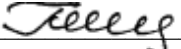



**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
УКРАЇНСЬКИЙ ЦЕНТР НАУКОВОЇ МЕДИЧНОЇ
ІНФОРМАЦІЇ І ПАТЕНТНО-ЛІЦЕНЗІЙНОЇ РОБОТИ**

УЗГОДЖЕНО

Начальник Головного управління
організації медичної допомоги
населенню МОЗ України

 Н.Г. Гойда
“ 5 ”  2000 р.

**ДІАГНОСТИКА НЕСТАБІЛЬНОСТІ
ПЛЕЧОВОГО СУГЛОБА**

Методичні рекомендації

Харків 2000

УДК 616.727.2.001.6-039.41-02-092-071-085-089

Установа-укладач:

Інститут проблем патології хребта та суглобів
ім. проф. М.І.Ситенка АМН України

Автори і укладачі:

Тяжелов О.А.
Горидова Л.Д.
Василевський М.М.

Рецензент:

Доктор медичних наук С.С. Страфун.

Голова експертної комісії:

Доктор медичних наук, професор Б.І. Сіменач

Діагностика нестабільності плечового суглоба: Методичні
рекомендації / Тяжелов О.А., Горидова Л.Д., Василевсь-
кий М.М.. – Х., 2000. – 20 с.

Ó Тяжелов О.А., Горидова Л.Д.,
Василевський М.М., 2000

ВСТУП

За нестабільність вважається особливий стан плечового суглоба, при якому порушуються опорна і рухова функції кінцівки, а також виникають непритаманні даному суглобу переміщення суглобових поверхонь.

Нестабільність плечового суглоба є широким видовим поняттям, що містить такі синдроми, як звичний вивих плеча, синдром «мертвої» руки, тотальне або субтотальне пошкодження обертальної манжети плеча та ін.

У цих методичних рекомендаціях розглядаються питання клініко-інструментальної діагностики видів нестабільності, які зустрічаються найбільш часто, — травматичної та диспластичної. В рекомендаціях запропоновано:

- комплексну методику клінічної діагностики нестабільності з використанням спеціальних симптомів, які допомагають виявити надмірну рухомість голівки плеча відносно суглобової западини, а також тестів гіпермобільності суглобів для уточнення генезу нестабільності;

- нові способи рентгенологічної діагностики (напіваксальний та аксальний з повною елевацією кінцівки);

- створено оригінальну схему диференційної діагностики різних видів нестабільності.

Кожна пропозиція має наукову новизну, а в сукупності вони забезпечують принципово новий науково-методологічний рівень діагностичного процесу.

Методичні рекомендації призначені ортопедам-травматологам стаціонарних та поліклінічних відділів.

ОСОБЛИВОСТІ КЛІНІЧНИХ ПРОЯВІВ ТРАВМАТИЧНОЇ НЕСТАБІЛЬНОСТІ ПЛЕЧОВОГО СУГЛОБА

Клінічні прояви нестабільності плечового суглоба досить різноманітні та достатні для установлення правильного діагнозу. Описано безліч симптомів «звичного вивиху плеча», що, в основному, мають єдину причину походження — захисне обмеження зовнішньої ротації при відведенні або елевації кінцівки. Саме з цим захисним обмеженням і пов'язані численні симптоми типу Вайнштейна, Голяховського, Баби́ча та ін., однак їх діагностична цінність відносна, вони допомагають визначити тільки ступінь обмеження зовнішньої ротації плеча.

Причиною обмеження пасивних рухів у плечовому суглобі при досить значній амплітуді активних рухів є виникнення захисного рефлексу, що розвивається у пацієнта в зв'язку з боязню вивиху. Ця ознака відома у вітчизняній літературі як «симптом Баби́ча» і зустрічається в 12–70 % випадків

Симптом обмеження активної зовнішньої ротації плеча при відведенні верхньої кінцівки до горизонтального рівня як клінічну ознаку нестабільності плечового суглоба пояснюють ретракцією підлопаткового м'яза. Однак подібне обмеження зовнішньої ротації не виявляється при дослідженні під анестезією. Більше того, в цьому випадку амплітуда пасивних рухів перевищує обсяг рухів в здоровому суглобі, в зв'язку з чим в сучасній літературі це обмеження називають «психологічним».

Клінічна ознака, яка отримала в вітчизняній літературі назву «симптому Хитрова» виявляється западанням між акроміальним виростком лопатки і голівкою плечової кістки при потягуванні плеча униз. Причиною цього явища вважають слабкість сумково-зв'язкового апарату плечового суглоба. В іноземній літературі цей симптом отримав назву «ознаки борозни» (sulcus sign) і вважається патогномонічним для багатоплощинної та атравматичної нестабільності.

Відставання кінцівки при максимальній елевації скомпрометованої руки відоме під назвою «симптому ножиць» і пов'язується з рубцевими змінами в суглобі.

Симптом асиметричного розташування лопаток при нестабільності плечового суглоба, пояснюють його вторинною слабкістю м'язів — стабілізаторів лопатки.

Цей далеко не повний список симптомів так званого звичного вивиху плеча, описаних у вітчизняній літературі, наведений лише як доказ того, що жоден з них не є патогномонічним, також як атрофія м'язів плечового пояса, зниження м'язової сили на боці ураження та інші подібні ознаки.

