

Ивановская государственная медицинская академия
Кафедра анатомии человека

ПРАКТИЧЕСКИЕ НАВЫКИ ПО АНГИОЛОГИИ

2013 год

Разработчики:
проф. Катаев С.И.
доц. Черненко Н.В.
доц. Колобова Т.Л.
ст. преп. Андреева С.А.

- **Уметь определять местоположение, проекцию границ и обрисовывать контуры сердца на переднюю стенку грудной полости (1).**

- **Уметь определять расположение крупных сосудов тела человека**
 - - сосудисто-нервных образований шеи (4),
 - - подключичных артерии и вены (7),
 - - плечевой (9) и лучевой (10) артерий,
 - - латеральной (12) и медиальной (13) подкожных вен руки
 - - промежуточной вены локтя (14)
 - - бедренной артерии (15)
 - - большой (19) и малой (20) подкожных вен ноги

- **Уметь определять места пальцевого прижатия артерии к костным образованиям при кровотечениях:**
 - - поверхностной височной артерии к чешуе височной кости (2)
 - - лицевой артерии к нижней челюсти (3)
 - - общей сонной артерии к к tuberculum caroticum VI шейного позвонка (6)
 - - подключичной артерии к 1 ребру (8)
 - - бедренной артерии к лобковой кости (16)

- **Уметь определять места пальцевого прижатия артерии для определения пульса:**
 - - общей сонной артерии (5)
 - - лучевой артерии (11)
 - - задней большеберцовой артерии (17)
 - - тыльной артерии стопы (18)
- **Уметь обрисовывать топографические контуры основных поверхностных групп лимфатических узлов:**
 - - затылочных (21),
 - - поднижнечелюстных (22),
 - - подмышечных (23),
 - - паховых (24)

1. Ориентировочные основы действий

(ООД) практического умения

определять местоположение, проекцию границ и обрисовывать контуры сердца на переднюю стенку грудной полости.

Исходное положение	Последовательность действий	Результат действий и его контроль
Анатомическое положение тела человека	1.	При правильно выполненной последовательности действий и соединения точек проведенные линии будут являться границами сердца.
	2.	
	3.	
	4.	
	5.	

1. Найти середину левой ключицы и **провести** вертикально вниз **линию**, которая будет являться левой средне-ключичной линией
2. **Пропальпировать** V левое межреберье спереди
3. **Найти место пересечения** V межреберья с левой средне-ключичной линией и **отступить** вправо на 1-1,5 см.

При правильно выполненной последовательности действий найденная точка будет соответствовать проекции верхушки сердца.

4. **Пропальпировать** верхний край III левого реберного хряща
5. **Пропальпировать** левый край грудины.
6. Двигаясь вдоль верхнего края III левого реберного хряща **найти точку, соответствующую середине расстояния** между левым краем грудины и левой средне-ключичной линией.
7. **Пропальпировать** верхний край III правого реберного хряща и правый край грудины.
8. Двигаясь вдоль верхнего края III правого реберного хряща **найти точку, расположенную на 1-2 см вправо от края грудины.**
9. **Соединить две найденные точки (см. п. 6 и 8) условной линией.**

При правильно выполненной последовательно сти действий и соединения точек проведенная линия будет являться **границей основания сердца**

10. Пропальпировать
верхний край хряща III
правого ребра

11. Пропальпировать
нижний край хряща V
правого ребра

12. Найти правый край
грудины и провести,
отступя 2 см вправо,
параллельную краю
линию до пересечения её
с соответствующими
краями III и V ребер

При правильно
выполненной
последователь-
ности действий
проведенная
линия будет
являться
правой
границей
сердца

13. У левого III ребра найти точку соединения хрящевой и костной частей ребра.

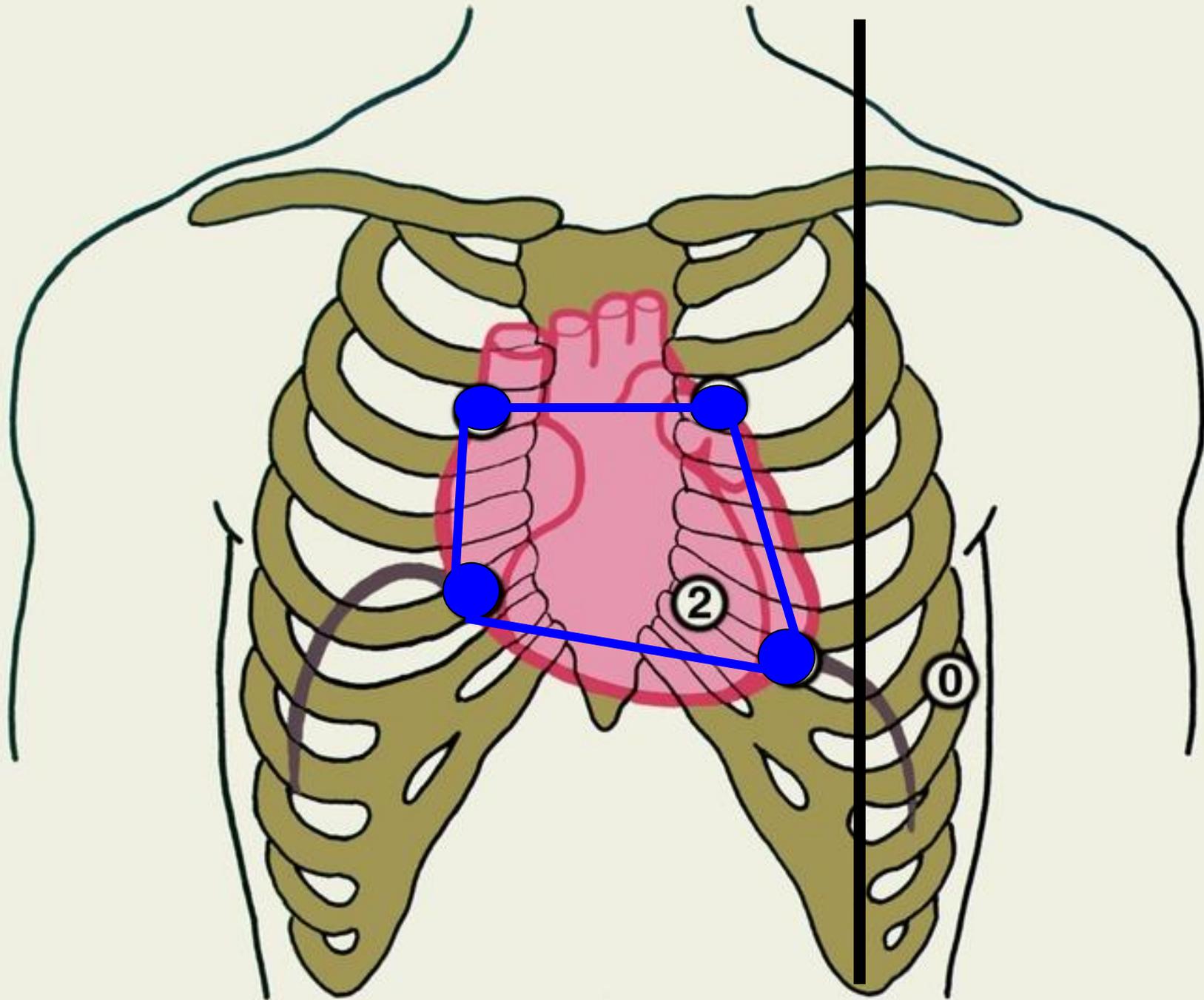
14. Найти точку, соответствующую проекции верхушки сердца.

15. Соединить дугообразной линией найденные точки.

При правильно выполненной последовательности действий и соединения точек проведенная линия будет являться **левой границей сердца**

16. **Пропальпировать** нижний край хряща V правого ребра
17. Найти правый край грудины и провести, отступя 2 см вправо, параллельную краю линию.
18. Найти точку пересечения этой линии с краем V ребра
19. **Найти точку**, соответствующую проекции верхушки сердца.
15. **Соединить** условной линией найденные точки.

