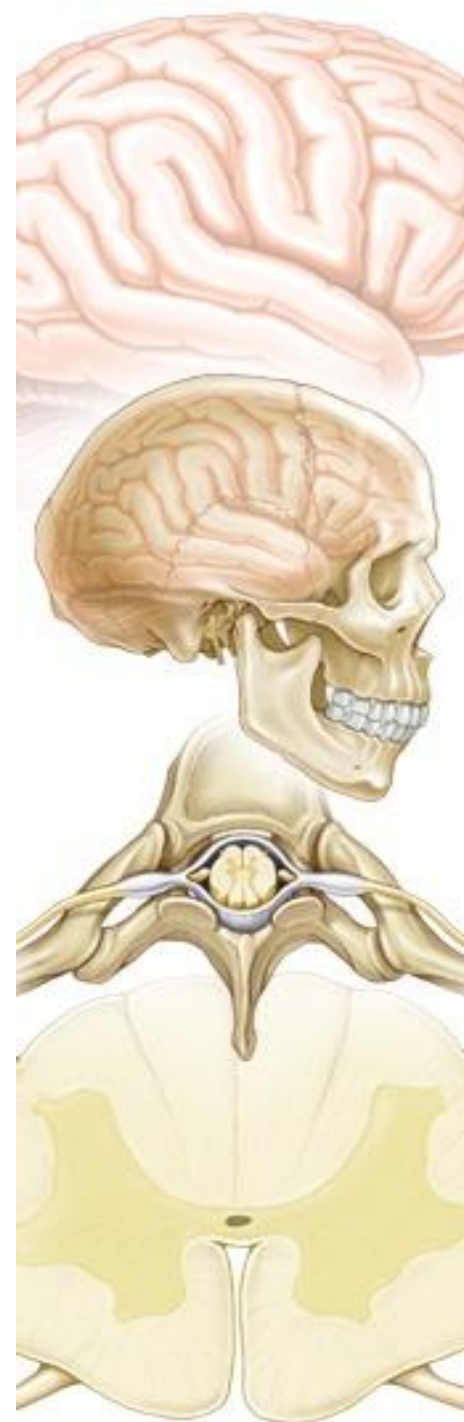




ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ  
МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ,  
КАФЕДРА НЕЙРОХІРУРГІЇ

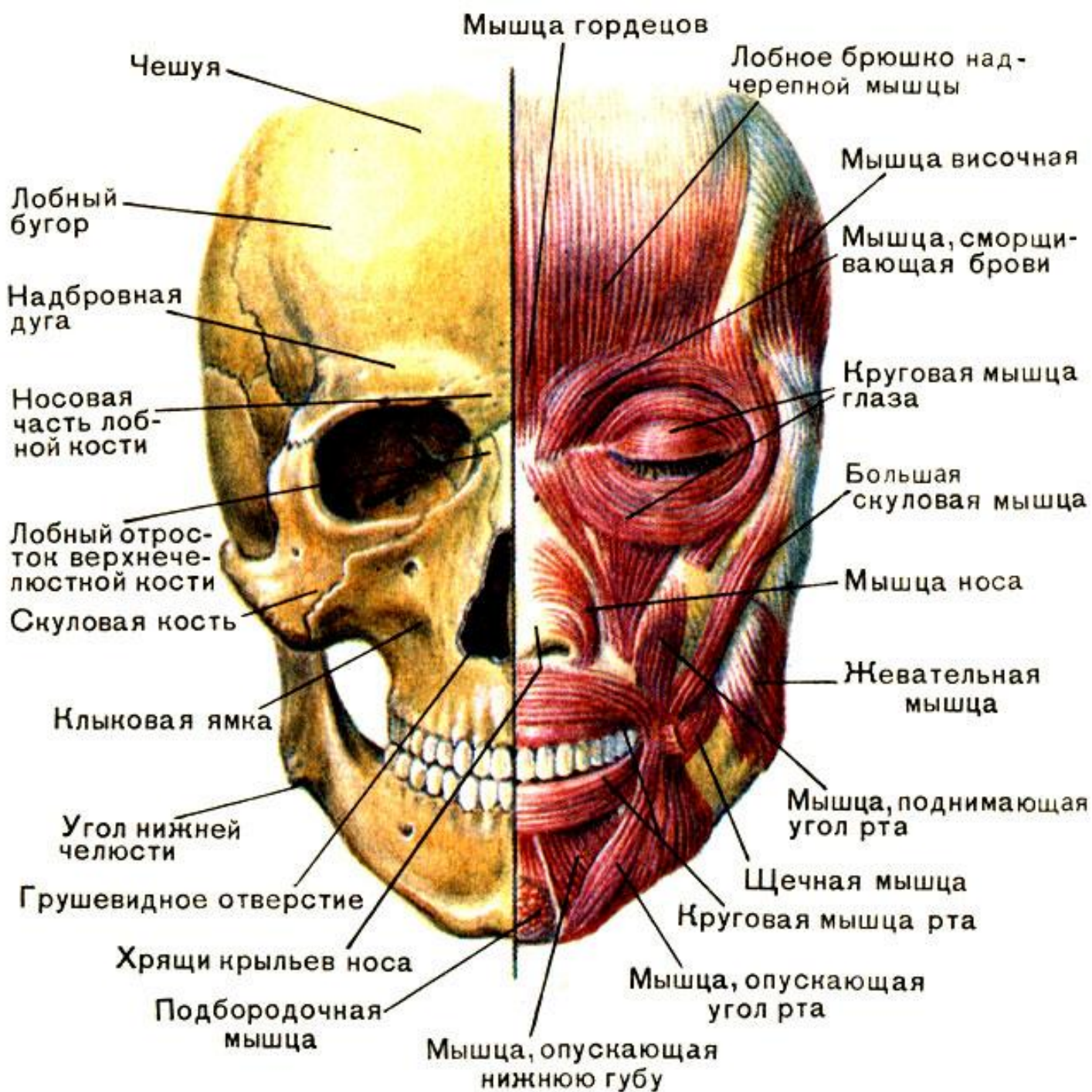
# ***НЕЙРОСТОМАТОЛОГІЯ***

професор П'ятикоп В.О.,  
доцент Завгородня Н.І.

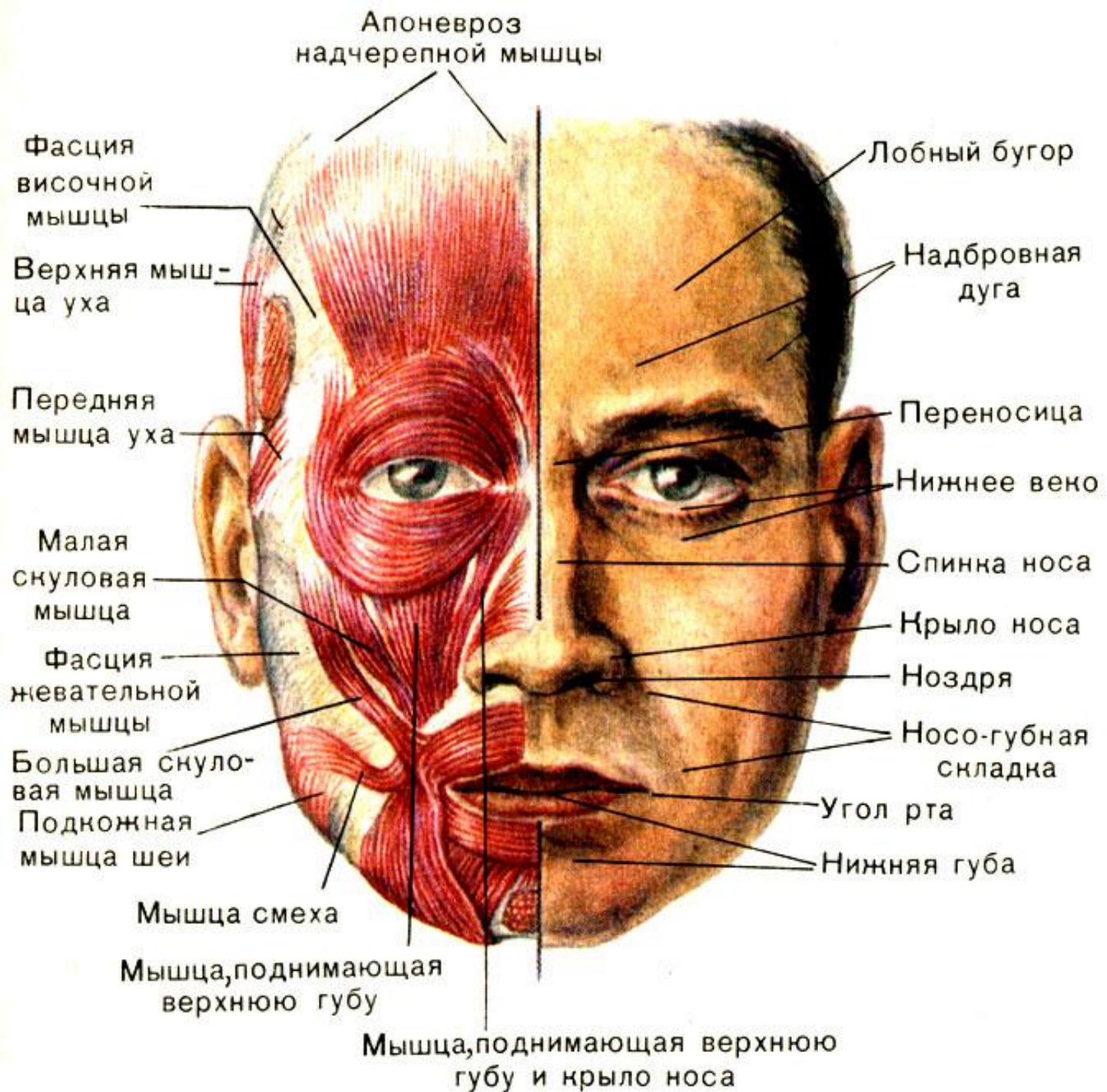


В останні роки значні успіхи клінічної медицини, досягнуті на основі прогресу фундаментальних біологічних і медичних дисциплін, розвитку техніки і в зв'язку з цим нових методів клінічного дослідження, привели до виділення низки дочірніх клінічних дисциплін і поділу старих на більш вузькі галузі. Не уникла цього і неврологія, де виникли клінічна нейрофізіологія, дитяча неврологія, нейрогенетика, neuroimaging.

