ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОСТЕЙ.

!Все парные кости, принадлежащие одному скелету, образуют правильные фигуры. !

***Кости плюсны.***

Счет костей ведется со стороны медиального края стопы (от большого пальца к мизинцу). Из пяти плюсневых костей первая короче, но толще остальных, а вторая - самая длинная. Тела плюсневых костей имеют трехгранную форму. Верхняя, тыльная, поверхность тела несколько выпуклая, остальные две, нижние (подошвенные) поверхности, сходятся вниз, образуя заостренный гребешок.

Основание. Наиболее массивная часть, имеет форму клина (у 1 – 4-й костей направлен вверх, у 5-й – медиально). На боковых поверхностях основания есть суставные площадки. Задняя поверхность несет суставные поверхности, сочлененные с костями предплюсны. На основании первой плюсневой кости находится широкий выступ, tuberositas ossis metatarsalis I, обращенный к подошве и латерально; на основании пятой плюсневой кости тоже существует выступ, tuberositas ossis metatarsalis V, который сильно выдается на латеральном краю стопы. Основания 2 и 3-й костей - толстые: у 2-й более ярко выраженный треугольник, у 3-й – четырехугольник с острым углом, направленным в сторону кубовидной кости. Основание 4-й кости – перевернутая трапеция, самое маленькое (подошвенная сторона), наиболее выпуклая часть направленна к 5-й кости, суставные площадки большие.

Головки. На нижней поверхности находятся два отростка: латеральный и медиальный. Латеральный отросток больше, причем на правой стопе он находится справа, на левой - слева.

На верхней поверхности расположены выступы под головкой: медиальный – ниже, латеральный – выше.

У первой плюсневой кости две суставных площадки для сесамовидных костей.

**Фаланги пальцев.**

Основные фаланги – проксимальные.

Концевые фаланги – дистальные.

Основание – задний, проксимальный конец.

Головка – передний, дистальный конец.

Фаланги ножных пальцев значительно короче ручных. Большой палец имеет две фаланги, которые значительно толще фаланг прочих пальцев. Фаланги 2 – 5-го ножных пальцев лежат и при выпрямленных пальцах не в одной плоскости, а сильно изогнуты выпуклостью кверху (наподобие когтей), так что касаются почвы только кончиками третьих фаланг.

Поверхность головки проксимальных и средних фаланг имеет форму блока.

Основание (верхняя поверхность): медиальный конец опущен ниже, латеральный – выше.

Головка (нижняя поверхность): латеральный конец опущен выше, медиальный – ниже.

**Предплюсна.**

Таранная кость.

Задний отдел – тело таранной кости, впереди – шейка. Головка эллипсовидной формы: более широкая часть смотрит латерально, на правой кости вправо, на левой – влево.

Блок – поверхность выпукла в сагиттальном направлении, вогнута – в поперечном.

В нижнем отделе латеральной поверхности – латеральный отросток (на правой кости смотрит вправо, на левой – влево).

На задней поверхности тела таранной кости сверху вниз идет борозда сухожилия мыщцы длинного сгибателя большого пальца (sulcus tendinis m. flexoris hallucis longi). Она делит кость на два бугорка: медиальный и латеральный, из которых медиальный больше. Tuberculum laterale processus posterioris tali иногда представляет собой отдельную треугольную кость (os trigonum).

Нижняя поверхность: задняя пяточная суставная поверхность (задне – латеральный отдел), борозда таранной кости (sulcus tali)– передне – медиальный отдел.

Пяточная кость.

Передняя поверхность: кубовидная суставная поверхность.

Медиальная поверхность : передний отдел – опора таранной кости.

Нижняя поверхность : борозда сухожилия мыщцы длинного сгибателя большого пальца.

Латеральная поверхность: передний отдел – малоберцовый блок, позади которого расположена борозда сухожилия длинной малоберцовой мыщцы, sulcus tendinis m. peronci (fibilaris)longi.

Верхняя поверхность кости: средний отдел – задняя суставная таранная поверхность.

Задне – нижний отдел тела пяточной кости составляет бугор пяточной кости.

Ладьевидная кость.

Уплощена спереди и сзади.

Задняя поверхность: вогнутая суставная поверхность для сочленения с таранной костью.

Передняя поверхность: суставная клиновидная поверхность. Небольшие гребешки являются границами сочленения ладьевидной кости с каждой из клиновидных костей.

Латеральная поверхность: Суставная поверхность для сочленения с кубовидной костью.

Нижняя поверхность: вогнута. Медиальный отдел – бугристость ладьевидной кости.

Клиновидные кости.

Основание клина (более широкая часть кости)у медиальной кости обращена вниз, у промежуточной и латеральной – вверх.

Задние поверхности: суставные площадки для сочленения с клиновидной костью.

Медиальная клиновидная кость.

Латеральная вогнутая сторона несет 2 суставных поверхности для сочленения с промежуточной клиновидной костью и второй плюсневой костью.

Промежуточная клиновидная кость.

Медиальная поверхность: суставная площадка для сочленения с медиальной клиновидной костью.

Латеральная поверхность: суставная площадка для сочленения с латеральной клиновидной костью.

Латеральная клиновидная кость.

Суставные поверхности: с медиальной стороны – с промежуточной клиновидной костью и основанием второй плюсневой кости ; с латеральной стороны – с кубовидной костью.

Кубовидная кость.

