

# АНАТОМИЯ, ФИЗИОЛОГИЯ, ГИСТОЛОГИЯ ЛОКТЕВОГО СУСТАВА.



Локтевой сустав(лат.articulatio cubiti) – играет чрезвычайно важную роль в жизни человека, позволяя выполнять как бытовые, так и профессиональные действия. При его повреждении происходит нарушение функции, приводящее к значительным трудностям, ухудшается качество жизни человека. Это сложное соединение образованное 3 костями: дистальный конец плечевой кости и проксимальные концы локтевой и лучевой костей. Сочленяющиеся кости образуют три сустава, заключенные в одну капсулу (сложный сустав): плечелоктевой, art. humeroulnaris, плечелучевой, art. humeroradialis, и проксимальный лучелоктевой, art. radioulnaris proximalis. Последний функционирует вместе с соименным дистальным сочленением, образуя комбинированный сустав.



Рис. 85. Локтевой сустав, art. cubitis, вид спереди.

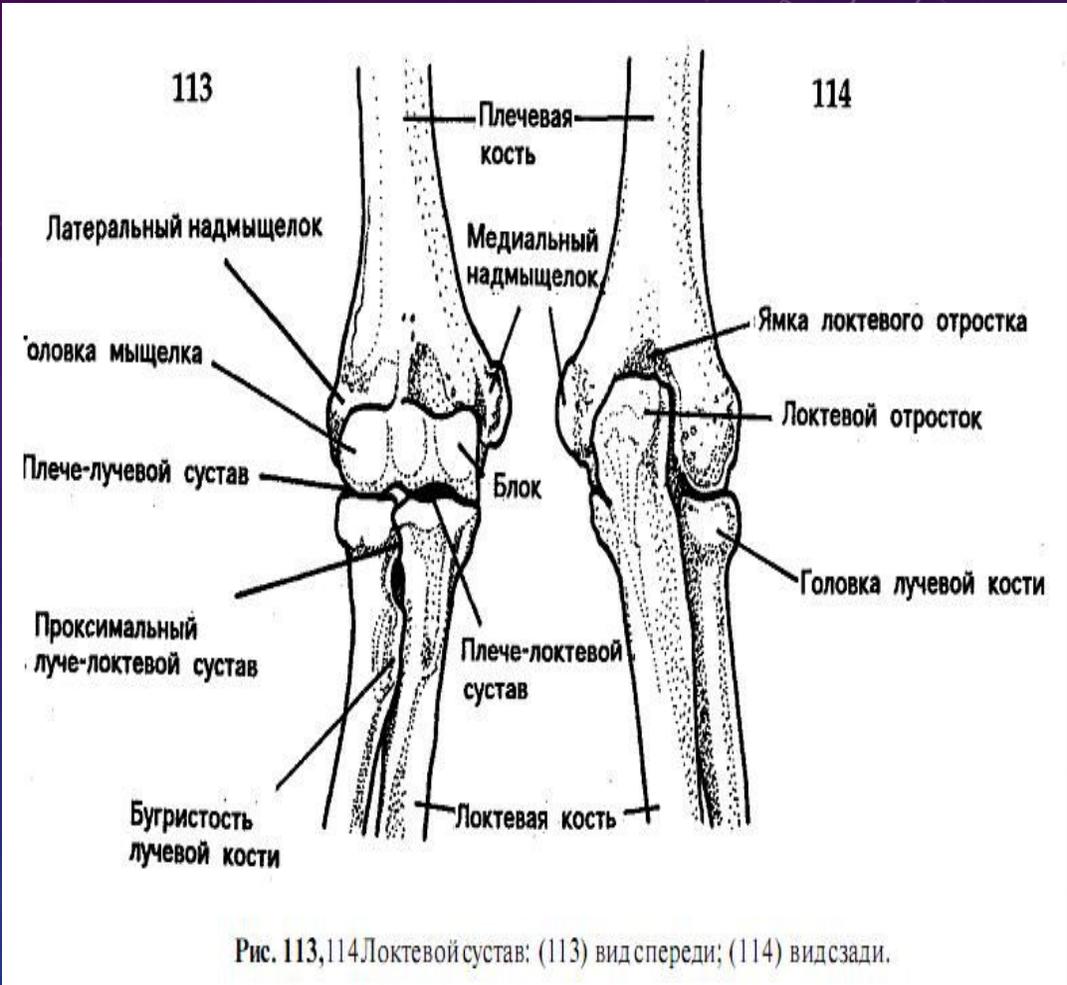
- 1 – capsula articularis;
- 2 – lig. collaterale ulnare;
- 3 – chorda obliqua;
- 4 – ulna;
- 5 – radius;
- 6 – tendo m. bicipitis brachii (отрезано);
- 7 – lig. anulare radii;
- 8 – lig. collaterale radiale;
- 9 – humerus.

