

**ПМ 03. САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКОЕ ПРОСВЕЩЕНИЕ В ОБЛАСТИ
ПРОФИЛАКТИКИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ**

МДК 03.01 СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОСВЕЩЕНИЕ

**Раздел 2. «Консультирование работников дошкольно-школьных
образовательных учреждений и семьи, по вопросам профилактики
основных стоматологических заболеваний»**

**Тема 2.1: «Консультирование работников дошкольно-школьных
образовательных учреждений и семьи по
вопросам профилактики основных стоматологических заболеваний»**

Практическое занятие № 19

**«Стоматологическое просвещение по профилактике травматических повреждений
челюстно-лицевой области у детей. Особенности детского зубного протезирования»**

Тип занятий: практические

Продолжительность занятия: 3 часа

Место проведения занятия: кабинет «Санитарно-гигиенического просвещения».

Оснащение занятия:

- комплект мебели;
- комплект печатной продукции с информационным материалом;
- комплект учебно-методической документации (ситуационные задачи, контрольные вопросы, тестовые задания);
- мультимедиапроектор, экран.

Цель занятия:

Изучить проведение стоматологического просвещения по профилактике травматических повреждений челюстно-лицевой области у детей и особенности детского зубного протезирования.

Мотивационная характеристика темы:

На сегодняшний день вопросы травматологии актуальны для всех областей медицинской науки. Большая часть повреждений, полученных в период детства оказывает неблагоприятное воздействие на процессы развития и роста челюстей, прорезывания и формирования зубов.

В ходе освоения темы занятия студент должен:

Иметь практический опыт:

- проведения стоматологического просвещения по профилактике травматических повреждений челюстно-лицевой области у детей.

Уметь:

- составлять тексты бесед, памяток, лекций по профилактике травматических повреждений челюстно-лицевой области у детей;
- планировать мероприятия по сохранению и укреплению здоровья населения;
- проводить стоматологическое просвещение по профилактике травматических повреждений челюстно-лицевой области у детей.

Знать:

- цели, задачи и формы стоматологического просвещения;
- особенности проведения стоматологического просвещения по профилактике травматических повреждений челюстно-лицевой области у детей;
- критерии оценки эффективности стоматологического просвещения;
- систему организации оказания профилактической стоматологической медицинской помощи населению;
- роль стоматологического просвещения в профилактике травматических повреждений челюстно-лицевой области у детей;
- особенности детского зубного протезирования.

Интеграционные связи: анатомия, стоматологические заболевания, профилактика стоматологических заболеваний.

ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЛОК

1. Стоматологическое просвещение по профилактике травматических повреждений челюстно-лицевой области у детей.

На сегодняшний день вопросы травматологии актуальны для всех областей медицинской науки, в особенности, когда дело касается транспорта и детей. А вот подростковый травматизм по праву может считаться самым тяжелым, ведь он часто становится причиной инвалидности и порой даже смерти.

Как утверждают специалисты, большая часть всех несчастных случаев происходит именно с городскими жителями. В быту, при дорожно-транспортных происшествиях погибает больше людей, чем от природных катастроф. Причем в своем большинстве жертвами разных происшествий становятся подростки и дети. К слову, данные свидетельствуют о 30-40% среди всех пострадавших.

Причины для такого факта существуют и касаются они непосредственно психофизиологического развития детей. В часто речь идет о:

- неспособности адекватно оценивать обстановку;
- стремительном появлении и исчезновении разнообразных рефлексов;
- преобладании потребности к движениям над осторожностью;
- недостаточности знаний об источнике опасности;

- переоценке своих возможностей;
- неустойчивости нервной системы;
- стремлении подражании взрослым.

Также важно отметить, что для подростков и детей особенно характерно оказываться в разнообразных критических ситуациях (на концертах музыкальных исполнителей, стадионах, дискотеках и т. д.).

Травма - внезапное воздействие на ткани и органы фактора внешней среды, приводящее к нарушению анатомической целостности, функции и физиологических процессов травмированного отдела или органа.

Травмы, встречаемые в различные периоды детского возраста, классифицируют как детский травматизм.

Факторы внешней среды, определяющие причину детского травматизма, разнообразны, однако по условиям и обстоятельствам воздействия их подразделяют на следующие виды.

Родовая травма наблюдается у новорожденного при патологическом родовом акте, особенностях проведения акушерского пособия или реанимационных мероприятий. При родовой травме нередко встречаются повреждения ВНЧС и нижней челюсти, которые довольно часто у новорожденных сразу не диагностируют, а к концу первого года жизни выявляют в виде нарастающего ограничения открывания рта, недоразвития нижней челюсти и патологии ВНЧС.

Бытовая травма - наиболее частый вид детского травматизма, составляющий более 70% травм. Данный вид травмы превалирует в раннем детском и дошкольном возрасте, частота его снижается в школьном возрасте по мере накопления ребенком жизненного опыта. Предупреждение бытовых травм зависит от правильной организации ухода и воспитания детей. Такие травмы чаще связаны с падением, ударами о разные предметы, воздействием горячих и ядовитых жидкостей, открытого пламени, электроприборов, игрой со спичками и другими факторами.

Уличная травма (транспортная, нетранспортная) как разновидность бытовой наблюдается чаще у детей школьного возраста.

Транспортная травма - самая тяжелая, как правило, сочетанная травма. К этому виду травм относят черепно-челюстно-лицевые повреждения, которые нередко приводят к инвалидности и могут быть причиной гибели ребенка. Транспортная травма обусловлена безнадзорностью детей, плохим знанием правил дорожного движения. Основой ее профилактики должны быть воспитание в семье, в школе (уроки по правилам дорожного движения, чтение специальной литературы, просмотр видеоматериалов, компьютерные игры), организация специальных мест для уличных игр (парк, двор).

Родовые травмы — основной вид травматизма у новорожденных детей. Именно они могут стать причиной деформаций и недоразвития лицевых костей, а также первично-костных поражений, затрагивающих височно-нижнечелюстной сустав.

Термические, химические и механические травмы свойственны в большей степени детям от 1 до 4-5 лет. Чаще всего речь идет об ушибах мягких тканей шеи и лица, реже проблема кроется в ожогах, обморожениях, ранах и вывихах. В этом возрастном периоде всю медицинскую помощь важно оказывать под строгим контролем врача и желательно в

условиях стационара. Таким образом можно не только постараться устранить проблему, но и предупредить развитие осложнений, например, гнойное воспаление тканей. Профилактика в данном случае предполагает своевременное лечение травм лекарственными и физическими методами, курс терапии которыми может затянуться до 20-30 дней.

Родители обязаны знать обо всех правилах безопасности для семьи:

- хранить бытовую химию и спички только в тех местах, к которым дети не имеют доступа;

- контролировать детей в момент купания;

- осторожно переносить посуду с горячими продуктами питания и жидкостями;

- следить за ребенком, когда он качается на качелях;

- оформлять острые углы мебели специальными заглушками;

- ограничивать доступ к электророзеткам.

Дети с 5 до 7 лет чаще всего подвержены уличным травмам. Диагностируются повреждения зубов, сквозные, а также рваные раны мягких тканей лица и шеи, переломы челюстных костей и др.

Травмы челюстно-лицевой области у детей с 7 до 17 лет

Для детей возрастного промежутка от 7 до 17 лет характерны разные челюстно-лицевые травмы. Примечательно, что более чем у 70% пострадавших черепно-мозговая травма диагностируется вместе с повреждениями челюстно-лицевой области, и потому большая часть пациентов нуждаются в госпитализации и компетентном врачебном контроле. Таким пациентам нужен комплексный медицинский подход, и потому может понадобиться не только консультация челюстно-лицевого хирурга, но и ортодонта, оториноларинголога, нейрохирурга, невропатолога и окулиста.

Если диагностируется черепно-мозговая травма, то первоначально профилактика гнойных и воспалительных поражений возлагается на врача, который оказывает первую помощь.

Профилактика травм лица и шеи

В возрасте от 7 до 17 лет часто диагностируются специфические виды травм. Особенно стоит выделить спортивные, которые могут быть разной степени тяжести. В профилактике детского травматизма особенное место занимает дисциплина и педагогический контроль. Важно не забывать о технике безопасности на футбольных площадках и стадионах, не допускать переполнения людьми спортивных залов, использовать средства индивидуальной защиты, например, во время катания на роликах или коньках.

Практически любая травма области лица и шеи требует лечения, и оно, как правило, является длительным и затратным. Проще учитывать правила профилактики и рассказывать детям о возможных последствиях.

Если ребенок занимается спортом профессионально, то, возможно, понадобится специальная каппа, защищающая десны и зубы от разных повреждений. Приобретать такое устройство желательно после консультации врача, особенно если ребенок носит ортодонтические конструкции или имеет проблемы с прикусом. Профилактикой травм лица и головы также выступает использование специальных шлемов, выполненных из прочного пластика. Такая защита для головы и лица может быть оснащена визором, который в свою очередь бывает простым, затемненным или зеркальным.

ТРАВМА ЗУБОВ

При травме зубов у детей могут наблюдаться нарушения целостности отдельно коронки, корня или пародонта поврежденного зуба. Чаще же всего в той или иной степени зуб повреждается вместе со всеми окружающими его тканями.

