

Причини за скъсване на Ахилесовото сухожилие при състезатели по бадминтон

Ивелина Друмева, Илиян Илчев

Causes of Achilles tendon rupture in badminton players. *The cause of Achilles tendon ruptures is considered to be multifactorial and is still largely unknown. Most etiologic theories are based on mechanical, degenerative, and inflammatory factors. About 75% of total Achilles tendon ruptures and the majority of partial ruptures are related to sports activities, usually those involving abrupt repetitive jumping and sprinting movements. Studies have shown that 15% to 21% of athletes with acute Achilles tendon ruptures reported previous Achilles tendon pain. The occurrence of Achilles tendon injuries in athletes increases with age; most of the badminton players in the aforementioned studies were recreational players in the age group between 30 and 40 years.*

Key words: Badminton, badminton players, achilles tendon ruptures .

ВЪВЕДЕНИЕ

Причината за скъсванията на Ахилесовото сухожилие може да бъде разнообразна и засега е недотам добре позната. Повечето етиологични теории са основани на механични, дегенеративни или възпалителни фактори. Около 75% от пълните скъсванията на Ахилесовото сухожилие и повечето от частичните скъсвания са свързани със спорта, обикновено с тези видове спорт, в които присъстват резки повтарящи се подскоци и спринтове. Проучванията показват, че 15-21% от атлетите с акутно скъсване на Ахилесовото сухожилие преди това са имали оплаквания от болки в областта на Ахилеса. Случаите на атлетите с травми на Ахилесовото сухожилие се увеличават с напредването на възрастта; повечето от състезателите по бадминтон в гореспоменатите проучвания са играещи за развлечение хора на възраст между 30 и 40 години.

Не всички травми на Ахилесовите сухожилия са пълни или частични скъсвания. Съществуват също така и други травми, най-често свързани с болка в областта на това сухожилие. При някои проучвания в Дания, наблюдателите отбелязват, че 7,5% от всички бадминтон контузии са класифицирани като Ахилодиния (болка в областта на Ахилеса), с честота еднаква при професионалните играчи и любителите. Въпреки, че наличието проблемът с болки в областта на Ахилесовото сухожилие е сравнително широко разпространен, твърде малко се знае за вида и усложнението на този род травми.

Целта на въпросното проучване е да се опише разпространението и характерните особености на болестните състояния в областта на Ахилесовото сухожилие при бадминтонисти.

ИЗЛОЖЕНИЕ

Скъсването на Ахилесовото сухожилие може да се осъществи в следните ситуации:

- При оттласкване с ходилото докато коляното е изправено от мощната бедрена мускулатура, например старт на надбягване или скачане.
- При внезапно препъване, бързо придвижване крака напред, за да се предотврати падане, като по този начин силно се прерязва сухожилието
- При падане от значителна височина

Няколко са най-честите оплаквания (симптоми) при скъсване на Ахилесовото сухожилие:

- Внезапна и силна болка по задната част на глезена или прасеца, често описвана като "ударено с камък или с камшик, или като удар от ток"

- Често се съобщава за силно щракване или изпукване, понякога описвано като "скаш се скъса лист хартия"
- Забелязва се и се напипва ясно изразена бразда на хлътване в областта на сухожилието на около 5 cm над петната кост
- Първоначалната болка и скованост могат да бъдат последвани от посиняване на кожата и чувство на слабост
- Болката може да намалее бързо и по-малките сухожилия да запазят известна способност, да се сгъват палците на краката, но без ахилесовото сухожилие това се отдава изключително трудно.
- Невъзможно е да се застане на пръсти или да се оттласне петата при ходене
- Пълното скъсване е по-често от частичното.

Навяхване (преразтягане) или възпаление на (тендинит) Ахилесовото сухожилие същото могат да се причинят от нараняване или свръхнатоварване и могат да доведат до скъсване.