FireAiD - все по  
медицине.

## Суставной и связочный аппарат локтевого сустава

Локтевой сустав состоит из трех суставов: плече-локтевого, плече-лучевого и луче-локтевого проксимального. Эти три сустава имеют одну общую капсулу и одну суставную полость, представляя, таким образом, сложный сустав.

**Плече-локтевой сустав** имеет блоковидную (отчасти винтообразную) форму с одной осью вращения, проходящей поперечно и относится к винтообразным суставам. Плече-лучевой сустав имеет шаровидную форму, образован головчатым возвышением плечевой кости и ямкой головки лучевой кости. Проксимальный луче-локтевой сустав является типичным цилиндрическим суставом, находится между лучевой вырезкой локтевой кости и суставной окружностью головки. Из этих трех суставов лучше всего прощупывается положение щели плече-лучевого сустава в ямке, находящейся на задней поверхности предплечья у его верхнего конца с лучевой стороны (в верхней лучевой ямке, или «ямке красоты»).



## Плечелучевой сустав

Состоит из суставных поверхностей головки мыщелка плечевой кости и суставной ямки головки лучевой кости. По своей форме относится к шаровидным, но движения в нем осуществляются не по трем, а только по двум осям – вертикальной и фронтальной.

## Проксимальный лучелоктевой сустав

Соединяет лучевую вырезку локтевой кости и окружность головки луча. По форме относится к цилиндрическим, что обеспечивает движения вокруг вертикальной оси.

