

УДК 796.071:615.357.03

Т.Н.Христич¹, Ю.Ю.Мосейчук², О.В.Сивоус², В.В.Гусак², Д.А.Гонцарюк¹**ТРИБЕСТАН В ПОМОЩЬ СПОРТСМЕНАМ, ЗАНИМАЮЩИМСЯ СИЛОВЫМИ ВИДАМИ СПОРТА**Буковинский государственный медицинский университет¹, г. Черновцы,
Черновицкий национальный университет им. Ю.Федьковича²

Резюме. В статье раскрывается значения трибестана при использовании его в спорте с целью наращивания силы и мышечной массы для быстрого возобновления после тяжелых тренировок, и после принятия анаболических стероидов. Подчеркивается, что препарат является одним из перспективных биостимуляторов и достаточно успешно конкурирует с гормональными

препаратами, которые используются в силовых видах спорта (он содействует развитию выносливости как до, так и после соревнований, и не считается допинговым средством).

Ключевые слова: трибестан, спорт, эндокринный статус.

В среде спортсменов, занимающихся бодибилдингом и пауэрлифтингом, существует категоричное мнение, что мужской половой гормон тестостерон и анаболические стероиды (его синтетические производные) не имеют равноценных аналогов по эффективности действия на мышечную массу [5]. Тем не менее, никто не отрицает негативных последствий их использования.

Рассмотрим лишь некоторые обобщенные данные возможных опасных побочных эффектов применения стероидов (анаболиков):

1. Прием стероидных препаратов может привести к поражению печени.
2. Негативное влияние стероидов на половую систему.
3. Негативное влияние стероидов на сердечно-сосудистую систему.
4. Употребление стероидов может негативно воздействовать на психику.
5. Применение стероидов приводит к нарушениям в иммунной системе.
6. Прием данных препаратов создает косметические проблемы.
7. Использование стероидов может провоцировать онкологические заболевания.

Это заставляет современную науку искать новые препараты естественного происхождения, которые практически не имеют побочных явлений [5]. Среди многочисленных заменителей анаболических и андрогенных препаратов альтернатива есть в лице растительных веществ, относящихся к классу сапонинов и оказывающих комплексное действие на несколько составляющих копулятивного цикла у мужчин [4]. Эффект препаратов, содержащих сапонины – это увеличение работоспособности, увеличение мышечной массы или ее стабилизация на определенном уровне [13]. Они имеют тысячелетнюю историю использования у разных народов и национальностей и описаны в трудах таких патриархов медицины, как Гиппократ, Авиценна, Гален, Везалий, Попов, Ганеман и другие.

Таким образом, альтернативой гормонам являются средства растительного происхождения, содержащие фитогормоны – стероидные гликозиды (сапонины) [4].

Следует отметить, что стероидное ядро в организме любого человека присутствует в половых и глюкокортикоидных гормонах, желчных кислотах, холестерине, однако следы подобных веществ обнаружены в некоторых растениях, что стимулировало использовать растительные гормоны подобного значения в спорте и медицине [7].

Фитогормональные препараты принципиально отличаются от синтетических и гормональных – они обладают широким спектром действия, не имеют выраженных побочных эффектов, оказывают сбалансированное комплексное воздействие на обменные процессы в организме, стимулируют работу половых желез, не нарушая физиологических гормональных механизмов регуляции, благодаря чему и после окончания фармакотерапии железы продолжают активно функционировать. Важно, что на нормальную работу эндокринных желез фитогормоны не оказывают существенного влияния, оно проявляется только на фоне их дисфункции [5].

Действие стероидных сапонинов реализуется прежде всего на клеточном уровне, через центральную нервную (ЦНС) и эндокринную системы. Важной особенностью этих препаратов является стимуляция функции эндокринных желез, обусловленная улучшением энергообеспечения эндокринных клеток и нормализацией синтеза РНК и белков [8].

Одним из таких препаратов является ТРИБЕСТАН, препарат компании «Sorghama» (Болгария), активной составляющей которого является экстракт якорцов стелющихся. Он получен с помощью оригинальной технологии из наземной части *Tribulus terrestris* [12].

Активную субстанцию, содержащую стероидные сапонины фурастанолового типа, среди которых преобладает протодиосцин, получают из наземной части многолетнего растения *Tribulus terrestris* L. (якорцы стелющиеся), распространенного по всему миру [8].

Активными компонентами субстанции препарата являются:

- стероидные гликозиды (сапонины) фурастанолового типа (триллин, диосцин, грациллин, протодиосцин, трибуспонин, кикубаспонин);

- андрогеноподобные вещества;
- сапогенины (диосгенин, гитогенин, рускогенин, хлорогенин);
- флавоноиды;
- алкалоиды (гарман, гармол, фуростанол);
- фитостерины (бета-ситостерин, кампестерин, стигмастерин);
- аскорбиновая кислота;
- смолистые, красящие и дубильные вещества.

