то за останні п'ять років кількість пацієнтів клінік естетичної медицини зросла приблизно на чверть і становить майже 15 тисяч осіб на рік. За показниками Пінчук В., найбільш поширеними косметичними операціями в Україні минулого року були пластика губ і носа [2].

Ринопластика є одним із найбільш складних розділів пластичної хірургії насамперед через те, що ніс це найбільш відкрита й помітна частина обличчя, найдрібніші недоліки якої очевидні. По-друге, ніс має складну, часто асиметричну анатомію, змінювати яку потрібно з високою, істинно мікрохірургічною точністю. Операції поділяють на декілька видів: 1) реконструктивна ринопластика спрямована на відновлення кісткових, хрящових або м'яких тканин носа, пошкоджених, деформованих або втрачених; 2) функціональна ринопластика проводиться для покращення прохідності носових ходів пацієнтам з утрудненим носовим диханням; 3) естетична ринопластика виконується для зміни форми та розміру носа.

Різноманітність анатомічної будови та різновиди деформацій носа визначили цілий розділ його класифікацій: за формою і розмірами, функціональними й естетичними проблемами [2; 3; 4; 7; 10].

Зокрема, Bitzer E.M., Dorning H., Schwartz F.W. (1996) дослідили, що навіть невеликі деформації носа можуть стати джерелом серйозних переживань для пацієнта. У поєднанні ж деформації зовнішнього носа з викривленням носової перегородки та порушенням носового дихання до емоційних переживань додається і фізичне страждання, пов'язане з порушенням різноманітних фізіологічних функцій носа. Передусім це стосується дихальної функції, порушення якої стає сприятливим підґрунтям для розвитку гнійно-запальних, гіперпластичних процесів у носі, околоносових пазухах і глотці. Викривлення носової перегородки, які не були скориговані під час попередньої операції, а також різні проблеми носового клапана є найчастіше основними причинами, що призводять до утруднення носового дихання після ринопластики. Щоб уникнути подібних ускладнень, слід приділяти особливу увагу перед операцією дослідженню стану порожнини носа, виконанню ендоскопії та комп'ютерної томографії, а також визначенню дихальної функції носа та функціональної спроможності слизової оболонки. [5].

На думку Huizing E.H., MJohn de Groot A. (2003), у ділянці хрящової частини спинки носа основною вторинною деформацією є переважно недостатня резекція із збереженням горба. Безумовно, це є показанням до виконання повторної операції з консервативною резекцією хрящової частини горба та в разі потреби встановлення трансплантатів у ділянці кінчика носа. Надмірна старанність у резекції може призвести до занадто сильного зниження спинки та сид-

лоподібної деформації з порушенням естетично гармонійної лінії кінчика носа – надкінчиковому поглибленню [11].

Як вважають Daniel R.K., Sajadian A. (2012), у разі редукційної ринопластики функція внутрішнього клапана порушується через звуження області піраміди, тому що це неминуче. Крім того, спинка носа знижується, стабільність верхньолатеральних хрящів слабшає через звуження піраміди, порушується стабільність внутрішнього клапана. Під час редукційної ринопластики також відбувається дестабілізація нижньолатеральних хрящів, що також є складовою клапана, а резекція цефалічного відділу латеральних ніжок та їх укорочення часто неминучі [7].

Menezes A.S., Guimaraes J.R., Breda M., Vieira V., Dias L. (2018) доводять, що під час первинної ринопластики часто спинка носа піддається надмірній резекції, що потребує вторинної ринопластики. При цьому з багатьох існуючих трансплантатів потрібно вибрати оптимальний. Дрібно нарізані хрящові трансплантати, оповиті скроневою фасцією, оптимізували аугментацію спинки носа і корекцію носолобного кута. Під час вторинної ринопластики найчастіше зустрічається деформація нижньої третини носа. Так, деформація *poly beak* зустрічається у 34,0%, деформація кінчика носа – у 30,3%, надмірне западіння спинки носа – у 28,3% пацієнтів [12].

