

ВИВИХ ПЛЕЧА У СПОРТСМЕНІВ - ДІАГНОСТИКА, ЛІКУВАННЯ ТА РЕАБІЛІТАЦІЯ

Плечовий суглоб є самим рухомим в тілі людини. У ньому можливі всі види рухів: згинання-розгинання, відведення-приведення, супінація-пронація, обертання. Розплатою за таку свободу рухів є значна «крихкість» цього суглоба.

Анатомія плечового суглоба

Плечовий суглоб безпосередньо утворений голівкою плечової кістки і суглобовою западиною лопатки. Суглобові поверхні позначених кісток не мають абсолютної конгруентності. Простіше кажучи, ідеально не прилягають один до одного. Цей момент компенсується суглобовою губою. Це хрящове тіло, що прилягає, з одного боку - до суглобової западини лопатки, з іншого - до голівки плечової кістки. Площа суглобової губи значно більше такої ж у суглобовій поверхні лопатки, що забезпечує більше прилягання суглоба. Безпосередньо головка плечової кістки і суглобова западина лопатки покриті гіаліновим хрящем.

Зверху описану конструкцію покриває тонка суглобова капсула. Вона являє собою лист сполучної тканини, що охоплює анатомічну шийку плечової кістки з одного боку, і аж навколо суглобової западини лопатки - з іншого. В тканину капсули також вплітаються волокна кльововидно-плечової зв'язки, сухожилля м'язів, що утворюють так звану, копіювальну манжетку плеча. До них відносяться подостная, надостная, велика кругла і підлопаткова м'язи. Перераховані елементи зміцнюють капсулу плеча. М'язи, що утворюють ротаторну манжетку, забезпечують певний обсяг рухів. У сукупності дане утворення обмежує безпосередню порожнину суглоба.

Важливу функціональну роль в будові плечового суглоба грає також ключиця. Дистальний її кінець кріпиться до акромиону або акромиальному відростку лопатки. При відведенні плеча вище кута в 90 градусів, подальший рух відбувається за рахунок взаємного переміщення ключиці, нижнього полюса лопатки і грудної клітини. Головний м'яз, що обслуговує плечовий суглоб - дельтовидная - кріпиться до описаного анатомічному комплексу.

М'язи-ротатори

Важливе значення для здоров'я суглоба має стан м'язів, що оточують його. Повторимося, що м'язи, які обслуговують плечовий суглоб розташовані, якщо можна так висловитися, в два шари. До глибокого відносяться вже згадані м'язи - ротатори:

- подостная - розташовується на тілі лопатки, як не важко здогадатися з назви, під її віссю і відповідає за супінацію плеча;
- надостная - знаходиться над віссю, бере участь у відведенні плеча від тіла. Перші 45 градусів відведення виконуються, переважно, за рахунок саме надостной м'язи;
- підлопаткова - розташована на передній поверхні тіла лопатки (між лопаткою і грудною кліткою) і відповідальна за виконання супінації головки плечової кістки;

- велика кругла - проходить від нижнього полюса лопатки до голівки плечової кістки, вплітається сухожиллям в капсулу. Разом в подостной м'язом виконує пронацію плеча.

М'язи, що рухають суглоб

Над капсулою суглоба проходять сухожилля двоголового і триголовий м'язів плеча. Так як вони перекидаються над голівкою плечової кістки, прикріплені до акромиальному відростку лопатки, дані м'язи також забезпечують певні рухи в плечовому суглобі:

- двоголовий м'яз плеча згинає плече, виводячи тіло плечової кістки під 90 градусів до верхнього плечового поясу;

- триголовий м'яз плеча разом із задньою головкою дельтоподібного м'язи, розгинає плече, відводячи тіло плечової кістки назад щодо тіла лопатки;

Не можна не згадати, що до суглобових бугорків плечової кістки також кріпляться велика і мала грудні м'язи і найширші м'язи спини, забезпечуючи відповідні рухи:

- велика і мала грудні м'язи - відповідають за приведення плечових кісток один до одного;

- найширші м'язи спини забезпечують рух тел плечових кісток донизу у фронтальній площині.

