

Рівень обізнаності студентів-першокурсників щодо застосування анаболічних стероїдів спортсменами

¹Неведомська Є.О., ²Буко А. Я.

^{1 2} Київський університет імені Бориса Грінченка

Вступ. Анаболічні стероїди, яких сьогодні налічують понад тридцять природних і синтетичних похідних тестостерону (чоловічого статевого гормону), стали відомими у світі у тридцятих роках ХХ століття. Тоді передбачалося, що ці речовини будуть використовуватися виключно в медичних цілях, однак їх стали застосовувати у спорті зовсім з іншою метою. На сьогодні відомо понад десяти найменувань анаболічних стероїдів, які використовують спортсмени [2; 3; 4]. За статистикою 80 – 90% професійних спортсменів, що займаються бодібілдингом, важкою атлетикою, пауерліфтингом, застосовують анаболічні стероїди [5]. Від 30 до 60% аматорів, що тренуються у фітнес – клубах, також вживають анаболіки [5]. Безліч Інтернет сайтів повідомляють про швидкий позитивний вплив стероїдів на розвиток м'язової тканини та посилення статевого потягу, але практично немає інформації про серйозні негативні ефекти.

Метою дослідження було встановлення рівня обізнаності студентів-першокурсників Факультету здоров'я, фізичного виховання і спорту Київського університету імені Бориса Грінченка щодо застосування анаболічних стероїдів спортсменами.

Завдання дослідження: 1) експериментально дослідити рівень обізнаності студентів-першокурсників Факультету здоров'я, фізичного виховання і спорту Київського університету імені Бориса Грінченка щодо застосування цих препаратів спортсменами; 2) за літературними джерелами ознайомитися з поняттями «стероїди», «анаболічні стероїди» та встановити вплив анаболічних стероїдів на організм спортсмена; 3) зробити висновки на основі одержаних результатів.

Матеріал і методи: для з'ясування обізнаності студентів-першокурсників Факультету здоров'я, фізичного виховання і спорту Київського університету імені Бориса Грінченка щодо застосування анаболічних стероїдів спортсменами було розроблено анкету.

Результати. Анкетуванням було охоплено 62 студенти-першокурсники Факультету здоров'я, фізичного виховання і спорту Київського університету імені Бориса Грінченка різного віку та статі. Більшість студентів, охоплених анкетуванням, сімнадцятирічні (65 %) та чоловічої статі (58 %).

Майже всі студенти (94%) займаються спортом. Для покращення своїх спортивних досягнень застосовують систематичне тренування (97%), раціональне харчування (86%), достатній сон (84%), харчові добавки (69%), проте ніхто із студентів не зазначив, які саме. Ніхто з опитаних студентів не вживав раніше і не вживає на даний момент анаболічних стероїдів. Проте, майже всі студенти (94%) зазначили, що їм відомі такі поняття, як

«анаболіки» і «стероїди», але спромоглися написати, що це «фізіологічно-активні речовини, які пришвидшують ріст м'язів», «використовують для покращення спортивних результатів на професійному рівні», «хімічні речовини, вживаючи які прискорюється обмін речовин та їх засвоєння, збудження залоз, які виділяють гормони, що забезпечують приплив сил», «хімія, яка не покращує фізичний стан, а вбиває весь організм», «хімічні добавки спортсменів для швидких результатів у спорті» менше половини студентів (48%). Ще менше студентів, лише третина (32%), змогли зазначити вплив анаболіків на організм, як от: «негативний вплив на печінку та інші органи», «змінюється гормональний фон», «пригнічують функції шлунково-кишкового тракту», «призводять до імпотенції», «багато побічних ефектів і поганих наслідків», «знищують організм», «шкідливі для організму», «садять печінку, серце, можуть призвести до смерті».

Саме такий низький рівень обізнаності наших студентів з цього питання і було поштовхом до дослідження впливу анаболічних стероїдів на здоров'я спортсменів.

Стероїди (від грец. *stero* – твердий; *eidos* – вигляд) – це клас органічних сполук, в основі структури яких лежить циклопентанпергідрофенантрен, або стеран [1]. Різні види стероїдів широко розповсюджені в природі і зустрічаються в мікроорганізмах, рослинах, тваринах і в людському організмі. В людському організмі стероїдами є жовчні кислоти та жовчні спирти (сприяють перетравлюванню їжі в кишечнику), а також гормони – сигнальні речовини, які регулюють обмін речовин, ріст і репродуктивні функції організму. Стероїдними гормонами є статеві гормони (прогестерон, андрогени, естрогени) і кортикостероїди (гормони кори надниркової залози). На сьогодні освоєні хімічні та мікробіологічні технології напівсинтезу стероїдних гормонів із природної сировини (стеринів, жовчних кислот, сапонінів, глікоалкалоїдів), а також методи їх повного хімічного синтезу. Велике значення має синтез штучних стероїдних гормонів із спеціалізованою фізіологічною дією (контрацептивною, анаболічною). Чоловічий гормон тестостерон має здатність до посилення пластичного обміну в організмі, або анаболізму, тому його штучний аналог – синтетичний тестостерон і назвали анаболічним стероїдом [3].

