

TREATMENT OF PATIENTS WITH LOCAL CARTILAGE DEFECTS OF THE KNEE JOINT (REVIEW OF LITERATURE)

Fischbenko V.O., Fischbenko O.V., Rybinskyi M.V., Yaremyn S.Yu., Gutsol V.V., Andrusbenko M.M.

Summary. The review analyzed the common methods of surgery, and presented some results of different treatments for patients with limited cartilage defects of the knee joint. Performing of arthroscopic surgery, even the simplest, is clinically effective, but a positive result from them – temporary. The prospects of surgical treatment using the latest advances in cell and tissue engineering was shown. On the other hand, research has shown the lack of clinical trials of the latest operational developments and the virtual absence of long-term observation data. The gold standard treatment for these patients, especially young people and athletes, is ACL.

Key words: local cartilage defects, knee joint, surgical treatment.

ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ХРЯЩЕВЫМИ ДЕФЕКТАМИ КОЛЕННОГО СУСТАВА (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

Фищенко В.А., Фищенко А.В., Рыбинский М.В., Яремин С.Ю., Гуцол В.В., Андрущенко Н.М.

Резюме. В обзоре проведен анализ распространенных методов оперативных вмешательств, а также представлены отдельные результаты применения различных способов лечения пациентов с ограниченными хрящевыми дефектами коленного сустава. Установлено, что выполнение даже простейших артроскопических вмешательств клинически эффективно, но положительный результат от них временный. Продемонстрирована перспективность хирургического лечения с помощью последних достижений в области клеточной и тканевой инженерии. С другой стороны, исследование показало недостаточность проведенных клинических испытаний новейших оперативных разработок, а также практическое отсутствие данных длительного наблюдения. Золотым стандартом лечения данной категории пациентов, особенно молодых людей и спортсменов, остается ACL.

Ключевые слова: ограниченные хрящевые дефекты, коленный сустав, хирургическое лечение.

УДК 616.147.3-006.2

СУЧАСНІ УЯВЛЕННЯ ПРО КІСТИ ПІДКОЛІННОЇ ДІЛЯНКИ В АСОЦІАЦІЇ ІЗ ВНУТРІШНЬОСУГЛОБОВОЮ ПАТОЛОГІЄЮ (ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ)

Бородай О.Л., Клатчук Ю.В.

Військово-медичний клінічний центр Північного регіону
Департаменту охорони здоров'я МО України, м. Харків

Резюме. Незважаючи на те, що підколінні кісти у дорослих були описані вперше Адамсом і Бейкером більш ніж півтора століття тому, їх причини та лікування досі залишаються предметом обговорень [1, 2]. Внутрішньосуглобова патологія найчастіше асоціюється з підколінними кістами, особливо ушкодження внутрішнього меніска, зокрема заднього рогу [3-7, 10, 11]. Пошкодження заднього рогу внутрішнього меніска може сприяти утворенню сполуки між суглобовою порожниною і литково-напівперетинчастою бурсою, оскільки стінка між цими двома структурами тонша та слабша, особливо позаду задніх розів [12]. Для хірургічного лікування підколінних кіст запропоновано багато методик. З огляду на частоту рецидивів після відкритого видалення підколінних кіст, деякі автори вирішили внести зміни до стратегії лікування [3-5, 11]. У 1999 р. артроскопічне лікування підколінних кіст було запропоновано Sansone і De Ponti [16], а згодом подібні методики опубліковані іншими зарубіжними авторами [17-19]. Перевагою цієї методики є те, що під час її проведення відбувається елімінація причин виникнення і персистенції підколінної кісти, а саме – відновлення двонаправленого руху рідини шляхом ліквідації клапанного механізму і внутрішньосуглобової патології. Крім того, не доводиться виконувати великі травматичні роз-

ризи в підколінній зоні [20]. Незважаючи на те, що патологія є загальновідомою, нині не до кінця вивчені показання до використання тих або інших методів лікування, не розроблені алгоритми діагностики та лікування хворих із кістою Бейкера в асоціації з внутрішньосуглобовою патологією, а також програми реабілітації в післяопераційному періоді, що робить цю проблему актуальною для подальшого вивчення на сучасному етапі розвитку травматології та ортопедії.

Ключові слова: колінний суглоб, підколінна кіста, артроскопія, суглобові хвороби, литково-напівперетинчаста бурса.

Мета роботи – на основі аналізу зарубіжної та вітчизняної літератури вивчити етіологію, патогенез, діагностику та лікування підколінних кіст в асоціації із внутрішньосуглобовою патологією на сучасному етапі розвитку травматології та ортопедії.

Епідеміологія. Повідомлення щодо частоти виникнення та поширеності підколінних кіст сильно залежить від використаних методів діагностики цієї патології. Sansone та інші повідомили, що під час дослідження 1001 дорослого пацієнта було виявлено підколінні кісти у 4,7% [6]. Вони найбільш часто поєднувались із пошкодженнями менісків (83%), серед яких пошкодження заднього рогу внутрішнього меніска було найбільш чисельним. В основному спостерігався комплексний тип пошкодження. Горизонтальний компонент розриву майже завжди досягав капсули суглоба [9]. Автори також виявили, що 43% пошкоджень меніска були поєднані із пошкодженням суглобового хряща та 32% – із пошкодженням передньої хрестоподібної зв'язки.

Chatzopoulos та інші дослідили, що кісти Бейкера були у 72 із 195 (37%) хворих із остеоартрозом колінного суглоба. За накопиченими даними з допомогою кісткової сцинтиграфії найбільш часто кісти Бейкера зустрічались у хворих із остеоартрозом, ніж без нього. Автори відзначили, що клінічні та радіографічні дані не спроможні передбачити присутність цих кіст.

У хворих із патологією колінного суглоба виявлено кісти підколінної ділянки у різних джерелах від 5% до 32% з двома категоріями віку: від 4 до 7 років та від 35 до 70 років відповідно [23]. Слід відзначити, що не спостерігалось ніякої залежності щодо раси та статі [21].

