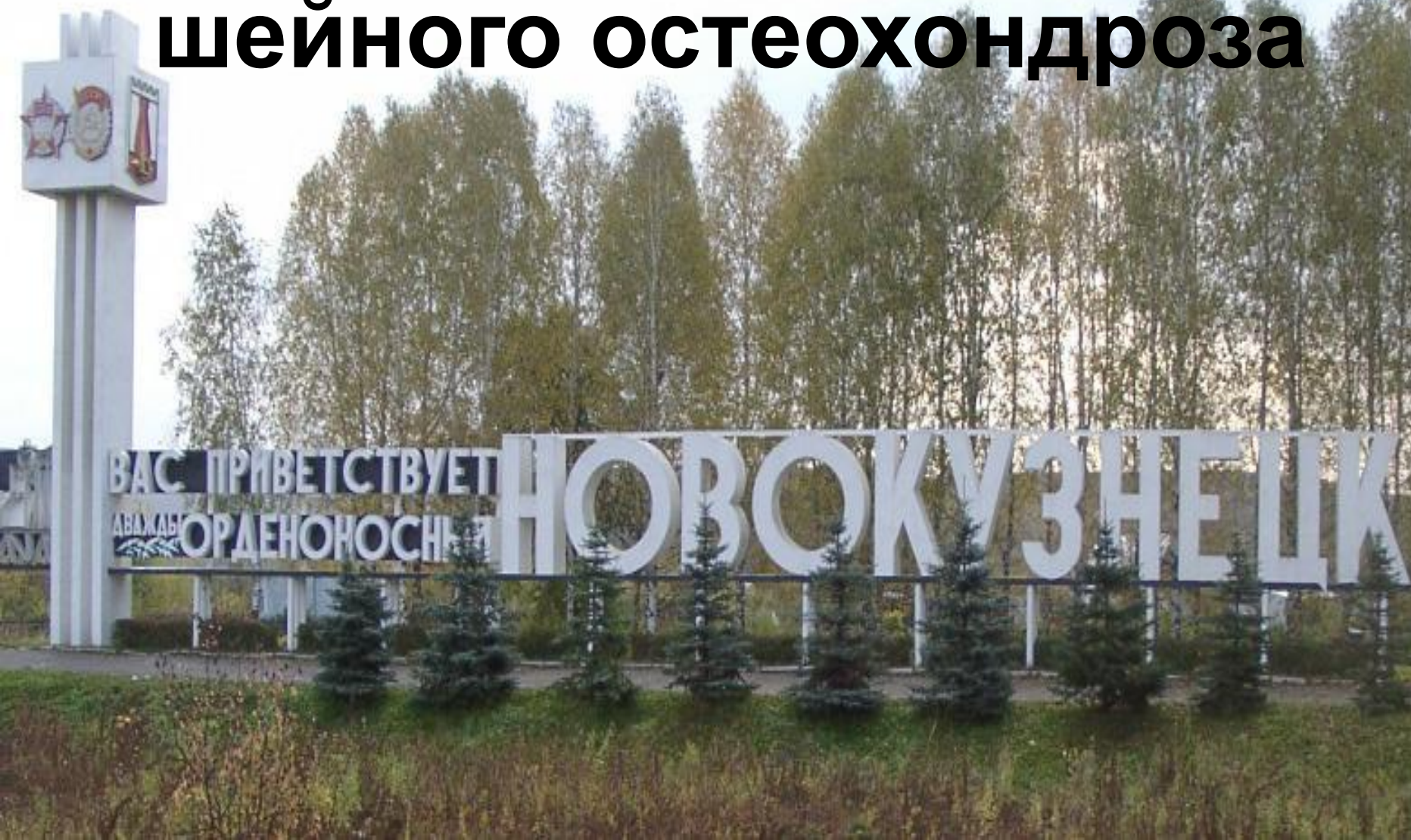


# Рефлекторные синдромы шейного остеохондроза



# **Рефлекторные синдромы шейного остеохондроза:**

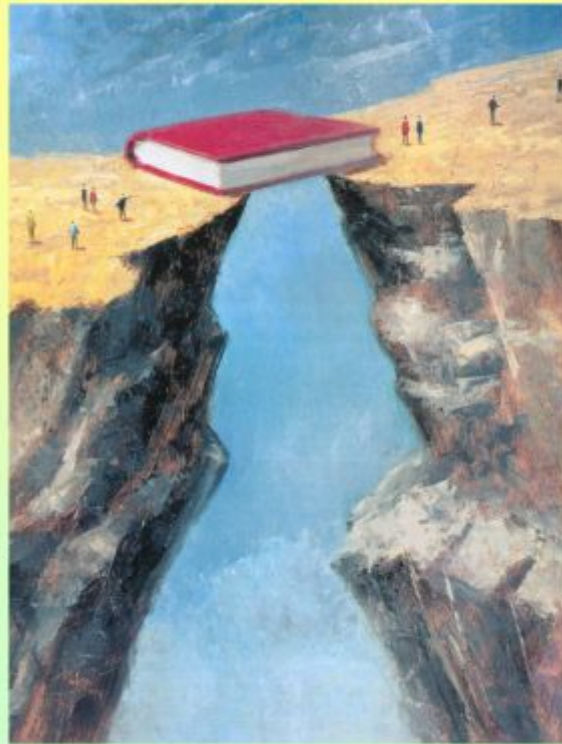
- **1.1. Местные вертебральные синдромы;**
- **1.2. Отраженные болевые синдромы;**
- **1.3. Рефлекторные миодистонические синдромы;**
- **1.4. Рефлекторные дистрофические синдромы;**
- **1.5. Рефлекторные ангиопатические (нейроваскулярные) синдромы;**
- **1.6. Дискогенные патобиомеханические нарушения**

# Рефлекторные синдромы шейного остеохондроза:

Если мы хотим  
идти вперед,  
то одна нога должна  
оставаться на месте,  
в то время,  
как другая делает  
следующий шаг.

