



**Карагандинский Государственный
Медицинский Университет
Кафедра хирургий и травматологий
СРС**

Тема: Врожденные деформации бедра.

Выполнил: Шокан Р.К

Караганда 2018г.

- **Врожденные деформации бедра** - нарушение центрации головки бедренной кости в тазобедренном суставе с недоразвитием элементов впадины и смещением ее кпереди или изменение шеечно-диафизарного угла в сторону ее увеличения или уменьшения

РАЗЛИЧАЮТ ТРИ СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ НЕДОРАЗВИТИЯ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА:

- 1-я степень – предвывих, характеризуется только недоразвитием крыши вертлужной впадины.
- 2-я степень – подвывих. При этом кроме недоразвития крыши вертлужной впадины выявляется смещение головки бедра кнаружи (латеропозиция бедра), но за пределы лимбуса она не выходит.
- 3-й степень – врожденный вывих бедра. Это крайняя степень дисплазии тазобедренного сустава, которая характеризуется тем, что головка бедра полностью теряет контакт с недоразвитой вертлужной впадиной.



Дисплазия тазобедренного сустава может проявляться в самых разных формах. Различают три основные формы дисплазий:

- дисплазию вертлужной впадины — ацетабулярную дисплазию

Нормальный тазобедренный сустав



Головка бедренной кости смещена вверх и расположена за пределами вертлужной впадины

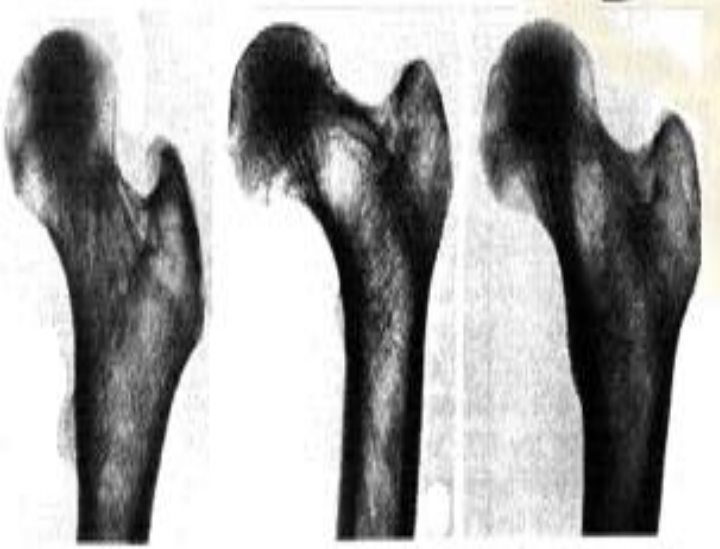


Дисплазию проксимального отдела бедренной кости

- Форма проксимального отдела бедренной кости чаще всего описывается шеечно-диафизарным углом (ШДУ), который образован срединной линией диафиза и линией, проведённой через центры головки и шейки бедренной кости. Эти измерения проводят на фронтальной рентгенограмме. В зависимости от величины этого угла, в зависимости от того насколько он соответствует возрастной норме, различают нормальную форму проксимального отдела бедренной кости, дисплазию с увеличением этого угла — соха valga, дисплазию с уменьшением этого угла — соха vara. Для оценки геометрии тазобедренного сустава применяют много методов, один из них показан на рисунке. Важным показателем является центрация головки бедра и вертлужной впадины. Если провести линию через края вертлужной впадины (АВ) и линию через середину головки и шейки бедра (СF), то линия CF должна проходить через середину (точка O) линии АВ.
- Причём угол, образованный этими линиями, должен приближаться к прямому. В этом заключается большой биомеханический смысл: равномерная нагрузка на головку и вертлужную впадину и нормальное развитие этих структур. Угол центрации тесно связан с формой шеечно-диафизарного отдела. В нижней части рисунка показаны некоторые формы дисплазии тазобедренного сустава, связанные с нарушением шеечно-диафизарного угла и угла наклона вертлужной впадины. Рисунок А — норма. Линия наклона вертлужной впадины и срединная линия головки и шейки составляют прямой угол, ШДУ и угол наклона вертлужной впадины не изменены. Рисунок Б — варусная деформация проксимального отдела бедра с нарушением центрации. Рисунок В показывает форму дисплазии с увеличением ШДУ при нормальном угле наклона вертлужной впадины. Рисунок Г — дисплазия, при которой сочетается избыточный ШДУ и избыточный угол наклона вертлужной впадины

Шеечно-диафизарный угол.

