Министерство образования Российской Федерации

Пензенский Государственный Университет

Медицинский Институт

Кафедра Хирургии

Зав. кафедрой д. м. н.

Доклад

на тему:

"Лечение и осложнения челюстно-лицевых переломов"

Выполнила: студентка V курса

Проверил: к. м. н., доцент

Пенза 2008

План

1. Общие принципы лечения

1.1 Обструкция дыхательных путей

1.2 Кровотечение

1.3 Повреждение спинного мозга

1.4 Переломы верхней челюсти и других костей лицевого черепа

2. Компьютерная томография при травме лица и верхней челюсти

3. Распространение одонтогенной инфекции по фасциальным футлярам головы и шеи

3.1 Периапикальная и периодонтальная инфекция

3.2 Целлюлит лица

3.3 Воспалительный процесс в межфасциальном пространстве

3.4 Инфекция окологлоточного пространства

3.5 Ангина Людвига

Литература

## 1. Общие принципы лечения

В ранний посттравматический период при челюстно-лицевых переломах общее состояние пострадавшего всегда должно быть в центре внимания. Летальные исходы при изолированной травме костей лицевого черепа наблюдаются редко, однако тяжелые повреждения лица могут отвлечь внимание врача от более серьезных повреждений другой локализации.

При отсутствии значительного повреждения мягких тканей и после разрешения отека лечение челюстно-лицевых переломов обычно требует нескольких дней; этому предшествуют начальное обследование пациента и составление четкого плана восстановительных мероприятий на основании данных рентгенографии и объективного исследования. Основные принципы лечения таковы:

1) сохранение жизни;

2) поддержание функций организма, в частности жевательного аппарата;

3) восстановление внешних форм лица.

## 1.1 Обструкция дыхательных путей

Адекватность проходимости дыхательных путей находится в прямой зависимости от степени повреждения костей лицевого черепа и нижней челюсти. Обструкция возникает вследствие трех основных факторов:

1) попадания в дыхательные пути сгустков крови, рвотных масс, слюны, вязкой мокроты, отломков зубов, костей или коронок;

2) невозможности удержания языка при его западении кзади или при повреждении нижней челюсти в области ее тела с утратой передней поддержки языка подбородочно-язычной и подбородочно-подъязычной мышцами;

3) окклюзии ротоглотки и носоглотки мягким небом из-за перелома верхней челюсти.

Значительная обструкция дыхательных путей обычно легко распознается, но определить потенциальную непроходимость весьма не просто. Особый уход за пострадавшим необходим при наличии ран языка, дна полости рта, глотки или гортани.

Нарушение сознания у пациентов с сочетанной травмой головы может быть обусловлено поражением ЦНС или обструкцией дыхательных путей. Полость рта и ротоглотка должны быть очищены от свободных инородных тел. Пациенты, находящиеся в сознании и не имеющие других осложняющих повреждений, транспортируются в сидячем положении с наклоном головы кпереди, что обеспечивает поддержание проходимости дыхательных путей при кашле, откашливании крови или секретов, скапливающихся в глотке.

Пациенты в бессознательном состоянии или лица с множественными повреждениями позиционируются таким образом, чтобы язык и содержимое ротовой полости могли бы смешаться кпереди или в сторону, не блокируя глотку, что сведет к минимуму возможную аспирацию. Можно также прибегнуть к прямой тракции языка нитью. Эту нить следует провести через спинку языка как можно ниже, чтобы максимально оттянуть язык от задней стенки глотки. Необходимо частое отсасывание секретов из полости рта и носоглотки.

Немедленное восстановление положения мягкого неба является эффективной мерой при репозиции верхней челюсти. Это осуществляется путем проведения указательного и среднего пальцев (с согнутыми в виде крючка ногтевыми фалангами) над мягким небом в задние хоаны; при этом большой палец помещается на альвеолярные отростки в области резцов. Затем создают противодействие, помещая другую кисть на область лба, и производят сильную тракцию челюсти кпереди.