Сучасні анатомічні дані про кісти підколінної ділянки. Уперше клінічну картину кісти описав британський хірург William Marrant Baker (1839-1896 рр.) [47, 48]. Кісту Бейкера інколи називають підколінною кістою. На думку авторів, підколінна кіста [50] – це вип'ячування суглобової сумки із витонченням її за типом гризового вип'ячування та наявністю вузького місця в ділянці виходу грижі через фіброзну капсулу суглоба (тут утворюється шийка гризового мішка). Кіста Бейкера розміщується зазвичай між голівками литкового м'яза та може досягати великих розмірів. На відміну від гігрома, кіста Бейкера, якщо не настає облітерація шийки гризового вип'ячування, може або збільшуватись, або зменшуватись, і такий ефект досягається шляхом здавлення кісти. Цей клінічний симптом використовують при диференційній діагностиці кісти Бейкера та гігрома. Гігрома – це кістозні утворення, які виходять із сумок (бурс), що оточують колінний суглоб, та не зв'язані з його просвітом [50]. У хворих старшого віку – це, як правило, прояв хронічного захворювання колінного суглоба, яке виявляється вип'ячуванням та є наслідком дегенеративного захворювання колінного суглоба або патології менісків.

Первинна кіста зазвичай сполучається із колінним суглобом через отвір, який схожий на розріз в задньомедіальному відділі капсули дещо вище суглобової щілини. Він служить клапаном, який сприяє руху синовіальної рідини та фібрину від колінного суглоба в бік кісти в однонаправленому напрямі [22]. Синовіальна рідина з часом стає в'язкою, що призводить до формування в межах стінок мембран. Ці кісти зазвичай спостерігаються в молодому віці і є безсимптомними.

Вторинна кіста зв'язується вільно з колінним суглобом і містить рідину нормальної в'язкості. Ці кісти спостерігаються в старших людей, часто викликають симптоми та пов'язані із внутрішньосуглобовою патологією [18].

Порожнина колінного суглоба збільшується за рахунок того, що синовіальна оболонка утворює декілька вип'ячувань, які називають заворотами. Слід відмітити, що задні (верхні) завороти колінного суглоба сполучаються із синовіальними сумками, які розташовані в підколінній ділянці: в зовнішній заворот може відкриватись сумка підколінного м'яза, а у внутрішній – сумка напівперетинчастого та медіальної голівки литкового м'язів [46].

Визначення "кіста" є не досить правильним вживанням терміну, оскільки остання формується внаслідок роздування литково-напівперетинчастої сумки синовіальною рідиною, де створюється пастка, що призводить до збільшення у розмірах із характерною клінічною картиною, замість існування дійсної кісти [8, 12, 13, 21]. Кіста – це закрыта порожнина чи мішок, висланий епітелієм.

Тому кісту Бейкера більш правильно називати литково-напівперетинчастим бурситом, який виникає при розтягненні сумки та розміщується між сухожилком напівперетинчастого та литкового м'язів. Як правило, у нормі ця сумка асимптомна та являється ультразвуковою та клінічною знахідкою.

Етіопатогенез, клінічна картина кіст Бейкера в їх асоціації з внутрішньосуглобовою патологією.

Кіста Бейкера може бути викликана майже будь-яким захворюванням колінного суглоба, що призводить до його набряку. Надлишок суглобової (синовіальної) рідини призводить до підвищення внутрішньосуглобового тиску та переміщення її в підколінну ямку, що формує кісту Бейкера. Найбільш частою причиною, що призводить до її утворення, є артрит. Кісти Бейкера можуть виникати у дітей з ювенільним артритом колінного суглоба, а також у результаті пошкодження хряща та меніска, ревматоїдного артриту та інших захворювань колінного суглоба [47, 49].

При вивченні патогенезу підколінних кіст стало відомо, що вони сполучаються із колінним суглобом за допомогою отвору із клапанним механізмом [7, 8, 49]. Присутність клапана за наявності внутрішньосуглобової ексудації створює умови для однонаправленого руху синовіальної рідини із порожнини суглоба до кісти і є одним із вагомих факторів, які відповідають за появу та персистенцію останньої. Якщо не ліквідувати цей механізм,

то може спостерігатись персистенція кісти або рецидив її після хірургічного видалення [7, 13]. З часом кіста стає мукоїдною за умов, якщо резорбція рідини відбувається повільно та коли рідина має високий вміст білка.

Клінічні прояви. Найбільш частим симптомом, який зустрічається у хворих із кістою Бейкера, є наявність у підколінній ділянці болочої або малоболісної м'якотканинної структури туго-еластичної консистенції. Проблеми з боку кіст колінного суглоба значною мірою залежать від їх розміру та локалізації [4]. Вони можуть проявлятися як із внутрішньосуглобовими симптомами, так і без них. У деяких випадках кіста Бейкера може не викликати жодних симптомів або характеризуватись болем у колінному суглобі та/або відчуттям дискомфорту в підколінній ділянці, особливо у крайніх положеннях розгинання та згинання.

Підколінні кісти можуть ускладнитись розривом і викликати досить сильний біль унаслідок проникнення рідини між м'язами вниз по гомілки, що клінічно може проявлятися набряком гомілки та синюшністю по внутрішній поверхні гомілки, яка може досягати внутрішньої щиколотки. При цьому хворі звертаються насамперед до хірурга із думкою, що мають захворювання вен [49]. Розриви кіст спостерігаються у 3,4-10% випадків [21]. До інших симптомів належать болісний набряк колінного суглоба, клацання, відчуття тугоухливості та обмеження згинання у колінному суглобі, що свідчить про супутню внутрішньосуглобову патологію.

Методи діагностики та диференційної діагностики кіст підколінної ділянки в асоціації із внутрішньосуглобовою патологією. Дослідження кіст, які оточують колінний суглоб, починають зі збору анамнезу та об'єктивного обстеження. При зборі анамнезу визначають: вік і стать хворого; точну локалізацію кісти та тривалість захворювання; якщо є біль – його характеристику; активність хворого та будь-які недавні зміни щодо рівня активності; будь-які недавні травми колінного суглоба та супутню патологію, такі як ревматоїдний артрит чи остеоартроз, подагра, туберкульоз, хвороби, які передаються статевим шляхом; оперативні втручання у минулому; методи лікування, які використовувались до моменту звернення у клініку. Під час об'єктивного дослідження уважно оцінюють тести на стабільність зв'язкового апарату та визначають специфічні симптоми при пошкодженні менісків; визначають, чи пливають рухи у колінному суглобі на величину підколінної кісти; проводять пряму пальпацію кісти, щоб визначити її відношення до анатомічних орієнтирів, її розмір і консистенцію.

При обстеженні виявляють локальне вип'ячування у задньо-медіальному відділі колінного суглоба [24]. Іншою ознакою є те, що локальне вип'ячування при розгинанні у колінному суглобі стає напруженим, а при згинанні – м'якої консистенції [25]. Якщо при обстеженні виявляють додаткові симптоми, такі як швидке наростання припухлості, сильний біль, лихоманку або нічний біль, то потрібно більш детально обстежити хворого, щоб виключити інші причини.

