



Фармакологічні засоби відновлення працездатності

КЛАСИФІКАЦІЯ ТА МЕХАНІЗМИ ДІЇ

Виконала студентка групи:

Фармакологічні засоби відновлення працездатності

- ▶ Різні лікарські речовини вже багато століть застосовуються медициною для лікування і реабілітації людини.
- ▶ В останні роки деякі малотоксичні біологічно активні препарати цілеспрямовано використовуються у спортивній практиці для прискорення відновлення, активного заповнення витрачених пластичних і енергетичних ресурсів, виборчого керування найважливішими функціональними системами організму при великих фізичних навантаженнях.



Застосування малотоксичних фармакологічних відновлювачів виправдане й у процесі фізичної підготовки до професійної діяльності, оздоровчої фізичної культури.

Засоби, що рекомендуються, по спрямованості їхньої дії умовно розділяють на кілька груп.

- ▶ Вітамінні препарати
 - ▶ Препарати пластичної дії
 - ▶ Препарати енергетичної дії
 - ▶ Група адаптогенів
 - ▶ Мазі, гелі, спортивні креми і розтирання



Вітамінні препарати

- ▶ Серед фармакологічних засобів відновлення працездатності при підвищених фізичних навантаженнях особливе місце належить вітамінам. Їхня втрата під час роботи або хронічний недолік у продуктах харчування приводять не тільки до зниження працездатності, але і до різних хворобливих станів. Для задоволення потреб організму у вітамінах, додатково приймають, крім овочів і фруктів, готові полівітамінні препарати.



- ▶ 1. **Аеровіт** - Підвищує фізичну працездатність, прискорює відновлення організму після великих фізичних навантажень. Дозування: по 1 драже 1 раз у день протягом 3 - 4 тижнів.
- ▶ 2. **Декамевіт** - Підсилює захисні функції організму, прискорює плин відбудовних процесів, перешкоджає процесам старіння організму. Дозування: по 1 драже 2 рази в день протягом 2 - 3 тижнів.



- ▶ 3. **Ундевіт** - Застосовується для відновлення після великих фізичних навантажень. Дозування: при роботі швидко-силового характеру по 2 драже x 2 рази в день протягом 10 днів, потім по 1 драже x 2 рази в день протягом наступних 20 днів; при роботі на витривалість - 2 драже x 2 рази в день протягом 15 - 20 днів.
- ▶ 4. **Глутамевіт** - Прискорює відбудовні процеси в період великих навантажень, підвищує фізичну працездатність в умовах середньогір'я і спекотного клімату. Дозування: 1 драже x 3 рази в день протягом 2 - 3 тижнів.