В зависимости от времени воздействия на зуб механической силы различают острую и хроническую травму зуба. Острая травма возникает в результате кратковременного действия на зуб механической силы, хроническая - вследствие длительного воздействия на зуб повышенной нагрузки. Хроническая травма возникает при различных аномалиях прикуса или неправильном ортодонтическом лечении, наличии вредных привычек или нарушении структуры твердых тканей зуба, гораздо реже при завывшении пломбы в процессе терапевтического лечения. Такая травма зуба подробно описана в руководствах по ортодонтии и детскому челюстно-лицевому протезированию.

Классификация острой травмы зубов

- Ушиб зуба.
- Вывих зуба.
 - Неполный:
 - ◇ без смещения зуба;
 - ◇ со смещением в сторону соседнего зуба;
 - ◇ с поворотом зуба вокруг продольной оси;
 - ◇ со смещением коронки в вестибулярном направлении;
 - ◇ со смещением коронки в сторону полости рта;
 - ◇ со смещением коронки в сторону окклюзионной плоскости.
 - Вколоченный.
 - Полный.
- Трещина.

- Перелом (поперечный, косой, продольный).
 - Коронки в зоне эмали.
 - Коронки в зоне эмали и дентина без вскрытия полости зуба.
 - Коронки в зоне эмали и дентина со вскрытием полости зуба.
- Сочетанные (комбинированные) травмы.
- Травма зачатка.

Знание общих принципов обследования ребенка с острой травмой зуба позволяет поставить правильный диагноз, выбрать рациональный метод лечения, избежать осложнений в ближайшем и отдаленном периоде наблюдения.

Обследование детей с острой травмой зуба состоит из опроса, применения клинических и дополнительных методов исследования (рентгенография, термо- и одонтодиагностика, трансиллюминационный метод с использованием волоконно-оптических световодов).

При опросе определяют общее состояние больного, уделяя особое внимание наличию или отсутствию признаков черепно-мозговой травмы. Часто встречаемый вид черепно-мозговой травмы у детей - сотрясение мозга.

Клиническая картина сотрясения мозга характеризуется кратковременной потерей сознания, наступающей в момент травмы и продолжающейся от нескольких секунд или минут до нескольких часов. Расстройство сознания сопровождается побледнением кожного покрова, недомоганием, слабостью, холодным потом и рвотой, которая чаще бывает однократной. Отмечаются брадикардия, некоторое напряжение пульсовой волны. Когда больной приходит в сознание, он жалуется на головокружение, тошноту, отсутствие аппетита, сонливость, шум в ушах и др. Характерна ретроградная амнезия - больные не помнят обстоятельств травмы, в связи с чем часто возникает необходимость в консультации педиатра и психоневролога.

При клиническом осмотре травмированной области необходимо оценить характер повреждения - наличие отека мягких тканей, гематом, ссадин, разрывов слизистой оболочки и т.д. В случае загрязнения раны или попадания в нее инородных тел показано введение противостолбнячных препаратов в детской поликлинике по месту жительства. В истории болезни тщательно фиксируют зубную формулу и указывают степень повреждения каждого зуба.

Обследование детей с острой травмой зубов по приведенной схеме способствует правильной постановке диагноза и выбору рационального метода лечения.

Принцип лечения травмированного зуба зависит от того, какой это зуб - временный или постоянный. При травме временного зуба тактику врача определяют возраст ребенка, взаимоположение травмированного зуба и зачатка постоянного. Все действия врача

должны быть направлены на то, чтобы не повредить зачаток постоянного зуба в процессе сохранения травмированного временного. При травме постоянного зуба задача врача заключается в сохранении зуба.

Несмотря на общие принципы исследования и диагностики острой травмы зубов у детей, каждое из повреждений, перечисленных в классификации, имеет свою клиническую картину и нередко требует вмешательства детского хирурга-стоматолога и ортодонта.

Ушиб зуба. Механическая сила, воздействующая на зуб при ушибе, недостаточна для появления на нем видимых структурных разрушений, поэтому визуально зуб обычно выглядит интактным. Однако А.В. Винниченко и В.В. Рогинский (1987), применив волоконно-оптические световоды при исследовании детских зубов, обнаружили неглубокие поперечные или продольные трещины эмали, расположенные ближе к режущему краю коронки, в первую очередь повреждается пародонт в результате сдавления, полного или частичного разрыва его волокон. Состояние же пульпы травмированного зуба зависит от произошедших в ней изменений. Она может погибнуть из-за прекращения питания при полном разрыве сосудисто-нервного пучка у входа его в апикальное отверстие; при неполном разрыве после кровоизлияния в пульпу образуется гематома.

Пациент жалуется на болезненность при откусывании и пережевывании пищи, надавливании на зуб. При клиническом исследовании выявляют болезненность при перкуссии и пальпации, травмированный зуб не смещен, подвижность его незначительна. Рентгенологическая картина при ушибе зуба не выходит за пределы возрастной нормы. Наблюдаемое снижение электровозбудимости пульпы можно объяснить не только ушибом зуба, но и степенью сформированности корня, давностью травмы.

Лечение и временного, и постоянного зуба заключается в создании для него покоя сроком на 3-4 нед. Этого достигают прежде всего исключением из рациона твердой пищи. При травме временного зуба возможно сошлифовывание режущего края антагониста или временное разобщение прикуса (каппа, разобщающая пластинка и др.), при лечении постоянного зуба - выведение его из окклюзии с помощью различных ортодонтических аппаратов.

Комплекс традиционных лечебных мероприятий (щадящая диета, выведение травмированного зуба из окклюзии и др.), а также сочетанное воздействие низкоинтенсивного лазерного излучения и постоянного магнитного поля, которое дает выраженный противовоспалительный, противоотечный, анальгезирующий эффект, способствуют улучшению микроциркуляции и стимуляции репаративных процессов в области травмы

Прогноз чаще всего благоприятный. Однако в некоторых случаях наблюдаются гибель пульпы и развитие различных форм пульпита, периодонтита, что требует соответствующего лечения.

В целях профилактики осложнений в течение года необходимо проводить полное обследование больного 1 раз в 3-4 мес. Следует предупредить родителей о необходимости посещения врача при появлении у ребенка жалоб.

Вывих зуба характеризуется его смещением в ту или иную сторону в соответствии с направлением действующей силы. Чаще наблюдаются вывихи временных зубов (58%), реже - постоянных (18,3%). Это связано с тем, что временные зубы имеют менее сформированный пародонт.

Неполный вывих. При неполном вывихе происходит частичное повреждение периодонтальной связки, что ведет к смещению зуба, степень и направления которого зависят от характеристик действующей силы.

Жалобы больных при неполном вывихе разнообразны, но преобладают жалобы на боль при откусывании и пережевывании пищи, смещение зуба в ту или иную сторону и его подвижность. Наблюдаются кровоточивость слизистой оболочки, а нередко ее разрыв. При значительном смещении зуба в сторону окклюзионной плоскости невозможно закрыть рот.

При клиническом исследовании отмечают смещение травмированного зуба, его болезненность при пальпации и перкуссии, отечность и гиперемия окружающей слизистой оболочки. Смещение травмированного зуба чаще происходит в сторону полости рта.

Электровозбудимость пульпы поврежденных зубов снижена, так как при неполном вывихе происходит повреждение сосудисто-нервного пучка.

Рентгенологическая картина обычно отражает направление и степень смещения поврежденного зуба. При смещении коронки в сторону окклюзионной плоскости периодонтальная щель расширена, коронка зуба расположена ниже соседних. При оральном, вестибулярном, мезиальном или дистальном смещении коронки периодонтальная щель неравномерна на всем протяжении.

Лечение временного зуба с неполным вывихом зависит от степени подвижности последнего и взаиморасположения его корня и зачатка постоянного зуба. При подвижности временного зуба I степени и смещении его не более 1 мм проводят медленное пальцевое вправление, сошлифовывание антагонистов и обеспечивают покой путем назначения щадящей диеты. Шинирование в этом случае не показано. Если подвижность поврежденного временного зуба достигает II-III степени либо коронка значительно смещена в вестибулярную сторону (при этом корень травмирует зачаток

постоянного зуба), показано его удаление. При отсроченном лечении неполного вывиха временных зубов хорошие результаты дает 5-минутный пальцевый массаж, проводимый 4-5 раз в день и позволяющий установить смещенный зуб на прежнее место за 1-2 нед.

Если после лечения (через 3-4 нед) жалобы и боли отсутствуют, временный зуб неподвижен, цвет коронки не изменен и нет изменений на рентгенограмме, наступило выздоровление. Если в процессе или после лечения коронка становится темной, но зуб неподвижен, а на рентгенограмме видна резорбция кости, проводят лечение развивающегося хронического периодонтита. В случае значительного смещения временного зуба, выраженной подвижности, показано его удаление.

Лечение при неполном вывихе постоянных зубов заключается в репозиции поврежденного зуба под анестезией, шинировании с целью иммобилизации и дальнейшем наблюдении. Репозицию проводят путем нежного медленного пальцевого давления, что уменьшает опасность вторичного повреждения сосудисто-нервного пучка. В отдельных случаях при отсроченном лечении возможна репозиция с помощью хирургических щипцов, на щечки которых надевают отрезок резинового шланга.

Шинирование - наиболее ответственный этап лечения. Продолжительность иммобилизации зависит от индивидуальных особенностей больного (степень смещения зуба, скорость течения репаративных процессов и т.д.), но в большинстве случаев составляет 3-4 нед. Удлинение срока фиксации необходимо при большом смещении зуба, отсроченности лечения. Основные требования к шинирующей конструкции включают хорошую фиксацию травмированных зубов, легкое наложение и снятие шины по окончании лечения, безвредность для зубов и организма больного, возможность проведения диагностических, контрольных, различных лечебных и гигиенических мероприятий. Вколоченный (внедренный) вывих характеризуется полным или частичным погружением коронки зуба в альвеолу, а корня - в челюстную кость в результате удара по зубу в области режущего края. На этот вид травмы приходится 21,9% случаев травм молочных зубов и 3,5% травм постоянных зубов.