Временным способом обеспечения проходимости дыхательных путей является коникотомия; разрез делают ниже связок гортани с целью обойти препятствие в верхних дыхательных путях. Доступ к трахее обеспечивается чрескожно через перстнещитовидную мембрану с помощью иглы (№ 13), скальпеля (№ 10) или специального коникотома. Сразу же после установления воздуховода подается 100% кислород (15-20 л/мин). Может потребоваться искусственная вентиляция легких. Проводится тщательное наблюдение с целью выявления кровотечения; поддержание проходимости дыхательных путей какими-либо другими методами должно быть обеспечено как можно быстрее.

Необходимость в срочной трахеостомии возникает редко, хотя в некоторых случаях может потребоваться назо - или оротрахеальная интубация.

## 1.2 Кровотечение

Купирование кровотечения на лице в большинстве случаев достигается прижатием раны или введением в нее марлевого тампона. Значительное носовое кровотечение может быть остановлено сжатием ноздрей или тампонированием передних или задних отделов полости носа. Крупные сосуды лица и шеи анатомически связаны с важными черепными нервами (лицевой, тройничный и подъязычный), поэтому грубое выполнение гемостаза и наложение лигатур могут привести к повреждению этих структур.

## 1.3 Повреждение спинного мозга

Тяжелая челюстно-лицевая травма, помимо внутричерепных повреждений, часто сопровождается смещением или переломом в шейном отделе позвоночника.

В тех случаях, когда проводится рентгенография костей черепа или челюстно-лицевой области, следует одновременно выполнить рентгеновский снимок шейного отдела позвоночника. До получения такой рентгенограммы необходимо обеспечить проходимость дыхательных путей; проведение назотрахеальной интубации или крикотиреотомии при иммобилизации шеи в нейтральном положении предпочтительнее обычно рекомендуемого положения переразгибания.

Повреждение гортани

Ушиб шеи в области гортани, изменение высота голоса (обычно понижение) и вторично возникшая эмфизема в области шеи являются признаками повреждения шейного отдела трахеи. Кроме того, может отмечаться стертость контуров щитовидного хряща. Повреждение гортани происходит при переразгибании головы и шеи, при этом верхние дыхательные пути прижимаются к позвоночному столбу и тупой удар приходится на хрящи гортани. В случае перелома гортани эндотрахеальная интубация обычно противопоказана ввиду возможного смещения сломанных сегментов; приемлемым методом обеспечения проходимости дыхательных путей у таких пациентов является коникотомия или трахеостомия. Наилучшим способом устранения подобных переломов считается открытая репозиция с формированием просвета и удержанием отломков с помощью стентов-дилататоров различной конструкции.

## 1.4 Переломы верхней челюсти и других костей лицевого черепа

Произвольной Разделяющей линией при переломах челюстей является уровень прикуса зубов. Переломы выше этой линии затрагивают множество костей в средней трети лица, в частности скуловую кость, скуловую дугу, кости верхней челюсти, носа и глазницы. Переломы ниже этой линии затрагивают кости нижней челюсти и билатеральные височно-челюстные суставы. Смешение костей в средней трети лица происходит главным образом во время травмы, тогда как в нижней челюсти основной причиной смешения костных отломков является сокращение прикрепленных к ней мышц.

## 2. Компьютерная томография при травме лица и верхней челюсти

Компьютерная томография весьма информативна при оценке повреждений верхней челюсти и лица, определении переломов костей глазницы, травмы в средней части лица и потенциальной обструкции дыхательных путей. КТ может использоваться в случае неэффективности обычных методов; более того, она обладает рядом явных преимуществ как метод первичной оценки повреждений. Преимущества КТ перечислены ниже.

Четкое изображение мягких тканей, определение их отношения к фрагментам кости, что позволяет установить точные границы повреждения.

Возможность обзора во фронтальной аксиальной и сагиттальной плоскостях.

Отсутствие нечеткости изображения, что имеет место при обычной томографии.

Облучение примерно на 40% меньше, чем при обычной томографии.

Возможность идентификации тканей (например, кровь, гной, мышца) при определении их абсорбционных значений.

Признается методом выбора в оценке внутричерепных повреждений.

Переломы костей глазницы и средней части лица

Переломы этой локализации часто осложняются отеком, затрудняющим начальную клиническую оценку костных повреждений. Поскольку кости здесь тонкие и располагаются в различных плоскостях, часто возникающее наслаивание изображения еще больше затрудняет интерпретацию.

