

КАФЕДРА ОПЕРАТИВНОЙ ХИРУРГИИ И ТОПОГРАФИЧЕСКОЙ
АНАТОМИИ ВолгГМУ.

МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ ДЛЯ
СТУДЕНТОВ 4 КУРСА
МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА ПО КУРСУ
КЛИНИЧЕСКОЙ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ХИРУРГИИ.

Тема: Лицевой отдел головы. Особенности артериального и венозного кровоснабжения лица. ПХО ран лица. Хирургические разрезы на лице, топографо-анатомическое обоснование. Иннервация лица.

Мотивационная характеристика темы:

Сосуды лица образуют обильную сеть с хорошо развитыми анастомозами, чем обеспечивается хорошее кровоснабжение мягких тканей. В связи с обилием венозных сосудов острые воспалительные процессы на лице (карбункулы, фурункулы, абсцессы) нередко осложняются тромбофлебитом. Постепенно продвигаясь по ходу вен, инфекционно-воспалительный процесс захватывает соседние области и может повлечь за собой тромбоз синусов твердой мозговой оболочки головного мозга.

Цель занятия:

1. Изучить артериальное кровоснабжение лица.
2. Изучить венозную сеть лица.
3. Изучить связь венозной сети лица с венами соседних областей и пути распространения инфекции.
4. Знать основные особенности ран челюстно-лицевой части головы от ран других отделов.
5. Знать основные правила проведения первичной хирургической обработки ран лица.
6. Изучить хирургическую анатомию лицевого и тройничного нервов. Знать функцию их ветвей, зон иннервации.
7. Дать обоснование клинических симптомов, возникающих при ранении или воспалении лицевого нерва и его ветвей.

Содержание темы.

Кровоснабжение лица осуществляется из системы наружной сонной артерии. **Лицевая артерия** отходит от наружной сонной артерии в области сонного треугольника, проходит по дну нижнечелюстного треугольника, изнутри огибая поднижнечелюстную слюнную железу, и, перекинувшись на лицо через нижний край нижней челюсти, направляется спереди от жевательной мышцы к медиальному углу глаза.

На лице лицевая артерия дает ветви:

- Нижняя губная артерия - снабжает область нижней губы
- Верхняя губная артерия - снабжает область верхней губы
- Угловая артерия - кровоснабжает медиальный угол глаза, анастомозирует с дорсальной артерией носа из системы глазной артерии.

Поверхностная височная артерия - прямое продолжение наружной сонной артерии, восходит кверху впереди от козелка уха и, отдает несколько ветвей, кровоснабжающих лицо:

- Поперечная артерия лица - направляется по наружной поверхности жевательной мышцы в горизонтальном направлении к щечной области
- Средняя височная артерия - идет также горизонтально над скуловой дугой.

Верхнечелюстная артерия - начинается у шейки нижней челюсти, проходит горизонтально, кровоснабжает глубокую область лица. Она подразделяется на три отрезка:

- Первый отрезок (нижнечелюстная часть) - располагается медиальнее ветви нижней челюсти. Артерия дает следующие ветви:
- Глубокая ушная артерия - кровоснабжает суставную капсулу височно-нижнечелюстного сустава, нижнюю стенку наружного слухового прохода и барабанную перепонку.
- Передняя барабанная артерия - кровоснабжает барабанную полость.
- Нижняя альвеолярная артерия - через отверстие нижней челюсти вступает в нижнюю челюсть и кровоснабжает зубы. Конечная ветвь - подбородочная артерия - выходит через подбородочное отверстие, кровоснабжает кожу нижней губы и подбородка.
- Средняя менингеальная артерия - кровоснабжает твердую оболочку головного мозга.
- Второй отрезок (крыловидная часть) — располагается между латеральной крыловидной и височной мышцами. Дает следующие ветви:
- Артерия жевательной мышцы - кровоснабжает одноименную мышцу.
- Крыловидные ветви - медиальную и латеральную крыловидные мышцы.
- Глубокие височные артерии - кровоснабжают височную мышцу.
- Щечные артерии — кровоснабжают щечную область.
- Задняя верхняя ячеистая артерия - кровоснабжает задние верхние зубы.
- Третий отрезок (крыловидно-небная часть) - соответствует крылонебной ямке. В третьем отрезке отходят следующие ветви:
- Нисходящая небная артерия — кровоснабжает твердое небо.
- Клиновидно-нёбная артерия через одноимённое отверстие вступает в полость носа и кровоснабжает задний его отдел.
- Подглазничная артерия из крылонебной ямки через нижнюю глазничную щель вступает в глазницу, далее располагается в подглазничной борозде далее — в подглазничном канале выходит через подглазничное отверстие и разветвляется в пределах клыковой ямки.

