




# Поражения системы тройничного нерва

- 
- Под системой **тройничного нерва** следует понимать его рецепторный аппарат, проводящие пути, ядра, корковые отделы, а также все структурные образования нервной системы, с которыми нерв связан как в процессе функционирования, в норме, так и при различных патологических состояниях

# Невралгия тройничного нерва (НТН).

- Это симптомо-комплекс, проявляющийся приступами мучительных болей, локализующихся в зоне иннервации одной или нескольких ветвей тройничного нерва.
- **Распространенность** невралгии тройничного нерва (НТН) достаточно велика и составляет до 30-50 больных на 100 000 населения, а **заболеваемость** по данным ВОЗ находится в пределах 2-4 человек на 100 000 населения. Чаще НТН встречается у женщин 50-69 лет и имеет правостороннюю локализацию.

# Формы невралгии:

- первичная (эссенциальная, идиопатическая, типичная);
  - вторичная (симптоматическую)
- 
- невралгия тройничного нерва преимущественно центрального генеза, т. е. с преобладанием центрального компонента;
  - невралгия тройничного нерва преимущественно периферического генеза, т. е. с преобладанием периферического компонента.


# Невралгия преимущественно центрально генеза.

## Этиология:

- острые нарушения мозгового кровообращения
- сосудистые заболевания;
- Ревматизм
- Поражение ЦНС
- эндокринные заболевания;
- психогенные факторы;
- Эндогенная интоксикация
- черепно-мозговая травма
- аллергические реакции;
- Вирусы и инфекции

# Невралгия тройничного нерва преимущественно центрального генеза.

- Эта форма заболевания чаще встречается у женщин (соотношение 3:2). Начинается болезнь обычно в возрасте между 40 и 60 годами, что позволяет предполагать влияние сосудистого, а также эндокринно-обменных факторов на механизмы развития невралгий.
- Болезнь проявляется приступами мучительных кратковременных болей, которые локализуются в зоне иннервации одной или нескольких ветвей тройничного нерва. Область распространения боли совпадает с зоной иннервации нерва лишь условно. Она обычно выходит за границы иннервации участка той или иной ветви тройничного нерва. Часто она распространяется вертикально по лицу, на обе щеки, по нижней челюсти или имеет форму круга. Следует обратить особое внимание на то, что болевые пароксизмы при этой форме продолжаются от нескольких секунд до нескольких минут. Прекращаются они внезапно, резко обрываясь, и в межприступном периоде болей не бывает.

- 
- Приступ болей нередко сопровождается вегетативными проявлениями в виде гиперемии лица, слезотечения, повышенного слюноотделения и т. д. Возникают рефлекторные сокращения мимической и жевательной мускулатуры.


# Характеристики болей

- Приступообразный характер, длительность атаки не более 2 мин. Между двумя приступами всегда имеется «светлый» промежуток.
- Значительная интенсивность, внезапность, напоминающие удар электрическим током.
- Локализация строго ограничена зоной иннервации тройничного нерва, чаще 2-й или 3-й ветви (в 5% случаев 1-я ветвь).
- Наличие триггерных точек (зон), слабое раздражение которых вызывает типичный пароксизм (могут находиться в болевой или безболевой зоне). Наиболее часто триггерные зоны располагаются в орофациальной области, на альвеолярном отростке, при поражении первой ветви у медиального угла глаза.



- Наличие триггерных факторов, чаще всего это умывание, разговор, еда, чистка зубов, движение воздуха, простое прикосновение.
- Типичное болевое поведение. Больные, стараясь переждать приступ, замирают в той позе, в которой застал их болевой пароксизм. Иногда растирают зону боли или совершают чмокающие движения. В период приступа больные отвечают на вопросы односложно, едва приоткрывая рот. На высоте пароксизма могут быть подергивания лицевой мускулатуры.
- Неврологический дефицит в типичных случаях НТН отсутствует.

- Нередко больные отмечают, что приступу боли предшествует **вегетативная аура** гипертермия или слезотечение на больной стороне. У других больных возникновению боли предшествуют парестезии в виде "ползания мурашек", зуда или покалывания.

- 
- У большинства больных НТН со временем развивается вторичный миофасциальный прозопалгический синдром. Его формирование объясняется тем, что больные вынуждены преимущественно использовать для жевания контралатеральную сторону рта. Поэтому в мышцах гомолатеральной стороны развиваются дегенеративные изменения с образованием типичных мышечных узелков.