Проведена укладачами методичних рекомендацій на клінічному матеріалі перевірка ступеня вірогідності описаних симптомів виявила гіпотрофію м'язів плечового пояса в 99,4% випадків. Слід відмітити, що м'язові гіпотрофії та згладження моренгеймової ямки більше виражені в осіб з добре розвинутою мускулатурою. У 94,3% пацієнтів відмічалася гіпотрофія м'язів плеча, що визначалося зменшенням його кола при порівняльному вимірюванні. Відсутність цієї ознаки частіше спостерігається у жінок з вираженою підшкірно-жировою клітковиною. Обмеження пасивних рухів (симптом Бабича) спостерігалось у 92,6% хворих; обмеження активної зовнішньої ротації плеча (симптом Вайнштейна) виявлено у 87% пацієнтів; симптом Хитрова («ознака борозни») виявлений у 14%; симптом «ножиць» (відставання скомпрометованої кінцівки від здорової при елевації) — у 58% хворих. У всіх хворих відмічалось зниження сили м'язів на боці ураження. Обмеження як активного, так і пасивного відведення плеча виявлено у 2,8% хворих.

Однак ані кожна з наведених ознак, ані їхня сукупність не можуть у повній мірі задовольнити хірурга, бо не дають можливості не тільки отримати повну інформацію про стан суглоба, але й навіть імовірно визначити саму наявність нестабільності плечового суглоба.

Установлення ж точного діагнозу, в якому повинні бути відбиті вид нестабільності (вивих або підвивих), тип її (передня, задня, комбінована або багатоплощинна), характер (травматична, атравматична, що в свою чергу може бути спонтанною або довільною і т.д.), — потребує комплексної клініко-рентгенологічної оцінки стану суглоба. Дане положення змусило розробників методичних рекомендацій стандартизувати діагностичний процес, проаналізувати ефективність використання різноманітних прийомів і методик клініко-інструментального обстеження хворих з нестабільністю плечового суглоба, в порівняльному аспекті уявити клінічну характеристику травматичної та диспластичної (як найменш вивченої та складної не тільки в діагностичному, але і в лікувальному плані) нестабільності.

Анамнез — один з достатньо значущих етапів в діагностиці різноманітних видів патології плечового пояса. В даному випадку він дозволяє уточнити деякі особливості клінічних проявів травматичної нестабільності. З цих позицій особливу увагу слід звернути на:

- вік пацієнтів при первинному інциденті (як правило, чим старіше пацієнт, тим імовірніше травматичний генез захворювання);
- зв'язок з травмою первинного інциденту (як правило, пацієнт відзначає травму, адекватну первинному вивиху плеча);
- частоту та «легкість» повторних релюксацій (звичайно при травматичній нестабільності повторний вивих плеча відбувається через 1,5–2 місяці після первинного і навіть пізніше);
- час ремісій;
- причини і положення, що призводять до повторних вивихів;
- суб'єктивні відчуття, що передують черговому вивиху;
- «контрольованість» вивиху.

При загальному огляді пацієнта з нестабільністю плечового суглоба звертають увагу на конституціональні особливості розвитку, вираженість та рельєф мускулатури, наявність та вираженість м'язових гіпотрофій. Як правило, найбільш помітна гіпотрофія надостного та підостного м'язів, в меншому ступені — трапецієподібного та дельтоподібного, тому огляд пацієнта обов'язково повинен бути проведений і спереду, і ззаду.

При дослідженні обсягу рухів у плечовому суглобі помітних обмежень звичайно не відзначають, за винятком обмеження зовнішньої ротації, внаслідок чого максимальна елевація кінцівки утруднена (рис. 1). При цьому сила зовнішніх ротаторів плеча страждає мало (якщо немає пошкодження обергальної манжети), а амплітуда рухів може бути знижена значно, досягаючи всього 60–70% від амплітуди рухів контрлатерального суглоба. Таке обмеження зовнішньої ротації не є дійсною контрактурою суглоба, це лише захисно-приспосувальна реакція, що виявляється рефлекторною м'язовою напругою із замиканням умовного рефлексу на рівні кори головного мозку.



Рис. 1. Обмеження максимальної елевації внаслідок «психологічного» обмеження зовнішньої ротації.

Вилучення психоемоціонального фактора дозволяє отримати дійсну амплітуду рухів у суглобі. Тому вельми доцільно досліджувати величину зовнішньої ротації під наркозом. При цьому, в результаті усунення м'язової напруги, вдається отримати дійсний обсяг рухів у суглобі. Характерно, що в такому випадку амплітуда зовнішньої ротації в скомпрометованому суглобі перевищує таку в здоровому не менше ніж на 20–30°, що відхилює версію деяких авторів про рубцеве зморщування (ретракцію) підлопаткового м'яза як однієї з причин «звичного вивиху плеча».

Досить часто візуально визначається порушення так званого «плече лопаткового ритму», що свідчить про порушення пропріоцептивного зворотного зв'язку м'язів плечового пояса, тобто про порушення м'язового балансу, а значить, і рівновагового навантаження суглоба. Огляд пацієнта проводять ззаду. При багаторазовому підйманні рук через боки порівнюють симетричність рухів лопаток.