Это – первый закон  
всякого прогресса,  
одинаково  
применимый  
как к целым народам,  
так и  
к отдельным людям

И. Этвес

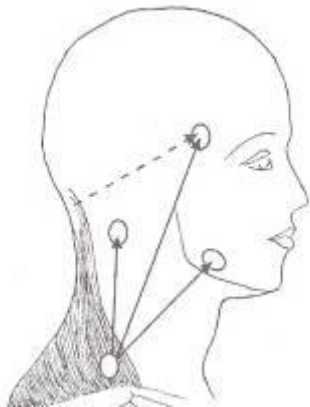
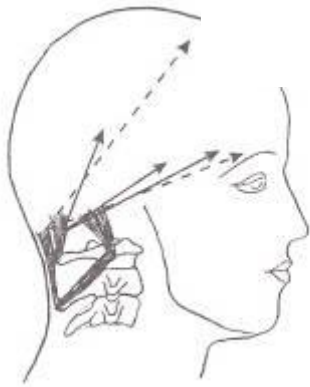
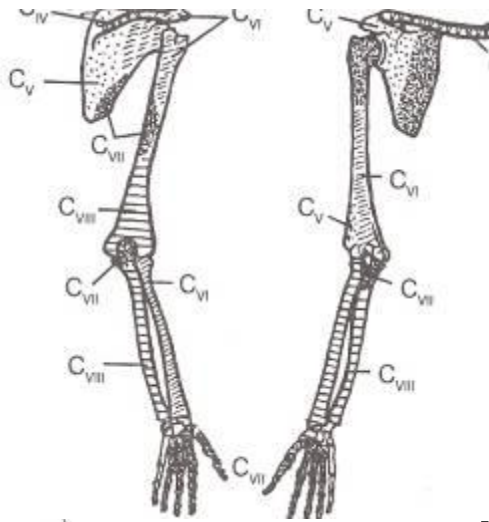


- 1.1. Местные  
verteбральные  
синдромы;
- 1.2. Отраженные  
болевые  
синдромы.

# К патогенезу субокципитальных головных болей

- Согласно данным J.Hersch (1947), головную боль еще в XVIII веке Schonaich и Morgan связывали с патологией в области шеи, в частности, с миозитом, фиброзитом височных, трапециевидных и грудинно-ключичных мышц. Парамедуллярные соединительнотканые структуры (оболочки, надкостница, диски, задняя продольная связка, сосуды) содержат афференты не только сегментарные, но и надсегментарные спинальные и церебральные (*Зяблов В.И., Ткач В.В., 1965*).
- Указанные афференты связаны не только с симпатическим стволом, но также с парасимпатическими волокнами (через добавочный, блуждающий нервы, перивазальные сплетения)

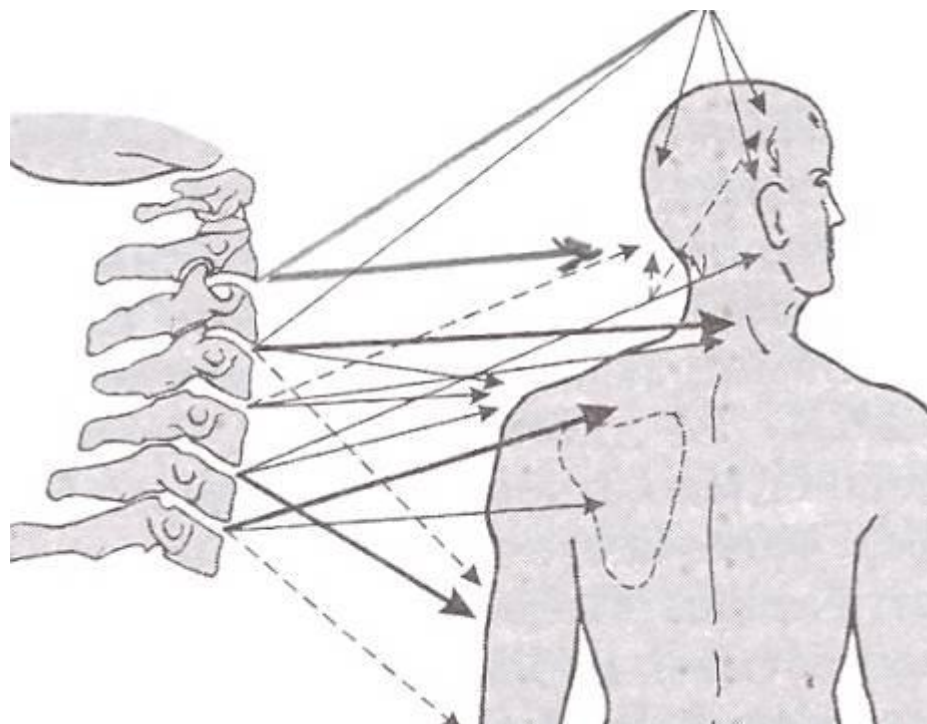
## Склеротомные боли



Возникла необходимость в экспериментальном воспроизведении краниоцеребральных и других нарушений при раздражении шейных мезенхимных тканей, обильно иннервируемых как анимальной, так и вегетативной нервной системой.

