

ЛЬВІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ

Ім. Івана Боберського

Кафедра хореографії та мистецтвознавства

**ВИДИ ТРАВМ І ПОРУШЕНЬ ОПОРНО-РУХОВОГО АПАРАТУ В
ХОРЕОГРАФІЇ ТА МЕТОДИКА ЇХ ПРОФІЛАКТИКИ**

(тези лекції для студентів VI курсу)

Рівень вищої освіти – другий магістерський

Ступінь вищої освіти - магістр

Спеціальність 024 Хореографія)

з дисципліни «Реабілітаційно-відновлювальна підготовка в хореографії»

Розробила: професор кафедри хореографії
та мистецтвознавства
канд.. пед.. наук Сосіна В.Ю.

«ЗАТВЕРДЖЕНО»

на засіданні кафедри хореографії та
мистецтвознавства

Протокол № 1 від «31» серпня 2022 р.

Зав. кафедри: проф., к.п.н. _____ Сосіна В. Ю.

План

1. Статистика травматизму в хореографії та спорті зі складною координаційною структурою.
2. Фактори ризику травматизму в хореографії.
3. Хребет - порушення, больові синдроми, травми.

Література:

1. Prevalence of low back pain in former rhythmic gymnasts / Piazza M., Di Cagno A., Cupisti A. [and al.] // J Sports Med Phys Fitness. – 2009. – Vol. 49, № 3. – P. 297–300.
2. Injuries and training recommendations in elite rhythmic gymnastics/ Zetaruka M. N., Violanb M., Zurakowskic D., Mitchell W. A. [and al.] // Apunts Med Esport. – 2006. – Vol. 41, № 11. – P. 100–106.
3. Травмы в художественной гимнастике [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://www.sportmedicine.ru/books_eng.php
4. Статистика спортивных травм [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.sportmedicine.ru/sport_statistics.php
5. Сосіна В. Ю. Етіологія травм стопи та гомілко-стопного суглобу у спортсменок, які займаються художньою гімнастикою / Валентина Сосіна, Ірина Руда // Сучасні проблеми розвитку теорії та методики гімнастики : зб. матеріалів ІХ наук.-практ. конф. – Л., 2008. – Вип. 9. – С. 31–34.
6. Руда І. Є. Аналіз локалізації травм опорно-рухового апарату в аспекті спеціальних вимог до розвитку гнучкості в художній гімнастиці / І. Є. Руда, В. Ю. Сосіна // Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. з галузі фіз. культури та спорту. – Л., 2009. – Вип. 13, т. 3. – С. 150-153.
7. Шелейкіс Я. Кінезіологічне тейпування як засіб профілактики травматизму у хореографії. – Кінезіологія танцю : колективна монографія / за заг. ред. О.А. Плахотнюка. – Львів : СПОЛОМ, 2020. – 244 с. (33-45).

8. Літовченко Н. Типові травми на заняттях хореографії та їх запобігання. – Кінезіологія танцю : колективна монографія / за заг. ред. О.А. Плахотнюка. – Львів : СПОЛОМ, 2020. – 244 с. (58-71).
9. Мартинюк О. Робота м'язового апарату танцівників та профілактика травматизму на уроках хореографії у дітей підліткового віку. – Кінезіологія танцю : колективна монографія / за заг. ред. О.А. Плахотнюка. – Львів : СПОЛОМ, 2020. – 244 с. (88-104).

1. Статистика травматизму в хореографії та спорті зі складною координаційною структурою.

У хореографії і видах спорту зі складною координацією проводилося дуже мало досліджень, у яких вивчалися проблеми травматизму. Виключення становить дослідження І.Є. Рудої у художній гімнастиці, Максимовою – у спортивній акробатиці, Бландіна – в хореографії (розказати). Італійськими дослідниками проводилося вивчення кількості травм, які отримали гімнастки-художниці в перерахунку на к-сть тренувальних годин (1,08 травм на 1000 годин занять), при цьому в спортивній гімнастиці рівень травматизму у 3-4 рази вищий. Серед травм ОРА у гімнасток найбільше ризикованими ділянками тіла автори називають (рис. 1).



