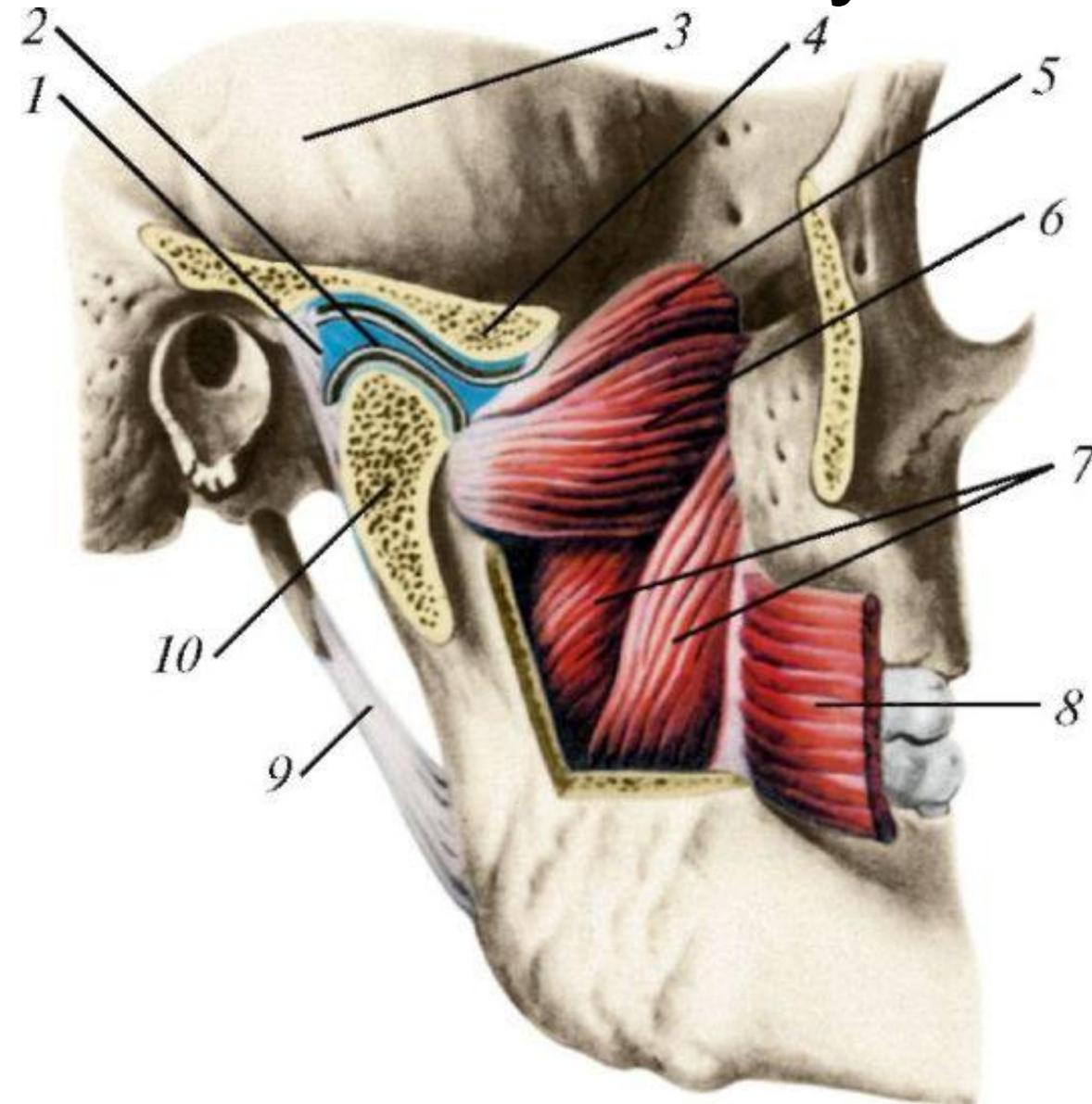


ЧАСТНАЯ АРТРОЛОГИЯ

СОЕДИНЕНИЕ КОСТЕЙ ЧЕРЕПА



Височно-нижнечелюстной сустав



- 1 - суставная капсула
- 2 - суставной диск
- 3 - чешуйчатая часть височной кости
- 4 - суставной бугорок
- 5 - верхняя головка латеральной крыловидной мышцы
- 6 - нижняя головка латеральной крыловидной мышцы
- 7 - медиальная крыловидная мышца
- 8 - щечная мышца
- 9 - шилонижнечелюстная связка
- 10 - головка нижней челюсти

СОЕДИНЕНИЕ ЧЕРЕПА С ПОЗВОНОЧНЫМ СТОЛБОМ

атлanto-затылочный
сустав

образован мыщелком
затылочной кости и
верхней суставной
поверхностью атланта

простой
мышцелковый
комбинированный
2-х осный

сагиттальная
(наклоны головы
вправо, влево)

фронтальная
(наклоны головы
вперед, назад)

атлanto-осевой сустав
(вращение головы)

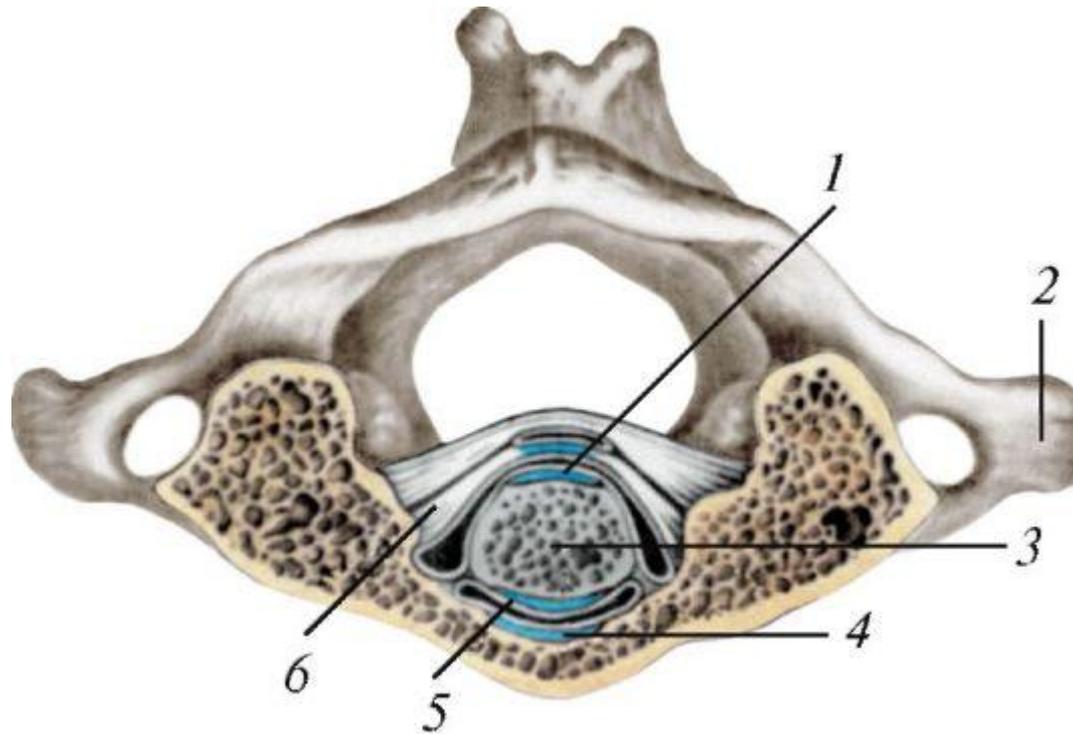
срединный

простой
цилиндрический
комбинированный
1-осный
(вращение)

латеральный

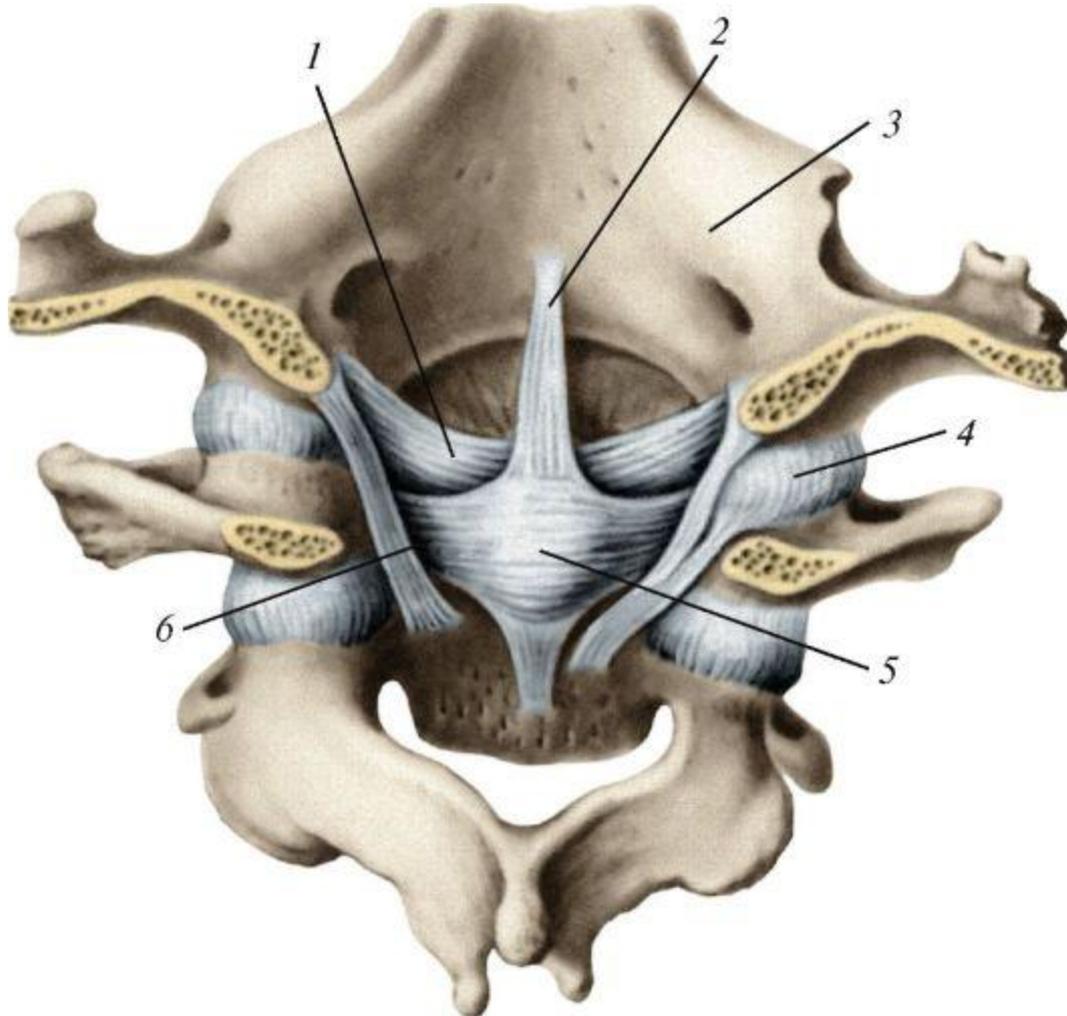
простой
плоский
комбинированный
1-осный
(скольжение)

Соединения атланта с зубом осевого позвонка (вид сверху)



- 1 - задняя суставная поверхность зуба
- 2 - поперечный отросток атланта
- 3 - зуб (горизонтальный распил)
- 4 - ямка зуба
- 5 - передняя суставная поверхность зуба
- 6 - поперечная связка атланта

Связки и суставы шейных позвонков и затылочной кости (вид сзади, со стороны позвоночного канала)



- 1 - крыловидная связка
- 2 - продольные пучки
- 3 - затылочная кость
- 4 - атлантозатылочный сустав
- 5 - крестообразная связка
- 6 - поперечная связка

СОЕДИНЕНИЯ ПОЗВОНКОВ

непрерывные
(синдесмозы)