Вітаміни В, Е, С

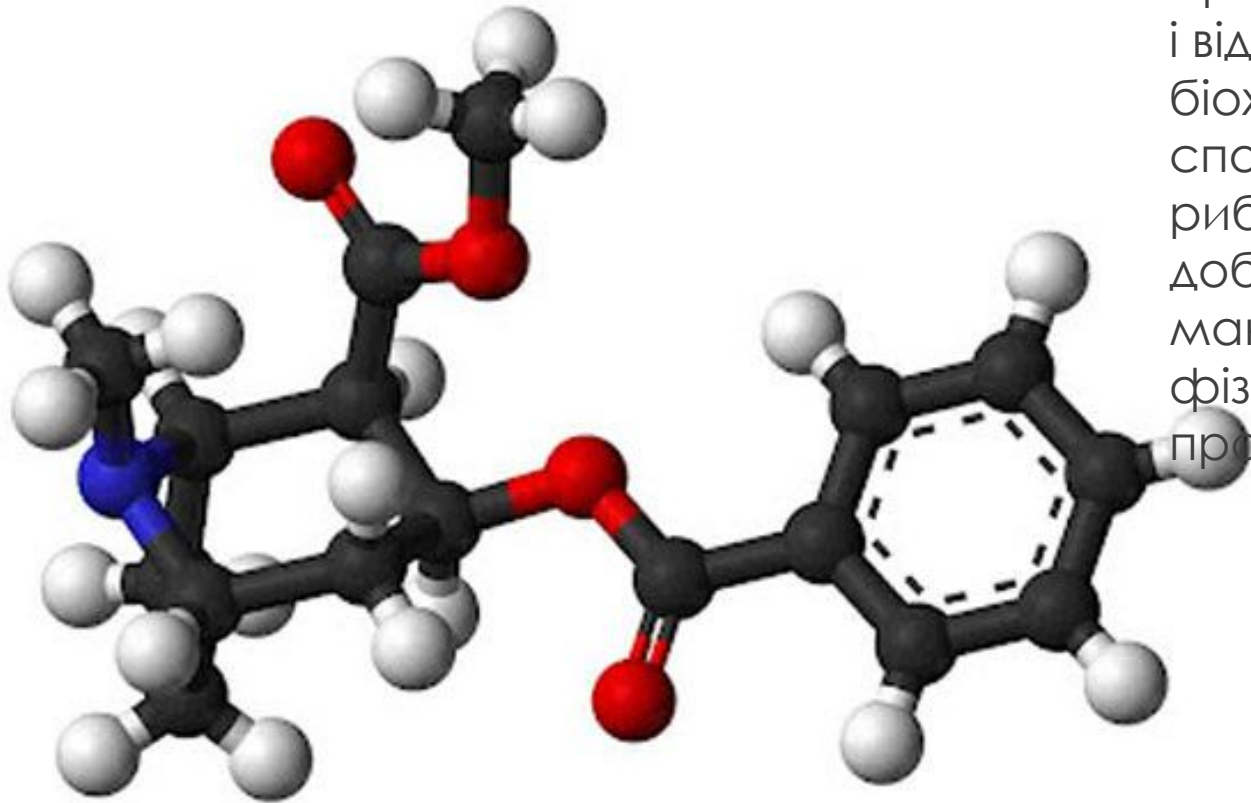
- ▶ **5. Вітамін В** - (кальцію пангамат) - підвищує стійкість організму до гіпоксії, збільшує синтез глікогену в м'язах, печінці і міокарді, а креатинфосфата - у м'язах і міокарді. Застосовується для прискорення відновлення в період великих фізичних навантажень, при явищах перенапруги міокарду, болях у печінці, у періоди великих навантажень у середньогір'ї.
- ▶ **6. Вітамін Е** - (токоферолу ацетат) - володіє антигіпоксичною дією, регулює окисні процеси і сприяє нагромадженню в м'язах АТФ, підвищує фізичну працездатність при роботі анаеробного характеру й в умовах середньогір'я. Застосовується при великих фізичних навантаженнях анаеробної і швидко-силової спрямованості, при роботі в середньогір'ї.



- ▶ **7. Вітамін С** - (аскорбінова кислота) - недостатність цього вітаміну виявляється в підвищеній стомлюваності, зменшенні опірності організму простудним захворюванням. Тривалий недолік аскорбінової кислоти приводить до цинги. Дефіцит звичайно спостерігається наприкінці зими і ранньої весни. Вітамін С є ефективним стимулятором окисних процесів, який підвищує витривалість, прискорює відновлення фізичної працездатності. Входить до складу всіх полівітамінних комплексів, живильних сумішей для застосування під час тренувань і змагань на витривалість, у горах для прискорення відновлення.



Препарати пластичної дії



- ▶ Препарати пластичної дії прискорюють синтез білку і відновлюють клітинні структури, поліпшують плин біохімічних процесів. Для рішення цих задач у спортивній медицині застосовують оротат калію, рибоксин, інозин, карнитин, а також різні харчові добавки, збагачені білками. Препарати цієї групи мають важливе значення для попередження фізичних перенапруг, збереження високої працездатності в періоди підвищених навантажень.

- ▶ 1. **Оротат калію** - має антидистрофічну дію, призначається з профілактичною метою для попередження перенапруги міокарду, порушень серцевого ритму, для профілактики і лікування болючого печіночного синдрому, при захворюваннях печінки і жовчних шляхів. Сприяє приросту м'язової маси. Доза прийому, що рекомендується: 0,5 м 2 - 3 рази в день. При тривалому застосуванні можуть виникнути алергійні реакції.



