

ДІАГНОСТИКА ТА ЛІКУВАННЯ МЕДІАЛЬНОЇ НЕСТАБІЛЬНОСТІ ЛІКТЬОВОГО СУГЛОБА

Актуальність. Медіальна нестабільність ліктьового суглоба займає перше місце серед інших видів нестабільності і складає до 33% всіх травм ліктьового суглоба [1]. За даними Американської асоціації ортопедів, контрактури ліктьового суглоба при лікуванні медіальної нестабільності складають 16% – 28% [7,9]. Згідно досліджень ЦІТО ім. Н.Н.Приорова, незадовільні результати лікування складають, в залежності від лікувальної тактики, від 11% до 47% випадків [1,2]. В першу чергу, це пов'язано з невирішеністю питань про тактику лікування та реабілітаційне лікування. Різняться тактичні установки при поєднаному ушкодженні медіальної колатеральної зв'язки та переломі голівки променевої кістки [1]. Слід зазначити, що при існуванні різних методик оперативного лікування та реабілітації контрактури ліктьового суглоба зустрічаються досить часто, у практичній діяльності складно визначитися з оптимальною тактикою лікування таких хворих. Лікувальні помилки у таких хворих складають близько 50% [2].

Мета: на основі власних спостережень визначити основні методи діагностики та тактику лікування медіальної нестабільності ліктьового суглоба.

Матеріали і методи

Нами проаналізовано результати лікування 27 хворих з медіальною нестабільністю ліктьового суглобу, що лікувалися у клініці мікрохірургії та реконструктивної хірургії верхньої кінцівки ІГО АМН України з 2005-2011 рік. Середній вік хворих становив 21,2±4,5 років. Більшість чоловіки – 24(88,8%); жінок було 3 (11,2%). Права кінцівка була уражена 17(62,9%), ліва 10(37,1%). Пацієнтів, які займалися спортом було 19 (70,3%), не спортсменів – 8 (29,7%). Серед 19 спортсменів, які ми спостерігали, спортивною гімнастикою займалися – 4 (21,5%), цирковою акробатикою – 2 (10,5%), боротьбою – 3 (15,7%), фехтуванням – 1 (5,2%), кікбоксінгом – 3 (15,7%), тайським боксом – 4 , (21%) регбі – 1 (5,2%), важка атлетика – 1 (5,2%) Як бачимо з приведених цифр найбільше травм медіальної зони ліктьового суглобу отримують спортсмени, які займаються контактними видами єдиноборств та гімнастикою.

Медіальна нестабільність ліктьового суглобу, яка розвинулась внаслідок гострої травми,

спостерігалось у 18 (66,6%) пацієнтів, а внаслідок хронічної травматизації у 9 (33,4%). Медіальна нестабільність ліктьового суглоба в середньому тривала 10,2 ± 14,1 місяців до моменту звернення. Ішемічно-компресійна нейропатія ліктьового нерва була діагностовано у 9 (33%) хворих.

Всі хворі були обстежені за єдиним стандартом: клінічно, рентгенологічно, ультрасонографічно, двадцятьом хворим виконано МРТ.

Клінічне обстеження включало спеціальні тести: зокрема вальгус стрес тест виконували наступним чином: ліктьовий суглоб напівзгинутий під кутом 25-30°, проводили абдукцію та аддукцію передпліччя. Зміщення передпліччя більше 3-4 мм назовні підтверджує розрив медіальної колатеральної зв'язки ліктьового суглоба [5].

Milking TEST: ліктьовий суглоб згинають до 70-90 градусів, виконують тракцію за 1-й палець, супінують передпліччя, розгинають плече та згинають ліктьовий суглоб більше 90°. Тест позитивний при больовому синдромі. Характерний при пошкодженні переднього та заднього пучків ліктьової бокової зв'язки [2,4,5].

Для оцінки ступеню нестабільності використовували класифікацію Міронова С.П., Бурмакіна Г.М. (2000р.) [1].

I ступінь. Часткова нестабільність ліктьового суглоба. Скарги на біль по внутрішній поверхні ліктьового суглоба, що посилюються при спробі виконати вальгус тест. Набряк та інфільтрація по ходу медіальної зв'язки. Атрофія м'язів передпліччя незначна (до 1см.) При клінічному та рентгенологічному обстеженні з вальгусним відхиленням передпліччя ліктьовий суглоб стабільний.

