

ОГЛЯДИ І РЕЦЕНЗІЇ

УДК 616.718.49-007.41-08

АЛГОРИТМ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ З ПЕРВИННИМ ЗМІЩЕННЯМ НАДКОЛІННИКА (огляд літератури)

І. М. Зазірний

Центр ортопедії, травматології та спортивної медицини
Клінічної лікарні "Феофанія" ДУС, м. Київ, Україна

ALGORITHM OF PATIENTS TREATMENT WITH PRIMARY DISLOCATION OF THE PATELLA (literature review)

I. M. Zazirnyi

We studied materials of PubMed from 1970 to 2010 dealt with patella displacement, including etiology, clinical manifestation, disease course, radiographic investigation and treatment.

The treatment of primary patella displacement gives rise to debates, and advantages of early surgical treatment were not presented in any study.

In treatment of primary patella displacement conservative methods should be used except of cases with osteochondral fragments.

Key words: patella displacement, instability, treatment.

АЛГОРИТМ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ПЕРВИЧНЫМ СМЕЩЕНИЕМ НАДКОЛЕННИКА (обзор литературы)

И. М. Зазирный

Представлены изученные авторами материалы PubMed с 1970 по 2010 г. относительно смещения надколенника, в том числе этиология, клинические проявления, течение болезни, рентгенологические исследования и лечения.

Лечение первичного смещения надколенника вызывает дискуссии, а преимущества раннего оперативного вмешательства не были продемонстрированы ни в одном исследовании.

При лечении первичных смещений надколенника следует применять консервативные методы, за исключением случаев, когда выявлены остеохондральные фрагменты.

Ключевые слова: смещение надколенника, нестабильность, лечение.

Лікування первинних зміщень надколінника залишається суперечливим питанням. Гостре зміщення надколінника, з яким стикаються ортопеди-травматологи, є поширеною проблемою та супроводжується тривалим періодом непрацездатності й високим рівнем рецидивів [6, 9, 10]. Ми не знайшли в доступній літературі алгоритм, у якому надається структурований підхід до таких пацієнтів. Тому ми дослідили цю проблему з метою виявлення сучасних тенденцій до лікування хворих з первинним латеральним зміщенням надколінника.

Епідеміологія та перебіг хвороби

Середня кількість випадків первинного зміщення надколінника становить 58 випадків на 10 тис. населення

на рік, а найвищий рівень захворюваності припадає на вікову групу від 10 до 17 років (29 випадків на 10 тис.) [9]. У більшості цих пацієнтів не виникатиме подальшої нестабільності суглоба, оскільки за різними даними, частота рецидиву після консервативного лікування становить 15–44% [6, 9, 10]. І хоча повторне ураження є скоріше виключенням, ніж правилом, багато пацієнтів продовжуватимуть відчувати симптоми після випадків зміщення.

D. M. Atkin et al. помітили, що через 6 місяців після травми 58% пацієнтів продовжують відчувати обмеження під час фізичного навантаження [2]. У 55% випадків пацієнти не повертаються до спортивної кар'єри. З цих причин, ідея хірургічного втручання підтримувалась

як спроба зниження частоти рецидивів, що призвело до полеміки та плутанини щодо показань до операції у гострих випадках.

Останнім часом ми багато дізналися про перебіг процесу первинного зміщення надколінника, були опубліковані декілька проспективних досліджень, які допомагають у прийнятті клінічних рішень [4, 5, 14, 15, 18, 19]. Більшість літературних джерел містить дослідження серій випадків та демонструє досвід одного автора, і, таким чином, повноцінне порівняння стає проблематичним. З урахуванням цих недавніх публікацій, був розроблений алгоритм ведення хворих з первинним зміщенням надколінника від обстеження до лікування (рис. 1).

