

Карагандинский Государственный Медицинский Университет  
Кафедра анатомии

**СРС**

**На тему: «Моделирование  
движений в суставах».**

Выполнила : Дмитриенко А.П.

Проверила: Батяева Е.Х.

Караганда 2014

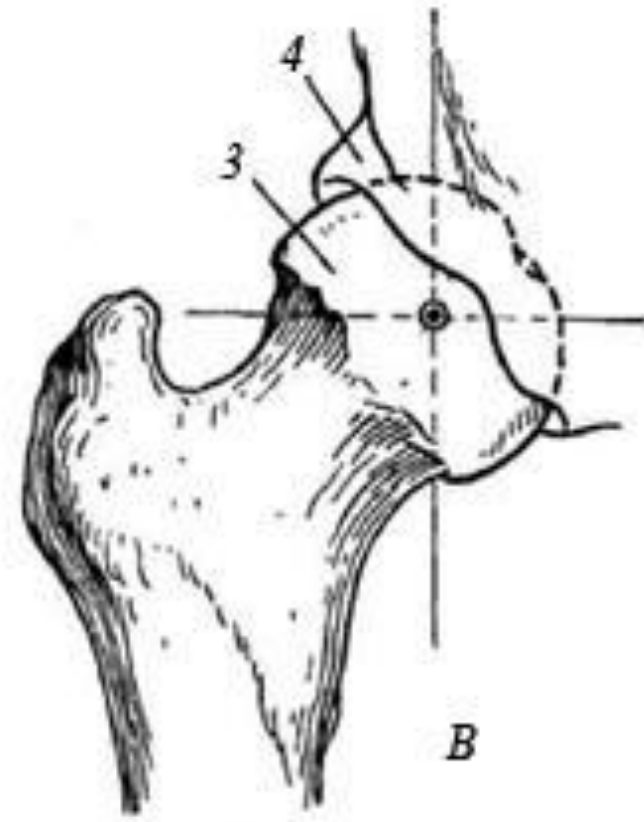
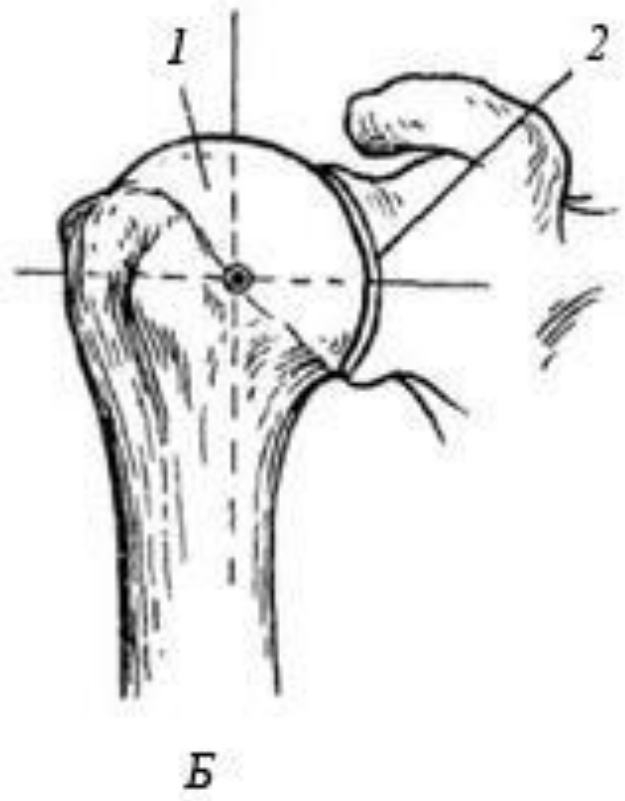
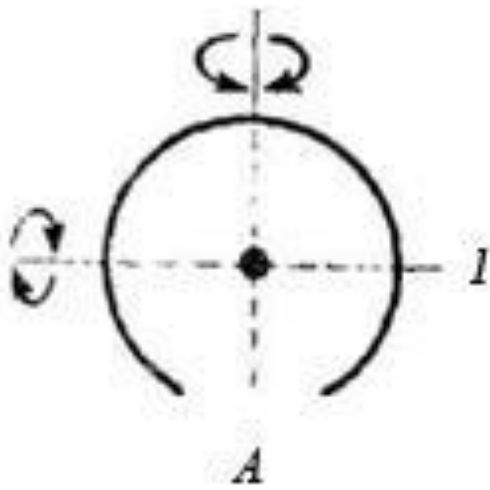
# Содержание:

- Введение
  - Плечевой сустав
  - Тазобедренный сустав
  - Использованная литература
-

# Введение.

Движения в суставах происходят в строго определенных направлениях и зависят от формы суставных поверхностей. Суставные поверхности разных костей похожи на геометрические тела: цилиндр, конус, шар и др. Эти геометрические тела имеют разное количество, вокруг которых могут вращаться.

---



По форме суставных поверхностей различают суставы шаровидные, блоковидные, цилиндрические и др. Направления, в которых возможны движения костей, зависят от числа осей вращения суставов. Наибольшее их число у суставов шаровидных, так как через центр шаровидной головки можно провести бесконечное количество осей вращения.