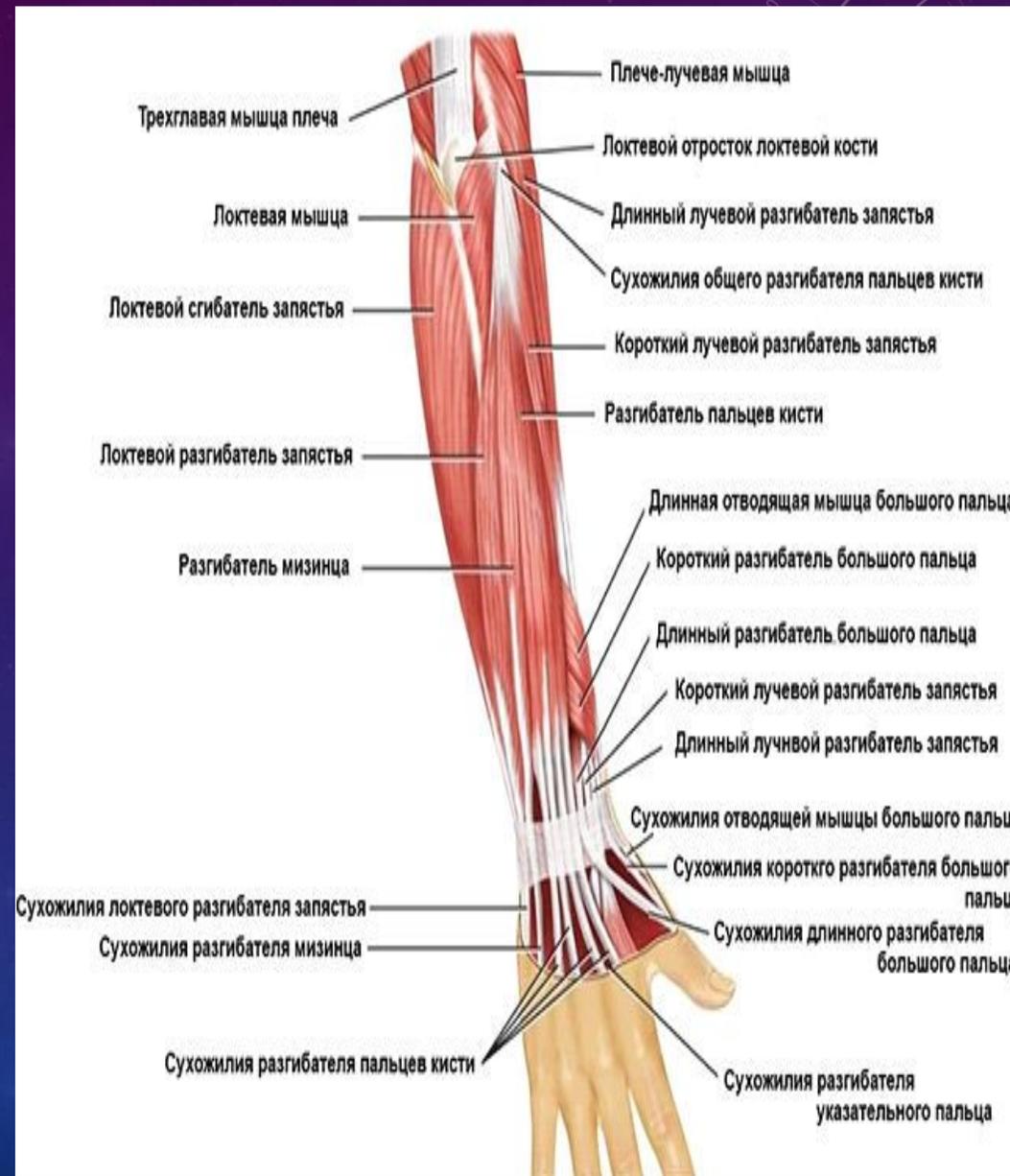
Сложное строение локтя обеспечивает ему такие виды движений, как сгибание и разгибание, супинацию и пронацию предплечья.

Локтевой сустав укрепляется следующими связками: локтевой коллатеральной связкой, идущей от медиального надмыщелка к краю блоковой вырезки локтевой кости, и лучевой коллатеральной связкой, которая идет от латерального надмыщелка и, разделяясь на два пучка, сгибающих головку лучевой кости спереди и сзади, прикрепляется к локтевой кости. Кольцевая связка лучевой кости охватывает головку спереди, снаружи и сзади, прикрепляется двумя своими концами к локтевой кости и удерживает лучевую кость у локтевой. В локтевом суставе боковые движения невозможны, так как они тормозятся крупными коллатеральными связками.

У людей с сильно развитой мускулатурой нередко отмечается неполное разгибание в локтевом суставе, что можно связать не только с большим развитием локтевого отростка локтевой кости, но также с повышенным тонусом мышц (сгибателей предплечья), которые препятствуют полному разгибанию. Наоборот, у людей со слабо развитой мускулатурой можно наблюдать не только разгибание, но даже переразгибание в этом суставе, особенно у женщин.