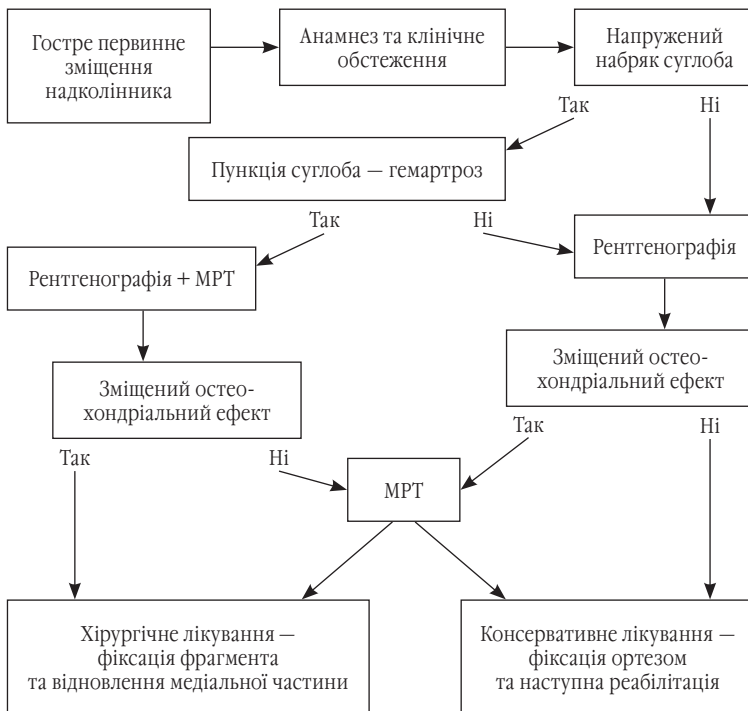


Рис. 1. Алгоритм ведення хворих з первинним зміщенням надколінника

Початкове обстеження

Початкове обстеження має включати детальний збір анамнезу та клінічний огляд, щоб пересвідчитись у тому, що зміщення надколінника мало місце, а також для виключення інших ушкоджень, таких як розрив передньої хрестоподібної зв'язки та медіальної колатеральної зв'язки, які мають схожий механізм ушкодження. Два основних види діяльності, які призводять до зміщення надколінника, — це спорт (61%) та танці (9%) [9]. На відміну від колишньої точки зору, найчастіше таких уражень зазнають не пасивні пацієнтки жіночої статі, які мають зайву вагу, а навпаки, молоді спортсмени будь-якої статі, при цьому частота первинних зміщень однакова серед жінок і чоловіків [9]. Особливу увагу необхідно приділити визначенню того, чи зазнав пацієнт первинного зміщення в ушкоджену або протилежну коліну суглобі. Наявність в анамнезі факту зміщення надколінника в протилежному суглобі підвищує ризик повторного зміщення в травмованому в 6 разів, так само як і попередні зміщення надколінника на травмованому суглобі [9].

При обстеженні зазвичай виявляється великий набряк, біль по медіальній поверхні суглоба. Ці ознаки не є специфічними, тому необхідно провести ретельний огляд, щоб виключити пошкодження хрестоподібних та бокових зв'язок, ротаційної нестабільності, а також

болючість по ходу лінії суглоба. Також мають бути проведені: тест Лахмана, артрометрія зв'язок, оцінка активної функції чотириголового м'яза стегна та цілісності колатеральних зв'язок.

Незважаючи на біль і страх хворого після травми, клінічного обстеження має бути достатньо, щоб підтвердити діагноз у більшості пацієнтів, які звертаються до лікаря з гострим посттравматичним гемартрозом коліного суглоба, включаючи випадки зі зміщенням надколінника. Клінічне дослідження має включати оцінку осі нижньої кінцівки та здавлення м'яких тканин.

Великий напружений набряк суглоба найвірогідніше є гемартрозом. У цьому випадку можна провести пункцію суглоба, щоб підтвердити наявність крові в суглобі, зменшити больовий синдром, спростити клінічне дослідження, зменшивши напруження м'яких тканин навколо суглоба. Наявність гемартрозу означає, що міг бути остеохондріальний перелом. Остеохондріальні переломи на рентгенограмах визначаються погано, у цих випадках МРТ дозволяє більш точно оцінити стан суглобових поверхонь [7, 11, 22]. У 95% хворих з первинним зміщенням надколінника виявляється пошкодження суглобового хряща [16].