Хоча виявлення точок болісності при пальпації і описується як ознака нестабільності, імовірно воно не має принципового значення для діагностики нестабільності, проте може свідчити на користь травматичних або дегенеративно-дистрофічних уражень на фоні наявної нестабільності плечового суглоба. Це ж стосується больових відчуттів при відведенні та підніманні верхньої кінцівки. Так, поява болю в ділянці великого горбка плечової кістки при відведенні плеча в діапазоні від 70 до 130° часто свідчить про підакроміальний конфлікт (impingement syndrome), що наприкінці може призводити до часткових пошкоджень обертальної манжети плеча. Слід відзначити, що часткове пошкодження обертальної манжети – не таке рідке явище при вивихах плеча і, мабуть, грає свою роль у формуванні механізму нестабільності. При клінічному обстеженні хворого з нестабільністю плечового суглоба необхідно досліджувати силу м'язів плечового пояса і визначити болісні відчуття. Як правило, частіше це стосується м'язів-стабілізаторів голівки плеча: надостного, підостного і малого круглого, підлопаткового і двоголового м'язів.

Діагностичний тест для надостного м'яза проводять таким чином. Пацієнт відводить руки на 20°, лікар активно перешкоджає подальшому відведенню (рис. 2). Якщо пацієнт має якісь проблеми (пошкодження, тендиніт і т.п.) з обертальною манжетою плеча, то при форсуванні зусиль він відчуває гострий біль у ділянці великого горбка плечової кістки, а дослідник відзначає значне зниження сили абдукторів плеча. Введення 5 ml 1% розчину місцевого анестетика під передній кут акроміона дозволяє знизити больові відчуття та збільшити силу абдукторів плеча.

Тест для інших зовнішніх ротаторів (підостний та малий круглий м'яз) проводять таким чином. Плече пацієнта приведене до тулуба, передпліччя зігнуте під кутом 90° і притиснуте до живота. Пацієнт намагається ротирувати плече до зовні, тоді як лікар перешкоджає цьому, утримуючи кисть хворого. Аналогічно виконується тест для підлопаткового м'яза, при якому пацієнт намагається здійснити внутрішню ротацію плеча при активному опорі, що створюється лікарем. Ці дослідження в значній мірі характеризують стан м'язів обертальної манжети плеча, що має важливе значення для діагностики нестабільності плечового суглоба.

Вельми інформативними засобами клінічної діагностики цієї патології є також так звані тести стабільності. Ці дослідження не отримали досі достатнього розповсюдження, в зв'язку з чим приводяться докладні методики їхнього виконання.



Рис. 2. Діагностичний тест для надостного м'яза.

“Больовий” (“чутливий”) тест. Дослідження частіше проводять в положенні хворого сидячи, хоча можна проводити його і в положенні хворого лежачи на спині (рис. 3). Плече відводять до 90° , надають йому максимальну зовнішню ротацію. Утримуючи це положення відведення і зовнішньої ротації, лікар вільною рукою намагається змістити плече пацієнта уперед, після цього, надавши плечу положення максимальної внутрішньої ротації, намагається змістити його назад. Поява больового синдрому (лікар стежить за зміною виразу обличчя хворого) при передньому зміщенні плеча свідчить про передню нестабільність плечового суглоба, при задньому зміщенні — про задню нестабільність.

Тест для визначення надмірної зміщованості голівки плечової кістки в передньо-задньому напрямку (симптом “висувної шухляди”) (рис. 4). Виконують це дослідження в положенні хворого сидячи або лежачи на спині на краю кушетки. Верхня кінцівка пацієнта повинна бути відведена до прямого кута. Лікар, утримуючи однією рукою плече пацієнта, іншою своєю рукою фіксує його лопатку. Після цього, при максимальному розслабленні м'язів хворого, лікар зміщає голівку плеча в сагітальній площині. При нестабільності плечового суглоба буде визначатися зміщення голівки плечової кістки відносно лопатки. Однак у ряді випадків, якщо пацієнт не може достатньо розслабити м'язи, тест може бути негативним. Тому в клінічній практиці варто доповнювати це дослідження, виконуючи тест під наркозом.

Навантажувальний тест також може виконуватися в положенні хворого сидячи або лежачи на спині. Лікар знаходиться з боку суглоба, який досліджується, здійснює відведення і зовнішню ротацію плеча, після цього, поклавши кисть на над-



а



б

Рис. 3. Виконання чутливого тесту:
а) плече пацієнта відведене і максимально ротирувано до зовні;
б) плече пацієнта ротируване усередину.



Рис. 4. Визначення симптому “висувної шухляди”

пліччя пацієнта і фіксуючи таким чином лопатку, проводить зміщення голівки плечової кістки уперед і дає навантаження по осі плеча. Після чого, не зменшуючи осьового навантаження, лікар надає плечу положення флексії. Якщо у хворого має місце нестабільність плечового суглоба, то при русі відбудеться вправлення голівки, що знаходилась до цього в положенні переднього підвивиху. Описаний тест також може не мати чітких клінічних проявів при вираженому больовому синдромі, напрузі м'язів і т.д., в зв'язку з чим доцільно його доповнювати дослідженням під наркозом. Інколи при виконанні цього тесту відзначається характерне клацання, описане Ю.М.Свердловим (1968) як ознака пошкодження хрящової губи лопатки.

Ще одним симптомом, характерним для вертикальної або багатоплощинної нестабільності, є так звана «ознака борозни» (у вітчизняній літературі відома як симптом Хитрова) (рис. 5, 6). Дослідження виконують в положенні хворого сидячи або лежачи при максимальному розслабленні м'язів. Лікар відтягує руку пацієнта каудально. При нестабільності плеча з'являється борозна між голівкою та акроміальним відростком. Цей симптом буде позитивний також і при пошкодженні обертальної манжети плеча, при порезах і паралічу дельтоподібного м'яза.



