

# Опыт применения препарата Аква Марис® для Горла для местного лечения хронического тонзиллита у детей

Е.П. Карпова, Э.Ф. Фейзуллаев

Кафедра детской оториноларингологии Российской медицинской академии  
последипломного образования, Россия, г. Москва

## Актуальность

Небные миндалины располагаются на боковых стенках ротоглотки, на перекресте респираторного и пищеварительного трактов, и являются основным рабочим звеном в лимфоидном кольце Вальдейера–Пирогова. Защитная функция миндалин заключается в активном участии в формировании местного и общего иммунитета [2,5]. Располагаясь на месте перекреста дыхательного и пищеварительного трактов, небные миндалины непосредственно соприкасаются с различными поступающими в организм антигенами, а анатомическая особенность (извилистый характер крипт) обеспечивает длительный контакт экзогенного раздражителя с клетками органа, необходимый для выработки специфических и неспецифических биологически активных веществ и клеточных элементов (лизоцима, интерферона, интерлейкина, иммуноглобулинов А, М, G, sA, лимфоцитов, плазмоцитов, макрофагов), которые секретятся в просвет глотки и разносятся

гематогенно и лимфогенно по всему организму.

В норме при акте глотания происходит удаление из крипт продуктов фагоцитоза и слущенного эпителия. При воспалении этому препятствует ветвистость крипт, наличие небных дужек, различной степени выраженности треугольная складка [8]. Этиологическим фактором в развитии хронического тонзиллита являются возбудители инфекции, среди которых выявляются как бактерии, так и вирусы, и грибы. В частности, по последним данным зарубежных и отечественных публикаций, *β*-гемолитический стрептококк группы А встречается у детей примерно в 30% случаев, у взрослых – в 10–15% случаев, при большой переоценке роли этого микроорганизма в некоторых клиниках – до 80% случаев. Часто выявляются *St. aureus*, *H. influenzae*, *M. catarrhalis*, *N. gonorrhoeae*, *S. haemolyticum*, *M. pneumoniae*, *C. pneumoniae*, *Toxoplasma*, анаэробы, аденовирусы, цитомегаловирусы, вирус герпеса и др. [5,8,13,14].

Сниженная способность верхних дыхательных путей противостоять постоянным атакам не только патогенных, но даже условно патогенных микроорганизмов приводит к частым эпизодам острых воспалительных заболеваний (ринофарингиты, аденоидиты, ангины), их переходу в рецидивирующую и хроническую форму в результате отсутствия эрадикации возбудителей. Возникает дисбиоз верхних дыхательных путей, нарушается колонизационная резистентность биотопа, происходит морфологическая перестройка лимфоидной ткани с развитием признаков хронического воспалительного процесса (хронический аденоидит, хронический тонзиллит) с дальнейшим углублением нарушений местных защитных механизмов.

Немаловажным звеном в развитии хронического тонзиллита служит

нарушение самоочищения лакун нёбных миндалин с задержкой в них казеозных масс (слущенный эпителий, погибшие лейкоциты), которые создают благоприятные условия для размножения микроорганизмов. Подобный механизм имеет место как в гипертрофированных миндалинах из-за глубины лакун, так и в небольших по размеру, но рубцово измененных благодаря их деформации в результате воспалительных реакций. Такое состояние верхних дыхательных путей (дисбиоз, нарушение самоочищения, хроническое воспаление) на фоне снижения защитных свойств организма, в частности местных защитных реакций, приводит к хрупкому равновесию между макроорганизмом и условно патогенной флорой глотки. При воздействии неблагоприятных факторов внешней среды, когда возникает необходимость в адаптации организма (чаще таким фактором служит переохлаждение, местное или общее - так называемый простудный фактор), это равновесие нарушается, возникают обострение хронического воспаления и дальнейшее углубление патологического процесса [3].

