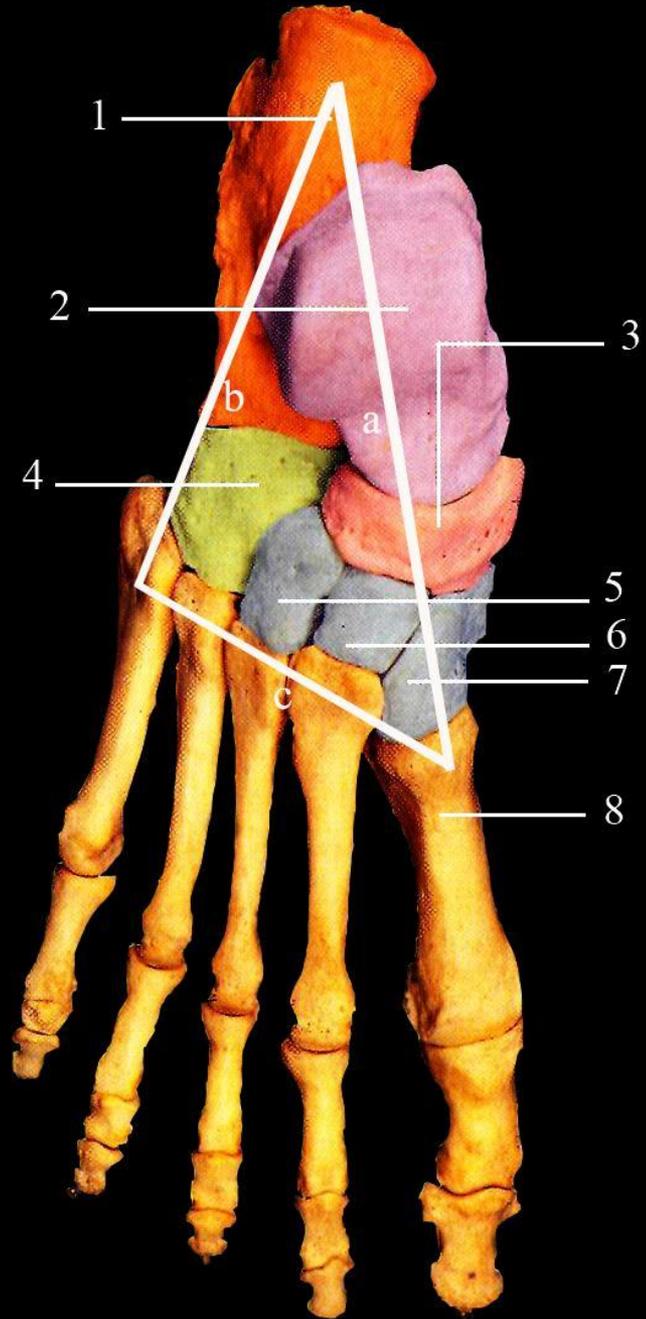


# Диагностика и коррекция мягкими мануальными техниками дисфункций:

- Стопы, голени и бедра;
- Таза;
- Поясничного отдела позвоночника

# Отделы стопы

- Задний (таранная и пяточная кости)
- Средний (кости предплюсны)
- Передний (плюсневые кости и фаланги)
- Латеральный (кубовидная кость + 4-5 плюсневые и фаланги)
- Медиальный (ладья + клиновидные кости + 1-3 плюсневые и фаланги)



## Кости, образующие медиальный продольный свод стопы



## Кости, образующие латеральный продольный свод стопы



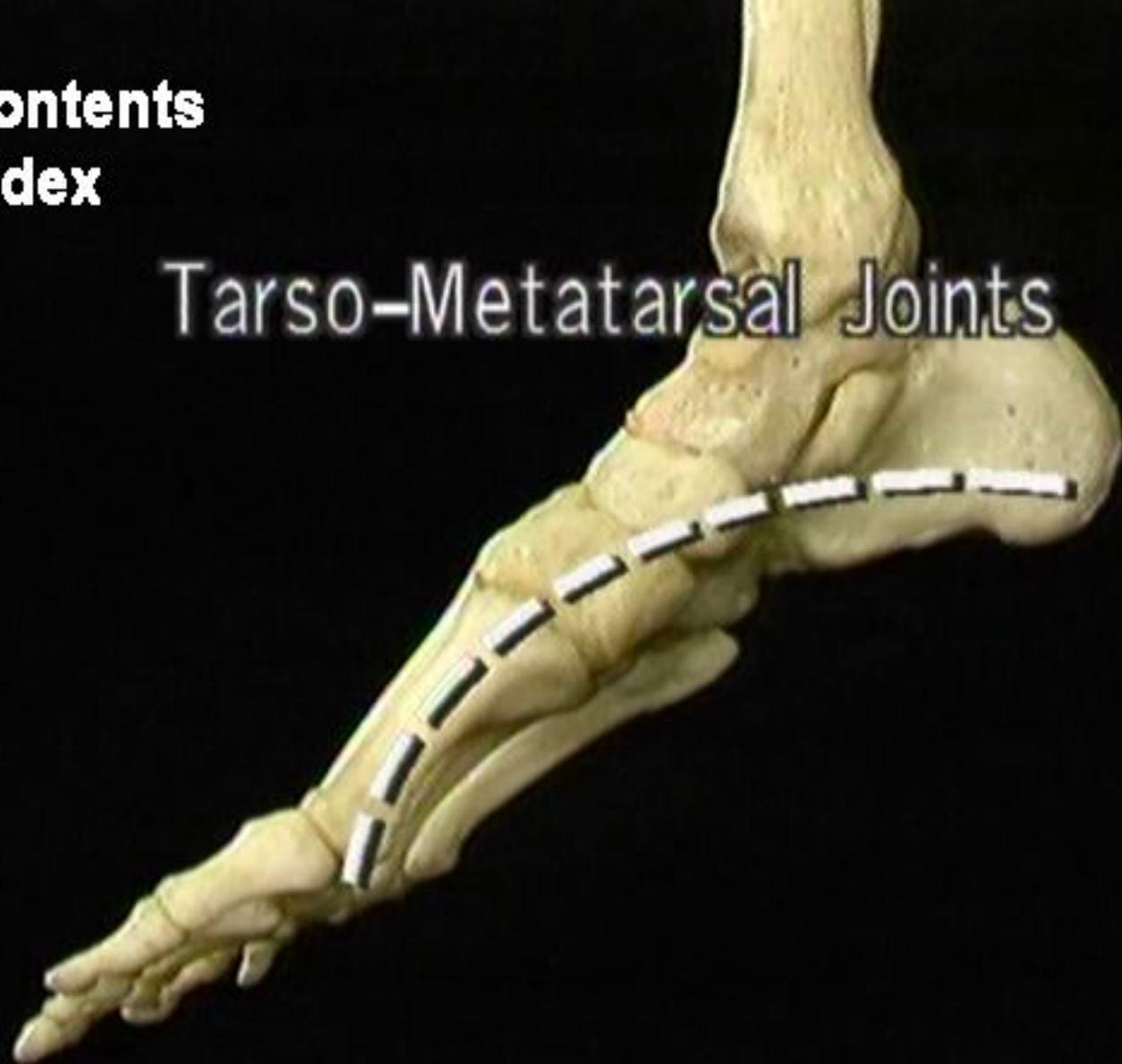
**Contents**  
**Index**

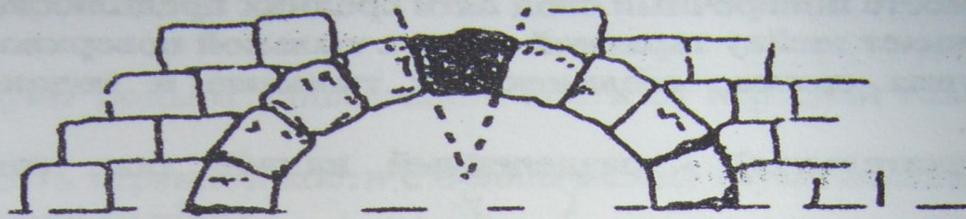
## Tarso-Metatarsal Joints



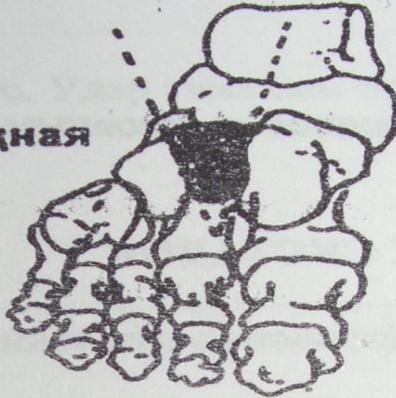
**Contents**  
**Index**

Tarso-Metatarsal Joints





Средняя клиновидная  
кость



Таранная  
кость



Кубовидная кость

# ДИАГНОСТИКА КОРРЕКЦИЯ ЗАДНЕГО ОТДЕЛА СТОПЫ

Кости предплюсны

Пяточная кость  
Самая крупная  
кость предплюсны

Таранная кость  
Самая высокая кость  
стопы; образует часть  
голеностопного сустава

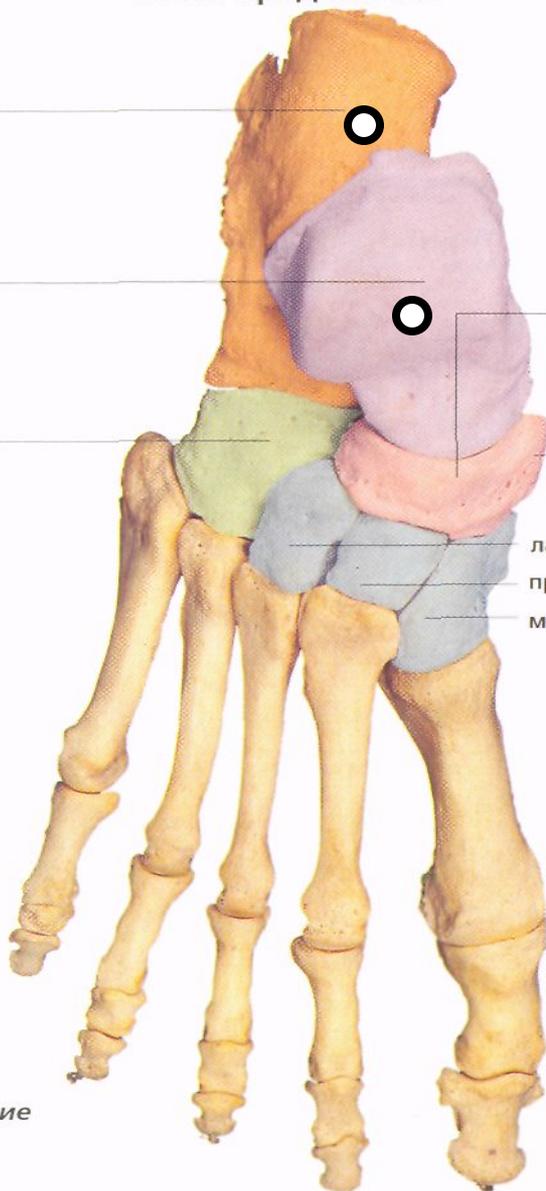
Кубовидная кость  
Имеет форму куба

Ладьевидная  
кость

Бугор  
ладьевидной  
кости

латеральная  
промежуточная  
медиальная

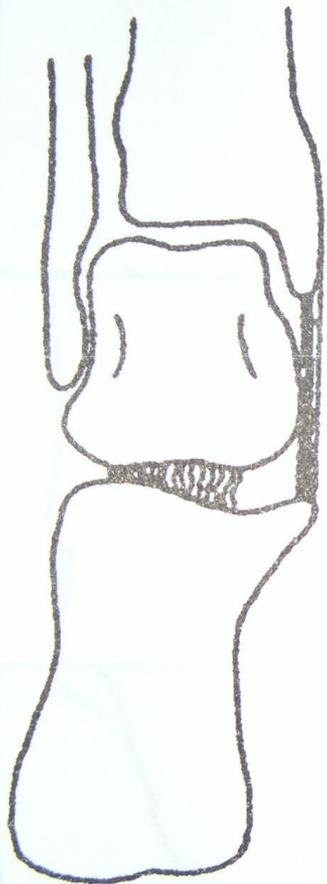
Клиновидные  
кости



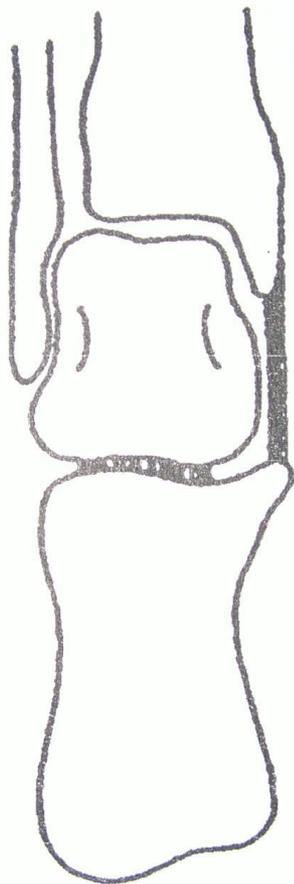
- Голень – таранная кость
- Таранная – пяточная кость

*Кости предплюсны стопы классифицируются как короткие кости. Их функция – нести вес тела и помогать движению (при ходьбе и беге).*

