

Основные группы скелетных мышц

Мышцы помогают нам двигаться, держать осанку и действовать слаженно.

Знакомимся со скелетными мышцами



Скелетные мышцы прикреплены к костям и управляют движениями, которые мы делаем по своей воле. Они помогают говорить, дышать, поднимать вещи и сохранять позу. Удобнее всего изучать их по областям тела.



Как работают скелетные мышцы

1

Из чего состоят

Скелетные мышцы состоят из длинных мышечных волокон, которые способны сокращаться. Когда волокна укорачиваются, они тянут кости через сухожилия и вызывают движение части тела.

2

Как передаётся движение

Сила мышцы передаётся к кости не напрямую, а через сухожилие. Это прочная связка, которая помогает двигать конечностью и выдерживать большие нагрузки во время активности.

3

Поддержка тела

Эти мышцы работают не только при ходьбе или беге. Они удерживают тело в устойчивом положении, помогают сохранять равновесие и защищают суставы от лишних движений.

4

Дополнительные функции

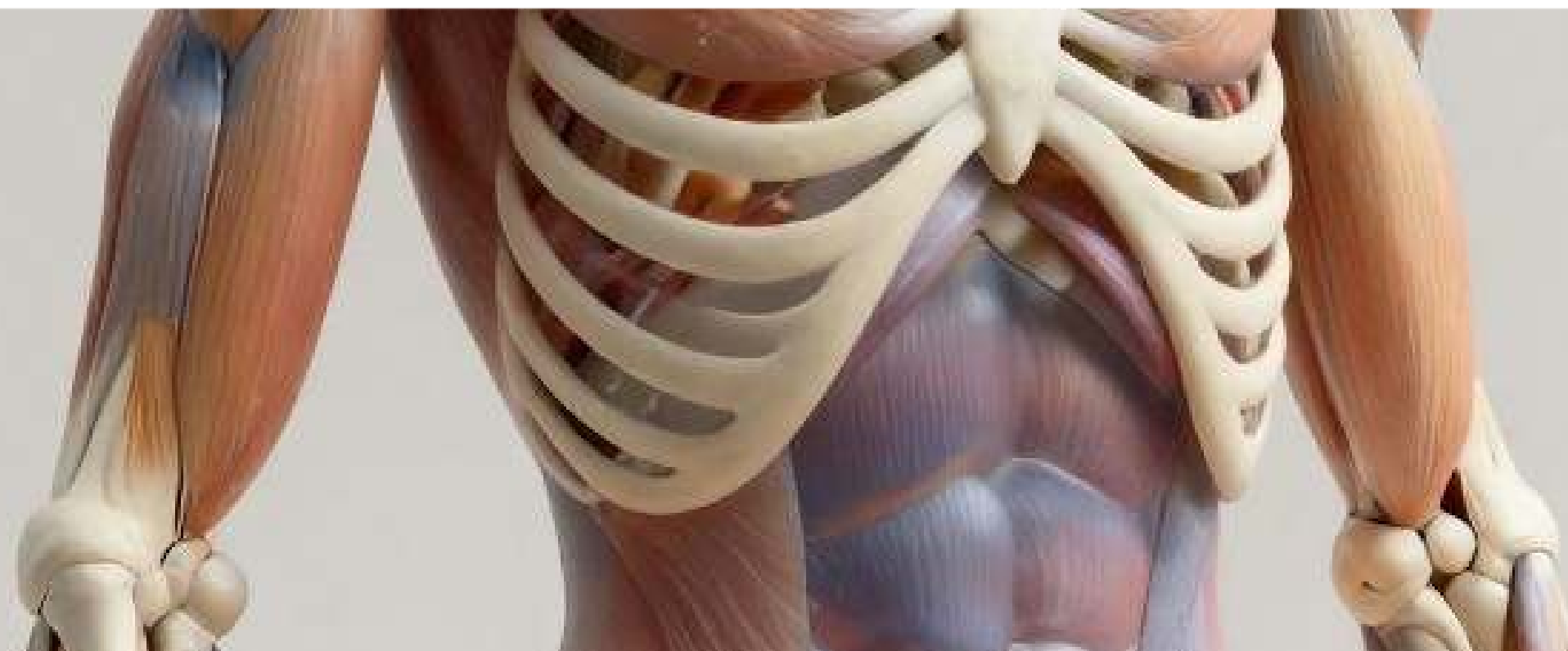
Некоторые скелетные мышцы участвуют в дыхании и мимике. Межрёберные мышцы помогают грудной клетке двигаться, а мышцы лица позволяют улыбаться, хмуриться и выражать эмоции.