- ▶ 2. **Рибоксин** - бере безпосередню участь в обміні глюкози, активізує ферменти пировиноградної кислоти і забезпечує нормальний процес подиху. Підсилює дію оротату калію, особливо при тренуваннях на витривалість. Показаний при гострих і хронічних перенапругах міокарду, для профілактики порушень серцевого ритму, болючого печіночного синдрому. Доза, що рекомендується: по 1 таблетці 4 - 6 разів у день, курс 10 - 15 днів.



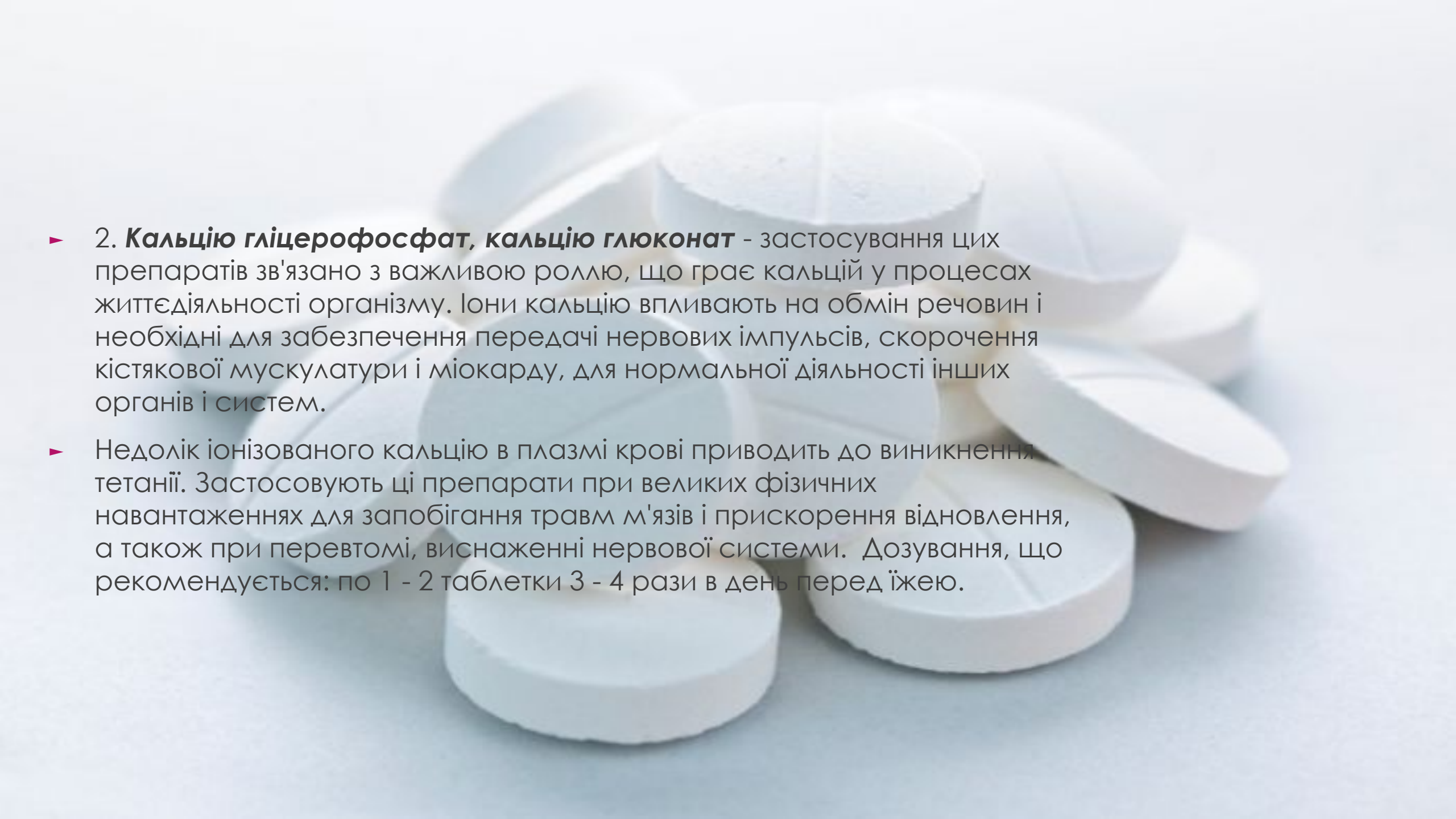
- ▶ **3. Кокарбоксилаза - кофермент вітаміну В.** Бере участь у регуляції вуглеводного обміну, нормалізує серцевий ритм, знижує ацидоз. Застосовується після великих фізичних навантажень при виникненні перенапруги міокарду і недостатності коронарного кровообігу. Дозування, що рекомендується: внутрим'язово або підшкірно по 0,05 - 0,1 м 1 раз у день, курс 15 - 30 днів. Звичайно застосовується в комплексі з іншими відновлювачами.