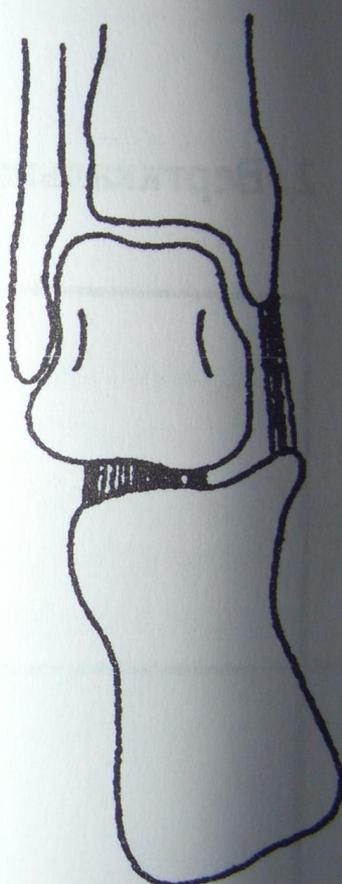
Связка шейки в предплюсневом канале



Иверсия

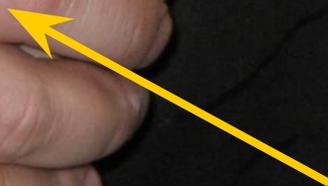


Нейтрально



Иверсия

**СТОПА  
(ТАРАННАЯ КОСТЬ)**



**ДИСТАЛЬНЫЙ  
ОТДЕЛ ГОЛЕНИ**



**ПЯТОЧНАЯ**



**ТАРАННАЯ**



# ДИАГНОСТИКА И КОРРЕКЦИЯ СРЕДНЕГО ОТДЕЛА СТОПЫ

## Кости предплюсны

**Пяточная кость**  
Самая крупная  
кость предплюсны

**Таранная кость**  
Самая высокая кость  
стопы; образует часть  
голеностопного сустава

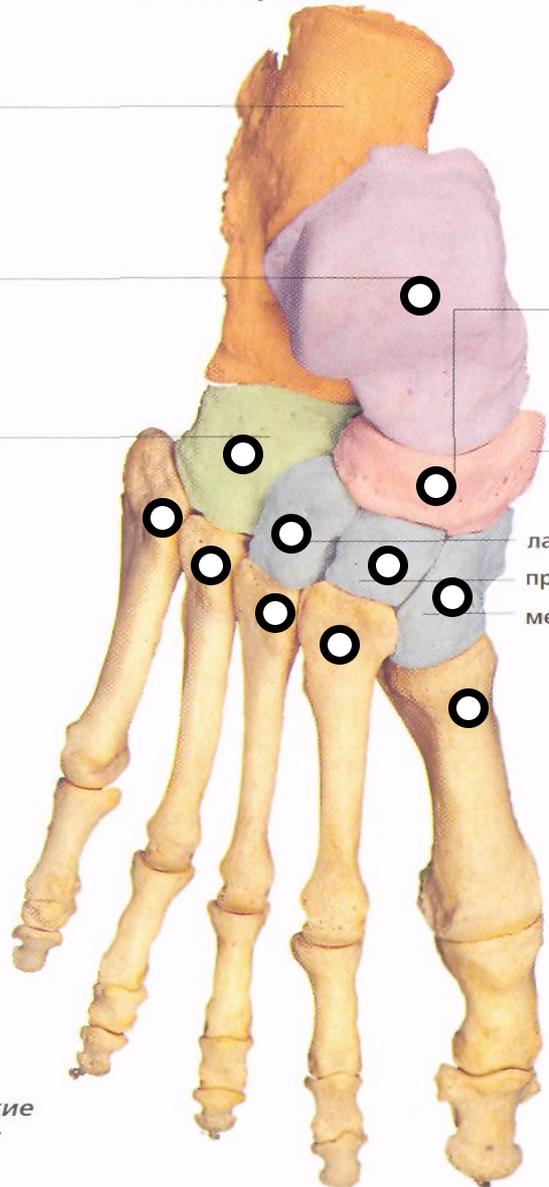
**Кубовидная кость**  
Имеет форму куба

Ладьевидная  
кость

Бугор  
ладьевидной  
кости

латеральная  
промежуточная  
медиальная

Клиновидные  
кости



*Кости предплюсны стопы классифицируются как короткие кости. Их функция – нести вес тела и помогать движению (при ходьбе и беге).*

# ДИАГНОСТИКА И КОРРЕКЦИЯ СРЕДНЕГО ОТДЕЛА СТОПЫ

## ЛАДЬЕВИДНАЯ КОСТЬ

- Переднее смещение – фиксация таранной кости, боль при пальпации суставной щели, слабая задняя большеберцовая мышца. Механизм травмы - плохо поддерживающая обувь,);
- Медиальное смещение – болезненная и выступает медиально, слабая задняя большеберцовая мышца. Механизм травмы - чрезмерная пронация стопы или травматическое отведение переднего отдела,);

# ДИАГНОСТИКА И КОРРЕКЦИЯ СРЕДНЕГО ОТДЕЛА СТОПЫ

## КУБОВИДНАЯ КОСТЬ

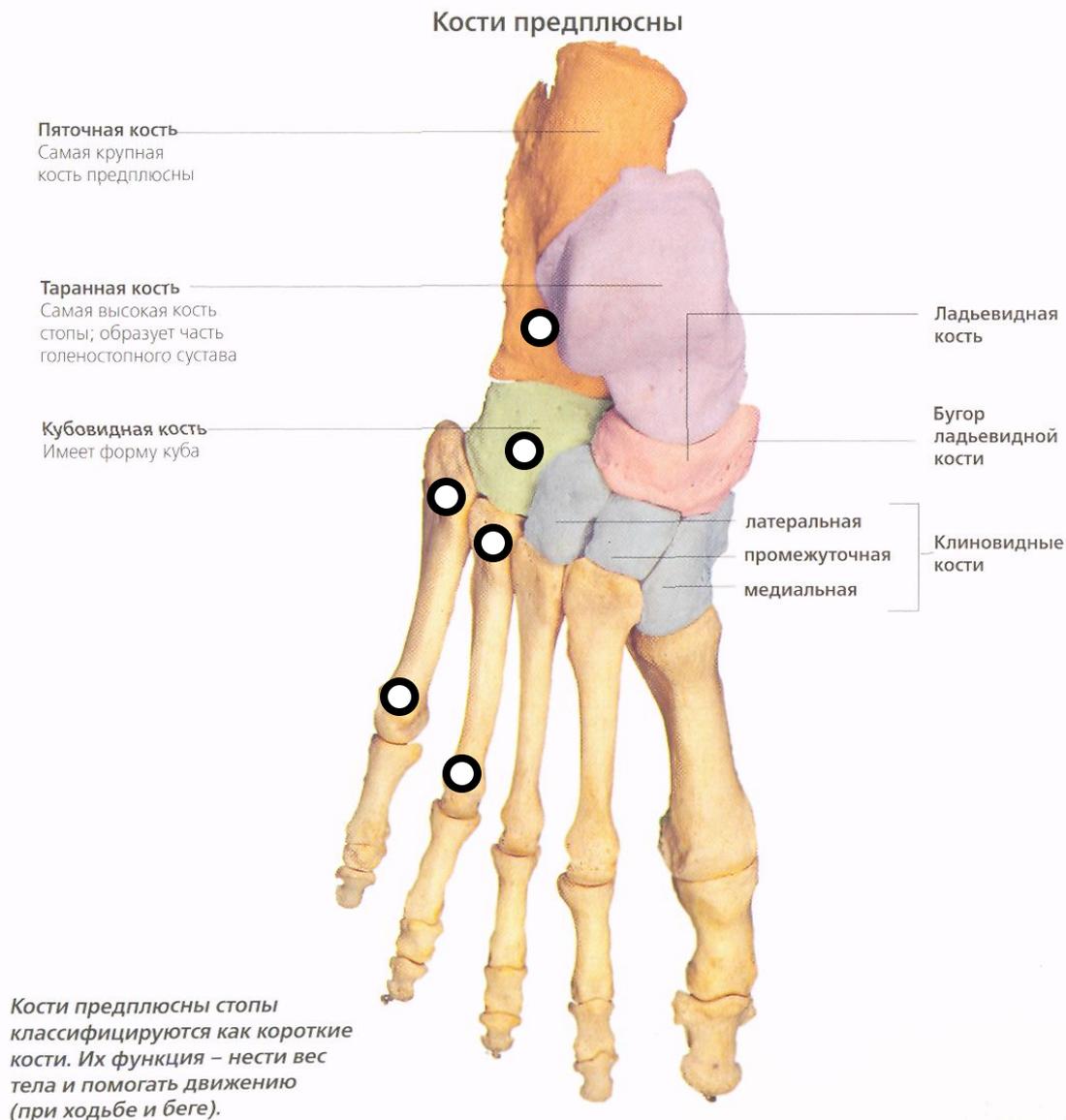
- Переднее смещение – фиксированная или гипермобильная, с болью по суставным поверхностям, выбухание на тыле стопы. Механизм травмы – наступание на острый край поверхности или камень;
- Латеральное смещение – ступенчатость латерального края стопы и болезненность прилежащих суставов с неявным выбуханием или западением. Механизм травмы – наступание на передне-латеральный отдел стопы

# ДИАГНОСТИКА И КОРРЕКЦИЯ СРЕДНЕГО ОТДЕЛА СТОПЫ

## ЗАДНЕЕ СМЕЩЕНИЕ ПРЕДПЛЮСНЫ

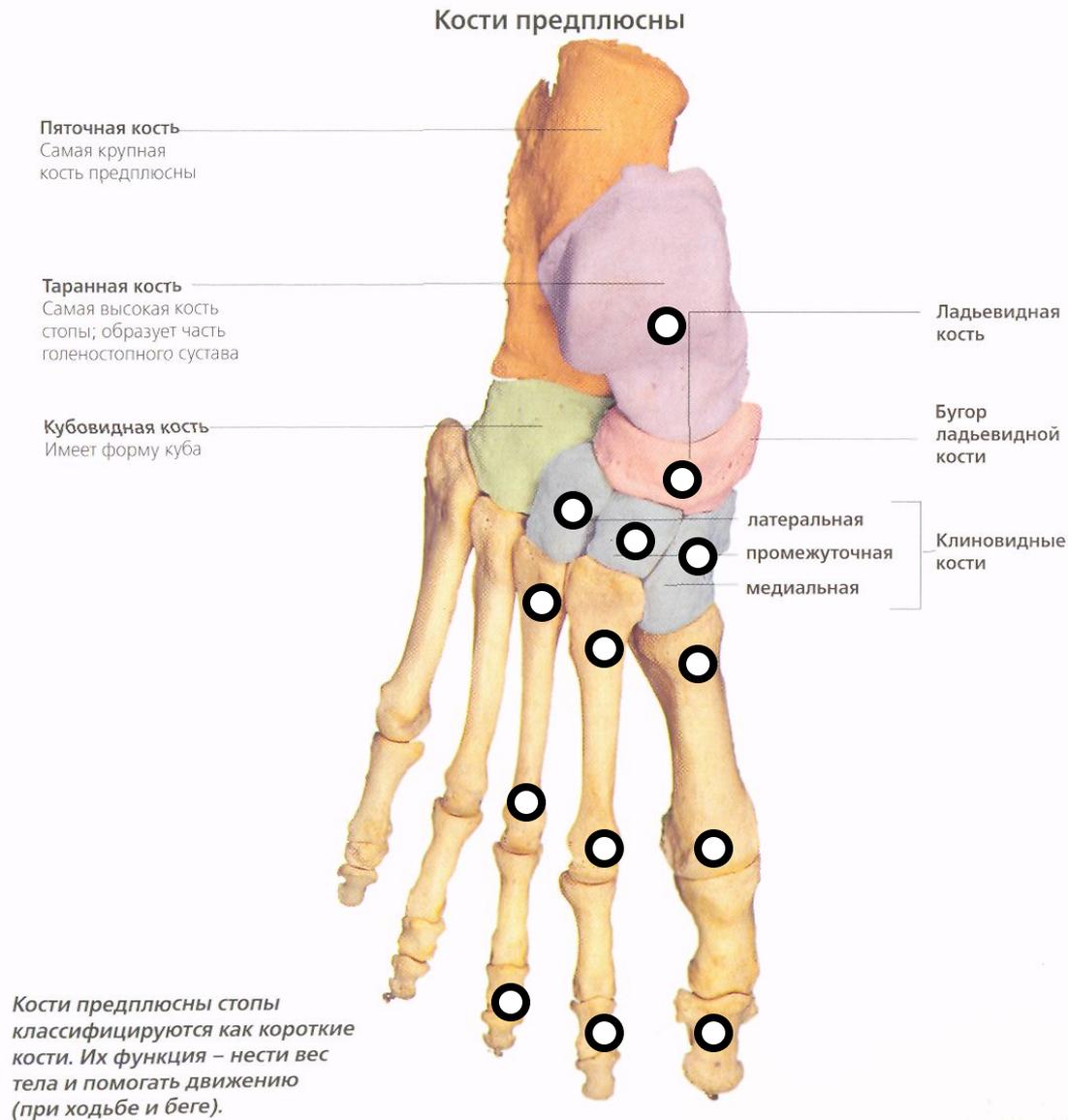
- Самая частая дисфункция среднего отдела стопы
- Механизм травмы – прыжки, резкие ускорения, наступание на ногу, удар твердым предметом, плохая поддержка свода в обуви
- Симптомы – боль при спускании с лестницы, боль всей предплюсны при пальпации, слабая задняя большеберцовая мышца.

