

An anatomical drawing of the human forearm and hand, showing the muscles, tendons, and nerves. The drawing is detailed and shows the complex structure of the muscles and their connections to the bones and joints. The drawing is in a classical style, with fine lines and shading to show the texture and form of the muscles. The drawing is oriented vertically, with the hand at the bottom and the forearm at the top. The drawing is a study of the muscles of the forearm and hand, showing their origin, insertion, and course. The drawing is a study of the muscles of the forearm and hand, showing their origin, insertion, and course. The drawing is a study of the muscles of the forearm and hand, showing their origin, insertion, and course.

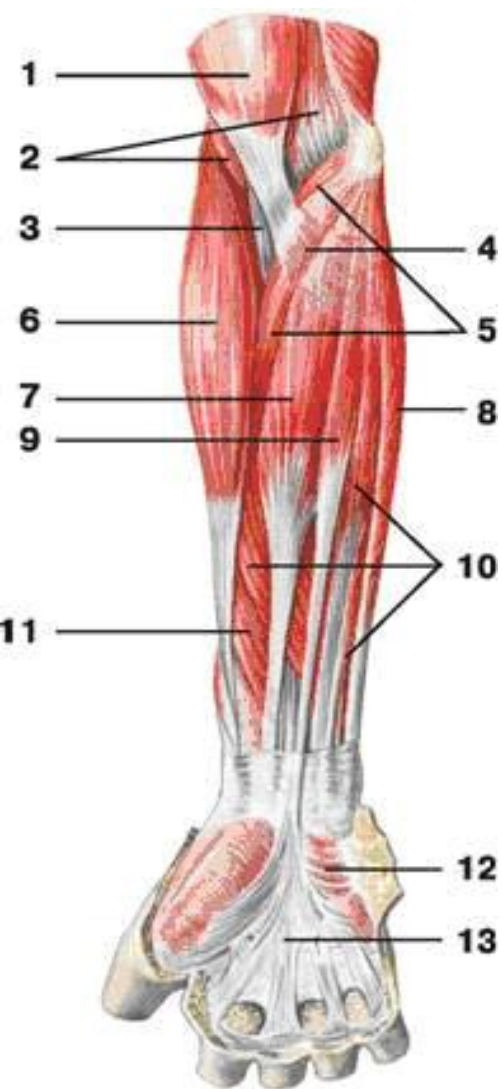
Мышцы предплечья и кисти человека

ИХ ФУНКЦИИ, КРОВΟΣНАБЖЕНИЕ И ИННЕРВАЦИЯ

Мышцы предплечья

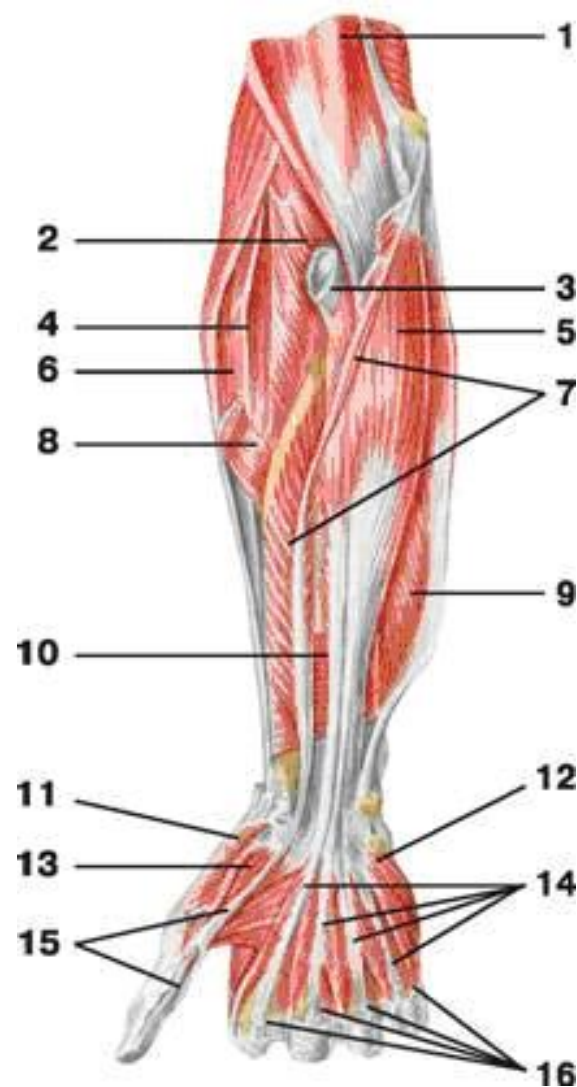
Мышцы предплечья делятся на заднюю и переднюю группы, в каждой из которых выделяют поверхностный и глубокий слои.

