

СЕКЦІЯ 14. МЕДИКО-ПЕДАГОГІЧНІ АСПЕКТИ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І СПОРТУ

УДК 615:796.015.363:796.071

ФАРМАКОЛОГІЧНА КОРЕКЦІЯ ВІДНОВЛЕННЯ СПОРТИВНОЇ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ

Ю. Ю. Чайка¹, І. С. Лупайна², Н. М. Корнійчук³, С. М. Грищук⁴

^{1,2,3}Житомирський державний університет імені Івана Франка, вул. Велика Бердичівська, 40, Житомир, 10008, Україна.

Сучасний спорт висуває досить високі вимоги до фізичної працездатності, витривалості та функціонального стану організму спортсмена [5]. При високих навантаженнях повторні тренування чи змагання часто відбуваються за умов глибокого виснаження ресурсів та невідновлення функціональних можливостей організму [3] не лише на загальному рівні, а й локально на рівні окремих м'язових груп. Недостатнє відновлення зумовлює накопичення втоми, призводить до підвищення рівня травматизму, може сприяти виникненню патологічних станів та зниженню спортивних результатів в цілому.

Розуміння етіологічних чинників виникнення втоми, методів її діагностики та фізіологічних механізмів відновлення є першочерговим для оцінки функціонального стану спортсмена, виявлення стану перетренованості та раціонального застосування відновлювальних засобів у спорті [3]. З метою забезпечення ефективного відновлення, покращення тренувального процесу та досягнення високих результатів пріоритетним є пошук нових ефективних відновлювальних методів і засобів.

На сьогодні увага фахівців у галузі фізичної культури і спорту сфокусована на впровадженні найрізноманітніших досягнень науково-технічного прогресу та ефективному використанні ергогенних засобів відновлення спортивної працездатності [1]. Питання вивчення та застосування засобів відновлення в спорті висвітлюють у своїх наукових працях Мелешко В., Фаворитов В., Павлова Ю., Виноградський Б., Михалюк Є., Бражко О., Юсіна Г., Ялович В., Ялович А., Циба Ю., Молдован А., Горюк П. та інші науковці [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7]. Фахівці стверджують, що найефективнішим у процесі спортивної підготовки вважається комплексне поєднання відновлювальних засобів педагогічного, психологічного та медико-біологічного спрямування [3].

Спортивні лікарі вважають, що провідне місце серед усіх засобів відновлення належить медико-біологічним засобам, що часто використовуються як з метою прискорення перебігу процесів відновлення й адаптації у ході навчально-тренувального процесу, так і власне як медична реабілітація після перенапружень, перенесених травм та захворювань [5].

До комплексу відновлювальних медико-біологічних засобів належать фізіо- та гідропроцедури, мануальна терапія, кліматотерапія, раціонально організоване харчування під час тренувань чи змагань, а також використання

дозволені фармакологічні препаратів із врахуванням вимог антидопінгового контролю. В період граничних фізичних і психоемоційних навантажень важливу роль відіграє фармакологічна корекція. Застосування фармакологічних препаратів має враховувати вид спорту, кваліфікацію та рівень підготовленості спортсмена, специфіку його навчально-тренувального процесу та змагальної діяльності, індивідуальні та вікові особливості. Відповідальність за призначення препаратів фармакологічної корекції та тривалість їх застосування несе лікар спортивної медицини у тісній взаємодії з тренером та спортсменом.

В спортивній медицині вирізняють наступні фармакологічні групи: полівітамінні комплекси та коферменти; препарати пластичної і енергетичної дії; антиоксиданти й антигіпоксанти; адаптогени та актопротектори; препарати протекторної дії (гепатопротектори, нефропротектори та кардіопротектори); поліферментні препарати; ентеросорбенти; регідратаційні засоби; регулятори нервово-психічного стану; ноотропи; препарати, що впливають на імунну систему [1, 6].

Серед фармакологічних засобів, що прискорюють процеси післянавантажувального та посттравматичного відновлення, здійснюючи фармакологічну корекцію патологічних змін, розрізняють наступні групи засобів. Для корекції печінково-больового синдрому та профілактики порушень гепатобіліарної системи застосовують гепатотропні препарати. Гепатопротектори захищають клітини печінки від гепатотоксичних речовин та ушкоджень, а жовчогінні препарати володіють холеретичною, холекінетичною, холеспазмолітичною та холелітолітичною дією. Нефропротектори використовуються для відновлення метаболічних процесів та функціональної активності нирок, а кардіопротектори - для корекції функціонального стану міокарда.

