

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ХИРУРГИИ

А. С. ЛАСТОВКА, Л. И. ТЕСЕВИЧ

СЛЮННОКАМЕННАЯ БОЛЕЗНЬ

Учебно-методическое пособие



Минск БГМУ 2014

УДК 616.316-003.7(075.8)

ББК 56.6 я73

Л26

Рекомендовано Научно-методическим советом университета в качестве учебно-методического пособия 27.11.2013 г., протокол № 3

Р е ц е н з е н т ы: проф., зав. каф. челюстно-лицевой хирургии Белорусской медицинской академии последипломного образования А. С. Артюшкевич; доц. каф. стоматологии детского возраста Белорусского государственного медицинского университета А. К. Корсак

Ластовка, А. С.

Л26 Слюннокаменная болезнь : учеб.-метод. пособие / А. С. Ластовка, Л. И. Тесевич. – Минск : БГМУ, 2014. – 60 с.

ISBN 978-985-567-107-8.

Освещаются современные аспекты клиники, диагностики и лечения слюннокаменной болезни.

Предназначено для студентов 4-го курса стоматологического, 3-го курса лечебного и военно-медицинского факультетов, врачей-интернов, клинических ординаторов.

УДК 616.316-003.7(075.8)

ББК 56.6 я73

ISBN 978-985-567-107-8

© Ластовка А. С., Тесевич Л. И., 2014

© УО «Белорусский государственный медицинский университет», 2014

МОТИВАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕМЫ

Общее время занятий: 6 ч.

Слюннокаменная болезнь проявляется образованием конкрементов в слюнных железах и их выводных протоках. Среди всей патологии слюнных желез на долю слюннокаменной болезни приходится от 20,5 до 61,1 %, с преобладающим поражением (91–95,4 %) поднижнечелюстных желез. Частота развития болезни у мужчин и женщин практически одинакова. Данному процессу подвержены люди в любом возрастном периоде, включая даже раннее детство. Общеизвестно, что в лечении слюннокаменной болезни применяется как хирургический, так и консервативный методы. Однако некоторые методы лечения иногда исключают друг друга, а отдаленные результаты указывают на недостаточную их эффективность при попытке сохранить пораженный орган, что в итоге, как правило, заканчивается экстирпацией слюнной железы. Знание слюннокаменной болезни позволит будущему врачу качественно проводить ее диагностику, применяя современные информативные методы обследования, определять адекватную тактику лечения с использованием арсенала хирургических методик, что даст возможность уменьшить количество возможных осложнений. Овладение мануальными навыками обследования пациентов со слюннокаменной болезнью является неотъемлемой составной частью практической подготовки студентов стоматологического факультета к самостоятельной деятельности в качестве хирурга-стоматолога или челюстно-лицевого хирурга.

Цель занятия: изучить клинику слюннокаменной болезни и научиться ее диагностировать с составлением плана комплексного лечения данного заболевания.

Задачи занятия:

1. Изучить этиологию, патогенез и клинические симптомы проявления слюннокаменной болезни.
2. Научиться обследовать пациентов со слюннокаменной болезнью и освоить основные мануальные навыки объективных клинических методов ее диагностики.
3. Научиться интерпретировать данные лучевой диагностики с учетом клинических проявлений слюннокаменной болезни (обзорная рентгенография, сиалография, УЗИ, РКТ, МРКТ и др.).
4. Обучиться составлять планы комплексного лечения больных (в том числе в периоды обострения слюннокаменной болезни) и профилактических мероприятий в послеоперационном периоде.
5. Ознакомиться с основными современными методиками хирургического лечения слюннокаменной болезни, усвоить показания к их применению.

Требования к исходному уровню знаний. Для полного освоения темы необходимо повторить материал:

- из *морфологии человека*: топографо-анатомическое и гистологическое строение больших слюнных желез, особенности их кровоснабжения и иннервации;
- *нормальной физиологии человека*: функции слюнных желез;
- *биохимии*: биохимический состав ротовой жидкости; биохимический состав слюны поднижнечелюстных и околоушных слюнных желез;
- *рентгенологии*: методы лучевой диагностики болезней слюнных желез;
- *челюстно-лицевой хирургии*: обследование больного с хирургической патологией лица и шеи.

Контрольные вопросы из смежных дисциплин:

1. Перечислите основные анатомические структуры кровоснабжения и иннервации больших слюнных желез.
2. Дайте характеристику топографической анатомии больших слюнных желез и их основных выводных протоков.
3. Укажите особенности морфологического строения больших слюнных желез.
4. Назовите основные функции, присущие слюнным железам.
5. Приведите характерные особенности состава ротовой жидкости и слюны околоушных и поднижнечелюстных желез.
6. Перечислите методы объективного обследования, которые используются для диагностики хирургической патологии слюнных желез.
7. Назовите основные дополнительные методы обследования для диагностики хирургической патологии слюнных желез.
8. Перечислите основные методы лучевой диагностики болезней слюнных желез.
9. Назовите основные специальные методы обследования для диагностики хирургической патологии слюнных желез.

Контрольные вопросы по теме занятия:

1. Дайте определение слюннокаменной болезни. Укажите этиологию и патогенез этого заболевания.
2. Опишите механизм образования слюнных камней, дайте макроскопическую характеристику формы слюнных камней в зависимости от их локализации.
3. Приведите классификацию слюннокаменной болезни и опишите клиническую картину на разных стадиях ее течения.
4. Назовите клинические методы исследования у пациентов со слюннокаменной болезнью больших слюнных желез.
5. Укажите дополнительные методы исследования у пациентов со слюннокаменной болезнью больших слюнных желез.
6. Опишите контрастную сиалограмму при различной локализации слюнного камня (в дистальном отделе, в проксимальном отделе во внежелезистой части выводного протока, во внутрижелезистой части поднижнечелюстной слюнной железы).

7. Перечислите специальные методы исследования у пациентов со слюннокаменной болезнью больших слюнных желез и укажите их информативную ценность.

8. Составьте план комплексного лечения пациента со слюннокаменной болезнью.

9. Определите показания к органосохраняющей операции по методике кафедры с формированием сиалодохостомы при локализации конкремента в дистальной части основного выводного протока поднижнечелюстной слюнной железы. Методика ее проведения.

10. Определите показания к органосохраняющей операции по методике кафедры с микрохирургическим удалением камня при локализации конкремента в проксимальной части основного выводного протока и внутрижелезистой протоковой части поднижнечелюстной слюнной железы. Методика ее проведения.

11. Назовите показания к экстирпации поднижнечелюстной железы при слюннокаменной болезни. Методика ее проведения.

12. Перечислите рекомендации, которые должны выполнять пациенты в амбулаторных условиях после органосохраняющего лечения слюннокаменной болезни.

ЭТИОЛОГИЯ И ПАТОГЕНЕЗ СЛЮННОКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ

Слюннокаменная болезнь проявляется образованием конкрементов в слюнных железах и их выводных протоках. Среди всей патологии слюнных желез на долю слюннокаменной болезни приходится от 20,5 до 61,1 %, с преобладающим поражением (91–95,4 %) поднижнечелюстных желез. Частота развития болезни у мужчин и женщин практически одинакова. Данному заболеванию подвержены люди в любом возрастном периоде, включая даже раннее детство.

До настоящего времени этиология и патогенез слюннокаменной болезни окончательно не выяснены. Пока нет убедительного научного объяснения, почему у одних пациентов факторы, рассматриваемые в качестве этиологических для слюннокаменной болезни, приводят к развитию таких патологических процессов слюнных желез, как сиалоаденит, сиалодохит, ретенционные кисты, но формирование слюнного конкремента при этом не происходит, а у других пациентов бывает проблематичным назвать даже предположительный фактор, который способствовал образованию конкремента.

Сложности в этом отношении связаны с тем, что специалистам приходится изучать, как правило, уже возникшее заболевание с наличием сформированного слюнного конкремента, и на современном уровне развития науки невозможно проследить процесс зарождения конкремента и последующего его формирования до того момента, когда позволительно сказать, что уже развилась слюннокаменная болезнь. Поэтому, говоря об этиологии

и патогенезе слюннокаменной болезни, можно констатировать факт, что в настоящее время существуют лишь определенные предположительные концепции по данному вопросу.

При исследовании химического состава слюнных конкрементов установлено, что они являются сложными органоминеральными структурами, при этом органический компонент составляет 25–30 %. Основными составляющими минерального компонента слюнных камней являются фосфатные группировки, характерные для апатитоподобных структур, карбонатные — для соединения типа брушита, монейта и кальцита. Органическая субстанция слюнных конкрементов — это остатки клеток выстилки слюнных протоков, бактерии, грибковая микрофлора и другие органические компоненты слюны. При исследовании структуры конкрементов отмечается, что процесс их роста происходит неравномерно (в результате чего они имеют слоистое концентрическое строение) и не подчиняется каким-либо закономерностям соотношения фаз отложения органических и минеральных компонентов, значительное содержание микроорганизмов в одних зонах чередуются с почти полным отсутствием их в других.

Химический состав конкрементов поднижнечелюстных и околоушных желез имеет некоторые отличительные особенности, что связано с химическим отличием секрета этих желез. Для околоушных конкрементов характерно большее преобладание в составе органических, а для поднижнечелюстных — минеральных компонентов.

Основываясь на результатах физико-химических исследований секрета слюнных желез, доказано, что слюна не является просто ультрафильтратом плазмы крови, а представляет собой биологическую жидкость сложного комплексного состава, формирующуюся в ходе активных энергозатратных процессов. А по содержанию в ней некоторых органических и минеральных компонентов слюна может рассматриваться как перенасыщенный раствор этих компонентов.

Рассматривая патогенез формирования слюнных конкрементов, одни авторы считают, что компоненты слюны, образующие конкремент, находятся в термодинамическом неустойчивом состоянии и склонны к коагуляции и кристаллизации. Появление ядра кристаллизации провоцирует данный процесс. Вокруг ядра формируется минералообразующий слой (мантия), обогащенный за счет явления адсорбции и имеющий желеобразную консистенцию. Рост кристаллов предполагается следующим образом. Когда появляется первый кристалл «А» (органический или неорганический), он растет, поглощая компонент «А» из образующейся вокруг него мантии. Когда концентрация компонента «А» в последней снижается, создаются благоприятные условия для начала роста кристалла «В», и из мантии начинает интенсивно поглощаться компонент «В».

Последующее обеднение мантии компонентом «В» совпадает с восполнением ее за счет диффузии из окружающей среды компонентом «А». Когда концентрация «А» возрастет и превысит неустойчивое состояние равновесия,

начнется повторение цикла. Присущие мантии свойства мембраны обуславливают пульсирующий характер образования и роста кристаллов с формированием слоистой структуры. Пульсирующая минерализация характерна только для открытой системы, в которой постоянно обеспечивается восполнение органическими и неорганическими компонентами в критической концентрации.

Скорость поступления веществ в мантию из окружающей среды должна быть меньше скорости образования кристаллов. В реальных условиях скорости кристаллизации каждого из компонентов неодинаковы. Они определяются природой кристаллизующихся веществ и их концентрацией. Состав образующегося продукта зависит от исходной концентрации в среде веществ «А» и «В». Теоретически концентрация каждого присутствующего в среде компонента может быть от 0 до 100 %, поэтому образующиеся продукты будут обладать различными физическими характеристиками.

Вследствие этого рентгеногативные (т. е. не видимые при рентгенологическом исследовании) слюнные конкременты рассматриваются не как незрелый патологический продукт, а в качестве результата минералообразующей среды с определенными свойствами. Такие конкременты могут уплотняться только при изменении химических свойств среды их формирования. Если в ней присутствуют вещества, склонные к изоморфизму, то растущий кристалл будет содержать эти компоненты. Процесс кристаллизации предполагает возможность изоморфных замещений в кристалле на более термодинамически целесообразные формы — гидроксиапатит и фторапатит.

Другие авторы считают, что ядром слюнного конкремента всегда является органическое вещество (нередко конгломерат актиномицетов), и не исключают в качестве пускового момента местные нарушения функции слюнной железы в результате попадания в проток инородного тела или как следствие локального воспалительного процесса. При этом появляются аномальные сиаломукоиды, на которых откладываются соли кальция, путем гликогенолиза АТФ-азой или щелочной фосфатазой освобождается фосфор, и образуется гидроксиапатит.

Однако образование в слюнных железах микроконкрементов многими исследователями не рассматривается как патологический процесс, а считается обычным явлением для этих органов. Данное предположение основывается на том, что при морфологическом исследовании здоровых слюнных желез млекопитающих и людей различных возрастных групп, при отсутствии какой-либо патологии со стороны данных органов, в серозных ацинарных клетках, клетках исчерченных протоков, просветах протоков и интерстиции были обнаружены микроконкременты диаметром 25–70 мк и некальцифицированные, часто имеющие слоистое строение, эозинофильные микротельца, природа которых до настоящего времени не известна. При этом данный процесс характерен больше для поднижнечелюстных желез.

Основанием считать это не патологией, а вполне нормальным явлением для здоровой слюнной железы, является отсутствие в зоне локализации микроконкрементов и микротелец морфологических проявлений атрофии или

воспаления. Предполагается, что микроконкременты и микротельца образуются в аутофагосомах ацинарных клеток. Аутофагоцитоз богатых кальцием органелл, таких как секреторные гранулы и митохондрии, приводит к значительному накоплению его, и он начинает кристаллизоваться в аутофагосомах на остатках внутриклеточных мембран.

Считается, что внутриклеточные микроконкременты и микротельца, образовавшиеся в здоровых слюнных железах, обычно выходят в просвет протоков и покидают железу вместе со слюной. Но иногда, в силу различных причин, они могут задерживаться в просвете протоков, наслаиваться друг на друга и вызывать местную ретенцию секрета с развитием локальных атрофических изменений. Закупорка протока микроконкрементами и микротельцами рассматривается как один из существенных патогенетических моментов развития слюннокаменной болезни. При этом высказывается предположение, что некальцифицированные микротельца являются основой для формирования рентгенонегативных конкрементов.

Среди других факторов, способствующих развитию слюннокаменной болезни, также рассматриваются: нарушение в организме минерального обмена (прежде всего, фосфорно-кальциевого); гипо- и авитаминоз А, приводящий к выраженному слущиванию эпителия выводных протоков и изменению рН слюны; нарушение минерального обмена в самой железе; изменение электролитного состава слюны, возникающее на фоне нарушения обмена веществ при сахарном диабете и циррозе печени; наследственные нарушения ферментативной активности; снижение секреторной активности слюнной железы, которое сопровождается сгущением слюны с формированием геля; нарушение образования слюны с уменьшением скорости ее выделения, что способствует задержке элементов «ядра» будущего конкремента; врожденные нарушения анатомического строения протоковой системы слюнных желез в виде наличия участков неравномерного сужения и расширения протоков; особая топография выводного протока железы в виде ломаной линии с резкими изгибами, наличие заворота выводного протока железы; хронический воспалительный процесс в железистой ткани или выводных протоках (хронический сиалоаденит и сиалодохит) желез; недостаточное кровоснабжение слюнной железы.

Преимущественная подверженность слюннокаменной болезни поднижнечелюстных желез объясняется, прежде всего, наиболее существенными анатомо-топографическими особенностями строения этих органов по сравнению с другими слюнными железами (относительно большая протяженность выводного протока железы с наличием выраженных изгибов его, относительно меньший диаметр устья выводного протока железы и большая подверженность его воздействию травматических агентов; выведение слюны из железы осуществляется против градиента силы тяжести), а также физико-химическими характеристиками самого секрета этой железы (более щелочная среда, насыщенность неорганическими компонентами, большое содержание слизи). Возможно также, что очень редкое образование камней в око-

лоушной железе связано с тем, что в ее секрете обнаружен статхерин, являющийся мощным ингибитором осаждения из слюны фосфата кальция.

Слюнные конкременты поднижнечелюстной железы чаще локализуются во внежелезистом отделе выводного протока железы (49,5–53,3 % случаев). В 39,4–40,8 % случаев имеет место внутрижелезистое его расположение, и в 5,6–11,1 % случаев отмечается одновременная локализация в обоих отделах протоковой системы железы (при наличии нескольких конкрементов).

Размеры и форма слюнных камней весьма переменны. Прямой зависимости между размером камня и длительностью заболевания не установлено. Поверхность может быть гладкой или шероховатой. Конкременты, расположенные в протоке железы, как правило, плотные и могут иметь продолговатую, вытянутую, яйцевидную и шаровидную формы; расположенные в самой железе чаще имеют менее плотную структуру и округлую форму (рис. 1).



Рис. 1. Слюнные конкременты:

а — удаленные из внутри- или внежелезистой частей протоковой системы поднижнечелюстной слюнной железы; *б* — удаленный из основного протока поднижнечелюстной слюнной железы; *в* — удаленный из малой слюнной железы

На поверхности конкрементов могут наблюдаться желобки или каналы, по которым происходил отток слюны. Плотность конкрементов также может быть различна.

При слюннокаменной болезни поднижнечелюстных желез выделяют следующие стадии морфологических изменений: 1) очаговый лимфоцитарный сиалоаденит; 2) начальный интерстициальный фиброз слюнной железы; 3) хронический склерозирующий сиалоаденит с проявлениями ватного ожирения; 4) атрофический склероз слюнной железы, ватное ожирение.

Большинство авторов выделяют три клинико-морфологические **стадии течения слюннокаменной болезни**: 1) начальную; 2) клинически выраженную; 3) позднюю.

В начальной стадии болезни, характеризующейся отсутствием клинических симптомов воспаления, в железе отмечаются умеренно выраженные признаки хронического воспаления: развитие околопротоковых и околососудистых лимфогистиоцитарных инфильтратов, отек и разрыхление соединительной ткани, расширение и полнокровие кровеносных сосудов. При этом ацинусы полностью сохранены, в них отмечается обильное накопление гликозаминогликанов и муцина, внутри- и междольковые протоки расширены, вокруг протоков отмечается увеличение и уплотнение коллагеновых волокон и наличие плотных лимфоидных инфильтратов.

В клинически выраженной стадии заболевания могут возникать признаки типичного воспалительного процесса хронически-рецидивирующего характера. В железе при этом наблюдается выраженная атрофия ацинусов с сохранением небольших групп их, преимущественно слизистых, в склерозированной строме — диффузные круглоклеточные инфильтраты, представленные лимфоцитами, гистиоцитами и плазматическими клетками, выводные протоки в виде муфт окружены плотной фиброзной тканью, в просветах обнаруживаются скопления слущенных эпителиальных клеток и лимфоцитов.

Поздняя стадия характеризуется почти полной атрофией паренхимы железы и замещением ее склерозированной соединительной тканью с выраженным ангиоматозом, внутридольковые протоки кистовидно расширены либо щелевидно сужены за счет муфтообразного сдавления их гиалинизированной фиброзной тканью. Отмечается диффузная лимфогистиоцитарная инфильтрация, междольковые протоки деформированы за счет плотного лимфогистиоцитарного вала, окружающего их, эпителий содержит слизепroduцирующие бокаловидные клетки.