Діагностика кісти Бейкера – не проста, оскільки сама кіста є фактором ризику для глибокого тромбозу вен унаслідок анатомічних особливостей, крім того, два захворювання можуть співіснувати разом [41]. Тромбоемболія легеневої артерії також була описана як ускладнення перебігу кісти. Також описували крово-

течу в кісту, особливо коли супутньою патологією була гемофілія. Інфекційні процеси зустрічались рідко. При лихоманці відбувалось підвищення кількості лейкоцитів [21]. Також були описані випадки кандидної інфекції [42]. Розвиток заднього компартмент-синдрому також може бути спричинений розривом кісти Бейкера.

Для клінічної оцінки результатів, отриманих при обстеженні хворих із кістою Бейкера, користуються директивами, які запропоновані Rauschnig та Lindgren [5, 9]. До уваги беруть суб'єктивні симптоми, такі як біль, відчуття натягіння у підколінній ямці та збільшення чи зменшення об'єму кісти при рухах у колінному суглобі. Кожного хворого із підколінною кістою оцінюють за шкалою: **ступінь 0** – відсутність набряку (вип'ячування) та болю, немає обмежень рухів; **ступінь 1** – легкий набряк (вип'ячування) та/або відчуття натягіння після значних фізичних навантажень, незначне обмеження рухів; **ступінь 2** – набряк (вип'ячування) та біль при звичайних фізичних навантаженнях, обмеження рухів до 20°; **ступінь 3** – набряк (вип'ячування) та біль навіть після відпочинку, обмеження рухів більше 20°. Неправильно встановлений діагноз, наприклад, тромбоз глибоких вен і призначення антикоагулянтної терапії може призвести до зміни клінічної симптоматики кісти [43]. Звапновані тіла у кістах Бейкера є поширеними та зустрічаються у 6% в одній серії спостереження. Вони можуть бути спричинені травмою, артропатією чи синовіальним остеохондроматозом. Здавлення кістою загального малоомілкового та великогомілкового нервів також було описано [44].

Інструментальні методи діагностики. *Рентгенографічне дослідження.* Кісти Бейкера, що визначаються у задньо-медіальному відділі колінного суглоба як м'якотканинні структури, супроводжуючі артрити, виявляються рентгенологічно. При цьому в межах кісти можна спостерігати завапновані вільні тіла. Інколи вільне тіло в межах підколінної ямки здатне імітувати сесамовидну кісточку зовнішнього литкового м'яза [29] на бічній рентгенограмі колінного суглоба. Це може бути віддиференційовано на передньо-задній рентгенограмі, де кальцифіковане тіло всередині кісти буде розміщуватись ззаду медіального виростку стегна, тоді як сесамовидна кісточка – ззаду зовнішнього виростку стегна [21]. Вільні тіла часто поєднуються із синовіальним хондроматозом чи мінеральними відкладеннями при саркомі. Флеболіти спостерігаються при гемангіомі. Осифікація у м'яких тканинах навколо колінного суглоба виникає при осифікуючих міозитах чи м'якотканинних остеоосаркомах. Внутрішньосуглобові ерозії на суглобових поверхнях і наповнення надколінникової сумки та кісти Бейкера неоднорідною м'якотканинною структурою або вільними тілами дає підстави запідозрити пігментний вілонодулярний синовіт [30] або синовіальний хондроматоз. Кортикальні гіперостози можуть супроводжувати глибокі внутрішньом'язові гемангіоми, які розміщені неподалік від кістки.

Ультразвукове дослідження. Для діагностики підколінних кіст використовують задній доступ обстеження колінного суглоба, який дозволяє також визначити судинно-нервовий пучок, медіальну та латеральну голівки литкового м'яза, дистальну частину волокон напівперетинчастого м'яза, задній ріг внутрішнього та зовнішнього менісків, задню хрестоподібну зв'язку. Кіста Бейкера добре візуалізується за допомогою УЗД та може бути виявлена випадково при проведенні дуплексного скану-

вання [49]. УЗД дає можливість провести диференційну діагностику між утворенням, які наповнені рідиною та непорожністими утвореннями [30]. Диференційно-діагностичною ознакою кісти Бейкера є візуалізація шийки кісти, яка сполучається із порожниною колінного суглоба в медіальній підколінній ямці: між медіальною голівкою литкового м'яза та сухожилком напівперетинчастого м'яза. Можливе посилення васкуляризації за рахунок запальної реакції оточуючих тканин. Кісти мають різні розміри та поширеність. Вміст залежить від термінів існування кісти: свіжі кісти однорідні, анехогенні (рідкий вміст), застарілі – неоднорідні (желеподібний вміст). Розрив кісти Бейкера діагностують за наявності характерного загостреного краю та смужки рідини по ходу волокон сухожилка литкового м'яза [49]. Якщо міхурові структури, що оточують колінний суглоб, розміщуються поверхнево і за розмірами менше 5 см, то є невисока вірогідність, що вони злоякісні [31, 32].

Магніто-резонансна томографія (МРТ) дозволяє точно виявити та локалізувати синовіальні кісти у ділянці колінного суглоба, у тому числі кісту Бейкера, та визначити її зв'язок із порожниною суглоба [49]. На МРТ кіста Бейкера визначається як гомогенна високої інтенсивності кістозна маса ззаду внутрішнього виростку стегнової кістки, тонка шийка якої заповнена рідиною та розміщується між сухожилком медіальної голівки литкового та напівперетинчастого м'язів [20, 21] (рис. 1). Більш того, МРТ дозволяє віддиференціювати синовіальні кісти від аневризм підколінної артерії, гематом, варикозно-розширених вен, м'якотканинних пухлин. Нормальні суглобові сумки не візуалізуються за допомогою МРТ. На відміну від останніх, бурсити різних локалізацій, зокрема "гусячої лапки" або препателлярна, добре діагностуються. При хронічному бурситі виявляють потовщення стінки та неоднорідний вміст [49]. На жаль, МРТ через свою високу вартість не можна назвати рутинним методом діагностики, хоч він є методом вибору в деяких клініцистів [32]. МРТ може бути корисна у випадках важких діагностичних ситуацій, особливо для виключення рідкісних злоякісних утворень [21], та оцінки потенційної супутньої внутрішньосуглобової патології та показів до операції [33]. Важливо розрізняти на МРТ структури, які можуть імітувати кісту. Доброякісні та злоякісні пухлини повинні бути виключені протягом дослідження будь-якої кісти; інші об'єкти слід рахувати абсцесами та судинними структурами, серед них – підколінні венозні варикозні розширення та аневризми підколінної артерії.