Важно, что содержащиеся в препарате стероидные гликозиды фуростанолового типа (триллин, диосцин, грациллин, протодиосцин, трибуспонин, кикубасапонин), сапогенины (диосгенин, гитогенин, рускогенин, хлорогенин), флавоноиды, алкалоиды (гарман, гармол, фуростанол), фитостерины (бета-ситостерин, кампестерин, стигмастерин), аскорбиновая кислота, смолистые, красящие и дубильные вещества и создают условия для многокомпонентного и многоуровневого механизма действия [15].

Так, благодаря содержанию андрогеноподобных веществ препарат является природным стимулятором секреции ряда гормонов и ферментов. Особенно выраженный эффект Трибестан оказывает на функции гипоталамо-гипофизарной системы [16], коры надпочечников, половых желез, который реализуется как на центральном (гипофизарном), так и на периферическом (половые железы, кора надпочечников) уровнях [12].

Следует подчеркнуть, что Трибестан по-разному влияет на выработку гонадотропинов у мужчин и женщин. Так, например, у мужчин он активирует выработку лютеинизирующих гормонов (ЛГ), воздействующих на клетки Лейдига [17]. Связывание ЛГ с мембранными рецепторами активирует аденилатциклазу, что способствует накоплению циклического аденозинмонофосфата (цАМФ) в половых клетках и стимулирует метаболизм холестерина. В результате увеличивается содержание субстратов стероидогенеза и ускоряется синтез тестостерона [11, 15].

Таким образом, Трибестан оказывает сильное влияние на уровень лютеинизирующего гормона (ЛГ) и гормона тестостерон. Как показали наблюдения болгарских исследователей, концентрация гормона тестостерон у здоровых мужчин, принимавших таблетированный препарат Трибестан в течение пяти дней (по 250 мг три раза в день), возрастала в три раза.

У женщин Трибестан в большей степени влиял на секрецию фолликулостимулирующего гормона (ФСГ) и эстрадиола [14]. Действие ФСГ также опосредуется аденилатциклазой, способствует накоплению цАМФ, что приводит к активации протеинкиназы А и усилению синтеза белков, необходимых для наращивания мышечной массы и формирования выносливости.

Кроме того, Трибестан стимулирует секреторную функцию коры надпочечников, повышает уровень вазопрессина, альдостерона и соматотропных гормонов у женщин и мужчин [1]. Другие активные фуростаноловые сапонины, входящие в

состав препарата, предположительно, модулируют и потенцируют эффект протодиосцина [9]. Согласно результатам экспериментальных исследований, под действием Трибестана у экспериментальных животных повышается уровень сперматогенов, сперматоцитов и сперматид, увеличивается количество эндокринных клеток, но при этом не отмечается значимых изменений в половых клетках. Этот факт подтверждает предположение о способности Трибестана нормализовать гормональный баланс в организме без нарушения физиологических регулирующих механизмов и объясняет отсутствие у него побочных эффектов, характерных для гормональных препаратов [6].

От других растительных препаратов, содержащих стероидные гликозиды, Трибестан выгодно отличается высоким качеством сырья и уникальная технология его переработки, что обеспечивает высокое содержание природных активных веществ (по содержанию фуростаноловых сапонинов Трибестан превосходит аналоги в 5-30 раз) [15].

Основные фурастаноловые бигликозиды Трибестана – протодиосцин и протограцилин – испытаны как химически чистые вещества.

Преобладающим соединением, по которому стандартизован препарат, является протодиосцин; его содержание составляет не менее 45 %. В отличие от биологически активных добавок или других растительных препаратов, каждая партия Трибестана обязательно проверяется на содержание основных активных веществ и чистоту [5].

Эффективность Трибестана подтверждена результатами экспериментальных и клинических исследований в ряде научно-практических учреждений Болгарии: Военно-медицинском институте, Институте эндокринологии, геронтологии и гериатрии, Институте акушерства и гинекологии и др. [4].

Отличительной особенностью Трибестана является также высокий уровень безопасности. Препарат не влияет на нормальную эндокринную функцию, и его применение не приводит к отклонениям гормонального фона от физиологического уровня.

Накопленный опыт применения Трибестана в комплексной терапии бесплодия дает основание рекомендовать его для лечения эректильной дисфункции, мужского бесплодия, азооспермии, первичного и вторичного гипогонадизма, варикоцеле у мужчин, отошедших от спортивных выступлений, а также климактерического синдрома, эндокринного яичникового бесплодия – у женщин-спортсменок [2].