Хронический тонзиллит является одним из самых распространённых заболеваний верхних дыхательных путей, так как встречается у 4-10% трудоспособного населения и 12-15% детей [10]. Инфекция в нёбных миндалинах часто является пусковым механизмом для патологических изменений сердечно-сосудистой системы, почек, соединительной ткани, эндокринных органов [7]. Таким образом, проблема хронического тонзиллита затрагивает не только оториноларингологию, но и другие отрасли современной медицины [3,6]. Учитывая то, что нёбные миндалины выполняют важные функции в иммунной системе человеческого организма, первостепенной задачей является органосохраняющая тактика в лечении хронического тонзиллита.

От выбора метода лечения в большей степени зависит его эффективность. Лечение хронического тонзиллита представляет собой определённые трудности. Это связано с тем, что в арсенале средств, которые используются для лечения хронического тонзиллита, встречаются медикаменты из всех лекарственных групп. Среди них антибиотики, антисептики, сульфаниламиды, анальгетики, нестероидные противовоспалительные препараты, а также антигистаминные, кортикостероидные и многие другие [11,12]. Местное применение многих из них требует научно доказательной базы [1]. В последнее время в ЛОР-практике используются растворы морской воды. Мы поставили перед собой цель изучить эффективность препарата Аква Марис® для Горла в лечении детей с хроническим тонзиллитом. Это гипертонический очищенный и стерилизованный раствор воды Адриатического моря. Уникальный состав солей и микроэлементов Аква Марис® позволяет стимулировать ретикуляцию эпителия крипт, эффективность которой зависит от присутствия и концентрации ионов калия и магния в окружающей эпителиальные клетки среде [4,9]. Препарат оказывает положительное осмотическое и тканевое давление на микрофлору, в результате нарушается функция клеточных мембран, вызывая, таким образом, гибель патогенных агентов.

## **Материалы и методы**

Было обследовано 84 ребёнка с хроническим тонзиллитом компенсированной формы в возрасте от 5 до 15 лет. Дети высказывали жалобы на общую слабость, субфебрилитет, неприятный запах изо рта, отделение гнойных пробок. Фарингоскопически наблюдались четкие признаки данного заболевания (Гизе – гиперемия краев небных дужек, Преображенского – валикообразное утолщение (инфильтрация или гиперплазия) краев передних и задних дужек, Зака – отечность

верхних отделов передних и задних дужек). Клиническое обследование включало сбор жалоб, анамнеза заболевания, оториноларингологический осмотр. Наибольшее внимание уделялось объективной отофарингоскопии, микробиологическому исследованию содержимого лакун нёбных миндалин. Проведенные бактериологические исследования до лечения показали, что у 85,6% обследованных лиц в миндалинах обнаруживались ассоциации стафилококков со стрептококками. Из содержимого лакун были выделены золотистый стафилококк в 52,5%, эпидермальный стафилококк в 14,9%, бета-гемолитический стрептококк в 18,2%, диплококки и тетракокки в 7% и дрожжеподобные грибы рода Кандида в 7,4% случаев.

### **Местные признаки хронического тонзиллита у обследованных больных**

| №  | Признаки  | Основная группа n=64 | Контрольная группа n=20 |
|----|---|----------------------|-------------------------|
| 1. | Гиперемия и валикообразное утолщение краев нёбных дужек       | 61                   | 20                      |
| 2. | Наличие патологического содержимого в лакунах нёбных миндалин | 58                   | 19                      |
| 3. | Наличие рубцов и спаек миндалин с дужками                     | 51                   | 14                      |
| 4. | Уплотнения и рубцовые изменения лакун нёбных миндалин         | 24                   | 7                       |
| 5. | Регионарный лимфаденит  | 55                   | 16                      |

Все дети были распределены на 2 группы: основная (64) и контрольная (20). Промывание лакун миндалин проводилось методом, который был предложен Н.В. Белоголововым. Для промывания лакун использовали тонкую канюлю и одноразовый шприц. Всем детям проводилось промывание лакун нёбных миндалин через день курсом 6-8 процедур: контрольной группы – раствором фурацилина, основной – препаратом Аква Марис® спрей для горла.

Для оценки динамики субъективных и объективных данных использовали визуально-аналоговую шкалу по 5-балльной системе. За 0 баллов принимали отсутствие данного симптома, за 5 баллов – его максимальное проявление. Эффективность лечения определялась также по уменьшению микробной обсеменённости миндалин до и после лечения (на 14 день). Побочных действий препарата Аква Марис® нами не выявлено. Все дети отмечали хорошую переносимость препарата.

