

## ОСОБЛИВОСТІ КОНТРАКТУРИ НИЖНІХ КІНЦІВОК

О. С. Цимбал, Л. В. Новакова

*Тернопільський національний медичний університет  
імені І. Я. Горбачевського МОЗ України*

**Вступ.** Контрактура (лат. contractura – стягування, звуження) – це обмеження амплітуди рухів у суглобі, спричинене патологічними змінами в м'яких тканинах. Очевидно, будь-яке обмеження пасивної рухомості призводить до зменшення активних рухів у суглобі. Повну відсутність як пасивних, так і активних рухів у суглобі через зрощення кісткових кінців називають анкілозом. Крім обмеження рухів, для контрактури також типовим є ще один симптом – рання атрофія м'язів, яка зазвичай має стійкий характер.

**Мета роботи** – обґрунтувати причини обмеження амплітуди рухів у нижніх кінцівках.

**Основна частина.** Контрактури поділяють на уроджені (є елементом різних вад розвитку опорно-рухової системи, таких, як клишоногість, кривошия, артрогрипоз, уроджена косорукість та ін.; такі контрактури часом бувають множинними і можуть поєднуватись з іншими аномаліями кінцівок) та набуті. Набуті контрактури – це обмеження рухів, яке виникає через місцеві травматичні, запальні, реактивні або дистрофічні патології в самому суглобі чи його навколишніх тканинах, таких, як шкіра, підшкірна клітковина, фасції, зв'язки, сухожилля, судини та нерви. Частота появи контрактур при травмах кінцівок становить 69 %, а при ортопедичних захворюваннях – 19 %. Контрактура будь-якого суглоба кінцівки, навіть якщо вона невелика, здатна викликати серйозні функціональні й статичні порушення. Наприклад, при контрактурах суглобів нижніх кінцівок пацієнти втрачають можливість вільно пересуватися. У тяжких випадках захворювання призводить до відставання хворої кінцівки у розвитку, деформації хребта і плоскостопості на здоровій нозі. Контрактури суглобів кисті стають очевидними та повністю дисфункціональними. Пальці перестають функціонувати, що обмежує самообслуговування і трудову діяльність.

**Висновки.** Контрактура одного із суглобів кінцівки може викликати появу контрактури суміжного суглоба, що функціонально компенсує первинну деформацію. Така установка є функціонально-приспосовувальною (компенсаторною). Спочатку ця контрактура має рефлекторний міогенний характер, проте згодом зазнають змін усі тканини в межах суглоба.

**Ключові слова:** контрактура; амплітуда; рух у суглобі.

## FEATURES OF CONTRACTURE OF THE LOWER EXTREMITIES

O. S. Tsymbal, L. V. Novakova

*I. Horbachevsky Ternopil National Medical University*

**Introduction.** Contracture (lat. contractura – tightening, narrowing) is a limitation of the amplitude of movements in a joint caused by pathological changes in soft tissues. Obviously, any restriction of passive mobility leads to a decrease in active movements in the joint. The complete absence of both passive and active movements in the joint due to fusion of bone ends is called ankylosis. In addition to restriction of movement, another symptom is also typical for contracture – early muscle atrophy, which is usually persistent.

**The aim of the study** – to justify the reasons for limiting the amplitude of movements in the lower limbs.

**The main part.** Contractures can be either congenital (it is an element of various malformations of the musculoskeletal system, such as clubfoot, torticollis, arthrogryposis, congenital club-handedness, etc.; such contractures sometimes occur multiple times and can be combined with other anomalies of the limbs), or acquired. Acquired contractures are movement restrictions that occur due to local traumatic, inflammatory, reactive or dystrophic pathologies in the joint itself or in its surrounding tissues, such as skin, subcutaneous tissue, fascia, ligaments, tendons, vessels and nerves. The frequency of contractures in limb injuries is 69 %, and in orthopedic diseases – 19 %. A contracture in any joint of a limb, even if it is small, can cause serious functional and static disorders. For example, with contractures in the joints of the lower limbs, patients lose the ability to move freely. In severe cases, the disease leads to retardation of the development of the affected limb, deformation of the spine and flat feet on the healthy leg. Contractures of the hand joints become obvious and completely dysfunctional. The fingers cease to function, which limits self-care and work activities.