Анаболічні стероїди – це фармакологічні препарати, що посилюють анаболізм, або пластичний обмін, який спрямований на утворення складніших сполук із простіших [1]. Результатом дії анаболічних стероїдів є прискорення синтезу білка усередині клітин, що призводить до вираженої гіпертрофії м'язової тканини організму і росту силових показників. Це виявляє вживання анаболічних стероїдів як позитивне. Проте, доведено негативний вплив вживання анаболічних стероїдів на здоров'я спортсменів [2; 3; 4; 5]: при гіпертрофованому розвитку мускулатури і у зв'язку зі зростанням навантажень виникає небезпека розриву зв'язок і сухожилля; порушується гормональна система і відповідно гормональна рівновага в організмі, у результаті чого спостерігаються часті головні болі, що носять

характер мігрені; ослаблюється імунна система, внаслідок чого організм стає сприйнятливий до інфекційних збудників; передчасно припиняється ріст тіла, якщо людина вживає ці препарати до 25 років, внаслідок передчасного закриття епіфізарних зон росту трубчастих кісток; розвивається серцево-судинна патологія: гіпертрофія лівого шлуночка, інфаркт міокарду, затримка рідини в організмі, що проявляється набряками, особливо під очима, і підвищенням артеріального тиску; стимулюється процес внутрішньоклітинного тромбоутворення, що може викликати миттєву смерть внаслідок розвитку коронаротромбозу під час спортивного навантаження; поява так званої «стероїдної усмішки», обумовленої спазмами щелепних м'язів (це змінює положення зубів та порушує емаль); порушується баланс кишкової флори, і людина піддається шлунково-кишковим інфекціям; незворотні процеси в статевій сфері як чоловіків, так і жінок, що загрожує безпліддям; розвиток у чоловіків імпотенції, фізіологічною основою якої є зменшення продукції власного (ендогенного) тестостерону; у чоловіків спостерігається розростання тканин грудей – гінекомастія (від грец. *gune, gynaios* – жінка, *mastos* – груди), що пов'язано з трансформацією синтетичних стероїдів у жіночі статеві гормони; передчасне випадання волосся як у чоловіків, так і в жінок; поява змін у психіці – характер стає більш жорстким, поведінка безкомпромісною, екстремальні перепади настрою, в тому числі маніакальні – як симптоми гніву («стероїд люті»), які можуть призвести до насильства; викликають серйозне психологічне призвичаювання; відмова від їх прийому після тривалого вживання може привести людину до глибокої депресії.

Перераховані вище негативні побічні ефекти вживання анаболічних стероїдів, на нашу думку, повністю перекреслюють їхні позитивні впливи на організм спортсмена. З огляду на зазначене, зрозуміло, чому ще 1976 року анаболічні стероїди було заборонено Міжнародним олімпійським комітетом, що й поставило крапку на їхньому легальному використанні у спорті. 1986 року було розроблено спеціальні тести (допінг-контроль) для визначення анаболічних стероїдів у сечі спортсменів.

У результаті проведеного дослідження ми дійшли таких **висновків**:

1. Сучасна спортивна молодь (17 – 22 роки) слабо проінформована про негативний вплив анаболічних стероїдів на здоров'я спортсменів, тому на це слід звернути увагу як викладачів, так і самих студентів – спортсменів.
2. Кількість фактів «Проти» вживання анаболічних стероїдів набагато перебільшує кількість фактів «За». Крім того, негативна дія анаболічних стероїдів на здоров'я спортсмена вражає, оскільки впливає на основні фізіологічні системи, зокрема на нервову, сечовидільну, травну, серцево-судинну, ендокринну, статеву. З огляду на це, спортсмени повинні уникати застосування анаболічних стероїдів.
3. Запобігти вживанню анаболічних стероїдів молодими спортсменами допоможе роз'яснювальна робота з ними у вищих навчальних закладах.

Література

1. Боєчко Ф.Ф. Основні біохімічні поняття, визначення і терміни: Навчальний посібник для природничих факультетів педагогічних інститутів / Ф.Ф. Боєчко, Л.О. Боєчко. – К.: Вища школа, 1993. – 528 с.
2. Гуніна Л.М. Антиестрогенні препарати у клініці і спорті: класифікація, структура, механізм дії, побічні ефекти / Л.М. Гуніна, С.А. Олійник, І.В. Досенко, А.В. Савоста // Спортивна медицина. – 2007. – №1. – С. 84-89.
3. Залесский В.Н. Побочные эффекты действия анаболических андрогенных стероидов у спортсменов / В.Н. Залесский, О.Б. Дынник // Спортивна медицина. – 2007. – №1. – С. 77 – 83.
4. Залесский В.Н. Стратификация повышенного риска возникновения допинг-ассоциированных побочных эффектов со стороны сердечно-сосудистой системы у спортсменов / Залесский В.Н., Дынник О.Б. // Спортивна медицина. – 2007. – № 2. – С. 84 – 91.
5. Неведомська Є. О., Буко А. Я. Анаболічні стероїди і спорт: за і проти / Є. О. Неведомська, А. Я. Буко. // Фізичне виховання, спорт та здоров'я людини: досвід, проблеми, перспективи (у циклі Анохінських читань): матеріали Всеукр. наук.-практ. конф., 17 березня 2017 р., м. Київ / МОН України, Київ. Ун-т ім. Б. Грінченка, Факультет здоров'я, фізичного виховання і спорту; за заг. ред. Огнев'юка В.О.; [редкол.: Лопатенко Г.О., Дерека Т.Г., Бісмак О.В., Білецька В.В., Боляк А.А., Полянничко О.М., Спесивих О.О.] – К.: Київ. ун-т ім. Б. Грінченка, 2017. – С. 146-154.

Інформація про авторів:

Неведомська Євгенія Олексіївна,
доцент кафедри фізичної реабілітації та біокінезіології
кандидат педагогічних наук, доцент,
Київський університет імені Бориса Грінченка
Київ, Україна
y.nevedomska@kubg.edu.ua,

Буко Анастасія Ярославівна
студентка групи ФРБ-1-16-4.0д кафедри фізичної реабілітації та біокінезіології
Київський університет імені Бориса Грінченка
Київ, Україна
aybuko.fzfvs16@kubg.edu.ua

Поступила до редакції 13.04.2020 р.

Опубліковано 19.06.2020 р.