связки

длинные

короткие

передняя
продольная

задняя
продольная

надостистая

желтые

межостистые

межпоперечные

прерывные

крестцово-
копчиковый сустав
(между верхушкой
крестца и копчиком)

простой
плоский
комбинированный
многоосный
малоподвижный

дуготросчатые
суставы (между
суставными
отростками
соседних
позвонков)

простой
плоский
малоподвижный

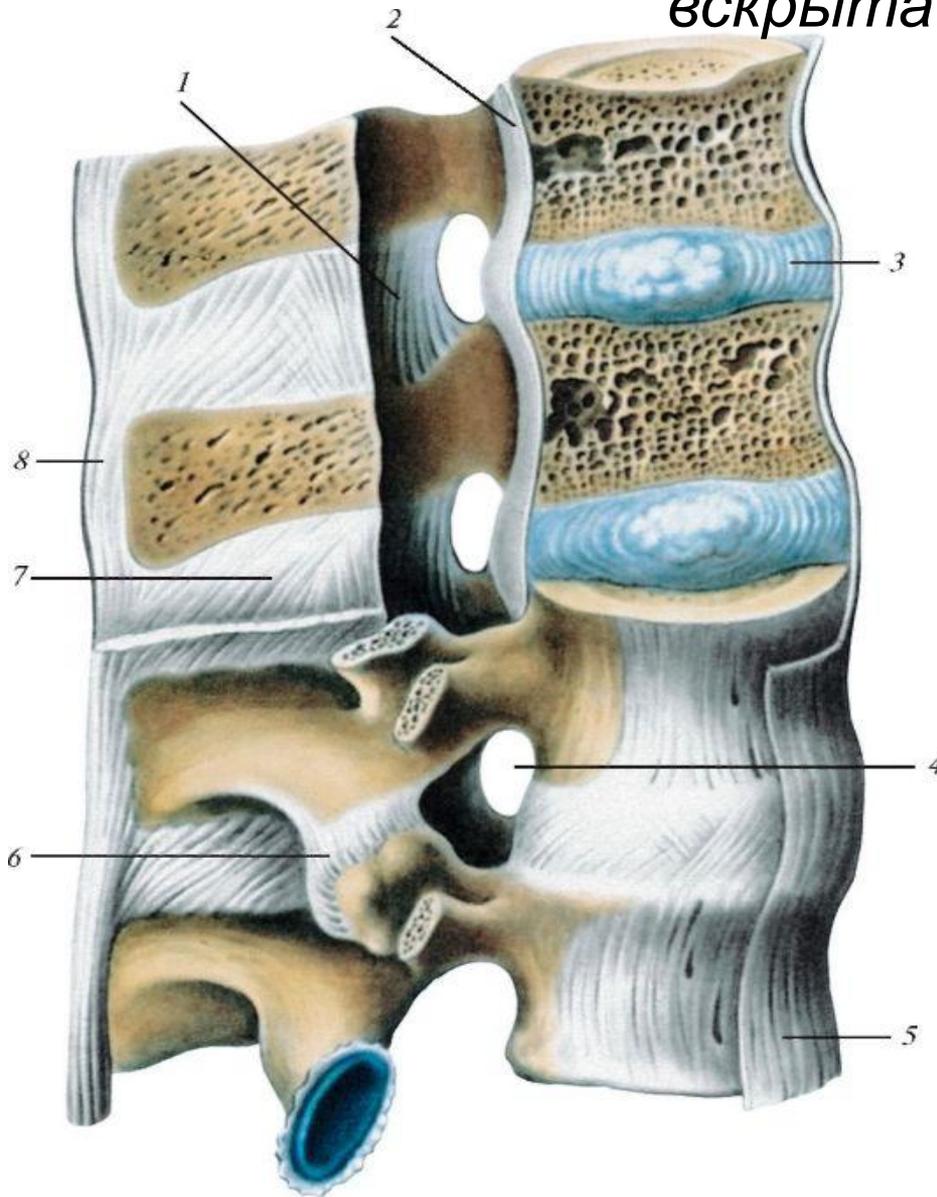
скольжение

полупрерывные

межпозвоночный
симфиз
(соединяются тела
двух соседних
позвонков)

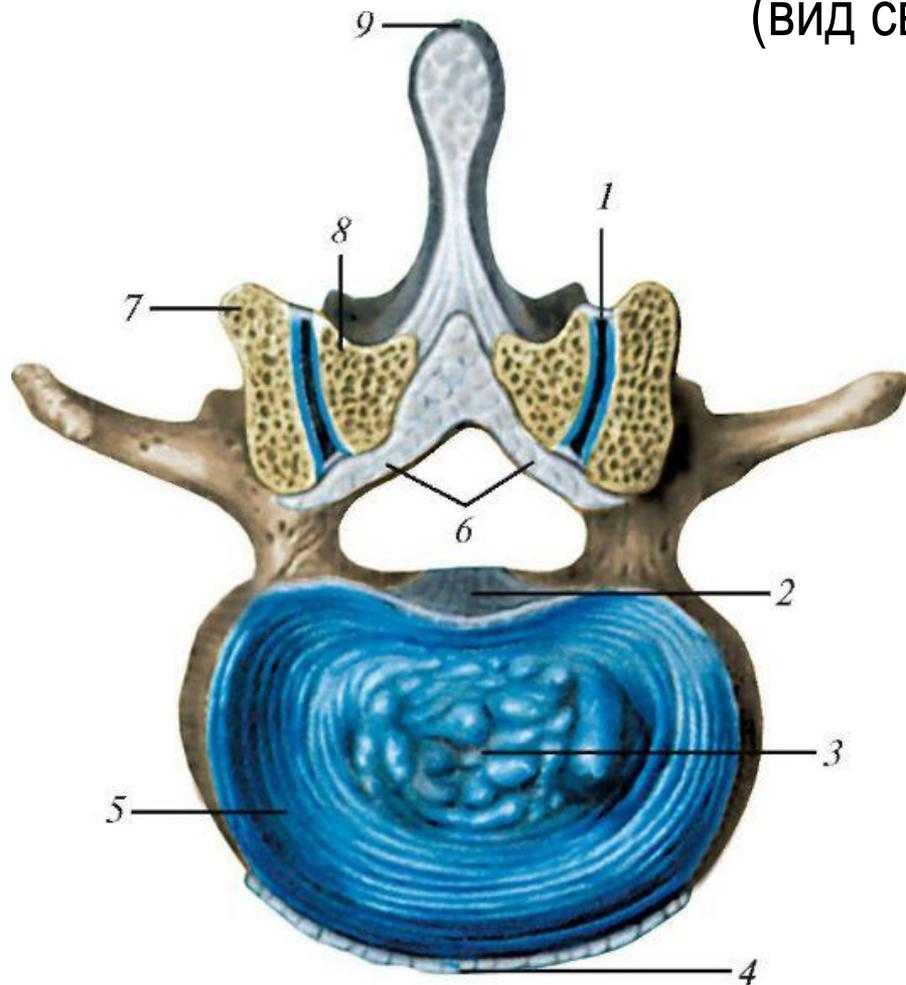
Соединения позвонков (вид сбоку)

*Поясничный отдел, часть позвоночного канала
вскрыта*



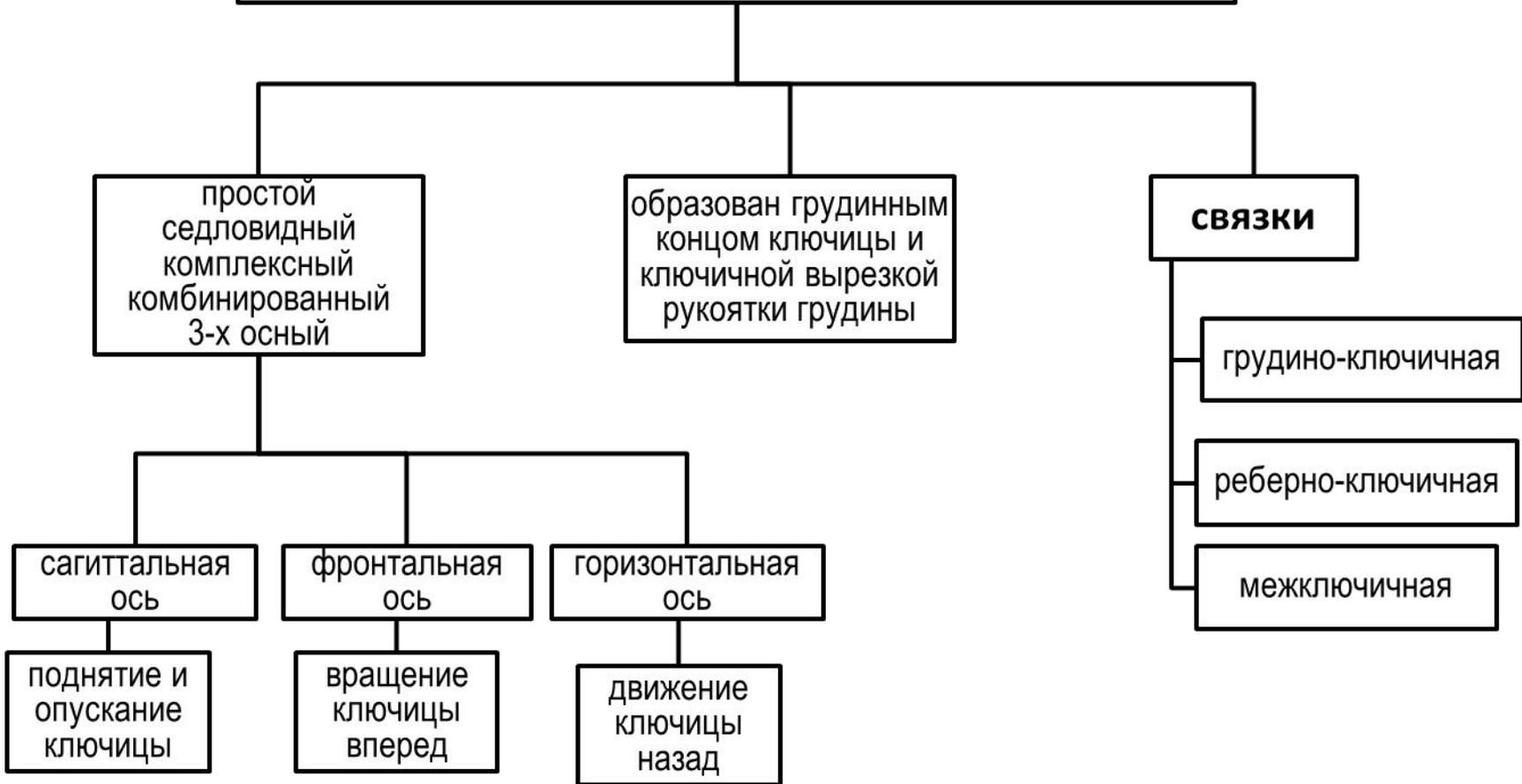
- 1 - желтая связка
- 2 - задняя продольная связка
- 3 - межпозвоночный диск
- 4 - межпозвоночное отверстие
- 5 - передняя продольная связка
- 6 - дугоотростчатый сустав
- 7 - межостистая связка
- 8 - надостистая связка

Межпозвоночный диск и дугоотростчатые (межпозвоночные) суставы.
Горизонтальный распил между XII грудным и I поясничным позвонками
(вид сверху)