Променева діагностика

Усім хворим, що звертаються за медичною допомогою з травмою коліна та набряком, у яких підозрюється нестабільність надколінника, необхідно виконати рентгенограми в передньо-задній, боковій проекції та аксильній за Merchant чи Laurin.

Якщо на рентгенограмах виявляються остеохондріальні переломи, то це свідчить про значне пошкодження хряща. У такому випадку необхідно виконати МРТ, щоб точніше визначити патологію і лікар міг визначитися з необхідністю ургентної операції.

Якщо на рентгенограмах не виявляється патологія, не можна виключити остеохондріальний перелом. За наявності гемартрозу в цьому випадку необхідно виконати МРТ для уточнення діагнозу, бо лише МРТ надійно демонструє наявність остеохондріального пошкодження у випадку первинного зміщення надколінника (рис. 2) [8].

Якщо на МРТ видно остеохондріальне вільне тіло значного розміру, яке підлягає фіксації, хірургічне втручання виправдане. У літературі немає визначення розміру фрагмента, який піддається фіксації, але необхідно, щоб фрагмент містив субхондріальну кістку розміром принаймні 9 мм. За наявності меншого остеохондріального фрагмента, хірургічне втручання

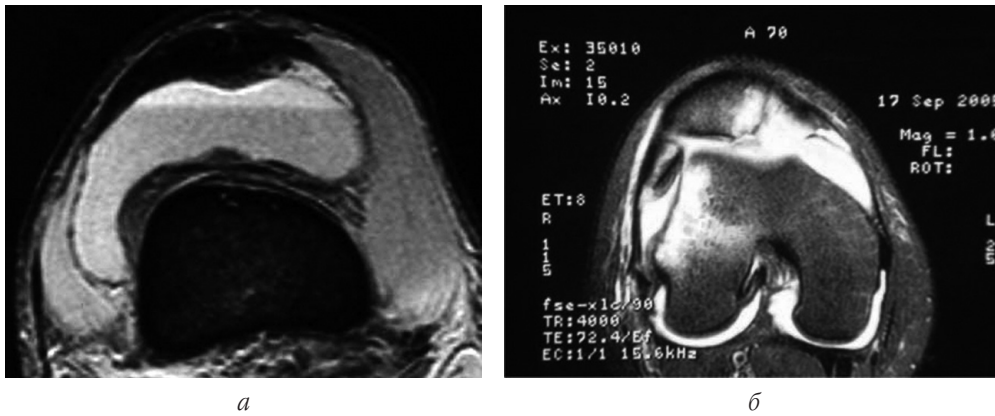


Рис. 2. МРТ колінного суглоба після первинного зміщення надколінника:
 а — ознаки значного гемартрозу; б — ознаки зміщення остеохондріального фрагмента

не вважається терміновим. Подальше спостереження за пацієнтом може бути необхідним, щоб визначити, чи відбувається поліпшення функції колінного суглоба чи розвивається симптоматика вільного тіла. Не було доведено, що наявність лише остеохондріального дефекту — за відсутності вільного тіла, достатньо великого для виправдання репозиції та фіксації — є чітким показанням для хірургічного втручання. У випадку нормальної рентгенограми, за відсутності гемартрозу, ймовірність значного остеохондріального перелому невелика, і можна продовжувати спостерігати пацієнта в клінічних умовах без МРТ.

У гострих випадках МРТ може використовуватись для оцінки цілісності м'яких тканин. Ушкодження медіальних утримуючих структур та медіальної надколінно-стегнової зв'язки (МНСЗ) трапляються часто і можуть мати значення для прогнозу. Ушкодження МНСЗ з боку стегна може призвести до нестабільності надколінника, хоча залишається неясним, чи призведе відновлення МНСЗ до покращених довготривалих клінічних результатів у цьому випадку [20].

