



**РИСКИ ПОЗДНЕГО НАЧАЛА  
МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ  
ПРИ БОЛЕЗНИ КЕЛЛЕРА II  
(НА ПРИМЕРЕ КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ)**

**Подготовила: Дерябина Д.А., Акула А.А.  
Белорусский государственный медицинский университет**

# ВВЕДЕНИЕ

- Остеохондропатии — это группа заболеваний детей и подростков, характеризующиеся дегенератино-дистрофическим процессом в апофизах и эпифизах костей.
- Среди ортопедических заболеваний костей и суставов остеоохондропатии составляют до 3%.
- Наиболее часто поражаются головка бедренной кости (болезнь Пертеса), бугристость большеберцовой кости (болезнь Шляттера) и апофизы тел позвонков (болезнь Шейерман-Мау).



# ЭТИОЛОГИЯ

- Этиология остеохондропатий до конца не выяснена. Можно выделить несколько факторов, которые играют определенную роль в развитии заболевания:
- Врожденный (наследственный фактор)
- Эндокринные (гормональные) факторы связаны с нередким возникновением патологии у лиц, страдающих дисфункциями эндокринных желез.
- Обменные факторы проявляются в нарушении метаболизма при остеохондропатиях, в частности обмена витаминов и кальция.
- Травматический фактор (частая травма, так и чрезмерные нагрузки, в том числе и усиленные мышечные сокращения. Они приводят к прогрессирующему сдавлению, а затем и облитерации мелких сосудов губчатой кости, особенно в местах наибольшего давления.)
- Нейротрофические факторы(приводящим к сосудистым расстройствам)



# ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ.

- В основе анатомических изменений лежит нарушение кровообращения, причина которых до конца не изучена. Но общим для всех является повышенная статическая и функциональная нагрузка.
- В результате чего развивается деструкция участка кости с отделением секвестра и перестройкой внутренней костной структуры.
- При этом наступает изменение формы не только зоны поражения кости, но и развивается нарастающая деформация всего сустава с нарушением конгруэнтности суставных поверхностей.



# ТЕЧЕНИЕ ПРОЦЕССА

- Различают 5 стадий:
- **В I стадии (асептического некроза, длительность 3-4 месяца от начала заболевания).** Нарушение питания апофизов и эпифизов вследствие сосудистых расстройств Клинически проявляются болями незначительной или умеренной интенсивности. На рентгенограмме возможно незначительный остеопароз, расширение суставной щели.
- **Стадия II (импрессионного перелома или ложного остеосклероза, длительность 3-5 месяцев)** наступает спустя несколько месяцев (обычно 3-4 мес, реже 6 мес.) от начала заболевания. Рентгенологически характерен «ложный склероз», обусловленный сдавлением, сплющиванием костных балок. Суставная поверхность под действием нагрузки деформируется, а рентгеновская суставная щель расширяется.



# ТЕЧЕНИЕ ПРОЦЕССА

- **В стадии III (стадия фрагментации)** некротизированные участки кости рассасываются. Между фрагментами вырастает соединительная ткань с сосудами. На рентгенограмме это выглядит будто апофиз состоит из отдельных островков костной ткани.
- **Стадия IV (репарации)** характеризуется процессом перестройки костной структуры и-или восстановлением формы кости. При правильно проводимом лечении возможна полная отстройка апофиза, как по форме, так и по содержанию. При недостаточно правильном лечении, либо не соблюдение противопоказаний может появиться стойкая деформация с исходом во вторичный деформирующий артроз.
- **Стадия V (исхода)** характеризуется завершением перестройки пораженного сегмента.