# КОРРЕКЦИЯ ЛАТЕРАЛЬНОГО ОТДЕЛА СТОПЫ



- Пяточная кость – кубовидная кость
- Кубовидная кость – основание 4 (5) плюсневой кости
- Головка 4(5) плюсневой кости – проксимальная 4(5) фаланга

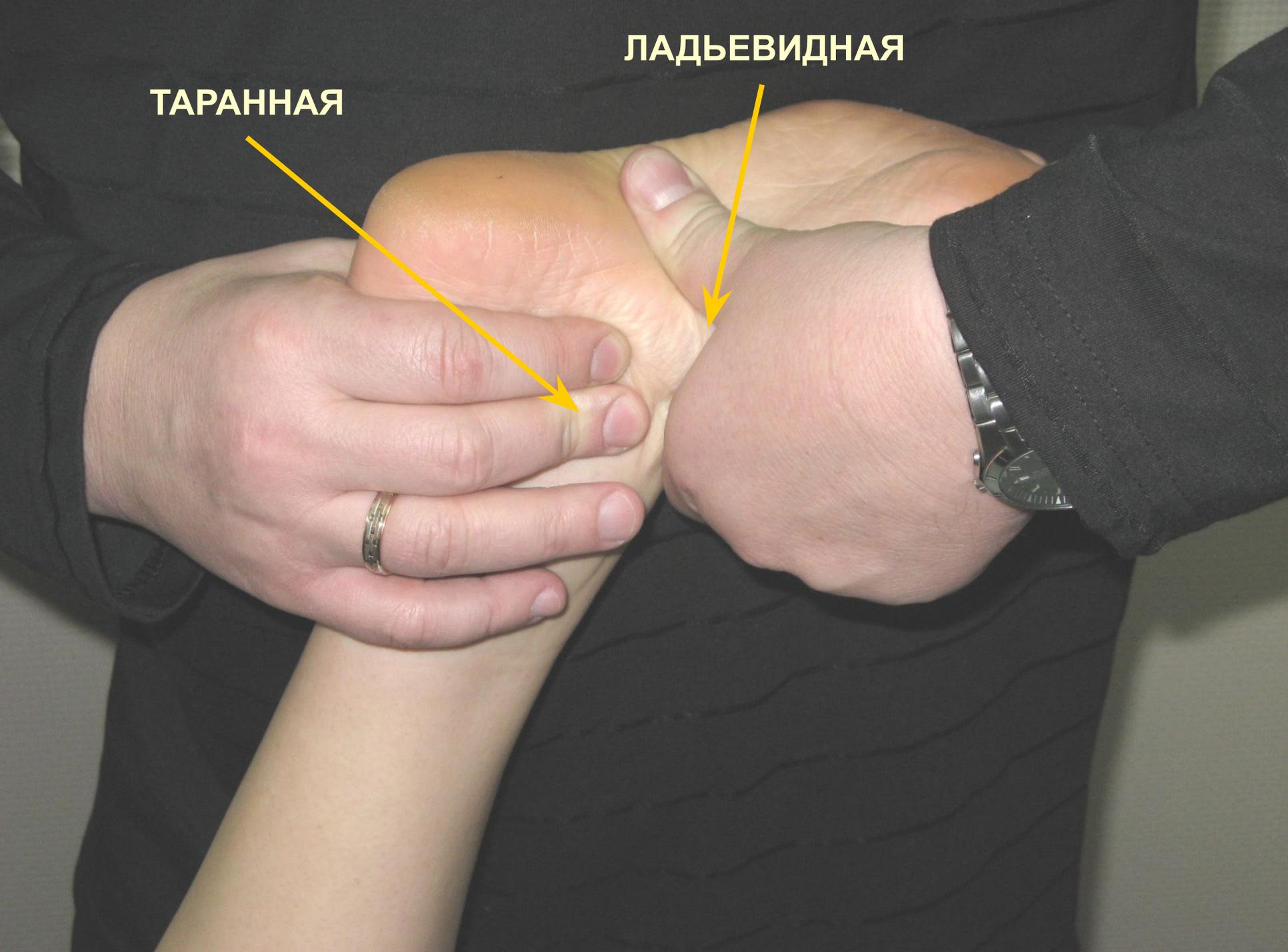
# Коррекция медиального отдела стопы



- Ладьевидная – таранная
- Ладьевидная – медиальная клиновидная (+промежуточная, +латеральная)
- Основание 1-й плюсневой кости – медиальная клиновидная кость
- Дистальная фаланга большого пальца – головка 1й плюсневой кости

**ТАРАННАЯ**

**ЛАДЬЕВИДНАЯ**



ЛАДЬЕВИДНАЯ

КЛИНОВИДНАЯ



**КЛИНОВИДНАЯ**



**ОСНОВАНИЕ  
1-Й ПЛЮСНЕВОЙ КОСТИ**



**ГОЛОВКА ПЛЮСНЕВОЙ КОСТИ**

**ФАЛАНГА БОЛЬШОГО  
ПАЛЬЦА**



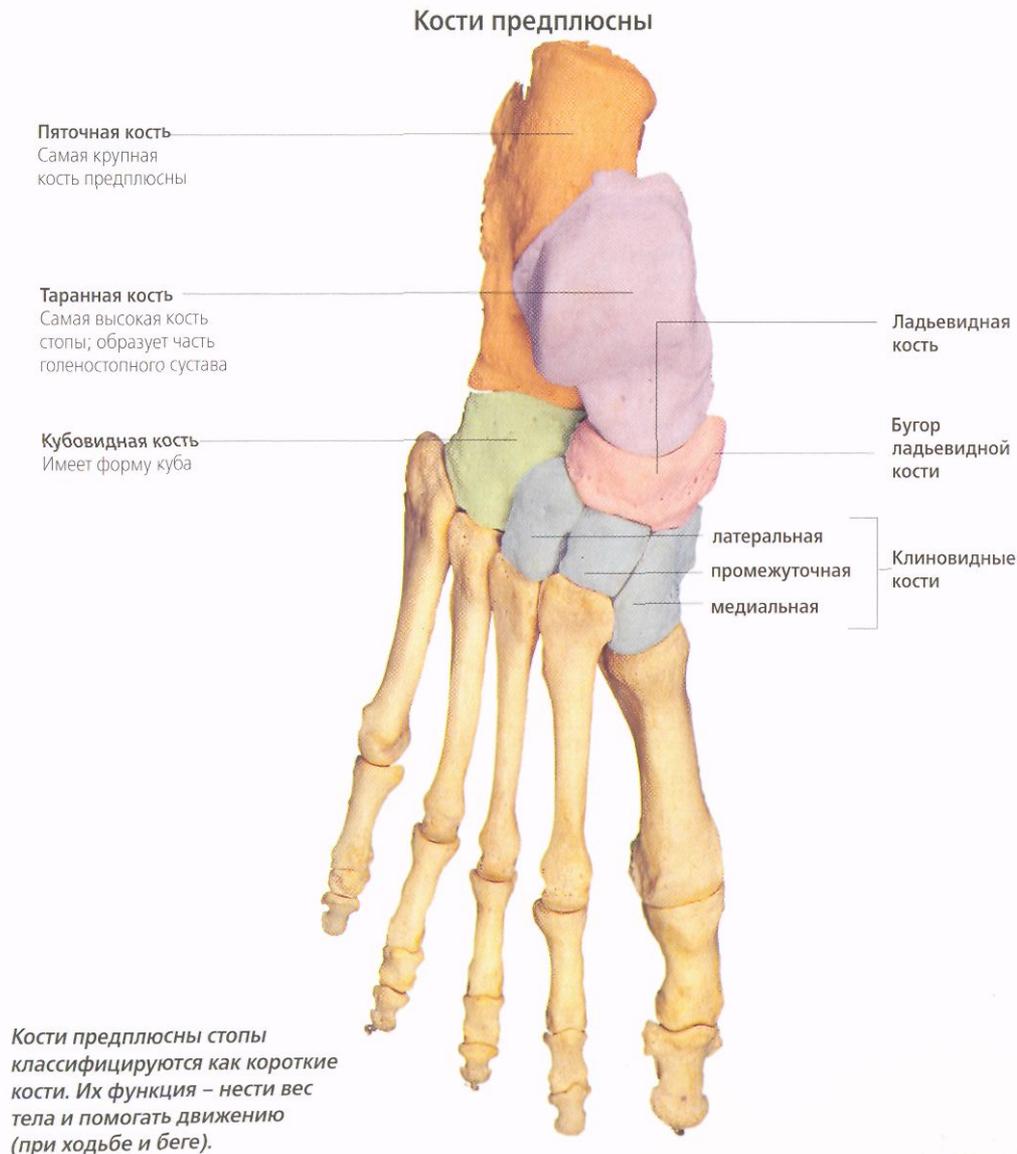
# Коррекция дисфункций стопы

## КОРРЕКЦИЯ ПЛАНТАРНОЙ ДИАФРАГМЫ:

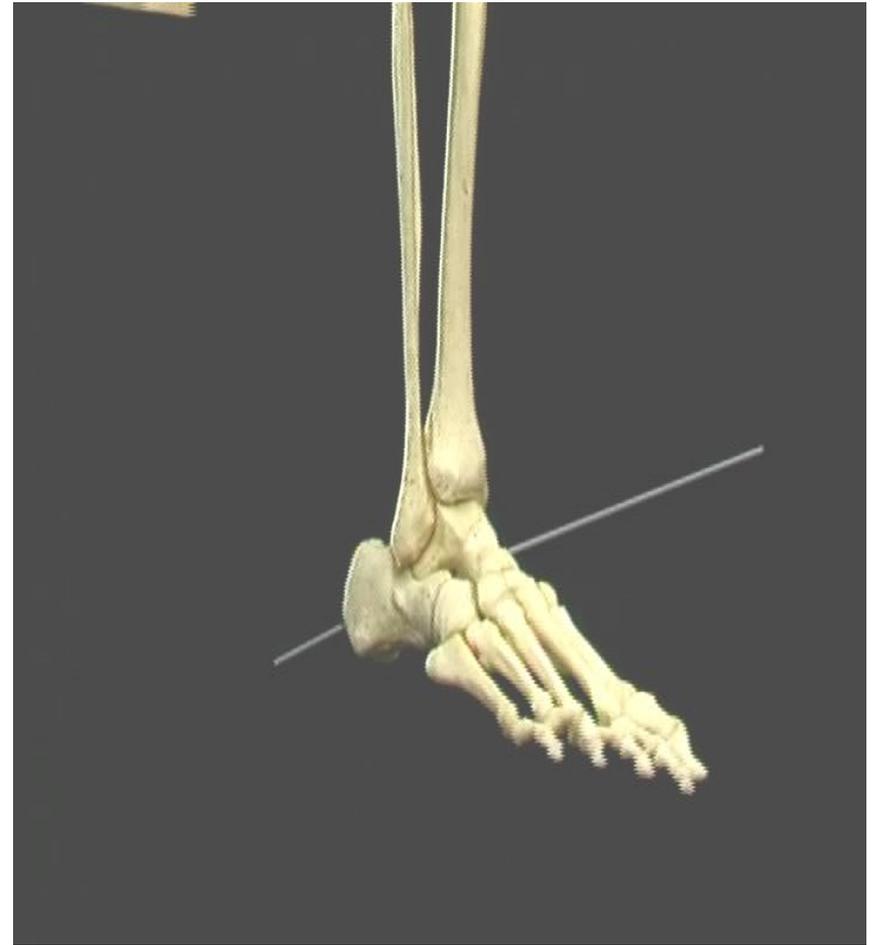
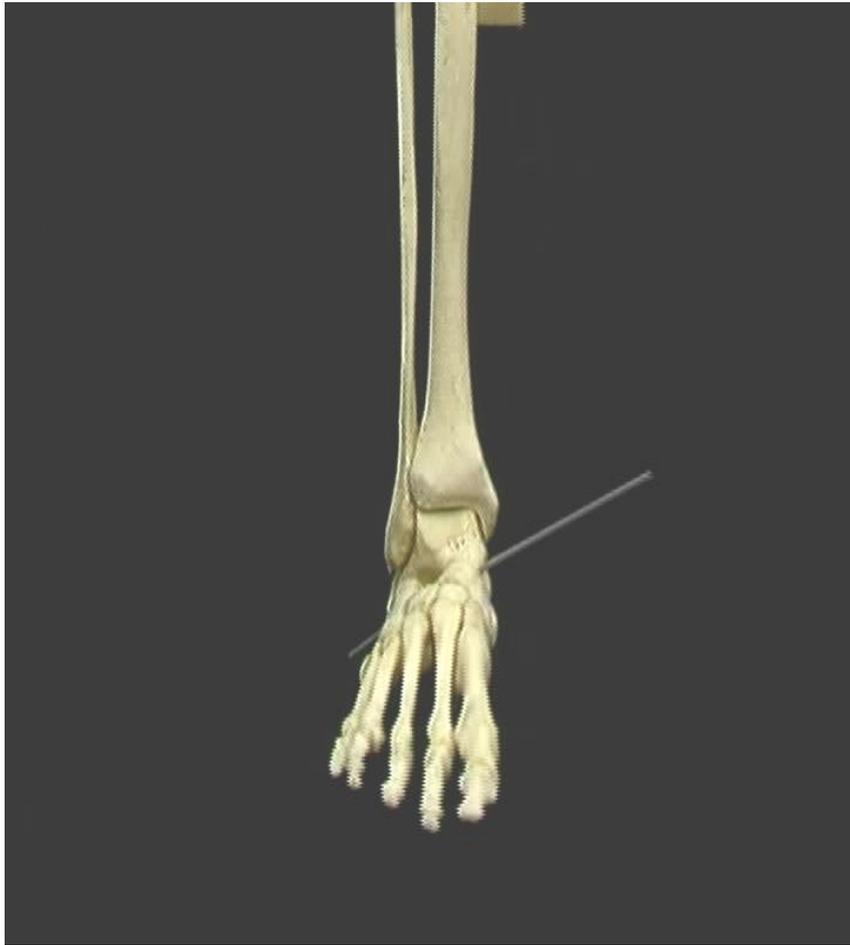
Место прикрепления подошвенного апоневроза на пяточной кости – все сразу (№5) головки плюсневых костей

## КОРРЕКЦИЯ ТОНУСА МЫШЦ ВСЕЙ НИЖНЕЙ КОНЕЧНОСТИ:

все по очереди поперечные межплюсневые связки (между головками плюсневых костей) на уровне межпальцевых промежутков



