
ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ПРИ НЕСТАБІЛЬНОСТІ ПЛЕЧОВОГО СУГЛОБА

Федір Путьонний, Юрій Попадюха

Анотація. *Осуществлен анализ данных литературных и информационных источников, касающихся нестабильности плечевого сустава, проведения артроскопического лечения и послеоперационной физической реабилитации. Представлены данные об особенностях нестабильности плечевого сустава, его артроскопического лечения и физической реабилитации. Проведен информационный анализ особенностей нестабильности плечевого сустава и его физической реабилитации.*

Ключевые слова: *вывих плеча, артроскопия, физическая реабилитация, физические упражнения, технические средства.*

Abstract. *Analysis of literary and information sources data concerning the shoulder joint instability, arthroscopic treatment and postoperative physical rehabilitation has been carried out. Data on the features of instability of the shoulder joint, its arthroscopic treatment and physical rehabilitation have been presented. An information analysis of the peculiarities of the shoulder joint instability and its physical rehabilitation has been conducted.*

Keywords: *shoulder dislocation, arthroscopy, physical rehabilitation, physical exercises, technical means.*

Постановка проблеми. Аналіз останніх досліджень і публікацій. Плечовий суглоб (ПС) є найбільш рухливою структурою опорно-рухового апарату (ОРА) людини, що робить його найменш стабільним. Стабільність ПС потребує балансу дій м'язів і сухожилків, кісток та зв'язок [5, 6].

Стабілізуючі структури ПС можна поділити на статичні та динамічні [4]. До статичних відносять суглобову поверхню лопатки, дзбовидний та акроміальний виростки лопатки та комплекс, що складається зі зв'язок плеча, суглобової губи, суглобової капсули [5]. Суглобова губа плеча є анатомічним утворенням хрящоподібної консистенції, що прикріплюється по периметру суглобової западини лопатки. Як відомо, основною функцією суглобової губи плеча є стабілізація ПС [3].

Вивих плеча – це повне зміщення голівки плечової кістки за межі суглобової западини лопатки. Він веде до виникнення нестабільності у плечовому суглобі, що призводить до порушення функції плеча, часткової втрати працездатності та погіршення якості життя людини.

Найчастіше зустрічається передній вивих [1, 5]. У 98 % випадків плече зміщується вперед, що створює передню нестабільність і тільки у 2 % – назад [1, 5]. Пошкодження суглобової губи плеча називають пошкодженням Банкарта [1, 7]. Найголовнішою причиною первинного вивиху є травматичне пошкодження. Приблизно 95 % первинних вивихів виникають від сильного зіткнення, падіння на витягнуту руку або через раптовий болісний рух руки [5]. Хронічна нестабільність плеча

є стійкою нездатністю тканин утримувати плече у центрі суглобової западини лопатки [7].

Мета дослідження – проведення аналізу даних спеціальної літератури і інформаційних джерел, що стосуються нестабільності ПС, проведення артроскопічного лікування та післяопераційної фізичної реабілітації.

Методи дослідження: теоретичний аналіз і узагальнення науково-методичної літератури та інформаційних джерел.

Зв'язок з науковими та практичними завданнями. Роботу виконано згідно з темою Зведеного плану НДР у сфері фізичної культури та спорту на 2011–2016 рр. «Вдосконалення організаційних та методичних засад програмування процесу фізичної реабілітації при дисфункціональних порушеннях у різних системах організму» (номер держреєстрації 0106U010793).

Результати дослідження та їх обговорення. У ході дослідження нами було розглянуто методи та засоби лікування плечового суглоба у разі виникнення його нестабільності.

Оперативне лікування. Артроскопічне втручання дозволяє не лише здійснити рефіксацію відірваної частини суглобової губи, але й виконати одночасну реконструкцію для всіх її відділів без травматизації сухожилків, м'язів та крововтрати [3].

Консервативне лікування. При первинному травматичному передньому вивиху плеча використовують такі методи лікування: іммобілізація плеча, обмеження активності і реабілітаційні вправи. У той час, як низькі показники рецидивів зареє-

стровані для пацієнтів старшого віку, які лікувалися, консервативними методами, прогноз для пацієнтів віком до 20 років, зазвичай, є нижчим [5].

Методи та засоби фізичної реабілітації дозволяють відновити обсяг рухів (плечолопатковий ритм) та силу м'язів плеча [5].

До сучасних засобів фізичної реабілітації відносять [1, 2]: кінезитерапію, фізіотерапію, масаж, спеціалізовані фізичні вправи, нестабільні сферитренажери та спеціалізовані реабілітаційні тренажери.

Післяопераційна реабілітація. Основні принципи фізичної реабілітації при консервативному лікуванні нестабільності плеча (плечолопаткову синхронність рухів і пропріорецептивні механізми) рівною мірою стосуються післяопераційних пацієнтів. Зміст фізичної реабілітації варіюється залежно від процедури стабілізації, індивідуальної патології, рівня активності особи.

