

БИЛЕТ №1

1. Пациентка 68 лет предъявляет жалобы на приступообразные боли в правой половине лица, продолжающиеся в течение 1-2 минут. Боли начинаются внезапно, самопроизвольно, или провоцируются дотрагиванием до верхней губы во время умывания, «отдают в нос», правый глаз, висок. Во время приступа – отделяемое из носа, слезотечение. Указанные жалобы появились 5 лет назад. Сначала приступы были редкими – 1-2 раза в неделю, сейчас от 15 до 20 раз в сутки. Периодически получает амбулаторное лечение у невропатолога.

Внешний осмотр без особенностей. Кожные покровы чистые. Пальпация височно-нижнечелюстных суставов безболезненна.

Поставьте диагноз. Проведите дифференциальную диагностику. Составьте план комплексного лечения.

2. Проведите первичную хирургическую обработку раны лица (наложение узлового и П – образного шов).

Диагноз:

1. Невралгия 2-й ветви тройничного нерва.

Лечение невралгий тройничного нерва проводится врачами - невропатологами.

В первую очередь для снятия болей назначают антиэпилептические препараты: тегретол (финлепсин), этосуксемид, морфолеп, триметин, клоназепам и др.

Тегретол (Карбамазепин, Финлепсин) 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. Перед выпиской из стационара дозу препарата снижают до той минимальной дозы, при которой не появляются приступы болей.

Этосуксимид (Суксилеп, Ронтон) назначают в дозе 0,25 г в сутки. Постепенно увеличивают дозу до 0,5-1,0 г в сутки (в 3-4 приема), дозу удерживают несколько дней и постепенно снижают до 0,25 г в сутки. Лечение длится 3-4 недели.

Проводится курс лечения никотиновой кислотой. Внутривенно ее вводят в виде 1% раствора, начиная с 1 мл (никотиновую кислоту растворяют в 10 мл 40% раствора глюкозы). Ежедневно дозу увеличивают на 1 мл и доводят ее до 10 мл (на десятый день лечения), а затем ежедневно снижают на 1 мл и заканчивают введением 1 мл препарата. Следует помнить, что никотиновую кислоту нужно вводить медленно, после приема пищи, в положении лежа (т.к. препарат снижает артериальное давление).

Консервативное лечение включает назначение витаминов группы В, антигистаминных препаратов, биогенных стимуляторов (ФИБС, алоэ, биосед, пелоидин или др. гипотензивных и спазмолитических средств).

По показаниям назначается физиотерапия (электрофорез или фонофорез с анальгетиками или анестетиками, диадинамические токи, УФО, УВЧ и др.). Хирургическое лечение невралгий ТРОЙНИЧНОГО нерва центрального генеза у челюстно - лицевого хирурга не дает положительного эффекта.

Хороший эффект на ранних стадиях дают блокады анестетиками низкой концентрации – 0,25-0,5% (тримекаин, лидокаин), которые проводят у выхода соответствующих ветвей тройничного нерва, курс – 15-20 инъекций. Эффект спустя 1-2 нед. Для местной блокады применяются мази анестезирующие - лидокаиновая, анестезиновая.

Диф. диагностика: пульпитом, гайморитом, одонтогенной плексалгией.

Одним из дифференциально-диагностических признаков невралгии тройничного нерва является болезненность при пальпации в точках выхода ветвей тройничного нерва, а также наличие «триггерных» или «курковых» зон. В период обострения болезни даже незначительное раздражение курковой зоны вызывает приступообразную боль

У пациентов с невралгией II ветви курковые зоны могут располагаться в носогубной складке в области крыла носа, в зоне угла рта, на альвеолярных отростках челюстей (на стороне поражения)

Что может понадобиться из диагностики:

1. **МР-томография головного мозга, тканей лица и/или шеи.** На МР-томограммах хорошо видны мозговые центры тройничного нерва и его область выхода (корешок), кровеносные сосуды, околоносовые пазухи.
2. **Рентгеновская компьютерная томография челюстей и лица.** На компьютерных томограммах видны в деталях кости, челюсти и зубы, пазухи носа. РКТ помогает в диагностике нарушений структуры костных каналов ветвей тройничного нерва.
3. **Панорамный снимок верхней и нижней челюстей (ортопантограмма) или прицельные рентгеновские снимки зубов.** Такие рентгенограммы позволяют судить о причинах повреждения челюстных ветвей нерва. Видны кисты корней зубов, выход пломбировочного материала за верхушку зуба, переломы корней зубов.
4. **Анализ крови на наличие вирусного воспаления тройничного нерва.** Подозрение на присутствие вируса и слабый иммунитет, как причину его активности, нетрудно проверить с помощью анализа крови.
5. **Электромиография** - метод исследования проведения импульсов по нервам. Этот метод исследования помогает установить наличие/отсутствие и уровень нарушения проведения импульсов по нерву (кора мозга, ствол мозга или ветви нерва)

2)ПХО:- хирургическая операция, направленная на создание благоприятных условий для заживления раны, на предупреждение и (или) борьбу с раневой инфекцией; включает удаление из раны нежизнеспособных и загрязненных тканей, окончательную остановку кровотечения, иссечение некротизированных краев и другие мероприятия.

Первичная хирургическая обработка раны - первая по счету обработка раны у данного больного.

Вторичная хирургическая обработка раны - обработка, проводимая по вторичным показаниям, т.е. по поводу последующих изменений, обусловленных развитием инфекции.

Ранняя хирургическая обработка раны - производится в первые 24 часа после ранения.

Первичная отсроченная хирургическая обработка раны - первичная хирургическая обработка, проводимая на вторые сутки после ранения, т.е. через 24-48 часов.

Поздняя хирургическая обработка раны - проводится через 48 часов и более.

Особенности хирургической обработки ран челюстно - лицевой области :

- должна быть проведена в полном объеме в наиболее ранние сроки;
- края раны иссекать (освежать) нельзя, а следует удалять лишь нежизнеспособные (некротизированные) ткани;
- проникающие в полость рта раны необходимо изолировать от ротовой полости с помощью наложения глухих швов на слизистую оболочку с последующим послойным ее ушиванием (мышцы, кожа);
- при ранении губ следует вначале сопоставить и сшить красную кайму (линию Купидона), а затем зашить рану;
- инородные тела, находящиеся в ране, подлежат обязательному удалению; исключением являются только инородные тела, которые находятся в труднодоступных местах (крыло - нёбная ямка и др.), т.к. поиск их связан с дополнительной травмой;
- при ранении век или красной каймы губ, во избежание в дальнейшем натяжения по линии швов, в некоторых случаях, кожу и слизистую оболочку необходимо мобилизовать, чтобы предотвратить ретракцию (сокращение) тканей. Иногда требуется провести перемещение встречных треугольных лоскутов;
- при ранении паренхимы слюнных желез необходимо сшить капсулу железы, а затем все последующие слои; при повреждении протока - сшить его или создать ложный проток;
- раны зашиваются глухим швом; дренируются раны только при их инфицировании (поздняя хирургическая обработка);
- в случаях выраженного отека и широкого расхождения краев раны, для предупреждения прорезывания швов применяют П-образные швы (например: на марлевых валиках, отступя 1,0-1,5 см от краев раны);

- при наличии больших сквозных дефектов мягких тканей в области щек, во избежание рубцовой контрактуры челюстей, хирургическую обработку заканчивают сшиванием кожи со слизистой оболочкой полости рта, что создает благоприятные условия для последующего пластического закрытия дефекта, а также предотвращает образование грубых рубцов и деформацию близлежащих тканей;
- послеоперационное ведение ран чаще осуществляется открытым методом, т.е. без наложения повязок на вторые и последующие дни лечения;
- с целью предупреждения расхождения линии швов не следует стремиться к раннему их снятию.

1. Хирургическая обработка ран проводится после гигиенической обработки кожи вокруг раны (антисептическими средствами).
2. Волосы вокруг раны, при необходимости, выбривают.
3. Рану вновь обрабатывают антисептическими препаратами для удаления инородных тел и загрязнений.
4. Делают местную анестезию и гемостаз.
5. Иссекают нежизнеспособные ткани.
6. Рану ушивают послойно, путем наложения первичного глухого шва.
7. Линию швов обрабатывают раствором йода или бриллиантовой зелени.
8. Накладывают асептическую повязку.
9. Первую перевязку делают на следующие сутки после операции.
10. Рану желателно лечить без повязки (открытым способом). Только при инфицировании ран или наличии гематом следует накладывать повязки (обычную или давящую).
11. При развитии воспалительного процесса в ране гнойники вскрывают и дренируют, назначают медикаментозное лечение (антибиотики и др.).

Заживление посттравматических ран может происходить как первичным, так и вторичным натяжением.

Заживление первичным натяжением - заживление раны путем соединения ее стенок свертком фибрина с образованием на поверхности струпа, под которым происходит быстрое замещение фибрина грануляционной тканью, эпителизация и образование узкого линейного рубца.

Заживление вторичным натяжением - заживление раны путем постепенного заполнения раневой полости, содержащей гной, грануляционной тканью с последующей эпителизацией и образованием рубца.

. Специализированная помощь предусматривает:

- необходимость полного обезболивания;
- удаление инородных тел, сгустков крови, нежизнеспособных тканей и др.;
- промывание раны антисептическими растворами;
- тщательный гемостаз;
- послойное ушивание раны.

Инструменты: иглодержатель, пинцет, хирургическая игла и нить.

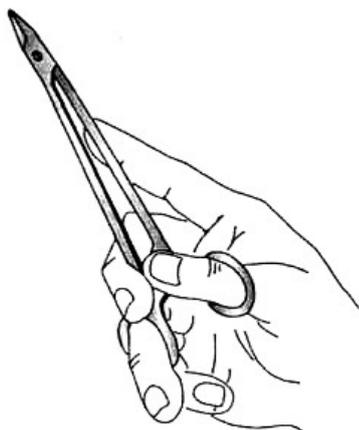


Рис. 12. Правильное положение иглодержателя в руке хирурга.

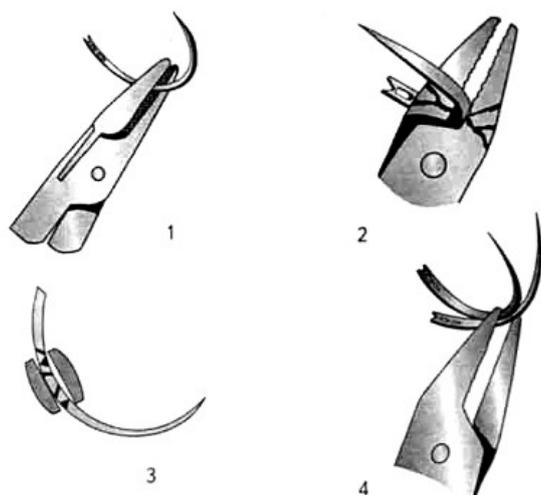


Рис. 14. Положение иглы в кончике иглодержателя:

- 1 — правильное — вблизи кончика иглодержателя;
- 2 — неправильное — вблизи оси с возможной поломкой иглодержателя;
- 3 — неправильное — с возможностью развития «рубящего» эффекта;
- 4 — неустойчивое положение иглы в непосредственной близости к кончику иглодержателя (иглодержатель заряжен для левой руки).

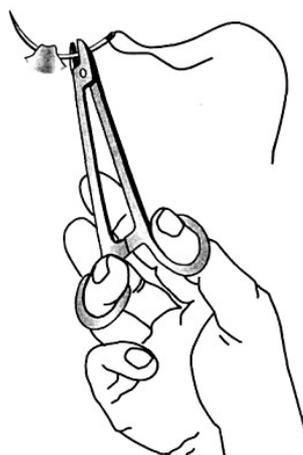


Рис. 15. Изменения захвата рукоятки иглодержателя для адаптации движений кончика и ушка хирургической иглы к форме раневого канала: иглодержатель в положении супинации.

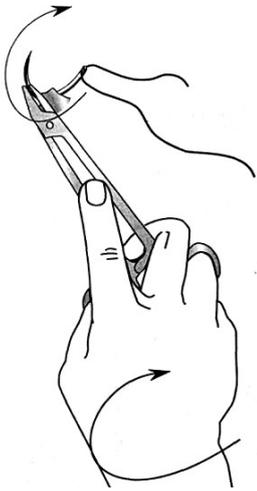


Рис. 16. Изменения захвата рукоятки иглодержателя для адаптации движений кончика и ушка хирургической иглы к форме раневого канала: иглодержатель в положении пронации.

4. 1. ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ УЗЛОВЫХ ШВОВ

Преимущества узловых швов

- Прецизионность сопоставления соединяемых тканей, возможность моделирования параметров стежков в зависимости от формы раны;
- возможность качественного соединения краев ран сложной формы (дугообразной, угловой, многоугольной и т. д.);
- обеспечение прочной фиксации краев раны при необходимости снятия одного или нескольких швов ряда по соответствующим показаниям;
- сохранение кровоснабжения краев раны;
- гемостатические свойства.

Недостатки узловых швов

- Относительная трудоемкость наложения (необходимость отдельного проведения нити и ее завязывания для каждого шва). Этот недостаток определяется самим названием швов — «узловые»;
- необходимость точного дополнительного сопоставления краев раны перед наложением каждого последующего шва;
- продолжительность манипуляции — на образование петель каждого шва тратится много времени. На фиксацию отдельного шва из современных синтетических нитей необходимо 5-6 узлов. Суммирование этого времени при выполнении сложной полостной операции (например, резекции желудка) может существенно увеличить время оперативного вмешательства.

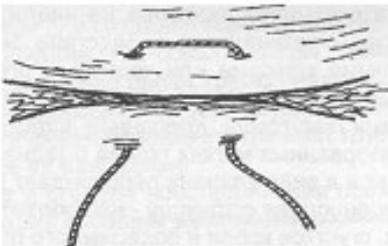


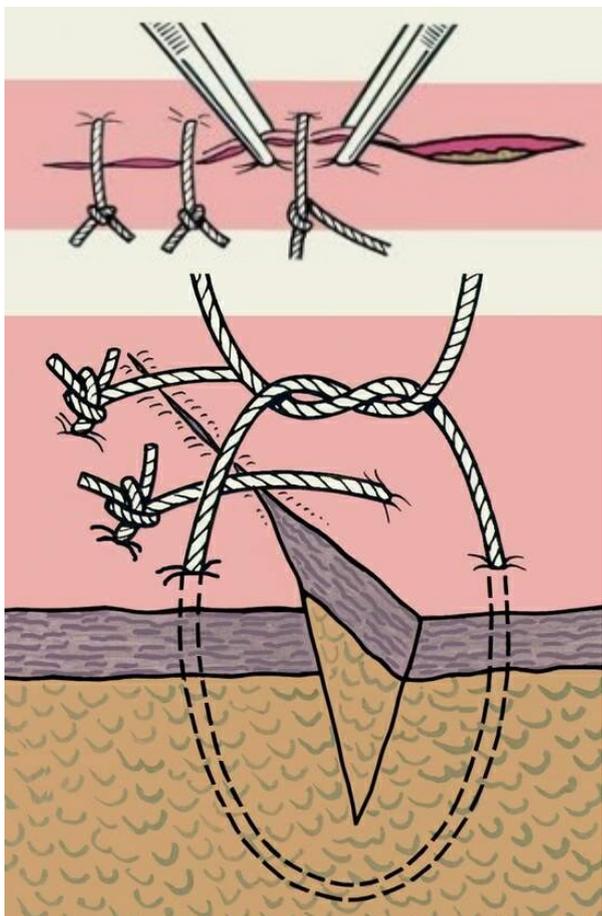
Рис. 16.3.2. Наложение П-образного (матрачного) шва.



Рис. 16.3.3. Наложение узловатого шва.

Для наложения швов на кожу применяют трехгранные изогнутые иглы. Захватив хирургическим пинцетом один из краев раны, иглу вкалывают как можно ближе к браншам пинцета. Чтобы края раны не вворачивались внутрь, в шов необходимо захватывать подкожной жировой клетчатки и соединительной ткани больше, чем кожи.

Игла должна пройти под дном раны во избежание образования “мертвого пространства”. Затем пинцетом захватывают второй край раны и проводят иглу через него таким образом, чтобы ее острие вышло напротив места вкола. Когда покажется острие иглы, с нее снимают иглодержатель. Для выведения (выкола) иглы ее вновь захватывают иглодержателем, несколько отступя от острия.



Для меньшей травматизации игла в сшиваемых тканях должна проходить с учетом ее кривизны. Расстояние между отдельными швами 1 – 2 см, а точки вкола и выкола иглы 0,5 – 1 см от краев раны. При завязывании шовного материала узел затягивают до соприкосновения краев раны. Узел должен располагаться либо над местом вкола, либо над местом выкола, но не над раной.

Вертикальный П-образный шов Донатти. Для предупреждения прорезывания тканей применяют петлистые узловы швы — П-образные (U-образные) . Иглу вкалывают отступя 2 см от края раны и, захватив дно раны, выкалывают на противоположном краю раны, отступя на 2 см от ее края.

Развернув иглу на 180°, делают вкол отступя 5 мм от края раны, и проводят иглу только через кожу. Затем вкалывают иглу в кожу противоположного края раны и выводят ее в 5 мм от края раны. Т.о., хвостики лигатуры оказываются на одном краю раны. При наложении шва необходимо следить за симметричностью расположения вколов и выколов иглы на обоих краях раны.

Правильно наложенный шов прочно соединяет ткани, не оставляя в ране полостей и не нарушая кровообращения в тканях, что обеспечивает оптимальные условия для заживления раны.

БИЛЕТ №2

1. У больного М., 78 лет имеется веретенообразное утолщение тела нижней челюсти и онемение нижней губы слева. Болен в течение 3 месяцев.

На рентгенограмме нижней челюсти в области тела отмечается деструкция костной ткани 3,0x2,2 см без четких границ. Поставьте предположительный диагноз. Какое дополнительное обследование необходимо провести?

2. Изготовление и наложение шины Тигерштедта.

Ответы:

1. Амелобластома.

Дополнительное обследование: КТ, 3Д-диагностика, МРТ.

Диагностика прежде всего проводится с кистами челюстей, остеобластомой, злокачественными опухолями челюстных костей а также с хроническим остеомиелитом.

Для остеобластомы, в отличие от амелобластомы, более характерно: опухоль не сопровождается болевыми ощущениями; крайне редко наблюдается нагноение; регионарные лимфоузлы не увеличены; пунктат содержит гемолизированную кровь, а не прозрачную жидкость; чаще отмечается резорбция корней зубов, обращенных в опухоль; на рентгенограмме имеется чередование участков уплотнения и разрежения костной ткани. Однако все отличительные признаки относительные и окончательный диагноз устанавливается после патогистологического исследования.

Кисты челюстей характеризуются: наличием кариозного (радикулярные кисты) или непрорезавшегося (фолликулярные кисты) зуба; при пункции можно получить прозрачную желтоватую жидкость с кристаллами холестерина; на рентгенограмме имеется четкая связь кистозной полости с верхушкой причинного зуба (радикулярные кисты) или коронковая часть непрорезавшегося зуба находится в полости кисты строго по его анатомической шейке.

Окончательный диагноз уточняется после проведения патогистологического исследования.

Для злокачественных опухолей характерно: саркома челюсти чаще встречается в молодом, а рак — в пожилом возрасте; нарушается общее состояние организма больного; быстрый рост; выражены боли в челюсти; рано вовлекаются в процесс регионарные лимфоузлы; на рентгенограмме имеется дефект кости с изъеденными краями, размытость и нечеткость границ костного дефекта.

Хронический остеомиелит в анамнезе характеризуется острой стадией заболевания, изменением общего состояния организма и лабораторных анализов крови, увеличенными и болезненными регионарными лимфатическими узлами, наличием свищей с гнойным отделяемым на слизистой оболочке или коже, воспалительными изменениями в мягких тканях вокруг патологического очага, на рентгенограмме сочетаются участки деструкции и оссификации (наличие секвестров), присутствует периостальная реакция по периферии участка поражения кости.

2) Шина Тигерштедта.

Во время первой мировой войны для лечения раненых с челюстно - лицевыми повреждениями С.С. Тигерштедтом (зубным врачом русской армии, г. Киев) в 1915 г были предложены назубные алюминиевые шины, которые используются по настоящее время в виде гладкой шины - скобы, шины с распоркой (распорочным изгибом) и двучелюстных шин с зацепными петлями и межчелюстной тягой (рис. 18.4.3).

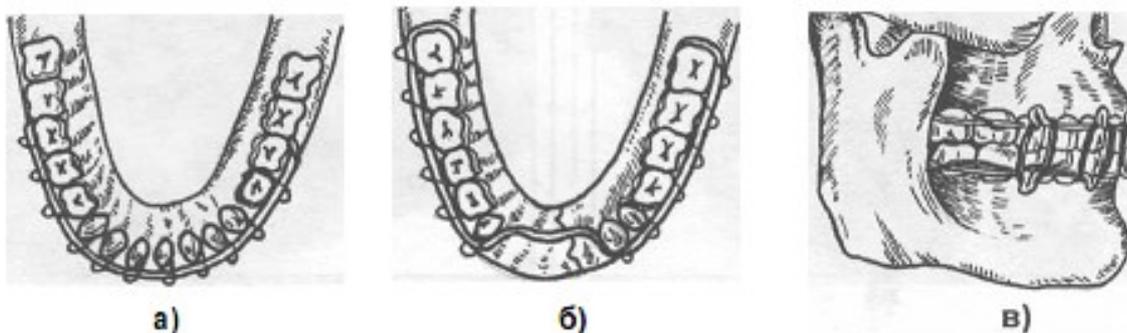


Рис. 18.4.3. Варианты назубных алюминиевых шин, предложенных С.С. Тигерштедтом:
а) гладкая шина - скоба; б) шина с распоркой (распорочным изгибом);
в) двучелюстные шины с зацепными петлями и межчелюстной резиновой тягой.

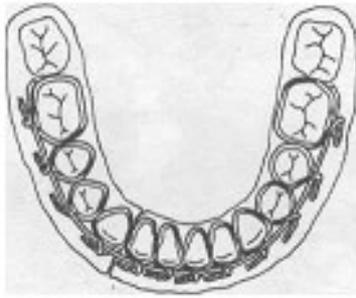


Рис. 18.4.4. Внешний вид гладкой шины, наложенной на нижнюю челюсть при переломе между боковым резцом и клыком.

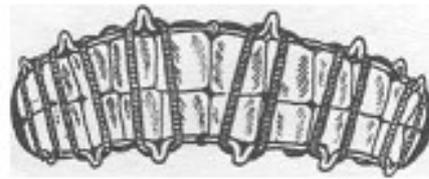


Рис. 18.4.5. Внешний вид в полости рта двучелюстной алюминиевой шины с зацепными петлями и межчелюстной резиновой тягой.

Гладкая шина - скоба используется при линейных переломах нижней челюсти, расположенных в пределах зубного ряда (от центральных резцов до премоляров), при переломах альвеолярного отростка верхней и нижней челюстей (на неповрежденном участке челюсти должно быть не менее 3-х устойчивых зубов с каждой стороны), при переломах и вывихах зубов. **Техника изготовления шины следующая:** из отожжённой алюминиевой проволоки толщиной 1,8-2 мм, при помощи крапмонных щипцов, по зубной дуге изгибают шину (рис. 18.4.4) проводят лигатуры (из бронзо - алюминиевой проволоки) в межзубные промежутки, охватывая каждый зуб с язычной или небной стороны и отгибают медиальный конец проволоки вверх, а дистальный вниз (чтобы дифференцировать медиальные концы лигатур, расположенных между центральными резцами, которые обе загнуты кверху, нужно один конец проволоки с левой или правой стороны всегда загнать вниз); после того, как шина уложена на зубной ряд, концы проволочных лигатур скручивают между собой (медиальный конец с дистальным), обрезают скрученные лигатуры, оставляя свободный конец длиной до 5 мм и подгибают их в межзубной промежутке в медиальную сторону (по направлению к средней линии).

Шину с распоркой (рис. 18.4.3-6) изготавливают в тех же случаях, что и гладкую шину. Показанием для ее изготовления является отсутствие одного или нескольких зубов в месте перелома или при имеющемся дефекте костной ткани. Распорочный изгиб располагается всегда только в участке перелома челюсти. Края распорочного изгиба упираются в соседние зубы (во избежание смещения отломков), а глубина его должна соответствовать ширине боковой поверхности зуба, расположенного по краю дефекта.

Шина с зацепными петлями (рис. 18.4.5) накладывается на обе челюсти. Показанием для ее изготовления являются переломы нижней челюсти в пределах зубного ряда или за его пределами как без смещения отломков, так и с их смещением, а также при переломах верхней челюсти (в последнем случае обязательно дополнительно накладывается теменно - подбородочная повязка или стандартная подбородочная праща и головная шапочка).

На каждой алюминиевой шине делают по 5-6 зацепных крючков (петель), которые располагают в области четных зубов (второго, четвертого и шестого). Длина петель около 3-4 мм и они находятся под углом 35-40° к оси зуба. Шины укрепляют к зубам ранее описанным способом (см. технику изготовления шин). На шине, укрепленной на верхней челюсти, петли (крючки) направлены кверху, а на нижней челюсти - вниз. На зацепные петли надевают резиновые кольца (нарезают их из резиновой трубки диаметром около 8 мм). Подтягивать лигатурные проволоки нужно каждые 2-3 дня, а также каждые 5-6 дней (или по мере необходимости) требуется менять резиновую тягу.

Для изготовления назубных шин необходимы следующие материалы: алюминиевая проволока диаметром 1,8—2 мм и длиной 12—15 см (в случае большой жесткости ее необходимо прокалить и медленно охладить); бронзо-алюминиевая проволока диаметром 0,5—0,6 мм или проволока из нержавеющей стали диаметром 0,4—0,5 мм; инструменты: краптонные щипцы, анатомический пинцет, кровоостанавливающий зажим Бильрота (без зубчиков) или Кохера (с зубчиками), зуботехнические ножницы для резания металла, напильник. Общие правила при наложении назубных шин:

- подкожно ввести 0,5 мл 0,1 % раствора атропина для удобства работы в связи с уменьшением саливации;
- выполнить местное обезболивание, лучше проводниковое;
- начинать изгибание шины с левой стороны челюсти больного (для левшей — с правой); некоторые авторы рекомендуют начинать изгибание шины со стороны перелома;
- шину изгибать пальцами левой руки, удерживая проволоку в правой руке краптонными щипцами (для левшей — наоборот);
- краптонные щипцы располагать на границе проволоки (заготовки) и изогнутого участка шины, предохраняя его от деформации;
- после примерки шины к зубам изгибать ее только вне полости рта;
- изготовленная шина должна обязательно прилегать к каждому зубу хотя бы в одной точке и располагаться между десневым краем и экватором зуба;
- шину зафиксировать к каждому включенному в нее зубу лигатурной проволокой;
- закручивать лигатурную проволоку только в направлении движения часовой стрелки (так договорились все врачи).

Правильно изготовленная шина должна:

- располагаться в области шеек зубов
- касаться каждого зуба
- повторять кривую зубного ряда
- она не должна пружинить
- ложиться на десневые сосочки и травмировать их.

Это обеспечивает преимущество при уходе за шиной, подтягивании и ослаблении лигатуры. Начинают изготовление шины с изгибания большого зацепного крючка или зацепного шипа. При изгибании шины алюминиевую проволоку фиксируют краптонными щипцами, а изгибают ее, прижимая проволоку пальцами к щечкам щипцов, чтобы избежать деформации подогнанного к зубам участка шины. Во рту шину примеряют, а изгибают ее вне рта больного. Для примерки изогнутого участка шины его прикладывают к зубам пациента и фиксируют пальцами правой руки в области большого зацепного крючка или зацепного шипа, т.е. в участке уже изготовленной шины. Это условие весьма существенно. Нельзя примерять шину, удерживая ее за выступающий из рта участок проволоки, так как это приводит к неправильному размещению шины на зубах. Изготовив шину на одну половину челюсти, переходят к ее изгибанию на другой половине. При этом длинный конец проволоки заготовки необходимо отогнуть на 180°, оставляя ее кусок, достаточный для изготовления второй половины шины.

БИЛЕТ №3

1. Мужчина 46 лет, обратился с жалобами на косметический недостаток лица. В анамнезе 4 месяца назад получил травму, не лечился. При осмотре обнаружен рубец в подглазничной области справа. Слизистая конъюнктивы нижнего века вывернута, обнажена, кожа под глазом мацерирована за счет слезотечения.

Поставьте диагноз, составьте план лечения.

2. Интерпретация результатов рентгенограммы №1

1) **Диагноз:**

1. Рубцовый выворот нижнего века.

Лечение: рассасывающая терапия, электрофорез с лидазой, контрактубекс, выяснить в пределах каких тканей расположен рубец, определить подвижность тканей, состояние круговой мышцы, установить каких размеров образуется дефект кожи после рассечения или иссечения рубцов. Лечение под местной анестезией, пластика треугольными лоскутами.

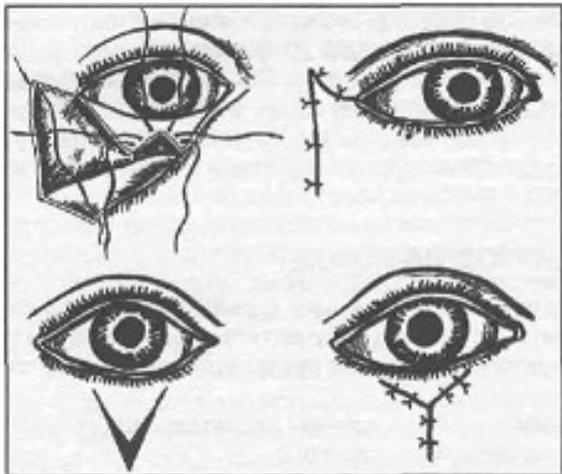


Рис. 33.2.19. Пластика нижнего века при вывороте по Ю.К. Шимановскому.

Рис. 33.2.20. Пластика нижнего века при вывороте по J. Joseph.



Местная пластика встречными треугольными лоскутами разработана проф. А.А.

Лимбергом. Метод основан на выкраивании и взаимном встречном перемещении двух смежных лоскутов треугольной формы, состоящих из кожи и подкожной жировой клетчатки (рис. 33.2.5). Треугольные лоскуты могут быть с одинаковыми углами (симметричные) и с неодинаковыми (несимметричные треугольные лоскуты). Перемещение треугольных лоскутов сопровождается приростом тканей в направлении среднего разреза. Результаты местной пластики путем перемещения встречных треугольных лоскутов зависят от размеров угла лоскута и ширины его основания (обеспечивает питание лоскута), подвижности лоскута и состояния перемещаемой кожи. Линия разрезов, окаймляющая встречные треугольные лоскуты, похожа на букву Z и поэтому в литературе эти операции называют Z-пластикой.

