

АНАТОМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДИСПЛАСТИЧЕСКОГО ВАРУСНОГО СИНДРОМА НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

А. А. Воробьев, П. С. Царьков, А. С. Баринов, С. С. Зайцев, А. Ц. Алборов
ГБОУ ВПО «Волгоградский государственный медицинский университет»
Минздрава России, г. Волгоград, Россия

Исследованы клинические и рентгенологические данные 123 пациентов с диагнозом варусная деформация голени. Анализ полученных данных показал, что у подавляющего большинства пациентов встречаются признаки перегрузки внутренних отделов коленного сустава и, как следствие, развитие артроза коленных суставов. Предлагаем диспластический варусный синдром считать одной из донозологических стадий развития гонартроза.

Ключевые слова: гонартроз, варусная деформация голени, коленный сустав, осевые деформации нижних конечностей.

© The authors, 2013

The Anatomical Characteristics of Varus Dysplastic Syndrome of the Lower Limbs

The clinical and radiographic data of 123 patients with a diagnosis of varus deformity of the lower limb. Analysis of the data showed that the vast majority of patients have signs of overload in internal departments of the knee-joint and as a result, osteoarthritis of the knee. Varus dysplastic syndrome considered to be one of the stages of prenosological gonarthrosis development.

Keywords: gonarthrosis, varus deformity of lower limbs, knee-joint, the axial deformation of the lower limbs.

Введение

В настоящее время количество людей, обращающихся к ортопедам с жалобами на форму ног значительно увеличилось. При этом часто даже незначительные деформации голени являются причиной обращения за помощью [1–3]. При обследовании больных с небольшой (<15°) варусной деформацией голени было отмечено, что многие пациенты имеют признаки артроза коленных суставов I и II степеней. Данные признаки были выявлены во всех возрастных группах (от 18 до 55 лет), однако, анатомического описания диспластического варусного синдрома коленных суставов на доклинической стадии заболевания в фундаментальных анатомических исследованиях нам не встретилось [4].

Целью исследования явилось определение взаимосвязи диспластического варусного синдрома коленных суставов и их артроза, а также поиск оптимального пути исследования голеностопных суставов при этой патологии.

Материал и методы исследования

Для достижения поставленной цели нами были исследованы клинические и рентгенологические данные 123 пациен-

тов с диагнозом варусная деформация голени.

С целью диагностики патологии стоп (продольного и поперечного плоскостопия), а также проведения измерения относительного укорочения (удлинения) нижней конечности и определения угла ротации стоп был разработан «Двухсторонний гидравлический плантограф с расширенными функциями» (оформлена заявка на «полезную модель»).

Предлагаемое устройство содержит станину с размещенными на ней сканирующими устройствами, отличающимися тем, что сканирующие устройства соединены со станиной и между собой гидравлической системой, состоящей из соединительных трубок, поршней, цилиндров и трехходового крана, а также к станине крепится фиксирующая стойка и антропометрические устройства (линейка и указатели).

Получаемый при этом технический результат заключается в возможности производить планшетную плантографию одновременно на двух конечностях. При этом выполнение плантографии возможно как в положении сидя, так и в положении стоя при полной или частичной нагрузке на нижние конечности. При выполнении плантографии не исключается избирательное регулирование нагрузок

на нижние конечности в зависимости от показаний. Кроме того, устройство имеет возможность производить измерение относительного укорочения (удлинения) конечности и углы ротации стоп, фиксированное положение тела и одновременность выполнения исследования обеих конечностей, позволяют более точно фиксировать изменения статической функции стопы.

У всех пациентов выявлен диспластический варусный синдром коленных суставов. Среди них – варусная деформация голеней; сагиттальный скос внутреннего мыщелка большеберцовой кости; наружная торсия голени; наличие одного или нескольких симптомов, предложенных Б. И. Сименачом (симптом фронтального скоса, “пирамиды”, “террасы”, “фаски”) [5].

Среди пациентов были 102 женщины (82.9%) и 21 мужчина (17.1%). Средний возраст пациентов составил 27.25 года.

Контрольная группа состояла из 40 пациентов как с наличием диспластических симптомов и деформаций голеней, так и без них. 77.5% составили женщины (31 человек), 22.5% – мужчины (9 человек); средний возраст равнялся 31,6 года.

Использовались следующие клинические и рентгенологические данные: 1) ширина суставной поверхности бедра; 2) ширина мыщелков бедра; 3) ширина суставной поверхности внутреннего и наружного мыщелка бедра; 4) ширина суставной поверхности большеберцовой кости; 5) ширина мыщелков большеберцовой кости; 6) ширина суставной поверхности внутреннего и наружного мыщелков большеберцовой кости; 7) высота суставной щели с латеральной и медиальной сторон коленного сустава; 8) наличие субхондрального склероза мыщелков большеберцовой кости; 9) наличие остеофитов; 10) наличие болевого синдрома, 11) величина отклонения оси голени.

