

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ХРАПА (для специалистов)



Жарова Галина Геннадьевна

Врач - оториноларинголог, член европейского общества ринологов, врач высшей категории

- Опасный СОАС
- Мы выбираем....
- Всегда ли хороши традиции?
- Альтернативное лечение
- Радиоволной по храпу!

Опасный СОАС

По данным Всемирной Организации Здравоохранения более 30% взрослого населения страдает храпом, а после 60 лет храпят около 60% людей. Храп - это звуковой феномен, возникающий при биении друг о друга мягких структур глотки на фоне прохождения струи воздуха через суженные дыхательные пути. Примерно треть всех храпящих страдает и синдромом сонного апноэ - кратковременными остановками дыхания во сне. И если храп, в основном, доставляет неприятности окружающим, то сонное апноэ вызывает кислородное голодание мозга, нарушение деятельности сердца и сосудов, приводит к инсультам и бывает причиной внезапной смерти во сне.

Синдром обструктивного апноэ сна (СОАС) - это заболевание, характеризующееся наличием храпа, периодическим спадением верхних дыхательных путей на уровне глотки и прекращением легочной вентиляции (см. рисунок), снижением уровня кислорода крови, грубой фрагментацией сна и избыточной дневной сонливостью. Часто свидетелями этого заболевания являются бодрствующие близкие, которые с тревогой наблюдают, как внезапно обрывается храп и возникает пугающая остановка дыхания, затем спящий громко всхрапывает и вновь начинает дышать. Иногда может отмечаться до 500 остановок дыхания за ночь общей продолжительностью до 4 часов, что ведет как к острому, так и хроническому недостатку кислорода и существенно увеличивает риск развития артериальной гипертонии, нарушений ритма сердца, инфаркта миокарда, инсульта и внезапной смерти во сне. У больных с нарушениями дыхания во сне отмечаются беспокойный поверхностный сон, потливость и учащенное ночное мочеиспускание, разбитость и головные боли по утрам, резкая дневная сонливость, раздражительность, снижение памяти и внимания, импотенция.

Лечение храпа и СОАС в тяжелых случаях состоит в преодолении сопротивления потоку воздуха со стороны верхних дыхательных путей (ВДП) при помощи метода постоянного положительного давления на вдохе (маска с компрессором

CPAP (метод создания постоянного положительного давления в дыхательных путях) или в снижении этого сопротивления путем хирургического расширения просвета ВДП.

Мы выбираем....

Главное в успешном лечении храпа - это правильный отбор пациентов по определенному алгоритму. Известно, что конституциональному храпу и СОАС подвержены брахицефалы и гиперстеники с короткой шеей, и им потребуются хирургическая коррекция в области мягкого неба и миндалин, боковых стенок глотки и корня языка. У астеников с длинной шеей СОАС маловероятен, и причиной их храпа являются назальная обструкция, дефекты нижней челюсти (микро- и ретрогнатия).

Специалистом нашего Центра В.В. Филипповым разработана методика компьютерной томографии, позволяющая в реконструированном виде получить срез ВДП от преддверия носа до трахеи с четко видимыми местами сужения. Мы проводим пробу Мюллера, оценивающую в процентах степень сужения позадинебного пространства при помощи гибкого назофарингоскопа. Для оценки дневной сонливости пользуемся анкетой по шкале Epworth (ESS).

Но главным критерием отбора пациентов для хирургического лечения храпа является полисомнография - «золотой стандарт» диагностики храпа и СОАС. Индекс апноэ-гипопноэ (ИАГ) - это количество эпизодов прекращения или снижения не менее чем на 50% поступления воздуха через нос на 10 и более секунд в течение одного часа сна. ИАГ является основным диагностическим критерием выбора метода лечения и прогноза для данного пациента.

ИАГ 10-20 относится к легким степеням СОАС,

20 - 40 - средней тяжести,

более 40 - к тяжелым СОАС.

Мы можем ожидать полного успеха хирургического лечения пациентов с чистой ринхопатией и СОАС легкой степени (ИАГ до 20).

Ни один хирургический метод не излечивает СОАС тяжелой стадии, но в этих случаях храп уменьшается на 20-50 дБ, ИАГ уменьшается на 10-30, то есть использование маски CPAP может быть не ежедневным.