Большое значение имеют исследования по склеротомным болям, возникающим при введении гипертонического раствора в межкостистые связки или мышцы шеи и подзатылочной области J.Cyriax (1938), D.Campbell (1944).

## Склеротомные (отраженные) боли



Уникальный эксперимент на людях провели в 1962 г. Cloward и Keegan.

Локализации отраженных болей при механическом и химическом раздражении межпозвонковых дисков

## Связь сердечно-болевых синдромов с шейным остеохондрозом

- 1) шейный и грудной остеохондроз как причина отраженных коронарных болей;
- 2) шейный и грудной остеохондроз как один из компонентов болевого синдрома сложного генеза коронарного и некоронарного характера, включая болевые импульсы, генерируемые грудной стенкой.
- 3) шейный остеохондроз как провокатор боли коронарного генеза и как фактор, обуславливающий атипичную (периферическую) локализацию боли при стенокардии или инфаркте миокарда

# Дископункционная лечебно-диагностическая манипуляция

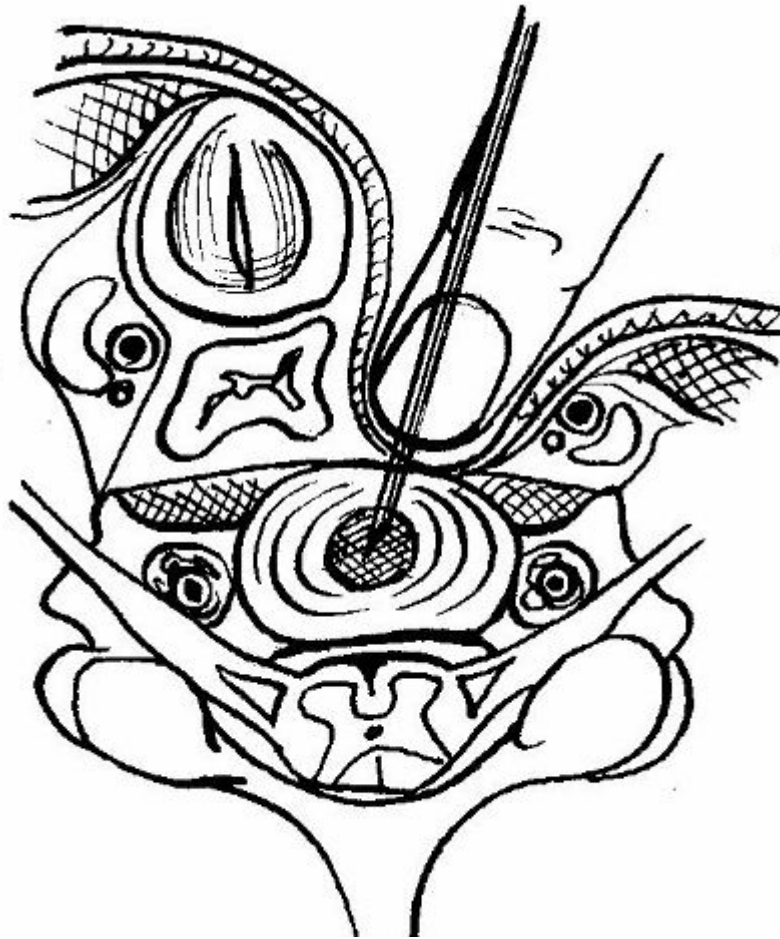


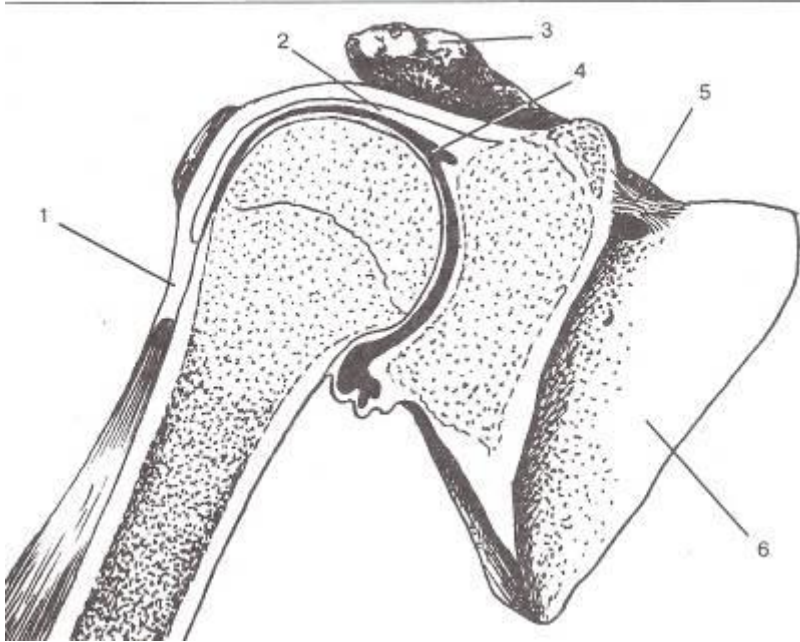
Схема пункции  
шейного  
межпозвонкового  
диска.



