Деформации переднего отдела стопы

 Поперечная распластанность переднего отдела стопы, как проявление поперечного плоскостопия является одним из самых распространенных ортопедических заболеваний и встречается более чем у 55% женщин и 38% мужчин. Стопа человека  условно делится на 3 отдела – передний, средний и задний. К переднему отделу стопы относятся фаланги пальцев и плюсневые кости. Стопа выполняет опорную и рессорную функции. Стопа – физиологически обратимо деформируемая структура, которая сочетает в себе элементы прочности, гибкости и стабильности, что позволяет быстро адаптироваться к смене режимов стояния, ходьбы, бега, прыжков, подъема и спуска. Только постоянное и организованное взаимодействие всех анатомических образований стопы обеспечивает нормальное функционирование этого сложного органа. Подвижность суставов, сила и тонус мышц стопы и голени, направление действия сухожилий стопы являются составляющими единой кинематической цепочки, в которой патология любого из звеньев запускает лавинообразный механизм общей деградации системы. Стопа имеет продольные своды и поперечные (для упрощения – продольный и поперечный). Основная функция сводов – рессорная (амортизационная). В случае поперечной распластанности патологические изменения в виде стойких деформаций  происходят в поперечном своде и сопровождается вальгусным отклонением первого пальца (кнаружи, например, для правой стопы – отклонение 1-го пальца вправо).

 Вальгусное отклонение первого пальца (от латинского  — Hallux valgus), как проявление поперечной деформации переднего отдела стопы, является очень распространенным ортопедическим заболеванием, поражающим в подавляющем большинстве случаев женщин. 98% пациентов с данной патологией – представительницы прекрасного пола. На приеме  нередко приходится слышать бытовые названия болезненных деформированных и  припухших суставов у основания первых пальцев стоп – такие как «шишки», «подагры». На самом деле это, скорее всего, и есть проявление поперечного плоскостопия и вальгусного отклонения больших пальцев. Дело в том, что при настоящем подагрическом артрите действительно часто воспаляются первые плюсне-фаланговые суставы стоп. Но сам подагрический артрит встречается намного реже, чем поперечное плоскостопие. Иногда оба эти  заболевания присутствуют у одного человека.

Среди причин развития распластанности переднего отдела стопы выделяют предрасполагающие факторы и производящие (иногда их называют внутренние и внешние причины). К предрасполагающим факторам относят:

* дисплазию переднего отдела стопы (врожденное недоразвитие и измененная форма плюсневых костей, скошенность суставных щелей);
* индивидуальные анатомические особенности строения стопы – т.н. египетский тип стопы – первый палец более длинный, чем второй, но с более короткой первой плюсневой костью;
* наследственно-конституциональное предрасположение (на это указывает повторяющиеся факты заболевания в семье – причина в определенном «качестве» доставшейся по наследству соединительной ткани – если соединительная ткань, которая присутствует в каждой части организма  досталась по наследству условно не идеально прочная – развиваются признаки т.н. синдрома слабости соединительной ткани -  это когда у индивида наряду с выраженной деформацией стопы встречается сколиоз позвоночника, варикозная болезнь вен ног, грыжи живота, геморрой. Но такое тяжелое сочетание встречается достаточно редко, как и люди с идеальной соединительной тканью, не страдающие ни одним из перечисленных недугов на протяжении всей жизни. Чаще врачи имеют дело с промежуточными по тяжести случаями  проявления этого синдрома, состоящего из одного – двух из выше перечисленных диагнозов);
* первичная слабость мышечно-связочного аппарата (измененные свойства мышц).

К производящим факторам относят:

* ношение узкой обуви с острым носком и высоким каблуком. Именно такая обувь способствует концентрации давления на первый палец, который находится в вынужденном вальгусном положении. Высокий каблук способствует движению внутрь и вращению кнаружи первой плюсневой кости, что увеличивает ее варусное отклонение (отклонение внутрь) и распластанность стопы. Узкая обувь, к тому же вызывает воспаление мягких тканей в области головки первой плюсневой кости – возникают бурситы (воспаление слизистых сумок в области суставов стопы);
* избыточная масса тела в сочетании с ношением узкой обуви.

При прогрессировании патологии происходит увеличение подвывиха и вывиха сесамовидных костей, расположенных под головкой первой плюсневой кости (сесамовидные кости  — кости выполняющие роль блоков и дополнительных опор – связаны с остальным скелетом только посредством сухожилий.  На рентгеновских снимках они кажутся отдельно расположенными фрагментами кости. Самая крупная и легко различимая сесамовидная кость человека – надколенник или «коленная чашечка»). Нагрузка переносится на головки 2-4 плюсневых костей, под ними образуются омозолелости (натоптыши). Затем происходит молоткообразная деформация второго и (или) третьего пальцев стопы, сопровождающаяся развитием бурситов и новых омозолелостей. Ношение обычной обуви становится невозможным.