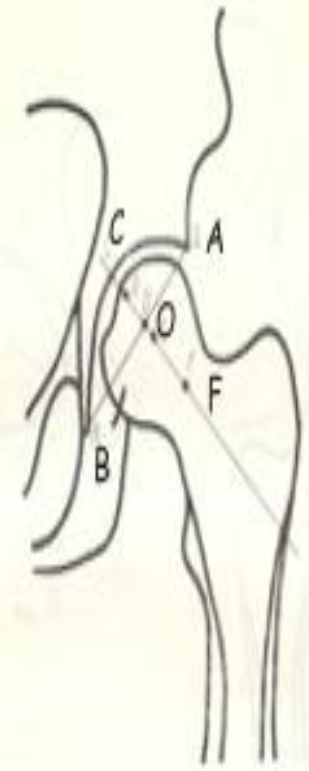
C - центр головки бедра; - D - середина шейки бедра; E - середина диафиза бедра; AOB - шеечно-диафизарный угол.



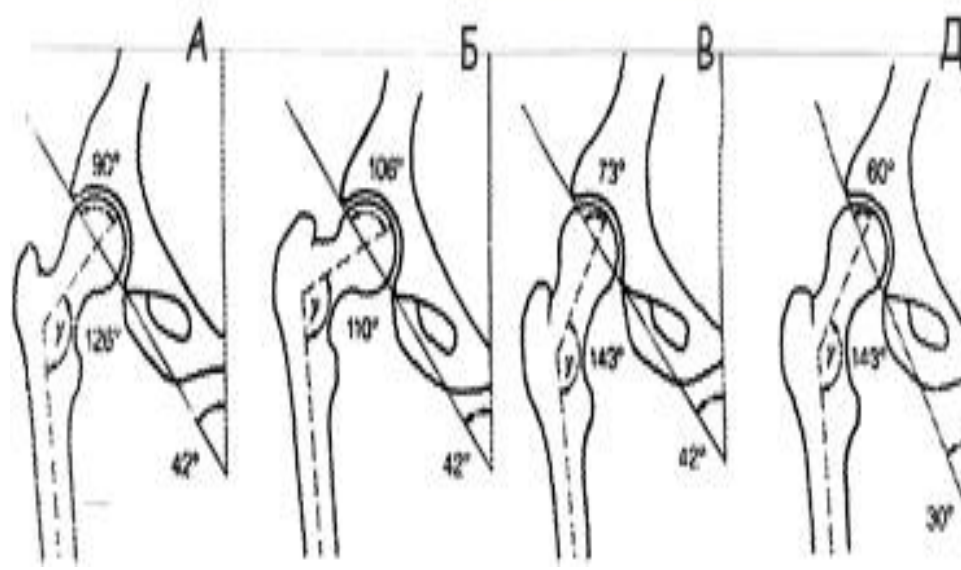
Норма Coxa vara Coxa valga

Центрация головки бедра и вертлужной впадины

AB - линия, соединяющая края вертлужной впадины;
 CF - линия, проведенная через середину шейки и головки бедренной кости;
 $\angle COA$ в норме = 90°



Примеры центрации головки бедра:



- **Ротационные дисплазии** — нарушение развития костей с нарушением их геометрии в горизонтальной плоскости.
- Ось тазобедренного сустава (ось сустава в горизонтальной плоскости) находится под неким углом к оси коленного. Это происходит за счёт формы бедренной кости, которая скручена таким образом, что головка бедренной кости повернута вперед. Как показано на рисунке (вид сверху), ось коленного сустава, проведённая через мыщелки бедра образует некий угол с осью тазобедренного сустава, линией, проведённой через середину шейки и головки бедренной кости. Этот угол называется «угол антеторсии». Угол антеторсии бедренной кости составляет при рождении $15-57^\circ$ (среднее — 32°), $20-50^\circ$ (34°) у 1—3-х летних детей, $12-38^\circ$ (25°) у 4—6-ти летних детей и $25-37^\circ$ (12°) у взрослых. Феномен уменьшения с возрастом угла антеторсии объясняется началом ходьбы и вертикализацией тела. В большинстве случаев эта антеторсия бедра - конституционная **норма**. Избыточная антеторсия сопровождается нарушением центрации головки бедра по отношению вертлужной впадины и проявляется особенностью **походки ребенка** — походка с внутренней ротацией ноги, разновидность косолапой походки.