Безпосередньо за рухи в плечовому суглобі відповідає дельтоподібний м'яз. Він має такі точки кріплення:

вісь лопатки - точка початку задньої порції дельтоподібного м'язи;

акромион - точка кріплення середньої порції дельтоподібного м'язи;

акромиальний кінець ключиці - точка кріплення передньої порції дельтоподібного м'язи.

Кожна порція, по суті справи, виконує різну функцію, однак збалансовані рухи в плечовому суглобі вимагають узгодженої роботи всіх трьох «пучків». Підкреслюється це тим, що всі три пучка дельти сходяться в єдине сухожилля, що кріплється до дельтоподібної бугристості плечової кістки.

Великий обсяг перерахованих м'язів забезпечує відповідний обсяг рухів. Однак, практично вони ж є «основою» суглоба. Надійної кісткової структури у плеча немає, саме тому в ході спортивної діяльності, особливо - при здійсненні амплітудних рухів, плечовий суглоб травмується.

Травми плечового суглоба - найбільш поширені в ортопедії. Згідно зі статистикою Американської ортопедичної академії, з такими скаргами звертаються щорічно понад 8 млн. чоловік. Обумовлена така висока кількість звернень будовою плечового суглоба і його мобільністю. У зчленуванні головка плечової кістки по площі в 3 рази перевищує суглобову западину на лопатці, суглобова капсула вільна і в нижньому відділі - тонка.

Ортопеди відзначають, що кількість травм плеча неухильно зростає. Страждають, в основному молоді люди, які ведуть активний спосіб життя. До групи ризику потрапляють люди похилого віку з віковими порушеннями мінералізації кісток (остеопороз) і дегенеративними змінами хрящів, зв'язок, м'язів.

Основні причини травмування плеча - це:

- неправильна техніка виконання силових вправ;

- падіння з висоти;
- удари в плече;
- падіння на витягнуту руку, коли плечова кістка «вбивається» в суглоб;
- мікротравми при постійно виконуваних енергоємних рухах, наприклад, удари по м'ячу з підйомом і відведенням руки;
- ривки, підйом вантажів.

Ризик отримання травми плечового суглоба збільшується при:

- вродженій аномалії будови суглоба, яка призводить до його нестабільності, підвищеної мобільності;
- генетично обумовленому порушенні структури сполучної тканини;
- гормональному дисбалансі, що впливає на метаболізм і синтез колагену;
- системних, аутоімунних захворюваннях;
- зниженні імунітету - механізм патології до кінця не встановлено, але є дані про зв'язок стану імунної системи і здоров'я плечового суглоба;
- вікових дегенеративних процесах в організмі;
- порушення функцій кровоносної системи.

Механізм отримання травми

Вивихом плеча називається зміщення головки плечової кістки щодо суглобової западини лопатки. У напрямку зміщення виділяють кілька типів вивиху плеча.

Передній вивих

Цей вид травми виникає найбільш легко, так як саме задній полюс капсули плечової кістки найменш укріпленій сухожиллями і зв'язками. Крім цього, задня порція головки дельтоподібного м'яза повинна забезпечувати стабільність.

Задній вивих

Задній вивих плеча трапляється не так часто як передній, але, тим не менш, досить часто в процентному співвідношенні. При цьому головка плечової кістки зміщується до задньої частини від суглобової западини лопатки. Як не важко здогадатися, таке зміщення головки плеча відбувається при травмі переднього полюса капсули плечового суглоба. Найчастіше, плече при цьому знаходиться в положенні згинання, руки виставлені перед собою. Ударну дію відбувається в дистальну частину руки. Такий вплив можливо при падінні на витягнуті руки.

Нижній вивих

При нижньому вивиху головка плечової кістки зміщується під суглобову западину лопатки. Такий вид травми зустрічається не часто і відбувається при піднятою вгору руці.

Звичайний вивих

Існують інші види вивихів плечового суглоба, однак вони, по суті своїй, є комбінаціями перелічених вище різновидів описуваної травми.