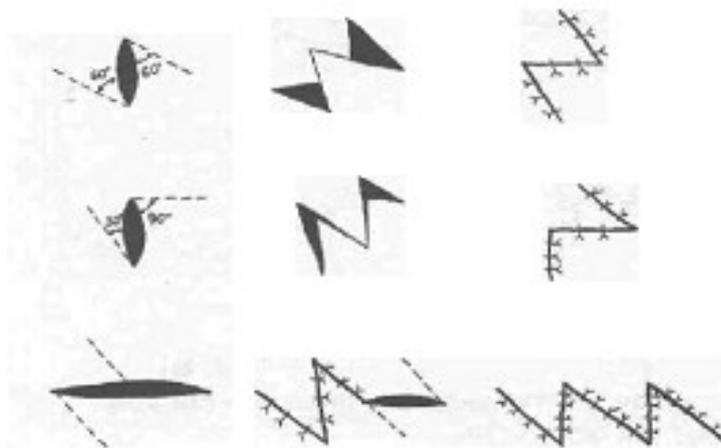


Рис. 33.2.5. Схемы пластики встречными треугольными лоскутами.

БИЛЕТ №4

1. У больного К., 27 лет имеется деформация нижней челюсти. Кожа над ней в цвете не изменена. Образование при пальпации безболезненное, плотное, неподвижное, открывание рта свободное. На рентгенограмме нижней челюсти в области угла и тела определяется очаг деструкции

ячеистого характера. Какие дополнительные методы обследования необходимо провести для уточнения диагноза? Какое заболевание можно предположить?

2. Интерпретация результатов рентгенограммы №2

1) **Диагноз: Амелобластома**

Дополнительное обследование: КТ, 3Д-диагностика, МРТ.

Диагностика прежде всего проводится с кистами челюстей, остеобластомой, злокачественными опухолями челюстных костей а также с хроническим остеомиелитом.

Для остеобластомы, в отличие от амелобластомы, более характерно: опухоль не сопровождается болевыми ощущениями; крайне редко наблюдается нагноение; регионарные лимфоузлы не увеличены; пунктат содержит гемолизированную кровь, а не прозрачную жидкость; чаще отмечается резорбция корней зубов, обращенных в опухоль; на рентгенограмме имеется чередование участков уплотнения и разрежения костной ткани. Однако все отличительные признаки относительные и окончательный диагноз устанавливается после патогистологического исследования.

Кисты челюстей характеризуются: наличием кариозного (радикулярные кисты) или непрорезавшегося (фолликулярные кисты) зуба; при пункции можно получить прозрачную желтоатую жидкость с кристаллами холестерина; на рентгенограмме имеется четкая связь кистозной полости с верхушкой причинного зуба (радикулярные кисты) или коронковая часть непрорезавшегося зуба находится в полости кисты строго по его анатомической шейке. Окончательный диагноз уточняется после проведения патогистологического исследования.

Для злокачественных опухолей характерно: саркома челюсти чаще встречается в молодом, а рак — в пожилом возрасте; нарушается общее состояние организма больного; быстрый рост; выражены боли в челюсти; рано вовлекаются в процесс регионарные лимфоузлы; на рентгенограмме имеется дефект кости с изъеденными краями, размытость и нечеткость границ костного дефекта.

Хронический остеомиелит в анамнезе характеризуется острой стадией заболевания, изменением общего состояния организма и лабораторных анализов крови, увеличенными и болезненными регионарными лимфатическими узлами, наличием свищей с гнойным отделяемым на слизистой оболочке или коже, воспалительными изменениями в мягких тканях вокруг патологического очага, на рентгенограмме сочетаются участки деструкции и оссификации (наличие секвестров), присутствует периостальная реакция по периферии участка поражения кости.

БИЛЕТ № 5

1. У женщины Д., 42 лет имеются жалобы на косметический недостаток. Полгода назад получила термический ожог лица. При осмотре на лице справа имеются рубцы, послеожоговый выворот нижнего века. Планируется устранение рубцов в несколько этапов. Первая операция планируется по поводу устранения послеожогового рубцового выворота нижнего века. Какую операцию целесообразно рекомендовать больной?

2. Интерпретация результатов рентгенограммы №3

1) **Лечение:**

В данном случае рекомендована операция треугольными лоскутами по Лимбергу.

Метод основан на выкраивании и взаимном встречном перемещении двух смежных лоскутов треугольной формы, состоящих из кожи и подкожной жировой клетчатки {рис.

33.2.5). Треугольные лоскуты могут быть с одинаковыми углами (симметричные) и с неодинаковыми (несимметричные треугольные лоскуты). Перемещение треугольных лоскутов сопровождается приростом тканей в направлении среднего разреза. Результаты местной пластики путем перемещения встречных треугольных лоскутов зависят от размеров угла лоскута и ширины его основания (обеспечивает питание лоскута), подвижности лоскута и состояния перемещаемой кожи. Линия разрезов, окаймляющая встречные треугольные лоскуты, похожа на букву Z и поэтому в литературе эти операции называют Z-пластикой.

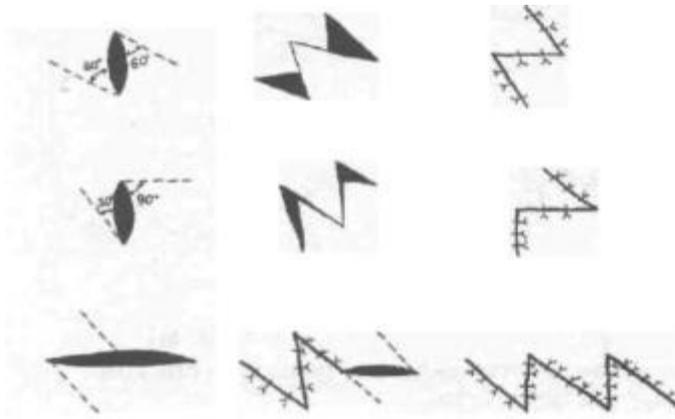


Рис. 33.2.5. Схемы пластики встречными треугольными лоскутами.

Пластика встречными треугольными лоскутами выполняется по следующим показаниям:

— для встречного обмена тканей (при иссечении наружных слюнных свищей, вялогранулирующих ранах и устранения деформаций кожи);
 — для прироста (удлинения) тканей в направлении среднего разреза (при стягивающих рубцах кожи, при эпикантусах — полулунной складке кожи, закрывающей внутренний угол глаза, а также при Рубцовых выворотах);

— для замещения дефектов кожи лица и шеи (при удалении длительно незаживающих язв, доброкачественных опухолей и опухолеподобных образований кожи).

Планируя операцию встречными треугольными лоскутами следует помнить, что чем больше угол выкраиваемого лоскута, тем более он жизнеспособен, но менее подвижен. Чем острее угол, тем лоскут более мобилен, но менее жизнеспособен (в послеоперационном периоде могут быть некрозы вершин таких лоскутов).

Следует также знать о коэффициенте (проценте) прироста (удлинения) тканей в направлении среднего разреза.

При симметричных треугольных лоскутах с углами в $30^\circ \times 30^\circ$ прирост ткани происходит на 25% длины среднего разреза, в $45^\circ \times 45^\circ$ — прирост ткани на 50%, в $60^\circ \times 60^\circ$ — примерно на 75%, в $75^\circ \times 75^\circ$ — удлинение примерно на 100%.

При несимметричных треугольных лоскутах с углами $30^\circ \times 90^\circ$ — удлинение в области среднего разреза происходит на 50% (на стороне большого лоскута - на 9%, а малого - на 41%), с углами $45^\circ \times 90^\circ$ - на 73% (на стороне большого лоскута - на 18%, а малого - на 55%).

БИЛЕТ № 6

1. Больной Ш, 75 лет обратился в онкологический кабинет с жалобами на усиленный рост опухоли из врожденного невуса щеки, который периодически травмировался во время бритья. Имеется бородавчатая пигментированная опухоль 1,5х1х1 см, в центре ее трещина. Регионарные лимфатические узлы не увеличены. Поставьте предположительный диагноз. Какие исследования необходимы для подтверждения диагноза?

2. Интерпретация результатов рентгенограммы №4

1)Диагноз: Озлокачествление доброкачественного невуса (меланома кожи)

Исследования:

Цитологическое исследование — это оценка характеристик морфологической структуры клеточных элементов в цитологическом препарате (мазке) с целью установления диагноза доброкачественной или злокачественной опухоли и неопухолевых поражений. Оно основано на изучении с помощью микроскопа особенностей строения клеток, клеточного состава органов, тканей, жидкостей

организма человека в норме и при патологических процессах. Отличие цитологического исследования от гистологического заключается в том, что изучаются не срезы тканей, а клетки; заключение основывается на особенностях изменения ядра, цитоплазмы, ядерно-цитоплазмального соотношения, образования структур и комплексов клеток.

Радиоизотопное исследование – является неинвазивным методом диагностики.

Его проводят с двузамещенным фосфатом натрия, меченным радиоактивным фосфором. Препарат дают перорально натощак и затем методом контактной радиометрии определяют и сравнивают накопление изотопа в опухоли и симметричном участке здоровой кожи.

БИЛЕТ № 7

1. Мужчина Н., 46 лет обратился с жалобами на косметический недостаток лица, мокнутие кожи под рубцом. В анамнезе 4 месяца назад получил травму, не лечился. При осмотре обнаружен рубец в околоушной области справа, из дистального края которого выделяется прозрачная жидкость, особенно во время приема пищи. В полости рта из стенового протока справа выделяется слюна. Поставьте диагноз, составьте план лечения.

2. Интерпретация результатов рентгенограммы №5

1) Диагноз: Неполный свищ околоушной слюнной железы

Лечение: Пластика треугольными лоскутами по Лимбергу с углом 60 градусов

1. В данном случае рекомендована операция треугольными лоскутами по Лимбергу.

Метод основан на выкраивании и взаимном встречном перемещении двух смежных лоскутов треугольной формы, состоящих из кожи и подкожной жировой клетчатки (рис. 33.2.5). Треугольные лоскуты могут быть с одинаковыми углами (симметричные) и с неодинаковыми (несимметричные треугольные лоскуты). Перемещение треугольных лоскутов сопровождается приростом тканей в направлении среднего разреза. Результаты местной пластики путем перемещения встречных треугольных лоскутов зависят от размеров угла лоскута и ширины его основания (обеспечивает питание лоскута), подвижности лоскута и состояния перемещаемой кожи. Линия разрезов, окаймляющая встречные треугольные лоскуты, похожа на букву Z и поэтому в литературе эти операции называют Z-пластикой.

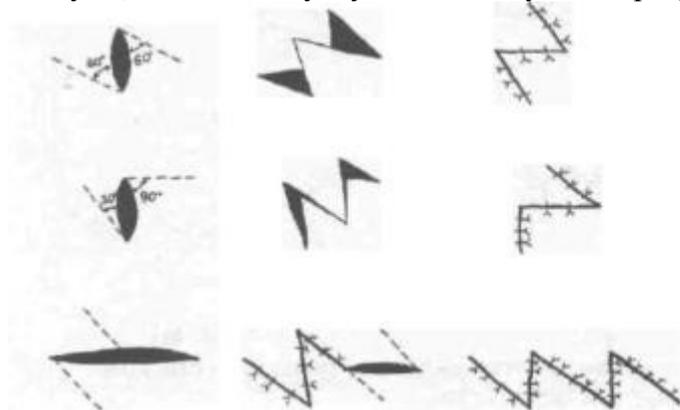


Рис. 33.2.5. Схемы пластики встречными треугольными лоскутами.

Пластика встречными треугольными лоскутами выполняется по следующим показаниям:

- для встречного обмена тканей (при иссечении наружных слюнных свищей, вялогранулирующих ран и устранения деформаций кожи);
- для прироста (удлинения) тканей в направлении среднего разреза (при стягивающих рубцах кожи, при эпикантусах — полулунной складке кожи, закрывающей внутренний угол глаза, а также при Рубцовых выворотах);
- для замещения дефектов кожи лица и шеи (при удалении длительно незаживающих язв, доброкачественных опухолей и опухолеподобных образований кожи).

Планируя операцию встречными треугольными лоскутами следует помнить, что чем больше угол выкраиваемого лоскута, тем более он жизнеспособен, но менее подвижен. Чем острее угол, тем лоскут более мобилен, но менее жизнеспособен (в послеоперационном периоде могут быть некрозы вершин таких лоскутов).

Следует также знать о коэффициенте (проценте) прироста (удлинения) тканей в направлении среднего разреза.

При симметричных треугольных лоскутах с углами в $30^\circ \times 30^\circ$ прирост ткани происходит на 25% длины среднего разреза, в $45^\circ \times 45^\circ$ — прирост ткани на 50%, в $60^\circ \times 60^\circ$ — примерно на 75%, в $75^\circ \times 75^\circ$ — удлинение примерно на 100%.

При несимметричных треугольных лоскутах с углами $30^\circ \times 90^\circ$ — удлинение в области среднего разреза происходит на 50% (на стороне большого лоскута - на 9%, а малого - на 41%), с углами $45^\circ \times 90^\circ$ - на 73% (на стороне большого лоскута - на 18%, а малого - на 55%).

БИЛЕТ № 8

1. Хирург-стоматолог обнаружил у больного деформацию альвеолярного отростка нижней челюсти в области 36 и 37 зубов, подвижность их, симптом «пергаментного хруста» и заподозрил остеобластокластому. Составьте план дальнейшего обследования и лечения больного.

2. Проведите первичную хирургическую обработку раны лица.

1) План обследования:

Рентгенограмма (ортопантомограмма)

Компьютерная томография

Зд диагностика

Мультиспиральная компьютерная томография

Консультация онколога

Для постановки окончательного диагноза необходимо применить пункцию и гистологическое исследование опухоли. Пункцию следует проводить под местным обезболиванием толстой иглой в участке наибольшего её выпячивания в нижнем полюсе. При остеобластокластоме получают **пунктат буро-вишневого цвета**

Лечение: хирургическое. При кистозной и ячеистой формах обычно достаточно бывает произвести тщательное выскабливание очага поражения. Если опухоль занимает значительные участки челюсти кости, возможно проведение резекции нижней челюсти, предпочтительно с одномоментной костной пластикой. При литической форме чаще используется частичная резекция челюсти без нарушения непрерывности нижнечелюстной кости или резекция фрагмента челюсти с одномоментной костной пластикой. Лучевая терапия применяется в тех случаях, когда не представляется возможным воспользоваться хирургическим методом.

2) Первичная хирургическая обработка раны:

Хирургическая обработка раны - хирургическая операция, направленная на создание благоприятных условий для заживления раны, на предупреждение и (или) борьбу с раневой инфекцией; включает удаление из раны нежизнеспособных и загрязненных тканей, окончательную остановку кровотечения, иссечение некротизированных краев и другие мероприятия.

Первичная хирургическая обработка раны - первая по счету обработка раны у данного больного.

Вторичная хирургическая обработка раны - обработка, проводимая по вторичным показаниям, т.е. по поводу последующих изменений, обусловленных развитием инфекции.

Ранняя хирургическая обработка раны - производится в первые 24 часа после ранения.

Первичная отсроченная хирургическая обработка раны - первичная хирургическая обработка, проводимая на вторые сутки после ранения, т.е. через 24-48 часов.

Поздняя хирургическая обработка раны - проводится через 48 часов и более.

Особенности хирургической обработки ран челюстно - лицевой области :

- должна быть проведена в полном объеме в наиболее ранние сроки;
- края раны иссекать (освежать) нельзя, а следует удалять лишь нежизнеспособные (некротизированные) ткани;
- проникающие в полость рта раны необходимо изолировать от ротовой полости с помощью наложения глухих швов на слизистую оболочку с последующим послойным ее ушиванием (мышцы, кожа);
- при ранении губ следует вначале сопоставить и сшить красную кайму (линию Купидо на), а затем зашить рану;
- инородные тела, находящиеся в ране, подлежат обязательному удалению; исключением являются только инородные тела, которые находятся в труднодоступных местах (крыло - небная ямка и др.), т.к. поиск их связан с дополнительной травмой;
- при ранении век или красной каймы губ, во избежание в дальнейшем натяжения по линии швов, в некоторых случаях, кожу и слизистую оболочку необходимо мобилизовать, чтобы предотвратить ретракцию (сокращение) тканей. Иногда требуется провести перемещение встречных треугольных лоскутов;
- при ранении паренхимы слюнных желез необходимо сшить капсулу железы, а затем все последующие слои; при повреждении протока - сшить его или создать ложный проток;
- раны зашиваются глухим швом; дренируются раны только при их инфицировании (поздняя хирургическая обработка);
- в случаях выраженного отека и широкого расхождения краев раны, для предупреждения прорезывания швов применяют П-образные швы (например: на марлевых валиках, отступя 1,0-1,5 см от краев раны);
- при наличии больших сквозных дефектов мягких тканей в области щек, во избежание рубцовой контрактуры челюстей, хирургическую обработку заканчивают сшиванием кожи со слизистой оболочкой полости рта, что создает благоприятные условия для последующего пластического закрытия дефекта, а также предотвращает образование грубых рубцов и деформацию близлежащих тканей;
- послеоперационное ведение ран чаще осуществляется открытым методом, т.е. без наложения повязок на вторые и последующие дни лечения;
- с целью предупреждения расхождения линии швов не следует стремиться к раннему их снятию.

Мягкие ткани челюстно - лицевой области, в отличие от других локализаций, обладают некоторыми характерными особенностями:

- обильное кровоснабжение;
- хорошая иннервация;
- высокие регенераторные способности;
- выраженный местный иммунитет тканей;
- вокруг естественных отверстий лица в тканях имеются клетки, которые уже частично подготовлены к заживлению;
- раны слизистой оболочки полости рта омываются слюной, а в ней содержится лизоцим, который способствует регенерации;
- микрофлора полости рта, носа, верхнечелюстных пазух может способствовать инфицированию раны.

Хирургическая обработка ран проводится после гигиенической обработки кожи вокруг раны (антисептическими средствами). Волосы вокруг раны, при необходимости, выбривают. Рану вновь обрабатывают антисептическими препаратами для удаления инородных тел и загрязнений. Делают местную анестезию и гемостаз. Иссекают нежизнеспособные ткани. Рану ушивают послойно, путем наложения первичного глухого шва. Линию швов обрабатывают раствором йода или бриллиантовой зелени. Накладывают асептическую повязку. Первую перевязку делают на следующие сутки после операции. Рану желателно лечить без повязки (открытым способом). Только при инфицировании ран или наличии гематом следует накладывать повязки (обычную или давящую). При развитии

воспалительного процесса в ране гнойники вскрывают и дренируют, назначают медикаментозное лечение (антибиотики и др.).

Заживление посттравматических ран может происходить как первичным, так и вторичным натяжением.

Заживление первичным натяжением - заживление раны путем соединения ее стенок свертком фибрина с образованием на поверхности струпа, под которым происходит быстрое замещение фибрина грануляционной тканью, эпителизация и образование узкого линейного рубца.

Заживление вторичным натяжением - заживление раны путем постепенного заполнения раневой полости, содержащей гной, грануляционной тканью с последующей эпителизацией и образованием рубца.

БИЛЕТ № 9

1. Мужчина 46 лет обратился с жалобами на косметический недостаток лица. В анамнезе 4 месяца назад получил травму, не лечился. При осмотре обнаружен рубец щечной области справа длиной 4 см, ограничивающий открывание рта. Составьте план комплексного лечения.

1) **Диагноз: Рассасывающая терапия с лидазой, пластика филатовским стеблем, иссечение рубца**

Показанием к применению этого многоэтапного способа являются обширные дефекты средней и нижней зоны лица (носа, щек, верхней и нижней губы, подглазничной области), наружного уха, подбородка, пластика неба.

Кожный круглый стебель может быть сформирован на любом месте, где кожа имеет поддающуюся смещению подкожную жировую клетчатку, т.е. в том месте, где кожа легко берется в складку.

Таковыми местами являются: шея, область перехода груди на плечо, внутренняя поверхность плеча, боковая поверхность грудной клетки, кожа живота (в вертикальном или косом направлении) и др.

Формирование стебля. Двумя параллельными разрезами выкраивается кожная лента необходимой длины и ширины. Лоскут является наиболее жизнеспособным при условии, если длина его превышает ширину не более чем в 2-3 раза. Соотношение ширины к длине стебля составляет 1:2 или 1:3.

Вначале делается только разрез кожи, подкожной жировой клетчатки по краям сократившейся кожной ленты. После гемостаза острым и тупым путем отсепаируют ткани от фасции. Кожную ленту поднимают на марлевом бинте, останавливают кровотечение путем перевязки сосудов.

Сшивают кожную ленту в трубку при помощи узловых шелковых швов. У ножек лоскута остаются треугольные дефекты кожи, которые закрываются при помощи двух симметричных треугольных лоскутов (по Лимбергу). На стебле нельзя допускать даже малейшего натяжения кожи, т.к. из-за послеоперационного отека нарушается кровоснабжение стебля. Операцию завершают наложением асептических салфеток на швы стебля и его ложе. При гладком заживлении раны швы на кожном стебле снимают на 8-10 день, а на материнской почве - на 10-12 день.

Миграцию стебля лучше всего проводить через 30-45 дней после его формирования. Прежде чем начать миграцию стебля необходимо провести пробу на определение состояния кровоснабжения через остающуюся ножку. Проба состоит в перетягивании основания ножки, предназначенной для отсечения, тонким резиновым жгутом. Если стебель после пережатия ножки в течение часа не изменяется в цвете и не холодеет, то он считается подготовленным к миграции.

2) **Наложите гладкую шину с распорочным изгибом**

Шина с распорочным изгибом.

Показания к применению:

- перелом нижней челюсти в пределах зубного ряда при дефекте костной ткани не более 4—5 см;
- односторонний перелом нижней челюсти без смещения или с легко вправимыми отломками, если щель перелома проходит через альвеолярную часть, лишенную зубов.

Для изгибания шины-скобы с распорочным изгибом требуются те же материалы и инструменты, что и для изготовления гладкой шины-скобы.

Распорочный изгиб предотвращает боковое смещение отломков.

Методика изгибания шины с распорочным изгибом отличается от изготовления гладкой шины-скобы лишь на этапе формирования распорки. Длина распорочного изгиба должна соответствовать длине дефекта кости или зубного ряда. В противном случае произойдет увеличение или уменьшение длины нижней челюсти. Плечи распорочного изгиба, упирающиеся в зубы, должны быть равны опорной поверхности. Это необходимо учитывать при изгибании распорки и делать поправку на толщину проволоки, так как она принимает участие в образовании плеча.

Для выгибания распорочного изгиба щечки щипцов располагают на скобе параллельно поверхности зуба, обращенной в сторону дефекта, и, сняв шину с зубов, изгибают проволоку от себя под углом 90° . Плавно изгибают на себя длинный оральный конец проволоки в виде полукруга до момента его ориентации на выход из полости рта, примеряют шину и захватывают щипцами проволоку на уровне язычной поверхности зуба. Можно поступить по-другому: на этом уровне делают отметку-царапину. Снимают шину, смещают щечки щипцов от места захвата (или отметки-царапины) в вестибулярном направлении на толщину проволоки и отгибают ее на 90° в сторону дефекта. Выпрямляют проволоку на участке, длина которого несколько превосходит имеющийся дефект. Вновь примеряют шину и, удалив ее изо рта, изгибают проволоку над серединой дефекта. Необходимо следить, чтобы этот отрезок не был смещен орально, что исключит травму языка, или вестибулярно — для предотвращения повреждения слизистой оболочки щеки или губы. Этот участок проволоки приподнимают до верхнего края коронки зуба, стоящего на другой стороне дефекта, и располагают на ее оральной поверхности. Острым инструментом можно сделать отметку-царапину на уровне поверхности коронки зуба, обращенной в сторону дефекта, или наложить здесь щечки щипцов и извлечь шину изо рта. Отступив от царапины или от места наложения щечек щипцов в сторону дефекта на толщину проволоки, отгибают ее свободный конец на себя на 90° . Примеряют шину, захватывают проволоку на месте выведенного наружу плеча распорочного изгиба у границы мезиальной и вестибулярной поверхностей коронки зуба и извлекают изо рта. Повернув щипцы на шине на 90° ручками вниз, изгибают проволоку от себя до соприкосновения ее с вестибулярной поверхностью коронки опорного зуба. Дальнейшее изгибание и фиксация шины к зубам аналогичны описанным для шины-скобы.

БИЛЕТ № 10

1. У больного имеются деформация верхней челюсти слева, гнойно- кровянистые выделения из носа, онемение кожи подглазничной области, подвижность 24,25,26,27 зубов. На рентгенограмме придаточных пазух носа отмечается затемнение левой верхнечелюстной пазухи и резорбция наружной стенки. Поставьте предположительный диагноз. Какое дополнительное обследование необходимо провести больному?

1)Диагноз:Рак верхней челюсти. Саркома. КТ, МРТ

Саркома - злокачественная опухоль неэпителиального происхождения. Развивается из клеток — производных мезодермы, в частности мезенхимы (первичной соединительной ткани).

Клиника: Если раковая опухоль распространяется **со слизистой оболочки альвеолярного отростка верхней челюсти**, то образуется кратерообразная язва с плотными краями и инфильтрированным дном, которая может прорасти в верхнечелюстную пазуху с соответствующей клинической симптоматикой. Имеется боль в зубах и их подвижность.

Томография уточняет локализацию и распространенность опухолевого процесса.

Диагноз устанавливается на основании выполнения цитологических исследований отпечатков, взятых с поверхности язв или путем проведения биопсии (пункционной, инцизионной и др.).

Лечение рака челюсти — комбинированное. Хирургическое лечение включает проведение резекции соответствующей челюсти с выполнением операции Крайла — удаление лимфатических узлов шеи вместе с окружающей клетчаткой, грудино-ключично-сосцевидной мышцей, внутренней яремной веной и под нижнечелюстной железой.

2) Изготовление и наложение шины Тигерштедта

2) Шина Тигерштедта.

Во время первой мировой войны для лечения раненых с челюстно - лицевыми повреждениями С.С. Тигерштедтом (зубным врачом русской армии, г. Киев) в 1915 г были предложены назубные алюминиевые шины, которые используются по настоящее время в виде гладкой шины - скобы, шины с распоркой (распорочным изгибом) и двучелюстных шин с зацепными петлями и межчелюстной тягой (рис. 18.4.3).

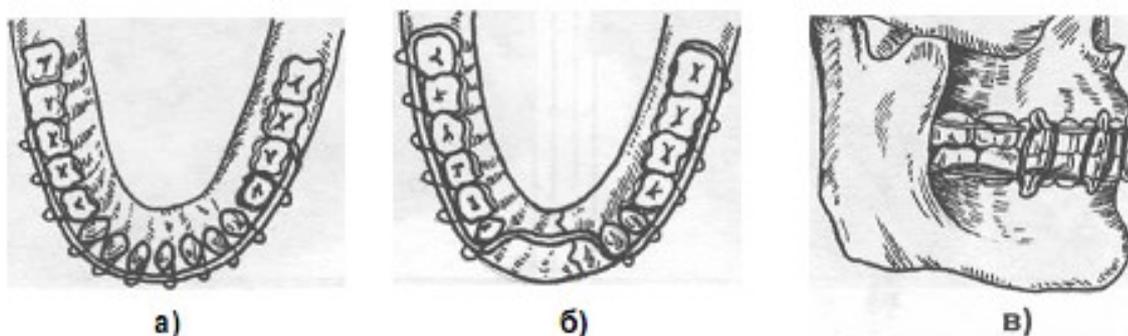


Рис. 18.4.3. Варианты назубных алюминиевых шин, предложенных С.С. Тигерштедтом: а) гладкая шина - скоба; б) шина с распоркой (распорочным изгибом); в) двучелюстные шины с зацепными петлями и межчелюстной резиновой тягой.



Рис. 18.4.4. Внешний вид гладкой шины, наложенной на нижнюю челюсть при переломе между боковым резцом и клыком.



Рис. 18.4.5. Внешний вид в полости рта двучелюстной алюминиевой шины с зацепными петлями и межчелюстной резиновой тягой.

Гладкая шина - скоба используется при линейных переломах нижней челюсти, расположенных в пределах зубного ряда (от центральных резцов до премоляров), при переломах альвеолярного отростка верхней и нижней челюстей (на неповрежденном участке челюсти должно быть не менее 3-х устойчивых зубов с каждой стороны), при переломах и вывихах зубов.

Техника изготовления шины следующая: из отожжённой алюминиевой проволоки толщиной 1,8-2 мм, при помощи крапонных щипцов, по зубной дуге изгибают шину (рис. 18.4.4) проводят лигатуры (из бронзо - алюминиевой проволоки) в межзубные промежутки, охватывая каждый зуб с язычной или небной стороны и отгибают медиальный конец проволоки вверх, а дистальный вниз (чтобы дифференцировать медиальные концы лигатур, расположенных между центральными резцами, которые обе загнуты кверху, нужно один конец проволоки с левой или правой стороны всегда загнать вниз); после того, как шина уложена на зубной ряд, концы

проволочных лигатур скручивают между собой (медиальный конец с дистальным), обрезают скрученные лигатуры, оставляя свободный конец длиной до 5 мм и подгибают их в межзубной промежутке в медиальную сторону (по направлению к средней линии).

Шину с распоркой (рис. 18.4.3-6) изготавливают в тех же случаях, что и гладкую шину. Показанием для ее изготовления является отсутствие одного или нескольких зубов в месте перелома или при имеющемся дефекте костной ткани. Распорочный изгиб располагается всегда только в участке перелома челюсти. Края распорочного изгиба упираются в соседние зубы (во избежание смещения отломков), а глубина его должна соответствовать ширине боковой поверхности зуба, расположенного по краю дефекта.

Шина с зацепными петлями (рис. 18.4.5) накладывается на обе челюсти. Показанием для ее изготовления являются переломы нижней челюсти в пределах зубного ряда или за его пределами как без смещения отломков, так и с их смещением, а также при переломах верхней челюсти (в последнем случае обязательно дополнительно накладывается теменно - подбородочная повязка или стандартная подбородочная праща и головная шапочка).