И. М. Эль-Хусейн (1995) предлагает выделять две клинико-морфологические формы слюннокаменной болезни: 1) с выраженными клиническими признаками хронического воспаления; 2) хроническим воспалением в стадии обострения.

Морфологически при хроническом сиалоадените с выраженными клиническими признаками воспаления в железе преобладают дистрофические и склеротические процессы на фоне липоматоза и невыраженного продуктивного воспаления. При хроническом воспалении в стадии обострения отмечается смена продуктивного воспалительного процесса на гнойный экссудативный, с образованием микроабсцессов в паренхиме железы и развитием периваскулярного и интерстициального отеков. При этом склеротические изменения выражены в еще большей степени.

Следует отметить, что до настоящего времени нет единого взгляда по вопросу взаимосвязи и первичности слюннокаменной болезни и наблюдаемых при ней патологических изменений со стороны железистой ткани и выводных протоков. По мнению одних авторов, конкременты способны вызывать повреждение клеток протока с развитием воспалительного процесса — сиалодохита, а застойные явления являются благоприятным условием для распространения инфекции восходящим путем из полости рта в проток и па-

ренхиму железы. Другие авторы считают, что слюннокаменную болезнь можно саму рассматривать как осложнение этих заболеваний.

По нашему мнению, учитывая предполагаемую полиэтиологичность слюннокаменной болезни, оба эти взгляда вполне правомочны. Так, не исключено, что у некоторых пациентов она развивается на фоне патологических изменений паренхимы или выводных протоков железы и приводит к дальнейшему усугублению этих изменений. Когда же ведущим в развитии болезни является другой фактор, изменения со стороны паренхимы и выводных протоков железы могут носить вторичный характер.

Подтверждением вышесказанного являются литературные данные и результаты собственных клинических наблюдений, когда при наличии слюнного конкремента у некоторых пациентов во время углубленного обследования отмечается практически полная структурно-функциональная полноценность исследуемой железы, а также то обстоятельство, что удаление конкремента у одних пациентов приводит к выраженной положительной динамике (вплоть до полной нормализации) структурно-функциональных изменений со стороны пораженной слюнной железы, что косвенно указывает на вторичность характера этих изменений. У других, несмотря на это, патологические изменения продолжают упорно прогрессировать с повторными образованиями новых слюнных конкрементов.

ДИАГНОСТИКА СЛЮННОКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ

Слюннокаменную болезнь поднижнечелюстной железы у 71–80 % пациентов можно успешно диагностировать на основании характерных жалоб, данных развития заболевания, результатов общеклинических методов исследования и обзорной рентгенографии. Специальные методы исследования дают дополнительную информацию, которая позволяет провести дифференциальную диагностику с другими заболеваниями и уточнить отдельные моменты течения данного процесса. Несмотря на это, частота диагностических ошибок при слюннокаменной болезни составляет 29,8–40,0 %, когда данное заболевание принимается за хронический сиалоаденит, флегмону поднижнечелюстной области, обострение хронического тонзиллита, лимфаденит, опухоль, глоссалгию и др.

Характерной *жалобой* пациентов является возникновение образования в поднижнечелюстной области в ответ на пищевой раздражитель, которое, как правило, спустя некоторое время самостоятельно исчезает. При этом болевой фактор на ранних стадиях заболевания может либо полностью отсутствовать, либо имеют место типичные «слюнные колики». Механизм возникновения «слюнных колик» — болевой рефлекс на закупорку протока конкрементом и растяжение его слюной.

Возможно и длительное бессимптомное течение заболевания, когда слюнный конкремент обнаруживается как случайная рентгенологическая находка при проведении лучевой диагностики в челюстно-лицевой области по

каким-то другим причинам, либо первичное обращение к хирургу связано с проявлением обострения воспалительного процесса со стороны железы (сиалоаденит) или окружающих мягких тканей (абсцесс и флегмона).

При *клиническом обследовании* пациента применяется бимануальная пальпация поднижнечелюстной железы и ее выводного протока. Для этого пальцы одной руки помещаются в полость рта на слизистую оболочку подъязычной области, а другой — на кожу поднижнечелюстной области. Метод бимануальной пальпации позволяет достаточно четко определить плотный конкремент, располагающийся во внежелезистой части выводного протока железы, его относительные размеры, а также изменения величины и консистенции самой слюнной железы.

При массаже железы визуально оценивают относительную степень сохранения ее секреторной функции и характер выделяемого секрета. Ретроградное зондирование выводного протока с помощью специальных зондов позволяет выявить находящийся в просвете протока не смещаемый конкремент. Не рекомендуется проводить зондирование протока в период обострения воспалительного процесса, так как это может привести к перфорации стенки воспаленного протока. При клиническом обследовании могут также определяться слюнные свищи, возникновение которых связано с прободением (пенетрацией) конкрементом стенки выводного протока либо с предшествующими хирургическими вмешательствами.

При определении клинических стадий слюннокаменной болезни начальная стадия характеризуется отсутствием клинических симптомов воспаления. На первый план выступают явления застоя слюны, возникающие в связи с повышением секреторной нагрузки в процессе приема пищи, особенно со слюногонным эффектом. Возникают «слюнная колика» и увеличение в размерах железы, которые самопроизвольно проходят. Железа мягкая и безболезненная. При массаже из протока выделяется прозрачная слюна либо она отсутствует. Пальпируется участок уплотнения в области протока или железы.

При клинически выраженной стадии болезни могут возникать признаки типичного воспалительного процесса хронически-рецидивирующего характера, осложняющие течение заболевания. Обострения воспалительного процесса могут протекать достаточно легко и быстро купироваться при минимальном воздействии, но иногда развиваются и как острый гнойный воспалительный процесс (гнойный сиалоаденит, абсцесс, флегмона), требующий активного лечения. После купирования острых воспалительных явлений, железа длительное время остается плотной, при этом слюна может быть прозрачной или слизеподобной.

В поздней стадии заболевания обострения наблюдаются значительно реже, симптоматика не ярко выражена, имеется уплотненная увеличенная железа с клиническими признаками, характерными для сиалодохита и хронического сиалоаденита.

Между размерами конкремента и степенью нарушения слюноотделения не существует прямой взаимосвязи. Встречаются случаи, когда конкременты

даже больших размеров обнаруживаются как случайная рентгенологическая находка, а иногда небольшие конкременты вызывают типичную клиническую симптоматику.

А. Б. Денисов и соавт. (1996) выделяют следующие клинические периоды слюннокаменной болезни: 1) локализация конкремента внутри ткани железы без клинических проявлений заболевания (такие конкременты обнаруживаются случайно); 2) перемещение конкремента по протоку, в результате которого слюноотделение становится фазным: фаза задержки слюны и фаза ее опорожнения. Частичная или полная закупорка протока в фазу задержки сопровождается «слюнными коликами». В результате нарушения оттока слюны из железы и механического повреждения стенки протока конкрементом могут наблюдаться клинические проявления, характерные для сиалоаденита и сиалодохита. Длительная закупорка протока железы приводит к атрофии железистой ткани.

Лучевые методы исследования являются ключевыми в плане проведения дифференциальной диагностики слюннокаменной болезни с другими заболеваниями и определения адекватного метода лечения.

За счет наличия в составе слюнных конкрементов неорганического компонента, большинство их являются рентгенопозитивными, хорошо визуализируются при обзорной внеротовой рентгенографии поднижнечелюстной области и внутриротовой рентгенографии дна полости рта. При этом конкремент, находящийся в переднем и среднем отделе выводного протока, лучше выявляется при рентгенографии дна полости рта, а при внутрижелезистом расположении и в начальном отделе протока — на рентгенограмме поднижнечелюстной области в боковой проекции. Однако 15–40 % слюнных конкрементов являются рентгенонегативными и не выявляются при обзорной рентгенографии.

Контрастная сиалография основана на ретроградном заполнении протоковой системы и паренхимы железы рентгеноконтрастным веществом с последующим проведением рентгенографии. Данный метод широко применяется в диагностике заболеваний больших слюнных желез и по-прежнему высокоинформативен при слюннокаменной болезни.

В настоящее время в качестве рентгеноконтрастного вещества при сиалографии общепринято применять только водорастворимые контрасты, используемые в медицине (верографин, урографин, кардиотраст и другие), которые не оказывают выраженного отрицательного воздействия на железистую ткань.

На контрастной сиалограмме определяются как рентгенопозитивные, так и рентгенонегативные (по наличию дефекта наполнения) конкременты, их локализация и относительные размеры. Кроме этого, дополнительно получают информацию об изменениях со стороны протоковой системы железы, а по скорости резорбции контраста можно судить и о сохранении функциональной активности пораженного органа. К относительному недостатку данного метода можно отнести достаточно быстрое исчезновение контраста из протоковой системы, что обуславливает необходимость введения контраста непосредственно в рентгенкабинете.

Кроме этого, требуются определенные профессиональные навыки со стороны врача, выполняющего данное исследование, так как чрезмерное продвижение по протоку проводящего контраст катетера или введение контраста под большим давлением могут способствовать ретроградному смещению конкремента в более неблагоприятную зону локализации.

Применение данного метода исследования не желательно в период обострения воспалительного процесса, так как введение в проток контрастного вещества может вызвать дополнительную травму ткани железы и затруднить отток секрета из нее в связи со смещением конкремента, а также при повышенной чувствительности к препаратам йода.

Дигитальная субтракционная сиалография позволяет избежать наложения на изображение слюнных желез костных структур черепа за счет того, что в начале, до введения контраста, в память компьютера записывается изображение исследуемой зоны, которое затем вычитается из изображения данной зоны, полученного после введения контраста. Кроме этого, метод функциональной дигитальной субтракционной сиалографии по времени заполнения протоковой системы и паренхимы железы и времени освобождения их от контрастного вещества позволяет судить о степени поражения протоков и паренхимы железы, а также дает возможность выявить смещаемость конкремента по протоку.

Рентген-компьютерная томография в 98 % случаев позволяет выявить как рентгенопозитивные, так и рентгенонегативные конкременты, определить их локализацию, размеры, а также относительное изменение размеров и структуры пораженной железы. С целью получения уточняющей информации о состоянии протоковой системы железы данный метод может применяться в сочетании с контрастной сиалографией или внутривенным введением рентгеноконтрастного вещества.

Ультразвуковое исследование (сонография) слюнных желез основано на разной способности тканей отражать ультразвуковые колебания, в зависимости от плотности их структуры. С помощью датчиков разных типов исследование может проводиться как со стороны кожных покровов, так и слизистой оболочки полости рта. При сонографии достаточно хорошо визуализируются слюнные конкременты, в том числе и рентгенонегативные, можно определить их размеры и локализацию. Метод позволяет определить размеры самой железы, а по изменению эхогенности дает определенную информацию о степени структурных изменений железистой ткани — замещении ее акустически более плотной соединительной тканью. Большинство исследователей отмечают высокую информативность данного метода (до 92–97 %) в диагностике слюннокаменной болезни. Однако некоторые авторы отмечают снижение информативности метода до 61 % при небольших размерах конкремента (диаметр 2,5–3,0 мм) и обострении воспалительного процесса. Безвредность данного метода для организма пациента позволяет применять его для динамического наблюдения за развитием патологического процесса, осуществлять контроль за эффективностью лечения.

С целью уточнения структурно-функциональных изменений со стороны железы, пораженной слюннокаменной болезнью, могут применяться методы *радионуклидной диагностики* — сканирование слюнных желез, сиалосцинтиграфия, радиометрическое исследование слюны.

Имеются единичные работы по применению *магнитно-резонансной компьютерной томографии* в диагностике слюннокаменной болезни. Наибольшей информативностью обладает магнитно-резонансная компьютерная сиалография.

Относительно новым методом исследования в диагностике слюннокаменной болезни является *фиброэндоскопия* слюнных желез, основанная на применении ультратонкой волоконной оптики, вводимой через основной проток слюнной железы.

Дифференциальную диагностику слюннокаменной болезни проводят с другими заболеваниями слюнных желез: сиалоаденитами (особенно с миоэпителиальным сиалоаденитом, для которого характерна интенсивная лимфоидная инфильтрация с включением в инфильтраты эпимиоэпителиальных островков с камнями-кальцификатами); опухолями; кистами; реактивно-дистрофическими изменениями слюнных желез. Также дифференцировать заболевание следует с патологическими процессами, не связанными со слюнными железами, но локализованными в зоне их анатомического расположения или их выводных протоков: поражениями лимфатических узлов различной этиологии с явлениями их обызвествления (петрификации); кавернозной гемангиомой с наличием флеболитов (обызвествленных внутрисосудистых тромбов); инородными телами мягких тканей дна полости рта (фрагменты удаленных зубов и костной ткани); патологическими изменениями со стороны нижней челюсти (остеома, остеофиты, ретенированные зубы, одонтома, хронический остеомиелит).

Анализ данных исследований, проведенных на базе клиники кафедры челюстно-лицевой хирургии Белорусского государственного медицинского университета, позволяет отметить, что проведение тщательного клинического обследования в большинстве случаев позволяет правильно диагностировать у пациента слюннокаменную болезнь поднижнечелюстной железы, особенно если конкремент находится во внежелезистом отделе выводного протока железы, и его относительно легко можно обнаружить уже при проведении бимануальной пальпации.

Сложности в пальпаторном обнаружении конкремента могут возникать при небольших размерах его, во время обострения воспалительного процесса, наличии выраженного рубцового процесса после неоднократных предшествующих оперативных вмешательств или когда он находится ниже мышечной диафрагмы дна полости рта.

Однако при обследовании недостаточно только установить правильный диагноз и провести дифференциальную диагностику с другими заболеваниями.

Предоперационное обследование пациента со слюннокаменной болезнью предполагает уточнение ряда других моментов, которые являются

определяющими в выборе конкретного метода лечения данной патологии. Это относится, в первую очередь, к характеристикам конкрементов: определяется их локализация, количество, размеры, форма, способность к свободному перемещению по протоку. Вторым важным моментом является уточнение степени структурно-функциональных изменений со стороны самой слюнной железы и ее выводных протоков.

Применение обзорной рентгенографии целесообразно при локализации конкремента в области устья и дистального отдела выводного протока слюнной железы. При выполнении исследования лучше использовать дентальную рентгенологическую установку и проводить внутриротовую рентгенографию (рис. 2).



Рис. 2. Визуализация конкремента при внутриротовой обзорной рентгенографии дна полости рта

Диагностическая эффективность метода составила, по нашим данным, 70,8 %. Особенностью выполнения данной рентгенографии является то, что пленку необходимо помещать не «под язык», а «на язык», что дает возможность значительно расширить поле исследования без существенной потери качества изображения.

Обзорные внеротовые рентгенограммы реже дают интересующую нас информацию (диагностическая эффективность составила 64,3 %) и могут применяться при подозрении на внутрижелезистое расположение конкремента или для проведения дифференциальной диагностики с другими заболеваниями (рис. 3).

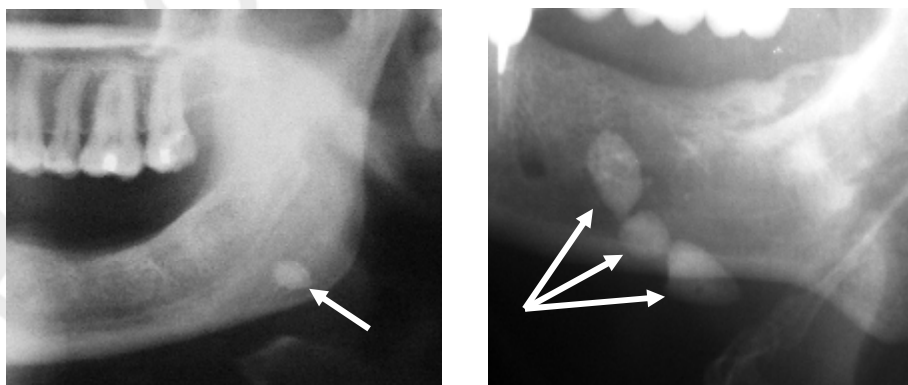


Рис. 3. Визуализация конкрементов при обзорной рентгенографии поднижнечелюстной области

Необходимо напомнить, что некоторые слюнные конкременты могут быть рентгенонегативными и при обзорной рентгенографии не визуализируются (рис. 4). Недостатком данного метода также является полное отсутствие информации о состоянии железистой ткани и протоковой системы исследуемой железы.



Рис. 4. Рентгенонегативный камень в проксимальном отделе протока левой поднижнечелюстной слюнной железы:

а — рентгенограмма дна полости рта (камень не виден); *б* — рентген-компьютерная томограмма дна полости рта (камень визуализируется)

Метод ультразвуковой диагностики в 90,7 % исследований позволял нам получить необходимую информацию как о конкрементах, в том числе и рентгенонегативных (их количество, форма, размеры и локализация), так и о степени патологических изменений со стороны железистой ткани самой железы (А. С. Ластовка, 2007).

Структурные изменения слюнной железы оценивались по таким критериям, как: размеры железы и ее контуры, негомогенность паренхимы, эхогенность паренхимы в сравнительном аспекте со здоровой контрлатеральной железой (рис. 5).

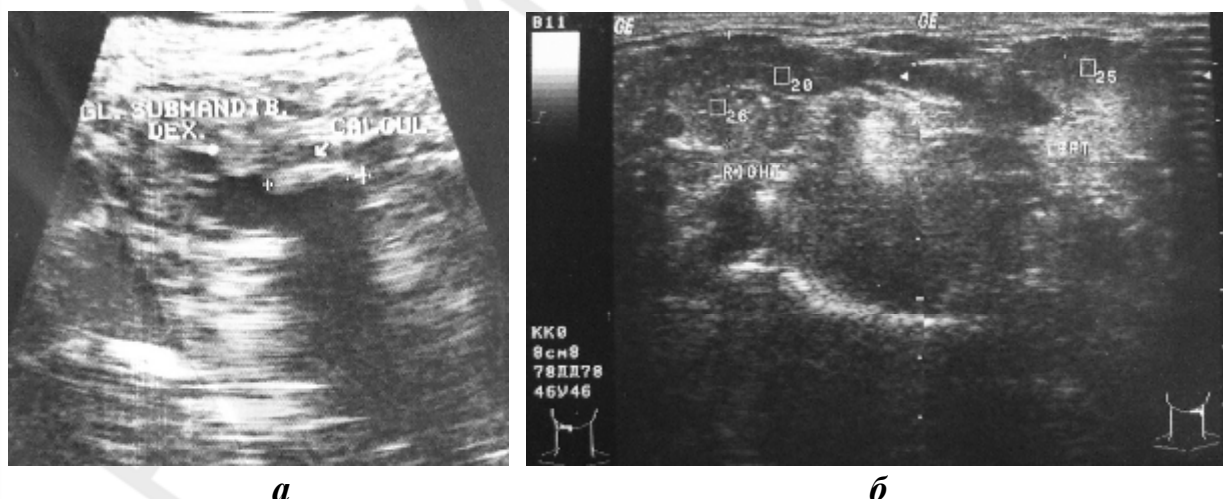


Рис. 5. Ультрасонограммы при слюннокаменной болезни поднижнечелюстных желез: *а* — визуализация конкремента в выводном протоке железы; *б* — сравнительная эхография симметричных слюнных желез

Однако следует отметить, что при отсутствии специальных датчиков конкременты относительно небольших размеров, локализованные в переднем отделе подъязычной области, могут при данном методе не визуализироваться.