II ступінь. Пальпується потовщення м'яких тканин в ділянці медіальної колатеральної зв'язки. Гіпотрофія м'язів плеча до 2см, передпліччя 1.0-1.5см, Вальгусне відхилення передпліччя 10°. На рентгенограмах з вальгусним відхиленням передпліччя ширина суглобової щілини внутрішнього відділу в 2 рази більше по відношенню до здорового суглоба.

III ступінь. Біль в суглобі з'являється навіть при незначному фізичному навантаженні. Більш виражена гіпотрофія м'язів плеча (3см.) та передпліччя (1,5 см.) Передпліччя відводиться на 20°, при поєднанні вальгус-теста та ротації передпліччя можливий підвиги кісток передпліччя в ліктьовому суглобі. На рентгенограмах з вальгусним

Оцінка результатів лікування медіальної нестабільності ліктьового суглоба

Критерії оцінки	Добрий результат	Задовільний результат	Незадовільний результат
Больовий синдром по шкалі ВАШ	0-2	3-4	5 і більше
Гіпотрофія м'язів плеча	Відсутня або до 0.5см	0,5-1,0см	1,0см і більше
Контрактура ліктьового суглоба	Відсутня	+/-	+
Невропатія ліктьового нерва	Відсутня	+/-	+
Артроз ліктьового суглоба	Відсутній	+/-	+
Відновлення спортивної діяльності	так	Непрофесійний спорт	Залишив спорт
Стрес-тест	Негативний	Сумнівний	Позитивний

відхиленням передпліччя ширина суглобової щілини внутрішнього відділу втричі більше по відношенню до здорового суглоба.

Показом до оперативного лікування були 2 та 3 ступінь медіальної нестабільності ліктьового суглоба [6,7]. Показом до транспозиції ліктьового нерва вважали будь-яку травматичну нейропатію ліктьового нерва [5,8].

Результати лікування оцінювали як добрі, задовільні або незадовільні через 3 місяці після операції або початку консервативного лікування. Ми розробили критерії оцінки результатів лікування медіальної нестабільності ліктьового суглобу, які приведені у таблиці 1.

Результати та обговорення

При аналізі клінічної симптоматики виявилось, що вальгус – стрес тест та тест Milking до операції були позитивні у 27 (100%) хворих. Розподіл пацієнтів за різними ступенями медіальної нестабільності ліктьового суглоба наведені у таблиці 2. Переважна кількість хворих з другим та третім ступенем нестабільності були спортсмени і отримали високоенергетичну травму під час змагань [5,7].

Як бачимо з таблиці, переважна кількість хворих мали другу ступінь медіальної нестабільності, третя ступінь нестабільності спостерігалась рідко. Рентгенологічне дослідження грає важливу роль при діагностиці медіальної нестабільності ліктьового суглобу. Усім хворим проводилися стрес-тести обох ліктьових суглобів під час котрого, виявлялося розширення медіальної зони суглобової щілини ліктьового суглобу при пошкодженні медіальної колатеральної зв'язки. (мал.1).



Мал.1. Правий та лівий ліктьові суглоби (пряма проекція). Стрілкою показано збільшення медіальної половини суглобової щілини.

Цікавим було виявлення у трьох хворих проксимального

Таблиця 2
Кількість хворих з різними ступенями медіальної нестабільності ліктьового суглоба

Ступені медіальної нестабільності ліктьового суглоба	1-а ступінь	2-а ступінь	3-я ступінь
Кількість хворих	4 (14,81%)	20 (74,07%)	3 (11,12%)

відрив медіальної зв'язки з кістковим фрагментом (мал.2).

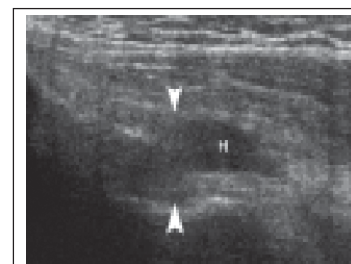
Під час ультрасонографічного дослідження з високою точністю виявляли розрив медіальної зв'язки ліктьового суглоба, наявність випоту в суглобі, гематоми (під час гострої травми), осифікатів та кісток



Мал.2. Ліктьовий суглоб в прямій та бічній проекції. Стрілкою показано кістковий фрагмент при проксимальному відриві медіальної зв'язки ліктьового суглоба.

при відривних переломах медіального виростка плечової кістки [5,7]. Важливо проведення вальгус-стрес теста під ультразвуковим контролем з виявленням збільшення ширини суглобової щілини порівняно зі здоровою кінцівкою (мал.3).