Результаты и их обсуждение

Варусное отклонение оси голени в среднем составило 7.98 ± 1.96 . Субхондральный склероз медиального мыщелка большеберцовой кости встретился в 100% случаев, латерального мыщелка в 28.45% (35 человек). Причем субхондральный склероз мыщелков большеберцовой кости был более выражен с медиальной стороны. Наличие остеофитов выявлялось в 26.01% (32 человека). Болевой синдром

присутствовал у 33.33% (41 человек) пациентов.

Средние величины ширины суставной поверхности правой бедренной кости достигали 71.67 мм (от 61 до 87 мм), левой – 70,88 мм (от 61 до 86 мм). Средние величины ширины мыщелков правой бедренной кости равнялись 83.25 мм (от 71 до 102 мм), левой – 82.99 мм (от 72 до 102 мм). Средние величины ширины суставной поверхности медиального мыщелка правой бедренной кости составили 34.91 мм (от 28 до 44 мм), левой – 35.35 мм (от 29 до 45 мм). Средние величины ширины суставной поверхности латерального мыщелка правой бедренной кости находились в пределах 36.17 мм (от 29 до 46 мм), левой – 35.62 мм (от 30 до 44 мм). Средние величины ширины суставной поверхности правой большеберцовой кости не превышали 73.71 мм (от 62 до 94 мм), левой – 73.71 мм (от 62 до 94 мм). Средние величины ширины мыщелков правой большеберцовой кости достигали 76.41 мм (от 68 до 93 мм), левой – 76.29 мм (от 68 до 94 мм). Средние величины ширины суставной поверхности медиального мыщелка правой большеберцовой кости составили 36.56 мм (от 31 до 46 мм), левой – 37.09 мм (от 31 до 47 мм). Ширина суставной поверхности латерального мыщелка правой большеберцовой кости варьировала от 31 до 48 мм (в среднем – 37.17 мм), левой – от 28 до 47 мм (в среднем 37.51 мм). Средние значения высота суставной щели по медиальной стороне правого коленного сустава равнялись 3.33 мм (от 1 до 6.5 мм), левого – 3.28 мм (от 1 до 6 мм). Средние значения высоты суставной щели по латеральной стороне правого коленного сустава составили 4.47 мм (от 2 до 8 мм), левого – 4.41 мм (от 2 до 8 мм).

Наличие гипоплазии медиальных мыщелков бедренной и большеберцовой костей показало, что у подавляющего большинства пациентов с диспластическим варусным синдромом встречаются признаки дистрофических изменений в коленных суставах. Более выраженный и часто встречающийся субхондральный склероз мыщелков большеберцовой кости по медиальной стороне свидетельствует о перегрузке внутренних отделов коленного сустава. Уменьшение высоты суставной щели по медиальной стороне является еще одним признаком развивающегося артроза коленных суставов.

Выводы

1. Анализ полученных данных показал, что у подавляющего большинства пациентов с диспластическим варусным синдромом встречаются признаки перегрузки внутренних отделов коленного сустава и, как следствие, развитие артроза коленных суставов. Из вышесказанного можно сделать вывод, что даже незначительные отклонения оси голени могут приводить к развитию артроза коленных суставов. Предлагаем диспластический варусный синдром считать одной из донозологических стадий развития гонартроза.

2. Разработанный способ и устройство для его осуществления позволяют проводить синхронную плантографию с учетом равной (гидравлической) нагрузки на обе стопы, что повышает репрезентативность полученных результатов.

Список литературы

1. Баринов А. С., Воробьев А. А., Шатов В. В. Новые возможности ортопедической косметологии // Вопросы реконструктивной и пластической хирургии. 2009. №4 (31). С. 19–24.
2. Воробьев А. А., Баринов А. С. Диспластический характер варусной деформации

коленных суставов // Клиническая анатомия и экспериментальная хирургия. Ежегодник Российской ассоциации клинических анатомов. Вып. 10. Оренбург, 2010. С. 169–172.

3. Воробьев А. А., Баринов А. С., Зайцев С. С., Царьков П. С. Косметические аспекты оперативной коррекции диспластических варусных деформаций нижних конечностей // Современные технологии в медицине. 2010. №4. С. 57–60.
4. Каган И. И. Топографическая анатомия и оперативная хирургия в терминах, понятиях, классификациях: учебн. пособ. Оренбург, 1997. 148 с.
5. Сименач Б. И., Баев Г. М., Ручко В. А. Дисплазия проксимального эпифиза большеберцовой кости // Ортопедия, травматология и протезирование. 1981. № 6. С. 21–25.

Информация об авторах

Воробьев Александр Александрович – д.м.н., профессор, зав. кафедрой оперативной хирургии и топографической анатомии ГБОУ ВПО “Волгоградский государственный медицинский университет” Минздрава России. 400131, г. Волгоград, пл. Павших Борцов, д. 1.

Царьков Павел Сергеевич – аспирант ГБОУ ВПО “Волгоградский государственный медицинский университет” Минздрава России. 400131, г. Волгоград, пл. Павших Борцов, д. 1. E-mail: p.tsarkov@mail.ru

Поступила в редакцию 12.04.2013 г.