Внутрішньовенна артрографія використовується для діагностики внутрішньосуглобової патології, особливо при підозрі на пошкодження менісків [34].



Рис. 1. Аксіальний зріз неконтрастної МРТ колінного суглоба показує підколінну кісту (PC) із її клапанним отвором, який утворений медіальною голівкою литкового м'яза (MG) та сухожилком напівперетинчастого м'яза (SM)

Диференційна діагностика. Диференційну діагностику слід проводити з наступними захворюваннями [21]:

- **Тромбоз глибоких вен (ТГВ).** ТГВ – це часткове або повне перекриття просвіту магістральних та м'язових вен тромбами, схильними до збільшення та емболізації легеневої артерії або її гілок. Пацієнти із кістою Бейкера та її значним роздуванням повинні ретельно обстежуватись для виключення тромбозу глибоких вен. Для ТГВ характерні наступні основні симптоми: спонтанний біль у стопі та гомілці, що посилюється під час ходьби; поява болу у литкових м'язах при тильному згинанні стопи (симптом Homans), передньо-задньому стисканні гомілки (симптом Moses); біль при пальпації уздовж магістральних вен; набряк гомілки і стопи або виявлення асиметрії окружності (понад 1,5 см) гомілки і стегна (окружність гомілки вимірюють на відстані 10 см нижче коліна, стегна – на 15-20 см вище нього) [45].

Великі підколінні кісти можуть розриватись і викликати досить сильний біль. У таких випадках важливо виключити тромбоз глибоких вен. Псевдотромбофлеботичний синдром має схожі симптоми із тромбозом глибоких вен (ТГВ), який потрібно виключити у хворих із кістою Бейкера та набряком кінцівки. Слід відзначити, що при кісті Бейкера збільшується ризик виникнення тромбофлебіту нижніх кінцівок. Проведення компресійного УЗД дає важливі дані для диференційної діагностики з кістою Бейкера, розривом м'яза, аневризмою чи пухлиною, які можуть бути діагностовані вже під час першого обстеження.

До основних прямих ознак ТГВ за даними ультразвукового сканування належать: збільшення діаметра вени, неможливість стиснути її датчиком, збільшення ехогенності вмісту порівняно з потоком рухомої крові, відсутність кровотоку в ураженій судині (за наявності оклюзивного тромбу), омивання током крові неоклюзивного тромбу, відсутність симптому посилення кровотечі під час дистальної компресії кінцівки.

До непрямих ознак ТГВ за даними ультразвукового сканування належать: відсутність дихальних модуляцій у спектрі венозного кровотоку дистальніше ділянки тромбозу, підсилення кровотоку по колатеральних венах [45].

- **Гіроми** – це кістозні утворення, які виходять із сумок (бурс), що оточують колінний суглоб та не зв'язані із його просвітом. При згинально-розгинальних рухах у колінному суглобі та паралельній пальпації не відбувається змін розміру та консистенції гіроми. Цей клінічний симптом використовують при диференційній діагностиці кісти Бейкера та гіроми [54].

- **Судинні утворення** – аневризма підколінної артерії, кістозна адвентиціальна дегенерація підколінної артерії (мукоїдна дегенерація Ердгейма), гемангіома. Хворі з цими утвореннями скаржаться на переміжну кульгавість, оскільки останні здавлюють підколінну артерію.

- **Артрита.** Потрібно завжди пам'ятати про те, що будь-яка кіста підколінної ділянки може бути інфікована, враховуючи дані про випадки зараження кіст *neisseria gonorrhoeae*.

- **Післяопераційні процеси** (серома, гематома, абсцес).

- **Новоутворення.** Доброякісні м'якотканинні пухлини – периферійні пухлини нервового стовбура (нейролеома). Також описують випадки міксоїдних інтраневральних кіст загального малогомілкового не-

рва, що проявляються болем і вторинними змінами у передньому великогомілковому нерві упродовж переднього відділу кінцівки та тильної поверхні стопи. М'язи переднього відділу кінцівки можуть також бути залучені та клінічно проявляються як відвисла стопа. Злоякісні пухлини, такі як міксоїдна ліпосаркома у дорослих, ліпобластома у дітей, особливо віком менше 5 років, лімфоангіосаркома, ліпобластома (діти, особливо віком менше 5 років), дерматофібросаркома, саркома Капоші, рабдоміосаркома. Зміни шкіри можуть виникати при гемангіомі, лімфангіосаркомі, дерматофібросаркомі чи саркомі Капоші. Рабдоміосаркома може проявляється випинанням м'яза під шкірою [26]. Якщо маси розміром більш як 5 см або розміщені глибоко, то це вірогідніше злоякісне утворення [27], хоча третина усіх м'якотканинних сарком розміщена у підшкірній тканині [28]. Гіперемії можуть спостерігатись при м'якотканинних саркомах і запальних процесах та рідко – при доброякісних процесах [26].

- Меніскові кісти. Їх поширеність становить 1,5-4%. Література дає протилежні дані щодо найбільш частих локалізацій меніскових кіст. Campbell та інші проаналізували 2572 результати МРТ колінного суглоба і виявили, що меніскові кісти внутрішнього меніска зустрічались удвічі частіше, ніж кісти латерального [7]. Однак у більш ранніх дослідженнях Ryu та Ting, яке проводилось у малій групі хворих (18 пацієнтів), встановлено, що кісти внутрішнього та зовнішнього менісків зустрічаються однаково часто [8]. Меніскові кісти, як раніше відзначалось, є проблемними через біль, який часто пов'язаний із щільними масами та викликаний фізичною активністю. Інколи таку кісту можна пропальпувати, особливо на латеральному боці, упродовж передньо-зовнішнього відділу колінного суглоба. Меніскові кісти найбільш важко пропальпувати на медіальному боці суглоба, бо вони глибоко залягають у м'яких тканинах.

- Гангліонарні кісти. Багато доповідей присвячено описанню рідко виникаючих кіст колінного суглоба. Серед них – гангліонарні кісти, що виявляються у різноманітних ділянках (зокрема в хрестоподібних зв'язках) та синовіальні кісти, поширені у проксимальному тибіо-малогомілковому суглобі [9]. Пізніше кісти можуть викликати неврологічні порушення малогомілкового нерва.