Оси нижней
конечности
в горизонтальной
плоскости



Норма

Дисплазия

Ацетабулярный индекс

линия Хильгенрейнера

линия Рейнберга (Перкина)

линия Шентона

линия Шентона (разорвана)

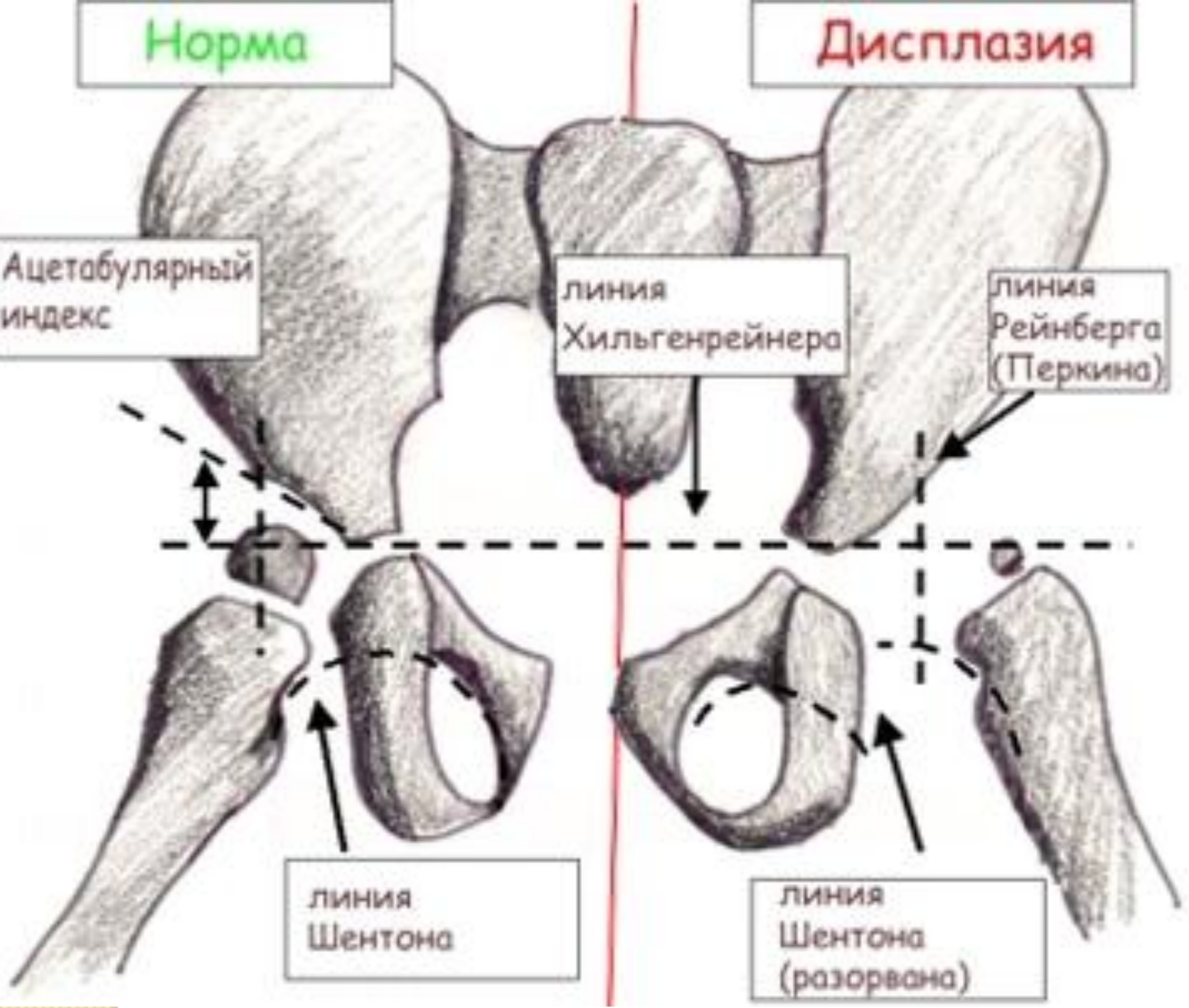
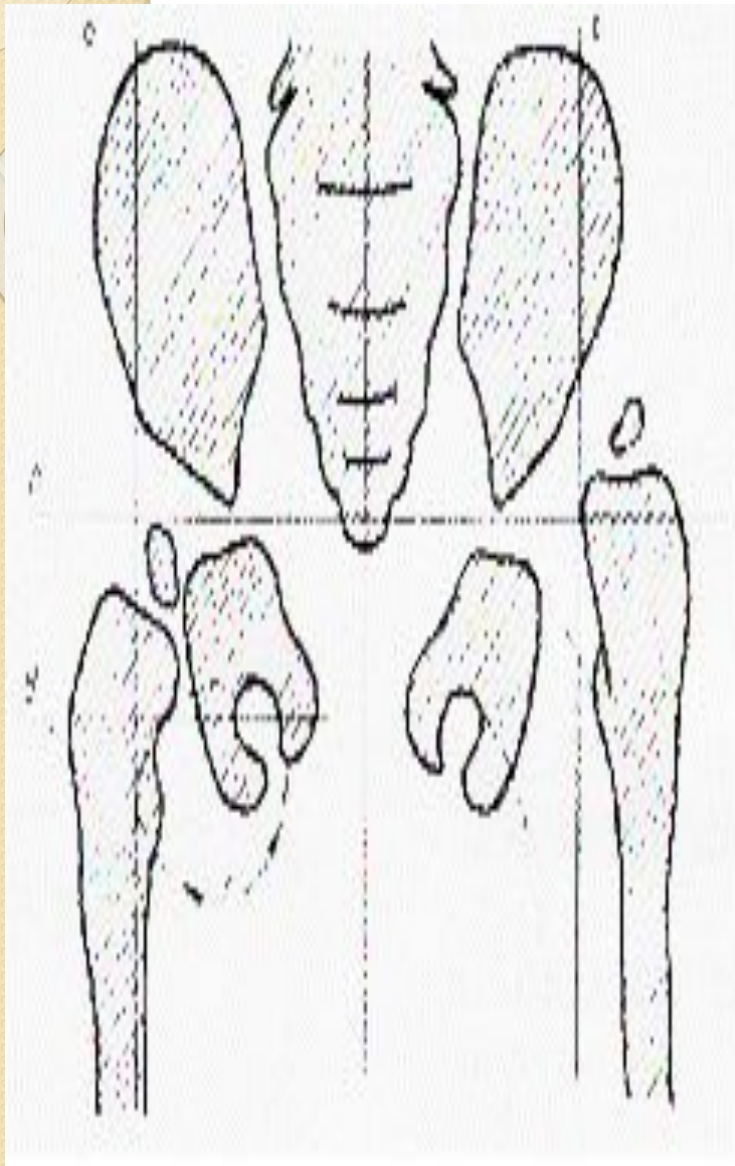
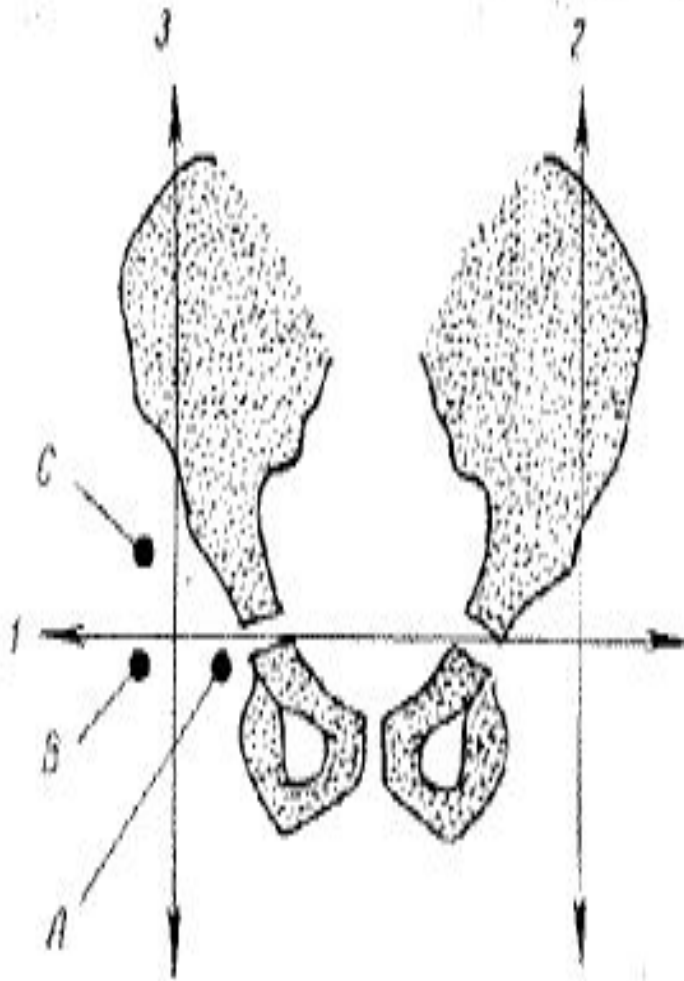