## **1.4. Рефлекторные дистрофические синдромы:**

- 1.4.1. Плечелопаточный периартроз;
- 1.4.2. Синдром плечо-кисть;
- 1.4.3. Эпикондилез;
- 1.4.4. Миофасциальные синдромы;
- 1.4.5. Синдром передней грудной стенки;
- 1.4.6. Синдром множественного нейроостеофиброза

## Плече-лопаточный болевого синдром



Фронтальный распил плечевого сустава (схема):

1 — сухожилие двуглавой мышцы;  
2 — субакромиальная сумка;  
3 — акромион; 4 — полость сустава;  
5 — поперечная связка лопатки;  
6 — лопатка.

Плечевой сустав – это самое подвижное сочленение. Между «крышей» сустава (акромиальным и клювовидным отростками лопатки и натянутой между ними связкой) и плечевой костью с капсулой сустава (снизу) находится слизистая сумка.

Тонкая капсула сустава подкрепляется волокнами окружающих мышц («вращающая манжетка плеча»).

## Плече-лопаточный болевой синдром

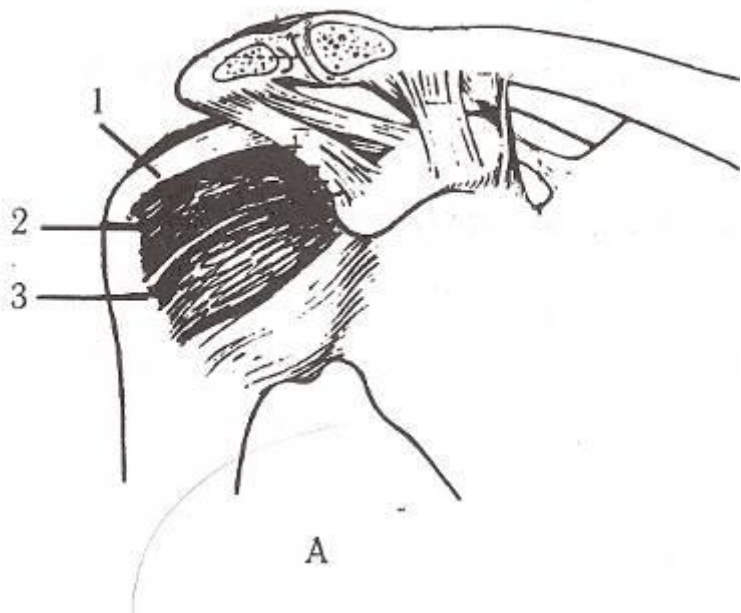


Преимущественно мышечный или преимущественно суставной функциональный блок плеча. Дифференциально-диагностический тест.

Разновидности функционального блока плеча:

- 1) абдукционный (надостная и дельтовидная мышца, длинная головка трехглавой мышцы);
- 2) сгибательный (длинная головка двухглавой мышцы);
- 3) интерротационный (широчайшая спины, подостная
- 4) экстерротационный (подостная, подлопаточная, малая груглая
- 5) смешанная форма

# Плече-лопаточный болевой синдром



Стадии (периоды)  
заболевания:

- 1) дискальгическая;
- 2) диско-брахиальгическая;
- 3) брахио-дискальгическая;
- 4) стадия артрогенной контрактуры

## Тендиноз сухожилия надостной мышцы

В том случае, когда в участках некроза и фибриноидного перерождения сухожилия отлагается известь (*tendinosis calcarea*), заболевание может принимать острое течение. Вслед за ощущением дискомфорта и тяжести в плече появляются сильные грызущие боли, особенно по ночам. Они иррадируют в проксимальном и дистальном направлениях. Довольно скоро наступает ограничение движений, вплоть до возникновения «замороженного плеча». Обнаруживается положительный признак Довборна, болезненность в зоне большого бугорка, межбугорковой борозды, в надостной ямке, по ходу сухожилия и до самой мышцы.

# Суставные формы плече-лопаточного болевого синдрома

Нередко происходит разрыв или надрыв дистрофически измененного сухожилия надостной мышцы после неловкого движения или падения на приведенную руку (*Абдрахманов А.Ж., Орловский Н.Б., 1984*).

Отдельно выделяют капсулит (капсулез), чаще у женщин старше 40 лет (*Ne-viaser J., 1945; Batenam J., 1972; Агабабова Э.Р. и соавт., 1985*).

Тендиниты в области плечевого сустава, равно как и коракондриты, лигаментиты, разрывы сухожилий и каменный бурсит, описывавшиеся ранее как самостоятельные нозологические единицы, считаются единым процессом — плечелопаточным периартрозом.

## **Плече-лопаточный болевой синдром**

**После 40 лет в 50% наблюдают спонтанный разрыв дистрофически измененного сухожилия надостной мышцы. При разрыве сухожилия нарушается «прикоривание» головки плеча, растягивается капсула сустава. В острых случаях появляется припухлость в месте разрыва, а на второй-третьей неделе гипотрофия мышцы. Надплечье опущено вследствие растяжения дельтовидной мышцы. Болезненность отмечается и в близлежащих зонах. Активное отведение плеча невозможно, больному не удастся удержать в горизонтальном положении и пассивно отведенную руку — «симптом плети». После блокады надостного нерва восстанавливается активное отведение плеча в положении с оттягиванием головки плеча вниз, т.е. при субакромиальной декомпрессии. Если после новокаинизации места разрыва становится возможным отведение плеча, можно думать, что разрыв неполный, имеется лишь надрыв.**

## Синдром плечо-кисть

Заболевание чаще связано с шейным остеохондрозом, но могут быть и др. причины дистрофических и вегетативно-сосудистых нарушений.

