



Антибиотики, антисептики, деконгестанты в ЛОР-практике: как предотвратить апокалипсис

Важное место в схеме лечения пациентов с воспалительными заболеваниями ЛОР-органов занимают препараты с противовоспалительным и антибактериальным эффектами. Однако бесконтрольное применение, необоснованное назначение и прием антибактериальных средств, деконгестантов с адреномиметическим механизмом действия приводят к снижению их эффективности, развитию антибиотикорезистентности микроорганизмов и увеличению частоты побочных явлений и осложнений. Ведущие российские специалисты в области оториноларингологии проанализировали возможные пути решения проблемы антибиотикорезистентности, обсудили вопросы лечения дисбиотических нарушений у пациентов с заболеваниями верхних дыхательных путей. Особое внимание участники симпозиума уделили проблеме поиска современных безопасных и эффективных методов лечения заболеваний ЛОР-органов.



Профессор, д.м.н.
Г.Н. Никифорова

Как отметила д.м.н., профессор кафедры болезней уха, горла и носа Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М. Сеченова Галина Николаевна НИКИФОРОВА, несмотря на успехи практического здравоохранения, число больных с воспалительной респираторной патологией ежегодно увеличивается. Профилактика и лечение

Кризис этиотропного лечения инфекции ЛОР-органов в XXI веке

воспалительных заболеваний ЛОР-органов и их осложнений остаются одной из наиболее сложных и актуальных проблем медицинской практики.

Традиционный алгоритм лечения инфекций дыхательных путей и уха предусматривает этиотропное воздействие на инфекцию, патогенетическое – на воспалительную реакцию и симптоматическую терапию для облегчения состояния больных.

Наиболее распространенными бактериальными патогенами околоносовых пазух и уха считаются *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, в ряде случаев – *Moraxella catarrhalis*, атипичные возбудители (*Chlamydia pneumoniae*, *Mycoplasma pneumoniae*), анаэробы и др. Ведущим патогеном инфекций горла является *S. pyogenes* – самый распространенный представитель бета-гемо-

литических стрептококков серогруппы А (БГСА).

В аспекте спасения жизни антибиотики имеют неоспоримое преимущество перед другими классами медикаментов. Тем не менее введение антибиотиков в клиническую практику запустило мощный механизм вмешательства в генетику популяции. Результат подобного вмешательства – распространение генов, устойчивых к антибиотикам, во всех популяциях бактерий. Предотвратить распространение резистентности бактерий можно, ограничив назначение антибактериальных препаратов. Экологические эффекты антибиотикотерапии способны приводить к селекции лекарственно-устойчивых микроорганизмов, нежелательной колонизации и инфекциям, вызванным полирезистентными микроорганизмами. Почти 50% всех случаев прежде-



Сателлитный симпозиум компании «Р-фарм»

временной смерти в мире обусловлены инфекционными заболеваниями¹.

Развитие резистентности – естественное свойство микроорганизмов. Но ее ускоряют такие факторы, как нерациональное использование антимикробных средств, неадекватный выбор препарата, дозы или продолжительность терапии, низкая приверженность пациентов лечению, использование некачественных медикаментов. С одной стороны, 50% лекарственных средств выписываются, выдаются или отпускаются неправильно, с другой – 50% больных принимают их ненадлежащим образом. Специалисты Американской педиатрической академии назвали три основных принципа системной рациональной антибиотикотерапии при инфекциях ЛОР-органов:

- использование точных и валидированных клинических критериев для установления диагноза бактериального острого среднего отита (ОСО), острого бактериального риносинусита и тонзиллофарингита, вызванного *S. pyogenes*;
- определение соотношения «польза – риск», следование тактике «ожидание и наблюдение»;
- выявление ситуаций, когда назначение антибиотиков может быть противопоказано.

Рациональное использование антибиотиков предполагает применение препаратов, обеспечивающих эрадикацию микроорганизмов и оказывающих бактерицидный эффект. При этом необходимо ограничить использование антибиотиков с высоким уровнем риска развития резистентности. Антибиотики следует применять по их прямому назначению.

Таким образом, основные проблемы антибактериальной терапии на современном этапе связаны с эмпирическим подходом, резистентностью, подбором дозы, длительностью лечения, неуклонным ростом производства лекарственных препаратов антибактериального действия, увеличением числа пациентов с хроническими заболеваниями и нарушением иммунного статуса. Кроме того, существенное влияние на рост микробной резистентности в крупных городах мира оказывает массовая миграция населения.

