

УДК 616.72-089.2:616.728.3-007.2](045)

DOI: <http://dx.doi.org/10.15674/0030-59872023456-62>

Погляд на артроскопічні втручання на менісках у випадку остеоартриту за рекомендаціями AAOS 2021 та 2022 років

О. П. Бабуркіна, М. О. Блудова, О. М. Овчинніков

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

For many decades, arthroscopy was considered the least invasive of all existing surgical methods of treating patients with gonarthrosis, however, carried out at the beginning of the XXI century randomized clinical trials (RCTs) demonstrated the futility of isolated lavage and debridement for this category of patients. The purpose of this work is to show trends in the indications for debridement and partial meniscectomy in patients with osteoarthritis in the 2021–2022 AAOS guidelines. Methods. AAOS 2021, 2022 recommendations for the treatment of osteoarthritis (without arthroplasty). The strength of recommendations depends on the number and quality of studies that may or may not recommend surgery. The results. In 2021, the third edition of the AAOS clinical guidelines for the treatment of osteoarthritis was released, which was supported by four studies. They suggest that arthroscopic partial meniscectomy be used for the treatment of meniscal tears in patients with concomitant mild or moderate osteoarthritis in whom physical therapy or other nonsurgical treatments have been ineffective. The 2022 AAOS guidelines reviewed 216 osteoarthritis situations and indications for arthroscopic procedures. The developed criteria are aimed at covering the most common clinical scenarios faced by qualified specialists treating osteoarthritis of the knee joint. The final decision on any particular criterion must take into account all the circumstances presented by the patient, as well as the needs and resources specific to the area or institution. Conclusions. The 2021 AAOS guidelines do not recommend arthroscopy with lavage and/or debridement in patients with a primary diagnosis of knee osteoarthritis. According to AAOS 2022 recommendations, arthroscopic interventions are suitable for young people with arthrosis of the knee joint in one or 2–3 departments. Arthroscopy as a method of choice for the treatment of terminal gonarthrosis has exhausted itself: most studies prove the ineffectiveness of lavage, debridement, microfracturing of the subchondral bone, and partial meniscectomy. Keywords. Arthroscopy, partial meniscectomy, lavage, debridement, knee joint.

Артроскопію багато десятиліть вважали найменш інвазивним із усіх наявних хірургічних методик лікування хворих на гонартроз, проте проведені на початку XXI ст. рандомізовані клінічні дослідження продемонстрували марність ізольованого лаважу та дебридменту. Мета. Навести тенденції розвитку показань до дебридменту й часткової менісектомії у пацієнтів із остеоартритом у рекомендаціях AAOS 2021–2022 рр. Методи. Аналіз Керівництва AAOS 2021, 2022 р. щодо лікування остеоартриту (без ендопротезування). Доцільність показань залежить від кількості та якості досліджень, які можуть рекомендувати / не рекомендувати хірургічне втручання. Результати. У 2021 р. вийшла третя редакція клінічного Керівництва AAOS щодо лікування остеоартриту, яке обґрунтоване чотирма дослідженнями. У них артроскопічну часткову менісектомію пропонують використовувати для лікування розривів меніска в пацієнтів із супутнім легким або помірним остеоартритом, у яких фізіотерапія чи інший консервативний метод виявилися неефективними. У 2022 р. розглянуто 216 прикладів остеоартриту та показань до артроскопічних втручань. Розроблені критерії спрямовані на охоплення найпоширеніших клінічних випадків остеоартриту колінного суглоба. Остаточне рішення щодо будь-якого конкретного критерію повинно враховувати повний аналіз хвороби, а також досвід лікаря, можливості та ресурси певної установи. Висновки. У керівництві AAOS 2021 р. артроскопія з лаважем та/або санацією в пацієнтів із первинним діагнозом «остеоартрит колінного суглоба» не рекомендована. За рекомендаціями AAOS 2022 р. у разі артрозу колінного суглоба в 1 або 2–3 відділах артроскопічні втручання проводять особам молодого віку. Артроскопія як методика вибору лікування термінальної стадії гонартрозу вичерпала себе: доведена неефективність лаважу, дебридменту, мікрофрактурунгу субхондральної кістки та часткової менісектомії.