- Заболевание течет с обострениями и ремиссиями. В период приступов боли могут группироваться залпами. Залпы могут длиться часами, а периоды приступов продолжаются дни и недели. В тяжелых случаях значительно нарушается повседневная активность больных. В некоторых случаях возникает status neuralgicus, когда промежутки между отдельными залпами отсутствуют. Возможны спонтанные ремиссии, на фоне которых заболевание обычно прогрессирует.
- Ремиссии длятся месяцы и годы, но по мере возникновения рецидивов больные начинают чувствовать боль, сохраняющуюся и между приступами.

# Триггеры, которые вызывают приступ невралгии тройничного нерва:

- Прикосновение к лицу
- Бритьё
- Чистка зубов
- Приём пищи или питьё
- Разговор
- Легкий порыв ветра
- Улыбка и т.д.

# Лечение

Лечение проводится совместно с невропатологом.

- **Противосудорожные препараты.** Чаще всего среди антиконвульсантов применяется **карбамазепин** - эффективное средство при купировании приступов боли, связанных с невралгией тройничного нерва. в первые сутки назначают 0,1 (0,2) грамма 2 раза в сутки. Ежедневно дозу увеличивают на 0,1 г. Доводят максимально до 0,6-0,8 г в сутки (в 3-4 приема). Эффект наступает на 2-3 сутки от начала лечения. После исчезновения болей дозу препарата ежедневно снижают на 0,1 г и доводят до 0,1-0,2 г в сутки. Курс лечения составляет 3-4 недели. Кроме него применяются и другие препараты этой группы, такие как ламотригин, фенитоин и габапентин.

● **Спазмолитики и миорелаксанты.** Обычно эти препараты применяются в сочетании с антиконвульсантами. Чаще всего используется баклофен, в сочетании с карбамазепином или фенитоином. Также они могут назначаться и изолированно.

● **Противопоказания** к применению карбамазепина: предсердно-желудочковая блокада, глаукома, простатит, заболевания крови, индивидуальная непереносимость.

При его использовании необходимо периодически (1 раз в 2-3 месяца) контролировать общий анализ крови, биохимические показатели функций печени.

Из других антиконвульсантов для лечения НТН могут быть использованы дифенин, препараты вальпроевой кислоты (депакин, конвулекс).

Широко используются в комплексной терапии НТН баклофен, фенибут, пантогам. Их действие основано на восполнении дефицита ГАМК.

**Баклофен** назначают внутрь по 5 мг x 3 раза в сутки во время еды, повышая дозу на 5 мг каждые 3 дня до суточной дозы 6-75 мг, которая применяется в течение 2 недель, а затем постепенно снижается (противопоказания — эпилепсия, психозы, болезнь

**Фенибут** назначают после еды по 250 мг х 2-3 раза в сутки в течение 2-3 недель.

**Пантогам** используется в дозе 0,5-1,0 х 3 раза в сутки в течение 1,5-2 месяцев.

**Оксибутират натрия** применяется для купирования кризов. 5 мл 20% раствора вводится медленно внутривенно на 5% растворе глюкозы.

Однако эффект одного введения непродолжителен (несколько часов).

Препарат противопоказан при миастении. Необходим параллельный контроль калия в сыворотке крови (вызывает гипокалиемию).

В качестве дополнительного средства может использоваться аминокислота глицин, являющаяся в ЦНС тормозным медиатором. В форме миеглинола глицина препарат в дозе 110 мг/кг растворяют в 50 мл воды. Курс лечения продолжается в течение 4-5 недель.

Немаловажное значение в терапии НТН имеют **антидепрессанты**, которые смягчают восприятие боли, устраняют депрессию, меняют функциональное состояние мозга. Наиболее эффективным считается **амитриптилин** в дозе 50-150 мг/сут.

Достаточно эффективны нейролептики (пимозид), транквилизаторы (диазепам).

У больных с сосудистыми заболеваниями головного мозга в схему лечения включают вазоактивные препараты (**трентал, кавинтон** и др.).

Для уменьшения активности «курковых» зон в острой стадии заболевания применяют местные анестетики — **лидокаин, тримекаин, хлорэтил**.

При аутоиммунных и аллергических процессах целесообразно применение глюкокортикоидов.



- Витаминотерапия (В1, В12, никотиновая к-та)
- Антигистаминные препараты
- Алкоголизация-вводят 2-4% раствор новокаина на 80% этиловом спирте эндоневрально в пораженную ветвь тройничного нерва. Введение большого кол-ва спирта вызывает отек и некроз. Эффект от алкоголизации уменьшается с каждым последующим введением.
- Разрушение чувствительного корешка тройничного нерва производят методом гидротермической деструкции - бидистиллированной водой температурой 95-100С.

