УДК 617.586:616.718.7-007.24](045)

DOI: http://dx.doi.org/10.15674/0030-59872023463-70

Визначення ризику отримання незадовільних результатів хірургічного лікування пацієнтів зі статичними деформаціями переднього відділу стопи

Д. В. Прозоровський

ДУ «Інститут патології хребта та суглобів ім. проф. М. І. Ситенка НАМН України», Харків

The main method of treatment of static deformations of the forefoot (SDPVS) is surgical. The most static deformities of the foot in its front part most often include valgus deformity of the first toe — Hallux valgus (HV), hammer-like deformities of 2–4 toes, and Taylor's deformity. Objective. To assess the effectiveness of surgical treatment of SDPVS and to determine the risk of obtaining an unsatisfactory result with different surgical approaches. Methods. The treatment of 565 patients (1009 feet) was analyzed, the main group — 729 feet, control 280 feet. The groups of patients differed in the methods of surgical treatment of deformities of the forefoot. The choice of surgical intervention in the main group was carried out according to the algorithmized system of surgical treatment of patients with SDPVS. Results. The results of treatment of patients with static deformities of the front part of the foot in the main group were significantly (p < 0.001) better than the results in the control group of patients. In the main group, good results accounted for 55.0 % of cases, satisfied — 39.2 %, unsatisfactory — 5.8 %, compared to the control group — 26.1 %, 43.2 and 30.7 %, respectively. The reduction of the relative risk of obtaining an unsatisfied result (RRR) in the main group when using the proposed algorithmized system of treatment of SDPVS is 68 %. In the treatment of combined VDPPS with deformities of 2–5 toes, the risk of an unsatisfactory result is higher compared to isolated VDPPS in both groups. The risk of an unsatisfactory treatment result in patients with combined HV deformity and deformities of 2–5 toes in the control group is 15.9 % higher (RR = 0.159 ± 0.174) than in the main group. The use of the proposed approach to the selection of surgical treatment tactics based on the developed algorithmized system of surgical treatment of SDPVS can reduce the relative risk of obtaining unsatisfactory treatment results by 84 % (RRR = 0.841). Keywords. Forefoot deformity, Hallux valgus, hammertoe deformities, Taylor's deformity.

Основним методом лікування статичних деформацій переднього відділу стопи (ДПВС) є хірургічний. Здебільшого до викривлень саме цієї локалізації найчастіше відносять вальгусну деформацію першого пальця стопи (ВДППС) — Hallux valgus (HV), молоткоподібні деформації 2–4 пальців стопи та деформацію Тейлора. Мета. Оцінити ефективність хірургічного лікування статичних деформацій переднього відділу стопи та визначити ризик отримання незадовільного результату за різних хірургічних підходів. Методи. Проаналізовано лікування 565 пацієнтів (1 009 стоп), Основна група — 729 стоп, контрольна — 280 стоп. Групи пацієнтів відрізнялися методами хірургічного лікування ДПВС. Вибір оперативного втручання в основній групі проводили згідно з алгоритмізованою системою хірургічного лікування пацієнтів із статичними ДПВС. Результати. Ефект від лікування у пацієнтів зі статичними ДПВС в основній групі значущо (p < 0,001) кращий ніж у контрольній. В основній групі на частину добрих результатів припадає 55,0 % випадків, задовільних — 39,2 %, незадовільних — 5,8 %, у порівнянні з контрольною — 26,1 %, 43,2 та 30,7 %, відповідно. Зниження відносного ризику отримання не задовільненого результату (RRR) в основній групі за умов використання запропонованої алгоритмізованої системи лікування статичних ДПВС складає 68 %. За лікування комбінованої ВДППС із деформаціями 2–5 пальців стопи ризик виникнення незадовільного результату вище в порівнянні з ізольованою ВДППС в обох групах. Ризик виявлення не задовільного результату лікування в пацієнтів із комбінованою деформацією HV та викривленнями 2–5 пальців стопи в контрольній групі на 15,9 % вище (RRR = 0,159 ± 0,174), ніж в основній групі. Висновки. Використання запропонованого підходу до вибору тактики хірургічного лікування на підставі розробленої алгоритмізованої системи хірургічного лікування статичних ДПВС може знизити відносний ризик отримання незадовільних результатів лікування на 84 % (RRR = 0,841).

Ключові слова. Деформація переднього відділу стопи, *Hallux valgus*, молоткоподібні деформації пальців стопи, деформація Тейлора

Вступ

Основним методом лікування статичних деформацій переднього відділу стопи (ДПВС) є хірургічний. Здебільшого до викривлень саме цієї локалізації найчастіше відносять вальгусну деформацію першого пальця стопи — *Hallux valgus* (HV), молоткоподібні деформації 2–4 пальців стопи та деформацію Тейлора.