Gubisch W., Dacho A. (2013) наголошують, що в разі звуження кінчика носа часто виконується гіперрезекція нижніх латеральних хрящів, що може спричинити деформацію *poly beak*. При цьому може бути дисфункція клапанів носа. Подібна деформація розвивається, коли каудальний відділ спинки носа зазнає надмірної резекції [10]

Університет м. Марбурга (Wael Khamis Hussein, Samy Elwany, Motaz Montaser) пропонує використовувати короткі розширювальні трансплантати для збереження й відновлення нормального кута внутрішнього носового клапана, а також для відновлення естетичних ліній спинки носа. Крім того, подібні трансплантати забезпечують підтримку хрящової частини перегородки носа після септопластики та можуть бути використані для реконструкції сидлоподібної деформації зовнішнього носа. Проте вчені зіштовхнулися з наступною проблемою: у разі сагітальної мальпозиції латеральної ніжки нижнього латерального хряща зберігається утруднення прохідності порожнини носа повітряним струменем.

Sadooghi M., Ghazizadeh M., бразильські хірурги з університету Сан-Паулу також здійснили корекцію клапана носа з використанням трансплантатів, що розширюють, під час відкритої ринопластики. У дослідженні взяли участь 20 пацієнтів, яким під час відкритої ринопластики проводили розтин верхніх латеральних хрящів і розміщували розширювальні трансплантати симетрично вздовж дорзального краю хряща перегородки носа. Естетичні деформації коригувалися відповідно до індивідуальних потреб кожного пацієнта. Остеотомію проводили у 16 пацієнтів (тобто 80,0% від загальної кількості). Передопераційна та післяопераційна оцінки передбачали вивчення якості дихання, акустичну ринометрію та модифікований дзеркальний тест Глатцеля. Спостереження за пацієнтом варіювалося від 5 до 15 місяців. Аналіз суб'єктивного відчуття прохідності носа показав статистичну значущість. Тоді як суб'єктивне відчуття прохідності покращилось у 70% пацієнтів, 30% з них змін не відзначили. Не було статистичної різниці значень за використання модифікованого дзеркала Глатцеля між перед- та післяопераційною носовою прохідністю лівої та правої половини носа [14].

Grigoryants V. у своїй роботі наголошує про те, що важливий внесок у дослідження функції клапана носа зробили представники угорської школи, які спробували уніфікувати хірургічні протоколи під час вторинної риносептопластики. Дослідники успішно об'єднали ендоназальну хірургію та відновлення основи носа, що забезпечило більш передбачуваний функціональний і естетичний результат для хворих пацієнтів з ущелиною твердого неба та «заячою губою». Дослідницька група наполягала на визначенні динамічного та статичного колапсу в ділянці

ПК. При цьому вони наголосили у своїх висновках, що динамічний колапс коригується жорсткістю хряща бічних стінок. Вони ж підкреслили, що слід уникати резекції крила носа за будь-якої форми звуження цієї ділянки [9].

J.C. Bewick, M.A. Buchanan и A.C. Frosh було доведено, що вставка аутохрящових смужок у хрящ крила носа як єдиний метод корекції недостатності внутрішнього клапана є дієвою методикою лікування та дає добрі результати. Посилення бічних стінок призводило до усунення колапсу внутрішнього носового клапана, відновлювало зовнішній носовий клапан. Складання трансплантата походило з перегородки або аурикулярного хряща. За даними Boenisch M., Najas T., Trenite N. (2003), причинами, які призводять до необхідності ринопластики, вважаються: первинна ринопластика – 53,0%, підслизова резекція носової перегородки – 23,0%, травми носа – 17%, набуті деформації носа – 7,0% пацієнтів [6].

За даними Association Between Mental Health Status, операція пластики зовнішнього носа з приводу вроджених або набутих його деформацій є однією з найчастіших естетичних втручань. Це пояснюється важливою і функціональною (нюхова, зволожувальна, температурний контроль, фільтраційна, мовна), і естетичною (відповідність уявленням пацієнта, критеріям симетрії, стандартам та ідеалам суспільства) значимістю носа.

На думку Erich, J.B. (1947), Neigel, J. (1996), навіть невеликі деформації носа можуть стати джерелом серйозних переживань для пацієнта. У поєднанні ж деформації зовнішнього носа з викривленням носової перегородки та порушенням носового дихання до емоційних переживань додається і фізичне страждання, пов'язане з порушенням різноманітних фізіологічних функцій носа. Передусім це стосується дихальної функції, порушення якої стає сприятливим підґрунтям для розвитку гнійно-запальних, гіперпластичних процесів у носі, навколоносових пазухах і глотці [8].

