

АНАТОМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПРОКСИМАЛЬНОГО КОНЦА БЕДРЕННОЙ КОСТИ У ПЛОДОВ

Н.Н. Михайлов

Астраханская государственная медицинская академия (Россия)

Известно [1-5], что формирование проксимального конца бедренной кости (БК) начинается на 6-й неделе внутриутробной жизни и не завершается к моменту рождения.

Цель исследования: изучить особенности строения проксимального отдела БК человека в плодном периоде. В качестве материала использовано 45 плодов (90 тазобедренных суставов), полученных из патологоанатомических отделений г. Астрахани. Изучали варианты форм головки БК, большого и малого вертела. Измеряли шеечно-диафизарный угол (ШДУ) и угол деклинации. Результаты морфометрии подвергали вариационно-статистической обработке.

Установлено, что в плодном периоде определяются половые различия в строении головки БК. У плодов 16-20 нед. обоего пола в большинстве случаев (80 %) преобладает сферическая форма головки. В 20 % случаев отмечались различные переходные формы – от сферической до эллипсоидной. У плодов 24-28 нед. это соотношение изменяется: форма головки бедра приближается к сфероиду (справа – 36 %, слева – 37 %). У 44 % справа и 43 % слева головка БК имеет форму эллипсоида, в остальных случаях слева и справа встречаются переходные формы. У плодов женского пола головка БК имеет форму сфероида (справа в 32 %, слева – 30 %), эллипсоида (справа – 51 %, слева – 54 %). В остальных случаях головка имеет переходную форму.

У плодов 16-20 нед. независимо от пола шейка бедра имеет цилиндрическую форму. К моменту рождения она уплощается в переднезаднем направлении и на поперечном срезе имеет форму вытянутого овала. Большой вертел у плодов 16-20 нед. заострён у вершины и слегка изогнут внутрь. В более поздние сроки встречаются различные варианты строения большого вертела: а) широкое основание, закруглён на вершине (20 %); б) изогнут внутрь, наиболее высокая часть смещена дорсально (40 %); в) наиболее высокая часть смещена вентрально (30 %); г) переходные формы (10 %). Малый вертел представлен округлым возвышением на широком основании.

При сравнительно-половой оценке величины головки БК проявляется следующая закономерность. На условной кривой, характеризующей изменения диаметров головки бедра на протяжении плодного развития определяется плато; у мальчиков – на 16-20 нед., у девочек – на 20-24 нед. Стадия относительного покоя сменяется периодами интенсивного роста. Независимо от пола отмечается чередование интенсивности роста головки бедра справа и слева.

Диаметр головки БК у плодов женского пола 12-32 нед. в среднем на 0,5-1 мм больше диаметра головки у плодов мужского пола того же возраста. К моменту рождения величина головки БК у мальчиков в среднем на 0,3-1,2 мм больше, чем у девочек.

Углы деklinации значительно варьируют у мальчиков и девочек на различных стадиях пренатального развития (от 3° до 53°). Данные статистической обработки и графический анализ показывают, что в процессе внутриутробного развития намечается тенденция к увеличению средних величин углов деklinации. Наиболее интенсивное нарастание величины угла деklinации отмечается у мальчиков и девочек на 18-24 нед. При этом почти на всём протяжении внутриутробного развития величина деklinации БК девочек в среднем на 4-7° превосходит угол деklinации БК у мальчиков. Наиболее существенна эта разница наблюдается к моменту рождения. Угол деklinации БК мальчиков в среднем равен справа 26,5°, слева – 24,7°, у девочек – соответственно 33,1° и 32,3°.

ШДУ изменяется на протяжении всего пренатального онтогенеза и к моменту рождения, по данным большинства авторов, равен в среднем 120-135°. На нашем материале тенденция к снижению величины ШДУ остаётся и во второй половине внутриутробного развития. Величина ШДУ у мальчиков равна справа – 133,5°, слева – 13,3°, у девочек – соответственно 132,6° и 133,0°. Таким образом, нет существенной половой разницы в размерах ШДУ. Изменения длины и ширины проксимального конца БК в зависимости от пола отличаются незначительно.

Таким образом, плодный период характеризуется формированием вариантов строения проксимального конца БК, выявляются половые различия в его строении и развитии. Отсутствует существенная половая разница в размерах ШДУ. Изменения длины и ширины в зависимости от пола отличаются незначительно, тем не менее они составляют комплекс признаков, определяющих особенности строения проксимального отдела БК у плодов женского и мужского пола на различных стадиях онтогенеза.

Литература

1. Асфандияров Р.И. Врожденный вывих бедра и дисплазия тазобедренного сустава в свете анатомо-эмбриологических исследований: Дис... докт. мед. наук. – 1973.
2. Королюк И.П. Рентгенологический атлас скелета. – М., 1996.
3. Осьминина А.Т. Клиническая анатомия тазобедренных суставов новорожденных (анатомо-рентгенологическое исследование). – М., 1968.
4. Властовский В.Г. Об ассиметрии скелета конечностей человека. – 1960.
5. Матвейчук И.В. Особенности построения костей как элементов биомеханической системы. – 1998.