Рис. 5. Звичайна конфігурація плечового суглоба.



Рис. 6. Конфігурація суглоба після осьового навантаження (потягування руки). Відзначається западання під акроміоном. Симптом Хитрова.

ОСОБЛИВОСТІ КЛІНІЧНОЇ ДІАГНОСТИКИ ДИСПЛАСТИЧНОЇ НЕСТАБІЛЬНОСТІ

Клінічні прояви диспластичної нестабільності плечового суглоба мають певні особливості, однак цьому виду патології приділяється мало уваги.

Вивчення особливостей диспластичної нестабільності плечового суглоба дозволило розробити діагностичний алгоритм і створити скринінг-схеми диференційної діагностики нестабільності плечового суглоба.

Для цього необхідно відокремити облігатні діагностичні методики і прийоми обстеження від факультативних при різноманітних видах нестабільності плечового суглоба. Так, для диспластичної нестабільності характерна відсутність в анамнезі адекватної травми, надмірних фізичних напружень і т.д., тоді як при інших її проявах є вказівки на різноманітні факти, що передували розвиненню патологічного процесу (травма, запальні захворювання та ін.).

Певну роль у клінічній діагностиці диспластичної нестабільності плечового суглоба виконують такі анамnestичні дані як наявність «родинного» анамнезу нестабільності, гіпермобільності суглобів та клінічні прояви системних порушень розвинення сполучної тканини — гіпермобільність контрлатерального суглоба, довільна нестабільність, генералізована гіпермобільність суглобів (а інколи й сколіози, остеохондропатії, «статичні» деформації кінцівок). Інтерес до генералізованої гіпермобільності суглобів за останні 10–15 років зріс, однак питання етіології й патогенезу цього стану і досі залишаються загадкою для дослідників. Клінічний досвід і аналіз літературних даних свідчить на користь того, що диспластична нестабільність плечового суглоба та генералізована гіпермобільність мають схожі риси. Виходячи з цього, доцільно проводити дослідження клінічних проявів генералізованої гіпермобільності суглобів у хворих з нестабільністю плечового суглоба. Наявність клінічних ознак гіпермобільності свідчить на користь диспластичного генезу нестабільності.

У зв'язку з недостатнім висвітленням особливостей клінічного обстеження пацієнтів з гіпермобільністю суглобів у вітчизняній літературі нижче наводяться декілька діагностичних прийомів. Дослідження слід розпочинати з визначення гіперекстензії ліктьових суглобів (рис. 7). Тест позитивний при гіперекстензії понад 5–7° обабіч. Наступний тест — визначення гіперекстензії колінних суглобів. Пацієнт, поставивши ноги разом, нахиляється, намагаючись торкнутися долонями підлоги, не згинаючи ноги в колінних суглобах. Якщо гіперекстензія колінних суглобів буде понад 5–7° — тест позитивний. В цих випадках, як правило, пацієнт без зусиль може торкнутися підлоги обома долонями, а не тільки кінчиками пальців, що також може служити одним із діагностичних критеріїв генералізованої гіпермобільності. Ще одним тестом є визначення гіперекстензії 2-го та 5-го пальців. Тест виконують таким чином. Пацієнт самостійно здійснює пасивну гіперекстензію 2-го пальця у п'ястково-фаланговому суглобі (рис. 8). Тест позитивний, якщо гіперекстензія складає 90° та більше. Аналогічно досліджують та оцінюють гіперекстензію 5-го пальця (рис. 9).

Тест для верифікації гіпермобільності передбачає дослідження надмірної рухомості в суглобах кисті та 1-го пальця. Тест виконують таким чином. Пацієнта просять самостійно пасивно максимально наблизити 1-й палець до долонної або про-



Рис. 7. Визначення гіперекстензії ліктьового суглоба

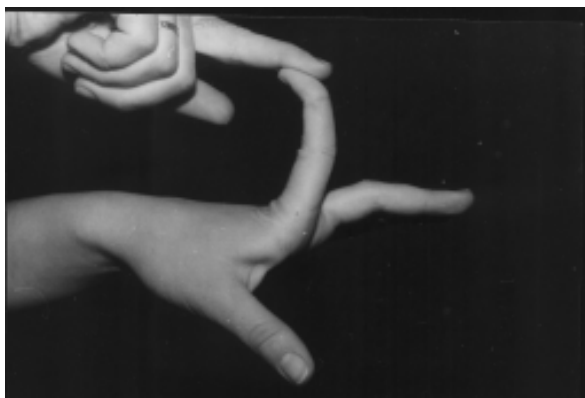


Рис. 8. Визначення гіперекстензії 2-го пальця кисті.



Рис. 9. Визначення гіперекстензії 5-го пальця кисті.

меневої поверхні передпліччя (рис. 10). Тест позитивний, якщо пацієнт може торкнутися передпліччя першим пальцем цієї ж руки.



Рис. 10. Визначення рухомості в суглобах 1-го пальця і кисті

Існують й інші аналогічні тести, однак описані вище є найбільш простими та легко виконуються. Слід відзначити, що генералізовану гіпермобільність суглобів можна вважати встановленою в тому випадку, коли при дослідженні визначені як позитивні більше чотирьох тестів. Дані тести можуть бути використані тільки як диференційні критерії диспластичної нестабільності, але зовсім непридатні як діагностичні ознаки нестабільності взагалі.