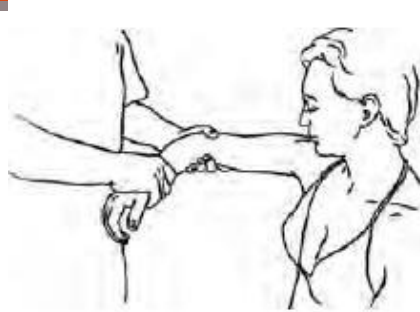
---

Но из них выделяют три главных взаимно перпендикулярных оси вращения (А). Это поперечная ось (1), вокруг которой происходит сгибание и разгибание, вертикальная (2), вокруг которой происходит супинация-вращение наружу и пронация — вращение внутрь. Третья ось — передне-задняя — обозначена точкой. Вокруг нее происходит отведение и приведение. Чем больше осей вращения имеет сустав, тем он подвижней. Различают суставы трехосные, двухосные и одноосные.

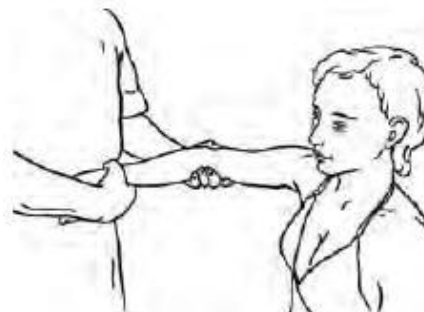
---

# Плечевой сустав

Плечевой сустав (Б) шаровидный. Он образован округлой головкой плечевой кости (1) и суставной впадиной лопатки (2). Головка плеча лишь на  $1/3$  входит во впадину лопатки. Плечевой сустав трехосный. В нем возможны следующие движения: сгибание плеча (вперед) и разгибание (назад), отведение — приведение, супинация — пронация и круговое вращение. Все они имеют большой размах. Плечевой сустав — самый подвижный сустав тела человека.



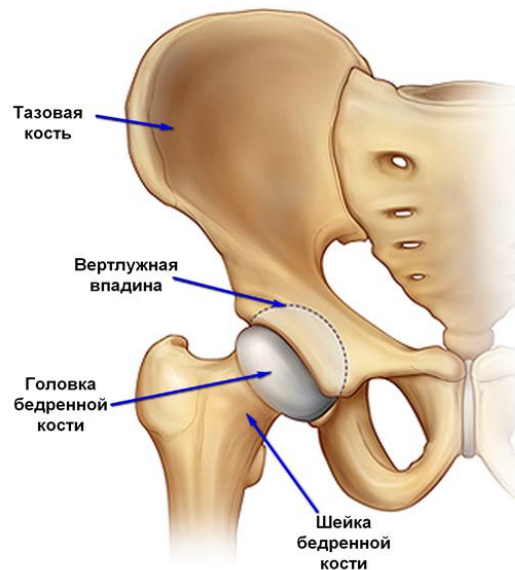
*Рис. 81. Движения в локтевом суставе (сгибание и разгибание)*



*Рис. 82. Движения в локтевом суставе (пронация и супинация)*

# Тазобедренный сустав

Тазобедренный сустав (В) является разновидностью шаровидного. Его образуют шаровидная головка бедренной кости (3) и вертлужная впадина тазовой кости, край которой (4) виден на рисунке.



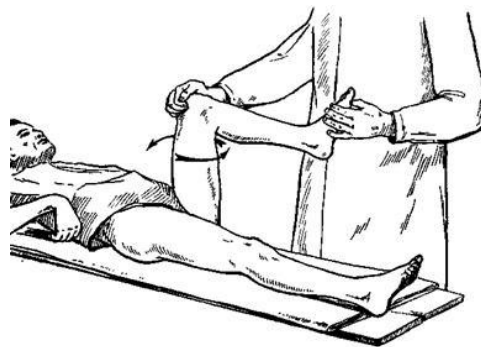


- По строению тазобедренный сустав сходен с плечевым, но площадь контакта костей в тазобедренном суставе больше, так как головка бедра глубже входит в суставную впадину. К краю вертлужной впадины прикрепляется хрящевая суставная губа, увеличивающая ее глубину.

Движения в трехосном тазобедренном суставе те же, что и в плечевом, но происходят они с меньшим размахом из-за ограничителей подвижности. Уменьшают подвижность тазобедренного сустава сильно развитые связки, мощные мышцы, а также глубокая вертлужная впадина и большой вертел.

---

Связочный аппарат тазобедренного сустава очень сильно развит. Самой мощной является подвздошно-бедренная связка. Она начинается от подвздошной части тазовой кости и прикрепляется к межвертельной линии бедра, закрывая сустав спереди. Ее толщина 1 см и она может удерживать груз в 350 кг. При разгибании бедра связка сильно натягивается, удерживая таз от наклона, а тело от падения, и ограничивает это движение.



# Список использованной литературы:

- <http://www.medkursor.ru/anatomiya/skeleton/3683.html>
  - «Развитие кости»  
<http://meduniver.com/Medical/Anatom/24.html>
  - <http://www.medliter.ru/>
-