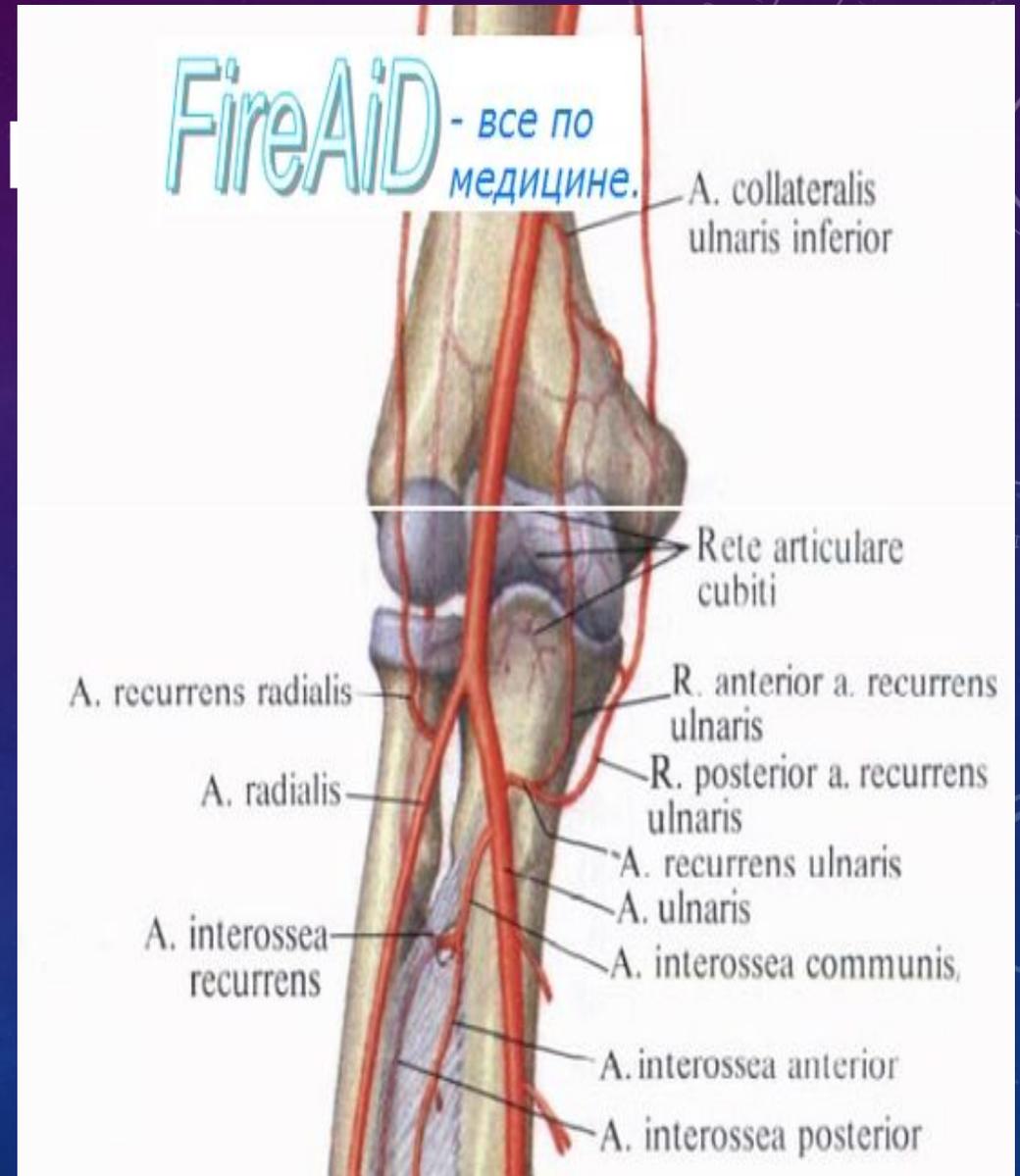
## Мышечный каркас

Локтевой сустав защищен хорошим мышечном каркасом, который состоит из большого количества мышц сгибателей и разгибателей. Именно их слаженная работа позволяет выполнять тонкие и точные движения в локте. Мышцы плеча, участвующие в движении локтевого сустава, в свою очередь, делятся на две группы. Переднюю группу составляют мышцы-сгибатели: плечевая мышца и двуглавая мышца плеча. К задней группе относятся мышцы-разгибатели: трехглавая мышца плеча и локтевая мышца.