Пациент жалуется на боль и кровоточивость из лунки поврежденного зуба, болезненность при приеме пищи, укорочение коронки зуба или его полное отсутствие в зубной дуге.

При объективном обследовании десна в области вколоченного зуба отечна, гиперемирована, целость ее нарушена. Коронка зуба укорочена, иногда отсутствует (это зависит от силы удара), неподвижна; перкуссия ее, как правило, безболезненна или незначительно болезненна. Очень часто внедрение зуба сопровождается его смещением в вестибулярном или оральном направлении. В некоторых случаях возможен поворот зуба вокруг своей оси.

При рентгенологическом исследовании определяется смещение зуба в сторону лунки, периодонтальная щель сужена, прерывиста или отсутствует. Режущий край и эмалево-дентинная граница находятся выше, чем у соседних зубов, корень зуба кажется длиннее. При глубоком внедрении зуб на рентгенограмме может находиться в теле челюсти, в области верхнечелюстной пазухи и других местах, поэтому при отсутствии зуба в лунке рентгенологическое исследование следует проводить особенно тщательно (в 2-3 проекциях).

ЭОД при вколоченном вывихе временных зубов не проводят из-за неадекватной реакции ребенка. При повреждении постоянного зуба чувствительность пульпы значительно снижается и превышает 100 мкА.

Лечение внедренного вывиха представляет значительные сложности. До настоящего времени нет единого мнения о целесообразности репозиции зуба со сформированным и несформированным корнем. Мы придерживаемся следующей тактики лечения внедренного вывиха временного зуба:

- при несформированных корнях временных зубов наблюдают за самостоятельным «прорезыванием» - выдвижением травмированного зуба - в течение 9-12 мес (оно происходит в подавляющем большинстве случаев);
- внедренные временные зубы со сформированными корнями необходимо удалять;
- удаление внедренного временного зуба в любом возрасте показано при локализации его вдали от места обычного расположения (в мягких тканях, в глубине тела челюсти, в верхнечелюстной пазухе и др.).

Во всех случаях вывиха с внедренным временным зубом необходимы профилактика и лечение воспалительных заболеваний, которые могут привести к гибели зачатка постоянного зуба.

Лечение осложненного вколоченного вывиха постоянных зубов несколько отличается от лечения временных зубов. Выжидательную тактику применяют только при внедренном вывихе постоянных несформированных зубов, поскольку они, как и временные зубы, за 9-12 мес самостоятельно выдвигаются и занимают свое место в зубном ряду.

Если корень постоянного зуба сформирован, а коронка видна в лунке, проводят хирургическую репозицию зуба с последующим его шинированием по вышеописанной методике. Если постоянный зуб расположен вдали от нормального места, показано его удаление с реплантацией и последующим шинированием по методикам, описанным в руководствах по хирургической стоматологии.

В некоторых случаях при задержке выдвижения постоянного зуба врач-ортодонт проводит ортодонтическое перемещение зуба в зубной ряд (чаще это бывает при глубоком внедрении постоянного сформированного зуба).

Если в процессе лечения и диспансерного наблюдения пациента временный или постоянный зуб не изменяется в цвете, постоянный занимает правильное положение, а на рентгенограмме отсутствуют признаки резорбции кости, произошло излечение. При потемнении коронки зуба, появлении рентгенологических признаков рассасывания кости необходимо лечение развивающегося осложнения как во временных, так и в постоянных зубах. При наличии стойких клинических и рентгенологических признаков в окружающих тканях необходимо удаление временного зуба.

В несформированных постоянных зубах пульпа иногда сохраняется, в сформированных - чаще некротизируется, что в дальнейшем требует также эндодонтического лечения.

Полный вывих - это выпадение зуба из альвеолы под действием значительной силы, направленной в сторону окклюзионной плоскости; при этом происходит разрыв циркулярной и периодонтальной связок. Подобная травма временных зубов наблюдается в 10,6% случаев, постоянных - в 6,9%. Чаще травмируются верхние резцы, значительно реже - нижние. При автокатастрофах чаще происходит выпадение всех верхних 4 резцов, клыки выпадают крайне редко. Иногда дети приносят с собой вывихнутые зубы.

Больной жалуется на боль и кровоточивость десны в области лунки, боль при откусывании твердой пищи, отсутствие зуба в зубном ряду, дефект речи и косметический недостаток. На рентгенограмме часто видна пустая лунка, иногда с какой-либо стороны бывает нарушена целостность и компактного, и губчатого вещества, что свидетельствует о направлении действующей силы.

При полном вывихе временных зубов ортопедическое лечение чаще проводит врач-ортодонт после заживления раны. Ребенок находится под диспансерным наблюдением с целью своевременной смены протеза и профилактики возможной деформации прикуса. Вопрос о реплантации временных зубов до настоящего времени остается спорным, так как при этом необходимо учитывать состояние корня и лунки зуба, положение корня по отношению к зачатку постоянного зуба, возможность полноценного шинирования. Наложение шины у детей с временными зубами крайне затруднено из-за малого возраста ребенка и анатомических особенностей временных зубов. Кроме того, в случае гнойного воспаления существует угроза повреждения и гибели зачатка постоянного зуба.

Для лечения полного вывиха постоянного зуба (как сформированного, так и несформированного) методом выбора служит его реплантация по известным методикам с последующим шинированием. Реплантация подробно описана в руководствах по

хирургической стоматологии. В клинике реплантацию зубов проводит детский хирург-стоматолог. Методы шинирования, описанные в разделе, посвященном неполному вывиху, эффективны и при реплантации зубов. Следует отметить, что результат бывает положительным, если реплантация проведена в первые 1,5 ч после травмы. Если постоянный вывихнутый зуб потерян, проводят ортодонтическое перемещение соседних зубов на место отсутствующего, а при невозможности - протезирование. Трансплантация зубов на место отсутствующего не нашла должного распространения.

С целью контроля реплантированного постоянного зуба необходимо диспансерное наблюдение. Если развивается острое гнойное воспаление, не поддающееся лечению, зуб удаляют.

Сочетанные (комбинированные) травмы, по данным Н.М. Чупрыниной (1993), встречаются в 3,9% случаев; чаще всего страдают постоянные зубы. Жалобы пациента зависят от вида травмы.

При осмотре необходимо выявить все признаки, свойственные тому или иному повреждению. Следует очень тщательно проводить рентгенологическое исследование, чтобы определить изменения самого зуба и окружающих его тканей. Лечение детей с сочетанными травмами зубов направлено на устранение как основного, так и сопутствующих повреждений. Наиболее часто сочетаются ушиб зуба и отлом коронки, перелом корня и неполный вывих отломка в любом направлении.

Лечение. Важно учесть все возникшие изменения и применить наиболее рациональные приемы и методы. Пациенты должны находиться под диспансерным наблюдением (сроки см. выше) для профилактики осложнений, при необходимости их следует направлять к ортодонту.

Травма зачатка чаще всего происходит в результате вколоченного вывиха временного зуба. Тактика врача зависит от степени внедрения этого зуба. Если внедрение зуба значительное, назначают покой, физиотерапевтическое лечение. При разрыве слизистой оболочки, внедрении корня временного зуба в зачаток постоянного временный зуб удаляют. Ребенок находится под диспансерным наблюдением (сроки см. выше). В случае появления признаков гибели пульпы временного зуба показано его эндодонтическое лечение. Возможно развитие местной гипоплазии постоянного зуба в виде появления на коронке различного цвета пятен, эрозий. При нарушении замыкательной пластинки фолликула постоянного зуба после значительного внедрения временного зуба и гибели его пульпы может развиваться воспалительный процесс, который часто приводит к гибели зачатка постоянного зуба.

Перелом корня в пришеечной, средней и верхушечной частях Перелом корня зуба - довольно редкая форма острой травмы, доля которой среди травм временных зубов

составляет 0,5%, постоянных - 2%. Перелом может произойти в верхушечной трети корня, средней и пришеечной частях. Направление линии перелома может быть поперечным, косым, продольным.

В тяжелых случаях наблюдается несколько линий перелома. Такое повреждение называют оскольчатым переломом.

Различия в клинической картине перелома корня зуба приводят к появлению различных жалоб. Основные жалобы - на болезненность при откусывании и пережевывании пищи, прикосновении к зубу. При расположении линии перелома в коронковой трети или при ее косом прохождении возможно появление жалоб на выраженную подвижность коронки зуба или полное ее отсутствие.

При осмотре обнаруживают подвижность коронки зуба, в редких случаях незначительное ее смещение. Перкуссия и пальпация зуба, а также альвеолярного отростка в области поражения болезненны. Иногда коронка зуба отсутствует.

Основной метод диагностики при переломе корня - рентгенологическое исследование, так как только оно позволяет определить наличие и вид перелома. Признаком перелома корня на рентгенограмме служит темная полоса (линия просветления), пересекающая корень. Иногда за линию перелома ошибочно принимают эмалево-дентинную границу, некоторые анатомические образования (дно полости носа и верхнечелюстной пазухи, границы мягких тканей и т.д.). Практика подтверждает указания многих авторов на необходимость повторного рентгенологического исследования в другой проекции. Это объясняется тем, что линия перелома иногда не видна из-за наложения теней твердых тканей зуба.