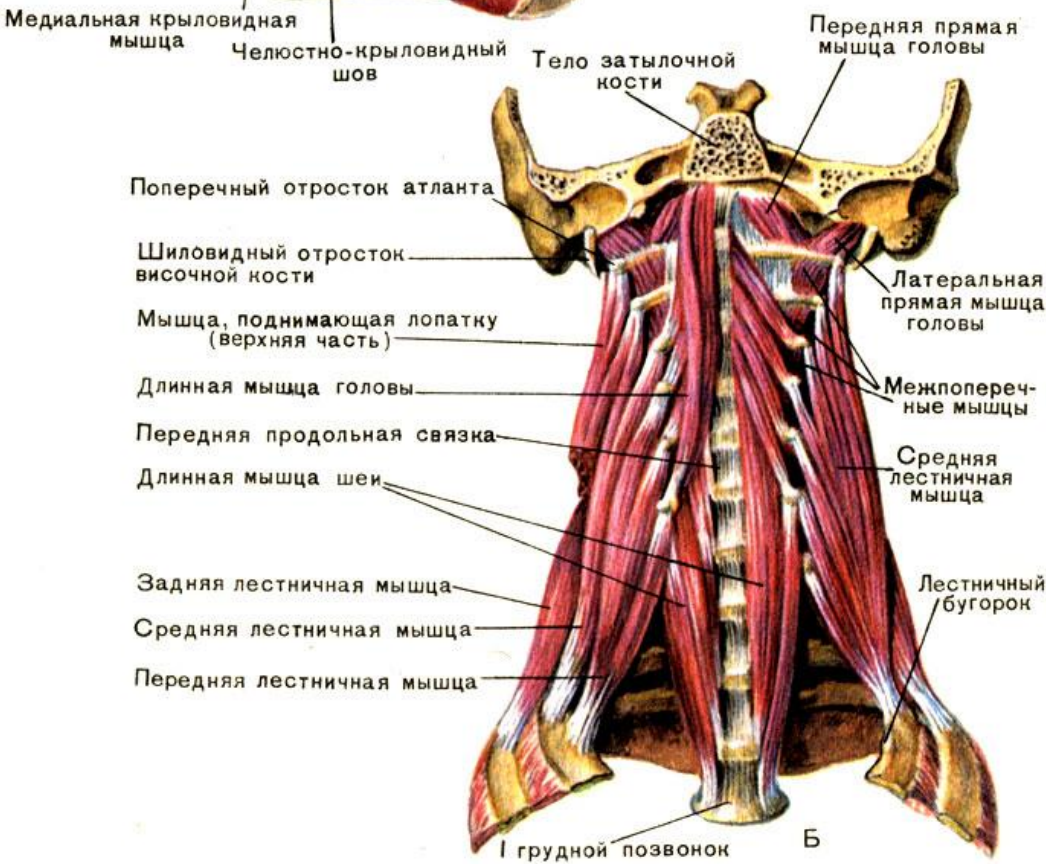
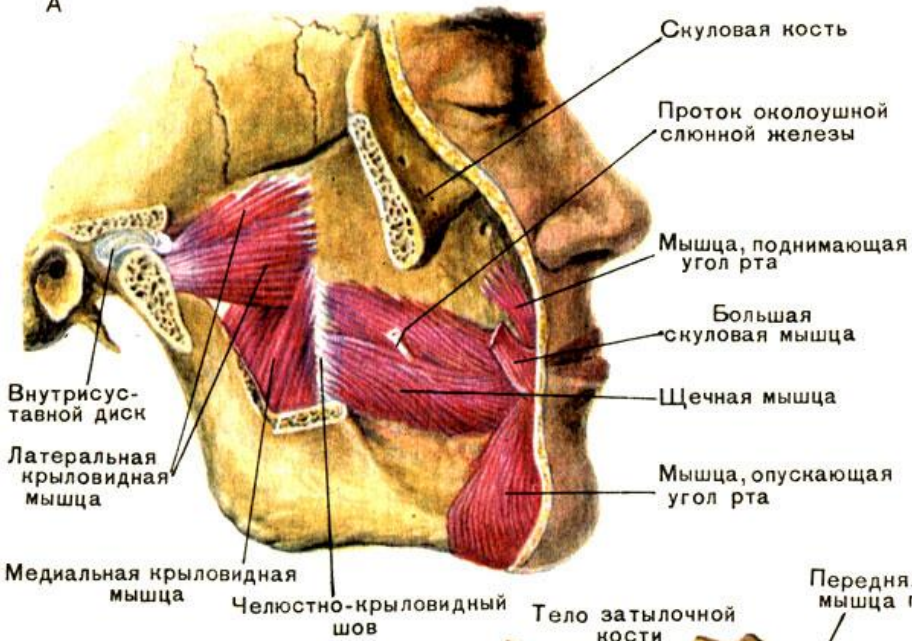
Накопичені факти дають підставу виділити неврологію окремої області тіла людини. Це пов'язано з тим, що ураження нервової системи окремої області обумовлено не тільки патологією зубощелепної системи (нейростоматологія), але і захворюванням вух, навколоносових пазух, очей, області шиї, внутрішніх органів