Узагалі для хірургічного лікування статичних ДПВС запропоновано досить велику кількість найрізноманітніших способів хірургічної корекції її компонентів. Так, якщо Г. А. Альбрехт [1] у 1911 році налічував 11 операцій, то на сьогодні існує понад 400 хірургічних методик [2]. Така численність різних способів оперативного лікування, запропонованих для виправлення ДПВС, може говорити і про те, що ця проблема залишається актуальною на сьогодні.

Мета: оцінити ефективність хірургічного лікування статичних деформацій переднього відділу стопи та визначити ризик отримання незадовільного результату за різних хірургічних підходів.

Матеріал і методи

Дослідження проведено, обговорено та схвалено на засіданні комітету з біоетики при ДУ «ІПХС ім. проф. М. І. Ситенка НАМН України» (протокол № 236 від 13.11.2021 р). Проаналізовано лікування 565 пацієнтів (1 009 стоп), яких було поділено на основну та контрольну групи. До основної увійшло 405 (729 стоп) хворих, контрольної — 160 (280 стоп). Контрольну групу склали пацієнти, яких було проліковано за методикою, розробленою в інституті в 1978 році та яка застосовувалась для їхнього лікування до 2010 [3]. Групи хворих відрізнялися методами хірургічного лікування ДПВС, але були схожі за статтю, віком і ступенем. Це, у свою чергу, дозволило провести коректне порівняння результатів оперативних втручань зі застосуванням різних методик лікування.

В основній групі з 405 пацієнтів (729 стоп) у 79 хворих (148 стоп) діагностовано ізольовану вальгусну деформацію першого пальця стопи (ВДППС), у 308 пацієнтів (552 стопи) вона поєднувалась із викривленнями 2–5 пальців, у 12 хворих (19 стоп) — ізольована молоткоподібна деформація 2–4 пальців без наявності ВДППС, а в 6 пацієнтів (10 стоп) — ізольована деформація Тейлора також без ВДППС.

Контрольна група складалася зі 160 пацієнтів (280 стоп) із ВДППС водночас у 110 хворих (188 стоп) вона поєднувалась із деформаціями 2–5 пальців, а ізольовану зафіксовано в 50 осіб (92 стопи). Ізольованих деформацій 2–4 пальців, або 5-го пальця не спостерігалось.

В основній групі було виконано такі хірургічні втручання: операція Шаде, тенокапсулотомія 1 плесно-фалангового суглоба, остеотомія за Akin основної фаланги першого пальця стопи, Shevron остеотомія 1 плеснової кістки (ППК), Scarf остеотомія ППК, клиноподібна проксимальна остеотомія ППК із фіксацією гвинтами або пластиною, подвійна дистальна та проксимальна остеотомія ППК, Lapidus артродез 1 плесноклиноподібного суглоба, резекція основної фаланги 2–4 пальців стопи за Hohmann, Weil остеотомія 2–4 плеснових кісток, остеотомія за Helal 2–4 плеснових кісток, дистальна клиноподібна остеотомія 2–4 плеснових кісток, Shevron та Weil остеотомія 5 плеснової кістки, проксимальні клиноподібні остеотомії 5 плеснової кістки. Нами було обрано саме ці методики хірургічного втручання. Через розповсюдженість їхнього використання вони мають певну доказову базу, більшість сучасних ортопедів уважають їх ефективними під час застосування лікування статичних ДПВС.

Вибір того чи іншого хірургічного втручання обумовлено проведеними клініко-біомеханічними дослідженнями в лабораторії біомеханіки Інституту, які дозволили розробити алгоритмізовану систему хірургічного лікування пацієнтів із статичними ДПВС (рис. 1, 2).

У контрольній групі пацієнтів застосовано такі хірургічні втручання: операція Шаде, тенокапсулотомія І-го плесно-фалангового суглоба, клиноподібна проксимальна остеотомія ППК із фіксацією шпицями та трансосальна фіксація 1-ї та 5-ї плеснових кісток між собою ауто сухожилком для корекції HV, резекція основної фаланги 2–4 пальців стопи за Hohmann для корекції молоткоподібної деформації 2–4 пальців, та проксимальні клиноподібні остеотомії 5 плеснової кістки для корекції деформації Тейлора.

Оцінювання результатів хірургічного лікування було здійснено за шкалою AOFAS [4] для переднього відділу стопи. Ураховуючи недоліки цієї шкали її було доповнено клініко-рентгенологічними показниками. Тобто добрим результатом вважалась безболісна стопа з можливістю використання звичайного взуття, оцінка за AOFAS склала 75–100 балів. Під час рентгенографії спостерігали збережену корекцію деформації, відсутність будь-яких деформацій, ускладнень, задоволеність пацієнта функціональним і косметичним результатом втручання.