Рис. 1 - Локалізація гострих травм у спортсменок у художній гімнастиці

Найбільше всього було зареєстровано розтягнення м'язів і зв'язок і забої м'яких тканин (від 40 до 80%). Аналогічні травми спостерігаються під час занять хореографією. Разом з гострими травмами у хореографії і в ХГ часто зустрічаються хронічні травми, причиною яких автори називають багаторазове виконання одних й тих самих елементів і навантажень. Хронічні травми

трапляються частіше гострих (гострі – 21,4%, хронічні – 51,4%). Часто хронічні травми називають ще «травми від стомлення».

Локалізація травм:

- Нижні кінцівки: стопа і гомілковостопний суглоб – **38%**; гомілка і колінний суглоб – **19%**; стегно і кульшовий суглоб – **15%** (загалом 72%). Такий високий відсоток травм автори пов'язують з великою кількістю складних стрибків і поворотів. На третьому місці по кількості травм знаходиться хребет (**17%**), що пов'язується зі значною кількістю елементів на гнучкість. Зі всіх ушкоджень, що вимагали лікування 39% припадає на поперекову і грудино-поперекову ділянку хребта. У іншому дослідженні (Hutchinson) 86% гімнасток-художниць жалілися на хронічні болі у попереку.

Більшість травм класифікувалися як нетяжкі, біля 50% вимагали медичного втручання.

2. Фактори ризику травматизму в хореографії.



Рис. 2 - Стрункість фігури – важлива якість у балеті і гімнастиці

Серед факторів, що впливають на ризик отримання травм автори виділяють: *тривалість занять; час, витрачений на розтягування м'язів (кожна додаткова хвилинка розтяжки зменшує ризик травми на 11%, а розтяжка повинна бути не менше ніж 40 хв. на день, лише тоді її профілактичний захист різко збільшується); ЗФП і СФП.*

У дослідження сіднейських вчених вказується на те, що у 14-річних танцюристів суттєво збільшується ризик отримання травми, якщо тривалість занять хореографією перевищує **8 годин на тиждень**. Однак елітні гімнастки такого віку займаються більше як 18-20 годин у тиждень.

Серед інших факторів ризику в гімнастиці і балеті автори виділяють так звану *жіночу тріаду* – *неправильне харчування, порушення циклу і остеопороз*. Ці три взаємопов'язаних компоненти – є достатньо серйозним синдромом, що зустрічається у балерин і гімнасток і може привести до зниження працездатності, ускладненню гострих і хронічних захворювань і навіть до смерті.

При цьому доведено, що для нормального функціонування % жиру в організмі жінок повинен бути не менше **25%**, у *представниць ХГ 13-16%*. У одному з досліджень виявлено, що гімнастки вживають лише 80% необхідних калорій на добу. Згідно ВООЗ людина, що має індекс маси тіла нижчий за 18,5 кг/ м² має недостатню масу тіла, яка може призвести до аменореї. Порушення циклу (яке має місце у 50%) призводить до передчасного остеопорозу, що у свою чергу є причиною переломів внаслідок ослаблення кісткової тканини.

Щоби досягнути необхідної маси тіла спортсменки часто користуються сечогінними засобами, що у свою чергу призводить до підвищеної стомленості та м'язових спазмів.

Часто причинами травм і порушень ОРА є неправильна техніка виконання вправ і методика проведення занять (розминка, невідповідність навантаження, дисбаланс між м'язами антагоністами).