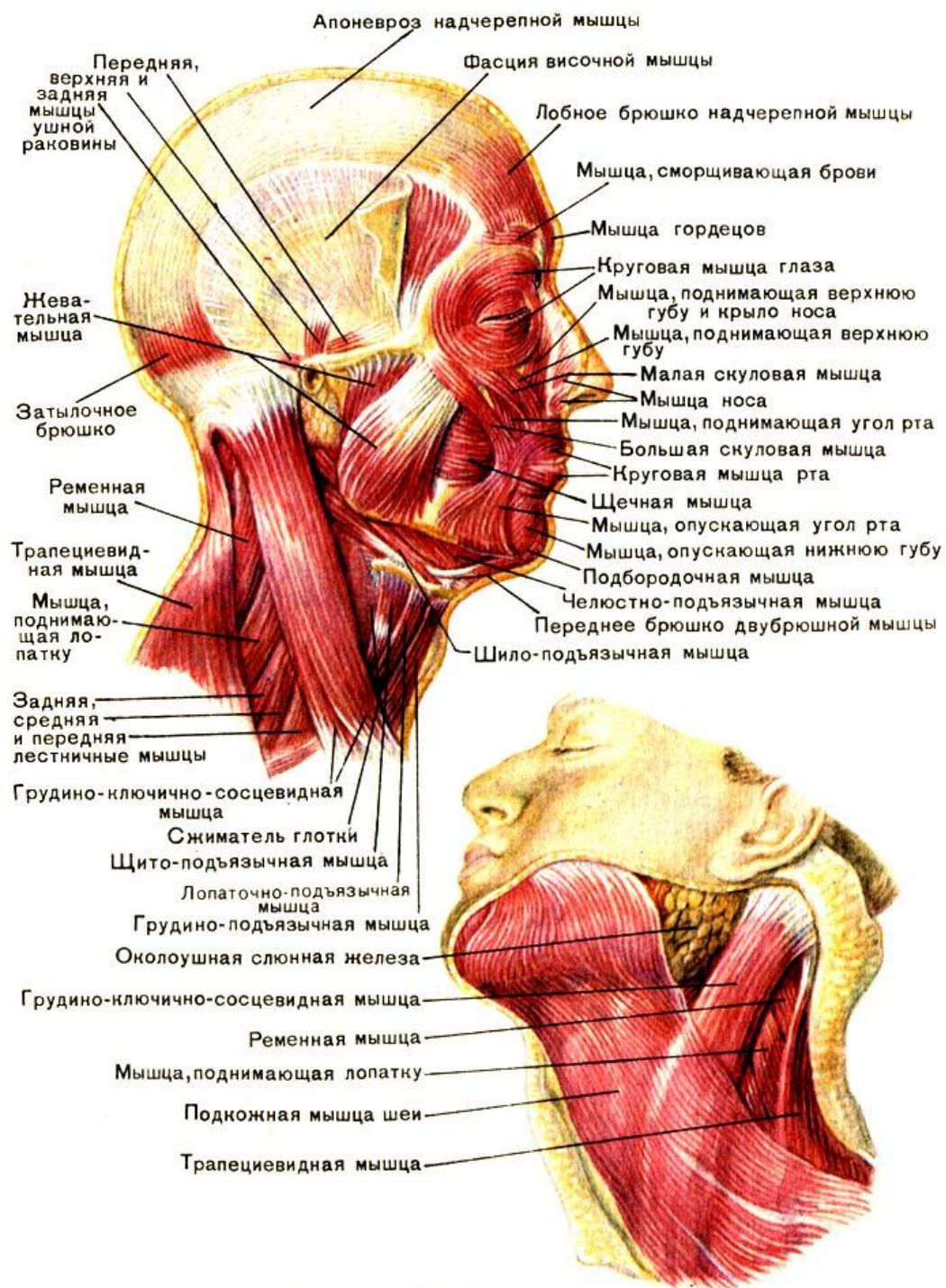


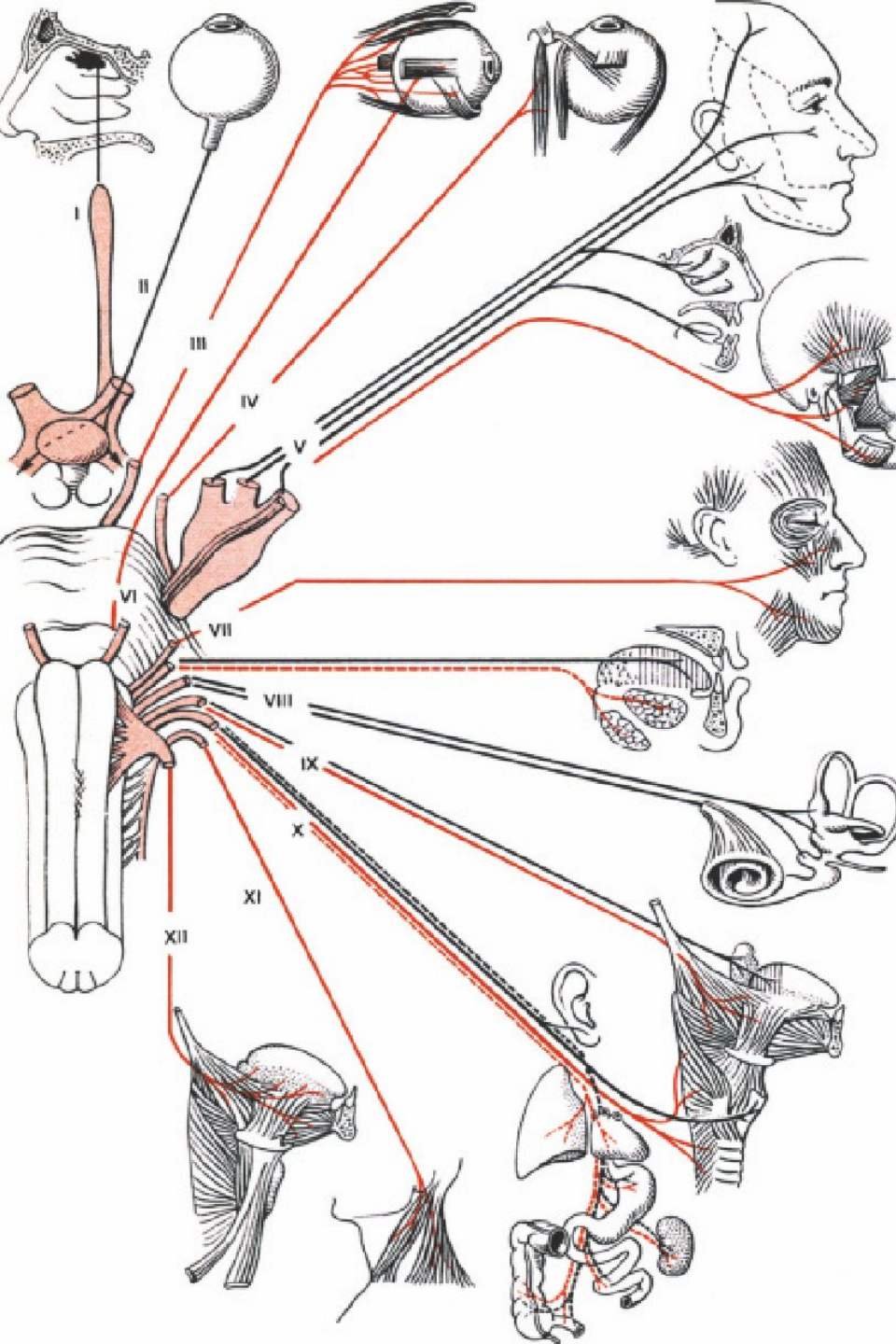
А



Б

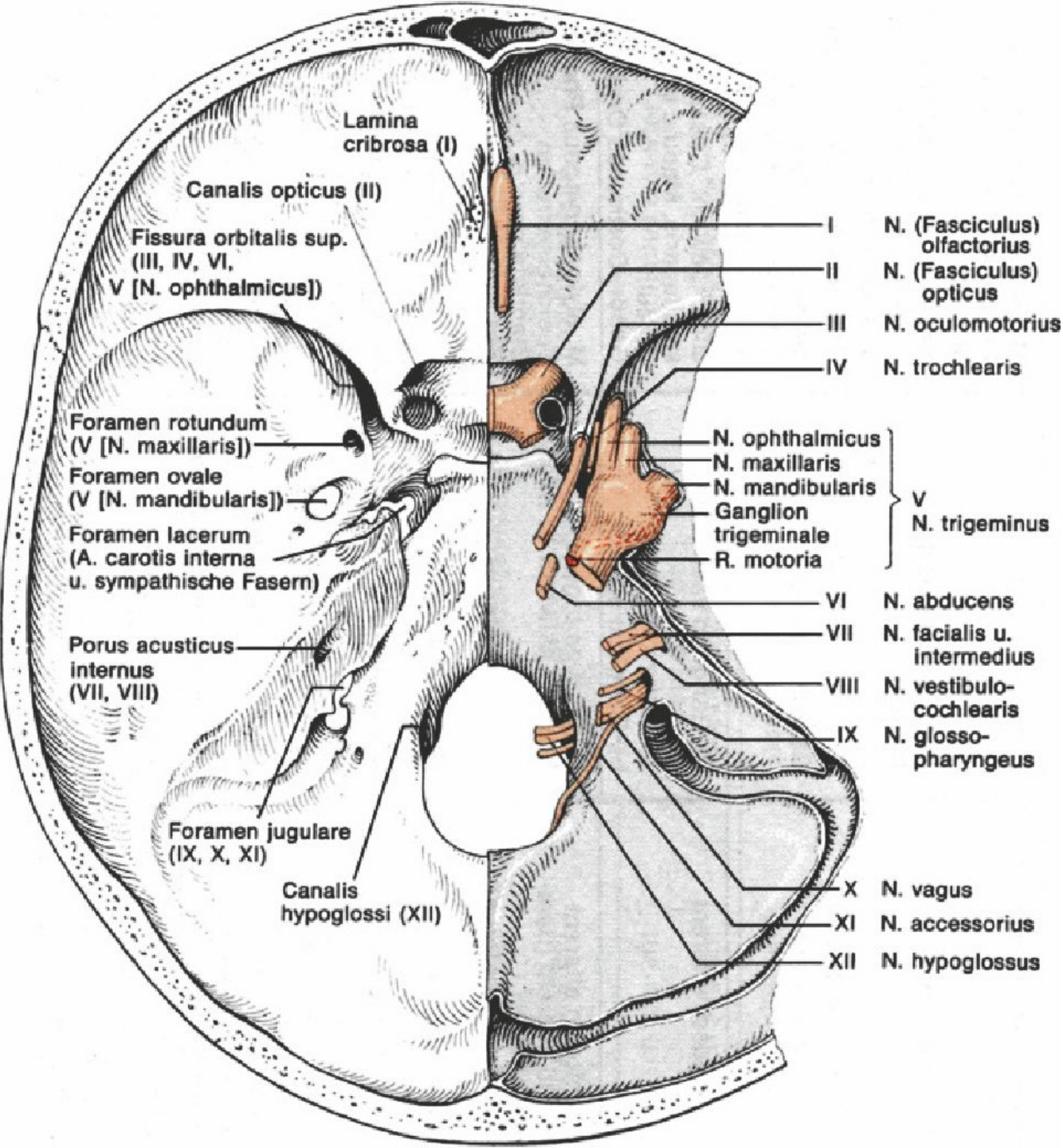






## Черепно-мозкові нерви





# Основа черепа



# Нейрогенні лицьові болі (прозопалгія)

виникають в результаті патологічного збудження нейронів ноцицептивної системи або ж в результаті пригнічення антиноцицептивної системи