I. Передняя группа



А) Поверхностный слой

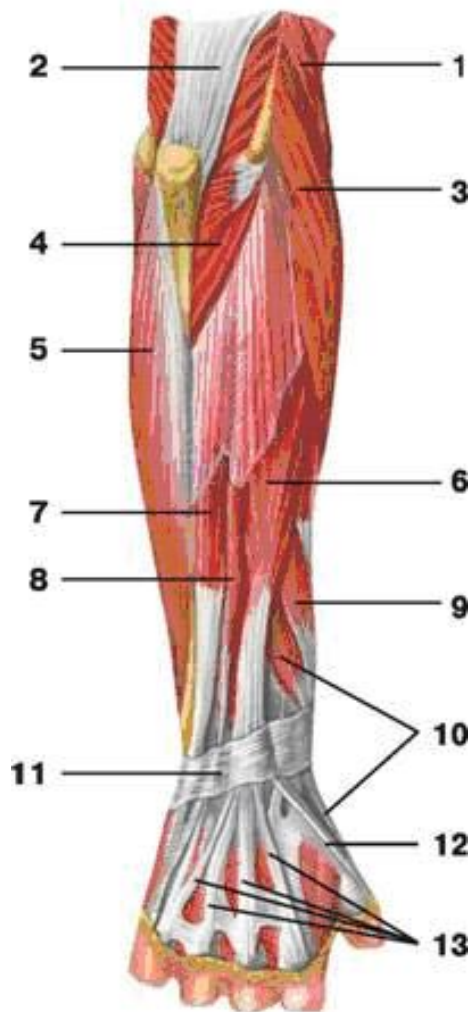
- 5-Круглый пронатор
- 6- Плечелучевая мышца
- 7- Лучевой сгибатель запястья
- 8- Локтевой сгибатель запястья
- 9- Длинная ладонная мышца
- 10-Поверхностный сгибатель пальцев



Б) Глубокий слой

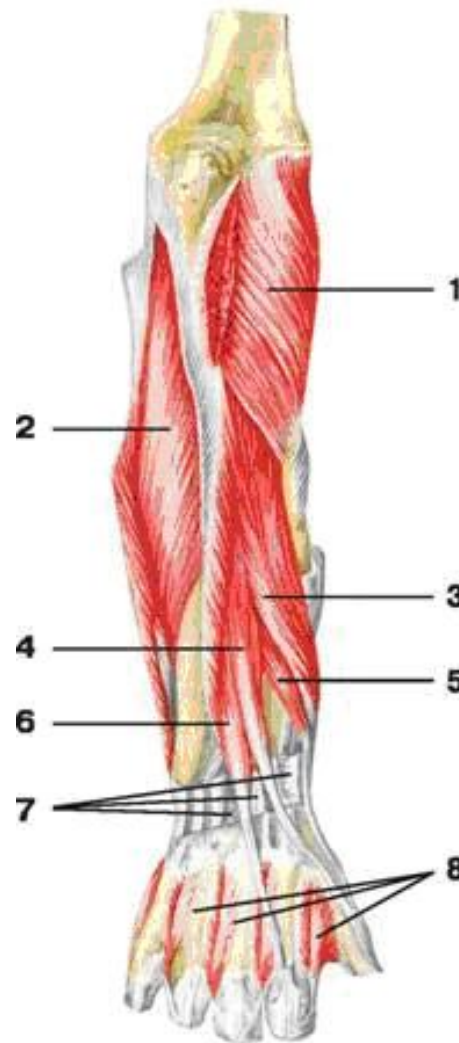
- 7-Длинный сгибатель большого пальца
- 5-Глубокий сгибатель пальцев
- 10-Квадратный пронатор