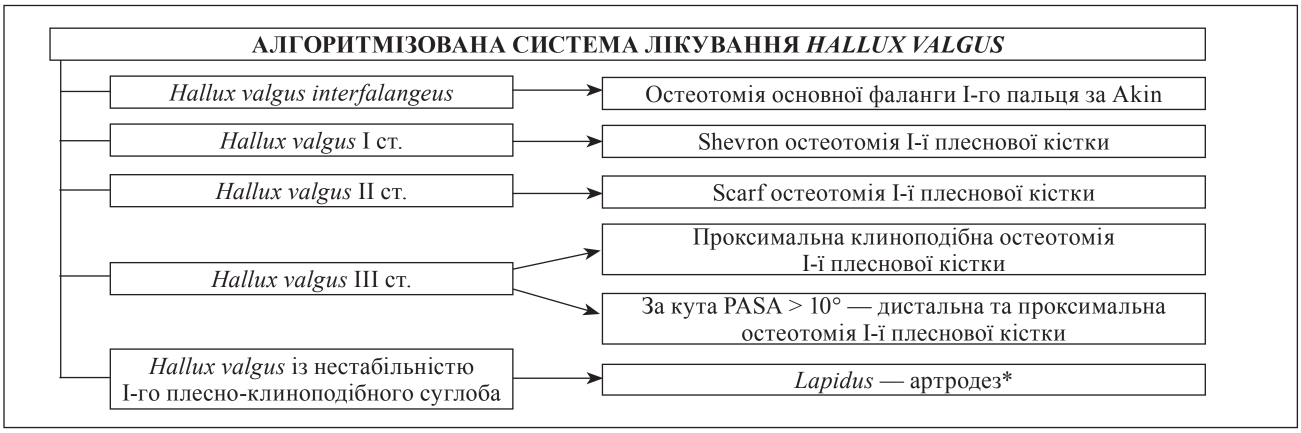

Рис. 1. Алгоритмізована система вибору тактики хірургічного лікування *Hallux Valgus.*
* Остеотомія Akin за необхідності докорекції *Hallux valgus*

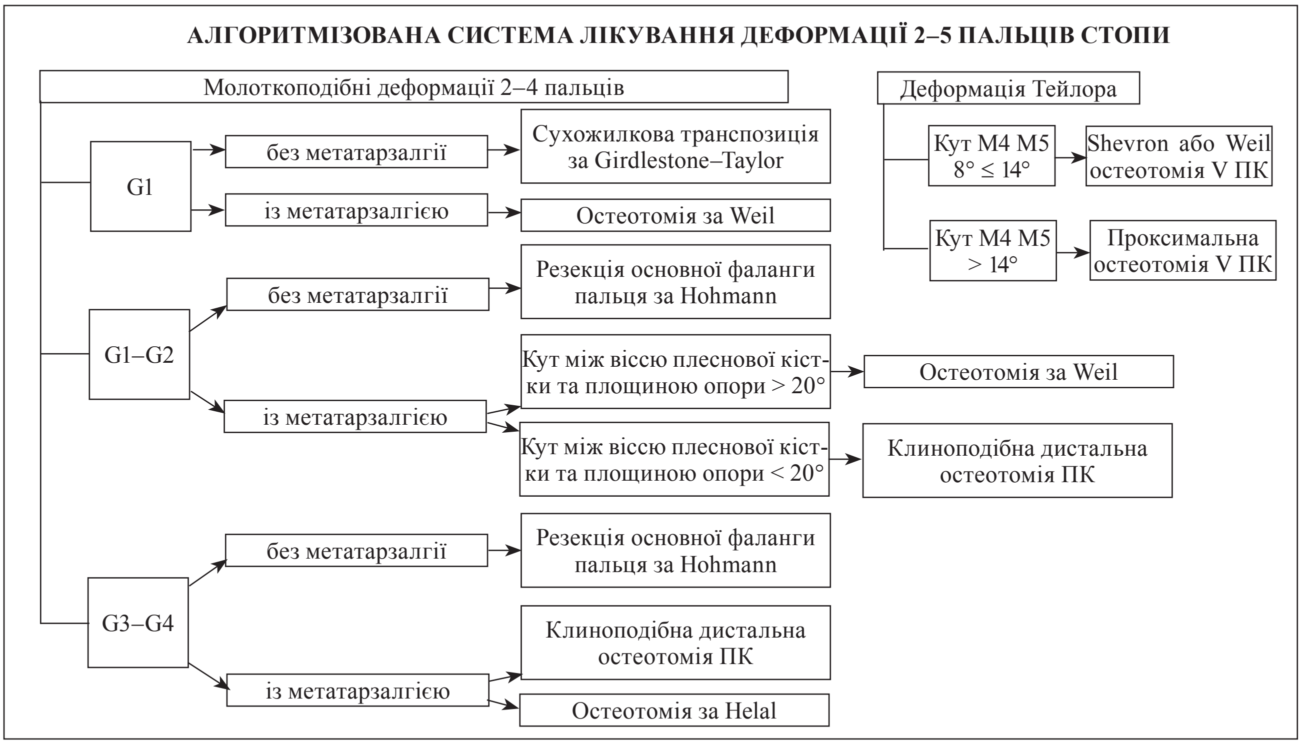

Рис. 2. Алгоритмізована система вибору тактики хірургічного лікування деформацій 2–5 пальців стопи