Обычно развивается постепенно. Вначале возникает болезненная тугоподвижность плечевого сустава, затем поражение кисти. Возможен и обратный порядок развития. Различают три стадии процесса (*Bateman J., 1972*):

1) боли, 2) уплотнений и 3) атрофии.

- **Первая стадия**(3-6 месяцев). Боль в плече и кисти, напряжение мышц надплечья, ограничение подвижности в плечевом суставе, тугоподвижность кисти и пальцев. Сжатие кисти в кулак сопровождается болью. Отек кисти ярко выражен и иногда переходит на нижнюю часть предплечья. Акроцианоз.
- **Вторая** (3-6 месяцев). Боли и отек уменьшаются, но ткани кисти становятся плотными, возникают трофические расстройства. Похолодание кисти и пальцев. На рентгенограммах кисти признаки остеопороза.
- **Третья** (от нескольких месяцев до нескольких лет). Необратимая контрактура. Мышечные атрофии, остеопороз, понижение температуры кожи кисти нарастают.
- **При шейном остеохондрозе СПК первоначально формируется скаленус-синдром, затем синдром «кисть», которые сочетаются с плече-лопаточным болевым синдромом..**



## Эпикондилез. Нейроостеофиброз

Миодистрофические синдромы. Внутренний и наружный локтевой эпикондилиты, Стилоидиты.

A. Sturm (1956) рассматривал три формы наружного локтевого эпикондилеза:

- а) первичную местную ирритативную при травматизации с локальными нарушениями иннервации и обмена;
- б) первичную шейно-позвоночную;
- в) вторичную местную ирритативную форму, при которой даже после завершения процесса в нервных аппаратах местные нарушения развиваются как локальный процесс.

J. Супах (1969) различает 4 варианта этого заболевания: сухожильно-периостальные и сухожильные микротравматизации (надрывы), мышечный в разгибателях кисти и супинаторе, и надмышцелковый в месте начала длинного лучевого разгибателя кисти.

Основным симптомом считается боль и болезненность надмышцелка. Чаще же глубокое ощупывание более дистально расположенного участка соответственно области прикрепления мышц к надмышцелку сопровождается резкой болезненностью.

# Рефлекторные синдромы шейного остеохондроза:

## 1.3. Рефлекторные миодистонические синдромы:

1.3.1. Синдром нижней косой мышцы головы

1.3.2. Синдром передней лестничной мышцы

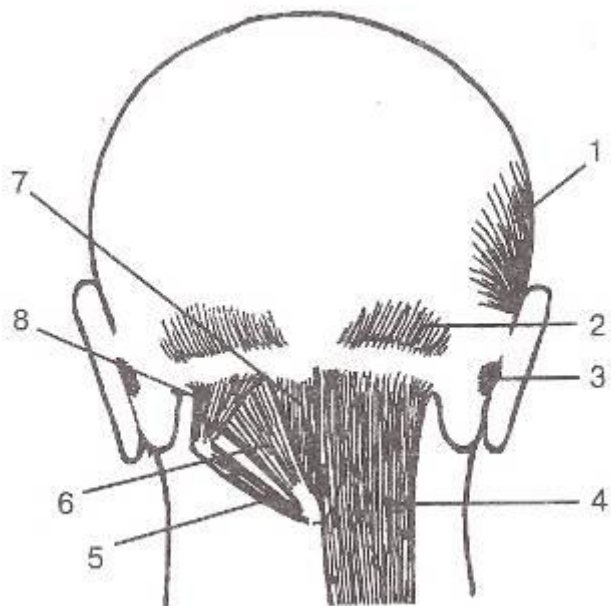
1.3.3. Синдром мышцы, поднимающей лопатку (лопаточно-реберный синдром);

1.3.4. Синдром малой грудной мышцы;

1.3.5. Туннельные синдромы нервов шеи и руки:

- Синдром большого затылочного нерва;.
- Синдром надлопаточного нерва или надлопаточной выемки;
- Синдром переднего межкостного нерва (пронаторный или пронаторно-медианусный синдром):
- Локтевой компрессионный синдром;
- Синдром заднего межкостного нерва (компрессионный синдром лучевого нерва на предплечье);
- Синдром запястного канала (стенозирующий лигаментоз поперечных связок запястья);
- Запястный синдром компрессии глубокой ладонной ветви локтевого нерва в канале Гюйона у гороховидной кости.