Якщо при клінічному обстеженні пацієнта такі види нестабільності плечового суглоба як нейрогенна або паралітична і довільна мають дуже специфічні клінічні прояви і діагноз не викликає сумнівів, то інші види, наприклад, спонтанна, дегенеративно-дистрофічна, травматична, мають схожі прояви — звичайний вивих або підвивих плеча, «психологічне» обмеження зовнішньої ротації, страх вивиху та ін. Однак існують і відмінності. Так, наприклад, при диспластичній нестабільності вдається викликати симптом «висувної шухляди» (driver sign) при гарному розслабленні м'язів хворого. Як правило, цей тест вдається виконати не звертаючись до штучної релаксації, і виявляється він надмірною рухомістю голівки плечової кістки в різних напрямках, частіше уперед і назад.

ІНСТРУМЕНТАЛЬНІ МЕТОДИ ДІАГНОСТИКИ

Динамометрія служить для визначення сили м'язових груп плечового пояса: сгиначів та розгиначів, привідної та відвідної, зовнішніх та внутрішніх ротаторів плеча. У пацієнтів з нестабільністю плечового суглоба при порівнянні м'язової сили здорової та скомпрометованої кінцівки звичайно відзначається зниження м'язового тону на боці ураження. Слід спеціально відзначити, що остаточне зниження сили м'язових груп у віддаленому періоді оперативного лікування у більшості пацієнтів

не призводить до будь-яких проблем (пацієнти часто навіть не помічають різниці в силі м'язів).

Гоніометрія — один з прийомів клінічного обстеження хворих з нестабільністю плечового суглоба, що дозволяє верифікувати обмеження рухів у плечовому суглобі. Особливо важливе це дослідження у відношенні ротаційної рухомості. Дослідження проводять, порівнюючи амплітуду активних і пасивних рухів здорової та скомпрометованої кінцівок. Більшість пацієнтів має обмеження зовнішньої ротації хворого плеча при достатньому обсязі внутрішньої ротації. У середньому дефіцит зовнішньої ротації складає біля 12°. Проведення у більшості пацієнтів порівняльного дослідження амплітуди ротаційних рухів під наркозом дозволило установити, що величина зовнішньої ротації перевищує таку на здоровій кінцівці на 20–30°, — факт, що зайвий раз свідчить про «психологічне», а не дійсне обмеження величини зовнішньої ротації у пацієнтів з нестабільністю плечового суглоба.

Електрофізіологічні дослідження включають визначення електробудливості та електроміографію м'язів плечового пояса: дельтоподібного, двоголового, надостного, підостного, а інколи й інших м'язів. Для нестабільності плечового суглоба характерне зниження електробудливості дельтоподібного м'яза на боці ураження в середньому у 4–8 разів у порівнянні з даними, отриманими на здоровій кінцівці, причому при передній нестабільності в більшому ступені страждає передня порція м'яза. За даними укладачів методичних рекомендацій, електробудливість надостного м'яза знижена в середньому у 2–2,8 рази, а підостного — в середньому в 1,6–2,4 рази.

Біоелектричну активність м'язів плечового пояса досліджують за допомогою порівняльної електроміографії здорової та скомпрометованої кінцівок. У більшості пацієнтів відзначається зменшення частоти та зниження амплітуди біопотенціалів м'язів різного ступеня враженості, однак у частини хворих частотно-амплітудні характеристики біопотенціалів м'язів ураженого боку схожі або навіть перевищують аналогічні показники протилежної кінцівки. Великий розкид даних та відсутність вірогідних відзнак показників дозволяє говорити лише про тенденцію до зменшення амплітудно-частотних характеристик біопотенціалів м'язів плечового пояса при нестабільності плечового суглоба на боці ураження, але ніяк не про електродіагностичні критерії нестабільності.

Результати електрофізіологічних досліджень не можуть служити вірогідними діагностичними критеріями нестабільності плечового суглоба, а є лише додатковою характеристикою стану нейро-м'язового апарата плечового пояса в кожному конкретному випадку.

ДОДАТКОВІ МЕТОДИ ОБСТЕЖЕННЯ ХВОРИХ З НЕСТАБІЛЬНІСТЮ ПЛЕЧОВОГО СУГЛОБА

Серед допоміжних методик діагностики особливе місце слід відвести **рентгенографії**. Навіть звичайна рентгенографія в стандартних проєкціях може допомогти в уточненні діагнозу. Наприклад, відрив кісткового фрагмента від краю суглобової западини може свідчити про пошкодження капсули суглоба або суглобової губи. Осифікація в ділянці великого горбка може свідчити на користь пошкодження обер-

тальної манжети, «опущення» голівки плечової кістки відносно суглобової западини лопатки — про недостатність м'язового тонуусу і т.д.