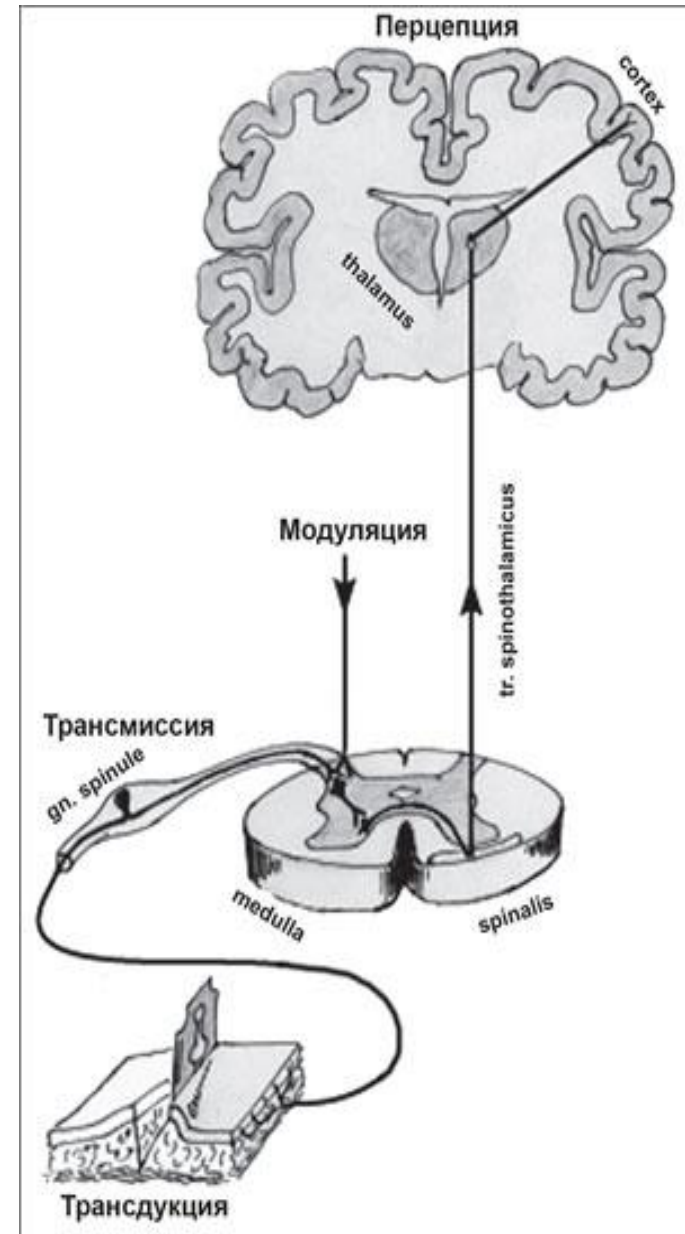


Рисунок 1



Где при  
заболеваниях  
зубов:

1 - лобно-носовая

2 – носогубная

3 –

верхньющелепная

4 – скуловая

5 -

нижньющелепная;

6 - подъязыковая

7 – гортанная

8 – вертикальная

9 - подбородочная



# Прозопалгії:

- Відносяться до частоті патології нервової системи
- Захворюваність: до 10 випадків на 100 000 населення в рік
- Найчастіше виникає у осіб старше 50 років
- Поширеність: Близько 100 випадків на 100 000 населення

Жінки: Чоловіки = 2: 1



# Класифікація прозопалгій

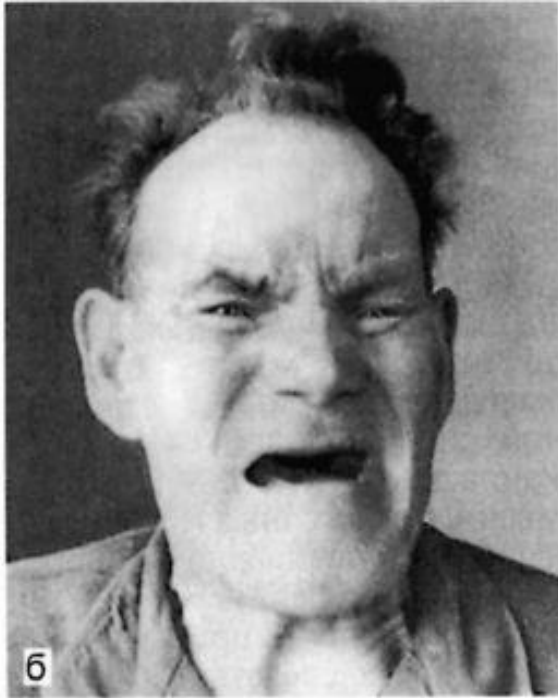
Різноманітність етіологічних факторів і безліч патогенетичних механізмів формування больового синдрому зумовлює велику різноманітність клінічних форм прозопалгій

До теперішнього часу запропоновано понад 40 класифікацій лицьових болів



# Класифікація прозопалгій

- враховується:
- - локалізація ураження
- - ступінь вираженості больового синдрому: легкий, помірний, важкий, вкрай важкий – (*status neuralgicus*),
- - перебіг захворювання: гостре, хронічне рецидивуюче, прогредиєнтне, хронічне,
- - стадія захворювання: початкова, загострення, ремісія



1. Пароксизмальні атаки, що тривають від кількох секунд до кількох хвилин
2. Характер болю (мінімум 4 критерії): поширення по ходу однієї або більше гілок трійчастого нерва;
3. раптові, інтенсивні, гострі, поверхневі, і пекучі; гостра по інтенсивності; починається при подразненні певних зон або при прийомі їжі, розмові, чищенні зубів; повна відсутність скарг між нападами
3. Відсутність неврологічного дефіциту
4. Напади стереотипні для кожного пацієнта
5. Виключення інших причин болю при зборі анамнезу обстеженні

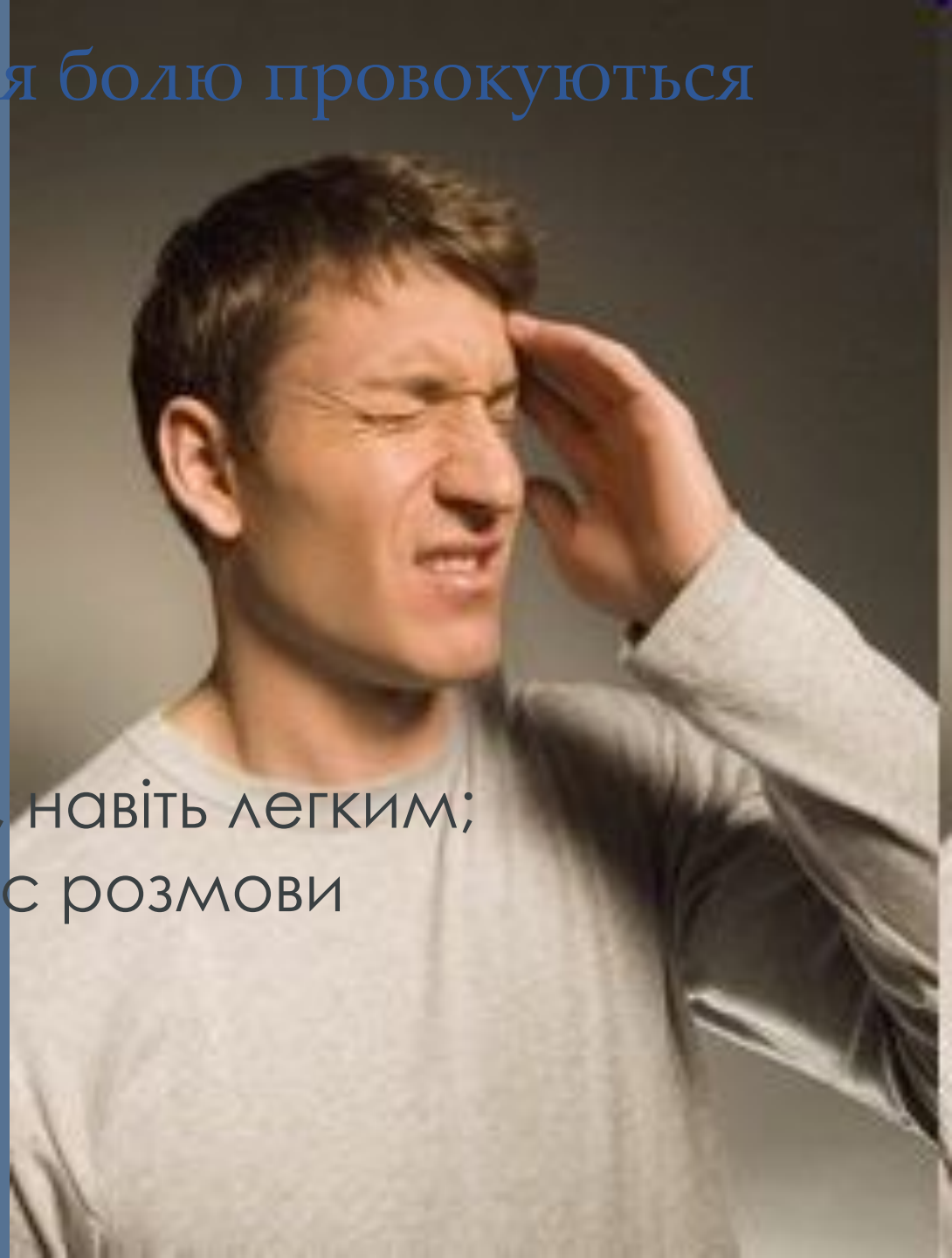


При невралгії трійчастого нерва найбільш характерна ознака – інтенсивний нападаподібний біль в зоні іннервації гілок нерва, який може виникати як без видимої причини, так і від роздратування пускових, так званих курковий зон - ділянок шкіри обличчя або слизової оболонки порожнини рота. Больові напади супроводжуються гіперемією обличчя, слъзоточивістю, підвищеним потовиділенням, іноді - набряком, герпетичними висипаннями, руховою активністю мімічної мускулатури. Іноді відзначається зниження шкірної, головним чином тактильної, чутливості в зоні іннервації трійчастого нерва