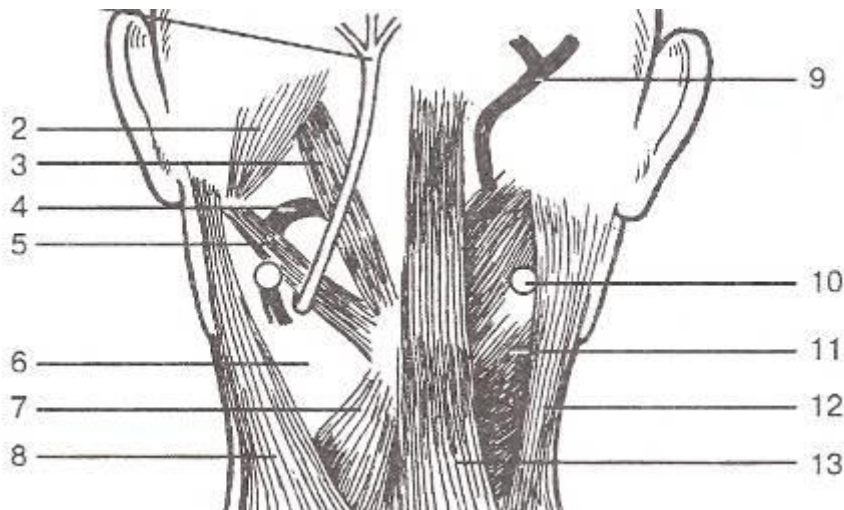
**Синдром нижней косой  
мышцы головы.  
«Невралгия большого  
затылочного нерва»**



- В клинической картине на первый план выступает ломящая или ноющая головная боль, локализуемая преимущественно в шейно-затылочной области. Боль обычно постоянная, в отличие от сосудистой цефалгии, свойственной синдрому позвоночной артерии, без склонности к ярко выраженному приступообразному усилению. Временами она и усиливается, но это происходит исподволь, не сопровождаясь вегетативными и зрительными нарушениями. Усиление болей связывается обычно с длительной статической нагрузкой на мышцы

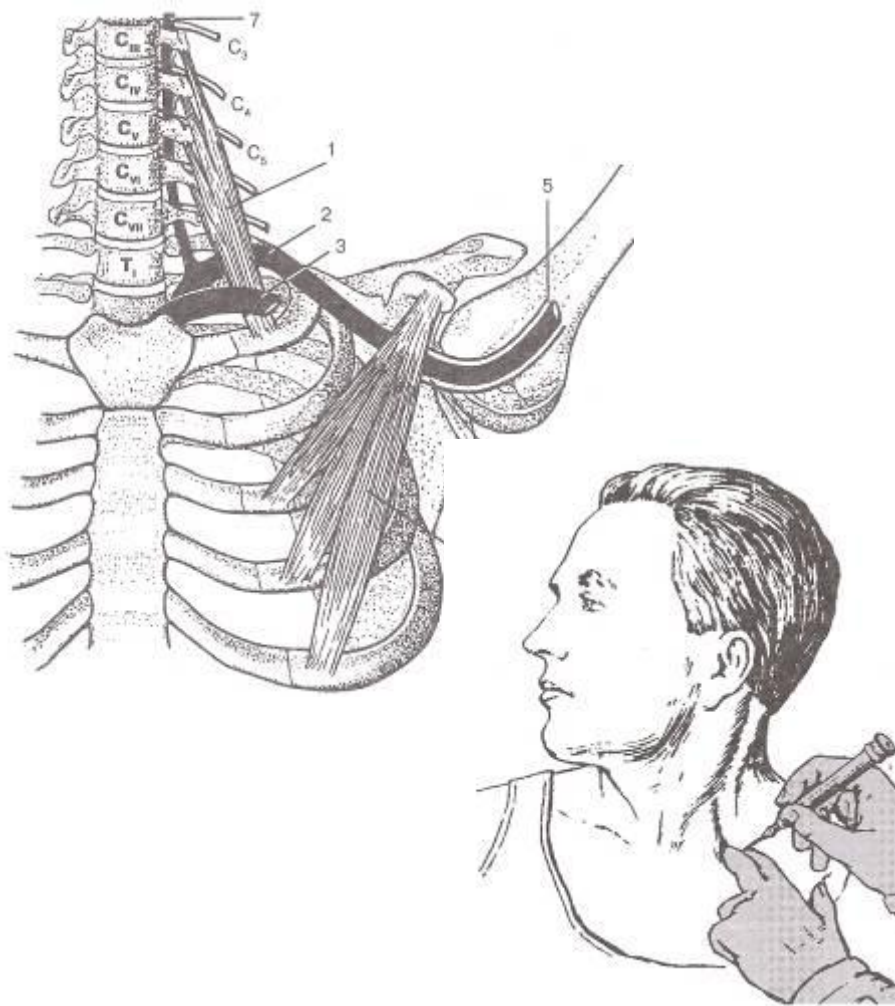
## Варианты с-ма нижней косой мышцы головы:

- 1) локальный  
нейроостеофиброз;
- 2) нейропатический;
- 3) сосудистый



- 1 — большой затылочный нерв;
- 2 — верхняя косая мышца головы;
- 3 — задняя большая прямая мышца головы;
- 4 — позвоночная артерия;
- 5 — нижняя косая мышца головы;
- 6 — нижний выйный треугольник;
- 7 — полуостистая мышца шеи;
- 8 — длинная мышца головы;
- 9 — затылочная артерия;
- 10 — точка позвоночной артерии;
- 11 — ременная мышца;
- 12 — грудино-ключично-сосковая мышца;
- 13 — трапецевидная мышца.