Таким чином, аналіз літературних джерел дає змогу стверджувати, що ринопластика є одним із найбільш складних розділів пластичної хірургії насамперед через те, що ніс це найбільш відкрита й помітна частина обличчя, найдрібніші недоліки якої очевидні. По-друге, ніс має складну, часто асиметричну анатомію, змінювати яку потрібно з високою, істинно мікрохірургічною точністю.

Висновки. Отже, ринопластика – це не просто операція, яка змінює форму носа, а комплекс складних і послідовних кроків щодо корекції естетичних, функціональних та психологічних проблем кожного конкретного пацієнта. Ринопластика є операцією дуже індивідуальною, яка вирішує проблеми окремо взятої людини. За такого підходу хірург повинен мати відповідні професійні навички не тільки в питаннях хірургії, але й у психології, а також керуватися тим, що форма та функція носа нероздільні, і домогтися досконалої форми за порушеної функції практично неможливо.

Ретельний передопераційний аналіз і планування операції з формування кісткового відділу спинки носу, обговорення можливостей та варіантів ринопластики, виходячи з побажань пацієнта та з урахуванням фенотипічних особливостей особи, допомагають уникнути непорозуміння між хірургом та пацієнтом і розпізнати ще на доопераційному етапі ймовірність виникнення ускладнень після операції.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Ковальський М. П., Маркевич О. О., Прокопеч К. О. Ринопластика – короткий екскурс в історію. *Науковий вісник НМУ ім. О. О. Богомольця*. 2009. № 1. С. 176–180.
2. Пінчук В. Топ-10 самых популярных пластических операций в Украине. *Цертус*. URL: <https://certus.com.ua/ru/blog/vasilij-pinchuk-top-10-samyh-populjarnyh-plasticheskikh-operacij-v-ukraine/>.
3. Таран О. С., Фомін В. С., Шевченко Ю. Т. та ін. Ринопластика: від історії до сьогодення. *The 4th International scientific and practical conference "Innovations and prospects in modern*

science” (April 10–12, 2023) SSPG Publish, Stockholm, Sweden. 2023. С. 79–84. URL: <https://sci-conf.com.ua/wp-content/uploads/2023/04/INNOVATIONS-AND-PROSPECTS-IN-MODERN-SCIENCE-10-12.04.23.pdf#page=79>.

4. Strazdins E., Nie Y.F., Ramli R. et al. Association Between Mental Health Status and Patient Satisfaction With the Functional Outcomes of Rhinoplasty. *JAMA Facial Plastic Surgery*. 2018. Vol. 1, № 20 (4). P. 284–291. DOI: 10.1001/jamafacial.2018.0001.

5. Bitzer E.M., Dörning H., Schwartz F.W. Der klinische Erfolg der operative Korrektur der Nasenscheidewand [Clinical success of surgical correction of the nasal septum]. *Laryngorhinootologie*. 1996. Vol. 75, № 11. P. 649–656 [German]. DOI: 10.1055/s-2007-997651.

6. Boenisch M., Hajas T., Trenite N. Influence of polydioxanone foil on growing septal cartilage after surgery in an animal model: new aspects of cartilage healing and regeneration (preliminary results). *Archives of Facial Plastic Surgery*. 2003. Vol. 5, № 4. P. 316–319. DOI: 10.1001/archfaci.5.4.316.

7. Daniel R.K., Sajadian A. Secondary rhinoplasty: management of the over resected dorsum. *Facial Plastic Surgery*. 2012. № 28 (4). P. 417–26. DOI: <https://doi.org/10.1055/s-0032-1319840>.

8. Erich J.B., New G.B. An acrylic obturator employed in the repair of an obstructed fronto-nasal duct *Transact. Amer. Academy Ophthalmol. Otolaryngol.* 1947. Vol. 51. P. 628–632.

9. Grigoryants V. The Use of Short Spreader Grafts in Rhinoplasty for Patients with Thick Nasal Skin. *Aesthetic Plastic Surgery*. 2013. № 37(3). P. 516–520. DOI: 10.1007/s00266-013-0103-7.

10. Gubisch W., Dacho A. Aesthetic rhinoplasty plus brow, eyelid and conchal surgery: pitfalls – complications – prevention. *GMS Current Topics in Otorhinolaryngology*. 2013. Vol. 12. P. Doc07. Available from: <https://doi.org/10.3205/cto000099>.

