

УДК 616-007.17-036

СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ МЕЗЕНХИМАЛЬНОЙ ДИСПЛАЗИИ СРЕДИ СПОРТСМЕНОВ

Алтайский государственный медицинский университет, г. Барнаул

Степина О.М.

В статье представлено описание результатов исследования наличия дисплазии соединительной ткани среди спортсменов, а также данные, позволяющие определить зависимость между индивидуальными достижениями в спорте и наличием у спортсменов дисплазии соединительной ткани. В ходе исследования было опрошено 292 студента из вузов Алтайского края методом анкетирования.

Ключевые слова: дисплазия, спортсмены, признаки, зависимость.

The article describes the results of the study of the presence of connective tissue dysplasia among sportspersons, as well as data to determine the relationship between individual achievements in sports and presence of connective tissue dysplasia in sportspersons. In the course of the study, 292 students from universities in Altai Krai were surveyed using a questionnaire.

Key words: dysplasia, sportspersons, signs, dependence.

Дисплазия соединительной ткани на данный период времени очень распространенная патология, но далеко не каждый знает о ее существовании.

Дисплазия соединительной ткани, хотя и является патологией (нарушение фибриллогенеза, остеогенез, приводящие к морфофункциональным нарушениям висцеральных и локомоторных органов), но во многих отраслях жизни была бы полезна, так, например, присутствие таких проявлений, как длинные тонкие пальцы пригодилось бы музыкантам, играющим на фортепиано, которые легко могли бы справиться с «Рахманиновской симфонией 6 пальцев», или синдром гипермобильности суставов пригодился бы девочкам, решившим посвятить себя гимнастике, танцам, а астенический тип конституции тела может сыграть важную роль в карьере волейболиста или баскетболиста.

Зная все это, родители, дети которых имеют такую патологию, могли бы изначально правильно распределить возможности и соотнести их с интересами своего ребенка. Это не только помогло бы в формировании зрелой и осознанной личности, но и сработало бы на благо страны, так как появилось бы множество спортсменов, способных блестяще представить страну на различных мировых соревнованиях.

Цель работы заключалась в определении наличия и распространенности у профессиональных спортсменов и спортсменов-любителей дисплазии соединительной ткани. Требовалось провести исследование, которое помогло бы доказать, что спортсмены, у которых есть данная патология, добиваются более высоких достижений, нежели спортсмены без нее.

Задачи исследования:

1. Выбрать объекты исследования и способ сбора информации.
2. Определить, какие конкретно признаки нужно выявить у участников опроса.
3. Систематизировать и провести анализ полученной информации, данные которого предоставить в виде диаграмм и расчетов.

Материалы и методы

Объектом исследования являются молодые люди:

1. Студенты факультета физкультуры АлтГПУ (текущего года обучения). Всего опрошено 105 человек.

2. Студенты АлтГТУ им. И.И. Ползунова и студенты АГМУ. Всего опрошено 187 человек.

Также всех опрошенных можно разделить на три группы:

1. Те, кто занимается видами спорта, которые в большей степени предполагают аэробную нагрузку и гибкость (например: плавание, гимнастика, бег (с препятствиями, на короткие и длинные дистанции), прыжки (в длину и в высоту), баскетбол, биатлон и т. д.)

2. Те, кто занимается видами спорта, которые в большей степени предполагают анаэробную нагрузку и значительное развитие мышечной массы (армрестлинг, борьба, бокс, пауэрлифтинг и т. д.)

3. Группа, в которой объединены все виды спорта.

Такое разделение поможет поочередно изучить со всех сторон каждую группу, а в третьей провести сравнение и обратить внимание на распространенность.

Перед созданием анкеты важно определить те признаки, которые мы надеемся выявить у опрашиваемых. Это:

1. Наличие анемического и геморрагического синдрома.
2. Возможность приведения большого пальца к запястью (на обеих руках).
3. Возможность перезагибания в локтевом суставе.
4. Возможность перезагибания в коленном суставе.
5. Продольное плоскостопие.
6. Отношение размаха рук к длине тела более 1.03.
7. Миопия.
8. Арахнодактилия.

После был проведен анкетный опрос студентов. Затем вручную были обработаны все анкеты и проведен анализ.

Результаты и обсуждение

Данные анализа группы студентов института физической культуры и спорта АлтГПУ:

Было выявлено студентов-спортсменов с ДСТ 54%.