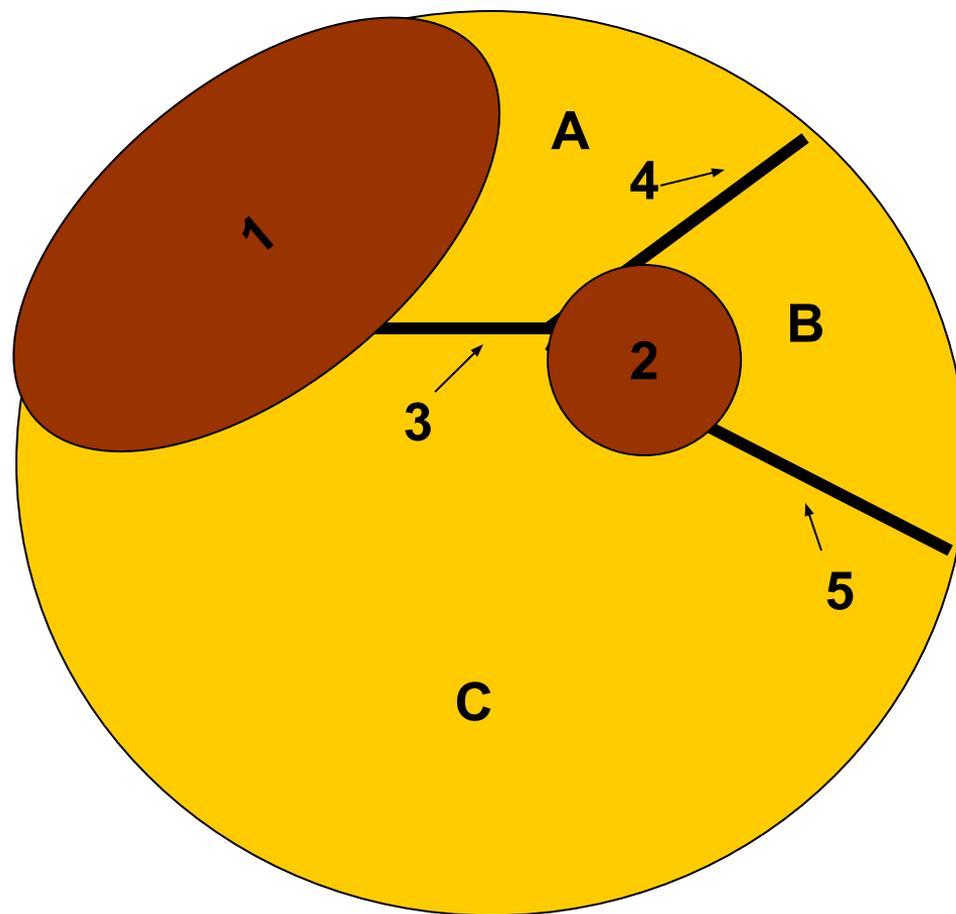
# Ось вращения таранно-пяточно-ладьевидного сочленения



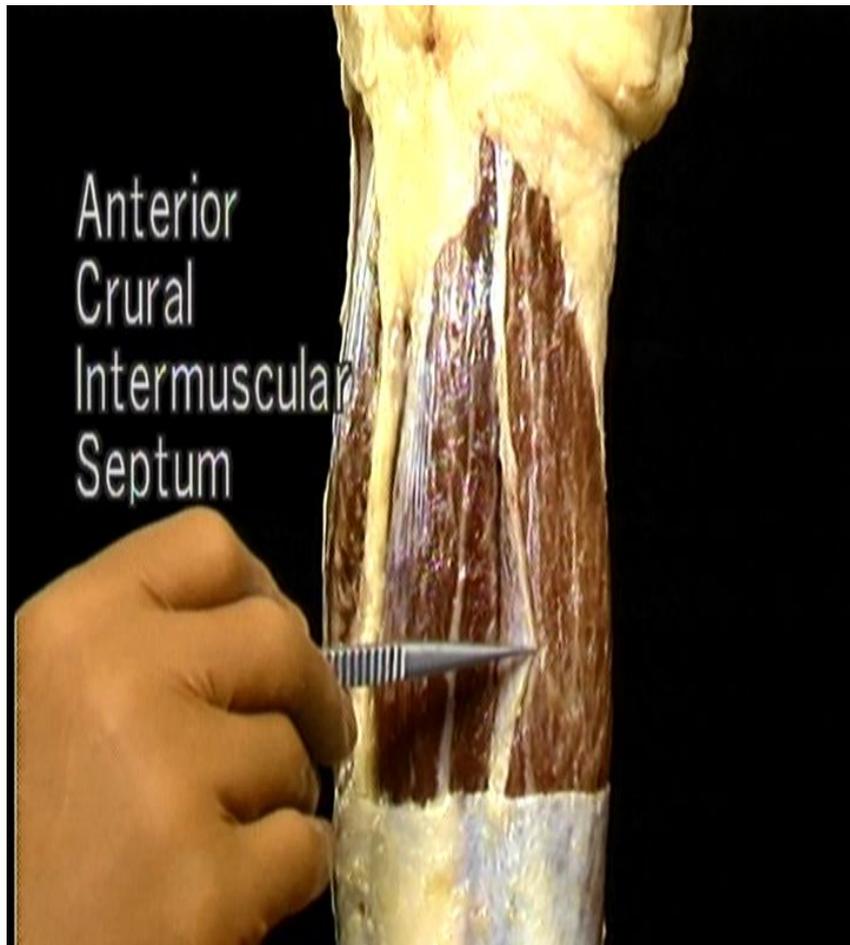


Interosseous Membrane

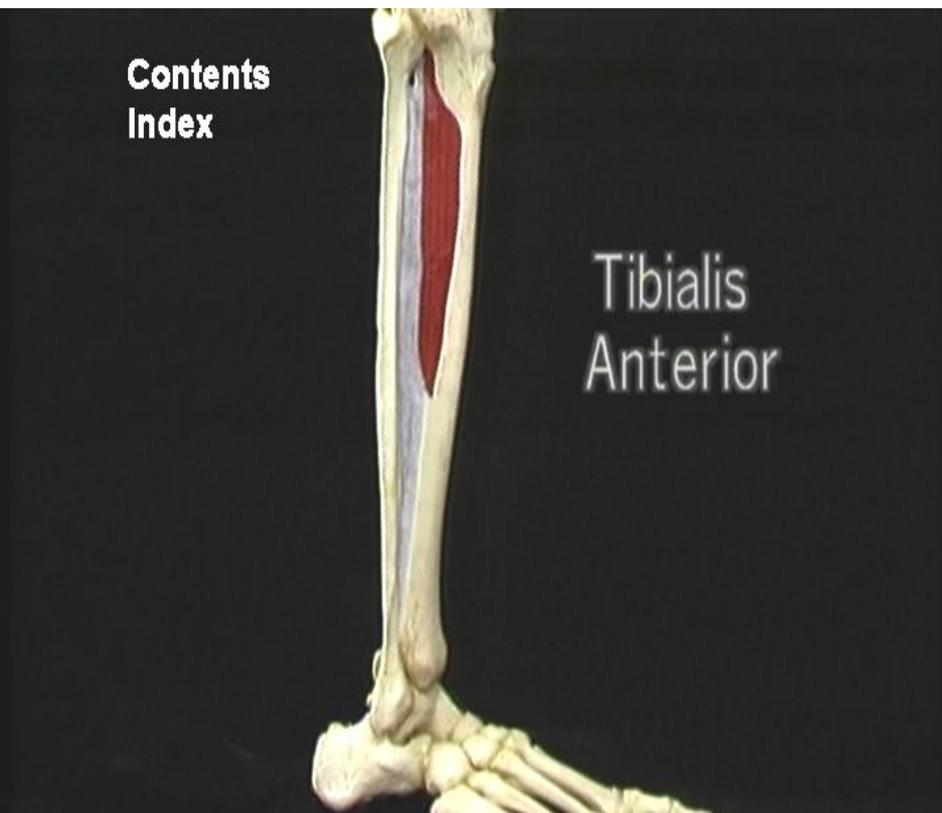
# Схема костей и сухожильных мембран голени