Ключові слова. Артроскопія, часткова менісектомія, лаваж, дебридмент, колінний суглоб

Вступ

Артроскопія багато десятиліть вважалася найменш інвазивним із усіх існуючих хірургічних методик лікування хворих на гонартроз, проте проведені на початку XXI ст. рандомізовані клінічні дослідження (РКД) продемонстрували неефективність ізольованого лаважу та дебридменту для цієї категорії пацієнтів. Щодо часткової менісдектомії в разі гонартрозу існуюча доказова база залишається дуже різномірною, що відбивається в суперечливості чи невизначеності клінічних рекомендацій більшості професійних спільнот, які займаються цією проблемою. Найскладніший вибір лікаря — ендопротезування колінного суглоба чи спробі виконання суглобозбережної операції (коригувальна остеотомія, артроскопія). Артроскопічна спроба допомогти пацієнтові з такою патологією включає лаваж, дебридмент (з лаважем) та/або парціальну менісдектомію.

Нами проаналізовано рекомендації AAOS, які базуються на систематичному огляді опублікованих досліджень і вивчають лікування остеоартриту колінного суглоба в дорослих без ендопротезування [1, 2]. Вони наводять різні методики лікування остеоартриту, а саме: програми самоконтролю (вправи без нагляду, тай-чі, втрата ваги, аеробна ходьба); призначена фізична терапія (вправи під наглядом, мануальна терапія, тренування нервово-м'язової системи тощо); шарнірний наколінник та/або розвантажувальний бандаж, допоміжні пристрої (наприклад, тростина, ходунки); нестероїдні протизапальні препарати або ацетаминофен; внутрішньосуглобові кортикостероїди; артроскопічна часткова менісдектомія; Patelet Rich Plasma (збагачена тромбоцитами плазма). Ці рекомендації допомагають лікарям-практикам інтегрувати поточні докази та клінічну практику, а також висвітлюють прогалини в літературі, які потребують майбутніх досліджень. Вони призначені для використання лікарями та клініцистами, які лікують остеоартрит колінного суглоба, й служать інформаційним ресурсом для розробників і практичних користувачів клінічних практичних настанов.

Мета: показати тенденції розвитку показань до дебридменту та часткової менісдектомії у пацієнтів із остеоартритом у рекомендаціях AAOS 2021–2022 р.

Матеріал і методи

Рекомендації AAOS 2021, 2022 р. щодо лікування остеоартриту (без ендопротезування). Їхня доцільність залежить від кількості та якості досліджень, які можуть рекомендувати або ні оперативне втручання.

Помірна обґрунтованість рекомендацій визначається інформативністю досліджень середньої якості або даними одного дослідження високої якості.

Відповідно до класифікації віку, прийнятої ВООЗ, молодий вік складає 25–44 роки, середній — 45–59, похилий — 60–74, старечий — 75–90, довгожителі — понад 90 років [3].

Результати та їх обговорення

Лаваж/дебридмент. У 2021 р. вийшла чергова, третя редакція клінічних рекомендацій AAOS щодо лікування остеоартриту [1], яку обґрунтовано чотирма дослідженнями. Одне з них високого рівня [4], два помірного [5, 6] та одне низького [7].

A. Kirkley зі співавт. артроскопічну операцію, яка включала лаваж та санацію у поєднанні з фізіотерапією та медикаментозним лікуванням, порівняли з останніми процедурами. Це рандомізоване контрольоване дослідження не продемонструвало жодної користі від артроскопічного лаважу та хірургічної обробки порівняно з фізіотерапією та медикаментозним лікуванням остеоартриту колінного суглоба [5].