Трибестан обладает анаболическим эффектом, причем в отличие от анаболических стероидов стимулирует эндогенную секрецию тестостерона, поэтому является отличной альтернативой стероидным препаратам. Трибестан может использоваться в спорте для наращивания силы и мышечной массы, для быстрого восстановления после тяжелых тренировок и после приема анаболических стероидов. Таким образом, Трибестан является одним из перспективных биостимулято-

ров половой функции и успешно конкурирует с гормональными препаратами, используемыми в определенных видах спорта.

Не стоит забывать о том, что эстрогены являются гормонами молодости, красоты и женственности, поэтому применение трибестана поможет не только отсрочить или смягчить проявления климакса, но и окажет омолаживающее действие на организм женщины [2].

Разнообразие фармакологических эффектов Трибестана открывает широкие перспективы для дальнейших исследований потенциальных возможностей использования препарата в терапии воспалительных, аллергических, инфекционных, грибковых, вирусных и онкологических заболеваний, нарушения функций мочевыделительной, гепатобилиарной систем и гемостаза, при эндокринных дисфункциях щитовидной железы, нередко имеющих место быть у спортсменов [14].

В настоящее время Трибестан широко применяется и пользуется повышенным спросом в Российской Федерации, Болгарии, Литве, Беларуси, Грузии, Армении, Сингапуре и других странах. Недавно он появился на украинском рынке, и можно с уверенностью сказать, что Трибестан заслуженно займет достойное место в арсенале украинских врачей многих специальностей. Препарат Трибестан не нарушает физиологических механизмов гормональной регуляции и в тоже время не имеет противопоказаний и побочных эффектов [10].

Немаловажное значение имеет качество препарата Трибестан – он не является допингом и соответственно не определяется допинг-контролем. Вышеперечисленные свойства препарата Трибестан позволяют ему со временем занять достойное место среди препаратов применяемых профессиональными спортсменами как во время интенсивных тренировок, так и для быстрого восстановления после соревнований. Именно об этом свидетельствует анкетный опрос спортсменов России, занимающихся силовыми видами спорта. При этом сила – возрастает, увеличивается масса тела (прибавка в весе 1-1,5 кг в начале приема, затем вес стабилизируется практически у всех). Относительно выносливости – она возрастает, в результате увеличивается объем тренировок. При его применении отсутствуют боли в мышцах, даже после максимальных тренировок. Через две недели приема Трибестана работоспособность увеличивается, при прекращении приема – снижается. Следует отметить, что препарат действует преимущественно в направлении восстановления (почти в 100 % случаев).

Методика приема препарата: при равномерной дозировке эффект от применения препарата перестает чувствоваться, у всех спортсменок происходит привыкание через 3-4 недели, медленное увеличение дозировки считается необходимым. В категории от 60-75кг доходило до 5 таблеток. При уменьшении дозы эффект такой же, как и при отмене препарата (снижается вес до 500 гра-

ммов в течение первых суток). Прием с другими препаратами считается возможным. Побочных эффектов не наблюдалось. Прием Трибестана не нарушал сна и аппетита. Индивидуально: у одной из спортсменок в течение трех дней изменилась окраска мочи без нарушений самочувствия и здоровья. В отдельных случаях при приеме препарата вечером, нарушался сон. Эффективной явилась следующая методика применения препарата: 3 недели по нарастающей от 1 до 5 таблеток во время еды.

Трибестан не имеет противопоказаний и побочных эффектов. Его можно принимать в качестве общетонизирующего средства при физических и психических нагрузках – по 1 таблетке 3 раза в день в течение длительного периода времени (более одного года). Трибестан рекомендуется принимать совместно со стероидами и гормональными препаратами для компенсации вредных побочных эффектов.