# Напади і загострення болю провокуються

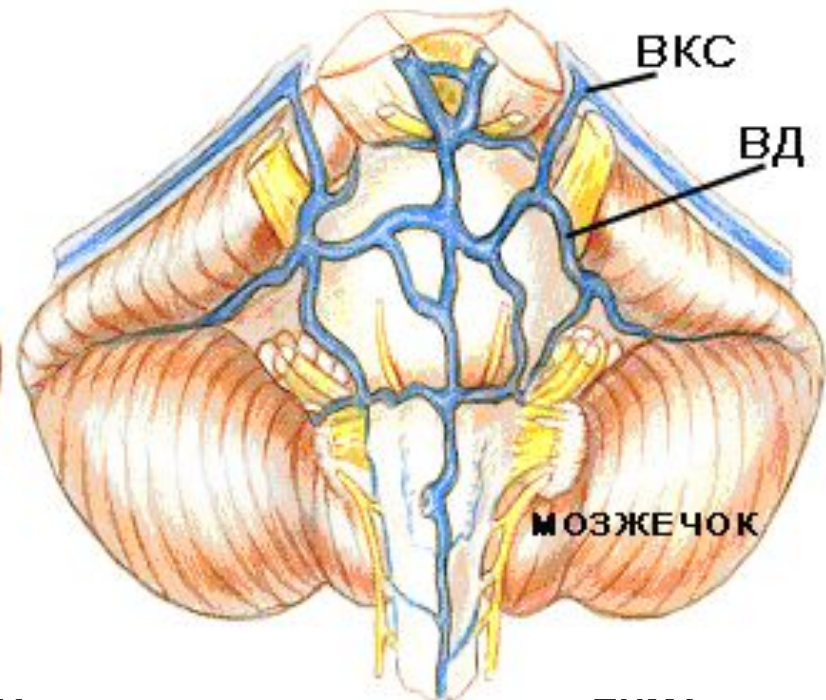
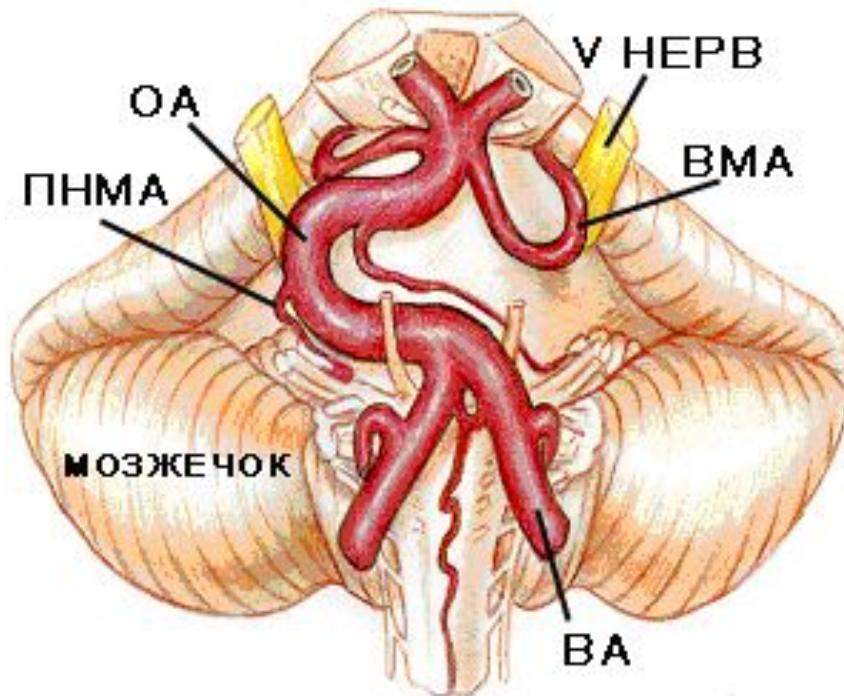
- голінням;
- умиванням;
- чищенням зубів;
- поривом вітру;
- косметикою;
- посмішкою;
- дотиком до обличчя, навіть легким;
- артикуляцією під час розмови





# Етіологія ТН

- Судинна компресія (90%);
- - артеріями (85%);
- - венами;
- Пухлини ЗЧЯ;
- Аневризма базилярної і мозочкових артерій;
- АВМ судин стовбура;
- Вроджені або набуті звуження каналів і отворів черепа



**В нерв**-тройничный нерв, **ОА**-основная артерия, **ВМА**-верхняя мозжечковая артерия, **ПНМА**-передняя нижняя мозжечковая артерия, **ВА**-вертебральная артерия, **ВКС**-верхний каменный синус, **ВД**-вена Денди

# Консервативне лікування невропатичних больових синдромів обличчя

Лікування прозопалгій навіть на початковій стадії  
нерідко представляє важку задачу

Медикаментозне лікування:

антиконвульсанти - препарати карбамазепіну;

анальгетики;

гангліоблокатори;

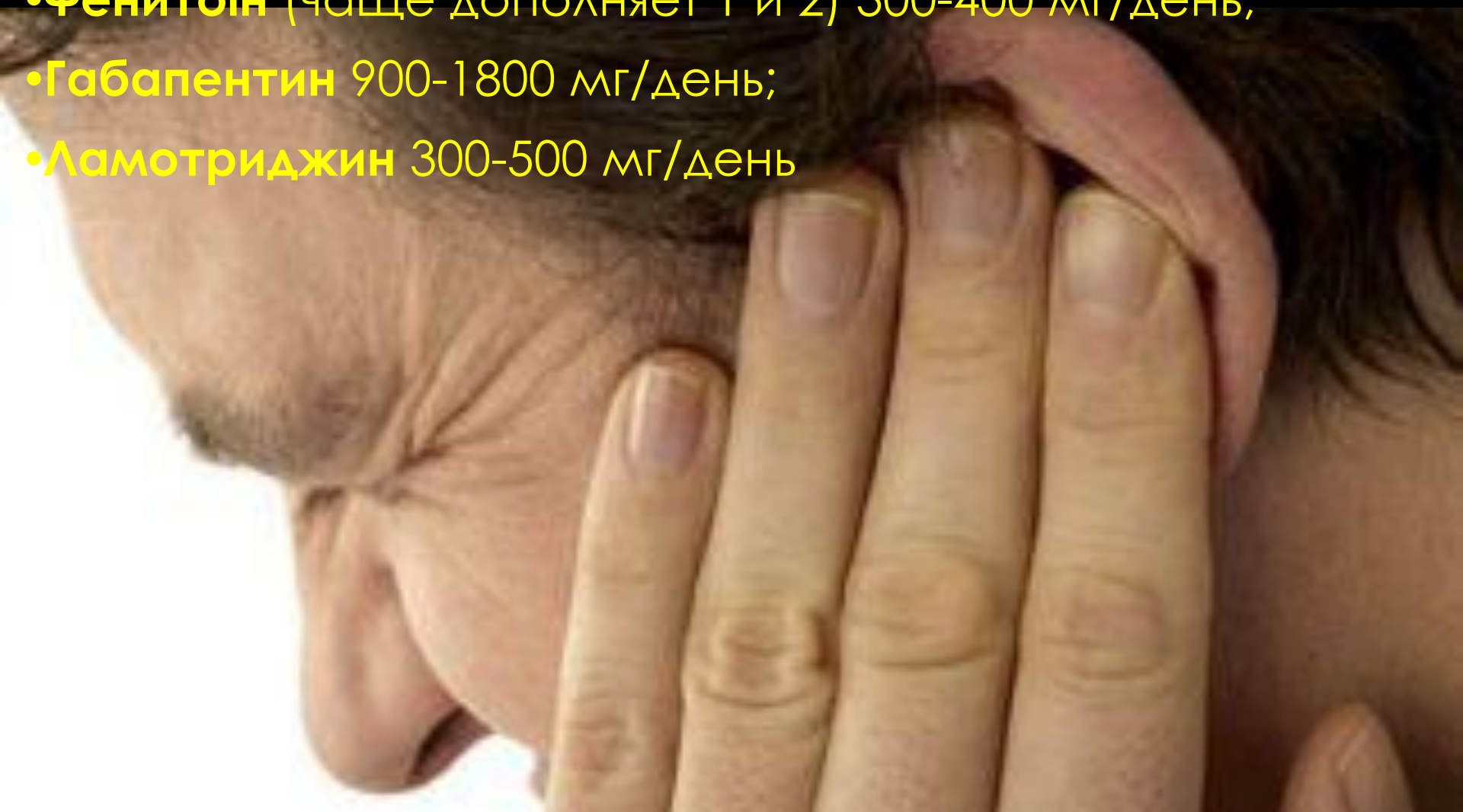
протизапальні;

вітаміни;

судинні

# **Фармакотерапія ТН**

- **Карбамазепін** 600-1200 мг/день;
- **Баклофен** 50-60 мг/день;
- **Фенитоїн** (чаще доповняєт 1 и 2) 300-400 мг/день;
- **Габапентин** 900-1800 мг/день;
- **Ламотриджин** 300-500 мг/день





# Лікування постгерпетичної ТН

- Антивірусна терапія (ацикловір);
- Епідурально в меккельову порожнину стероїди (бетаметазон) і анестетики (бупівакаїн);  
Амітриптилін і / або Габапентин;
- вакцинація;
- інтратекально метилпреднизолон





# Показання до направлення на консультацію до нейрохірурга хворого з лицьової болем :

- неефективність або недостатня ефективність консервативної терапії;
- вираженість больового синдрому (понад 6 балів за ВАШ);
- непереносимість медикаментів;
- швидке прогресування захворювання