## Скаленус-синдром. С-м малой грудной мышцы



Схематическое изображение передней лестничной и малой грудной мышц и компрессируемых ими нервно-сосудистых структур:

- 1 — передняя лестничная мышца;
- 2 — подключичная артерия с отходящей от нее вверх позвоночной артерией; латеральнее она разделяет медиальный (4) и латеральный (5) стволы плечевого сплетения; продолжение латерального ствола — срединный нерв;
- 3 — подключичная вена;
- 6 — малая грудная мышца;
- 7 — позвоночная артерия.

# Шейные ребра

Нижний ствол плечевого сплетения и подключичная артерия могут подвергаться травматизации не только лестничной мышцей, но, нередко (у 6%) и добавочным шейным ребром (четыре степени выраженности шейных ребер:

- I — не больше поперечного отростка Th1 позвонка;
- II — выходит за этот предел, но не доходит до хрящевой части 1 грудного ребра;
- III — доходит до грудины, соединяясь с ней при помощи связок; IV — шейное ребро сформировано наподобие грудных ребер и непосредственно соединяется с грудиной).

**Клинически заболевание проявляется в среднем у 10% носителей шейных ребер.**

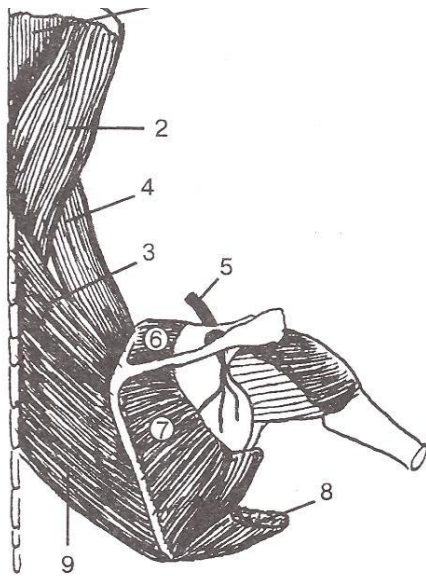
# Синдром шейного ребра

Характерен внешний облик больных: низко опущенные плечи «тюленеподобный» вид. Ребро нередко удаётся прощупать в надключичной ямке.

Симптоматика шейного ребра при сдавлении нервно-сосудистых элементов складывается из парестезии в руке, побледнения и снижения температуры кисти, иногда ее отека, ослабления пульса лучевой артерии, слабости и гипотрофии мышц кисти. Нередко отмечается аневризма подключичной артерии (*Покровский Л.В. и соавт., 1976*).

Наряду с синдромом шейного ребра, рассматривают синдром высокого I ребра или реберно-ключичный синдром, или синдром верхнего выхода (*Falconer M., Weddel G., 1943; Кипервас ИМ., 1973; McCormic C. et al., 1981 и др.*) — сужение промежутка между ключицей и аномально высоким первым ребром с соответствующим сдавлением нервно-сосудистого пучка. При этом возникает расстройство венозного и артериального кровообращения (*HoffH., Tschabitscher R., 1998; Лурье Л.С., 1968*).

**Синдром мышцы, поднимающей лопатку (лопаточно-реберный синдром)**



Схематическое изображение некоторых мышц лопатки и надлопаточного нерва:

- 1 — полуостистая головы;
- 2 — ременная головы;
- 3 — малая ромбовидная;
- 4 — **поднимающая лопатку;**
- 5 — надлопаточный нерв;
- 6 — надлопаточная;
- 7 — подлопаточная;
- 8 — большая круглая;
- 9 — большая ромбовидная.

**Чувство тяжести, ноющие и мозжащие боли в шее, в области лопатки, в надплечье, реже по боковой поверхности грудной клетки. Хронически-рецидивизирующее течение.**

**«Триггерный пункт» — наиболее болезненная зона, при давлении на которую боли отдают в надплечье и шею — место прикрепления мышцы, поднимающей лопатку.**

**При движении лопатки нередко определяется характерный хруст в области ее внутреннего угла. Диагностике синдрома способствует и проба с новокаиновой инфильтрацией триггера.**

**Зависимость от патологической импульсации из сегмента С4-5, реже С5-6.**



## 1.3. Рефлекторные миодистонические синдромы:

### 1.3.5. Туннельные синдромы нервов шеи и руки:

- *Синдром большого затылочного нерва;*
- *Синдром надлопаточного нерва или надлопаточной выемки;*
- *Синдром переднего межкостного нерва (пронаторный или пронаторно-медианусный синдром):*
- *Локтевой компрессионный синдром;*
- *Синдром заднего межкостного нерва (компрессионный синдром лучевого нерва на предплечье);*
- *Синдром запястного канала (стенозирующий лигаментоз поперечных связок запястья);*
- *Запястный синдром компрессии глубокой ладонной ветви локтевого нерва в канале Гюйона у гороховидной кости.*