- Травматичні розриви литкового м'яза.

Тактика лікування хворих із кістами підколінної ділянки в асоціації із внутрішньосуглобовою патологією. Визначення плану лікування проводиться для кожного хворого індивідуально і залежить від поставленого діагнозу. Якщо кіста безсимптомна, то лікування її проводити не обов'язково. Можливе самовільне зникнення кісти упродовж 10-20 міс., особливо у людей молодого віку [35].

Кіста Бейкера потребує лікування при великих розмірах і виникненні відчуття розпирання у підколінній ділянці або утруднення рухів у колінному суглобі. Консервативне лікування, яке включає холодні компреси та зменшення фізичного навантаження, іммобілізацію, фізіотерапію, нестероїдну протизапальну терапію, внутрішньосуглобове введення стероїдів, зменшення порожнини шляхом аспірації вмісту кісти з ін'єкцією глюкокортикостероїдів чи без їх введення у деяких випадках допомагає ліквідації симптомів. Але деякі автори відзначають часті рецидиви, оскільки кіста може бути

багатокамерною, що утруднює повне видалення рідини, або мати в'язкий вміст [9, 21, 23, 49].

При неефективності консервативного лікування або рецидиві кісти потрібно направити хворого на хірургічне лікування [49]. Є повідомлення про успішні результати лікування за допомогою склеротерапії [36]. Деякі лікарі застосовують радіоактивну синовектомію (синовектомія за допомогою радіоактивного випромінювання) при лікуванні запальних артритів і гемофілії, що часто приводить до ліквідації проявів супутньої кісти Бейкера [36]. Перед проведенням цієї процедури виконується артрографія, щоб виключити кісту, в якій є порушення цілісності стінки, для запобігання попаданню радіоактивної речовини за межі колінного суглоба [21].

Передня синовектомія дає хороші результати лікування у хворих із ревматоїдним артритом [37]. Відкрите видалення кіст показано, якщо консервативні заходи чи артроскопічні техніки виявились неефективними. При цій методиці ніжка, яка відходить від кісти у сторону суглобової щілини, може часто бути локалізована та прошита, після чого кіста видаляється [5]. Незважаючи, на перший погляд, на радикальність такої операції, зберігається висока частота рецидивів, особливо, коли залишається не лікованою внутрішньосуглобова патологія, але ступінь їх прояву можна дещо зменшити різноманітними методами [40].

Підколінні кісти, на думку зарубіжних науковців, зазвичай не потребують відкритого хірургічного видалення. Хірургічне лікування повинно бути направлене на причину, яка викликає утворення кіст. Це лікування вимагає артроскопічного втручання на колінному суглобі для візуалізації внутрішньосуглобової патології та її усунення, яке часто приводить до ліквідації асоціованої кісти Бейкера [38]. Зарубіжні науковці пропонують комплексне артроскопічне лікування підколінних кіст шляхом елімінації асоціованої внутрішньосуглобової патології та корекції клапанного механізму, що відповідає за персистенцію кісти. Деякі автори, які зустрілися із цією проблемою, запропонували закриття каналу між суглобовою порожниною та кістою через формування простих швів на капсулу [9, 14, 15, 39] або її посилення з використанням сухожилка литкового та напівперетинчастого м'язів [11] або ніжки трансплантату із сухожилка медіальної голівки литкового м'яза [14]. Але ці методики представляють деякі проблеми, зокрема, досить важко візуалізувати капсульний розрив, бо литковий і напівперетинчастий м'язи накладаються один на одного і це може заважати виконанню точного капсульного шва. Крім того, з плином часу ці шви можуть стати неспроможними, оскільки задня стінка капсули протистоїть значному внутрішньосуглобовому тиску при нормальних згинально-розгинальних рухах у колінному суглобі [13]. Закриття клапанного отвору між колінним суглобом та кістою не обов'язкове, так як у 50% здорових людей спостерігається таке сполучення без будь-яких клінічних проявів підколінної кісти [12]. Тому важливо відновити нормальну двонаправлену комунікацію між кістою і колінним суглобом.

Хірургічна техніка включає 5 етапів [20]:

1. Стандартне артроскопічне обстеження колінного суглоба через передньо-медіальний та передньо-латеральний доступи та лікування асоціованої внутрішньосуглобової патології (наприклад: видалення внутріш-

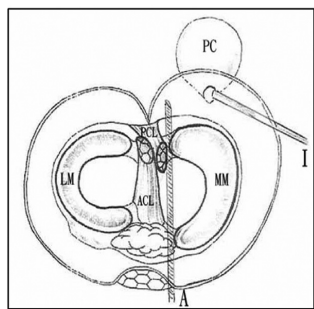


Рис. 2. Схематичний поперечний розріз колінного суглоба: А – артроскоп, І – шейвер або кусачки, РС – підколінна кіста, ММ – медіальний меніск, LM – латеральний меніск, ACL – передня хрестоподібна зв'язка та PCL – задня хрестоподібна зв'язка

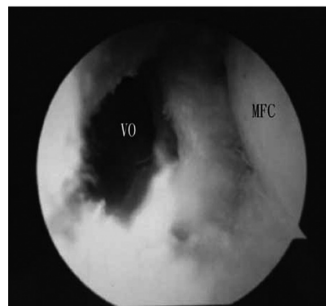


Рис. 3. Артроскопічний пошук задньо-медіального відділу: VO – клапанний отвір, який був зруйнований та розширений шляхом резекції шейвером та корзинчастими кусачками

ньосуглобових тіл, парціальна меніскектомія, хондропластика.

2. Використання задньо-медіального доступу. 70-градусний артроскоп заводять через передньо-медіальний доступ у задньо-медіальний відділ через міжвиросткову вирізьку між медіальним виростком стегна та задньою хрестоподібною зв'язкою. Задньо-медіальний доступ проводять по направляючій голці.

3. Визначення клапанного отвору шляхом черезшкірного введення стерильного метиленового синього в кісту чи просування артроскопа в кісту через задньо-медіальний доступ.

4. Резекція клапанного отвору, використовуючи корзинчасті кусачки або ніж шейвера через задньо-медіальний доступ (рис. 2, 3).

5. Видалення численних перегородок усередині кісти через транскістозний доступ, якщо останні мали місце.