Особено обезпокоителни са следните ситуации:

- Когато наличната лека болезненост и подуване се усилват по време на физическа активност, като налице няма конкретно действие, което да предизвиква внезапна болка или видно браздовидно хлътване в областта на сухожилието.
- Внезапна болка и подуване в областта на прасеца могат да са показателни за частично скъсване на Ахилесовото сухожилие в областта където то произлиза от мускулите на прасеца. Обикновено не се налага хирургично лечение.
- При вече диагностицирано възпаление на сухожилието (тендинит) или навяхване състоянието трябва да бъде проследено от лекар преди възстановяване на физическата активност, за да се избегне опасността от скъсване на Ахилесовото сухожилие.

Диагностика при скъсване на Ахилесово сухожилие:

Обикновено може да се постави точна диагноза с добро разпитване на играча и внимателен преглед. Изпълняват се някои тестове, които трябва да покажат дали има налице скъсване на сухожилието:

- При изходно положение лицев лег, изследвания стиска с ръка мускулите на прасеца и ако пръстите се отместят в посока към ходилото това означава, че сухожилието е все още свързано към мускула. Този тест изолира връзката между мускулите на прасеца и сухожилието и елиминира другите сухожилия, които биха могли да осъществят същото движение на пръстите. Обикновено мускулите на прасеца могат да се напипат "събрани на топка" в горната част на прасеца.
- Невъзможността за заставане на пръсти със засегнатия крак също сочи за скъсване на Ахилесово сухожилие.

Обикновено не се налага правенето на рентгеново изследване. Ултразвуково изследване и Магнитен резонанс (MP) могат да помогнат за поставянето на диагнозата при затруднение това да се направи. Тези изследвания могат да подскажат и най-подходящия начин на лечение.

Двете възможности за лечение са хирургично и нехирургично (консервативно).

И в двата случая лечението ще наложи първоначален период от около 6 седмици, през които глезенът трябва да е в шина или друго подобно средство. Шината може да бъде сменяна през интервали от 2-4 седмици, за да удължи постепенно сухожилието до първоначалната му дължина. Шинирането може да бъде комбинирано с ранно раздвижване (след 1-3 седмици) за да подобри цялостната сила и гъвкавост на мускулатурата.

По - нататък в лечението следват средство, осигуряващо повдигане на петата и редовна физикална терапия.

Същността на хирургичното лечение е да се достигане чрез разрез до мястото на увреждането и зашиването на скъсаните краища на сухожилието едно с друго. При оперативното лечение има относително по-малко случаи на повторно скъсване отколкото при нехирургичното лечение. То позволява по-бързо възвръщане към физическите активности, при по-добро функциониране и по-малко скъсване на мускулите на прасеца. Рисковете, които то крие, са резултат от оперативната намеса като например: проблеми с упойката, инфекция на раната, кръвене, случайна увреда на нерв в областта, по-висока цена и т.н. Хирургичното лечение е за предпочитане при професионални спортисти или хора с по-високо ниво на физическа активност, при тези, при които лечението или диагнозата са закъснели и в случаите на повторно скъсване на сухожилието.

Нехирургичното лечение включва:

- гипсиране,
- използване на специални шини,
- ортопедични стелки
- Физикална терапия.

При него се избягват възможните усложнения от хирургичното лечение и по-високата цена. Някои проучвания сочат че ефектът от нехирургичното лечение по отношение на сила и функция е подобен на този от хирургичното лечение. При нехирургичното лечение има риск от получаването на твърде удължено сухожилие със съответно недостатъчна обтегнатост за да изпълнява правилно функцията си. Дългото обездвижване може да доведе до по осезателна мускулна слабост. Рискът от настъпване на повторно скъсване е по-голям при нехирургичното лечение.

Повечето проучвания сочат по-добри резултати от оперативното лечение. При спортисти то осигурява по-бързо възвръщане към активна състезателна дейност при по-нисък риск от повторно скъсване. Възвръщането към активна спортна дейност обикновено се осъществява след около 4-6 месеца, като при висока мотивация и много активна физикална терапия това може да стане и за срок от порядъка на 3 месеца.