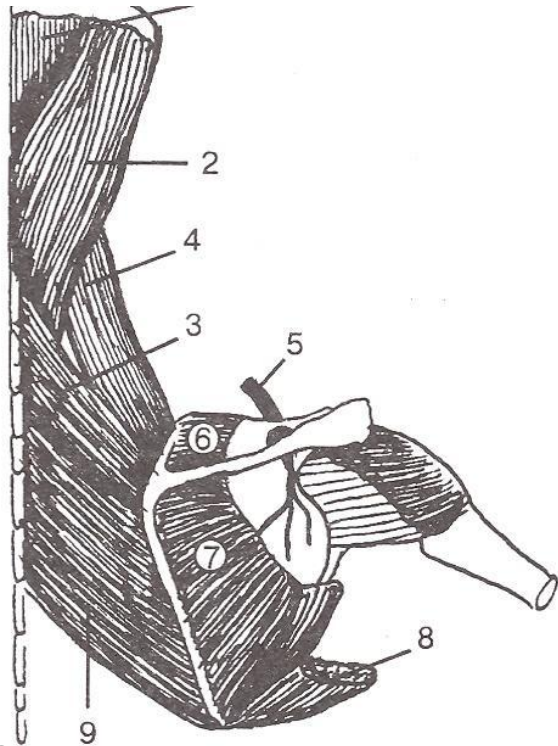
## Синдром большого затылочного нерва



На рис. видны интимные связи фасциального ложа нижней косой мышцы головы с указанным нервом. Большой затылочный нерв проходит между задней дугой атланта и аксисом, пронизывает мышцу. Располагаясь между нею и задней большой прямой мышцей головы, нерв далее петлей охватывает нижнюю косую мышцу головы и выходит под кожу под затылочной костью. При рефлексорном напряжении нижней косой мышцы головы может сдавливаться большой затылочный нерв.

- Фотограммы гисто-топографических срезов - взаимоотношения задней ветви второго шейного нерва с нижней косой мышцей головы
- **4 — нижняя косая мышца головы; — задняя ветвь второго шейного нерва;**
- 10 — позвоночная артерия;  
11 — эпиневрий задней ветви второго шейного нерва.

## Синдром надлопаточного нерва

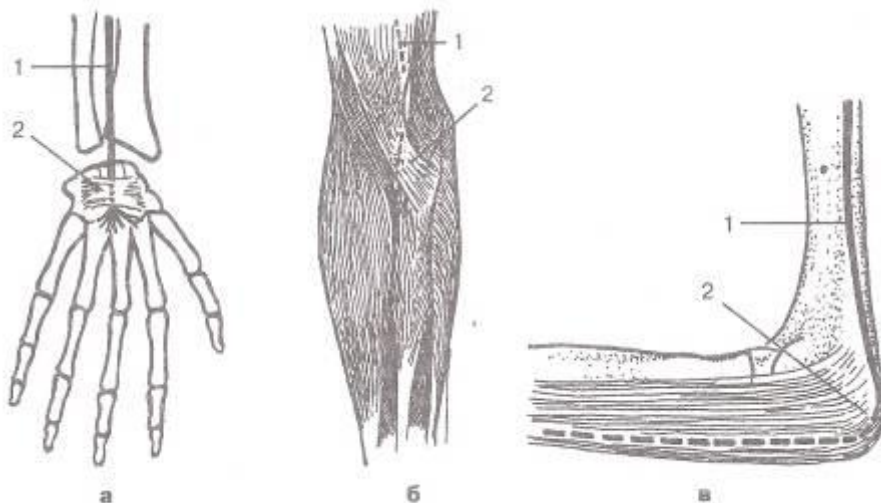


- Схематическое изображение некоторых мышц лопатки и надлопаточного нерва (5)

Эта ветвь подключичной части плечевого сплетения идет вместе с нижним брюшком лопаточно-подъязычной мышцы к верхнему краю лопатки, где переходит под поперечной верхней связкой лопатки в надлопаточной выемке в надостную ямку. При дистрофическом поражении этой связки нерв может сдавливаться при рывковых движениях плечевого пояса вперед.

Больные жалуются на тупую боль в глубине плечевого сустава, в над- и подостной мышцах. Боли иногда иррадиируют в плечо и предплечье. Со временем развивается атрофия названных мышц. Этот синдром может быть и составной частью картины плечелопаточного периартроза, т.к. боли иногда иррадиируют вдоль лучевого края предплечья. Нередко их ошибочно трактуют как якобы обусловленные сдавлением корешка грыжей диска.

## Туннельные синдромы нервов руки



Механизмы ущемления некоторых нервов руки:

а — срединного (1) в запястном канале под поперечной связкой ладони (2);

б — срединного (1) между головками круглого пронатора (2);

в — локтевого (1) под треугольной связкой (2).

## Синдром переднего межкостного нерва (пронаторный или пронаторно-медианусный синдром)

Передняя ладонная межкостная ветвь срединного нерва в проксимальных отделах предплечья может сдавливаться между двумя гипертрофированными головками круглого пронатора, особенно при наличии краевых уплотнений апоневроза и проявляется гипотрофией, а также слабостью сгибателей, особенно конечных фаланг большого и указательного пальцев. Их противопоставление становится недостаточным.

## **1.5. Рефлекторные ангиопатические (нейроваскулярные) синдромы:**

1.5.1. Дистонический синдром позвоночной артерии;

1.5.2. Ангиопатический кардиальгический синдром;

1.5.3. Ангиопатический спинальный синдром;

1.5.4. Ангиопатические брахиальные синдромы.

# Субокципитальные головные боли и головные боли напряжения



- **Далеко не всегда головные боли и другие церебральные симптомы связаны с компрессией позвоночной артерии, травмой или другим поражением подзатылочной области.**
- **Почему головная боль локализуется у больных, перенесших шейную травму, часто лишь в затылочной области? Почему часто нет параллелизма между выраженностью дистрофического поражения позвоночника и интенсивностью клинических проявлений?**
- **Потому, что имеются и другие шейные источники церебральной вегето-сосудистой дисфункции.**