11. Huizing E.H., de Groot A.M.J. *Functional reconstructive nasal surgery*. New York; Stuttgart : Thieme, 2003. 386 p.

12. Menezes A.S., Guimarães J.R., Breda M., Vieira V., Dias L. Septal and turbinates surgery: is overnight essential? *European Archives of Oto-Rhino-Laryngology*. 2018. Vol. 275, № 1. P. 131–138. Available from: <https://doi.org/10.1007/s00405-017-4813-3>.

13. Neigel J., Ruzicka P. Use of demineralized bone implants in orbital and craniofacial reconstruction and a review of the literature. *Ophthalmic Plastic & Reconstructive Surgery*. 1996. Vol. 12, № 2. P. 108–120. DOI: 10.1097/00002341-199606000-00005.

14. Sadooghi M., Ghazizadeh M. Extended Osteocartilaginous Spreader Graft for Reconstruction of Deviated Nose. *Otolaryngology – Head and Neck Surgery*. 2012. May. Vol. 146, No 5. P. 712–715. DOI: 10.1177/0194599812437306.

15. Hussein W.K., Elwany S., Montaser M. Modified autospreader flap for nasal valve support: utilizing the spring effect of the upper lateral cartilage. *European Archives of Oto-Rhino-Laryngology*. 2015. Vol. 272, No 2. P. 497–504. DOI: 10.1007/s00405-014-3309-7.

REFERENCES

1. Kovalsky, M.P., Markevich O.O., & Prokopets K.O. (2009). Rynoplastyka – korotkyi ekskurs v istoriiu [Rhinoplasty – a brief excursion into history]. *Scientific Bulletin of NMU named after O.O. Bogomolets*. No. 1. P. 176–180 [Ukrainian].

2. Pinchuk, V. Top-10 samykh populiarnykh plastycheskykh operatsyi v Ukrainy [Top 10 most popular plastic surgeries in Ukraine]. *Certus*. Retrieved from <https://certus.com.ua/ru/blog/vasilij-pinchuk-top-10-samyh-populjarnyh-plasticheskikh-operacij-v-ukraine> [Ukrainian].

3. Taran, O.S., Fomin, V.S., Shevchenko, Yu.T., Hyuz, Z., Lopushnyak L.Ya. (2023). Rynoplastyka: vid istorii do sohodennia [Rhinoplasty: from history to the presentday]. In: *The 4th International scientific and practical conference “Innovations and prospects in modern science” (April 10–12, 2023) SSPG Publish, Stockholm, Sweden*. P. 79–84. Retrieved from <https://sci-conf.com.ua/wp-content/uploads/2023/04/INNOVATIONS-AND-PROSPECTS-IN-MODERN-SCIENCE-10-12.04.23.pdf#page=79>.

4. Strazdins, E., Nie, Y.F., Ramli, R., Palesy, T., Christensen, J.M., Alvarado, R., Marcells, G.N., Harvey, R.J. (2018). Association Between Mental Health Status and Patient Satisfaction With the Functional Outcomes of Rhinoplasty. *JAMA Facial Plast Surg*. Jul 1; 20 (4): 284–291. DOI: 10.1001/jamafacial.2018.0001.