При переломе корня интактного временного зуба без смещения фрагментов зуб стараются сохранить. В первое же посещение назначают щадящую диету, покой, физиотерапевтическое лечение (10 процедур инфракрасной магнитно-лазерной терапии). При этом пациента берут под диспансерное наблюдение, которое в первый месяц проводят каждую неделю, а затем через 1, 3, 6 мес. При сохранении жизнеспособности пульпы прогноз благоприятный, при изменении цвета зуба показано лечение хронического периодонтита, при нарастающей резорбции кости вокруг корня и увеличении подвижности зуба - удаление зуба (апикальный отломок можно не удалять).

ТРАВМЫ МЯГКИХ ТКАНЕЙ ЛИЦА

По механизму действия травмирующей силы повреждения лица бывают преимущественно неогнестрельными (механическими), однако в последнее время, к сожалению, у детей стали наблюдаться и огнестрельные травмы.

Травмы мягких тканей лица могут быть закрытыми (без нарушения целостности кожного покрова - ушибы) и открытыми (с нарушением целостности кожного покрова -

ссадины, царапины, раны). Все виды повреждений, кроме ушибов, первично инфицированные.

К открытым травмам ЧЛЮ относят также все виды повреждений, проходящих через зубы, воздухоносные пазухи, полость носа. Это обязывает врача своевременно и в полном объеме проводить терапию, предупреждающую развитие воспалительного процесса или его манифестацию в процессе лечения повреждений мягких тканей лица и челюстных костей.

Анатомо-топографические особенности строения ЧЛЮ у детей (эластичная кожа, большой объем клетчатки, хорошо развитое кровоснабжение лица, неполная минерализация костей, наличие зон роста костей лицевого черепа, наличие зубов и их зачатков) определяют общие особенности проявления у них травм. В младшем и дошкольном возрасте травмы мягких тканей лица сопровождаются обширными и быстро нарастающими коллатеральными отеками, кровоизлияниями в ткани (по типу инфильтрата), формированием внутритканевых гематом. При сочетании этих травм с повреждением костей лица и зубов, несмотря на хорошую защиту костей лица мягкими тканями, повреждение мягких тканей может сопровождаться типичными для детского возраста повреждениями костей по типу «зеленой ветки», поднадкостничными переломами фрагментов, полными переломами без их смещения. Вывихнутые зубы могут внедряться в мягкие ткани и становиться дополнительным фактором их механического повреждения. Установить в период сменного прикуса «отсутствие» зуба в зубном ряду и найти его визуально или пальпаторно в тканях бывает трудно, что требует обязательного рентгенологического контроля, поскольку в дальнейшем такое «инородное тело» в толще мягких тканей становится причиной развития абсцессов и флегмон мягких тканей лица, этиологию которых установить сложно. При вскрытии гнойника можно найти это инородное тело (зуб). Если инородное тело не извлечено, лечение становится паллиативным, и через некоторое время возможно повторное образование абсцесса или флегмоны в месте расположения инородного тела. Чаще это бывает при травме альвеолярного отростка верхней челюсти и внедрении временного или постоянного зуба в область носогубной борозды, щеки, дна носа и др.

Ушибы, ссадины, царапины. Ушиб - закрытое повреждение мягких тканей лица без нарушения их анатомической целостности с возможным ограничением функции (при повреждении щечной или околоушно-жевательной областей и губ - верхней или нижней).

Клиническая картина. Имеют значение механизм травмы, сила и место приложения повреждающего агента, возраст пострадавшего и его общее состояние в момент повреждения. При ушибах отмечается нарастающая травматическая припухлость в месте повреждения, а в ближайшее время появляется кровоподтек, имеющий синюшную

окраску, который затем приобретает темно-красный или желто-зеленый оттенок. В месте ушиба мягких тканей пальпаторно можно определить плотноватый болезненный участок наподобие инфильтрата. Это результат имбибиции тканей экссудатом (последствие кровоизлияния). Признаки воспаления при ушибах отсутствуют или возникают поздно. Внешний вид ребенка с ушибом часто не соответствует тяжести травмы в связи с нарастающим отеком и формирующимися гематомами. Общее состояние при ушибах не изменяется, но психоэмоциональные нарушения могут быть значительными.

Ушибы в области подбородка могут отраженно приводить к повреждению связочного аппарата ВНЧС. В подобных случаях активные и пассивные движения нижней челюсти вызывают у ребенка боль - возникает подозрение на перелом мышечного отростка. Для уточнения диагноза обязательно рентгенологическое исследование.

Ссадины, царапины всегда первично инфицированы, даже если базальный слой дермы не поврежден, а кровотечение отсутствует. Основные клинические признаки этих видов повреждения - боль, нарушение целостности кожи и слизистой оболочки полости рта, отеки, гематома (щечной и приротовой области, губы и др.). При обширных отеках возможно ограничение открывания рта. Связь эпидермиса с базальным слоем дермы и клетчаткой у детей еще непрочна, поэтому происходит отслойка кожи или подкожной жировой клетчатки, и в этом месте скапливается кровь (образуется гематома). Характерный симптом гематомы - флюктуация (зыбление). Пальпация области повреждения болезненна. При ушибе мягких тканей лица на уровне зубного ряда обычно повреждается и слизистая оболочка губы, рта, может произойти полный вывих зуба (временного, постоянного с несформированным корнем, постоянного со сформированным корнем). Обследуя ребенка, при ушибах, ссадинах, царапинах необходимо исключить черепно-мозговую травму и травму костей лица. Диагностика может быть затруднена, если в момент травмы свидетели отсутствовали, а ребенок не может ответить на вопросы врача и уточнить, были ли головокружение, потеря сознания, тошнота и рвота, характерные для черепно-мозговой травмы.

Лечение. Ушибы, не сопровождаемые переломами лицевых костей и сотрясением головного мозга, а ограниченные только подкожными кровоизлияниями и образованием гематом, довольно быстро излечиваются. Этому способствует местное применение холода в сочетании с давящей повязкой, особенно в первые часы после травмы. В дальнейшем эффективны сухое тепло, физиотерапевтические процедуры (УФО, УВЧ, лазеротерапия и др.), гирудотерапия. Образовавшуюся гематому следует пунктировать с тщательным соблюдением правил асептики и наложить на нее давящую повязку.

Мелкие поверхностные повреждения кожи лица (ссадины, царапины) быстро заживают без нагноения. После антисептической обработки 0,1% раствором

хлоргексидина, 1-2% спиртовым раствором йода такие повреждения быстро эпителизируются под струпом, не оставляя, как правило, заметных рубцов.

Раны. Рана - нарушение целостности кожного покрова и слизистых оболочек с повреждением подлежащих тканей.

Различают раны неогнестрельные (ушибленные и их комбинации, рваные и их комбинации, резаные, укушенные, рубленые, колотые); огнестрельные (оскольчатые, пулевые); компрессионные, электротравмы, ожоги, отморожения. Раны бывают также касательными, сквозными, слепыми (в них в качестве инородных тел могут быть вывихнутые зубы). В последние годы у детей участилась и усугубилась тяжесть повреждений за счет неорганизованно-спортивных травм (катание на роликовых коньках, мотоциклах), укушенных и огнестрельных ран, а также их комбинации (во время пребывания детей в зоне стихийных бедствий или военных действий).

В быту у детей младшего возраста наиболее часто встречаются раны языка, губ, нёба, у старших - раны более разнообразной локализации, хотя чаще всего наблюдаются поражения приротовой области, слизистой оболочки рта и альвеолярного отростка, подбородочного отдела лица, носа, лба, надбровных дуг и др.

Все раны инфицированы или бактериально обсеменены; в ЧЛЮ раны быстро контаминируются инфекцией полости рта, зубов, зева и др.

Лечение ран лица у 80% детей проводят в условиях поликлиники, но более чем в 20% случаев необходима госпитализация в специализированные челюстно-лицевые стационары. Если дети попадают в детское общехирургическое отделение (чаще при сочетанных и множественных травмах), в ранний период их не всегда осматривает челюстно-лицевой хирург, в связи с чем травмы ЧЛЮ могут остаться нераспознанными.

Клиническая картина раны зависит от области ее расположения (голова, лицо, шея). Основные признаки нарушения функции - боль, кровотечение, инфицированность. Наблюдаются сопутствующие изменения общего состояния - симптомы черепно-мозговой травмы и кровотечения, шок, нарушение дыхания (условия развития асфиксии). Эти нарушения необходимо диагностировать в ранние сроки с целью рационального планирования места оказания экстренной помощи ребенку, выбора обезболивания, тактики лечения. При ранах мягких тканей лица значительно увеличивается частота повреждений костей лица и других сопутствующих повреждений. Чем раньше установлен диагноз, проведена первичная хирургическая обработка ран в полном объеме, устранены сопутствующие осложнения, тем лучше будет исход.

Раны ЧЛЮ часто бывают сочетанными и множественными. При множественных и сочетанных черепно-челюстно-лицевых повреждениях могут наблюдаться признаки черепно-мозговой травмы и переломов костей черепа. Однако при осмотре легко

определяются только раны, другие повреждения часто остаются недиагностированными, в связи с чем ситуация неоправданно упрощается. Симптомы повреждений обнаруживаются позднее, когда нарушается функция внешнего дыхания, развиваются или усугубляются бронхолегочные осложнения, шок, возникают выраженные изменения функций ЦНС и сердечно-сосудистой системы.