Найбільш точним в діагностиці медіальної нестабільності ліктьового суглоба залишається МРТ дослідження [1,5,6]. Під час МРТ досліджень нами було виявлено як прямі, так і не прямі ознаки розриву медіальної зв'язки ліктьового суглоба. До прямих ознак розриву відносили: підвищення магнітно-резонансного сигналу від волокон зв'язки, що свідчить про втрату волокнами зв'язки своєї структури, нерівність або нечіткість контуру



Мал.3. Гематома в ділянці ліктьового суглоба (показана стрілками) поздовжнє розміщення датчика.

зв'язки, зміна її траєкторії. До непрямих ознак віднесли збільшення медіальної половини суглобової щілини та наявність переломів в ділянці медіального виростка плеча (мал.4) [9].

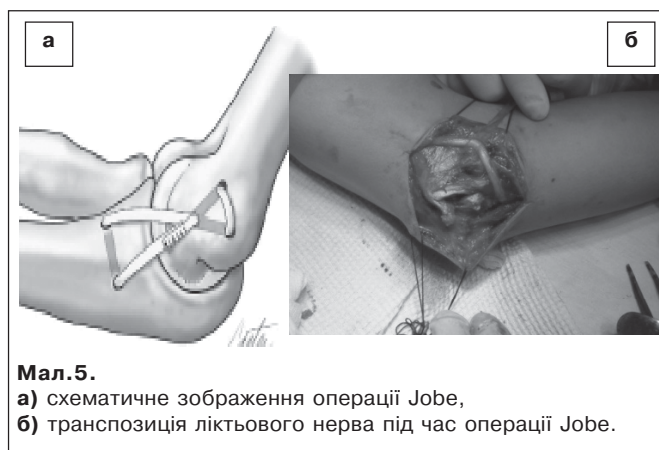


Мал.4. МРТ ліктьового суглоба, фронтальний зріз. Стрілкою показано розрив медіальної зв'язки ліктьового суглоба.

При лікуванні медіальної нестабільності ліктьового суглоба враховували ступінь нестабільності ліктьового суглоба та пошкодження ліктьового нерва. Консервативне лікування проводили у 4 хворих при першій ступені нестабільності ліктьового суглоба та при відсутності пошкодження ліктьового нерва.

Шов медіальної зв'язки ліктьового суглоба в гострому та під гострому періоді після травми було виконано у 12 чоловік (44,44 %), у 5 пацієнтів (18,53%) було виконано трансосальний шов або металоостеосинтез при відриві проксимального кінця медіальної зв'язки ліктьового суглоба з кістковим фрагментом. Пластика медіальної зв'язки за Jobe з транспозицією ліктьового нерва була виконана у 3 (11,11%) хворих (рис.5), ще у 3 (11,11%) хворих виконана пластика медіальної зв'язки ліктьового суглоба з фіксацією інтерференційними гвинтами (мал. 6) [5,6].

В якості трансплантата використовували сухожилок довгого долонного м'яза. В післяопераційному періоді



Мал.5.
а) схематичне зображення операції Jobe,
б) транспозиція ліктьового нерва під час операції Jobe.



Мал.6. Схематичне зображення пластики медіальної зв'язки ліктьового суглоба з фіксацією інтерференційними гвинтами.

раційному періоді у всіх хворих застосовувалась іммобілізація гіпсовими пов'язками, що знімалися протягом 4 тижнів.

Результати лікування хворих в залежності від лікувальної тактики наведено в таблиці 3.

Як бачимо з таблиці, у переважній кількості хворих при правильному оперативному та консервативному лікуванні отримані хороші результати. Але у двох хворих (у одного при консервативному та у одного при оперативному лікуванні) отримані задовільні результати, які були пов'язані з похибками в лікуванні. У хворого після операції за Jobe із-за неадекватного дренивання післяопераційної рани сформувалась гематома, яка стала причиною компресійно-ішемічною нейропатією ліктьового нерва. У хворого при консервативному лікуванні лишались помірні ознаки нестабільності, але функція ліктьового суглоба його задовольняла.

Висновки

1. Основними методами діагностики медіальної нестабільності ліктьового суглоба є: клінічний (вальгус-стрес тест та Milking тест позитивні в 100% випадків), рентгенологічний, ультрасонографічний та МРТ.

2. Компресійно-ішемічна невропатія ліктьового нерва зустрічалась у 33% хворих при медіальній нестабільності ліктьового суглоба.

3. Найчастіше травма медіальної колатеральної зв'язки ліктьового суглобу 70.3% нами спостерігалась у спортсменів.