5. Bitzer, E.M., Dörning, H., & Schwartz, F.W. (1996). Der klinische Erfolg der operativen Korrektur der Nasenscheidewand [Clinical success of surgical correction of the nasal septum]. *Laryngorhinootologie*. Nov; 75 (11): 649–56; discussion 656–9. German. DOI: 10.1055/s-2007-997651.
6. Boenisch, M., Tamás, H., & Nolst-Trenité, G.J. (2003). Influence of polydioxanone foil on growing septal cartilage after surgery in an animal model: new aspects of cartilage healing and regeneration (preliminary results). *Arch Facial Plast Surg*. Jul-Aug; 5 (4): 316–9. DOI: 10.1001/archfaci.5.4.316.
7. Daniel, R.K., & Sajadian, A. (2012). Secondary rhinoplasty: management of the over resected dorsum. *Facial Plast Surg*. Aug; 28 (4): 417–26. DOI: 10.1055/s-0032-1319840.
8. Erich, J.B. New, G.B. An acrylic obturator employed in the repair of an obstructed frontonasal duct. *Trans Am Acad Ophthalmol Otolaryngol*. 1947 Jul-Aug; 51: 628–32. PMID: 20258269.
9. Grigoryants, V., & Baroni, A. (2013). The use of short spreader grafts in rhinoplasty for patients with thick nasal skin. *Aesthetic Plast Surg*. Jun; 37 (3): 516–20. DOI: 10.1007/s00266-013-0103-7.
10. Gubisch, W., & Dacho, A. (2013). Aesthetic rhinoplasty plus brow, eyelid and conchal surgery: pitfalls – complications – prevention. *GMS Curr Top Otorhinolaryngol Head Neck Surg*. Dec 13; 12: Doc07. DOI: 10.3205/cto000099.
11. Huizing, E.H., de Groot A.M.J. (2003). *Functional reconstructive nasal surgery*. New York; Stuttgart: Thieme; 386 p.
12. Menezes, A.S., Guimarães, J.R., Breda, M., Vieira, V., & Dias, L. (2018). Septal and turbinate surgery: is overnight essential? *Eur Arch Otorhinolaryngol*. Jan; 275 (1): 131–138. DOI: 10.1007/s00405-017-4813-3.
13. Neigel, J.M., & Ruzicka, P.O. (1996). Use of demineralized bone implants in orbital and craniofacial reconstruction and a review of the literature. *Ophthalmic Plast Reconstr Surg*. Jun; 12 (2): 108–20. DOI: 10.1097/00002341-199606000-00005.
14. Sadooghi, M., & Ghazizadeh, M. (2012). Extended osteocartilaginous spreader graft for reconstruction of deviated nose. *Otolaryngol Head Neck Surg*. May; 146 (5): 712–5. DOI: 10.1177/0194599812437306.
15. Hussein, W.K., Elwany, S., & Montaser, M. (2015). Modified autospreader flap for nasal valve support: utilizing the spring effect of the upper lateral cartilage. *Eur Arch Otorhinolaryngol*. Feb; 272 (2): 497–504. DOI: 10.1007/s00405-014-3309-7.

A SCIENTIFIC AND THEORETICAL APPROACH TO THE FORMATION OF THE BONE COMPARTMENT OF THE BACK OF THE NOSE DURING RHINOPLASTY

Kaminsky E.A.

Abstract. Rhinoplasty is one of the most difficult sections of plastic surgery, primarily because the nose is the most open and visible part of the face, the smallest flaws of which are obvious. Secondly, the nose has a complex, often asymmetrical anatomy, which must be changed with high, truly microsurgical precision. The article presents historical aspects, modern views on surgical operations, considered treatment methods and main trends in modern rhinoplasty techniques. An analysis of the experience of leading surgeons in rhinoplasty and their methods in shaping the bony part of the dorsum of the nose was made.

The purpose of the work is the study of research and scientific developments regarding the formation of the bony part of the dorsum of the nose during rhinoplasty.

Materials and methods. Review and generalization of data from the literature, modern scientific and experimental research, which are related to the study of this issue. The results of the study prove that rhinoplasty is one of the most difficult sections of plastic surgery primarily because the nose is the most open and visible part of the face, the smallest flaws of which are obvious. Secondly, the nose has a complex, often asymmetrical anatomy, to change which is necessary with high, truly microsurgical precision. Menezes A.S., Guimarães J.R., Breda M., Vieira V., Dias L. Prove that in primary rhinoplasty, the nasal dorsum is often overresected, necessitating secondary rhinoplasty. At the same time, it is necessary to choose the optimal one from many existing transplants. In secondary rhinoplasty, the deformation of the lower third

of the nose is most common. Thus, “polly beak” deformation is found in 34.0%, deformation of the tip of the nose – in 30.3%, excessive depression of the back of the nose – in 28.3% of patients.

Conclusion. *The analysis of literary sources makes it possible to state that rhinoplasty is one of the most complex sections of plastic surgery. Careful preoperative analysis and planning of the operation for the formation of the bony part of the dorsum of the nose, discussion of the possibilities and options of rhinoplasty, based on the wishes of the patient and taking into account the phenotypic features of the person, help to avoid misunderstandings between the surgeon and the patient and to recognize in the preoperative stage, the probability of complications after surgery.*

Key words: *rhinoplasty, bone department, dorsum of the nose, surgical treatment.*

Камінський Едгар Анатолійович, ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-5886-7546>

Надійшла до редакції 12.12.2024