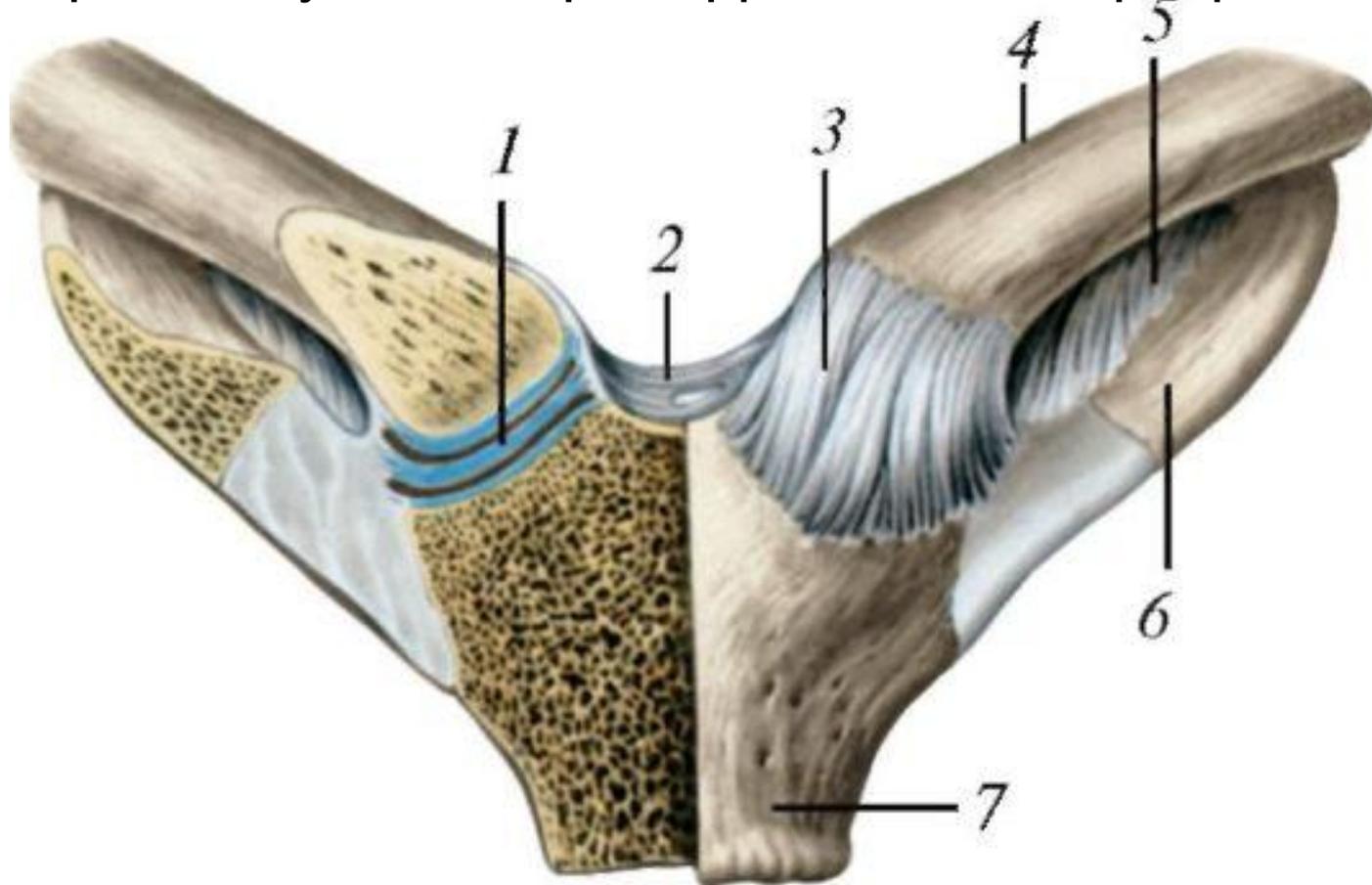


- 1 - дугоотростчатый сустав (вскрыт)
- 2 - задняя продольная связка
- 3 - студенистое ядро
- 4 - передняя продольная связка
- 5 - фиброзное кольцо
- 6 - желтая связка (разрезана)
- 7 - нижний суставной отросток III грудного позвонка
- 8 - верхний суставной отросток IV поясничного позвонка
- 9 - надостистая связка

Грудино-ключичный сустав



Грудино-ключичный сустав (вид спереди) Правый сустав вскрыт фронтальным разрезом



1 - суставный диск

2 - межключичная связка

3 - передняя грудино-ключичная связка

4 - ключица

5 - реберно-ключичная связка

6 - I ребро

7 - рукоятка грудины

АКРОМИАЛЬНО-КЛЮЧИЧНЫЙ СУСТАВ

образован акромиальным
концом ключицы и
акромионом лопатки

простой
плоский
комбинированный
комплексный
3-х осный, но с резко
ограниченным объемом
движений

СВЯЗКИ

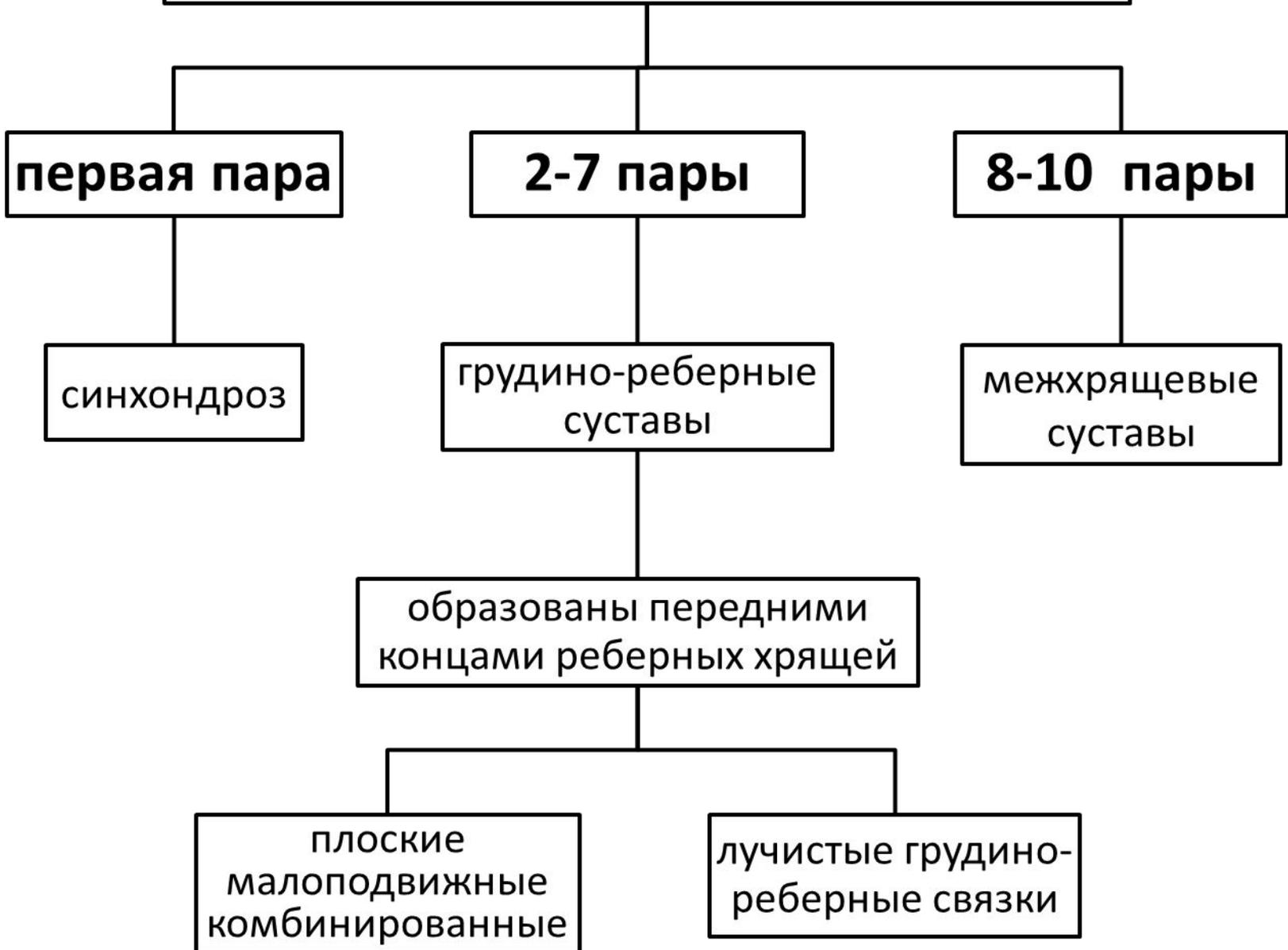
клювовидно-
ключичная

акромиально-
ключичная

коническая

трапецевидная

Соединения ребер с грудиной (поднятие и опускание ребер)



Рёберно-позвоночные суставы

(поднятие и опускание ребер)

суставы головки ребра

реберно-поперечные суставы

образован головкой ребра и ямками на телах позвонков

I, XI, XII – простые,
II-X – сложные
шаровидные
комбинированные
многоосные
малоподвижные