На каждой алюминиевой шине делают по 5-6 зацепных крючков (петель), которые располагают в области четных зубов (второго, четвертого и шестого). Длина петель около 3-4 мм и они находятся под углом 35-40° к оси зуба. Шины укрепляют к зубам ранее описанным способом (см. технику изготовления шин). На шине, укрепленной на верхней челюсти, петли (крючки) направлены вверх, а на нижней челюсти - вниз. На зацепные петли надевают резиновые кольца (нарезают их из резиновой трубки диаметром около 8 мм). Подтягивать лигатурные проволоки нужно каждые 2-3 дня, а также каждые 5-6 дней (или по мере необходимости) требуется менять резиновую тягу.

Для изготовления назубных шин необходимы следующие материалы: алюминиевая проволока диаметром 1,8—2 мм и длиной 12—15 см (в случае большой жесткости ее необходимо прокалить и медленно охладить); бронзо-алюминиевая проволока диаметром 0,5—0,6 мм или проволока из нержавеющей стали диаметром 0,4—0,5 мм; инструменты: крапонные щипцы, анатомический пинцет, кровоостанавливающий зажим Бильрота (без зубчиков) или Кохера (с зубчиками), зуботехнические ножницы для резания металла, напильник. Общие правила при наложении назубных шин:

- подкожно ввести 0,5 мл 0,1 % раствора атропина для удобства работы в связи с уменьшением саливации;
- выполнить местное обезболивание, лучше проводниковое;
- начинать изгибание шины с левой стороны челюсти больного (для левшей — с правой); некоторые авторы рекомендуют начинать изгибание шины со стороны перелома;
- шину изгибать пальцами левой руки, удерживая проволоку в правой руке крапонными щипцами (для левшей — наоборот);
- крапонные щипцы располагать на границе проволоки (заготовки) и изогнутого участка шины, предохраняя его от деформации;
- после примерки шины к зубам изгибать ее только вне полости рта;
- изготовленная шина должна обязательно прилегать к каждому зубу хотя бы в одной точке и располагаться между десневым краем и экватором зуба;
- шину зафиксировать к каждому включенному в нее зубу лигатурной проволокой;
- закручивать лигатурную проволоку только в направлении движения часовой стрелки (так договорились все врачи).

Правильно изготовленная шина должна:

- располагаться в области шеек зубов

- касаться каждого зуба
- повторяя кривую зубного ряда
- она не должна пружинить
- ложиться на десневые сосочки и травмировать их.

Это обеспечивает преимущество при уходе за шиной, подтягивании и ослаблении лигатуры. Начинают изготовление шины с изгиба большого зацепного крючка или зацепного шипа. При изгибании шины алюминиевую проволоку фиксируют крампонными щипцами, а изгибают ее, прижимая проволоку пальцами к щечкам щипцов, чтобы избежать деформации подогнанного к зубам участка шины. Во рту шину примеряют, а изгибают ее вне рта больного. Для примерки изогнутого участка шины его прикладывают к зубам пациента и фиксируют пальцами правой руки в области большого зацепного крючка или зацепного шипа, т.е. в участке уже изготовленной шины. Это условие весьма существенно. Нельзя примерять шину, удерживая ее за выступающий из рта участок проволоки, так как это приводит к неправильному размещению шины на зубах. Изготовив шину на одну половину челюсти, переходят к ее изгибанию на другой половине. При этом длинный конец проволоки заготовки необходимо отогнуть на 180°, оставляя ее кусок, достаточный для изготовления второй половины шины.

БИЛЕТ № 11

1. Больной Н. 40 лет, обратился с жалобами на косметический изъян лица. 6 месяцев назад получил автомобильную травму. При осмотре обнаружен обширный сквозной тотальный дефект тканей щеки, нижней губы, подбородка справа. Альвеолярный отросток и зубы соответствующей половины оголены. Какой метод пластики целесообразен?

1) **Диагноз: Филатовский стебель**

Пластика филатовским стеблем.

Показанием к применению этого многоэтапного способа являются обширные дефекты средней и нижней зоны лица (носа, щек, верхней и нижней губы, подглазничной области), наружного уха, подбородка, пластика неба.

Кожный круглый стебель может быть сформирован на любом месте, где кожа имеет поддающуюся смещению подкожную жировую клетчатку, т.е. в том месте, где кожа легко берется в складку.

Таковыми местами являются: шея, область перехода груди на плечо, внутренняя поверхность плеча, боковая поверхность грудной клетки, кожа живота (в вертикальном или косом направлении) и др.

Формирование стебля. Двумя параллельными разрезами выкраивается кожная лента необходимой длины и ширины. Лоскут является наиболее жизнеспособным при условии, если длина его превышает ширину не более чем в 2-3 раза. Соотношение ширины к длине стебля составляет 1:2 или 1:3.

Вначале делается только разрез кожи, подкожной жировой клетчатки по краям сократившейся кожной ленты. После гемостаза острым и тупым путем отсепаируют ткани от фасции. Кожную ленту поднимают на марлевом бинте, останавливают кровотечение путем перевязки сосудов.

Сшивают кожную ленту в трубку при помощи узловых шелковых швов. У ножек лоскута остаются треугольные дефекты кожи, которые закрываются при помощи двух симметричных треугольных лоскутов (по Лимбергу). На стебле нельзя допускать даже малейшего натяжения кожи, т.к. из-за послеоперационного отека нарушается кровоснабжение стебля. Операцию завершают наложением асептических салфеток на швы стебля и его ложе. При гладком заживлении раны швы на кожном стебле снимают на 8-10 день, а на материнской почве - на 10-12 день.

Миграцию стебля лучше всего проводить через 30-45 дней после его формирования. Прежде чем начать миграцию стебля необходимо провести пробу на определение состояния кровоснабжения через остающуюся ножку. Проба состоит в перетягивании основания ножки, предназначенной для отсечения, тонким резиновым жгутом. Если стебель после пережатия ножки в течение часа не изменяется в цвете и не холодеет, то он считается подготовленным к миграции.

2) **Вскрытие поверхностных абсцессов челюстно-лицевой области.**

Методика операции вскрытия абсцессов флегмон щечной области

1. Обезболивание — местная инфильтрационная анестезия на фоне премедикации, наркоз (внутривенный).
2. Разрез кожи в области носогубной складки или в поднижнечелюстной области параллельно и ниже на 1-1,5 см края челюсти. Гемостаз.
3. Вскрытие гнойного очага путем расслоения подкожной клетчатки над щечной мышцей с помощью кровоостанавливающего зажима по направлению к центру воспалительного инфильтрата
4. Введение в рану ленточного дренажа из перчаточной резины или полиэтиленовой пленки
5. Наложение асептической ватно-марлевой повязки с гипертоническим раствором, антисептиками.

БИЛЕТ № 12

1. Мужчина С., 45 лет обратился к врачу-стоматологу с жалобами на наличие образования под мочкой уха, которое ничем себя не проявляет. Больной отмечает, что данное образование он обнаружил 5 лет назад, которое не беспокоило, постепенно увеличиваясь. Анамнез жизни без особенностей.

Объективно: в околоушной области определяется образование округлой формы, не спаянное с кожей, плотной консистенции, безболезненное, с гладкой поверхностью. Образование умеренно подвижное, не спаянное с окружающими тканями. Признаков поражения ветвей лицевого нерва нет.

1. Для какого заболевания характерны жалобы больного, анамнез заболевания и объективные данные?
2. Нужны ли дополнительные методы исследования и какие для уточнения диагноза?

1) Диагноз: Мономорфная аденома

Мономорфная аденома встречается в двух разновидностях: аденолимфома и аденома (сиалоаденома).

Аденолимфома встречается, как правило, в околоушной железе, преимущественно у мужчин в пожилом возрасте, опухоль доброкачественная, до 5 см в диаметре, мягкоэластической консистенции.

Мономорфные аденомы встречаются значительно реже, чем плеоморфные. Обнаруживаются в любом возрасте, но чаще после 40 лет. Источником развития аденомы является эпителий концевых отделов и выводных протоков слюнных желез. Чаще наблюдаются в околоушных железах.

Дополнительные методы обследования: эхография, сиалография, термовизиография, цитология, гистология, сканирование.

Эхография (Echography) - применение ультразвуковых волн для изучения и определения местоположения органов и структур внутри тела человека. Ультразвуковые волны по-разному отражаются от различных структур внутри человеческого тела.

Сиалография — рентгенологическое исследование, проводимое после введения контраста в слюнные железы (липиодол ультра-флюид, 10 %-й этиотраст, реже — водорастворимые контрасты). Вводят препарат одноразовым шприцем с затупленной и слегка изогнутой иглой в пределах 1,0—2,0 мл (до первых болевых ощущений) и сразу проводят рентгенографию (пантомосиалографию, сиалотомографию).

ПРОГНОЗ благоприятен при радикально проведенном оперативном вмешательстве. Поскольку удаляя опухоль околоушной железы заранее нельзя точно определить ее вид, то желательно, как минимум, провести частичную паротидэктомию, а лучше - субтотальную паротидэктомию с выделением ветвей лицевого нерва.

2) Вскрытие поверхностных абсцессов челюстно-лицевой области.

Методика операции вскрытия абсцессов флегмон щечной области

1. Обезболивание — местная инфильтрационная анестезия на фоне премедикации, наркоз (внутривенный).
2. Разрез кожи в области носогубной складки или в поднижнечелюстной области параллельно и ниже на 1-1,5 см края челюсти. Гемостаз.
3. Вскрытие гнойного очага путем расслоения подкожной клетчатки над щечной мышцей с помощью кровоостанавливающего зажима по направлению к центру воспалительного инфильтрата
4. Введение в рану ленточного дренажа из перчаточной резины или полиэтиленовой пленки
5. Наложение асептической ватно-марлевой повязки с гипертоническим раствором, антисептиками.

БИЛЕТ № 13

1. Мужчина О., 42 лет, обратился с жалобами на косметический недостаток лица. 6 месяцев назад получил автомобильную травму. При осмотре обнаружен тотальный дефект тканей носа. Для лечения больного хирург решил применить метод тотальной ринопластики. Назовите автора методики, используемый материал для пластики.

2. Интерпретация биохимического анализа крови.

1) Диагноз: Тотальная ринопластика филатовским стеблем по ф. М. Хитрову

Ф. М. Хитров предложил оригинальную методику ринопластики сдвоенной лентой из круглого филатовского стебля с почти полным удалением подкожной жировой клетчатки. Этапы этой методики :

- 1) формируют круглый стебель в области нижних отделов наружной поверхности грудной клетки с переходом на переднюю поверхность живота из кожной ленты размером 10х24 см;
- 2) через 3—4 нед после первого этапа мигрируют стебель. Миграцию дистального конца стебля осуществляют в область первого межпястного промежутка кисти или в область нижнего метафиза предплечья по такому же способу, т. е. под отслаиваемый языкообразный лоскут;
- 3) спустя 3 нед после выполнения второго этапа при условии гладкого приживления и проведенной тренировки стебля под отслоенный языкообразный лоскут в области корня носа подшивают конец филатовского стебля, с площадки которого удаляют участок кожи, равный по форме и величине отслоенному лоскуту у корня носа;
- 4) одновременно формируют все отделы носа. Питающую ножку стебля отсекают от руки на 21-й день после предыдущего этапа и стебель приподнимают кверху. Иссекают рубцы на задней поверхности стебля и по линии приживления его к краям кожи в области корня носа. Стебель распластывают в полосу кожи. Раневая поверхность его приобретает бороздчатый вид. На гребне каждого возвышения между бороздами имеется плотный бессосудистый рубец, под которым находится слой неизменной подкожной жировой клетчатки. После иссечения этой клетчатки раневая поверхность распластанного стебля покрыта тонким слоем клетчатки с множественными кровотокающими точками и ясно видимыми на глаз извитыми сосудами. Эту полосу кожи перегибают поперек на уровне расположения крыльев и кончика носа. По краям кожи дефекта носа и на верхней губе производят разрезы по линиям расположения оснований боковых стенок, крыльев и перегородки носа. Для перегородки носа на верхней губе делают углообразный разрез вершиной угла книзу; очерченный участок кожи приподнимают кверху. Взявшись пальцами обеих рук за концы линии перегиба дублированной площадки, сгибают ее продольно, придавая ей аркообразную форму. При этом на задней поверхности дублированной площадки появляется продольная складка кожи и отчетливо вырисовываются контуры крыльев кончика и перегородки носа. Из кожной складки на задней поверхности площадки формируют перегородку носа. Дублированную площадку кожи спускают к краям разрезов для оснований боковых стенок, крыльев и кожной перегородки носа. Затем края кожи дублированной площадки сшивают с краями разрезов кожи, произведенных для оснований крыльев и боковых стенок носа, после чего формируют кожную перегородку носа. Эту манипуляцию обязательно начинают с того, что кожную складку, образующуюся на внутренней поверхности дублированной площадки, захватывают хирургическим пинцетом на том уровне, где кожная перегородка переходит в кончик носа (и на глубине 1,5—2 см), после чего подтягивают ее кпереди и кверху. При этом совершенно отчетливо становятся видны кончик и крылья носа с тонким и симметричным переходом кончика в перегородку носа. Удерживая пинцетом складку кожи, накладывают матрацные, — петлеобразные — швыдержалки у самых кончиков пинцета, направляя выкол сквозь наружную кожную поверхность площадки к средней линии на том же уровне. Таким образом накладывают по одному шву с правой и левой стороны от захваченной пинцетом складки кожи. Затем нижний свободно свисающий конец складки вытягивают пинцетом кпереди к краям раневой поверхности

намеченного основания для кожной перегородки на верхней губе. Ассистент при этом натягивает формируемый нос за наложенные швыдержалки во время всех последующих манипуляций создания перегородки носа. Если эта складка не вытягивается, то следует сделать поперечный разрез всей толщи складки, начиная снизу и до точек наложенных петлеобразных швов-держалок. Подшивание конца кожной перегородки к краям намеченного для нее основания на верхней губе производят в следующем порядке. По средней линии выведенной кпереди складки кожи делают разрез до уровня необходимой высоты кожной перегородки. Первый шов накладывают на края кожи перегородки от конца произведенного разреза к краям кожи углообразной раневой поверхности на верхней губе. Избытки длины кожной перегородки поочередно иссекают и накладывают швы у концов этих разрезов с краями кожи на губе у концов углообразного лоскута, выкроенного на верхней губе, и края кожи перегородки сшивают с краями этого углообразного лоскута. Избыток кожной складки на верхней поверхности площадки отсекают. Возникающую в дальнейшем разницу в окраске пересаженного филатовского стебля устраняют дезэпидермизацией.

2)Биохимия крови

Показатели белкового обмена

| показатель | норма |
|-------------------------|-----------------------------|
| Общий белок | 65 - 85 г/л |
| Альбумин | 56,5 - 66,8 % (35 - 60 г/л) |
| Глобулины | 33,2 - 43,5 % |
| Фибриноген | 2 - 4 г/л |
| <i>Белковые фракции</i> | |
| Альфа-1-глобулины | 3,5 - 6,0 % |
| Альфа-2-глобулины | 6,9 - 10,5 % |
| Бета-глобулины | 7,3 - 12,5 % |
| Гамма-глобулины | 12,8 - 19,0 % |
| Тимоловая проба | 0 - 6 ед. |
| Сулемовая проба | 1,6 - 2,2 мл |
| Проба Вельтмана | 6 - 7 пробирка |
| Формоловая проба | отрицательная |
| Серомукоид | 0,13 - 0,2 ед. |
| С-реактивный белок | отсутствует |
| Гаптоглобин | 0,9 - 1,4 г/л |
| Креатинин | 44 - 115 мкмоль/л |
| Мочевина | 2,5 - 8,3 ммоль/л |
| Уровень средних молекул | 0,22 - 0,26 ед. |

Показатели углеводного обмена

| показатель | норма |
|-------------------------------------|---------------------|
| Глюкоза (цельная капиллярная кровь) | 3,38 - 5,55 ммоль/л |

| | |
|----------------------------------|--|
| Глюкоза (плазма) | 4,22 - 6,11 ммоль/л |
| Сиаловые кислоты | 2,0 - 2,33 ммоль/л 135 - 200 усл. ед. |
| Связанные с белком гексозы | 5,8 - 6,6 ммоль/л |
| Связанные с серомукоидом гексозы | 1,2 - 1,6 ммоль/л |
| Гликозилированный гемоглобин | 4,5 - 6,1 молярных % |
| Молочная кислота | 0,99 - 1,75 ммоль/л |

Показатели липидного обмена

| показатель | норма |
|---------------------------------------|--------------------|
| Общий холестерин | 3,9 - 5,2 ммоль/л |
| Холестерин альфа-липопротеидов (ЛПВП) | > 0,9 ммоль/л |
| Холестерин бета-липопротеидов | < 4,9 ммоль/л |
| Коэффициент атерогенности | до 3,0 единиц |
| Бета-липопротеиды | до 55 единиц |
| Триглицериды | < 2,3 ммоль/л |
| Неэтерифицированные жирные кислоты | 400 - 800 мкмоль/л |

Показатели пигментного обмена

| показатель | норма |
|---|--|
| Общий билирубин | 8,5 - 20,5 мкмоль/л |
| Прямой билирубин | 0 - 5,1 мкмоль/л |
| Непрямой билирубин | до 16 мкмоль/л |
| Дегидратаза дельта-аминолевулиновой кислоты | 233 - 850 нмоль/(с*л) |
| Гемоглобин | муж. 130 - 160 г/л жен. 120 - 140 г/л |
| Метгемоглобин | 9,3 - 37,2 мкмоль/л (до 2 г%) |
| Сульфгемоглобин | 0 - 0,1 % от общего количества |

БИЛЕТ № 14

1. У мужчины Г., 72 года на коже щеки имеется образование округлой формы, пигментированное, возвышается над кожей, размером 1,5 см в диаметре. В последнее время появился зуд в области образования, 3 дня назад отметил симптомы воспаления вокруг него. Ваш предварительный диагноз? Какова в данном случае тактика хирурга-стоматолога?

2. Вскрытие поверхностных абсцессов челюстно-лицевой области.

1) Диагноз: Озлачочксвление невуса. Консультация онколога. Кератома. Страческий кератоз.

Лечение невуса хирургическое, зависит от его размера, локализации и клинических проявлений. Большой невус лица, ведущий к эстетическим нарушениям, иссекают с одномоментной пластикой

местными тканями или пересадкой свободного кожного аутотрансплантата либо применяют поэтапное иссечение. Невус, даже небольших размеров, подвергающийся постоянной травме (воротником, очками, расческой и др.), удаляют. При появлении признаков активизации роста невуса требуется дополнительная радиоизотопная диагностика, которая позволяет определить доброкачественность или злокачественность процесса. При сохранении доброкачественного характера невуса необходимо провести его иссечение, при этом границы операции должны быть расширены. В последние годы для лечения невусов стали широко использовать криодеструкцию. Криодеструкция родинки (невуса) – метод удаления пигментного образования на коже путем его вымораживания жидким азотом сверхнизкой температуры. Глубокая заморозка тканей родинки вызывает их крионекроз и отмирание. Заживление происходит под сухой корочкой, предохраняющей ранку от инфицирования. Через 2-3 недели корочка самостоятельно отшелушивается, к этому времени под ней формируется здоровая эпителиальная ткань. Недостатком криодеструкции является невозможность контроля глубины холодового воздействия, что не исключает ожога и последующего рубцевания тканей. При неполной криодеструкции невуса может потребоваться повторение процедуры.

2) Вскрытие поверхностных абсцессов

Операцию вскрытия абсцессов выполняют амбулаторно под инфильтрационной анестезией. Методика выполнения вскрытия абсцесса выбирается врачом в зависимости глубины залегания нарыва и количества скопившегося в нем гноя. Так для вскрытия поверхностных абсцессов достаточно произвести одномоментный разрез, проникающий в полость абсцесса, но не затрагивающий его противоположную стенку. Если же количество гноя, скопившееся в нарыве, очень велико и создает высокое давление, то абсцесс сначала прокалывают иглой, через которую выпускают часть гноя, а затем уже делают разрез, необходимый для санации полости нарыва.

Поверхностные абсцессы. Делают послойно разрез кожи, подкожной клетчатки и т. д. и постепенно достигают абсцесса. Если стенка абсцесса тонка, прокалывают ее концом скальпеля почти перпендикулярно, затем отверстие увеличивают (лучше ножницами), чтобы не оставлять не вскрытыми карманы. Необходимо оберегать от ранения глубокую стенку абсцесса и не инфицировать здоровые ткани. В полость абсцесса вводят дренаж или выпускник. После вскрытия абсцесса температура обычно падает, общее состояние больного улучшается. Повязку из-за ее промокания меняют вначале ежедневно, а затем - по мере надобности (через день - два). Когда количество отделяемого станет незначительным, дренаж или тампон удаляют. Повышение температуры в период заживления может указывать на задержку гноя. Вялые или очень разросшиеся грануляции смазывают йодом или ляписом.

БИЛЕТ № 15

1. Мужчине С, 48 лет, проведена пластика дефекта свободным кожным трансплантатом. Был использован лоскут толщиной 3,5 мм. Спустя 3 дня после операции лоскут воспалился и отторгся. Какова вероятная причина осложнения и дальнейший метод лечения?

2. Вскрытие поверхностных абсцессов челюстно-лицевой области.

1) Диагноз: Избыточная толщина лоскута.

Дальнейшая пластика в зависимости от локализации дефекта.

Свободная пересадка кожи является одним из перспективных методов пластической хирургии. В настоящее время известны три вида пересадки кожи в зависимости от толщины лоскута.

Первый вид — тонкий кожный лоскут (К. Тирш) толщиной до 0,5 мм — представляет эпидермальный слой и верхний слой собственно кожи — ростковый. Здесь мало эластических волокон. Эти лоскуты подвергаются сморщиванию вследствие рубцевания подлежащей ткани. Второй вид — расщепленный лоскут кожи толщиной от 0,5 до 0,7 мм (рис. 195). В расщепленный лоскут включается еще и солидная часть эластических волокон сетчатого слоя кожи. Этот лоскут

стали широко применять, когда появились специальные дерматомы различной конструкции (Педжета, Колокольцева, Драже, НИИЭХАиИ с ручным приводом и т.д.) (рис. 196).

Третий вид — толстый лоскут толщиной свыше 0,8 мм, он включает все слои кожи. Заживление (эпителизация) донорского участка при взятии тонкого и расщепленного кожного лоскута происходит за счет разрастания эпителия дериватов кожи (сальные и потовые железы, волосяные фолликулы). После заимствования полнослойного кожного лоскута донорский участок требует пластического замещения. Применение различного вида лоскута имеет свои показания. При пересадке кожи отмечена различная жизнеспособность лоскутов в зависимости от их толщины. Так, лучше всего приживает тонкий лоскут и хуже толстый. В каждом случае хирурги должны учитывать, какой способ выгоднее применить. Для закрытия ран лица используют чаще всего расщепленный кожный лоскут; в полости рта — тонкий лоскут.

2) Вскрытие поверхностных абсцессов. Операцию вскрытия абсцессов выполняют амбулаторно под инфильтрационной анестезией. Методика выполнения вскрытия абсцесса выбирается врачом в зависимости глубины залегания нарыва и количества скопившегося в нем гноя. Так для вскрытия поверхностных абсцессов достаточно произвести одномоментный разрез, проникающий в полость абсцесса, но не затрагивающий его противоположную стенку. Если же количество гноя, скопившееся в нарыве, очень велико и создает высокое давление, то абсцесс сначала прокалывают иглой, через которую выпускают часть гноя, а затем уже делают разрез, необходимый для санации полости нарыва.

Поверхностные абсцессы. Делают послойно разрез кожи, подкожной клетчатки и т. д. и постепенно достигают абсцесса. Если стенка абсцесса тонка, прокалывают ее концом скальпеля почти перпендикулярно, затем отверстие увеличивают (лучше ножницами), чтобы не оставлять не вскрытыми карманы. Необходимо оберегать от ранения глубокую стенку абсцесса и не инфицировать здоровые ткани. В полость абсцесса вводят дренаж или выпускник. После вскрытия абсцесса температура обычно падает, общее состояние больного улучшается. Повязку из-за ее промокания меняют вначале ежедневно, а затем - по мере надобности (через день - два). Когда количество отделяемого станет незначительным, дренаж или тампон удаляют. Повышение температуры в период заживления может указывать на задержку гноя. Вялые или очень разросшиеся грануляции смазывают йодом или ляписом.

БИЛЕТ № 16

1. Женщина 25 лет жалуется на наличие образования в скуловой области слева. При объективном осмотре кожа над образованием в цвете не изменена, образование округлой формы, размером 1,2 см в диаметре. При пальпации безболезненное, плотно-эластической консистенции, спаяно с кожей. У женщины ранее отмечалось наличие угревой сыпи. Ваш предварительный диагноз и предполагаемое лечение?

2. Интерпретация биохимического анализа крови.

1) Диагноз: Атерома

Если атерома небольшая и не беспокоит больного, то ее можно не удалять. В остальных случаях показано хирургическое лечение. Атеромы удаляют под местной анестезией 1% раствором новокаина или лидокаина.

Способ 1

Разрез выполняют в месте наибольшего выбухания атеромы. Содержимое атеромы выдавливают на салфетку. После этого захватывают капсулу кисты двумя зажимами и удаляют ее или выскабливают полость кисты острой ложечкой.

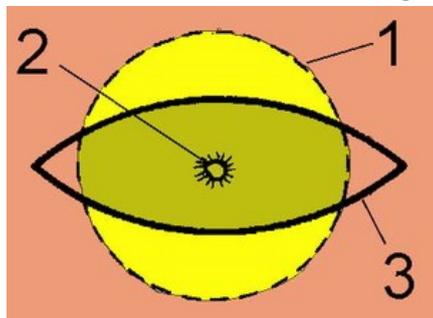
Способ 2

Осторожно рассекают кожу, стараясь не повредить капсулу атеромы. Сдвигают кожу с атеромы, после чего, надавливая пальцами на края раны, атерому вылушивают.

Способ 3

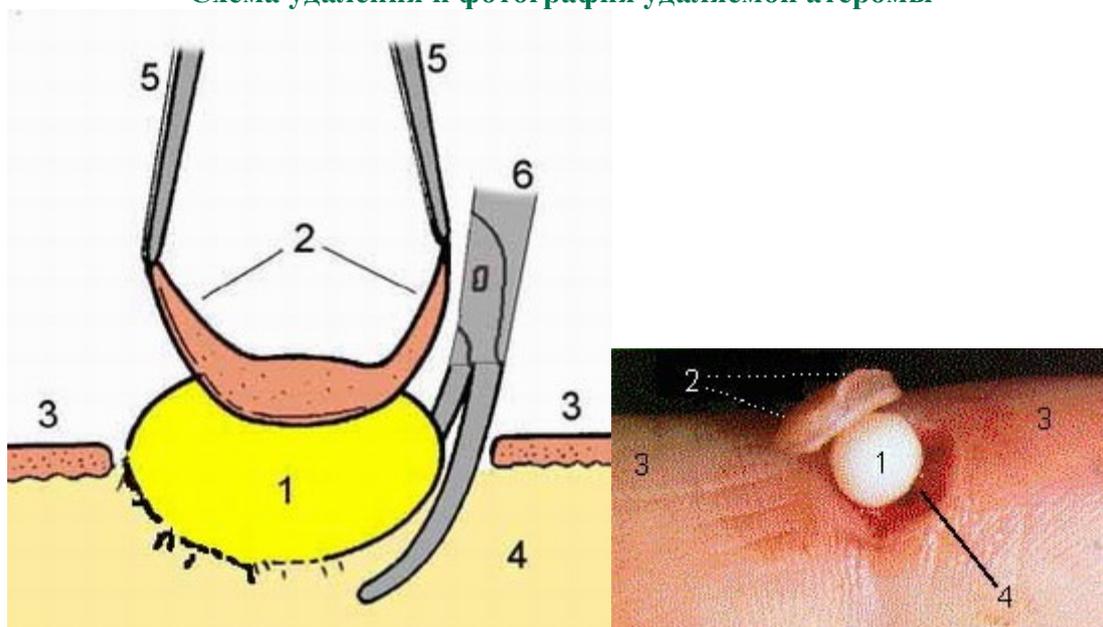
Этот способ применяется чаще всего. Сначала над атеромой производят два окаймляющих разреза, которые должны охватывать отверстие кисты. Края кожного разреза захватывают зажимами и, осторожно потягивая за них, подводят под атерому бранши изогнутых ножниц. Разводя и смыкая ножницы, атерому вылушивают из окружающих тканей. Кровотечение обычно незначительное. После удаления атеромы на подкожную клетчатку накладывают отдельные рассасывающиеся швы. На кожу для предотвращения вворачивания краев раны накладывают вертикальные матрацные швы тонкой атравматической нитью. Швы снимают через 7 дней.

Схема разреза кожи для удаления атеромы



1. Контур атеромы
2. Отверстие атеромы (бывает не всегда)
3. Окаймляющий разрез

Схема удаления и фотография удаляемой атеромы



1. Атерома
2. Участок кожи, отсекаемый окаймляющим разрезом над атеромой
3. Здоровая кожа
4. Подкожная клетчатка
5. Пинцет, который удерживает край удаляемой кожи
6. Ножницы

Лечение инфицированной атеромы

Атерому вскрывают, удаляют гнойное содержимое и атероматозные массы. После стихания воспаления атерому удаляют способом 1 или 3

2) Биохимия крови

Показатели белкового обмена

| показатель | норма |
|-------------------------|-----------------------------|
| Общий белок | 65 - 85 г/л |
| Альбумин | 56,5 - 66,8 % (35 - 60 г/л) |
| Глобулины | 33,2 - 43,5 % |
| Фибриноген | 2 - 4 г/л |
| <i>Белковые фракции</i> | |
| Альфа-1-глобулины | 3,5 - 6,0 % |
| Альфа-2-глобулины | 6,9 - 10,5 % |
| Бета-глобулины | 7,3 - 12,5 % |
| Гамма-глобулины | 12,8 - 19,0 % |
| Тимоловая проба | 0 - 6 ед. |
| Сулемовая проба | 1,6 - 2,2 мл |
| Проба Вельтмана | 6 - 7 пробирка |
| Формоловая проба | отрицательная |
| Серомукоид | 0,13 - 0,2 ед. |
| С-реактивный белок | отсутствует |
| Гаптоглобин | 0,9 - 1,4 г/л |
| Креатинин | 44 - 115 мкмоль/л |
| Мочевина | 2,5 - 8,3 ммоль/л |
| Уровень средних молекул | 0,22 - 0,26 ед. |

Показатели углеводного обмена

| показатель | норма |
|-------------------------------------|--|
| Глюкоза (цельная капиллярная кровь) | 3,38 - 5,55 ммоль/л |
| Глюкоза (плазма) | 4,22 - 6,11 ммоль/л |
| Сиаловые кислоты | 2,0 - 2,33 ммоль/л 135 - 200 усл. ед. |
| Связанные с белком гексозы | 5,8 - 6,6 ммоль/л |
| Связанные с серомукоидом гексозы | 1,2 - 1,6 ммоль/л |
| Гликозилированный гемоглобин | 4,5 - 6,1 молярных % |
| Молочная кислота | 0,99 - 1,75 ммоль/л |

Показатели липидного обмена

| показатель | норма |
|---------------------------------------|-------------------|
| Общий холестерин | 3,9 - 5,2 ммоль/л |
| Холестерин альфа-липопротеидов (ЛПВП) | > 0,9 ммоль/л |

| | |
|------------------------------------|--------------------|
| Холестерин бета-липопротеидов | < 4,9 ммоль/л |
| Коэффициент атерогенности | до 3,0 единиц |
| Бета-липопротеиды | до 55 единиц |
| Триглицериды | < 2,3 ммоль/л |
| Неэтерифицированные жирные кислоты | 400 - 800 мкмоль/л |

Показатели пигментного обмена

| показатель | норма |
|---|--------------------------------|
| Общий билирубин | 8,5 - 20,5 мкмоль/л |
| Прямой билирубин | 0 - 5,1 мкмоль/л |
| Непрямой билирубин | до 16 мкмоль/л |
| Дегидратаза дельта-аминолевулиновой кислоты | 233 - 850 нмоль/(с*л) |
| Гемоглобин | муж. 130 - 160 г/л |
| | жен. 120 - 140 г/л |
| Метгемоглобин | 9,3 - 37,2 мкмоль/л (до 2 г%) |
| Сульфгемоглобин | 0 - 0,1 % от общего количества |

БИЛЕТ № 17

1. У больной Ю. 40 лет, после перенесенного 6 месяцев назад ожога шеи, затруднены движения головой, шея стянута, подбородок прижат к груди. Составьте план комплексного лечения.