Своевременная диагностика повреждений ЧЛЮ и раннее оказание специализированной помощи в полном объеме служат профилактикой шока, кровопотери, инфицирования других областей, иных осложнений.

При ранах ЧЛЮ ребенок в обязательном порядке сразу после поступления должен быть осмотрен детским челюстно-лицевым хирургом совместно с другими специалистами. Оказание помощи должно быть организовано комплексно, быстро и в полном объеме.

Клинические проявления ран лица у детей отличаются большим разнообразием. Чаще всего раны могут быть отнесены к ушибленным, рваным, резаным и др. Характерны быстрое нарастание коллатерального отека и значительное кровотечение. В связи с функциональными особенностями мимической мускулатуры раны часто имеют зияющий вид, что не всегда соответствует тяжести повреждения.

При ранах приротовой области, губ и языка, помимо кровотечения и зияния ран, у детей нарушается прием пищи, отмечаются слюнотечение, невнятная речь, что отягощает состояние ребенка. Появляются условия для аспирации кровяных сгустков, слюны и обрывков тканей, что угрожает жизни ребенка развивающейся дыхательной недостаточностью.

Раны области носа сопровождаются значительным кровотечением и отеком, что затрудняет распознавание переломов костей носа. Для ран околоушножевательной области характерны повреждения околоушной слюнной железы, что может проявляться обильным кровотечением, травмой лицевого нерва.

Раны дна полости рта опасны из-за быстро распространяющегося отека, кровотечения, что способствует развитию нарушений дыхания, бронхолегочных осложнений. Чем меньше возраст ребенка, тем эти явления нарастают быстрее и требуют экстренной помощи. Раны языка могут сопровождаться обильным артериальным кровотечением (при ранении язычной артерии), приводить к западению языка, всегда зияют.

Диагностика ран, как и любых травм, включает установление времени повреждения, вида травмирующего фактора, определение соматического состояния, психоэмоциональных особенностей ребенка. Помимо клинического обследования,

необходима рентгенологическая диагностика. Показаны консультации невролога, нейрохирурга, окулиста, оториноларинголога, детского травматолога.

Прогностически неблагоприятны неустановленные черепно-мозговые повреждения. Колотые раны дна полости рта способствуют развитию обширных отеков дна рта и нарушению дыхания вплоть до асфиксии.

Осложнениями нередко сопровождаются раны, полученные от укусов насекомых, животных. Они характеризуются длительным течением даже при своевременно проведенной первичной хирургической обработке.

Лечение. При ранах кожного покрова лица первичную хирургическую обработку и наложение первичного шва проводят с учетом времени, прошедшего от начала развития раневого процесса. При первичной хирургической обработке ран следует учитывать косметические требования, степень развития раневой инфекции и фазы течения раневого процесса.

При этом виде ран выделяют фазу воспаления, когда развиваются сосудистые реакции и происходит некробиотическое очищение раны; фазу репаративных процессов; фазу формирования рубца и эпителизации. Пофазовое воздействие на рану способствует раннему выздоровлению, улучшает исход и сокращает срок и степень бактериального загрязнения раны, активизирует репаративные процессы в ней.

Первичную хирургическую обработку ран лица из-за экстренности часто проводят нестандартно, что отличает ее от любого планового оперативного вмешательства. Одно из основных требований при обработке ран ЧЛЮ у детей - максимально щадящий подход к некротомии. При этом необходимо стараться максимально сохранить ткани, что безопасно у детей благодаря высоким регенеративным возможностям.

При обширных ранах лица, сопровождаемых повреждением костей лицевого скелета, первая помощь чаще заключается в наложении повязки на рану и доставке ребенка в специализированную стоматологическую (челюстнолицевую) клинику.

Внимание врача должно быть обращено на основные осложнения ран ЧЛЮ (асфиксия, кровотечение, шок) и их устранение.

Угроза асфиксии связана с попаданием в верхние дыхательные пути кровяного сгустка, свободно лежащего лоскута поврежденных мягких тканей, вывихнутого зуба, костного осколка, другого инородного тела, а также со смещением языка, что часто бывает при травмах языка, дна рта и подбородка. У детей возможны развитие ларингоспазма (при крике, плаче) и обтурация верхних дыхательных путей из-за избыточной продукции слизи, поскольку слизистая оболочка верхних дыхательных путей у них очень ранима и быстро реагирует на психоэмоциональное состояние спазмом и увеличением секреции.

Первая помощь должна быть экстренной. В любой обстановке нужно придать ребенку положение сидя, лицом вниз или лежа на боку, освободить полость рта пальцем, тампоном, отсосом от содержимого, прошить язык и выдвинуть его из полости рта. Если указанные мероприятия неэффективны, следует провести интубацию (трахеотомия менее предпочтительна).

Кровотечение может быть *диффузным* (в этом случае эффективна тугая давящая повязка с последующим ушиванием в ране или на протяжении), *из артериальных стволов* (язычной, нижнечелюстной, лицевой, височных, сонных артерий). Нужно четко определить кровоточащий сосуд, прижать его пальцем и наложить давящую повязку до оказания экстренной помощи (остановка кровотечения в ране или на протяжении). При кровотечении из *костной раны* (перелом челюстей) показаны тугая тампонада, остановка кровотечения местным прижатием сосуда или прижатием сосуда на протяжении, затем фиксация и иммобилизация костей при первичной хирургической обработке.

При кровотечениях из носа чаще проводят заднюю тампонаду, реже - переднюю. Дети очень чувствительны к кровопотере, поэтому важно немедленно (!) возместить объем и качество циркулирующей крови.

Кровопотеря - один из главных факторов в развитии шока у ребенка за счет резкого уменьшения объема циркулирующей крови и изменения ее качественных характеристик. В борьбе с травматическим шоком устранение кровопотери имеет важнейшее значение для сохранения жизни.

Травматический шок. На развитие шока влияют сильнейшая эмоциональная реакция на боль, генерализация возбуждения ЦНС без условий к ее адаптации в связи с незрелостью структур головного мозга у ребенка. Шок сопровождается нарушением функции дыхания, деятельности сердечно-сосудистой и дыхательной систем, изменением водно-солевого обмена и др. Чем меньше возраст ребенка, тем быстрее может развиваться травматический шок.

Основной принцип борьбы с шоком - ранняя помощь в виде надежного обезболивания, остановки кровотечения, возмещения и нормализации объема и качества циркулирующей жидкости путем переливания крови, перфторана^{*}, декстрана (реополиглюкин^{*}), плазмы, преципитатов и др.

Важно помнить, что фиксация и иммобилизация костных фрагментов, выполненные своевременно, служат одним из эффективных этапов профилактики шока у детей! Транспортировка ребенка в специализированное лечебное учреждение должна быть экстренной, даже транспортировку из поликлиники в стационар необходимо осуществлять в положении ребенка лежа на каталке, независимо от расстояния.

Помните, что при любой травме ЧЛЮ необходимо исключить черепно-мозговую травму, ибо в раннем возрасте она может протекать бессимптомно!

При диагностировании черепно-мозговой травмы (вне зависимости от ее вида и тяжести, возраста ребенка) лечение следует осуществлять только в стационарных условиях при участии нейрохирурга и невропатолога.

Этапы проведения первичной хирургической обработки ран ЧЛЮ одинаковы для детей и взрослых как в поликлинике, так и в специализированных стационарах. Анатомические особенности лица ребенка (обильное кровоснабжение и иннервация) и высокие иммунобиологические свойства его тканей позволяют отсрочить первичную хирургическую обработку ран. При ранениях лица допустимы более широкие, чем при ранениях других областей, сроки первичной (24-36 ч) и первично отсроченной хирургической обработки ран с наложением глухого шва и профилактическим введением антибиотиков (до 72 ч).

Хирургическую обработку ран лица необходимо проводить с учетом функциональных и косметических требований по правилам, которые предусмотрены при пластических операциях на лице.

Алгоритм первичной обработки раны при комбинированных повреждениях зубов, челюстей и мягких тканей

- Начинать специальное лечение детей нужно с выбора метода обезболивания. У детей все манипуляции, включая детальный осмотр раны, предпочтительно проводить с обезболиванием. Если использование наркоза невозможно, применяют местное обезболивание - инфильтрационное и/или проводниковое (по показаниям). Вазоконстрикторы у детей следует использовать с осторожностью (в старшем возрасте), учитывая возможное снижение жизнеспособности лоскутов и повышение риска инфекционных осложнений.

- Туалет раны - важная врачебная процедура, способствующая деконтаминации пиогенной флоры и механическому очищению раны; ирригационные мероприятия проводят слабыми растворами перманганата калия, нитрофураля (фурацилин[▲]), хлоргексидина, диоксилина[▲], ферментов и др.

- Сквозную рану с полостью рта разобщают путем ушивания раны слизистой оболочки рта. При дефиците слизистой оболочки рану в последующем ведут под тампоном. После ревизии костной раны, удаления из нее свободно лежащих фрагментов, зачатков зубов, осколков, выравнивания острых краев и сопоставления фрагментов фиксацию и иммобилизацию последних проводят одним из консервативных (Зубонадесневые шины) или хирургических (мини-пластины, микропластины) методов, фиксацию зубов осуществляют разными способами. Хирургический метод фиксации

костных фрагментов путем наложения мини-пластин, микропластин или шурупов показан в старшем возрасте. Раны в области твердого нёба чаще ведут под йодоформными тампонами, которые удерживают индивидуально изготовленными защитными пластинами.

