

РЕЦЕНЗИЯ

от проф. д-р Мария Василева Тотева
на дисертационен труд на тема: „Синдромът „Женска спортна
триада“ – разпространение сред спортуващи жени в България”
представен от д-р Галина Чавдарова Ванлян с научен
ръководител проф. д-р Диана Димитрова, доктор, за присъждане
на образователната и научна степен „Доктор” по научната
специалност „Теория и методика на физическото възпитание и
спортна тренировка (вкл. ЛФК)” в професионално направление
7.4. Обществено здраве

Проблемите на здравето, кондицията, функционалния статус на жените са обект на проучване от широк кръг специалисти от всички научни направления, поради спецификата на женския организъм. Той е особено чувствителен към екстремни практики като „Женска спортна триада”, която налага целенасочена превенция от страна на треньори, лекари, учители и родители. В този смисъл, избраната теза на изследователския труд е особено значима с оглед актуалността на посочения проблем в нашето съвремие.

Дисертацията е в обем от 146 стр. в това число 8 стр. приложения. Тя е онагледена с 26 таблици и 19 фигури. Библиографският списък е от 213 заглавия, от които 12 са на български език, а останалите на латиница.

Трудът започва с насочващо въведение, в което се акцентира върху състоянието на проблема. Той има общоприетата структура – увод; литературен обзор; цел, задачи, организация и методика на изследването; резултати и анализ; изводи и препоръки.

Литературният обзор е диференциран в 6 направления, включващ:

- Етиология на синдрома „Женска спортна триада”;
- Компоненти на синдрома „Женска спортна триада” и тяхната честота на разпространение;
- Нарушения в храненето;

- Менструални нарушения;
- Ниска костна маса, стрес фрактури и остеопороза;
- Честота на разпространение на компонентите на синдрома „Женска спортна триада“.

Извършен е много богат библиографски преглед, който демонстрира добрата осведоменост на авторката. Анализът включва информация от първото описание на това патологично състояние от Американската асоциация по спортна медицина през 1992 г. до прецизиране на становищата и приет консенсус относно проблема в наши дни.

Последователно и методично са обсъдени основните рискови фактори за развитието на синдрома на женската спортна триада (СЖСТ). Водеща роля имат **нарушенията в храненето** обусловени от ниската енергийна наличност и появата на клиничните хранителни нарушения – *anorexia nervosa* и *bulimia nervosa*. В самостоятелен раздел е акцентирано за тези патологични състояния при спортистите особено при висококласни състезатели в някои видове спорт.

Въпросът за **менструалните нарушения** е обсъден подробно по отношение видовете фактори, патогенеза и специфичност на проблема, свързан със спортната дейност.

Използваната структура на обсъждане е включена в анализа на третия компонент на триадата, а именно **остеопорозата**. Данните на голям брой автори са коментирани относно връзката между намалената костна плътност и появата на стрес фрактурите при спортуващи девойки и жени.

В обобщаващата информация на раздел 1.3.4., д-р Ванлян стига до заключението, че библиографският материал относно честотата на едновременното разпространение на трите компонента на женската спортна триада е сравнително ограничен. Това определя и нейния

изследователски интерес да проучи комплексно разпространението на този синдром сред спортуващите жени в България.

Въз основа на компетентния и разностранен библиографски преглед е представена постановката на научния проблем, който е насочен към превенцията; диагностицирането и лечението на коментираните патологични отклонения.

Целта на изследването има конкретен характер, а именно изследване на факторите, свързани с честотата на разпространение на компонентите на женската спортна триада. Изведени са 5 основни задачи, които ясно очертават практическата програма за насоките на експерименталната дейност и реализиране на научния проект.

Изследван е многоброен контингент от 588 д., разпределени в следните изследователски групи:

- Спортуващи жени от 8 вида спорт, които са групирани в 3 подгрупи (естетически спортове; силови/бойни; сборна група) – общо 363 д.

- Ниво на състезателна активност (висока; ниска; без участие в състезания).

- Контролна група от 215 д. (53 ж. И 172 м.).