# КРОВОСНАБЖЕНИЕ

Локтевой сустав получает артериальную кровь из суставной сети локтя, (лат. rete articulare cubiti), образованной верхней локтевой коллатеральной артерией, (лат. a. collateralis ulnaris superior) и нижней локтевой коллатеральной артерией, (лат. a. collateralis ulnaris inferior) (ветви a.brachiales), передней и задней ветвью возвратной локтевой артерии, (лат. ramus anterior et posterior a. recurrentis ulnaris) (ветви a.ulnaris), ветвью возвратной лучевой артерии, (лат. ramus a.recurrentis radialis), срединной и лучевой коллатеральной артерией, (лат. a. collateralis media et radialis) (ветви a.profunda brachii), межкостной возвратной артерией, (лат. a. recurrentis interossea) (ВЕТВЬ a. interossea posterior).



## Приобретённые заболевания

#1. Бурсит – воспаление слизистых синовиальных сумок локтевого сустава. Болезнь развивается в ответ на травму, переохлаждение, инфекцию, физическую перегрузку. На локтевом отростке возникает покраснение, отёк, резкая боль при движениях и дотрагивании. Лечение – консервативное, при нагноении возможна операция вскрытия гнойника.

#2. Эпикондилит – это заболевание, вызванное повреждением мышечных сухожилий в точке крепления к наружному (реже внутреннему) надмыщелку плечевой кости. Часто возникает у спортсменов (локоть теннисиста), у людей, имеющих постоянную физическую нагрузку на мышцы предплечья. Болезнь проявляется упорными болями и хроническим течением.

#3. Артроз – это дегенеративно-дистрофическое заболевание сустава, имеющее в основе повреждение суставного хряща.

Причины артроза:

- Травмы сустава, в том числе постоянные микротравмы.
- Аномалии развития костной и/или хрящевой тканей.
- Системные болезни (артриты, артропатии, болезни обмена веществ).
- Систематическая физическая перегрузка (профессиональный спорт).
- Генетическая предрасположенность.

## *Повреждения*

- Открытые повреждения – открытые внутрисуставные переломы, ранения мягких тканей сустава. Ранения подлежат хирургической обработке. Внутрисуставные переломы костей скрепляют наложением металлических фиксаторов. После ушивания рану закрывают асептической повязкой. Для иммобилизации (обездвиживания) повреждённой конечности используют гипсовую лонгету или специальный бандаж. Иммобилизация необходима для профилактики смещения костных отломков и быстрого сращения перелома.
- Закрытые травмы – это ушибы, растяжения и разрывы связок, вывихи, закрытые внутрисуставные переломы. Травмы конечности могут сопровождаться кровоизлиянием в сустав – гемартрозом. Сгустки крови и клубки фибрина оседают на синовиальной оболочке и суставном хряще. В итоге развивается посттравматическое воспаление с накоплением жидкости. После рассасывания воспалительной жидкости в суставе остаются рубцовые спайки, вызывающие контрактуру или анкилоз (обездвиживание).
- Поэтому травмы сустава приводят к нарушению его функции. Для разработки сустава после травмы нужна хорошая реабилитация (ЛФК). Массаж локтевой области разрешается спустя 4-6 месяцев после травм или операций.

## Диагностика

- Уточнение диагноза при повреждениях и болезнях локтевого сустава проводится с помощью лучевых методов исследования – рентгена, УЗИ, МРТ, а также артроскопии.

# Протезирование

- Имеется 2 вида протезов локтевого сустава:
- Шарнирные металлические конструкции.
- Бесшарнирные протезы из силиконовой резины.
- Способ фиксации протеза в костях бывает механическим или цементным. Эндопротезирование металлическим протезом несёт опасность пролежней (омертвения) кожи. Бесшарнирные протезы из силиконовой резины надёжны в работе, стабильно закрепляются в костях, не вызывая осложнений. Оба вида эндопротезов ограничено используются в практике ортопедов-травматологов.
- Замену головки луча проводят молодым пациентам при травматическом повреждении, поскольку удаление разрушенной головки ведёт к деформации локтевого сустава. Для предупреждения контрактуры в суставе после травмы выполняют операцию протезирования головки луча силиконовым эндопротезом.
- Стоимость эндопротезирования локтевого сустава или головки лучевой кости в Московских клиниках колеблется от 9500 до 66500 тысяч рублей. Существуют также программы государственного финансирования эндопротезирования по жизненным показаниям, но своей очереди пациенты дожидаются годами.