© О. С. Цимбал, Л. В. Новакова, 2024

**Conclusion.** Contracture of one of the joints of the limb can cause development in the adjacent joints, which functionally compensates for the primary deformation. Such an installation is functionally adaptive (compensatory). At first, this contraction has a reflex myogenic character, but later all tissues within the joint change.

**Key words:** contracture; amplitude; movement in the joint.

**Вступ.** Контрактура (лат. contractura – стягування, звуження) – це обмеження амплітуди рухів у суглобі, спричинене патологічними змінами в м'яких тканинах. Очевидно, будь-яке обмеження пасивної рухомості призводить до зменшення активних рухів у суглобі. Повну відсутність як пасивних, так і активних рухів у суглобі через зрощення кісткових кінців називають анкілозом. Крім обмеження рухів, для контрактури також типовим є ще один симптом – рання атрофія м'язів, яка зазвичай має стійкий характер.

М'язи-розгиначі атрофуються швидше і більш вираженою мірою, ніж м'язи-згиначі. На ввігнутий стороні ураженого суглоба утворюються ущільнені сполучнотканинні рубці.

Мета роботи – обґрунтувати причини обмеження амплітуди рухів у нижніх кінцівках.

**Основна частина.** Контрактури поділяють на уроджені (є елементом різних вад розвитку опорно-рухової системи, таких, як клишоногість, кривошия, артрогрипоз, уроджена косорукість та ін; такі контрактури часом бувають множинними і можуть поєднуватись з іншими аномаліями кінцівок) [1] та набуті. Набуті контрактури – це обмеження рухів, яке виникає через місцеві травматичні, запальні, реактивні або дистрофічні патології в самому суглобі чи його навколишніх тканинах, таких, як шкіра, підшкірна клітковина, фасції, зв'язки, сухожилля, судини та нерви [2].

Частота появи контрактур при травмах кінцівок становить 69 %, а при ортопедичних захворюваннях – 19 %. Контрактура будь-якого суглоба кінцівки, навіть якщо вона невелика, здатна викликати серйозні функціональні й статичні порушення. Наприклад, при контрактурах суглобів нижніх кінцівок пацієнти втрачають можливість вільно пересуватися. У тяжких випадках захворювання призводить до відставання хворої кінцівки у розвитку, деформації хребта і плоскостопості на здоровій нозі. Контрактури суглобів кисті стають очевидними і повністю дисфункціональними. Пальці перестають функціонувати, що обмежує самообслуговування і трудову діяльність.

Таким чином, утворення контрактур суттєво зву-жує можливості повсякденного життя і соціальної

активності, що робить їх важливою сферою роботи лікаря-реабілітолога та вимагає проведення спеціалізованих інтенсивних реабілітаційних заходів.

Залежно від положення кінцівки, викликаного обмеженням рухів, можна виділити згинальні (обмеження згинання), розгинальні (обмеження розгинання), привідні або відвідні (обмеження приведення чи відведення) і ротаційні (обмеження ротації) контрактури. Зазвичай у клінічній практиці найбільш поширені комбіновані контрактури [3].

Контрактура колінного суглоба часто супроводжується рядом супутніх деформацій, таких, як підвивихи гомілки назад, а також викривлення та відхилення гомілки назовні. Контрактура гомілковостопного суглоба може виникнути в положенні підшовного і тильного згинання, а також приведення та відведення. Слід підкреслити, що через високу рухомість гомілковостопний суглоб швидше і легше за інші суглоби нижньої кінцівки може займати неправильне положення. Контрактура кульшового та колінного суглобів призводить до функціонального вкорочення кінцівки, тоді як контрактура гомілковостопного суглоба (наприклад, при кінський стопі) викликає функціональне подовження.