Методите на изследване включват:

- Социо-демографски данни чрез анкетно проучване на 7 показатели;

- Скрининг за нарушения в храненето чрез актуален въпросник (EDE-Q 6,0) в 4 субскали;

- Скрининг за менструални нарушения с използване на подходящ въпросник;

- Определяне на костната плътност чрез ултразвуков остеоденситометър – Sonost 3000 за петната кост;

- Скрининг за предшестващи стрес фактури чрез анкетен метод.

След регистрирано информирано съгласие за изследванията е извършена математико-статистическа обработка на резултатите,

включваща дескриптивен; честотен; сравнителен с 5 критерии и графичен анализи. Използван е и методът на персентилите за създаване на 7 нормативни групи.

Приложената подробна статистическа програма гарантира достоверността на получените данни.

Анализът на резултатите е подчинен на изследователската програма и започва с обсъждане на **нарушенията в храненето** при общата популация, последван от този проблем при спортуващите жени. Извършено е много подробно обсъждане на резултатите, съобразно спортуващи и неспортуващи; полово и възрастовите характеристики; вида спорт; нивото на състезателна дейност. Установява се, че вида спорт (силовите/бойни спортове) е свързан в най-голяма степен с хранителните нарушения и патологичния режим с цел намаляване на теглото. Това поведение е обусловено основно от загрижеността за телосложението, което обяснява компулсивното хранене и прилагане на прекомерни физически натоварвания с цел намаляване на теглото при жените от различните групи спортове. Сравнението между двата пола установява различна специфика в хранителното поведение – изразено в по-голяма степен при състезателките.

Една от основните характеристики на женския организъм, свързана с репродуктивната система, е **менструалния цикъл**. Неговото начало е многофакторно обусловено от народност, наследственост, климатични условия, хранене, двигателна активност и др.

Докторантката извършва сравнителен анализ между спортуващи и неспортуващи жени по 7 базови показатели, които показват недостовестни различия в антропометричните признаци; по-ранно (с около 6 м.) настъпване на менархе при неспортуващи – 12,8 год. и с около 1 година по-късно при девойките от естетическите спортове. Впечатлява информацията, че почти 34% от нетрениращите

приемат контрацептиви срещу 13,5% от спортистките. Този факт е установен и от други автори (Тотева, М., 2006).

Менструалните нарушения (първична аменория; вторична; олигоменорея; менорагия; полименорея и диаменорея) общо взето имат сходен характер при основните изследвани групи. Данните са съответни на публикуваните от различни автори резултати т.е. различията не са сигнификантни. Заслужава да се коментира високият процент на дисменорея при повече от половината участнички в изследването, която рефлектира върху кондицията на жените.

Докторантката изследва факторите, които влияят върху честотата на менструалните нарушения, съобразно вида спорт, състезателното ниво и хранителния режим.

Съгласно методиката на изследване, спортовете са диференцирани в 3 подгрупи – естетически (69 д.); силови/бойни (43 д.); обща – включва голям брой други спортове (169 д.). Съществени разлики се установяват между състезателките от първата група и останалите по отношение теглото, BMI-а, спортния стаж и възрастта на менархе. Повечето автори обясняват този факт с интензивните натоварвания от по-ранна възраст и ниското телесно тегло.

По отношение на специфичните характеристики на менструалните нарушения не се наблюдават статистически разлики в зависимост от вида спорт. Независимо от това, някои признаци (олигоменория, менорагия) са в по-голям процент в естетическите спортове (4% и 10%), а дисменореята в сборната група е най-малка.

Нивото на състезателна активност е в тясна връзка с енергийния дефицит и тренировъчния стрес. Анализът на междугруповите параметри показва известни различия, но липсва статистическа достоверност в резултатите на спортистките от трите нива на физическа активност.

Нарушенията в храненето имат определящо влияние върху патологичните промени на менструалния цикъл. Извършеният скрининг с информативния въпросник (EDE- 6,0) диференцира личностната мотивация за диетични ограничения и честотата на отделните компоненти на патологично поведение свързани с храненето. С цел прецизиране на информацията е извършено ново регрупиране на контингента, а именно – спортистки с еуменорея и такива с менструални нарушения (олигоменорея, първична и вторична аменорея). Сравнителният анализ между двете групи установява, че единствената разлика между техните резултати е само по отношение „загриженост за теглото“, която е по-изразена при състезателките с олигоменорея/аменорея.