2 Вскрытие поверхностных абсцессов челюстно-лицевой области.

1) Лечение рубцов хирургическое. Поверхностные подвижные рубцы оперируют перестановкой встречных треугольников. Массивные рубцы иссекают и образовавшуюся раневую поверхность закрывают свободной пересадкой кожи и лоскутами фила-товского стебля; последнее дает более надежный результат.

Лечение при поверхностных рубцах состоит в применении тепловых процедур (лечебная грязь, озокерит, парафиновые аппликации), рентгенотерапии, инъекций экстракта алоэ, лидазы, гидрокортизона, массажа, лечебной гимнастики.

2) Вскрытие поверхностных абсцессов челюстно-лицевой области.

I. Вскрытием гнойного очага путем послойного рассечения и расслоения тканей над ним.

II. Дренаживанием операционной раны с целью создания условий для эвакуации гнойного экссудата.
Вскрытие гнойного очага.

Инцизионно-дренажный способ лечения флегмон и абсцессов мягких тканей достаточно широко распространен до настоящего времени. Он предусматривает вскрытие гнойного очага и открытое ведение раны в послеоперационном периоде. Инцизионно-дренажный способ является классическим, в целом он определяет тактику в лечении острых гнойных заболеваний мягких тканей и гнойных ран.

Вскрытие гнойного очага осуществляется наружным доступом со стороны кожных покровов, либо внутритротовым доступом со стороны слизистой оболочки.

При выборе оперативного доступа необходимо соблюдать следующие требования:

1. Кратчайший путь к гнойному очагу.
2. Наименьшая вероятность повреждения органов и образований при рассечении тканей на пути к гнойному очагу.
3. Полноценное дренирование гнойного очага.
4. Получение оптимального косметического эффекта со стороны послеоперационной раны.

БИЛЕТ № 18

1. У больного на боковой поверхности носа имеется конусовидной формы образование диаметром 1,0 см коричневатого цвета, при пальпации безболезненное. Установите диагноз. Назначьте лечение.

2. Изготовление и наложение шины Тигерштедта.

1) Диагноз :КОЖНЫЙ РОГ — это доброкачественное эпителиальное образование кожи. Представляет собой ограниченные разрастания роговых масс, внешне напоминающие рога животных, чаще конической формы, темного или желтовато-коричневого цвета, плотной консистенции. Поверхность новообразования гладкая либо покрыта множественными бороздами. Сформировавшаяся опухоль может иметь размеры в несколько сантиметров. Наблюдается преимущественно у пожилых людей.

Кожный рог может быть первичным (то есть развивается без видимых причин) и вторичным, возникающим на фоне хронического воспаления, папиллом, бородавок, атером и других образований на коже.

Излюбленная локализация кожного рога – лицо (щеки, височная область, веки, область носогубного треугольника, нижняя губа.) Несколько реже поражаются волосистая часть головы, уши, шея. При других локализациях наиболее уязвимыми являются места постоянного трения, сдавления, увлажнения. Особое место занимает поражение слизистых (полость рта). Эта локализация характерна для мужчин курильщиков.

Лечение кожного рога всегда хирургическое: с помощью традиционной хирургии, криодеструкции или лазерного аппарата. Лазерное удаление, на сегодняшний день, является самым безопасным и эффективным способом удаления кожного рога. С помощью лазера кожный рог можно удалить без боли и бесконтактно всего за несколько минут. Операция не требует реабилитационного периода, на месте обработки остается легкий след, который рассасывается в течение двух недель.

2) Шина Тигерштедта.

Во время первой мировой войны для лечения раненых с челюстно - лицевыми повреждениями С.С. Тигерштедтом (зубным врачом русской армии, г. Киев) в 1915 г были предложены назубные алюминиевые шины, которые используются по настоящее время в виде гладкой шины - скобы, шины с распоркой (распорочным изгибом) и двучелюстных шин с зацепными петлями и межчелюстной тягой (рис. 18.4.3).

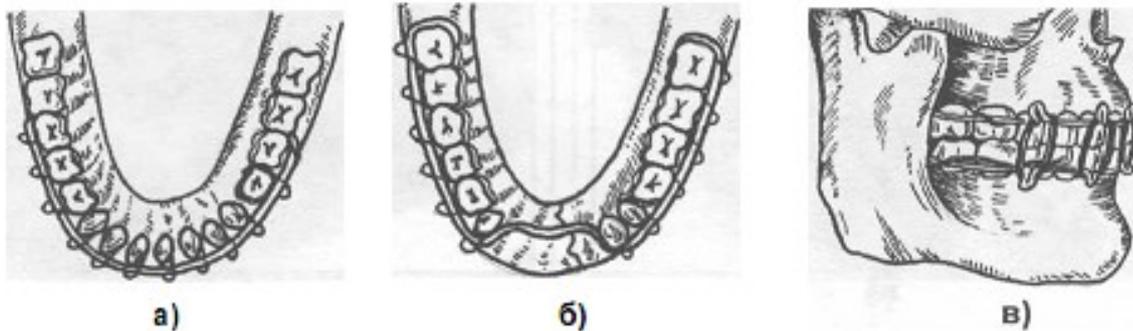


Рис. 18.4.3. Варианты на зубных алюминиевых шин, предложенных С.С. Тигерштедтом: а) гладкая шина - скоба; б) шина с распоркой (распорочным изгибом); в) дву челюстные шины с зацепными петлями и межчелюстной резиновой тягой.

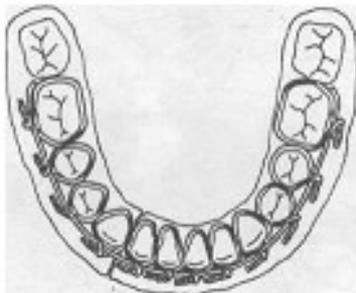


Рис. 18.4.4. Внешний вид гладкой шины, наложенной на нижнюю челюсть при переломе между боковым резцом и клыком.



Рис. 18.4.5. Внешний вид в полости рта дву челюстной алюминиевой шины с зацепными петлями и межчелюстной резиновой тягой.

Гладкая шина - скоба используется при линейных переломах нижней челюсти, расположенных в пределах зубного ряда (от центральных резцов до премоляров), при переломах альвеолярного отростка верхней и нижней челюстей (на неповрежденном участке челюсти должно быть не менее 3-х устойчивых зубов с каждой стороны), при переломах и вывихах зубов.

Техника изготовления шины следующая: из отожжённой алюминиевой проволоки толщиной 1,8-2 мм, при помощи крапанных щипцов, по зубной дуге изгибают шину (рис. 18.4.4) проводят лигатуры (из бронзо - алюминиевой проволоки) в межзубные промежутки, охватывая каждый зуб с язычной или небной стороны и отгибают медиальный конец проволоки вверх, а дистальный вниз (чтобы дифференцировать медиальные концы лигатур, расположенных между центральными резцами, которые обе загнуты кверху, нужно один конец проволоки с левой или правой стороны всегда загнуть вниз); после того, как шина уложена на зубной ряд, концы проволочных лигатур скручивают между собой (медиальный конец с дистальным), обрезают скрученные лигатуры, оставляя свободный конец длиной до 5 мм и подгибают их в межзубной промежуток в медиальную сторону (по направлению к средней линии).

Шину с распоркой (рис. 18.4.3-6) изготавливают в тех же случаях, что и гладкую шину. Показанием для ее изготовления является отсутствие одного или нескольких зубов в месте перелома или при имеющемся дефекте костной ткани. Распорочный изгиб располагается всегда только в участке перелома челюсти. Края распорочного изгиба упираются в соседние зубы (во избежание смещения отломков), а глубина его должна соответствовать ширине боковой поверхности зуба, расположенного по краю дефекта.

Шина с зацепными петлями (рис. 18.4.5) накладывается на обе челюсти. Показанием для ее изготовления являются переломы нижней челюсти в пределах зубного ряда или за его пределами как без смещения отломков, так и с их смещением, а также при переломах верхней челюсти (в последнем случае обязательно дополнительно накладывается теменно - подбородочная повязка или стандартная подбородочная праща и головная шапочка).

На каждой алюминиевой шине делают по 5-6 зацепных крючков (петель), которые располагают в области четных зубов (второго, четвертого и шестого). Длина петель около 3-4 мм и они находятся под углом 35-40° к оси зуба. Шины укрепляют к зубам ранее описанным способом (см. технику изготовления шин). На шине, укрепленной на верхней челюсти, петли (крючки) направлены вверх, а на нижней челюсти - вниз. На зацепные петли надевают резиновые кольца (нарезают их из резиновой трубки диаметром около 8 мм). Подтягивать лигатурные проволоки нужно каждые 2-3 дня, а также каждые 5-6 дней (или по мере необходимости) требуется менять резиновую тягу.

Для изготовления назубных шин необходимы следующие материалы: алюминиевая проволока диаметром 1,8—2 мм и длиной 12—15 см (в случае большой жесткости ее необходимо прокалить и медленно охладить); бронзо-алюминиевая проволока диаметром 0,5—0,6 мм или проволока из нержавеющей стали диаметром 0,4—0,5 мм; инструменты: крапонтные щипцы, анатомический пинцет, кровоостанавливающий зажим Бильрота (без зубчиков) или Кохера (с зубчиками), зуботехнические ножницы для резания металла, напильник. Общие правила при наложении назубных шин:

- подкожно ввести 0,5 мл 0,1 % раствора атропина для удобства работы в связи с уменьшением саливации;
- выполнить местное обезболивание, лучше проводниковое;
- начинать изгибание шины с левой стороны челюсти больного (для левшей — с правой); некоторые авторы рекомендуют начинать изгибание шины со стороны перелома;
- шину изгибать пальцами левой руки, удерживая проволоку в правой руке крапонтными щипцами (для левшей — наоборот);
- крапонтные щипцы располагать на границе проволоки (заготовки) и изогнутого участка шины, предохраняя его от деформации;
- после примерки шины к зубам изгибать ее только вне полости рта;
- изготовленная шина должна обязательно прилегать к каждому зубу хотя бы в одной точке и располагаться между десневым краем и экватором зуба;
- шину зафиксировать к каждому включенному в нее зубу лигатурной проволокой;
- закручивать лигатурную проволоку только в направлении движения часовой стрелки (так договорились все врачи).

Правильно изготовленная шина должна:

- располагаться в области шеек зубов
- касаться каждого зуба
- повторять кривую зубного ряда
- она не должна пружинить
- ложиться на десневые сосочки и травмировать их.

Это обеспечивает преимущество при уходе за шиной, подтягивании и ослаблении лигатуры. Начинают изготовление шины с изгибания большого зацепного крючка или зацепного шипа. При изгибании шины алюминиевую проволоку фиксируют крапонтными щипцами, а изгибают ее, прижимая проволоку пальцами к щекам щипцов, чтобы избежать деформации подогнанного к зубам участка шины. Во рту шину примеряют, а изгибают ее вне рта больного. Для примерки изогнутого участка шины его прикладывают к зубам пациента и фиксируют пальцами правой руки в области большого зацепного крючка или зацепного шипа, т.е. в участке уже изготовленной шины. Это условие весьма существенно. Нельзя примерять шину, удерживая ее за выступающий из рта участок проволоки, так как это приводит к неправильному размещению шины на зубах. Изготовив шину на одну половину челюсти, переходят к ее изгибанию на другой половине. При этом длинный конец проволоки заготовки необходимо отогнуть на 180°, оставляя ее кусок, достаточный для изготовления второй половины шины.

1. Мужчина Ю. 40 лет обратился с жалобами на косметический недостаток лица в области верхней губы. В анамнезе 2 дня назад получил травму ножом. При осмотре обнаружен сквозной дефект верхней губы, треугольной формы с основанием 1,5 – 2 см. Какой метод пластики подходящий?

2. Интерпретация результатов мультиспиральной компьютерной томографии.

1) Диагноз: Операция по Методу Аббе

Пластику по Аббе производят в два этапа:

Первый этап

После соответствующих измерений и анестезии скальпелем рассекают по средней линии верхнюю губу через все ткани от красной каймы до перегородки носа, края раны обычно расходятся в стороны. Образуется дефект губы треугольной формы, который и нужно заместить лоскутом из нижней губы. Кровоточащие сосуды перевязывают.

Затем скальпелем рассекают через всю толщу нижнюю губу по одной из боковых сторон треугольника до его вершины. По второй боковой стороне треугольника разрез начинают от вершины его и доводят только до красной каймы, чтобы не повредить питающую артерию (a. labialis). Все разрезы следует делать скальпелем, а не ножницами, так как последние разминают ткани, что может понизить их жизнеспособность.

Кровоточащие сосуды перевязывают. Образованный треугольный лоскут на ножке, состоящий из всех тканей красной каймы, поворачивают на 180° и помещают в треугольную рану на верхней губе. Первыми кетгутовыми швами сшивают края слизистой оболочки повернутого лоскута со слизистой оболочкой верхней губы по обеим сторонам раны. Затем кетгутом накладывают несколько погружных швов. Кожную рану по обе стороны перемещенного треугольного лоскута сшивают полиамидной нитью так, чтобы красная кайма треугольного лоскута точно совпадала с красной каймой верхней губы.

Рану на нижней губе сшивают также послойно до самой ножки повернутого лоскута.

Таким образом, после операции ротовая щель оказывается разделенной на две половины ножкой повернутого лоскута.

Поверх швов накладывают на 2 – 3 дня легкую сухую асептическую повязку. Питание больного в послеоперационном периоде осуществляют через резиновую трубочку.

2) Интерпретация результатов мультиспиральной компьютерной томографии.

Компьютерная томография КТ - метод послойного исследования внутренней структуры объекта без его разрушения. Метод основан на измерении и последующей компьютерной обработке разности ослабления рентгеновского излучения различными тканями организма. За разработку метода томографии Годфри Хаунсфилд и Аллан Кормак в 1972 году были удостоены Нобелевской премии. Компьютерная томография (КТ) является синонимом термина "томография", поскольку все современные томографические методы используют компьютерную технику. Наиболее часто компьютерной томографией называют рентгеновскую компьютерную томографию, так как именно она положила начало всей современной томографии.

Рентгеновская компьютерная томография — томографический метод исследования внутренних органов человека с использованием рентгеновского излучения.

В отличие от обычной рентгенографии (рентгена), КТ позволяет получить объемное изображение исследуемого органа. При КТ исследовании толщина среза может составлять до 0,5 мм.

Посредством компьютерной томографии можно исследовать структуры, которые не определяются на обычных рентгенограммах.

Компьютерная томография подразделяется на:

- пошаговую (последовательная) КТ;
- спиральную КТ (наиболее информативную);
- односрезовую КТ (одновременно можно получить только один томографический слой);
- мультисрезовую МСКТ (одновременно реконструируются от 2-х до 640 томографических срезов).

Спиральная компьютерная томография

Спиральная КТ используется в клинической практике с момента запуска в 1988 году первого спирального компьютерного томографа компании Siemens Medical Solutions.

Спиральное сканирование состоит в одновременном выполнении 2-х действий:

- непрерывного вращения вокруг тела пациента источника излучения — рентгеновской трубки;
- непрерывного поступательного движения стола с пациентом вдоль продольной оси сканирования через апертуру гентри (кольцевидная часть компьютерного томографа).

Траектория движения рентгеновской трубки относительно направления движения стола с телом пациента в этом случае примет форму спирали. В отличие от последовательной КТ скорость движения стола может принимать значения, определяемые целями диагностики. Увеличение скорости движения стола увеличивает протяженность области КТ сканирования.

Технология спирального сканирования позволила:

- значительно сократить продолжительность КТ исследования;
- серьезно уменьшить лучевую нагрузку на пациента.

Мультиспиральная компьютерная томография (МСКТ)

Впервые многослойная (мультисрезовая, мультиспиральная компьютерная томография, МСКТ) томография была представлена в 1992 году компанией Elscint Co.

Появление мультиспиральной компьютерной томографии (МСКТ) явилось серьезным прорывом в развитии компьютерной томографии (КТ).

Отличительная особенность МСКТ - наличие в томографе нескольких параллельных рядов матричных детекторов непрерывного спирального сканирования.

При проведении мультиспиральной компьютерной томографии (МСКТ) доза рентгеновского облучения сокращается на 66% и значительно возрастает скорость исследования.

При проведении МСКТ возможно исследование:

- пациентов в тяжелом и крайне тяжелом соматическом состоянии, в том числе при ограниченном контакте с больным;
- при необходимости постоянного мониторинга сердечной деятельности;
- при проведении искусственной вентиляции легких;
- в случае других реанимационных мероприятий.

Уникальны возможности МСКТ по обработке полученных рентгеновских изображений с построением информативных 2-х и 3-х мерных изображений внутренних органов, сосудов, костей и суставов.

Преимущества мультиспиральной компьютерной томографии перед обычной КТ

Основное техническое отличие МСКТ от обычных шаговых систем, заключается в том, что вращение рентгеновской трубки и движение стола с пациентом осуществляется непрерывно, за один оборот производится до 64 срезов, что позволяет получить ряд новых достоинств:

- сокращение времени исследования (за несколько секунд производится обследование одной анатомической области),
- высокая разрешающая способность (до 0,625мм),
- объемная визуализация всей исследуемой анатомической области без артефактов от движений.
- улучшение качества многоплоскостных реконструкций,
- качественный и количественный анализ структуры сердца и коронарных сосудов, расчет показателей кальцификатов коронарных артерии для оценки их состояния и выявления риска развития осложнений.

Увеличение скорости сканирования, что позволяет получить изображение целой анатомической области при короткой (до 8–10 сек.) задержке дыхания. Большая зона анатомического покрытия - мультиспиральная компьютерная томография позволяет одновременно исследовать до нескольких анатомических областей.

Увеличение отношения сигнал/шум.

Трехмерные модели позволяют:

- более наглядно представить характер и распространенность патологического процесса;
- осуществлять более точное планирование хирургического вмешательства.

Возможность проведения виртуальных эндоскопических исследований, повышающих диагностическую ценность метода.

Улучшение контрастного разрешения.

Выполнение КТ-ангиографии с получением трехмерного изображения сосудов исследуемого отдела. Метод МСКТ позволяет проводить КТ-коронароангиографию и получать четкое изображение коронарных артерий, обеспечивая визуализацию не только стенки сосуда, но и его просвета.

Эффективное использование рентгеновской трубки.

Диагностирование для пациентов с металлическими имплантатами (суставы, аппараты внутренней и наружной фиксации и пр.).

Уменьшение лучевой нагрузки на пациента. Метод мультиспиральной компьютерной томографии более безопасен, чем другие исследования, использующие X-лучи.

Все эти факторы значительно повышают скорость и информативность исследований.

Показания к компьютерной томографии

КТ широко используется в медицине:

- Как скрининговый тест;
- при головной боли и мигрени;
- при травме головы, не приводящей к потере сознания;
- при частых обмороках;
- для исключения рака легких проводится в плановом порядке в случае использования компьютерной томографии для скрининга.

Большинство КТ исследований проводится в плановом порядке, по направлению врача, для окончательного подтверждения диагноза. Перед проведением компьютерной томографии, делаются более простые исследования — рентген, УЗИ, анализы и т. д.

Для контроля результатов проводимого лечения

Для проведения лечебных и диагностических манипуляций.

Области исследования и возможности КТ:

МСКТ головного мозга:

- острые нарушения мозгового кровообращения;
- черепно-мозговые травмы средней и тяжелой степени;
- опухоли головного мозга с контрастированием;

МСКТ околоносовых пазух:

- синуситы;
- кисты пазух;
- МСКТ верхней и нижней челюсти;
- перед дентальной имплантацией;

МСКТ орбит:

- опухолевые и воспалительные заболевания;
- травматические повреждения;

МСКТ височно-нижнечелюстных суставов;

МСКТ мягких тканей и органов шеи:

- опухолевые и воспалительные заболевания;
- травматические повреждения;

МСКТ сосудов головы и шеи, сосудов верхней и нижней конечностей, МСКТ грудной и брюшной аорты:

выявление аневризм, тромбозов, сосудистых мальформаций;

МСКТ суставов и костных структур:

- опухолевые, воспалительные заболевания;
- травматические повреждения.

БИЛЕТ № 20

1. Больная 48 лет обратилась в клинику с жалобами на боли в левой половине лица, усиливающиеся при открывании рта, приеме пищи, ощущение заложенности в ухе, щелканье в суставе. Боли начинаются в околоушной области и распространяются в заушную, височную области слева. Указанные жалобы появились 4 года назад. Неоднократно получала лечение у невропатолога, стоматолога, но без эффекта.

Замужем, имеет 3 детей. Преподаватель казахского языка в сельской школе.

Внешний осмотр без особенностей. Кожные покровы чистые. Пальпация височно-нижнечелюстных суставов безболезненна. Пальпация всех жевательных мышц задней группы болезненна слева. Средняя линия между центральными резцами верхней и нижней челюстей смещена вправо. Открывание рта Z – образное, закрывание - ступенчатое. Вторичная адентия, отсутствуют 18, 16, 26, 27, 38, 37, 36, 35, 44, 45, 46, 47, 48 зубы, глубокое резцовое перекрытие.

Поставьте и обоснуйте диагноз. Составьте план комплексного лечения.

2. Интерпретация общего анализиров крови и мочи.

1) Диагноз: Синдром Болевой дисфункции

Чтобы достичь успеха в терапии, необходим комплекс мер: ортодонтическое лечение для исправления прикуса, хирургическое вмешательство, перелечивание зубов, протезирование, физиотерапевтические процедуры, иглорефлексотерапия.

По показаниям врач может назначить ночное ношение трейнера - суставной шины, с помощью которой снимается миофасциальный болевой синдром. Ее можно использовать и для диагностики, и для предупреждения стираемости зубов при бруксизме.

Лечить дисфункцию ВНЧС обязательно - при смещении диска суставные поверхности подвергаются перестройке (артроз), в полости сустава разрастается грубая соединительная ткань, что приводит к обездвиживанию сустава - анкилозу.

2. Интерпретация общего анализиров крови и мочи.

2) Основные показатели крови:

ТРОМБОЦИТЫ – играют важную роль в свертываемости крови. Снижение тромбоцитов может быть вызвано повышенным потреблением тромбоцитов (хроническим кровотечением) или иммунными нарушениями, из-за которых тромбоциты частично перестают вырабатываться или имеют неправильную структуру. Повышение тромбоцитов чаще всего вызвано сгущением крови (обезвоживанием из-за рвоты или частого жидкого стула, малым потреблением воды).

ЛЕЙКОЦИТЫ – белые кровяные клетки отвечают. Повышение уровня лейкоцитов может говорить о воспалении. Значительное повышение уровня лейкоцитов (в 10 и более раз) может быть признаком лейкоза. Снижение уровня лейкоцитов является признаком угнетения кроветворения, истощения организма, иммунодефицита. Изменение лейкоцитарной формулы (процентного соотношения между собой различных разновидностей лейкоцитов), если в организме есть очаг инфекции, дает возможность уточнить, хроническая или острая это инфекция, позволяет предположить аллергические состояния и т.д. Повышение уровня эозинофилов – признак аллергии, наличия паразитов (глистов или лямблий) в организме.

ЭРИТРОЦИТЫ – красные кровяные клетки, основной функцией является перенос кислорода из лёгких тканям тела, и транспорт углекислого газа в обратном направлении.

ГЕМОГЛОБИН – сложный железосодержащий белок эритроцитов животных и человека, способный обратимо связываться с кислородом, обеспечивая его перенос в ткани. Снижение содержания гемоглобина (у взрослого человека ниже 110 г/л – говорит об анемии).

СОЭ (РОЭ)– скорость оседания эритроцитов – говорит о хроническом или остром воспалении в организме.

В норме анализ крови взрослого человека выглядит так:

– **Гемоглобин (Hb)**

муж: 130-160 г/л

жен: 120-140 г/л

– **Эритроциты**

муж: 4×10^{12} - $5,1 \times 10^{12}$ /л

жен: $3,7 \times 10^{12}$ - $4,7 \times 10^{12}$ /л

– **Лейкоциты: 4×10^9 – $8,5 \times 10^9$ /л**

Лейкоцитарная формула:

Нейтрофилы: норма 60-75% от общего числа лейкоцитов, палочкоядерных – до 6.

Эозинофилы: до 5

Лимфоциты: 18-40%

Базофилы: 0-1

Моноциты: до 11.

– **Тромбоциты:** 180-360 тыс/мл.

– **СОЭ –**

Муж 2-15 мм/ч.

Жен 1-10 мм/ч.

ОБЩИЙ АНАЛИЗ МОЧИ

Он показывает качество функционирования выделительной системы. Перед сбором мочи необходимо провести туалет половых органов. Для анализа используют среднюю порцию мочи. Мочу необходимо доставить в лабораторию не позднее 2 часов после сбора.

ЦВЕТ От соломенного до желтого. Насыщенность жёлтого цвета мочи зависит от концентрации растворённых в ней веществ. Окраска меняется при приёме лекарственных препаратов (салицилаты и др.) или употреблении некоторых пищевых продуктов (свекла, черника). Мутная моча – означает наличие в ней примесей солей (фосфатов, уратов, оксалатов кальция), бактерий, эритроцитов, что может говорить о воспалительных заболеваниях почек.

КИСЛОТНОСТЬ мочи (РН) зависит от характера питания. Если вы любите мясную пищу, то при анализе мочи будет наблюдаться кислая реакция мочи, если вы вегетарианка или придерживаетесь молочной диеты, то реакция мочи будет щелочная. При смешанном питании образуются главным

образом кислые продукты обмена, поэтому считается, что в норме реакция мочи кислая. Щелочная реакция мочи характерна для хронической инфекции мочевыводящих путей, а также отмечается при поносах, рвоте. Кислотность мочи увеличивается при лихорадочных состояниях, сахарном диабете, туберкулезе почек или мочевого пузыря, почечной недостаточности.

УДЕЛЬНЫЙ ВЕС(удельная плотность) характеризует фильтрующую функцию почек и зависит от количества выделенных органических соединений (мочевины, мочевой кислоты, солей), хлора, натрия, калия, а также от количества выделяемой мочи. В норме удельный вес составляет 1010-1030. Изменения удельного веса мочи в сторону снижения могут свидетельствовать о хронической почечной недостаточности. Повышение удельного веса говорит о воспалительных заболеваниях почек (гломерулонефрите), возможном сахарном диабете, больших потерях жидкости или малом ее употреблении.

БЕЛОКв моче здорового человека отсутствует. Его появление обычно говорит о заболевании почек, обострение хронических заболеваний почек.

ГЛЮКОЗАв норме в общем анализе мочи отсутствует.

ЛЕЙКОЦИТЫв норме могут присутствовать в моче в количестве 0-5 в поле зрения. Увеличение числа лейкоцитов в моче (лейкоцитурия, пиурия) в сочетании с бактериурией и обязательно при наличии каких-либо симптомов (например, учащенное болезненное мочеиспускание, или повышение температуры тела, или болевые ощущения в поясничной области) свидетельствует о воспалении инфекционной природы в почках или мочевыводящих путях.

ЭРИТРОЦИТЫ и БАКТЕРИИ. Эритроциты в норме могут присутствовать в моче в количестве 0-3 в поле зрения. Бактерии в норме в общем анализе мочи отсутствуют. Наличие бактерий – признак хронических или острых заболеваний почек, мочевыводящих путей. Особенно опасное явление – бессимптомная бактериурия, то есть наличие изменений в анализах при отсутствии жалоб пациентки. Опасно оно из-за того, что может протекать сколь угодно длительно без соответствующего лечения и наблюдения, во время беременности при этом развиваются воспалительные заболевания мочевыделительной системы, что оказывает отрицательное влияние на течение беременности и на состояние плода.

ЦИЛИНДРЫ в норме в общем анализе мочи отсутствуют. Цилиндрурия является симптомом поражения почек, поэтому она всегда сопровождается присутствием белка и почечного эпителия в моче.