Трудности возникают также и при расположении конкремента в проксимальном отделе выводного протока, когда нельзя убедительно ответить — камень в железе или «накладывается» на железу. Не получаем мы и конкретного ответа на вопрос о расположении конкремента по отношению к мышечной диафрагме дна полости рта.

Контрастная сиалогRAFия — относительно давно известный метод исследования, качественное выполнение которого сопряжено с наличием необходимых врачебных навыков и специального инструментария, и поэтому нередко его стремятся исключить из перечня обязательных методов исследования слюнных желез. На наш взгляд, это не совсем оправдано, поскольку данный метод позволяет получить подробную информацию о конкременте с уточнением его локализации (А. С. Ластовка, 2007). Диагностическая эффективность метода составила 80,9 %. При этом по дефекту наполнения контрастом визуализируются и рентгенонегативные конкременты. Наряду с этим, контрастная сиалогRAFия дает реальную возможность оценить состояние протоковой системы и паренхимы железы, в результате чего можно косвенно сделать заключение о структурно-функциональном состоянии пораженного органа (рис. 6).

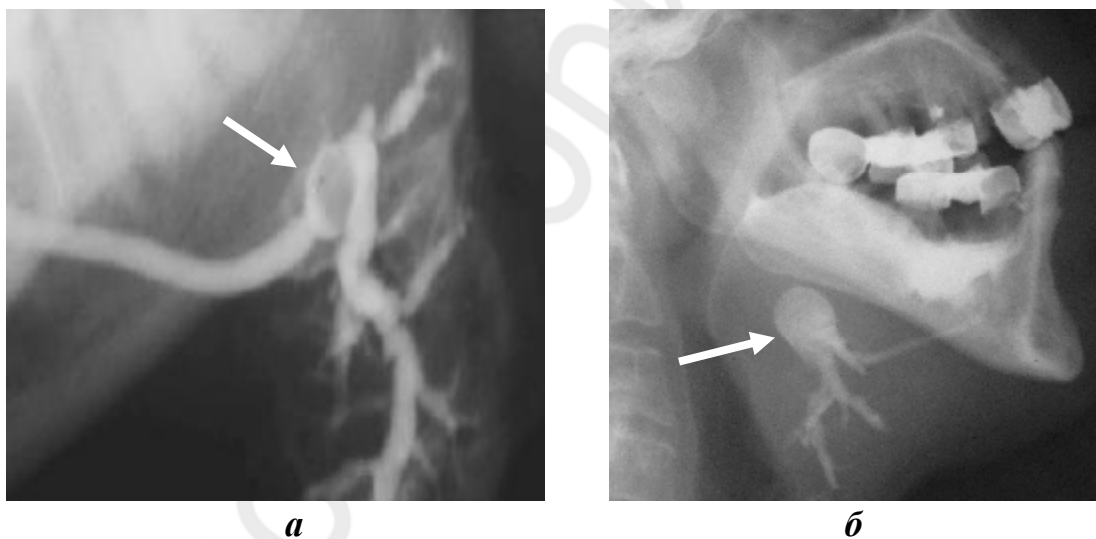


Рис. 6. Контрастные сиалогRAFы при слюнокаменной болезни поднижнечелюстных желез:

а — рентгенонегативный конкремент; *б* — рентгенопозитивный конкремент

Однако при локализации конкремента небольших размеров вблизи устья и в среднем отделе выводного протока со способностью камня к свободному перемещению по протоку проведение данной диагностической манипуляции представляет определенную опасность ретроградного смещения конкремента в более неблагоприятную в хирургическом отношении зону. Следует также помнить, что за счет погрешностей в технике выполнения ма-

нипуляции, на контрастной сиалограмме можно принять за рентгенонегативный конкремент дефект наполнения контрастным веществом, вызванный попаданием в проток воздуха.

Метод рентген-компьютерной томографии относительно дорогостоящ и подвергает определенной лучевой нагрузке организм пациента, однако применение его при слюннокаменной болезни поднижнечелюстных слюнных желез в ряде случаев вполне оправдано (диагностическая эффективность метода составила 94,2 %). С его помощью можно детально уточнить локализацию конкремента (в том числе и рентгенонегативного), его отношение к самой железе и мышечной диафрагме дна полости рта, а также относительные изменения железистой ткани по сравнению со здоровой железой (рис. 7).



Рис. 7. Визуализация рентгенонегативного конкремента при рентген-компьютерной томографии дна полости рта

В настоящее время рентген-компьютерная томография поднижнечелюстных желез — практически основной метод исследования, который позволяет с высокой точностью определить локализацию конкремента по отношению к мышечной диафрагме дна полости рта (ниже, на уровне, выше) (А. С. Ластовка с соавт., 2000, 2007). При проведении данного метода исследования особенностью является то, что сканы необходимо делать с минимальным шагом, поскольку при толщине «срезов» в 5–8 мм конкременты меньших размеров могут не диагностироваться.

Магнитно-резонансная компьютерная томография позволяет оценить степень изменений со стороны самой слюнной железы по сравнению с контрлатеральной, однако слюнные конкременты при данном методе четко не визуализируются (рис. 8). Их можно определить только по «выпадению» сигнала на месте конкремента, что чаще обнаруживается в ситуации, когда нам уже известна локализация этого конкремента (А. С. Ластовка с соавт., 2000, 2007). Диагностическая эффективность метода составила 33,3 %. Полагаем, что применение магнитно-резонансной компьютерной томографии в диагностике слюннокаменной болезни поднижнечелюстных слюнных желез малоцелесообразно, поскольку данный метод не обладает достаточной степенью информативности при данном заболевании по сравнению с другими доступными методами лучевой диагностики (рис. 9).



Рис. 8. Магнитно-резонансная компьютерная томограмма поднижнечелюстных желез

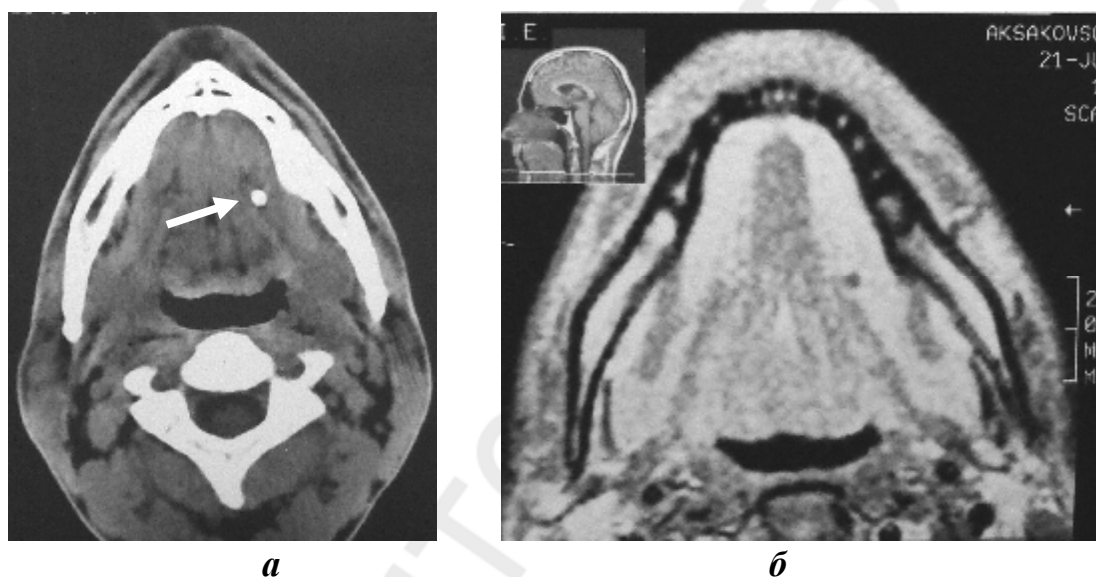


Рис. 9. Визуализация конкремента выводного протока поднижнечелюстной железы у пациентки С.:

а — рентген-компьютерная томограмма; *б* — магнитно-резонансная компьютерная томограмма

Результатом проведенного обследования пациентов со слюннокаменной болезнью должен стать клинический диагноз, наиболее полно отражающий именно ту информацию, которая имеет определяющее значение в выборе тактики лечения данного заболевания.

С этих позиций считаем, что существующее выделение клинических стадий слюннокаменной болезни (начальная, клинически выраженная и поздняя) достаточно условно, в связи с довольно большой вариабельностью этиологических факторов и особенностью течения патологического процесса.

С целью выбора адекватного метода лечения, в практическом отношении, по нашему мнению, необходимо отражать конкретную топографо-анатомическую локализацию конкремента и степень изменения структурно-

функционального состояния пораженной слюнной железы. В связи с этим считаем целесообразным выделять следующие клинические варианты слюнокаменной болезни поднижнечелюстных желез:

1. По локализации конкремента в протоковой системе слюнной железы:

- в дистальной части внежелезистого отдела выводного протока железы (рис. 10);
- в проксимальной части внежелезистого отдела выводного протока железы *выше* уровня мышечной диафрагмы дна полости рта (рис. 11);
- в проксимальной части внежелезистого отдела выводного протока железы *на уровне* мышечной диафрагмы дна полости рта (рис. 12);
- в проксимальной части внежелезистого отдела выводного протока железы *ниже* уровня мышечной диафрагмы дна полости рта (рис. 13);
- внутрижелезистая локализация (рис. 14);
- внутрижелезистая и внежелезистая локализация при наличии нескольких конкрементов (рис. 15).

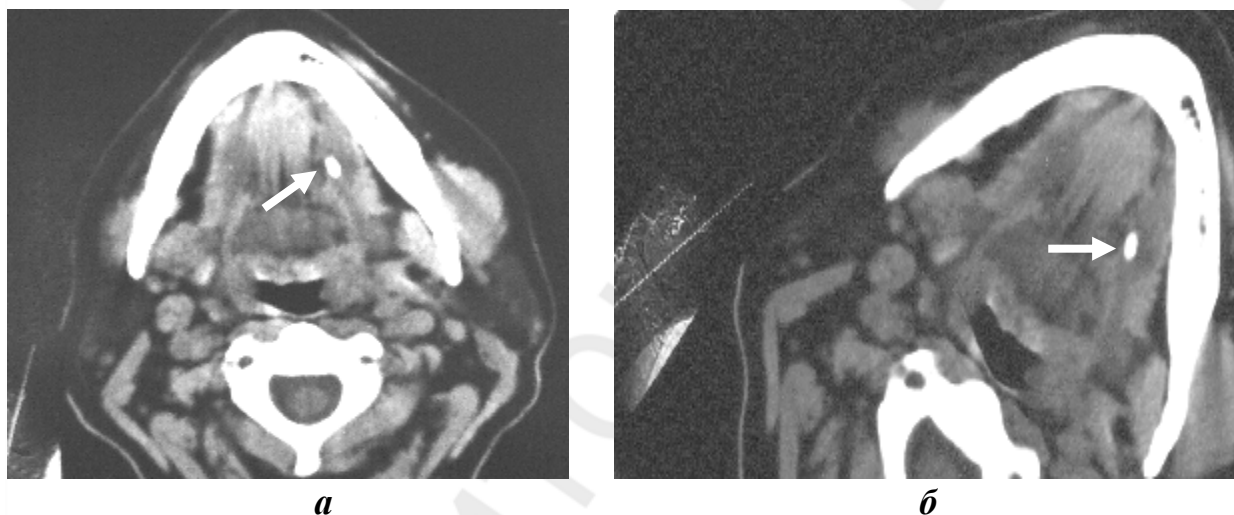
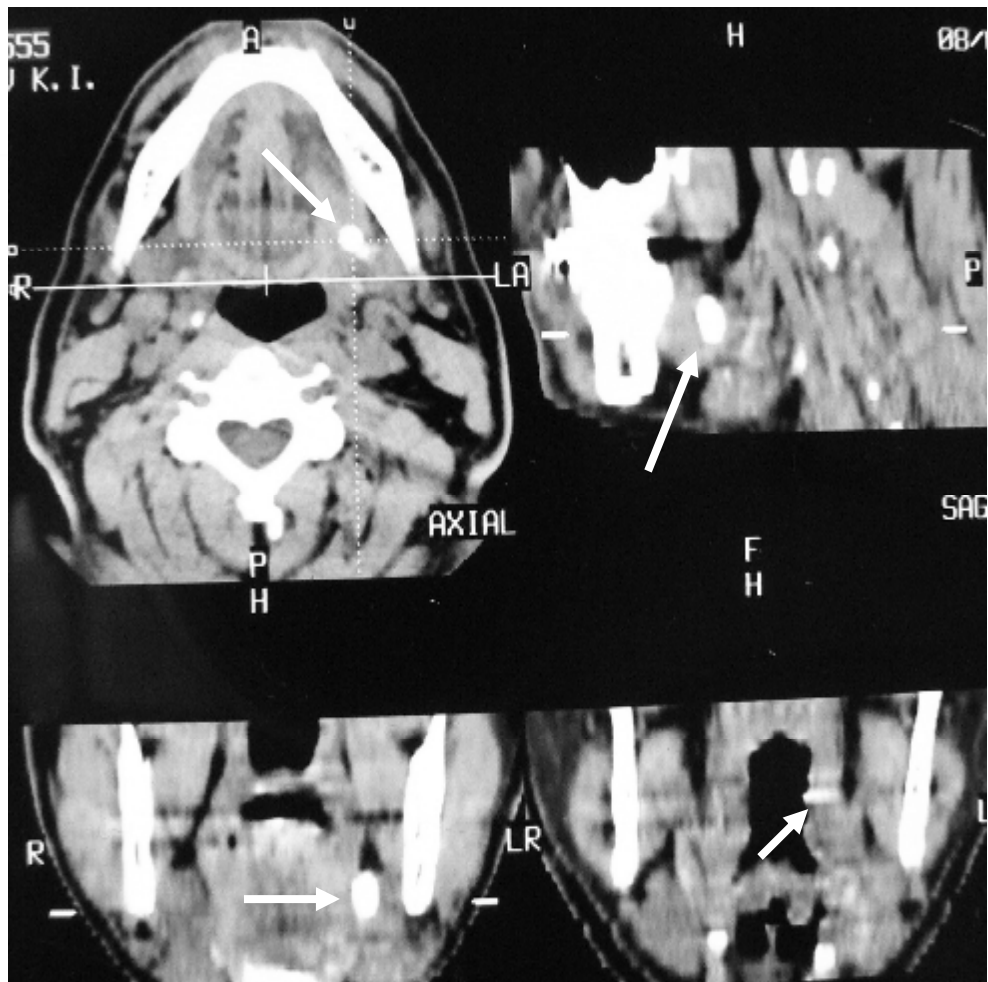


Рис. 10. Рентген-компьютерные томограммы при локализации конкремента в дистальной части внежелезистого отдела выводного протока поднижнечелюстной железы:
а — у пациента Н.; *б* — у пациента П.



a

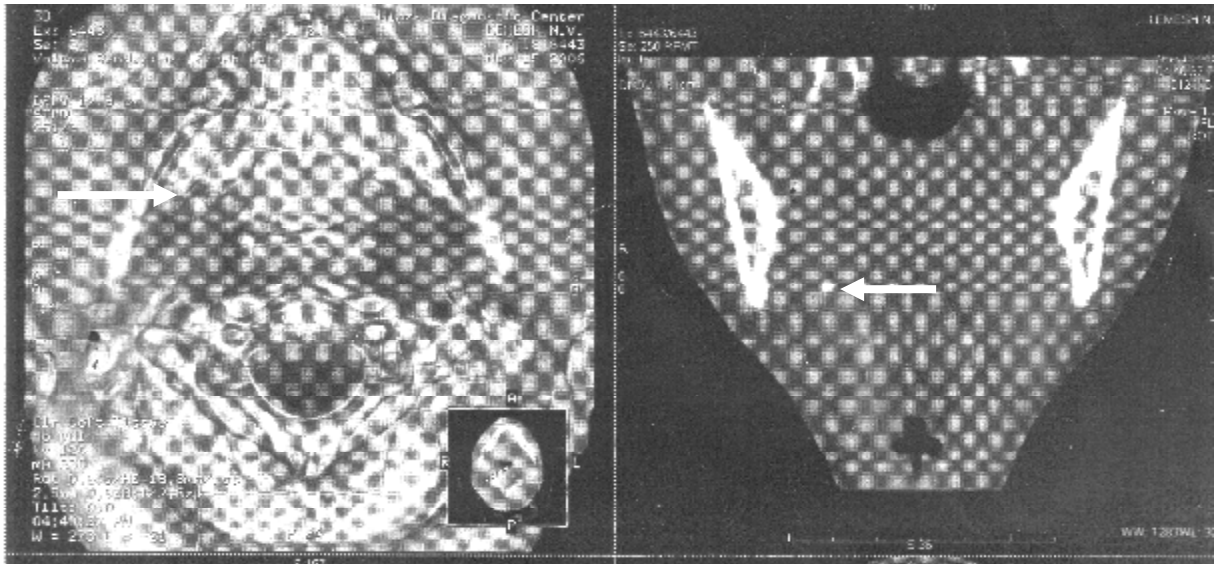


б



в

Рис. 11. Рентген-компьютерные томограммы при локализации конкремента в проксимальной части внежелезистого отдела выводного протока поднижнечелюстной железы выше уровня мышечной диафрагмы дна полости рта:
a — в различных плоскостях с реконструкцией изображения; *б, в* — в трансверсальной плоскости



a

б

Рис. 12. Рентген-компьютерные томограммы при локализации конкремента в проксимальной части внежелезистого отдела выводного протока поднижнечелюстной железы на уровне мышечной диафрагмы дна полости рта:
a — реконструкция объемного изображения; *б* — одиночный скан