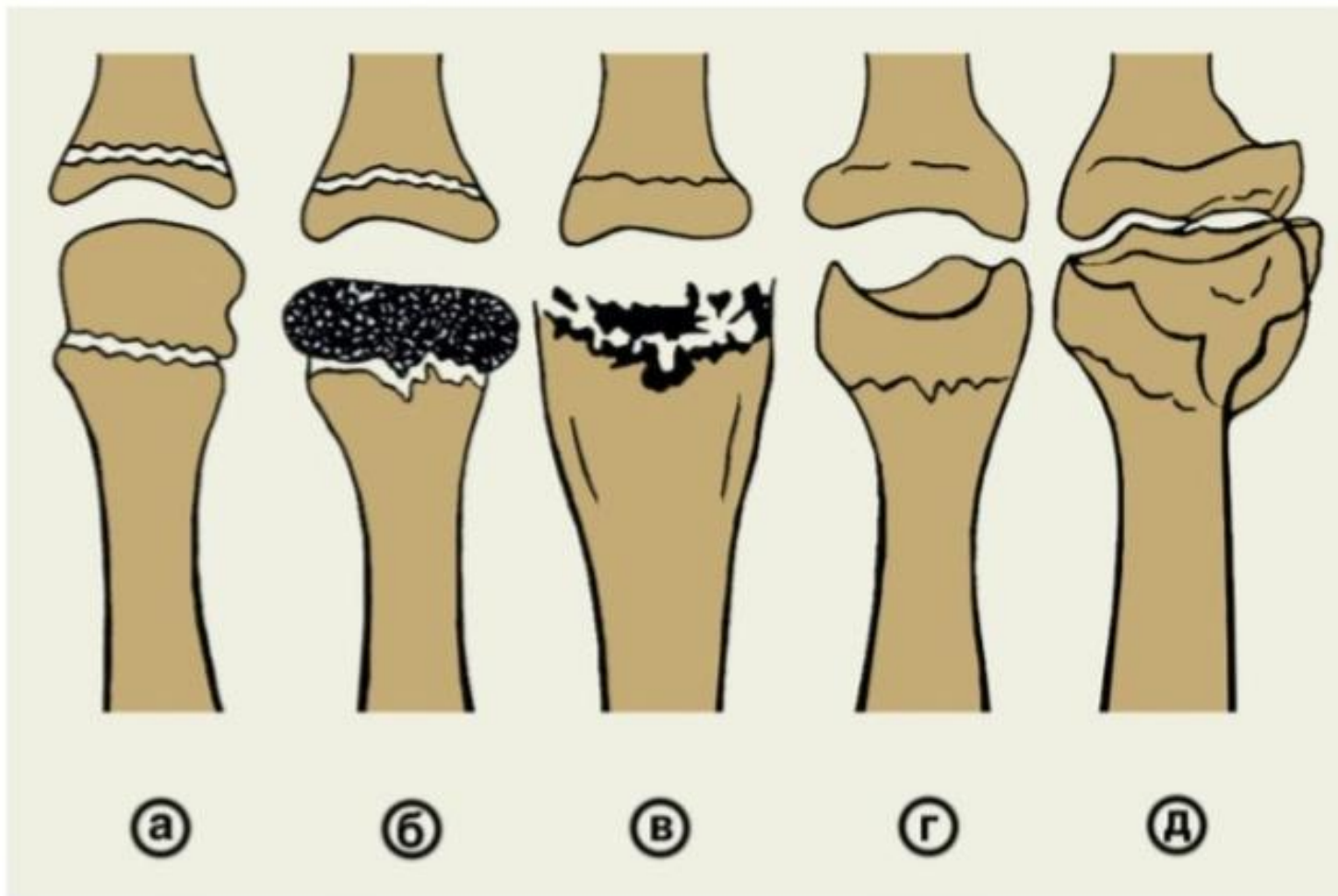


Рис. 1. Стадии остеохондропатий: а - асептического некроза, б - импрессионного перелома, в - фрагментации, г - репарации, д - исхода.