4. Лікування першого ступеня медіальної нестабільності ліктьового суглоба, при відсутності пошкодження ліктьового нерва доцільно проводити консервативно. Лікування другого та третього ступеню медіальної нестабільності ліктьового суглоба доцільно проводити оперативно.

Таблиця 3

Результати лікування хворих з медіальною нестабільністю ліктьового суглоба в залежності від лікувальної тактики

Критерій оцінки	Добрий результат	Задовільний результат	Незадовільний результат
Шов медіальної зв'язки	12(44,4 %)	-	-
Трансосальний шов або металоостеосинтез	5(18,53%)	-	-
Пластика медіальної зв'язки за Jobe	2(7,41%)	1(3,7%)	-
Пластика медіальної зв'язки з інтерференційними гвинтами.	3(11,11%)	-	-
Консервативне лікування	3(11,11%)	1(3,7%)	-

5. Пластика медіальної зв'язки ліктьового суглоба за Jobe та пластика медіальної зв'язки з фіксацією інтерференційними гвинтами має хороші результати при умові виконання транспозиції ліктьового нерва.

Література

1. Миронов С.П, Бурмакова Г.М. Повреждение локтевого сустава при занятиях спортом.- Москва.: Лесар-арт,2000.-198с.
2. Букуп К, Клиническое исследование костей, суставов и мышц. - Москва.: Медицинская литература,2007.-203с.
3. Макмаон П. Спортивная диагностика и лечение. Пер. с англ.- Москва.: Практика, 2011.-198-199с.
4. Гросс Д, Фетто Д, Роузен Э. Физикальное исследование костно-мышечной системы. Пер. с англ.- Москва.: Бином, 2011.-222-242с.
5. Cain E.L., Dugas J.R, History and examination of the throwers elbow// Clin.Sports Med.-2004-№ 23- P553-566.
6. Langer P., Fadale P., Hulstyn. Evolution of the treatment options of ulnar collateral ligament injuries of the elbow // Br.J.Sports Med.-2006-vol.40-P.499-506.
7. Inoue G., Kuwahata Y., Surgical repair of traumatic medial disruption of the elbow in competitive athletes // Br.J.Sports Med.-1995-vol.29, No.2-P.139-142
8. Pincivero D.M., Heinrichs K., Perrin D.H. Medical elbow stability// Sports Med.-1994-vol.18, No.2-P.141-148
9. Champ L. Baker, Jr. Kevin D. Plancher Operative treatment of elbow injuries- Springer,2001,- P.89-101
10. Morrey D.F. The Elbow – 2-d Ed.-:Lippincott Williams, 2001.- P.229-249.

Резюме

С. С. Страфун, В. Г. Лесков, А. С. Страфун
Диагностика и лечение медиальной нестабильности локтевого сустава

Проведен анализ результатов диагностики и лечения 27 больных с медиальной нестабильностью локтевого сустава разной степени. Основными клиническими методами исследования были вальгус-стресс тест и Milking test, которые в 100% случаях были позитивные. Дополнительные методы исследования для подтверждения диагноза являлись УЗИ, МРТ и рентгенологические методы исследования, которые в большинстве случаев помогли в установке диагноза. Больные с 1ст. медиальной нестабильности локтевого сустава лечились консервативно, а 24 пациента со 2-3ст нестабильности лечились разными методами оперативного лечения. Хорошие результаты у оперированных пациентов получены у 23(95%) пациентов, а лечившихся консервативно у 3(75%), у одного больного после оперативного лечения по Jobe развилась компрессионно-ишемическая невропатия локтевого нерва вследствие послеоперационной гематомы.

Ключевые слова: медиальная нестабильность локтевого сустава, диагностика, консервативное лечение, оперативное лечение.

Summary

S. S. Strafun, V. G. Leskov, A. S. Strafun
Diagnostics and treatment of medial instability of the elbow

The analysis of the results of diagnostics and treatment of 27 patients with medial elbow instability varying degrees was performed. The main clinical tests were valgus stress test, and Milking test, which was positive in 100% of the cases. Additional methods of investigation were used to confirm the diagnosis such as ultrasound, MRI and X-ray, which in most cases helped to set the diagnosis. Patients with 1st grade of medial instability of the elbow were treated conservatively and 24 patients with 2 and 3 grade of medial instability were treated with different surgical methods. Good results were obtained in 23 (95%) operated patients and in group of patients treated conservatively and 3 patients (75%). One patient after Jobe surgery developed compression-ischemic neuropathy of the ulnar nerve as a result of postoperative hematoma.

Keywords: Medial instability of the elbow, diagnostics, conservative treatment, surgical treatment.