Схема Рейнберга



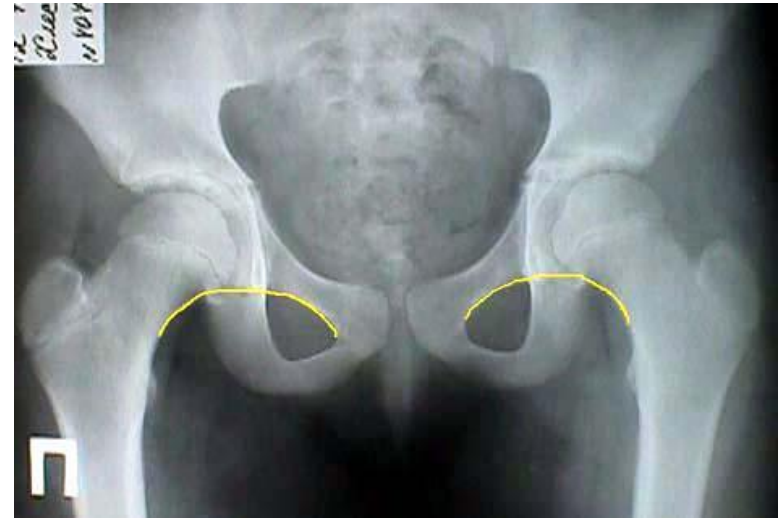
- Применяется для чтения рентгенограмм т/б суставов у детей грудного возраста. Горизонтальная линия А, проведенная через Y-образные хрящи, пересекает середину или верхнюю часть ядра окостенения головки бедренной кости. Затем через верхнелатеральный выступ вертлужной впадины проводится линия Б и срединная линия.
- Измеряется расстояние между срединной линией и линией Б, и на том же расстоянии от срединной линии проводится линия Б₁. При одностороннем вывихе бедра вертикальная линия сначала проводится на здоровой стороне, а затем на больной.
- При врожденном вывихе бедра проксимальный конец располагается кнаружи от вертикальной линии Б и выше горизонтальной линии А. Другим опознавательным признаком служит нижний край шейки бедра, контур которого в медиальном направлении должен плавно пересекать нижний контур горизонтальной ветви лонной кости и составить правильную линию - линию Шентона.