II. Задняя группа



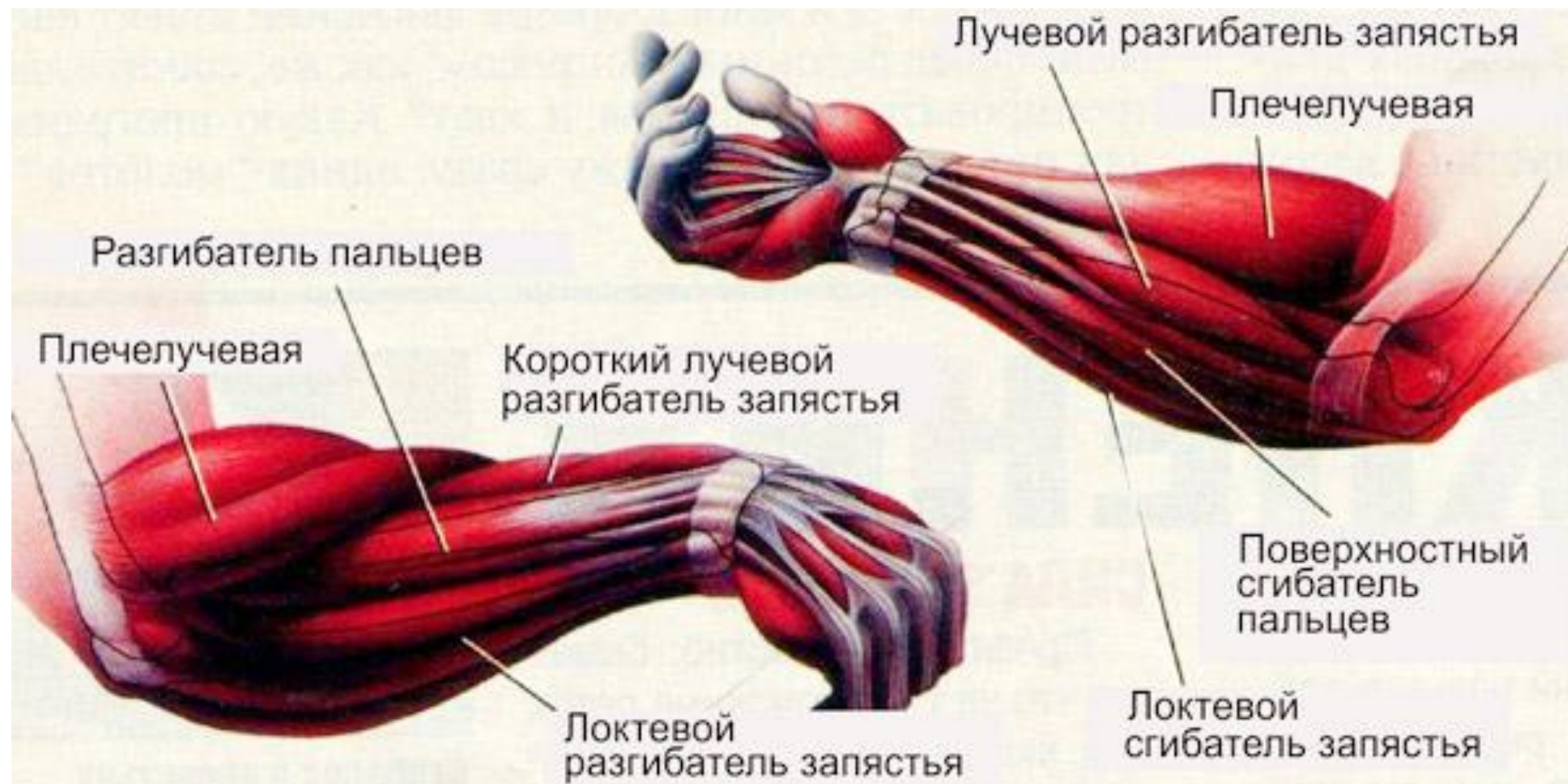
А) Поверхностный слой

3- Длинный лучевой разгибатель запястья
6-Разгибатель пальцев
8-Разгибатель мизинца
7-Локтевой разгибатель запястья .



Б) Глубокий слой

1- Мышца-супинатор
3- Длинная мышца, отводящая большой палец
5-Короткий разгибатель большого пальца
4-Длинный разгибатель большого пальца
6- Разгибатель указательного пальца .



Иннервация и кровоснабжение мышц предплечья

Задняя группа будет иннервироваться длинной ветвью плечевого сплетения- **Лучевым нервом**.

Передняя группа будет иннервироваться длинной ветвью плечевого сплетения - **Срединным нервом и Локтевым нервами**

Кровоснабжение данная область будет получать от **Локтевой артерии**(с локтевой стороны) и **Лучевой артерии** (с лучевой стороны).



