

Хирургическая тактика лечения и реабилитация детей с укушенными ранами лица и шеи

А. Е. Резникова, Л. В. Агеева, Г. М. Савицкая, Г. А. Павелко, А. А. Седых, Н. Н. Коринская, М. М. Берлова

Московский центр детской челюстно-лицевой хирургии

Развитие грубых рубцов на коже — одно из частых осложнений при повреждении мягких тканей лица и шеи у детей. Они приводят не только к эстетическим, но и к функциональным нарушениям и деформациям различных органов лица и шеи, что особенно опасно в детском возрасте. Такие рубцы обуславливают нарушение роста и развития лицевого скелета и с трудом поддаются лечению. Кроме того, они приводят к психоэмоциональным расстройствам и нарушению социальной адаптации.

По нашим данным, в Москве и Московской области участились случаи тяжелых повреждений мягких тканей у детей после укусов собак, что связано с увеличением количества собак и отсутствием навыков их воспитания и общения с животными. Домашние животные оказывают огромное положительное влияние. Общение ребенка и животных способствует повышению психоэмоциональной устойчивости детей, является антистрессовым фактором. Но нарушение правил содержания животных, неадекватный выбор породы, отсутствие элементарных знаний зоопсихологии могут способствовать агрессивному поведению собак.

За 4-летний период (с 1997-го по 2000-й годы) в клинику обратилось и было госпитализировано 802 пациента с укушенными ранами различной локализации, причем с каждым годом количество таких детей продолжает нарастать. Поражение тканей челюстно-лицевой области отмечалось в 1997 г. в 30 % случаев от общего числа укушенных, в 1998 г. — 32,7 %, в 1999 г. — 37,3 % и в 2000 г. — 38,9 %. Соотношение больных по полу приблизительно одинаковое. По возрасту больных максимум приходится на период от 7 до 12 лет (30—44,8 %), а также с 1 года до 3 лет (17—27 %). Необходимо подчеркнуть, что в старшей возрастной группе эти травмы вызваны чаще всего неосторожным, вызывающим поведением подростка. В то время как в младшей группе это связано с небрежностью и безответственностью родителей.

По локализации чаще всего преобладают раны в области губ и щек (30 и 28 % соответ-

ственно). Небольшую долю случаев составляют укушенные раны в области носа (5 %), век (2,5 %), ушных раковин (5,8 %), однако именно эта локализация представляет наибольшую сложность в дальнейшем лечении. Множественное поражение отмечалось в 36—54 % случаев. В 89 % укушенные раны были инфицированы и отмечалось нагноение.

Большинство детей поступали в первые часы и сутки после травмы самотеком или из травмопунктов после наложения асептических повязок. В 12 наблюдениях дети поступили в клинику с уже ушитыми ранами (в травмопунктах или больницах по месту жительства или нахождения ребенка в этот момент). Чаще всего эти раны были инфицированы, применялся грубый шовный материал.

Из казуистических случаев: у одного пациента отмечался перелом челюсти (укус лошади), у другого — тотальный дефект носа после укуса крысы, 1 ребенка покусала кошка.

По форме преобладали рваные (73 %) и колотые раны (43 %), линейные раны отмечались крайне редко, в 24, 5% случаев раны сочетались с дефектом мягких тканей.

Необходимо остановиться на некоторых особенностях течения раневого процесса укушенных ран лица. Особенность колотых ран (которые образуются после резкого удара клыками животных) заключается в образовании глубокого раневого канала и небольшого входного отверстия. Рваные раны сопровождаются обычно значительными повреждениями тканей лица. Они имеют неправильную форму, неровные края, сильно кровоточат. Типичным для них служит отслойка окружающих мягких тканей. Характерно значительное зияние за счет обилия мимической мускулатуры и почти полное отсутствие подкожно-жирового слоя в толще мягких тканей. Поэтому необходимо определять размер истинного дефекта сближением краев раны в нужном направлении. Нередко имеются истинные дефекты кожи. К этому виду повреждений относятся раны, приводящие часто к образованию значительного дефекта нижней или верхней губы, кончика или крыльев носа, ушной раковины.



Рис. 1. Схемы местнопластических операций, рекомендуемые при укушенных ранах.

Кроме того, укушенные раны встречаются в области слизистой оболочки щек по линии смыкания зубов и языка. Эти повреждения могут нагнаиваться и осложняться абсцессами или флегмонами. Особую опасность представляют раны в проекции околоушной слюнной железы с повреждением ее паренхимы, главного выводного протока или лицевого нерва.

