

ВИВЧЕННЯ ОСОБЛИВОСТЕЙ ЗАСТОСУВАННЯ АНАБОЛІЧНИХ СТЕРОЇДІВ У СПОРТСМЕНІВ З МЕТОЮ СТВОРЕННЯ НОВОГО ФІТОПРЕПАРАТУ НА ОСНОВІ *IRIS HUNGARICA*

Керімова Г. Ф., Кречун А. В., Рибак В. А., Король В. В.

Національний фармацевтичний університет,

м. Харків, Україна

viktoriarybak2@gmail.com

Офіційний перелік заборонених речовин, лікарських препаратів (ЛП) постійно розширюється. На формування переліку заборонених ЛП впливають міжнародні спортивні федерації, які рекомендують включати до нього окремі речовини, здатні позитивно впливати на результат у спортсменів.

Заборонені речовини – це стимулятори, наркотики, анаболічні агенти, діуретики, пептидні гормони, їх аналоги і похідні. Жодна з речовин, які належать до забороненого класу, не може бути використана, навіть якщо вона не згадана в списку, у зв'язку з ідентичністю її фармакологічної дії із забороненими речовинами.

Перелік заборонених речовин перевищує 30 тис., тобто включає переважну частину ЛП, що випускаються в світі фармацевтичною промисловістю.

Стимулятори мають давню історію застосування в спорті, то андрогенні анаболічні стероїди (похідні чоловічого статевого гормону тестостерону – найбільш поширений в спортивній практиці клас препаратів) активно використовуються лише протягом останніх трьох десятиліть.

Тестостерон існує у вигляді фармакологічного препарату, проте в сучасній спортивній практиці застосовуються різні синтетичні ЛП, які близькі за хімічною структурою й ефектом до тестостерону, проте не виробляються організмом людини (станозолол, метилтестостерон).

Дія анаболічних стероїдів ідентична дії тестостерону і виявляється в змінах анаболічного характеру (зміна структури і об'єму м'язової тканини), а також андрогенному ефекті (зростання волосся за чоловічим типом, прискорення процесу статевого дозрівання, огрубінні голосу і ін.).

Андрогенні анаболічні стероїди використовуються в медицині при лікуванні остеопорозу, попередження м'язової дистрофії, реадaptaції м'язової тканини, при опіках, трофічних розладах в тканинах, інфаркті міокарда, хронічній коронарній недостатності, ревматичних поразках міокарда, атеросклерозному кардіосклерозі, виразковій хворобі шлунку і дванадцятипалої кишки.

Застосування анаболічних стероїдів у поєднанні з інтенсивним білковим раціоном і напруженою роботою швидко-силового характеру призводить до збільшення м'язової маси при одночасному зменшенні відсотка жиру. В організмі чоловіка тестостерону виробляється в 10 разів більше, ніж в організмі жінки, тому жінки сприйнятливіші до анаболічних стероїдів, і ефект їх застосування, спостерігається при значно менших дозах в порівнянні з чоловіками.

Проте, припинення прийому анаболічних стероїдів навіть при інтенсивному білковому харчуванні й напруженому силовому тренуванні не дозволяє зберегти рівень перебудов, досягнутих за рахунок їх використання – розміри м'язових волокон і м'язова маса зменшуються.

Аналогічна динаміка виявляється і в рівні силових можливостей спортсменів: збільшення м'язової маси супроводжується збільшенням сили, а її зменшення при припиненні прийому анаболічних стероїдів – зниженням.

Надмірне застосування анаболічних стероїдів здатне призвести до змін метаболізму в сполучній тканині і зниженню міцності сухожиль і зв'язок, збільшення ризику їх розривів. Структурні й функціональні зміни в кістковій тканині, викликані надмірним застосуванням анаболічних стероїдів, знижують їх здатність витримувати напруження, що може призвести до переломів.

Тривале використання ЛП даного класу в підвищених дозах пригнічує функції імунної системи, сприяє розвитку онкологічних захворювань, зокрема раку печінки і передміхурової залози. Під впливом анаболічних стероїдів порушується психічний стан, зокрема знижується контроль за поведінковими реакціями, виявляються психопатичні реакції – агресивність й імпульсивність. У більшості спортсменів, які застосовують анаболічні стероїди, з'являються порушення статевої функції, які часто носять незворотній характер.

У чоловіків, застосування даної групи ЛП пригнічує природній синтез тестостерону в організмі і призводить до таких наслідків: дистрофія статевих залоз, імпотенція, зміни за жіночим типом (збільшення грудних залоз). У жінок відбувається скорочення матки, припинення менструального циклу, огрубіння голосу, поява волосся на шкірі.

Анаболічні речовини і бета-2-адреноміметики (кленбутерол, сальбутамол, сальметерол, тербуталін) характеризуються анаболічним (без андрогенного) ефектом і стимулюючими властивостями та застосовуються перорально і ін'єкційно, для припинення нападів астми.

Проте, у анаболічних лікарських засобів встановлено наявність великої кількості побічних ефектів: негативний вплив на психічний стан людини, репродуктивну функцію у чоловіків, кору наднирникових залоз, серцево-судинну систему, печінку, опорно-руховий апарат та ін., що створює обмеження в їх застосуванні, тому останнім часом актуальним є пошук анаболічних засобів природного походження, особливо з рослин.

Iris hungarica Waldst. et Kit., з родини *Iridaceae*, має широкий спектр фармакологічної активності, в тому числі впливає на обмінні процеси, одним із аспектів яких є білковий обмін.

Зважаючи на вищевикладене, привертає увагу комплекс біологічно активних речовин, який міститься в листі та кореневищі іриса угорського (*Iris hungarica*) для подальшого фармакологічного вивчення з метою створення нового фітопрепарату, як коректора білкового обміну та можливості його застосування у спортсменів.