K. Kalunian зі співавт. порівняли артроскопічний лаваж (3 000 мл) із плацебо (250 мл). Експеримент проведено в 4 різних закладах і задіяно велику кількість пацієнтів із внутрішньосуглобовими кристалами в коліні з однієї установи. Використовували артроскопи були меншими від звичайного калібру (від 17 до 27 мм). Критеріями результату були оцінки WOMAC через 12 міс. Не було відмічено будь-яких статистично значущих відмінностей у сукупних показниках WOMAC між двома групами лікування [6].

У результаті цього дослідження автори дійшли висновку, що іригація може бути корисною в пацієнтів із наявністю кристалів у колінному суглобі.

Публікація J. Mosley зі співавт. являє собою РКД, у якому порівнюють артроскопічну санацію, артроскопічний лаваж із плацебо / хибним хірургічним втручанням. Дослідники навели переконливі докази того, що артроскопія колінного суглоба з санацією або без неї не краща і, мабуть, еквівалентна процедурі плацебо щодо зменшення болю та покращення функції колінного суглоба. Проте дослідження викликало питання щодо обмеженої вибірки (переважно чоловіки), а також кількості потенційних учасників дослідження, які мають неперевірену оцінку болю в коліні. Крім того були включені пацієнти зі значною деформацією (варусна або вальгусна) та люди з пізніми стадіями

захворювання, у яких може бути найгірша переносимість хірургічного втручання [4].

K. Saeed зі співавт. порівняли ін'єкції гіялуранової кислоти із артроскопічною санацією у пацієнтів із ОА у РКД, де використовувався лише больовий компонент оцінювання колінного суглоба. У короткостроковій перспективі (6 міс.) артроскопія не показала кращого знеболювального ефекту, ніж ін'єкції [7].

Через відсутність переконливих доказів на підтримку клінічної користі від операції лаважу в поєднанні з підвищеним ризиком хірургічного втручання, робоча група вирішила не рекомендувати артроскопічну санацію та/або лаваж пацієнтам із первинним діагнозом остеоартроз колінного суглоба.

Часткова менісектомія. У рекомендаціях AAOS 2021 р. артроскопічну часткову менісектомію пропонують використовувати для лікування розривів меніска в пацієнтів із супутнім легким або помірним остеоартритом, у яких фізіотерапія чи інші не хірургічні методи лікування виявилися неефективними.

У трьох дослідженнях, що обговорюються нижче, порівнюються результати після артроскопічної часткової менісектомії з фізіотерапією і демонструють, що артроскопія колінного суглоба з частковою менісектомією настільки ж ефективна, як і фізіотерапія. У опитувальнику № 5 (Population, Intervention, Comparison, and Outcome) робоча група рекомендувала виконувати фізичні вправи під наглядом лікаря або без нього [2].

Наразі немає досліджень, в яких би порівнювалися результати (біль у коліні та його функції) після артроскопічної часткової менісектомії з однією фізіотерапією в пацієнтів, яким не вдалося досягти поліпшення після початкового курсу фізіотерапії. Важливо чітко визначити відповідні показання до артроскопічної операції. Цю процедуру слід застосовувати хворим на ОА колінного суглоба легкого чи середнього ступеня тяжкості та розривом меніска, підтвердженим МРТ, які раніше отримували консервативне лікування (фізіотерапію, ін'єкції кортикостероїдів та курс нестероїдних протизапальних препаратів) й воно виявилось неефективним.

J. Katz зі співавт. провели багатоцентрове рандомізоване контрольоване дослідження хворих віком 45 років і старше з розривом меніска й ознаками остеоартриту колінного суглоба легкого або середнього ступеня тяжкості [8]. Визначали ефективність артроскопічної часткової менісектомії порівняно зі стандартизованою фізіотерапією в цих пацієнтів.

Розподілено на 2 групи 351 особу:

I — проводили хірургічне лікування та післяопераційну фізіотерапію;

II — отримували лише фізіотерапевтичне лікування з можливістю переходу до оперативного втручання (на розсуд пацієнта та хірурга).