Схема Омбредана



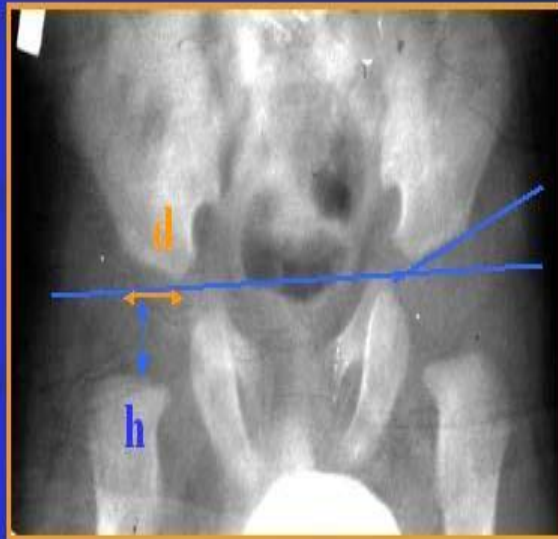
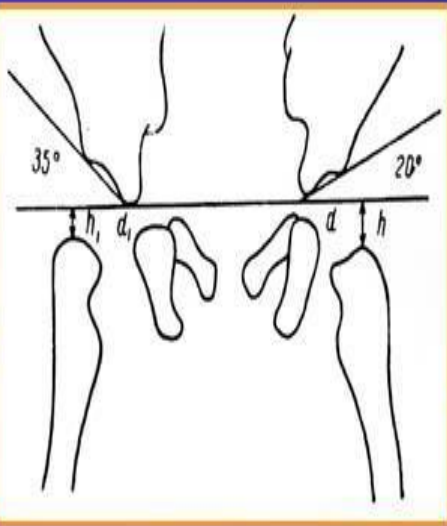
- Перпендикуляр, опущенный из самого наружного края вертлужной впадины на горизонтальную линию, делит т/б сустав на 4 части.
- В норме ядро окостенения головки бедра помещается в нижнем внутреннем квадранте.
- При подвывихе - в наружном нижнем квадранте.
- При вывихе - в наружном верхнем квадранте.

Схема Кальве и Шентона



- Линия Кальве - линия, соединяющая наружный край подвздошной кости и верхний край шейки бедра. В норме образует правильную непрерывную дугообразную линию. При подвывихе или вывихе в т/б суставе линия становится прерывной, неправильной.
- Линия Шентона - линия, соединяющая нижний край шейки бедра и верхний край запирательного отверстия. В норме образуется ровная дугообразная линия. При подвывихе и вывихе - шейка бедра смещается кверху, дугообразная линия прерывается.

Схема Хильгенрейнера




Ацетабулярный угол < 30 градусов

h- 9-12 мм

d- не более 15 мм

Схема Хильгенрейнера

- В первую очередь вычисляется величина ацетабулярного угла, который в норме у детей до 3-х месячного возраста составляет менее 30° и к году уменьшается до 20° градусов. Ацетабулярный угол- угол крыши впадины, образованный пересечением линии, проведенной через У-образные хрящи, и касательной, проходящей по верхнему краю суставной впадины.
- Величина h, указывающая на о вертикальном смещении головки относительно вертлужной впадины - расстояние от горизонтальной линии Хильгенрейнера до середины метафизарной пластинки проксимального отдела бедра. В норме эта величина одинакова с обеих сторон и составляет от 9 до 12 мм. Снижению этого показателя и его различие справа и слева свидетельствуют о наличии патологии.
- Величина d, указывающая о латеральном смещении головки бедра относительно вертлужной впадины- расстоянии от дна вертлужной впадины до вертикальной линии (величины h). При нормальном развитии тазобедренных суставов она также одинакова с обеих сторон и должна быть не более 15 мм. Схема Хильгенрейнера удобна, надежна, дает объективные представления о тазобедренном суставе, а при умении читать рентгенограммы довольно проста. Большим ее достоинством является то, что она позволяет рано выявить незначительные смещения бедренной кости кнаружи и кверху.

- 
- 1. Бойчев Б. и др. Оперативная ортопедия и травматология.-София. «Медицина и физкультура». 1962.
 - 2. Волков М.В., Болезни костей у детей. — М.: Медицина. 1985.
 - 3. Волков М.В., Дедова В.Д. Детская ортопедия.- М.: Медицина 1972.
 - 4. Девятов А.А. Чрескостный остеосинтез — Кишинев: «Штиинца» 1998.