Алгоритм выбора антибиотика включает анализ эпидемиологической ситуации, особенностей клинической картины и тяжести заболевания, наличия сопутствующей патологии, анамнеза пациента. Назначение эффективного и безопасного антибиотика, удобного в применении, повышает комплаенс.

В начале 2000-х гг. отечественными исследователями была выведена формула эффективности эмпирической антибактериальной терапии с учетом всех характеристик антибиотика, а также переносимости и приверженности пациента терапии²:

*эффективность =
активность,
фармакокинетика,
фармакодинамика,
доступность/переносимость,
комплаентность ×
доказательные данные.*

Сегодня на фармацевтическом рынке представлено множество классов антимикробных препаратов, но, к сожалению, далеко не все из них эффективны. Большинство штаммов бактерий устойчивы к антибиотикам.

Последнее время количество новых антибиотиков на фармацевтическом рынке значительно сократилось. При этом вновь зарегистрированные препараты относятся к известным классам антибиотиков, а новые молекулы не разрабатываются.

Количество регистрируемых антибиотиков снижается. Причин тому несколько: высокая скорость распространения резистентных штаммов, значительные затраты на разработку и выведение препарата на фармацевтический рынок, небольшой срок действия патентной защиты, короткий курс приема антибактериальных препаратов, низкая инвестиционная привлекательность для производителей³.

Эксперты Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) в 2017 г. провели крупнейший за 40 лет пересмотр рекомендаций по назначению и применению антибиотиков, классифицировав препараты по трем категориям с указанием, в каком случае применять каждую из них. Решение об обновлении перечня основных лекарственных средств было принято в связи с возрастающей угрозой антибиотикорезистентности в мире, а также в целях сохранения эффективности антибиотиков «последней надежды». Обновленная классификация относится только к антибиотикам, применяемым для лечения 21 наиболее распространенной инфекции. Эксперты ВОЗ указали, что данный перечень будет расширяться, если классификация окажется действенной.

В соответствии с обновленной классификацией, к первой группе (*access* – доступность) относятся антибиотики, рекомендуемые для широкого использования при

оториноларингология

¹ Paterson D.L. 'Collateral damage' from cephalosporin or quinolone antibiotic therapy // Clin. Infect. Dis. 2004. Vol. 38. Suppl. 4. P. S341–345.

² Страчунский Л.С., Белоусов Ю.Б., Козлов С.Н. Практическое руководство по антиинфекционной химиотерапии. НИИАХ СГМА, 2007.

³ Зубов П.В., Новикова В.В. Разработка новых антибактериальных препаратов – проблемы и перспективы // Современные проблемы науки и образования. 2015. № 5.



наиболее распространенных инфекциях. Вторую группу (*watch* – внимательность) составляют антибиотики – препараты первого или второго выбора для лечения небольшого количества инфекций. Третья группа (*reserve* – резерв) – антибиотики, рассматриваемые в качестве средств последней инстанции и используемые только в тех случаях, когда неэффективны другие варианты терапии, например при развитии жизнеугрожающих инфекций с множественной лекарственной устойчивостью.

При бактериальных инфекциях дыхательных путей используют три группы препаратов с разными механизмами действия – бета-лактамы, макролиды и фторхинолоны. Адекватная эмпирическая антибактериальная терапия предполагает применение препарата с антимикробным спектром действия, охватывающим всех потенциальных возбудителей данного заболевания. При этом учитываются современные данные об антибиотикорезистентности и возможном наличии полирезистентных возбудителей. Кроме того, режим антибиотикотерапии не должен способствовать селекции резистентных штаммов.

Одной из типичных ошибок при назначении антибактериальной терапии является неадекватный способ введения препарата. В амбулаторных условиях приоритет отдается не инъекционным формам, а пероральному приему. В стационаре при тяжелых формах

заболеваний по мере улучшения состояния также целесообразно переходить на пероральный прием.

Определенную лепту в развитие резистентности вносят и сами пациенты. Речь прежде всего идет о прекращении лечения при неудовлетворительном результате на начальных этапах, неполном курсе терапии (до улучшения), сохранении антибиотика до следующего использования («недоеденный антибиотик») и несоблюдении режима дозирования.