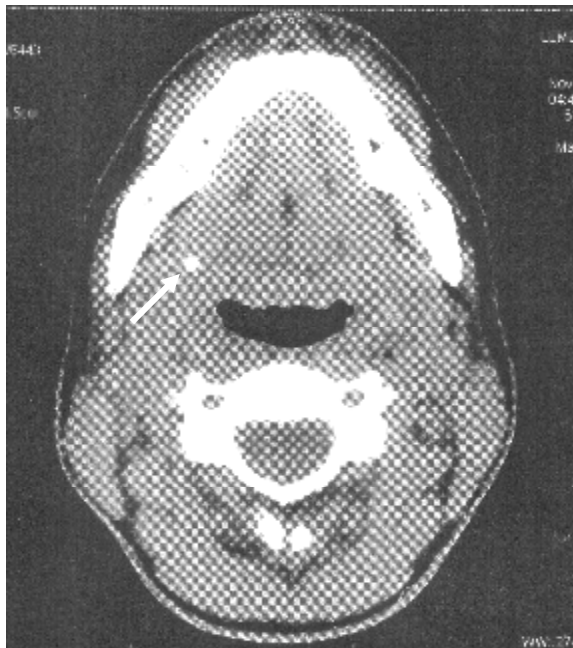


Рис. 13. Послойные рентген-компьютерные томограммы при локализации конкремента в проксимальной части внежелезистого отдела выводного протока поднижнечелюстной железы ниже уровня мышечной диафрагмы дна полости рта

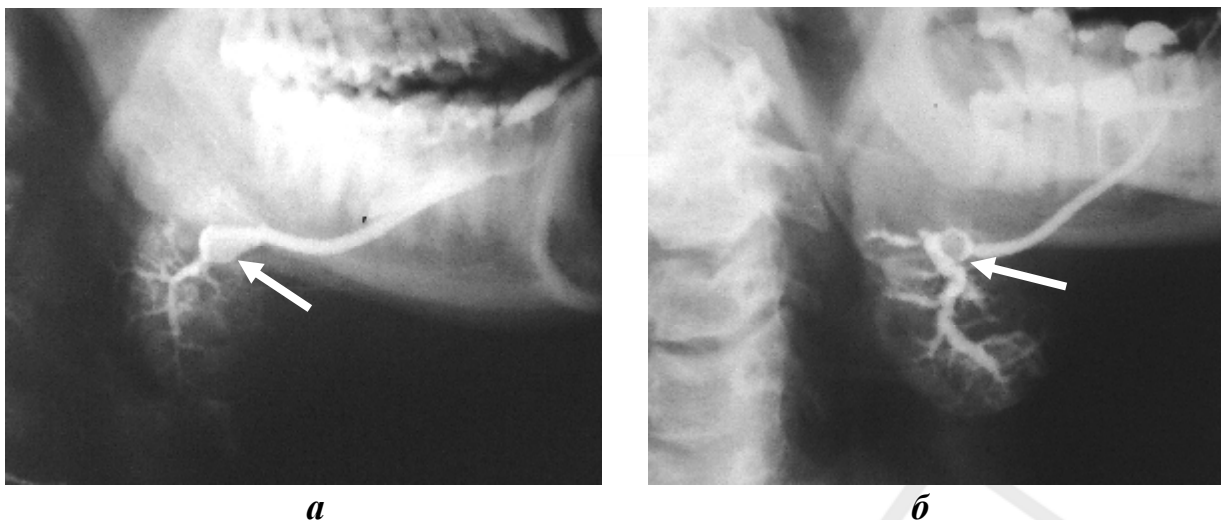


Рис. 14. Контрастные сиалогаммы при внутрижелезистой локализации конкремента:
a — пациент М.; *б* — пациент В.

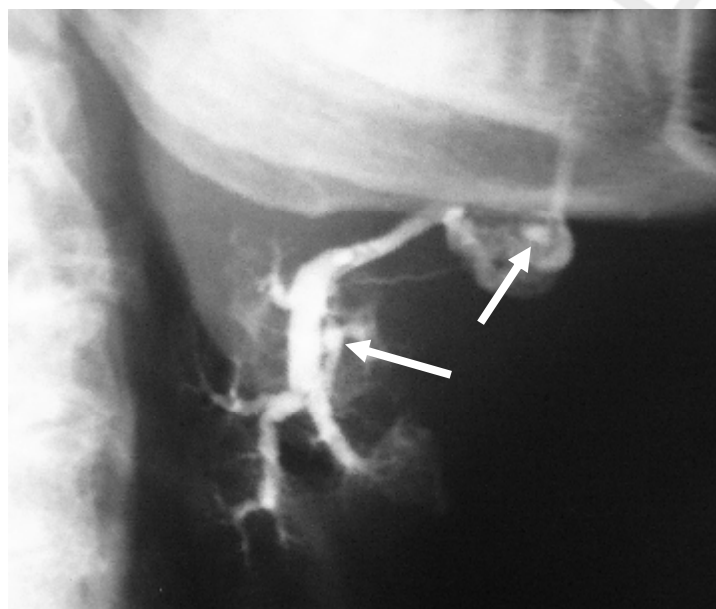


Рис. 15. Контрастная сиалогамма при внутрижелезистой и внежелезистой локализации конкрементов

2. По степени изменения структурно-функционального состояния слюнной железы:

- с относительно незначительными структурно-функциональными изменениями слюнной железы (рис. 16);
- со значительно выраженными структурно-функциональными изменениями слюнной железы (рис. 17).



a



б

Рис. 16. Контрастные сиалогаммы при слюннокаменной болезни с незначительными структурными изменениями поднижнечелюстных желез:

a — пациент Г.; *б* — пациент Д.



Рис. 17. Контрастные сиалогаммы при слюннокаменной болезни со значительно выраженными структурными изменениями поднижнечелюстных желез у различных пациентов

Для определения клинического варианта слюннокаменной болезни рекомендуем **следующий план обследования пациента**. При соответствующих жалобах, анамнезе заболевания и наличии клинических признаков, предполагающих присутствие конкремента в дистальной части выводного протока поднижнечелюстной железы (передний и средний отдел подъязычной области) целесообразно проведение обзорной внутриротовой рентгенографии дна полости рта.

С целью же выявления рентгеногегативных и дополнительных конкрементов внутрижелезистой локализации либо в проксимальной части выводного протока, а также определения степени структурных изменений со стороны пораженной слюнной железы проводится ультразвуковое исследование. Методом выбора может быть контрастная сиалография, которую необходимо выполнять с особой осторожностью, чтобы при проведении данного исследования не произошло ретроградного смещения конкремента.

Если жалобы и анамнез соответствуют слюннокаменной болезни поднижнечелюстной железы, а при клиническом обследовании конкремент в дистальной части выводного протока железы не определяется либо пальпируется в области челюстно-язычного желобка целесообразно начать применение специальных методов исследования с ультразвуковой диагностики слюнных желез. При получении ультразвуковых данных о наличии конкремента в проксимальной части выводного протока и степени изменений со стороны самой железы уточняющим методом может быть контрастная сиалография.

Если полученные данные свидетельствуют о значительной степени сохранения структурно-функциональной полноценности железы, и предполагается проведение органосохраняющей операции, дополнительно проводится рентген-компьютерная томография поднижнечелюстных желез и дна полости рта с целью определения хирургического доступа к конкременту. Рентген-компьютерная томография может применяться также для обнаружения рентгеногегативных конкрементов при недостаточной информативности ультразвукового исследования и контрастной сиалографии, а также для проведения дифференциальной диагностики с другими заболеваниями.

Результаты наших исследований о распределении пациентов в зависимости от локализации конкрементов и выраженности структурно-функциональных нарушений со стороны поднижнечелюстной слюнной железы представлены в табл. 1 (А. С. Ластовка, 2007).

Таблица 1

Распределение пациентов в зависимости от локализации конкрементов и выраженности структурно-функциональных нарушений со стороны поднижнечелюстной слюнной железы

Локализация конкремента	Кол-во пациентов, n (%)	Структурно-функциональные нарушения со стороны слюнной железы, n (%)
Дистальная часть внежелезистого отдела выводного протока железы	30 (25,4)	12 (10,2) (+) 18 (15,2) (-)

Локализация конкремента	Кол-во пациентов, n (%)	Структурно-функциональные нарушения со стороны слюнной железы, n (%)
Проксимальная часть внежелезистого отдела выводного протока железы выше уровня мышечной диафрагмы дна полости рта	28 (23,7)	13 (11,0) (+) 15 (12,7) (-)
Проксимальная часть внежелезистого отдела выводного протока железы на уровне мышечной диафрагмы дна полости рта	8 (6,8)	5 (4,2) (+) 3 (2,5) (-)
Проксимальная часть внежелезистого отдела выводного протока железы ниже уровня мышечной диафрагмы дна полости рта	22 (18,7)	4 (3,4) (+) 18 (15,3) (-)
Внутрижелезистая локализация	30 (25,4)	23 (19,5) (+) 7 (5,9) (-)

Примечание: n (%) — количество и процент от общего числа обследованных пациентов; (+) — выраженные структурно-функциональные нарушения со стороны железы; (-) — отсутствие выраженных структурно-функциональных нарушений со стороны железы.

Следует отметить, что при слюннокаменной болезни поднижнечелюстных желез ультразвуковая диагностика как наиболее доступный, безвредный и достаточно информативный метод также может быть использована для контроля за динамикой процесса и эффективностью применяемого органосохраняющего лечения.

ЛЕЧЕНИЕ СЛЮННОКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ ПОДНИЖНЕЧЕЛЮСТНЫХ ЖЕЛЕЗ

В связи с тем, что этиология и патогенез слюннокаменной болезни полностью не определены, ключевым моментом в лечении данного заболевания является устранение основного проявления его — удаление слюнных конкрементов.

Как свидетельствуют результаты проведенных исследований, поднижнечелюстные железы обладают достаточно хорошей компенсаторно-приспособительной реакцией. Удаление слюнного конкремента приводит к полному или частичному восстановлению структуры и функции измененной железы. Так, у человека в течение месяца после операции восстанавливается масса железы, а полная нормализация ее структуры происходит в течение 3 лет после удаления конкремента. При этом степень регенерации слюнной железы находится в обратной зависимости от степени выраженности патологических изменений со стороны этого органа.

Существующие способы удаления конкрементов при слюннокаменной болезни поднижнечелюстных желез можно разделить на **неинвазивные (малоинвазивные)** и **инвазивные (хирургические)**. Все они заключаются в активном удалении конкрементов. Консервативные мероприятия, способствующие самопроизвольному отхождению слюнных конкрементов

(назначение медикаментозных препаратов, усиливающих секрецию слюны; слюногонная диета; массаж слюнной железы) малоэффективны и могут носить только вспомогательный характер.

НЕИНВАЗИВНЫЕ И МАЛОИНВАЗИВНЫЕ МЕТОДЫ УДАЛЕНИЯ СЛЮННЫХ КОНКРЕМЕНТОВ

Данные методы лечения основаны на проведении фрагментации конкремента путем воздействия каким-то, разрушающим его структуру, физическим фактором, с последующим выходом этих фрагментов вместе со слюной в полость рта, либо применении специальных устройств, позволяющих удалить слюнный конкремент «закрытым» путем.

Экстракорпоральная ударно-волновая литотрипсия основана на применении со стороны кожных покровов ультразвуковых (пьезоэлектрических) лито-триптеров. Авторы отмечают целесообразность применения данного метода при размерах конкремента до 10 мм с внутрижелезистой локализацией его или в проксимальной части внежелезистого отдела выводного протока железы, что при данном расположении конкремента является альтернативой экстирпации железы. Эффективность метода составляет 14–88 %. При этом отмечается возможность развития осложнений в виде кровотечения из протока, внутритканевых гематом, реактивного отека железы, обтурации протока крупным фрагментом, требующей дополнительного хирургического его удаления.

Интракорпоральная ударно-волновая литотрипсия основана на применении специальных внутрипротоковых лазерных и электро-гидравлических литотриптеров. Данный метод рекомендуется при локализации конкрементов в проксимальном отделе внежелезистой части выводного протока.

Эндоскопическое удаление конкремента основано на целостном удалении последнего с помощью специальных приспособлений под контролем ультратонковолоконной оптики, введенных в выводной проток через небольшой разрез. Применение данного метода показано при относительно небольшом размере конкремента, локализованного во внежелезистой части выводного протока слюнной железы. При этом частота успешного результата не превышает 80 %.

Эндоскопическая интракорпоральная или экстракорпоральная литотрипсия основана на выполнении литотрипсии под контролем эндоскопической ультратонковолоконной оптики. Метод применяется при локализации конкремента как во внежелезистом, так и внутрижелезистом отделе выводного протока железы. Однако авторы отмечают, что частота неудач при применении данной методики составляет от 2 до 60 % случаев, что зависит от конкретной локализации конкремента и его размеров.

Применяется также *удаление конкремента с проведением баллонной дилатации протока*.

Говоря о неинвазивных (малоинвазивных) методах удаления слюнных конкрементов следует отметить, что все они предполагают наличие специ-

ального дорогостоящего оборудования и, даже при самом строгом отборе пациентов по показаниям, имеют определенный процент неудачных результатов. Однако учитывая органосохраняющий характер данных методик при слюннокаменной болезни поднижнечелюстной железы, они, безусловно, заслуживают дальнейшей разработки и совершенствования.

В качестве малоинвазивного метода удаления слюнных конкрементов в литературе имеются сведения о возможности эвакуации небольших конкрементов со слюной после внутривенного инъекционного введения раствора антибиотика и физиологического раствора, однако применение данного метода, на наш взгляд, имеет достаточно много спорных моментов.

ХИРУРГИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ СЛЮННОКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ ПОДНИЖНЕЧЕЛЮСТНЫХ ЖЕЛЕЗ

Хирургический метод в настоящее время является основным в лечении слюннокаменной болезни поднижнечелюстных желез. Данный метод сводится к открытому удалению слюнного конкремента путем проведения хирургической операции — конкрементэктомии. Однако эта задача может решаться по-разному, вплоть до применения крайне радикального метода — удаления конкремента путем экстирпации (т. е. полного удаления всего органа) слюнной железы.

Хирургическая тактика и выбор конкретного способа лечения зависят от локализации, размеров и количества конкрементов, характера клинических проявлений, а также структурно-функционального состояния пораженной болезнью слюнной железы. По отношению к последней все применяемые при данном заболевании хирургические методики лечения можно подразделить на органосохраняющие и органонесохраняющие.

Органосохраняющие методики лечения заключаются в хирургическом удалении конкремента, с целью устранения механического препятствия для свободного оттока слюны из железы в полость рта, что создает благоприятные условия для купирования острых воспалительных явлений, а также нормализации структуры и функции пораженного органа.

В настоящее время при слюннокаменной болезни поднижнечелюстной железы общепринятым считается удаление конкрементов внутривенным доступом. Показанием для данной операции является локализация конкремента во внежелезистом отделе выводного протока поднижнечелюстной железы, в основном — его средней и дистальной частях.

Операция может выполняться под местной инфильтрационной анестезией, проводниковой анестезией язычного нерва либо под общим обезболиванием. Считается, что применение проводниковой анестезии или общего обезболивания исключает инфильтрацию тканей в области хирургического вмешательства и дает возможность хирургу хорошо пропальпировать находящийся в выводном протоке конкремент.

Параллельно ходу выводного протока поднижнечелюстной железы (по медиальному скату подъязычного валика), в проекции определяемого

конкремента, проводится линейный разрез слизистой оболочки подъязычной области с последующим обнаружением выводного протока слюнной железы. После этого выделяется выводной проток железы и продольно рассекается его стенка до вскрытия просвета, т. е. проводится сиалодохотомия, и с помощью хирургического инструментария (кровоостанавливающего или специального зажима, пинцета, хирургической гладилки, кюретажной ложки или стоматологического экскаватора) обнаруженный конкремент извлекается наружу.

Техническое выполнение данной операции существенным образом облегчается, когда ассистент хирурга одной рукой отводит язык пациента в противоположную месту операции сторону, а второй — давлением снаружи приподнимает ткани дна полости рта. Перед проведением сиалодохотомии, с целью профилактики ретроградного смещения конкремента в сторону слюнной железы, некоторые авторы предлагают фиксировать выводной проток на лигатуре, проведенной вокруг него за слюнным конкрементом.

Другие хирурги предпочитают проводить сиалодохотомию по введенному в просвет протока зонду на всем протяжении — от его устья до уровня находящегося в нем конкремента.

По вопросу дальнейших действий после проведенного этапа операции — удаления слюнного конкремента — единого взгляда нет. На этот счет существует достаточно большое количество разноречивых мнений.

Одни считают, что, удалив конкремент из выводного протока поднижнечелюстной железы, операцию можно считать законченной, т. е. послеоперационная рана вообще не зашивается и не дренируется. Правомочность своих действий авторы объясняют тем, что при этом рана благополучно самостоятельно заживает (как все другие раны в полости рта) либо на ее месте формируется внутриротовой слюнной свищ, что случается при данной хирургической тактике крайне редко, но также считается вполне приемлемым результатом.

Однако после сиалодохотомии с удалением конкремента без какого-либо последующего воздействия в отдаленные сроки наблюдения выявлялись следующие осложнения: рубцовое сужение протока — 68 %; активно протекающий хронический воспалительный процесс с частыми обострениями — 76 % и рецидивы конкрементообразования — 52 % от общего количества прооперированных пациентов.

Другие хирурги полагают достаточным наложить швы только на слизистую оболочку подъязычной области, не зашивая рассеченную стенку выводного протока.

Общим для всех этих действий является возможность восстановления прежнего пути прохождения слюны по выводному протоку из поднижнечелюстной железы в полость рта.

Сторонники противоположного взгляда считают, что после удаления конкремента из выводного протока поднижнечелюстной железы необходимо целенаправленно стремиться создать в послеоперационной области новый

выход для слюны, в результате чего должна сформироваться стойкая сиалодохостома. Авторы аргументируют это тем, что в результате применения такой хирургической тактики происходит укорочение пути прохождения слюны по протоку, и в связи с этим улучшаются условия эвакуации секрета из железы в полость рта.

С этой целью применяется несколько методик формирования искусственного выхода слюны в полость рта (сиалодохостомы). Одни авторы считают, что этому способствует простое дренирование послеоперационной раны дренажем в виде полоски перчаточной резины, фиксированным швами к слизистой оболочке полости рта, без непосредственного введения его в просвет рассеченного выводного протока.

Другие для этой цели сшивают рассеченную стенку выводного протока со слизистой оболочкой подъязычной области без введения дренажей.

Третьи авторы, кроме сшивания рассеченной стенки выводного протока со слизистой оболочкой подъязычной области, дополнительно вводят в просвет центрального отдела выводного протока дренаж в виде полиэтиленового катетера и фиксируют его швами к слизистой оболочке подъязычной области.

Говоря об эффективности формирования сиалодохостомы, имеется указание на стойкое сохранение ее функционирования и нормализацию функции железы у 81,5 % пациентов даже через 7 лет после операции. По другим данным, после удаления конкремента и формирования сиалодохостомы прогрессирование хронического воспалительного процесса и повторные рецидивы камнеобразования отмечены у 34 % пациентов.