Вены лица

Венозный отток от лица осуществляется по системам лицевой и нижнечелюстной вен.

Лицевая вена (*v. facialis*). У медиального угла глаза соединением надблоковых вен, надглазничной вены и наружных носовых вен образуется угловая вена. Последняя анастомозирует с верхней глазной веной, направляется вниз, располагаясь позади лицевой артерии. Угловая вена,

сливаясь с верхней губной веной, образует лицевую вену и по пути

принимает следующие вены.

- Глубокая вена лица соединяет лицевую вену с крыловидным венозным сплетением.
- Верхняя губная вена осуществляет венозный отток от верхней губы.
- Нижняя губная вена осуществляет венозный отток от нижней губы.
- Подподбородочная вена осуществляет венозный отток от подбородочной области.

Занижнечелюстная вена (*v.retromandibularis*) формируется при слиянии верхнечелюстных вен с поверхностной височной веной, направляется вниз и у угла нижней челюсти соединяется с лицевой веной. В занижнечелюстную вену впадают средняя височная вена и поперечная вена лица.

- Средняя височная вена следует под височной фасцией спереди назад над скуловой дугой.
- Поперечная вена лица следует в поперечном направлении на уровне верхнего края околоушной железы. В пределах подвисочной и крылонёбной ямок расположено **крыловидное сплетение**, в которое впадают следующие сосуды.
- Средние менингеальные вены.
- Глубокие височные вены
- Вены околоушной железы.
- Передние ушные вены.
- Шилососцевидная вена. Крыловидное сплетение анастомозирует:
 - с лицевой веной с помощью глубокой вены лица с занижнечелюстной веной через верхнечелюстные вены; с пещеристым синусом с помощью венозного сплетения овального отверстия и венозного сплетения сонного канала,
 - с верхней и нижней глазными венами.

Мотивационная характеристика темы.

По данным отделения челюстно-лицевой хирургии СОКБ травмы лица составляют 18,7% от общего количества стационарных больных. Травмы лица встречаются во всех возрастных группах, в различных условиях. Правила проведения первичной хирургической обработки лица необходимо знать врачу любой специальности.

Каждая рана на лице имеет свои особенности, поэтому необходим индивидуальный подход к терапии. Но при лечении любых ранений и

повреждений челюстно-лицевой области необходимо учитывать общие

положения.

Первичную хирургическую обработку ран нужно проводить как можно раньше.

Различают:

- *раннюю хирургическую обработку* - ее проводят в первые 24 часа после ранения;
- *отсроченную* - через 24-48 часов;
- *позднюю* - позднее 48 часов.

Первичная хирургическая обработка ран должна быть не только ранней, но и окончательной. Важно, чтобы больному с ранением, взятому на операционный стол, было сделано все, что необходимо для обеспечения последующего гладкого течения раневого процесса и быстрого заживления раны.

В отличие от ран других отделов края раны не иссекают, а удаляют только явно нежизнеспособные ткани. Рану очищают от загрязнения, свободно лежащих костных отломков и промывают дезинфицирующими растворами (1-2% раствором перекиси водорода либо раствором фурацилина или перманганата калия). Узкие раневые каналы, нанесенные колющими или режущими предметами, пулями и осколками, обычно не рассекают (или рассекают частично), останавливают кровотечение, очищают рану от инородных тел и нежизнеспособных тканей, промывают рану антисептическим раствором.

Инородные тела нужно удалить из раны, но не следует предпринимать поиск инородных тел, расположенных в труднодоступных местах, если это приведет к нанесению дополнительной травмы.

Раны, проникающие в полость рта, обязательно изолируют от ротовой полости путем наложения редких швов на слизистую оболочку и (по возможности) еще одного ряда погруженных швов. Особенно строго

следует защищать от содержимого полости рта костную рану, так как попадание на костную рану слюны и остатков пищи ведет к возникновению остеомиелита.