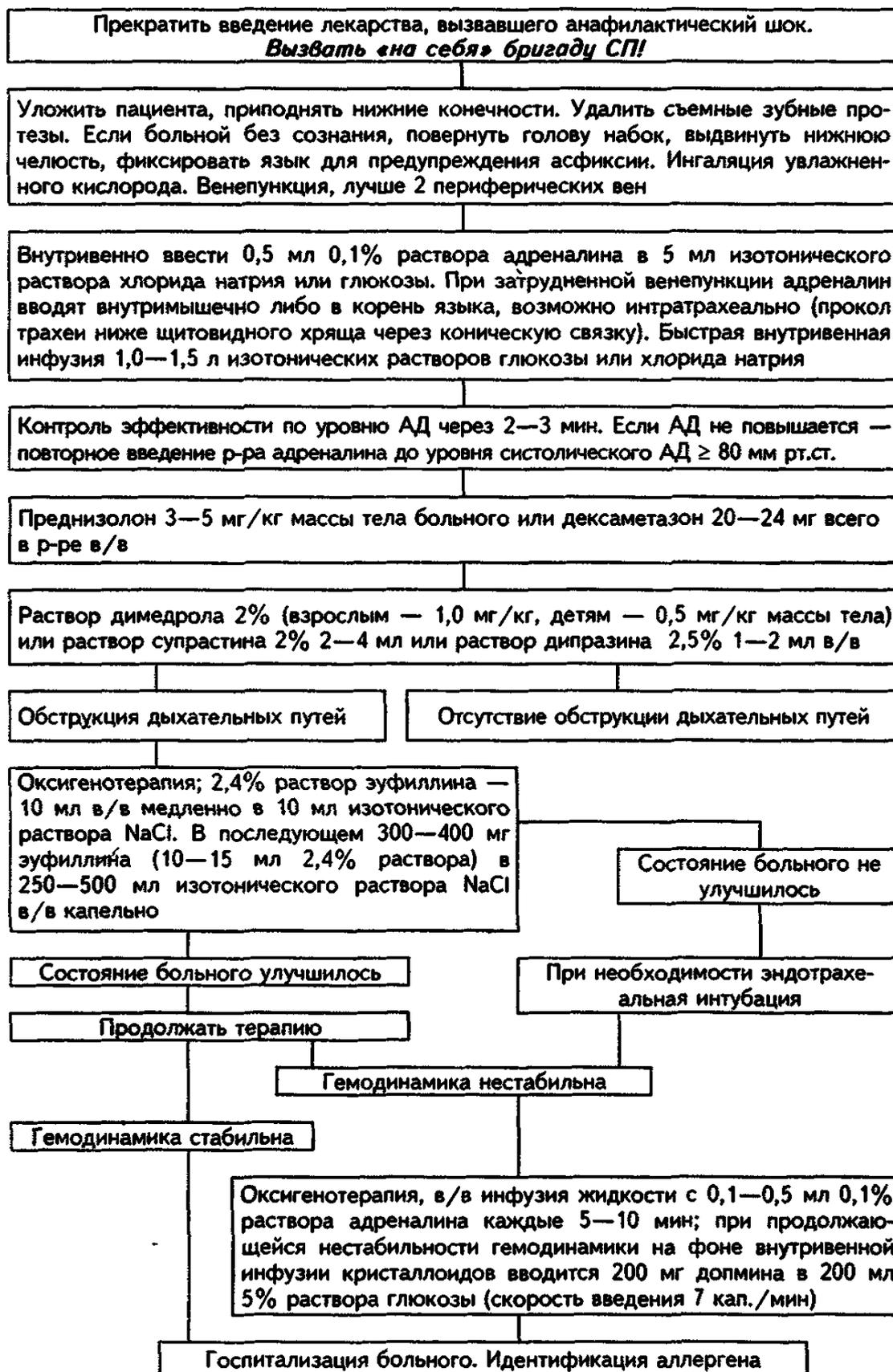
Однократно выявленные изменения мочи – это еще не диагноз. Для уточнения ситуации врач назначит дополнительные обследования.

БИЛЕТ № 21

1. Больному Ф. 43 года, с целью удаления 1.6 зуба произведена местная проводниковая анестезия 2% раствором новокаина. Через 30-40 секунд после введения у больного появилось чувство страха, холодный липкий пот, синюшность губ, снизилось давление. в течение 5 – 6 минут развилось нарушение дыхания: хрипы, пена из рта, вынужденное положение. Поставьте диагноз. Окажите экстренную медицинскую помощь.

1) Диагноз: анафилактический шок

Алгоритм проведения неотложных мероприятий при анафилактическом шоке



2) Интерпретация результатов рентгенограммы №6

Правила чтения R-снимков.

1) Оценка качества R-снимка (контрастность, резкость, проекционность, искажения-удлинение, укорочение зубов, полнота охвата исследуемой области.)

2) Определение объекта исследования (какая часть, группа зубов)

3) Анализ тени зуба:

1. Состояние коронки (наличие кариозной полости, пломбы, соотношение дна кариозной полости к полости зуба)

2. Характеристика полости зуба (наличие пломбирочного материала, дентиклей)
3. Состояние корней (количество, форма, величина, контуры)
4. Характеристика корневых каналов (ширина, направление, степень пломбирования)
5. Оценка периодонтальной щели (равномерность, ширина, состояние компактной пластинки лунки-сохранена, истончена, утолщена)
- 4) Оценка окружающей костной ткани.
 1. Состояние межзубных перегородок (форма, высота, состояние замыкательной компактной пластинки)
 2. Наличие перестройки внутрикостной структуры: анализ патологической тени (участка деструкции или остеосклероза) включает в себя определение локализации формы, размеров, характера контуров, интенсивности структуры.

БИЛЕТ № 22

1. Больному С., 25 лет, с целью удаления 1.6 зуба по поводу хронического гранулирующего периодонтита была проведена местная анестезия, начато удаление зуба. Больной почувствовал внезапную слабость, бледность, потливость, головокружение, потемнение в глазах, потерял сознание. Врач предпринял энергичные лечебные мероприятия и к больному через 1 минуту возвращается сознание.

Для какого осложнения НАИБОЛЕЕ характерна данная клиническая картина? Какое лечение провел врач?

1) Диагноз: *обморок*. Алгоритм действий при неотложной помощи по поводу обморока

Придать пациенту горизонтальное положение, обеспечить приток свежего воздуха, снять галстук, ослабить тугий воротничок, пояс

Рефлекторно стимулировать дыхательный и сосудодвигательный центры вдыханием паров нашатырного спирта; провести точечный массаж рефлексогенных зон в точках жэнь-гжун (на 1/3 расстояния между основанием перегородки носа и красной каймой верхней губы), чэн-цзянь (в центре подбородочного углубления), хэ-гу (на тыльной поверхности кисти в углу, образуемом большим и указательным пальцами)

При затяжном течении обморока в/в или в/м (не п/к!) ввести 1 мл 10% раствора кофеин-бензоната натрия. При отсутствии эффекта в/м вводят 1 мл 5% раствора эфедрина или 1 мл 1% раствора мезатона, а в случае брадикардии — 0,5 мл 0,1% раствора атропина сульфата п/к

При выходе из обморочного состояния продолжить стоматологические манипуляции с принятием мер к профилактике рецидива: лечение проводить в горизонтальном положении с адекватной премедикацией транквилизаторами, М-холиноблокаторами и с достаточной анестезией

1) Интерпретация общего анализиров крови и мочи.

Эритроциты – Изменение диаметра эритроцитов – *анизоцитоз*, в сторону уменьшения – *микроцитоз*, в сторону увеличения – *макроцитоз*, нарушение нормальной формы эритроцитов – *пойкилоцитоз*.

Изменение диаметра эритроцитов характерно для различного рода анемий, лейкозов, чаще это хронические состояния. Изменение окраски эритроцитов, появление в них внутриклеточных включений (телец Жолли, колец Кебота, базофильной зернистости) также характерно для некоторых

заболеваний. Эритроциты с нормальной окраской называются *нормохромными*, при патологии отмечается снижение интенсивности – *гипохромия*. При полихроматофилии (*полихромазии*), обусловленной смешением гемоглобина с остатками базофильной субстанции, отмечается серо-розовый цвет цитоплазмы. Тельца Жолли, представляют собой остатки ядра, окрашены в тёмно-фиолетовый цвет, обнаруживаются при В₁₂-фолиево-дефицитной анемии, а также после спленэктомии. Кольца Кебота (Кабо) – бледно-розовые включения в виде эллипсов и восьмёрки и базофильная пунктуация (мелкая тёмно-фиолетовая пылевидная зернистость) нередко выявляется при В₁₂-фолиево-дефицитной анемии, а также после спленэктомии и свинцовой интоксикации. Нормальное количество эритроцитов в периферическом кровотоке составляет: у мужчин 4,5-5,0*10¹²/л, у женщин 3,8-4,5*10¹²/л. Увеличение количества эритроцитов называется *эритроцитоз*. Он может быть первичным при «первичной эритроцитемии» (*erythrocytemia vera*) или, гораздо чаще, вторичным, развивающимся в ответ на хроническую гипоксию. Поэтому наблюдается при хронических заболеваниях лёгких, врождённых пороках сердца, пребывании на высоте, молекулярных изменениях гемоглобина (накоплении метгемоглобинов), нарушении продукции эритропоэтина. Небольшое, связанное со сгущением крови (относительное) повышение количества эритроцитов выявляется при гемоконцентрации: при ожогах, диарее, после приёма диуретиков, при гестозе. Уменьшение содержания эритроцитов – *анемия* связана с: 1). Потерей эритроцитов (острая, хроническая кровопотеря) при этом состоянии морфология эритроцита как правило не страдает; 2). Ускоренной деструкцией эритроцитов (отравления уксусной и другими кислотами, солями тяжёлых металлов; резус-, АВ0- конфликты; болезнь Шенлейн-Геноха; талассемии; геморрагические лихорадки; паразитарные заболевания крови; генетические дефекты гемоглобина), для подтверждения структурно-функциональных нарушений в эритроцитах определяют их осмотическую и перекисную устойчивость; 3). Снижение интенсивности образования эритроцитов в костном мозге (лейкозы, отравления, воздействие радиационного излучения). Нарушение эритропоэза можно предположить, если при отсутствии кровопотери число эритроцитов в течение недели снижается менее чем на 10%, в случае снижения количества эритроцитов более 10% за неделю правильнее предположить ускоренную деструкцию клеток. Кроме этих причин весьма существенную роль играет ятрогенная и естественная гемодилюция, также при нормально протекающей беременности характерно умеренное (до 10%) снижение количества эритроцитов.

Гемоглобин (Hb) – пигмент, содержащийся только в эритроцитах. Состоит из белка глобина (600 аминокислот) и гема – железосодержащего соединения небелковой природы. Нормальное количество Hb в эритроците 30-38 пг, в литре крови: у мужчин 130-160 г/л (8,7-11,0 ммоль/л), у женщин 120-140 г/л (7,1-9,8 ммоль/л). Повышенное содержание Hb в эритроците называется *гиперхромия*, пониженное – *гипохромия*. Hb связанный с кислородом определяется как *оксигемоглобин*, связанный с углекислотой – как *восстановленный гемоглобин*. Hb связанный с другими соединениями называется *метгемоглобин* и, так как эти связи в основном прочнее нормальных, является патологическим вариантом и функциональной нагрузки не несет. При оценке концентрации Hb следует учитывать, что увеличение концентрации наблюдается не только у больных, но и у здоровых людей в условиях уменьшенного количества кислорода в воздухе, и в частности у женщин с нормально протекающей беременностью. Также и снижение концентрации Hb может наблюдаться, например, после обильного приема жидкости. Из патологических состояний к увеличению концентрации Hb приводят: любой этиологии дегидратация, эритроцитоз. К снижению уровня Hb приводят заболевания, сопровождающиеся острой или хронической кровопотерей, распадом эритроцитов, недостатком в организме витамина В₁₂ и фолиевой кислоты, т.е. практически все анемии.

Гематокрит (Ht) Этот показатель отражает долю клеточной части крови в общем объеме циркулирующей крови. В норме гематокрит составляет: у женщин 0,34-0,42 л/л, у мужчин 0,40-0,52 л/л. Так как эритроциты составляют значительно большую, по сравнению с другими клетками, клеточную часть крови, изменение гематокрита в основном отражают изменение количества или размера эритроцитов. Повышение гематокрита может быть связано либо с гиперпродукцией эритроцитов, либо с увеличением их размера.

Показатель гематокрита увеличивается при полицитемии (болезни Вакеза), при любой дегидратации, при хронических гипоксических состояниях, хронических заболеваниях почек за счет увеличенной выработки эритропоэтина. Уменьшение показателя гематокрита наблюдается при потере крови, угнетении эритропоэза, разрушении эритроцитов, гемодилюции.

Цветовой показатель (ЦП). ЦП отражает степень насыщения эритроцитов гемоглобином. На основании количественной оценки этого теста можно выявить заболевания, для которых характерно недостаточное содержание гемоглобина и эритроцитов в крови.

Нормальные значения ЦП 0,8-1,1. При анемии, вызванной острым кровотечением, а также торможением продукции эритроцитов либо усиленным их разрушением может происходить параллельное уменьшение как количества эритроцитов, так и гемоглобина. В этом случае ЦП может не меняться. При иных заболеваниях (железодефицитная анемия, отравления, беременность) темп снижения уровня гемоглобина оказывается более выраженным чем уменьшение количества эритроцитов: в подобных ситуациях ЦП варьирует в пределах 0,5-0,7. Если же степень уменьшения количества эритроцитов преобладает над снижением уровня гемоглобина значение ЦП становится выше 1,1. Это наблюдается при анемиях обусловленных недостатком витамина В₁₂ и фолиевой кислоты, при злокачественных опухолях. Анемии сопряженные с уменьшением ЦП называют *гипохромными*, а с увеличением *гиперхромными*, и по аналогии при нормальном ЦП анемии называются *нормохромными*. Для правильной оценки ЦП нужно учитывать не только количество эритроцитов, но и их объем, о котором можно судить по диаметру эритроцитов (см. выше). Преобладание микроцитов характерно для недостатка железа в организме. Макроцитоз наблюдается после кровопотери, разрушении эритроцитов, лейкозах, анемии беременных. Мегалоцитоз когда преобладают гигантоциты вызывается недостатком витамина В₁₂, фолиевой кислоты. При полихроматофилии обнаруживаются эритроциты окрашивающиеся как кислыми, так и основными красителями. Полихроматофилия свойственна ретикулоцитам.

Ретикулоциты (Rt). Или полихроматофильные клетки – популяция новообразованных эритроцитов, еще сохранивших остатки эндоплазматического ретикула и РНК; на гистологическом выявлении этих компонентов и основывается идентификация Rt.

В норме их количество составляет 0,5-1% от общего содержания эритроцитов. Повышение их количества говорит об активации кроветворения в костном мозге. Наблюдается при кровопотере, гемолитических анемиях. Уменьшение количества ретикулоцитов отражает снижение кроветворения: при гипопластической анемии, железодефицитной анемии, В₁₂-, фолиеводефицитных анемиях, приеме цитостатиков, лучевой болезни.

Скорость оседания эритроцитов (СОЭ). Норма: у женщин 2-15 мм/ч, у мужчин 1-10 мм/ч.

Увеличение СОЭ наблюдается при воспалительных процессах, состояниях, сопровождающихся выраженной интоксикацией. Оно характерно для всех инфекционно-воспалительных заболеваний, сепсиса, коллагенозов, поражений печени и почек, сахарного диабета, тиреотоксикоза, анемий, лимфогранулематоза, миеломной болезни. Кроме того оно отмечается после приема пищи (до 25 мм/ч), при беременности (до 45 мм/ч). Небольшое увеличение СОЭ может вызвать и голодание. Повышение СОЭ – высокочувствительный, но не специфический тест, указывающий на активно протекающий воспалительный процесс. Возрастанию СОЭ способствует понижение числа эритроцитов (независимо от природы анемии). К ускорению СОЭ приводят: повышение уровня фибриногена, гамма- и бетаглобулинов, парапротеинемия, гиперхолестеринемия, увеличение содержания С-реактивного белка. Снижение СОЭ наблюдается при эритроцитозе, гипербилирубинемии, повышении уровня желчных кислот.

Тромбоциты - фрагменты мегакариоцитов. Основная функция – участие в свертывании крови.

Число тромбоцитов зависит от физиологических факторов (функционального состояния симпатoadrenalовой системы, физической нагрузки). Норма 200-400*10⁹/л.

Увеличение содержания тромбоцитов отмечается после кровопотери, при ряде заболеваний крови (эритремии, хроническом миелолейкозе), метастазах злокачественных опухолей в костный мозг, после спленэктомии. Тромбоцитоз может сопровождать хронические воспалительные процессы (ревматоидный артрит, туберкулез, саркоидоз, гранулематоз, колиты, энтериты), а также острые инфекции, геморрагии, гемолиз, гипохромно-микроцитарные анемии, неопластические процессы (карцинома, лимфома). К снижению количества тромбоцитов *тромбоцитопении* приводят снижение образования мегакариоцитов, повышение интенсивности распада, накопление тромбоцитов в селезенке. Наиболее типичные состояния, сопровождающиеся тромбоцитопенией, и их конкретные проявления следующие:

- торможение образования мегакариоцитов: лейкоз, апластическая анемия, пароксизмальная ночная гемоглобинурия;

- нарушение продукции тромбоцитов (в этом случае сниженный тромбоцитопоз характеризуется неизменным образованием мегакариоцитов): алкоголизм, мегалобластные анемии, прелейкемический синдром;
- накопление тромбоцитов в селезенке (селезенка увеличена): цирроз печени с сопутствующей спленомегалией, миелофиброз с миелоидной метаплазией, болезнь Гоше;
- повышенное разрушение или утилизация тромбоцитов: идиопатическая тромбоцитопеническая пурпура, посттрансфузионная пурпура, лекарственная тромбоцитопения, вторичная тромбоцитопения при хроническом лейкозе, лимфома, системная красная волчанка;
- повреждение тромбоцитов, индуцированные тромбином: ДВС, при осложненном течении родов, сепсисе (грамотрицательная бактериемия), метастазирующих опухолях, ЧМТ;
- некоторые другие состояния, связанные в частности, с гемодилюцией, массивном переливании крови.

Нарушение функционального состояния тромбоцитов проявляется увеличением длительности кровотечения при нормальном количестве тромбоцитов в крови. Обусловлено: как генетическими так и приобретенными факторами. Генетические дефекты лежат в основе болезни Виллебранда и редко встречающихся синдромов, связанных с недостаточностью АДФ, нарушениями в системах синтеза тромбосана А₂, мембранных гликолипидов (тромбастиа, дезагрегационная тромбоцитопатия). Приобретенные аномалии тромбоцитов возникают при циррозе печени, системной красной волчанке, уремии, под влиянием приема аспирина и антибиотиков (цефалоспоринов, пенициллина и его производных).

Лейкоциты. Под лейкоцитами объединяются несколько видов клеток с различной морфологией, но единым происхождением. Кроме различной морфологии также различна и функциональная нагрузка. Но в оценке клинического анализа крови используется оценка общего количества лейкоцитов, как скрининговый тест. Оценка лейкоцитарной формулы используется как более специфический дискретный тест.

Нормальное количество лейкоцитов в крови $4,0-9,0 \cdot 10^9/\text{л}$. Состояние ниже нормы называется *лейкопенией*, выше *лейкоцитозом*. Увеличение содержания лейкоцитов отмечается в предменструальном периоде, при беременности (особенно в последние месяцы) и после родов – во время кормления грудью, после большой физической нагрузки. Кратковременный перераспределительный лейкоцитоз отмечается после стрессовых эмоциональных реакций, проведения физиотерапевтических процедур.

Более выраженное увеличение количества лейкоцитов наблюдается при острых воспалительных и гнойных процессах, многих инфекционных заболеваниях (исключение составляют брюшной, сыпной тиф, корь, грипп), инфаркте миокарда, инсультах и т. д.

Резкое увеличение количества лейкоцитов до $70 \cdot 10^9/\text{л}$ отмечено при сепсисе. Особенно значителен лейкоцитоз при острых и хронических лейкозах.

Уменьшение числа лейкоцитов до величин ниже $4 \cdot 10^9/\text{л}$ отмечается у пожилых лиц, под влиянием воздействия ионизирующей радиации, брюшном, сыпном тифе, вирусных заболеваниях. Лейкопения чаще всего проявляется как нейтропения (агранулоцитоз).

Лейкоциты подразделяют на несколько морфологических форм: нейтрофилы, лимфоциты, базофилы, моноциты, эозинофилы.

Увеличения содержания нейтрофилов, норма 47-72%, в крови характерно для острых инфекционных заболеваний, интоксикаций, злокачественных новообразований. Появление незрелых нейтрофилов в крови (палочкоядерных норма 1-6%, метамиелоцитов, промиелоцитов) носит название *нейтрофильного сдвига влево*. Его выраженность отражает тяжесть патологического процесса.

Значительное количество нейтрофилов с повышенной сегментированностью ядер характеризует *нейтрофильный сдвиг вправо*. Он наблюдается при лучевой болезни. Для более полной оценки сдвига используют расчет *индекса сдвига (ИС)* – (миелоциты + метамиелоциты + палочкоядерные) / сегментоядерные. В норме ИС составляет 0,06.

При лейкопенических реакциях количество нейтрофилов уменьшается. Наблюдается при гипо- и апластических анемиях, лучевой болезни, при употреблении сульфаниламидов, амидопирина, снотворных, при сахарном диабете.

Увеличение числа лимфоцитов (лимфоцитоз), норма 19-37%, происходит во время месячных. С большим постоянством отмечается при многих инфекционных заболеваниях (ветряная оспа, краснуха, коклюш, инфекционном мононуклеозе). Лимфоцитоз, как правило, обнаруживается в стадии перехода острого воспалительного процесса в подострое или хроническое течение.

Лимфоцитопения, наблюдается при первичной патологии иммунной системы, злокачественных новообразованиях, почечной недостаточности, СПИДе, длительном воздействии ионизирующей радиации, проведении кортикостероидной терапии.

Увеличение числа эозинофилов (эозинофилия), норма 0,5-5%, – симптом, характерный для аллергических, и некоторых паразитарных состояний, а также при инфекционных заболеваниях (в стадии выздоровления), у больных с гипотиреозом, ревматизмом.

Уменьшение количества эозинофилов (эозинопения) отражает снижение иммунной реактивности и наблюдается при тяжелых инфекциях, в первые сутки развития инфаркта миокарда. Появление эозинофилов в крови очень часто означает начало выздоровления.

Увеличение количества базофилов (базофилия), в норме 0-1%, наблюдается при аллергических состояниях (за исключением периода максимального проявления аллергических реакций), полицитемии, лимфогранулематозе, хроническом миелолейкозе, гемофилии, острых воспалительных процессах в печени, сахарном диабете, в начале месячных.

Снижение количества базофилов (базопения), отмечается при остром лейкозе, длительном применении лучевой терапии.

Увеличение числа моноцитов (моноцитоз), норма 3-11%, характерно для туберкулеза, сифилиса, протозойных и вирусных инфекций, развития злокачественных новообразований, ревматизма, инфекционного мононуклеоза, кроме того, моноцитоз выявляется на стадии выздоровления при многих инфекционных заболеваниях.

Изменения в клеточном составе лейкоцитов могут быть классифицированы на 5 основных типов:

- нейтрофильно-эозинопенический; характеризуется увеличением содержания лейкоцитов, нейтрофилов; снижением эозинофилов, лимфоцитов, моноцитов; наблюдается при онкологических заболеваниях, пневмониях, перитоните, септических инфекциях;

- нейтрофильно-эозинофильный; выявляется лейкоцитоз, нейтрофильный сдвиг влево, лимфопения, моноцитопения, эозинофилия; встречается при туберкулезе легких, лимфогранулематозе, скарлатине;

- нейтропенический; характерна лейкопения, нейтропения, сдвиг влево, лимфоцитоз; встречается при вирусных инфекциях чаще;

- лимфатические и моноцитарные реакции: лейкоцитоз, лимфоцитоз, моноцитоз; встречается при инфекционных заболеваниях в стадии разгара и разрешения;

- протозойный; сопровождается лейкопенией, нейтропенией со сдвигом влево, лимфопенией; чаще наблюдается при малярии, лейшманиозе.

Иногда при воспалительных процессах встречаются так называемые плазматические клетки.

Содержание этих клеток незначительно, до 3%, однако резко возрастает при лейкомиозе.

Время свертывания крови и длительность кровотечения. Помимо исследования клеточного состава крови и функционального исследования отдельных клеток в общем анализе крови нередко можно увидеть тесты, отражающие степень функционирования системы гемостаза. Эти тесты носят скрининговый характер и отражают состояние системы в целом, поэтому при отклонении от нормы в этих тестах необходимо более углубленное исследование системы гемостаза.

Нормы: длительность кровотечения по Дьюку 1-4 мин, по Айви 1-7 мин; время свертывания крови по Ли-Уайту в несилеконированной пробирке 5-10 мин, в силеконированной пробирке 14-20 мин, время свертывания по Мас-Магро – 8-10 мин.

Гемоглобин

Гемоглобин является кровяным пигментом эритроцитов. Его функция сводится к переносу кислорода из легких к тканям и органам, а углекислый газ обратно к легким.

Повышение гемоглобина:

пребывание на больших высотах

полицитемия (увеличение количества эритроцитов)

обезвоживание и сгущение крови
высокая физическая нагрузка

Снижение гемоглобина:

анемия
Цветовой показатель

Цветовой показатель показывает относительное содержание гемоглобина в эритроцитах. Этот показатель важен при диагностике анемий.

Повышение цветового показателя:

сфероцитоз

Снижение цветового показателя:

железодефицитная анемия
Эритроциты

Эритроциты представляют собой красные кровяные тельца, которые образуются в красном костном мозге. Эритроциты содержат гемоглобин и переносят кислород.

Повышение эритроцитов:

обезвоживание
полицитемия

Снижение эритроцитов:

анемия
Лейкоциты

Белые кровяные тельца. Образуются в красном костном мозге. Функция лейкоцитов заключается в защите организма от чужеродных веществ и микробов. Другими словами - это иммунитет.

Существуют разные виды лейкоцитов, поэтому диагностическое значение имеет изменение числа отдельных видов, а не всех лейкоцитов в общем.

Повышение лейкоцитов:

инфекции, воспаление
аллергия
лейкоз
состояние после острого кровотечения, гемолиза

Снижение лейкоцитов:

патология костного мозга
инфекции (грипп, краснуха, корь и т.д.)
генетические аномалии иммунитета
повышенная функция селезенки
Лейкоцитарная формула

Процентное соотношение разных видов лейкоцитов. Нейтрофилы: клетки, отвечающие за воспаление, борьбу с инфекцией (кроме вирусных), неспецифическую защиту (иммунитет), удаление собственных погибших клеток. У зрелых нейтрофилов есть сегментированное ядро, у молодых - палочковидное.

Повышение лейкоцитарной формулы:

интоксикации
инфекции

воспалительный процесс
злокачественные опухоли
психоэмоциональное возбуждение

Снижение лейкоцитарной формулы:

апластическая анемия, патология костного мозга
генетические нарушения иммунитета
некоторые инфекции (вирусные, хронические)

Эозинофилы

Эозинофилы принимают участие в борьбе с паразитарными инвазиями, аллергией.

Повышение эозинофилов:

злокачественные опухоли
аллергические состояния
миелолейкоз
паразитарные инвазии

Снижение эозинофилов:

роды
гнойные инфекции
шок
оперативное вмешательство
Базофилы

Выходя в ткани, базофилы, превращаются в тучные клетки, которые отвечают за выделение гистамина - реакцию гиперчувствительности на пищу, лекарства и пр.

Повышение базофилов:

ветряная оспа
реакции гиперчувствительности
хронические синуситы
гипотиреоз

Снижение базофилов:

беременность
овуляция
острые инфекции
гипертиреоз
стресс
Лимфоциты

Лимфоциты являются основными клетки иммунной системы организма человека. Они борются с вирусными инфекциями, уничтожают чужеродные клетки и измененные собственные клетки, выделяют в кровь антитела (иммуноглобулины) - вещества, блокирующие молекулы антигенов и выводящие их из организма.

Повышение лимфоцитов:

лимфолейкоз
вирусные инфекции

Снижение лимфоцитов:

потеря лимфы
апластическая анемия
острые инфекции (невирусные) и заболевания

иммунодефицитные состояния
системная красная волчанка
Моноциты

Моноциты являются самыми крупными лейкоцитами. Окончательно уничтожают чужеродные клетки и белки, очаги воспаления, разрушенные ткани. Моноциты являются важнейшими клетки иммунной системы, именно моноциты первые встречают антиген, и представляют его лимфоцитам для развития полноценного иммунного ответа.

Повышение моноцитов:

лейкозы
туберкулез, саркоидоз, сифилис
инфекции (вирусные, грибковые, протозойные)
системные заболевания соединительной ткани (артриты, узелковый периартериит, системная красная волчанка)

Снижение моноцитов:

волосатоклеточный лейкоз
апластическая анемия
СОЭ

СОЭ - это скорость оседания эритроцитов при отстаивании крови. Уровень СОЭ зависит напрямую от количества эритроцитов, их "веса" и формы, а также от свойств плазмы крови - количества белков, а также вязкости.

Повышение СОЭ:

воспалительный процесс
инфекции
анемия
злокачественные опухоли
беременность
Ретикулоциты

Ретикулоциты являются молодыми формами эритроцитов. В норме они должны находиться в костном мозге. Их избыточный выход в кровь говорит о повышенной скорости образования эритроцитов.

Повышение ретикулоцитов:

усиление образования эритроцитов при анемии (при кровопотере, железодефицитной, гемолитической)

Снижение ретикулоцитов:

заболевания почек
нарушения созревания эритроцитов (В12-фолиево-дефицитная анемия)
апластическая анемия
Тромбоциты

Тромбоциты представляют собой кровяные пластинки, которые образуются из гигантских клеток костного мозга. Тромбоциты отвечают за свертывание крови.

Повышение тромбоцитов:

воспалительный процесс
миелолейкоз
полицитемия
состояние после хирургических операций

Снижение тромбоцитов:

апластическая анемия
системная красная волчанка
тромбоцитопеническая пурпура
гемолитическая болезнь, изоиммунизация по группам крови, резус-фактору
гемолитическая анемия

ОБЩИЙ АНАЛИЗ МОЧИ

Общий анализ мочи должен проводиться у всех больных независимо от характера их заболевания. Для общего анализа необходимо 100 - 200 мл первой утренней мочи, которую собирают в чистую сухую стеклянную посуду. Перед забором мочи необходим туалет наружных половых органов или взятие мочи катетером. Количественное определение составных частей мочи (например, сахара при сахарном диабете) производят из суточного количества мочи. Мочу собирают за сутки в один сосуд, измерив общее количество, направляют на исследование 100 - 150 мл мочи. Для бактериологического анализа достаточно 10 мл мочи, собранной в стерильную пробирку, стерильным катетером.

Общий анализ мочи предусматривает исследование цвета, прозрачности, удельного веса, показателя кислотности, а также присутствия в моче ряда веществ – белка, желчных пигментов, глюкозы, кетоновых тел, гемоглобина, неорганических веществ и форменных элементов крови – эритроцитов, лейкоцитов, также клеток, выстилающих мочевые пути (эпителиальные клетки или их остатки – цилиндры).