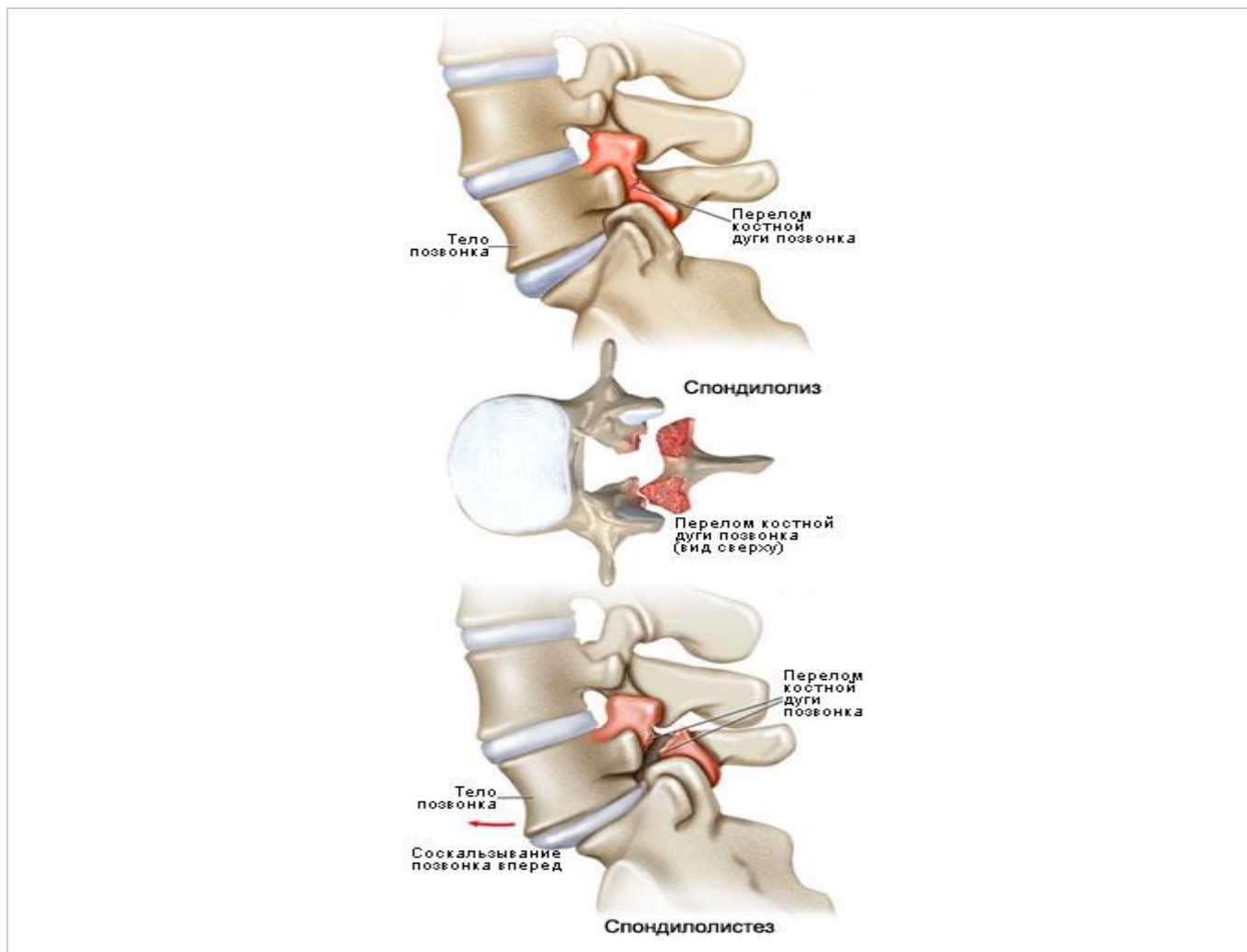
3. Хребет - порушення, больові синдроми, травми.



Рис. 3. Необхідність показати надзвичайну високу гнучкість і діапазон рухів у хребті

Вважається, що болі у попереку – одна з головних травматологічних проблем в ХГ і

в хореографії. З одного боку заняття цими видами рухової активності зміцнюють м'язи тулуба, з іншої – надмірні розгинання можуть викликати появу болі у попереку. Досягнення максимально можливих амплітуд рухів і часте повторення розгинання, згинання і скручування у попереку можуть стати причинами мікро і мікротравм хребців і міжхребцевих дисків.



Найбільш поширеними проблемами є спондилоліз, компресійні переломи та ін.

Спонділоліз – перелом дуги хребця (найчастіше 5-го хребця), який може виникнути під впливом надмірних навантажень на тлі порушення харчування кісткової тканини або дисплазії хребців. Але це процес, який підлягає усуненню: при зниженні або припиненню надмірних силових впливів можливе зрощування зони перелому.

