

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель министра

_____ В.А. Ходжаев

3 декабря 2010 г.

Регистрационный № 170-1110

**МЕТОД ОПЕРАТИВНОГО УСТРАНЕНИЯ НАРУЖНОГО
ОТКЛОНЕНИЯ ПЕРВОГО ПАЛЬЦА СТОПЫ
ПРИ ЮВЕНИЛЬНОМ ПОПЕРЕЧНОМ ПЛОСКОСТОПИИ**

инструкция по применению

Охранный документ: Патент РБ № 11886 от 10.02.2009

Учреждения-разработчики:

УО «Белорусский государственный медицинский университет»
ГУ «432 ордена Красной Звезды главный военный клинический
медицинский центр Вооруженных Сил Республики Беларусь»

Авторы:

канд. мед. наук, доц. Е.Р. Михнович, О.А. Романов

Минск 2010

Ювенильное (юношеское) поперечное плоскостопие характеризуется избыточным (более 15°) углом латерального наклона суставной поверхности головки I плюсневой кости (рис. 1). При этом сохраняется конгруэнтность I плюснефалангового сустава, несмотря на наружное отклонение большого пальца стопы (рис. 2).

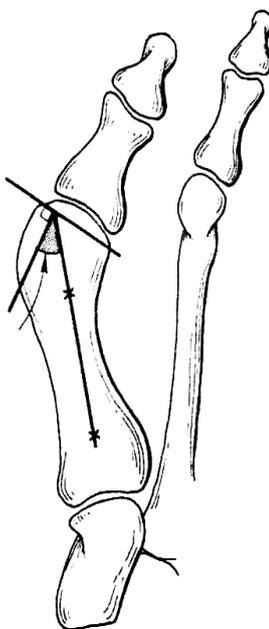


Рис. 1. Схема определения угла латерального наклона суставной поверхности головки I плюсневой кости

Устранение этого отклонения традиционным способом (путем рассечения латерального отдела капсулы I плюснефалангового сустава и пластики капсулосвязочного аппарата по медиальной его поверхности) неизбежно приводит к внутреннему подвывиху I пальца. Поэтому для коррекции ювенильного поперечного плоскостопия необходимо уменьшить угол латерального наклона суставной поверхности головки первой плюсневой кости.

Основным вариантом хирургической коррекции деформации переднего отдела стопы при ювенильном поперечном плоскостопии

являются дистальные (субкапитальные) остеотомии I плюсневой кости, изменяющие угол наклона суставной поверхности ее головки.

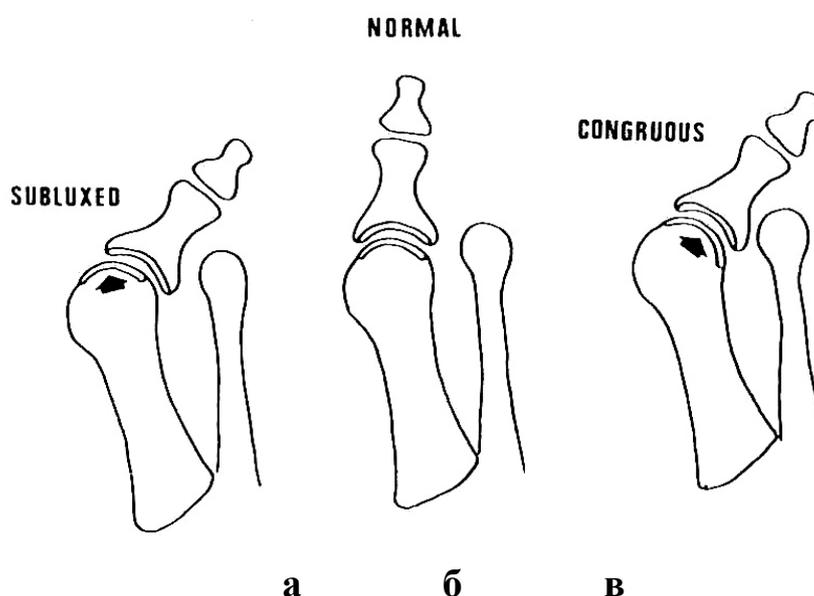


Рис. 2. Варианты взаимоотношений суставных поверхностей в первом плюснефаланговом суставе:

а—подвывих большого пальца при обычном поперечном плоскостопии;

б—правильные взаимоотношения суставных поверхностей в норме;