# Межмышечная сухожильная мембрана голени



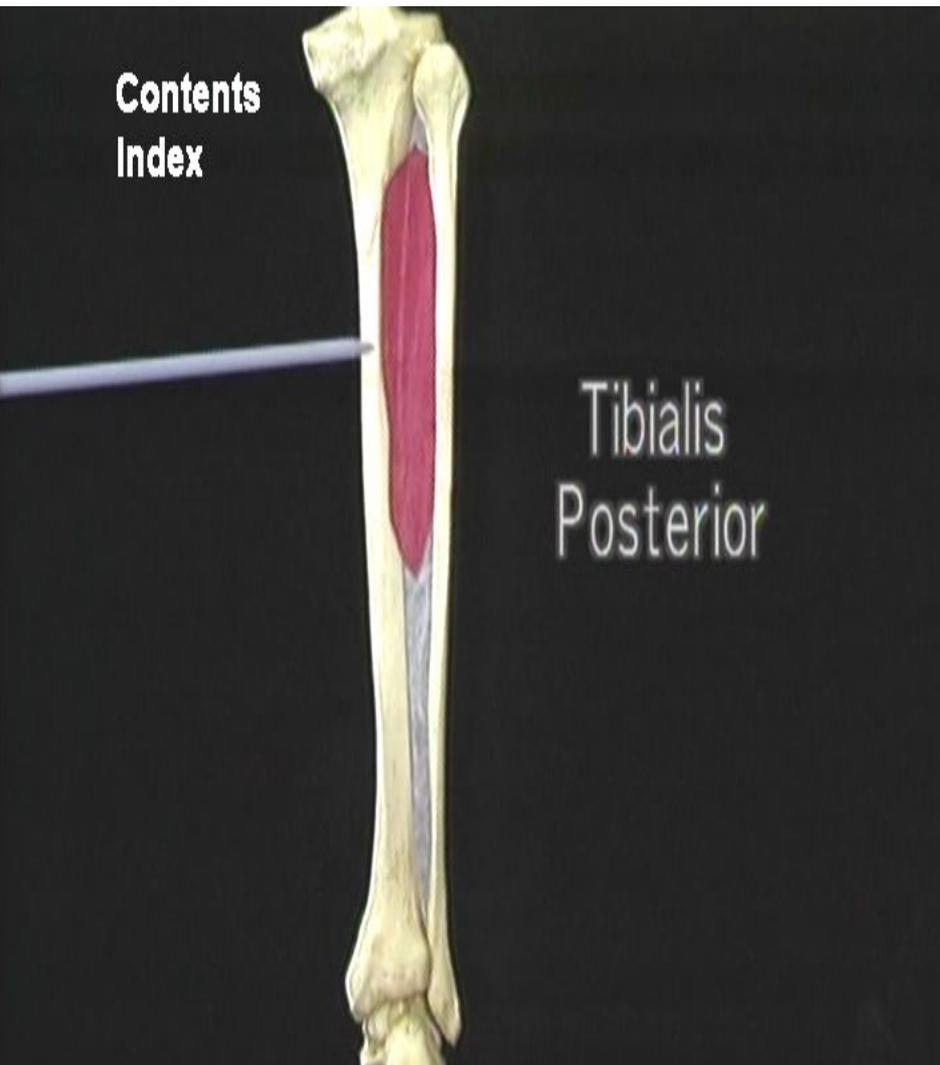
# Передняя большеберцовая мышца



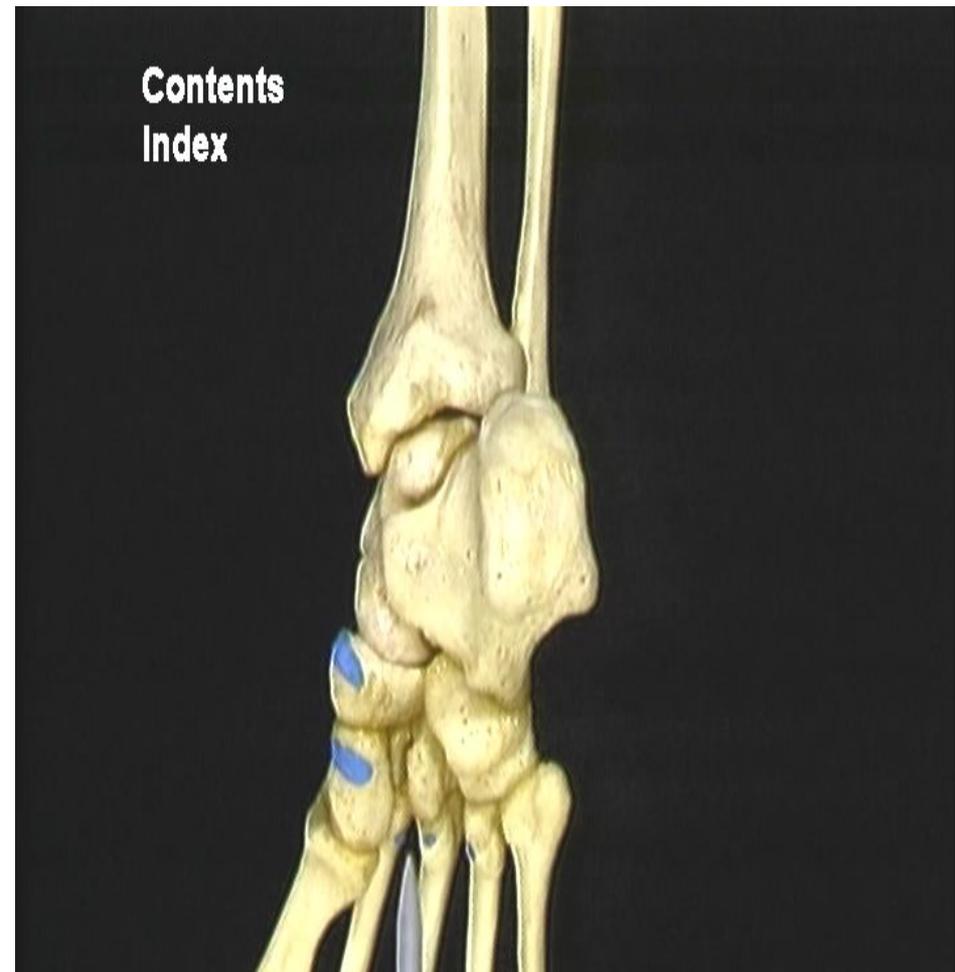
# Передняя большеберцовая мышца



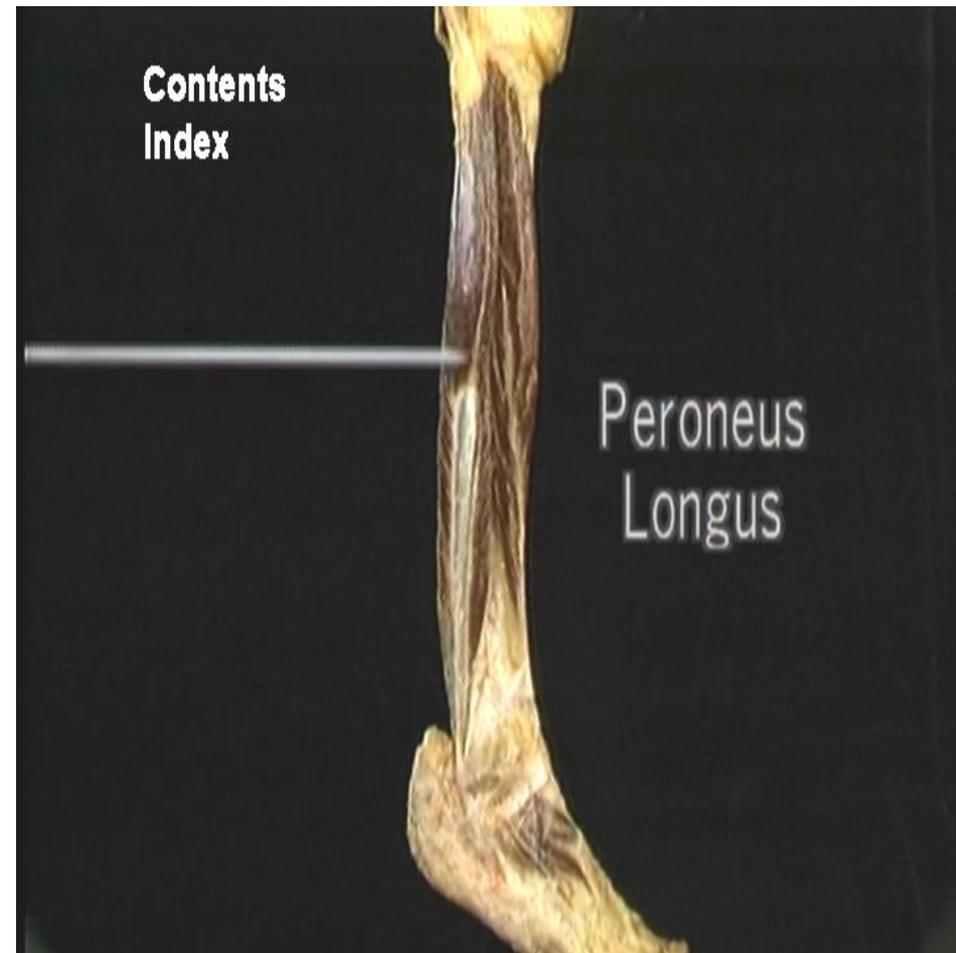
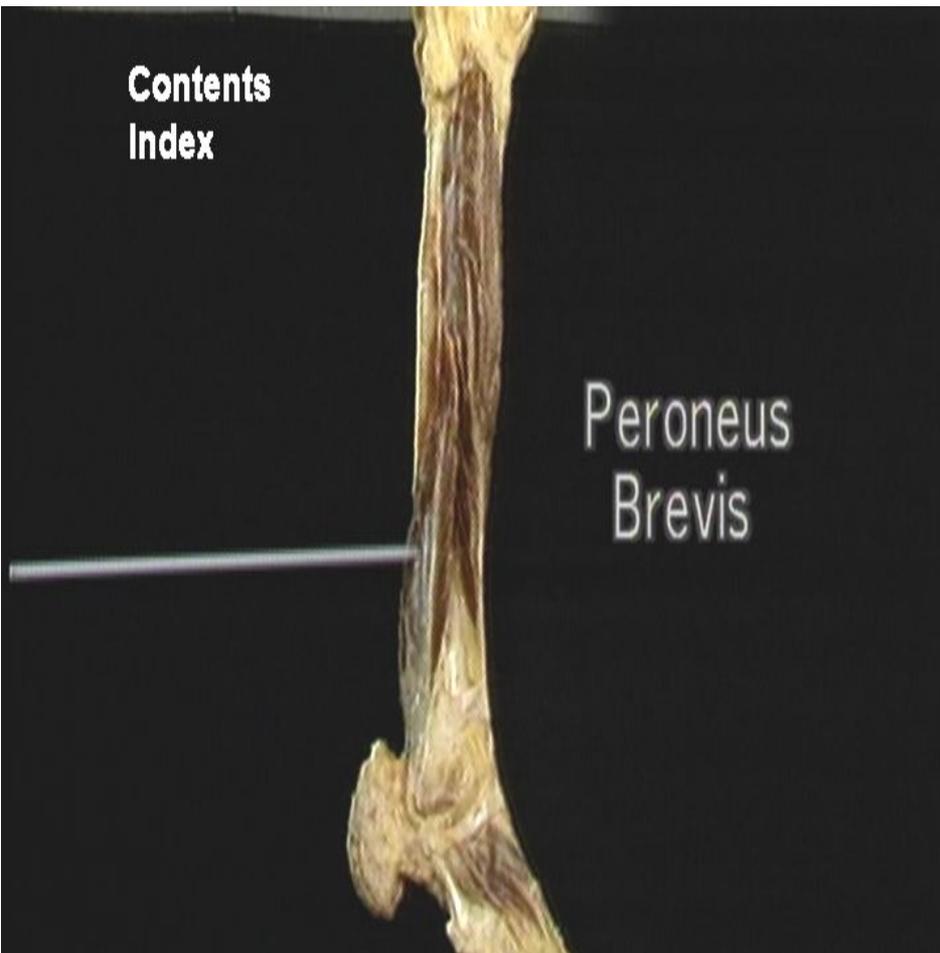
# Задняя большеберцовая мышца



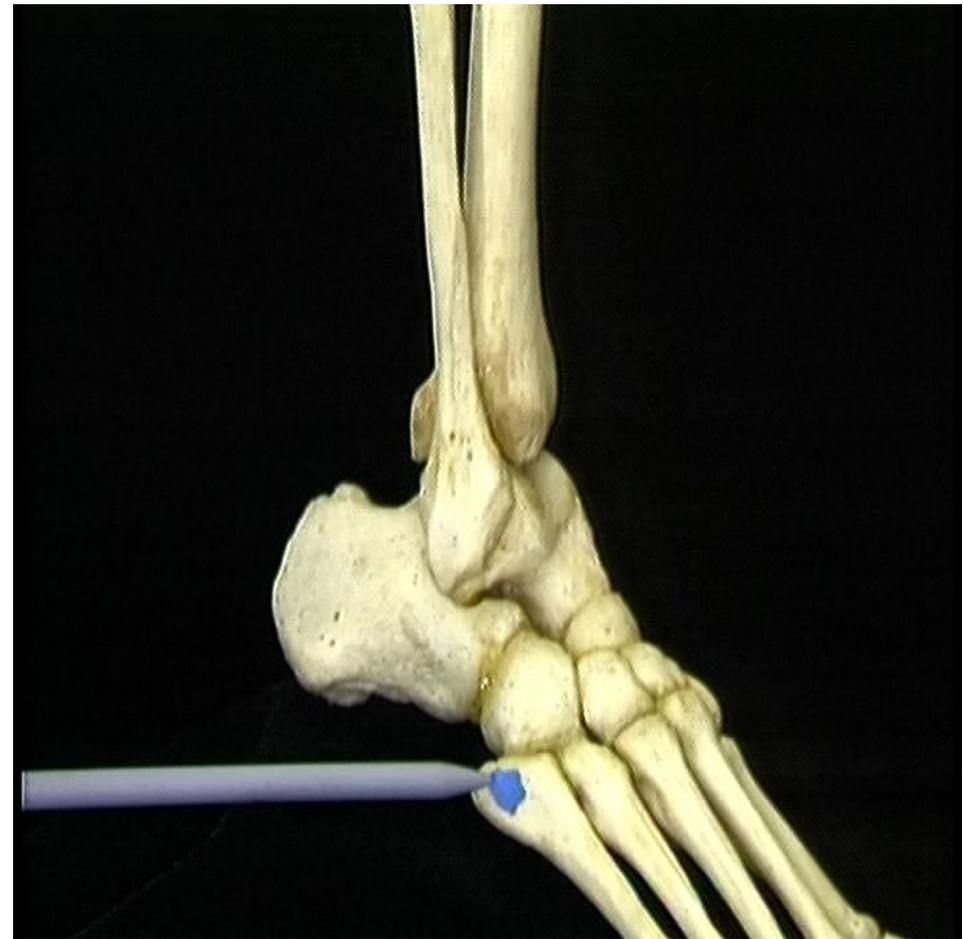
# Задняя большеберцовая мышца



# Малоберцовые мышцы



# Короткая малоберцовая мышца

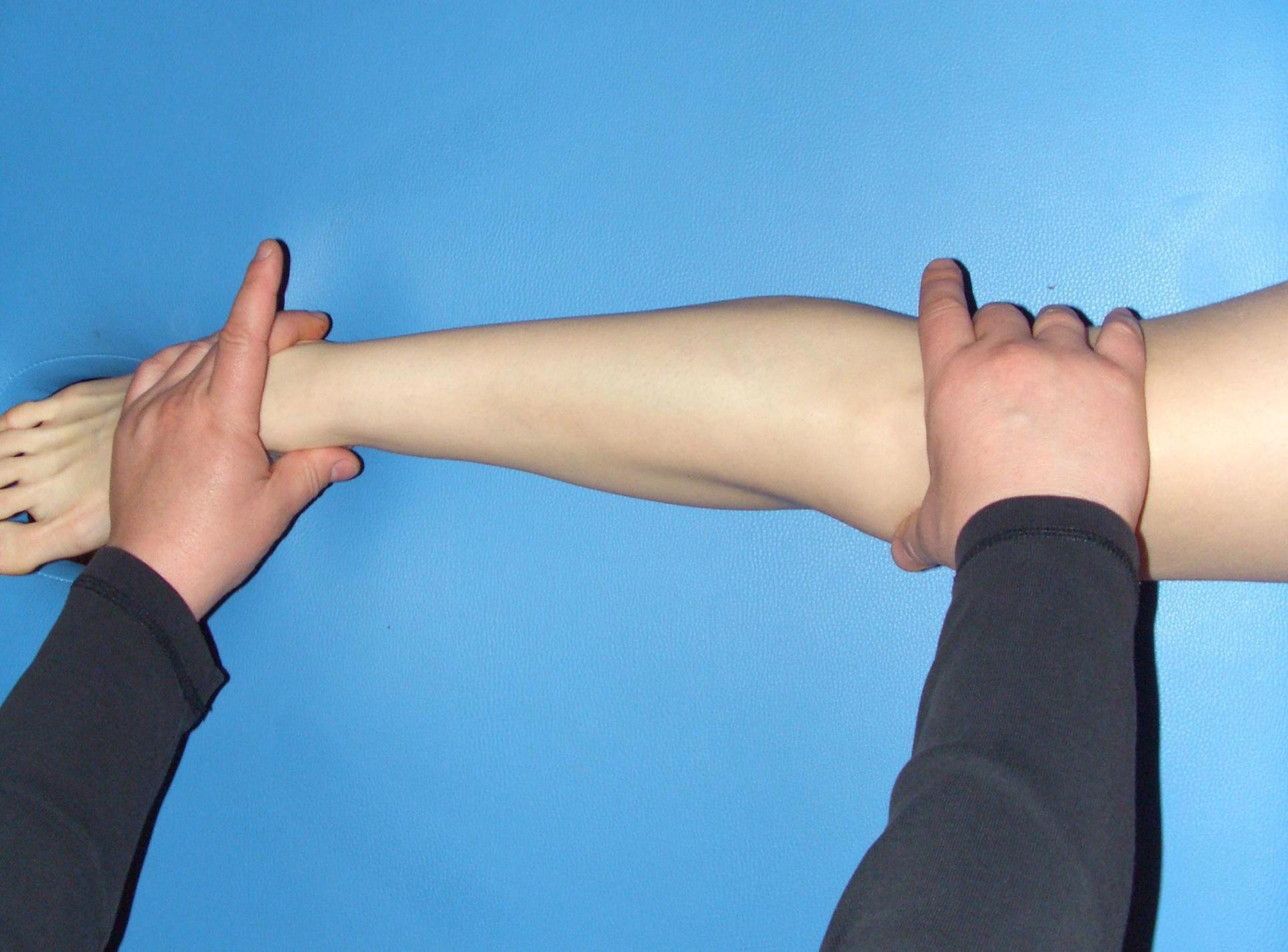


# Длинная малоберцовая мышца



# АЛГОРИТМЫ КОРРЕКЦИИ ТИПИЧНЫХ ДИСФУНКЦИЙ ГОЛЕНИ (ГИПЕРПРОНАЦИЯ СТОПЫ И ПЛОСКОСТОПИЕ)

- Межкостная мембрана+икроножная м-ца →  
*мышцелки – лодыжки (включая пяточную кость)*
- Малоберцовые м-цы → *мышцелки - основание 5-й и 1-й плюсневых костей*
- Большеберцовые м-цы → *мышцелки с легкой компрессией – ладьевидная+медиальная клиновидная кости +основание 1-й плюсневой*



# Апоневроз ягодиц и бедра

- Апоневроз ягодиц проходит по подвздошному гребню, крестцу и копчику.
- Бедренный апоневроз прикрепляется к паховой связке. Снизу апоневроз бедра фиксируется к латеральной границе надколенника, связке надколенника, бугристости большеберцовой кости и головке малоберцовой кости.
- Этими особенностями объясняют типичные нарушения, возникающие на внешней части надколенника, большеберцовой кости, а также диастаза (разделение целого на составные части, расхождение) верхних частей большеберцовой и малоберцовой костей.