Артроскопічний підхід, який пропонують автори [9, 20], дозволяє відтворювати внутрішньосуглобовий баланс і проводити лікування усіх підколінних кіст в асоціації із внутрішньосуглобовою патологією. Слід додати, що ліквідація причин випоту є неодмінною умовою для успішного лікування. Автори вважають, що жоден метод лікування підколінних кіст не буде успішним, якщо не буде усунута причина випоту. Вони продемонстрували під час артроскопії сполучення кісти із суглобовою порожниною, а також провели хірургічне втручання на суглобовій частині каналу (сполучені). Так можна видалити ті анатомічні структури, які можуть функціонувати як клапан, наприклад залишки меніска або капсульні перетинки. Розширення капсульного отвору не послаблює суглобові структури; ускладнення щодо цього автори не спостерігали. На думку авторів, закривати канал між кістою та суглобовою порожниною не потрібно, оскільки в 50% дорослого населення є зв'язок між порожниною суглоба та литково-напівперетинчастою бурсою без підколінної кісти [12].

Це є основною причиною стверджувати, що не потрібно видалити підколінні кісти. Важливо, щоб відновився двосторонній зв'язок між порожниною суглоба та кістою шляхом відновлення нормальної фізіології між порожниною суглоба та литково-напівперетинчастою бурсою. Автори вважають, що немає прямих протипоказів до видалення кіст колінного суглоба. Однак комплексна діагностика повинна завжди виконуватись до оперативного лікування. Потрібно розуміти етіологію та патогенез кіст. При вивченні підколінних кіст у дорослих потрібно звертати увагу на вирішення причини їх утворення, серед котрих переважає патологія менісків, яка ліквідується шляхом їх артроскопічної парціальної

резекції. Хірургічне відкрите видалення підколінних кіст автори рідко використовують [9].

Висновки

Артроскопічне лікування підколінної кісти із корекцією клапанного отвору та лікуванням асоційованої внутрішньосуглобової патології є досить ефективним, мало-травматичним та перспективним напрямом.

При вивченні цієї проблеми виникла низка питань, які потребують подальшого вивчення. Зокрема сама термінологія кісти Бейкера, яка є насправді розширенням литково-напівперетинчастої сумки, так званим бурситом за даними більшості науковців. Крім того, враховуючи анатомію підколінної ділянки, крім вищевказаної сумки, яка часто сполучається із порожниною колінного суглоба, уваги заслуговує сумка підколінного м'яза, сухожилок якого проникає в суглоб та розміщений поблизу зовнішнього меніска, що добре видно при артроскопії в четвертій позиції. При розвитку бурситу цієї сумки клінічні прояви будуть відрізнятися, зокрема локалізацією вип'ячування, а також хірургічним доступом. Крім сумок, які часто з'єднуються із порожниною колінного суглоба, існують локалізовані бурсити, причини, патогенез і тактика лікування яких буде відрізнятися від попередніх.

Незважаючи на те, що патологія є загальновідомою, нині не до кінця вивчені покази до використання тих чи інших методів лікування, не розроблені алгоритми діагностики та лікування хворих із кістою Бейкера в асоціації із внутрішньосуглобовою патологією, а також програми реабілітації у післяопераційний період, що робить цю проблему актуальною для подальшого вивчення на сучасному етапі розвитку травматології та ортопедії.

Література

1. Adams R. Chronic rheumatic arthritis of the knee joint / R. Adams // Dublin J. Med. Sci. – 1840. – Vol. 17. – P. 520–522.
2. Baker W.M. On the formation of the synovial cysts in the leg inconnection with disease of the knee joint / W.M. Baker // St. Barth. Hosp. Rep. – 1877. – Vol. 13. – P. 245–261.
3. Harvey J.P. Large cysts in lower leg originating in the knee occurring in patients with rheumatoid arthritis / J.P. Harvey, J. Corcos // Arthr. Rheum. – 1960. – Vol. 3. – P. 218–228.
4. Vabvanen V. Popliteal cysts. A follow-up study on 42 operatively treated patients / V. Vabvanen // Acta Orthop. Scand. – 1973. – Vol. 44. – P. 303–310.