Найбільш неприємним наслідком вивиху плеча є його хронізації - формування звичного вивиху. Даний стан характеризується тим, що будь-якого мінімального впливу на раніше уражений суглоб вистачає для виникнення повноцінного вивиху. Найчастіше така патологія розвивається при неправильному лікуванні первинного вивиху плеча.

Ознаки та симптоми вивиху

Про травмуванні плечового суглоба, а саме - про вивиху, свідчать такі неприємні симптоми:

1. Різкий біль в області ушкодженого суглоба, що супроводжується своєрідним «вологим хрускотом» та підсилюється при спробі руху кінцівки

2. Неможливість зробити активний рух в будь-який з осей рухливості плечового суглоба. тобто обмеження рухливості

3. Деформація суглоба через зсув головки плечової кістки. Характерне зміщення головки плечової кістки. У дельтоподібного області визначається акроміальний відросток ключиці, під ним - «западина». (При нижньому вивиху, рука залишається піднятою догори, головку плечової кістки можна промацати в області грудної клітини, під пахвою). Сама область, в порівнянні зі здоровою, виглядає «запала». При цьому уражена кінцівка стає відносно довше.

4. Акроміальний відросток виступає

5. набряк області ураженого суглоба. Розвивається через травматичного пошкодження судин, що оточують область суглоба. Вилилася кров просочує м'які тканини, формуючи, іноді, досить велику гематому, яка приносить додаткові хворобливі відчуття. Причому «посиніння» дельтоподібного області ви не побачите безпосередньо після травми- підшкірні судини ушкоджуються вкрай рідко, а видима гематома характерна тільки для безпосередньої травми зазначених судин.

6. Відчуття внутрішнього «жару»

Для діагностики травми плеча використовують:

- фізикальні дослідження;
- лабораторні аналізи;
- тести з навантаженням;
- методи променевої діагностики - рентгенографію, МРТ, УЗД, СКТ.

Так як в патологічний процес залучаються не тільки кісткові тканини, а й м'якотканні складові, то сучасні методи променевого дослідження - КТ і МРТ, дають повнішу картину пошкодження і дозволяють відстежувати ефективність лікування.

Перша допомога при вивиху плеча

Не потрібно намагатися вправити плече самостійно !!! Ні в якому разі! Невмілі спроби самостійного вправлення плеча призводять до травм судинно-нервового пучка і серйозним розривів капсули плеча!

1. Проводиться іммобілізація кінцівки за допомогою пов'язки. Пов'язка накладається так, щоб підтримувати руку в максимально комфортному положенні (залежить від виду пошкодження) і не давати суглобу рухатися. Якщо є знеболююче (анальгін, ібупрофен або диклофенак і їм подібні) - необхідно дати ліки потерпілому, щоб зменшити больовий синдром.

2. При наявності льоду, снігу, заморожених пельменів, або овочів необхідно докласти наявне джерело холоду до зони ушкодження. Вся дельтовидная область повинна виявитися в зоні «охолодження». Таким чином, ви зменшите посттравматичний набряк в порожнині суглоба.

3. Далі потрібно негайно доставити потерпілого до лікувальної установи, де є лікар-травматолог і рентгенівський апарат. Перед вправлення вивиху

необхідно зробити знімок плечового суглоба, щоб виключити перелом тіла плечової кістки і лопатки.

Лікування вивиху

- консервативне;
- оперативне лікування.

Консервативний вид терапії спрямований на купірування больового синдрому, відновлення рухової активності та природного обсягу рухів. Підлягають консервативному лікуванню неускладнені вивихи. Вправлення вивиху проводиться кваліфікованим лікарем-травматологом. Краще - під місцевим знеболенням. В ідеалі - під наркозом. Знеболення забезпечує релаксацію м'язів, які спазмуються у відповідь на травму. Таким чином, вправлення пройде швидко і безболісно.

Такий вид терапії включає:

- медикаментозне лікування;
- фізіотерапію;
- масаж;
- ЛФК.

У гострому періоді, який триває від 14 днів до 1 місяця, рухи в суглобі обмежуються. Пропонується носіння пов'язки (її тип залежить від виду пошкодження). Хворому прописують:

- знеболюючі препарати;
- протизапальні засоби - НВПС;
- вітаміни, що прискорюють регенерацію.