На раны крыльев носа и век всегда накладывают первичный шов независимо от сроков **хирургической** обработки и состояния раны. Это необходимо потому, что любая отсрочка ведет к непоправимым деформациям и влечет за собой тяжелые косметические дефекты и, что особенно важно, функциональные нарушения. Наложение шва возможно потому, что в области крыльев носа, губ и век очень мало клетчатки, служащей местом развития гнояного процесса после ранения и загрязнения в первую очередь. Если обрабатывают чистую рану в первые сутки, то ткани почти не иссекают: в этих местах для восстановления формы и функции имеет значение каждый, даже небольшой, кусочек ткани, к тому же и регенеративные свойства очень велики.

Во всех остальных отделах челюстно-лицевой области наложение первичного шва возможно только при соблюдении следующих условий:

- хирургическую обработку производят рано, т.е. в первые 24 часа после ранения:
- в первые часы после ранения начинают введение антибиотиков, которое необходимо продолжать в послеоперационном периоде.

Тройничный нерв

Тройничный нерв, *n. trigeminus*, — V пара черепных нервов. По составу волокон он смешанный — двигательный и чувствительный. Двигательные волокна являются аксонами двигательного ядра тройничного нерва, расположенного в мосту. Чувствительные волокна представлены центральными отростками псевдоуниполярных клеток, находящихся в чувствительном узле полукруглой формы — тройничном узле. Этот узел лежит на передней поверхности пирамиды височной кости в области тройничного вдавления и носит название Гассеров узел.

Тройничный нерв выходит из вещества моста на границе со средней мозжечковой ножкой двумя корешками — чувствительным и двигательным. Чувствительный корешок, представляет совокупность всех центральных отростков клеток тройничного узла. Двигательный корешок, гораздо тоньше, поэтому его также называют меньшей частью тройничного нерва.

Периферические отростки псевдоуниполярных клеток тройничного узла образуют три ветви: 1-я ветвь — глазной нерв; 2-я ветвь — верхнечелюстной нерв; 3-я ветвь — нижнечелюстной нерв. Двигательные волокна присоединяются только к третьей ветви, поэтому глазной и верхнечелюстной нервы являются чисто чувствительными, а нижнечелюстной — смешанным.

Особенностью ветвей тройничного нерва является наличие по их ходу вегетативных краниальных узлов. На клетках этих узлов заканчиваются пре-ганглионарные парасимпатические волокна от других черепных нервов (VII и IX пар). Постганглионарные волокна, начинающиеся от клеток вегетативных узлов, присоединяются к ветвям тройничного нерва и достигают в их составе рабочего органа (железы).

От каждой ветви тройничного нерва в самом начале отходит менингеаль-ная ветвь к твердой оболочке головного мозга.

Глазной нерв, *n. ophthalmicus*, — первая ветвь тройничного нерва, осуществляет иннервацию глазного яблока, слезной железы, слезного мешка, слизистой оболочки решетчатого лабиринта, лобной и клиновидной пазух, кожи и конъюнктивы верхнего века, надпереносья, спинки носа и лба. Следовательно, он имеет зону иннервации выше глазной щели.

Глазной нерв ответвляется от тройничного нерва в области Гассерова узла и проходит вместе с III и IV черепными нервами в латеральной стенке пещеристого синуса твердой оболочки головного мозга. Затем через верхнюю глазничную щель проникает в глазницу и делится на три ветви: носоресничный, лобный и слезный нервы. По вступлении в глазницу отдает менингеальную ветвь, *z. meningeus*

1. Носоресничный нерв, *n. nasocilians* в глазнице располагается наиболее медиально, между медиальной прямой и верхней косой мышцами глаза. Он отдает следующие ветви:

- задний и передний решетчатые нервы, — к слизистой оболочке ячеек решетчатого лабиринта;
- два длинных ресничных нерва, — к склере и сосудистой оболочке глазного яблока;
- носовые ветви, — **к слизистой оболочке** передней части полости носа;
- подблоковый нерв, — к коже медиального угла глаза и корня носа, проходит под верхней косой мышцей глаза;
- соединительную ветвь к ресничному узлу, которая приносит к ресничному узлу чувствительные нервные волокна, транзитом проходит через узел и продолжается в виде 15—20 коротких ресничных нервов. Эти нервы содержат, кроме чувствительных волокон, постганглионарные парасимпатические волокна от ресничного узла и постганглионарные

симпатические волокна от нейронов верхнего шейного узла. Короткие ресничные нервы осуществляют чувствительную и вегетативную иннервацию радужки и ресничной мышцы.