образован бугорком ребра и поперечным отростком позвонка

простые
плоские
комбинированные
многоосные
малоподвижные

внутрисуставная
связка головки
ребра

лучистая связка
головки ребра

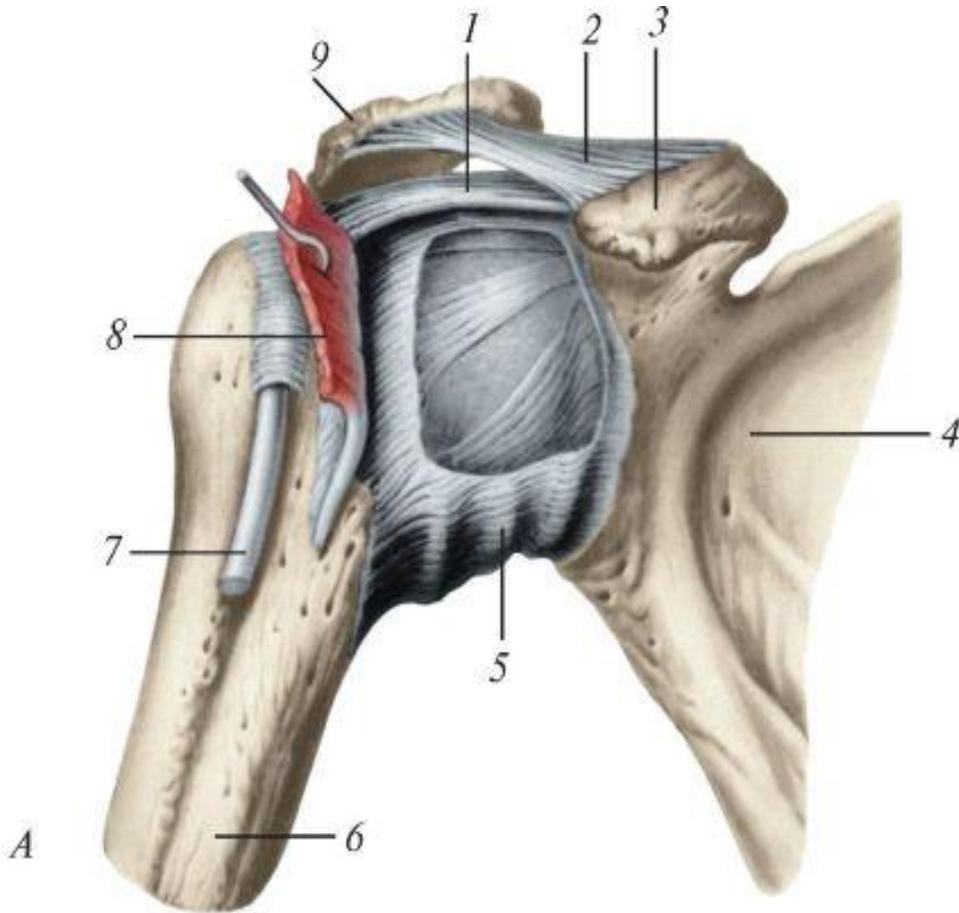
реберно-
поперечная
связка

ПЛЕЧЕВОЙ СУСТАВ



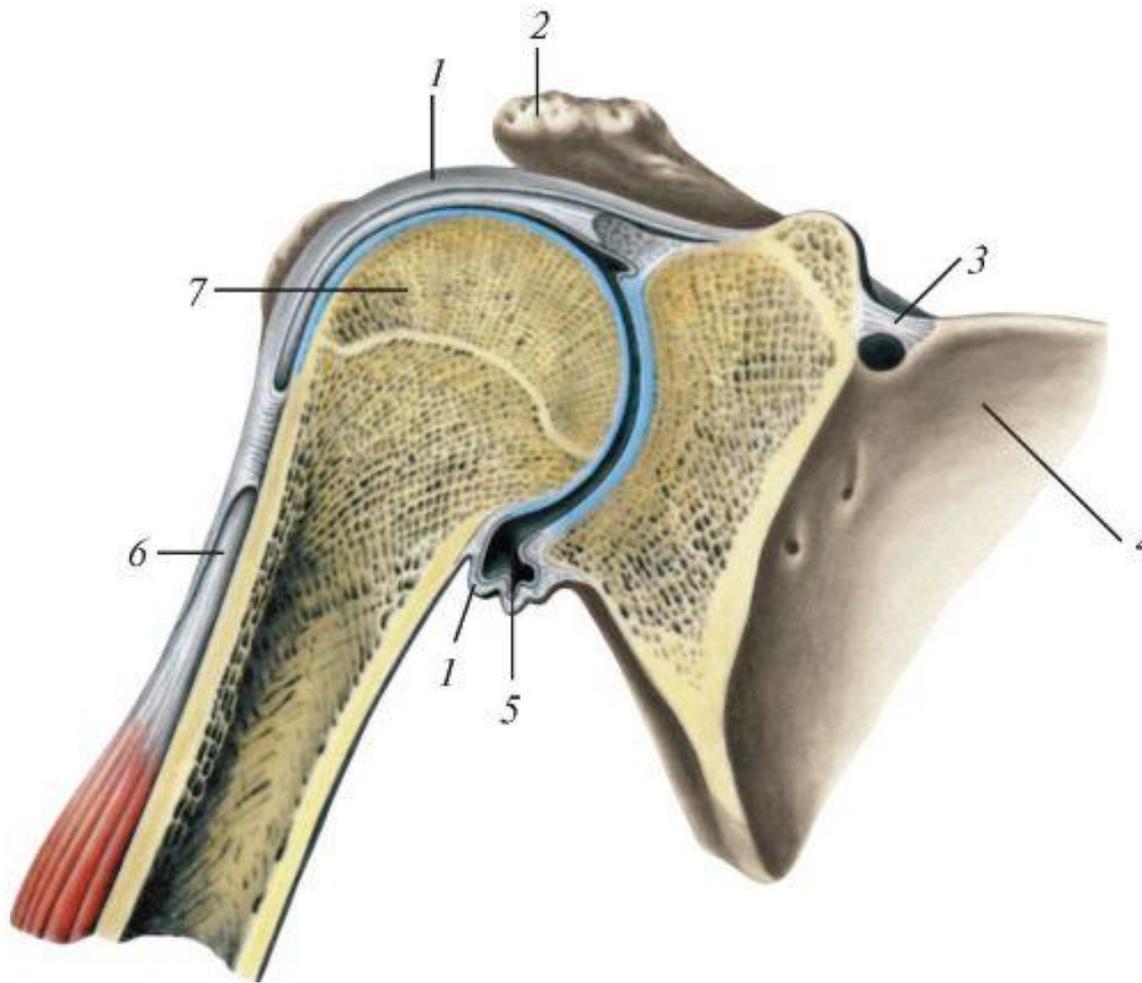
Плечевой сустав (вид спереди)

Капсула и связки сустава



- 1 - клювовидно-плечевая связка
- 2 - клювовидно-акромиальная связка
- 3 - клювовидный отросток
- 4 - лопатка
- 5 - суставная капсула
- 6 - плечевая кость
- 7 - сухожилие длинной головки двуглавой мышцы плеча
- 8 - сухожилие подлопаточной мышцы
- 9 - акромион

Плечевой сустав (вид спереди) сустав вскрыт фронтальным распилом



1 - суставная капсула

2 - акромион

3 - верхняя поперечная связка лопатки

4 - лопатка

5 - суставная полость

6 - сухожилие двуглавой мышцы плеча (длинная головка)

7 - головка плечевой кости

ЛОКТЕВОЙ СУСТАВ

(сложный, 2-х осный)

плечелучевой

образован головочкой
мыщелка плечевой кости и
суставной ямкой головки
лучевой кости

простой
шаровидный
2-х осный

фронтальная
(сгибание и
разгибание)

вертикальная
(пронация и
супинация)

плечелоктевой

образован блоком
плечевой кости и
блоковидной вырезкой
локтевой кости

простой
блоковидный
1-осный
(фронтальная)

сгибание и
разгибание

проксимальный лучелоктевой

образован лучевой
вырезкой локтевой кости и
суставной окружностью
головки лучевой кости

простой
цилиндрический
комбинированный
1-осный
(вертикальная)

пронация и
супинация

Связки локтевого сустава

1. Коллатеральная лучевая связка
2. Коллатеральная локтевая связка
3. Кольцевая связка лучевой кости
4. Квадратная связка

ДИСТАЛЬНЫЙ ЛУЧЕЛОКТЕВОЙ СУСТАВ

образован суставной
окружностью головки
локтевой кости и
локтевой вырезкой
лучевой кости

простой
цилиндрический
комплексный
комбинированный
(с проксимальным лучелоктевым)
1-осный (вертикальная)

пронация

супинация

ЛУЧЕЗАПЯСТНЫЙ СУСТАВ

образован дистальным эпифизом лучевой кости и 3-мя костями проксимального ряда запястья (ладьевидной, полулунной, трехгранной)

сложный эллипсоидный комплексный 2-х осный

фронтальная (сгибание и разгибание)

сагиттальная (отведение и приведение)

СВЯЗКИ

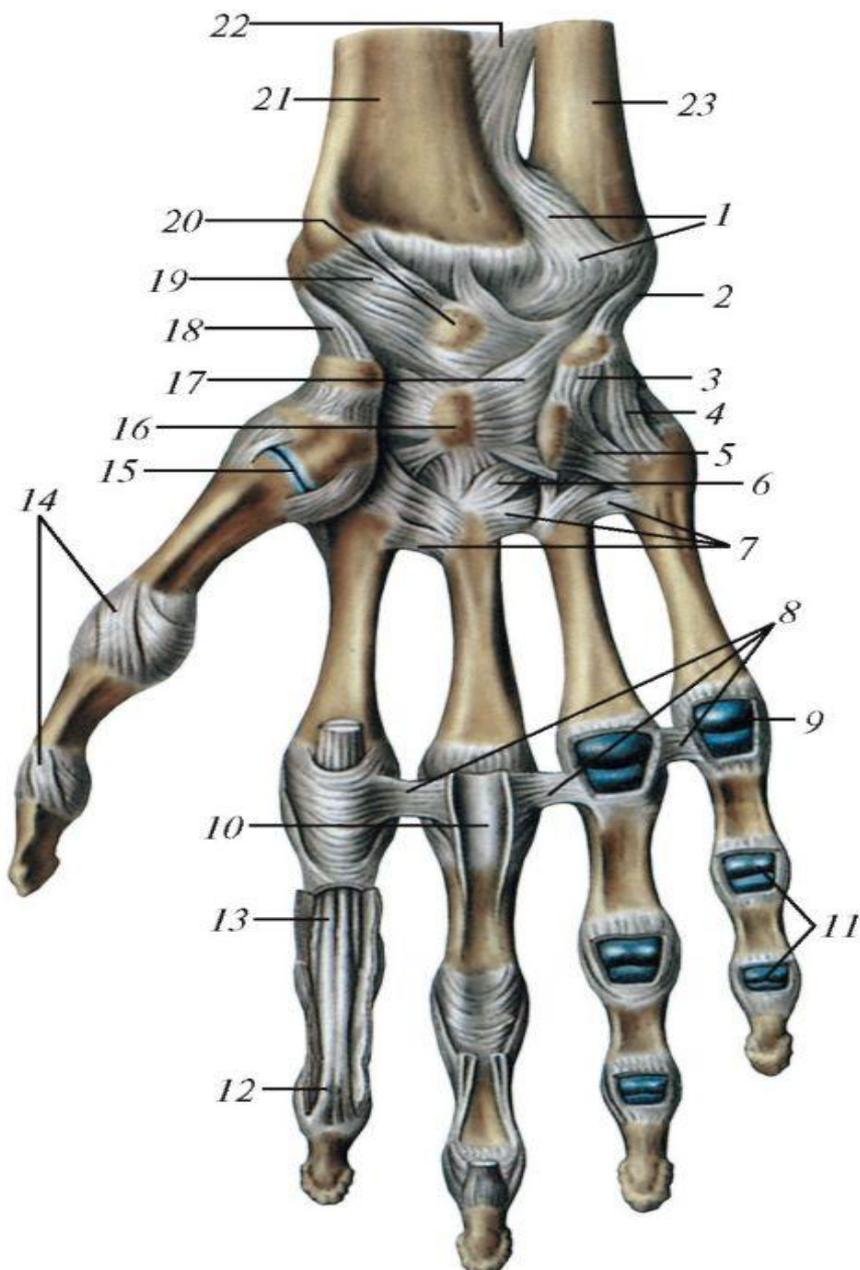
лучевая коллатеральная связка запястья

тыльная лучезапястная связка

локтевая коллатеральная связка запястья

ладонная лучезапястная связка

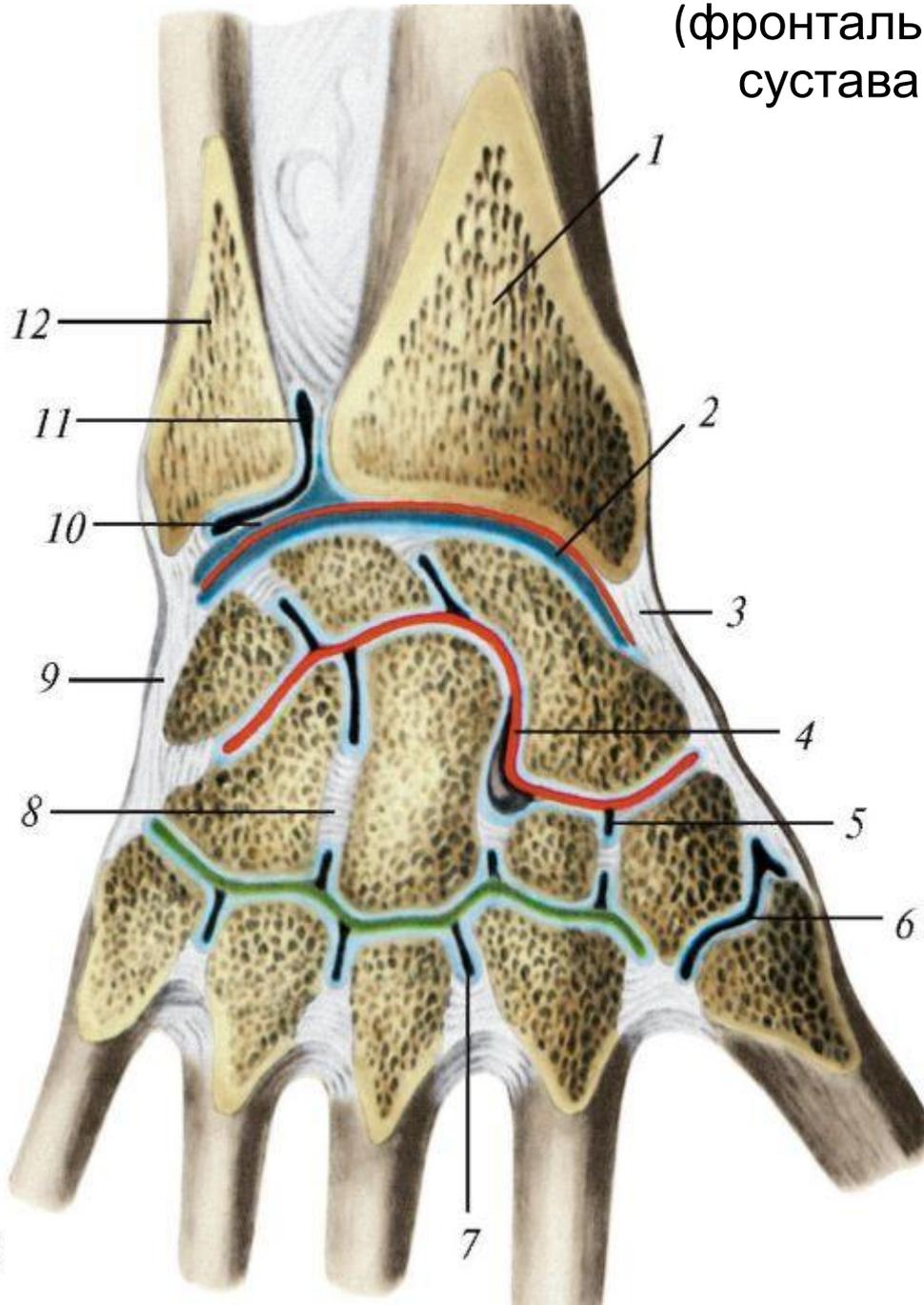
Суставы и связки кисти (вид спереди)