# Регион бедра

- Тестирование мышц, определение МТТ
- Изолированная работа с миофасциями (широкий натяжитель бедра, гамстринг, абдукторы бедра)
- Концентрическая коррекция конечности (развертывание+ритм либо быстрые интегративные техники)

## КОРРЕКЦИЯ ШИРОКОГО НАТЯЖИТЕЛЯ БЕДРА

Бугристость большеберцовой  
кости

Большой вертел

Головка малоберцовой  
кости



# КОРРЕКЦИЯ МЫШЦ ЯГОДИЧНОЙ ОБЛАСТИ

Крестец

Седлищный бугор

Большой  
вертел



# БАЛАНС ТАЗА – КОРРЕКЦИЯ M. ILIOPSOAS

Медиальнее  
SIAS



Пояснично-грудной  
переход





Точка фиксации *M.ILIOPSOAS*  
медиальнее ПВПО

**КОРРЕКЦИЯ ПОДВЗДОШНО-РЕБЕРНОЙ МИОФАСЦИАЛЬНОЙ ГРУППЫ  
(квадратная мышца поясницы)**



# КОРРЕКЦИЯ ПОДВЗДОШНО-РЕБЕРНОЙ МИОФАСЦИАЛЬНОЙ ГРУППЫ (квадратная мышца поясницы)

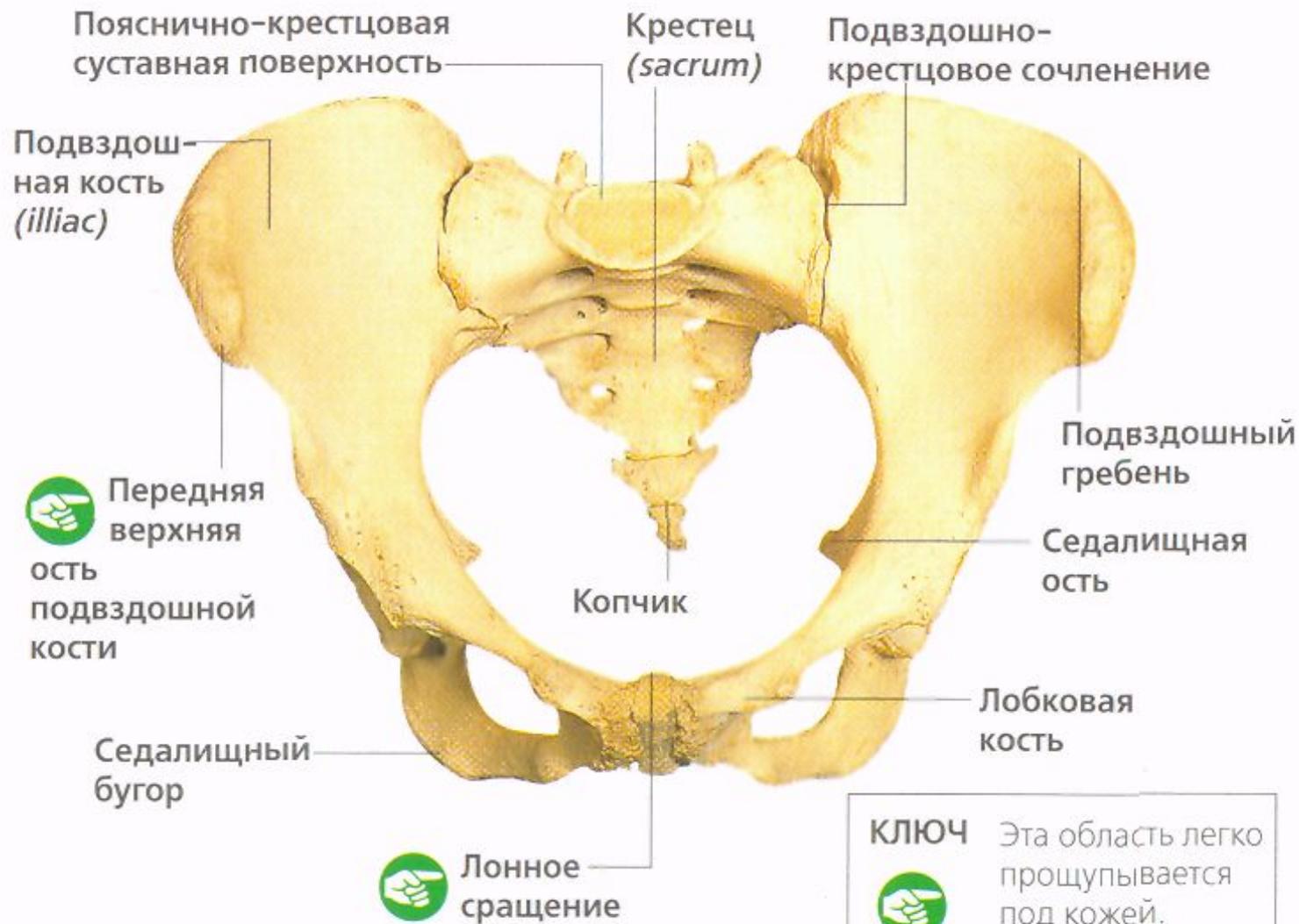
Реберная дуга

Подвздошный гребень



# АЛГОРИТМЫ СТАБИЛИЗАЦИИ ТАЗА

- Коленный сустав – седалищный бугор (гамстринг)
- Наружный вертел – крестец+седалищный бугор (контроль ротаторов бедра)
- Подвздошный гребень – большой вертел – коленный сустав (широкий натяжитель бедра)
- Надколенник+бугристость б.б. – лонная кость+паховая связка, SIAS (мышцы передней пов. Бедра)
- Реберная дуга – поясничные позвонки – подвздошный гребень (контроль поясничной фасции, квадратной мышцы поясницы, разгибателя поясницы)
- Пояснично-грудной переход – внутренняя поверхность крыла подвздошной кости – большой вертел (подвздошно-поясничная мышца)



# НАРУЖНЫЕ РОТАТОРЫ БЕДРА

## МЫШЦЫ:

- ГРУШЕВИДНАЯ
- НАРУЖНАЯ И ВНУТРЕННЯЯ ЗАПИРАТЕЛЬНЫЕ
- БЛИЗНЕЦОВЫЕ ВЕРХНЯЯ И НИЖНЯЯ
- КВАДРАТНАЯ БЕДРА

# ПРИВОДЯЩИЕ БЕДРО МЫШЦЫ - АДДУКТОРЫ

- БОЛЬШОЙ АДДУКТОР
- КОРОТКИЙ И ДЛИННЫЙ АДДУКТОРЫ
- ТОНКАЯ
- ГРЕБЕНЧАТАЯ

# МЫШЦЫ – АБДУКТОРЫ БЕДРА

- МАЛАЯ ЯГОДИЧНАЯ
  - СРЕДНЯЯ ЯГОДИЧНАЯ
  - БОЛЬШАЯ ЯГОДИЧНАЯ
  - ШИРОКИЙ НАТЯЖИТЕЛЬ БЕДРА
- МОГУТ ДАВАТЬ*  
*ВНУТРЕННЮЮ РОТАЦИЮ*
- ОБЪЕДИНЯЮТ В ПОДВЗДОШНО-*  
*БОЛЬШЕБЕРЦОВЫЙ ТРАКТ*
-