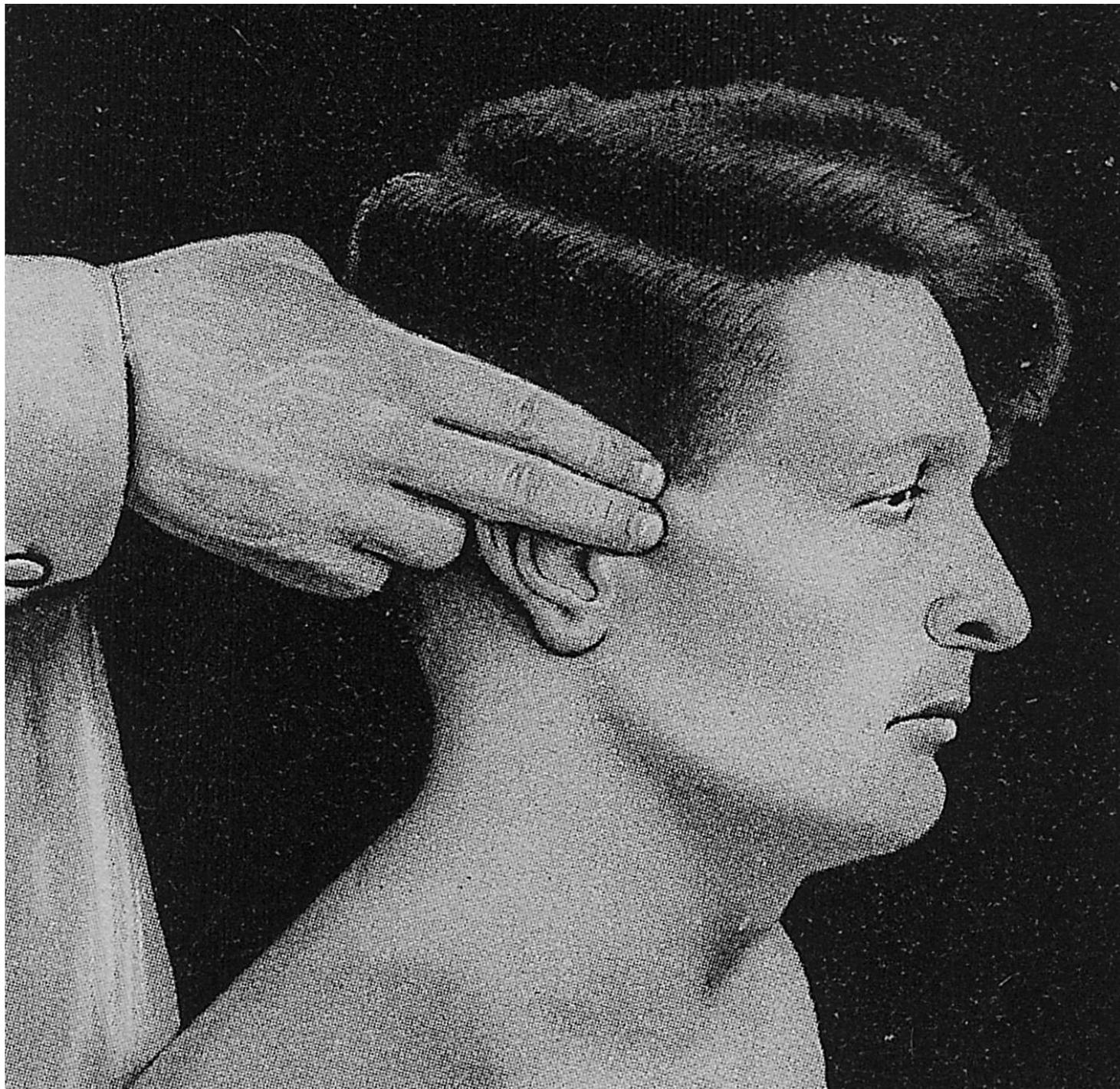
При правильно выполненной последовательности действий и соединения точек проведенная линия будет являться **нижней границей сердца**



2. Умение определять место пульсации поверхностной височной артерии

1. Пропальпировать скуловой отросток височной кости
2. Найти точку, расположенную на 1 см кпереди от козелка уха.
3. Между найденными ориентирами осуществить легкое надавливание тремя пальцами (указательным, средним и безымянным) по направлению к подлежащей кости.

При правильно выполненной последовательности действий при легком надавливании до определенного момента в этой области будет ощущаться **пульсация сосуда.**



3. Умение определять расположение сосудисто-нервных образований шеи

1. При повороте головы в сторону на латеральной поверхности противоположной стороны шеи определить **контуры** *m. sternocleidomastoideus*.
2. Над *m. sternocleidomastoideus* визуально определить контуры **наружной яремной вены**.
3. В передней области шеи пропальпировать гортань.
4. Между гортанью и передним краем *m. sternocleidomastoideus* выше её середины пропальпировать углубление, в которое проецируется сосудисто-нервный пучок шеи.

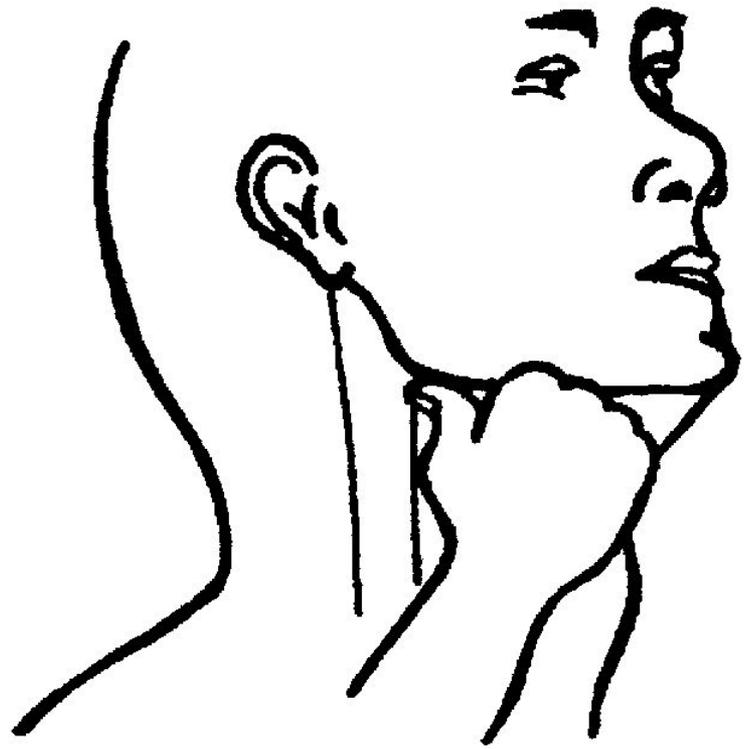
При правильно выполненной последовательности действий при легком надавливании в этой области будет ощущаться **пульсация сосудов**.

4. Умение определять место пульсации общей сонной артерии

<ol style="list-style-type: none">1. На шее найти грудино-ключично-сосцевидную область.2. В этой области пропальпировать передний край грудино-ключично-сосцевидной мышцы.3. Найти середину этого края.4. Осуществить легкое надавливание в данной точке по направлению к позвоночному столбу двумя пальцами — указательным и средним.	<p>При правильно выполненной последовательности действий под пальцами отчетливо ощущается пульсация общей сонной артерии.</p>
---	---

5. Умение определять место пальцевого прижатия лицевой артерии

<ol style="list-style-type: none">1. Пропальпировать угол и край нижней челюсти.2. Найти точку, лежащую по краю нижней челюсти на 2 см кпереди от угла нижней челюсти.3. В найденной точке впереди жевательной мышцы осуществить надавливание пальцем по направлению к подлежащей кости.	<p>При правильно выполненной последовательности действий при легком надавливании до определенного момента в этой области будет ощущаться пульсация лицевой артерии.</p>
--	--



6. Умение определять место пальцевого прижатия общей сонной артерии

Ниже нижнего края щитовидного хряща **пропальпировать** дугу перстневидного хряща.

