**Лечение ультразвуковым фонофорезом**

**Отбор пациентов**

Отбор, консультация и лечение производится, как правило, среди следующих групп пациентов:

Пациенты, часто болеющие ОРЗ и вирусными инфекциями

Часто болеющие ангинами: более одного раза в год

Пациенты с субфебрилитетом неясного генеза

Пациенты с подчелюстными и шейными лимфаденитами

Имеющие противопоказания к оперативному лечению хронического тонзиллита: заболевания крови (гемофилия и другие заболевания кроветворной системы с выраженным геморрагическим синдромом); тяжелая степень сахарного диабета; хронический нефрит с ХПН

Если после проведенного одного курса лечения ХТ методом НУЗФФ наблюдается кратковременный эффект

Перед операцией по поводу заболеваний женской половой сферы и щитовидной железы

**Противопоказания к лечению хронического тонзиллита методом низкочастотного ультразвукового фонофореза:**

Гипертоническая болезнь (нестабильные показатели АД и склонность к гипертоническим кризам)

Выраженные атеросклеротические изменения кровеносных сосудов сердца и головного мозга

Резко выраженная дисфункция вегетативного отдела нервной системы

Острые инфекционные заболевания

Активный туберкулез легких

Злокачественные новообразования любой локализации

Беременность (первые 3 месяца и последний месяц

**Методика лечения**

Перед проведением курса лечения проводится клиническое обследование:

сбор анамнеза · тщательный осмотр ЛОР-органов

изучение и анализ состояния внутренних органов

общий анализ крови и мочи

флюорография органов грудной клетки

ЭКГ

При необходимости использую консультации с врачами всех специальностей (иммунологами, аллергологами, невропатологами, терапевтами, окулистами, стоматологами, гастроэнтерологами и др.).

Предварительный этап: вскрытие нагноившихся фолликул, кист на небных миндалинах, рассекаются спайки, возможные рубцы.

Перед проведением сеанса пациенту оказывается местная анестезия зева для подавления глоточного рефлекса. Растворы анестетика - в зависимости от возраста пациента и его индивидуальной переносимости.

Первый этап: озвучивание миндалин в среде 0.1% раствора перекиси водорода, чем достигается расширение устьев лакун и их очистка от патологического содержимого (гнойных пробок, детрита, патогенной микрофлоры), в итоге - восстановление дренажной функции миндалин.

Терапевтические эффекты озвучивания:

Содержимое лакун удалятся раствором, постоянно протекающим через аппликатор, в банку-сборник отсоса.

Возникающие акустические течения и переменное звуковое давление осуществляют микромассаж ткани миндалин.

Поскольку колебательное ускорение при используемых параметрах ультразвука достаточно велико, обеспечивается явление кавитации (возникновение микроскопических пузырьков пара - раствор кипит при комнатной температуре вследствие образования микроскопических зон низкого давления). Поскольку раствор перекиси водорода химически неустойчив, следствием кавитации является выделение кислорода, который оказывает бактерицидное действие, и которым насыщается ткань миндалин. Оксигенация ткани миндалин также оказывает существенный терапевтический эффект.

Экспозиция: 60-120 секунд в зависимости от возраста пациента, формы тонзиллита, состояния ткани миндалин и других факторов. Снижение времени экспозиции менее 60 секунд резко снижает длительность терапевтического эффекта лечения.

Второй этап: введение лекарств с помощью низкочастотного ультразвука (фонофорез) - лизоцим, интерферон, тимоген, гидрокортизон, которые ускоряют процесс регенерации в паренхиме миндалин. Под действием ультразвука растворы или мази проникают в паренхиму, создавая депо препарата.

Экспозиция: 10-20 секунд - индивидуально. Экспозиция менее 10 секунд недостаточна для фореза препарата, более 20 секунд - чревато опасностью термического и механического поражения эпителия и паренхимы

**Схема лечения**

Курс лечения - 8-10 сеансов.

Первые 2-3 сеанса только озвучивание миндалин без проведения фонофореза - проводится этап лечения преимущественно для расширения устьев лакун и очистки лакун от патологического содержимого.
Последующие сеансы - озвучивание + фонофорез.
Курс лечения - 8-10 сеансов. Как правило, 2-й курс - через 3 месяца с контролем через 1 месяц. Проводится 2-3 курса, после чего проводится анализ результатов лечения.

В дальнейшем лечение проводится в зависимости от показаний - 1-2 раза в год с параллельным использованием традиционных методик.

**Результаты лечения - собственный опыт за 13 лет**

За 13 лет лечение в кабинете прошло 1900 человек в возрасте от 3 до 65 лет. Длительность заболевания хроническим тонзиллитом у пациентов составляла от 2 до 45 лет.

Значительная часть пациентов (55%) перед началом лечения имели декомпенсированную форму ХТ (2 и более ангин в год).