Интерес представлява едновременното наличие на два от компонентите, характеризиращи „Женската спортна триада“ т.е. менструалната дисфункция и нарушения в храненето. Резултатите показват, че тяхната честота е сравнително ниска, т.е. 4,98%.

Д-р Ванлян заслужава много положителна оценка за изследването на **костната плътност** чрез остеоденситометрия, което ѝ дава възможност за обективни заключения относно пълната характеристика на „Женската спортна триада“. Тя извършва информативна литературна справка относно честотата на разпространение на стрес фрактурите при спортуващи жени. Чрез анкетно проучване са изследвани 123 състезателки с около 10 г. спортен стаж, трениращи средно 11 месеца годишно. От тях сравнително висок процент (47,2%) съобщават за минали счупвания, т.е. почти всяка втора спортистка е имала такъв инцидент. Честотата също е тревожна, тъй като 12% от тях са имали 4 предшестващи фрактури, 10% - 3 и т.н. Представена е информация за локализацията им, която е най-честа на ходилото и глезена, последвана от други зони на натоварване. Посоченото патологично състояние е наложило в 71% пълно спиране на спортната дейност за повече от месец и най-

тревожният факт – 62% от състезателките продължават да тренират въпреки наличието на оплаквания след едномесечен период на възстановяване.

Обективна информация се получава при анализ на стрес фрактурите съобразно вида спорт и състезателното ниво. Наново в 3 субгрупи се обсъжда получената информация, която има своята специфичност, но липсва статистическа достоверност на показателите.

С оглед установяване на **трите компонента** на „Женската спортна триада“ при 14 лица с нарушения в храненето и менструалния статус е проведена апаратна диагностика чрез ултразвукова остеоденситометрия на петната кост. Тя показва, че изследваните нямат остеопения и остеопороза като костно-минералната им плътност е близка до граничните норми.

Необходимо е да отбележа коректното междинно обобщаване по раздели на получените резултати в отделните направления на изследователския проект. Този подход на докторантката улеснява богатата предварителна информация и логичното оформление на крайните изводи.

Те са 6 на брой, имат конкретен характер, произтичат от направените анализи и дават обосновани заключения относно реализирането на поставените задачи в изследователската програма.

Изведени са 3 препоръки насочени към широк кръг лица и институции, които биха съдействали за оптималните подходи при спортуващите жени.

Представеният дисертационен труд е посветен на превенцията на здравето на спортуващите девойки и жени. Неговите по-съществени научни приноси биха могли да се формулират, както следва:

- Проведеното изследване е първото проучване у нас посветено на „Женската спортна триада“, което обогатява познанията по

проблема и съдейства за оптимизиране на тренировъчния процес с оглед превенция на специфични патологични състояния.

- Създадена и апробирана е подходяща методика за комплексно изследване на факторите, обуславящи наличието на промените, свързани с тази нозология.

- Приложени са за първи път у нас актуални диагностични тестове, относно характеристиката на проблемите свързани с „Женската спортна триада“.

- Особено важна е практическата значимост на информацията с оглед превенция на здравето на спортистите.

Във връзка с разработения проблем са представени 3 публикации.

Авторефератът отразява основните етапи и резултати на изследването.

Заключение.

Представеният научен труд на тема „Синдромът „Женска спортна триада“ – разпространение сред спортуващи жени в България“ представлява сериозно научно изследване с оригинални приноси за науката и практиката. Оценявам много високо задълбочената работа на докторантката и нейният научен ръководител, проф. Диана Димитрова.

Въз основа на гореизтъкнатите достойнства препоръчвам на Уважаемите членове на научното жури да гласува положително за присъждане на образователната и научна степен „Доктор“ на Галина Чавдарова Ванлян по научната специалност „Теория и методика на физическото възпитание и спортна тренировка (вкл. ЛФК)“ в професионално направление 7.4. Обществено здраве.

Рецензент:

Проф. д-р Мария Василева Тотева, дмн