Когда конкремент располагается в проксимальной части внежелезистого отдела выводного протока поднижнечелюстной железы, его удаление сопряжено с определенными техническими сложностями.

Сторонники органосохраняющей операции считают, что при относительном сохранении структурно-функциональной способности железы можно попытаться удалить такой конкремент внутриротовым доступом с последующим осуществлением дренирования раны. Однако эти авторы отмечают, что такая операция чаще бывает успешной при относительно больших размерах конкремента (более 4 мм).

Сторонники более радикальных взглядов придерживаются мнения, что при такой локализации конкремента лучше прибегнуть к экстирпации поднижнечелюстной железы, даже если она и сохраняет свою структурно-функциональную полноценность.

Если же конкремент находится во внутрижелезистом отделе выводного протока поднижнечелюстной железы, то проведение органосохраняющей операции становится проблематичным. Имеются единичные работы, свидетельствующие о возможности удаления такого конкремента внутриротовым доступом.

При удалении внутриротовым доступом конкремента из проксимальной части внежелезистого отдела выводного протока поднижнечелюстной железы или при его внутрижелезистом расположении указывается на большую

вероятность повреждения в ходе операции язычных артерии или вены, с возникновением обильного кровотечения, а также язычного и даже подъязычного нервов, с последующим развитием явлений травматического неврита последних.

После проведения органосохраняющей операции у 30 % пациентов наблюдается полная или частичная стриктура выводного протока в области удаленного конкремента, а у 8,8–39,6 % пациентов возникает повторное образование конкрементов.

В. Г. Дардык (1953) и Б. Д. Биберман (1958) предложили наружный поднижнечелюстной доступ к удалению слюнных конкрементов. Однако в связи с тем, что после этих операций наблюдалось значительное нарушение функции сохраненной слюнной железы, а частые обострения воспалительного процесса наступали даже при отсутствии слюнных конкрементов, этот хирургический доступ не получил дальнейшего распространения.

Большинство же авторов считают, что, независимо от степени сохранения структурно-функциональной способности железы, локализация конкремента в проксимальной части внежелезистого отдела или во внутривенном отделе выводного протока поднижнечелюстной железы является абсолютным показанием для удаления его путем экстирпации последней.

Также показаниями для экстирпации поднижнечелюстной железы при слюннокаменной болезни, независимо от локализации конкремента, являются выраженные структурно-функциональные изменения со стороны паренхимы и выводных протоков железы в результате длительного течения заболевания, неоднократные обострения воспалительного процесса и упорное повторение конкрементобразования.

Кроме удаления самой поднижнечелюстной железы при ее экстирпации, некоторые авторы рекомендуют дополнительно проводить продольное рассечение на всем протяжении оставшейся части внежелезистого отдела выводного протока этой железы и сшивание краев рассеченной стенки протока со слизистой оболочкой подъязычной области с целью профилактики дальнейшего прогрессирования сиалодохита оставшейся части выводного протока железы.

После проведенной экстирпации поднижнечелюстной железы послеоперационный период может осложниться явлениями травматического неврита язычного, подъязычного и краевой ветви лицевого нерва, прогрессированием хронического воспаления в оставшейся части выводного протока удаленной слюнной железы.

При обострении воспалительного процесса большинство специалистов считают целесообразным вначале добиться купирования острых воспалительных явлений консервативными методами (медикаментозная терапия, инстиляция протоковой системы железы растворами антибиотиков и антисептиков, физиотерапевтическое лечение, массаж железы и др.), а затем в «холодном» периоде проводить удаление конкремента.

Считается приемлемым удаление конкремента во время обострения воспалительного процесса, когда конкремент значительно затрудняет отток экс-

судата и слюны из железы, при локализации его в хорошо доступном месте — в среднем и дистальном отделах выводного протока слюнной железы.

В специальной литературе имеются единичные работы, посвященные вопросу применения микрохирургической техники при операциях на выводных протоках больших слюнных желез. В большей степени они относятся к вопросам восстановления анатомической целостности выводного протока околоушной железы при механическом повреждении его и устранению осложнений этих повреждений (слюнных свищах), а также к экспериментальному исследованию целесообразности применения микрохирургии при восстановлении анатомической целостности выводного протока поднижнечелюстной железы при поперечной и продольной сиалодохотомии. Авторы единодушны во мнении перспективности дальнейшей разработки микрохирургических методик операций в протоковой хирургии больших слюнных желез.

Проводя анализ имеющихся литературных данных о методах лечения, применяемых при слюннокаменной болезни поднижнечелюстных желез, можно с уверенностью констатировать, что в настоящее время хирургический метод остается ведущим, поскольку неинвазивные и малоинвазивные методы лечения пока не могут обеспечить во всех случаях гарантированного избавления пациента от имеющегося слюнного конкремента.

Положительной стороной неинвазивных и малоинвазивных методов является то, что они являются органосохраняющими методами лечения и их можно первоначально попытаться успешно применить при той локализации конкремента, при которой традиционно рекомендуется проведение экстирпации слюнной железы.

Говоря о хирургическом лечении данной болезни, следует отметить, что применяемые органосохраняющие методы хотя и обеспечивают успешное удаление имеющихся слюнных конкрементов, однако не всегда приводят к стойкой стабилизации патологического процесса со стороны сохраненной слюнной железы. Нередко конкременты образуются повторно, и патологические изменения в слюнной железе продолжают прогрессировать, приводя в итоге к морфофункциональной гибели и вынужденному обоснованному удалению ее.

Отрицательным моментом в вопросе хирургического лечения слюннокаменной болезни, на наш взгляд, является то, что нередко, даже при значительном сохранении структурно-функциональной полноценности пораженного органа, экстирпация поднижнечелюстной железы по-прежнему применяется в качестве одного из допустимых хирургических методов лечения данной патологии.

Потеря организмом такого парного органа, как поднижнечелюстная железа, на первый взгляд, не является особо ущербной. Традиционно считается, что оставшиеся слюнные железы функционально могут практически полностью компенсировать эту утрату. Однако с учетом имеющихся данных, свидетельствующих о многообразной функциональной значимости больших

слюнных желез для организма как желез внешней и внутренней секреции, а также сложной взаимосвязи их с другими органами и системами организма, такой излишний радикализм в лечении слюннокаменной болезни не всегда оправдан.

При изучении на экспериментальной модели процесса посттравматической регенерации поднижнечелюстных желез в ответ на хирургическую травму обнаружено, что данный процесс сопровождается ответной компенсаторной реакцией как со стороны самой поврежденной слюнной железы (причем не только локально в месте повреждения, а по всей массе органа), так и со стороны контрлатеральной (одноименной с противоположной стороны) железы.

Считается, что в роли активаторов этого процесса выступают поступающие в кровь из очага повреждения продукты альтерации (гуморальные митогены), а также медиаторы вегетативной нервной системы. Выявлено, что функциональную неполноценность поврежденной, но сохраненной слюнной железы, организм компенсирует за счет викарной гипертрофии контрлатеральной железы.

Когда же слюнная железа удаляется полностью, со стороны оставшейся одноименной железы не наблюдается ответной реакции в виде компенсаторной гипертрофии. В связи с этим можно высказать предположение, что удаление поднижнечелюстной железы является весьма существенным отрицательным моментом, нарушающим нормальное течение ответной компенсаторно-приспособительной реакции организма.

С учетом вышеизложенного целесообразно пересмотреть существующий взгляд на возможность широкого применения в клинической практике экстирпации поднижнечелюстной железы как относительно безвредного метода лечения и определить более строгие показания для проведения такой операции при слюннокаменной болезни.

Поэтому разработка органосохраняющих методик лечения слюннокаменной болезни на основе технических возможностей современной хирургии является приоритетным направлением в сиалологии.

ПРИМЕНЕНИЕ МИКРОХИРУРГИЧЕСКОЙ МЕТОДИКИ ФОРМИРОВАНИЯ СИАЛОДОХОСТОМЫ В ДИСТАЛЬНОЙ ЧАСТИ ВНЕЖЕЛЕЗИСТОГО ОТДЕЛА ВЫВОДНОГО ПРОТОКА ПОДНИЖНЕЧЕЛЮСТНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Как уже было сказано, в настоящее время хирургами применяется три **основные методики формирования сиалодохостомы:**

- 1) путем простого дренирования послеоперационной раны дренажем в виде полоски тонкой резины, без непосредственного введения его в просвет рассеченного выводного протока;
- 2) путем сшивания рассеченной стенки выводного протока со слизистой оболочкой подъязычной области без введения дренажей;

3) путем сшивания рассеченной стенки выводного протока со слизистой оболочкой подъязычной области и введения в просвет протока дренажа в виде полиэтиленового катетера.

Разработанная на базе клиники кафедры челюстно-лицевой хирургии Белорусского государственного медицинского университета **методика формирования сиалодохостомы на выводных протоках больших слюнных желез** (А. С. Ластовка с соавт., 2002, пат. № 4895 Респ. Беларусь) заключается в следующем. В проекции пальпаторно определяемого конкремента проводится линейный разрез слизистой оболочки подъязычной области по медиальному скату подъязычного валика длиной, достаточной для извлечения имеющегося конкремента. Выделяется только верхняя стенка выводного протока поднижнечелюстной железы. Считаем нецелесообразным при удалении конкрементов выделение выводного протока по всей его окружности и взятие на лигатуру позади конкремента, так как данная манипуляция может способствовать в последующем развитию выраженного перидуктального рубцового процесса, затрудняющего нормальный отток слюны из железы.

После выделения верхней стенки выводного протока, под контролем операционной оптики (увеличение в 5 раз), проводится продольное рассечение ее над конкрементом. При выполнении этого этапа операции соблюдается одно из необходимых условий — длина разрезов слизистой оболочки полости рта и стенки выводного протока должны быть одинаковой. Рабочей поверхностью стоматологического экскаватора подходят под конкремент и извлекают его наружу.

Под 5–10-кратным оптическим увеличением проводится ревизия ложа удаленного конкремента, удаляются имеющиеся грануляции и участки измененной эпителиальной выстилки выводного протока. После этого, используя атравматический шовный материал (этилон 7/0) на режущей игле, сшиваются края рассеченного выводного протока с прилежащими к ним краями раны слизистой оболочки подъязычной области.

В созданную таким образом сиалодохостому затем вводится индивидуально отмоделированный фигурный дренаж, который фиксируется в правильном положении тем же шовным материалом (рис. 18, 19, 20).

При моделировании дренажа необходимо соблюдать следующие требования:

1. Длина срединной части дренажа должна соответствовать протяженности операционной раны.
2. Максимальная ширина концевых отделов дренажа должна быть не более чем двойной внутренней диаметр данного участка выводного протока.
3. Ширина срединной части дренажа должна превышать глубину операционной раны.

Оптическое увеличение позволяет провести подконтрольно равномерное рассечение всех слоев стенки выводного протока железы, осуществить более эффективную ревизию и прицельно щадящую хирургическую обработку ложа конкремента, тщательно адаптировать края рассеченной стенки

протока с раневыми поверхностями слизистой оболочки подъязычной области, с фиксацией дренажа в правильном положении.



Рис. 18. Фигурный дренаж, применяемый для формирования сиалодохостомы

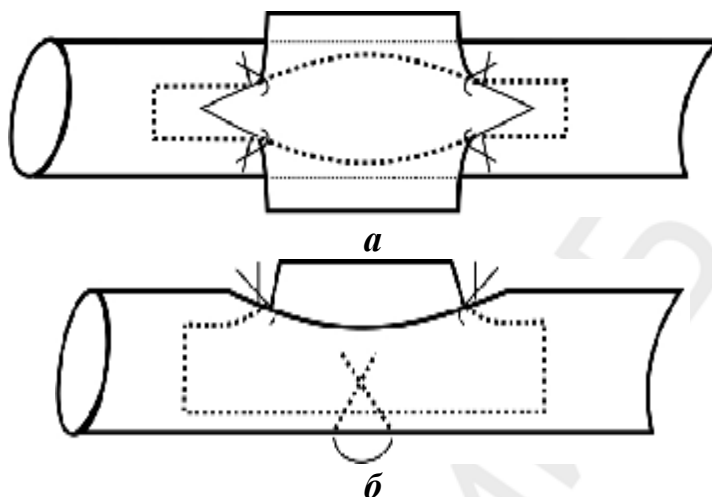


Рис. 19. Фигурный дренаж, введенный в созданную сиалодохостому:
а — в распластанном виде; б — в сложенном виде.

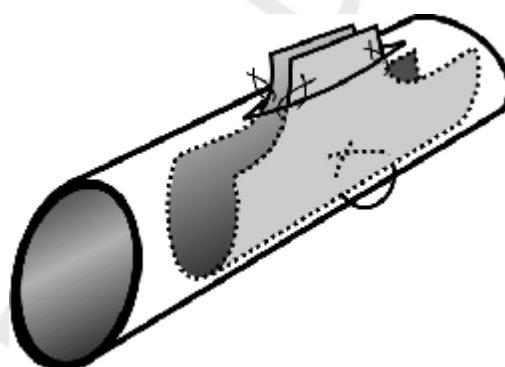


Рис. 20. Фигурный дренаж, фиксированный в сформированной сиалодохостоме дистальной части выводного протока поднижнечелюстной железы

После операции пациентам рекомендовали употребление пищевых продуктов, обладающих слюногонным эффектом, обильное подкисленное питье и самостоятельное проведение массажа железы после каждого приема пищи. Какая-либо медикаментозная сиалотропная терапия в послеоперационном периоде не применялась. Дренаж сохранялся в течение 7–8 дней, после чего удалялся одновременно со снятием швов.

Операция достаточно хорошо переносилась всеми пациентами, осложнений в послеоперационном периоде ни у кого не отмечалось, заживление послеоперационной раны у всех пациентов происходило первичным натяжением.

При клиническом обследовании на момент выписки из стационара (в среднем через 8–10 суток после операции) у всех пациентов отмечалось формирование сиалодохостомы щелевидной формы, функционирующей по принципу эластичного клапана.

У большинства пациентов (76,7 %) уже в эти сроки клинически констатировалась заметная положительная динамика изменений со стороны слюнной железы по сравнению с предоперационным состоянием (даже у пациентов с изначальными значительно выраженными нарушениями структурно-функционального состояния ее): при массаже железы регистрировалось выделение через сформированную сиалодохостому прозрачной слюны в достаточном количестве, пальпаторно отмечалось заметное уменьшение желез в размере и они становились менее плотными.

В отдаленном послеоперационном периоде (через 1–2 года после перенесенной операции) у всех пациентов анамнестически не отмечалось симптоматики ретенции слюны в железе и обострений воспалительного процесса. При клиническом осмотре имело место адекватное функционирование сохраненных сиалодохостом, слюнные железы на стороне операций имели мягко-эластичную консистенцию. При ультразвуковом исследовании у 61,1 % пациентов отмечалась выраженная положительная динамика со стороны экоструктуры исследуемой слюнной железы, а у 38,9 % — практически полная ее нормализация.

Результаты контрольного обследования пациентов в отдаленном периоде после проведенной операции свидетельствуют о том, что применение данной методики приводит к стойкому формированию сиалодохостомы в области удаленного слюнного конкремента. Такая сиалодохостома функционирует по принципу пассивного эластичного клапана, обеспечивая свободный выход слюны из протока в полость рта и предотвращая вероятность ретроградного инфицирования железы при смене физиологических фаз ее активности, что приближено к функционированию естественного устья выводного протока поднижнечелюстной железы. Это, в свою очередь, способствует улучшению структурно-функционального состояния слюнной железы после удаления конкремента из ее выводного протока (А. С. Ластовка с соавт., 2001; 2004).

В течение более 10 лет с начала применения нами данной методики операции в профильных отделениях кафедры и клиники челюстно-лицевой хирургии Белорусского государственного медицинского университета среди прооперированных пациентов не было ни одного случая повторного обращения за медицинской помощью по поводу обострения воспалительного процесса или повторного конкрементобразования, что свидетельствует о высокой эффективности применения этой методики при удалении слюнных конкрементов из дистальной части внежелезистого отдела поднижнечелюстной железы.

Результаты проведенных экспериментальных исследований свидетельствуют о том, что такая микрохирургическая методика операции на дистальной части внежелезистого отдела выводного протока поднижнечелюстной

железы с использованием предлагаемого фигурного дренажа обеспечивает формирование стойкой сиалодохостомы, функционирующей по принципу эластичного клапана (аналогично естественному устью выводного протока), с беспрепятственной эвакуацией слюны из протоковой системы и созданием ее адекватного ретроградного герметизма.

Данная методика операции не влечет за собой каких-либо патологических структурно-функциональных изменений со стороны самой слюнной железы, что позволяет говорить о минимальной операционной травме, а ее применение в клинических условиях целесообразно при хирургическом лечении слюннокаменной болезни, ранениях и рубцовых стриктурах выводного протока поднижнечелюстных желез (А. С. Ластовка с соавт., 2007).

В качестве анестезиологического пособия предпочтение при выполнении данной операции отдавалось эндотрахеальному интубационному наркозу, поскольку он обеспечивает полную блокаду произвольной двигательной активности и глотательных движений у пациента и дает возможность эффективно работать в полости рта под операционным микроскопом. У некоторых пациентов операция выполнялась под двусторонней проводниковой анестезией язычного нерва, в связи с наличием у них выраженного чувства страха перед наркозом, который не поддавался купированию с помощью медикаментозных препаратов.

ПРИМЕНЕНИЕ ОРГАНОСОХРАНЯЮЩЕЙ МИКРОХИРУРГИЧЕСКОЙ МЕТОДИКИ УДАЛЕНИЯ СЛЮННЫХ КОНКРЕМЕНТОВ ПОДНИЖНЕЧЕЛЮСТНОЙ ЖЕЛЕЗЫ НАРУЖНЫМ ДОСТУПОМ

Наиболее неблагоприятным вариантом в плане проведения органосохраняющего хирургического лечения слюннокаменной болезни является локализация конкремента во внутрижелезистом отделе и проксимальной части внежелезистого отдела выводного протока поднижнечелюстной железы. Данная локализация конкремента создает хирургу определенные технические трудности для успешного удаления его. Так, при традиционном внутриротовом хирургическом доступе приходится работать в глубине полости рта (в области челюстно-язычного желобка), манипуляции выполняются на весьма ограниченном операционном поле с невозможностью осуществления полноценного визуального контроля.

С целью успешного удаления конкремента из проксимальной части внежелезистого отдела выводного протока весьма существенным моментом, по нашему мнению, является уточнение его локализации по отношению к уровню мышечной диафрагмы дна полости рта.