По результатам лечения я условно разделяю пациентов на 3 группы:

1. Пациенты прошедшие один, иногда два курса и достигшие хорошего результата: нормализовалась фарингоскопическая картина, исчезли признаки тонзиллогенной интоксикации, пришли в норму показатели лабораторных исследований. Пациенты этой группы посещают кабинет только для контроля. Рецидивов тонзиллита у них не проявляется. Обычно в эту группу входят дети, молодые люди до 32 лет, пациенты с компенсированной формой ХТ. Эта группа составляет ~64% от общего числа пациентов, прошедших лечение

2. Пациенты прошедшие, как правило, два курса и достигших значительного улучшения, однако имеющие некоторые проявления рецидивов тонзиллита: казеозные пробки, дискомфорт в области глотки, сезонные боли в суставах. Эта группа составляет ~30% от общего числа пациентов, прошедших лечение

3. Пациенты, при лечении получающие временное улучшение. Сохраняются местные и общие признаки ХТ. Лабораторные данные почти без изменения. Как правило, это - пациенты пожилого возраста, и время заболевания ХТ более 15 лет. Доля - около 6% от общего числа пациентов.

**Симптоматика перед проведением лечения**

У 85% всех пациентов выявлены сопутствующие заболевания.

У 72% - регионарный лимфаденит.

У 38% - дискомфорт в области глотки с болями в области шеи, ушей, и челюсти неясного характера

У 87% - казеозные и гнойные пробки в лакунах при массаже

У 98% - положительный симптом Преображенского, Зака, Гизе.

У 27% - 3-я - 4-я степень гипертрофии небных миндалин.

У 58% - субфебрилитет

**Симптоматика после проведения полного курса лечения**

У 61% исчез регионарный лимфаденит

У 91% отмечен положительный эффект: исчез дискомфорт в области глотки, пациенты перестали ощущать свои миндалины, исчезли боли в области глотки, появилось чувство легкости · Фарингоскопически исчезла отечность и гиперемия в области устьев лакун, которые стали кратерообразными; исчезли гнойно-казеозные пробки - 85%

Гипертрофия небных миндалин уменьшилась у 64% (дети, лица в возрасте до 32 лет)

Ткань миндалин стала более эластичной, слизистая бледно-розовой или розовой; симптом Преображенского, Зака, Гизе исчезли у 87%

Практически у всех пациентов исчез субфебрилитет

Кроме того, есть небольшая часть пациентов - ~2,5-3% (чаще всего из первой группы), не явившиеся на контроль после проведенного лечения. Часть из них, предположительно, - по причине абсолютного излечения, часть - в связи с переменой места жительства.

Те пациенты, для которых лечение ХТ методом НУЗФФ оказалось неэффективным направлены на тонзиллэктомию: 7 пациентов из 3-й группы (у 3-х из них до лечения был паратонзиллярный абсцесс, у 4-х повторились ангины после 3-х курсов лечения); и 4 человека из второй группы (2 пациента по причине личной неприемлемости казеозных пробок, 1 чел. - по результатам альтернативных консультаций с другими специалистами, у 1 пациента сохранялся субфебрилитет)

Отдаленные результаты лечения наблюдались у 1736 чел в течение 5 лет с контролем через 1 - 3 - 6 - 9 - 12 месяцев, а также 1 - 2 - 5 лет.

В течение первого года рецидив заболеваний наблюдался у 27%, если проводился 1 курс лечения. При повторном проведении лечения у 62% пациентов этой группы нормализовалась фарингоскопическая картина и лабораторные данные. 27% этой группы отмечали улучшение состояния и лишь 11% - без изменения. Этой категории пациентов рекомендовано и проводилось ежегодное НУЗ небных миндалин - рецидивов ангин, проявлений тонзиллогенной интоксикаций, неблагоприятных изменений в миндалинах и отрицательной динамики в лабораторных данных обнаружено у 3% во второй год и 0,5% в третий год. В течение 4 и 5-го года ангин не было, больные меьше болеют ОРЗ и гриппом.

Пациенты, прошедшие два курса лечения в год через 3 или 6 месяцев (чаще весна, осень) имели рецидив 7% - это вторая группа пациентов.

Та категория пациентов, которая проводила курс лечения НУЗ 3 раза в год через 3 и 6 месяцев после первого года лечения имела рецидив заболевания в 3%.

**Результаты лечения - анализ эффективности**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Год  | Пров. сеансов  | Число пациентов  | С улучшением  | Без изменения  | С ухудшением  |
| абс.  | %  | абс.  | %  | абс.  | %  |
| 1998  | 1562  | 126  | 98  | 77,8%  | 24  | 19,0%  | 4  | 3,2%  |
| 1999  | 1544  | 150  | 130  | 86,7%  | 13  | 8,7%  | 7  | 4,7%  |
| 2000  | 1504  | 174  | 158  | 90,8%  | 14  | 8,0%  | 5  | 2,9%  |
| Всего  | 4610  | 450  | 386  | 85,8%  | 51  | 11,3%  | 16  | 3,6%  |



По симптомам

|  |  |
| --- | --- |
| Симптомы | Наличие симптома у пациентов, % |
| До лечения | После лечения |
| Регионарный лимфаденит | 72 | 12,2 |
| Дискомфорт в области глотки | 38 | 3,2 |
| Казеозные пробки | 87 | 13 |
| Симптом Преображенского-Зака-Гизе | 99 | 12,9 |
| Гипертрофия небных миндалин | 27 | 5,4 |
| Субфебрилитет | 58 | 0,6 |



**Список литературы**

Копченкова Наталья Андреевна. Лечение ультразвуковым фонофорезом.