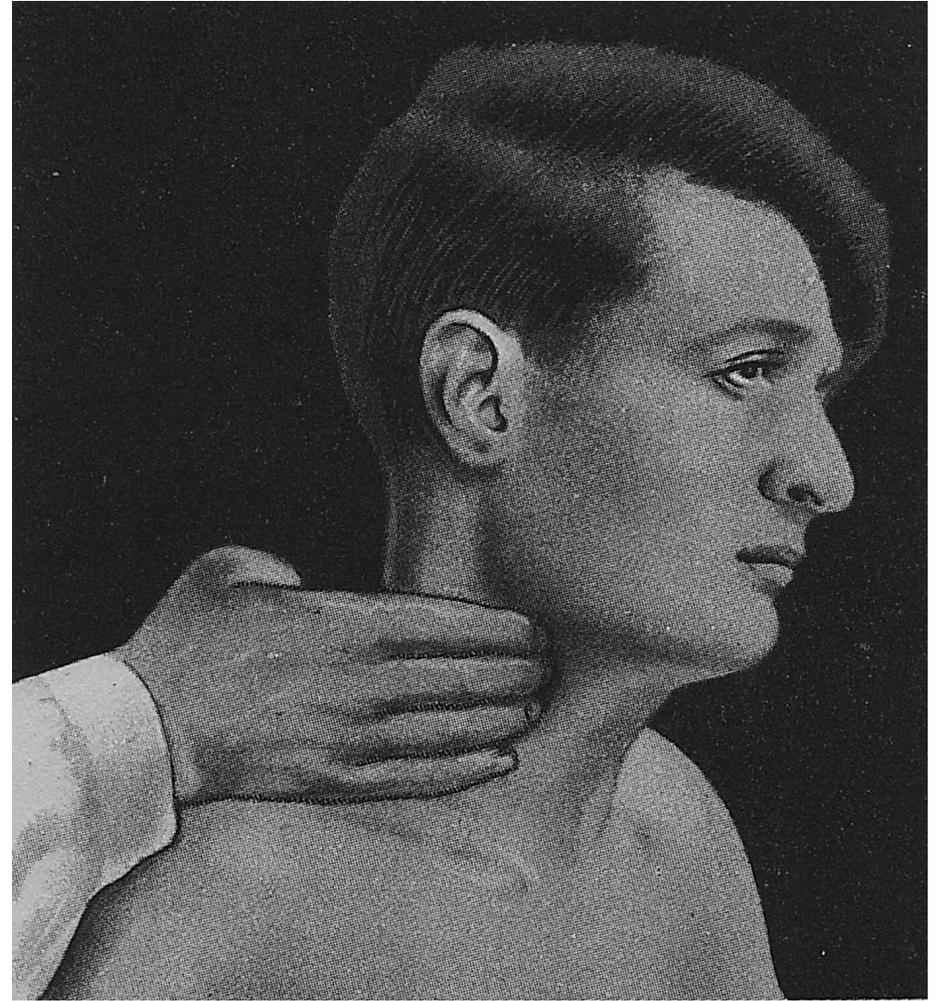
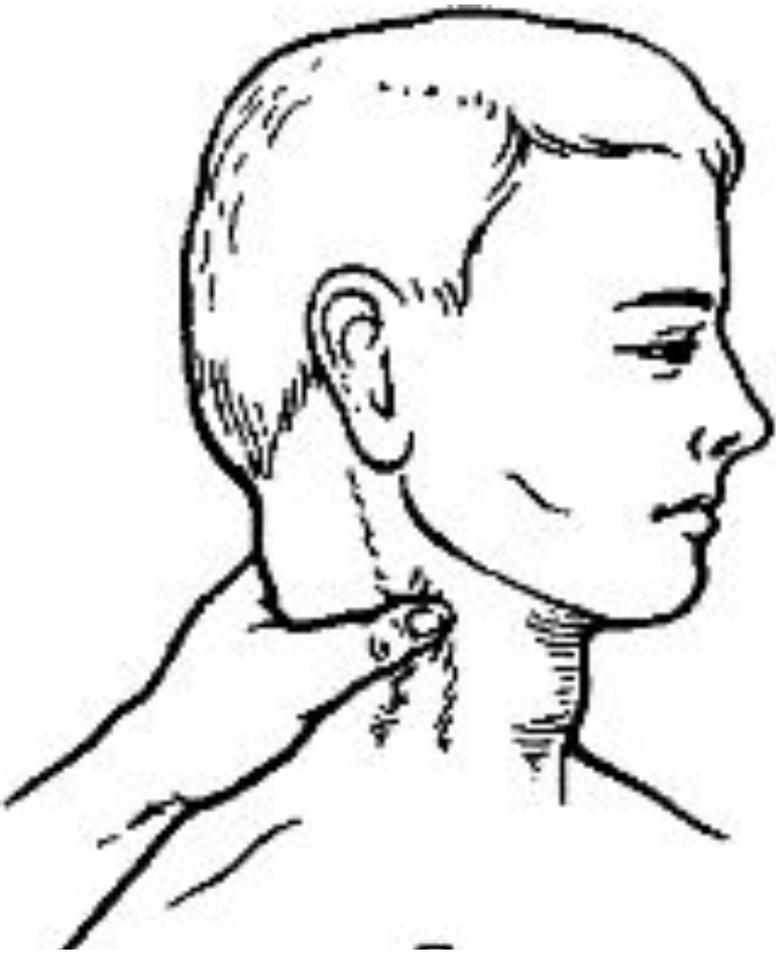
Двигаясь латерально, тремя пальцами (указательным, средним и безымянным) **пропальпировать** углубление между передним краем грудино-ключично-сосцевидной мышцы и дугой перстневидного хряща.

2. Двигаясь вглубь по направлению к позвоночному столбу, **осуществить** посредством надавливания пальцами **прижатие** общей сонной артерии к *tuberculum caroticum* поперечного отростка VI шейного позвонка .

При правильно выполненной последовательности действий дуга перстневидного хряща определяется **в виде валика, поперечно расположенного по срединной линии шеи**

При правильно выполненной последовательности действий при надавливании до определенного момента будет ощущаться **пульсация общей сонной артерии.**

При правильно выполненной последовательности действий **при большем надавливании кровотечение прекратится**



7. Умение определять расположение подключичных артерии и вены

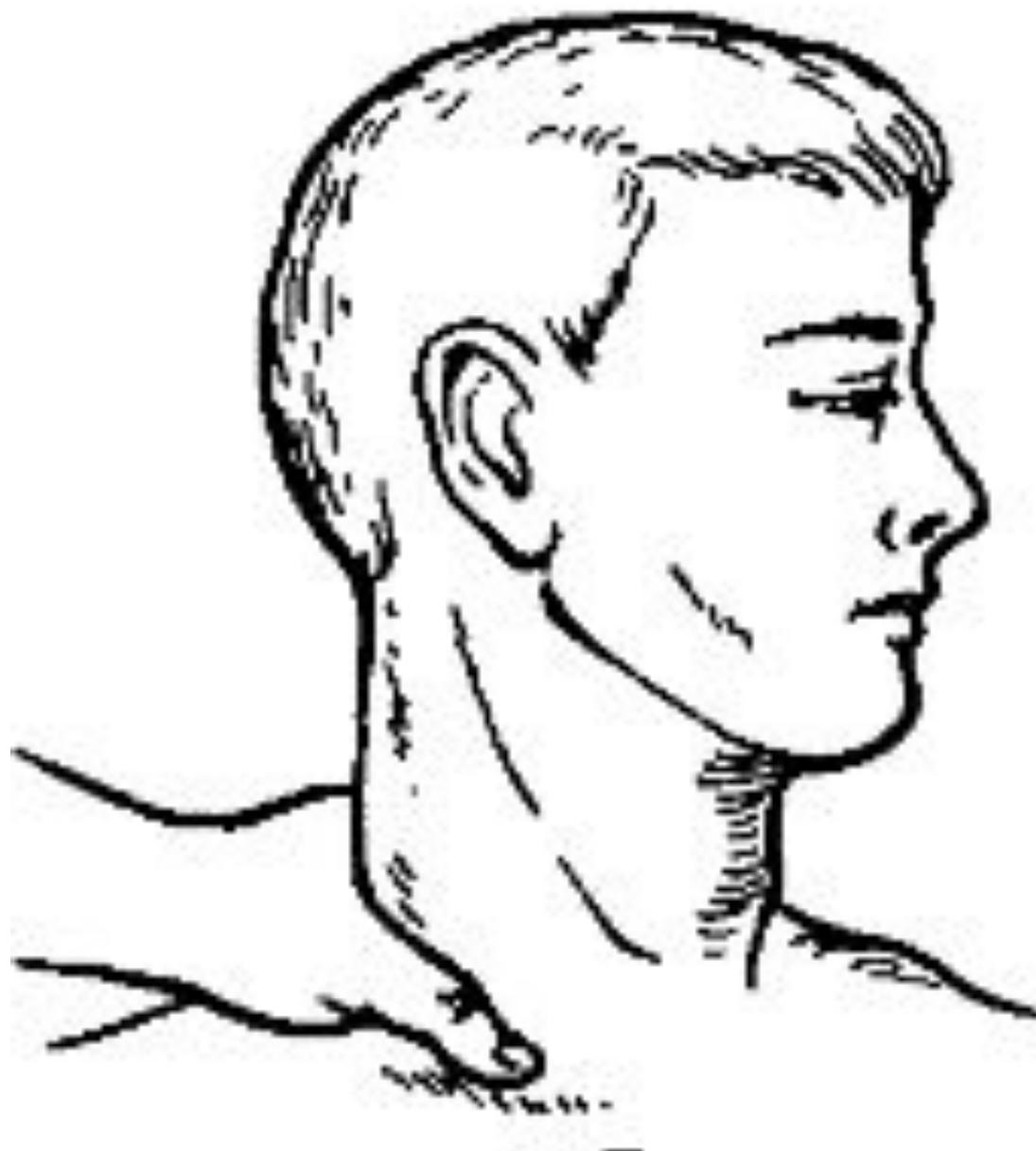
<ol style="list-style-type: none">1. Пропальпировать ключицу.2. За медиальной половиной ключицы пропальпировать надключичную ямку.3. Определить местоположение подключичных артерии (латерально) и вены (медиально) в надключичной ямке позади ключицы.	<p>При правильно выполненной последовательности действий при легком надавливании в этой области будет ощущаться пульсация сосуда.</p>
---	--

8. Умение определять места пальцевого прижатия подключичной артерии

1. Пропальпировать ключицу.
2. За медиальной половиной ключицы пропальпировать надключичную ямку.
3. Находясь сбоку от больного, положить ладонь на его спину, а большой палец в надключичную ямку вдоль верхнего края ключицы.
4. Прижать артерию к 1 ребру ребром большого пальца путем надавливания вниз за ключицу больного.