## Результаты

Анализ динамики субъективных данных в процессе лечения выявил более значительные положительные сдвиги у детей основной группы, по сравнению с детьми контрольной группы. Так, одинофагия у детей основной группы до лечения составила  $3,4 \pm 0,49$  балла, в контрольной группе –  $3,1 \pm 0,45$ . Через 7 дней одинофагия у 58 (90,62%) чел. основной и 15 (75%) чел. контрольной группы исчезла, у остальных значительно уменьшилась: у детей основной группы – 6 (9,38%) чел. до 0,8 балла, контрольной группы – 5 (25%) чел. до  $1,1 \pm 0,26$  балла. На 14 день одинофагия исчезла в основной и контрольной группах ( $p < 0,01$ ) (рис.1).

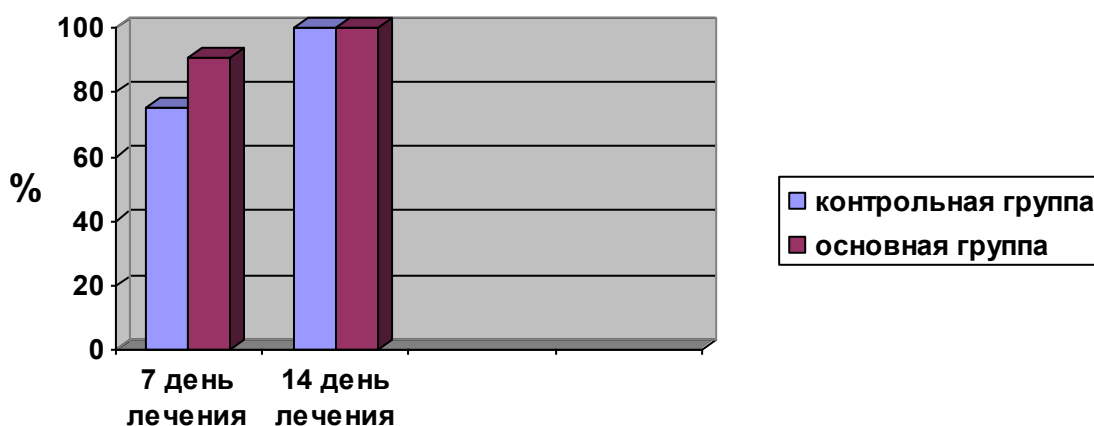


Рис.1 Динамика уменьшения признаков одинофагии у детей с хроническим тонзиллитом, %.

Дисфагия до начала лечения в основной группе составила  $4,4 \pm 0,42$  балла, в контрольной -  $4,5 \pm 0,39$  балла. Через 7 дней лечения дисфагия исчезла у 39 (60,93%) чел. основной группы и у 8 (40%) чел. контрольной группы, у остальных уменьшилась: у детей основной группы - 25 (39,07%) чел. до  $2,4 \pm 0,38$  балла, контрольной группы - 12 (60%) чел. до  $3,3 \pm 0,5$ . К 14 дню дисфагия полностью исчезла у детей основной группы и у 7 (35%) чел. контрольной группы, у остальных детей контрольной группы этот показатель составил  $1,4 \pm 0,34$  балла ( $p < 0,05$ ) (рис.2).