Существует также и **биохимический анализ мочи**, при котором определяют уровень таких веществ как мочевины, креатинин, креатин, мочевиная кислота, аминокислоты, а также ферментов – амилазы, лактатдегидрогеназы. С помощью специальных методов в моче можно обнаружить и определить уровень некоторых гормонов, что имеет значение в диагностике эндокринных заболеваний.

Расшифровка мочи.

В таблице приведены значения **анализа мочи в норме**.

| Показатели мочи | Результат |
|--|---|
| Количество мочи на анализ | Значения не имеет |
| Цвет мочи | Соломенно - жёлтый |
| Прозрачность мочи | Прозрачная |
| Запах мочи | Нерезкий, неспецифический |
| Реакция мочи или pH | Кислая, pH меньше 7 |
| Удельный вес мочи | 1,018 и более в утренней порции |
| Белок в моче | Отсутствует |
| Кетоновые тела в моче | Отсутствуют |
| Билирубин в моче | Отсутствует |
| Уробилиноген в моче | 5-10 мг/л |
| Гемоглобин в моче | Отсутствует |
| Эритроциты в моче (микроскопия) | 0-3 в поле зрения для женщин 0-1 в поле зрения для мужчин |
| Лейкоциты в моче (микроскопия) | 0-6 в поле зрения для женщин 0-3 в поле зрения для мужчин |
| Эпителиальные клетки в моче (микроскопия) | 0-10 в поле зрения |
| Цилиндры в моче | Отсутствуют |

| | |
|---|-------------|
| (микроскопия) | |
| Соли в моче (микроскопия) | Отсутствуют |
| Бактерии в моче | Отсутствуют |
| Грибы в моче | Отсутствуют |
| Паразиты в моче | Отсутствуют |

Далее рассмотрим каждый пункт по отдельности.

1. Количество мочи

Диурез — объём мочи, образуемый за определённый промежуток времени (суточный или минутный диурез).

Количество мочи на общий анализ мочи (обычно 150–200 мл) не позволяет делать каких-либо умозаключений о нарушениях суточного диуреза. **Количество мочи на общий анализ мочи** влияет только на возможность определения **удельного веса мочи** (относительной плотности).

Например, для определения **удельного веса мочи** при помощи урометра требуется не менее 100 мл мочи. При определении **удельного веса** при помощи тест-полосок можно обойтись и меньшим количеством мочи, но не менее 15 мл.

2. **Цвет мочи** в норме колеблется от светло-жёлтого до насыщенно-жёлтого. Окраска мочи зависит от содержания в ней пигментов: урохрома, уроэритрина. Интенсивность цвета мочи зависит от количества выделенной мочи и её удельного веса. **Моча** насыщенного жёлтого цвета обычно концентрированная, выделяется в небольшом количестве и имеет высокий **удельный вес**. Очень светлая **моча** мало концентрированная, имеет низкий **удельный вес** и выделяется в большом количестве. Также **цвет мочи** может быть от зелёно-жёлтого до цвета «пива» из-за присутствия желчных пигментов, цвета «мясных помоев» - от наличия примесей крови, гемоглобина. **Цвет мочи** меняется вследствие приёма некоторых лекарственных препаратов: красный на фоне приёма рифампицина, пирамидона; тёмно-бурый или чёрный из-за приёма нафтола.

3. **Прозрачность мочи.** В норме свежесвыпущенная моча прозрачная. Существуют следующие градации определения прозрачности мочи: полная, неполная, [мутная](#). Помутнение может быть обусловлено наличием эритроцитов, лейкоцитов, эпителия, бактерий, жировых капель, выпадения в осадок солей. В случаях, когда **моча** бывает мутной, следует выяснить, выделяется ли она сразу же мутной, или же это помутнение наступает через некоторое время после стояния. Мутность мочи, отмечаемая непосредственно после мочеиспускания, зависит от наличия в ней патологических элементов: лейкоцитов (гноя), бактерий или фосфатов. В первом случае, как иногда и при бактериурии, муть не проходит ни после подогревания, ни после тщательной фильтрации мочи. Муть, вызванная присутствием фосфатов, исчезает от прибавления уксусной кислоты. **Моча** бывает мутно-молочного цвета при хилурии, что в некоторых случаях наблюдается у лиц пожилого возраста.

Муть, образующаяся при стоянии мочи, чаще всего зависит от уратов и просветляется при нагревании. При значительном содержании уратов последние выпадают иногда в осадок, окрашенный в желтовато-коричневый или розовый цвет.

4. **Запах мочи.** Свежая моча не имеет неприятного запаха. Диагностическое значение **запаха мочи** очень незначительно.

Аммиачный запах мочи

Аммиачный запах в свежей моче наблюдается [при цистите](#), вследствие брожения.

Гнилостный запах мочи

При гангренозных процессах в мочевыводящих путях, в частности в мочевом пузыре, моча приобретает гнилостный запах.

Запах кала

Каловый **запах мочи** может навести на мысль о возможности пузырноректального свища.

Запах незрелых яблок или фруктов

Запах незрелых яблок или фруктов наблюдается при диабете из-за наличия в моче ацетона.

Резко зловонный **запах мочи**

Резко зловонный запах приобретает **моча** при употреблении в пищу хрена или чеснока.

5. Реакция (рН) в норме может быть слабокислой, нейтральной, слабощелочной (6,25+0,36). Этот **показатель мочи** также зависит от характера питания, при грудном вскармливании – отчасти от характера питания мамы. При преимущественно вегетарианском характере питания, воспалительных процессах реакция мочи стремится к щелочной; кислая же реакция может свидетельствовать об избытке мясных продуктов в рационе, о некоторых обменных нарушениях в организме.

Колебания рН обусловлены составом питания: мясная диета обуславливает кислую реакцию, преобладание молочной и растительной пищи ведет к защелачиванию мочи. Реакция мочи влияет на камнеобразование: при рН ниже 5,5 чаще образуются мочекишечные камни, при рН от 5,5 до 6,0 – **оксалатные**, при рН выше 7,0 – фосфатные.

6. Удельный вес мочи у здорового человека на протяжении суток может колебаться в довольно широком диапазоне, что связано с периодическим приёмом пищи и потерей жидкости с потом и выдыхаемым воздухом. В норме **удельный вес мочи** равен 1012-1025. **Удельный вес мочи** зависит от количества растворённых в ней веществ: мочевины, мочевой кислоты, креатинина, солей. Уменьшение удельного веса мочи (гипостенурия) до 1005-1010 указывает на снижение концентрирующей способности почек, полиурию, обильное питьё. Повторяющиеся показатели удельного веса ниже 1,017—1,018 (менее 1,012—1,015, а особенно менее 1,010) в разовых анализах должны настораживать в **отношении пиелонефрита**. Если это сочетается с постоянной никтурией, то вероятность хронического пиелонефрита возрастает. Наиболее достоверной является проба Зимницкого, выявляющая разброс показателей удельного веса мочи в течение суток (8 порций). Повышение удельного веса (гиперстенурия) более 1030 наблюдается при олигоурии, у больных с гломерулонефритом, при сердечно-сосудистой недостаточности. При полиурии высокий удельный вес характерен для сахарного диабета (при массивной глюкозурии удельный вес может достигать до 1040-1050).

7. Наиболее известный показатель мочи - белок в моче. В норме его содержание в моче настолько мало, что может быть определено лишь сверхчувствительными методиками. Иногда определяются следы белка, однако, это пограничное состояние и требует детального изучения. Дело в том, что следы белка допустимы, но лишь в единичных анализах.

8. Общий анализ мочи - кетоновые тела отсутствуют. На самом деле за сутки с мочой выделяется 20-50 мг кетоновых тел (ацетон, ацетоуксусная кислота, бета-оксимасляная кислота), но они в разовых порциях не обнаруживаются. Поэтому считается, что в норме в общем **анализе мочи** не должно быть кетоновых тел.

9. Билирубин в норме в моче практически отсутствует. Выявляется при паренхиматозных поражениях печени (вирусные гепатиты), механической (подпеченочной) желтухе, циррозах, холестазах. При гемолитической желтухе **моча** обычно **билирубин** не содержит. Необходимо отметить, что с мочой выделяется только прямой (связанный) **билирубин**.

10. Уробилиноген. Нормальная моча содержит следы **уробилиногена**. Уровень его резко возрастает при гемолитической желтухе (внутрисосудистом разрушении эритроцитов), а также при токсических и воспалительных поражениях печени, кишечных заболеваниях (энтериты, запоры). При подпеченочной (механической) желтухе, когда наблюдается полная закупорка желчного протока, **уробилиноген** в моче отсутствует. **Уробилиноген** образуется из **прямого билирубина**, выделившегося с желчью, в тонком кишечнике. Поэтому полное отсутствие уробилиногена служит достоверным признаком прекращения поступления желчи в кишечник.

11. В норме гемоглобин в моче отсутствует. Его появление может быть результатом гемолиза эритроцитов или появления миоглобина в моче.

12. Эритроциты в норме – отсутствуют. Допустимо не более 1-2 эритроцитов в поле зрения.

Увеличение числа эритроцитов в моче носит название гематурия. Ее причины следующие: кровотечение в мочевые пути, опухоли, камни почек и мочеточников, воспалительные заболевания мочевой системы, системная красная волчанка, гипертоническая болезнь, нарушения свертывающей системы крови, отравления.

13. Лейкоциты в моче. В норме в мочевом осадке у здоровой женщины обнаруживается до 5, а у здорового мужчины - до 3 лейкоцитов в поле зрения.

Повышенное содержание **лейкоцитов в моче** называется лейкоцитурией. Данное состояние отмечается при различных воспалительных заболеваниях мочевой системы. Слишком выраженная лейкоцитурия, когда количество этих клеток превышает 60 в поле зрения, называется пиурией.

14. Эпителиальные клетки в моче В мочевом осадке практически всегда встречаются клетки эпителия. В норме в общем анализе мочи не больше 10 эпителиальных клеток в поле зрения.

15. Общий анализ мочи - в норме цилиндры отсутствуют. Цилиндры, которые обнаруживают в моче, представляют собой белковые клеточные образования канальцевого происхождения, имеющие форму цилиндров. Различают гиалиновые, зернистые, восковидные, эпителиальные, эритроцитарные, пигментные, лейкоцитарные цилиндры. Появление большого количества различных цилиндров (цилиндрурия) наблюдается при органических поражениях почек (нефриты, нефрозы), при инфекционных болезнях, застойной почке, при ацидозе. Цилиндрурия является симптомом поражения почек, поэтому она всегда сопровождается присутствием белка и почечного эпителия в моче. Вид цилиндров особого диагностического значения не имеет.

16. Соли в моче. Неорганизованные осадки мочи состоят из солей, выпавших в осадок в виде кристаллов и аморфной массы. Они выпадают в осадок при большой концентрации в зависимости от реакции мочи. В кислой моче встречаются кристаллы мочевой кислоты, щавелевокислой извести - оксалатурия. Особого диагностического значения неорганизованный осадок не имеет. Косвенно можно судить о склонности к мочекаменной болезни.

17. Бактерии в норме отсутствуют или определяются в небольшом количестве. У здорового человека моча в почках и мочевом пузыре стерильна. При мочеиспускании в неё попадают микробы из нижнего отдела уретры, но их количество не больше 10 000 в 1 мл. Поэтому считается, что бактерии в норме в общем анализе мочи отсутствуют. Большое количество бактерий может являться свидетельством инфицирования мочевых путей.

18. Моча на грибы рода "Candida". Собирается после тщательного туалета половых органов в стерильную посуду. Грибы — нередкие обитатели влагалища, которые могут попадать в мочевой пузырь. Их выявление не обязательно служит показанием к противогрибковой терапии.

19. Паразиты в моче отсутствуют. Любое появление паразитов - серьёзный повод обратиться к врачу, так как существует вероятность [заболевания дисбактериозом](#).

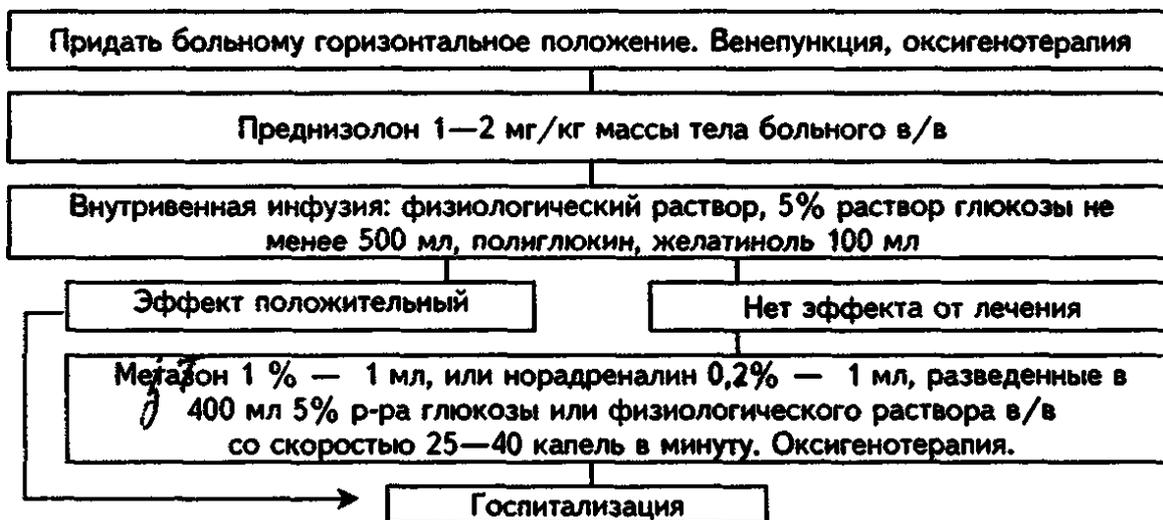
БИЛЕТ № 23

1. Мужчина К. 68 лет обратился с целью санации полости рта. После удаления 36 зуба больной пожаловался на внезапное ухудшение общего состояния. Кожные покровы бледные с мраморным рисунком, цианоз губ, холодный пот. Температура тела снизилась, сознание сохранено, но затуманено. Дыхание частое, поверхностное, тахикардия. Аускультативно сердечные тоны громкие, хлопающие, вены спадаются.

Укажите предположительный диагноз. Проведите лечение.

1) **Диагноз: Коллапс**

Алгоритм неотложной помощи при коллапсе



2. Интерпретация общего анализов крови и мочи.

БИЛЕТ № 25

1. Женщина 35 лет обратилась в клинику с жалобами на боли при накусывании. Объективно: лицо симметрично, кожные покровы в цвете не изменены, регионарные лимфатические узлы не увеличены. Рот открывает свободно. 1.2 – 1.3 зубы под пломбой, изменены в цвете, перкуссия слабо болезненна. При пальпации альвеолярного отростка с вестибулярной стороны определяется выбухание, округлой формы с четкими границами.

На рентгенограмме: *разрежение костной ткани округлой формы с четкими границами, диаметром более 1 сантиметра*. Апикальная часть 1.2 – 1.3 корней зубов проецируется в области разрежения, периодонтальная щель этих зубов не прослеживается.

Поставьте диагноз. Составьте план комплексного лечения.

1) Диагноз:

Радикулярная киста от 1.2-1.3 зуба (Если корни вдаются в полость кисты, на рентгенограмме периодонтальная щель отсутствует вследствие рассасывания замыкательной пластинки лунок этих зубов. Если же периодонтальная щель определяется, то такие зубы только проецируются на область кисты, а на самом деле корни их располагаются в одной из стенок челюсти. В некоторых случаях корни зубов раздвигаются растущей кистой. Рассасывания корней, как правило, не происходит)

Лечение оперативное. Проводят **цистэктомию** (Это радикальная операция, при которой проводят полное удаление оболочки кисты с ушиванием раны.) и **резекция верхушек корней.**

Операцию проводят под проводниковым и инфильтрационным обезболиванием. На вестибулярной поверхности альвеолярного отростка челюсти разрезом слизистой оболочки до кости полуовальной или трапециевидной формы выкраивают слизисто-надкостничный лоскут с основанием, обращенным в сторону переходной складки

Конец лоскута при наличии зубов не должен доходить до десневого края на 0,5—0,7 см, при одномоментном удалении зуба разрез проходит через его лунку. Если киста расположена близко к шейке зуба, в лоскут включают десневой край с зубодесневыми сосочками. По величине лоскут должен быть больше кисты:

выкраивают его с таким расчетом, чтобы он свободно перекрывал будущий костный дефект и линия швов не совпадала с ним. Слизисто-надкостничный лоскут отслаивают от кости распатором, используя при этом марлевый тампон. Его подводят под распатор и затем обнажают

кость над кистой. При отсутствии кости требуется осторожность при отслаивании надкостницы от оболочки кисты.

Отделенный лоскут удерживают крючками или на лигатурах. Над кистой в проекции верхушки причинного зуба с помощью трепана высверливают отверстия по периметру будущего дефекта и соединяют их между собой фиссурным бором. Полученную костную пластинку округлой формы удаляют, обнажают переднюю стенку кисты. При наличии костной узурой последнюю расширяют кусачками или фрезой. Размеры костного дефекта должны сделать возможным обзор кисты и произвести резекцию верхушки корня. С помощью распатора, углового элеватора и хирургической ложки отслаивают оболочку кисты, которая легко отходит от подлежащей кости, но сохраняется связь с корнем причинного зуба. Для выделения оболочки отпиливают верхушку корня до уровня окружающей кости и кисту вместе с корнем извлекают. После резекции верхушечного отдела корня на уровне кости удается выскоблить остатки оболочки в этом участке, что предупреждает рецидив кисты.

При осмотре культи корня необходимо определить наличие цемента в корневом канале, при отсутствии его требуется ретроградное пломбирование амальгамой. Такое действие предупреждает воспаление костной раны вследствие проникновения инфекции из корневого канала. После удаления оболочки кисты обнажаются корни ранее подготовленных соседних зубов, верхушки которых также резецируют. Затем проводят ревизию костной полости, удаляют оставшиеся кусочки пломбировочного материала. Полость заполняется кровяным сгустком, что является надежным биологическим фактором в заживлении раны. Промывание антисептиками такой полости, а также введение в нее антибиотиков не показано. Для активизации остеогенеза большой костной полости целесообразно во время операции заполнить ее костным трансплантатом в виде щебенки, муки и др.

В случае сокращения лоскута требуется его мобилизация путем линейного рассечения надкостницы у основания. Лоскут укладывают на место, края раны ушивают узловатыми швами из кетгута, иногда из шелка. Наружно накладывают повязку — «мышку» для ограничения движения щеки и губы и создания покоя

послеоперационной области не менее чем на 4—5 дней. Назначают обезболивающие, антигистаминные средства, по показаниям проводят противовоспалительную терапию. Больной нетрудоспособен в течение 6—7 дней.

2) Шина Тигерштедта.

Во время первой мировой войны для лечения раненых с челюстно - лицевыми повреждениями С.С. Тигерштедтом (зубным врачом русской армии, г. Киев) в 1915 г были предложены назубные алюминиевые шины, которые используются по настоящее время в виде гладкой шины - скобы, шины с распоркой (распорочным изгибом) и двучелюстных шин с зацепными петлями и межчелюстной тягой (рис. 18.4.3).

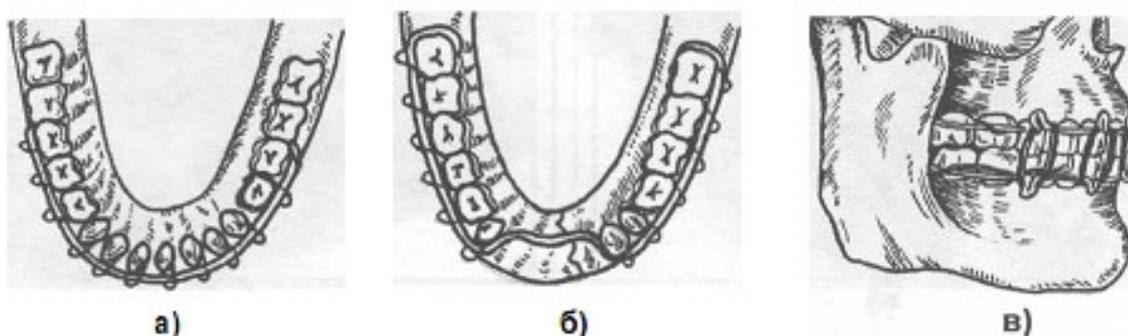


Рис. 18.4.3. Варианты назубных алюминиевых шин, предложенных С.С. Тигерштедтом: а) гладкая шина - скоба; б) шина с распоркой (распорочным изгибом); в) двучелюстные шины с зацепными петлями и межчелюстной резиновой тягой.

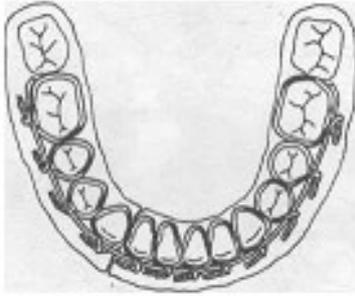


Рис. 18.4.4. Внешний вид гладкой шины, наложенной на нижнюю челюсть при переломе между боковым резцом и клыком.

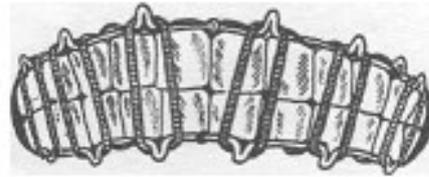


Рис. 18.4.5. Внешний вид в полости рта двучелюстной алюминиевой шины с зацепными петлями и межчелюстной резиновой тягой.

Гладкая шина - скоба используется при линейных переломах нижней челюсти, расположенных в пределах зубного ряда (от центральных резцов до премоляров), при переломах альвеолярного отростка верхней и нижней челюстей (на неповрежденном участке челюсти должно быть не менее 3-х устойчивых зубов с каждой стороны), при переломах и вывихах зубов.

Техника изготовления шины следующая: из отожжённой алюминиевой проволоки толщиной 1,8-2 мм, при помощи крапанных щипцов, по зубной дуге изгибают шину (рис. 18.4.4) проводят лигатуры (из бронзо - алюминиевой проволоки) в межзубные промежутки, охватывая каждый зуб с язычной или небной стороны и отгибают медиальный конец проволоки вверх, а дистальный вниз (чтобы дифференцировать медиальные концы лигатур, расположенных между центральными резцами, которые обе загнуты кверху, нужно один конец проволоки с левой или правой стороны всегда загнать вниз); после того, как шина уложена на зубной ряд, концы проволочных лигатур скручивают между собой (медиальный конец с дистальным), обрезают скрученные лигатуры, оставляя свободный конец длиной до 5 мм и подгибают их в межзубной промежутке в медиальную сторону (по направлению к средней линии).

Шину с распоркой (рис. 18.4.3-6) изготавливают в тех же случаях, что и гладкую шину. Показанием для ее изготовления является отсутствие одного или нескольких зубов в месте перелома или при имеющемся дефекте костной ткани. Распорочный изгиб располагается всегда только в участке перелома челюсти. Края распорочного изгиба упираются в соседние зубы (во избежание смещения отломков), а глубина его должна соответствовать ширине боковой поверхности зуба, расположенного по краю дефекта.

Шина с зацепными петлями (рис. 18.4.5) накладывается на обе челюсти. Показанием для ее изготовления являются переломы нижней челюсти в пределах зубного ряда или за его пределами как без смещения отломков, так и с их смещением, а также при переломах верхней челюсти (в последнем случае обязательно дополнительно накладывается теменно - подбородочная повязка или стандартная подбородочная праща и головная шапочка).

На каждой алюминиевой шине делают по 5-6 зацепных крючков (петель), которые располагают в области четных зубов (второго, четвертого и шестого). Длина петель около 3-4 мм и они находятся под углом 35-40° к оси зуба. Шины укрепляют к зубам ранее описанным способом (см. технику изготовления шин). На шине, укрепленной на верхней челюсти, петли (крючки) направлены кверху, а на нижней челюсти - вниз. На зацепные петли надевают резиновые кольца (нарезают их из резиновой трубки диаметром около 8 мм). Подтягивать лигатурные проволоки нужно каждые 2-3 дня, а также каждые 5-6 дней (или по мере необходимости) требуется менять резиновую тягу.

Для изготовления назубных шин необходимы следующие материалы: алюминиевая проволока диаметром 1,8—2 мм и длиной 12—15 см (в случае большой жесткости ее необходимо прокалить и медленно охладить); бронзо-алюминиевая проволока диаметром 0,5—0,6 мм или проволока из нержавеющей стали диаметром 0,4—0,5 мм; инструменты: крапанные щипцы, анатомический

пинцет, кровоостанавливающий зажим Бильрота (без зубчиков) или Кохера (с зубчиками), зуботехнические ножницы для резания металла, напильник. Общие правила при наложении на зубных шин:

- подкожно ввести 0,5 мл 0,1 % раствора атропина для удобства работы в связи с уменьшением саливации;
- выполнить местное обезболивание, лучше проводниковое;
- начинать изгибание шины с левой стороны челюсти больного (для левшей — с правой); некоторые авторы рекомендуют начинать изгибание шины со стороны перелома;
- шину изгибать пальцами левой руки, удерживая проволоку в правой руке крампонными щипцами (для левшей — наоборот);
- крампонные щипцы располагать на границе проволоки (заготовки) и изогнутого участка шины, предохраняя его от деформации;
- после примерки шины к зубам изгибать ее только вне полости рта;
- изготовленная шина должна обязательно прилегать к каждому зубу хотя бы в одной точке и располагаться между десневым краем и экватором зуба;
- шину зафиксировать к каждому включенному в нее зубу лигатурной проволокой;
- закручивать лигатурную проволоку только в направлении движения часовой стрелки (так договорились все врачи).

Правильно изготовленная шина должна:

- располагаться в области шеек зубов
- касаться каждого зуба
- повторять кривую зубного ряда
- она не должна пружинить
- ложиться на десневые сосочки и травмировать их.

Это обеспечивает преемственность при уходе за шиной, подтягивании и ослаблении лигатуры. Начинают изготовление шины с изгибания большого зацепного крючка или зацепного шипа. При изгибании шины алюминиевую проволоку фиксируют крампонными щипцами, а изгибают ее, прижимая проволоку пальцами к щечкам щипцов, чтобы избежать деформации подогнанного к зубам участка шины. Во рту шину примеряют, а изгибают ее вне рта больного. Для примерки изогнутого участка шины его прикладывают к зубам пациента и фиксируют пальцами правой руки в области большого зацепного крючка или зацепного шипа, т.е. в участке уже изготовленной шины. Это условие весьма существенно. Нельзя примерять шину, удерживая ее за выступающий из рта участок проволоки, так как это приводит к неправильному размещению шины на зубах. Изготовив шину на одну половину челюсти, переходят к ее изгибанию на другой половине. При этом длинный конец проволоки заготовки необходимо отогнуть на 180°, оставляя ее кусок, достаточный для изготовления второй половины шины.

БИЛЕТ № 26

1. Женщина 27 лет, предъявляет жалобы на «вздутие» участка нижней челюсти справа, подвижность зубов в этой области. Впервые это заметила около года назад, постепенно припухлость нарастала. При осмотре отмечается выбухание альвеолярного отростка в области 45, 46, 47 зубов, пальпация безболезненная, поверхность гладкая. Слизистая оболочка над образованием не изменена в цвете. На рентгенограмме: разрежение костной ткани округлой формы с четкими границами, диаметром более 1 сантиметра. Апикальная часть 4.6 зуба проецируется в области разрежения, периодонтальная щель не прослеживается.

Диагноз: радикулярная киста нижней челюсти от 46зуба.

Лечение: Цистэктомия (Это радикальная операция, при которой проводят полное удаление оболочки кисты с ушиванием раны).

Операцию проводят под проводниковым и инфильтрационным обезболиванием. На вестибулярной поверхности альвеолярного отростка челюсти разрезом слизистой оболочки до кости полуовальной

или трапециевидной формы выкраивают слизисто-надкостничный лоскут с основанием, обращенным в сторону переходной складки

Конец лоскута при наличии зубов не должен доходить до десневого края на 0,5—0,7 см, при одномоментном удалении зуба разрез проходит через его лунку. Если киста расположена близко к шейке зуба, в лоскут включают десневой край с зубодесневыми сосочками. По величине лоскут должен быть больше кисты:

выкраивают его с таким расчетом, чтобы он свободно перекрывал будущий костный дефект и линия швов не совпадала с ним. Слизисто-надкостничный лоскут отслаивают от кости распатором, используя при этом марлевый тампон. Его подводят под распатор и затем обнажают кость над кистой. При отсутствии кости требуется осторожность при отслаивании надкостницы от оболочки кисты.

Отделенный лоскут удерживают крючками или на лигатурах. Над кистой в проекции верхушки причинного зуба с помощью трепана высверливают отверстия по периметру будущего дефекта и соединяют их между собой фиссурным бором. Полученную костную пластинку округлой формы удаляют, обнажают переднюю стенку кисты. При наличии костной узурь последнюю расширяют кусачками или фрезой. Размеры костного дефекта должны сделать возможным обзор кисты и произвести резекцию верхушки корня. С помощью распатора, углового элеватора и хирургической ложки отслаивают оболочку кисты, которая легко отходит от подлежащей кости, но сохраняется связь с корнем причинного зуба. Для выделения оболочки отпиливают верхушку корня до уровня окружающей кости и кисту вместе с корнем извлекают. После резекции верхушечного отдела корня на уровне кости удается выскоблить остатки оболочки в этом участке, что предупреждает рецидив кисты.

При осмотре культи корня необходимо определить наличие цемента в корневом канале, при отсутствии его требуется ретроградное пломбирование амальгамой. Такое действие предупреждает воспаление костной раны вследствие проникновения инфекции из корневого канала. После удаления оболочки кисты обнажаются корни ранее подготовленных соседних зубов, верхушки которых также резецируют. Затем проводят ревизию костной полости, удаляют оставшиеся кусочки пломбировочного материала. Полость заполняется кровяным сгустком, что является надежным биологическим фактором в заживлении раны. Промывание антисептиками такой полости, а также введение в нее антибиотиков не показано. Для активизации остеогенеза большой костной полости целесообразно во время операции заполнить ее костным трансплантатом в виде щебенки, муки и др.

В случае сокращения лоскута требуется его мобилизация путем линейного рассечения надкостницы у основания. Лоскут укладывают на место, края раны ушивают узловатыми швами из кетгута, иногда из шелка. Наружно накладывают повязку — «мышку» для ограничения движения щеки и губы и создания покоя

послеоперационной области не менее чем на 4—5 дней. Назначают обезболивающие, антигистаминные средства, по показаниям проводят противовоспалительную терапию. Больной нетрудоспособен в течение 6—7 дней.