Стан пацієнтів оцінювали через 6 та 12 міс. Основним результатом була різниця змін показників фізичної функції колінного суглоба між групами за індексом остеоартриту WOMAC. Значення покращення цього показника через 6 міс. було однаковим в обох групах. Через 6 міс. 51 пацієнту з II групи (30 %) виконали операцію. Автори дійшли висновку, що в їхньому аналізі за призначеним лікуванням не було виявлено суттєвих відмінностей у функціональному покращенні колінного суглоба через 6 міс. після розподілу на групи, проте 30 % пацієнтів, які отримували лише фізіотерапію, довелося провести хірургічне лікування. Цих хворих проаналізовано в їхній початковій групі.

V. Van de Graaf зі співавт. провели багатоцентрове РКД, щоб визначити, чи поступається фізіотерапія артроскопічній частковій менісектомії (АЧМ) у покращенні функцій колінного суглоба (за відгуками пацієнтів із розривами меніска) [9]. Випадковим чином 321 пацієнтові було призначено АЧМ або заздалегідь визначено протокол фізіотерапії. Із дослідження було виключено хворих, які мали блокування коліна; попередні операції на колінному суглобі; нестабільність через розрив передньої або задньої схрещеної зв'язки; важкий остеоартрит (4 бали за шкалою Kellgren–Lawrence) та індекс маси тіла більше 35 кг/м². Протягом 24 міс. пацієнти повідомляли про зміни функції колінного суглоба за шкалою IKDC. Цю інформацію використовували як первинний результат. Протягом 24-місячного спостереження за 47 пацієнтами (29 %), які отримували фізіотерапевтичне лікування, було виконано АЧМ. Автори відзначили аналогічний рівень покращення функції колінного суглоба між групами АЧМ та фізіотерапії. Вони дійшли висновку, що фізіотерапія не поступається АЧМ у поліпшенні функцій колінного суглоба в пацієнтів із необхідними ушкодженнями менісків.

У 2007 році S. Herrlin зі співавт. провели проспективне рандомізоване дослідження для порівняння функції колінного суглоба та фізичної активності після АЧМ з подальшим виконанням фізичних вправ під наглядом лікаря або самостійно в пацієнтів із нетравматичним розривом медіального меніска [10].

Характеристику 90 хворих здійснювали за наступними шкалами: KOOS (оцінювання наслідків

травм коліна й остеоартриту); оцінка колінного суглоба за Лісхольмом; активність за Тегнером; ВАШ (візуально-аналогова шкала болю). Оцінювання проводили до хірургічного втручання після 8 тижнів вправ і через 6 міс. після втручання. Автори виявили, що після операції обидві групи повідомили про зменшення болю, поліпшення функцій колінного суглоба та задоволеність результатом ($p < 0,0001$). Таким чином, аналізуючи функції колінного суглоба та покращення якості життя, вони дійшли висновку, що з точки зору зменшення болю та покращення функцій колінного суглоба, АЧМ не краща за фізичні вправи під наглядом лікаря.

Ураховуючи ризики, пов'язані з хірургічним втручанням, лікування слід проводити лише пацієнтам, які мають відповідні показання, можливість часткової менісектомії розглядається в разі легкого та помірного ступенів остеоартриту колінного суглоба.

Три праці показують, що артроскопія колінного суглоба з частковою менісектомією настільки ж ефективні, як і фізіотерапія. У майбутніх дослідженнях треба спробувати порівняти результати (підтверджені МРТ) у пацієнтів із легким і помірним остеоартритом колінного суглоба, яким виконали часткову менісектомію за відсутності поліпшення після курсу консервативного лікування (НПЗП, ін'єкції стероїдів і фізіотерапія), із тими, кого прооперували без консервативного лікування.

У рекомендаціях AAOS 2022 року, найкращі із доступних наукових доказів, синтезується колективна експертна думка — «золотий стандарт» РКД відсутній або недостатньо деталізований для ідентифікації окремих типів пацієнтів. Наведено 216 випадків остеоартриту та показань до артроскопії. Розроблено критерії спрямовані на охоплення найпоширеніших клінічних випадків, з якими стикаються кваліфіковані спеціалісти, які лікують остеоартрит колінного суглоба. Остаточне рішення щодо будь-якого конкретного випадку повинно враховувати всі аспекти, пов'язані з пацієнтом. Також важливо констатувати, що такі критерії не потрібно враховувати як кваліфікацію та досвід лікаря [2].