- 1 - дистальный лучелоктевой сустав
- 2 - локтевая коллатеральная связка запястья
- 3 - гороховидно-крючковая связка
- 4 - гороховидно-пястная связка
- 5 - крючок крючковидной кости
- 6 - ладонные запястно-пястные связки
- 7 - ладонные пястные связки
- 8 - глубокие поперечные пястные связки
- 9 - пястно-фаланговый сустав (вскрыт)
- 10 - фиброзное влагалище III пальца кисти (вскрыто)
- 11 - межфаланговые суставы (вскрыты)
- 12 - сухожилие мышцы - глубокого сгибателя пальцев кисти
- 13 - сухожилие мышцы - поверхностного сгибателя пальцев кисти
- 14 - коллатеральные связки
- 15 - запястно-пястный сустав большого пальца кисти (вскрыт)
- 16 - головчатая кость
- 17 - лучистая связка запястья
- 18 - лучевая коллатеральная связка запястья
- 19 - ладонная лучезапястная связка
- 20 - полулунная кость
- 21 - лучевая кость
- 22 - межкостная перепонка предплечья
- 23 - локтевая кость

Суставы и связки кисти

(фронтальный распил левого лучезапястного сустава и суставов костей запястья, вид спереди)



1 - лучевая кость

2 - лучезапястный сустав

3 - лучевая коллатеральная связка запястья

4 - среднезапястный сустав

5 - межзапястный сустав

6 - запястно-пястный сустав

7 - межпястный сустав

8 - межзапястная связка

9 - коллатеральная локтевая связка запястья

10 - суставной диск

11 - дистальный лучелоктевой сустав

12 - локтевая кость

СОЕДИНЕНИЕ КОСТЕЙ ТАЗА

прерывные

крестцово-
подвздошный сустав

образован
ушковидными
поверхностями
крестца и
подвздошной кости

простой
плоский
малоподвижный
(скольжение)

полупрерывные

лобковый симфиз

образован
симфизиальными
поверхностями
лобковых костей

верхняя лобковая
связка

дугообразная связка
лобка

непрерывные

синдесмозы

запирательная
мембрана

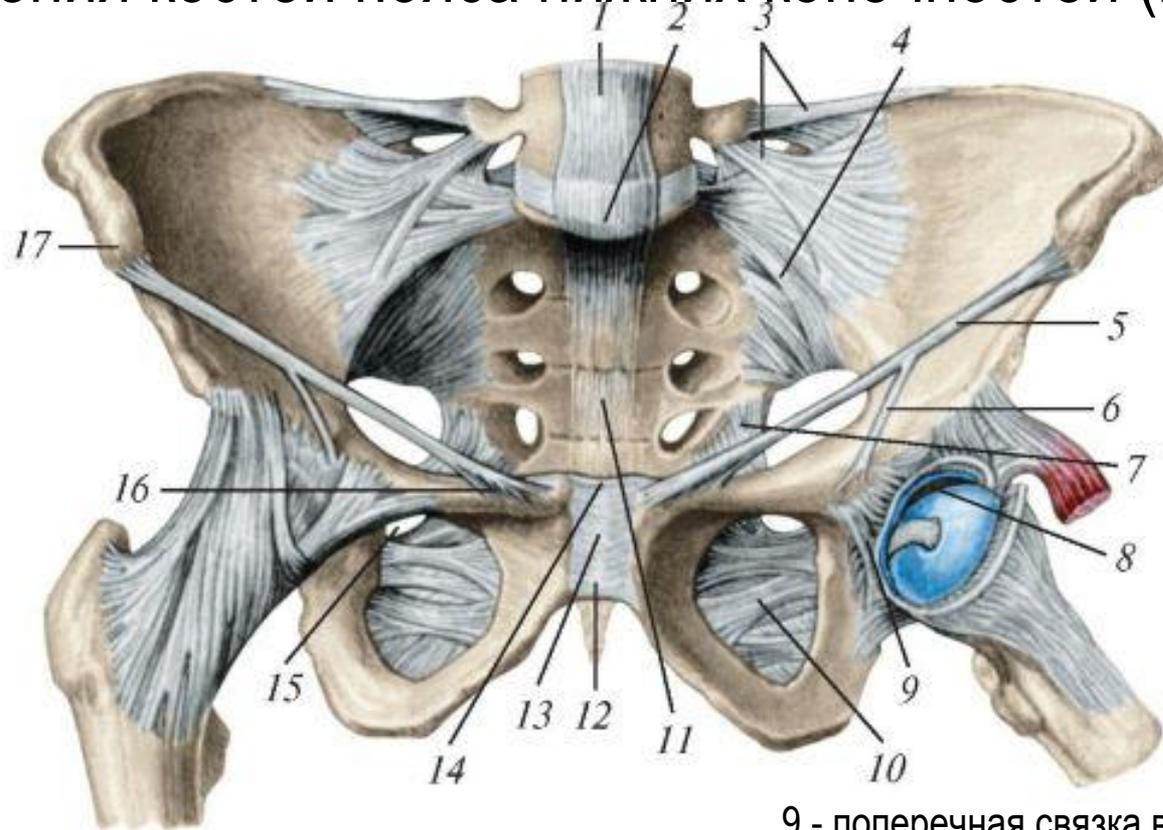
крестцово-бугорная
связка

крестцово-остистая
связка

синхондрозы

синоostosы

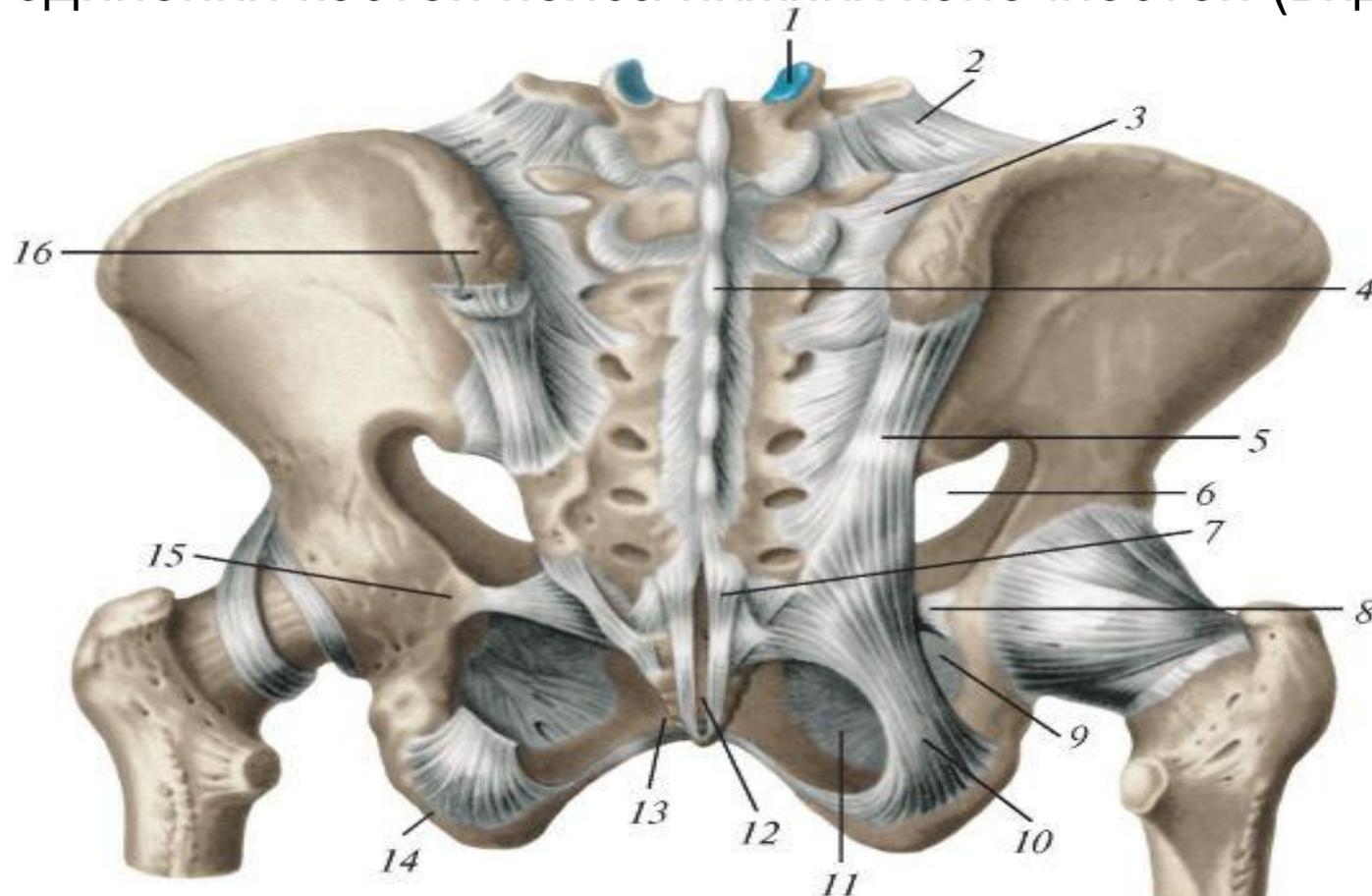
Соединения костей пояса нижних конечностей (вид спереди)



- 1 - передняя продольная связка
- 2 - мыс
- 3 - подвздошно-поясничная связка
- 4 - передняя крестцово-подвздошная связка
- 5 - паховая связка
- 6 - подвздошно-гребенчатая дуга
- 7 - крестцово-остистая связка
- 8 - ямка вертлужной впадины