2. Лобный нерв, *n. frontalis*, самый крупный из ветвей глазного нерва, проходит под верхней стенкой глазницы примерно посередине. Он делится на две ветви:

- надглазничный нерв, *n. supraorbitalis*, выходит из глазницы через надглазничную вырезку, делится на медиальную и латеральную ветви, иннервирует кожу лба;

- надблоковый нерв, *n. supralrochlearis*, проходит над блоком косой мышцы глаза, иннервирует кожу корня носа, нижней части лба и верхнего века в области медиального угла глаза.

3. Слезный нерв, *n. lacrimalis*, располагается в глазнице наиболее латерально, обеспечивает общую чувствительность слезной железы. Слезный нерв получает соединительную ветвь от скулового нерва, в составе которой к железе проходят постганглионарные парасимпатические волокна от крылонебного узла.

Верхнечелюстной нерв, *n. maxillaris*, — вторая ветвь тройничного нерва, осуществляет иннервацию десны и зубов верхней челюсти, кожи носа, нижнего века, верхней губы, щеки и височной области, слизистой оболочки неба, верхней губы, полости носа, верхнечелюстной пазухи, щеки. Следовательно, он иннервирует среднюю часть лица между глазом и ртом.

Верхнечелюстной нерв в полости черепа отдает менингеальную ветвь, *ramus meningeus*, которая сопровождает переднюю ветвь средней оболочечной артерии и иннервирует твердую мозговую оболочку головного мозга в области средней черепной ямки. Из полости черепа нерв проходит через круглое отверстие в крыловидно-небную ямку, где от него отходят подглазничный, скуловой нервы и узловые ветви к крылонебному узлу.

1. Подглазничный нерв, *n. infraorbitalis*, проникает через нижнюю глазничную щель в глазницу, в которой проходит в подглазничной борозде, а затем — в подглазничном канале. Здесь от подглазничного нерва отходят верхние передние, средняя и задние альвеолярные ветви, образующие верхнее зубное сплетение. От этого сплетения начинаются верхние зубные ветви, иннервирующие зубы верхней челюсти, и верхние десневые ветви, иннервирующие десну верхней челюсти.

Из глазницы нерв выходит через подглазничное отверстие на переднюю поверхность верхней челюсти, где в области веерообразно разделяется на несколько ветвей, образуя малую гусиную лапку;

- нижние ветви века, — к коже и конъюнктиве нижнего века;
- наружные носовые ветви. — к коже крыла носа;
- внутренние носовые ветви, — к слизистой оболочке передних отделов полости носа;
- верхние губные ветви, — к коже и слизистой оболочке верхней губы.

2. Скуловой нерв, *n. zygomaticus*, ответвляется от верхнечелюстного нерва в крыловидно-небной ямке и затем через нижнюю глазничную щель проникает в глазницу. Здесь он отдает соединительную ветвь к

слезному нерву. Эта ветвь содержит постганглионарные парасимпатические волокна, идущие от нейроцитов крылонебного узла к слезной железе. Далее скуловой нерв входит в скулоглазничное отверстие скуловой кости и вскоре делится на две ветви:

—скуловисочную ветвь, которая проходит через одноименное отверстие к коже височной области и латерального угла глаза;

—скулолицевую ветвь, которая также выходит через одноименное отверстие к коже скуловой и щечной областей.

3. Узловые ветви, *rami ganglionares*, направляются от верхнечелюстного нерва в количестве 2—3 к крылонебному узлу. Эти ветви содержат чувствительные волокна, которые транзитом проходят через узел и продолжаются в составе ветвей, отходящих от крылонебного узла. Этими ветвями являются:

—медиальные и латеральные верхние задние носовые ветви, проникающие через клиновидно-небное отверстие к слизистой оболочке полости носа;

—носонебный нерв, проходящий вначале через клиновидно-небное отверстие к слизистой оболочке перегородки носа, а затем через резцовый канал к слизистой оболочке твердого и мягкого неба;

—большой и малые небные нервы, идущие через одноименные каналы к слизистой оболочке твердого и мягкого неба;

—нижние задние носовые ветви, направляющиеся через большой небный канал к слизистой оболочке дна полости носа.

Следует отметить, что в составе всех ветвей крылонебного узла содержатся чувствительные волокна от верхнечелюстного нерва, постганглионарные парасимпатические волокна (секреторные) от нейронов крылонебного узла и постганглионарные симпатические волокна от нейронов верхнего шейного узла.