Всегда ли хороши традиции?

Все методы преследуют цель - расширить ВДП путем удаления или уменьшения в объеме тканей на пути прохождения воздушной струи (гипертрофированные нижние носовые раковины, полипы носа, аденоидные вегетации, гиперплазированное мягкое небо, задние дужки и язычок, небные миндалины, боковые стенки глотки и корень языка). Классические «острые» способы (конхотомия, тонзиллотомия, увулопалатофарингопластика и увулотомия, иссечение сегмента корня языка) травматичны, связаны с большой кровопотерей, требуют наркоза, наложения швов на небо и тампонады носа. В послеоперационном периоде сильная боль, дисфагия и гиперсаливация делают больного нетрудоспособным не менее чем на две недели. Возможны отсроченные осложнения: назальный рефлюкс, открытая гнусавость и назофарингеальный стеноз.

В связи с этим в последнее десятилетие предпочтение отдается щадящим методам хирургии с использованием ультразвука, лазера и радиоволновых аппаратов. В данной статье мы сравним эти три метода на основании литературы, наблюдения и собственного опыта радиоволнового лечения храпа аппаратом Ellman-Surgitron.

Альтернативное лечение

Ультразвуковая дезинтеграция (УЗД) нижних раковин применялась нами с 1989 до 1998 года и была оставлена как кровоточивый и малоэффективный метод устранения назальной обструкции. Наблюдая УЗ-сомнопластику и

уволопалатофарингопластику в ЛОР отделении М.Г. Лейзермана (аппарат ЛОРА-Дон) отмечали малую энергемощность УЗ, что выражалось в отсутствии кровоостанавливающего эффекта, большой кровоточивости, трудности резания ткани. Отсутствовал редуцирующий эффект при УЗ-сомнопластике.

Таким образом, ультразвуковая хирургия храпа представляется малоэффективной и связанной с кровопотерей.

Лазерное лечение храпа. В октябре 2003 года в Москве состоялась конференция по современной лазерной хирургии, где доктор Remacle из Бельгии представил свой богатый опыт успешного лазерного лечения храпа, состоящего в вапоризации, то есть в выпаривании лучом лазера ограниченных участков язычка, задних дужек, края мягкого неба, передних концов нижних раковин и миндалин. Отбор пациентов: храп и легкая степень апноэ. Результаты: снижение ИАГ на 20, 70% удовлетворенных пациентов.

Но именно большой опыт работы с лазером позволяет доктору Remacle указывать на проблемы и определить противопоказания к лазерному лечению:

- маленький рот;
- повышенные рефлексы (нельзя глотать во время сеанса (!);
- удаленность места жительства пациента от госпиталя (противопоказано амбулаторное лечение из-за опасности кровотечения).

Положительным здесь является возможность быстрого амбулаторного лечения под местной анестезией, что создает ощущение простоты метода. На самом деле эта кажущаяся техническая простота при высокой стоимости оборудования оборачивается для пациента тяжелым послеоперационным периодом, связанным с избыточной энергией лазера (температура 1200° С приводит к некрозу тканей с сильной болью, дурному запаху изо рта, слюнотечению и невозможностью принимать пищу до одного месяца). Мне приходилось неоднократно, оказывая помощь таким пациентам, наблюдать обильные бело-черные некротические налеты на небе, тризм, симптомы интоксикации от передозировки сильнодействующих обезболивающих средств.

Радиоволновое лечение храпа проводится нами в амбулаторных условиях ЦЭЛТ с апреля 1998 года при помощи аппарата Ellman-Surgitron.

В 2001 году, уже имея трехлетний опыт работы с этим аппаратом, мы изучали радиохирургию храпа в университетской клинике профессора W. Mann (Майнц, Германия), где для этого используется радиохирургический монополярный аппарат Somnus мощностью 10 ватт с термодатчиком, и пришли к выводу, что Surgitron превосходит его по ряду параметров:

- требуется в 15 раз меньше экспозиции;
- возможность варьировать режимы (разрез, коагуляция);
- выбор мощности в зависимости от цели и характеристики тканей;
- большая глубина проникновения биполярного электрода в нижней раковине (большая эффективность лечения назальной турбинозависимой обструкции).