Препарати енергетичної дії

- ▶ Препарати енергетичної дії прискорюють заповнення витрачених ресурсів, активізують діяльність ферментних систем і підвищують стійкість організму до гіпоксії. До препаратів цієї групи відносяться і їхні суміші.
- ▶ 1. **Аспаркам, Панангін** - містять солі калію і магнію. Усувають дисбаланс іонів калію і магнію, знижують збудливість міокарду і володіють антиаритмічною дією. Застосовуються при великих фізичних навантаженнях для профілактики перенапруги міокарду, при тренуваннях у жаркому кліматі, а також при стонці ваги. Дозування, що рекомендується: по 1 таблетці 2 - 3 рази в день, курс 10 - 15 днів.



- 
- ▶ **2. Кальцію гліцерофосфат, кальцію глюконат** - застосування цих препаратів зв'язано з важливою роллю, що грає кальцій у процесах життєдіяльності організму. Іони кальцію впливають на обмін речовин і необхідні для забезпечення передачі нервових імпульсів, скорочення кістякової мускулатури і міокарду, для нормальної діяльності інших органів і систем.
 - ▶ Недолік іонізованого кальцію в плазмі крові приводить до виникнення тетанії. Застосовують ці препарати при великих фізичних навантаженнях для запобігання травм м'язів і прискорення відновлення, а також при перевтомі, виснаженні нервової системи. Дозування, що рекомендується: по 1 - 2 таблетки 3 - 4 рази в день перед їжею.

- ▶ **3. Глютамінова кислота - амінокислота.** Стимулює окислітні процеси в клітинах головного мозку, підвищує резистентність організму до гіпоксії, поліпшує діяльність серця, прискорює відновлення при великих фізичних і психічних навантаженнях. Дозування, що рекомендується: по 1 таблетці 2 - 3 рази в день після їжі, курс – 10 -15 днів.



Група адаптогенів

- ▶ Адаптогени - це речовини, що роблять загальний тонізуючий вплив на організм і підвищувальну його стійкість при великих фізичних навантаженнях, в умовах гіпоксії, при різких біокліматичних змінах. До цієї групи фармакологічних відновлювачів відносять препарати на основі жень-шеня, елеутерококу, левзеї, аралії, китайського лимоннику, пантів оленя, мумію і деякі інші. Ці препарати не слід приймати при підвищеній нервовій збудливості, безсонні, підвищеному артеріальному тиску, порушеннях серцевої діяльності, а також у жаркий час року.



- ▶ 1. **Жень-шень** - препарати на його основі роблять тонізуючу дію на організм, стимулюють обмін речовин, перешкоджають розвиткові втоми, виснаження і загальної слабості, підвищують працездатність. Випускається у виді настойки, порошку в капсулах і таблетках. Настойку жень-шеня вживають по 15 - 25 крапель 3 рази в день у невеликій кількості розчиненої питної соди, курс -10 -15 днів.
- ▶ 2. **Екстракт елеутерококу** - застосовують по тих же показаннях, що і жень-шень. Разом з тим, елеутерокок володіє більш сильною антитоксичною і радіозахисною, антигіпоксичною і антистресорною дією. У спортивній медицині використовують як тонізуючий засіб, який відновлює, при великих фізичних навантаженнях, перевтомі. Дозування, що рекомендується: по 2 - 5 мл за 30 хв до їжі в першій половині дня протягом 2 - 3 тижнів.