При правильно выполненной последовательности действий при легком надавливании до определенного момента в этой области будет ощущаться **пульсация сосуда.**

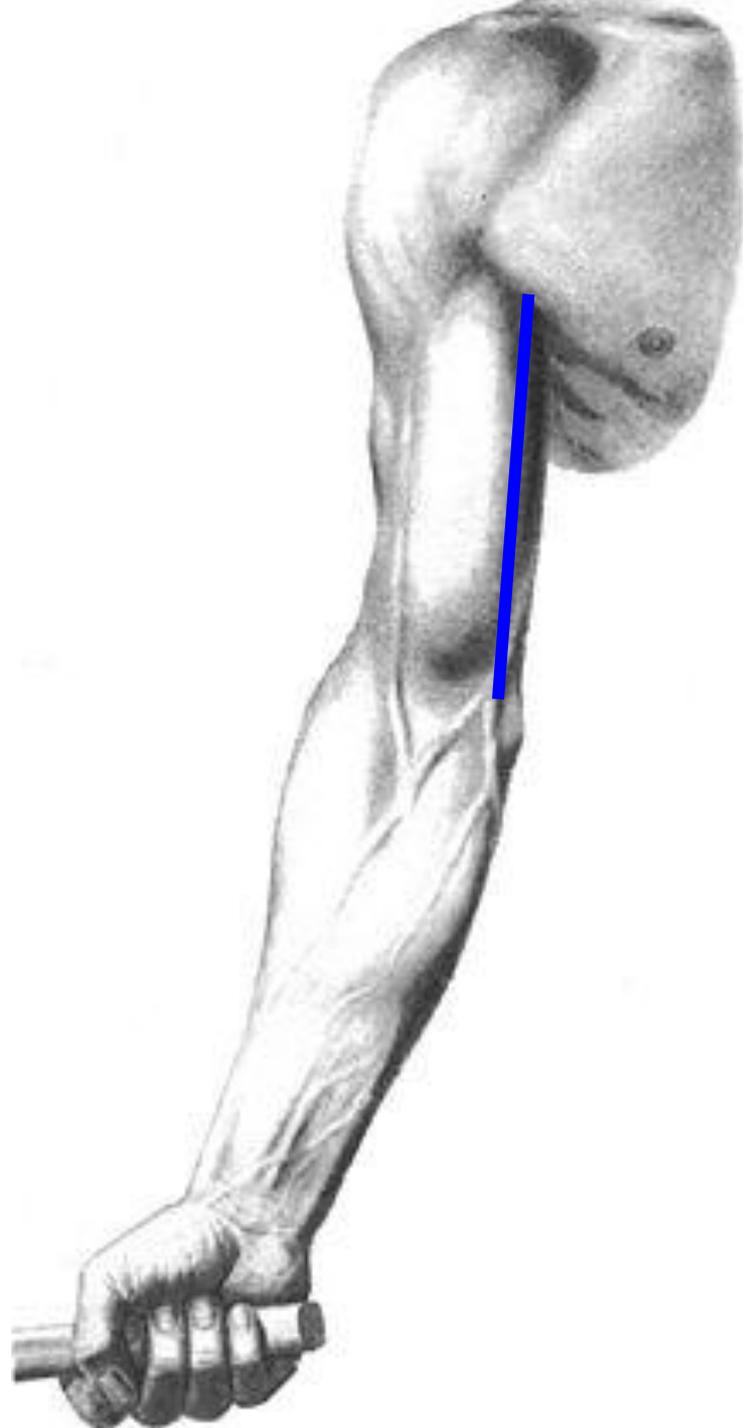
При правильно выполненной последовательности действий при **большем надавливании** кровотечение прекратится



9. Умение определять расположение плечевых артерии и вены

1. Пропальпировать борозду, лежащую медиальнее внутреннего края двуглавой мышцы плеча
2. Провести условную линию, соответствующую вышенайденной борозде.

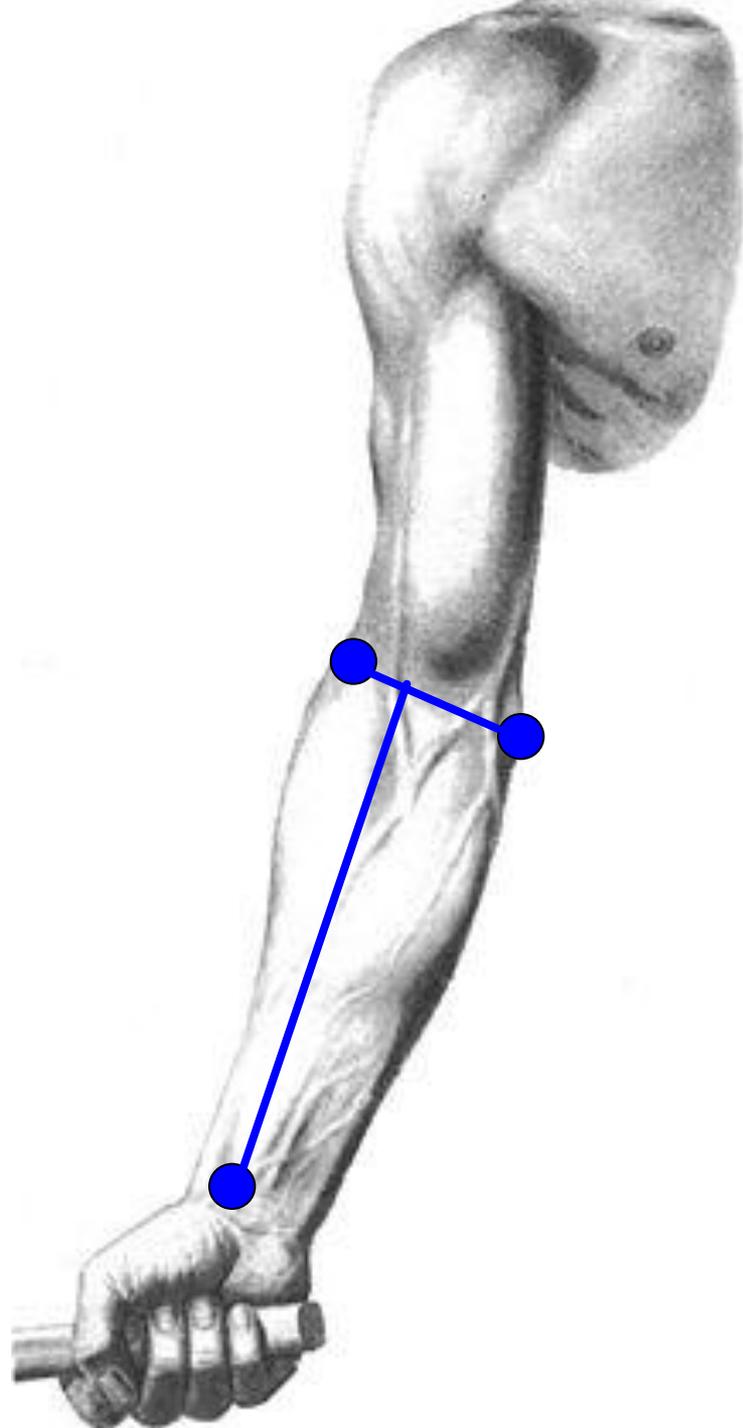
При правильно выполненной последовательности действий данная линия будет соответствовать проекции плечевых артерии и вены на всем протяжении.



10. Умение определять расположение лучевых артерии и вены

1. Пропальпировать надмыщелки плечевой кости
2. Найти точку, лежащую на 1,5 см латеральнее от середины условной линии, соединяющей надмыщелки плечевой кости.
3. Пропальпировать шиловидный отросток лучевой кости.
4. Найти точку, лежащую на 1,5 см медиальнее от бокового края шиловидного отростка лучевой кости.
5. Соединить условной линией вышенайденные точки.

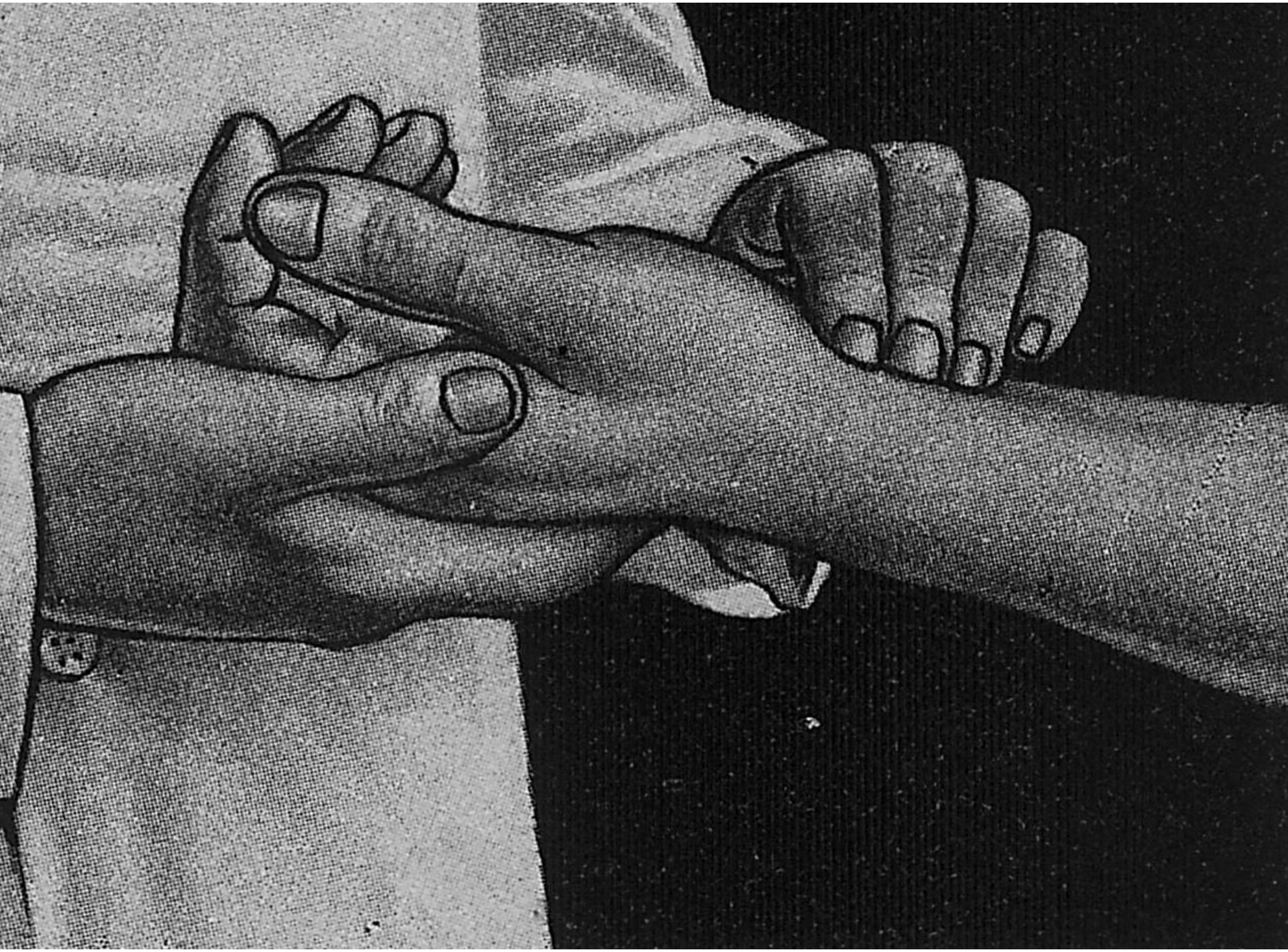
При правильно выполненной последовательности действий данная линия будет соответствовать проекции лучевых артерии и вены на всем протяжении.