Рентгенологічні прояви нестабільності плечового суглоба відомі досить добре і в окремих випадках мають важливе значення для діагностики. Всі рентгенологічні симптоми нестабільності плечового суглоба доцільно поділити на дві великі групи — неспецифічні та специфічні. Перші не є патогномонічними і мають допоміжне значення. До цієї групи ознак відносять локальний остеопороз в ділянці великого горбка, що часто має місце при нестабільності плечового суглоба, однак може зустрічатися і при інших захворюваннях або наслідках травм. Дефект або деформація задньо-зовнішнього відділу голівки плечової кістки (рис. 11), так звані пошкодження Hill-Sach, можуть бути причиною і ознакою нестабільності плечового суглоба, але може бути наслідком невправленого перелому великого бугорка плечової кістки, не супроводжуючись нестабільністю. Зміна структури передньонижнього краю суглобової западини лопатки на передньонижніх або профільних рентгенограмах плечового суглоба може свідчити про нестабільність, однак може бути наслідком артрозних змін і т. д.

На думку В.Ю.Голяховського (1962), при нестабільності плечового суглоба найбільш часто зустрічаються такі рентгенологічні ознаки, як секироподібна форма голівки плечової кістки, пошкодження Hill-Sach, згладження передньонижнього контуру суглобової западини лопатки, остеопороз великого горбка. Деякі дослідники не знаходять при рентгенологічному дослідженні пацієнтів ознак, характерних для нестабільності, і не вважають обов'язковим рентгенологічне обстеження, яке, на їх думку, не має принципового значення.

Збільшення об'єму капсули плечового суглоба, що відзначається при контрастному дослідженні, не можна віднести до розряду патогномонічних для нестабільності, оскільки порожнина суглоба і в нормі має досить великий об'єм і чітких критеріїв тут бути не може. Виняток складає лише вихід контрастної речовини за межі порожнини суглоба, що свідчить про пошкодження капсули. Цю ознаку можна віднести до патогномонічних для пошкодження капсули суглоба, а в випадку нестабільності вона буде свідчити на її користь.

Іншою патогномонічною для нестабільності плечового суглоба рентгенологічною ознакою слід вважати зміщення голівки плечової кістки відносно суглобової западини лопатки (рис. 12).

Вивчення торсійного компоненту розвинення проксимального відділу плечової кістки може допомогти в диференціації диспластичної нестабільності з іншими її видами. Для цього вельми ефективно використання деяких спеціальних методик рентгенографічного дослідження.

Рентгенометрія дозволяє вивчати квантитативні (числові) характеристики компонентів плечового суглоба. З метою отримання стандартних рентгенограм, по яким можна розраховувати величину ретроторсії проксимального відділу плеча, в ХНДІОТ ім. проф. М.І.Ситенка запропонована і використовується дещо видозмінена методика J.M.Surgien et al. (1983) (рис. 13).

Хворого укладають на спину на знімальний стіл. Кінцівку відводять на 30° і згинають до 15°. При цьому плече має бути в положенні нульової ротації — нейтральному відносно до внутрішньої або зовнішньої ротації. Трубку рентгенівського апарата розташовують між тулубом і відведеним плечем пацієнта таким чином, щоб

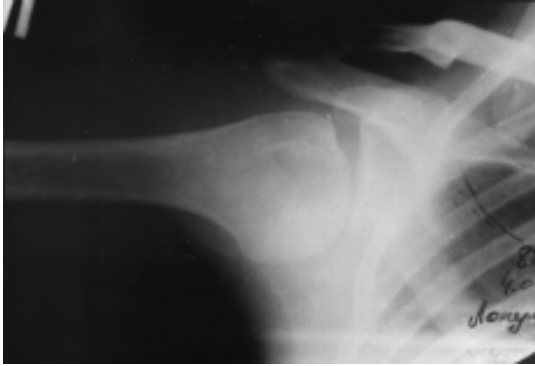


Рис. 11. Рентгенологічні ознаки післятравматичних деформацій голівки плеча: пошкодження Hill-Sach (передньозадня проекція).



Рис. 12. Задньонижній підввих плеча. Задня довільна нестабільність.



Рис. 13. Методика укладення пацієнта для виконання полуаксіальної рентгенографії для визначення торсії проксимального відділу плечової кістки.

центральный пучок променів співпав з бісектрисою кута, створеного віссю кінцівки і тулубом пацієнта. Касету з рентгенплівкою встановлюють вертикально у надпліччя хворого перпендикулярно центральному пучку рентгенівського випромінювання і в цьому положенні виконують знімок. При цьому одержують рентгенограму плеча, на якій відображені проєкції ліктьового суглоба і голівки плечової кістки. Отримані рентгенограми розмічають для подальшого рентгенометричного вивчення. Вісь голівки плечової кістки відзначають, відновлюючи перпендикуляр від середини відрізка, що поєднує точки суглобової поверхні, які найбільш відстоять одна від одної. Він повинен проходити через центр обертання голівки плеча. Фронтальну вісь ліктьового суглоба одержують, з'єднуючи вистоячі частини суглобових поверхонь дистального відділу плеча (медіальний край блока та верхівку голівочки плеча). Кут перетину осі голівки плеча і фронтальної осі ліктьового суглоба і буде кутом ретроторсії. Нормометричні показники ретроторсії проксимального відділу плечової кістки розташовуються в межах 18–35°.

Рентгенографія плечового суглоба в навантаженні дозволяє досліджувати плечовий суглоб пацієнта у найменш сприятливому для нього положенні. Пацієнта укладають на знімальний стіл на уражений бік таким чином, щоб одноіменна рука була піднята над головою; пахвовою западиною пацієнт повинен торкатися стола. Під ділянку пахвової западини укладають касету з рентгенплівкою. Здоровий плечовий суглоб відхиляють уперед. Рентгенівський промінь спрямовують перпендикулярно площині касети, centruючи його в ділянці щілини плечового суглоба (рис. 14). При правильному виконанні методики одержують профільний знімок лопатки і плечового суглоба, на якому у випадку його нестабільності відзначається передне або заднє зміщення голівки плеча відносно суглобової западини лопатки.