Верхняя поверхность: шероховатая, на медиальной стороне находятся суставные площадки для сочленения с латеральной клиновидной и ладьевидной костями. Латеральный край – направленная книзу бугристость кубовидной кости. Впереди нее начинается борозда сухожилия длинной малоберцовой мыщцы (sulcus tendinis m. peronei longi), которая переходит на нижнюю поверхность кости и пересекает ее косо сзади и снаружи, кпереди и кнутри соответствует ходу сухожилия одноименной мыщцы.

Задняя поверхность: суставная поверхность седловидной формы для сочленения с суставной поверхностью пяточной кости.

Пердняя поверхность: разделенная гребешком суставная поверхность для сочленения с 4 и 5 плюсневыми костями.

КИСТЬ.

*Запястье.*

Верхний, проксимальный ряд, прилегает к дистальному отделу костей предплечья. Кости считают от лучевого края кисти к локтевому:

ладьевидная кость – os scaphoideum

полулунная кость – os lunatum

трехгранная кость – os triquetrum

гороховидная кость – os pisiforme

В нижнем, дистальном, ряду кости обращены к пясти:

трапеция – os trapezium

трапецивидная кость – os trapezioideum

головчатая кость – os capitatum

крючковатая кость – os hamatum

Основное отличие плюсневых от пясневых костей.

Основание кости: плюсна – вертикальная, пясть – горизонтальная.

Ладьевидная кость.

Ладонная поверхность вогнута и в наружно – нижнем отделе продолжается в бугорок ладьевидной кости.

Тыльная поверхность занимает узкую полоску, в проксимальном направлении продолжается в выпуклую кверху суставную поверхность, сочленяясь с facies articularis carpea дистального эпифиза лучевой кости.

Нижне – медиальный отдел: вогнутая суставная поверхность, сочлененная с головчатой кость. Выше, с медиальной стороны, находится суставная поверхность для сочленения с полулунной костью.

Полулунная кость.

Располагается медиальнее предыдушей.

Верхняя поверхность выпуклая. Она сочленяется с facies articularis carpea radii.

Нижняя поверхность вогнута и несет в латеральном отделе суставную поверхность для сочленения с головчатой костью, в медиальном – с крчковатой костью.

Латеральная сторона имеет суставную поверхность для сочленения с ладьевидной костью.

Медиальная поверхность сочленяется с трехгранной костью.

Трехгранная кость.

Самое медиальное (“локтевое”)положение среди первого ряда костей запястья.

Верхняя поверхность выпуклая. Там существуют суставные поверхности для сочленения с дистальном отделом предплечья.

Латеральная часть – плоская суставная поверхность для сочленения с полулунной костью.

Нижняя поверхность всегда вогнутая, сочлененная с крючковатой костью.

Ладонная поверхность – с гороховидной костью.

Гороховидная кость.

Овоидная форма. Это сесамовидная кость, залегает в толще сухожилия ногтевого сгибателя кисти.

На тыльной, задней, стороне есть небольшая плоская суставная поверхность, посредством которой она сочленяется с трехгранной костью.

Трапеция.

Распологается дистальнее ладьевидной кости, занимая самое латеральное (“ лучевое ”)положение среди второго ряда костей запястья.

Верхняя площадка несет суставную площадку для сочленения с ладьевидной костью.

Нижняя поверхность несет седловидной формы суставную поверхность, сочлененной с основанием 1 пястневой кости.

Медиальная часть – две вогнутых суставных поверхности: верхняя, большая, для сочленения с трапециевидной костью, нижняя, меньшая, с основанием второй пястневой кости.

На передней, ладонной, поверхности в латеральном отделе – небольшой выступ (бугорок кости трапеции); кнутри от нее – борозда (след прилегания лучевого сгибателя кисти, m. flexoris carpi radialis).

Трапециевидная кость.

Нижняя, седловидной формы суставная поверхность сочленяется со 2 пястневой костью.

Верхняя поверхность вогнутая, сочленяется с ладьевидной костью.

Латеральная, несколько выпуклая поверхность, сочленяется с трапецией.

Медиальная, вогнутая поверхность – с головчатой костью.

Головчатая кость.

Самая большая из костей запястья.

В проксимальном отделе – шаровидной формы головка. Остальная часть кости несколько утолщена. Ее медиальная поверхность сочленена с крючковатой костью, а латеральная, несколько выпуклая, – с трапециевидной костью.

Нижняя поверхность сочленена с основанием 3 пястневой кости посредством плоской суставной площадки.

Боковые поверхности кости имеют небольшие суставные поверхности для сочленения с основанием 2 и 4 кости.

Крючковатая кость.

Располагается рядом с головчатой.

На передней (ладонной)поверхности хорошо развит отросток, несколько изогнутый в латеральную (лучевую)сторону – крючок крючковидной кости.

Проксимальная поверхность сочленена с полулунной костью, латеральная – с головчатой костью, медиальная (несколько выпуклая)– с трехгранной костью. Дистальная поверхность – две суставных площадки для сочленения с 4 и 5 пястневыми костями.

Пясть.

Первая кость – самая короткая

Вторая кость – самая длинная, одна суставная поверхность

Третья кость – самый толстый диафиз (кроме первой), шиловидный отросток

Четвертая кость – самая тонкая

Пятая кость – одна суставная поверхность.

ДРУГИЕ КОСТИ.

Лучевая кость.

Лучевая шероховатость (tubirositas radii)– справа с наружной стороны. Слева processus stiloides. Острый край смотрит внутрь.

Локтевая кость.

Передняя поверхность – суставная поверхность, olecranon смотрит на нее. Processus stiloides margo interosseus смотрит внутрь, в сторону лучевой кости.