Вольф Манн производит терморедукцию мягкого неба тремя вколами по 500 - 750 Дж каждый, небных миндалин по 2 - 4 вколов в каждую, иногда боковых валиков и боковых стенок глотки и 6 - 7 вколов по 1000 Дж ромбообразно - в корень языка. Общая доза на язык - 6000 - 8000 Дж, суммарная доза - до 12000 Дж. Воздействие на все зоны в один сеанс, под наркозом. При отборе пациентов учитываются индекс массы тела не более 27-30 и ИАГ - до 40.

Результаты: снижение ИАГ на 19% и визуальное уменьшение ткани на 50% после одного сеанса лечения.

Для того чтобы «найти общий язык» с данными европейских исследований, учитывая заданные параметры Surgitron и то, что 1 Дж=1вт*1сек, представляем следующие таблицы.

Таблица 1. Мощность Ellman-Surgitron в различных режимах работы (вт)

Значение шкалы прибора	РЕЖИМ		
	I разрез	II разрез + коагуляция	III коагуляция
1	8	4	2

2	20	12	6
3	34	22	10
4	50	35	16
5	63	46	21
6	72	54	26
7	78	60	28
8	82	64	32
9	86	68	34
High	88	72	36

Биологический эффект радиоволны зависит от количества тепла, поглощенного тканью и от величины ореола распространения.

Поглощенное тепло пропорционально не только мощности и экспозиции, но и теплопроводности ткани, то есть в основном от содержания в ней жидкости, поэтому здесь необходима творческая клиническая оценка ситуации на операции: степень отека, кровенаполнения, влажности слизистой оболочки. Нет двух одинаковых носов и небных занавесок, поэтому унифицированный подход к выбору мощности экспозиции кажется нам неверным. Мы должны следить за цветом слизистой, не допуская ее побеления, но при выведении биполярного электрода из нижней раковины в случае ее излишнего кровенаполнения, или повышенном АД пациента мы на 2-4 секунды задерживаем кончик электрода или увеличиваем мощность на полделения до точечного побеления слизистой в месте выхода электрода из переднего конца (иногда раздается щелчок): слизистая как бы заваривается и кровотечение не возникает.

Проводя эксперименты на тканях животных, мы отметили, что площадь прогревания зависит от формы волны. Так, частично выпрямленная волна (коагуляции) медленно распространяет тепло на большую площадь, а полностью выпрямленная волна (разрез+коагуляция) дает быстрое тканередуцирующее воздействие, как бы концентрированное тепло на ограниченном участке по линии электрода.

В течение 6 лет мы пользуемся режимом «разрез+коагуляция» на нижних раковинах, в отличие от режима «коагуляция», рекомендованного фирмой Ellman. В соответствии с Таблицей 2, выбирая мощность 2,5-3 и экспозицию 10-15 сек., мы получаем то же количество тепла, что и Ellman, но это тепло распределяется не медленно и широко, прогревая и «пропаривая» всю нижнюю раковину, что дало бы длительный послеоперационный отек, меньший гемостаз и, возможно, отразилось на сократительной функции оставшихся сосудов. Линейно, по ходу электродов, закрывая часть капилляров, мы оставляем интактными слизистую и кость турбины, которая уменьшается в объеме буквально на глазах.

Таблица 2. Радиоволновая редукция нижних раковин. Расчет количества тепла, поглощаемого тканями в зависимости от экспозиции и режима аппарата Ellman-Surgitron.

Режим Surgitron	Уровень мощности (шкала прибора)	Мощность (вт)	Экспозиция (сек)	Поглощаемое тепло на один вкол (Дж)	Суммарное тепло на 1 нижнюю раковину 4 вкола (Дж)
III коагуляция (Ellman)	3	10	10-15	100-150	400-600
	4	16	10-15	160-240	640-960
II коагуляция + разрез	2.5	17	10-15	170-255	680-1020

(наш опыт)	3	22	10-15	220-330	880-1320
	4	35	10	350	1400

Нами произведено 862 радиоволновых терморедукций нижних раковин, из них в течение 5-летнего наблюдения потребовалось 17 повторных процедур, что значительно превосходит среднестатистические показатели. Возраст пациентов от 8 до 67 лет, в том числе с кардиоваскулярной патологией (2 пациента после аортокоронарного шунтирования (АКШ), с ожирением 1-3 стадии, ВСД и психически лабильные. Операция переносится хорошо, кровотечений не было. Пациенты покидают кабинет через 10 минут после окончания процедуры, дыша носом.