5

Почему они важны

Скелетные мышцы — самая большая группа мышц в организме. Поэтому их работа особенно заметна каждый день: в движении, в осанке и в точных действиях руками.

Классификация по областям тела



По частям тела

Группы скелетных мышц удобно изучать по частям тела. Такой способ показывает, какие мышцы расположены рядом и какие движения они обычно выполняют.



Опорные области

На схеме сначала находят крупную область: голову, шею, грудь, спину, живот, таз, руки или ноги. Это помогает быстрее ориентироваться в названии мышц.



Связь с движением

У каждой зоны есть свои главные движения. Например, мышцы рук работают с плечом, локтем и кистью, а мышцы ног отвечают за шаг, прыжок и опору.



Удобство для запоминания

Одна и та же схема помогает сравнивать мышцы разных участков тела. Так легче запоминать, чем отличаются группы мышц и где они находятся.



Зачем нужна карта

Карта мышц делает изучение наглядным: мы видим не отдельные названия, а целую систему, в которой каждая область выполняет свою работу.

Голова и шея



Жевание

Жевательные мышцы помогают поднимать и опускать нижнюю челюсть. Благодаря им мы пережёвываем пищу и можем сильнее сжимать зубы при кусании твёрдых продуктов.



Движения челюсти

Височная мышца помогает закрывать рот и участвует в движениях нижней челюсти. Она работает вместе с другими мышцами, когда человек ест или говорит.



Губы и мимика

Круговая мышца рта окружает губы и позволяет их сжимать и вытягивать. Она нужна для речи, свиста, улыбки и многих мимических движений.



Повороты головы

Грудино-ключично-сосцевидная мышца поворачивает и наклоняет голову. Она заметна, когда мы смотрим в сторону или слегка опускаем подбородок.

Грудь и верхняя часть спины

1

Большая грудная

Большая грудная мышца помогает приводить руку к туловищу и двигать её вперёд. Она активно работает, когда мы толкаем предмет или обнимаем кого-то.

2

Трапецевидная

Трапецевидная мышца поднимает и удерживает лопатки, а также помогает двигать плечами. Она важна для ровной осанки и для движений рук вверх.

3

Широчайшая спины

Широчайшая мышца спины тянет руку назад и вниз. Она участвует в подтягивании, гребле и других движениях, где нужна сила верхней части тела.

4

Помощь дыханию

Межрёберные мышцы поднимают и опускают рёбра, поэтому помогают грудной клетке расширяться и сужаться. Без них дыхание было бы невозможным.



Живот и корпус



+ Сгибание туловища

Прямая мышца живота помогает сгибать туловище вперёд. Она заметна, когда человек наклоняется или поднимается из положения лёжа.

+ Повороты и наклоны

Наружные и внутренние косые мышцы поворачивают корпус и помогают наклоняться в стороны. Они нужны при ходьбе, беге и поворотах тела.

+ Поддержка живота

Поперечная мышца живота работает как мягкий «пояс» вокруг живота. Она поддерживает стенки живота и помогает удерживать внутренние органы.

+ Стабильность тела

Мышцы корпуса вместе делают движения устойчивыми. Благодаря им тело остаётся собранным, а спина и живот лучше удерживают правильное положение.

Таз и ягодицы

1

Большая ягодичная

Большая ягодичная мышца помогает выпрямлять бедро и вставать из сидячего положения. Она особенно активно работает при подъёме по лестнице и прыжках.

2

Средняя ягодичная

Средняя ягодичная мышца отводит ногу в сторону и удерживает таз в равновесии. Она важна при ходьбе, стоянии на одной ноге и смене направления движения.

3

Подъём бедра

Подвздошно-поясничная мышца поднимает бедро вперёд. Благодаря ей мы делаем шаг, поднимаем колено и начинаем движение при беге.