За задовільний результат приймали безболісну стопу, або наявність незначного не постійного больового синдрому з такими ознаками: порушення контакту пальців із поверхнею опори, необхідність використання додаткових ортопедичних виробів, за шкалою AOFAS має бути 51–74 бали. Під час рентгенографії діагностували збережену корекцію, відсутність будь-яких залишкових деформацій і ускладнень, задоволеність пацієнта функціональним і косметичним результатом.

Незадовільний результат лікування фіксували за наявності больового синдрому в стопі, рецидиву деформації або інших ятрогенних викривлень, втрати досягнутої клінічної та рентгенологічної корекції деформації, необхідності використання ортопедичного взуття, ускладнень після операції, бальна оцінка за AOFAS складала 50 балів і менше. Незадоволеність пацієнта отриманим функціональним і косметичним результатом.

Оцінювання хірургічного втручання було здійснено в 565 пацієнтів (1 009 стоп). Хворі, яким не провели контрольні огляди, у дослідження не увійшли. Кожну групу поділили на 2 кластери — ізольована ВДППС та комбінована, де викривлення *Hallux valgus* поєднувалось із деформацією 2–5 пальців.

Кожний кластер розподілили на групи за ступенем деформації.

У контрольній групі були відсутні деформації HVI (*Hallux valgus interphalangeus*), ізольовані деформації Тейлора та молоткоподібні викривлення пальців, ці стопи не увійшли в порівняльний аналіз. На рис. 3 показано алгоритм вилучення об’єктів із аналізу та їхній розподіл.

Порівнювали результати хірургічного лікування пацієнтів основної та контрольної груп у межах однакових патологій. Ураховуючи, що показники належать до номінального типу, то використовували алгоритми таблиць сполученості. Аналіз проводили за критерієм Ксі-квадрат (χ^2). За умови, що кількість очікуваних показників менше 5 перевищувала 30 % — розрахунок здійснили за критерієм Крамера V (V_{kr}).

Оцінювання ризиків проводили для осноного і контрольного кластерів у межах груп для ізольованої та комбінованої ВДППС із викривленнями 2–4 пальців. Розраховували абсолютний (R), відносний ризики (RR), його похибку (SE), а також межі 95 % довірчого інтервалу (95 % CI) відносного ризику [5]. Розрахунки виконували в програмі IBM Statistic SPSS 20.0 та MS Excel.

Результати

Результати хірургічного втручання пацієнтів (з ізольованою ВДППС наведено в табл. 1.

За даними статистичного аналізу, під час лікування деформації HV I ст. не виявлено статистичної різниці (p = 0,408) між варіантами хірургічних підходів.

Під час лікування патології HV II ст. результати оцінювали як добрі у 58 (56,3 %) пацієнтів і задовільні — у 45 (43,7 %), незадовільних не було. В основній групі добрих — 38 (69,1 %), а в контрольній — 20 (41,7 %). Отже групи статистично значущо (p = 0,0058) відрізнялися.

За хірургічного лікування HV III ст. також не зафіксовано незадовільних результатів. В основній групі статистично значущо (p = 0,001) кращі результати у 42 (68,9 %), у порівнянні з контрольною групою, де їх було 12 (33,3 %). Відповідно в контрольній групі переважали задовільні результати лікування — 26 (66,7 %).

За результатами аналізу лікування HV через нестабільність плесно-клиноподібного суглоба виявлено, що 2 (100 %) випадки мали незадовільний результат. В основній групі були переважно добрі — 8 (80 %) та задовільні результати — 2 (20,0 %). Різниця, відповідно, між групами статистично значуща (p = 0,002) на користь основної групи.