**Профилактика и лечение деформаций переднего отдела стопы.**

 Профилактика плоскостопия и, в частности, поперечного уплощения переднего отдела стопы связана, прежде всего, с правильным физическим воспитанием (в последующем самовоспитанием!) человека с самых первых его шагов. При появлении первых признаков болезни следует стремиться устранить все факторы риска развития патологии. Необходимо регулярно проводить тщательную гигиену ног, щадить стопы. По возможности, полностью исключить стояние на месте. Следить за массой тела. Не допускать бесконтрольного ее роста. Активно применять отвечающую физиологическим требованиям обувь, которая должна быть удобной, лучше из кожи, легко пропускающую воздух, с эластичной подошвой, не сношенную, отвечающую времени года, рабочей и домашней обстановке. Не следует пренебрегать мнением опытных ортопедов, которые с детского возраста рекомендуют применять ортопедические приспособления.   Ортопедически «правильная» обувь должна сохранять естественную ось стопы, удерживать и восстанавливать своды стопы (обладать рессорными свойствами), иметь оптимально индивидуальную высоту каблука.

 В случае прогрессирования деформации стопы вопреки принимаемым мерам рекомендуется обратиться к ортопеду, который подберет индивидуальный набор дополнительных ортопедических приспособлений, призванных остановить развитие заболевания. Это различные межпальцевые корректоры, корректоры молоткообразных пальцев, бурсопротекторы, вкладыши, защитные кольца, надевающиеся на пальцы стоп, ночные и дневные корректоры большого пальца стопы. Это ортопедические стельки, полустельки -  стандартные и индивидуального изготовления. Ну и, конечно, специальная ортопедическая обувь стандартная и индивидуального изготовления.

 Если деформация переднего отдела стопы и вальгусное отклонение 1 пальца значительны; если начались вторичные изменения, такие как возникновение натоптышей, бурситов и артритов стоп, молоткообразных 2 и 3 пальцев стоп; если Вы испытываете проблемы при ношении привычных Вам моделей и размеров обуви – значит, скорее всего, сформировались показания для хирургической операции.

 Для получения информации о наличии показаний (противопоказаний) к операции, а также особенностей возможной в Вашем конкретном случае операции без консультации ортопеда никак не обойтись.

 Все операции на стопах, применяемые при лечении отклонения первых пальцев, распластанности переднего отдела стоп, молоткообразных пальцах условно можно разделить на:

* операции на костях (вмешательства на плюснефаланговых суставах и операции связанные с изменением длины первой плюсневой кости);
* операции на мягких тканях (связанных с перемещением сухожилий мышц, расположенных на переднем отделе стопы, а также с созданием искусственных связок из специальных материалов или собственных тканей организма);

 У нас в клинике ортопедические операции проходят с применением современных инструментов, материалов, анестезиологического пособия, фармакологической поддержки. В послеоперационном периоде применяются ортопедические приспособления, позволяющие пациенту избегать гипсовых повязок, длительного постельного режима. Сводится к минимуму вероятность тромботических, инфекционных и других возможных осложнений. Все это в комплексе привело к сокращениям сроков госпитализации и общих трудопотерь.

На сегодняшний день мы применяем высокотехнологичные методики оперативного лечения вальгусной деформации 1 пальцев стоп. Видов операций несколько, но этапность оперативной тактики стандартна.

Этапы операции:

* Латеральный релиз 1 плюснефалангового сустава (исправление оси 1 пальца – вывод пальца в физиологическое (правильное) положение). Мы этот этап операции на косточках стоп проводим миниинвазивно с помощью микроскалпеля Beaver.
* По боковой поверхности стопы в той области где находятся «косточки» на ногах операция начинается (производится доступ - разрез кожи длиной 3-8 см).
* Капсулотомия (линейный или Т – образный разрез капсулы), мобилилизация капсулы 1 плюснефалангового сустава.
* Экзостозэктомия (удаление самой «косточки»).
* С помощью осцилляторной пилы производится остеотомия (перепиливание) 1 плюсневой кости. Вид остеотомии зависит от степени деформации 1 плюсневой кости:
	+ шевронная (V – образная или L-образная) остеотомия (AUSTIN)
	+ Z-образная остеотомия (SCARF)
	+ проксимальная клиновидная или циркулярная остеотомия

При выраженной деформации как дополнение к остеотомии 1 плюсневой кости применяется варизирующая клиновидная остеотомия проксимальной фаланги 1 пальца (AKIN). При нестабильном плюснеклиновидном суставе проводим его артродезирование.