# Нейрохірургічне лікування хворих з прозопалгіями

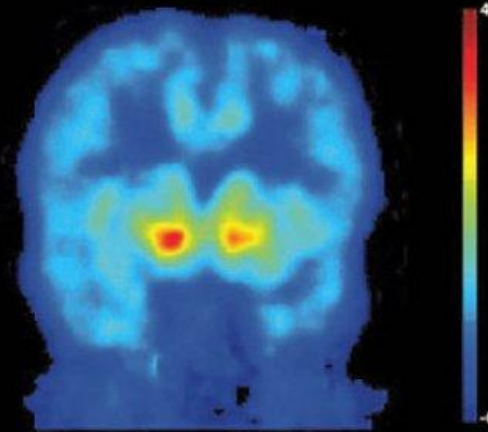
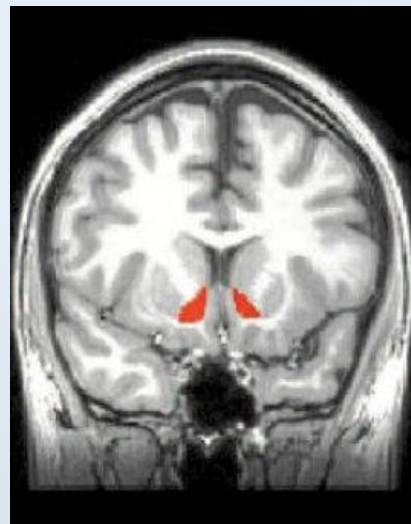
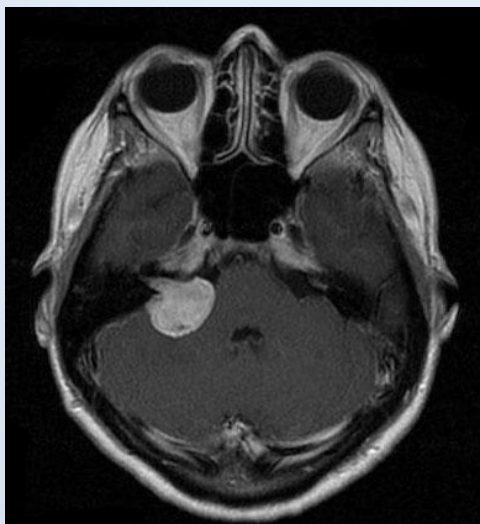
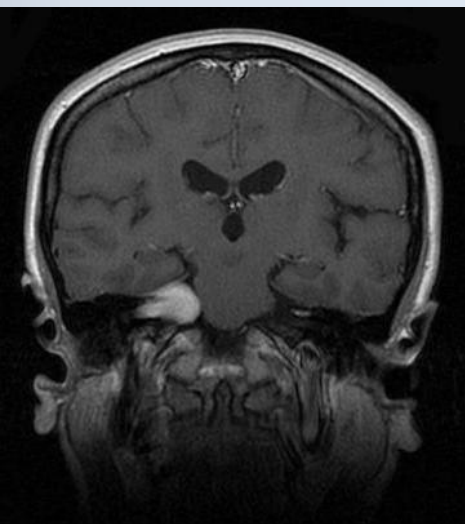
В даний час ґрунтується на  
максимально точному етіологічному і  
топічеськом діагнозі, а також - розумінні  
патогенезу больового синдрому

У великої кількості хворих, незважаючи на сучасні досягнення в області нейровізуалізації і топічної діагностики, остаточно встановити етіологічний фактор прозопалгії не представляється  
МОЖЛИВИМ

# Діагностика і диффдіагностика

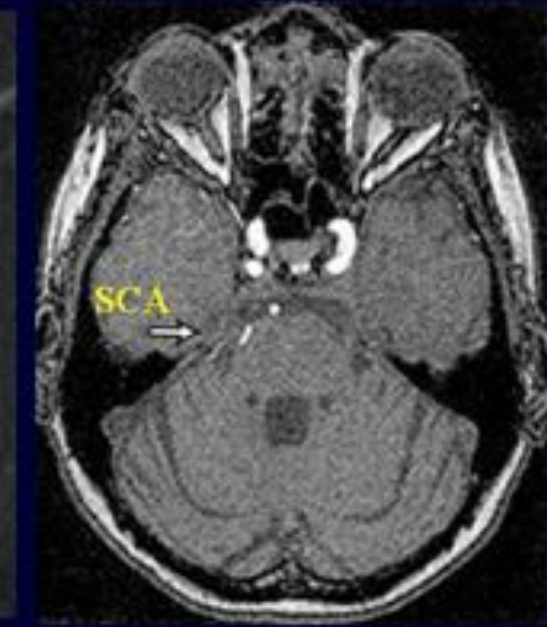
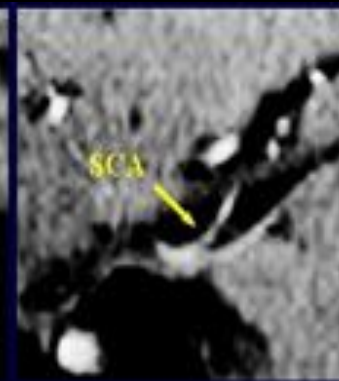
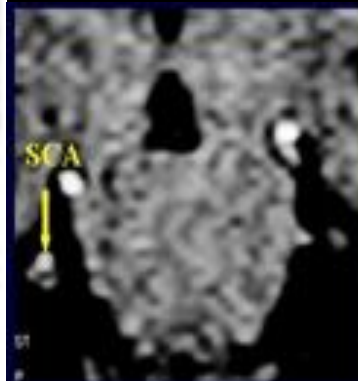
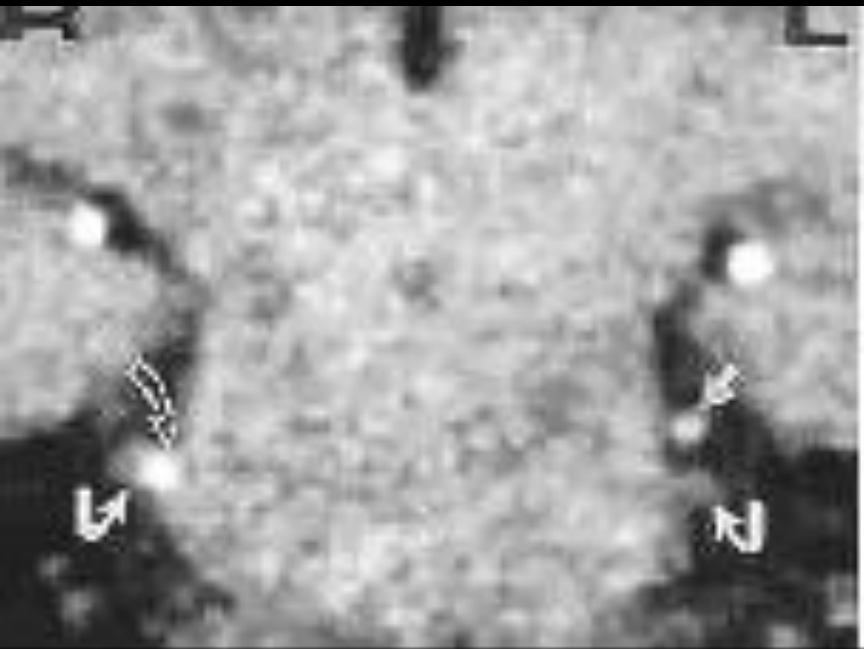
прозопалгій :

- **МРТ, КТ, СКТ, МРТ-АГ;**
- **спеціальна програма МРТ-АГ;**
- **ПЕТ;**





# Нейровізуалізаційна діагностика



# ***Хірургічне лікування ТН***

- **1.** Алкоголізація і блокади периферичних гілок ТН;
- 2. Алкоголізація і блокади Гасерова вузла;
- 3. Нейротомія периферичних гілок ТН;
- 4. Декомпресія периферичних гілок ТН;
- 5. Термодеструкція (кріо-, ВЧ) Гасерова вузла;
- 6. Балонна мікрокомпресія Гасерова вузла;
- 7. Мікрovasкулярна декомпресія (операція Jannetta);
- 8. Стереотаксичні операції на базальних гангліях;
- 9. Стереотаксична радіохірургія (Гамма-ніж);
- 10. Електростимуляція кори головного мозку
-

# Оперативні втручання при прозопалгіях на периферичних гілках краніальних нервів

блокади периферичних гілок трійчастого, язикоглоткового і верхнегортанного нервів;

- декомпресія периферичних гілок;
- нейротомії, нейроектомії;
- деструкції периферичних гілок краніальних нерва

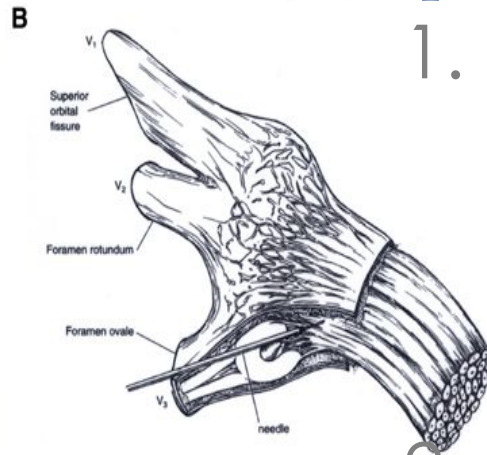
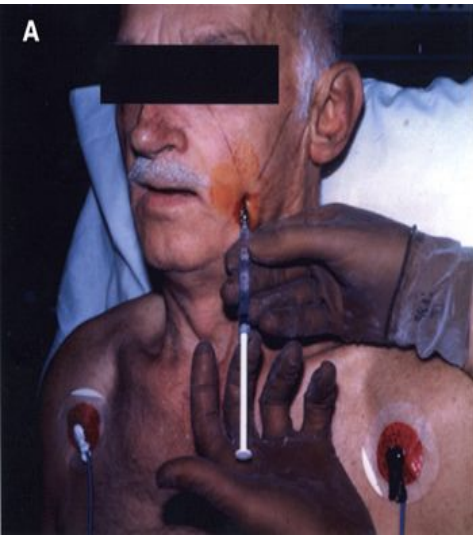