Нижнечелюстной нерв, *n. mandibularis*, — третья ветвь тройничного нерва, смешанная, осуществляет иннервацию десны и зубов нижней челюсти, слизистой оболочки языка, щеки и нижней губы, кожи подбородка, нижней губы, поднижнечелюстной и подъязычной слюнных желез, височно-нижнечелюстного сустава, жевательных мышц, некоторых мышц шеи, неба и среднего уха. Следовательно, чувствительные волокна этого нерва иннервируют нижнюю часть лица (ниже угла рта).

Нижнечелюстной нерв выходит из полости черепа через овальное отверстие и сразу же распадается на ветви.

1. Двигательные ветви:

—жевательный нерв, — к одноименной мышце;

—глубокие височные нервы, — к височной мышце;

—латеральный и медиальный крыловидные нервы, — к одноименным мышцам;

— нерв мышцы, напрягающей барабанную перепонку, — к одноименной мышце;

— нерв мышцы, напрягающей небную занавеску, — к одноименной мышце.

2. Менингеальная ветвь, чувствительная, возвращается в полость черепа через овальное отверстие и иннервирует твердую оболочку головного мозга в области средней черепной ямки.

3. Щечный нерв, чувствительный, вначале проходит между крыловидными мышцами, а затем располагается на наружной поверхности щечной мышцы, прободает ее примерно посередине и разветвляется в слизистой оболочке щеки и угла рта.

4. Нижний альвеолярный нерв, смешанный, самый крупный из ветвей нижнечелюстного нерва. Перед входом в нижнечелюстной канал от него ответвляется двигательный нерв — челюстно-подъязычный нерв, который иннервирует одноименную мышцу и переднее брюшко двубрюшной мышцы.

В нижнечелюстном канале от нижнего альвеолярного нерва отходят многочисленные ветви, которые, соединяясь между собой, образуют нижнее зубное сплетение. Из этого сплетения выходят:

— нижние зубные ветви — к зубам нижней челюсти;

— нижние десневые ветви — к десне нижней челюсти.

Из нижнечелюстного канала нижний альвеолярный нерв выходит через подбородочное отверстие и получает название подбородочный нерв. Этот нерв веерообразно рассыпается на многочисленные подбородочные и нижние губные ветви, иннервирующие кожу подбородка и нижней губы.

5. Язычный нерв, вторая по величине ветвь нижнечелюстного нерва, содержит волокна, проводящие импульсы общей чувствительности. В области основания черепа к язычному нерву присоединяется барабанная струна, (от VII пары), которая содержит чувствительные вкусовые волокна и преганглионарные парасимпатические волокна от верхнего слюноотделительного ядра лицевого нерва.

После присоединения барабанной струны язычный нерв вначале проходит между крыловидными мышцами, затем по внутренней поверхности ветви нижней челюсти и, дугообразно изгибаясь, вступает в язык со стороны нижней его поверхности. В языке он разделяется на многочисленные ветви, которые осуществляют общую и вкусовую чувствительность передних 2/3 языка. В области дна полости рта от язычного нерва отходят следующие ветви:

— подъязычные ветви — к подъязычной и поднижне-челюстной слюнным железам, слизистой оболочке дна полости рта и передних отделов десны нижней челюсти;

— ветви перешейка зева — к слизистой оболочке небно-язычной дужки и небной миндалины.

Следует отметить, что преганглионарные парасимпатические волокна барабанной струны, идущие в составе подъязычных ветвей, прерываются на нейронах поднижнечелюстного и непостоянного подъязычного вегетативных узлов. Эти узлы лежат рядом с иннервируемыми слюнными железами.

Нервные волокна, идущие к поднижнечелюстному и подъязычному узлам, носят название узловых ветви. Они транзитом проходят через узел и обеспечивают общую чувствительность данных желез.

6. Ушно-височный нерв, начинается от нижнечелюстного нерва двумя корешками, которые охватывают среднюю менингеальную артерию, а затем сливаются в один ствол. Ушно-височный нерв огибает сзади шейку мышечного отростка нижней челюсти, пронизывает околоушную слюнную железу, проходит впереди от хряща наружного слухового прохода, сопровождая поверхностную височную артерию. От ушно-височного нерва отходят следующие ветви:

- нерв наружного слухового прохода, — к коже и хрящу наружного слухового прохода и к капсуле височно-нижнечелюстного сустава;
- передние ушные ветви, — к коже и хрящу ушной раковины;
- ветви барабанной перепонки, — к барабанной перепонке;
- поверхностные височные ветви, — к коже височной области;
- соединительные ветви к ушному узлу. Эти ветви транзитом проходят через узел и в виде околоушных ветвей, направляются к околоушной железе. В составе околоушных ветвей кроме чувствительных волокон проходят постганглионарные парасимпатические (секреторные) волокна. Преганглионарные парасимпатические волокна достигают ушного узла в составе малого каменистого нерва от нейронов нижнего слюноотделительного ядра языкоглоточного нерва (IX пара).