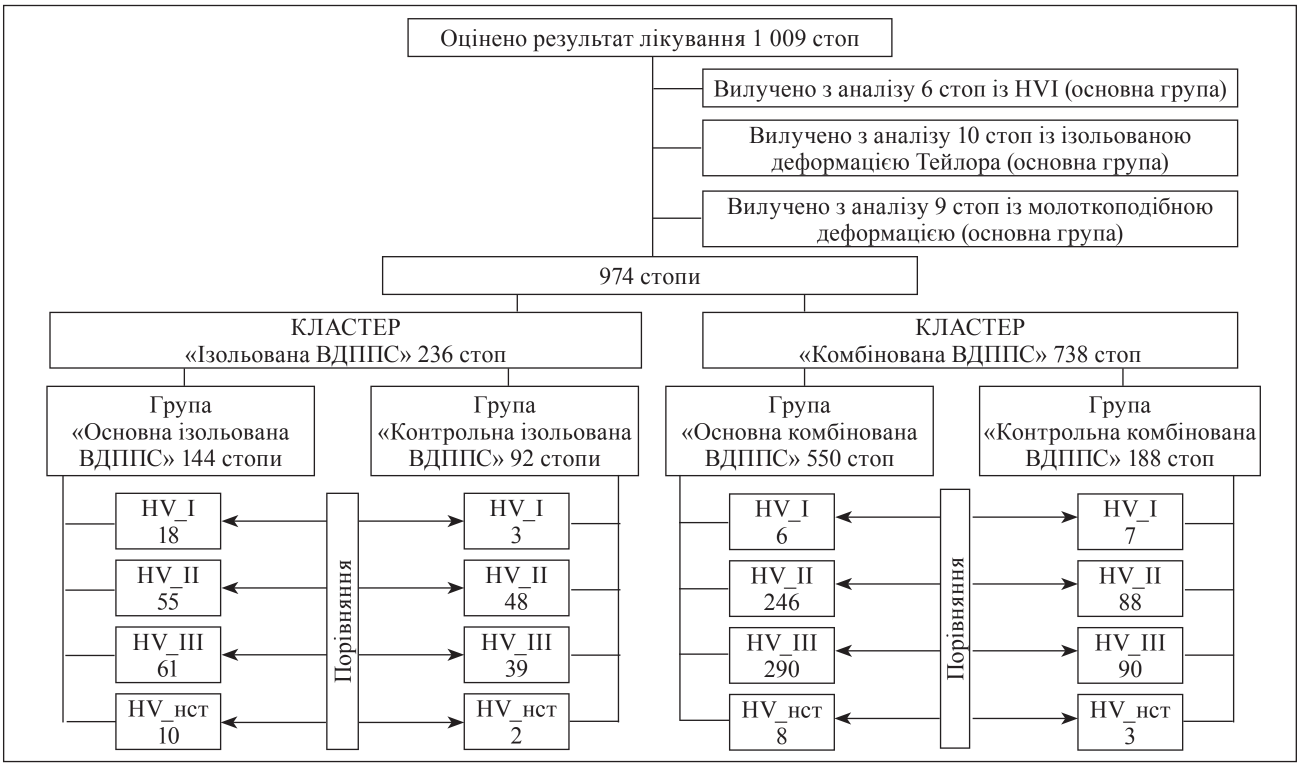

Рис. 3. Алгоритм відбору об’єктів для аналізу ефективності хірургічного втручання та порядок статистичного аналізу

Таблиця 1

Ізольована вальгусна деформація 1 пальця стопи

Група	Результат		
	добрий	задовільний	незадовільний
Hallux valgus I ст.			
Основна (n = 18)	12 (66,7 %)	5 (27,8 %)	1 (5,6 %)
Контрольна (n = 3)	1 (33,3 %)	2 (66,7 %)	—
Усього (n = 21)	13 (61,9 %)	7 (33,3 %)	1 (4,8 %)
Стат. значущість різниці	$V_{kr} = 0,292$; p = 0,408 *		
Hallux valgus II ст.			
Основна (n = 55)	38 (69,1 %)	17 (30,9 %)	—
Контрольна (n = 48)	20 (41,7 %)	28 (58,3 %)	—
Усього (n = 103)	58 (56,3 %)	45 (43,7 %)	—
Стат. значущість різниці	$\chi^2 = 7,836$; p = 0,005		
Hallux valgus III ст.			
Основна (n = 61)	42 (68,9 %)	19 (31,1 %)	—
Контрольна (n = 39)	13 (33,3 %)	26 (66,7 %)	—
Усього (n = 100)	55 (55,0 %)	45 (45,0 %)	—
Стат. значущість різниці	$\chi^2 = 12,127$; p = 0,001		
Hallux valgus через нестабільність плесно-клиноподібного суглоба			
Основна (n = 10)	8 (80,0 %)	2 (20,0 %)	—
Контрольна (n = 2)	—	—	2 (100,0 %)
Стат. значущість різниці	$V_{kr} = 1,000$; p = 0,002 **		

Примітки: — у 66,7 % очікувана частота менше 5, використано критерій Крамера V;*
*** — у 83,3 % очікувана частота менше 5, використано критерій Крамера V.*

Таблиця 2

Результати хірургічного лікування пацієнтів з ізольованим HV

Група	Результат		
	добрий	задовільний	незадовільний
Основна (n = 144)	100 (69,4 %)	43 (29,7 %)	1 (0,7 %)
Контрольна (n = 92)	34 (37,4 %)	56 (61,5 %)	2 (1,1 %)
Усього (n = 233)	134 (57,4 %)	99 (42,4 %)	3 (1,2 %)
Стат. значущість різниці	$\chi^2 = 23,458$; p < 0,001		

Ураховуючи, що досліджених випадків деформації HV I ст. дуже мало (3 пацієнти контрольної групи) та HV із нестабільністю плесно-клиноподібного суглоба (2 особи контрольної групи та 10 — основної), не можна говорити про достатність доказовості розрахунків (табл. 2).