Хірургічне лікування

Ушкодження поверхні суглоба відбуваються часто, але у більшості випадків відсутні значно зміщені фрагменти. Найменш дискусійним показанням до хірургічного втручання після гострого первинного зміщення надколінника є великий остеохондріальний перелом із зміщенням та вільним тілом, яке може бути зафіксовано. Фрагмент кістки вважається придатним до фіксації, якщо він може вмістити щонайменше 1 чи 2 штифти, які абсорбуються. Зазвичай, фрагменти можна закріпити трьома 2 мм штифтами (рис. 3) [2]. Nomura et al. [16] виконали артроскопічне або макроскопічне обстеження суглобової поверхні у 39 випадках первинного зміщення надколінника: у 37 випадках (95%) спостерігалось ушкодження суглобового хряща, серед яких у 23% були наявні тріщини надколінника, у 72% — остеохондріальні та хондріальні переломи. Цікаво, що в 31% випадків спостерігались ушкодження хряща латерального стегнового виростка. Не завжди при ушкодженні суглобового хряща виправдане хірургічне втручання. Хоча, дійсно, повернення

у нормальне положення та стабілізація остеохондріальних фрагментів у гострих випадках здається логічним, якщо фрагменти мають достатній розмір та кількість кісткової тканини для того, щоб підлягати фіксації, як зазначалось вище. Менші фрагменти, які не піддаються фіксації, вимагають лікування тільки якщо вони представляють собою симптоматичні вільні тіла.

При фіксації остеохондріальних фрагментів можна відновити медіальні структури, у тому числі МНСЗ. Медіальні структури відновлюють у випадках, коли необхідна артротомія для фіксації остеохондріального перелому. Це не означає, що така операція призводить до значного зниження рівня поширення ушкодження, але вона може покращити функціональність МНСЗ завдяки обмеженню надмірного латерального зміщення надколінника. Хоча для підтримки такої рекомендації *бракує доказів*.

Через високу частоту ушкоджень суглобового хряща після первинного зміщення надколінника деякі хірурги радять виконувати стандартну артроскопію, що залишається суперечливим питанням. У 2003 р. під час щорічного зібрання Міжнародної групи з вивчення надколінно-стегнового суглоба, учасники дійшли згоди у тому, що стандартна артроскопія не показана у випадках первинного зміщення надколінника [4]. Натомість, для пацієнтів з високим ризиком було рекомендовано МРТ-дослідження, що обумовлено великим гемартрозом.

Окреме питання — чи необхідно терміново оперувати первинні зміщення надколінника для зниження ризику виникнення нестабільності у майбутньому. І хоча література переповнена описами досліджень серій випадків як хірургічного, так і консервативного лікування первинного зміщення надколінника, контрольованих рандомізованих досліджень проводилось дуже мало [1, 3–5, 10, 14–17, 19, 21].

M. Buchner et al. ретроспективно дослідили 126 пацієнтів у середньому через 8,1 років після первинного зміщення надколінника, серед яких 37 пацієнтам було виконано термінове хірургічне відновлення парapatellarних комплексів зв'язок [3]. При подальшому спостереженні, не було виявлено значної різниці у частоті