## МЫШЦЫ - ЭКСТЕНСОРЫ БЕДРА

- ДВУГЛАВАЯ БЕДРА
- ПОЛУСУХОЖИЛЬНАЯ
- ПОЛУМЕМБРАНОЗНАЯ

*“ГАМСТРИНГ”*

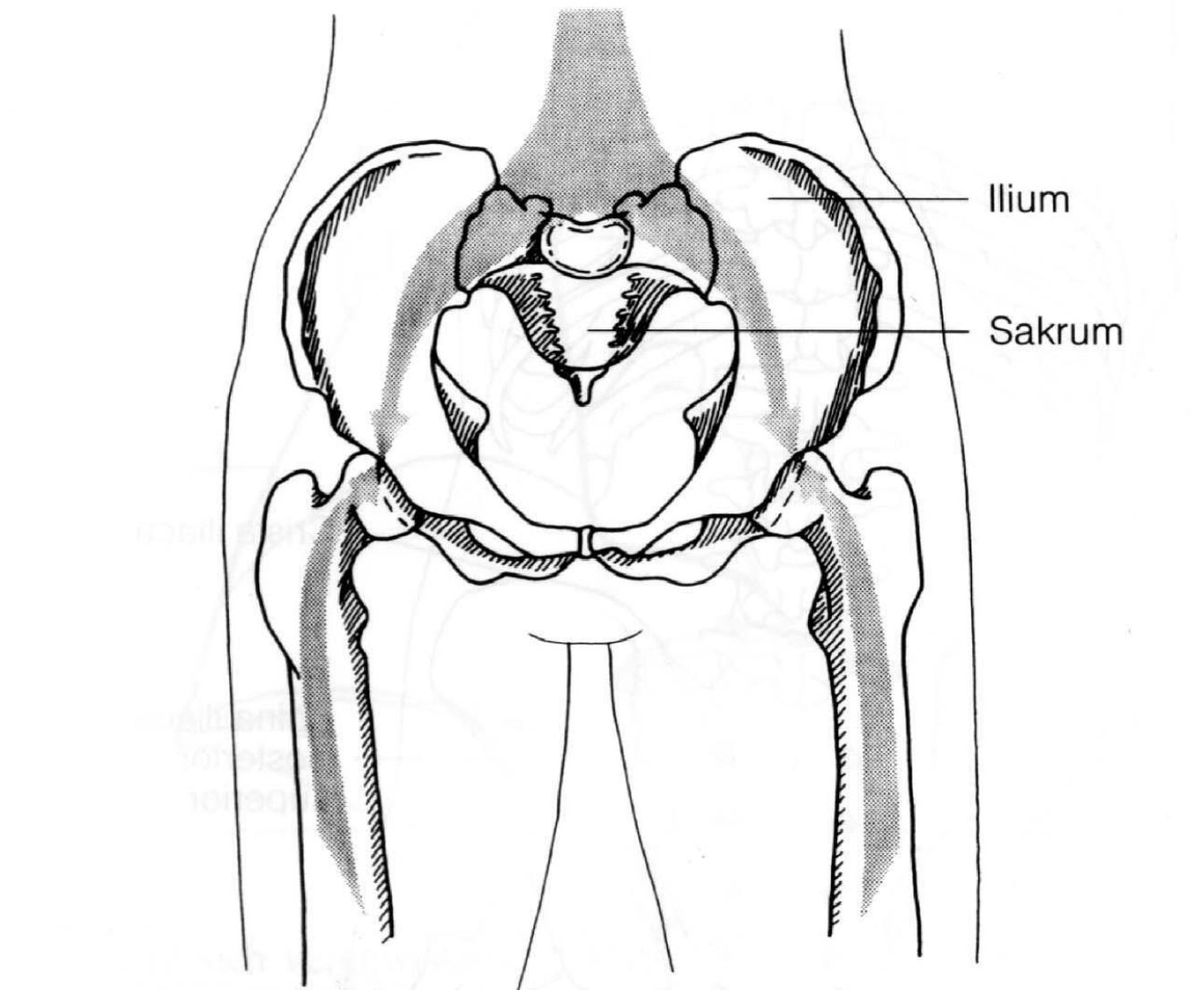
- 
- БОЛЬШАЯ ЯГОДИЧНАЯ *(ТАКЖЕ АБДУКТОР)*

## МЫШЦЫ – ФЛЕКСОРЫ БЕДРА

- ПОРТНЯЖНАЯ (*ТАКЖЕ НАРУЖНАЯ РОТАЦИЯ*)
- ПРЯМАЯ БЕДРА

- 
- ПОДВЗДОШНО-ПОЯСНИЧНАЯ

# СХЕМА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ НАГРУЗКИ ЧЕРЕЗ ТАЗ НА НИЖНИЕ КОНЕЧНОСТИ



# КОРРЕКЦИЯ ДИСФУНКЦИИ *M.ILIOPSOAS*, ШАГ 1



# КОРРЕКЦИЯ ДИСФУНКЦИИ *M. ILIOPSOAS*, ШАГ 1, АЛЬТЕРНАТИВНАЯ ПОЗИЦИЯ



# КОРРЕКЦИЯ ДИСФУНКЦИИ *M. ILIOPSOAS*, ШАГ 2



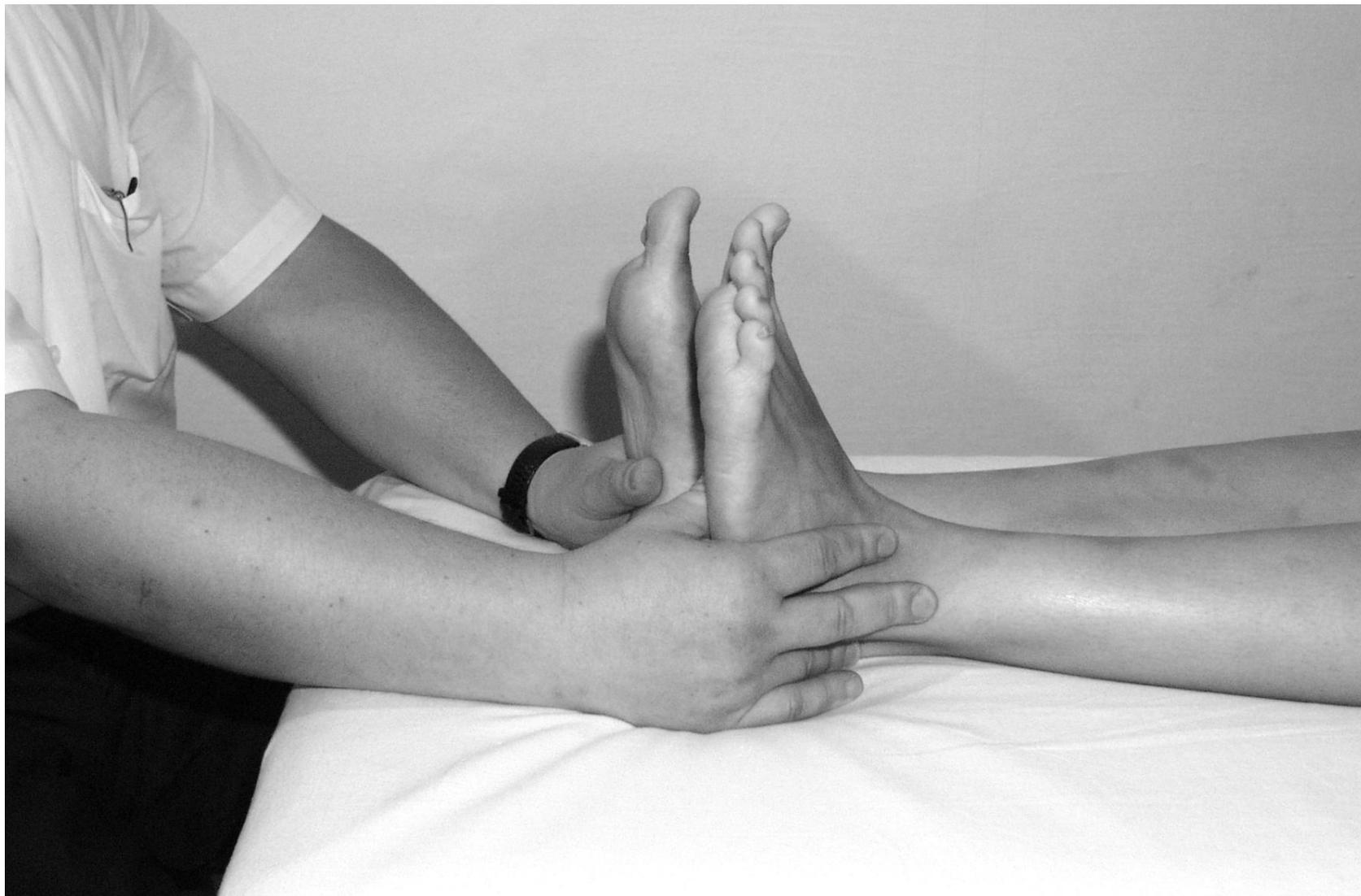
# КОРРЕКЦИЯ ДИСФУНКЦИИ *M.ILIOPSOAS*, ШАГ 2



# КОРРЕКЦИЯ ДИСФУНКЦИИ *M.ILIOPSOAS*, ШАГ 3



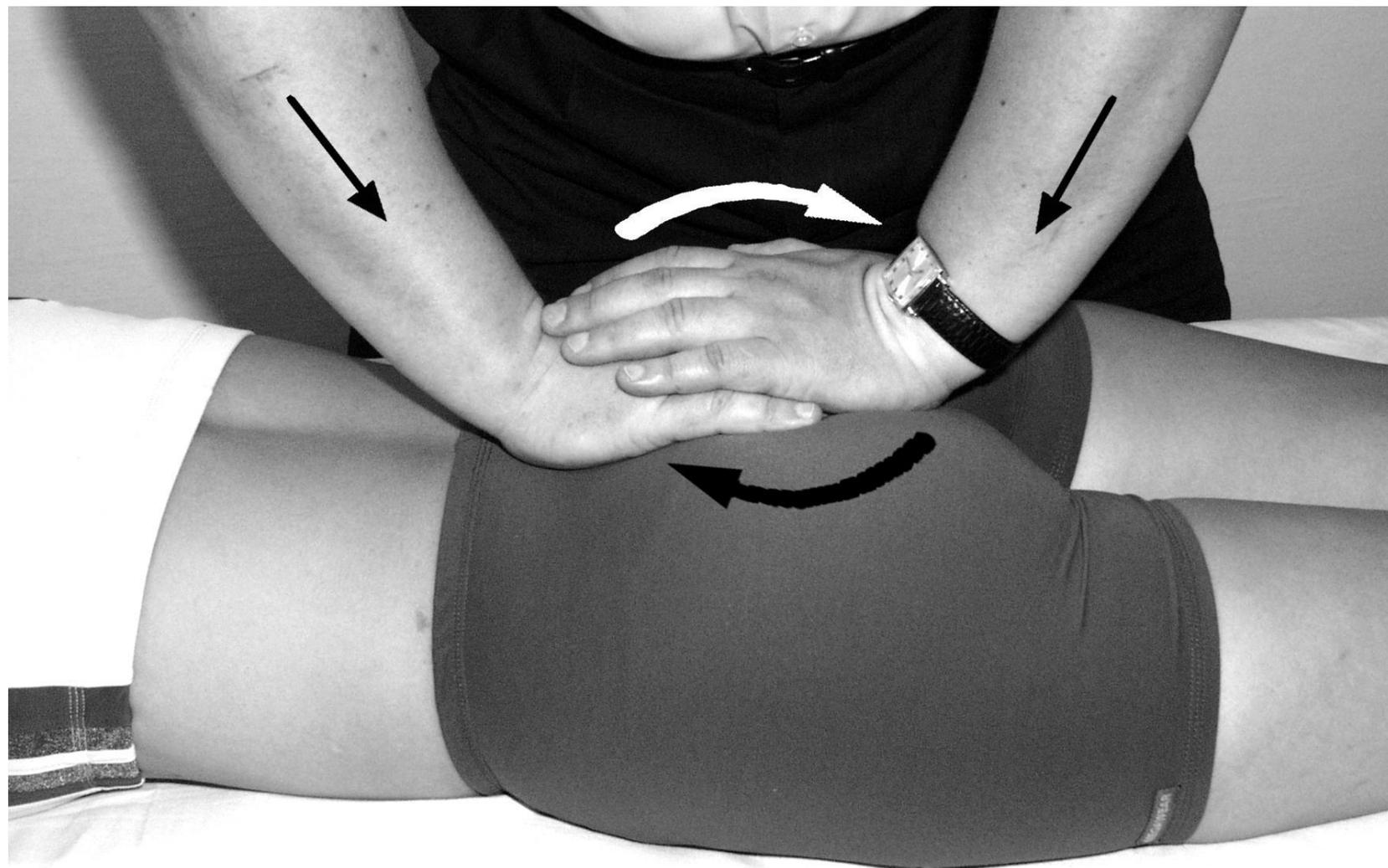
# ТЕСТ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ДЛИНЫ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ



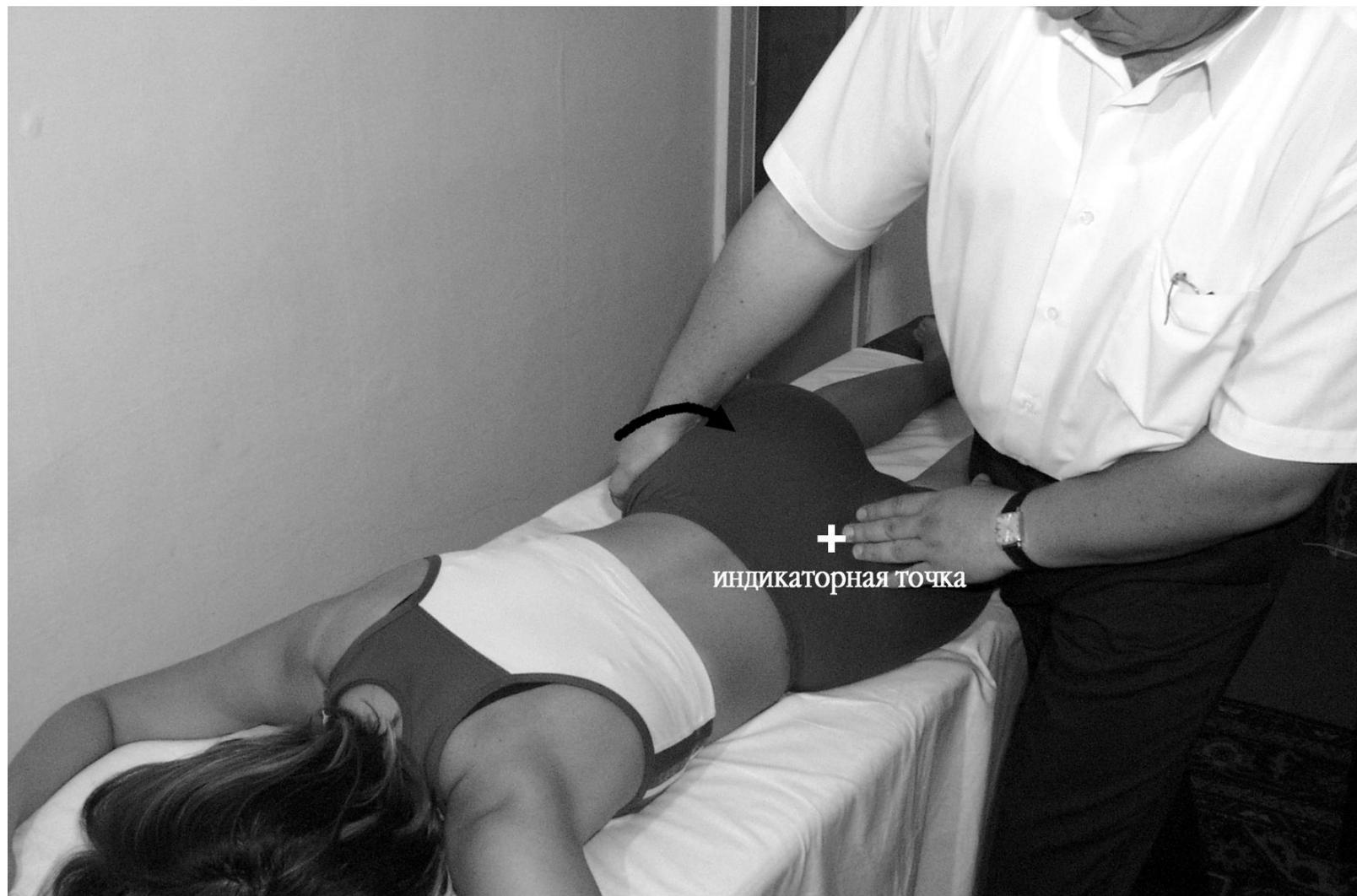
## ТЕСТ БАЛАНСА ТАЗА ЧЕРЕЗ SIPS



# КОРРЕКЦИЯ КРЕСТЦА



# КОРРЕКЦИЯ КПС



# КОРРЕКЦИЯ ПОСТЕРАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ *ILIUM* ВАРИАНТ 1



## КОРРЕКЦИЯ ПОСТЕРАЛЬНОЙДИСФУНКЦИИ *ILIUM* ВАРИАНТ 2



# КОРРЕКЦИЯ АНТЕРАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ *ILIUM* ВАРИАНТ 1



## КОРРЕКЦИЯ АНТЕРАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ *ILIUM* ВАРИАНТ 2



# Алгоритм коррекции таза

- Контроль длины ног лежа на спине
- Баланс SIAS (на спине) и SIPS (на животе)
- Коррекция крестца лежа на животе – “банка с джемом”
- Коррекция крестца через индикаторные точки (над КПС)
- Коррекция длинной ноги передним вращением тазовой кости
- Коррекция короткой ноги задним вращением тазовой кости
- Контроль через длину ног и позиции SIAS и SIPS

# Орто-биономия

КОРРЕКЦИЯ ПОЯСНИЧНОГО ОТДЕЛА  
ПОЗВОНОЧНИКА ЧЕРЕЗ ИНДИКАТОРНЫЕ  
ТОЧКИ

## ЛОКАЛИЗАЦИЯ ТРИГГЕРНЫХ ТОЧЕК ДЛЯ ПОЯСНИЧНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА

- L1-ТРИГГЕР - в *m. iliacus medialis*, на внутренней стороне крыла подвздошной кости, чуть выше верхней передней ости.
- L2-ТРИГГЕР - непосредственно сверху или снизу паховой связки по середине воображаемой линии проведенной между передней верхней подвздошной остью и лонным сочленением.
- L3-ТРИГГЕР - по заднему краю *m. tensor fasciae latae* на середине линии, соединяющей переднюю и заднюю верхние ости. Как вариант, точку можно найти на расстоянии 5-6 см в направлении стопы от середины гребня подвздошной кости.

- L4-ТРИГГЕР - посередине ягодицы несколько выше средней точки *m. glutaeus maximus*.
- L5-ТРИГГЕР - медиальнее или латеральнее *spina iliaca posterior superior*. (SIPS)