4

Стабилизация таза

Грушевидная мышца помогает поворачивать бедро и поддерживает устойчивость таза. Вместе с другими мышцами она делает движения ног более точными и согласованными.



Верхние конечности: плечо и плечевой пояс :::



Подъём руки

Дельтовидная мышца поднимает руку в сторону и помогает ей двигаться вперёд или назад. Она особенно заметна, когда мы поднимаем руку для приветствия или броска.



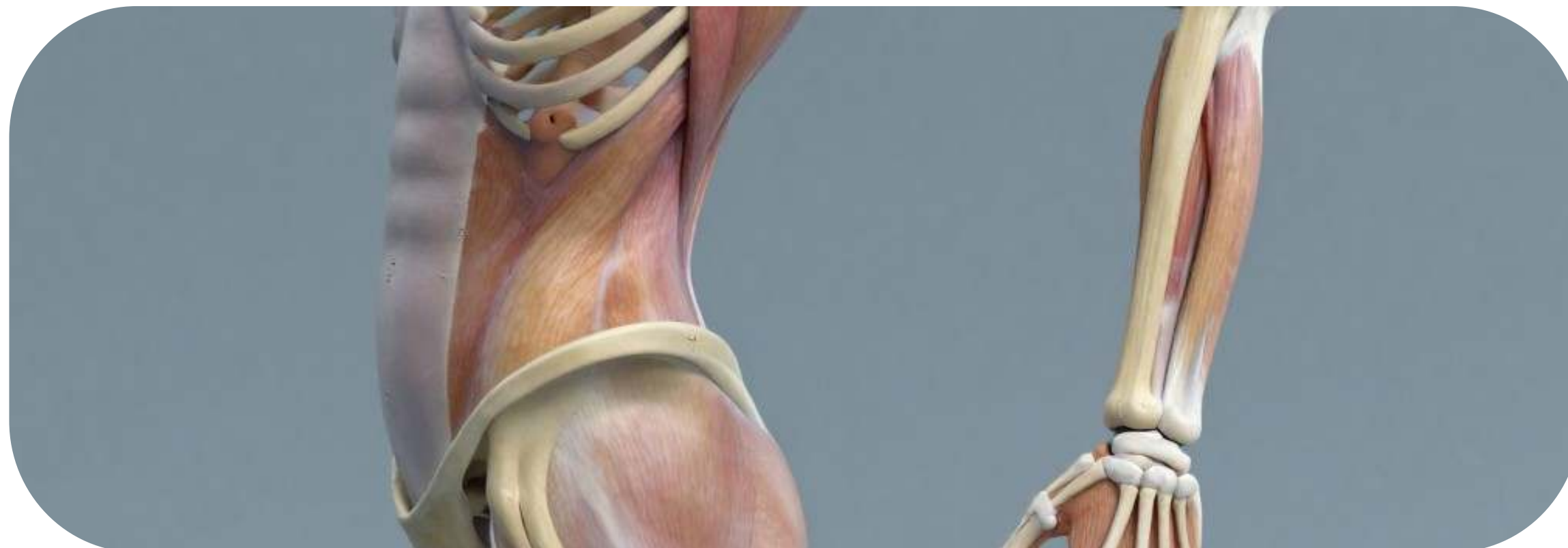
Сгибание локтя

Двуглавая мышца плеча сгибает локоть и помогает поднимать предметы к себе. Она хорошо работает, когда мы сгибаем руку с книгой или сумкой.



Разгибание локтя

Трёхглавая мышца плеча разгибает локоть и помогает выпрямлять руку. Она действует противоположно двуглавой мышце и делает движения более точными.



Начало отведения

Надостная мышца начинает отведение руки в сторону и помогает плечу двигаться плавно. Она работает вместе с дельтовидной мышцей при поднятии руки вверх.

Верхние конечности: предплечье и кисть

1

Сгибание в локте

Плечелучевая мышца помогает сгибать руку в локте и удерживать предплечье в удобном положении. Она особенно заметна при движениях, когда нужно поднести предмет ближе к себе.

2

Движения пальцев

Сгибатели и разгибатели пальцев позволяют сжимать и раскрывать кисть, брать мелкие предметы и писать. Без их согласованной работы движения пальцев были бы неловкими и неточными.