2.Выполнение первичной хирургической обработки ран лица.

ПХО:- хирургическая операция, направленная на создание благоприятных условий для заживления раны, на предупреждение и (или) борьбу с раневой инфекцией; включает удаление из раны нежизнеспособных и загрязненных тканей, окончательную остановку кровотечения, иссечение некротизированных краев и другие мероприятия.

Первичная хирургическая обработка раны - первая по счету обработка раны у данного больного.

Вторичная хирургическая обработка раны - обработка, проводимая по вторичным показаниям, т.е. по поводу последующих изменений, обусловленных развитием инфекции.

Ранняя хирургическая обработка раны - производится в первые 24 часа после ранения.

Первичная отсроченная хирургическая обработка раны - первичная хирургическая обработка, проводимая на вторые сутки после ранения, т.е. через 24-48 часов.

Поздняя хирургическая обработка раны - проводится через 48 часов и более.

Особенности хирургической обработки ран челюстно - лицевой области :

- должна быть проведена в полном объеме в наиболее ранние сроки;
- края раны иссекать (освежать) нельзя, а следует удалять лишь нежизнеспособные (некротизированные) ткани;
- проникающие в полость рта раны необходимо изолировать от ротовой полости с помощью наложения глухих швов на слизистую оболочку с последующим послойным ее ушиванием (мышцы, кожа);
- при ранении губ следует вначале сопоставить и сшить красную кайму (линию Купидона), а затем зашить рану;
- инородные тела, находящиеся в ране, подлежат обязательному удалению; исключением являются только инородные тела, которые находятся в труднодоступных местах (крыло - нёбная ямка и др.), т.к. поиск их связан с дополнительной травмой;
- при ранении век или красной каймы губ, во избежание в дальнейшем натяжения по линии швов, в некоторых случаях, кожу и слизистую оболочку необходимо мобилизовать, чтобы предотвратить ретракцию (сокращение) тканей. Иногда требуется провести перемещение встречных треугольных лоскутов;
- при ранении паренхимы слюнных желез необходимо сшить капсулу железы, а затем все последующие слои; при повреждении протока - сшить его или создать ложный проток;
- раны зашиваются глухим швом; дренируются раны только при их инфицировании (поздняя хирургическая обработка);
- в случаях выраженного отека и широкого расхождения краев раны, для предупреждения прорезывания швов применяют П-образные швы (например: на марлевых валиках, отступя 1,0-1,5 см от краев раны);
- при наличии больших сквозных дефектов мягких тканей в области щек, во избежание рубцовой контрактуры челюстей, хирургическую обработку заканчивают сшиванием кожи со слизистой оболочкой полости рта, что создает благоприятные условия для последующего пластического закрытия дефекта, а также предотвращает образование грубых рубцов и деформацию близлежащих тканей;
- послеоперационное ведение ран чаще осуществляется открытым методом, т.е. без наложения повязок на вторые и последующие дни лечения;
- с целью предупреждения расхождения линии швов не следует стремиться к раннему их снятию.

1. Хирургическая обработка ран проводится после гигиенической обработки кожи вокруг раны (антисептическими средствами).
2. Волосы вокруг раны, при необходимости, выбривают.
3. Рану вновь обрабатывают антисептическими препаратами для удаления инородных тел и загрязнений.
4. Делают местную анестезию и гемостаз.
5. Иссекают нежизнеспособные ткани.
6. Рану ушивают послойно, путем наложения первичного глухого шва.
7. Линию швов обрабатывают раствором йода или бриллиантовой зелени.
8. Накладывают асептическую повязку.
9. Первую перевязку делают на следующие сутки после операции.
10. Рану желательно лечить без повязки (открытым способом). Только при инфицировании ран или наличии гематом следует накладывать повязки (обычную или давящую).
11. При развитии воспалительного процесса в ране гнойники вскрывают и дренируют, назначают медикаментозное лечение (антибиотики и др.).

Заживление посттравматических ран может происходить как первичным, так и вторичным натяжением.

Заживление первичным натяжением - заживление раны путем соединения ее стенок свертком фибрина с образованием на поверхности струпа, под которым происходит быстрое замещение фибрина грануляционной тканью, эпителизация и образование узкого линейного рубца.

Заживление вторичным натяжением - заживление раны путем постепенного заполнения раневой полости, содержащей гной, грануляционной тканью с последующей эпителизацией и образованием рубца.

. Специализированная помощь предусматривает:

- необходимость полного обезболивания;
- удаление инородных тел, сгустков крови, нежизнеспособных тканей и др.;
- промывание раны антисептическими растворами;
- тщательный гемостаз;
- послойное ушивание раны.

Инструменты: иглодержатель, пинцет, хирургическая игла и нить.

БИЛЕТ № 27

1. Мужчина Е., 35 лет доставлен скорой помощью в челюстно-лицевой стационар. Жалобы на боль, отечность и покраснение кожи лба, щеки слева. Из анамнеза: ожог кипятком. Объективно: на фоне гиперремированной кожи имеются пузыри с прозрачной желтоватой жидкостью. Под крышкой пузыря определяется влажная ткань ярко-красного или розового цвета с выраженной болевой чувствительностью.

Диагноз: термический ожог лба 2й степени (Поврежден не только эпидермис, но и сосочковый слой).

Лечение больных с ожогами лица включает комплекс общих и местных воздействий на организм пострадавшего и пораженную область.

Первая медицинская помощь оказывается на месте происшествия. Прежде всего необходимо прекратить действие термического агента на ткани. Нельзя оставлять пострадавшего в вертикальном положении, так как оно способствует распространению пламени на лицо. Для уменьшения прогрева подлежащих тканей первые 15—20 минут после термической травмы эффективен холод на обожженную поверхность. При немедленном охлаждении обожженной поверхности подкожная температура на глубине 1 см достигает исходной через 20 секунд, а без охлаждения — через 14 мин. Если нет возможности применить холод, обожженную поверхность следует оставить открытой для охлаждения воздухом. Перед транспортировкой пострадавшего рану желательно закрыть асептической повязкой.

Госпитализации подлежат больные с ожогами I—II степени более 10% поверхности тела, с глубокими ожогами, ожогами лица, шеи, органов дыхания, кисти, стопы, крупных суставов, промежности с комбинированными повреждениями. Полость рта орошают 3—5% раствором гидрокарбоната натрия, антисептическими растворами. Начинают антибиотикотерапию. Аккуратно и щадяще обрабатывают ожоговую рану. Здоровую кожу вокруг пораженных участков протирают бензином, 96% этиловым спиртом или 0,5% раствором нашатырного спирта, можно вымыть кожу водой с мылом. Имеющиеся пузыри орошают раствором фурацилина или другого антисептика. Обрывки эпидермиса удаляют. Пузырь подсекают для удаления жидкости из него. Отслоившийся эпидермис, прилипая к раневой поверхности, выполняет роль биологической повязки, ускоряющей эпителизацию лица лечат открытым, реже — закрытым способом. Раны на лице, если их лечат открытым способом, смазывают мазью или эмульсией 3—4 раза в сутки. Для этого можно использовать 10% синтомициновую эмульсию, 1% гентамициновую, 0,5% фурацилиновую, 10% анестезиновую или 10% сульфамилоновую мази. Хорошим действием обладает 1% раствор сульфадиазина се ребра (крем на водорастворимой основе).

Анальгетики, кератопластики.

2. Выполнение первичной хирургической обработки ран лица.

2)ПХО:- хирургическая операция, направленная на создание благоприятных условий для заживления раны, на предупреждение и (или) борьбу с раневой инфекцией; включает удаление из раны нежизнеспособных и загрязненных тканей, окончательную остановку кровотечения, иссечение некротизированных краев и другие мероприятия.

Первичная хирургическая обработка раны - первая по счету обработка раны у данного больного.

Вторичная хирургическая обработка раны - обработка, проводимая по вторичным показаниям, т.е. по поводу последующих изменений, обусловленных развитием инфекции.

Ранняя хирургическая обработка раны - производится в первые 24 часа после ранения.

Первичная отсроченная хирургическая обработка раны - первичная хирургическая обработка, проводимая на вторые сутки после ранения, т.е. через 24-48 часов.

Поздняя хирургическая обработка раны - проводится через 48 часов и более.

Особенности хирургической обработки ран челюстно - лицевой области :

- должна быть проведена в полном объеме в наиболее ранние сроки;
- края раны иссекать (освежать) нельзя, а следует удалять лишь нежизнеспособные (некротизированные) ткани;
- проникающие в полость рта раны необходимо изолировать от ротовой полости с помощью наложения глухих швов на слизистую оболочку с последующим послойным ее ушиванием (мышцы, кожа);
- при ранении губ следует вначале сопоставить и сшить красную кайму (линию Купидона), а затем зашить рану;
- инородные тела, находящиеся в ране, подлежат обязательному удалению; исключением являются только инородные тела, которые находятся в труднодоступных местах (крыло - нёбная ямка и др.), т.к. поиск их связан с дополнительной травмой;
- при ранении век или красной каймы губ, во избежание в дальнейшем натяжения по линии швов, в некоторых случаях, кожу и слизистую оболочку необходимо мобилизовать, чтобы предотвратить ретракцию (сокращение) тканей. Иногда требуется провести перемещение встречных треугольных лоскутов;
- при ранении паренхимы слюнных желез необходимо сшить капсулу железы, а затем все последующие слои; при повреждении протока - сшить его или создать ложный проток;
- раны зашиваются глухим швом; дренируются раны только при их инфицировании (поздняя хирургическая обработка);
- в случаях выраженного отека и широкого расхождения краев раны, для предупреждения прорезывания швов применяют П-образные швы (например: на марлевых валиках, отступя 1,0-1,5 см от краев раны);
- при наличии больших сквозных дефектов мягких тканей в области щек, во избежание рубцовой контрактуры челюстей, хирургическую обработку заканчивают сшиванием кожи со слизистой оболочкой полости рта, что создает благоприятные условия для последующего пластического закрытия дефекта, а также предотвращает образование грубых рубцов и деформацию близлежащих тканей;
- послеоперационное ведение ран чаще осуществляется открытым методом, т.е. без наложения повязок на вторые и последующие дни лечения;
- с целью предупреждения расхождения линии швов не следует стремиться к раннему их снятию.

1. Хирургическая обработка ран проводится после гигиенической обработки кожи вокруг раны (антисептическими средствами).
2. Волосы вокруг раны, при необходимости, выбривают.
3. Рану вновь обрабатывают антисептическими препаратами для удаления инородных тел и загрязнений.
4. Делают местную анестезию и гемостаз.
5. Иссекают нежизнеспособные ткани.
6. Рану ушивают послойно, путем наложения первичного глухого шва.
7. Линию швов обрабатывают раствором йода или бриллиантовой зелени.

8. Накладывают асептическую повязку.
9. Первую перевязку делают на следующие сутки после операции.
10. Рану желательнее лечить без повязки (открытым способом). Только при инфицировании ран или наличии гематом следует накладывать повязки (обычную или давящую).
11. При развитии воспалительного процесса в ране гнойники вскрывают и дренируют, назначают медикаментозное лечение (антибиотики и др.).

Заживление посттравматических ран может происходить как первичным, так и вторичным натяжением.

Заживление первичным натяжением - заживление раны путем соединения ее стенок свертком фибрина с образованием на поверхности струпа, под которым происходит быстрое замещение фибрина грануляционной тканью, эпителизация и образование узкого линейного рубца.

Заживление вторичным натяжением - заживление раны путем постепенного заполнения раневой полости, содержащей гной, грануляционной тканью с последующей эпителизацией и образованием рубца.

. Специализированная помощь предусматривает:

- необходимость полного обезболивания;
- удаление инородных тел, сгустков крови, нежизнеспособных тканей и др.;
- промывание раны антисептическими растворами;
- тщательный гемостаз;
- послойное ушивание раны.

Инструменты: иглодержатель, пинцет, хирургическая игла и нить.

БИЛЕТ № 28

1. В клинику обратилась женщина Ю., 38 лет с жалобами на боль в области височно-нижнечелюстного сустава и уха справа, боль и ограничение открывания рта. Две недели назад перенесла ОРВИ. При осмотре отмечается отек тканей в области височно-нижнечелюстного сустава справа, рот открывается с болью до 2,0 см, при надавливании на подбородок – боль в правом височно-нижнечелюстном суставе.

Диагноз: артрит ВНЧС. Воспалительная контрактура 2й степени (откр. рта на 1-1.5см)

Лечение острого и хронического артрита состоит из комплекса мероприятий:

- а) устранение источника инфекции вне сустава (ликвидация очагов инфекции в зубах, среднем ухе, миндалинах и др.); одновременно лечебные мероприятия должны быть направлены на устранение воспалительного процесса в области ВНЧС: введение в полость сустава и внутримышечно антибиотиков, внутрь прием -салицилатов; -новокаиновые блокады,
 - б) стимулирование общей иммунологической реактивности и десенсибилизация организма;
 - в) разгрузка сустава и обеспечение ему покоя (устанавливается резиновая прокладка толщиной 5-10 мм между коренными зубами, а подбородочный отдел нижней челюсти подтягивается вверх при помощи пращи и эластичной тяги к головной шапочке;
 - г) физиотерапия: в остром периоде — легкое тепло; в хронической фазе — рациональное протезирование.
- Д) рефлексотерапия (наиболее часто проводится в конце ортопедического лечения для закрепления полученных результатов)
- Е) Ортопедический метод лечения достаточно часто по показаниям начинается с избирательного сошлифовывания зубов.

2) Выполнение первичной хирургической обработки раны лица (наложение узлового и П – образного шов)

2) ПХО: - хирургическая операция, направленная на создание благоприятных условий для заживления раны, на предупреждение и (или) борьбу с раневой инфекцией; включает удаление из

раны нежизнеспособных и загрязненных тканей, окончательную остановку кровотечения, иссечение некротизированных краев и другие мероприятия.

Первичная хирургическая обработка раны - первая по счету обработка раны у данного больного.

Вторичная хирургическая обработка раны - обработка, проводимая по вторичным показаниям, т.е. по поводу последующих изменений, обусловленных развитием инфекции.

Ранняя хирургическая обработка раны - производится в первые 24 часа после ранения.

Первичная отсроченная хирургическая обработка раны - первичная хирургическая обработка, проводимая на вторые сутки после ранения, т.е. через 24-48 часов.

Поздняя хирургическая обработка раны - проводится через 48 часов и более.

Особенности хирургической обработки ран челюстно - лицевой области :

- должна быть проведена в полном объеме в наиболее ранние сроки;
- края раны иссекать (освежать) нельзя, а следует удалять лишь нежизнеспособные (некротизированные) ткани;
- проникающие в полость рта раны необходимо изолировать от ротовой полости с помощью наложения глухих швов на слизистую оболочку с последующим послойным ее ушиванием (мышцы, кожа);
- при ранении губ следует вначале сопоставить и сшить красную кайму (линию Купидона), а затем зашить рану;
- инородные тела, находящиеся в ране, подлежат обязательному удалению; исключением являются только инородные тела, которые находятся в труднодоступных местах (крыло - нёбная ямка и др.), т.к. поиск их связан с дополнительной травмой;
- при ранении век или красной каймы губ, во избежание в дальнейшем натяжения по линии швов, в некоторых случаях, кожу и слизистую оболочку необходимо мобилизовать, чтобы предотвратить ретракцию (сокращение) тканей. Иногда требуется провести перемещение встречных треугольных лоскутов;
- при ранении паренхимы слюнных желез необходимо сшить капсулу железы, а затем все последующие слои; при повреждении протока - сшить его или создать ложный проток;
- раны зашиваются глухим швом; дренируются раны только при их инфицировании (поздняя хирургическая обработка);
- в случаях выраженного отека и широкого расхождения краев раны, для предупреждения прорезывания швов применяют П-образные швы (например: на марлевых валиках, отступя 1,0-1,5 см от краев раны);
- при наличии больших сквозных дефектов мягких тканей в области щек, во избежание рубцовой контрактуры челюстей, хирургическую обработку заканчивают сшиванием кожи со слизистой оболочкой полости рта, что создает благоприятные условия для последующего пластического закрытия дефекта, а также предотвращает образование грубых рубцов и деформацию близлежащих тканей;
- послеоперационное ведение ран чаще осуществляется открытым методом, т.е. без наложения повязок на вторые и последующие дни лечения;
- с целью предупреждения расхождения линии швов не следует стремиться к раннему их снятию.

1. Хирургическая обработка ран проводится после гигиенической обработки кожи вокруг раны (антисептическими средствами).
2. Волосы вокруг раны, при необходимости, выбривают.
3. Рану вновь обрабатывают антисептическими препаратами для удаления инородных тел и загрязнений.
4. Делают местную анестезию и гемостаз.
5. Иссекают нежизнеспособные ткани.
6. Рану ушивают послойно, путем наложения первичного глухого шва.

7. Линию швов обрабатывают раствором йода или бриллиантовой зелени.
8. Накладывают асептическую повязку.
9. Первую перевязку делают на следующие сутки после операции.
10. Рану желателно лечить без повязки (открытым способом). Только при инфицировании ран или наличии гематом следует накладывать повязки (обычную или давящую).
11. При развитии воспалительного процесса в ране гнойники вскрывают и дренируют, назначают медикаментозное лечение (антибиотики и др.).

Заживление посттравматических ран может происходить как первичным, так и вторичным натяжением.

Заживление первичным натяжением - заживление раны путем соединения ее стенок свертком фибрина с образованием на поверхности струпа, под которым происходит быстрое замещение фибрина грануляционной тканью, эпителизация и образование узкого линейного рубца.

Заживление вторичным натяжением - заживление раны путем постепенного заполнения раневой полости, содержащей гной, грануляционной тканью с последующей эпителизацией и образованием рубца.

. Специализированная помощь предусматривает:

- необходимость полного обезболивания;
- удаление инородных тел, сгустков крови, нежизнеспособных тканей и др.;
- промывание раны антисептическими растворами;
- тщательный гемостаз;
- послойное ушивание раны.

Инструменты: иглодержатель, пинцет, хирургическая игла и нить. **Вертикальный П-образный шов Донатти.** Для предупреждения прорезывания тканей применяют петлистые узловыи швы — П-образные (U-образные) . Иглу вкалывают отступя 2 см от края раны и, захватив дно раны, выкалывают на противоположном краю раны, отступя на 2 см от ее края. Развернув иглу на 180°, делают вкол отступя 5 мм от края раны, и проводят иглу только через кожу. Затем вкалывают иглу в кожу противоположного края раны и выводят ее в 5 мм от края раны. Т.о., хвостики лигатуры оказываются на одном краю раны. При наложении шва необходимо следить за симметричностью расположения вколов и выколов иглы на обоих краях раны.

Правильно наложенный шов прочно соединяет ткани, не оставляя в ране полостей и не нарушая кровообращения в тканях, что обеспечивает оптимальные условия для заживления раны.

БИЛЕТ № 29

1. В клинику челюстно-лицевой хирургии обратилась больная Ж., 27 лет, с жалобами на наличие образования в области нижней губы справа.

Образование появилось полгода назад, растет медленно, не беспокоит. Иногда при прикусывании из него выделяется тягучая жидкость, образование уменьшается в размерах, затем оно увеличивается. При объективном осмотре на слизистой нижней губы справа имеется образование округлой формы, возвышающееся над слизистой оболочкой, размерами 1,5x1,5 см, голубоватого цвета. При пальпации мягко-эластической консистенции. Поставьте диагноз. Составьте план комплексного лечения.

2. Наложите гладкую шину с распорочным изгибом

1) Диагноз: Ретенционная киста малой слюной железы

Лечение: Хирургическим методом. Процедура проводится под местной анестезией. Помощник врача крепко захватывает и сжимает пальцами рук нижнюю губу и выворачивает ее, чтобы был хороший

доступ к месту операции. Это еще поможет в ране уменьшить кровоточивость сосудов. Делается два разреза слизистой оболочки на всю длину кисты. Киста подлежит полному вылушиванию, при этом края слизистой оболочки нужно придерживать. Послойно накладывают швы и давящую повязку. Существует и самый простой метод лечения. Суть операции заключается в иссечении слизистой оболочки вместе с выступающей кистой. После операции раневая поверхность затягивается.

2) Наложите гладкую шину с распорочным изгибом

Шина с распорочным изгибом.

Показания к применению:

- перелом нижней челюсти в пределах зубного ряда при дефекте костной ткани не более 4—5 см;
- односторонний перелом нижней челюсти без смещения или с легко вправимыми отломками, если щель перелома проходит через альвеолярную часть, лишенную зубов.

Для изгибания шины-скобы с распорочным изгибом требуются те же материалы и инструменты, что и для изготовления гладкой шины-скобы.

Распорочный изгиб предотвращает боковое смещение отломков.

Методика изгибания шины с распорочным изгибом отличается от изготовления гладкой шины-скобы лишь на этапе формирования распорки. Длина распорочного изгиба должна соответствовать длине дефекта кости или зубного ряда. В противном случае произойдет увеличение или уменьшение длины нижней челюсти. Плечи распорочного изгиба, упирающиеся в зубы, должны быть равны опорной поверхности. Это необходимо учитывать при изгибании распорки и делать поправку на толщину проволоки, так как она принимает участие в образовании плеча.

Для выгибания распорочного изгиба щечки щипцов располагают на скобе параллельно поверхности зуба, обращенной в сторону дефекта, и, сняв шину с зубов, изгибают проволоку от себя под углом 90° . Плавно изгибают на себя длинный оральный конец проволоки в виде полукруга до момента его ориентации на выход из полости рта, примеряют шину и захватывают щипцами проволоку на уровне язычной поверхности зуба. Можно поступить по-другому: на этом уровне делают отметку-царапину. Снимают шину, смещают щечки щипцов от места захвата (или отметки-царапины) в вестибулярном направлении на толщину проволоки и отгибают ее на 90° в сторону дефекта. Выпрямляют проволоку на участке, длина которого несколько превосходит имеющийся дефект. Вновь примеряют шину и, удалив ее изо рта, изгибают проволоку над серединой дефекта. Необходимо следить, чтобы этот отрезок не был смещен орально, что исключит травму языка, или вестибулярно — для предотвращения повреждения слизистой оболочки щеки или губы. Этот участок проволоки приподнимают до верхнего края коронки зуба, стоящего на другой стороне дефекта, и располагают на ее оральной поверхности. Острым инструментом можно сделать отметку-царапину на уровне поверхности коронки зуба, обращенной в сторону дефекта, или наложить здесь щечки щипцов и извлечь шину изо рта. Отступив от царапины или от места наложения щечек щипцов в сторону дефекта на толщину проволоки, отгибают ее свободный конец на себя на 90° . Примеряют шину, захватывают проволоку на месте выведенного наружу плеча распорочного изгиба у границы мезиальной и вестибулярной поверхностей коронки зуба и извлекают изо рта. Повернув щипцы на шине на 90° ручками вниз, изгибают проволоку от себя до соприкосновения ее с вестибулярной поверхностью коронки опорного зуба. Дальнейшее изгибание и фиксация шины к зубам аналогичны описанным для шины-скобы.

БИЛЕТ № 30

1. В клинику челюстно-лицевой хирургии обратилась больная М., 16 лет, с жалобами на наличие образования в подъязычной области справа.

Образование появилось год назад, растет медленно, не беспокоит. Иногда при прикусывании из него выделяется тягучая жидкость, образование уменьшается в размерах, затем оно увеличивается. При объективном осмотре в подъязычной области справа имеется образование

округлой формы, возвышающееся над слизистой оболочкой, размерами 3,5x2,0 см, голубоватого цвета. При пальпации мягко-эластической консистенции. Поставьте диагноз. Составьте план комплексного лечения.

2. Интерпретация общего анализиров крови и мочи.

1) **Диагноз: Ретенционная киста подъязычной слюнной железы (ранула).**

Лечение хирургическое. Цистотомия – метод хирургического лечения кисты, при котором удаляют переднюю стенку кисты и сообщают ее с преддверием или с собственно полостью рта. Данная операция менее травматична, легче переносится больными, однако имеет более длительный послеоперационный период. При операции положение больного – на спине с приподнятой и приведенной к груди головой. Операцию проводят под инфильтрационной анестезией 0,5% раствором новокаина.

Осторожно, чтобы не вскрыть кисту, ведут разрез слизистой оболочки через выпуклость кистозной опухоли вдоль протока слюнной железы ближе к основанию языка. Узким распатором по сторонам от разреза отделяют слизистую оболочку от стенки кисты, после чего края ее берут на лигатуру. Выступающую над поверхностью дна полости рта стенку кисты срезают ножницами, образуется широкое окно в полость.

Марлевыми тампонами осушают кисту от содержимого. Избыток слизистой оболочки дна полости рта срезают, после чего края слизистой оболочки и стенки кисты сшивают между собой узловатыми швами кетгутом. Концы этих швов временно не срезают. В полость кисты вводят йодоформный тампон и фиксируют его несколькими кетгутовыми швами, которые завязывают сверху. Концы остальных швов срезают. Тампон из полости кисты удаляют через 3 – 4 дня.

Интерпретация общего анализиров крови и мочи.

2) **Интерпретация общего анализиров крови и мочи.**

Эритроциты – Изменение диаметра эритроцитов – *анизоцитоз*, в сторону уменьшения – *микроцитоз*, в сторону увеличения – *макроцитоз*, нарушение нормальной формы эритроцитов – *пойкилоцитоз*.

Изменение диаметра эритроцитов характерно для различного рода анемий, лейкозов, чаще это хронические состояния. Изменение окраски эритроцитов, появление в них внутриклеточных включений (тельца Жолли, колец Кебота, базофильной зернистости) также характерно для некоторых заболеваний. Эритроциты с нормальной окраской называются *нормохромными*, при патологии отмечается снижение интенсивности – *гипохромия*. При полихроматофилии (*полихромазии*), обусловленной смешением гемоглобина с остатками базофильной субстанции, отмечается серо-розовый цвет цитоплазмы. Тельца Жолли, представляют собой остатки ядра, окрашены в тёмно-фиолетовый цвет, обнаруживаются при В₁₂-фолиево-дефицитной анемии, а также после спленэктомии. Кольца Кебота (Кабо) – бледно-розовые включения в виде эллипсов и восьмёрки и базофильная пунктуация (мелкая тёмно-фиолетовая пылевидная зернистость) нередко выявляется при В₁₂-фолиево-дефицитной анемии, а также после спленэктомии и свинцовой интоксикации.

Нормальное количество эритроцитов в периферическом кровотоке составляет: у мужчин $4,5-5,0 \cdot 10^{12}/л$, у женщин $3,8-4,5 \cdot 10^{12}/л$. Увеличение количества эритроцитов называется *эритроцитоз*. Он может быть первичным при «первичной эритроцитемии» (*erythrocytemia vera*) или, гораздо чаще, вторичным, развивающимся в ответ на хроническую гипоксию. Поэтому наблюдается при хронических заболеваниях лёгких, врождённых пороках сердца, пребывании на высоте, молекулярных изменениях гемоглобина (накоплении метгемоглобинов), нарушении продукции эритропоэтина. Небольшое, связанное со сгущением крови (относительное) повышение количества эритроцитов выявляется при гемоконцентрации: при ожогах, диарее, после приёма диуретиков, при гестозе. Уменьшение содержания эритроцитов – *анемия* связана с: 1). Потерей эритроцитов (острая, хроническая кровопотеря) при этом состоянии морфология эритроцита как правило не страдает; 2). Ускоренной деструкцией эритроцитов (отравления уксусной и другими кислотами, солями тяжёлых металлов; резус-, АВ0- конфликты; болезнь Шенлейн-Геноха; талассемии; геморрагические

лихорадки; паразитарные заболевания крови; генетические дефекты гемоглобина), для подтверждения структурно-функциональных нарушений в эритроцитах определяют их осмотическую и перекисную устойчивость; 3). Снижение интенсивности образования эритроцитов в костном мозге (лейкозы, отравления, воздействие радиационного излучения). Нарушение эритропоэза можно предположить, если при отсутствии кровопотери число эритроцитов в течение недели снижается менее чем на 10%, в случае снижения количества эритроцитов более 10% за неделю правильнее предположить ускоренную деструкцию клеток. Кроме этих причин весьма существенную роль играет ятрогенная и естественная гемодилюция, также при нормально протекающей беременности характерно умеренное (до 10%) снижение количества эритроцитов.

Гемоглобин (Hb) – пигмент, содержащийся только в эритроцитах. Состоит из белка глобина (600 аминокислот) и гема – железосодержащего соединения небелковой природы. Нормальное количество Hb в эритроците 30-38 пг, в литре крови: у мужчин 130-160 г/л (8,7-11,0 ммоль/л), у женщин 120-140 г/л (7,1-9,8 ммоль/л). Повышенное содержание Hb в эритроците называется *гиперхромия*, пониженное – *гипохромия*. Hb связанный с кислородом определяется как *оксигемоглобин*, связанный с углекислотой – как *восстановленный гемоглобин*. Hb связанный с другими соединениями называется *метгемоглобин* и, так как эти связи в основном прочнее нормальных, является патологическим вариантом и функциональной нагрузки не несет.

При оценке концентрации Hb следует учитывать, что увеличение концентрации наблюдается не только у больных, но и у здоровых людей в условиях уменьшенного количества кислорода в воздухе, и в частности у женщин с нормально протекающей беременностью. Также и снижение концентрации Hb может наблюдаться, например, после обильного приема жидкости. Из патологических состояний к увеличению концентрации Hb приводят: любой этиологии дегидратация, эритроцитоз. К снижению уровня Hb приводят заболевания, сопровождающиеся острой или хронической кровопотерей, распадом эритроцитов, недостатком в организме витамина B₁₂ и фолиевой кислоты, т.е. практически все анемии.

Гематокрит (Ht) Этот показатель отражает долю клеточной части крови в общем объеме циркулирующей крови. В норме гематокрит составляет: у женщин 0,34-0,42 л/л, у мужчин 0,40-0,52 л/л. Так как эритроциты составляют значительно большую, по сравнению с другими клетками, клеточную часть крови, изменение гематокрита в основном отражают изменение количества или размера эритроцитов. Повышение гематокрита может быть связано либо с гиперпродукцией эритроцитов, либо с увеличением их размера.

Показатель гематокрита увеличивается при полицитемии (болезни Вакеза), при любой дегидратации, при хронических гипоксических состояниях, хронических заболеваниях почек за счет увеличенной выработки эритропоэтина. Уменьшение показателя гематокрита наблюдается при потере крови, угнетении эритропоэза, разрушении эритроцитов, гемодилюции.