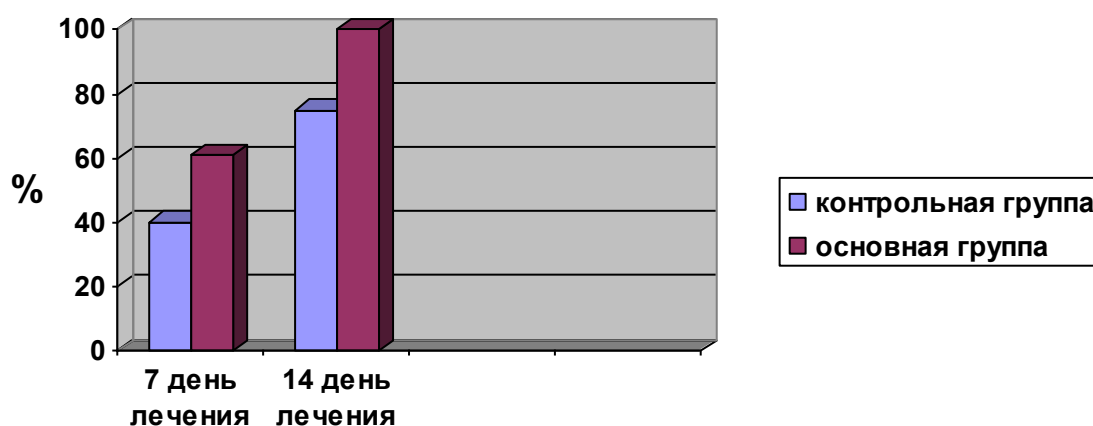


Рис.2 Динамика уменьшения признаков дисфагии у детей с хроническим тонзиллитом, %.

Гиперемия и инфильтрация слизистой оболочки нёбных дужек в основной группе до лечения составила  $4,8 \pm 0,37$  балла, в контрольной -  $4,7 \pm 0,35$  балла. На 7 сутки у 56 (87,5%) детей основной группы снизилась до  $2,1 \pm 0,44$  балла и у 12 (60%) чел. контрольной группы - до  $2,9 \pm 0,38$  балла. Через 14 дней у 60 (93,75%) детей основной группы -  $0,8 \pm 0,5$ , у 16 (80%) чел. контрольной группы -  $1,3 \pm 0,41$  балла ( $p < 0,05$ ) (рис.3).

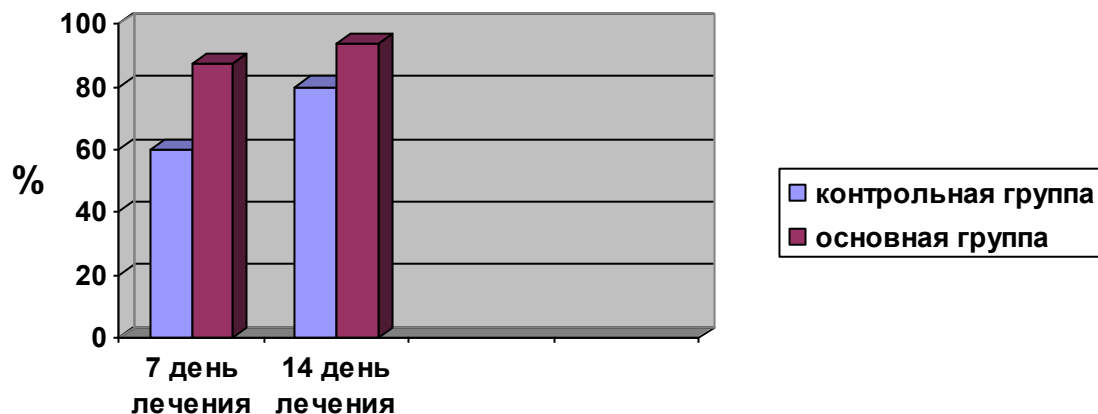


Рис.3 Динамика фарингоскопической картины у детей с хроническим тонзиллитом, %.

После проведённого лечения отмечалось уменьшение микробной обсеменённости миндалин, более выраженное у детей основной группы (58 чел.- 90,62%), нежели в контрольной группе (12 чел.- 60%) (рис.4).