# Физиотерапевтические методы.


- Некоторый эффект в лечении НТН имеет применение иглорефлексотерапии, лазеропунктуры, импульсных токов низкого напряжения и низкой частоты, магнитных и электромагнитных полей, инфракрасного и ультрафиолетового излучения, ультразвука, электрофореза лекарственных веществ (например, 2% раствора ксидифона).

- Ряд авторов рекомендуют проведение **эфферентных методов терапии** (плазмаферез, гемосорбция).
- **Хирургическое лечение** невралгий ТРОЙНИЧНОГО нерва центрального генеза у челюстно - лицевого хирурга не дает положительного эффекта.

# Невралгия тройничного нерва преимущественно периферического генеза

## Этиологические факторы:

- пульпиты;
- периодонтиты;
- хронические периоститы;
- остеомиелиты;
- гаймориты;
- гальванизм полости рта;
- опухоли и опухолеподобные образования мягких тканей и костей лицевого скелета;
- протезы, которые травмируют слизистую оболочку рта или нарушают высоту прикуса;
- пломбировочная масса, которая выведена за пределы вершины зуба;
- при оссификации нижнечелюстного канала (проходит нижнечелюстной нерв) или подглазничного отверстия (выходит подглазничный нерв);
- простой или опоясывающий лишай (вызывается нейротропным вирусом)

- 
- **Вегетативная симптоматика** (слезотечение, ринорея, гиперсаливация и др.) при периферических невралгиях выражена не так четко.
  - **Курковые (триггерные) зоны** встречаются не так часто (в 47% случаях).

- Проведение аппликационной анестезии в области зоны зарождения боли может предотвратить появление болевых пароксизмов. Блокируя, путем проведения местной анестезии (диагностическая блокада), пораженный периферический участок тройничного нерва прекращаются болевые пароксизмы на 1-2 часа, реже более 3-х часов.
- Диагноз уточняется за счет правильно и тщательно собранного анамнеза, изучения клинической симптоматики невралгических проявлений и проведения диагностических блокад с местными анестетиками.

# Лечение

- **Блокады**
- могут быть использованы как с диагностической целью (можно установить, вследствие поражения какой анатомической части нерва возник болевой синдром), так и для лечения больного.
- Блокада проводится **местными анестетиками** или смесью следующего состава: полиглюкин, (реополиглюкин) 3 мл, 2% раствор лидокаина 2 мл, гидрокортизон 1 мл (25 мг). Исчезновение болей после проведения такой блокады, даже на полчаса, является показателем правильно установленного места блокады.
- Неоднократное (до 15-20 раз) применение блокад в некоторых случаях может иметь положительный эффект. **Место проведения блокад - это места выхода из кости** (или входа в кость) периферических ветвей тройничного нерва, т.е. места проведения периферического и центрального проводникового обезболивания.

- Блокада I ветви тройничного нерва. Для определения места введения иглы II пальцем левой кисти делят верхний край орбиты пополам и, не снимая пальца, приставляют к нему кнутри II палец другой кисти сразу же над бровью. Здесь можно прощупать супраорбитальное отверстие, или супраорбитальный канал. Над ним тонкой иглой внутрикожно вводят 1—1,5 мл 2% раствора новокаина и затем, вводя дополнительно еще 2—3 мл, инфильтрируют подкожную клетчатку и ткани до кости вокруг этого отверстия. После соприкосновения с костью иглу можно погружать в глубь канала не более чем на 5—6 мм.



- Блокада II ветви тройничного нерва в области нижнеглазничного отверстия. Определяют середину нижнего края орбиты. В этом случае II палец кисти лучше накладывать сверху так, чтобы мякоть ногтевой фаланги упиралась в край глазницы. Отступя на 1,5—2 см книзу от этого места, внутрикожно вводят раствор новокаина и затем инфильтрируют подлежащие ткани по направлению к нижнеглазничному отверстию и вокруг него, вплоть до кости. Вводят 3—4 мл 2% раствора новокаина. Наиболее правильное направление иглы — чуть кверху и кнаружи.

- Блокада III ветви тройничного нерва у угла нижней челюсти. Больной лежит на спине, с валиком под лопатками. Голова запрокинута кзади и повернута в противоположную сторону. После внутрикожной анестезии тонкую иглу длиной 5—10 см вводят у нижнего края нижней челюсти, отступя от угла челюсти кпереди на 2 см. Игла должна скользить по внутренней поверхности челюсти параллельно ее восходящей ветви. На глубине 3—4 см конец иглы подходит к участку, где нижнечелюстной нерв вступает в толщу челюсти через нижнечелюстное отверстие. Сюда вводят 5—6 мл 2% раствора новокаина.