Контрастна артрографія — методика дослідження суглоба із введенням в його порожнину контрастної речовини (позитивне), повітря або кисню (негативне) та обох



Рис. 14. Методика укладення пацієнта для виконання аксіальної рентгенографії в навантаженні (стрес-тест).

компонентів (подвійне контрастування). Цей засіб діагностики достатньо інформативний при пошкодженні капсули суглоба, обертальної манжети плеча з боку порожнини суглоба, злипливих внутрішньосуглобових процесів.

Комп'ютерна томографія (СТГ) в значній мірі поєднує достоїнства перерахованих засобів діагностики, бо дозволяє одержувати як якісні, так і кількісні характеристики суглоба, інформацію про різноманітні відділи суглоба при різноманітних його положеннях і станах і т.д. На жаль, методика не завжди доступна для широкого використання в зв'язку зі складністю та високою вартістю обладнання.

Артроскопія дозволяє досить об'єктивно оцінити більшість внутрішньосуглобових пошкоджень, таких як розриви суглобової губи, капсули суглоба, обертальної манжети плеча. Засіб дуже перспективний для тонкої диференційної діагностики і верифікації таких патологічних станів, як пошкодження суглобової губи без пошкодження капсули суглоба або часткове пошкодження обертальної манжети з боку порожнини суглоба. В інших випадках артроскопія поступається вищезазначеним засобам діагностики нестабільності плечового суглоба.

Ультрасонографічне дослідження (USG) — досить специфічний метод обстеження, що має в даному випадку відносну діагностичну цінність. Його використання може бути виправдане для діагностики пошкодження обертальної манжети плеча та є малоінформативним при інших змінах.

АЛГОРИТМІЗАЦІЯ ДІАГНОСТИКИ НЕСТАБІЛЬНОСТІ ПЛЕЧОВОГО СУГЛОБА

Наведені прийоми і методики діагностики нестабільності плечового суглоба показують, що наявних методів діагностики цілком достатньо не тільки для виявлення нестабільності плечового суглоба, але навіть для проведення тонкої диференціації між різноманітними її проявами.

Найбільш значущими в діагностиці різноманітних проявів і форм нестабільності плечового суглоба є дані анамнезу та особливості клінічного перебігу захворювання, на підставі яких здійснюється первинна диференціація патологічного процесу. В подальшому підключають окремі методики додаткового обстеження, що дозволяють точно сформулювати остаточний діагноз.

Для диференціації видів нестабільності розроблена скринінгова схема обстеження (див. табл. на стор. 18-19), в якій для всіх діагностичних методик виділені патогномонічні діагностичні ознаки, що дозволяє стандартизувати установавання правильного діагнозу.

РЕЗЮМЕ

Дані методичні рекомендації розроблено з метою покращання діагностики нестабільності плечового суглоба. Єдиним критерієм ефективності використання цих рекомендацій є 100 % безпомилкове виявлення причин нестабільності плечового суглоба у кожного конкретного пацієнта.

Таблиця. Загальна схема диференційної діагностики різних видів нестабільності плечового суглоба.

ДІАГНОСТИКА	КЛІНІЧНІ ОЗНАКИ	
	Травматична нестабільність	Диспластична нестабільність
АНАМНЕЗ	<ul style="list-style-type: none"> - Вік пацієнтів старше 22-25 років при первинному інциденті - Зв'язок первинного інциденту з травмою - Значні періоди ремісій на початку захворювання - Насильницькі причини, що призводять до 2–3-го повторним вивихам - Наявність суб'єктивного відчуття, яке передуює релюксаціям - «неконтрольованість» повторних вивихів 	<ul style="list-style-type: none"> - Молодий вік пацієнтів при первинному інциденті - Відсутність зв'язку первинного інциденту з травмою - Наявність «родинного анамнезу» будь-яких диспластичних проявів - «легкість» повторних релюксацій і незначущість причин, що призводять до повторних вивихів - Відсутність суб'єктивних відчуттів, що передують черговому вивиху - «контрольованість» вивиху
КЛІНІЧНЕ ОБСТЕЖЕННЯ	<ul style="list-style-type: none"> - Психологічне обмеження зовнішньої ротації при активних рухах - Збільшення амплітуди рухів у суглобі при порівнянні його зі здоровим (під наркозом) - Позитивні тести стабільності: <ul style="list-style-type: none"> - «дошкульний» (болючий) - Симптоми «висувної шухляди» (передній, задній) - Навантажувальний тест 	<ul style="list-style-type: none"> - Ознаки системних порушень розвитку сполучної тканини: <ul style="list-style-type: none"> - Гіпермобільність контрлатерального суглоба - Генералізована гіпермобільність - Сколіози, остеохондропатії і т.д. - «статичні» деформації кінцівок - Астенічний конституційний тип будови - Наявність симптомів нестабільності суглоба при клінічному дослідженні
ДОДАТКОВЕ ОБСТЕЖЕННЯ Стандартна рентгенографія	<p>Непатогномонічні ознаки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Локальний остеопороз в ділянці великого горбка - Дефект або деформація задньозовнішнього відділу голівки плечової кістки (пошкодження Hill-Sach) - Зміна структури передньо-нижнього краю гленоїда - Збільшення об'єму капсули плечового суглоба при контрастному дослідженні <p>Патогномонічні ознаки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Вихід контрастної речовини за межі порожнини суглоба 	<p>Непатогномонічні ознаки:</p> <p>Можуть бути загальними із ознаками травматичної нестабільності</p> <p>Патогномонічні ознаки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Аномалії будови суглоба та інші диспластичні зміни скелета - Зміщення голівки плечової кістки відносно суглобової западини (довільна нестабільність)