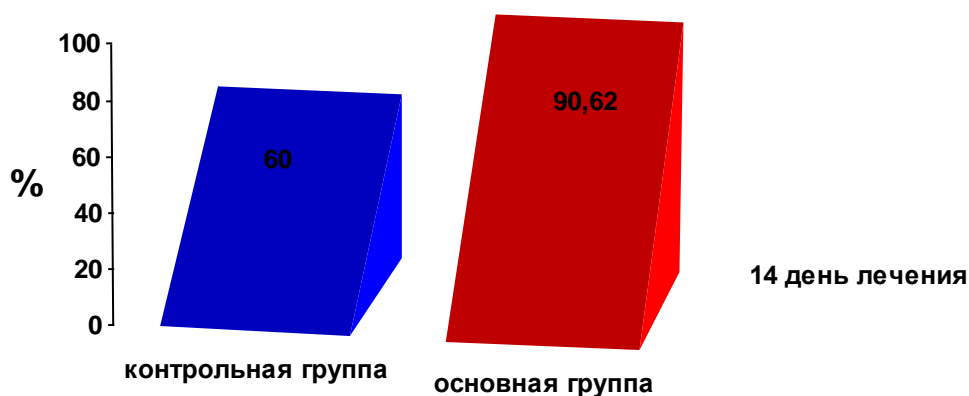


Рис.4 Динамика бактериограммы (лакун нёбных миндалин) у детей с хроническим тонзиллитом, %.

## Выводы

Таким образом, применение детьми препарата Аква Марис® спрей для горла позволяет добиться выраженного, стойкого клинического эффекта, подтверждённого катанамнестически, что свидетельствует



о его высокой терапевтической эффективности и позволяет рекомендовать его для широкого применения в комплексном лечении хронического тонзиллита у детей.

## Литература

1. Абабий И.И., Попа В.А. Консервативное лечение больных хроническим неспецифическим тонзиллитом 0,01% раствором мирамистина \\ Материалы Российской конференции оториноларингологов; Вестник оториноларингологии. – Москва, 2002 - С.280.
2. Бабич Н.Ф., Арефьева Е.С. К оценке иммунного статуса у больных хроническим тонзиллитом \\ Актуальные вопросы клинической оториноларингологии. Материалы науч.–практ. Конф. Оториноларингол. - Иркутск – Москва, 1992. - С.111–112.
3. Быкова В.П. Миндалины лимфаденоидного глоточного кольца в системе мукозального иммунитета верхних дыхательных путей \\ Тез. Всероссийской конференции с международным участием «Проблема реабилитации в оториноларингологии» и семинара «Актуальные вопросы фониатрии». – Самара, 2003. – С.344-345.
4. Браславский В.Е., Сафрыгин К.В., Ежова О.А. Назальный спрей AQUA MARIS в комплексном лечении сезонного аллергического ринита \\ Российская оториноларингология. – Москва, 2003. - №4. – С.203.
5. Клячко Л.Л., Анхимова Е.С. Проблемы иммунологии в оториноларингологии \\ Материалы Всерос. Симпозиума. - С.–Петербург, 1994; 8.
6. Маккаев Х.М. Распространенность, особенности клинических проявлений и осложнения хронических заболеваний лимфоидного глоточного кольца у детей \\ Российский вестник Перинатологии и Педиатрии. – Москва, 2002 - №1. – С.28-32.
7. Овчинников А.Ю., Славский А.Н., Фетисов И.С. Хронический тонзиллит и сопряженные с ним заболевания Р.М.Ж., Том 7., №7, 1999.
8. Пальчун В.Т., Крюков А.И. Оториноларингология. - М: Литера, 1997.

9. Рязанцев С.В. Морская вода в ринологии \ \ Новости оторинолар. и логопатол. – 2002. – С.33-37.
10. Солдатов И.Б. Лекции по оториноларингологии: Учебное пособие \ \ И.Б.Солдатов. – М.:Медицина, 1994. – С.288.
11. Brook I. Antibacterial therapy for acute group a streptococcal pharyngotonsilliti shrt-course versus traditional 10-day oral regiments. \ \Pediatr Drugs. 2002; 4()11: 747-754.
12. Ciftci E, Dogru U, Guriz H, Aysev D,Ince E. Investigation of risk factors for tonsillopharyngitis with macrolide resi Streptococcus pyogenes in Turkish children. \ \Pediatr Int. 2002 Dec;44(6):647-651
13. Fakahany A.F., Abdalla K.F. Tonzillar toxoplazmosis. \ \J Egypt Soc Parasitol 1992;Aug:22:2;375–380.
14. Pichihero M.E. Group A streptococcal tonsillopharyngitis. \ \Ann Emerg Med 1995,25:3:390–403.