

Жуковский В.С., Клышевский С.П.

АНАТОМИЧЕСКИЕ ПРЕДПОСЫЛКИ РИГИДНОСТИ СУСТАВА ЛИСФРАНКА

Научный руководитель: ст. преп. Титова А.Д.

*Кафедра травматологии и ортопедии с курсом повышения квалификации и переподготовки
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

Актуальность. Травмы связки Лисфранка по данным литературы часто встречаются среди спортсменов, однако в настоящий момент не существует метода лечения, который в достаточном объеме обеспечивал стабильность и сохранял мобильность плюснеклиновидного сустава, столь важную во многих видах спорта.

Цель: изучение стабильности первого плюсне-клиновидного сустава стопы в зависимости от анатомического строения связки Лисфранка.

Материалы и методы. Материалом послужили 6 анатомических препаратов стоп, ампутированных по заболеваниям не связанным с голеностопным суставом и стопой. Проведено препарирование предплюсне-плюсневой области с описанием связочного аппарата и морфометрией связки Лисфранка. Оценка подвижности в проксимальных отделах I и II плюсне-клиновидных суставов (ПКС) производилась путем пассивного моделирования нагрузок до и после рассечения связки. Статистическая обработка выполнена с расчетом $M \pm \sigma$. Проведен анализ литературы по теме.

Результаты и их обсуждение. В ходе препарирования 6 препаратов стоп выделено четыре варианта анатомического строения связки Лисфранка. Однопучковый (классический) тип выявлен в 1 наблюдении (16,7%), рассыпной (гипопластичный) — в 3 случаях (50,0%), двухпучковый (расщепленный) и трехпучковый типы — в 1 случае (16,7%) каждый.

Морфометрический анализ показал, что средняя ширина пучка связки составила $2,3 \pm 0,4$ мм.

При оценке подвижности в проксимальных отделах первого и второго плюсне-клиновидных суставов выявлена зависимость от целостности и типа строения связки. До рассечения объем движений I плюсневой кости не превышал 10° , после рассечения отмечалась гипермобильность до 30° , что подтверждает ключевую роль связки в стабилизации переднего отдела стопы. При однопучковом типе наблюдалась физиологическая подвижность; рассыпной тип характеризовался умеренным увеличением амплитуды; двухпучковый — выраженной подвижностью с тенденцией к нестабильности; наибольшая амплитуда и гипермобильность отмечены при трехпучковом типе.

Полученные данные свидетельствуют, что анатомическая вариабельность связки Лисфранка является определяющим фактором биомеханики проксимальных отделов первых двух лучей стопы. Наибольшая стабильность отмечена при однопучковом строении. Рассыпной тип (50,0%) демонстрирует умеренное снижение стабилизирующей функции. Многопучковые типы (33,4%) характеризуются выраженной исходной подвижностью, что создает анатомические предпосылки для развития нестабильности переднего отдела стопы даже без травматического повреждения.

Учитывая, что на зону сустава Лисфранка приходится треть нагрузки, передаваемой через стопу, даже незначительное нарушение конгруэнтности вследствие гипермобильности может приводить к патологическому перераспределению нагрузок и развитию дегенеративных изменений.

Выводы. Установлена прямая зависимость между типом связки и подвижностью I и II плюсне-клиновидных суставов. Минимальная подвижность (до 10°) наблюдается при однопучковом типе, максимальная — при многопучковом. Рассечение связки во всех случаях приводит к гипермобильности, подтверждая её ключевую стабилизирующую функцию. Выявленные особенности необходимо учитывать при диагностике нестабильности переднего отдела стопы и планировании операций, принимая во внимание, что данная зона несет треть осевой и часть амортизационной нагрузки.