Если конкремент располагается на уровне мышечной диафрагмы дна полости рта или выше, то попытка удаления его с помощью внутриротового доступа имеет достаточно большой шанс на успех. Когда же конкремент находится ниже уровня мышечной диафрагмы дна полости рта, считаем, что

даже при успешном удалении такого конкремента со стороны полости рта, данная операция весьма условно может считаться органосохраняющей.

Как правило, из-за практически полного отсутствия визуального контроля она становится весьма травматичной, поскольку сопровождается значительным механическим повреждением мышц дна полости рта, выводного протока и ткани самой слюнной железы. Закономерное, по литературным данным, возникновение при таких операциях осложнений в виде явлений травматического неврита язычного и подъязычного нервов косвенным образом может привести к серьезным нарушениям со стороны звеньев вегетативной нервной системы, которая имеет определяющее значение для нормального функционирования и регенерационных возможностей поднижнечелюстной железы. В последующем нервная трофика слюнной железы и отток из нее слюны еще больше нарушаются в связи с развитием выраженного рубцового процесса в поврежденных во время операции тканях, что приводит к прогрессированию заболевания и окончательной гибели железистой ткани.

По этой же причине не нашло практического применения и удаление слюнных конкрементов, находящихся ниже уровня мышечной диафрагмы дна полости рта, наружным (поднижнечелюстным) хирургическим доступом. Традиционно считается, что поднижнечелюстная железа является органом, весьма «чувствительным» к операционной травме, и попытка проведения органосохраняющих операций при слюннокаменной болезни с локализацией конкремента в проксимальной части внежелезистого отдела выводного протока поднижнечелюстной железы обречена в итоге на отрицательный результат. Поскольку при выполнении данной операции приходится проводить практически полное выделение слюнной железы, в результате этого в послеоперационном периоде развивается выраженный паракапсулярный рубцовый процесс, нейрогуморальная дисрегуляция секреторной функции железы и в итоге — структурно-функциональная гибель оперированного органа.

Поэтому сторонники применения более радикальных методов лечения считают правильным при данной локализации конкремента прибегать сразу к экстирпации поднижнечелюстной железы, независимо от степени сохранения структурно-функциональной состоятельности последней.

Разработанная же на базе клиники кафедры челюстно-лицевой хирургии Белорусского государственного медицинского университета **органосохраняющая микрохирургическая методика операции удаления слюнных конкрементов поднижнечелюстной слюнной железы наружным доступом путем сиалодохотомии с последующим восстановлением анатомической целостности стенки проксимальной части внежелезистого отдела выводного протока** (А. С. Ластовка с соавт., 2001; 2004) носит органосохраняющий характер, и ее успешное применение при хирургическом лечении слюннокаменной болезни позволяет избежать определенных неблагоприятных нарушений в организме пациентов, появление которых может быть связано с удалением поднижнечелюстной железы.

Экспериментально подтвержденное отсутствие патологической реакции со стороны слюнной железы обосновывает возможность проведения таких органосохраняющих операций по данной методике у пациентов со слюнно-каменной болезнью при локализации конкремента в проксимальной части внежелезистого отдела выводного протока поднижнечелюстной железы ниже уровня мышечной диафрагмы дна полости рта.

Основанием для проведения органосохраняющей операции являлись результаты предоперационного обследования пациентов (общеклинического обследования, ультразвукового исследования, контрастной сиалографии, рентген-компьютерной томографии), которые свидетельствовали о расположении слюнных конкрементов в выводном протоке поднижнечелюстной железы ниже уровня мышечной диафрагмы дна полости рта и о значительном сохранении структурно-функциональной полноценности исследуемой слюнной железы. Это определяло выбор наружного (поднижнечелюстного) хирургического доступа с целью удаления таких слюнных камней.

Следует уточнить, что у 72 % пациентов конкременты локализовались в проксимальной части внежелезистого отдела, а у 28 % — во внутрижелезистом отделе выводного протока поднижнечелюстной железы.

Все операции выполняются под эндотрахеальным интубационным наркозом, что обеспечивает полное отсутствие произвольных движений и глотания со стороны оперируемого пациента и тем самым создает оптимальные условия для работы под 5–10-кратным оптическим увеличением операционного микроскопа.

Положение пациента на операционном столе такое же, как для проведения экстирпации поднижнечелюстной железы — лежа на спине с несколько запрокинутой назад и повернутой в противоположную от места операции сторону головой.

Данная методика заключается в следующем. Проводится стандартный разрез в поднижнечелюстной области, несколько окаймляющий угол нижней челюсти. Рассекаются послойно ткани до собственной фасции шеи, которая тупо вскрывается с выходом на наружный полюс поднижнечелюстной железы (рис. 21, а, б). Затем проводится выделение только верхнего и внутреннего полюсов слюнной железы, с поворотом ее по продольной оси до момента появления в операционной ране выходящего из железы выводного протока. При выполнении этого этапа операции стараются максимально сохранить питающие слюнную железу кровеносные сосуды. Пальпаторно определяется точная локализация конкремента (рис. 21, в, г).

При локализации конкремента во внутрижелезистом отделе выводного протока слюнной железы с использованием микрохирургического инструментария и операционного микроскопа проводится анатомическое разъединение долек железы по междольковым соединительнотканым прослойкам и выделение внутрижелезистого отдела протока до уровня залегания конкремента. После этого под контролем операционной оптики проводится продольная сиалодохотомия в области определяемого конкремента на длину,

достаточную для его удаления. Изогнутой узкой стоматологической гладилкой или стоматологическим экскаватором заходят под конкремент и извлекают его наружу (рис. 21, д).

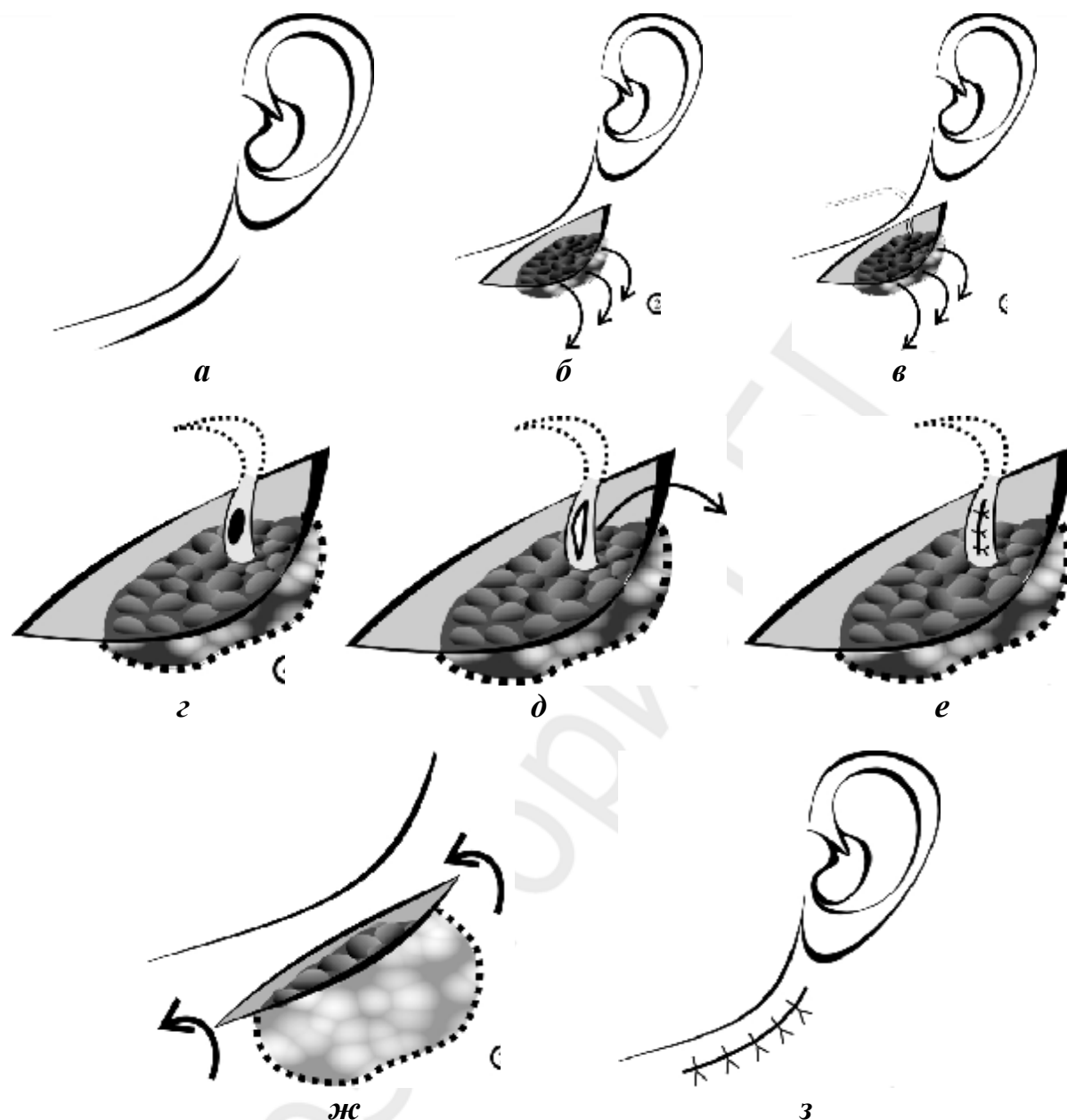


Рис. 21. Этапы микрохирургической методики удаления конкремента из проксимальной части внежелезистого отдела выводного протока поднижнечелюстной железы наружным доступом:

а — разрез в поднижнечелюстной области; *б* — выделение верхнего полюса поднижнечелюстной железы; *в* — выделение внутреннего полюса железы до уровня выхода из железы выводного протока; *г* — интраоперационное уточнение локализации конкремента; *д* — рассечение стенки протока и удаление конкремента; *е* — восстановление целостности стенки протока; *ж* — железа возвращается в исходное положение; *з* — рана зашивается

Под оптическим контролем проводят щадящую механическую обработку внутрипротокового ложа извлеченного конкремента, удаляя грануляционную ткань и измененные участки эпителиальной выстилки выводного

протока. Осуществляют ретроградную ревизию выводного протока со стороны полости рта с помощью слюнного зонда и массаж железы на предмет возможного наличия и удаления дополнительных мелких конкрементов. Проводят промывание выводного протока и операционной раны водными растворами антисептиков.

Со стороны полости рта в просвет протока вводят эластичный катетер соответствующего протоку диаметра, на котором восстанавливают анатомическую целостность рассеченной стенки выводного протока путем наложения отдельных узловых микрохирургических швов из этилона 7–8/0 на атравматической режущей игле (рис. 21, *е*).

Стенку выводного протока прошивают не через все слои, а только до эпителия, чтобы исключить в дальнейшем вероятность возникновения провоцирующего фактора для формирования нового конкремента в области выходящего в просвет протока шовного материала. После этого катетер извлекают из протока. Слюнную железу возвращают в исходное состояние, восстанавливают целостность ее фасциального футляра, рану послойно зашивают, и в ней оставляют на 1–2 суток резиновый дренаж (рис. 21, *ж*, *з*).

В послеоперационном периоде проводится профилактический курс антибактериальной терапии, назначаются ненаркотические анальгетики. Препараты, влияющие на функцию слюнных желез, не применяют.

В первые 4–5 суток после операции назначается щадящая диета, не содержащая сильных пищевых раздражителей слюноотделения. Начиная с 5–6-х послеоперационных суток уже рекомендуется осторожное применение пищевых раздражителей, жевательной резинки и самостоятельное проведение массажа оперированной слюнной железы после каждого приема пищи. Инстиляция протоковой системы железы после операции не проводится.

Говоря о течении послеоперационного периода, следует отметить, что ни у одного пациента не наблюдалось явлений травматического неврита язычного, подъязычного либо краевой ветви лицевого нерва. Только у 16 % пациентов в первые трое суток после операции был выражен болевой синдром за счет некоторого увеличения в размерах и уплотнения оперированной слюнной железы.

У 8 % пациентов с внутрижелезистой локализацией конкремента отмечалось временное выделение слюны в области линии швов при приеме пищи, которое самостоятельно прекратилось на 4–5-е сутки после операции. Заживление ран у всех пациентов проходило первичным натяжением. После снятия швов проводился курс электрофореза 10%-ного раствора йодида калия на послеоперационную область (10–15 сеансов).

За период диспансерного наблюдения у пациентов субъективно полностью отсутствовали какие-либо отрицательные ощущения со стороны прооперированной слюнной железы.

При проведении контрольных клинических обследований установлено, что рубцовые изменения мягких тканей в послеоперационной области были минимальными, пальпаторно определялось, что поднижнечелюстные железы

равновелики, нормальной консистенции, при массаже их отмечалось выделение через устье выводного протока прозрачной слюны в достаточном количестве. По результатам ультразвукового исследования экоструктуры оперированной и контрлатеральной слюнных желез были идентичными.

Из всех прооперированных по данной методике пациентов после операции повторно обратилась в клинику только одна пациентка, у которой был выявлен новый конкремент в дистальной части внежелезистого отдела выводного протока оперированной поднижнечелюстной железы. Структурно-функциональная полноценность железы при этом была сохранена. Данный конкремент удалили внутриротовым доступом, после чего была сформирована сиалодохостома с использованием фигурного дренажа. С учетом локализации конкремента не на прежнем месте, можно высказать предположение, что послеоперационная область при данной методике не явилась потенциальным очагом повторного образования конкремента.

Таким образом, полученные нами результаты позволяют утверждать, что данная органосохраняющая методика операции как метод выбора может успешно применяться в клинических условиях при лечении слюннокаменной болезни поднижнечелюстной железы с локализацией конкремента в выводном протоке этой железы ниже уровня мышечной диафрагмы дна полости рта.

Более того, в 2005 г. данная методика микрохирургической органосохраняющей операции успешно применялась в Японии при лечении трех пациентов со слюннокаменной болезнью поднижнечелюстных желез.

Таким образом, очевидны **преимущества** использования разработанных **микрохирургических методик органосохраняющих операций при лечении слюннокаменной болезни поднижнечелюстных слюнных желез**. Это находит подтверждение в сравнительном статистическом анализе архивного материала клиники кафедры челюстно-лицевой хирургии Белорусского государственного медицинского университета за 10-летний период работы с данными микрохирургическими методиками операций по сравнению с традиционными органосохраняющими методиками хирургического лечения слюннокаменной болезни поднижнечелюстной железы (табл. 2, 3).

Таблица 2

Послеоперационные осложнения хирургического лечения пациентов со слюннокаменной болезнью поднижнечелюстных желез

Группы пациентов	Кол-во пациентов, n	Обострение воспалительного процесса, n (%)	Повторное образование конкрементов, n (%)
С применением микрохирургии	118	2 (1,7)	5 (4,2)
Без применения микрохирургии	108	9 (8,3)	16 (14,8)

Примечание: n (%) — количество и процент от общего числа обследованных пациентов в группе.

**Частота экстирпаций поднижнечелюстных желез в зависимости
от локализации конкремента и используемой методики операций**

Локализация конкремента	С применением микрохирургии		Без применения микрохирургии	
	Кол-во пациентов	Кол-во удаленных желез	Кол-во пациентов	Кол-во удаленных желез
Дистальная часть внежелезистого отдела выводного протока железы	30	0	52	0
Проксимальная часть внежелезистого отдела выводного протока железы выше и на уровне мышечной диафрагмы дна полости рта	36	0	29	1
Проксимальная часть внежелезистого отдела выводного протока железы ниже уровня мышечной диафрагмы дна полости рта	22	4 (18,2 %)	17	17 (100 %)
Внутрижелезистая локализация	30	23 (76,7 %)	10	10 (100 %)

**ОПТИМАЛЬНАЯ ХИРУРГИЧЕСКАЯ ТАКТИКА
ПРИ СЛЮННОКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ
ПОДНИЖНЕЧЕЛЮСТНЫХ ЖЕЛЕЗ**

В специальной литературе в основном приводится лишь перечень хирургических методов (или какие-то особенности их выполнения), которые могут быть применимы при лечении слюннокаменной болезни поднижнечелюстных желез. Отсутствие у практических врачей четкого представления о хирургической тактике в зависимости от конкретных клинических вариантов патологии нередко приводит к выбору неадекватного метода хирургического лечения, в результате чего наблюдается дальнейшее прогрессирование болезни с повторным образованием конкрементов и структурно-функциональная гибель пораженной слюнной железы; либо наоборот, в значительной степени сохранившая свою структурно-функциональную полноценность железа необоснованно удаляется.

Обобщенный нами опыт применения в клинике кафедры челюстно-лицевой хирургии Белорусского государственного медицинского университета на базах отделений челюстно-лицевой хирургии 9-й и 11-й городских клинических больниц г. Минска разработанных новых микрохирургических методик лечения пациентов со слюннокаменной болезнью поднижнечелюстных желез позволяет **осуществлять адекватный выбор методов хирургического лечения данной патологии в зависимости от типовых клинических вариантов ее проявления.**

Выбор оптимального адекватного метода хирургического лечения при слюннокаменной болезни должен базироваться на результатах предоперационного обследования пациентов, когда мы получаем необходи-

мую информацию как о самих конкрементах (их точная локализация, количество и размеры), так и о степени структурно-функциональных изменений паренхимы и выводных протоков слюнной железы. Также имеют немаловажное значение данные анамнеза — частота повторного образования конкрементов после удаления их и частота обострений воспалительного процесса в железе. Проанализировав полученную информацию, прежде всего необходимо определиться в выборе характера оперативного вмешательства — органосохраняющая операция или экстирпация поднижнечелюстной железы.

При хирургическом лечении слюннокаменной болезни поднижнечелюстной железы предпочтение следует отдавать органосохраняющим методам операции. К экстирпации железы следует прибегать лишь в тех случаях, когда применение органосохраняющих методик нецелесообразно (рис. 22).