За узагальненим аналізом результатів операцій з ізольованою деформацією HV визначено, що в основній групі переважали добрі результати лікування — 98 (69,4 %), що майже вдвічі (1,8 разу) більше, ніж у контрольній — 34 (37,4 %), відповідно, у останній групі переважали задовільні результати — 56 (61,5 %) у порівнянні з 43 (29,7 %) випадків в основній. Незадовільні результати зафіксовано у 3 випадках — 1 (0,7 %) у контрольній та 2 (1,1 %) — основній групах.

Незадовільні результати в основній групі спостерігалися через незрощення остеотомії Shevron, що потребувало повторної операції. У контрольній групі — 1 пацієнт із 2 стопами, унаслідок рецидиву HV через нестабільність плесно-клиноподібного суглоба, яку не було усунено під час втручання.

Аналіз результатів хірургічного лікування пацієнтів із комбінованою ВДППС та деформаціями 2–5 пальців стопи виявив, що в контрольній групі в порівнянні з основною, були відсутні викривлення HVi (2 стопи), ізольовані деформації Тейлора (10 стоп) та молоткоподібні викривлення пальців (19 стоп), тому порівняння за ними не проводили.

Результати лікування за такої патології в основній та контрольної групах наведено в табл. 3.

Аналіз довів відсутність значущої різниці (p = 0,170) між групами в результатах лікування.

Характеристика результатів лікування комбінованої ВДППС типу HV II ст. показала значуще (p = 0,001) переважання кращих результатів в основній групі: добрих — 127 (51,6 %) та задовільних — 102 (41,5 %), на відміну від кількості гарних результатів в контрольній групі: добрих — 21 (23,9 %) та задовільних — 31 (39,8 %). Водночас незадовільні результати в контрольній групі спостерігалися майже в 6 раз частіше, ніж в основній — 36 (40,9 %) та 17 (6,9 %), відповідно.

За комбінованої ВДППС HV III ст. виявлено значуще (p = 0,001) переважання кращих результатів в основній групі — 92,3 %, тоді, як в контрольній групі незадовільні результати відмічалися в 45 (50,0 %) випадків.

Під час хірургічного втручання HV із нестабільністю плесно-клиноподібного суглоба визначено, що в контрольній групі незадовільний результат мали 3 (100 %). В основній групі ускладнень не було. Різниця між групами статистично значуща (p = 0,004) на користь основної групи.

Аналіз зведених результатів лікування комбінованої ВДППС та деформаціями 2–5 пальців стопи показав значущо (p < 0,001) кращі результати в пацієнтів основної групи на відміну від контрольної. На частку гарних результатів в основній групі припадає майже 93 % випадків, а контрольної — 55 % (табл. 4).

Незадовільні результати лікування пацієнтів у контрольній групі пов'язані з рецидивом метатарзалгії в післяопераційному періоді, який виник через невиконання корегувальних остеотомій.

Узагальнення результатів лікування пацієнтів за запропонованим алгоритмом наведено в табл. 5.

Наступним етапом нашого аналізу було визначення ризику виникнення незадовільних результатів хірургічного лікування за класичними методиками та розробленою нами алгоритмізованою системою вибору хірургічного підходу. Ураховуючи, що для цього аналізу необхідні дихотомічні дані, добрі та задовільні результати були об'єднані та позначені як без ускладнень та незадовільні (табл. 6).

Таблиця 3

Комбінована деформація вальгусної деформації 1 пальця стопи

Група	Результат		
	добрий	задовільний	незадовільний
Hallux valgus I ст.			
Основна (n = 6)	4 (66,7 %)	2 (33,3 %)	—
Контрольна (n = 7)	2 (28,6 %)	5 (71,4 %)	—
Усього (n = 13)	6 (46,2 %)	7 (53,8 %)	—
Стат. значущість різниці	V_{kr} = 1,887; p = 0,170 *		
Hallux valgus II ст.			
Основна (n = 246)	127 (51,6 %)	102 (41,5 %)	17 (6,9 %)
Контрольна (n = 88)	21 (23,9 %)	31 (35,2 %)	36 (40,9 %)
Усього (n = 334)	148 (44,3 %)	133 (39,8 %)	53 (15,9 %)
Стат. значущість різниці	χ^2 = 59,120; p = 0,001		
Hallux valgus III ст.			
Основна (n = 290)	146 (50,3 %)	122 (42,1 %)	22 (7,6 %)
Контрольна (n = 90)	16 (17,8 %)	29 (32,2 %)	45 (50,0 %)
Усього (n = 380)	162 (42,6 %)	151 (39,7 %)	67 (17,6 %)
Стат. значущість різниці	χ^2 = 88,841; p = 0,001		
Hallux valgus через нестабільність плесно-клиноподібного суглоба			
Основна (n = 8)	5 (62,5 %)	3 (37,5%)	—
Контрольна (n = 3)	—	—	3 (100,0 %)
Усього (n = 21)	5 (45,5 %)	3 (27,3 %)	3 (27,3 %)
Стат. значущість різниці	V_{kr} = 1,000, p = 0,004		