11. Умение определять место пульсации лучевой артерии

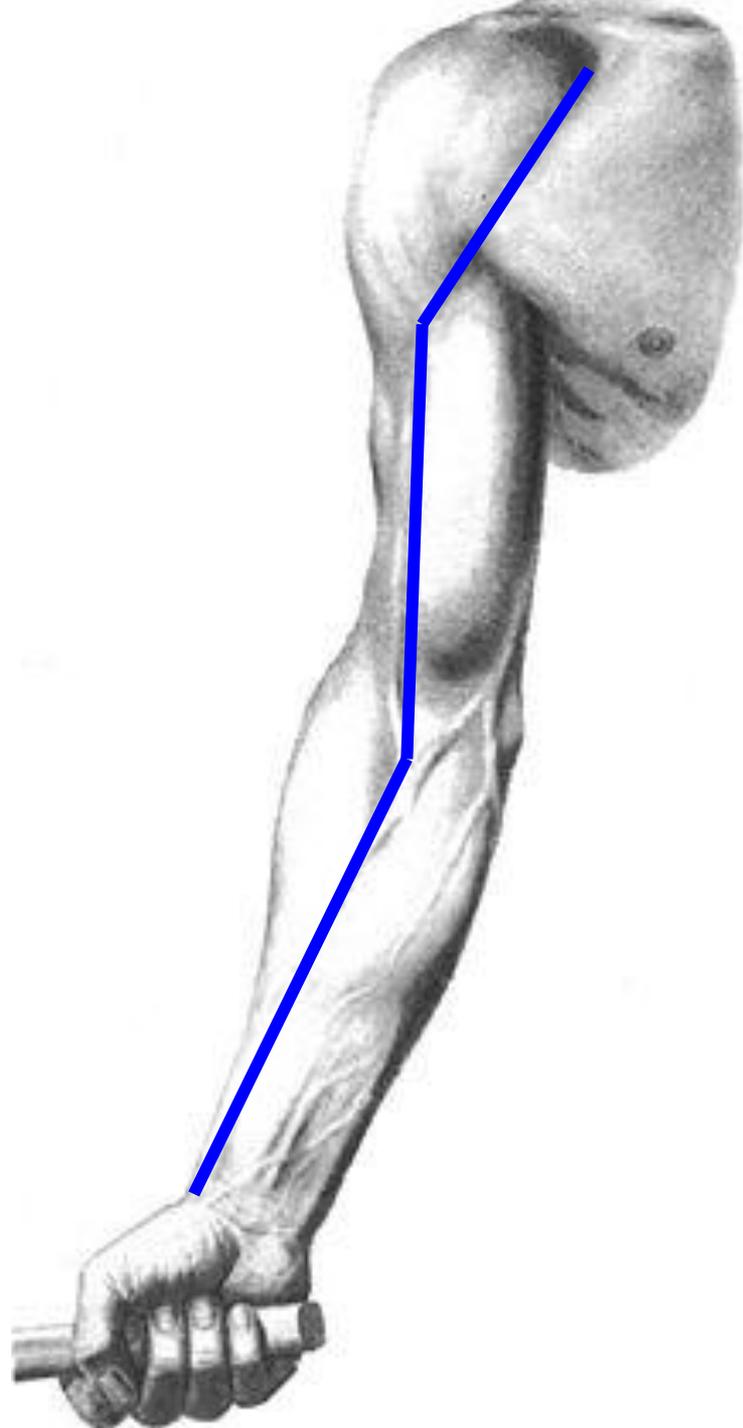
1. Пропальпировать шиловидный отросток лучевой кости.
2. Найти точку, лежащую в углублении между лучевым сгибателем запястья и шиловидным отростком лучевой кости на 1,5 см медиальнее от его бокового края.
3. Осуществить легкое надавливание тремя пальцами (указательным, средним и безымянным) по направлению к подлежащей кости.

При правильно выполненной последовательности действий при легком надавливании до определенного момента в этой области будет ощущаться **пульсация сосуда.**



12. Умение определять расположение латеральной подкожной вены руки

- | | |
|---|---|
| <ol style="list-style-type: none">1. Пропальпировать борозду, соответствующую медиальному краю плечелучевой мышцы.2. Пропальпировать борозду, лежащую латеральнее наружного края двуглавой мышцы плеча3. Пропальпировать борозду между дельтовидной мышцей и большой грудной мышцей до ключицы.4. От области лучезапястного сустава с латеральной стороны до ключицы провести условную линию вдоль вышенайденных борозд. | <p>При правильно выполненной последовательности действий данная линия будет соответствовать проекции v. cephalica на всем протяжении.</p> |
|---|---|

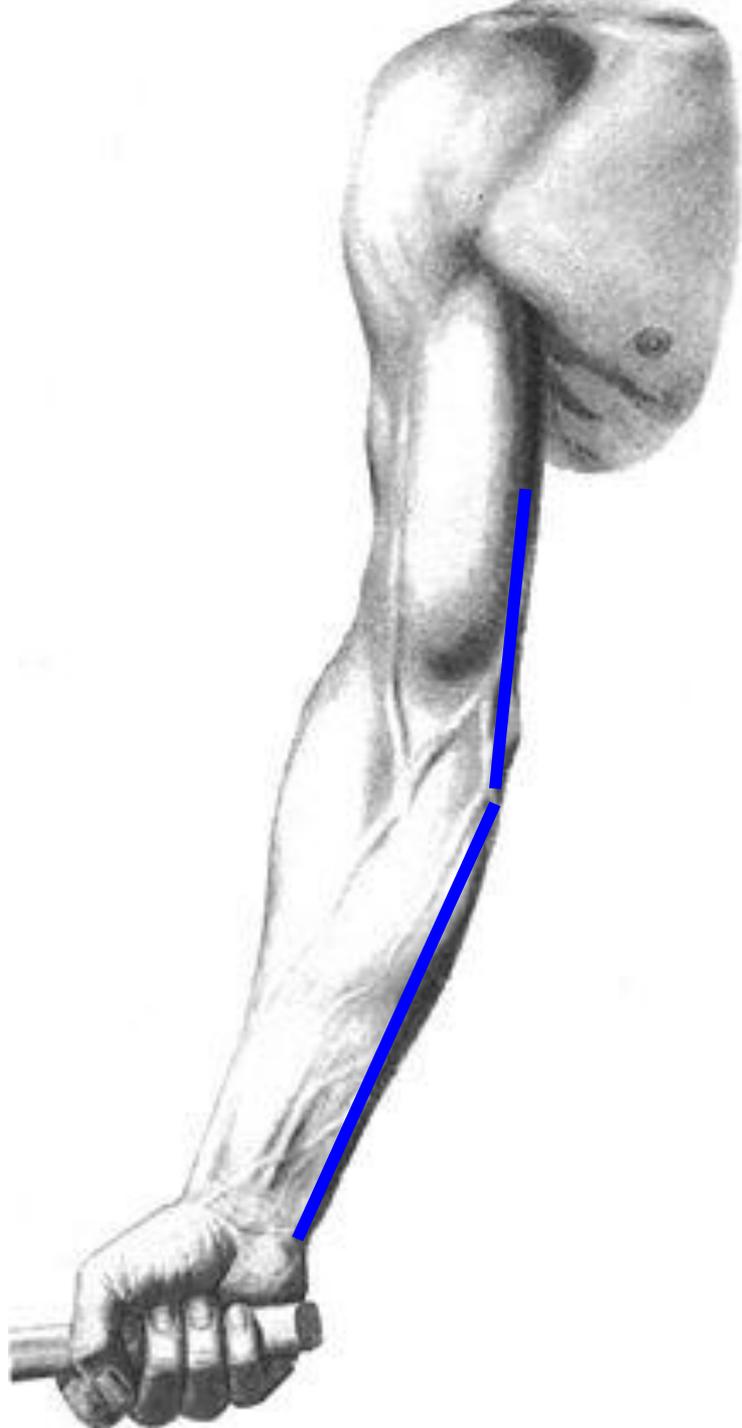


13. Умение определять расположение медиальной подкожной вены руки

1. Пропальпировать борозду, лежащую медиальнее внутреннего края двуглавой мышцы плеча

2. Провести непрерывную условную линию вдоль медиального края предплечья от области лучезапястного сустава до середины плеча по медиальной плечевой борозде.