- Блокаду подбородочного нерва производят на нижней челюсти у выхода нерва через подбородочное отверстие. Подбородочное отверстие расположено под альвеолярной перегородкой между I и II премолярами, размещается оно на середине расстояния между альвеолярным краем и нижним краем челюсти. Иглу можно вводить как через кожу, так и через слизистую оболочку преддверия рта.

- Тригемино-симпатическая блокада В некоторых случаях при невралгии тройничного нерва с преимущественным поражением II и III ветвей, ганглионеврите крылонебного узла показана одновременная блокада II и III ветвей тройничного нерва и крылонебного узла. Для проведения этой процедуры больного укладывают на здоровый бок.. Место введения иглы определяют следующим образом. проводят линию, соединяющую козелок уха с наружным углом глазницы, и эту линию (трагоорбитальная линия) делят пополам. В этой точке, расположенной на 1 см ниже нижнего края скуловой дуги, вводят тонкую иглу, направляя ее перпендикулярно коже. Пройдя кожу, прокалывают плотный апоневроз жевательной мышцы и оба ее слоя и останавливаются на глубине 3,5 см от поверхности кожи. Сюда вводят 20—30 мл 0,5% раствора новокаина. Раствор новокаина постепенно заполняет крылонебную и подвисочную ямки. После извлечения иглы следует оставить больного на 20—30 мин в таком положении, когда голова повернута в противоположную блокаде сторону и несколько опущена. В первую очередь раствор новокаина проникает в крылонебную ямку, где в верхней ее части идет верхнечелюстной нерв (перед вступлением в подглазничный канал), располагаются крылонебный узел и нижнечелюстной нерв. Концентрация новокаина составляет 0,25—0,5% и вводят его в объеме до 30 мл.

- По предложению ПИ. Семенченко и соавторов (1979) у больных с невралгией тройничного нерва для блокады можно использовать 0,25%-0,5%-1%-2% раствор **спазмолитина**. Для периферических блокад используется 2% раствор спазмолитина, для центральных анестезий (блокад) - 1 % раствор, а для блокад вегетативных ганглиев и внутривенной инфильтрации курковых зон - 0,25%-0,5% растворы. Блокады проводятся через 3 дня, реже - через 2 дня. Периферические блокады чередуются с центральными. Для блокад используется от 0,5 мл до 3,0 мл 1-2% раствора спазмолитина и 2-5 мл 0,25%-0,5% раствора. После проведения блокад раствором спазмолитина наблюдается головокружение, снижение артериального давления. Поэтому после проведения блокад спазмолитином рекомендовано наблюдение врача в течение 35-40 минут. Через 2-2,5 часа на месте инъекции спазмолитина развивается отек мягких тканей, который самостоятельно проходит через 3 дня. Для предупреждения отека рекомендуется применение антигистаминных препаратов. Курс лечения состоял из 5-7 блокад. Положительный эффект нами получен при проведении блокад **спазмалгоном** (баралгином, максиганом, триганом). Препарат действует более мягко (меньше были постинъекционные отеки), чем спазмолитин. Длительность эффекта была более 5 лет, осложнений не наблюдали
- (А.А. Тимофеев, Е.П. Весова, 1996, 1998).

# Хирургические методы.

- Хирургические методы лечения сводятся к проведению **нейротомии - рассечение нерва и нейрэктомии - иссечения участка нерва, нейроэкзереза - удаление нерва путем его выкручивания.**
- Наиболее перспективными методами для лечения периферических форм невралгий **ТРОЙНИЧНОГО** нерва являются **декомпрессионные операции с освобождением периферических ветвей нерва из костных каналов.**

# Неврит

- это воспалительное поражение нерва, характеризующееся изменениями интерстиция, миелиновой оболочки и осевых цилиндров.

# Этиологические факторы:

- Бактериальная или вирусная инфекция
- Интоксикация
- Переломы основания черепа
- Переломы верхней и нижней челюсти
- Сложное удаление зубов
- Сложные операции на челюстных костях
- Операции, а также осложненные операции на верхнечелюстной пазухе
- Погрешность в анестезии
- Аллергия
- Гиповитаминоз
- Переохлаждение
- Опухоль



# Симптомы неврита тройничного нерва:

- Симптомы неврита тройничного нерва: постоянная самопроизвольная боль в зоне иннервации пораженной ветви, усиливающаяся при надавливании на него; боли самопроизвольные, постоянно ноющие; нарушение чувствительности, парестезии в области зубов, десен, губ, подбородка; нарушение всех видов чувствительности (гиперестезии, гипостезии, анестезии, парестезии и др.).
- Эти явления могут длиться долго, иногда в течение нескольких месяцев и даже лет.