Лицевой нерв

Лицевой нерв, *n. facialis*, — VII пара черепных нервов, содержит двигательные, чувствительные и парасимпатические волокна. Двигательные волокна являются аксонами двигательного ядра, расположенного в глубине моста под лицевым бугорком. Чувствительные волокна представляют собой центральные отростки псевдоуниполярных клеток, находящихся в чувствительном коленцевом узле, в изгибе канала лицевого нерва. В мосту чувствительные волокна заканчиваются на нейронах ядра одиночного пути.

Преганглионарные парасимпатические волокна лицевого нерва начинаются от двух парасимпатических (секреторных) ядер — верхнего слюноотделительного ядра, и слезного ядра, которые лежат в крышке моста.

Лицевой нерв выходит из мозга в мосто-мозжечковом углу медиальное VII пары. В топографическом отношении у лицевого нерва различают 3 части: до вхождения в канал лицевого нерва, в пределах канала, после выхода из канала. В первой части нерв ветвей не имеет. Во второй части от лицевого нерва отходит три ветви.

1. Большой каменистый нерв, *n. petrosus major*, по составу волокон — парасимпатический. Он образован преганглионарными волокнами, являющимися аксонами верхнего слюноотделительного и слезного ядер. Большой каменистый нерв от ствола лицевого нерва ответвляется на уровне колена и далее проходит в одноименном канале пирамиды височной кости. Через расщелину он выходит на переднюю поверхность пирамиды височной кости и

по одноименной борозде достигает рваного отверстия. Проникнув через это отверстие на основание черепа, вступает в крыловидный канал и по нему проникает в крыловидно-небную ямку, где заканчивается на нейронах крылонебного узла. Следует отметить, что в крыловидном канале к большому каменистому нерву присоединяется симпатический нерв из внутреннего сонного сплетения — глубокий каменистый нерв. Объединенный нерв получил название нерва крыловидного канала.

Как указывалось ранее, крылонебный узел получает узловые ветви, от верхнечелюстного нерва и свои постганглионарные волокна посылает к слизистым железам полости рта и полости носа в составе. К слезной железе постганглионарные секреторные волокна от крылонебного узла идут вначале в составе скулового нерва, затем отделяются от него и через анастомоз вступают в слезный нерв (ветвь глазного нерва).

2. Барабанная струна крупная ветвь, смешанная по составу волокон. Она

содержит чувствительные вкусовые волокна к грибовидным сосочкам языка, обеспечивая вкусовую чувствительность передних 2/3 языка, и преганглионарные парасимпатические волокна (секреторные) к подниж-нечелюстной, подъязычной слюнным железам и мелким слюнным железам языка. Преганглионарные парасимпатические волокна начинаются от нейронов верхнего слюноотделительного ядра и заканчиваются на нейронах под-нижнечелюстного и подъязычного ганглиев. К слюнным железам подходят постганглионарные парасимпатические волокна от этих узлов.

Барабанная струна отходит от лицевого нерва в нисходящем отделе канала, но затем возвращается в барабанную полость (отсюда происходит название — барабанная струна) и покидает пирамиду височной кости через каменисто-барабанную щель. Пройдя 5—10 мм как самостоятельный нерв, барабанная струна присоединяется к язычному нерву (ветвь нижнечелюстного нерва) и в его составе достигает сосочков языка и вегетативных узлов.

3. Стременной нерв, двигательный, ответвляется от лицевого нерва в нисходящем отделе канала и иннервирует стременную мышцу.

После выхода из лицевого канала (в третьем отделе) лицевой нерв отдает ряд двигательных ветвей:

1. Задний ушной нерв — к задней ушной мышце и к затылочному брюшку надчерепной мышцы;

2. Двубрюшная ветвь — к заднему брюшку двубрюшной мышцы;

3. Шилоподъязычная ветвь — к шилоподъязычной мышце.