Розглянуто 72 випадки остеоартриту та показання до артроскопічних втручань (таблиця).

Наведеними дослідженнями доведено, що саме під час змін тібіо-фemorального зчленування треба обережно підходити до втручань на менісках, оскільки вони можуть сприяти розвитку артрозу. Пателофemorальне зчленування в разі втручань на менісках уражується менше [11]. Тому ми розглянули ситуації з ураженням одного або 2–3 від-

ділів колінного суглоба й ізольованого ураження з'єднання [12].

Як видно з таблиці, основними критеріями показань до артроскопічних втручань є: механічний симптом (МС) (блокування колінного суглоба), вік і стадія гонартрозу. За 0–1 ст. — уражений один відділ суглоба з МС, артроскопічні втручання виконують особам молодого та середнього віку, рейтинг відповідності *підходить (7)*, а людям похилого віку — *може підходити (5)*. У разі цієї ж стадії гонартрозу без цього симптому пацієнтам молодого, середнього та старечого віку рейтинг — *рідко підходить (3+, 2+)*. За 2–3 ст. гонартрозу з МС рейтинг відповідності в осіб молодого віку — *підходить (7)*, в осіб середнього та похилого віку — *може підходити (5–, 4)* відповідно. У разі відсутності МС, рейтинг показань до артроскопічних втручань у людей молодого, середнього та похилого віку — *рідко підходить (3+, 2+)*. Під час обмеження рухів у колінному суглобі та 2–3 ст. гонартрозу в людей молодого віку з МС рейтинг відповідності — *підходить (7)*, в осіб середнього та похилого віку — *може підходити (6, 4)*. За відсутності блокування колінного суглоба (незалежно від віку) рейтинг — *рідко підходить (3, 2+)*.

За 4 ст. гонартрозу з обмеженням рухів у колінному суглобі в пацієнтів молодого віку, незалежно від наявності МС, показання до артроскопії *може підходити (4)*, у осіб середнього та похилого віку — *рідко підходить (3, 2+)*.

Показання до артроскопічних втручань колінного суглоба в разі ураження артрозом 2–3 відділів суглоба. За 0–1 ст. гонартрозу з МС в осіб молодого та середнього віку втручання підходять (7), у людей похилого віку — *може підходити (5)*. За відсутності МС у всіх вікових групах пацієнтів — *рідко підходить (3, 3+)*. Під час обмеження рухів у колінному суглобі й артрозі 2–3 ст. в осіб молодого віку артроскопічні втручання *підходять (7)*, у пацієнтів середнього віку — *може підходити (5)*. Хворим похилого віку, незважаючи на присутність МС, *рідко підходять (3)*, у разі його відсутності у пацієнтів усіх вікових груп — *рідко підходить (3, 3+)*. За 4 ст. гонартрозу, коли в суглобі уражені 2–3 відділи й є обмеження рухів, а також МС, то особам молодого віку ці втручання *можуть підходити (4)*, людям середнього та похилого віку — *рідко підходить (3, 2+)*. У разі відсутності МС в пацієнтів усіх вікових груп артроскопічні втручання *рідко підходять (3, 2+)*.