5. *Rauschnig W.* Popliteal cysts (Baker's cysts) in adults. I: Clinical and roentgenological results of operative excision / *W. Rauschnig, P.G. Lindgren* // *Acta Orthop. Scand.* – 1979. – Vol. 50. – P. 583–591.
6. *Sansone V.* Popliteal cysts and intra-articular disorders of the knee: critical reexamination based on magnetic resonance imaging / *Sansone V., De Ponti A., Minio Paluello G., Del Maschio A.* // *Int. Orthop.* – 1995. – Vol. 19. – P. 275–279.
7. *Jayson M.I.V.* Valvular mechanism in juxtaarticular cysts / *M.I.V. Jayson, A.St.J. Dixon* // *Ann. Rheum. Dis.* – 1970. – Vol. 29. – P. 415–420.
8. *Rauschnig W.* Anatomy and function of the communication between the knee joint and popliteal bursae / *W. Rauschnig* // *Ann. Rheum. Dis.* – 1980. – Vol. 39. – P. 354–358.
9. *Valerio Sansone* Arthroscopic Treatment of Popliteal Cyst and Associated Intra-articular Knee Disorders in Adults. *Arthroscopy: The Journal of Arthroscopic and Related Surgery* / *Valerio Sansone, Alessandro De Ponti* // – 1999. – Vol. 15, № 4. – P. 368–372.
10. *Sansone V., Fanelli G., De Ponti A., Agostoni M.* Regional Anesthesia for knee surgery. Proceedings of the 6th Congress of the European Society of Sports. 11. Traumatology Knee Surgery and Arthroscopy (ESSKA), Berlin, Germany, 1994. – Vol. 41.
11. *Childress H.M.* Popliteal cysts associated with undiagnosed posterior lesion of the medial meniscus. The significance of age in diagnosis and treatment / *H.M. Childress* // *J. Bone Joint Surg. Am.* – 1970. – Vol. 54. – P. 1487–1492.
12. *Lindgren P.G.* Gastrocnemio-semimembranosus bursa and its relations to the knee joint / *P.G. Lindgren, R Willen.* // *Acta Radiol. Diagnosis.* – 1977. – Vol. 18. – P. 497–512.
13. *Lindgren P.E.* Gastrocnemio-semimembranosus bursa and its relation to the knee joint. III Pressure measurements in joint and bursa / *Lindgren P.E.* // *Acta Radiol. Diagn.* – 1978. – Vol. 19. – P. 377–388.
14. *Rauschnig W.* Popliteal cyst (Baker's cyst) in adults. II: Capsuloplasty with and without a pedicle graft / *W. Rauschnig* // *Acta Orthop. Scand.* – 1980. – Vol. 51. – P. 547–555.
15. *Hughston J.C.* Popliteal cyst: A surgical approach / *J.C. Hughston, C.L. Baker, W. Mello* // *Orthopedics.* – 1991. – Vol. 14. – P. 147–150.
16. *Sansone V.* Arthroscopic treatment of popliteal cyst and associated intra-articular knee disorders in adults / *V. Sansone, A. De Ponti* // *Arthroscopy.* – 1999. – Vol. 15. – P. 368–72.
17. *Takabashi M.* Arthroscopic treatment of popliteal cyst and visualization of its cavity through the posterior portal of the knee / *M. Takabashi, A. Nagano* // *Arthroscopy.* – 2005. – Vol. 21. – P. 638.
18. *Rupp S.* Popliteal cysts in adults. Prevalence, associated intraarticular lesions, and results after arthroscopic treatment / *S. Rupp, R. Seil, P. Jochum, D. Kohn* // *Am. J Sports Med.* – 2002. – Vol. 30. – P. 112–115.
19. *Abn J.H.* Arthroscopic cystectomy for popliteal cysts through the posteromedial cystic portal / *Abn J.H., Yoo J.C., Lee S.H., Lee Y.S.* // *Arthroscopy.* – 2007. – Vol. 23, № 559. – P. 1–4.
20. *Chester W.H.* Lie Arthroscopic treatment of popliteal cyst / *Chester W.H. Lie, TP Ng.* // *Hong Kong Med. J.* – 2011. – Vol. 17. – P. 180–183.
21. *Bui-Mansfield L.T.* Baker Cyst Imaging / *Bui-Mansfield L.T.* [et al.] // *Medscape.* – Apr. 2011.
22. *Jayson M.I.* Study of a valvular mechanism in the formation of synovial cysts / *M.I. Jayson* // *Ann. Phys. Med.* – 1968. – May. – Vol. 9(6). – P. 243–145.
23. *Handy J.R.* Popliteal cysts in adults: a review / *J.R. Handy* // *Semin. Arthritis Rheum.* – 2001. – Oct, № 31 (2). – P. 108–118.
24. *Curl W.W.* Popliteal Cysts: Historical Background and Current Knowledge / *W.W. Curl* // *J. Am. Acad. Orthop. Surg.* – 1996. – May. – № 4(3). – P. 129–133.
25. *Canoso J.J.* Foucher's sign of the Baker's cyst / *Canoso J.J., Goldsmith M.R., Gerzof S.G.* et al // *Ann. Rheum. Dis.* – 1987. – Mar. – № 46(3). – P. 228–232.
26. *Damron T.A.* Soft-Tissue Tumors About the Knee / *T.A. Damron, F.H. Sim* // *J. Am. Acad. Orthop. Surg.* – 1997. – May. – № 5(3). – P. 141–152.
27. *Rydbolm A.* Size, site and clinical incidence of lipoma. Factors in the differential diagnosis of lipoma and sarcoma / *A. Rydbolm, N.O. Berg* // *Acta Orthop. Scand.* – 1983. – Dec. – № 54(6). – P. 929–934.
28. *Rydbolm A.* Subcutaneous sarcoma. A population-based study of 129 patients / *Rydbolm A., Gustafson P., Rooser B.* [et al.] // *J. Bone Joint Surg. Br.* – 1991. – Jul. – № 73(4). – P. 662–667.
29. *Fabella Syndrome.* Family Practice Notebook / *Bravo S.M., Winalski C.S., Weissman B.N.* *Pigmented villonodular synovitis* // *Radiol. Clin. North. Am.* – 1996. – Mar. – Vol. 34(2). – P. 311–326.
30. *Richardson M.L.* Ultrasonography of the knee / *Richardson M.L., Selby B., Montana M.A.* [et al.] // *Radiol. Clin. North Am.* – 1988. – Jan. – Vol. 26(1). – P. 63–75.
31. *Lange T.A.* Ultrasound imaging as a screening study for malignant soft-tissue tumors / *Lange T.A., Austin C.W., Seibert J.J.* [et al.] // *J Bone Joint Surg. Am.* – 1987. – Jan. – Vol. 69(1). – P. 100–105.
32. *Marra M.D.* MRI features of cystic lesions around the knee / *Marra M.D., Crema M.D., Chung M.* [et al.] // *Knee.* – 2008. – Dec. – Vol. 15(6). – P. 423–438.
33. *Marti-Bonmati L.* MR imaging of Baker cysts-prevalence and relation to internal derangements of the knee / *Marti-Bonmati L., Molla E., Dosda R.* [et al.] // *MAGMA.* – 2000. – Jul. – Vol. 10(3). – P. 205–210.
34. *Hajek P.C.* The high signal intensity meniscus of the knee. Magnetic resonance evaluation and in vivo correlation / *Hajek P.C., Gylys-Morin V.M., Baker L.L.* [et al.] // *Invest Radiol.* – 1987. – Nov. – Vol. 22(11). – P. 883–890.
35. *Roth J.* Uncommon synovial cysts in children / *J. Roth, I. Scheer, S. Kraft* [et al.] // *Eur. J. Pediatr.* – 2006. – Mar. – Vol. 165(3). – P. 178–181.
36. *Fernandez-Palazzi F.* On the safety of synoviorthesis in haemophilia / *F. Fernandez-Palazzi, H. Caviglia* // *Haemophilia.* – 2001. – Jul. – Vol. 7, Suppl 2. – P. 50–53.
37. *Jayson M.I.* Popliteal and calf cysts in rheumatoid arthritis. Treatment by anterior synovectomy / *Jayson M.I., Dixon A.S., Kates A.* [et al.] // *Ann. Rheum. Dis.* – 1972. – Jan. – Vol. 31(1). – P. 9–15.
38. *Takabashi M.* Arthroscopic treatment of popliteal cyst and visualization of its cavity through the posterior portal of the knee / *M. Takabashi, A. Nagano* // *Arthroscopy.* – 2005. – May. – Vol. 21(5). – P. 638.
39. *Calvisi V.* Arthroscopic all-inside suture of symptomatic Baker's cysts: a technical option for surgical treatment in adults / *Calvisi V., Lupporelli S., Giuliani P.* // *Knee Surg. Sports Traumatol. Arthrosc.* – 2007. – Dec. – Vol. 15(12). – P. 1452–1460.
40. *Chen J.C.* A modified surgical method for treating Baker's cyst in children / *Chen J.C., Lu C.C., Lu Y.M.* [et al.] // *Knee.* – 2008. – Jan. – Vol. 15(1). – P. 9–14.
41. *Lazarus M.L.* MRI findings of concurrent acute DVT and dissecting popliteal cyst / *Lazarus M.L., Ray CE Jr., Maniquis C.G.* // *Magn. Reson. Imaging.* – 1994. – Vol. 12(1). – P. 155–158.
42. *Cuende E.* Candida arthritis in adult patients who are not intravenous drug addicts: report of three cases and review of the literature / *Cuende E., Barbadillo C., E-Mazzucbelli R.* [et al.] // *Semin. Arthritis Rheum.* – 1993. – Feb. – Vol. 22(4). – P. 224–241.
43. *Petros D.P.* Posterior compartment syndrome following ruptured Baker's cyst / *Petros D.P., Hanley J.F., Gilbreath P.* [et al.] // *Ann. Rheum. Dis.* – 1990. – Nov. – Vol. 49(11). – P. 944–945.
44. *Ji J.H.* Compressive neuropathy of the tibial nerve and peroneal nerve by a Baker's cyst: case report / *Ji J.H., Shafi M., Kim W.Y.* [et al.] // *Knee.* – 2007. – Jun. – Vol. 14(3). – P. 249–252.
45. *Венозний тромбоемболізм: діагностики, лікування, профілактика* / *В.Н. Бойко, Я.С. Березницький, І.К. Венгер* [та ін.] // Міждисциплінарні клінічні рекомендації. – Київ, 2011. – С. 8–9.