У 4-х девушек – 5 и более признаков ДСТ. У 21 юноши из 41 – 5 и более признаков ДСТ. Всего с признаками ДСТ – 25 человек.

% спортсменов с ДСТ от общего числа исследуемых

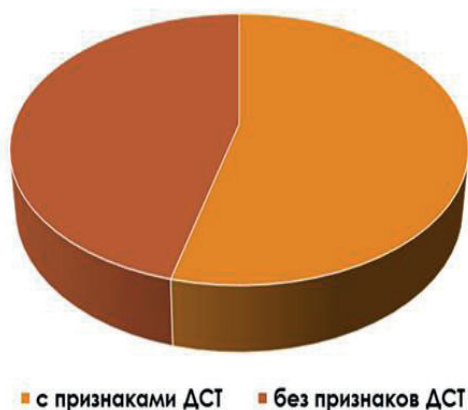


Рисунок 1 – Процент спортсменов с ДСТ от общего числа исследуемых.

46 – 100%

25 – x%

$X = 25 \cdot 100 / 46$

X = 54%

Общее число признаков (среди девушек и юношей) – 239.

239 – 100%

31 – x%

$X = 31 \cdot 100 / 239$

X = 13% – анемический синдром

239 – 100%

34 – x%

$X = 34 \cdot 100 / 239$

X = 14% – геморрагический синдром

ОБЩИЙ ПРОЦЕНТ ПРИЗНАКОВ ДСТ

- общее число признаков
- анемический синдром (общее)
- геморрагический синдром

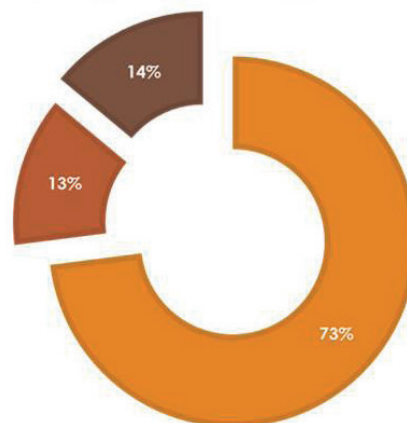


Рисунок 2 – Общий процент признаков ДСТ.

Виды спорта и количество человек, участвующих в них, с признаками ДСТ:

1. Лыжи – 9 человек (из них 5 с ДСТ; без ДСТ – у трех 1 разряд, 1 – МС, КМС; с ДСТ – трое – КМС, у одного – 1 разряд)

2. Баскетбол – 3 человека (0 с ДСТ; у двух 1 разряд).

3. Волейбол – 2 человека (оба с ДСТ; КМС и 1 разряд).

4. Плавание – 2 человека (оба с ДСТ; 2 разряд и КМС).

5. Футбол – 5 человек (из них 4 с ДСТ; у двух 2 разряд).

6. Гимнастика – 8 человек (из них 2 с ДСТ; с ДСТ – у двух – 1 разряд, без ДСТ – у четырех – 2 разряд, у одного – 3 разряд).

7. Хоккей – 4 человека (из них 3 с ДСТ, с ДСТ – 3 разряд, 1 разряд; без ДСТ – 1 разряд).

8. Легкая атлетика – 4 человека (4 с ДСТ; МС, у трех – 1 разряд)

9. Другие виды спорта – 11 человек (из них 4 с ДСТ, двое – МС, 1 – КМС)

В процессе анализа работы было выявлено, что наличие каких-либо достижений в индивидуальном виде спорта не зависит от наличия дисплазии соединительной ткани.

Данные из группы студентов АлтГТУ и АГМУ:

Виды спорта, которыми занимаются эти студенты: борьба, гири, армрестлинг, пауэрлифтинг, бокс. У всех опрошенных наличие более 3 признаков дисплазии, что является редкостью по сравнению с предыдущей группой, в которой встречаются в основном лыжи, плавание, футбол, гимнастика.

Маркеры ДСТ



Рисунок 3 – Маркеры ДСТ, выявляемые у опрашиваемых, занимающихся гиревым спортом.

Маркеры ДСТ



Рисунок 4 – Маркеры ДСТ, выявляемые у опрашиваемых, занимающихся борьбой и дзюдо.

Вывод: невысокая частота выявления дисплазии соединительной ткани может быть связана с принципами спортивного отбора, так как для тренировочной и соревновательной деятельности в более физически тяжелых видах спорта отбирают более выносливых спортсменов с высоким уровнем физического развития.