По словам профессора Г.Н. Никифоровой, антибактериальная терапия ускоряет выздоровление и особенно показана детям младшего возраста, пациентам с двусторонним процессом и тяжелым течением заболевания. Имеются доказательства, что у больных острым тонзиллофарингитом, вызванным БГСА, на фоне применения антибиотиков сокращается длительность персистирования симптомов. Антибактериальная терапия способна предотвращать ранние гнойные осложнения тонзиллофарингита, такие как паратонзиллярный абсцесс⁴.

На фоне роста числа антибиотикорезистентных штаммов возбудителей особый интерес вызывают антимикробные препараты, разработанные ранее, но не получившие широкого распространения. Так, пациентам с заболеваниями верхних и нижних дыхательных путей показан пероральный це-

фалоспорин третьего поколения цефдиторен. Препарат не метаболизируется в печени. Прием пищи увеличивает максимальную концентрацию препарата, поскольку он активируется в стенке кишечника. Цефдиторен отличается высоким профилем безопасности, высокоактивен в отношении широкого спектра возбудителей. Он хорошо проникает и накапливается в жидкостях и тканях респираторного тракта, оказывая бактерицидный эффект⁵.

Доказана высокая бактерицидная активность цефдиторена против резистентных штаммов *S. pneumoniae*, *S. pyogenes*, *M. catarrhalis*⁶. При этом даже в отношении пенициллин-резистентных штаммов микроорганизмов цефдиторен сохраняет очень высокую активность. В итальянском исследовании цефдиторен продемонстрировал самую высокую активность против всех исследованных штаммов *S. pneumoniae*⁷.

Цефдиторен высокоактивен и в отношении штаммов *H. influenzae*. По данным российских авторов, сравнение показателей минимальной подавляющей концентрации (МПК) при оценке активности антимикробных препаратов показало более высокую активность цефдиторена в отношении *S. pyogenes*⁸. Результаты исследований продемонстрировали эффективность цефдиторена против бактерий в составе биопленок. В отличие от амоксициллина цефдиторен показал более значимое снижение оптической плотности биопленки⁹.

⁴ Hersh A.L., Jackson M.A., Hicks L.A. et al. Principles of judicious antibiotic prescribing for upper respiratory tract infections in pediatrics // Pediatrics. 2013. Vol. 132. № 6. P. 1146–1154.

⁵ Bucko A.D., Hunt B.J., Kidd S.L., Hom R. Randomized, double-blind, multicenter comparison of oral cefditoren 200 or 400 mg BID with either cefuroxime 250 mg BID or cefadroxil 500 mg BID for the treatment of uncomplicated skin and skin-structure infections // Clin. Ther. 2002. Vol. 24. № 7. P. 1134–1147.

⁶ Mezzatesta M.L., Gona F., Marchese G. et al. Cefditoren versus community-acquired respiratory pathogens: time-kill studies // J. Chemother. 2009. Vol. 21. № 4. P. 378–382.

⁷ Tempera G., Furneri P.M., Carlone N.A. et al. Antibiotic susceptibility of respiratory pathogens recently isolated in Italy: focus on cefditoren // J. Chemother. 2010. Vol. 22. № 3. P. 153–159.

⁸ Козлов Р.С., Дехнич А.В. Цефдиторен пивоксил: клинико-фармакологическая и микробиологическая характеристика // Клиническая микробиология и антимикробная химиотерапия. 2014. Т. 16. № 2. С. 111–129.

⁹ Maestre J.R., Mateo M., Méndez M.L. et al. In vitro interference of beta-lactams with biofilm development by prevalent community respiratory tract isolates // Int. J. Antimicrob. Agents. 2010. Vol. 35. № 3. P. 274–247.



Сателлитный симпозиум компании «Р-фарм»

В ряде исследований подтверждена высокая клиническая эффективность цефдиторена при инфекциях верхних дыхательных путей. Показатели как клинической, так и микробиологической эффективности при тонзиллофарингите были сопоставимы и даже превышали таковые феноксиметилпенициллина – эталонного препарата для лечения стрептококкового тонзиллофарингита. При остром фаринготонзиллите и остром гайморите цефдиторен назначают по 200 мг два раза в сутки в течение десяти дней.

Таблетки следует проглатывать целиком, запивая достаточным количеством воды, предпочтительно после еды. Среди пероральных цефалоспоринов второго и третьего поколения цефдиторен характеризуется лучшим профилем безопасности. Цефдиторен влияет на антибиотикорезистентность за счет высокой активности в отношении пенициллин-резистентных пневмококков и гемофильной палочки с природной устойчивостью к бета-лактамазам, а также повышает комплаенс за счет хорошей

переносимости и удобства применения.