# **Хирургические вмешательства при прозопалгиях на тройничном узле и чувствительном корешке**

- **ретрогассеральные нейротомии подвисочным заднечерепным доступом;**
- **деструкция тройничного узла;**
- **пункционная ретрогассеральная нейротомия (крио- и лазеро-);**

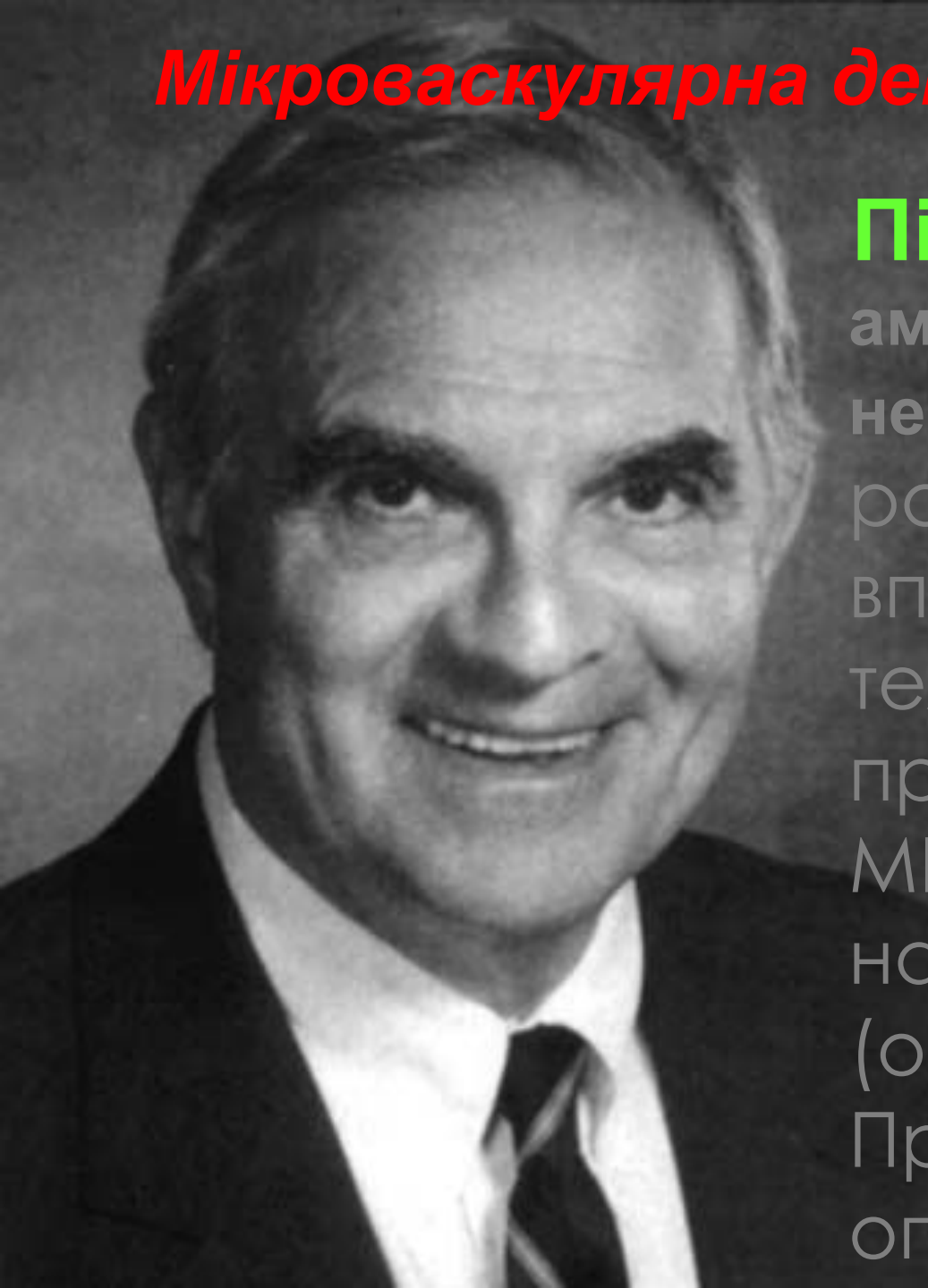


# Деструкція чутливого корінця Гасерова вузла при ТН



1. Визначення траєкторії руху до овального отвору по краніотопічним орієнтирам
2. Введення кріотома в мекельову порожнину через овальний отвір
3. Ro-контроль знаходження зонда в порожнині черепа
4. Дозована (селективна) деструкція Гасерова вузла

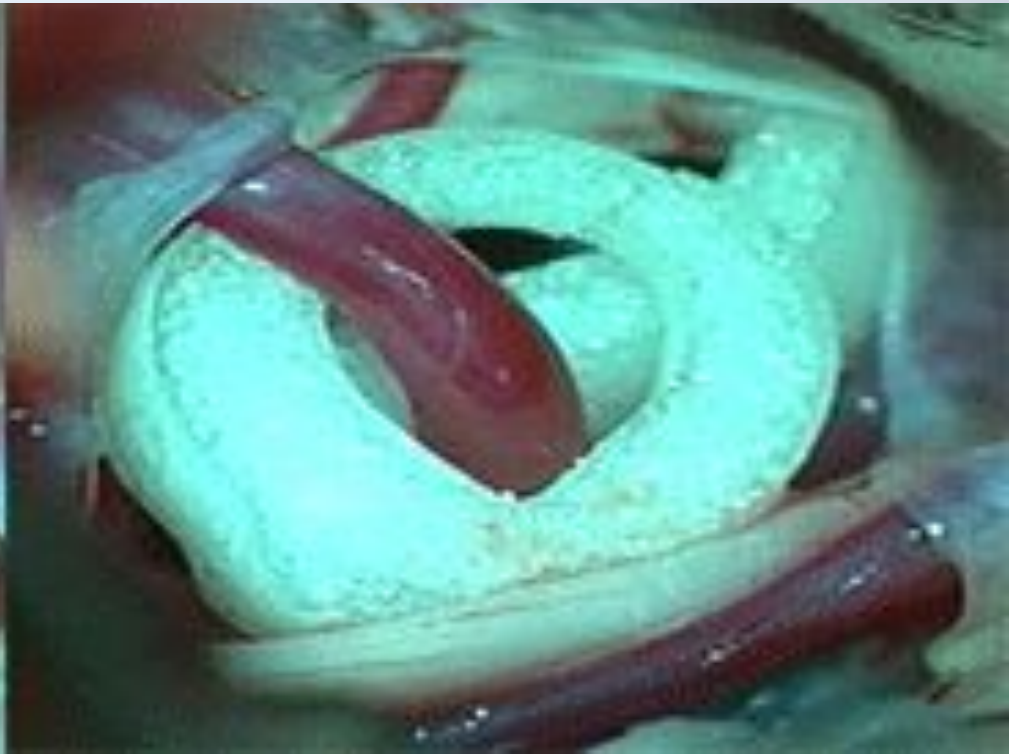
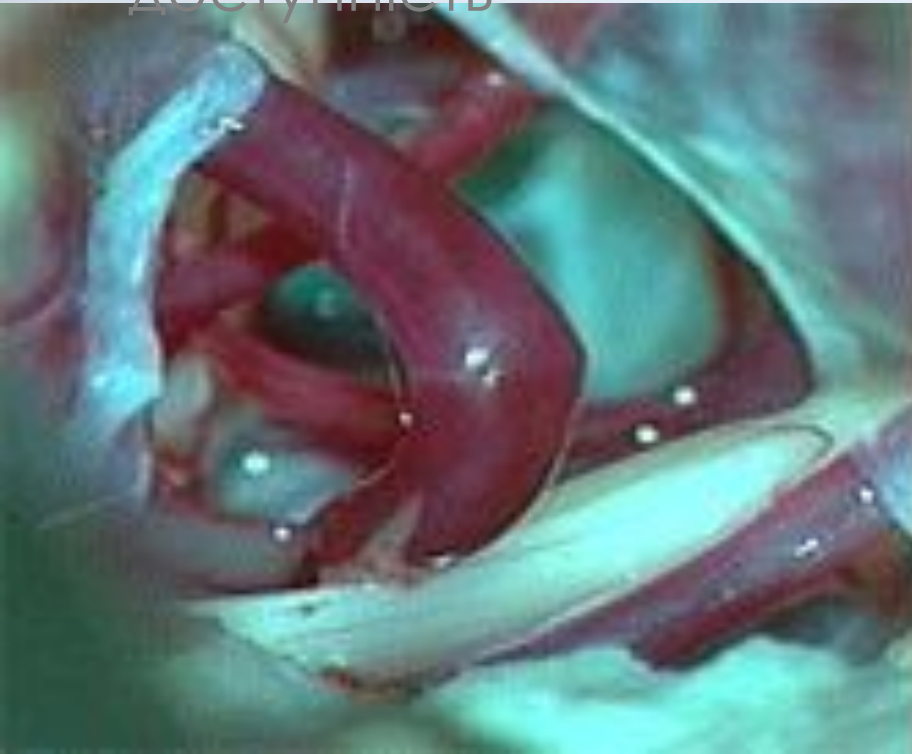
## *Мікрovasкулярна декомпресія (МВД)*