Экстренная помощь больным с повреждением мягких тканей лица включала остановку кровотечения, предупреждение асфиксии и шока. Антибактериальную терапию проводили с первых часов (минут) обращения пациента к специалистам. Раневую поверхность покрывали асептической повязкой, вводили противостолбнячную сыворотку и анатоксин, назначали курс антирабической вакцины, в тяжелых случаях — иммуноглобулина. Вакцинацию осуществляли в соответствии с приказом МЗ № 459/139/235 от 11.08.1998.

Всем детям проводили оперативное лечение, чаще всего под интубационным наркозом.

Выбор метода обезболивания определялся общим состоянием пострадавшего и характером повреждения. При обширных ранениях лица и шеи предпочтение отдавали эндотрахеальному наркозу. При поверхностных или ограниченных ранениях мягких тканей лица применяли местное обезболивание слабыми растворами новокаина, лидокаина или других анестетиков.

Обработку раны начинали с тщательного промывания ее слабыми антисептическими растворами и очистки окружающих кожных покровов от засохшей крови и грязи. Прежде чем начать хирургическую обработку раны, хирург должен четко представлять себе топографию магистральных сосудов и нервов зоны повреждения.

Все раны подвергали тщательной ревизии для определения границ и глубины поражения.

Кровотечение из поверхностных сосудов обычно обильное, но непродолжительное, его легко остановить прижатием тампона к раневой поверхности. При повреждениях крупных сосудов возникает необходимость в их перевязке в ране, а если это не удастся — перевязке наружной сонной артерии.

Иссечению подлежат только заведомо нежизнеспособные ткани. При этом не следует стремиться обязательно получить прямолинейные края кожи: фестончатый, зигзагообразный рубец с тщательно пригнанными краями не втягивается и будет мало заметным. Необходимо помнить, что, слегка мобилизовав кожу при отсутствии большого ее дефекта, можно ушить рану. При ушивании надо также избегать натяжения тканей, в таких ситуациях необходимо шире мобилизовать кожу. В то же время не следует истончать кожные лоскуты. При мобилизации последних необходимо захватывать в слой несколько миллиметров клетчатки.

Наличие истинного дефекта требует применения элементов первичной пластики для закрытия всех раневых поверхностей и сохранения нормальной формы и функции поврежденного участка. Выбор способа пластики зависит от величины, формы и локализации дефекта. Наиболее часто применяется пластика местными тканями.

При иссечении нежизнеспособных тканей рекомендуется придать дефекту определенную геометрическую форму (ромбовидную, четырехугольную, треугольную, овальную) и, в зависимости от этого, осуществлять местнопластическую операцию по одной из схем, представленных на **рис. 1**.

При образовании лоскутной раны наличие достаточно широкой питающей ножки дает возможность после удаления всех нежизнеспособных участков на лоскуте использовать ее для закрытия раневой поверхности. Если питающая ножка узкая и не обеспечивает жизнеспособность лоскута, то его можно использовать как свободный трансплантат. Предварительно убрав весь сохранившийся подкожно-жировой слой на внутренней поверхности лоскута, его укладывают на место, тщательно подшивают к краям и прижимают к дну раны давящей повязкой. По такой же методике пересадки можно использовать для закрытия раневой поверхности полностью отторгнутую кожу, если она не размята и не загрязнена. Однако, по возможности, надо стараться закрыть дефект местными полнослойными тканями.

Особого внимания требует ревизия глубоких ран боковых отделов лица и шеи, когда повреждение мышц сопровождается их отслоением от



Рис. 2. Внешний вид б-ой С. 14 лет с дефектом нижней губы вследствие укуса собаки до операции (а) и через 3 мес после операции (б).

подлежащих тканей и образованием гематом. Необнаруженная и неопорожненная гематома в последующем нагнаивается, вызывая отторжение тканей. Во избежание такого осложнения необходимо своевременно опорожнить гематому. Дренаж проводят в любом случае: при глубоких и обширных повреждениях — резиновыми выпускниками между швами или трубкой с активным промыванием через отдельную контрапертуру, а поврежденные наружные ткани лица можно послойно ушить наглухо.

При наличии признаков развивающегося воспаления, что чаще отмечается при позднем поступлении пациента в стационар (более суток после травмы), назначают местную противовоспалительную мазевую терапию (левомиколь, диоксиколь и др., салфетки, по возможности пропитанные раствором димексида в разведении 1:3 — 1:5 0,9 % NaCl), антибактериальную и физиотерапию. После исчезновения инфильтрации и очищения краев и дна раны возможно ушивание с обязательным дренированием раны. Мышцы (особенно в проекции лицевого нерва и слюнных желез, в том числе и малых — в проекции губы) лучше шить рассасывающимися материалами (викрил, полисорб, дексон), кожу — нерассасывающейся мононитью (пролен, монософ, седжипро и др.). Это позволит предотвратить такие послеоперационные осложнения, как образование ретенционных кист слюнных желез, парез ветвей лицевого нерва.