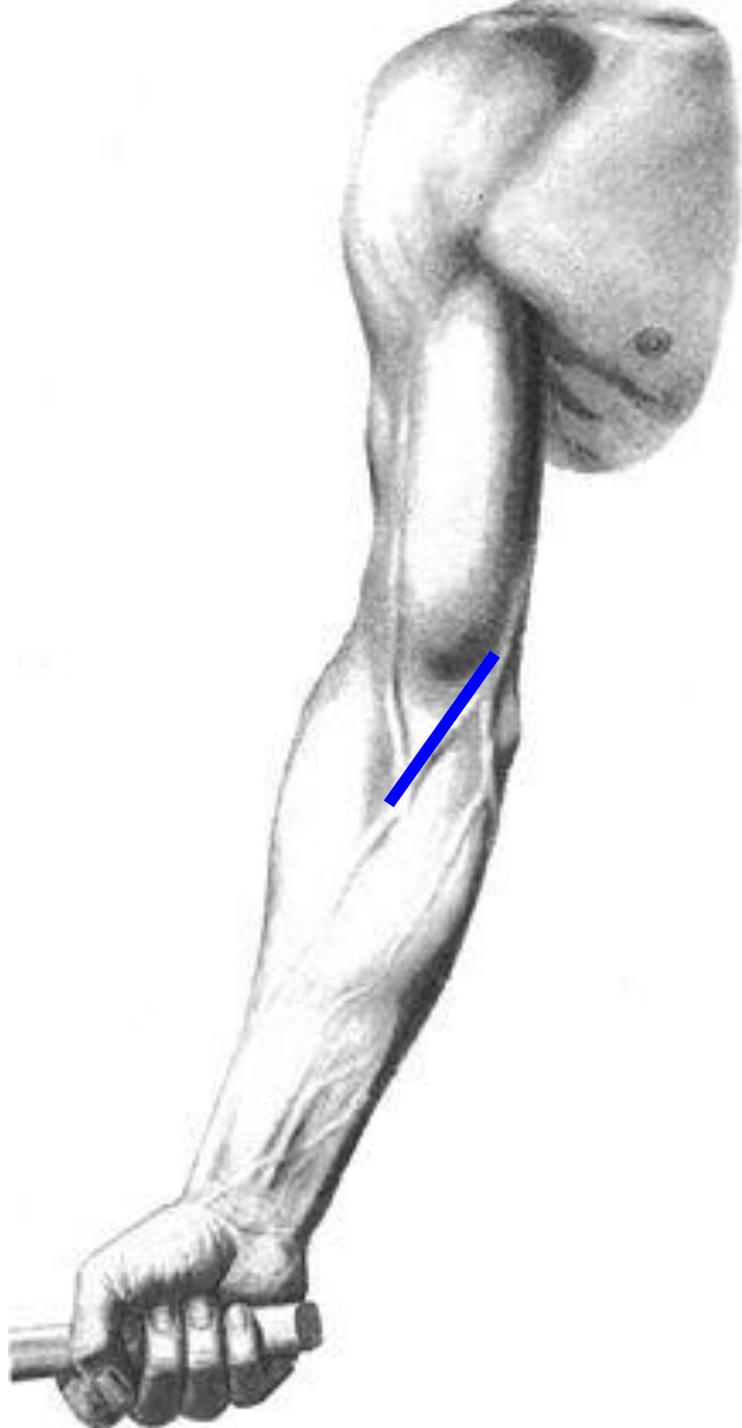
При правильно выполненной последовательности действий данная линия будет соответствовать проекции V. basilica на всем протяжении.



14. Умение определять расположение промежуточной вены локтя

1. Найти точку на проекции латеральной подкожной вены руки, лежащую на 2 см ниже локтевого сгиба
2. Найти точку на проекции медиальной подкожной вены руки, лежащую на 2 см выше локтевого сгиба
3. Соединить условной линией вышенайденные точки.

При правильно выполненной последовательности действий данная линия будет соответствовать проекции промежуточной вены локтя.



15. Умение определять расположение бедренных артерии и вены

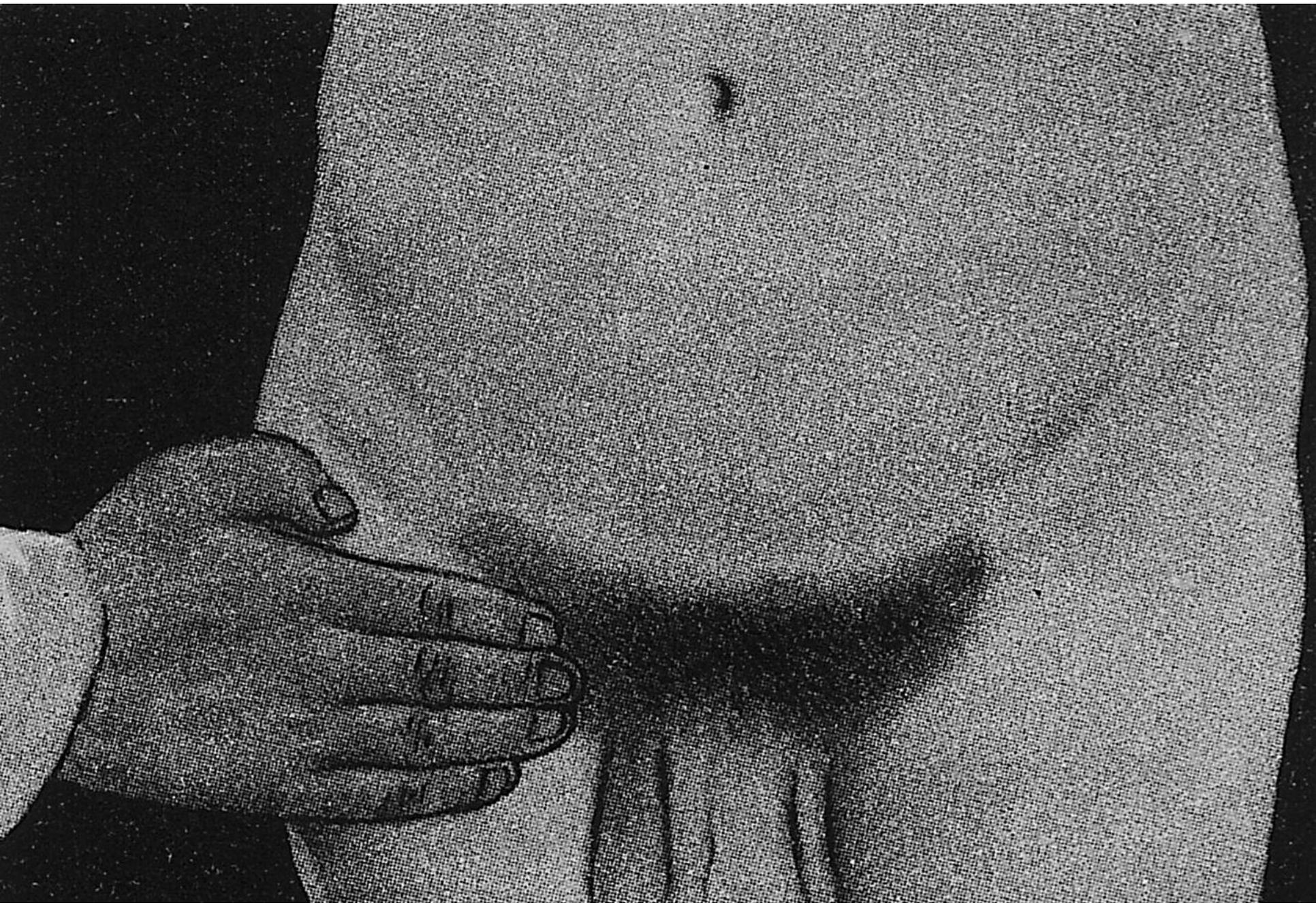
1. Несколько отвести нижнюю конечность наружу и слегка согнуть в коленном суставе.
2. Пропальпировать переднюю верхнюю подвздошную ость.
3. Пропальпировать лобковый симфиз.
4. Найти точку, соответствующую середине условной линии, соединяющей переднюю верхнюю подвздошную ость и лобковый симфиз.
5. Пропальпировать медиальный надмыщелок бедренной кости.
6. Соединить условной линией (линия Кэна) вышенайденные точки.

При правильно выполненной последовательности действий данная линия будет соответствовать проекции бедренных сосудов на всем протяжении.