3

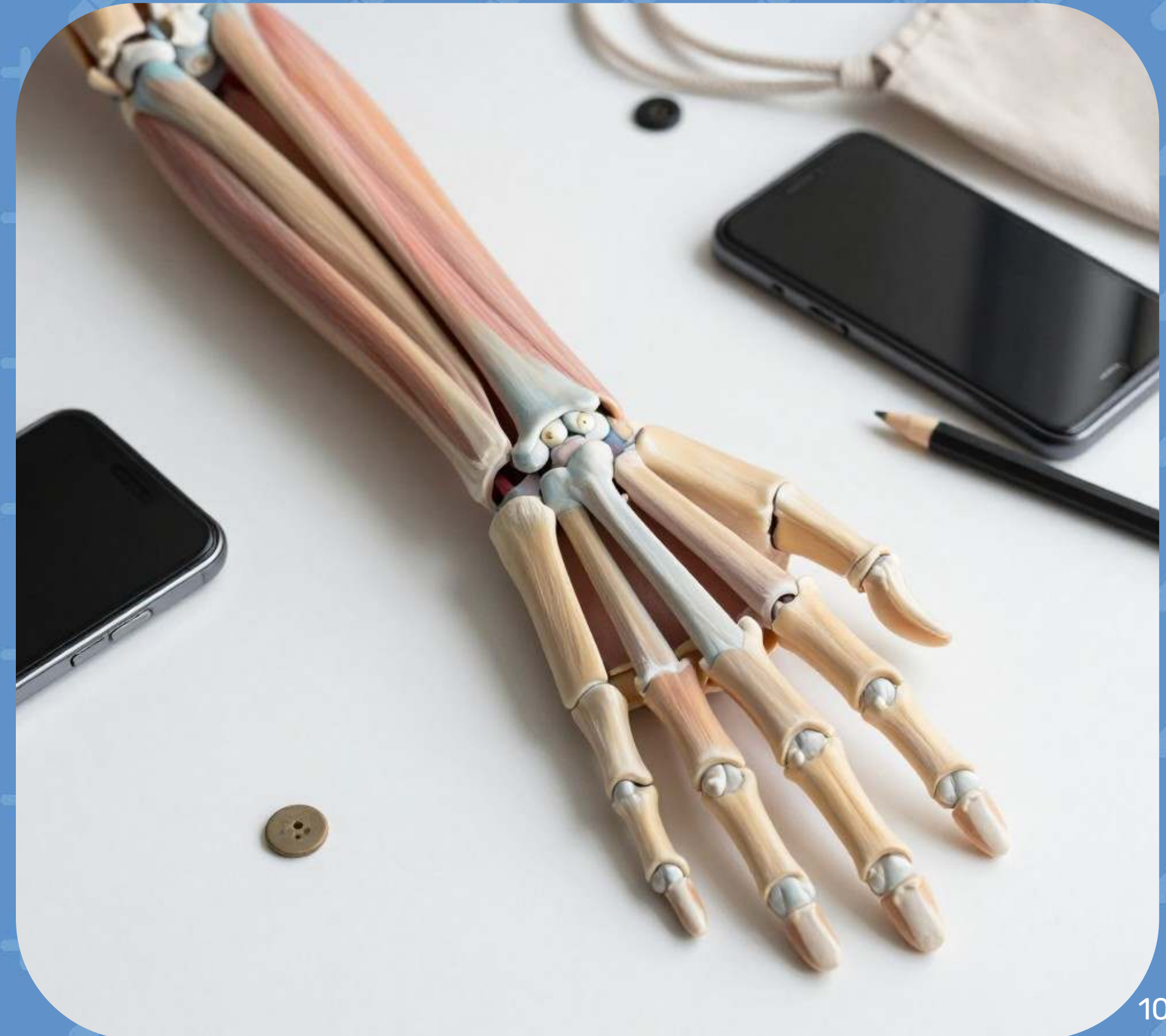
Сила захвата

Длинная ладонная мышца участвует в сгибании кисти и помогает крепче удерживать предметы. Мышцы тенара двигают большой палец, который особенно важен для захвата и точных действий.