в—конгруэнтный сустав с вальгусным отклонением большого пальца при ювенильном (подростковом) плоскостопии

Наиболее известными операциями данного типа являются методики Reverdin и Hohmann, заключающиеся в клиновидной резекции основания головки I плюсневой кости. После иссечения клина, обращенного основанием кнутри, отломки сближаются, за счет чего большой палец выводится в правильное положение. Однако данные методики имеют ряд недостатков. Во-первых, поперечная остеотомия, применяемая хирургами, требует стабильной фиксации и длительной иммобилизации без возможности опоры на передний отдел стопы до сращения отломков, во-вторых, при выполнении поперечной остеотомии велика вероятность повреждения артерии, питающей I плюсневую

кость и, как следствие, асептического некроза головки в послеоперационном периоде.

Учитывая указанные недостатки, нами разработана методика оперативного устранения наружного отклонения I пальца стопы при ювенильном поперечном плоскостопии, заключающаяся в выполнении дистальной варизирующей шевронной (V-образной остеотомии) I плюсневой кости, сохраняющей конгруэнтность суставных поверхностей I плюснефалангового сустава (патент Республики Беларусь на изобретение № 11886 от 10.02.2009).

Внедрение в практическое здравоохранение разработанной методики обеспечит повышение качества оказания специализированной медицинской помощи пациентам, страдающим ювенильным (юношеским) поперечным плоскостопием с вальгусной деформацией большого пальца стопы.

УРОВЕНЬ ВНЕДРЕНИЯ

Учреждения здравоохранения областного уровня, оказывающие специализированную травматолого-ортопедическую помощь пациентам с поперечным плоскостопием в условиях профильного отделения стационара.

ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ

Дистальная варизирующая шевронная остеотомия I плюсневой кости показана при ювенильном поперечном плоскостопии, когда угол латерального наклона суставной поверхности головки I плюсневой кости превышает 15° . Данная методика может применяться для коррекции ювенильного поперечного плоскостопия как самостоятельная операция при I–II степени деформации переднего отдела стопы, так и в сочетании с хирургическим вмешательством в области основания I плюсневой кости

(ее остеотомией либо артродезом плюснеклиновидного сустава) при III-IV степени выраженности заболевания.

**ПЕРЕЧЕНЬ НЕОБХОДИМОГО ОБОРУДОВАНИЯ,
ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ,
ИЗДЕЛИЙ МЕДИЦИНСКОЙ ТЕХНИКИ**

1. Рентгеновский аппарат для выполнения стандартного рентгенологического исследования.
2. Комплект хирургического инструментария, используемого для выполнения операций на костях и суставах.
3. Осциллирующая пила, дрель.
4. Гипсовые бинты для наложения лонгеты после операции.
5. Обезболивающие средства, антибиотики.

ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕТОДА

Задачей применения разработанной методики оперативного устранения наружного отклонения I пальца стопы при ювенильном поперечном плоскостопии является уменьшение избыточного угла латерального наклона суставной фасетки головки I плюсневой кости и сохранение конгруэнтности I плюснефалангового сустава.

Суть методики оперативного вмешательства состоит в проведении дистальной шевронной (V-образной) остеотомии с последующей клиновидной резекцией проксимального фрагмента I плюсневой кости, приводящей к варизации ее головки.

Технология применения методики дистальной варизирующей шевронной остеотомии первой плюсневой кости у пациентов с ювенильным поперечным плоскостопием.

В предоперационном периоде на рентгенограмме стопы в прямой проекции измеряют угол латерального наклона суставной фасетки головки I плюсневой кости (рис. 3 а). Если угол превышает 15°, выполняют скиаграмму I плюснефалангового сустава и определяют величину резецируемого клина для уменьшения угла наклона суставной поверхности до 7–10°.

Оперативное вмешательство проводят под спинномозговой либо проводниковой анестезией в положении пациента лежа на спине после предварительного обескровливания стопы и наложения пневможгута в нижней трети голени.

Дугообразным разрезом по медиальной поверхности стопы длиной 5–6 см осуществляют доступ к I плюснефаланговому суставу и дистальному отделу I плюсневой кости. Выкраивают языкообразный лоскут из медиального отдела капсулы сустава, обнажая головку первой плюсневой кости. По линии Гейбаха осциллирующей пилой резецируют экзостоз головки первой плюсневой кости.

Через отдельный доступ по тыльной поверхности I межплюсневого промежутка выполняют латеральный релиз I плюснефалангового сустава, заключающийся в продольном рассечении капсулы сустава над латеральной сесамовидной косточкой и отсечении от основания проксимальной фаланги I пальца сухожилия мышцы, приводящей большой палец стопы.