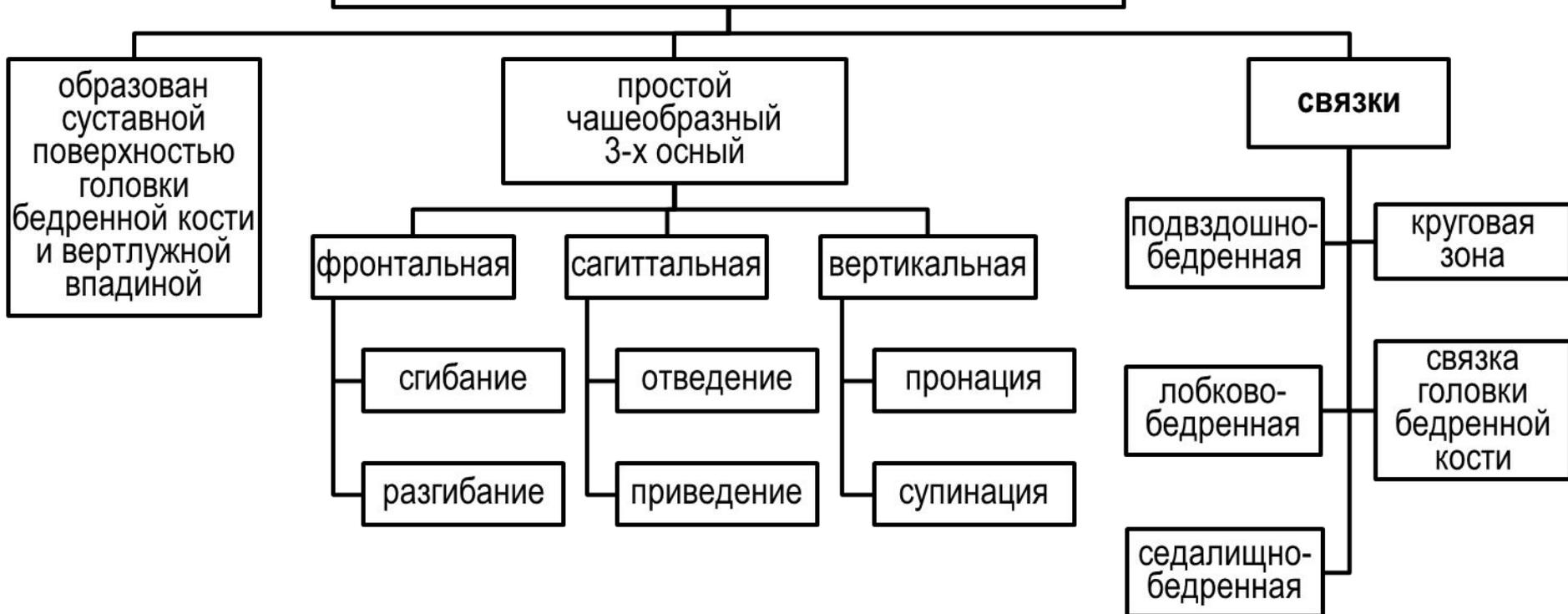
- 9 - поперечная связка вертлужной впадины
- 10 - запирающая мембрана
- 11 - крестец
- 12 - дугообразная связка лобка
- 13 - лобковый симфиз
- 14 - верхняя лобковая связка
- 15 - запирающий канал
- 16 - лакунарная связка
- 17 - верхняя передняя подвздошная ость

Соединения костей пояса нижних конечностей (вид сзади)



- | | |
|--|--|
| 1 - верхний суставной отросток крестца | 9 - малое седалищное отверстие |
| 2 - подвздошно-поясничная связка | 10 - крестцово-бугорная связка |
| 3 - задняя крестцово-подвздошная связка | 11 - запирающая мембрана |
| 4 - надостистая связка | 12 - глубокая задняя крестцово-копчиковая связка |
| 5 - задняя крестцово-подвздошная связка | 13 - лобковый симфиз |
| 6 - большое седалищное отверстие | 14 - седалищный бугор |
| 7 - поверхностная задняя крестцово-копчиковая связка | 15 - седалищная ось |
| 8 - крестцово-остистая связка | 16 - верхняя задняя подвздошная ось |

Тазобедренный сустав

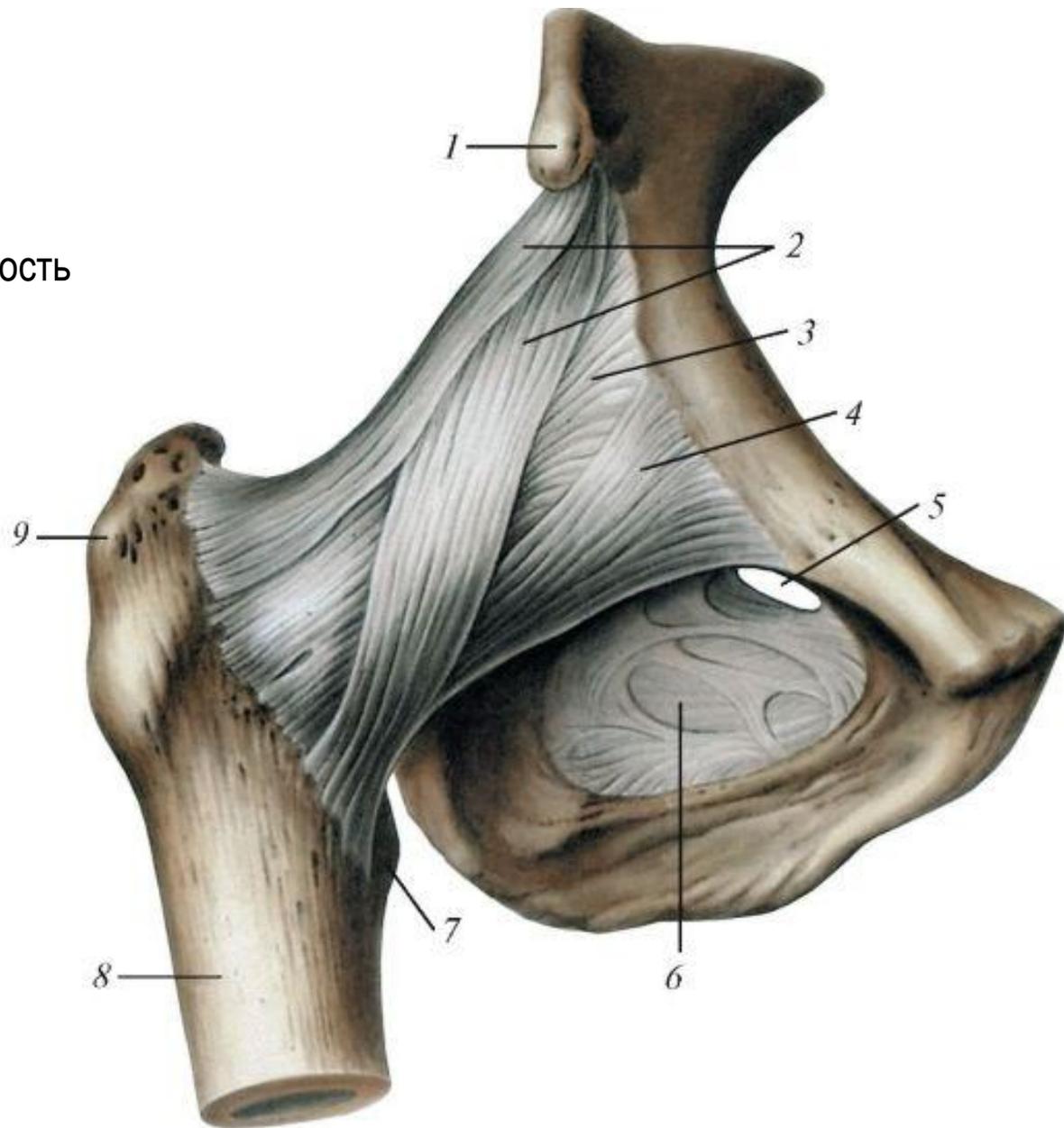


Тазобедренный сустав (правый) фронтальным распилом вскрыта полость



Связки тазобедренного сустава (вид спереди)

- 1 - нижняя передняя подвздошная ость
- 2 - подвздошно-бедренная связка
- 3 - суставная капсула
- 4 - лобково-бедренная связка
- 5 - запирающий канал
- 6 - запирающая мембрана
- 7 - малый вертел
- 8 - бедренная кость
- 9 - большой вертел



КОЛЕННЫЙ СУСТАВ

образуют мыщелки и надколенниковая поверхность бедра,
верхние суставные поверхности мыщелков
большеберцовой кости,
суставная поверхность надколенника

медиальный и латеральный
мениски

сложный
мышцелковый
комплексный
2-х осный

фронтальная
(сгибание и
разгибание)