Особая тщательность соблюдается при первичной обработке и ушивании ран в области

век, губ и крыльев носа, так как эти части лица имеют важное функциональное значение. При сквозном ранении век ушивание производят со свободного (ресничного) края, точно сопоставляя края раны. На конъюнктивальную оболочку накладывают внутренний непрерывный шов (рассасывающейся нитью 6-0 — 7-0) так, чтобы швы не касались глазного яблока (т. е. узлами внутрь). Затем накладывают частые кожные швы (мононить 6-0 — 7-0). При обширных повреждениях век операцию необходимо закончить сшиванием век между собой и фиксацией этого шва над кожей надбровья (для ликвидации вторичных деформаций век).

Крылья носа сшивают от свободного края, точно сопоставляя края дефекта, используя двойной шов со стороны внутренней выстилки и наружной кожи (сквозной шов). При частичных дефектах периферической части носа хороший эффект дают перемещенные лоскуты.

В околоротовой области повреждения губ часто приводят к возникновению истинного дефекта. Зияние раны особенно выражено за счет сокращения мощной круговой мышцы, поэтому при этой локализации повреждения требуется точное определение величины истинного дефекта. Краевые дефекты губ рекомендуется превратить в дефект треугольной формы с основанием по свободному краю. Последующее сшивание краев проводят послойно и начинают с соединения слизистой оболочки, затем круговой мышцы и кожи (**рис. 2**).



Рис. 3. Внешний вид б-ой 14 лет. По месту жительства проведены грубая хирургическая обработка и ушивание раны (а). Б-ая через 3 мес после вторичной пластики и комплекса лечения (б).

При обширных сквозных дефектах околоушной области попытки зашить такую рану сближением ее краев приводят к выраженной деформации, нарушению открывания рта у пострадавшего и являются грубой тактической ошибкой хирурга. Необходимо применять различные пластические приемы.

При ранении околоушной слюнной железы после ревизии раны последовательно накладывают швы на капсулу железы, подкожно-жировой слой и кожу, оставляя в ране дренаж, который, постепенно подтягивая, убирают на 2-е сутки. Если ранение бокового отдела лица сопровождается нарушением непрерывности главного выводного протока околоушной слюнной железы, возникает необходимость в его восстановлении. Если же это сделать не удастся, проделывают туннель в тканях щеки со стороны полости рта и к проксимальному отрезку протока подводят резиновый дренаж, оставляя его на 12—14 дней, до формирования свищевого хода.

В основе оказания неотложной помощи больным с механическим повреждением языка лежат, прежде всего, остановка кровотечения и предупреждение развития асфиксии, опасность которой определяется нарастающим отеком поврежденных тканей. После анестезии рану послойно ушивают, накладывая матрацные швы (по Донатти) на мышцы языка и захватывая глубокие слои, затем ушивают слизистую оболочку. Ушивание ран языка кетгутотом нежела-

тельно, так как эти швы, ослизняясь, быстро развязываются. Язык необходимо ушивать крученой, толстой, лучше рассасывающейся нитью (викрил, полисорб или дексон). В случаях повреждения язычной артерии ушивание раны оказывается недостаточным, возникает необходимость в перевязке язычной или наружной сонной артерии.

Патологическое рубцевание в результате индивидуальных особенностей и неадекватного лечения ребенка может значительно снизить эффект хирургического вмешательства (рис. 3). Наиболее серьезные функциональные нарушения, плохо поддающиеся коррекции, вызываются келоидными рубцами. Так же часто образуются втянутые рубцы после укусов животных. Поэтому необходимо уделить внимание лечению и профилактике патологических рубцов.

Необходимо остановиться на некоторых особенностях ведения раны в первые часы и сутки после операции. Сразу после окончания операции (до наложения повязки) швы обрабатывают терапевтическим лазером "ОПТО-ДАН". Лазеротерапию проводят для улучшения микроциркуляции, лимфатического оттока, снятия отека и боли. В последние 2 года мы широко используем геррудотерапию, что особенно важно при нарушении микроциркуляции в кожных лоскутах (рис. 4).