Третья группа включает в себя опрашиваемых с разнородными предпочтениями в спорте.

Было опрошено 94 участника (32 девушки и 62 юноши) 18–28 лет, занимающихся баскетболом, футболом, легкой атлетикой, плаванием, борьбой, танцами, армрестлингом.

Также были проведены исследования зависимости поражения опорно-двигательного аппарата у спортсменов с ДСТ по сравнению со спортсменами без данной особенности:

Выводы

1. Наличие успехов в определенных видах спорта во многом зависит от наличия у спортсменов дисплазии соединительной ткани.
2. Наличие соединительнотканной дисплазии не будет давать преимущество в получении какой-либо награды или разряда.
3. У спортсменов с ДСТ как минимум в два раза чаще встречаются травмы опорно-двигательной системы, чем у спортсменов без нее.
4. Также слабый связочный аппарат ускоряет возникновение патологий, которые у спортсменов без ДСТ образуются годами (плоскостопие футболистов, балерин).
5. Реабилитация спортсменов с ДСТ после травмирования происходит намного более длительно, чем у спортсменов без нее.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Маркеры ДСТ



Рисунок 5 – Маркеры ДСТ, выявляемые у опрашиваемых, занимающихся армрестлингом.

Маркеры ДСТ



Рисунок 6 – Маркеры ДСТ.

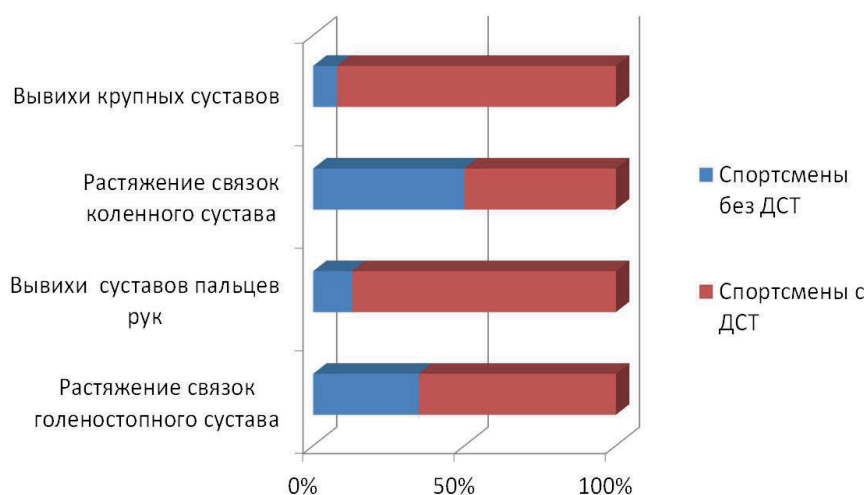


Рисунок 7 – Внутрисклбовая диаграмма сравнения частоты повреждений у спортсменов с ДСТ и без нее.

Список литературы:

1. Бельский А.Г., Галушко Е.А. Распространенность гипермобильности суставов среди взрослого населения Москвы. *Терапевтический архив*. 2002; 74(5):15-19.
2. Баранов В.С., Баранова Е.В., Иващенко Т.Э., Асеев М.В. *Геном человека и гены «предрасположенности»*. (Введение в предиктивную медицину). СПб.: Интермедика, 2000. 271.
3. Баркаган З.С. *Геморрагические заболевания и синдромы*. М.: Медицина, 1988. 528.
4. Земцовский Э.В., Мартынов А.И., Мазуров В.И., Сторожаков Г.И., Анастасьева В.Г., Белан Ю.Б., Бржеский В.В., Суворова А.В. и др. *Наследственные нарушения соединительной ткани. Национальные клинические рекомендации ВНОК*. Р.Г. Оганов, М.Н. Мамедов. Москва, 2009: 221-250.
5. Бельский А.Г. Синдром гипермобильности суставов: номенклатура, клинические проявления и лечение. *Consilium Medicum*. 2001; 3(9): 421-424.
6. Брюханов А.В., Васильев А.Ю. *Магнитно-резонансная томография в остеологии*. Москва, 2006.
7. Горбунова В.Н., Баранов В.С. *Введение в молекулярную диагностику и генотерапию наследственных заболеваний*. СПб.: Специальная Литература, 1997: 442.
8. Кадурина Т.И. Опыт реабилитации больных с наследственными болезнями соединительной ткани. *Педиатрия*. 1999;78(4): 30-34.