Отступив на 1 см от суставной поверхности головки первой плюсневой кости, определяют вершину V-образной остеотомии на середине расстояния между тыльной и подошвенной поверхностью головки. С помощью сверла диаметром 2,0–2,5 мм в области вершины остеотомии формируют канал перпендикулярно оси I плюсневой кости. Осциллирующей пилой

выполняют шевронную остеотомию с двумя плоскостями сечения, расположенными под углом 60° друг к другу (рис. 3 б).

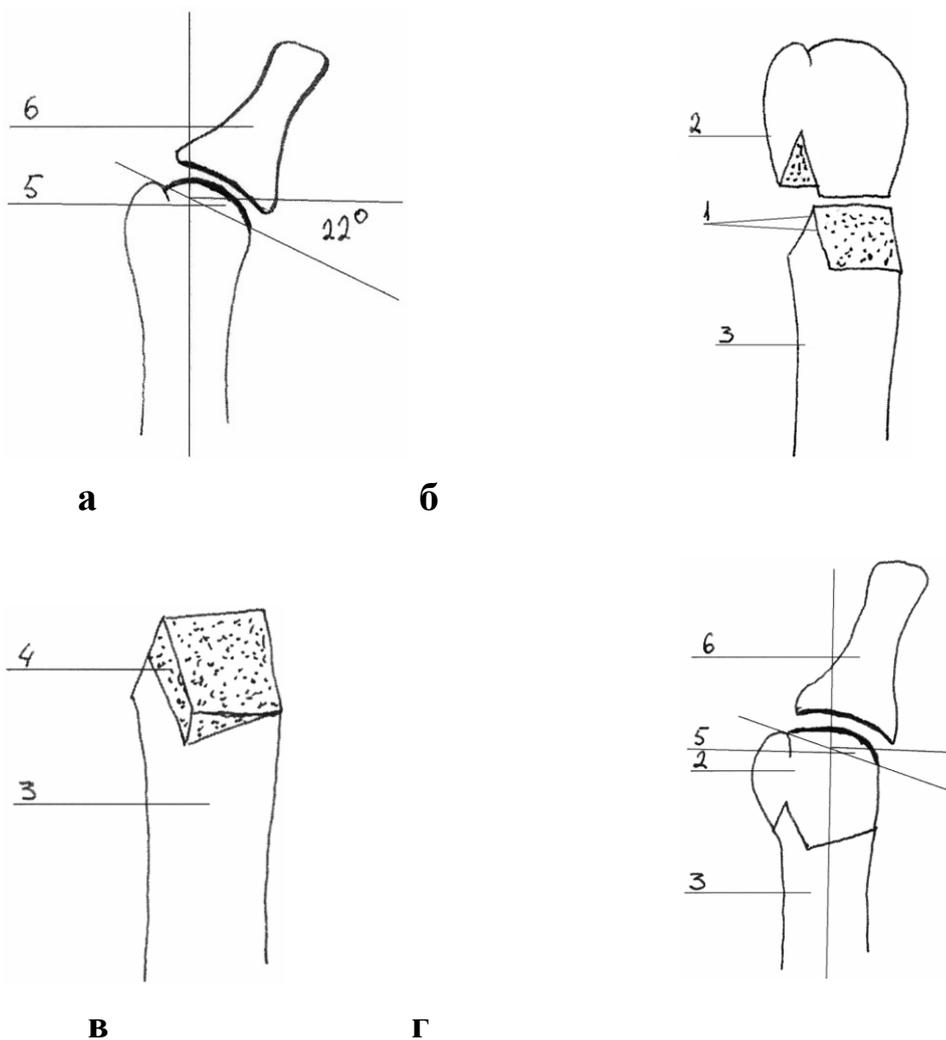


Рис. 3. Схема дистальной шевронной варизирующей остеотомии I плюсневой кости:

а — избыточный угол латерального наклона суставной поверхности головки I плюсневой кости до операции; **б** — плоскость V-образной остеотомии; **в** — иссечение клина из проксимального фрагмента; **г** — фрагменты I плюсневой кости сопоставлены, угол латерального наклона ее суставной поверхности уменьшен до нормы;

1 — V-образная форма остеотомии; **2** — головка I плюсневой кости; **3** — проксимальный фрагмент I плюсневой кости; **4** — клин, иссекаемый из проксимального фрагмента; **5** — суставная фасетка головки I плюсневой кости; **6** — проксимальная фаланга I пальца