# Типичная боль при неврите

Для типичной боли при неврите характерно сравнение с ударом молнии, током. Она то возникает с новой силой, то затихает. Боль имеет стреляющий характер.

Боль при неврите сопровождается рефлекторными спазмами мимических мышц, а также жевательных мышц и общим нарушением чувствительности. Очень часто пациент испытывает атрофию жевательных мышц в зоне поражения.

# Неврит нижнелуночкового нерва

- Неврит нижнелуночкового (нижнего альвеолярного) нерва чаще всего возникает в результате травмы (сложное удаление зубов, после проведенной анестезии, перелома челюсти и др.), при остеомиелитическом процессе, после выведения большого количества пломбировочного материала за верхушку корня зуба, при опухолеподобных и опухолевых процессах, локализующихся в теле нижней челюсти и др.
- Больные жалуются на ноющие боли (которые иногда могут быть выражены мало), чувство онемения в нижних зубах и соответствующей половине нижней губы и подбородка. Боли могут быть постоянными, а в некоторых случаях даже усиливаться или ослабевать. Имеется чувство неловкости в подбородке. В острой стадии (при воспалении) может быть парез жевательных мышц и **тризм тоническое сокращение жевательных мышц, проявляющееся стискиванием челюстей.** При обследовании обнаруживается выпадение всех видов поверхностной чувствительности на слизистой оболочке альвеолярного отростка с вестибулярной стороны (за исключением небольшого участка от второго премоляра до второго моляра, иннервируемого щечным нервом), на слизистой оболочке и коже соответствующей нижней губы, а также коже подбородка. Перкуссия зубов несколько болезненная.

# Неврит верхних луночковых нервов

- встречается после сложных удалений зубов, при чрезмерном выведении за пределы зуба пломбировочной массы,
- при воспалительных процессах на верхней челюсти (остеомиелиты, гаймориты), после оперативных вмешательств и др. Имеются незначительные боли и чувство онемения в верхних зубах (или в определенной группе зубов), а также расстройство всех видов поверхностной чувствительности слизистой оболочки альвеолярного отростка с вестибулярной стороны и прилежащего участка щеки.
- Для невритов верхних луночковых нервов характерно длительное течение (в течение нескольких месяцев).

## Неврит язычного нерва


- может быть изолированным при травматическом его повреждении (проведение анестезии, сложное удаление зубов, оперативные вмешательства в данной области).

Характеризуется болями (бывают выраженными) и выпадением поверхностной чувствительности (могут быть парестезии), а иногда и вкусовой чувствительности в передних двух третей соответствующей половины языка.

# Неврит щечного нерва

- очень часто сочетается с невритом нижнелуночкового нерва.

Изолированным бывает очень редко (при травме). Неврит щечного нерва не сопровождается ни болями, ни парестезиями. Наблюдается только выпадение чувствительности на слизистой оболочке щеки и в области угла рта.




**Диагноз** неврита тройничного нерва и его ветвей устанавливается на основании клинической симптоматики и анамнестических данных больных. Необходимо только помнить, что невриты могут быть не только первичными (травма, воспаления), но и вторичными - в результате опухолей (невриномы, меланомы и др.), туберкулеза, прогрессирующих поражений нервной системы и некоторых других процессов.

## Принципы лечения:

- Противовоспалительная терапия;
- Симптоматическая медикаментозное лечение (салицилаты, уротропин, дибазол, прозерин, галантамин и др.);
- Устранение причинного фактора, например при ущемлении нерва после перелома проводят его освобождение от сдавливающих обломков; при аллергии устраняют фактор, вызвавший аллергическую реакцию; при нерациональном протезировании — ортопедическая коррекция и т. Д.;
- Физиотерапевтическое лечение (электрофорез, флюктуоризация, гальванизация, фонофорез гидрокортизона, вит В12, ультразвук, иглорефлексотерапия, парафинотерапия, грязелечение).



- 
- В комплексном лечении применяют салицилаты, уротропин, дибазол, прозерин, галантамин.
  - При постгерпетической невропатии применяют антидепрессанты в комбинации с анальгетиками, витаминами группы В.
  - Необходима обязательная санация полости рта всем больным с невритами тройничного нерва и его периферических ветвей.