Часто у спортсменів і танцюристів може виникнути зміщення хребця, що розташований вище, відносно нижнього. Найчастіше виникає зміщення 5-го

поперекового хребця над тілом 1-го крижового. У гімнасток і артистів балету таке явище виникає у *4 рази частіше, ніж у людей, які не займаються спортом. Рекомендовано вправи на розтягування сухожилок задньої поверхні стегна, зміцнення м'язів живота, обмеження розгинань, спеціальний корсет, який фіксує грудино-поперековий відділ.*

Ідіопатичний сколіоз. У окремих дослідженнях доведено, що молоді гімнастки частіше страждають на ІС частіше ніж інші діти. Так Tanchev зі співавторами показує, що серед представниць ХГ зустрічається у *10 разів частіше ніж у дітей, які не займаються спортом. Він розвивається у віці від 1 року до завершення росту скелету, найчастіше у 5-7 і в 10-14 років, у дівчаток у 5 разів частіше ніж у хлопців.* Формуючи компенсацію, хребет може мати 2,3 і навіть 4 дуги, часто зустрічається ротація хребців.. Біло доведено, що заняття гімнастикою не є причиною сколіозу, а головним фактором виникнення ІС є підвищена гнучкість.

Розтягнення м'язів і сухожилок.

Гнучкість – є однією з найважливіших якостей танцюристів і гімнасток, вона розвивається за рахунок виконання вправ на розтягування відповідних м'язів, зв'язок і сухожилок. Тому такі травми не уникнути у цих видах діяльності. Найчастіше травмуються м'язи задньої поверхні стегна і паху.

Крепатура. Це біль, яка виникає внаслідок зворотних змін у м'язових волокнах без ушкодження сполученої тканини, що відбувається внаслідок перевантаження. При цьому біль може виникнути через декілька годин або навіть днів після навантаження, найчастіше у непідготовлених людей. Може турбувати навіть в стані спокою.

Контрактура або м'язовий спазм. Виникає внаслідок порушення біохімічних процесів. Відчувається як різке вкорочення м'яза підвищення тонуусу. Може викликатися стомою, недостатньою розтяжкою. Потрібен масаж. Можна продовжувати заняття, якщо біль не повторюється.

Розтягнення. На УЗД можна визначити мікротравми волокон м'яза, біль при пальпації. Спокій, масаж, фізіотерапія, басейн.

Розрив м'яза. Різкий біль. Втрата рухливості, гематома. Холод, анальгетики, протизапальні, фізіотерапія.

Травми коліна

У танцюристів більшість травм коліна діагностуються як ***тендиніт*** (зв'язки надколінника), виникає внаслідок чисельних стрибків, приземлень, тривалих тренувань, не вилікуваних мікротравм, які призводять до дегенеративних процесів (спокій, холод, протизапальні, наколінники). Іноді вимагає оперативного втручання. Meuffels и Verhaar вказують, що у артистів ***балету усі травми трапилися під час приземлення після гранд батман жете внаслідок розвернутого положення ноги, що створює навантаження на коліно.*** 3 з 6 танцюристів припинили заняття після такої травми. Профілактично: не розвертати сильно ногу (супінація) при приземленні.

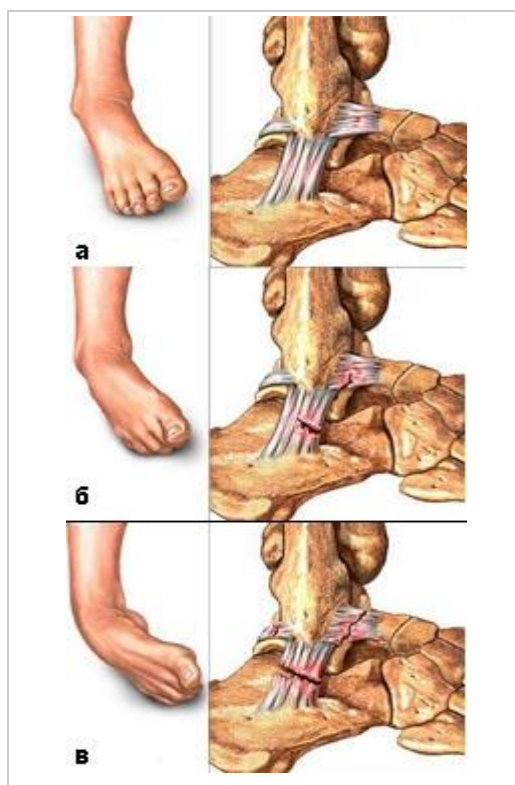
Гомілковостопні суглоби. Ці травми займає одне з перших місць. Найчастіше – це розтягнення зв'язок, але можуть бути розриви Ахіллової сухожилля, тріщини і переломи. При розтягненнях – спокій, лід, туга пов'язка, протизапальні. Як можна скоріше – вправи на відновлення.