МЫШЦЫ КИСТИ

МЫШЦЫ КИСТИ РАСПОЛАГАЮТСЯ ПРЕИМУЩЕСТВЕННО НА ЛАДОННОЙ ПОВЕРХНОСТИ КИСТИ И ПОДРАЗДЕЛЯЮТСЯ НА ЛАТЕРАЛЬНУЮ ГРУППУ (МЫШЦЫ БОЛЬШОГО ПАЛЬЦА), МЕДИАЛЬНУЮ ГРУППУ (МЫШЦЫ МИЗИНЦА) И СРЕДНЮЮ ГРУППУ. НА ТЫЛЬНОЙ ПОВЕРХНОСТИ КИСТИ НАХОДЯТСЯ ДОРСАЛЬНЫЕ (ТЫЛЬНЫЕ) МЕЖКОСТНЫЕ МЫШЦЫ.

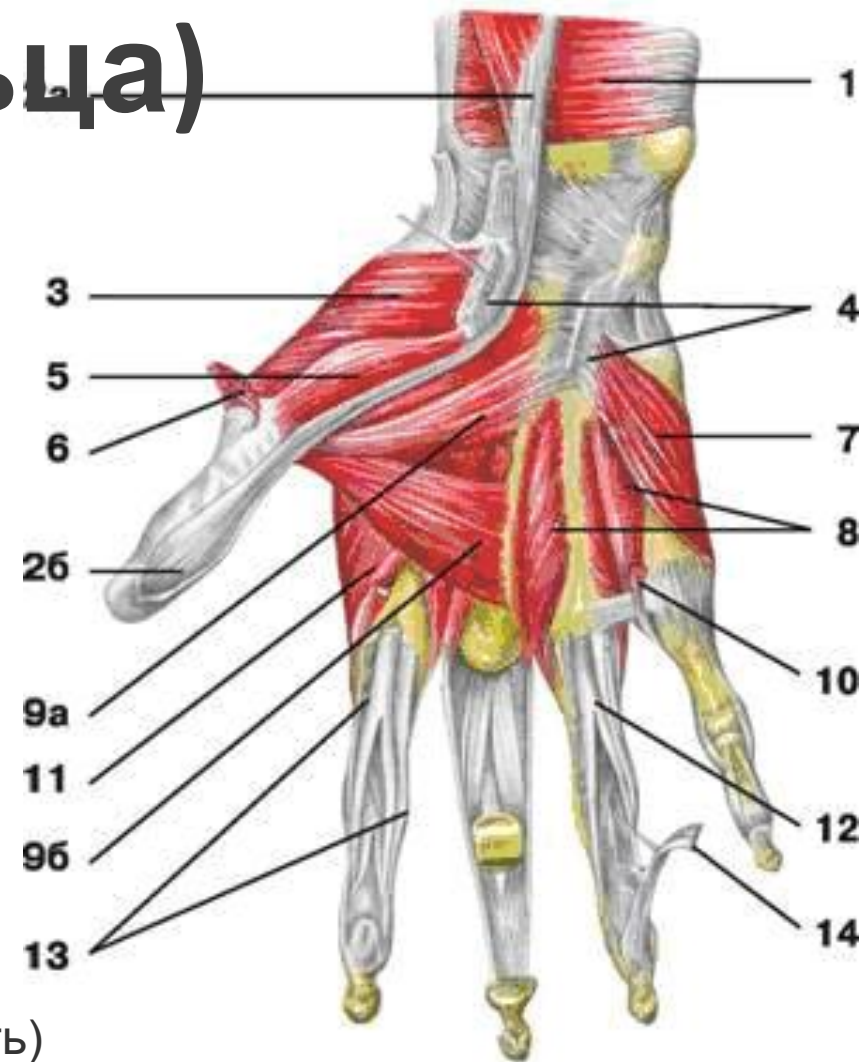
I. Латеральная (группа возвышения большого пальца)

6– Короткая мышца, отводящая большой палец;

9- мышца, приводящая большой палец (а) косая головка, б) поперечная головка)

3– Мышца, противопоставляющая большой палец;

5– Короткий сгибатель большого пальца.