- После первичной хирургической обработки ран мягких тканей лица наложение глухого шва зависит от всех указанных выше условий и может быть выполнено через 24-36 ч, а при профилактике осложнений гнойной инфекции антибактериальными препаратами - через 48 ч, реже через 72 ч.

Консервативные мероприятия при лечении ран лица направлены на стимуляцию раннего заживания, профилактику воспаления мягких тканей и травматического остеомиелита костей. Помимо антибактериальной, гипосенсибилизирующей, детоксикационной и общеукрепляющей терапии, показано проведение лазеротерапии в сочетании с ультразвуковой терапией, магнитотерапии, электрофорезом йодидов, гиалуронидазы, миогимнастикой, массажем и др.

Травма жевательной мускулатуры, слизистой оболочки рта может стать причиной ограничения опускания нижней челюсти - контрактуры.

Лечение последствий ран мягких тканей лица осуществляют только в специализированном стационаре в плановом порядке. До поступления ребенка в стационар проводят консервативное лечение: санацию, ортодонтическую терапию (с целью предупреждения нарастания вторичных деформаций костей лица). Под влиянием рубцовых массивов в области лица и шеи рано развиваются деформации костей лица и прикуса, а также шейного отдела позвоночника и др. Если существует угроза жизни (при микростоме), ее устраняют независимо от времени, прошедшего с момента повреждения

Для наблюдения за ребенком и уточнения показаний к проведению плановых реабилитационных мероприятий дети должны быть поставлены на диспансерный учет

Ожоги лица и шеи. Среди пострадавших от ожогов преобладают дети 1-4 лет. В этом возрасте дети опрокидывают на себя сосуды с горячей водой, берут в рот незащищенный электрический провод, играют со спичками и т.д. Отмечается типичная локализация ожогов - голова, лицо, шея и верхние конечности. Ожоги лица и рук у детей младшего возраста могут быть вызваны также пламенем при попадании игрушек на электроили газовые плиты. В возрасте 10-15 лет ожоги лица и рук возникают чаще у мальчиков при игре со взрывчатыми веществами. Температура жидкости может быть не очень высокой, но ее достаточно, чтобы вызвать ожог I-II степени нежной кожи ребенка.

При небольшом ожоге ребенок активно реагирует на боль плачем и криком. При обширных ожогах общее состояние ребенка тяжелое, хотя он удивляет своим спокойствием. Ребенок бледен и апатичен. Сознание полностью сохраняется. Цианоз,

малый и частый пульс, похолодание конечностей и жажда - симптомы тяжелого ожога, шока. Шок у детей развивается при значительно меньшей площади поражения, чем у взрослых.

Течение ожоговой болезни включает 4 фазы: ожоговый шок, острая токсемия, септикопиемия, реконвалесценция (выздоровление).

Диагностика ожогов обычно не вызывает трудностей. Однако участки поражения, кажущиеся вначале неглубокими, в дальнейшем могут становиться очагами некроза с распространением его на глубину эпителиального слоя и дермы и далее в подлежащие ткани, включая кости лица.

Лечение детей с ожогами осуществляется только в условиях специализированных ожоговых центров. В стоматологические стационары дети поступают с последствиями ожогов

Около 25% детей, перенесших ожоговую болезнь, нуждаются в многоэтапном реконструктивно-восстановительном лечении. Его следует начинать рано, выбирая щадящие методы.

Дети после ожогов должны находиться на диспансерном учете. Лечение их проводят последовательно и систематически до устранения функциональных нарушений и достижения эстетических результатов.

Последствия ожоговой травмы требуют планового лечения только в условиях детского специализированного челюстно-лицевого стационара.

Отморожение лица развивается обычно при однократном, более или менее длительном воздействии температуры ниже 0 °С. Степень чувствительности к холоду у детей различна и зависит от ряда физических причин и состояния организма. При большой влажности и сильном ветре отморожение может наступить даже при небольшом понижении температуры воздуха. Из биологических факторов, способствующих отморожению, имеют значение возраст, пониженное питание и нарушения кровообращения. У детей младшего возраста отморожение наступает быстрее и не сразу диагностируется.

Различают общее замерзание и местное отморожение различной степени. Местному отморожению подвергаются обычно обнаженные части тела - нос, ушные раковины, щеки, пальцы рук и ног.

Выделяют 4 степени местного отморожения:

- I степень характеризуется расстройством кровообращения кожи без необратимых повреждений, т.е. без некроза;
- II степень сопровождается некрозом поверхностных слоев кожи до росткового слоя;

- III степень - тотальный некроз кожи, включая ростковый и подлежащие слои;
- IV степень - повреждение всех слоев тканей, даже кости.

Клиническая картина. Характерны расстройство или полное прекращение кровообращения, нарушение чувствительности и местные изменения в зависимости от степени повреждения и присоединившейся инфекции. Степень отморожения можно определить лишь спустя некоторое время (пузыри могут появиться на 2-5-й день).

Под воздействием низких температур у детей иногда возникает особый вид хронического дерматита, получивший название «ознобление», или «ознобыш». Поражение развивается в результате длительного воздействия холода, причем не обязательно, чтобы температура воздуха была ниже 0 °С. Чаще заболевание наблюдается в холодное время года (возникает осенью, продолжается зимой, а с наступлением тепла самостоятельно проходит).

Отморожению подвергаются преимущественно щеки, нос, ушные раковины, тыльные поверхности пальцев рук. Появляется красное или синюшнобагровое отечное припухание. В тепле на пораженных участках ощущаются зуд, иногда чувство жжения и болезненность. В дальнейшем, если охлаждение продолжается, на коже образуются расчесы и эрозии, которые могут вторично инфицироваться. У детей грудного возраста после длительного пребывания на воздухе в холодное время наблюдается ознобление на щеках в виде ограниченных уплотнений, иногда с легкой синюшной окраской.

Лечение. При оказании первой помощи пораженный участок закрывают теплоизолирующей повязкой, которая состоит из марле-ватного слоя, полиэтиленовой пленки, шерстяной ткани. Наложение такой повязки способствует снижению влияния температуры снаружи и постепенному восстановлению кровообращения в подлежащих тканях, что позволяет регулировать микроциркуляцию в поврежденном участке: тепло приходит с током крови, способствуя постепенному восстановлению обменных процессов.

Теплоизоляцию сочетают с мероприятиями, направленными на общее улучшение кровообращения (горячее питье, капельное вливание жидкостей, введение сосудорасширяющих средств).

После восстановления чувствительности кожи рекомендовано накладывать повязки с бальзамом Вишневского. Этим способом удастся избежать нарастания признаков отморожения. Последующее лечение проводят в зависимости от степени отморожения. При отморожении I степени ребенка переносят в теплое помещение, а кожу смазывают медицинским рыбьим или другим жиром. Если диагностировано отморожение II степени, удаляют пузыри и накладывают повязку с каротином, хлорамфениколом, затем ее снимают или заменяют новой. Рекомендованы облучение кварцевой лампой, УВЧ,

ультразвуковая терапия, лазеротерапия, УФО, кератопластика (местно). Более глубокое отморожение мягких тканей лица у детей наблюдают крайне редко.

Профилактика ознобления заключается в устранении фактора постоянного охлаждения пораженных участков лица и защите их от действия холода. Перед прогулкой в морозные дни щеки детей следует смазывать тонким слоем жира (крема).

ПОВРЕЖДЕНИЯ ЧЕЛЮСТНЫХ КОСТЕЙ

Возрастные анатомо-топографические особенности строения челюстей и костей лица у детей, наличие молочных зубов и зачатков постоянных зубов в верхней и нижней челюстях, меньшая прочность, значительный объем губчатого вещества и тонкий кортикальный слой, зоны роста и слабовыраженная минерализация кости значительно отличают костную ткань ребенка от таковой у взрослого.

Детская кость эластична и гибка. Надкостница у детей толще, обильно снабжена кровеносными сосудами, растяжима и устойчива к разрыву. Надкостница образует футляр вокруг кости, который придает ей большую гибкость и защищает при травме, поэтому переломы костей лица у детей встречаются реже, чем у взрослых.

Наиболее выражены особенности строения кости и надкостницы у детей младшего и дошкольного возраста. Это, с одной стороны, защищает лицевой скелет и снижает число переломов, а с другой стороны, обуславливает типичные для детского возраста варианты повреждения, отличающиеся своеобразными клиническими признаками, рентгенологической картиной и лечением.

К типичным вариантам повреждения костей лица относят и родовые травмы.

Ушибы кости и надкостницы чаще встречаются в детском и подростковом возрасте. Они протекают по типу закрытой травмы (без ссадин, царапин, ран на коже) и приводят к развитию асептического воспаления с последующим формированием гиперостоза

Переломы верхней челюсти. У детей переломы верхней челюсти второго и третьего уровня обычно сочетаются с черепно-мозговой травмой. Такие повреждения возникают в результате падения с высоты, при транспортной травме. Распространенность таких травм в последнее время значительно возросла. Повреждения средней зоны лица могут сочетаться не только с черепно-мозговой травмой, переломами основания черепа, но и с переломами нижней челюсти, наружного носа, глазницы, скуловой кости и дуги.

Ранняя диагностика и своевременная репозиция отломков служат важными факторами профилактики бронхолегочной недостаточности, предупреждают усугубление течения черепно-мозговой травмы и шока, способствуют остановке кровотечения и распространению инфекции.