В заключение профессор Г.Н. Никифорова отметила, что лечение инфекционных заболеваний дыхательных путей должно быть комплексным с назначением препаратов с доказанной в ходе клинических исследований эффективностью и безопасностью. Рациональное и адекватное использование антибактериальных препаратов – путь к преодолению микробной резистентности и повышению эффективности лечения.

Микробный пейзаж ротоглотки. Мастерство регуляции

Профессор кафедры оториноларингологии лечебного факультета; профессор кафедры микробиологии и вирусологии педиатрического факультета Российского национального исследовательского медицинского университета им. Н.И. Пирогова, д.м.н. Александр Владимирович ГУРОВ подчеркнул, что микрофлора человека – неотъемлемая часть макроорганизма. Общая масса микроорганизмов в организме человека достигает 3–4 кг. Микрофлора состоит из нескольких сотен видов микроорганизмов. Число бактерий в 1 см³ человеческой слюны – от 10 млн до 1 млрд. Число микроорганизмов на поверхности кожи площадью 1 см² в области подмышек может достигать 80 000. Микрофлора у здоровых лиц представляет собой открытый, стабильный и сложный биоценоз, для которого характерно постоянство качественного и количественного показателей, иногда с небольшими межвидовыми или внутривидовыми вариациями среди формирующих его бактерий. Микроорганизмы принимают участие в выполнении основных физиологических функций человека, включая поведенческие реакции.

С точки зрения клинической микробиологии микрофлору слизистых оболочек верхних дыхательных путей подразделяют:

- на индигенную (аутохтонную) (присутствует постоянно, в строго определенном количественном соотношении);
- транзитную (аллохтонную) (представлена условно патогенными микроорганизмами, которые высеиваются не постоянно и количественный состав которых строго не определен);
- патогенную (выделяется из очага поражения в количестве, значительно превосходящем остальные микроорганизмы).

Верхние дыхательные пути человека выстланы слизистой оболочкой. При этом в каждом отделе верхних дыхательных путей она обладает характерными особенностями контаминационной активности. В слизистой оболочке ротоглотки количество бактерий в 100 раз превышает таковое в носоглотке. Среди нормальной микрофлоры ротоглотки преобладают альфа- и гамма-гемолитические стрептококки, *Lactobacterium* spp., *Bifidobacterium* spp., *Neisseria* spp., представители рода *Staphylococcus*, *H. influenzae*, *H. parainfluenzae*, *M. catarrhalis*, *Corynebacterium* spp., *Escherichia coli*, *Proteus* spp.



Профессор, д.м.н.
А.В. Гуров

Микроорганизмы образуют так называемые биопленки, сбалансированные по видовому составу и функциональному распределению членов сообщества.

Докладчик отметил необходимость сохранения природного состава микрофлоры биопленки на слизистой оболочке дыхательных путей. Следует избегать длительного назначения топических и системных антимикробных средств, чтобы не нарушать баланс состава нормальной микрофлоры слизистой оболочки. Не надо забывать, что даже особенности питания, например длительное употребление острой, кислой, соленой пищи, могут привести к разрушению первичных структур биопленки и возникновению дисбиотических процессов на фоне изменения диеты.



Функциями нормальной микрофлоры являются:

- ✓ создание колонизационной резистентности, механизма, предотвращающего заселение экзогенными микроорганизмами и их избыточный рост;
- ✓ синтез веществ, подавляющих рост экзогенных микробов;
- ✓ детоксикация экзогенных и эндогенных субстратов и метаболитов;
- ✓ продукция витаминов, гормонов, а также стимуляция гуморального и клеточного иммунитета.

Нормальная микрофлора осуществляет неспецифическую противовоспалительную защиту, продуцирует бактериоцины и органические кислоты с бактериостатическими свойствами, стимулирует выработку эукариотическими клетками муцинов и веществ с антимикробной активностью. При этом индигенные микроорганизмы способны направленно подавлять развитие воспалительных реакций в клетках эпителия и местной иммунной системы.