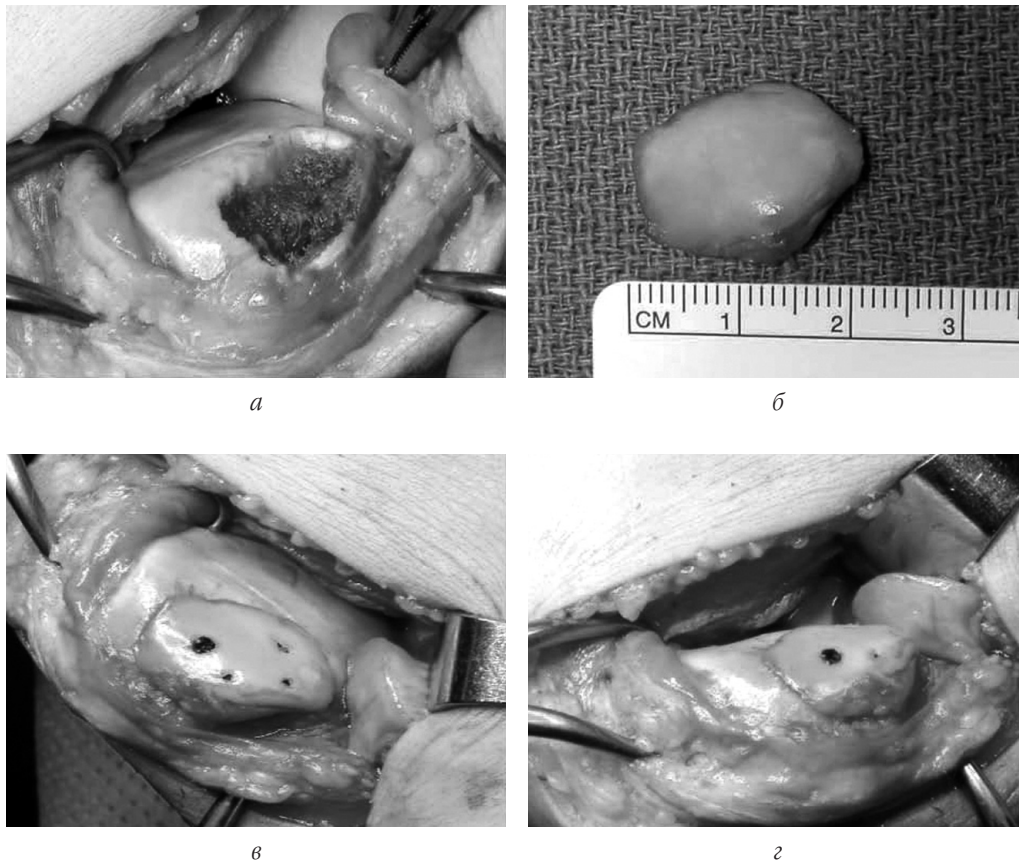


Рис. 3. Вид операційного поля при остеохондріальному дефекті надколінника: *а* — остеохондріальний дефект надколінника; *б* — вільне кістково-хрящове тіло; *в-г* — остеохондріальний фрагмент, фіксований біодеградуєчими шпильками

повторних зміщень, рівні активності, функціональних та суб'єктивних результатах між пацієнтами, яких лікували хірургічним та нехірургічним шляхом.

R. Nikku et al. спочатку опублікували 2-річні, а згодом і 7-річні результати проспективного рандомізованого дослідження [14, 15]. Вони не виявили жодної різниці в оцінках результатів лікування та частоті виникнення нестабільності суглоба між цими двома групами у будь-який проміжок часу.

P. J. Sillanpaa et al. недавно опублікували проспективне рандомізоване дослідження стабілізуючої операції з приводу первинного травматичного зміщення надколінника [19]. Було відібрано 40 пацієнтів у випадковому порядку для первинної стабілізуючої операції, також була сформована група для консервативного лікування (до якої потрапили ті пацієнти, яким виконували артроскопічну операцію з видалення остеохондріальних фрагментів), які підлягали післяопераційному спостереженню в середньому протягом 7 років. Пацієнтам у хірургічній групі виконували або плікацію або операцію Ру-Голдсвайта (Roux-Goldthwait procedure), залежно від уподобань хірурга. Частота повторного зміщення у групі консервативного лікування становила 27% на відміну від 0% у групі стабілізуючої операції. Незважаючи на меншу кількість повторних зміщень у хірургічній групі, суб'єктивні показники шкали Куїала та рівень активності були однаковими в обох групах.

Також недавно були опубліковані два інших рандомізованих контрольованих дослідження, у яких порівнювались нехірургічне лікування та відновлення МНСЗ при гострому зміщенні надколінника.

B. Lund et al. розподілили у випадковому порядку 80 пацієнтів з первинним зміщенням надколінника, у середньому, через 50 днів після ушкодження, на хірургічну групу та групу з ортопедичними апаратами (брейсами) [5]. Хірургічна техніка, яка застосовувалась для всіх пацієнтів, — прикріплення за допомогою фіксаторів до медіального надвиростка стегнової кістки. Частота повторних ушкоджень становила 17% і 20% у хірургічній та консервативній групах відповідно, що не становить значної різниці, з урахуванням кількості учасників дослідження. У цьому дослідженні вважається, що розрив МНСЗ відбувається на медіальному надвиростку стегнової кістки. Автори не намагаються визначити місце розриву МНСЗ у пацієнтів хірургічної групи.