вертикальная
(при полусогнутом
положении голени)
вращение голени

СВЯЗКИ КОЛЕННОГО СУСТАВА

внесуставные

внутрисуставные

коллатеральная
большеберцовая

коллатеральная
малоберцовая

передняя
крестообразная

задняя
крестообразная

связка
надколенника

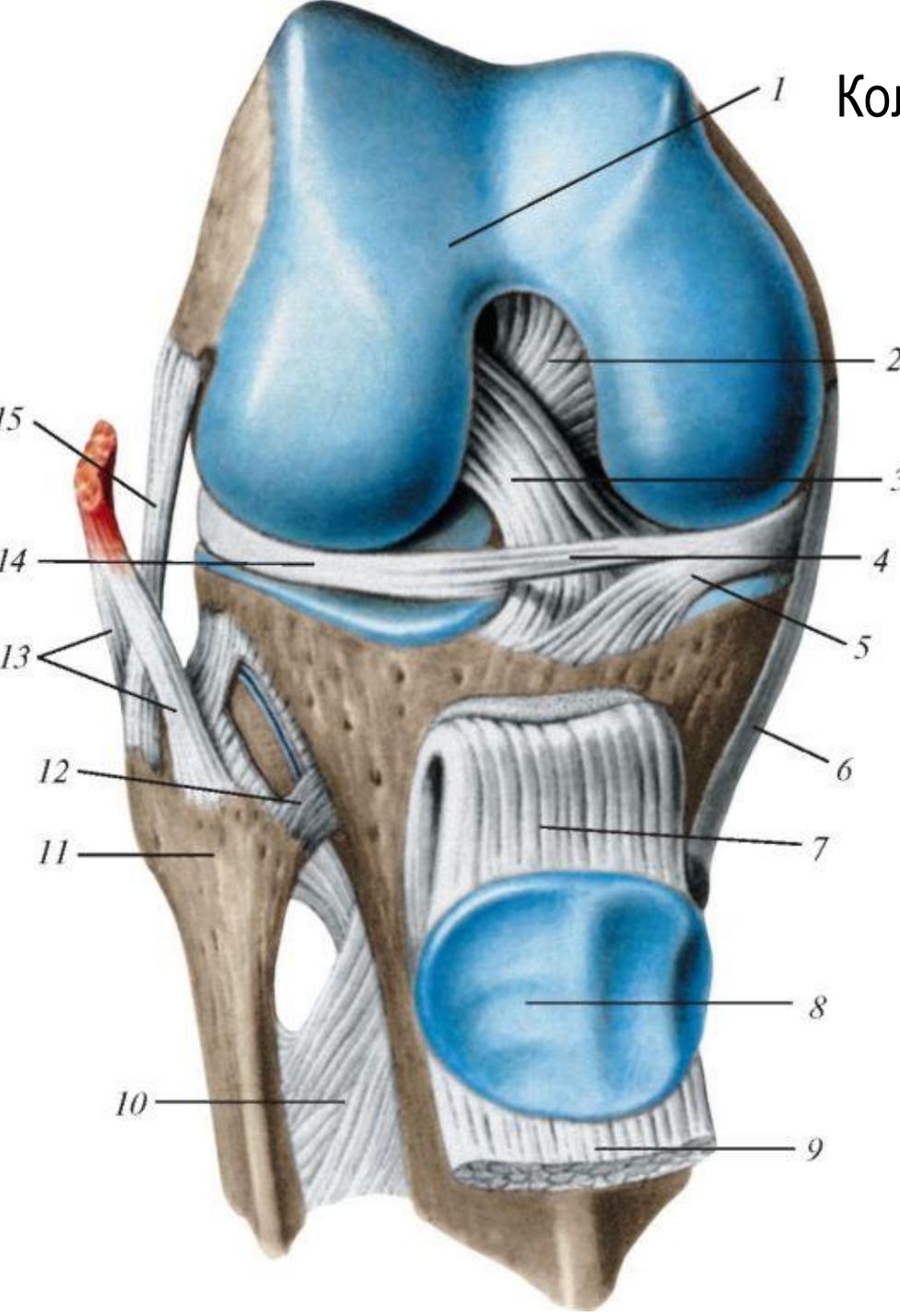
косая
подколенная
связка

поперечная
связка голени

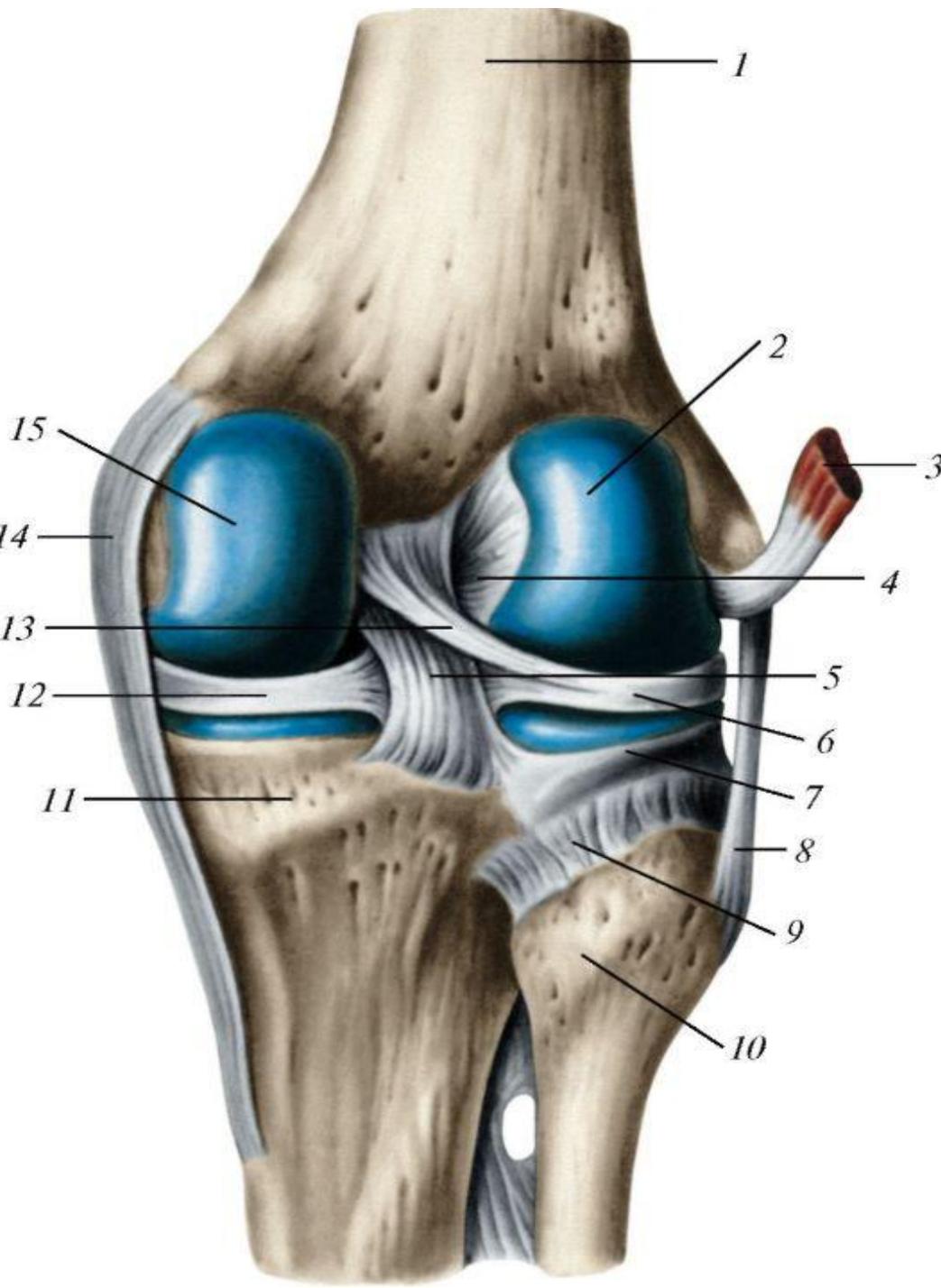
дугообразная
подколенная

Коленный сустав (правый, вид спереди)

(суставная капсула удалена,
сухожилие четырехглавой мышцы бедра с
надколенником оттянуто вниз)



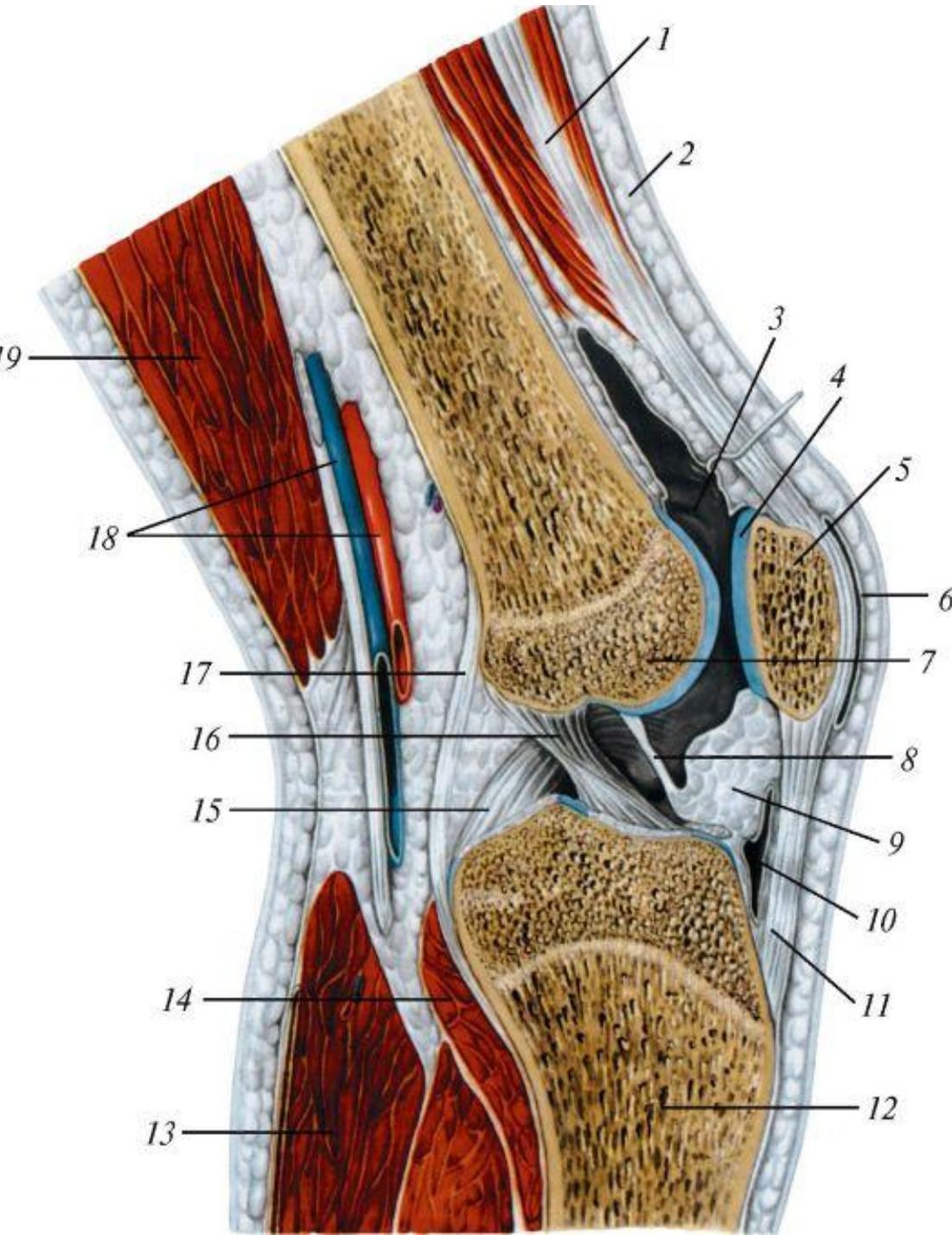
- 1 - надколенниковая поверхность
- 2 - задняя крестообразная связка
- 3 - передняя крестообразная связка
- 4 - поперечная связка колена
- 5 - медиальный мениск
- 6 - коллатеральная большеберцовая связка
- 7 - надколенниковая связка
- 8 - суставная поверхность надколенника
- 9 - сухожилие четырехглавой мышцы бедра
- 10 - межкостная перепонка голени
- 11 - головка малоберцовой кости
- 12 - передняя связка головки малоберцовой кости
- 13 - сухожилие двуглавой мышцы бедра
- 14 - латеральный мениск
- 15 - коллатеральная малоберцовая связка



Коленный сустав, вид сзади (суставная капсула удалена):

- 1 - бедренная кость
- 2 - латеральный мыщелок
- 3 - сухожилие подколенной мышцы
- 4 - передняя крестообразная связка
- 5 - задняя крестообразная связка
- 6 - латеральный мениск коленного сустава
- 7 - латеральный мыщелок большеберцовой кости
- 8 - коллатеральная малоберцовая связка
- 9 - задняя связка головки малоберцовой кости
- 10 - головка малоберцовой кости
- 11 - медиальный мыщелок большеберцовой кости
- 12 - медиальный мениск
- 13 - задняя мениско-бедренная связка
- 14 - коллатеральная большеберцовая связка
- 15 - медиальный мыщелок (бедренной кости)

Синовиальные сумки и связки коленного сустава (сагиттальный распил)



- 1 - сухожилие четырехглавой мышцы бедра
- 2 - кожа
- 3 - поднадколенниковая сумка
- 4 - суставная поверхность надколенника
- 5 - надколенник
- 6 - подкожная преднадколенниковая сумка
- 7 - медиальный мыщелок бедренной кости
- 8 - поднадколенниковая синовиальная складка
- 9 - крыловидные складки
- 10 - глубокая поднадколенниковая сумка
- 11 - связка надколенника
- 12 - большеберцовая кость
- 13 - икроножная мышца (латеральная головка)
- 14 - подколенная мышца
- 15 - задняя крестообразная связка
- 16 - передняя крестообразная связка
- 17 - суставная капсула
- 18 - подколенные сосуды
- 19 - двуглавая мышца бедра

СОЕДИНЕНИЕ КОСТЕЙ ГОЛЕНИ

прерывные

непрерывные

межберцовый сустав

межкостная
мембрана

межберцовый синдесмоз
(дистальные концы костей
голени)

образован головкой
малоберцовой кости и
латеральным мыщелком
большеберцовой кости

простой
плоский
малоподвижный
(скольжение)

ГОЛЕНСТОПНЫЙ СУСТАВ

образован поверхностями обеих лодыжек, нижней поверхностью большеберцовой кости и блоком таранной кости

СВЯЗКИ

сложный
блоковидный
одноосный

фронтальная
(сгибание и
разгибание)

медиальная
(дельтовидная)