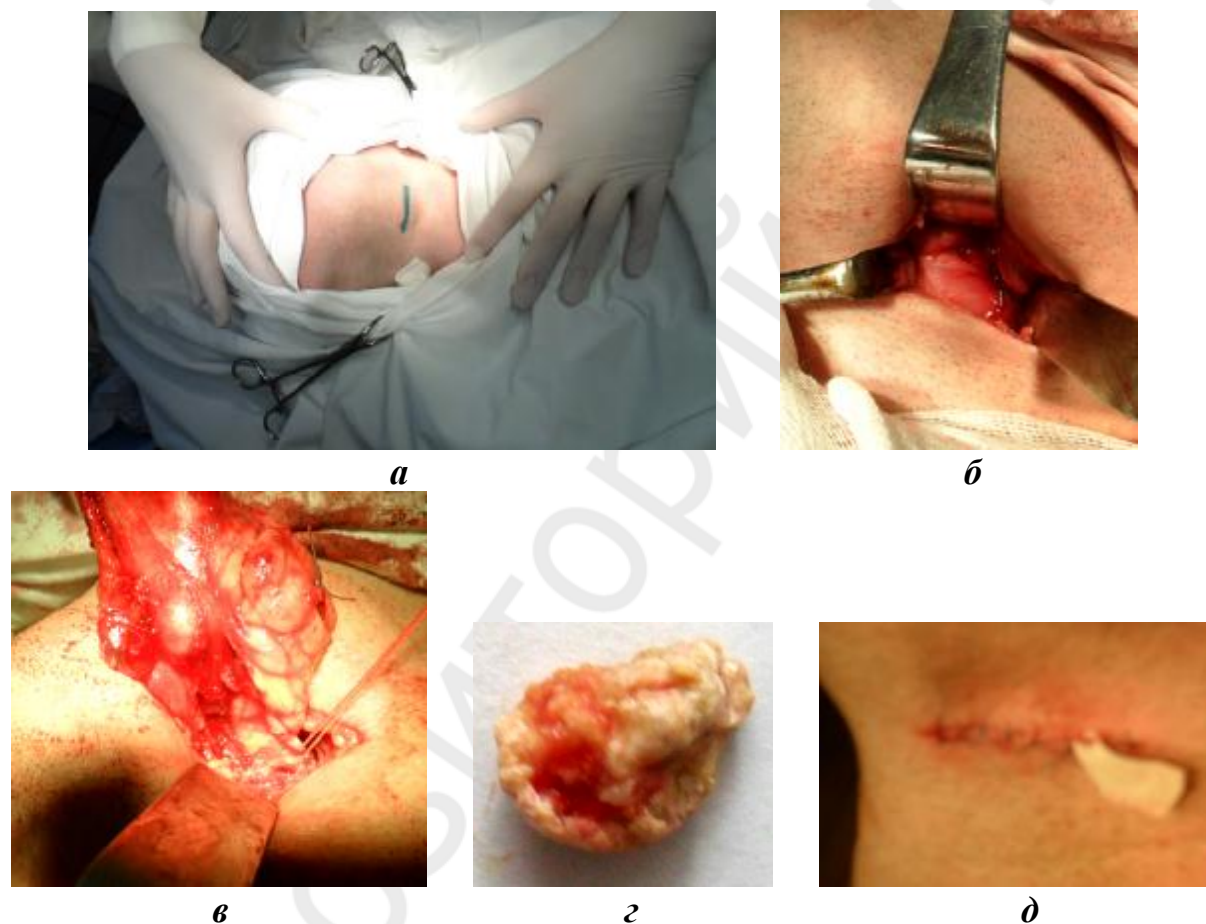


Рис. 22. Этапы хирургической операции экстирпации поднижнечелюстной слюнной железы:

а — планирование оперативного доступа; *б* — обнажена капсула железы; *в* — железа выделена, основной выводной проток взят на лигатурную держалку; *г* — извлеченный из удаленной слюнной железы конкремент; *д* — рана зашита с оставлением резинового дренажа

Показаниями для экстирпации поднижнечелюстной железы являются:

– наличие множественных конкрементов в различных отделах внутрижелезистой протоковой системы;

– наличие конкремента во внутрижелезистом отделе и проксимальной части внежелезистого отдела выводного протока ниже уровня мышечной диафрагмы дна полости рта с выраженными структурно-функциональными изменениями со стороны слюнной железы (рис. 23);

– длительное течение болезни при наличии выраженных изменений со стороны пораженной слюнной железы, сопровождающееся многократными повторными образованиями конкрементов после их удаления и частыми обострениями воспалительного процесса.

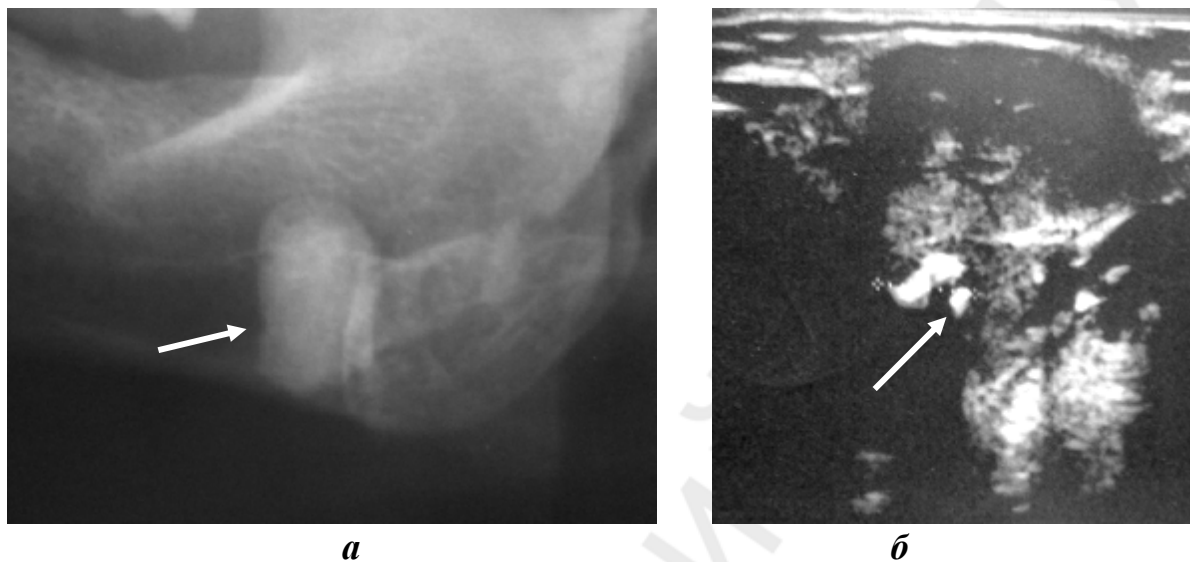


Рис. 23. Конкремент локализуется во внутрижелезистой части поднижнечелюстной железы слева:

a — обзорная рентгенограмма; *б* — ультрасонограмма

Следует отметить, что при первичном проявлении болезни с локализацией конкремента в любой части выводного протока поднижнечелюстной железы выше уровня мышечной диафрагмы дна полости рта, а также наличие выраженных изменений со стороны пораженной слюнной железы (которые могут быть обратимыми) не является абсолютным показанием для преждевременного проведения ее экстирпации. В данной ситуации можно попытаться провести органосохраняющую операцию — удалить конкремент и улучшить условия оттока слюны из железы посредством формирования сиалодохостомы. После такой операции у большинства пациентов наблюдается стойкая стабилизация процесса, а у некоторых — и выраженная положительная динамика в отдаленном периоде наблюдения (через 5–7 лет).

Таким образом, **показаниями для проведения органосохраняющего лечения поднижнечелюстных желез при слюннокаменной болезни являются:**

1. Локализация конкремента в дистальной или проксимальной части внежелезистого отдела выводного протока выше или на уровне мышечной диафрагмы дна полости рта независимо от структурно-функционального состояния слюнной железы.

2. Локализация конкремента в проксимальной части внежелезистого отдела выводного протока ниже уровня мышечной диафрагмы дна полости рта или во внутрижелезистом отделе протока с сохранением структурно-функциональной полноценности слюнной железы.

Выбор метода органосохраняющей операции зависит от конкретной локализации конкремента.

При расположении конкремента в дистальной и средней части внежелезистого отдела выводного протока поднижнечелюстной железы оптимальным способом лечения, на наш взгляд, является микрохирургическая методика удаления конкремента и активное формирование сиалодохостомы с использованием фигурного дренажа.

Локализация конкремента в проксимальной части внежелезистого отдела выводного протока поднижнечелюстной железы выше или на уровне мышечной диафрагмы дна полости рта затрудняет применение микрохирургического оборудования. В такой ситуации целесообразнее провести удаление конкремента внутриротовым доступом с формированием сиалодохостомы путем сшивания краев рассеченной стенки выводного протока с прилежащими краями слизистой оболочки полости рта и введением в центральный конец выводного протока дренажа из перчаточной резины. Выходящая в полость рта часть дренажа в развернутом вдоль раны виде фиксируется по краям к слизистой оболочке полости рта двумя швами.

Однако при использовании данной методики у некоторых пациентов в послеоперационном периоде отмечается самопроизвольное прорезывание швов и преждевременный выход дренажа из выводного протока, что приводит в дальнейшем к полному заращению сформированной сиалодохостомы и восстановлению прежнего пути движения по протоку. Нередко это способствует обострению воспалительного процесса или повторному образованию конкрементов.

При локализации конкремента во внутрижелезистом отделе или проксимальной части внежелезистого отдела выводного протока поднижнечелюстной железы ниже уровня мышечной диафрагмы дна полости рта возможно проведение органосохраняющей операции путем применения микрохирургической методики удаления данного конкремента наружным (поднижнечелюстным) хирургическим доступом. Если же в ходе выполнения данной операции возникают существенные технические сложности или выявляются какие-то неблагоприятные анатомо-топографические особенности, хирург на любом этапе этой операции имеет возможность перейти к экстирпации поднижнечелюстной железы.

Если конкремент находится ниже мышечной диафрагмы дна полости рта и имеет размеры до 3 мм, можно попытаться «переместить» его выше данного уровня путем назначения слюногонной диеты и активного массажа слюнной железы. При этом конкремент может быть удален уже не наружным, а внутриротовым доступом. Однако следует отметить, что это возможно только при относительно небольшом размере конкремента.

ПРОФИЛАКТИКА ПОВТОРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ СЛЮННЫХ КОНКРЕМЕНТОВ

После органосохраняющего лечения слюннокаменной болезни пациенты в амбулаторных условиях должны выполнять ряд рекомендаций, которые направлены на снижение вероятности повторного образования слюнных конкрементов, купирование остаточных воспалительных явлений в паренхиме слюнных желез с профилактикой возможных их обострений. Пациенты с такой патологией должны находиться на диспансерном наблюдении у хирурга-стоматолога в поликлинике по месту жительства с частотой контрольного осмотра не реже двух раз в течение года (целесообразнее в весенне-осенний период, когда риск обострения слюннокаменной болезни наиболее вероятен) с осуществлением мониторинга состояния слюнных желез, в том числе с использованием рентгенологического и ультразвукового исследований.

В течение последующей своей жизни пациенты должны:

1) избегать переохлаждений, осуществлять сезонную профилактику простудных и вирусных заболеваний, которые могут вызывать обострение хронического воспалительного процесса в слюнных железах;

2) придерживаться слюногонной диеты, снижающей риск повторного образования слюнных конкрементов (с этой целью можно использовать дольки лимона, карамельки с кислинкой), по показаниям осуществлять прием назначенных врачом медикаментозных препаратов, усиливающих секрецию слюны;

3) после любого приема пищи проводить эффективный мануальный массаж слюнной железы во избежание застоя слюны в протоковой системе железы. Врачу необходимо обучить пациента технике такого массажа и убедиться, что больной правильно освоил эту методику и может выполнять ее самостоятельно.

САМОКОНТРОЛЬ УСВОЕНИЯ ТЕМЫ

1. Вставьте недостающее слово в предложение: «Заболевание, которое проявляется образованием конкрементов в слюнных железах и их выводных протоках, называется ... болезнью».

2. Какая слюнная железа наиболее часто поражается слюннокаменной болезнью:

- а) подъязычная;
- б) поднижнечелюстная;
- в) околоушная;
- г) малые слюнные железы?

3. Укажите правильное макроскопическое описание формы слюнного камня, находящегося во внежелезистой части основного выводного протока:
- а) неправильной формы с шероховатой поверхностью;
 - б) округлый с неровной, шероховатой поверхностью;
 - в) овальный, продолговатый с гладкой поверхностью;
 - г) большого размера, коралловидной формы.
4. Каково процентное содержание органического компонента при исследовании химического состава слюнных конкрементов:
- а) 5–10 %;
 - б) 25–30 %;
 - в) 40–45 %;
 - г) 50–55 %?
5. Для каких слюнных конкрементов характерно большее преобладание в составе органических компонентов:
- а) в околоушной железе;
 - б) поднижнечелюстной железе;
 - в) подъязычной железе;
 - г) малой слюнной железе?
6. Какими факторами обусловлена преимущественная подверженность слюннокаменной болезни поднижнечелюстных желез:
- а) относительно большая протяженность выводного протока этой железы с наличием выраженных изгибов его;
 - б) относительно меньший диаметр устья выводного протока этой железы и большая подверженность его воздействию травматических агентов;
 - в) менее щелочная среда в их слюне;
 - г) выведение слюны из железы осуществляется против градиента силы тяжести;
 - д) слабая насыщенность их слюны неорганическими компонентами?
7. Где чаще локализуются слюнные конкременты поднижнечелюстной железы:
- а) во внежелезистом отделе выводного протока железы;
 - б) во внутрижелезистом отделе выводного протока железы;
 - в) в самой паренхиме железы;
 - г) одновременно в обоих отделах протоковой системы железы?
8. Укажите правильную последовательность стадий морфологических изменений при слюннокаменной болезни поднижнечелюстных желез:
- а) хронический склерозирующий сиалоаденит с проявлениями ваткатного ожирения;
 - б) начальный интерстициальный фиброз слюнной железы;
 - в) очаговый лимфоцитарный сиалоаденит;
 - г) атрофический склероз слюнной железы, ваткатное ожирение.

9. Укажите клинико-морфологические стадии течения слюннокаменной болезни.

- а) продромальная;
- б) начальная;
- в) клинически выраженная;
- г) отдаленная;
- д) поздняя.

10. Какой механизм возникновения «слюнных колик» при слюннокаменной болезни:

- а) воспалительная реакция в стенке протока;
- б) болевой рефлекс на закупорку протока конкрементом и растяжение его слюной;
- в) механическое давление конкремента на стенку протока;
- г) изменение химического состава слюны?

11. Какие методы лучевого исследования информативны для определения локализации слюнного камня в протоковой системе поднижнечелюстной железы:

- а) зонография, панорамная рентгенография;
- б) обзорная рентгенография нижней челюсти в боковой и прямой проекциях;
- в) рентгенография дна полости рта;
- г) МРКТ;
- д) РКТ;
- е) контрастная сиалогграфия;
- ж) контрастная ангиография;
- з) УЗИ?

12. Укажите водорастворимые рентгеноконтрастные вещества, применяемые при сиалогграфии.

- а) верографин;
- б) йодлипол;
- в) урографин;
- г) кардиотраст.

13. Какой метод лучевого исследования наиболее информативен при диагностике слюннокаменной болезни:

- а) зонография, панорамная рентгенография;
- б) обзорная рентгенография нижней челюсти в боковой и прямой проекциях;
- в) рентгенография дна полости рта;
- г) МРКТ;
- д) РКТ;
- е) контрастная сиалогграфия;
- ж) УЗИ?

14. Какие методы лучевого исследования информативны для определения состояния паренхимы слюнной железы при слюннокаменной болезни:

- а) зонография, панорамная рентгенография;
- б) обзорная рентгенография нижней челюсти в боковой и прямой проекциях;
- в) рентгенография дна полости рта;
- г) МРКТ;
- д) РКТ;
- е) контрастная сиалогграфия;
- ж) УЗИ?

15. Какой метод лучевого исследования наиболее информативен для определения состояния паренхимы слюнной железы при слюннокаменной болезни:

- а) зонография, панорамная рентгенография;
- б) обзорная рентгенография нижней челюсти в боковой и прямой проекциях;
- в) рентгенография дна полости рта;
- г) МРКТ;
- д) РКТ;
- е) контрастная сиалогграфия;
- ж) УЗИ?

16. В какой части протоковой системы поднижнечелюстной железы расположен конкремент по данным приведенного РКТ-исследования:



- а) в дистальной части внежелезистого отдела выводного протока железы;
- б) проксимальной части внежелезистого отдела выводного протока железы выше уровня мышечной диафрагмы дна полости рта;
- в) проксимальной части внежелезистого отдела выводного протока железы на уровне мышечной диафрагмы дна полости рта;
- г) проксимальной части внежелезистого отдела выводного протока железы ниже уровня мышечной диафрагмы дна полости рта;
- д) внутри железы?

17. Укажите неинвазивные (малоинвазивные) способы удаления конкрементов при слюннокаменной болезни поднижнечелюстных желез:

- а) сиалодохотомия с удалением конкремента;
- б) интракорпоральная ударно-волновая литотрипсия;
- в) удаление конкремента с экстирпацией слюнной железы;
- г) эндоскопическая интракорпоральная или экстракорпоральная литотрипсия;
- д) удаление конкремента с формированием сиалодохостомы;
- е) эндоскопическое удаление конкремента;
- ж) экстракорпоральная ударно-волновая литотрипсия;
- з) органосохраняющее микрохирургическое удаление конкрементов наружным доступом.

18. Укажите хирургические методы лечения слюннокаменной болезни поднижнечелюстных желез:

- а) сиалодохотомия с удалением конкремента;
- б) интракорпоральная ударно-волновая литотрипсия;
- в) удаление конкремента с экстирпацией слюнной железы;
- г) эндоскопическая интракорпоральная или экстракорпоральная литотрипсия;
- д) удаление конкремента с формированием сиалодохостомы;
- е) эндоскопическое удаление конкремента;
- ж) экстракорпоральная ударно-волновая литотрипсия;
- з) органосохраняющее микрохирургическое удаление конкрементов наружным доступом.

19. Какая локализация слюнного камня в протоковой системе поднижнечелюстной железы является показанием для сиалодохотомии с удалением конкремента внутриротовым доступом:

- а) в дистальном отделе основного выводного протока;
- б) во внутрижелезистой части выводного протока;
- в) в среднем отделе основного выводного протока;
- г) в устье основного выводного протока;
- д) внутрижелезистая?

20. При какой локализации слюнного камня показано удаление конкремента с формированием сиалодохостомы при слюннокаменной болезни поднижнечелюстной железы:

- а) в дистальной части внежелезистого отдела выводного протока железы;
- б) проксимальной части внежелезистого отдела выводного протока железы выше уровня мышечной диафрагмы дна полости рта;
- в) проксимальной части внежелезистого отдела выводного протока железы на уровне мышечной диафрагмы дна полости рта;
- г) проксимальной части внежелезистого отдела выводного протока железы ниже уровня мышечной диафрагмы дна полости рта;

д) проксимальной части внутрижелезистого отдела выводного протока поднижнечелюстной железы;

е) паренхиме железы?

21. Каким образом предусматривает формирование сиалодохостомы разработанная на кафедре челюстно-лицевой хирургии БГМУ микрохирургическая методика удаления слюнного камня из дистальной части внежелезистого отдела выводного протока поднижнечелюстной железы:

а) путем простого дренирования послеоперационной раны дренажем в виде полоски тонкой резины, без непосредственного введения его в просвет рассеченного выводного протока;

б) путем сшивания рассеченной стенки выводного протока со слизистой оболочкой подъязычной области без введения дренажей;

в) путем сшивания рассеченной стенки выводного протока со слизистой оболочкой подъязычной области и введения в просвет протока дренажа в виде полиэтиленового катетера;

г) путем сшивания рассеченной стенки выводного протока со слизистой оболочкой подъязычной области и введения в просвет протока индивидуально отмоделированного фигурного резинового дренажа?