16. Умение определять место пальцевого прижатия бедренной артерии

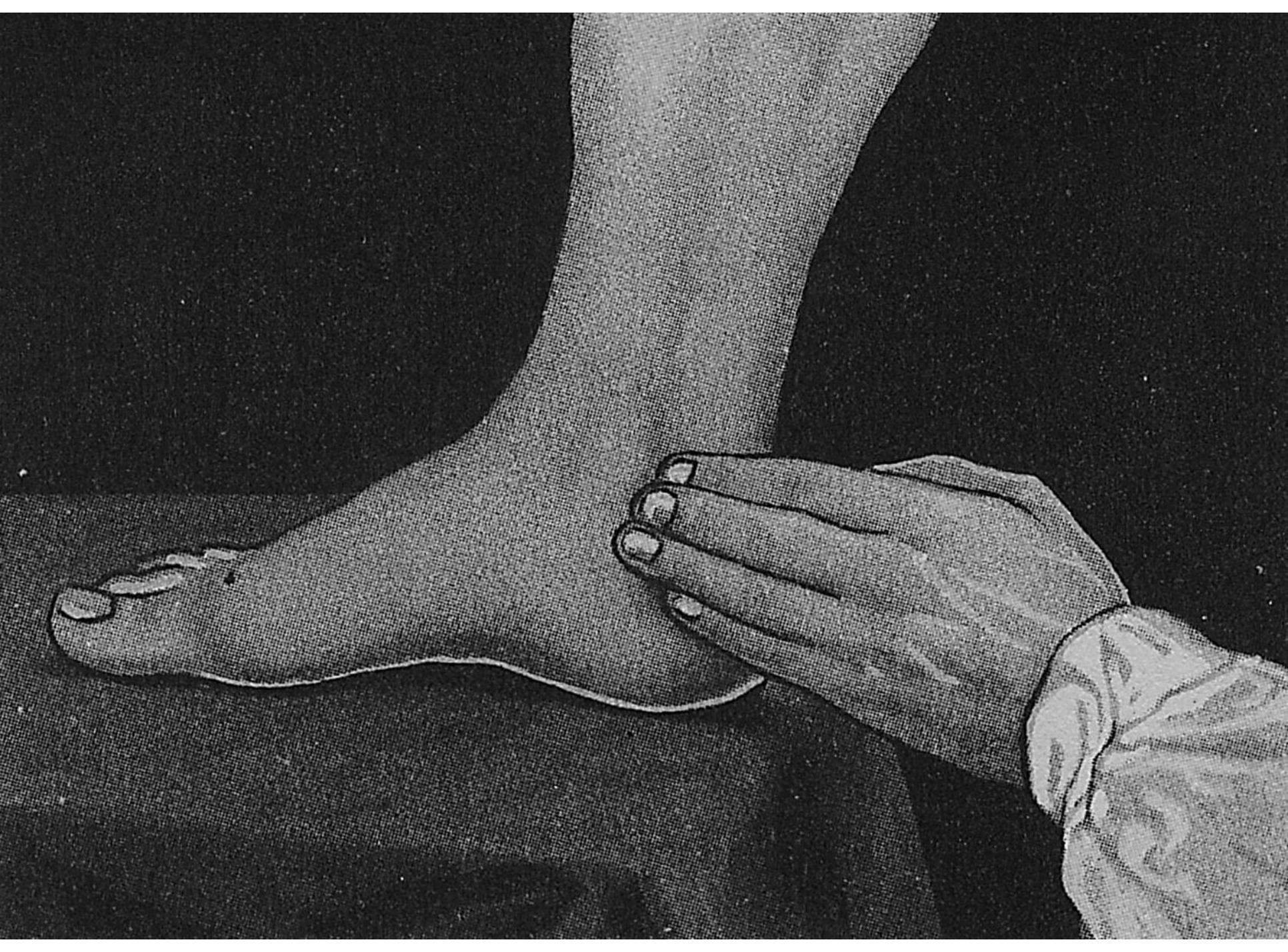
<ol style="list-style-type: none">1. Пропальпировать переднюю верхнюю подвздошную ость.2. Пропальпировать лобковый симфиз.3. Найти точку, соответствующую середине условной линии, соединяющей переднюю верхнюю подвздошную ость и лобковый симфиз.4. Прижать артерию сомкнутыми пальцами путем надавливания по направлению к лобковой кости.	<p>При правильно выполненной последовательности действий при легком надавливании до определенного момента в этой области будет ощущаться пульсация сосуда.</p> <p>При правильно выполненной последовательности действий при большем надавливании кровотечение прекратится</p>
--	---



17. Умение определять место пульсации задней большеберцовой артерии

1. Пропальпировать медиальную лодыжку.
2. Найти точку, лежащую между медиальной лодыжкой и ахилловым сухожилием на 1 см ниже медиальной лодыжки.
3. В найденной точке осуществить легкое надавливание тремя пальцами (указательным, средним и безымянным) по направлению к подлежащей кости.

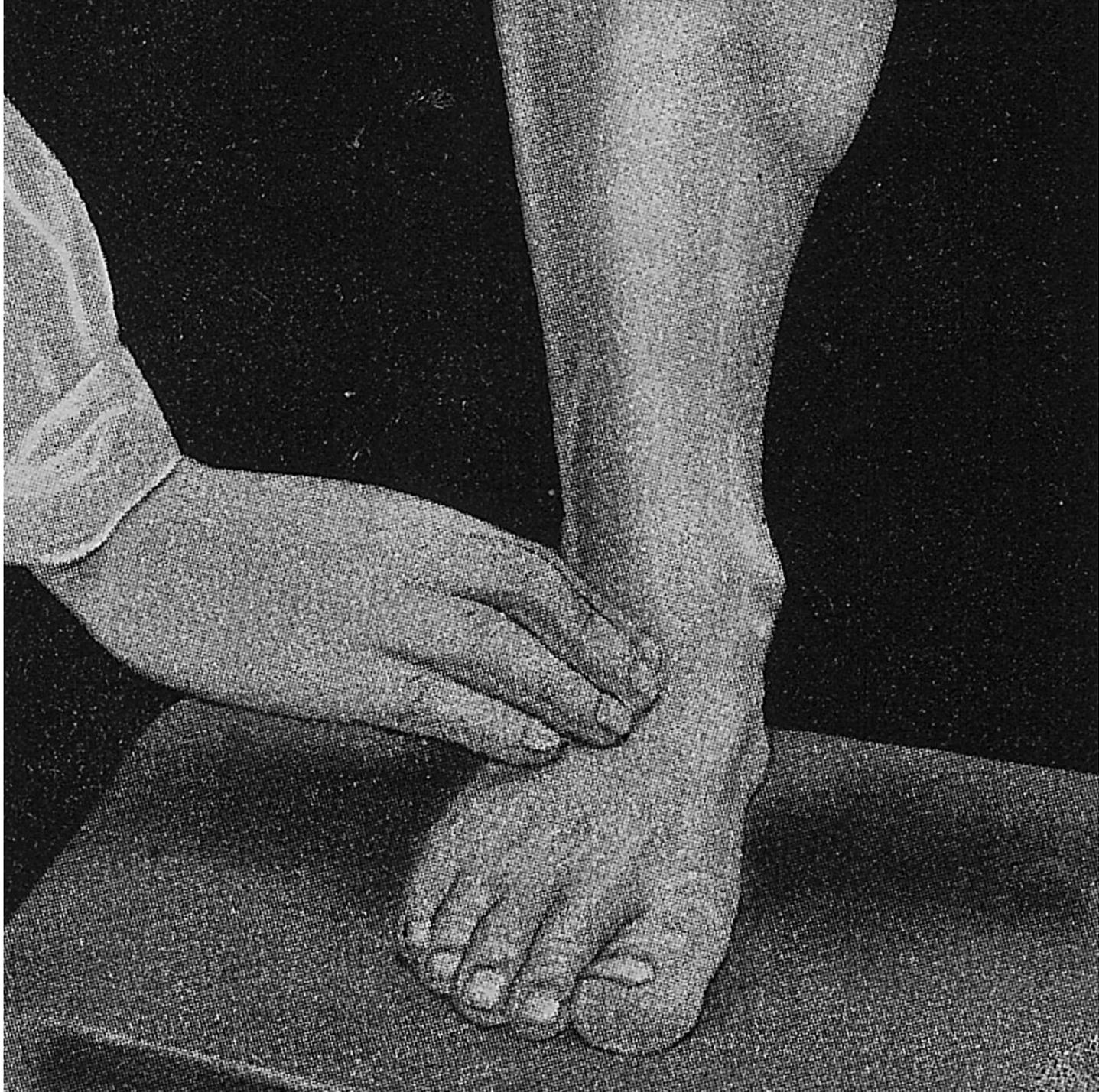
При правильно выполненной последовательности действий при легком надавливании в этой области будет ощущаться **пульсация сосуда.**



18. Умение определять место пульсации тыльной артерии стопы

1. Пропальпировать латеральную и медиальную лодыжки.
2. Найти середину линии, соединяющей латеральную и медиальную лодыжки.
3. Провести условную линию от вышенайденной точки до первого межпальцевого промежутка.
4. В верхней трети указанной линии кнаружи от сухожилия длинного разгибателя большого пальца осуществить легкое надавливание тремя пальцами (указательным, средним и безымянным) по направлению к подлежащей кости.