Таблиця

**Оцінювання доцільності артроскопічних втручань у пацієнтів
(інтерпретація таблиць критеріїв відповідного використання) [2]**

Стадія артрозу	Механічний симптом		Вік			Рейтинг відповідності
	є	немає	молодий	середній	похилий	
1	2	3	4	5	6	7
Розвиток артрозу в одному відділі						
0-1	✓	—	✓	—	—	Підходить (7)
	✓	—	—	✓	—	Підходить (7)
	✓	—	—	—	✓	Може підходити (5)
	—	✓	✓	—	—	Рідко підходить (3, +)
	—	✓	—	✓	—	Рідко підходить (2, +)
	—	—	—	—	✓	Рідко підходить (2, +)
2-3	✓	—	✓	—	—	Підходить (7)
	✓	—	—	✓	—	Може підходити (5, -)
	✓	—	—	—	✓	Може підходити (4)
	—	✓	✓	—	—	Рідко підходить (3, +)
	—	✓	—	✓	—	Рідко підходить (2, +)
	—	✓	—	—	✓	Рідко підходить (2, +)
Розвиток артрозу в одному відділі з обмеженням рухів						
2-3	✓	—	✓	—	—	Підходить (7)
	✓	—	—	✓	—	Може підходити (6)
	✓	—	—	—	✓	Може підходити (4)
	—	✓	✓	—	—	Рідко підходить (3)
	—	✓	—	✓	—	Рідко підходить (2, +)
	—	✓	—	—	✓	Рідко підходить (2, +)
4	✓	—	✓	—	—	Може підходити (4)
	✓	—	—	✓	—	Рідко підходить (3)
	✓	—	—	—	✓	Рідко підходить (2, +)
	—	✓	✓	—	—	Може підходити (4)
	—	✓	—	✓	—	Рідко підходить (2, +)
	—	✓	—	—	✓	Рідко підходить (2, +)
Розвиток артрозу з ураженням 2-3 відділів						
0-1	✓	—	✓	—	—	Підходить (7)
	✓	—	—	✓	—	Підходить (7)
	✓	—	—	—	✓	Може підходити (5)
	—	✓	✓	—	—	Рідко підходить (3)
	—	✓	—	✓	—	Рідко підходить (3, +)
	—	✓	—	—	✓	Рідко підходить (3, +)
2-3	✓	—	✓	—	—	Підходить (7)
	✓	—	—	✓	—	Може підходити (5)
	✓	—	—	—	✓	Може підходити (4)
	—	✓	✓	—	—	Рідко підходить (3)
	—	✓	—	✓	—	Рідко підходить (3 +)
	—	✓	—	—	✓	Рідко підходить (3 +)
Розвиток артрозу з ураженням 2-3 відділів із обмеженням рухів						
	✓	—	✓	—	—	Підходить (7)
	✓	—	—	✓	—	Може підходити (5)

Продовження таблиці

1	2	3	4	5	6	7
2–3	∨	—	—	—	∨	Рідко підходить (3)
	—	∨	∨	—	—	Рідко підходить (3)
	—	∨	—	∨	—	Рідко підходить (3, +)
	—	∨	—	—	∨	Рідко підходить (3, +)
4	∨	—	∨	—	—	Може підходити (4)
	∨	—	—	∨	—	Рідко підходить (3)
	∨	—	—	—	∨	Рідко підходить (2, +)
	—	∨	∨	—	—	Рідко підходить (3, +)
	—	∨	—	∨	—	Рідко підходить (2, +)
	—	∨	—	—	∨	Рідко підходить (2, +)
Ізольоване травмування пателофеморального з'єднання						
0–1	∨	—	∨	—	—	Може підходити (6)
	∨	—	—	∨	—	Може підходити (6)
	∨	—	—	—	∨	Може підходити (5)
	—	∨	∨	—	—	Рідко підходить (3, +)
	—	∨	—	∨	—	Рідко підходить (2, +)
	—	∨	—	—	∨	Рідко підходить (2, +)
2–3	∨	—	∨	—	—	Може підходити (5)
	∨	—	—	∨	—	Може підходити (5)
	∨	—	—	—	∨	Може підходити (4)
	—	∨	∨	—	—	Рідко підходить (3, +)
	—	∨	—	∨	—	Рідко підходить (2, +)
	—	∨	—	—	∨	Рідко підходить (2, +)
Ізольоване травмування пателофеморального з'єднання з обмеженням рухів						
2–3	∨	—	∨	—	—	Може підходити (6)
	∨	—	—	∨	—	Може підходити (5, –)
	∨	—	—	—	∨	Рідко підходить (3)
	—	∨	∨	—	—	Рідко підходить (3, +)
	—	∨	—	∨	—	Рідко підходить (3, +)
	—	∨	—	—	∨	Рідко підходить (3, +)
4	∨	—	∨	—	—	Може підходити (4)
	∨	—	—	∨	—	Рідко підходить (3)
	∨	—	—	—	∨	Рідко підходить (2, +)
	—	∨	∨	—	—	Рідко підходить (2, +)
	—	∨	—	∨	—	Рідко підходить (2, +)
	—	∨	—	—	∨	Рідко підходить (2, +)