Переломы нижней челюсти преобладают у мальчиков старше 7 лет, они обусловлены преимущественно бытовой травмой и неорганизованным спортивным досугом. Перелому способствуют положение и анатомическая форма нижней челюсти. По локализации на первом месте стоят одинарные переломы тела нижней челюсти, на втором - переломы одного или обоих (отраженные) мыщелковых отростков, далее - двойные и множественные переломы. Продольные переломы ветви челюсти и переломы венечного отростка встречаются редко.

Вывих височно-нижнечелюстного сустава. Непосредственной причиной такого вывиха может быть травма или чрезмерно широкое раскрытие рта при крике, рвоте, удалении зуба или других врачебных манипуляциях. Вывиху способствует врожденное или приобретенное несовершенство связок и суставной капсулы.

Различают травматические и привычные вывихи, хотя строгое их разграничение не всегда возможно. Вывих может быть полным и неполным (подвывих), односторонним или двусторонним. В зависимости от направления, в котором сместилась головка нижней челюсти, различают передний, боковой и задний вывихи. У детей чаще всего наблюдают передний вывих. Наиболее тяжело протекает задний вывих, возникновение которого у детей возможно при переломе основания черепа.

При переднем вывихе рот широко открыт, ребенок не может самостоятельно его закрыть. При пальпации обнаруживают выход головок нижней челюсти из ямок и смещение их вперед.

Вывих нижней челюсти проявляется смещением головки из суставной ямки без самостоятельной экскурсии в нее.

При вывихах наблюдаются растяжение связочного аппарата и смещение диска, что бывает при астеничном общем развитии ребенка (дисфункция ВНЧС), а также при диспропорциях роста элементов сустава (мягкотканых и костных).

При двусторонних вывихах больные предъявляют жалобы на невозможность закрыть рот, жевать, глотать, разговаривать. Внешне нижняя челюсть смещена книзу, щеки натянуты, отмечается слюнотечение; в области суставных ямок - западение.

Диагностика переломов костей лица

Обследование ребенка, получившего травму любой тяжести, нужно проводить в полном объеме и немедленно. При этом должно быть предусмотрено рациональное обезболивание, так как травма, сопровождаемая болевой реакцией (часто не ожидаемой ребенком), служит фактором, резко нарушающим психоэмоциональное состояние больного, а неосторожные действия могут усиливать эту реакцию и провоцировать развитие или усугубление болевого шока.

При обследовании ребенка, получившего травму, необходимо:

- установить изменения, вызванные травмой костей лица, черепа, зубов, мягких тканей;
- правильно оценить его общее состояние (особенно важно при первичном осмотре).

Своевременное и полноценное обследование пациента позволит выполнить все необходимые манипуляции по борьбе с шоком, кровотечением, устранить угрозу асфиксии, предупредить распространение инфекции из полости рта и снизить вероятность ее проникновения в полость черепа, что особенно важно при черепно-мозговой травме, когда инфекция из полости рта при переломах верхней челюсти среднего и верхнего уровня распространяется в полость черепа, мозговые оболочки.

Постановка точного диагноза позволяет оказать ребенку, получившему травму, квалифицированную помощь, что существенно влияет на качество лечения и его исход.

Клинический осмотр и пальпация помогают диагностировать повреждения только при полных переломах костей, протекающих с выраженным смещением костных фрагментов, их подвижностью, нарушениями прикуса, функции жевания, глотания, речи. Поднадкостничные переломы, переломы по типу «зеленой ветки» и отраженные переломы у детей диагностируют только рентгенологически.

Наиболее информативны обзорные рентгенограммы костей лица, выполненные в прямой проекции, ортопантограммы, позволяющие одновременно анализировать состояние обеих челюстей и большинства костей лица. Особое значение придается выявлению черепно-мозговой травмы, перелома основания черепа.

Рентгенологические исследования не только информативны, но и доступны к выполнению в любом лечебном подразделении. Важное условие заключается в обеспечении визуализации исследуемой области не менее чем в двух проекциях.

При травмах мягких тканей, особенно при ушибах, кровоизлияниях и гематомах, эффективным методом распознавания распространенности, анатомотопографического положения области травмы, соотношения последней с другими анатомическими образованиями остается эхография. Она уместна как метод диагностики и контроля лечения ребенка и установления исхода повреждения.

Во всех описанных вариантах исхода травм мягких тканей и костей лица наблюдается деформация прикуса. У детей на долгий период остается стойкое нарушение психоэмоционального состояния.

Исходы травм мягких тканей и костей лица

- В области волосистой части головы (независимо от этиологии):
 - алопеция;
 - атрофический рубцовый массив разной площади и формы;

- дефекты покровных костей черепа (чаще после электротравм, флегмоны новорожденного).

• В области мягких тканей лица (в зависимости от этиологии):

- после обширных бытовых травм - рубцы и их атрофические массивы разной формы и площади, подвижные, у естественных отверстий вывороты или атрезии могут сочетаться с дефектами носа, век, губ и других отделов лица;

- после ожога, химических повреждений - рубцы и рубцовые массивы (келоидные и гипертрофические, атрезии естественных отверстий, вывороты в области век);

- в области шеи - келоидные рубцы, деформации (костей лица и челюсти, шейного отдела позвоночника).

• Исходы повреждений костей лицевого черепа:

- вторичная адентия - ретенция постоянного зуба, расположенного близко к линии перелома, или задержка его прорезывания;

- деформации и недоразвитие костей лица;

- вторичный деформирующий остеоартроз, анкилоз, неоартроз, ВНЧС.

В итоге, профилактика травматизма у детей — это целый комплекс мер и правил, которые включают санитарно-просветительскую деятельность внутри организованных детских коллективов, а также уроки безопасности жизнедеятельности. Важны в данном случае уроки оказания первой помощи и службы безопасности, которые должны проводиться под руководством работников МВД, медицинской сферы, общественных организаций и педагогов. Правильно организованная профилактика всегда эффективна и демонстрирует положительные результаты в независимости от возраста ребенка и его увлечений.

2. Особенности детского зубного протезирования.

Особенности протезирования зубов у детей обусловлены, в первую очередь, возрастными особенностями жевательного аппарата, развитие которого не завершилось. Челюсти изменяют свою форму и направление роста, альвеолярные отростки непрерывно перестраиваются в связи с заменой молочных зубов на постоянные, корни молочных зубов рассасываются, корни постоянных зубов не всегда сформированы.

Зубные детские протезы не должны ограничивать рост челюстей, перегружать альвеолярные отростки, препятствовать рассасыванию корней молочных и формированию постоянных зубов. В детской практике используют временные лечебные протезы, которые применяют, главным образом, в сменном прикусе, когда после преждевременного выпадения или удаления молочных зубов нужно сохранить место для зубов постоянных. Эти протезы съемные и изготавливаются по той же методике, что и частичные протезы для

взрослых, с той только разницей, что их кламмерная система должна быть более лабильной, не сковывающей физиологическую миграцию зубов.

Лечебные протезы накладываются также при полной и частичной адентии с целью стимулирования роста челюстей, которые по причине отсутствия зубов испытывают недостаток функциональных нагрузок. Такие протезы необходимо менять при малейших признаках дестабилизации.

По этой же причине не следует стремиться к несъемным протезам, тем более что их применение требует препаровки твердых тканей и они имеют жесткую фиксацию. Жесткая фиксация несъемных протезов, применяемых в детской практике, претерпела определенные изменения. Предложена конструкция разборных или раздвигающихся протезов, фантомная часть которых соединена с дистальной опорной коронкой посредством скользящего сочленения. Несъемные протезы следует применять в виде исключения у детей, страдающих общими тяжелыми заболеваниями.

Протезирование отдельно стоящих зубов у детей имеет особенности, обусловленные не столько ростом челюстей, сколько незаконченным формированием корней. Покрытие молочных зубов коронками или применение вкладок при наличии хороших композитных пломбировочных материалов не оправданно. Применение вкладок на постоянных зубах у детей весьма целесообразно, ибо этот вид протезирования отвечает требованиям косметики, не требует широкой препаровки твердых тканей и протез не состоит в постоянном контакте с десной, как это имеет место при наложении коронок. Вкладки позволяют с максимальной точностью воссоздать аппроксимальные контакты, что весьма важно для профилактики перегрузок зубных рядов на отдельных участках.

Значительно сложнее протезирование при полном отсутствии коронковой части зуба и переломах корней. При полном отсутствии коронковой части при сформировавшемся апикальном отверстии по специальным показаниям применяют штифтовые коронки.

Причины отсутствия зубов у детей:

- Кариес, не поддающийся лечению и его осложнения.
- Травма зуба.
- Новообразования и воспалительные процессы полости рта.
- Инфекционные заболевания.
- Адентия.
- Ретенция.

Причины адентии в детском возрасте до конца остаются не выяснены.

Чаще других встречается отсутствие верхних боковых резцов, верхних или нижних вторых премоляров, третьих моляров.

Кроме того, может отмечаться врожденное отсутствие некоторых или всех резцов нижней челюсти, первых и вторых премоляров.

Достаточно редко можно встретить отсутствие отдельных клыков.

Приступать к протезированию детей с полной адентией необходимо, как можно раньше.

Дети, страдающие данным недугом отстают в росте и весе, т.к. организм не получает в достаточном объеме механически переработанную пищу, которая является необходимой для нормального развития ребенка.

Самой распространенной причиной потери зубов у маленьких детей является кариес и его осложнения.

В этих случаях целесообразно провести протезирование зубов ребенка, которое имеет существенные отличия от зубопротезирования взрослых.