Табуті контрактури класифікують на різні види залежно від причин їх появи [4]:

1. Артрогенні (суглобові) – виникають через зміни, викликані дистрофічними процесами в суглобі або травмами, що супроводжуються іммобілізацією (удари, переломи, вивихи).

2. Професійні – з'являються через травми, які отримують під час виконання конкретних видів роботи.

3. Десмогенні – найчастіше виникають через ушкодження не тільки шкіри, а й розташованих нижче фасцій та зв'язок, що призводить до утворення рубців, які обмежують рухи в нормальному обсязі. Такі контрактури також можуть з'являтися внаслідок хронічних запальних процесів.

4. Міогенні – з'являються в результаті рубцювання навколо сухожилів і м'язової тканини. Виникають також унаслідок отримання травм, при запальних процесах, а також паралічах та парезах.

5. Неврологічні – виникають при захворюваннях або ушкодженнях нервової системи внаслідок порушення зв'язків кори з підкірковими та іншими відділами нервової системи.

6. Дерматогенні (шкірні) – з'являються внаслідок утворення шкірних рубців після опіків чи запальних процесів.

7. Сухожильні – виникають через укорочення або ушкодження сухожиль.

8. Імобілізаційні – викликані необхідністю зберегти нерухомість при носінні гіпсу, можуть бути частиною посттравматичних, післяопікових та інших типів контрактур.

Найчастіше контрактура є лише одним із безлічі симптомів основного захворювання або патологічного стану суглобів чи всього організму [5]. Період появи контрактури залежить від причини її виникнення.

Також розрізняють первинні контрактури, при яких рухомість обмежена в самому ураженому суглобі, й вторинні контрактури, що характеризуються обмеженням рухомості в сусідніх з нею суглобах.

**Висновок.** Контрактура одного із суглобів кінцівки може викликати появу контрактури суміжного суглоба, що функціонально компенсує первинну деформацію. Така установка є функціонально-приспосовальною (компенсаторною). Спочатку ця контрактура має рефлекторний міогенний характер, проте згодом зазнають змін усі тканини в межах суглоба. З'являється, наприклад, функціонально-приспосовальна контрактура колінного суглоба. Цей стан часто спостерігають при контрактурі кульшового суглоба, що виникає в результаті розвитку поліартриту або туберкульозного кокситу.

## REFERENCES

1. Bismak, O., Melnik, N. (2010). *Osnovy fizychnoi rehabilitatsii: navch. posib* [Basics of physical rehabilitation: textbook]. Kharkiv: Vyd-vo Brovin O.V. [in Ukrainian].

2. Fishchenko, V. (2022). Robota miaziv nyzhnoi kintsivky v umovakh zghynalnoi kontraktury kolinnoho suhloba [The work of the lower limb muscles under conditions of the knee flexible contract]. *Ortopediia, travmatolohiia ta protezuvannia*, 23 (2), 17-24 [in Ukrainian].

3. Tyazhelov, O., Karpinsky, M., Karpinska, O. (2021). Matematychnе modeliuвання roboty miaziv tazovoho poiasa u khvorykh iz pryvidnoiu kontrakturoiu kulshovoho suhloba pid chas odnoopornoho stoiannia [Mathematical

modeling of pelvic muscle function in patients with hip joint adduction contracture at single-support standing]. *Ortopediia, travmatolohiia ta protezuvannia – Orthopedics, traumatology and prosthetics*, 4, 21-26 [in Ukrainian].

4. Holka, H., Burianova, O., Klymovytskyi, V. (2013). *Travmatolohiia ta ortopediia: pidruchnyk dlia stud. vyshchykh med. navch. zakladiv* [Traumatology and orthopedics: textbook for students of universities]. Vinnytsia: Nova Knyha [in Ukrainian].

5. Bismak, O.V., Melnik N.H. (2010). *Osnovy fizychnoi rehabilitatsii: navch. posib*. [Basics of physical rehabilitation: a textbook]. Kharkiv: Vyd-vo Brovin O.V. [in Ukrainian].

Отримано 17.10.2024