Часто зустрічаються ***переломи плюсневих кісток. Переломи від стомлення, особливо при занадто високій рухливості стопи.***

При надмірних згинаннях великого пальцю виникає «молотоподібний палець». Симптоми – біль, опухлість, обмеження руху.

Профілактика травм.

1. Правильна техніка виконання вправ;
2. Розтяжка, розминка;
3. Поступовість навчання, доступність вправ, відповідність віку і ФП,
4. Медичний контроль.
5. Фізична підготовка.
6. Повноцінне харчування, контроль за масою тіла.



Травми танцюристів: Коліно (Вікіпедія)

«Щоб стати справжнім танцюристом, потрібно пройти три стадії: навчитися танцювати, навчитися виступати і навчитися справлятися з травмами» Д. Гір

Коліно - найбільший суглоб скелета людини, на якому тримається вся вага тіла. Робота танцюриста повністю залежить від функцій коліна, з його допомогою виконавці повертаються, стрибають, роблять випади і кроки. Нерівномірний розвиток різних груп м'язів ніг призводить

до зсувів в цьому важливому суглобі, так що немає нічого дивного в тому, що травми коліна займають частку в 20% всіх скарг танцюристів.

Одна з поширених хвороб, що виникають серед дітей і підлітків, які займаються танцями з стрибками і поворотами, називається хвороба Осгуд-Шляттера. У таких танцях відбувається безліч різких рухів з перенесенням ваги тіла на коліна, в той час як суглоб ще росте і формується. Кістки підлітків ростуть швидше, ніж м'язи, що ставить будову суглобів під загрозу деформації.

Навантаження на суглоб посилюється через інтенсивних тренувань, і хвороба може ускладнитися: під колінною чашечкою може утворитися припухлість. Потім може виникнути набряклість, біль навколо коліна або відчутний натяг м'язів в стегнах. При розвитку хвороби починається запалення околосуглобових тканин, хрящів, надколінка, а може бути, і всіх трьох одночасно.

Є універсальна формула лікування цієї хвороби: захист, відпочинок, холод, компреси і протизапальні засоби. При дотриманні цих заходів і спостереженні у лікаря загострення захворювання має піти на спад через 12-24 місяці. Кращий метод - при перших симптомах звернутися до фахівця, який скоректує процес тренувань і репетицій таким чином, щоб мінімізувати небезпеку запалення. В іншому випадку будьте готові кинути танці, поки біль не зникне.

Поширені травми колін у танцюристів

- Пателлофеморальний синдром – хруст в колінній чашці під час стрибків і присідань. Свідчить про зміщення колінної чашки, яка починає стирати хрящову тканину. Можуть бути різні ускладнення. Лікування.
- Тендинит наколінника – запалення сухожилок у колінному суглобі. Біль і набряк. Холод, відпочинок, мазі.
- Бурсит преднаколінника – з'являються після ударів коліном о підлогу, внаслідок чого можуть виникати бурси – мішечки з суглобовою рідиною. При ускладненні – хірургічне лікування, під час простої травми – протизапальні засоби.
- Ушкодження менісків. Пошкодження хрящевої тканини і дисків колінних суглобів, що виконують функцію амортизаторів. Важка, але поширена травма. Блокада, знеболюючі, протизапальні. При повторній травмі – операція.
- Пошкодження зв'язок. Різкі повороти та невдалі приземлення можуть призвести до розриву бокових зв'язок коліна. Розрив хрестоподібної зв'язки (неприродне вивертання коліна) – вимагають хірургічного втручання і тривалої реабілітації.