Цель:

- Профилактика деформации челюстей.
- Стабилизация правильного роста и развития челюсти.
- Нормализация функций жевания и речи.
- Развитие зубов.
- Нормализация дыхания.
- Восстановление функционирования пищеварительной системы.
- Требования к материалам:
- Легкость.
- Гипоаллергенность.
- Безопасность.
- Устойчивость к химическим и механическим воздействиям.
- Обладание минимальной усадкой.

Протезы для детей по назначению делятся на:

1. Лечебные – восстанавливают функциональные и морфологические нарушения зубов.
2. Профилактические – предупреждают деформации и аномалии развития челюстей и зубов.
3. Фиксирующие – предназначены для фиксации ортодонтических аппаратов, зубных конструкций, прокладочных и лечебных материалов.

Детские зубные протезы бывают:

1. Съёмные и несъёмные.
2. Временные и постоянные.

Детское протезирование зубов

1. Вкладки используются при наличии дефектов, при условии сохранения зубной пульпы.

2. Коронки применяются при частичном разрушении зуба и при кариесе. При установке они не должны заходить за край десны. При проведении препарирования зуба пульпа сохраняется, а обточка проводится по обычной методике.

Коронки бывают:

- Временные.
- Постоянные.

К временным коронкам относят: профилактические и фиксирующие. Их применяют, например, при травматическом отломе режущего края или угла на фронтальном зубе для фиксации лечебного материала. А также для фиксации аппаратов, с целью профилактики смещения зубов, при дефектах зубного ряда.

При протезировании временными коронками препарирование зубов не проводят.

Коронки применяются при:

- Полном разрушении зуба кариесом.
- Травме зуба.
- Разрушении на 2/3 молочного зуба кариесом.
- Восстановлении депульпированного зуба.
- Скрежетании зубов (бруксизме).
- Восстановлении постоянных зубов с нарушением развития эмали.
- Реставрации зубов с активным кариесом.

Плюсы:

- Не страдает гигиена ротовой полости.
- Профилактика рецидивов кариеса.
- Высокая эстетичность.
- Восстановление функциональности разрушенного зуба.

3. Мостовидные протезы. Конструкции подразделяют на: лечебные и профилактические.

Профилактические применяются только в случае отсутствия одного зуба. Применяют раздвижные мостовидные протезы или с односторонним укреплением.

4. Несъемные профилактические аппараты.

5. Съемные пластинчатые конструкции должны быть без кламмеров, базис конструкции должен быть крупным. Применяются при отсутствии нескольких зубов. Для расширения челюсти и осуществления ортодонтических исправлений расположения зубов применяют раздвижные пластиночные конструкции.

Наиболее оптимальным вариантом протезирования зубов является съемное протезирование.

Это объясняется тем, что зубной аппарат и челюсть детей находятся в состоянии активного роста. Поэтому все зубные конструкции для детей требуют регулярной замены.

Съемные зубные конструкции могут одновременно являться ортодонтическими регулирующими аппаратами.

Их применяют в случае сочетания потери зубов и аномалии зубочелюстной системы.

Контрольный тест:

1. Предрасполагающим фактором вывиха резцов верхней челюсти у детей является:

- 1. множественный кариес этих зубов и его осложнения
- 2. глубокий прогнатический прикус
- 3. мелкое преддверие рта
- 4. мезиальная окклюзия

- 5. верно 1) и 3)

2. Временный центральный резец верхней челюсти у ребенка шести лет при переломе на уровне шейки зуба рекомендуется:

- 1. удалить
- 2. сохранить, проведя эндодонтическое лечение
- 3. оставить под наблюдением
- 4. сохранить, используя культевую штифтовую вкладку

- 5. сохранить, используя биологический метод лечения

3. На характер смещения отломков при переломах нижней челюсти у детей основное влияние оказывает:

- 1. направление тяги мышц, прикрепляемых к фрагментам челюсти
- 2. вес отломков, обусловленный их размером
- 3. возраст ребенка
- 4. пол ребенка

- 5. верно 3) и 4)

4. Предоставление населению любых познавательных возможностей для самооценки и выработки правил поведения и привычек, максимально исключая факторы риска возникновения стоматологических заболеваний и поддерживающих приемлемый уровень стоматологического здоровья - это определение:

1. стоматологического просвещения
 2. анкетирования населения
 3. первичной профилактики стоматологических заболеваний
 4. профессиональной гигиены
5. Поздним клиническим симптомом родовой травмы может быть:
- 1. короткая уздечка языка
 - 2. рубец на коже лица
 - 3. недоразвитие нижней челюсти
-
- 4. верно 1) и 3)

Ответьте на тест и вышлите ответы на электронный адрес: nakuhtenko@gmail.com

Самостоятельная работа:

- Работа с дополнительной литературой.
- Написание дневника-конспекта по теме занятия.
- Составление памятки по профилактике травматических повреждений челюстно-лицевой области у детей.

Информационное обеспечение обучения:

Основная литература:

1. Пропедевтическая стоматология: [Электронный ресурс] учеб. для студентов, обучающихся по специальности 060201,65 "Стоматология"/[Базилян Э.А. и др.]; под ред. Э.А. Базиляна, О.О. Янушевича. - 2-е изд., доп. и перераб. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 640 с.: ил. Режим доступа : <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970426210.html>
2. Пропедевтическая стоматология [Электронный ресурс]: учебник / Э.С. Каливградиян [и др.]. - М.: ГЭОТАР- Медиа, 2013. - 352 с.: ил. Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970426388.html>
3. Болезни зубов и полости рта [Электронный ресурс]: учебник / Макеева И.М., Сохов С.Т., Алимова М.Я. и др. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 248 с.: ил. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru>

Дополнительная литература:

1. Пропедевтическая стоматология [Электронный ресурс]: учебник / Базилян Э.А., Робустова Т.Г., Лукина Г.И. и др.; Под ред. Э.А. Базиляна. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 768 с.: ил. - Режим доступа : <http://www.studentlibrary.ru>
2. Муравянникова Ж. Г. Профилактика стоматологических заболеваний [Текст] : учеб. пособие для студентов средн. проф. образования, обучающихся в мед. уч-щах и колледжах / Ж. Г. Муравянникова ; под ред. Б. В. Кабарухина. - Ростов н/Д : Феникс, 2004. - 380 с. : ил. - (Среднее профессиональное образование).
3. Стоматология профилактическая [Текст] : учебник для обучающихся по спец. Стом. профилакт. (квалификация "Гигиенист стоматол.") / Л. Ю. Орехова [и др.] ; Минздравсоцразвития РФ, ГОУ ВУНМЦ. - М. : ГОУ ВУНМЦ, 2005. - 272 с. : ил.

4. Попруженко Т. В. Профилактика основных стоматологических заболеваний [Текст] / Т. В. Попруженко, Т. Н. Терехова. - М. : МЕДпресс-информ, 2009. - 464 с. : ил., 7 л. цв. ил.
5. Маслак Е. Е. Социальные проблемы службы детской стоматологии/ Е. Е. Маслак // социология медицины – реформе здравоохранения. Волгоград : Изд-во ВолГМУ, 2010. – С. 164-169. Организация и особенности оказания стоматологической помощи беременным женщинам [Текст] : учеб.-метод. пособие / Е. Е. Маслак [и др.] ; Минздравсоцразвития РФ, ГОУ ВПО "ВолГМУ", Каф. стоматологии детского возраста, Каф. терапевт. стоматологии, Департамент здравоохран. Адм. Волгограда ; рец. Е. В. Фомичев. - Волгоград : Изд-во ВолГМУ, 2010. - 136 с..
6. Курякина Н. В. Стоматология профилактическая [Текст] : (рук. по первичной профилактике стоматол. заболеваний) : учеб. пособие для студентов стоматол. фак. мед. вузов / Н. В. Курякина, Н. А. Савельева. - М. ; Н. Новгород : Мед. книга : Изд-во НГМА, 2005. - 284 с. : ил. - (Учебная литература для медицинских вузов. Стоматологический факультет).

Программное обеспечение и интернет - ресурсы:

- www.elibrary.ru – научная электронная библиотека
- www.e-stomatology.ru - официальный сайт Стоматологической ассоциации России (СтАР)
- www.volgmed.ru - сайт Волгоградского государственного медицинского университета • <http://library.volgmed.ru/Marc> - электронный каталог библиотеки ВолГМУ
- www.mma.ru - сайт Первого Московского государственного медицинского университета им. И. М. Сеченова
- <http://www.studentlibrary.ru> - электронная библиотечная система «Консультант студента»
- <http://www.studmedlib.ru> – консультант студента
- информационно-поисковая база Medline
- www.stom.ru - текущие события в России и за рубежом, научные статьи ведущих специалистов, обзор литературы.
- www.web-4-u.ru/stomatinfo - электронные книги по стоматологии.
- www.stomatlife.ru - справочно- информационный ресурс по стоматологии и медицине.
- www.edentworld.ru - информация о периодических изданиях, событиях в стоматологическом мире в России и за рубежом, научные статьи по различным направлениям стоматологии.
- www.dentalsite.ru - профессионалам о стоматологии.
- www.stomatolog.ru - книги, журналы, газеты, оборудование, инструмент, английский язык, работа для стоматолога. • www.webmedinfo.ru/library/stomatologiya - на сайте представлены книги по стоматологии для бесплатного скачивания.
- www.dental-revue.ru - информационный стоматологический сайт, статьи по разным разделам стоматологии, дискуссии.
- www.volgostom.ru - для профессионального общения врачей – стоматологов