G. Camanho et al. при подібному дослідженні звертали увагу на місце розриву МНСЗ при гострому зміщенні надколінника [4]. У 8 гострих випадках зміщення відновлювали МНСЗ на місці ушкодження, за даними МРТ, при цьому не виявлено жодних повторних ушкоджень, порівняно з 50% повторень у групі консервативного лікування, із середнім періодом спостереження у 40,4 місяці. Серед 17 пацієнтів хірургічної групи 10 мали ушкодження МНСЗ біля надколінника, а 7 — біля стегнової кістки.

Ці результати наводять на думку про те, що хірургічне відновлення окремого ушкодження МНСЗ при гострому зміщенні може знизити ризик повторного ушкодження. Ці результати не були відтворені, але вони представляють собою перший опублікований *доказ 1 рівня*, який указує на те, що негайне хірургічне відновлення може покращити стан після первинного зміщення надколінника.

Для того щоб радити первинне хірургічне лікування для стабілізації надколінника, необхідне існування достатньої кількості *доказів* того, що стан пацієнта може покращитись завдяки хірургічному втручанню. Сьогодні немає чітких *доказів*, що перебіг первинного зміщення надколінника покращується при невідкладному хірургічному втручанні. Не рекомендується хірургічна стабілізація надколінника після первинного випадку зміщення. Набагато більший ризик повторного зміщення існує після другого зміщення (49%), і в цьому випадку можна розглядати можливість проведення операції [9].

Консервативне лікування

Існує дивовижно мало інформації про консервативне лікування первинного зміщення надколінника. Сучасні схеми лікування пропонують все: від негайної іммобілізації без ортопедичного апарату (ортеза) до іммобілізації випрямленої кінцівки гіпсовою пов'язкою протягом 6 тижнів. Іммобілізація випрямленої кінцівки може забезпечити кращі умови зцілення для медіальних структур, особливо МНСЗ. Але це досягається за рахунок жорсткості, слабкості та втрати контролю над проксимальним відділом кінцівки, які часто супроводжують тривалу іммобілізацію. Дотримання пацієнтом вказівок лікаря також може бути фактором на користь нехірургічного лікування. З цих причин багато клініцистів радять короткострокову іммобілізацію, потім реабілітацію коліна з носінням або без носіння надколінникового ортеза.

Н. Маєнраа і **М. У. Лебто** вивчили це питання глибше, розподіливши 100 пацієнтів з первинним зміщенням надколінника на 3 групи за методом лікування: пов'язка або ортез на надколіннику, задня шина або гіпсова пов'язка [12]. Іммобілізація у другому та третьому випадку тривала 6 тижнів. Повідомлялось про збільшення ризику повторного зміщення в 3 рази у тих пацієнтів, яким негайно не виконували іммобілізацію. Обмеження обсягу рухів частіше спостерігалось у групі з гіпсовою пов'язкою.

Не проводилось жодних досліджень щодо ефективності фізіотерапевтичного лікування первинних зміщень надколінника. Також залишається ще вивчити вплив надколінникових ортезів та пластирів (тейпування) на результати лікування первинних зміщень надколінника.

З урахуванням наявних *доказів*, після першого випадку зміщення, на деякий час рекомендована іммобілізація випрямленої кінцівки, тобто забезпечення пацієнта брейсом для випрямленої кінцівки на 6 тижнів, потім фізіотерапевтичні методи та ЛФК, орієнтовані на розширення обсягу рухів та укріплення чотириголового м'яза стегна. Пацієнтам, для яких іммобілізація протягом 6 тижнів неприпустима, можна призначити 3-тижневую іммобілізацію, розуміючи, що це може призвести до більшого ризику повторного ушкодження.

Висновки

Хоча лікування первинного зміщення надколінника залишається темою, яка викликає полеміку, можна зробити декілька висновків.

У випадку наявності гемартрозу, необхідно обстежити пацієнта на наявність остеохондріальних фрагментів за допомогою рентгенографії та МРТ.