**Пітер Джаннетта** – американський нейрохірург. У 1967 році розробив і впровадив технологію проведення операції МВС. Операція МВС названа його ім'ям (операція Jannetta). Провів понад 4400 операція МВС •

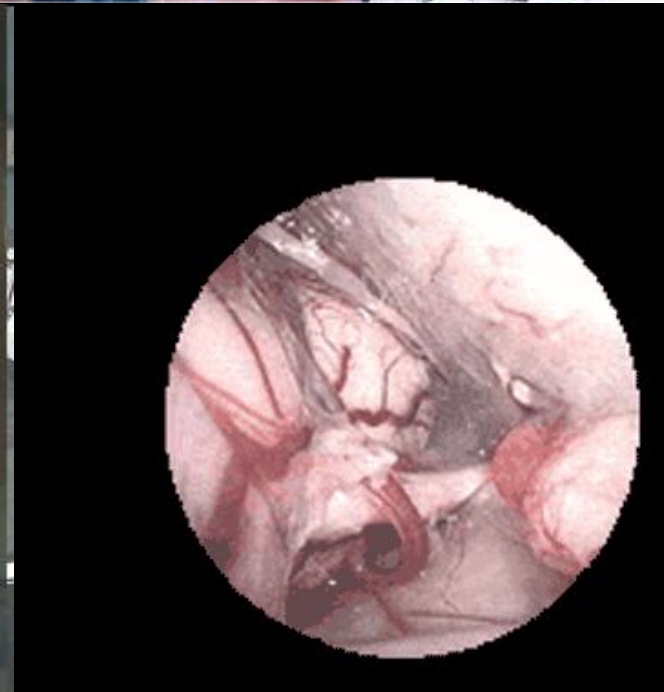
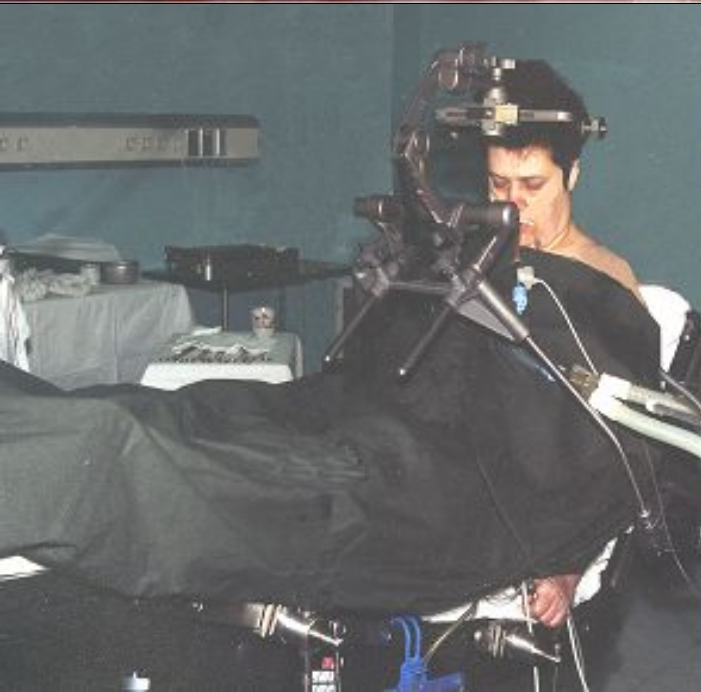
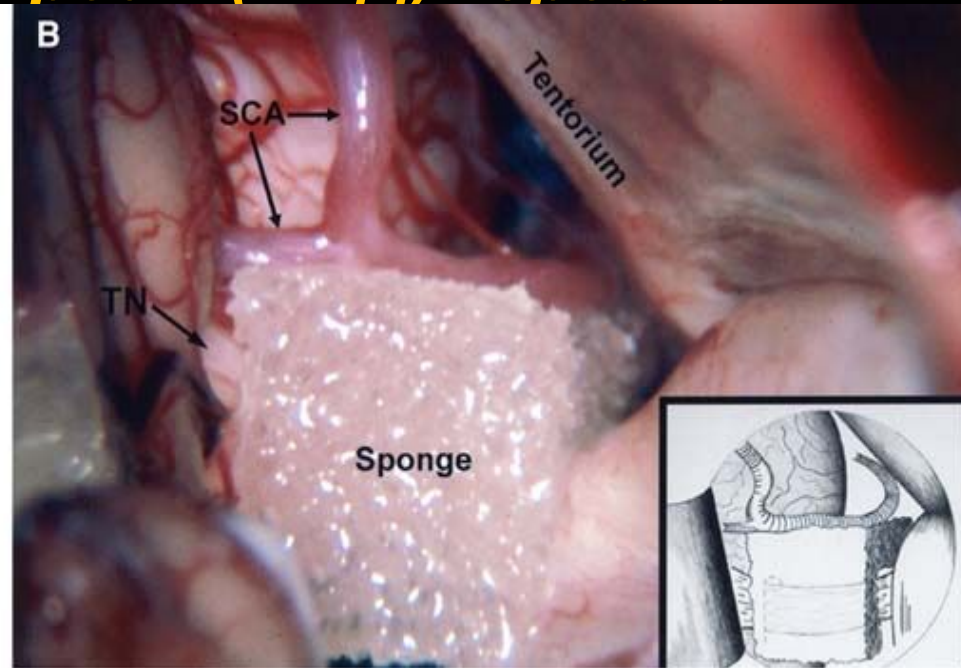
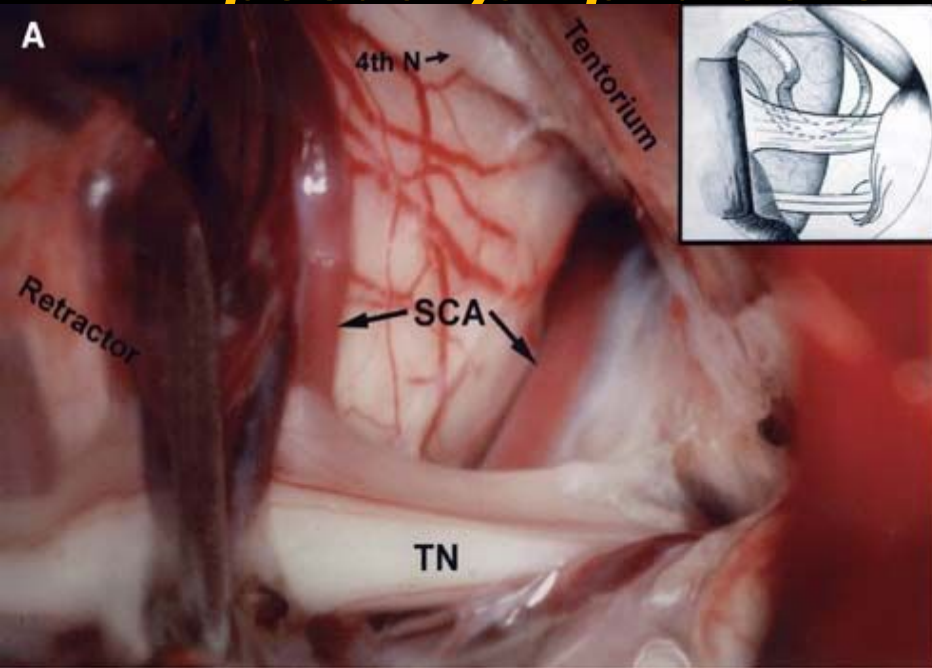
# *Переваги МВД (P.Jannetta, 2004)*

- Повне позбавлення від болю відразу;
- Відсутність випадіння функції черепних нервів;
- Відсутність летальності;
- Стійкий результат;
- Патогенетичне втручання;
- доступність





# Мікрovasкулярна декомпресія (МВД) корешка ТН





Тактика наростаючого радикалізму, коли в арсенал нейрохірургічних методів лікування включаються:

1. Блокади розчинами місцевих анестетиків (у тому числі в поєднанні зі стероїдами) периферичних гілок краніальних нервів, парасимпатичних вузлів голови, периартеріальні симпатичні блокади НСА, ВСА, ПСА, блокади шийних симпатичних вузлів. Блокади дозволяють швидко купіювати / зменшити гострий больовий синдром і є хорошим диференційно-діагностичним тестом. Разом з тим знеболюючий ефект вкрай не тривалий у більшості пацієнтів

**2.** При прозопалгіях обумовлених компресією внутрішньочерепних відділів краніальних нервів при відсутності протипоказань доцільно застосування мікрохірургічні декомпресивні операції.

Вельми перспективними в цьому плані є мікроендоскопічні втручання і операції із застосуванням нейрохірургічних навігаторів

- **3.** Найбільш етіопатогенетично обґрунтованими є операції мікрохірургічної декомпресії (МХД). Переваги МХД - збереження чутливості. Недоліки МХД: значно більша травматичність в порівнянні з пункційними методиками; великий ризик інтраопераційних і післяопераційних ускладнень; у 10% пацієнтів після операції МСД больовий синдром дуже рано рецидивує;

**4.** Деструктивні пункційні нейрохірургічні втручання проводяться у хворих з: важким загальносоматичним станом, похилого та старечого віку, при наявності загроз розвитку важких ускладнень в післяопераційному періоді, недостатньою оснащеністю нейрохірургічних відділень; при відмові хворого від мікрохірургічного лікування