Для стимулювання відновлення використовують фізіотерапію. На ранньому етапі лікування, коли кінцівка ще зафіксована, застосовують:

- електрофорез з новокаїном і йодистим калієм;
- магнітотерапію.

Лікувальна фізкультура застосовується з моменту накладення пов'язки і до повного лікування. Особливістю патології плеча є тугорухливість в суглобі, тому розробляти його потрібно постійно. На першому етапі хворий виконує дихальну гімнастику і загальнозміцнюючі вправи, активні рухи пензлем хворої кінцівки і ізометричні вправи.

Хірургічне лікування необхідно в разі ускладнених і невправимих вивихів. Метод оперативного лікування залежить від виду та тяжкості патології.

Спортивна реабілітація

Розширювати обсяг рухів, безпосередньо після зняття іммобілізації, потрібно поступово. Незважаючи на те, що сполучні тканини зрослися, за час іммобілізації м'язи ослабли і не можуть забезпечити належної стабільності суглобу.

Перший етап відновлення

У перші три тижні з моменту зняття фіксуєної пов'язки, надійною підмогою може стати кінезіотейп, що активує дельтоподібний м'яз і тим самим збільшує стабільність суглоба. З доступних вправ залишаються наступні:

1. Відведення прямої руки через сторону. Корпус зафіксований в положенні стоячи прямо. Лопатки зведені, плечі розведені. Дуже повільно і

підконтрольне відводимо руку через сторону на кут не більше 90 градусів. Також повільно повертаємо її в початкове положення.

2. Пронація-супінація плеча. Лікоть притиснутий до тіла, рука зігнута в ліктьовому суглобі під 90 градусів. Плечова кістка стоїть на місці, рухається тільки передпліччя. Поперемінно наводимо і відводимо його, з затиснутою в кисті гантелей, вліво-вправо. Амплітуда мінімальна. Вправа виконується до виникнення відчуття тепла, або навіть женья в нутрії плечового суглоба.

3. Згинання рук в тренажері, що виключає витягування пошкодженої руки. Такий, наприклад, блоковий тренажер з вбудованою лавою Скотта.

4. Розгинання рук в тренажері, що імітує французький жим лежачи, плечова кістка по відношенню до тіла не повинна виводиться під кут більше 90 градусів.

Вага обтяження мінімальний, концентруватися при їх виконанні потрібно на м'язовому почутті.

Крім того призначають:

- електрофорез з лікарськими препаратами;
- фонофорез;
- ГРТ - голкорексфлексотерапію;
- вібромасаж.

Другий етап

Через три тижні від зняття іммобілізації, можна включити підйоми перед собою і розведення в нахилі, для включення передньої і задньої порцій дельтоподібного м'язи відповідно.

Розводки через сторони починаємо виконувати в двох варіантах: з маленькими гантелями і надзвичайно чистою технікою- для зміцнення надостной м'язи, і з трохи важчими гантелями для впливу на середню порцію дельтоподібного м'язи.

Таким чином, потрібно тренуватися ще три тижні.

Від моменту появи виразних активних рухів кінцівкою і до повного відновлення функцій суглоба рекомендовані:

- стимуляція м'язів струмами - СМТ і ДДТ;
 - масаж;
 - гідротерапія;
 - грязелікування

Третій етап

Після чотиритижневого етапу, можна переходити до роботи з вільними вагами. Починати краще з штанги, і тільки після цього переходити до роботи гирями і гантелями. За освоєнні рухів з ними, можна знову починати працювати з власною вагою.

Профілактика вивиху плеча полягає в систематичному зміцненні м'язів ротаторної манжетки за допомогою вправ, описаних в першому етапі реабілітації, і роботі з кожним м'язовим пучком окремо. Особливу увагу слід приділити задньої порції дельтоподібного м'язу, що відповідає за стабільність заднього полюса капсули плечового суглоба.

Завдання до теми:

1. Усне опитування за темою заняття (конспект)
2. Скласти алгоритм процесу фізичної реабілітації при отриманні вивиху плеча в спорті.