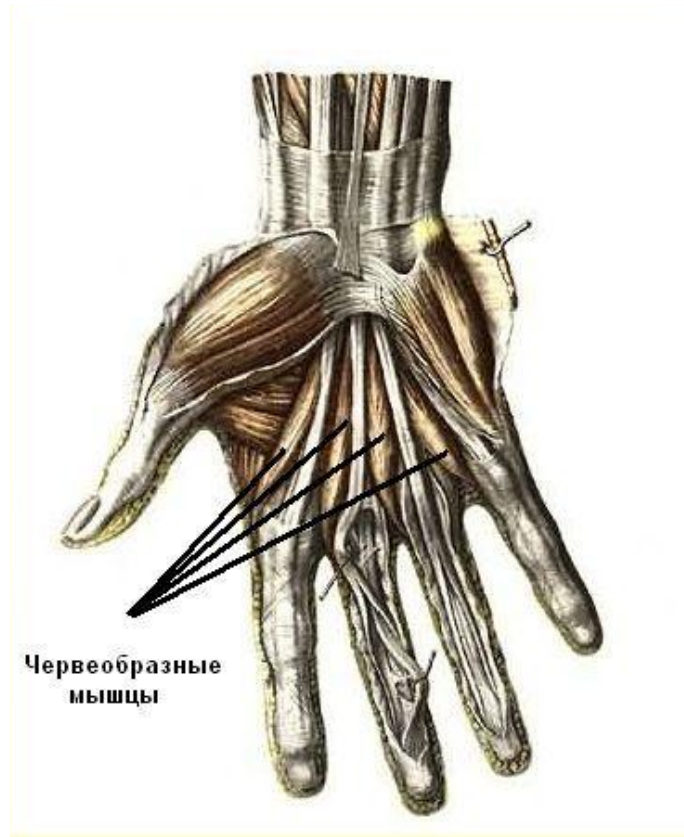
(ладонная поверхность)

II. Медиальная (группа возвышения мизинца)

- Мышца, отводящая мизинец;
- Короткая ладонная мышца;
- Мышца, противопоставляющая мизинец;
- Короткий сгибатель мизинца.

III. Средняя (группа мышц ладонной впадины)

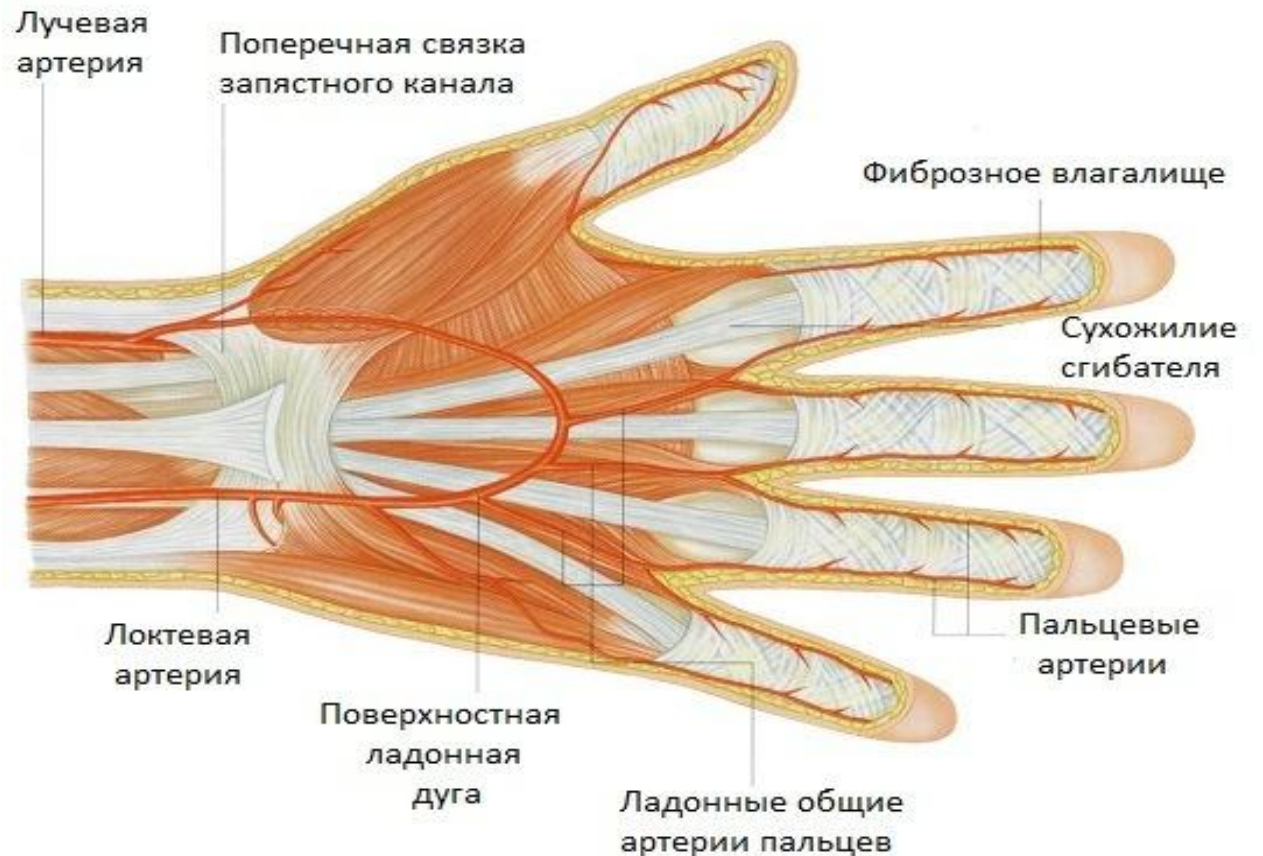
- 4 червеобразные мышцы
- Ладонные и тыльные межкостные мышцы