22. При какой локализации слюнного камня показана органосохраняющая микрохирургическая методика удаления слюнных конкрементов поднижнечелюстной железы наружным доступом путем сиалодохотомии с последующим восстановлением анатомической целостности стенки протока:

а) в дистальной части внежелезистого отдела выводного протока железы;

б) проксимальной части внежелезистого отдела выводного протока железы выше уровня мышечной диафрагмы дна полости рта;

в) проксимальной части внежелезистого отдела выводного протока железы на уровне мышечной диафрагмы дна полости рта;

г) проксимальной части внежелезистого отдела выводного протока железы ниже уровня мышечной диафрагмы дна полости рта;

д) проксимальной части внутрижелезистого отдела выводного протока поднижнечелюстной железы;

е) паренхиме железы?

23. Укажите правильную последовательность основных этапов микрохирургической методики удаления конкремента из проксимальной части внежелезистого отдела выводного протока поднижнечелюстной железы наружным доступом:

а) рассечение стенки протока и удаление конкремента;

б) восстановление целостности стенки протока;

в) выделение внутреннего полюса железы до уровня выхода из железы выводного протока;

г) интраоперационное уточнение локализации конкремента;

д) разрез в поднижнечелюстной области;

е) выделение верхнего полюса поднижнечелюстной железы;

- ж) зашивание наружной раны;
- з) возвращение железы в исходное положение.

24. Укажите показания к экстирпации поднижнечелюстной железы при слюннокаменной болезни:

а) наличие множественных конкрементов в различных отделах внутрижелезистой протоковой системы;

б) наличие нескольких конкрементов во внежелезистой части выводного протока;

в) наличие конкремента во внутрижелезистом отделе и проксимальной части внежелезистого отдела выводного протока ниже уровня мышечной диафрагмы дна полости рта с выраженными структурно-функциональными изменениями со стороны слюнной железы;

г) наличие нескольких конкрементов в дистальной части выводного протока;

д) длительное течение болезни при наличии выраженных изменений со стороны пораженной слюнной железы, сопровождающееся многократными повторными образованиями конкрементов после их удаления и частыми обострениями воспалительного процесса.

25. Укажите показания для проведения органосохраняющего лечения поднижнечелюстных желез при слюннокаменной болезни:

а) локализация конкремента в дистальной или проксимальной части внежелезистого отдела выводного протока выше или на уровне мышечной диафрагмы дна полости рта независимо от структурно-функционального состояния слюнной железы;

б) наличие множественных конкрементов в различных отделах внутрижелезистой протоковой системы;

в) локализация конкремента в проксимальной части внежелезистого отдела выводного протока ниже уровня мышечной диафрагмы дна полости рта или во внутрижелезистом отделе протока с сохранением структурно-функциональной полноценности слюнной железы;

г) выраженные рубцовые изменения в тканях, окружающих слюнную железу и ее выводной проток как следствие ранее проводимых хирургических вмешательств;

д) длительное течение болезни, наличие выраженных изменений со стороны пораженной слюнной железы, сопровождающееся многократными повторными образованиями конкрементов после их удаления и частыми обострениями воспалительного процесса.

26. Проведите соответствие между локализацией конкремента в протоковой системе поднижнечелюстной железы и методом хирургического лечения слюннокаменной болезни.

Локализация конкремента	Метод хирургического лечения
1) В дистальной и средней части внежелезистого отдела выводного протока	а) удаление конкрементов с экстирпацией поднижнечелюстной железы
2) В проксимальной части внежелезистого отдела выводного протока поднижнечелюстной железы выше или на уровне мышечной диафрагмы дна полости рта	б) органосохраняющая методика микрохирургического удаления конкремента наружным (поднижнечелюстным) доступом с последующим восстановлением целостности стенки протока
3) Во внутрижелезистом отделе или проксимальной части внежелезистого отдела выводного протока поднижнечелюстной железы ниже уровня мышечной диафрагмы дна полости рта	в) микрохирургическая методика удаления конкремента внутриворотным доступом и активное формирование сиалодохостомы с использованием фигурного дренажа
4) Наличие множественных конкрементов в различных отделах внутрижелезистой протоковой системы	г) удаление конкремента внутриворотным доступом с активным формированием сиалодохостомы и введением в центральный конец выводного протока дренажа из перчаточной резины

27. Какие рекомендации, направленные на снижение вероятности повторного образования конкрементов, должны выполнять пациенты в амбулаторных условиях после органосохраняющего лечения слюннокаменной болезни:

- а) избегать переохлаждений, простудных и вирусных заболеваний;
- б) регулярно делать МРКТ слюнных желез;
- в) самостоятельно проводить эффективный мануальный массаж слюнной железы после любого приема пищи;
- г) рациональное зубопротезирование;
- д) употреблять слюногонную диету?

ОТВЕТЫ

1 — слюннокаменной; 2 — б; 3 — в; 4 — в; 5 — а; 6 — а, б, г; 7 — а; 8 — в, б, а, г; 9 — б, в, д; 10 — б; 11 — а, б, в, д, е, з; 12 — а, в, г; 13 — д; 14 — г, д, е, ж; 15 — г; 16 — а; 17 — б, г, е, ж; 18 — а, в, д, з; 19 — а, в, г; 20 — а, б, в; 21 — г; 22 — г, д; 23 — д, е, в, г, а, б, з, ж; 24 — а, в, д; 25 — а, в; 26 — 1 – в, 2 – г, 3 – б, 4 – а; 27 — а, в, д.

ЛИТЕРАТУРА

Основная

1. *Бернадский, Ю. И.* Травматология и восстановительная хирургия челюстно-лицевой области / Ю. И. Бернадский. М. : Мед. лит., 2003. 456 с.
2. *Бернадский, Ю. И.* Основы челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии / Ю. И. Бернадский. Витебск : Белмедкнига, 1998. 404 с.
3. *Клиническая оперативная челюстно-лицевая хирургия* / В. Н. Балин [и др.]. СПб.: Спец. лит., 1998. 592 с.
4. *Соловьев, М. М.* Пропедевтика хирургической стоматологии / М. М. Соловьев. М. : МЕДпресс-информ, 2007. 264 с.
5. *Тимофеев, А. А.* Основы челюстно-лицевой хирургии : учеб. пособие / А. А. Тимофеев. М. : Мед. информ. агентство, 2007. 696 с.
6. *Хирургическая стоматология* : учеб. / под ред. Т. Г. Робустовой. 3-е изд., перераб. и доп. М. : Медицина, 2003. 504 с.

Дополнительная

7. *Андреева, Е. П.* Клинико-морфологическое обоснование методов лечения слюнно-каменной болезни : автореф. дис. ... канд. мед. наук / Е. П. Андреева. Калинин, 1987. 20 с.
8. *Афанасьев, В. В.* Этиология слюннокаменной болезни / В. В. Афанасьев, В. С. Никифоров // Стоматология. 1999. Т. 78, № 5. С. 39–41.
9. *Амбулаторная хирургическая стоматология. Современные методы* : руководство для врачей / В. М. Безруков [и др.]. М. : Мед. информ. агентство, 2004. 108 с.
10. *Бабаева, А. Г.* Структура, функция и адаптивный рост слюнных желез / А. Г. Бабаева, Е. А. Шубникова. М. : Изд-во МГУ, 1979. 192 с.
11. *Вязьмина, А. В.* Хирургическая стоматология : практикум / А. В. Вязьмина. Ростов н/Д : Феникс, 2006. 349 с.
12. *Денисов, А. Б.* Слюнные железы. Слюна : в 2 ч. / А. Б. Денисов. М. : РАМН, 2003. 134 с.
13. *Денисов, А. Б.* Слюнные железы. Слюна. Ч. 2. Методы моделирования физиологических и патологических процессов / А. Б. Денисов. М. : РАМН, 2003. 59 с.
14. *Денисов, А. Б.* Типовые формы патологии слюнных желез : учеб. и справ. пособие / А. Б. Денисов, В. К. Леонтьев, Ю. А. Петрович ; под ред. А. И. Воложина. М. : ММСИ, 1996. 150 с.
15. *Дмитриева, А. А.* Диагностика и патогенетические аспекты лечения слюннокаменной болезни поднижнечелюстных слюнных желез : автореф. дис. ... канд. мед. наук / А. А. Дмитриева ; Алма-Атинский гос. мед. ин-т. Алма-Ата, 1991. 21 с.
16. *Заболевания и повреждения слюнных желез* / И. Ф. Ромачева [и др.]. М. : Медицина, 1987. 240 с.
17. *Кислых, Ф. И.* Челюстно-лицевая хирургия : учеб. пособие для мед. вузов / Ф. И. Кислых, В. Н. Перепилицын, И. А. Баландина. Ростов н/Д : Феникс, 2007. 160 с.
18. *Клементов, А. В.* Болезни слюнных желез / А. В. Клементов. Л. : Медицина, 1975. 112 с.
19. *Клиника, диагностика, лечение и профилактика воспалительных заболеваний лица и шеи* : руководство для врачей / под ред. А. Г. Шаргородского. М. : ГЭОТАР, 2002. 528 с.
20. *Кондрашин, С. А.* Лучевая диагностика заболеваний слюнных желез : автореф. дис. ... д-ра мед. наук : 14.00.19 / С. А. Кондрашин ; Моск. мед. акад. им. И. М. Сеченова. М., 1997. 42 с.
21. *Ластовка, А. С.* Органосохраняющая микрохирургия больших слюнных желез : монография / А. С. Ластовка. Минск : БГМУ, 2007. 146 с.

22. *Ластовка, А. С.* Органосохраняющая микрохирургия больших слюнных желез : монография / А. С. Ластовка. 2-е изд. доп. Минск : БГМУ, 2008. 164 с.
23. *Ластовка, А. С.* Возможность проведения органосохраняющей операции при слюннокаменной болезни поднижнечелюстной слюнной железы с локализацией конкремента ниже уровня мышечной диафрагмы дна полости рта / А. С. Ластовка // Организация, профилактика и новые технологии в стоматологии : материалы V съезда стоматологов Беларуси. Брест, 2004. С. 391–392.
24. *Ластовка, А. С.* Органосохраняющая методика хирургического лечения слюннокаменной болезни поднижнечелюстных слюнных желез / А. С. Ластовка, О. П. Чудаков, Т. Б. Людчик // Образование, наука и практика в стоматологии : сб. тр. Всерос. науч.-практ. конф. М., 2004. С. 160–161.
25. *Ластовка, А. С.* Показания и методика проведения органосохраняющих операций при хирургическом лечении слюннокаменной болезни поднижнечелюстных слюнных желез с локализацией конкремента в дистальном отделе внежелезистой части выводного протока / А. С. Ластовка, О. П. Чудаков, Т. Б. Людчик // Образование, наука и практика в стоматологии : сб. тр. Всерос. науч.-практ. конф. М., 2004. С. 162–164.
26. *Ластовка, А. С.* Роль лучевых методов диагностики при слюннокаменной болезни поднижнечелюстной слюнной железы / А. С. Ластовка // Стом. журн. 2007. Т. 8, № 1. С. 61–63.
27. *Ластовка, А. С.* Формирование сиалодохостомы при удалении конкрементов из дистального отдела выводного протока поднижнечелюстной слюнной железы / А. С. Ластовка // Организация, профилактика и новые технологии в стоматологии : материалы V съезда стоматологов Беларуси. Брест, 2004. С. 255–256.
28. *Ластовка, А. С.* Хирургическая тактика при лечении слюннокаменной болезни поднижнечелюстной железы / А. С. Ластовка // Мед. новости. 2007. № 5. С. 96–98.
29. *Лугинов, Н. В.* Компьютерная томография слюнных желез : автореф. дис. ... канд. мед. наук : 14.00.19 / Н. В. Лугинов ; Моск. мед. акад. им. И. М. Сеченова. М., 1996. 22 с.
30. *Микрохирургические* методики органосохраняющих операций в лечении болезней больших слюнных желез : метод. рекомендации МЗ Респ. Беларусь / О. П. Чудаков [и др.]. Минск : МГМИ, 1999. 17 с.
31. *Муковозов, И. Н.* Дифференциальная диагностика хирургических заболеваний челюстно-лицевой области / И. Н. Муковозов. М. : МЕДпресс, 2002. 224 с.
32. *Органосохраняющие* операции при хирургическом лечении слюннокаменной болезни поднижнечелюстных слюнных желез : метод. рекомендации МЗ Респ. Беларусь / О. П. Чудаков [и др.]. Минск : БГМУ, 2001. 14 с.
33. *Применение* ядерно-магнитно-резонансной компьютерной томографии в диагностике болезней больших слюнных желез : метод. рекомендации МЗ Респ. Беларусь / О. П. Чудаков [и др.]. Минск : МГМИ, 1999. 20 с.
34. *Рабухина, Н. А.* Стоматология и челюстно-лицевая хирургия. Атлас рентгенограмм / Н. А. Рабухина, А. П. Аржанцев. М.: Мед. информ. агентство, 2002. 304 с.
35. *Руководство* по хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии / под ред. В. М. Безрукова, Т. Г. Робустовой. М. : Медицина, 2000. Т. 2. 520 с.
36. *Сазама, Л.* Болезни слюнных желез / Л. Сазама ; пер. с чешск. Прага : Авиценум, 1971. 252 с.
37. *Сенчилов, О. И.* Ультразвуковая диагностика заболеваний слюнных желез : автореф. дис. ... канд. мед. наук : 14.00.21 / О. И. Сенчилов ; Моск. мед. стом. ин-т им. Н. А. Семашко. М., 1991. 16 с.
38. *Солнцев, А. М.* Заболевания слюнных желез / А. М. Солнцев, В. С. Колесов, Н. А. Колесова. Киев : Здоров'я, 1991. 312 с.

39. Солнцев, А. М. Хирургия слюнных желез / А. М. Солнцев, В. С. Колесов. Киев : Здоров'я, 1979. 136 с.

40. Способ формирования сиалодохостомы на выводных протоках больших слюнных желез : пат. № 4895 Респ. Беларусь / О. П. Чудаков, А. С. Ластовка, Н. Л. Мазитова ; заявитель МГМИ. № 4895; заявл. 17.07.97 // Афіцыйны бюл. / Нац. цэнтр інтэлектуал. уласнасці. 2002. № 4 (35). С. 86.

41. Фениш, Х. Карманный атлас анатомии человека на основе Международной номенклатуры / Х. Фениш ; при участии В. Даубера ; пер. с англ. С. Л. Кабака, В. В. Руденка ; пер. под ред. С. Д. Денисова. Минск : Выш. шк., 1996. С. 108–111.

42. Хасанова, Г. Б. Клиника и лечение слюннокаменной болезни поднижнечелюстных слюнных желез в возрастном аспекте : автореф. дис. ... канд. мед. наук : 14.00.21 / Г. Б. Хасанова ; Белорус. ин-т усоверш. врачей. Минск, 1987. 20 с.

43. Хирургическая стоматология и челюстно-лицевая хирургия : нац. рук. / под ред. А. А. Кулакова, Т. Г. Робустовой, А. И. Неробеева. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. 928 с.

44. Челюстно-лицевые операции : справочник / под ред. А. Э. Гуцана. Витебск : Белмедкніга, 1997. С. 366–368.

45. Шаяхметов, Д. Б. Клинико-экспериментальное обоснование объема хирургического вмешательства в реабилитации при лечении больных калькулезным сиалоаденитом (клинико-экспериментальное исследование) : автореф. дис. ... канд. мед. наук : 14.00.21 / Д. Б. Шаяхметов ; 1-й Ленингр. мед. ин-т им. И. П. Павлова. Л., 1990. 20 с.

46. Эль-Хусейн, И. М. Отдаленные результаты хирургических методов лечения слюннокаменной болезни поднижнечелюстных слюнных желез : автореф. дис. ... канд. мед. наук / И. М. Эль-Хусейн ; Украин. мед. стом. академия. Полтава, 1995. 19 с.

47. Юдин, Л. А. Лучевая диагностика заболеваний слюнных желез / Л. А. Юдин, С. А. Кондрашин. М. : ВИДАР, 1995. 118 с.

48. Юсупов, Р. Д. Клинико-морфологические особенности слюннокаменной болезни поднижнечелюстной слюнной железы у лиц различных соматотипов : автореф. дис. ... канд. мед. наук : 14.00.02, 14.00.21 / Р. Д. Юсупов ; Краснояр. гос. мед. академия. Красноярск, 2002. 30 с.

49. Ядченко, В. Н. Слюннокаменная болезнь малых слюнных желез. Клинический случай / В. Н. Ядченко, А. С. Ластовка // Стоматолог. 2013. № 2 (9). С. 58–59.

50. Diseases of the salivary glands : Pathology, diagnosis, treatment, facial nerve surgery / G. Seifert [et al.]. New York ; Stuttgart : Thieme, 1986. 393 p.

51. Langdon, J. D. Operative Maxillofacial Surgery / J. D. Langdon, M. F. Patel. 1st ed. Chapman & Hall, London, 1998. 382 p.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Мотивационная характеристика темы	3
Этиология и патогенез слюннокаменной болезни	5
Диагностика слюннокаменной болезни.....	11
Лечение слюннокаменной болезни поднижнечелюстных желез.....	27
Неинвазивные и малоинвазивные методы удаления слюнных конкрементов	28
Хирургические методы лечения слюннокаменной болезни поднижнечелюстных желез	29
Применение микрохирургической методики формирования сиалодохостомы в дистальной части внежелезистого отдела выводного протока поднижнечелюстной железы	34
Применение органосохраняющей микрохирургической методики удаления слюнных конкрементов поднижнечелюстной железы наружным доступом	38
Оптимальная хирургическая тактика при слюннокаменной болезни поднижнечелюстных желез.....	44
Профилактика повторного образования слюнных конкрементов	48
Самоконтроль усвоения темы.....	48
Литература	56

Учебное издание

Ластовка Александр Сергеевич
Тесевич Леонид Иванович

СЛЮННОКАМЕННАЯ БОЛЕЗНЬ

Учебно-методическое пособие

Ответственный за выпуск А. В. Глинник
Редактор Ю. В. Киселёва
Компьютерная верстка Н. М. Федорцовой

Подписано в печать 28.11.14. Формат 60×84/16. Бумага писчая «Снегурочка».
Ризография. Гарнитура «Times».
Усл. печ. л. 3,49. Уч.-изд. л. 3,6. Тираж 50 экз. Заказ 635.

Издатель и полиграфическое исполнение: учреждение образования
«Белорусский государственный медицинский университет».
Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя,
распространителя печатных изданий № 1/187 от 18.02.2014.
Ул. Ленинградская, 6, 220006, Минск.