Зміщені остеохондріальні фрагменти, які піддаються фіксації, необхідно повернути у нормальне положення та стабілізувати.

Невідкладна хірургічна стабілізація надколінника залишається суперечливим питанням, переваги якої у довгостроковій перспективі не описані в літературі.

Якщо вибране нехірургічне лікування, іммобілізація випрямленої кінцівки протягом 6 тижнів забезпечить найменшу частоту повторного ушкодження. У підсумку, цей запропонований алгоритм, що ґрунтується на доказовому підході, формує аргументований клінічний протокол, який допоможе лікарю-клініцисту.

Література

1. *Abmad C. S.* Immediate surgical repair of the medial patella stabilizer for acute patellar dislocation : a review of eight cases / *Abmad C. S., Stein B. E., Matuz D.* // Am.J. Sports Med. — 2000. — Vol. 28. — P. 804–810.
2. *Atkin D. M.* Characteristics of patients with primary acute lateral dislocation and their recovery within the first 6 month / *Atkin D. M., Fitzhian D. C., Marangi K. S.* // Am.J. Sports Med. — 2000. — Vol. 28. — P. 472–479.
3. *Buchner M.* Acute traumatic primary patellar dislocation : long-term results comparing conservative and surgical treatment / *Buchner M., Baudendistel B., Sabo D.* // Am.J. Sports Med. — 2005. — Vol. 15. — P. 62–66.
4. *Comanbo G.* Conservative versus surgical treatment for repair of the medial patellofemoral ligament in acute dislocation of the patella / *Comanbo G., Viegas A., Bitar A.* // Arthroscopy. — 2009. — Vol. 25, №6. — P. 620–625.
5. *Christiansen S.* Isolated repair of the medial patellofemoral ligament in primary dislocation of the patella : a prospective randomized study / *Christiansen S., Jacobsen B., Lund B.* // Arthroscopy. — 2008. — Vol. 24, №8. — P. 881–887.
6. *Cofield R. H.* Acute dislocation of the patella : result of conservative treatment / *R. H. Cofield, R. S. Bryan* // J. Trauma. — 1977. — Vol. 17. — P. 526–531.
7. *Elias D. A.* Acute lateral patellar dislocation at MR imaging : injury patterns of medial patellar soft-tissue restraints and osteochondral injuries of the inferomedial patella / *Elias D. A., White L. M., Fitzhian D. C.* // Radiology. — 2002. — Vol. 225. — P. 736–743.
8. *Engelhardt L. V.* How reliable is MRI in diagnosing cartilaginous lesion in patients with first and recurrent lateral patellar dislocations? / *Engelhardt L. V., Raddats M., Bouillon B.* // BMC Musculoskelet Disord. — 2010. — Vol. 11. — P. 149–151.
9. *Fitzhian D. C.* Epidemiology and natural history of acute patellar dislocation / *Fitzhian D. C., Paxton E. W., Stone M. I.* // Am.J. Sports Med. — 2004. — Vol. 32. — P. 1114–1121.
10. *Hawkins R. J.* Acute patellar dislocations : the natural history / *Hawkins R. J., Bell R. H., Anisette G.* // Am J Sports Med. — 1986. — Vol. 14. — P. 117–120.