Могут идентифицироваться переломы решетчатой пластинки одноименной кости, что особенно важно при диагностике ликвореи. Кроме того, продолжающаяся утечка СМЖ может определяться по интратекальному (под оболочки спинного мозга) введению метризамида.

Только КТ позволяет четко увидеть полностью переломы и смещения костей, часто возникающие в средней трети лицевого скелета. При рутинном рентгенологическом исследовании определение обширности раздробления костей и степени смещения отломков (особенно в задней части верхней челюсти) часто бывает невозможным.

При оценке состояния костей лица, верхней челюсти и глазниц традиционно используются 5-миллиметровые срезы (наряду с отдельными срезами толщиной 1,5 мм). Сканирование ротоглоточной области в аксиальной проекции может выявить значительный отек мягких тканей, что поможет в оценке обструкции верхних дыхательных путей. Прямое

КТ-сканирование в плоскости, параллельной передней поверхности (лбу), противопоказана у пациентов с подозреваемым или нестабильным переломом шейного отдела позвоночника, что связано с неприемлемостью манипуляций, требующихся для правильного позиционирования пострадавшего.

## 3. Распространение одонтогенной инфекции по фасциальным футлярам головы и шеи

## 3.1 Периапикальная и периодонтальная инфекция

Острая инфекция полости рта и челюстей, распространяясь вглубь, может стать жизнеугрожающей. Наиболее частым инфекционным процессом является периапикальный абсцесс, или острый альвеолярный абсцесс, который обычно возникает в периапикальной области в результате нежизнеспособности или дегенерации пульпы зуба. Такая инфекция обычно легко поддается лечению с помощью трепанации или экстракции зуба. Периодонтальный абсцесс, примыкающий к коронке зуба, может стать причиной острого нагноения и отека краев десны.

Лечение.

Обычно вполне достаточно проведения поверхностного дренирования подобных абсцессов, а также противовоспалительной терапии.

Инфекция в окружности коронки зуба

Инфекция часто наблюдается в области коронки третьего моляра; она может возникнуть в любом возрасте. Чаще всего она встречается у молодых взрослых и является результатом попадания остатков пищи или проникновения микроорганизмов между гингивальной тканью и стенкой коронки зуба (или в образовавшийся зазор пломбированного зуба), что приводит к острому отеку прилегающих тканей.

Лечение.

Околозубная инфекция обычно лучше всего лечится орошением стерильным солевым раствором (полоскание рта теплым солевым раствором в течение 24-48 часов) и назначением антибиотиков.

Как и при любой небольшой инфекции, связанной с зубами, перорально назначается фенилоксиметилпенициллин в дозе 250-500 мг 4 раза в день (антибиотик выбора) или эритромицин в тех же дозах (при аллергии к пенициллину). Во многих случаях прогрессирование инфекции в полости рта может стать причиной острого целлюлита лица.

## 3.2 Целлюлит лица

Тяжесть целлюлита зависит от вирулентности микроорганизмов, сопротивляемости организма хозяина, локализации процесса и распространения инфекции по фасциальным футлярам.

Фасциальные пространства формируются глубокой фасцией шеи, которая состоит из поверхностного и глубокого листков, претрахеального и предпозвоночного слоев и листка для сонных артерий. Поверхностный и глубокий слои охватывают область шеи со всех сторон. Снизу фасция прикрепляется к ключице, грудине и гребню лопатки, проходит по нижнему краю нижней челюсти, скуловой дуге и сосцевидным отросткам, закачиваясь у верхней выйной линии затылочной кости. На передней поверхности шеи она прикрепляется к телу подъязычной кости, а сзади - к связкам шеи и к остистому отростку седьмого шейного позвонка. При прикреплении к нижнему краю нижней челюсти фасция расщепляется. Между ее листками заключены околоушная железа, жевательная и внутренняя крыловидная мышцы в области ветви нижней челюсти. Расщепленные листки фасции формируют межфасциальное пространство.

## 3.3 Воспалительный процесс в межфасциальном пространстве

Распространение инфекции, особенно в области нижних коренных зубов, обычно охватывает пространство между внутренней крыловидной и жевательной мышцами. Вверху это пространство соединяется над уровнем скуловой дуги с поверхностным и глубоким височными пространствами. Так как внизу надкостница нижней челюсти имеет прочное прикрепление, инфекция тяготеет к распространению кверху; ее выходу книзу в области шеи препятствуют фасциальные образования.