Необходимости в передней тампонаде носа не было.

Все пациенты отмечали нормализацию носового дыхания не более чем через две недели после операции (чаще через 2-7 дней). В период до одного месяца прекращалось ротовое дыхание ночью, уменьшалась громкость храпа или он полностью исчезал.

Радиоволной по храпу!

Первым этапом лечения храпа мы производим радиоволновую турбино - и сомнопластику 7-8 вколами в небо. Через один месяц оцениваем результат: простой храп прекращается в 30%, в таком случае мы проводим последующие сеансы сомнопластики через каждые 1,5-2 месяца до удовлетворенности пациента. Болезненных ощущений после сомнопластики не было отмечено ни одним пациентом. По показаниям делаем увулотомию и увулопалатоластику. Хочется подчеркнуть необходимость следовать методике: произвести вертикальные надрезы неба вверх на 0,5-1,5 см. латеральное основания язычка на 0,2-1,0 см. по обеим сторонам, затем отсечь язычок выше его основания и сформировать маленький «новый» язычок. Проведение разреза чрезмерно по краям задних дужек, как бы повторяя их контуры, а также простое отсечение язычка у его основания петлей может привести к рубцовому стягиванию края мягкого неба и прирастанию задних дужек к боковым стенкам глотки с формированием назофарингостеноза.

Для увулотомии используем изолированный электрод «лобзик» в режиме «разрез + коагуляция», мощность 3,5-4,0. При тонком небе удобен универсальный режущий проволочный электрод в том же режиме мощность 2,0-2,5, при необходимости коагулируя маленьким пуговчатым электродом, что дает нежный разрез и меньшую полосу побеления не более чем на 1,5-2,0 мм.

Чтобы не увеличивать толщину неба и язычка, анестезию производим пятью вколами 0,5% р-ра Маркаина или Скандонеста по границе с твердым небом, в месте выхода небных нервов.

При каждом повторном сеансе мы учитываем особенности строения неба, язычка и миндалин постепенно уменьшая их объем.

Небные миндалины уменьшаем двумя способами:

- при глубоких множественных лакунх коагулируем их маленьким пуговчатым электродом в режиме «коагуляция» мощностью 3-3,5, начиная со дна лакун, которые постепенно становятся все менее глубокими, окружающая ткань подтягивается вокруг них. Нельзя сразу закрывать устья лакун во избежание формирования ретенционных кист;
 - при гладком паренхиматозном строении миндалин коагулируем их 2-4 вколами в толщу игольчатым электродом или электродом «клюв» для сомнопластики, подбирая мощность и экспозицию индивидуально, избегая побеления тканей.
- Нами произведено сомнопластик - 212, редукции небных миндалин - 41, увулопалатопластик и увулотомии - 43. Мы производим сомнопластику 7 вколами, мощность 4, режим коагуляция. Небо получает тепло 1100 - 1700 Дж, что соответствует методике профессора В. Манна (см. Таблицу 3).

Таблица 3. Расчет количества тепла, поглощенного тканью в зависимости от экспозиции и режима аппарата Ellman-

Surgitron

Рабочий режим	Методика	Уровень мощности (шкала прибора)	Мощность(вт)	Экспозиция(сек)	Поглощенное тепло на 1 вкол (Дж)	Суммарное тепло на небо (Дж)
Коагуляция	Ellman	3.5	13	20	260	2 вкола 520
Коагуляция	Наш опыт	4	16	10-15	160-240	7 вколов 1120-1680
Коагуляция	Вариант	5	21	10	210	1470

Таким образом, радиоволновая редукция мягких тканей глотки и носа при лечении храпа аппаратом Ellman-Surgitron представляется малотравматичной, эффективной, легко применимой в амбулаторных условиях.

Вместе с вами эту статью прочитали **5008** человек с 28 января 2005 года.

Жарова Галина Геннадьевна отвечает на ваши вопросы в конференции ►

Архив конференции. Все ответы по теме **храп**.

На страницу **консультативно-диагностического отделения** ►

Все статьи ▲