Литература

1. Венцковская И.Б. Гиперпролактинемия в практике врача гинеколога / И.Б.Венцковская, О.А.Ефименко // Репрод. здоровье женщины. – 2003. – № 3. – С. 71-76.
2. Гопчук Е.Н. Негормональная терапия климактерических расстройств / Е.Н.Гобсук // Здоровье женщины. – 2010. – № 2 (48). – С. 1-3.
3. Горпинченко И.И. Геронтологическая сексопатология: Производственное издание / И.И.Горпинченко. – Здоровье, 1991. – 168с.
4. Горпинченко И.И. Эректильная дисфункция: диагностика и современные методы лечения / И.И.Горпинченко // Здоровье мужчины. – 2002. – № 1. – С. 9.
5. Дроговоз С.М. Механизмы действия и возможности применения препарата Трибестан / С.М.Дроговоз, Е.Г.Щекина // Здоров'я України. – 2008. – № 10. – С. 36-37.
6. Дубчак А.Є. Статева система жінок із безплідністю в умовах дії несприятливих факторів оточуючого середовища / А.Є.Дубчак, З.Б.Хомінська // Междунар. эндокринолог. ж. – 2007. – № 4 (10). – С. 52-56.
7. Клінічна сексологія і андрологія / За ред. О.Ф.Возіанова, І.І.Горпинченка. – К.: Здоров'я, 1996. – 536 с.
8. Лекарственное растительное сырье. Фармакогнозия / Под ред. Г.П.Яковлева, К.Ф.Блиновой. – СПб., 2004. – 765 с.
9. Любарский А.В. Некоторые эволюционно-биологические подходы к сексуальному здоровью женщины зрелого возраста / А.В.Любарский // Здоров'я України. – 2007. – № 23 (180). – С. 1-4.
10. Никитин А.И. Гормоноподобные ксенобиотики и репродуктивная система / А.И.Никитин // Пробл. репродукции. – 2002. – № 2. – С. 5-15.
11. Пасечников С.П. Клиническое исследование эффективности и безопасности препарата Трибестан в лечении эректильной дисфунк-

- ции / С.П.Пасечников, О.Д.Никитин // Здоров'я України. – № 4 (185). – 2008. – С. 50-51.
12. Спиридоненко В.В. Эффективность экстракта якорцев стреляющихся при эректильной дисфункции у лиц с сахарным диабетом / В.В.Спиридоненко // Здоровье мужчины. – 2010. – № 2 (33). – С. 3-6.
13. Татарчук Т.Ф. Оптимізація методів лікування недостатності лютеїнової фази у жінок репродуктивного віку на фоні гіперпролактинемії / Т.Ф.Татарчук, О.В.Булавенко, Т.Н.Тутченко // Здоровье женщины. – 2008. – № 2 (34). – С. 71-77.
14. Татарчук Т.Ф. Стресс и репродуктивная функция женщины / Т.Ф.Татарчук // Междунар. эндокринол. ж. – 2006. – № 3. – С. 2-9.
15. Трибестан – оригинальный препарат от АО «Софарма» // Еженедельник АПТЕКА. – 2002. – № 33 (354). – С. 3-8.
16. Chrousos G.P. Interactions between the hypothalamic_pituitary_adrenal axis and the female reproductive system: clinical implication / G.P.Chrousos, D.J.Torpy, P.W.Gold // Ann. Int. Med. – 1998. – № 129. – P. 229-240.
17. Comparison of transvaginal sonography, saline infusion sonography, and office hysteroscopy in reproductive-aged women with or without abnormal uterine bleeding / S.Kelekci, E.Kaya, M.Alan [et al.] // Fertil. Steril. – 2005. – Vol. 84. – P. 682-686.

ТРИБЕСТАН У ДОПОМОГУ СПОРТСМЕНАМ, ЯКІ ЗАЙМАЮТЬСЯ СИЛОВИМИ ВИДАМИ СПОРТУ

Т.М.Христич, Ю.Ю.Мосейчук, О.В.Сивоус, Д.А.Гонцарюк

Резюме. У статті розкривається значення трибестану при використанні його в спорті з метою нарощування сили й м'язової маси, для швидкого відновлення після тяжких тренувань і після приймання анаболічних стероїдів. Підкреслюється, що препарат є одним із перспективних біостимуляторів і досить успішно конкурує з гормональними препаратами, які використовуються в силових видах спорту (він сприяє розвитку витривалості як до, так і після змагань і не вважається допінговим засобом).

Ключові слова: трибестан, спорт, ендокринний статус.

TRIBESTAN HELPS ATHLETES GOING IN FOR POWER SPORTS

T.M.Khrystich, Yu.Yu.Moseychuk, O.V.Syvous, V.V.Gusak, D.A.Gontsaryuk

Abstract. The paper reveals the importance of Tribestan, when using it in sports in order to field up strength and muscle mass for a rapid recovery after hard workouts and taking anabolic steroids. It is emphasized that the drug is one of the promising biostimulators and very successfully competes with the hormonal agents used in power sports (it promotes the development of endurance, both before and after competitions and is not considered a doping agent).

Key words: Tribestan, sports, endocrine status.

Bukovinian State Medical University (Chernivtsi)
Chernivtsi National University named after Ju. Fedkovich

Рецензент – проф. О.І.Федів

Buk. Med. Herald. – 2011. – Vol. 15, № 2 (58). – P. 126-129

Надійшла до редакції 24.02.2011 року