Большое значение имеет формирование нормальной микрофлоры в детском возрасте. Более быстрому становлению нормальной микрофлоры ротоглотки и ротовой полости способствуют раннее прикладывание к груди и грудное вскармливание. Формирование нормальной микрофлоры на фоне грудного вскармливания происходит в несколько этапов. Выделяют первую – асептическую фазу – в первые часы после рождения, вторую фазу – в первые три дня жизни ребенка (характеризуется возрастающей обсемененностью микроорганизмами слизистой оболочки желудочно-кишечного тракта) и третью фазу – на 4–6-й день жизни ребенка, когда происходит трансформация микрофлоры – заселение кишечника индигенной флорой. Состав микрофлоры зависит от типа вскармливания ребенка (грудное, искусственное).

Очевидно, что микрофлора полости рта и пародонта имеет свои особенности. В норме 75% микрофлоры пародонта составляют грамположительные кокки (*S. salivarius* и др.), которые покрывают пародонт слоем в 1–20 клеток.

Механизм развития дисбиотических изменений в ротоглотке начинается с разрушения нормальной биопленки и уменьшения количества индигенных микроорганизмов. Преобладание транзитной микрофлоры приводит к нарушению колонизационной резистентности, дисбиотическим изменениям и, как следствие, формированию определенной клинической симптоматики, в ряде случаев перерастающей в хроническую патологию. Наиболее распространенными воспалительными заболеваниями глотки, развивающимися на фоне нарушения нормальной микрофлоры, являются фарингеальные и тонзиллярные патологии. В детском возрасте нередко наблюдается фарингомикоз (грибковая ангина), обусловленный активностью грибов рода *Candida*, а также изменением состава микрофлоры полости рта и глотки. Еще одно распространенное заболевание полости рта – халитоз. Его основное проявление – неприятный запах изо рта. Во всех перечисленных случаях профилактика и лечение заболеваний полости рта и глотки предполагают применение препаратов эубиотиков, созданных на основе представителей индигенной микрофлоры.

Последние данные свидетельствуют о том, что использование современных эубиотиков – эффективный и безопасный способ укрепления иммунитета и неспецифической иммунопрофилактики. Одна из разновидностей эубиотиков – пробиотики. Пробиотические препараты содержат живые или лиофильно высушенные клетки штаммов микроорганизмов с высокой антагонистической активностью.

Активность пробиотиков связана не только с прямыми, но и опосредованными эффектами. На фоне применения современных пробиотиков развиваются дополнительные эффекты иммуномодуляции, необходимые пациентам с хронической патологией ЛОР-органов. На российском фармацевтическом рынке представлен пробиотический препарат БактоБЛИС для лечения и профилактики инфекционных заболеваний ротоглотки. В состав препарата входит *S. salivarius*, штамм K12, поддерживающий здоровый баланс микрофлоры ротовой полости и горла. *S. salivarius* – представитель нормальной микрофлоры ротовой полости, носоглотки, ротоглотки, первой линии естественной защиты организма от проникновения инфекции, формирующейся сразу после рождения. Установлено, что штаммы *S. salivarius* продуцируют бактериоцинподобные ингибирующие вещества (BLIS) – антимикробные пептиды. Они проявляют межвидовое торможение и ингибируют стрептококкпиеогены, вызывающие инфекции стрептококковой этиологии.

БактоБЛИС служит источником живых пробиотических бактерий и снижает вероятность колонизации ротовой полости патогенными штаммами, обуславливая формирование нормальной биопленки и колонизационной резистентности слизистой оболочки. В ретроспективном наблюдении на фоне приема *S. salivarius* K12 у детей отмечалось снижение заболеваемости тонзиллитами, вызванными БГСА. Ученые проанализировали заболеваемость детей ЛОР-патологией и инфекциями дыхательных путей в течение 12 месяцев от начала исследования. Частота инфекций была ниже в группе больных, получавших пробиотический препарат на основе *S. salivarius* K12, в течение 90 дней терапии и девяти месяцев по ее завершении. Показана эффективность в отношении не только стрептококковых



Сателлитный симпозиум компании «Р-фарм»

тонзиллитов, но и тонзиллитов вирусного генеза¹⁰.

F. Di Piero и соавт. оценивали эффективность пробиотика на основе *S. salivarius* K12 в профилактике стрептококковых и вирусных тонзиллофарингитов у детей¹¹. Анализ результатов исследования продемонстрировал, что в отличие от контрольной группы у детей, получавших препарат на основе *S. salivarius* K12, зафиксировано стрептококковых и вирусных инфекций на 90 и 80% меньше, чем в аналогичном периоде предыдущего года.