Обмеження діяльності. Після артроскопічної операції з усунення передньої нестабільності, зазвичай, необхідно шість тижнів дотримуватися обмеження активності для мінімізації навантаження. Протягом періоду обмеження рухливості верхньої кінцівки рекомендують активні вправи для незалучених суглобів (ліктьовий, променево-зап'ястковий). У разі травмування спортсмена реабілітація спрямована на підтримання належного стану серцево-судинної системи, м'язів нижніх кінцівок і тулуба.

Вправи для діапазону рухів. Вправи асистенції для плеча виконуються у обмеженому діапазоні рухів і призначені для запобігання утворенню спайок в ранньому післяопераційному періоді. Вони можуть розпочинатись на другому тижні після артроскопії. Мета фізичної реабілітації – відновлення повного активного діапазону рухів через 12 тижнів після артроскопічної стабілізації.

Ізометричні вправи для м'язів плеча запобігають зниженню їхньої сили протягом періоду обмеження активності.

Силкові вправи використовують для зміцнення м'язів плеча і плечового поясу [5].

Фізична реабілітація хворих на звичний вивих плеча (протокол реабілітації після оперативної реконструкції капсули і суглобової губи – Bankart) складається з трьох періодів [1].

1-й період (тиждень 0–4), 1 тиждень комфорту. Імобілізація в брейсі (4 тижні). М'які активно-асистувальні вправи на обсяг рухів до больового порогу з L-подібним бруском (L-bar): 1) згинання плеча 0–120°; 2) абдукція 20°, зовнішня ротація до 20°; 3) абдукція 20°, внутрішня ротація 45°. Вправи з мотузкою на обсяг рухів. Ізометрія зовнішньої і внутрішньої ротації, абдукція, біцепс. Розгинання–згинання ліктя. Вправи на стискання м'яча. Холод. Протизапальні заходи.

2-й період (2–3 місяці) починається зі зняття гіпсової пов'язки і триває до повного відновлення рухів у ПС. Завдання – розслабити рефлекторно напружені м'язи після імобілізації, відновити функцію ПС, профілактика атрофії і контрактур. Застосовують вісім комплексів вправ, що відновлюють і нарощують амплітуду рухів плеча і силу. У комплекси включені пасивні, активно-асистивні та активні рухи. Тривалість виконання вправ визначається станом м'язів і обсягом рухів у суглобах.

Тиждень 3–4. Холод. Протизапальні заходи. Магнітотерапія, активно-асистувальні вправи на обсяг рухів з L-bar.: 1) згинання 120–140°; 2) відведення 45°, зовнішня ротація 20–30°; 3) відведення 45°, внутрішня ротація 45–60°. Початок легких ізотонічних вправ для м'язів плеча у відведенні – зовнішня і внутрішня ротація, надостний м'яз і біцепс. Початок вправ підсилюють стабілізаторами лопатки: ромбоподібні, трапецієподібні, передні зубчасті м'язи.

Тиждень 5–6. Прогресія всіх активно-асистувальних вправ на обсяг руху з L-bar.: 1) флексія 160°; 2) абдукція 90°, зовнішня ротація 45–60°; 3) абдукції 90°, внутрішня ротація 65–90°. Ергометр для верхньої кінцівки на 90° абдукції. Спеціальні фізичні вправи з мануальним опором на діагональні патерни руху. Прогресія всіх силових вправ.

Проміжна фаза (8–14 тижнів). Тиждень 8–10. Прогресія до повного обсягу руху: 1) флексія 180°; 2) зовнішня ротація 90°; 3) внутрішня ротація 85°. Ізокінетичні вправи в нейтральній позиції. Продовжують вправи на збільшення сили. Починають вправи, що підсилюють м'язи, які стабілізують лопатку. Тиждень 10–14. Продовжують вправи для мобілізації капсули суглоба. Починають програму з 10 вправ для видів спорту, де практикується кидання м'яча. Абдукція 90°, ергометр для верхньої кінцівки. Вправи з мануальним опором на діагональні патерни руху.

Вправи 2-го періоду проводять в повільному темпі зі значним м'язовим зусиллям і прагненням утримати руку. Вправи для активного напруження м'язів повторюють п'ять-шість разів, гойдальні і махові рухи по 11–12 разів. Коли пацієнт може утримати руку, зігнуту в ліктьовому суглобі, на рівні плеча, в заняття включають вправи для відновлення рухів у ПС у повному обсязі. Одночасно виконують вправи на розслаблення м'язів хворої руки, включаючи їх між вправами з активним напруженням м'язів, повторюють 10–12 разів, після трьох-чотирьох рухів роблять перерву. Для профілактики порочних положень плеча виконують рухи по осях. З тією самою метою під час виконання вправ лопатка на боці захворювання фіксується здоровою рукою або широким бандажем з еластичної тканини для запобігання ком-

пенсації рухів у ПС згинанням хребта і підйомом надпліччя. Фізичні вправи другого періоду проводять спільно з фізіотерапевтичним лікуванням.