46. *Островерхов ГЕ.* Курс оперативной хирургии и топографической анатомии / *ГЕ. Островерхов, ДН. Лубоцкий, ЮМ. Бомаш.* – М. : Медгиз, 1963. – 740 с.
47. *Klippel John H.* Primer on the Rheumatic Diseases. 13th ed. / *Klippel, John H.* [et al.], eds. – New York : Springer and Arthritis Foundation, 2008.
48. *Ruddy Shaun* Kelley's Textbook of Rheumatology / *Ruddy Shaun* [et al.], eds. – Philadelphia : W.B. Saunders Co., 2000.
49. *Меньшиков ИВ.* Боль в области коленного и плечевого суставов (алгоритмы дифференциальной диагностики) (Клиническое руководство для практических врачей) / *Меньшиков ИВ, Сергиенко СА, Пак ЮВ, Морозов СЛ, Виноградова ЕВ.* – М. : ИД «Медпрактика». – М., 2007. – С. 45–46.
50. *Мовшович ИА.* Оперативная ортопедия: (Руководство для врачей). – 3-е изд., перераб. и доп. / *ИА. Мовшович.* – М. : ООО «МИА», 2006. – С. 277.

MODERN PICTURES OF CYSTS OF POPLITEAL CYST AND ASSOCIATED INTRA-ARTICULAR KNEE DISORDERS (REVIEW OF LITERATURE)

Borodai O.L., Klapchuk Yu. V.

Summary. *Although popliteal cysts in adults was first described over a century and a half ago by Adams and later by Baker, their causation, and treatment are still subject to debate [1, 2]. Intra-articular pathology is more frequent all associated with popliteal cysts, especially damage of medial meniscus, in particular back horn [3-7, 10, 11]. Damage of posterior horn of medial meniscus can be instrumental in formation of connection between an articular cavity and gastrocnemius-semimembranosus bursa, so as a membrane between these two structures is more thin and more weak especially behind posterior horns [12]. For surgical treatment of popliteal cysts a lot of methods are offered. Taking into account frequency of relapses after the opened delete of popliteal cysts, the row of authors decided to bring in change to strategy of treatment [3-5, 11]. In 1999, arthroscopic treatment of popliteal cysts was proposed by Sansone and De Ponti [16], and similar techniques were published by others [17-19]. This approach has the merit of simultaneously correcting both the valvular opening (by re-establishing a normal bidirectional communication) and the associated intra-articular pathology responsible for the persistence of the cyst. Also, large open wounds can be avoided [20]. In spite of the fact that pathology is well-known, on this time to shows are the not end studied to the use of those or other methods treatments, not developed algorithms of diagnostics and treatments sick with the popliteal cysts in an association with sntra-articular pathology, and also programs of rehabilitation in a postoperativ period which does this problem interesting for a subsequent study on the modern stage of development of traumatology and orthopaedy.*

Key words: *knee join, tpopliteal cyst, gastrocnemius-semimembranosus bursa, arthroscopy, joint diseases.*

СОВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О КИСТАХ ПОДКОЛЕННОЙ ОБЛАСТИ В АССОЦИИ С ВНУТРИСУСТАВНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

Бородай АЛ, Кляпчук Ю.В.

Резюме. *Невзирая на то, что подколенные кисты у взрослых были описаны впервые Адамсом и Бейкером более чем полтора столетия тому, их причины и лечение до сих пор остаются предметом обсуждений [1, 2]. Внутрисуставная патология чаще всего ассоциируется с подколенными кистами, особенно повреждение внутреннего мениска, в частности заднего рога [3-7, 10, 11]. Повреждение заднего рога внутреннего мениска может способствовать образованию соединения между суставной полостью и икроножно-полуперепончатой бурсой, так как стенка между этими двумя структурами более тонкая и более слабая, особенно позади задних рогов [12]. Для хирургического лечения подколенных кист предложено много методик. Учитывая частоту рецидивов после открытого удаления подколенных кист, ряд авторов решили внести изменения к стратегии лечения [3-5,11]. В 1999 г. артроскопическое лечение подколенных кист предложено Sansone и De Ponti [16], а со временем подобные методики опубликованы другими зарубежными авторами [17-19]. Преимуществом этой методики является то, что во время ее проведения происходит элиминация причин возникновения и персистенции подколенной кисты, а именно – возобновление двунаправленного движения жидкости путем ликвидации клапанного механизма и внутрисуставной патологии. Кроме того, не приходится выполнять большие травматические разрезы в подколенной области [20]. Несмотря на то, что патология является общеизвестной, на данное время не до конца изучены показания к использованию тех или других методов лечения, не разработаны алгоритмы диагностики и лечения больных с кистой Бейкера в ассоциации с внутрисуставной патологией, а также программы реабилитации в послеоперационном периоде, что делает данную проблему актуальной для последующего изучения на современном этапе развития травматологии и ортопедии.*

Ключевые слова: *коленный сустав, подколенная киста, артроскопия, суставные болезни, икроножно-полуперепончатая bursa.*