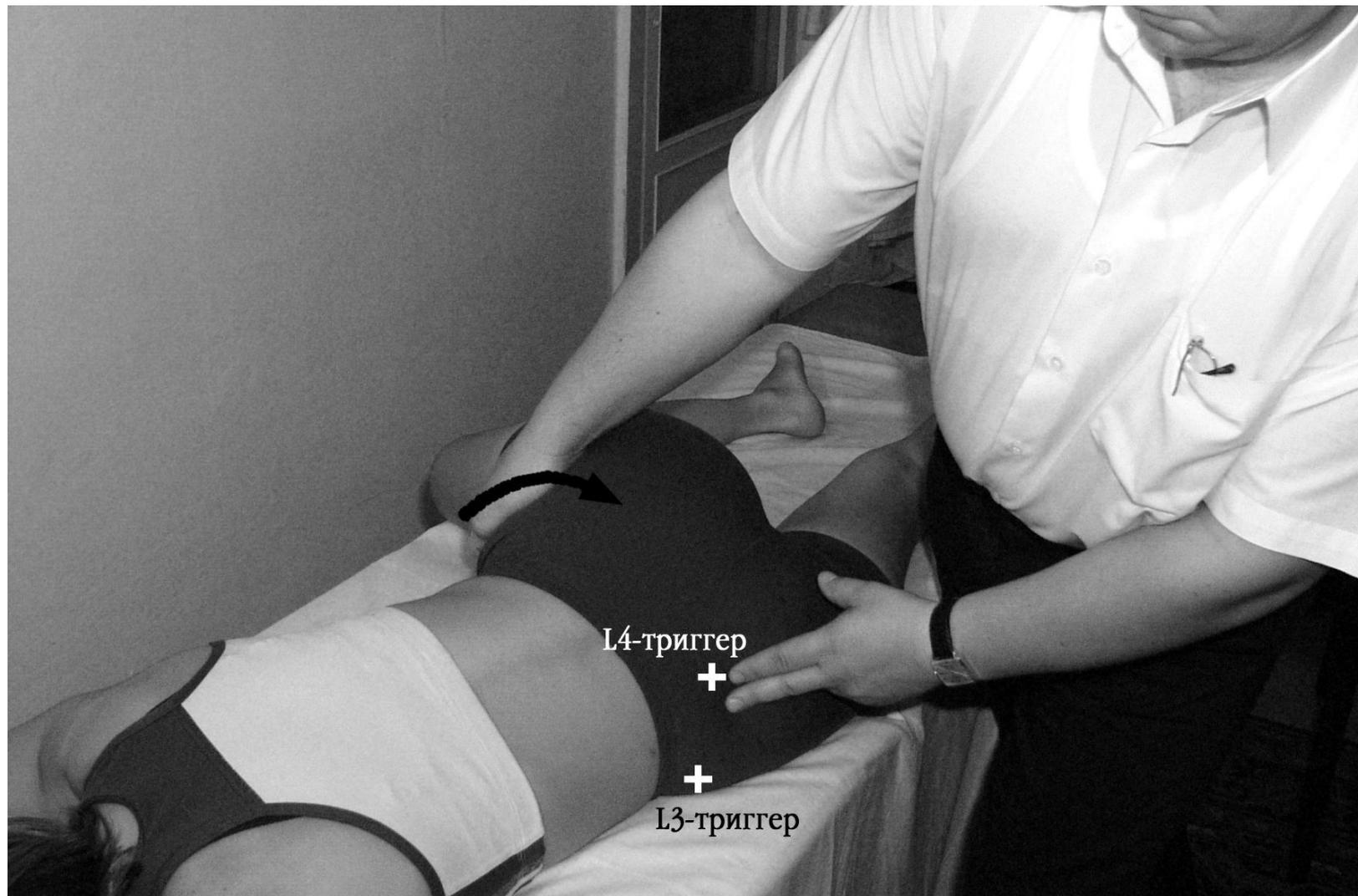
# КОРРЕКЦИЯ L5 ТРИГГЕРА ВАРИАНТ 1



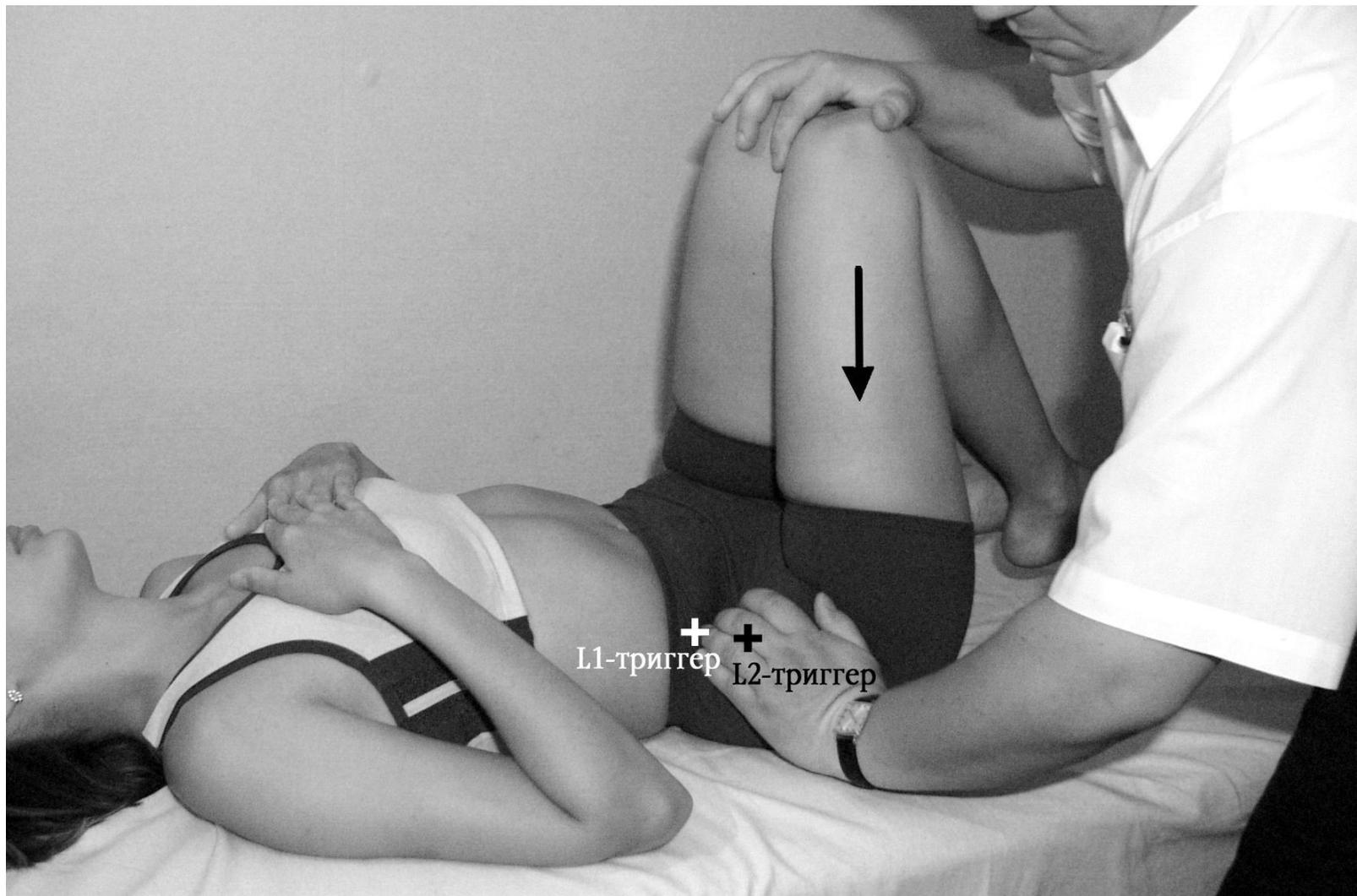
## КОРРЕКЦИЯ L5 ТРИГГЕРА ВАРИАНТ 2



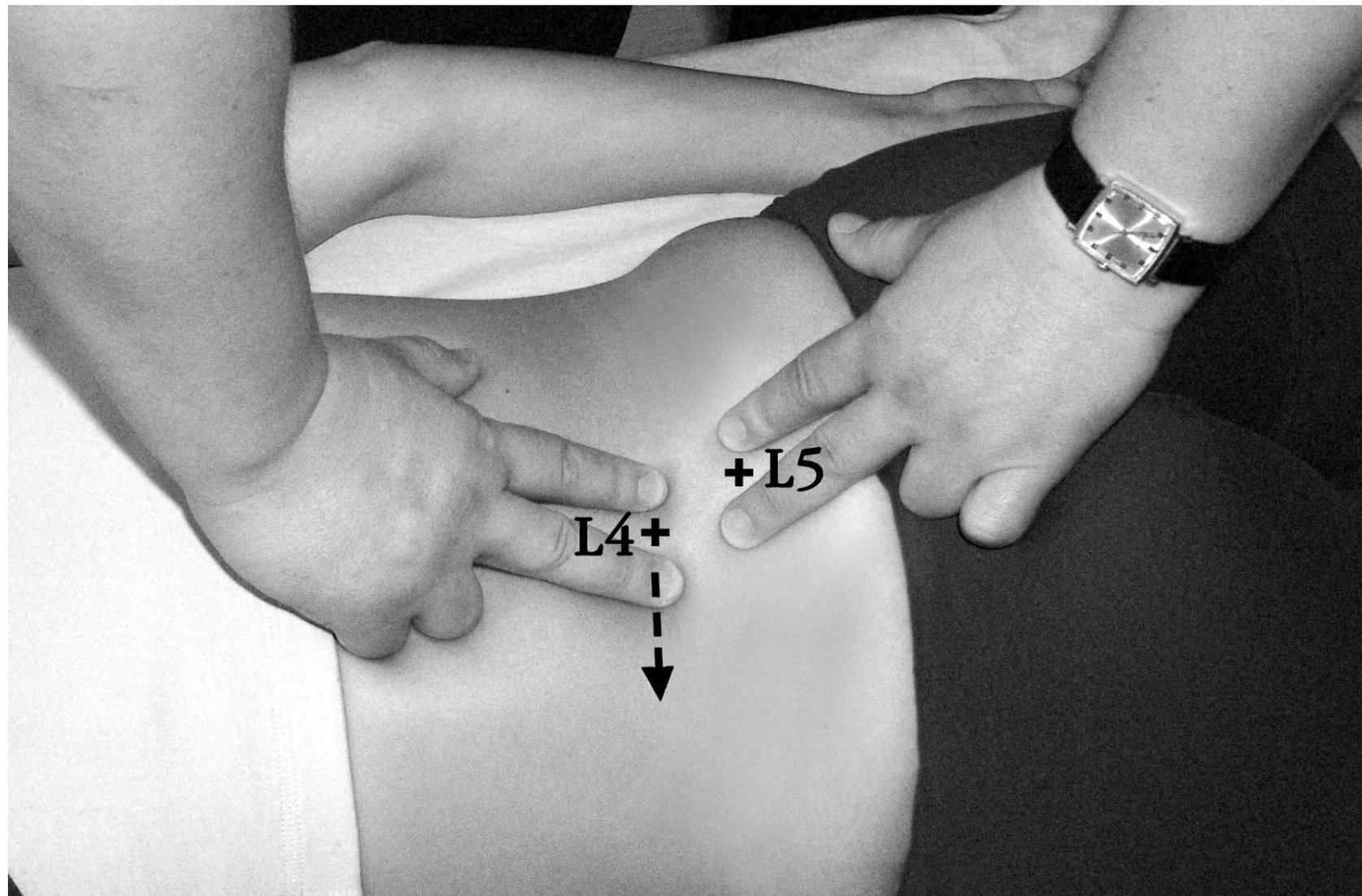
## КОРРЕКЦИЯ L3-L4 ТРИГГЕРОВ



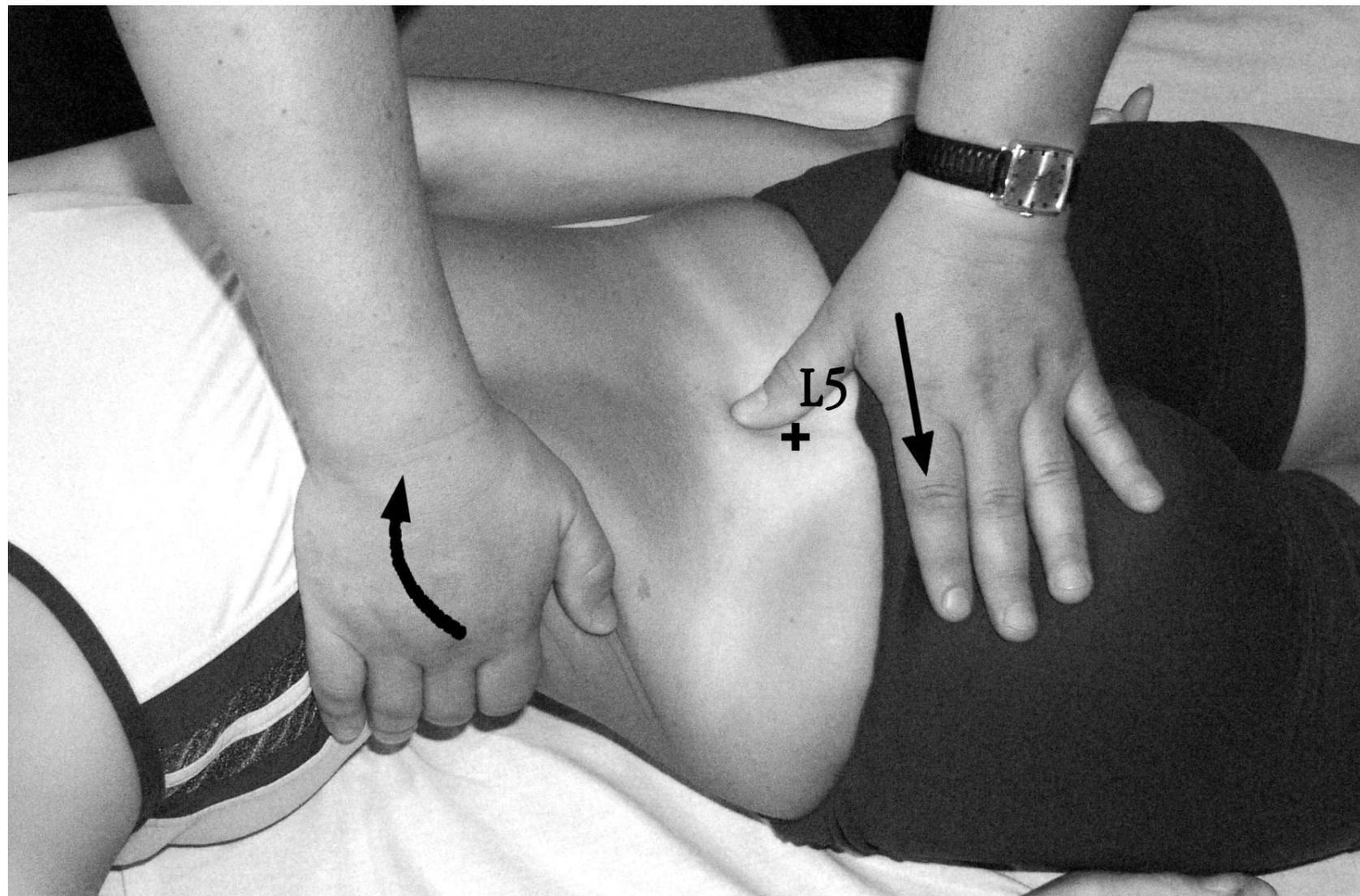
# КОРРЕКЦИЯ L1-L2 ТРИГГЕРОВ



## SP ДИАГНОСТИКА ПОЗИЦИИ



## SP - КОРРЕКЦИЯ ШАГ 1



## SP - КОРРЕКЦИЯ, ШАГ 2