3-й період (1 місяць) – повне відновлення функції кінцівки, амплітуди рухів у ПС, м'язової сили, координації рухів і виконання вправ працетерапії (вихідне положення – стоячи). Відведення прямих рук з гантелями або з гумовим бинтом у повільному темпі, прагнучи утримати їх деякий час у цьому положенні. Імітація «боксу», «ножиць» з гантелями. Кругові обертання рук у різних площинах з гантелями. З гантелями (гумовим бинтом) руки піднімати вгору, заводити за спину. Стоячи біля гімнастичної стінки, з упору – віджимання, присідання з захопленням рейки на рівні обличчя, змішані і чисті виси.

У цьому періоді всі види вправ виконують з повною амплітудою. Використовують вправи з обтяженням (гантелі 1–2 кг), на розтягування гумо-

вого бинта і силові вправи біля гімнастичної стінки. Відновлення сили досягається систематичним повторенням вправ статичного напруження з наростаючим дозуванням. Поеднання рухів у всіх суглобах верхньої кінцівки при виконанні метання, під час ігор з м'ячем сприяє виробленню чіткості і координації. Досягнутий рівень функції ПС закріплює трудотерапія: робота з рубанком, викрутками, протирання віконного скла, стін, інші побутові рухи [1].

Висновки. Аналіз науково-методичної літератури та інформаційних джерел виявив, що після проведеної артроскопії плеча з приводу вивиху застосовують методи і засоби фізичної реабілітації, що, згідно з певними періодами відновлення, містять протизапальні заходи, спеціальні фізичні вправи, кінезитерапію та фізіотерапію, масаж, спортивне знаряддя, нестабільні сфери-тренажери та спеціалізовані реабілітаційні тренажери.

Література

1. *Попадюха Ю. А.* Особенности физической реабилитации при привычных вывихах плечевого сустава / Ю. А. Попадюха, Н. И. Пеценко // *Наук. часоп. НПУ ім. М. П. Драгоманова.* – 2012. – Вип. 21. – С. 43–54.
2. *Попадюха Ю. А.* Вправи на нестабільних сферах як засіб укріплення м'язів плеча / Ю. А. Попадюха, Адель М. А. Марайта, А. Альошина // *Молодіж. наук. вісн. Волин. нац. ун-ту ім. Лесі Українки.* – 2012. – Вип. 7. – С. 91–95.
3. *Страфун С. С.* Артроскопія плеча: сьогодення, проблеми і перспективи / С. С. Страфун, Р. О. Сергієнко // *Здоров'я України.* – 2013, лют. – С. 42–44.
4. *Страфун С. С.* Діагностична цінність клініко-анамнестичних даних при звичному звиху плеча / С. С. Страфун, І. В. Гомонай, Р. О. Сергієнко // *Літопис травматології та ортопедії.* – 2012. – № 1–2. – С. 209–213.
5. *Hayes K.* Shoulder instability: management and rehabilitation / K. Hayes, M. Callanan, J. Walton et al. // *J OrthopSports Phys Ther.* 2002; 32(10). – P. 497–509.
6. *Wyss J.* Therapeutic programs for musculoskeletal disorders / James Wyss, Amrish Patel. – P. 2013.
7. <http://orthoinfo.aaos.org/topic.cfm?topic=a00529> – Хронічна нестабільність плечевого суглоба.

Literature

1. *Popadiukha I. A.* Features of physical rehabilitation during common shoulder joint dislocations / I. A. Popadiukha, N. I. Petsenko // *Naukovyi chasopys NPU imeni M. P. Dragomanov.* – 2012. – Iss. 21. – P. 43–54.
2. *Popadiukha I. A.* Exercises on instable spheres as the means of strengthening shoulder muscles / I. A. Popadiukha, Adel M. A. Marayta, A. Alioshina // *Molodizhnyi naukovyi visnyk volunskoho natsionalnokho universytetu imeni Lesi Ukrainky.* – 2012. – Iss. 7. – P. 91–95.
3. *Strafun S. S.* Shoulder arthroscopy: current status, issues and prospects / S. S. Strafun, R. O. Serhiienko // *Zdorovia Ukrainy.* – 2013. February. – P. 42–44.
4. *Strafun S. S.* Diagnostical value of clinico-anamnestic data during common shoulder dislocation / S. S. Strafun, I. V. Homonai, R. O. Serhiienko // *Litopys travmatolohii ta ortopedii.* – 2012. – N 1–2. – P. 209–213.
5. *Hayes K.* Shoulder instability: management and rehabilitation / K. Hayes, M. Callanan, J. Walton et al. // *J OrthopSports Phys Ther.* 2002; 32(10). – P. 497–509.
6. *Wyss J.* Therapeutic programs for musculoskeletal disorders / James Wyss, Amrish Patel. P. 2013.
7. <http://orthoinfo.aaos.org/topic.cfm?topic=a00529> – Shoulder joint chronic instability.