Препоръча се най-подходящата рехабилитация (цялостна програма за възстановяване), която ще се осъществи под ръководството на специалист по физиотерапия. Тази програма ще се състои от упражнения за увеличаване обема на движение и силата на засегнатите мускули. Упражнения за възстановяване след такъв проблем е по-добре да се правят и с цел превенция -> стречинг -изометрия и следното (таблица 1):

Таблица 1

Примерни програми за спортисти след скъсване на Ахилесово сухожилие

	ГРУПА „А“	Група „Б“
Брой пациенти	8 (4 жени, 4 мъже)	15 (3 жени, 12 мъже)
Средна възраст	35	44
Средна продължителност на симптомите	4	18
Клинични симптоми при започване на терапията	Болезненост при палпация, болка при бягане, сутришна скованост	Болезненост при палпация, болка при бягане, сутришна скованост
Диагноза	Няма данни	Всички имат възпаление установено чрез ултрасонография
Лечебна програма	Загряване с каране на колело, стречинг едно временно и за двата мускула m.gastrocnemius et m. Soleus, изометрични упражнения, упражнения за подвижност, криотерапия (15 мин.), общоразвиващи упражнения съчетани с упражнения за повдигане на пръсти, като се задържа изпънато коляно (упр. за m.gastrocnemius)	Повдигане на пръсти върху стъпалото, като петата е извън стъпалото – при изпънато коляно за m.gastrocnemius et m. Seleus – при свито коляно
Инструкции по отношение на болката	Упражненията се изпълняват с болка – свободно движение. Пациентите не са ограничени в друга активност	Продължават се упражненията дори и при болка. Упражненията се прекратяват само ако болката стане непоносима. Когато липсва болка или дискомфорт при упражненията, тогава се увеличава натоварването
Брой на заниманията	5×10 повторения, един път дневно, 6 дена в седмицата	3×15 повторения, два пъти дневно, 7 дена в седмицата
Резултат от програмата	Резултата е на лице, когато няма дискомфорт при упражненията или е минимален по време на последните натоварвания	Натоварването продължава докато пациента се освободи от болката при изпълнение на упражнението
Продължителност на програмата	12 седмици	12 седмици
Програма в болката за 12 седмици	Средно 78% е намаляла болката и средно до 1.3/10 където на един случай няма болка	Болката намалява средно от 81/100 до 5/100, където 0 пациента нямат болка
Връщане към активност за 12 седмици	4 пациента (50%) получават отново поражения, двама подобряват активността значително, двама подобряват активността си слабо.	Всички пациенти се връщат към спорта за 12 седмици, 14 от 15 пациента имат различни резултати 3 години по-късно.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Наблюденията показват, че състезателите по бадминтон със скъсване на Ахилесовото сухожилие докладват за наличие на болки в тази област в 15-21% от случаите. В нашето изследване на професионални играчи установихме относително широко разпространение на болки в областта на Ахилесовото сухожилие. Дали това е съвпадение, или е възможно професионалните играчи да са по-добре тренирани от аматьорите и съответно техните сухожилия да са по-малко податливи на скъсване, е невъзможно да се отговори. Логично е обаче, че тренировките на професионалните състезатели, продължили много години, трябва да са резултирани в по-здрава част мускул-сухожилие на прасеца с по-висок капацитет за поглъщане на енергия. Несиметричните натоварвания са често срещани по време на игра и би трябвало да развиват мускула на прасеца така, че да го предпазват от несиметричните усилия, свързвани със скъсванията на Ахилесовите сухожилия. Според нашата теория сравнително широкото разпространение на скъсване на Ахилесовото сухожилие сред непрофесионалните състезатели поне отчасти би

могло да бъде причинено от недостатъчна якост на мускула на прасеца, за да издържи на несиметричните усилия в областта на сухожилието.

ЛИТЕРАТУРА

[1] Холевич, Я., Клинична ортопедия, МФ, София, 1988.

[2] American journal of sports medicine 1998, PP 360-6

[3] <http://www.t-nation.com/readArticle.do?id=1618485>

[4] <http://www.badmintonbooks.com>

За контакти:

Ивелина Друмева, Катедра “Кинезитерапия”, Русенски университет “Ангел Кънчев”, е-mail: piffita@abv.bg

Илиян Илчев, докторант към катедра “Физическо възпитание и спорт”, Русенски университет “Ангел Кънчев”, е-mail: IL_@abv.bg

Докладът е рецензиран.