- ▶ **Золотий корінь (радіола рожева).** Препарат з цієї рослини випускається у виді спиртового екстракту. Оптимізує відбудовні процеси в ЦНС, поліпшує зір і слух, підвищує адаптивні можливості організму до дії екстремальних факторів, підвищує працездатність. Дозування, що рекомендується: по 10 - 40 крапель екстракту в першій половині дня, поступово збільшуючи дозу. Курс – 1 - 2 місяця.



Мазі, гелі, спортивні креми і розтирання

- ▶ У комплексі засобів відновлення фізичної працездатності широко застосовуються різні лікувальні мазі і гелі, а також спортивні креми для масажу і розтирання. Вони сприяють поліпшенню м'язового крово- і лімфообміну, розслабленню кістякових м'язів і підвищенню їхньої еластичності, відновленню в них нормального обміну речовин, виведенню продуктів метаболізму, що нагромадилися в м'язах, і зняття болючих відчуттів у суглобах, м'язах і зв'язках.



- ▶ Виникаючі іноді після фізичних навантажень м'язові і суглобні болі, набряки, є наслідком мікротравм судин, м'язових волокон, розтягань сухожиль і зв'язок. Лікувальна і відбудовна дія мазей, гелів і кремів обумовлена властивостями вхідних у їхній склад компонентів. Деякі мазі викликають гіперемію (розігрівання) тканин, інші, навпаки, прохолоджують м'язи і зв'язки або знімають набряк і запалення. Застосування цих засобів спрямоване на локальне знеболювання, зменшення набряків і запальних процесів, розсмоктування гематом, відновлення порушеного кровотоку і фізичної працездатності в цілому.

- ▶ При гострих травмах (принаймні в перші дві доби) не можна застосовувати розігрівачі мазі і компреси. У цих випадках показані засоби, що роблять знеболюючу і протизапальну дію. Звичайно при свіжих травмах використовують гелі ("Троксевазин", "Венорутон" і ін.) які, не розігрівачі тканини, добре всмоктуються і прохолоджують місце аплікації. Деякі мазі і креми використовують у виді компресів на хворобливі ділянки. Разом з тим, необхідно знати, що кожна людина може по різному реагувати на різні мазі. Для одних людей застосовані засоби роблять виражений лікувальний ефект, на інших - менш виражений, а в деяких людей можуть викликати алергічну реакцію.

Тому у всіх випадках застосування мазей, гелів і кремів обов'язково проконсультуйтеся з лікарем і уважно прочитайте прикладену інструкцію по застосуванню!

У практиці фізичної підготовки і спорту найбільш часто застосовують наступні вітчизняні і закордонні препарати:

- ▶ 1. **Апізартрон** - мазь, що містить бджолину отруту. Володіє протизапальним і легким розігрівачим ефектом. Показана при забитих місцях, запаленні м'язів (міозитах), радикулітах, невралгіях. Мазь наносять на ушкоджену ділянку тіла і втирають з масажем.
- ▶ 2. **Вірапін** - мазь, що містить бджолину отруту. Застосовується в тих же випадках, що й апізартрон.
- ▶ 3. **Віпросал** - мазь, що містить отруту гюрзи. Застосовується при забитих місцях, міозитах, артритях, радикулітах. Її накладають на хворобливу ділянку і втирають з масажем.
- ▶ 4. **Віпратокс** - мазь, що містить зміїну отруту. Застосовується в тих же випадках, що і віпросал.



- ▶ 5. **Финалгон** - мазь, що викликає сильне розігрівання. Застосовується при розтяганнях м'язів, сухожилів і зв'язок, міозитах, радикулітах і т.п. На хворобливу ділянку наносять 0,5 - 1,0 мг мазі й обережно втирають пластиковим аплікатором. Мазь не повинна попадати на слизуваті оболонки і садна.
- ▶ 6. **Венорутон** - гель, що містить активні рослинні компоненти. Робить знеболюючий і протизапальний ефект, злегка прохолоджує місце аплікації, знімає напругу в м'язах. При використанні цього засобу не застосовувати одночасно теплові процедури і розігрівачі засоби. Гель наносять на хворобливу ділянку тіла кілька разів у день.
- ▶ 7. **Троксевазин** - гель, що володіє такою ж дією, як і "венорутон".





Дякую за увагу