11. *Kirsh M.* Transient lateral patellar dislocation : diagnosis with MR imaging / *Kirsh M., Fitzgerald S., Friedman H.* // *AJR Am Roentgenol.* — 1993. — Vol. 161. — P. 109–113.
12. *Maenpaa H.* Patellar dislocation : the long-term results of nonoperative management in 100 patients / *H. Maenpaa, M. U. Letbo* // *Am. J. Sports Med.* — 1997. — Vol. 25. — P. 213–217.
13. *Mehta V.M.* An algorithm guiding the evaluation and treatment of acute primary patellar dislocations / *Mehta V.M., Inoue M., Nomura E.* // *Sports Med. Arthrosc. Rev.* — 2007. — Vol. 15, № 2. — P. 78–81.
14. *Nikku R.* Operative treatment of primary patellar dislocation does not improve medium-term outcome : a 7-year follow-up report and risk analysis of 127 randomized patients / *Nikku R., Nietosvaara Y., Aalto K.* // *Acta Orthop.* — 2005. — Vol. 76. — P. 699–704.
15. *Nikku R.* Operative versus closed treatment of primary dislocation of the patella / *Nikku R., Nietosvaara Y., Kallio P.F.* // *Acta Orthop. Scand.* — 1997. — Vol. 67. — P. 419–423.
16. *Nomura E.* Chondral and osteochondral injuries associated with acute patellar dislocation / *Nomura E., Inoue M., Karimura M.* // *Arthroscopy.* — 2003. — Vol. 19. — P. 717–721.
17. *Sallay P.I.* Acute dislocation of patella : a correlative pathoanatomic study / *Sallay P.I., Poggi J., Speer K.P.* // *Am. J. Sports Med.* — 1996. — Vol. 24. — P. 52–60.
18. *Sillanpaa P.J.* Arthroscopic surgery for primary traumatic patellar dislocation : a prospective, nonrandomized study comparing patients treated with and without acute arthroscopic stabilization with a median 7-year follow-up / *Sillanpaa P.J., Maenpaa H.M., Mattila V.M.* // *Am. J. Sports Med.* — 2008. — Vol. 36. — P. 2301–2309.
19. *Sillanpaa P.J.* Treatment with and without initial stabilizing surgery for primary traumatic patellar dislocation : a prospective randomized study / *Sillanpaa P.J., Mattila V.M., Maenpaa H.M.* // *J. Bone Jt Surg. Am.* — 2009. — Vol. 91. — P. 263–273.
20. *Sillanpaa P.J.* Femoral avulsion of the medial patellofemoral ligament after primary traumatic patellar dislocation predicts subsequent instability in men : a 7-year nonoperative follow-up study / *Sillanpaa P.J., Peltola E., Mattila V.M.* // *Am. J. Sports Med.* — 2009. — Vol. 37. — P. 1513–1521.
21. *Vainopaa S.* Acute dislocation for the patella : a prospective review of operative treatment / *Vainopaa S., Laasonen E., Silvennoinen T.* // *J. Bone Jt Surg. Br.* — 1990. — Vol. 72. — P. 366–369.
22. *Virtala H.* Acute dislocation of the patella : MRI findings / *Virtala H., Visuri T., Kuusela T.* // *Radiology.* — 1993. — Vol. 189. — P. 243–246.

УДК 617.586-071-089

ДІАГНОСТИКА ТА ЛІКУВАННЯ УШКОДЖЕНЬ СУХОЖИЛЛЯ ЗАДНЬОГО ВЕЛИКОГОМІЛКОВОГО М'ЯЗА (огляд літератури)

К. О. Гребенніков
Київська міська клінічна лікарня № 12, Україна

DIAGNOSIS AND TREATMENT OF TIBIALIS POSTERIOR TENDON RUPTURE (review of literature)

K. O. Grebennikov

A damage of tibialis posterior tendon (TPT) is the most frequent reason of the acquired flatfoot deformity (AFD). Researchers disagree about reasons of degenerative ruptures of TPT and describe this condition with unknown etiology as poorly understood complex of reasons. The existing data do not give possibility to explain all aspects of influence of absent function of TPT, in particular in it's transpositions. Some works with regard to the role of calcaneonavicular ligament (NA) in genesis of AFD logically fill this space, but need subsequent researches and wide introduction in clinical practice. It will enable theoretically to ground and develop the new diagnostic and treatment approaches for conditions concerned with damage of TPT.

Key words: tibialis posterior tendon, damage, diagnosis, treatment.

ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ПОВРЕЖДЕНИЙ СУХОЖИЛИЯ ЗАДНЕЙ БОЛЬШЕБЕРЦОВОЙ МЫШЦЫ (обзор литературы)

К. О. Гребенников

Повреждение сухожилия задней большеберцовой мышцы (СЗБМ) является самой частой причиной возникновения приобретенной плоскостопной деформации стопы (ПВДС). Исследователи расходятся во мнениях относительно причин дегенеративных разрывов СЗБМ, описывая