

МЕДИЧНІ НАУКИ

Гаркуша М.А.,

ас., к.мед.н., кафедри травматології та ортопедії,

Лагун В.О.,

студентка 5 курсу, 3 факультету.

Харківський національний медичний університет

СТАТЕВИЙ ФАКТОР В ТРАВМАХ
ПЕРЕДНЬОЇ ХРЕСТОПОДІБНОЇ ЗВ'ЯЗКИ

Статевий фактор грає велику роль та є однією із причин в травмуванні передньої хрестоподібної зв'язки. Аналізуючи роботи Стіва Болла та Хутмана, бачимо, що жінки більш схильні в травмуванні ПХЗ, ніж чоловіки. Нашими дослідженнями це підтвердили.

Ключові слова: ПХЗ, колінні суглоби, м'язи, травмування, наукові данні, дослідження.

Вступ. Передня хрестоподібна зв'язка (ПХЗ) – це зв'язка колінного суглобу, одна з яких часто травмується під час фізичних навантажень, спортивних змагань. Механізм травми найчастіше полягає в вальгусному викривленні гомілки та її пронації і часто зв'язують із заняттями спортом.

Пошкодження такі, як розтягування, надриви, розриви передньої хрестоподібної зв'язки є дуже поширеною травмою. Наприклад, в США кожного року діагностується приблизно 200000 розривів ПХЗ.

За даними в огляді Стіва Болла пошкодження ПХЗ частіше відзначається, ніж травми менісків (Bollen S., 2000). В середньому щорічно на 100 000 осіб припадає по 30 випадків травми передньої хрестоподібної зв'язки. Серед всіх зв'язок колінного суглобу ПХЗ травмується найчастіше. Про це свідчить статистка, за якою відомо, що розриви ПХЗ відбуваються в 15-30 разів частіше, ніж розриви задньої хрестоподібної зв'язки. У спорті розрив передньої хрестоподібної зв'язки у жінок відбувається в 4-10 разів частіше, ніж у чоловіків.

Мета дослідження – визначити, чому жінки частіше травмують ПХЗ, ніж чоловіки.

Методи дослідження – нами проаналізовані наукові та статистичні дані травм ПХЗ у жінок та чоловіків.

Дослідження. Аналізуючи роботу Хутмана, що опублікував результати 16-річного дослідження травм в 15 видах спорту приведена статистика травм передньої хрестоподібної зв'язки (Hootman J.M., 2007). За ці роки було досліджено близько 5000 травм передньої

хрестоподібної зв'язки, в середньому по 313 травм щорічно. В середньому відсоток травм передньої хрестоподібної зв'язки складав 2,6% від загальної кількості травм. Найвище число ушкоджень ПХЗ відмічалось в американському футболі та становило 45% від загального числа травм ПХЗ. Але в жіночій гімнастиці був найбільш високий коефіцієнт – 0,33. Найбільші коефіцієнти травм відносяться до жіночих видів спорту, а саме баскетбол, гімнастика та футбол. Виняток становить хокей і то лише тому, що для нього була занадто маленька вибірка дані за 1 рік. І якщо не виділяти весняний сезон в американському футболі, то вийде що всі три перших місця займають жіночі види спорту. У всіх дослідженнях відзначено, що жінки більш схильні до травм ПХЗ, ніж чоловіки.

За рік в Україні за даними дослідження, травми ПХЗ у жінок складають 105 осіб на 1000, а у чоловіків 21 на 1000 осіб. Що підтверджує більшу частоту травм у жінок. Чому так?

1. Кутом Q- це кут квадрицепса, що створюється в фронтальній площині з'єднанням стегна з гомілкою. Цей кут визначається шириною тазу. Жіночий таз ширший, ніж у чоловіків, відповідно кут Q у жінок більший. Через це збільшується сила впливу на ПХЗ.

2. В міжвертлюжній вирізці в колінному суглобі знаходиться ПХЗ. У жінок ця вирізка вузька, тому простір для руху колінного суглоба більш обмежений.

3. У змаганнях високого рівня на колінні суглоби чоловіків і жінок припадають приблизно однакові навантаження. У той же час у жінок в меншій мірі розвинена м'язова сила

пропорційно розмірам кісток, ніж у чоловіків. Це стосується і м'язів стегна, які допомагають стабілізувати колінний суглоб при рухах. Тому жіночі колінні суглоби стабілізуються в меншій мірі за рахунок м'язової сили і в більшій за рахунок ПХЗ.

4. У жінок м'язи стегна працюють по іншому та з різною силою, ніж у чоловіків. Жіночий чотириголовий м'яз скорочується сильніше при зігнутому коліні, ніж у чоловіків, при цьому вперед висувається гомілка. Так створюється більший ризик травмувати ПХЗ.

5. Також, сприяти травмуванню ПХЗ може різний гормональний фон чоловіка та жінки. За даними досліджень, доведено, що в сполучно-тканних клітинах ПХЗ велика кількість рецеп-

торів естрогена та прогестерона. Це сприяє більшій еластичності та упругості зв'язки. Навколо колінного суглобу є багато інших зв'язок, які не мають достатньої кількості рецепторів до цих гормонів, тим самим вони не можуть забезпечити колінному суглобу достатню стабільність, та вся навантаження буде йти на ПХЗ. Це і призводить до більшої травматизації передньої хрестоподібної зв'язки колінного суглобу.

Висновок. Проаналізовані статистичні та наукові дані підтверджують, що жінки травмують ПХЗ частіше, ніж чоловіки. І саме це пов'язано з відмінністю анатомічної будови, сили м'язів та гормонального фону жінок від чоловіків.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Кавалерийский Г.М., Мусалатов Х.А. Травматология и ортопедия.-Издательский центр «Академия», 2005- 233-235стр.
2. https://www.sportmedicine.ru/acl_injury.php
3. <https://ortoped-klinik.com/koleno-knee-joint/cruciate-ligament-tear-surgery-rehabilitation-costs.html>
4. <https://bsmp.tomsk.ru/otdeleniya-bolniczyi/travmotologiya/xirurgicheskoe-lechenie-deformaczij-perednego-otdela-stopyi.html>
5. <https://ito.gov.ua/ru/stati/povrezhdenie-perednej-krestoobraznoj-svyazki-kolennogo-sustava.html>