У період інтенсивних фізичних та психоемоційних тренувань важливим є застосування ноотропів. Ці засоби покращують рівень енергетичного обміну в клітинах головного мозку, що, в свою чергу, позитивно впливає на підвищення стійкості нейронів мозку до стресових чинників та зумовлює поліпшення мисленневих процесів, пам'яті, уваги, координації та інших проявів вищої нервової діяльності. За підвищеної нервової збудливості, дратівливості, порушеннях сну, а також при функціональних розладах кардіо-респіраторної системи рекомендоване застосування регуляторів психічного стану, що діють седативно та нормалізують психоемоційний стан спортсмена.

Регідранти у вигляді питних розчинів з високим вмістом мінеральних речовин та органічних сполук застосовують в періоди інтенсивних фізичних напруг з метою відновлення водно-сольового балансу організму. За недостатньої перетравлювальної функції шлунково-кишкового тракту рекомендовано застосовувати системну ензимотерапію, що може сприяти подоланню проблеми з дієтичними складнощами та набором маси.

Ентеросорбенти включено в комплекс детоксикаційних засобів, оскільки вони застосовуються в спорті з метою видалення накопичуваних внаслідок інтенсивної м'язової роботи ендогенних токсичних продуктів метаболізму, а

також вони відомі як зовнішні антисептичні засоби при кровотечах, спортивних травмах і пошкодженнях.

До групи фармакологічних засобів, що сприяють мінімізації пошкоджуючої дії токсичних метаболітів в процесі м'язової діяльності та забезпечують адаптаційні зміни належать сучасні препарати адаптогенної дії, актопротектори, антиоксиданти й антигіпоксанти. Як адаптогени, так і актопротектори зазвичай мають природне походження, володіють поліфункціональним механізмом дії на організм - стимулюють фізичну та розумову працездатність, перешкоджають розвитку втоми, підвищують стійкість до несприятливих факторів і зміни клімато-географічних умов. Однак ефект при застосуванні цих препаратів проявляється протягом 4-6 тижнів після їх регулярного щоденного прийому. Антигіпоксанти відіграють надзвичайно важливу роль у підвищенні стійкості організму до кисневої недостатності, знижуючи потребу тканин та органів у кисні, а антиоксиданти відомі своїм інгібуючим впливом на процеси вільнорадикального окислення, що сприяє профілактиці руйнування клітинних структур.

Профілактика імунодефіцитного стану надзвичайно важлива у спортивній фармакології, отож зазвичай з цією метою застосовуються препарати з імуномодулюючою дією – полівітамінні комплекси, незамінні амінокислоти, адаптогени [2], природні стимулятори, продукти бджільництва, квіткового пилку, ензими та лікарські засоби, що сприяють підвищенню імунітету. Застосування вітамінів, мінеральних речовин та імуномодуляторів особливо важливе за умов тренувальних навантажень високої інтенсивності [3] та в період активного росту організму, при зміні харчового раціону, добового режиму, часових поясів та клімато-географічних умов, з метою профілактики хронічної втоми, застудних захворювань і на посттравматичному етапі.

У наш час існує багато ерголітичних засобів підвищення спортивної працездатності, однак медико-біологічне ергогенне забезпечення у вигляді фармакологічних засобів відновлення спортивної працездатності, займає провідне місце в системі успішної підготовки спортсмена високої кваліфікації. Саме тому знання принципів та особливостей його застосування у різних видах спорту потребує подальших систематизованих наукових досліджень.

Література

1. Мелешко В.І. Ергогенні та ерголітичні засоби спортивного тренування: навч. посібник. В.І. Мелешко. Дніпропетровськ: ДДФКіС. 2010. 124 с.
2. Михалюк Є.Л., Бражко О.А. Фармакологічна корекція перевтоми і відновлення спортивної працездатності: навч.-метод. посібник. Запоріжжя: ЗДМУ. 2017. 140 с.
3. Павлова Ю. Відновлення у спорті: монограф. Ю. Павлова, Б. Виноградський. Л. ЛДУФК, 2011. 204 с.
4. Фаворитов В.М. Фармакологічне супроводження в спорті: навч. посібник. Запоріжжя: ЗНУ. 2011. 96 с.

5. Циба Ю. Г. Медико-біологічні технології підвищення працездатності спортсменів. Ю. Г. Циба, А. Д. Молдован, П. І. Горюк. Чернівці : Чернівецький нац. унів-т ім. Ю. Федьковича. 2021. 132 с.

6. Юсіна Г.Л. Фармакологічний супровід у сфері фізичної культури і спорту. Г. Л. Юсіна. Краматорськ : ДДМА, 2020. 158 с.

7. Яловик В. Функціональні фармакологічні засоби відновлення в спорті. В. Яловик, А. Яловик. Луцьк : Вежа-Друк. 2020. 64 с.