# ОСТЕОХОНДРОПАТИЯ ГОЛОВОК II-III ПЛЮСНЕВЫХ КОСТЕЙ (БОЛЕЗНЬ КЕЛЛЕРА II)

- Остеохондропатия головки II плюсневой кости (болезнь Келлера II) встречается преимущественно у девочек в возрасте 10-20 лет.
- Локализуется в эпифизе головки II, реже III, плюсневой кости. В единичных случаях возможно вовлечение в патологический процесс IV и V, а также одновременное поражение II и III плюсневых костей.
- Причинами патологии считают хроническую микротравму, статические перегрузки переднего отдела стопы при плоскостопии или вследствие ношения обуви на высоком каблуке. Длительность течения процесса 2-2,5 года, развитие болезни постепенное.






# КЛИНИЧЕСКИЕ ЖАЛОБЫ

- Отмечается боль в области головки соответствующей плюсневой кости, усиливающаяся при ходьбе и длительном стоянии.
- На тыле стопы в области поражения появляется отек без признаков воспаления.
- Активные и пассивные движения в плюснефаланговом суставе ограничены, может возникнуть укорочение соответствующего пальца.
- Пациенты ходят с опорой на пятку, разгружая передний отдел стопы.
- Боль сохраняется довольно продолжительное время, затем постепенно стихает.



# ЛЕЧЕНИЕ

- На ранней стадии болезни, возможно обратное развитие. При своевременной диагностике-лечение консервативное.
  - При острой боли и выраженном отеке- гипсовая лангета длительностью от 3 до 6 месяцев.
  - В последствии ношение ортопедической обуви и/или стелек-супинаторов, обеспечивающие разгрузку соответствующей головки плюсневой кости.
  - Физиотерапия: электропроцедуры, грязелечение, теплолечение (аппликации парафина и озокерита).
  - Важно: ограничение любых физических нагрузок, в том числе занятия спортом и физической культурой. ЛФК на длительный период и для восстановление подвижности суставов стопы.
  - При ошибочной диагностики или игнорировании противопоказаний (физические нагрузки) наступает отягощение процесса и инвалидизация.
- 

# КЛИНИЧЕСКИЙ ПРИМЕР

- **Анамнез заболевания и жалобы:** пациент, девушка 14 лет, обращается в поликлинику к детскому травматологу по поводу отёка левой стопы в области плюснефаланговых суставов, выраженную боль, невозможность наступить на левую стопу. Ограничение пассивных и активных движений второго пальца. Отмечала, что травм на данный момент не было, боль и отёк возникли внезапно и выросли за двое суток.
- **Анамнез жизни:** со слов пациента спортсменка, 8 лет занятия бально-спортивными танцами, после этого профессиональное занятие лыжными гонками и биатлоном.
- **Физикальное обследование:** Пальпация резко болезненна, движение во втором плюсне-фаланговом суставе отграничено.
- **Действия врача травматолога:** был назначен рентген левой стопы в прямой и боковой проекции.





**Диагноз:** Артрит II плюснефалангового сустава.

**Назначено:** ФТ (электрофорез), ограничение физической нагрузки на 3 месяца.



- 21 августа 2023 года (спустя 7 лет) по рентгеновскому снимку установлен диагноз: болезнь Келлера II. Принято решение об оперативном лечении.
- На рентгенограмме разрушение головки второй плюсневой кости.





# СНИМОК ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ



- Была выполнена операция :резекция головки второй плюсневой кости, с установлением спицы (на 3 недели), фиксация гипсовым сапожком на срок 4 недели.
- Через 4 недели ЛФК: ФТ (фонофорез 0.1% гидрокортизоновой мази, лазер, магнитотерапия 10 процедур).
- Ограничение физ. нагрузок до полного восстановления подвижности сустава.
- Ношение ортопедических стелек для комбинированного плоскостопия пожизненно.
- Длительность медицинской реабилитации 2.5 месяца.





- Своевременная и правильная диагностика плоскостопия позволяет избежать осложнений.
- Пациенту предстоит долго и сложное восстановление, которое потребует немалых усилий.
- Остеохондропатии-это заболевание характерно для детей подросткового возраста.



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