4

Повседневные действия

Слаженная работа мышц предплечья и кисти нужна каждый день: когда мы держим телефон, несём сумку или застёгиваем пуговицы. Именно она делает движения рук точными и удобными.



Нижние конечности: бедро



+

Передняя поверхность

Четырёхглавая мышца бедра находится на передней поверхности бедра и главным образом разгибает колено. Она особенно заметна при ходьбе, беге, приседании и подъёме по лестнице.

+

Задняя группа

Двуглавая, полусухожильная и полуперепончатая мышцы расположены сзади. Они сгибают колено и помогают отводить ногу назад, когда человек идёт, ускоряется или прыгает.

+

Слаженная работа

Мышцы бедра работают не поодиночке: одни стабилизируют сустав, другие задают движение. Благодаря такому согласованию шаг получается ровным, а приземление после прыжка — более безопасным.

+

Значение в движении

Сильные мышцы бедра нужны для повседневных действий: вставания со стула, подъёма на ступеньку, игры в мяч и длительной ходьбы без лишнего утомления.

Нижние конечности: голень и стопа

1

1. Отталкивание

Икроножная и камбаловидная мышцы поднимают пятку и помогают отталкиваться от земли. Их работа особенно заметна при беге, прыжках и подъёме на носки.

2

2. Подъём стопы

Передняя большеберцовая мышца тянет стопу вверх. Она нужна, чтобы нога не цеплялась за поверхность при шаге и чтобы движение было точным и уверенным.

3

3. Равновесие

Малоберцовые мышцы поддерживают наружный край стопы и помогают сохранять устойчивость. Они особенно важны, когда человек идёт по неровной поверхности или быстро меняет направление.

4

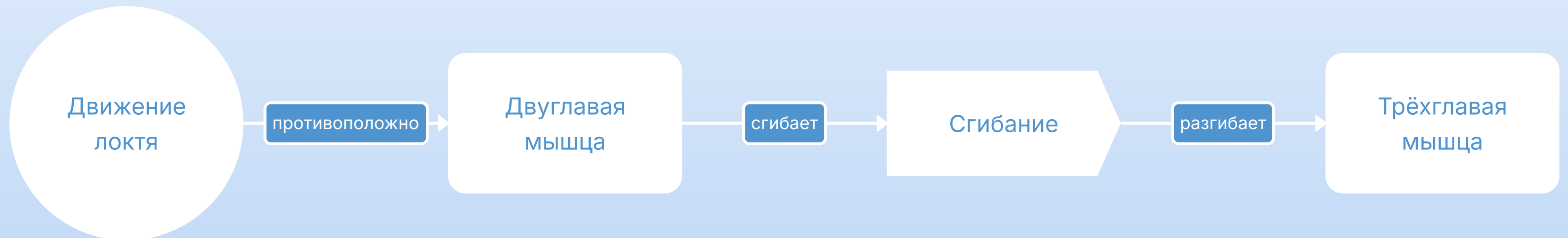
4. Шаг и движение

Мышцы голени и стопы вместе обеспечивают ходьбу, бег и прыжки. Они постоянно переключаются между опорой и движением, поэтому работают почти при каждом шаге.



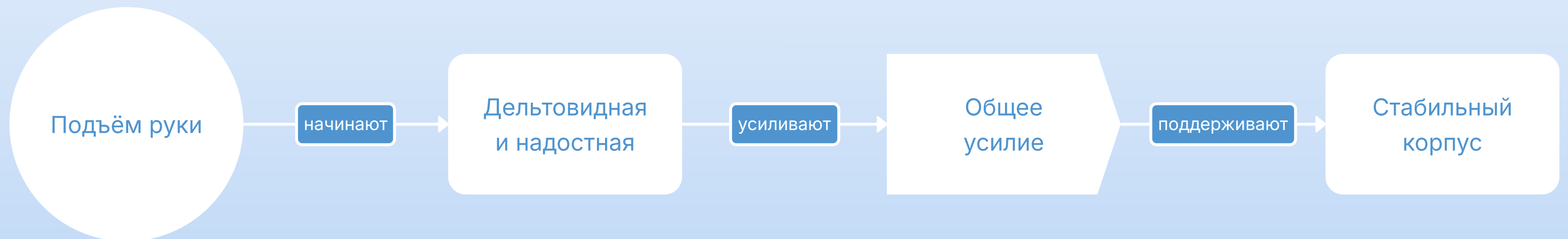
Как работают антагонисты

Пример пары мышц, работающих в противоположных направлениях при движении руки



Как работают синергисты

Схема показывает, как мышцы плеча, спины и корпуса помогают друг другу в одном движении



Как заботиться о мышцах



Разминка

Разминка подготавливает мышцы к нагрузке: они становятся более эластичными, а движения — свободнее. Перед бегом, играми или тренировкой полезны лёгкие упражнения и постепенное увеличение темпа.