Примітки: — у 100,0 % очікувана частота менше 5, використано критерій Крамера V;*
*** — у 6 (100 %) очікувана частота менше 5, використано критерій Крамера V.*

Таблиця 4

Результати хірургічного лікування пацієнтів із комбінованими ВДППС та 2–5 пальців стопи

Група	Результат		
	добрий	задовільний	незадовільний
Основна (n = 550)	282 (51,3 %)	229 (41,6 %)	39 (7,1 %)
Контрольна (n = 188)	39 (20,7 %)	65 (34,6 %)	84 (44,7 %)
Стат. значущість різниці	$\chi^2 = 150{,}558$; $p < 0{,}001$		

Таблиця 5

Узагальнення результатів лікування ВДППС в основній та контрольній групах пацієнтів

Група	Результат		
	добрий	задовільний	незадовільний
Основна (n = 694)	382 (55,0 %)	272 (39,2 %)	40 (5,8 %)
Контрольна (n = 280)	73 (26,1 %)	121 (43,2 %)	86 (30,7 %)
Стат. значущість різниці	$\chi^2 = 132{,}655$; $p < 0{,}001$		

Таблиця 6

Ризик виникнення незадовільного результату за хірургічного лікування пацієнтів

Група	Результат		Абсолютний ризик незадовільного результату (R)
	незадовільний	без ускладнень	
з ізольованою ВДППС			
Основна (n = 142)	1	141	0,007
Контрольна (n = 91)	2	89	0,022
Відносний ризик (RR ± SE)			0,320 ± 1,217
95 % довірчий інтервал (95 % CI)			[0,029; 3,483]
з комбінованою ВДППС та деформаціями 2–5 пальців стопи			
Основна (n = 142)	39	511	0,071
Контрольна (n = 91)	84	104	0,447
Відносний ризик (RR ± SE)			0,159 ± 0,174
95 % довірчий інтервал (95 % CI)			[0,113; 0,223]

Визначено, що в контрольній групі ризик виникнення незадовільного результату в тричі більший (0,320 ± 1,217), ніж в основній. Зниження відносного ризику (RRR) в основній групі під час використання систематизованого алгоритму лікування статичних ДПВС 0,680, або на 68 %.

У разі лікування комбінованої ВДППС із деформаціями 2–5 пальців стопи ризик незадовільного результату вище в порівнянні з ізольованою ВДППС в обох групах. У контрольній групі він на 15,9 % вище (RR = 0,159 ± 0,174), ніж в основній групі. Використання запропонованої алгоритмізованої системи хірургічного лікування статичних ДПВС може знизити відносний ризик на 84 % (RRR = 0,841).

Обговорення

Під час лікування пацієнтів з ізольованою ВДППС за незначних ступенів деформації HV I ст. — суттєвих різниць в отриманих результатах лікування не спостерігалось. Отже застосування різних хірургічних методик за незначних ВДППС приводило до отримання добрих результатів лікування. За HV II–III ст. незадовільні результати відсутні, але кількість добрих в основній групі переважала. Перш за все, це пов'язано з тим, що в основній групі використовувався індивідуальний підхід до вибору хірургічної методики. Щодо групи пацієнтів із наявністю HV, яка виникла через нестабільність плесно-клиноподібного суглоба, то в контрольній групі незадовільні результати внаслідок відсутності впливу на етіопатогенез цих деформацій, тобто ігнорування явища нестабільності цього суглоба, яке й призвело до розвитку цього викривлення.

У групі хворих із комбінованою ДПВС (комбінація ВДППС і деформації 2–5 пальців) за незначних викривлень HV і стабільних плесно-фалангових суглобах незадовільні результати відсутні. За умов викривлення 2–5 пальців стопи поєднаного з нестабільністю плесно-фалангових суглобів, а також метатарзалгії, незадовільні результати лікування в контрольній групі значно перевищували аналогічні в основній. Це було пов'язано з наявністю рецидиву метатарзалгії в післяопераційному періоді, бо в контрольній групі не виконувались жодні коригувальні дистальні остеотомії плеснових кісток для підйому їхніх головок з метою зменшення навантаження на них під час ходьби.