Примітка. Кожна процедура містить інформацію про доцільність (тобто *підходить*, *може підходити* або *рідко підходить*) для кожного клінічного випадка перебігу хвороби, медіанне оцінювання, а також погоджено «+», або ні «–».

Ізольоване травмування пателофеморального з'єднання. У разі 0–1 ст. гонартрозу та МС артроскопія у всіх вікових групах *може підходити* (6, 5). За відсутності МС ці втручання у всіх вікових групах *рідко підходять* (3+, 2+). Під час 2–3 ст. за МС воно *може підходити*, хоча рейтинг нижчий (5, 5, 4). За відсутності МС — *рідко підходять* (3+, 2+, 2+).

За умов артрозу пателофеморального з'єднання 2–3 ст. із обмеженням рухів у колінному суглобі та МС, особам молодого та середнього віку артроскопічне втручання *може підходити* (6, 5), а пацієнтам похилого віку — *рідко підходять* (3). За відсутності механічного симптому у всіх вікових групах артроскопічні втручання *рідко підходять* (3+, 3+, 3+).

За 4 ст. артрозу та МС артроскопія *може підходити (4)* лише особам молодого віку, а людям середнього та похилого віку — *рідко підходять (3, 2+)*. За відсутності МС артроскопічні втручання у всіх вікових групах *рідко підходять (2+, 2+, 2+)*.

Висновки

У рекомендаціях AAOS 2021 р. артроскопія з лаважем та/або санацією у хворих із первинним діагнозом остеоартрит колінного суглоба *не рекомендується*.

Артроскопічну часткову менісектомію можна використовувати для лікування розривів меніска зі супутнім остеоартритом легкого та середнього ступеня тяжкості, у яких фізіотерапевтичне чи нехірургічне лікування виявилися неефективними.

Згідно з рекомендаціями AAOS 2022 р. за артрозу колінного суглоба в одному або в 2–3 відділах артроскопічні втручання можна застосовувати особам молодого віку (частіше за наявності механічного симптому), пацієнтам середнього та похилого віку вони *можуть підходити* або *рідко підходити*.

За умов ізольованого травмування пателофemorального з'єднання артроскопічні втручання (лаваж, часткова менісектомія) за різних стадій артрозу та різних вікових груп *можуть підходити* або *рідко підходити*.

Артроскопія як лікування гонартрозу вичерпала себе: більшість досліджень доводять неефективність лаважу, дебридменту, мікрофрактурування субхондральної кістки та часткової менісектомії.

Потрібно провести якісні багатоцентрові дослідження, які дозволять виявити конкретну групу пацієнтів з певним фенотипом гонартрозу, у яких артроскопія колінного суглоба може бути ефективною.

Конфлікт інтересів. Автори декларують відсутність конфлікту інтересів.