Во 2-е — 3-и послеоперационные сутки для ухода за раной используют повязки со спир-



Рис. 4. Внешний вид б-ого А. 11 лет с укушенной раной ушной раковины и полным обрывом фрагмента на 2-е сутки. Проводится герудотерапия.

товым хлоргексидином. В последующие дни швы обрабатывают жирными кремами (восстанавливающий крем КЕРАТАН, бальзам "Спасатель", ацемин-мазь), которые препятствуют образованию корочек и дают постоянный эффект увлажнения и размягчения, улучшая процесс эпителизации.

Если рана находится в полости носа, то первые 5—7 сут свод носа формируют на марлевом тампоне с синтомициновой эмульсией, а в последующие недели и месяцы (до 3—6 мес, в зависимости от вида операции) — на носовом вкладыше, изготовленном индивидуально из быстротвердеющей пластмассы (протокрил или редонт). Эта методика позволяет избежать вторичного рубцевания и стенозирования носового хода.

При обширных ранениях век шов, сшивающий веки между собой, сохраняется 5—7 сут. Это позволяет максимально распластать (натянуть) веки по главному яблоку. Также необходима рыхлая давящая повязка на глаз, что препятствует дальнейшему сморщиванию и грубому рубцеванию.

Всем пациентам проводится комплексная профилактика и лечение рубцов в зависимости от их вида. После снятия швов (после полного заживления раны) рубцы обрабатывают жирными питательными кремами, не содержащими в своем составе вазелин. Обработку проводят 5—6 раз в день толстым слоем крема. Используются отечественные крема с ланолином, силиконом, бальзам Караваева, "Витаон", бальзам "Спасатель". Кремы чередуют. Через 7 дней после снятия швов целесообразно проведение давящего точечного массажа на рубец (подушечками пальцев или китайскими нефритовыми массажерами). Через 7 дней

после снятия швов всем детям назначают лечебную мимическую гимнастику, в которой задействуют мышцы, находящиеся в проекции рубцов. Массаж и гимнастику проводят на всем протяжении лечебного процесса, особенно в период концентрического рубцевания.

С целью лечения и профилактики образования грубых деформирующих и патологических рубцов проводят лечение ультрамягкими рентгеновскими лучами (лучи Букки). Первый сеанс назначают сразу после снятия швов. Кроме этого, используют различные модификации препаратов КЕРАТАН.

Порошок или присыпку КЕРАТАН применяют при лечении длительно незаживающих ран кожи и слизистой оболочки, инфицированных ран, при заживлении ран вторичным натяжением, расхождении швов. Наблюдения показали, что сроки полного заживления ран сокращаются в среднем на 40—70 %. Применение КЕРАТАНа активизирует эпителизацию, ускоряет полное заживление поврежденной поверхности. КЕРАТАН служит естественным "цементирующим" веществом для заполнения микротрещин, которых особенно много вокруг линии кожного разреза, ускоряет процесс контракции раны. При использовании препаратов КЕРАТАН формируется нежный физиологический рубец.

Для заживления глубоких полнослойных дефектов кожи и слизистой оболочки используют порошок КЕРАТАН. При поверхностных повреждениях или некрозах поверхностных слоев кожи и слизистой оболочки — гель или гидрофильный крем. Восстанавливающий или липосомальный крем используют для снятия отека, гиперемии в области послеоперационных швов с 3—4-х суток

после операции и на протяжении 4 и 5 сут после снятия швов.

КЕРАТАН с лидазой применяют для лечения и профилактики келоидных рубцов. В последние годы у пациентов Центра не наблюдалось развития грубых, деформирующих рубцов после повреждений мягких тканей лица и шеи.

В заключение необходимо отметить, что хирургическое лечение укушенных ран лица и шеи, разнообразных по форме, локализации, характеру и тяжести поражения, имеет свои характерные особенности. Учитывая склонность этих ран к инфицированию, необходимо подвергать их тщательной дезинфекционной обработке с обязательной адекватной антибактериальной терапией.

Ушивание их должно быть послойным, с тщательным сопоставлением направления

мышечных волокон, обязательным иссечением нежизнеспособных участков мышц и кожи и адекватным дренированием. Ушивание кожи необходимо проводить с учетом линий напряжения Лангера, длинные линейные раны (рубцы) переводить, по возможности, в Z-образные.

Следует подчеркнуть целесообразность проведения профилактики грубого рубцевания, которая заключается в назначении:

- Букки-терапии;
- наружной мазевой терапии;
- массаже;
- гимнастике.

Неинвазивность данного комплекса мероприятий дает значительные преимущества его использования.