* Смещение костных фрагментов 1 плюсневой кости относительно друг друга (тем самым изменяется ось деформированной кости и стопа становится более узкой).
* Фиксация костных фрагментов 1 плюсневой кости после остеотомии.  В большинстве случаев фиксируем титановыми канюлированными компрессионными 1 или 2 мини-винтами:
* Пластика и шов капсулы 1 плюснефалангового сустава
* Косметический внутрикожный шов + адаптирующие узловые швы на кожу .
* Стерильная повязка

Такие операции отлично зарекомендовали себя в мировой ортопедической практике и являются так называемым «золотым стандартом» в лечении вальгусной деформации 1 пальцев стоп. Эффективность данных операций приближается к 100 процентам, рецидивы деформации (повторное появление «косточек» на стопах), как правило, исключены.

При комбинации вальгусной деформации 1 пальца с другой патологией переднего отдела стопы (hallux interphalangeus, молоткообразные деформации 2-4 пальцев, метатарзалгия стопы, деформация Тейлора) выполняется весь необходимый спектр оперативного вмешательства одномоментно.

**Этапность лечения (информация для пациентов):**

* Первично необходима очная консультация в клинике для осмотра стоп и оценки рентгенограмм. Рентгенограммы стоп желательно иметь на момент осмотра. Рентгенограммы передних отделов стоп надо сделать в 2 проекциях (прямой и боковой). Во время консультации ставится диагноз, планируется объем операции. Пациент получает детально полную информацию как по самой операции и анестезии, так и по срокам послеоперационного лечения и реабилитации.
* Операция проводится в плановом порядке. Как правило, дата оперативного лечения обсуждается с пациентом, поскольку человек должен планировать сроки проведения операции. Не стоит забывать, что после таких операций реабилитация занимает 4-6 недель.
* Перед операцией необходимо пройти стандартное предоперационное обследование.
* Оперативное пособие (удаление шишек на ногах) проводится на следующий день госпитализации (поступления в стационар клиники)
* Анестезия: в большинстве случаев применяется спинальная (эпидуральная) анестезия.
* Длительность операции зависит от объема вмешательства и составляет – 55мин
* Титановые винтики удалять не надо! Титановый сплав – инертный материал для кости. Титановые винты не вызывают никаких осложнений: не окисляются, не «отторгаются», не «звенят» при прохождении магнитной рамки (например, в аэропорту).
* Нахождение в стационаре клиники до 7 суток.
* Боли после **операции на косточках**незначительные, да и то только первые 3 суток (проводится адекватное обезболивание).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| http://orthodes.ru/assets/images/kostochki17.png | http://orthodes.ru/assets/images/kostochki18.png | http://orthodes.ru/assets/images/kostochki19.png |

* Ходьба разрешена на следующий день после операции, все пациенты ходят без костылей, используя специальную послеоперационную ортопедическую обувь (так называемые туфли Барука). Носить эту обувь надо 4-6 недель с момента операции (в зависимости от объема самой операции, от состояния костей стоп (остеопороз), от возраста пациента).
* Обязательно после операции проводится симптоматическое лечение (антибактериальная, противовоспалительная, антикоагулянтная терапия), которое начинается в стационаре и продолжается дома.
* Перевязки после **операции косточек на ногах**делаются 1-2 раза в неделю; самостоятельно перевязки делать запрещено, поскольку повязки выполняют важные фиксирующие функции. Перевязывает стопы только оперирующий врач.
* Швы удаляются через 14-20 дней после операции.
* Фиксирующие повязки – до 3 недель после операции.
* Через 3 недели после операции можно начинать разработку движений в 1 пальцах стоп.
* Отек стоп после любых операций при hallux valgus  держится довольно долго (иногда 4-6 месяцев после операции). Поэтому в первые недели после операции на «косточках» обязательно максимально использовать холодовые аппликации на оперированные стопы и минимизировать ходьбу.
* Ходьба в обычной обуви – через 4-6 недель после операции.
* Вождение автомобиля желательно не ранее чем через 4 недели после удаления косточек на ногах.
* Через 2 месяца после операции обязательны ортопедические стельки
* Ношение каблучной обуви – не ранее 4-6 месяцев после операции, рекомендуется начинать ношение обуви с невысоким каблуком (не более 3-4 см).

Спортивные нагрузки после удаления шишек на ногах разрешены через 5 месяцев после операции.