Список літератури

- (2021). American Academy of Orthopaedic Surgeons Management of Osteoarthritis of the Knee (NonArthroplasty) Evidence-Based Clinical Practice Guideline. (3rd Ed.)
- (2022). Management of Osteoarthritis of the Knee (Non-Arthroplasty) Appropriate Use Criteria. <https://www.aaos.org/oakauc>
- World Health Organization. https://www.who.int/health-topics/ageing#tab=tab_1
- Moseley, J. B., O'Malley, K., Petersen, N. J., Menke, T. J., Brody, B. A., Kuykendall, D. H., Hollingsworth, J. C., Ashton, C. M., & Wray, N. P. (2002). A controlled trial of Arthroscopic surgery for osteoarthritis of the knee. *New England Journal of Medicine*, 347(2), 81–88. <https://doi.org/10.1056/nejmoa013259>
- Kirkley, A., Birmingham, T. B., Litchfield, R. B., Giffin, J. R., Willits, K. R., Wong, C. J., Feagan, B. G., Donner, A., Griffin, S. H., D'Ascanio, L. M., Pope, J. E., & Fowler, P. J. (2008). A randomized trial of Arthroscopic surgery for osteoarthritis of the knee. *New England Journal of Medicine*, 359(11), 1097–1107. <https://doi.org/10.1056/nejmoa0708333>
- Kalunian, K., Moreland, L., Klashman, D., Brion, P., Concoff, A., Myers, S., Singh, R., Ikes, R., Seeger, L., Rich, E., & Skovron, M. (2000). Visually-guided irrigation in patients with early knee osteoarthritis: A multicenter randomized, controlled trial. *Osteoarthritis and Cartilage*, 8(6), 412–418. <https://doi.org/10.1053/joca.1999.0316>
- Saeed, K., Khan, S. A., & Ahmed, I. (2015). Efficacy of intra articular hyaluronic acid versus arthroscopic debridement in terms of improvement in pain score in Kellgran–Lawrence Grading II & III osteoarthritis of knee joint. *Pakistan Journal of Medical and Health Sciences*, 3, 1011–1015
- Katz, J. N., Brophy, R. H., Chaisson, C. E., De Chaves, L., Cole, B. J., Dahm, D. L., Donnell-Fink, L. A., Guermazi, A., Haas, A. K., Jones, M. H., Levy, B. A., Mandl, L. A., Martin, S. D., Marx, R. G., Miniaci, A., Matava, M. J., Palmisano, J., Reinke, E. K., Richardson, B. E., ... Losina, E. (2013). Surgery versus physical therapy for a Meniscal tear and osteoarthritis. *New England Journal of Medicine*, 368(18), 1675–1684. <https://doi.org/10.1056/nejmoa1301408>
- Van de Graaf, V. A., Noorduyn, J. C., Willigenburg, N. W., Butter, I. K., De Gast, A., Mol, B. W., Saris, D. B., Twisk, J. W., & Poolman, R. W. (2018). Effect of early surgery vs physical therapy on knee function among patients with Nonobstructive Meniscal tears. *JAMA*, 320(13), 1328. <https://doi.org/10.1001/jama.2018.13308>
- Herrlin, S., Hallander, M., Wange, P., Weidenhielm, L., & Werner, S. (2007). Arthroscopic or conservative treatment of degenerative medial meniscal tears: A prospective randomised trial. *Knee Surgery, Sports Traumatology, Arthroscopy*, 15(4), 393–401. <https://doi.org/10.1007/s00167-006-0243-2>
- Baburkina, O. P., & Karpinska, O. D. (2011). On the issue of the pathology of the menisci in conditions of frontal deformities. *Orthopedics, traumatology and prosthetics*, 4, 34–37. <https://doi.org/10.15674/0030-59872011434-37> (in russian)
- Baburkina, O. P. (2014). Pathology of the meniscus of the knee joint. Genesis, treatment and diagnostic tactics. Saarbrücken: LAP Lambert. (in russian)

Стаття надійшла до редакції 14.11.2023

A REVIEW OF 2021 AND 2022 AAOS GUIDELINES FOR MENISCAL ARTHROSCOPIC PROCEDURES IN OSTEOARTHRITIS

O. P. Baburkina, M. O. Bludova, O. M. Ovchynnikov

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

✉ Olena Baburkina, MD, DMSci. in Traumatology and Orthopaedics: ebaburkina@rambler.ru

✉ Maryna Bludova: bludovamaryna@gmail.com

✉ Oleg Ovchynnikov, MD, PhD in Orthopaedics and Traumatology: mydisser83@gmail.com