Осанка

Правильная осанка снижает лишнее напряжение в спине, шее и плечах. Когда ученик сидит и стоит ровно, мышцы работают экономнее и дольше не устают.



Постепенность

Нагрузка должна возрастать постепенно, без резких рывков и перегрузки. Так мышцы успевают приспособиться, а риск растяжений и боли после активности становится меньше.



Восстановление

Отдых и растяжка помогают восстановлению после движения. Полезно чередовать активность с паузами, носить рюкзак на двух лямках и давать мышцам время на восстановление.

Сравнение основных групп



Область	Мышцы	Движение
Голова и шея	жевательные	жевание
Грудь и спина	большая грудная	движение руки
Таз и ягодицы	большая ягодичная	разгибание бедра
Руки и ноги	двуглавая, четырёхглавая	сгибание и ходьба



Сравнение помогает увидеть, какие мышцы отвечают за разные части тела и движения.



Каждая область тела связана со своим главным движением, но в реальном действии мышцы работают вместе.



Материал урока по основным группам скелетных мышц

Как читать схему мышц



Найти ориентиры

Сначала найдите крупные ориентиры: голову, плечи, рёбра, таз, бедро, голень и кисть. От них легче понять, где расположена каждая мышца на схеме.



Прочитать подписи

Затем смотрите на подписи рядом с областью тела. Обычно там указаны 3–4 мышцы, которые проще запомнить вместе с местом их расположения.



Связать с движением

После этого определите главное движение: сгибание, разгибание, поворот, подъём или отведение. Так мышца запоминается не только по названию, но и по действию.



Проверить знания

Наконец, проверьте себя: закройте подписи и попробуйте назвать мышцы по памяти. Такой способ помогает быстрее ориентироваться на анатомической карте.

Движения и группы мышц



Поворот головы

Поверните голову вправо и влево. Это движение показывает работу мышц шеи, которые помогают поворачивать и наклонять голову в нужную сторону.



Подъём плеч

Поднимите плечи вверх. Так легче почувствовать мышцы плечевого пояса и верхней части спины, которые участвуют в поднятии и удержании плеч.



Работа корпуса

Втяните живот и удержите корпус ровно. В этом движении работают мышцы живота, которые поддерживают туловище и помогают сохранять правильную позу.



Движение стопы

Встаньте на носки. Здесь заметно включаются мышцы голени, поднимающие пятку и помогающие отталкиваться при ходьбе и прыжке.



Рука и шаг

Согните локоть и сделайте шаг вперёд. Эти действия помогают связать мышцы рук и ног с их основными функциями в повседневном движении.

Проверка понимания

1

1. Области тела

Назовите основные области, по которым делят скелетные мышцы. Вспомните карту тела: голова и шея, грудь и спина, живот, таз и ягодицы, верхние и нижние конечности.

2

2. Мышцы головы

Какие мышцы помогают жевать и двигать нижней челюстью? Проверьте, можете ли вы назвать жевательную и височную мышцы, а также объяснить их роль.

3

3. Пара для локтя

Какая мышца сгибает локоть, а какая его разгибает? Сравните двуглавую и трёхглавую мышцы плеча и попробуйте показать это движение рукой.

4

4. Движение ног

Какие мышцы нужны для ходьбы и равновесия? Назовите мышцы бедра, голени и стопы и объясните, как они помогают шагать и удерживать устойчивость.

Главное о скелетных мышцах

Скелетные мышцы удобно изучать по областям тела: так легче видеть, где они находятся и какое движение создают. Одни мышцы сгибают, другие разгибают, а вместе они делают движение точным и управляемым.