

ФАРМАКОЛОГІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СПОРТСМЕНІВ

Олена Согоконь,

*кандидатка педагогічних наук, доцентка
кафедри медико-біологічних дисциплін і фізичного виховання
ПНПУ імені В. Г. Короленка*

Сучасна спортивна наука вимагає розробки і використання адекватного фармакологічного забезпечення для підтримки і зростання фізичної працездатності, прискорення процесів адаптації до надінтенсивних фізичних навантажень, особливо в спорті вищих досягнень, профілактики перетренованості і спортивного травматизму. Фахівець галузі фізичної культури та спорту повинен знати та чітко розуміти основи фармакології – науки про дію на організм хімічних сполучень, які використовуються для лікування, профілактики і діагностики захворювань людей.

Величезне різноманіття існуючих засобів фармакологічної підтримки фізичної працездатності викликає необхідність їх систематизації та пізнання механізмів впливу і основних точок докладання. Спортивна фармакологія перебуває на стику багатьох наук – хімії, біофізики, медицини, біології. Вивчаючи механізми лікарських речовин, вона створює теоретичний фундамент для раціонального застосування медикаментозних засобів у спорті. Головна мета спортивної фармакології – покращення функціонального стану та здоров'я спортсменів за допомогою фармакологічних засобів дозволених у спорті.

Сучасна система підготовки спортсменів характеризується високими тренувальними і змагальними навантаженнями. Загальний обсяг тренувальної роботи складає 1300-1600 год. Протягом дня проводиться 2 заняття, що складає 4-6 год.

Під час застосування у спортсменів фармакологічних препаратів з метою стимуляції фізичної працездатності слід враховувати їх строковий, відставлений та кумулятивний ефекти; диференційований вплив на такі параметри фізичної працездатності як потужність, ємність, економічність, мобілізованість та реалізованість, механізм переважного енергозабезпечення конкретного виду роботи тощо [2, с. 235]. Низька ефективність фармакологічних засобів стимуляції працездатності та відновлення спостерігається при неналежному призначенні (необґрунтована доза фармакологічних субстанцій, невідповідний період підготовки, відсутність врахування переважного механізму енергозабезпечення в мікроциклі та мезоциклі та ін.), а також за відсутності адекватного дозування тренувальних

навантажень. Обґрунтоване призначення фармакологічних препаратів неможливе без результатів медико-педагогічного обстеження спортсмена в процесі довготривалої адаптації і належного лікарсько-педагогічного контролю в поточний момент.

Індивідуальне застосування фармакологічних засобів для підвищення працездатності спортсменів повинне ґрунтуватися на обліку функціонального стану основних систем організму і етапу підготовки у структурі річного макроциклу. В індивідуальному підборі препаратів та дієтичних добавок обов'язковою є участь спортивного лікаря (разом з тренером, який саме й формує завдання для лікаря на кожному конкретному етапі підготовки спортсмена, виходячи з поставлених перед ним завдань тренувального характеру) [1, 2, 4]. Підбір індивідуального комплексу фармакологічних засобів для кожного спортсмена в цілому повинен базуватися, в першу чергу, на цілому ряді параметрів, зокрема, результатах поточних і динамічних медико-біологічних досліджень, де важливу роль належить функціональній діагностиці та лабораторним дослідженням, оскільки дозволяє виявити загальну метаболічну ланку функціональні системи, що лімітують фізичну працездатність спортсмена. При цьому водночас проводиться профілактика розвитку або елімінації основних неспецифічних симптомів дезадаптації, яка повинна включати корекцію дефіциту функціональних резервів нейроендокринної регуляції, енергетичного дисбалансу, покращення структурно-функціонального стану клітинних та субклітинних мембран і антигенно-структурного гомеостазу.

Під час проведення таких заходів слід обов'язково враховувати не тільки можливість їхнього здійснення з урахуванням резерву часу та достатніх для реалізації цих заходів сил та коштів, але, в першу чергу, етап та період підготовки в структурі річного макроциклу, вид спорту, спеціалізацію та кваліфікацію спортсмена, його вікові та гендерні особливості тощо. Лише за дотримання цих принципів можливе ефективне та безпечне для здоров'я спортсмена застосування комплексу дозволених фармакологічних засобів для досягнення високого спортивного результату.

Наведемо класифікацію дозволених фармакологічних засобів в спорті:

1. Адаптогени – стимуляція працездатності та прискорення відновних процесів.
2. Ноотропи – медіатори ЦНС, блокатори ЦНС, регулятори процесів збудження.
3. Антиоксиданти – покращують процеси білкового синтезу.
4. Коферменти – регулюють електролітний обмін.
5. Мембранопротектори – енергогенеруючі речовини.

6. Вітамінні комплекси – підвищують імунобіологічні можливості організму.

Серед дозволених фармакологічних препаратів, які рекомендовані при інтенсивних фізичних навантаженнях, значне місце займають адаптогени. Класичні адаптогени – малотоксичні лікарські засоби природного походження, які підвищують стійкість організму до несприятливих факторів навколишнього середовища.

Ноотропи – нейрометаболічні препарати, які можуть мати стимулюючий ефект на ЦНС (пірацетам, аміналон і т.п.), а можуть чинити седативний ефект (фенібут, ноофен, пантогам, мексидол). Характерною властивістю ноотрапів є їх антигіпоксична активність.

Вітаміни та мінерали набагато більше потрібні спортсменам, тому що їжа не забезпечує добову потребу організму, а постійно підраховувати калорії та слідкувати за раціоном харчування досить складно. Завдяки зусиллям фармацевтів з усього світу, існують вітаміни для спортсменів, які посилено займаються. Вони дозволяють запобігти дефіциту речовин в організмі, досягти росту м'язової маси, допоможуть підвищити ефективність тренувань.

Отже, основне завдання спортивної фармакології – знати механізм дії, шляхи введення, показання, протипоказання та побічну дію фармакологічних засобів. Ці знання необхідні здобувачам вищої освіти факультетів фізичного виховання та спорту (спеціальності 017 «Фізична культура і спорт») для правильного застосування ліків.

Література:

1. Олійник А.М. Фармакологічна реабілітація в спорті: посібник для студентів вищих навчальних закладів. Тернопіль, 2010. 165 с.

2. Чекман І. С. Фармакологія : Підручник. К.: Вища шк., 2001. 598 с.

3. Клиническая фармакология : Учеб. для студ. высш. учеб. заведений : В 2 т. Т. 1 / Авт.: С. В. Налетов, И. А. Зупанец, Т. Д. Бахтеева и др.; Под ред. И. А. Зупанца, С. В. Налетова, А. П. Викторова ; Нац. фарм. ун-т. Х. : Изд-во НФаУ : «Золотые страницы», 2005. 446, [2] с. Библиогр.: С. 442–446.

4. Клиническая фармакология : Учеб. для студ. высш. учеб. заведений: В 2 т. Т. 2 / Авт.: С. В. Налетов, И. А. Зупанец, Т. Д. Бахтеева и др.; Под ред. И. А. Зупанца, С. В. Налетова, А. П. Викторова ; Нац. фарм. ун-т. Х. : Изд-во НФаУ : «Золотые страниц», 2005. 398, [2] с. Библиогр.: С. 394–398.

5. Фармацевтичні та медико-біологічні аспекти ліків / авт. Перцев І. М., Пімінов О. Х., Слободянюк М. М. та ін. : навч. посіб. Вінниця: Нова книга, 2007. 728 с.