Отже, якщо ми впливаємо на всі ланцюги статичних ДПВС, то шанс отримати добрі та задовільні результати хірургічного лікування цих деформацій набагато вищий, ніж у разі застосування механомістичного не диференційного підходу.

Оцінювання отриманих результатів проведено на підставі використання бальної шкали AOFAS, яка є загальноприйнятою в світі та найрозповсюдженішою. Проте як і всі інші шкали, вона має недоліки, бо відображає скіалогічну картину, яку вивчає дослідник, і не враховує суб'єктивні дані пацієнта. Тому для оцінювання наслідків лікування пацієнтів зі статичними ДПВС доцільно використовувати декілька шкал, які б враховували як суб'єктивний, так і об'єктивний результати.

Висновки

Отримані результати лікування пацієнтів зі статичними ДПВС за узагальненими даними в основній групі були статистично значущо ($p < 0{,}001$) кращими ніж результати в контрольній групі хворих. Так, в основній групі добрі результати отримано у 55,0 % випадків, задовільні в 39,2 %, незадовільні в 5,8 %. У порівнянні з контрольною групою добрі результати отримані в 26,1, задовільні в 43,2 та незадовільні в 30,7 %, відповідно. Кількість незадовільних результатів у контрольній групі, перш за все, пов'язана зі стандартизованим, а не диференційним підходом до лікування пацієнтів зі статичними ДПВС.

У контрольній групі ризик виникнення незадовільного результату лікування ізольованої ВДППС у тричі більший, ніж в основній. Зниження відносного ризику отримання не задовільного результату (RRR) в основній групі за використання запропонованої алгоритмізованої системи хірургічного лікування статичних ДПВС складає 68 %.

У разі лікування комбінованої ВДППС з викривленнями 2–5 пальців ризик виникнення незадовільного результату вище в порівнянні з ізольованою ВДППС в обох групах.

Незадовільний результат лікування у пацієнтів з комбінованою деформацією HV та викривленнями 2–5 пальців у контрольній групі на 15,9 % вище ($RR = 0{,}159 \pm 0{,}174$), ніж в основній.

Використання запропонованого підходу до вибору тактики лікування на підставі розробленої алгоритмізованої системи хірургічного лікування статичних ДПВС може знизити відносний ризик отримання незадовільних результатів на 84% ($RRR = 0{,}841$).

У подальших дослідженнях щодо оцінки результатів лікування пацієнтів зі статичними ДПВС доцільно паралельно використовувати декілька оцінювальних шкал, що надасть можливість комплексно (об'єктивно та суб'єктивно) визначити результати хірургічного лікування хворих, що і надалі буде сприяти вдосконаленню вирішення цього складного питання.

Конфлікт інтересів. Автор декларує відсутність конфлікту інтересів.

Список літератури

1. Albrecht, G. A. (1911). To the pathology and treatment of Hallux valgus. *Russian physician, 1*, 14-19. (in russian).
2. Prozorovskiy, D. (2021). Surgical treatment of valgus deformity of great toe (literature review). *Orthopaedics, traumatology and prosthetics,* (3), 75–84. https://doi.org/10.15674/0030-59872021373-84
3. Yaremenko, D. A. (1978). Clinical and biomechanical substantiation of therapeutic measures in static foot deformities (Dissertation of Doctor of Medical Sciences). Kharkov. (in russian).
4. Cook, J. J., Cook, E. A., Rosenblum, B. I., Landsman, A. S., & Roukis, T. S. (2011). Validation of the American College of Foot and Ankle Surgeons Scoring Scales. *The Journal of Foot and Ankle Surgery, 50* (4), 420–429. https://doi.org/10.1053/j.jfas.2011.03.005
5. Higgins, J. P. T., Li, T., Deeks, J. J. (2023). Chapter 6: Choosing effect measures and computing estimates of effect. In: Higgins JPT, Thomas, J., Chandler, J., Cumpston, M., Li, T., Page, M. J., Welch, V. A. *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions* version 6.4. Cochrane. https://training.cochrane.org/handbook/current/chapter-06

Стаття надійшла до редакції 10.11.2023

DETERMINATION OF THE RISK OF OBTAINING UNSATISFACTORY RESULTS OF SURGICAL TREATMENT OF PATIENTS WITH STATIC DEFORMITIES OF THE FOREFOOT WHEN USING VARIOUS SURGICAL APPROACHES

D. V. Prozorovskiy

Sytenko Institute of Spine and Joint Pathology National Academy of Medical Sciences of Ukraine, Kharkiv

✉ Dmytro Prozorovskiy, MD, PhD in Traumatology and Orthopaedics: prozorovskiy1973@gmail.com