При правильно выполненной последовательности действий при легком надавливании до определенного момента в этой области будет ощущаться **пульсация сосуда.**



19. Умение определять расположение большой подкожной вены ноги

1. Пропальпировать медиальную лодыжку.
2. Пропальпировать медиальный надмыщелок бедра.
3. Пропальпировать переднюю верхнюю подвздошную ость.
4. Пропальпировать лобковый симфиз.
5. Найти точку, соответствующую середине условной линии, соединяющей переднюю верхнюю подвздошную ость и лобковый симфиз.
6. Провести непрерывную условную линию от медиального края стопы, впереди медиальной лодыжки, вдоль медиального края голени, позади медиального надмыщелка бедра и по переднемедиальной поверхности бедра до вышенайденной точки.

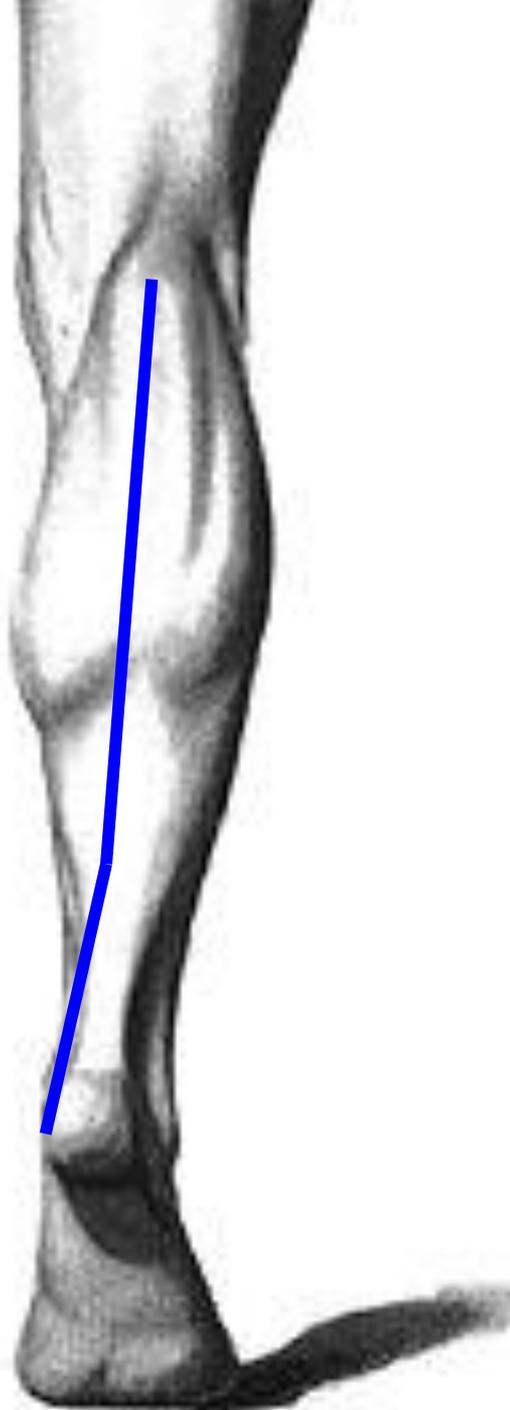
При правильно выполненной последовательности действий данная линия будет соответствовать проекции большой подкожной вены ноги.



20. Умение определять расположение малой подкожной вены ноги

1. Пропальпировать латеральную лодыжку.
2. Найти точку, соответствующую середине подколенной ямки.
3. Провести непрерывную условную линию от латерального края стопы, позади латеральной лодыжки, вдоль латерального края ахиллова сухожилия, по середине задней поверхности голени до вышенайденной точки.

При правильно выполненной последовательности действий данная линия будет соответствовать проекции малой подкожной вены ноги.



21. Умение определять расположение затылочных лимфатических узлов

1. Пропальпировать сосцевидный отросток височной кости и наружный затылочный выступ.
2. Сомкнутые пальцы расположить посередине линии, соединяющей сосцевидный отросток височной кости и наружный затылочный выступ.

При правильно выполненной последовательности действий данная область будет соответствовать месту локализации затылочных лимфатических узлов.



22. Умение определять расположение поднижнечелюстных лимфатических узлов

1. Пропальпировать угол и край нижней челюсти.

2. Сомкнутые пальцы расположить в области поднижнечелюстного треугольника ближе к углу нижней челюсти.

При правильно выполненной последовательности действий данная область будет соответствовать месту локализации поднижнечелюстных лимфатических узлов.



23. Умение определять расположение подмышечных лимфатических узлов

1. Сомкнутые кончики пальцев, ввести снизу вверх по медиальной стенке подмышечной ямки до самой ее верхушки.

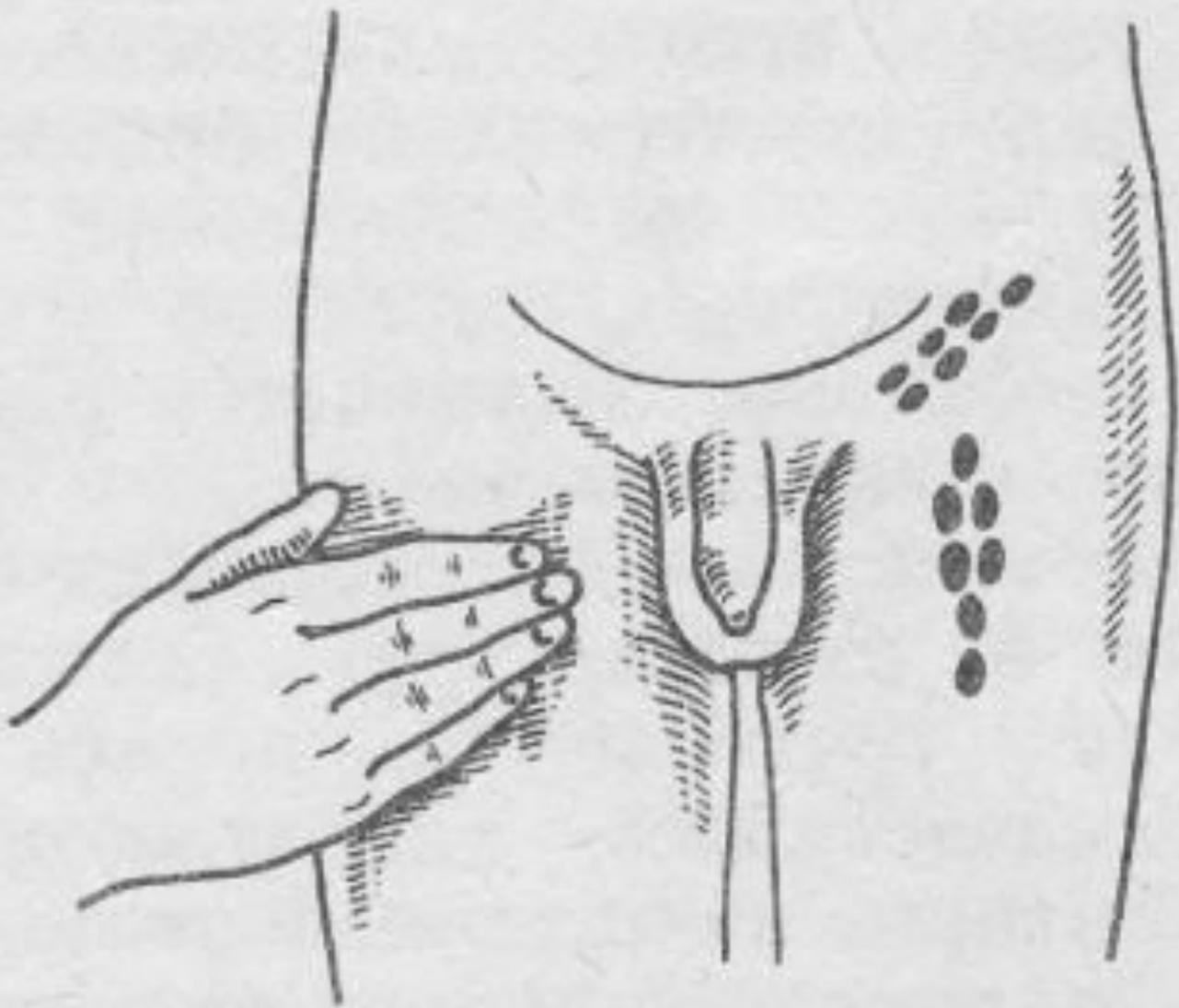
При правильно выполненной последовательности действий данная область будет соответствовать месту локализации подмышечных лимфатических узлов.



24. Умение определять расположение паховых лимфатических узлов

1. Пропальпировать переднюю верхнюю подвздошную ость.
2. Пропальпировать лобковый симфиз.
3. Найти точку, соответствующую середине условной линии, соединяющей переднюю верхнюю подвздошную ость и лобковый симфиз.
4. Пропальпировать медиальный надмыщелок бедренной кости.
5. Соединить условной линией (линия Кэна) вышенайденные точки.
6. Сомкнутые пальцы расположить на указанной линии на 3 см ниже паховой складки.

При правильно выполненной последовательности действий данная область будет соответствовать месту локализации подмышечных лимфатических узлов.



- Пальпацию лимфатических узлов осуществляют, прижимая подушечками пальцев кожу над лимфатическими узлами, которую затем смещают скользящими движениями.