передняя
таранно-
малоберцовая

пяточно-
малоберцовая

задняя
таранно-
малоберцовая

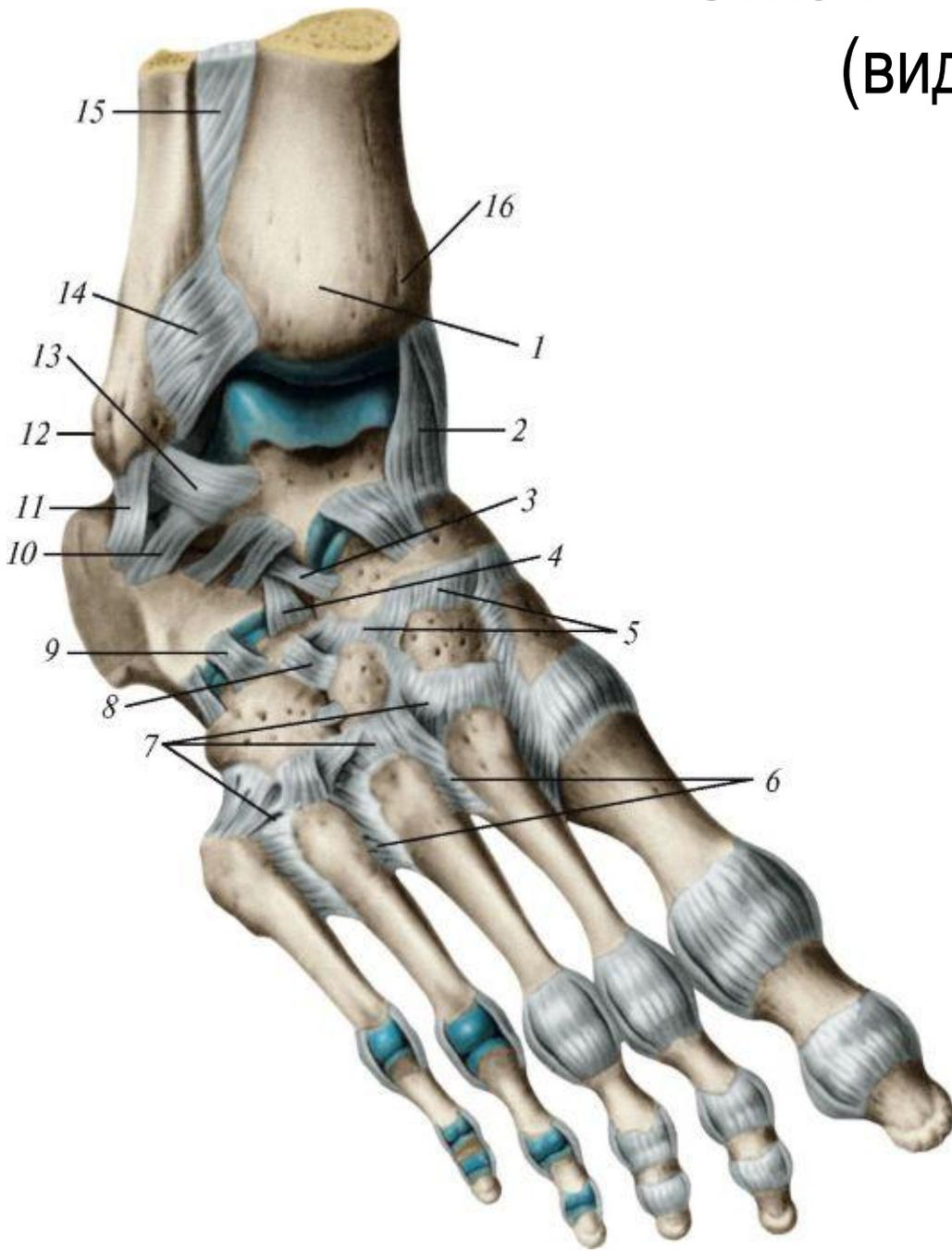
передняя
большеберцово-
таранная часть

задняя
большеберцово-
таранная часть

большеберцово-
ладьевидная
часть

большеберцово-
пяточная часть

Связки и суставы правой стопы (вид сверху и справа)



- 1 - большеберцовая кость
- 2 - медиальная (дельтовидная) связка
- 3 - пяточно-ладьевидная связка
- 4 - пяточно-кубовидная связка
- 5 - тыльные клино-ладьевидные связки
- 6 - межкостные плюсневые связки
- 7 - тыльные предплюсне-плюсневые связки
- 8 - тыльная клино-кубовидная связка
- 9 - тыльная пяточно-кубовидная связка
- 10 - латеральная таранно-пяточная связка
- 11 - пяточно-малоберцовая связка
- 12 - латеральная лодыжка
- 13 - передняя таранно-малоберцовая связка
- 14 - передняя межберцовая связка
- 15 - межкостная перепонка голени
- 16 - медиальная лодыжка

ПОПЕРЕЧНЫЙ СУСТАВ ПРЕДПЛЮСНЫ

таранно-пяточно-
ладьевидный сустав

сложный
шаровидный
1-осный
(сагиттальная)

таранно-
ладьевидная
связка

подошвенная
пяточно-ладьевидная
связка

раздвоенная
связка

кубовидно-
пяточная

пяточно-
ладьевидная

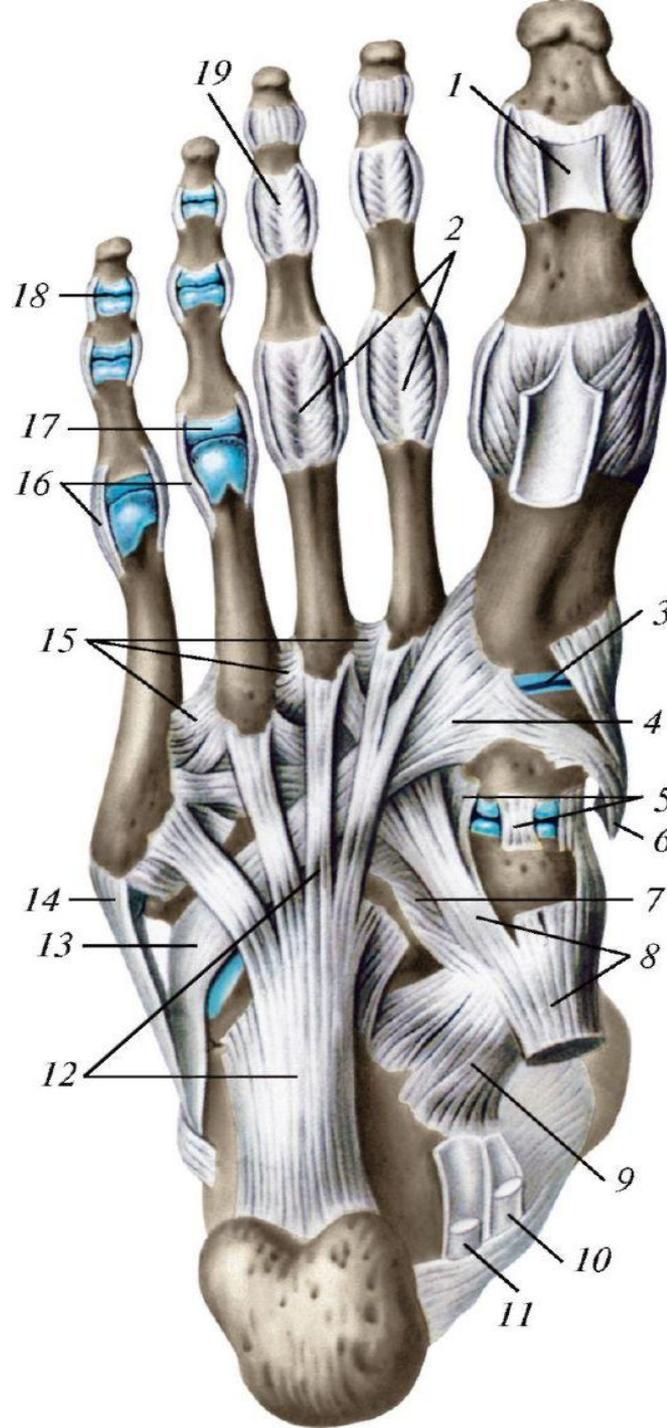
пяточно-кубовидный
сустав

простой
седловидный
1-осный
(сагиттальная)

длинная
подошвенная
связка

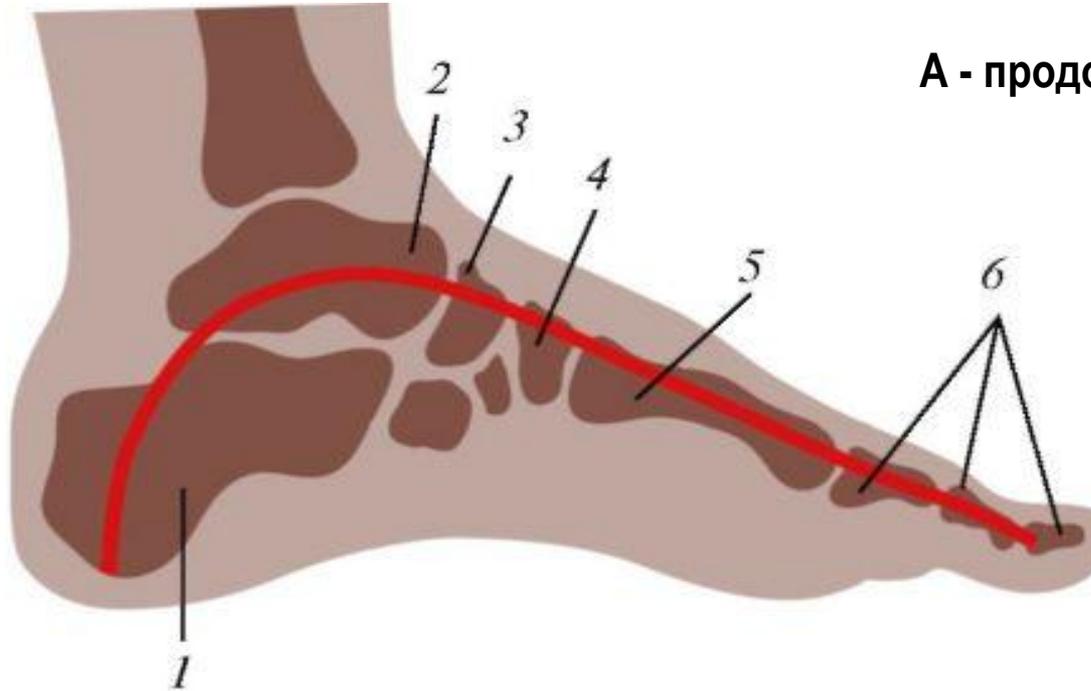
подошвенная
пяточно-
кубовидная связка

Подошвенные связки стопы



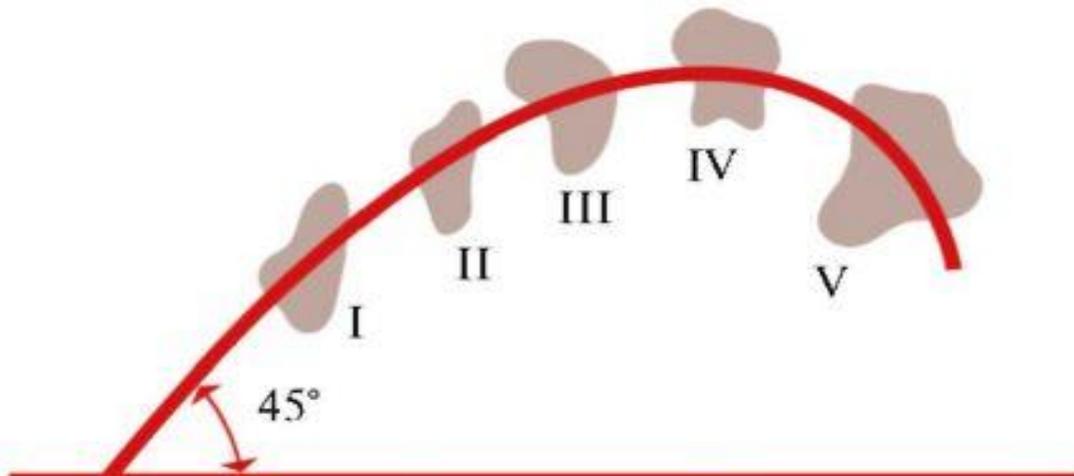
- 1 - фиброзное влагалище сухожилия большого пальца стопы
- 2 - подошвенные связки
- 3 - первый предплюсне-плюсневый сустав
- 4 - сухожилие длинной малоберцовой мышцы
- 5 - подошвенные клино-ладьевидные связки
- 6 - сухожилие передней большеберцовой мышцы
- 7 - подошвенная кубовидно-ладьевидная связка
- 8 - сухожилие задней большеберцовой мышцы
- 9 - подошвенная пяточно-ладьевидная связка
- 10 - сухожилие длинного сгибателя пальцев
- 11 - сухожилие длинного сгибателя большого пальца стопы
- 12 - длинная подошвенная связка
- 13 - сухожилие длинной малоберцовой мышцы
- 14 - сухожилие короткой малоберцовой мышцы
- 15 - подошвенные плюсневые связки
- 16 - коллатеральные связки
- 17 - плюсне-фаланговый сустав
- 18 - межфаланговый сустав стопы
- 19 - капсула сустава (третьего пальца)

Строение сводов стопы



А - продольный свод (вторая дуга)

- 1 - пяточная кость
- 2 - таранная кость
- 3 - ладьевидная кость
- 4 - промежуточная клиновидная кость
- 5 - II плюсневая кость
- 6 - фаланги II пальца



Б - поперечный свод

- I - V - поперечный распил плюсневых костей

А

1

2

3

4

5

6

Б

45°

I

II

III

IV

V