Цветовой показатель (ЦП). ЦП отражает степень насыщения эритроцитов гемоглобином. На основании количественной оценки этого теста можно выявить заболевания, для которых характерно недостаточное содержание гемоглобина и эритроцитов в крови.

Нормальные значения ЦП 0,8-1,1. При анемии, вызванной острым кровотечением, а также торможением продукции эритроцитов либо усиленным их разрушением может происходить параллельное уменьшение как количества эритроцитов, так и гемоглобина. В этом случае ЦП может не меняться. При иных заболеваниях (железодефицитная анемия, отравления, беременность) темп снижения уровня гемоглобина оказывается более выраженным чем уменьшение количества эритроцитов: в подобных ситуациях ЦП варьирует в пределах 0,5-0,7. Если же степень уменьшения количества эритроцитов преобладает над снижением уровня гемоглобина значение ЦП становится выше 1,1. Это наблюдается при анемиях обусловленных недостатком витамина B₁₂ и фолиевой кислоты, при злокачественных опухолях. Анемии сопряженные с уменьшением ЦП называют *гипохромными*, а с увеличением *гиперхромными*, и по аналогии при нормальном ЦП анемии называются *нормохромными*. Для правильной оценки ЦП нужно учитывать не только количество эритроцитов, но и их объем, о котором можно судить по диаметру эритроцитов (см. выше). Преобладание микроцитов характерно для недостатка железа в организме. Макроцитоз наблюдается после кровопотери, разрушении эритроцитов, лейкозах, анемии беременных. Мегалоцитоз когда преобладают гигантоциты вызывается недостатком витамина B₁₂, фолиевой кислоты. При полихроматофилии обнаруживаются эритроциты окрашивающиеся как кислыми, так и основными красителями. Полихроматофилия свойственна ретикулоцитам.

Ретикулоциты (Rt). Или полихроматофильные клетки – популяция новообразованных эритроцитов, еще сохранивших остатки эндоплазматического ретикула и РНК; на гистологическом выявлении этих компонентов и основывается идентификация Rt.

В норме их количество составляет 0,5-1% от общего содержания эритроцитов. Повышение их количества говорит об активации кроветворения в костном мозге. Наблюдается при кровопотере, гемолитических анемиях. Уменьшение количества ретикулоцитов отражает снижение кроветворения: при гипопластической анемии, железодефицитной анемии, В₁₂-, фолиевыедефицитных анемиях, приеме цитостатиков, лучевой болезни.

Скорость оседания эритроцитов (СОЭ). Норма: у женщин 2-15 мм/ч, у мужчин 1-10 мм/ч.

Увеличение СОЭ наблюдается при воспалительных процессах, состояниях, сопровождающихся выраженной интоксикацией. Оно характерно для всех инфекционно-воспалительных заболеваний, сепсиса, коллагенозов, поражений печени и почек, сахарного диабета, тиреотоксикоза, анемий, лимфогранулематоза, миеломной болезни. Кроме того оно отмечается после приема пищи (до 25 мм/ч), при беременности (до 45 мм/ч). Небольшое увеличение СОЭ может вызвать и голодание. Повышение СОЭ – высокочувствительный, но не специфический тест, указывающий на активно протекающий воспалительный процесс. Возрастанию СОЭ способствует понижение числа эритроцитов (независимо от природы анемии). К ускорению СОЭ приводят: повышение уровня фибриногена, гамма- и бетаглобулинов, парапротеинемия, гиперхолестеринемия, увеличение содержания С-реактивного белка. Снижение СОЭ наблюдается при эритроцитозе, гипербилирубинемии, повышении уровня желчных кислот.

Тромбоциты - фрагменты мегакариоцитов. Основная функция – участие в свертывании крови.

Число тромбоцитов зависит от физиологических факторов (функционального состояния симпатoadrenalовой системы, физической нагрузки). Норма 200-400*10⁹/л.

Увеличение содержания тромбоцитов отмечается после кровопотери, при ряде заболеваний крови (эритремии, хроническом миелолейкозе), метастазах злокачественных опухолей в костный мозг, после спленэктомии. Тромбоцитоз может сопровождать хронические воспалительные процессы (ревматоидный артрит, туберкулез, саркоидоз, гранулематоз, колиты, энтериты), а также острые инфекции, геморрагии, гемолиз, гипохромно-микроцитарные анемии, неопластические процессы (карцинома, лимфома). К снижению количества тромбоцитов *тромбоцитопении* приводят снижение образования мегакариоцитов, повышение интенсивности распада, накопление тромбоцитов в селезенке. Наиболее типичные состояния, сопровождающиеся тромбоцитопенией, и их конкретные проявления следующие:

- торможение образования мегакариоцитов: лейкоз, апластическая анемия, пароксизмальная ночная гемоглобинурия;
- нарушение продукции тромбоцитов (в этом случае сниженный тромбоцитопоз характеризуется неизменным образованием мегакариоцитов): алкоголизм, мегалобластные анемии, прелейкемический синдром;
- накопление тромбоцитов в селезенке (селезенка увеличена): цирроз печени с сопутствующей спленомегалией, миелофиброз с миелоидной метаплазией, болезнь Гоше;
- повышенное разрушение или утилизация тромбоцитов: идиопатическая тромбоцитопеническая пурпура, посттрансфузионная пурпура, лекарственная тромбоцитопения, вторичная тромбоцитопения при хроническом лейкозе, лимфома, системная красная волчанка;
- повреждение тромбоцитов, индуцированные тромбином: ДВС, при осложненном течении родов, сепсисе (грамотрицательная бактериемия), метастазирующих опухолях, ЧМТ;
- некоторые другие состояния, связанные в частности, с гемодилюцией, массивном переливании крови.

Нарушение функционального состояния тромбоцитов проявляется увеличением длительности кровотечения при нормальном количестве тромбоцитов в крови. Обусловлено: как генетическими так и приобретенными факторами. Генетические дефекты лежат в основе болезни Виллебранда и редко встречающихся синдромов, связанных с недостаточностью АДФ, нарушениями в системах синтеза тромбосана А₂, мембранных гликолипидов (тромбастиния, дезагрегационная тромбоцитопатия). Приобретенные аномалии тромбоцитов возникают при циррозе печени, системной красной волчанке, уремии, под влиянием приема аспирина и антибиотиков (цефалоспоринов, пенициллина и его производных).

Лейкоциты. Под лейкоцитами объединяются несколько видов клеток с различной морфологией, но единым происхождением. Кроме различной морфологии также различна и функциональная нагрузка. Но в оценке клинического анализа крови используется оценка общего количества лейкоцитов, как скрининговый тест. Оценка лейкоцитарной формулы используется как более специфический дискретный тест.

Нормальное количество лейкоцитов в крови $4,0-9,0 \cdot 10^9/\text{л}$. Состояние ниже нормы называется *лейкопение*, выше *лейкоцитоз*. Увеличение содержания лейкоцитов отмечается в предменструальном периоде, при беременности (особенно в последние месяцы) и после родов – во время кормления грудью, после большой физической нагрузки. Кратковременный перераспределительный лейкоцитоз отмечается после стрессовых эмоциональных реакций, проведения физиотерапевтических процедур.

Более выраженное увеличение количества лейкоцитов наблюдается при острых воспалительных и гнойных процессах, многих инфекционных заболеваниях (исключение составляют брюшной, сыпной тиф, корь, грипп), инфаркте миокарда, инсультах и т. д.

Резкое увеличение количества лейкоцитов до $70 \cdot 10^9/\text{л}$ отмечено при сепсисе. Особенно значителен лейкоцитоз при острых и хронических лейкозах.

Уменьшение числа лейкоцитов до величин ниже $4 \cdot 10^9/\text{л}$ отмечается у пожилых лиц, под влиянием воздействия ионизирующей радиации, брюшном, сыпном тифе, вирусных заболеваниях. Лейкопения чаще всего проявляется как нейтропения (агранулоцитоз).

Лейкоциты подразделяют на несколько морфологических форм: нейтрофилы, лимфоциты, базофилы, моноциты, эозинофилы.

Увеличения содержания нейтрофилов, норма 47-72%, в крови характерно для острых инфекционных заболеваний, интоксикаций, злокачественных новообразований. Появление незрелых нейтрофилов в крови (палочкоядерных норма 1-6%, метамиелоцитов, промиелоцитов) носит название *нейтрофильного сдвига влево*. Его выраженность отражает тяжесть патологического процесса.

Значительное количество нейтрофилов с повышенной сегментированностью ядер характеризует *нейтрофильный сдвиг вправо*. Он наблюдается при лучевой болезни. Для более полной оценки сдвига используют расчет *индекса сдвига (ИС)* – (миелоциты + метамиелоциты + палочкоядерные) / сегментоядерные. В норме ИС составляет 0,06.

При лейкопенических реакциях количество нейтрофилов уменьшается. Наблюдается при гипо- и апластических анемиях, лучевой болезни, при употреблении сульфаниламидов, амидопирин, снотворных, при сахарном диабете.

Увеличение числа лимфоцитов (лимфоцитоз), норма 19-37%, происходит во время месячных. С большим постоянством отмечается при многих инфекционных заболеваниях (ветряная оспа, краснуха, коклюш, инфекционном мононуклеозе). Лимфоцитоз, как правило, обнаруживается в стадии перехода острого воспалительного процесса в подострое или хроническое течение.

Лимфоцитопения, наблюдается при первичной патологии иммунной системы, злокачественных новообразованиях, почечной недостаточности, СПИДе, длительном воздействии ионизирующей радиации, проведении кортикостероидной терапии.

Увеличение числа эозинофилов (эозинофилия), норма 0,5-5%, – симптом, характерный для аллергических, и некоторых паразитарных состояний, а также при инфекционных заболеваниях (в стадии выздоровления), у больных с гипотиреозом, ревматизмом.

Уменьшение количества эозинофилов (эозинопения) отражает снижение иммунной реактивности и наблюдается при тяжелых инфекциях, в первые сутки развития инфаркта миокарда. Появление эозинофилов в крови очень часто означает начало выздоровления.

Увеличение количества базофилов (базофилия), в норме 0-1%, наблюдается при аллергических состояниях (за исключением периода максимального проявления аллергических реакций), полицитемии, лимфогранулематозе, хроническом миелолейкозе, гемофилии, острых воспалительных процессах в печени, сахарном диабете, в начале месячных.

Снижение количества базофилов (базопения), отмечается при остром лейкозе, длительном применении лучевой терапии.

Увеличение числа моноцитов (моноцитоз), норма 3-11%, характерно для туберкулеза, сифилиса, протозойных и вирусных инфекций, развития злокачественных новообразований, ревматизма,

инфекционного мононуклеоза, кроме того, моноцитоз выявляется на стадии выздоровления при многих инфекционных заболеваниях.

Изменения в клеточном составе лейкоцитов могут быть классифицированы на 5 основных типов:

- нейтрофильно-эозинопенический; характеризуется увеличением содержания лейкоцитов, нейтрофилов; снижением эозинофилов, лимфоцитов, моноцитов; наблюдается при онкологических заболеваниях, пневмониях, перитоните, септических инфекциях;

- нейтрофильно-эозинофильный; выявляется лейкоцитоз, нейтрофильный сдвиг влево, лимфопения, моноцитопения, эозинофилия; встречается при туберкулезе легких, лимфогрануломатозе, скарлатине;

- нейтропенический; характерна лейкопения, нейтропения, сдвиг влево, лимфоцитоз; встречается при вирусных инфекциях чаще;

- лимфатические и моноцитарные реакции: лейкоцитоз, лимфоцитоз, моноцитоз; встречается при инфекционных заболеваниях в стадии разгара и разрешения;

- протозойный; сопровождается лейкопенией, нейтропенией со сдвигом влево, лимфопенией; чаще наблюдается при малярии, лейшманиозе.

Иногда при воспалительных процессах встречаются так называемые плазматические клетки.

Содержание этих клеток незначительно, до 3%, однако резко возрастает при лейкомиозе.

Время свертывания крови и длительность кровотечения. Помимо исследования клеточного состава крови и функционального исследования отдельных клеток в общем анализе крови нередко можно увидеть тесты, отражающие степень функционирования системы гемостаза. Эти тесты носят скрининговый характер и отражают состояние системы в целом, поэтому при отклонении от нормы в этих тестах необходимо более углубленное исследование системы гемостаза.

Нормы: длительность кровотечения по Дьюку 1-4 мин, по Айви 1-7 мин; время свертывания крови по Ли-Уайту в несилеконированной пробирке 5-10 мин, в силеконированной пробирке 14-20 мин, время свертывания по Мас-Магро – 8-10 мин.

Гемоглобин

Гемоглобин является кровяным пигментом эритроцитов. Его функция сводится к переносу кислорода из легких к тканям и органам, а углекислый газ обратно к легким.

Гемоглобин

Гемоглобин является кровяным пигментом эритроцитов. Его функция сводится к переносу кислорода из легких к тканям и органам, а углекислый газ обратно к легким.

Повышение гемоглобина:

пребывание на больших высотах
полицитемия (увеличение количества эритроцитов)
обезвоживание и сгущение крови
высокая физическая нагрузка

Снижение гемоглобина:

анемия
Цветовой показатель

Цветовой показатель показывает относительное содержание гемоглобина в эритроцитах. Этот показатель важен при диагностике анемий.

Повышение цветового показателя:

сфероцитоз

Снижение цветового показателя:

железодефицитная анемия
Эритроциты

Эритроциты представляют собой красные кровяные тельца, которые образуются в красном костном мозге. Эритроциты содержат гемоглобин и переносят кислород.

Повышение эритроцитов:

обезвоживание
полицитемия

Снижение эритроцитов:

анемия
Лейкоциты

Белые кровяные тельца. Образуются в красном костном мозге. Функция лейкоцитов заключается в защите организма от чужеродных веществ и микробов. Другими словами - это иммунитет.

Существуют разные виды лейкоцитов, поэтому диагностическое значение имеет изменение числа отдельных видов, а не всех лейкоцитов в общем.

Повышение лейкоцитов:

инфекции, воспаление
аллергия
лейкоз
состояние после острого кровотечения, гемолиза

Снижение лейкоцитов:

патология костного мозга
инфекции (грипп, краснуха, корь и т.д.)
генетические аномалии иммунитета
повышенная функция селезенки
Лейкоцитарная формула

Процентное соотношение разных видов лейкоцитов. Нейтрофилы: клетки, отвечающие за воспаление, борьбу с инфекцией (кроме вирусных), неспецифическую защиту (иммунитет), удаление собственных погибших клеток. У зрелых нейтрофилов есть сегментированное ядро, у молодых - палочковидное.

Повышение лейкоцитарной формулы:

интоксикации
инфекции
воспалительный процесс
злокачественные опухоли
психоэмоциональное возбуждение

Снижение лейкоцитарной формулы:

апластическая анемия, патология костного мозга
генетические нарушения иммунитета
некоторые инфекции (вирусные, хронические)
Эозинофилы

Эозинофилы принимают участие в борьбе с паразитарными инвазиями, аллергией.

Повышение эозинофилов:

злокачественные опухоли
аллергические состояния
миелолейкоз
паразитарные инвазии

Снижение эозинофилов:

роды
гнойные инфекции
шок
оперативное вмешательство
Базофилы

Выходя в ткани, базофилы, превращаются в тучные клетки, которые отвечают за выделение гистамина - реакцию гиперчувствительности на пищу, лекарства и пр.

Повышение базофилов:

ветряная оспа
реакции гиперчувствительности
хронические синуситы
гипотиреоз

Снижение базофилов:

беременность
овуляция
острые инфекции
гипертиреоз
стресс
Лимфоциты

Лимфоциты являются основными клетки иммунной системы организма человека. Они борются с вирусными инфекциями, уничтожают чужеродные клетки и измененные собственные клетки, выделяют в кровь антитела (иммуноглобулины) - вещества, блокирующие молекулы антигенов и выводящие их из организма.

Повышение лимфоцитов:

лимфолейкоз
вирусные инфекции

Снижение лимфоцитов:

потеря лимфы
апластическая анемия
острые инфекции (невирусные) и заболевания
иммунодефицитные состояния
системная красная волчанка
Моноциты

Моноциты являются самыми крупными лейкоцитами. Окончательно уничтожают чужеродные клетки и белки, очаги воспаления, разрушенные ткани. Моноциты являются важнейшими клетки иммунной системы, именно моноциты первые встречают антиген, и представляют его лимфоцитам для развития полноценного иммунного ответа.

Повышение моноцитов:

лейкозы
туберкулез, саркоидоз, сифилис
инфекции (вирусные, грибковые, протозойные)
системные заболевания соединительной ткани (артриты, узелковый периартериит, системная красная волчанка)

Снижение моноцитов:

волосатоклеточный лейкоз
апластическая анемия
СОЭ

СОЭ - это скорость оседания эритроцитов при отстаивании крови. Уровень СОЭ зависит напрямую от количества эритроцитов, их "веса" и формы, а также от свойств плазмы крови - количества белков, а также вязкости.

Повышение СОЭ:

воспалительный процесс
инфекции
анемия
злокачественные опухоли
беременность
Ретикулоциты

Ретикулоциты являются молодыми формами эритроцитов. В норме они должны находиться в костном мозге. Их избыточный выход в кровь говорит о повышенной скорости образования эритроцитов.

Повышение ретикулоцитов:

усиление образования эритроцитов при анемии (при кровопотере, железодефицитной, гемолитической)

Снижение ретикулоцитов:

заболевания почек
нарушения созревания эритроцитов (В12-фолиево-дефицитная анемия)
апластическая анемия
Тромбоциты

Тромбоциты представляют собой кровяные пластинки, которые образуются из гигантских клеток костного мозга. Тромбоциты отвечают за свертывание крови.

Повышение тромбоцитов:

воспалительный процесс
миелолейкоз
полицитемия
состояние после хирургических операций

Снижение тромбоцитов:

апластическая анемия
системная красная волчанка
тромбоцитопеническая пурпура
гемолитическая болезнь, изоиммунизация по группам крови, резус-фактору
гемолитическая анемия

ОБЩИЙ АНАЛИЗ МОЧИ должен проводиться у всех больных независимо от характера их заболевания. Для общего анализа необходимо 100 - 200 мл первой утренней мочи, которую собирают в чистую сухую стеклянную посуду. Перед забором мочи необходим туалет наружных половых органов или взятие мочи катетером. Количественное определение составных частей мочи (например, сахара при сахарном диабете) производят из суточного количества мочи. Мочу собирают за сутки в один сосуд, измерив общее количество, направляют на исследование 100 - 150 мл мочи. Для бактериологического анализа достаточно 10 мл мочи, собранной в стерильную пробирку, стерильным катетером.

Общий анализ мочи предусматривает исследование цвета, прозрачности, удельного веса,

показателя кислотности, а также присутствия в моче ряда веществ – белка, желчных пигментов, глюкозы, кетоновых тел, гемоглобина, неорганических веществ и форменных элементов крови – эритроцитов, лейкоцитов, также клеток, выстилающих мочевые пути (эпителиальные клетки или их остатки – цилиндры).

Существует также и **биохимический анализ мочи**, при котором определяют уровень таких веществ как мочевины, креатинин, креатин, мочевая кислота, аминокислоты, а также ферментов – амилазы, лактатдегидрогеназы. С помощью специальных методов в моче можно обнаружить и определить уровень некоторых гормонов, что имеет значение в диагностике эндокринных заболеваний.

Расшифровка мочи.

В таблице приведены значения **анализа мочи в норме**.

| Показатели мочи | Результат |
|--|--|
| Количество мочи на анализ | Значения не имеет |
| Цвет мочи | Соломенно - жёлтый |
| Прозрачность мочи | Прозрачная |
| Запах мочи | Нерезкий, неспецифический |
| Реакция мочи или pH | Кислая, pH меньше 7 |
| Удельный вес мочи | 1,018 и более в утренней порции |
| Белок в моче | Отсутствует |
| Кетоновые тела в моче | Отсутствуют |
| Билирубин в моче | Отсутствует |
| Уробилиноген в моче | 5-10 мг/л |
| Гемоглобин в моче | Отсутствует |
| Эритроциты в моче (микроскопия) | 0-3 в поле зрения для женщин 0-1 в поле зрения для мужчин |
| Лейкоциты в моче (микроскопия) | 0–6 в поле зрения для женщин 0–3 в поле зрения для мужчин |
| Эпителиальные клетки в моче (микроскопия) | 0-10 в поле зрения |
| Цилиндры в моче (микроскопия) | Отсутствуют |
| Соли в моче (микроскопия) | Отсутствуют |
| Бактерии в моче | Отсутствуют |
| Грибы в моче | Отсутствуют |
| Паразиты в моче | Отсутствуют |

Далее рассмотрим каждый пункт по отдельности.

1. Количество мочи

Диурез — объём мочи, образуемый за определённый промежуток времени (суточный или минутный диурез).

Количество мочи на общий анализ мочи (обычно 150–200 мл) не позволяет делать каких-либо умозаключений о нарушениях суточного диуреза. **Количество мочи на общий анализ мочи** влияет только на возможность определения **удельного веса мочи** (относительной плотности).

Например, для определения **удельного веса мочи** при помощи урометра требуется не менее 100 мл мочи. При определении **удельного веса** при помощи тест-полосок можно обойтись и меньшим количеством мочи, но не менее 15 мл.

2. **Цвет мочи** в норме колеблется от светло-жёлтого до насыщенно-жёлтого. Окраска мочи зависит от содержания в ней пигментов: урохрома, уроэритрина. Интенсивность цвета мочи зависит от количества выделенной мочи и её удельного веса. **Моча** насыщенного жёлтого цвета обычно концентрированная, выделяется в небольшом количестве и имеет высокий **удельный вес**. Очень светлая **моча** мало концентрированная, имеет низкий **удельный вес** и выделяется в большом количестве. Также **цвет мочи** может быть от зелёно-жёлтого до цвета «пива» из-за присутствия желчных пигментов, цвета «мясных помоев» - от наличия примесей крови, гемоглобина. **Цвет мочи** меняется вследствие приёма некоторых лекарственных препаратов: красный на фоне приёма рифампицина, пирамидона; тёмно-бурый или чёрный из-за приёма нафтола.

3. **Прозрачность мочи.** В норме свежесобранная моча прозрачная. Существуют следующие градации определения прозрачности мочи: полная, неполная, **мутная**. Помутнение может быть обусловлено наличием эритроцитов, лейкоцитов, эпителия, бактерий, жировых капель, выпадения в осадок солей. В случаях, когда **моча** бывает мутной, следует выяснить, выделяется ли она сразу же мутной, или же это помутнение наступает через некоторое время после стояния. Мутность мочи, отмечаемая непосредственно после мочеиспускания, зависит от наличия в ней патологических элементов: лейкоцитов (гноя), бактерий или фосфатов. В первом случае, как иногда и при бактериурии, муть не проходит ни после подогревания, ни после тщательной фильтрации мочи. Муть, вызванная присутствием фосфатов, исчезает от прибавления уксусной кислоты. **Моча** бывает мутно-молочного цвета при хилурии, что в некоторых случаях наблюдается у лиц пожилого возраста. Муть, образующаяся при стоянии мочи, чаще всего зависит от уратов и просветляется при нагревании. При значительном содержании уратов последние выпадают иногда в осадок, окрашенный в желтовато-коричневый или розовый цвет.

4. **Запах мочи.** Свежая моча не имеет неприятного запаха. Диагностическое значение **запаха мочи** очень незначительно.

Аммиачный запах мочи

Аммиачный запах в свежей моче наблюдается **при цистите**, вследствие брожения.

Гнилостный запах мочи

При гангренозных процессах в мочевыводящих путях, в частности в мочевом пузыре, моча приобретает гнилостный запах.

Запах кала

Каловый **запах мочи** может навести на мысль о возможности пузырноректального свища.

Запах незрелых яблок или фруктов

Запах незрелых яблок или фруктов наблюдается при диабете из-за наличия в моче ацетона.

Резко зловонный запах мочи

Резко зловонный запах приобретает **моча** при употреблении в пищу хрена или чеснока.

5. **Реакция (рН)** в норме может быть слабокислой, нейтральной, слабощелочной (6,25+0,36). Этот **показатель мочи** также зависит от характера питания, при грудном вскармливании – отчасти от характера питания мамы. При преимущественно вегетарианском характере питания, воспалительных процессах реакция мочи стремится к щелочной; кислая же реакция может свидетельствовать об избытке мясных продуктов в рационе, о некоторых обменных нарушениях в организме.

Колебания рН обусловлены составом питания: мясная диета обуславливает кислую реакцию, преобладание молочной и растительной пищи ведет к защелачиванию мочи. Реакция мочи влияет на камнеобразование: при рН ниже 5,5 чаще образуются мочекаислые камни, при рН от 5,5 до 6,0

– оксалатные, при pH выше 7,0 – фосфатные.

6. **Удельный вес мочи** у здорового человека на протяжении суток может колебаться в довольно широком диапазоне, что связано с периодическим приёмом пищи и потерей жидкости с потом и выдыхаемым воздухом. В норме **удельный вес мочи** равен 1012-1025. **Удельный вес мочи** зависит от количества растворённых в ней веществ: мочевины, мочевой кислоты, креатинина, солей. Уменьшение удельного веса мочи (гипостенурия) до 1005-1010 указывает на снижение концентрационной способности почек, полиурию, обильное питьё. Повторяющиеся показатели удельного веса ниже 1,017—1,018 (менее 1,012—1,015, а особенно менее 1,010) в разовых анализах должны настораживать в отношении пиелонефрита. Если это сочетается с постоянной никтурией, то вероятность хронического пиелонефрита возрастает. Наиболее достоверной является проба Зимницкого, выявляющая разброс показателей удельного веса мочи в течение суток (8 порций). Повышение удельного веса (гиперстенурия) более 1030 наблюдается при олигоурии, у больных с гломерулонефритом, при сердечно-сосудистой недостаточности. При полиурии высокий удельный вес характерен для сахарного диабета (при массивной глюкозурии удельный вес может достигать до 1040-1050).

7. Наиболее известный **показатель мочи - белок в моче**. В норме его содержание в моче настолько мало, что может быть определено лишь сверхчувствительными методиками. Иногда определяются следы белка, однако, это пограничное состояние и требует детального изучения. Дело в том, что следы белка допустимы, но лишь в единичных анализах.

8. **Общий анализ мочи - кетоновые тела отсутствуют**. На самом деле за сутки с мочой выделяется 20-50 мг кетоновых тел (ацетон, ацетоуксусная кислота, бета-оксимасляная кислота), но они в разовых порциях не обнаруживаются. Поэтому считается, что в норме в общем **анализе мочи** не должно быть кетоновых тел.

9. **Билирубин** в норме в моче практически отсутствует. Выявляется при паренхиматозных поражениях печени (вирусные гепатиты), механической (подпеченочной) желтухе, циррозах, холестазах. При гемолитической желтухе **моча** обычно **билирубин** не содержит. Необходимо отметить, что с мочой выделяется только прямой (связанный) **билирубин**.

10. **Уробилиноген**. Нормальная моча содержит следы **уробилиногена**. Уровень его резко возрастает при гемолитической желтухе (внутрисосудистом разрушении эритроцитов), а также при токсических и воспалительных поражениях печени, кишечных заболеваниях (энтериты, запоры). При подпеченочной(механической) желтухе, когда наблюдается полная закупорка желчного протока, **уробилиноген** в моче отсутствует. **Уробилиноген** образуется из **прямого билирубина**, выделившегося с желчью, в тонком кишечнике. Поэтому полное отсутствие уробилиногена служит достоверным признаком прекращения поступления желчи в кишечник.

11. **В норме гемоглобин в моче отсутствует**. Его появление может быть результатом гемолиза эритроцитов или появления миоглобина в моче.

12. **Эритроциты** в норме – отсутствуют. Допустимо не более 1-2 эритроцитов в поле зрения. Увеличение числа эритроцитов в моче носит название гематурия. Ее причины следующие: кровотечение в мочевые пути, опухоли, камни почек и мочеточников, воспалительные заболевания мочевой системы, системная красная волчанка, гипертоническая болезнь, нарушения свертывающей системы крови, отравления.

13. Лейкоциты в моче. В норме в мочевом осадке у здоровой женщины обнаруживается до 5, а у здорового мужчины - до 3 лейкоцитов в поле зрения.

Повышенное содержание **лейкоцитов в моче** называется лейкоцитурией. Данное состояние отмечается при различных воспалительных заболеваниях мочевой системы. Слишком выраженная лейкоцитурия, когда количество этих клеток превышает 60 в поле зрения, называется пиурией.

14. Эпителиальные клетки в моче В мочевом осадке практически всегда встречаются клетки эпителия. В норме в общем анализе мочи не больше 10 эпителиальных клеток в поле зрения.

15. Общий анализ мочи - в норме цилиндры отсутствуют. Цилиндры, которые обнаруживают в моче, представляют собой белковые клеточные образования канальцевого происхождения, имеющие форму цилиндров. Различают гиалиновые, зернистые, восковидные, эпителиальные, эритроцитарные, пигментные, лейкоцитарные цилиндры. Появление большого количества различных цилиндров (цилиндрурия) наблюдается при органических поражениях почек (нефриты, нефрозы), при инфекционных болезнях, застойной почке, при ацидозе. Цилиндрурия является симптомом поражения почек, поэтому она всегда сопровождается присутствием белка и почечного эпителия в моче. Вид цилиндров особого диагностического значения не имеет.

16. Соли в моче. Неорганизованные осадки мочи состоят из солей, выпавших в осадок в виде кристаллов и аморфной массы. Они выпадают в осадок при большой концентрации в зависимости от реакции мочи. В кислой моче встречаются кристаллы мочевой кислоты, щавелевокислой извести - оксалатурия. Особого диагностического значения неорганизованный осадок не имеет. Косвенно можно судить о склонности к мочекаменной болезни.

17. Бактерии в норме отсутствуют или определяются в небольшом количестве. У здорового человека моча в почках и мочевом пузыре стерильна. При мочеиспускании в неё попадают микробы из нижнего отдела уретры, но их количество не больше 10 000 в 1 мл. Поэтому считается, что бактерии в норме в общем анализе мочи отсутствуют. Большое количество бактерий может являться свидетельством инфицирования мочевых путей.

18. Моча на грибы рода "Candida". Собирается после тщательного туалета половых органов в стерильную посуду. Грибы — нередкие обитатели влагалища, которые могут попадать в мочевой пузырь. Их выявление не обязательно служит показанием к противогрибковой терапии.

19. Паразиты в моче отсутствуют. Любое появление паразитов - серьёзный повод обратиться к врачу, так как существует вероятность [заболевания дисбактериозом](#).