Затем лицевой нерв вступает в околоушную железу и разделяется на 5-6 соединяющихся друг с другом ветвей. Таким образом, в толще железы образуется околоушное сплетение. Из него выходят 5 двигательных ветвей.

1. Височные ветви — к лобному брюшку надчерепной мышцы, к круговой мышце глаза и к передней ушной мышце.

2. Скуловые ветви — к круговой мышце глаза и большой скуловой мышце.

3. Щечные ветви — к большой и малой скуловым мышцам, к мышце, поднимающей верхнюю губу, к мышце, поднимающей угол рта, к щечной мышце, к мышце смеха, к носовой мышце и к круговой мышце рта.

4. Краевая ветвь нижней челюсти — к мышце, опускающей угол рта, к мышце, опускающей нижнюю губу, к подбородочной мышце.

5. Шейная ветвь — к подкожной мышце шеи. Эта ветвь проходит позади угла нижней челюсти на шею и соединяется с поперечным нервом шеи из шейного сплетения, образуя поверхностную шейную петлю. Остальные двигательные ветви располагаются веерообразно (по радиусам), кпереди от козелка ушной раковины, многократно разделяясь на концевые ветви.

Итак, лицевой нерв иннервирует все мимические мышцы, некоторые мышцы шеи, строменную мышцу, вкусовые сосочки в области передних 2/3 языка, поднижнечелюстную и подъязычную слюнные железы, слизистые железы неба, полости носа и слезную железу.

Контрольные вопросы по теме:

1. Назовите артерии, кровоснабжающие лицо и их основные ветви.
2. Назовите вены, осуществляющие венозный отток от лица.
3. Назовите анастомозы вен лица с венами соседних областей и пути распространения инфекции при гнойных заболеваниях лица.
4. Назовите этапы первичной хирургической обработки ран лица.
5. Назовите ПХО ран в зависимости от времени проведения от момента ранения.
6. Перечислите основные особенности ран челюстно-лицевого отдела.
7. Назовите ветви лицевого нерва. Какова их функция?
8. Через какие отверстия черепа проходит каждая ветвь тройничного нерва?
9. Опишите топографию первой ветви тройничного нерва, зону иннервации.
10. Опишите топографию второй ветви тройничного нерва, зону иннервации.
11. Опишите топографию третьей ветви тройничного нерва, зону иннервации.

**по оперативной хирургии и топографической анатомии для
медико-биохимического ф-та**

Рекомендуемая литература:

Основная литература:

1. 1. Топографическая анатомия и оперативная хирургия [Электронный ресурс]: учебник.- В 2 т./ под общей ред. акад.РАМН Ю.М.Лопухина.-3-е изд., испр.-М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010.Т.1.-837 с.: илл. – Режим доступа: <http://studmedlib.ru>
2. Топографическая анатомия и оперативная хирургия [Электронный ресурс]: учебник.- В 2 т./ под общей ред. акад.РАМН Ю.М.Лопухина.-3-е изд., испр.-М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010.Т.2.-592 с.: илл. – Режим доступа: <http://studmedlib.ru>
3. Байтингер В.Ф. и соавт.Топографическая анатомия и оперативная хирургия; под ред. И.И.Кагана, И.Д.Кирпатовского.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012, Т 1,2.

Дополнительная литература:

1. Топографическая анатомия и оперативная хирургия [Электронный ресурс]: учебник: в 2 т./А.В.Николаев.- 2-е изд., испр. И доп.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009.-Т1.-384 с.: илл. . – Режим доступа: <http://studmedlib.ru>
2. Топографическая анатомия и оперативная хирургия [Электронный ресурс]: учебник: в 2 т./А.В.Николаев.- 2-е изд., испр. И доп.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009.-Т2.-480 с.: илл. . – Режим доступа: <http://studmedlib.ru>
3. Топографическая анатомия и оперативная хирургия [Электронный ресурс]: учебник/ И.И.Каган, С.В.Чемезов.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011-672 с.: илл. – Режим доступа: <http://studmedlib.ru>
4. Островерхов Г.Е., Бомаш О.М., Лубоцкий Д.Н., «Оперативная хирургия и топографическая анатомия». — 5-е изд., испр. — М.: МИА, 2005. -736с.: ил.,
5. Клиническая анатомия и оперативная хирургия головы и шеи / Под ред.Воробьева А.А. – «Элби-СП», 2008.