ДІАГНОСТИКА	КЛІНІЧНІ ОЗНАКИ	
	Травматична нестабільність	Диспластична нестабільність
Рентгенографія для визначення торсії проксимального відділу плечової кістки (полуаксіальна)	<ul style="list-style-type: none"> – Ретрогорсія проксимального відділу плеча 20-30° – Ретроверсія суглобової западини 0-7° 	<ul style="list-style-type: none"> – Зміна торсії проксимального відділу плечової кістки
Рентгенографія під навантаженням (стрес-тест)	<ul style="list-style-type: none"> – Зміщення голівки плеча відносно суглобової западини відсутнє 	<ul style="list-style-type: none"> – Симптом зміщення голівки плечової кістки при дослідженні під навантаженням – Зменшення величини ретроверсії суглобової западини
КОМП'ЮТЕРНА ТОМОГРАФІЯ або ЯДЕРНО-МАГНІТНИЙ РЕЗОНАНС	<ul style="list-style-type: none"> – Переломи або травматичні деформації голівки плеча і гленоїда – Пошкодження капсули суглоба – Наявність осифікатів у ділянці прикріплення капсули 	<ul style="list-style-type: none"> – Зміна осевих співвідношень проксимального відділу плеча і гленоїда – Зміна форми і розмірів гленоїда та голівки плеча
ЕЛЕКТРОМІОГРАФІЯ	<ul style="list-style-type: none"> – Зниження частоти і амплітуди біопотенціалів м'язів плечового пояса 	<ul style="list-style-type: none"> – Зниження частоти і амплітуди біопотенціалів м'язів плечового пояса
АРТРОСКОПІЯ	<ul style="list-style-type: none"> – Травматичні пошкодження капсули, артрозні зміни 	<ul style="list-style-type: none"> – Відсутність видимих пошкоджень внутрішніх структур суглоба (при існуванні процесу більш 1 року можлива наявність артрозних змін)
УЛЬТРАСОНОГРАФІЯ	<ul style="list-style-type: none"> – Зміни не характерні за винятком випадків травматичного пошкодження обертальної манжети плеча 	<ul style="list-style-type: none"> – Зміни не характерні

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Вайнштейн В.Г. Привычный вывих в плечевом суставе // Вестн. хир. им. Грекова. – 1980. – Т. 125. – № 11. – С. 88-93.
2. Краснов А.Ф., Ахмедзянов Р.Б. Вывихи плеча. - М.: Медицина, 1982. – 159 с.
3. Свердлов Ю.М. Симптом «щелканье» у больных, страдающих привычным вывихом плеча // Ортопед., травматол. и протезир. – 1968. – № 2. – С. 63-64.
4. Свердлов Ю.М. Травматические вывихи и их лечение. – М.: Медицина, 1978. – 200с.
5. Тяжелов А. Нестабильность плечевого сустава. – Харьков: Оригинал, 1999. – 192 с.
6. Тяжелов А.А. Особенности клинических проявлений нестабильности плечевого сустава // Ортопедия, травматология и протезирование. – 1999. – № 2. – С.115-119.
7. Тяжелов А.А. Новый рентгенологический симптом нестабильности плечевого сустава // Ортопедия, травматология и протезирование. – 1999. – № 4. – С. 121-123.
8. Bunker T.D., Wallace W.A. Shoulder Arthroscopy. – Mosby, Year Book, 1991. – 166 p.

9. Rowe C.R., Ciullo J.V. Recurrent Anterior Dislocation of the Shoulder after Surgical Repair //J. Bone Jt Surg. – 1984. – Vol. 66-A. – № 2. – P. 159-169
10. Watson M. Practical Shoulder Surgery. – Grune and Stretton LTD. London, 1985. – 261 p.

ЗМІСТ

Вступ	3
Особливості клінічних проявів травматичної нестабільності плечового суглоба	3
Особливості клінічної діагностики диспластичної нестабільності	10
Інструментальні методи діагностики	12
Додаткові методи обстеження хворих з нестабільністю плечового суглоба	13
Алгоритмизація діагностики нестабільності плечового суглоба	17
Резюме	17
Список рекомендованої літератури	19
Зміст	20

Наукове видання

ДІАГНОСТИКА НЕСТАБІЛЬНОСТІ ПЛЕЧОВОГО СУГЛОБА

Методичні рекомендації

Тяжелов Олександр Алімович
Горидова Лідія Дмитрівна
Василевський Микола Миколайович

Підп. до друку 05.08.2000. Формат А5.
Папір офсетний. Гарнітура Таймс. Друк офсетний.
Ум. друк. арк. 1,5. Наклад 500 прим. Зам. 23/2000.



Надруковано в друкарні видавництва “Медицина і...”
61183, м. Харків, вул. Дружби народів, 277, к. 93.
E-mail: medicine@online.kharkov.ua