Клиническая картина.

В клинической картине инфекционного процесса в межфасциальном пространстве доминируют тризм, боль и отек, обычно в пределах нескольких часов острого начала воспаления. Клинические признаки быстро нарастают, достигая максимума через 3-5 дней. Интенсивный тризм возникает благодаря значительному раздражению жевательной и внутренней крыловидной мышц. В результате этого визуализация ротоглотки часто становится невозможной, что делает внутриротовое исследование источника инфекции исключительно трудным. Пациенты с такой инфекцией требуют немедленной госпитализации.

Лечение.

Методом выбора является высокодозовая внутривенная антибиотикотерапия (обычно 15-20 млн ЕД пенициллина в сутки) или введение клиндамицина (600 мг каждые 8 часов), если подозревается анаэробная инфекция. Могут использоваться и цефалоспорины, например анцеф (цефазолин натрий) в дозе 1-2 г внутривенно каждые 8 часов.

## 3.4 Инфекция окологлоточного пространства

Латеральное фарингеальное или окологлоточное пространство является глубоко расположенным фасциальным пространством. Оно распространяется от основания черепа до уровня подъязычной кости и соединено медиально с верхним констриктором глотки, а латерально - с нижней челюстью и внутренней крыловидной мышцей; вверху оно ограничено каменистой частью височной кости, снизу - подчелюстной железой, а сзади - брюшком двубрюшной мышцы.

Инфекция окологлоточного пространства исключительно серьезна (рис.96. 19). Инфекция часто попадает сюда из небных миндалин, сосцевидного отростка, околоушной железы, зубов и глубоких лимфатических узлов шеи. Дентальная инфекция обычно распространяется непосредственно из межфасциально-го пространства.

Клиническая картина.

Клиническая картина характеризуется быстрым началом, высокой температурой тела и значительным отеком, обычно по нижнему краю нижней челюсти и боковой поверхности шеи. Отмечается сильная боль, обусловленная отеком и скоплением гноя между внутренней крыловидной мышцей и верхним констриктором глотки. У пациента наблюдаются тризм и затруднения при глотании; может иметь место угнетение дыхания. Осмотр задней стенки глотки и мягкого неба затруднен или невозможен. Дальнейшим осложнением является распространение инфекции в средостение, так что необходима госпитализация пациента с обязательным проведением КТ-сканирования для оценки распространения воспалительного процесса.

Лечение.

Лечение состоит в энергичной антибиотикотерапии, инцизии и дренировании гнойника. Обычно предпочтителен наружный разрез ввиду удобства доступа к подчелюстному, жевательному и окологлоточному пространствам. Может потребоваться трахеостомия.

## 3.5 Ангина Людвига

Ангина Людвига представляет собой двусторонний отек, захватывающий подчелюстное, подбородочное и подъязычное пространства с приподниманием языка. Ее причиной чаще всего является инфекция, исходящая из второго и третьего нижних коренных зубов. Характерно патологическое уплотнение при отсутствии флюктуации.

Преобладающими возбудителями являются стрептококки, стафилококки или смешанная аэробная и анаэробная флора. Появление газа в тканях свидетельствует о наличии анаэробов.

Клиническая картина.

Обычно наблюдаются озноб, лихорадка, затруднения при глотании, тугоподвижность языка и тризм. Нарушается дыхание, так как язык приподнят, что приводит к окклюзии ротоглотки. Возможен отек гортани.

Лечение.

Лечение состоит в высокодозовой внутривенной антибиотикотерапии. Может возникнуть необходимость в трахеостомии. При безуспешности антибиотикотерапии могут потребоваться инцизия и дренирование, как поверхностное, так и глубокое - до челюстно-подъязычной мышцы и медиальнее до нижней челюсти. Как и при инфекции окологлоточного пространства, возможно распространение процесса на средостение.

## Литература

1. Неотложная медицинская помощь: Пер. с англ. /Под Н52 ред. Дж.Э. Тинтиналли, Р.Л. Кроума, Э. Руиза. - М.: Медицина, 2001
2. Внутренние болезни Елисеев, 1999 год