Головку I плюсневой кости разъединяют с ее проксимальным фрагментом. Из проксимального фрагмента первой плюсневой кости иссекают клин, обращенный основанием кнутри (рис. 3 в). Величина основания клина, рассчитываемая до операции по рентгенограмме в

прямой проекции, зависит от угла наклона суставной фасетки головки I плюсневой кости. После удаления клина головка и проксимальный фрагмент I плюсневой кости сопоставляются, что приводит к уменьшению угла латерального наклона суставной фасетки и устраняет избыточное наружное отклонение I пальца стопы (рис. 3 г).

При наличии умеренного варусного отклонения первой плюсневой кости (угол I межплюсневого промежутка — 11–15°) дополнительно смещают головку кнаружи по линии остеотомии на одну треть поперечника диафиза плюсневой кости, приближая головку I плюсневой кости II. Отломки фиксируют 2,5-миллиметровым спонгиозным винтом. Резецируют выступающую часть проксимального фрагмента, образовавшуюся после смещения головки кнаружи.

В случаях выраженного варусного отклонения I плюсневой кости (I межплюсневый угол — 16° и более) дополнительно выполняют корригирующую остеотомию ее основания либо артродез I предплюснеплюсневых суставов.

Первый палец устанавливают в правильное положение, ушивают капсулу по внутренней поверхности I плюснефалангового сустава, укрывая линию остеотомии языкообразным лоскутом.

Осуществляют тщательный гемостаз по ходу операции. Послойно ушивают операционные раны, накладывают асептическую повязку с валиком между I и II пальцами. Выполняют иммобилизацию стопы и нижней половины голени задней гипсовой шиной.

Преимущества разработанной методики дистальной варизирующей шевронной остеотомии I плюсневой кости состоят в следующем:

1. Сочетание шевронной остеотомии с клиновидной резекцией проксимального фрагмента I плюсневой кости позволяет варизировать ее

головку и восстановить угол латерального наклона суставной поверхности до нормальных значений.

2. Большая площадь соприкосновения отломков по сравнению с поперечной остеотомией, способствует более быстрой их консолидации.

3. V-образная линия остеотомии позволяет начать более раннюю нагрузку без угрозы смещения отломков.

Послеоперационный период.

Контроль непосредственного результата оперативного лечения проводят по послеоперационным рентгенограммам стопы в прямой и боковой проекциях с измерением угла латерального наклона суставной поверхности головки I плюсневой кости. Перевязку выполняют на следующие сутки после операции. Со 2-х сут. рекомендуют ЛФК для суставов пальцев стопы, тренировку мышц голени и бедра. Швы снимают на 14-е сут.

Продолжительность гипсовой иммобилизации — 6 недель. Дозированную нагрузку на стопу в гипсовой шине разрешают через 2–3 недели после вмешательства. После прекращения иммобилизации назначают восстановительное лечение, направленное на разработку движений в первом плюснефаланговом суставе и формирование правильной походки. При необходимости винт из первой плюсневой кости удаляют через 6–8 мес.

ВОЗМОЖНЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

1. Образование гематом в послеоперационном периоде.

Для профилактики выполняют тщательный гемостаз по ходу хирургического вмешательства, дренируют раны резиновыми полутрубками.

2. Нагноение послеоперационных ран.

Всем пациентам за 30 мин до операции парентерально вводят двойную разовую дозу антибиотика широкого спектра действия, выполняют перевязки с контролем состояния мягких тканей в зоне операции. В случае гиперемии в области раны и значительного увеличения отека применяют повязки с 25%-м раствором димексида или водорастворимыми мазями с антибиотиком (левомеколь, процелан), продолжают парентеральную антибиотикотерапию.

3. Некроз краев послеоперационных ран.

Бережное отношение к мягким тканям, атравматичность хирургической техники позволяют избежать данного осложнения.

ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ МЕТОДА:

- общесоматические противопоказания к оперативному лечению;
- местные воспалительные явления;
- отсутствие необходимого технического оснащения;
- отсутствие подготовленных специалистов.

Разработанная методика дистальной варизирующей шевронной остеотомии I плюсневой кости позволяет восстановить нормальный угол латерального наклона суставной поверхности головки I плюсневой кости при ювенильном поперечном плоскостопии, сохранить конгруэнтность I плюснефалангового сустава и избежать преждевременного развития артроза.