Иннервация и кровоснабжение МЫШЦ КИСТИ

С предплечья к кисти подходят две артерии, **локтевая** и **лучевая**, и, пройдя в специальных каналах через лучезапястный сустав, оказываются между мышцами и костями кисти. Здесь между ними образуется анастомоз (соединение) в виде глубокой и поверхностной дуги.

От дуг к пальцам отходят более мелкие артерии, каждый палец кровоснабжается четырьмя сосудами. Эти артерии между собой также соединяются, образуя сеть



Иннервация и кровоснабжение МЫШЦ КИСТИ

Локтевой, лучевой и срединный нервы, проходя через все элементы кисти, заканчиваются на подушечках пальцев огромным количеством рецепторов. Их функция – обеспечение тактильной, температурной и болевой чувствительности.



Значение моторики руки в условиях речевой патологии

- Ученые, изучающие деятельность детского мозга и психику детей, отмечают большое стимулирующее значение функции руки в развитии речи
- Речевые области формируются под влиянием импульсов, поступающих от пальцев рук. К тому же, в коре больших полушарий головного мозга центр речи расположен совсем рядом с двигательным центром (один является частью другого). Поэтому развитие речи и мелкой (а также общей) моторики происходит «параллельно».
- Поэтому, чтобы научить малыша говорить, необходимо не только тренировать его артикуляционный аппарат, но и развивать у него мелкую моторику рук.



□ **Грудному младенцу** уже можно не просто загибать и разгибать пальчики, а слегка массировать их (массаж кисти рук и каждой фаланги пальчика), сжимать кулачки, поглаживать ладошки («варить» кашу на ладошке), давать захватывать и удерживать погремушку (ежедневно в течение 2-3 минут). Таким образом, происходит воздействие на активные точки, связанные с корой головного мозга.

□ **К году – полутора годам** важно, чтобы в игру вовлекалось как можно больше пальцев и чтобы эти движения были достаточно энергичными. Поэтому с детьми проводят активные упражнения для пальцев рук, с хорошей амплитудой ("Пальчики здороваются", махание рукой – «Пока, пока»).

□ **К 3-х летнему возрасту** у детей уже складываются представления о предметах и их признаках. Поэтому в работе с ними можно использовать традиционные формы работы для развития мелкой моторики: пальчиковую гимнастику (театр на руке, теневой театр, игры с пальцами), рисование, нанизывание бус, собирание пирамидки и мозаики, скатывание шариков из фольги, собирание конструктора, лепку из пластилина, шнуровку.



Различные способы развития мелкой моторики пальцев рук



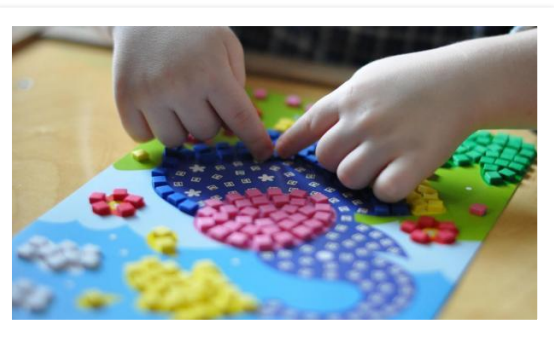
- Массаж

- Лепка

- Мозаика

- Пальчиковая гимнастика

- Игры с пуговицами и бусинами



Спасибо за
внимание