Кроме того, клиническая оценка пробиотика на основе *S. salivarius* K12 в целях профилактики реци-

дивирующих тонзиллитов, вызванных *S. pyogenes*, у взрослых показала снижение числа эпизодов стрептококковых инфекций глотки более чем на 80%, хорошую переносимость и отсутствие значимых нежелательных явлений на фоне лечения¹².

Доказано, что *S. salivarius* K12 поддерживает микробный баланс полости рта, препятствуя размножению микроорганизмов, обуславливающих неприятный запах¹³. Таким образом, пробиотические бактерии *S. salivarius* K12 способствуют:

- установлению и поддержанию функционального состояния микрофлоры ротовой полости

и ротоглотки, в том числе после курса антибиотикотерапии;

- снижению заболеваемости острыми бактериальными инфекциями верхних дыхательных путей;
- профилактике и снижению вероятности рецидивов бактериальных инфекций верхних дыхательных путей;
- облегчению симптомов среднего отита, бактериального тонзиллита и фарингита.

Подводя итог, профессор А.В. Гуров отметил, что пробиотический препарат БактоБЛИС восстанавливает и сохраняет защитную микрофлору на протяжении длительного периода, удобен в применении.

Назальная обструкция. Что делать?

Заведующий кафедрой оториноларингологии Московского государственного медико-стоматологического университета им. А.И. Евдокимова, д.м.н., профессор Андрей Юрьевич ОВЧИННИКОВ акцентировал внимание участников симпозиума на проблеме назальной обструкции.

Причин нарушения носового дыхания несколько, в частности аллергическое либо инфекционное воспаление слизистой оболочки полости носа или околоносовых пазух. Одной из распространенных причин назальной обструкции является ринит. Назальная обструкция приводит к нарушению функции внешнего дыхания, что создает условия для кислородного голодания, следствием которого становятся гипоксия центральной нервной системы,

внутренних органов, повышение кровяного, внутриглазного и внутричерепного давления. В результате назальной обструкции ухудшается качество жизни – нарушаются сон и аппетит, снижается внимание. Дети из-за отсутствия носового дыхания становятся беспокойными, отказываются от еды.

Кроме того, последствием назальной обструкции при рините может быть развитие инфекционных осложнений, таких как отит, синусит, трахеобронхит, бронхопневмония, конъюнктивит.

Для купирования симптомов обструкции и нормализации дренажа носовой полости широко используют назальные деконгестанты, занимающие второе место в рейтинге аптечных продаж. Несмотря на быстрое облегчение



Профессор, д.м.н.
А.Ю. Овчинников

носового дыхания с помощью назальных деконгестантов, их прием может привести к развитию побочных эффектов. Достойной альтернативой деконгестантам могут стать разрабатываемые в настоящее время инновационные методы.

Профессор А.Ю. Овчинников представил инновационный продукт Р-Гель, созданный на основе

¹⁰ Gregori G., Righi O., Riso P. et al. Reduction of group A beta-hemolytic streptococcus pharyngo-tonsillar infections associated with use of the oral probiotic *Streptococcus salivarius* K12: a retrospective observational study // Ther. Clin. Risk Manag. 2016. Vol. 12. P. 87–92.

¹¹ Di Piero F., Colombo M., Zanvit A. et al. Use of *Streptococcus salivarius* K12 in the prevention of streptococcal and viral pharyngotonsillitis in children // Drug Healthc. Patient. Saf. 2014. Vol. 6. P. 15–20.

¹² Di Piero F., Adami T., Rapacioli G. et al. Clinical evaluation of the oral probiotic *Streptococcus salivarius* K12 in the prevention of recurrent pharyngitis and/or tonsillitis caused by *Streptococcus pyogenes* in adults // Expert Opin. Biol. Ther. 2013. Vol. 13. № 3. P. 339–343.

¹³ Horz H.P., Meinelt A., Houben B., Conrads G. Distribution and persistence of probiotic *Streptococcus salivarius* K12 in the human oral cavity as determined by real-time quantitative polymerase chain reaction // Oral. Microbiol. Immunol. 2007. Vol. 22. № 2. P. 126–130.



комплекса низкомолекулярно-го гликозаминогликанового полимера и гиалуроновой кислоты, для нанесения на кожу лица. При нанесении на кожу наружного носа гель способствует улучшению носового дыхания за счет уменьшения отека слизистой оболочки полости носа, уменьшению инфильтрации тканей воспалительными клетками. Входящий в состав геля R-комплекс оказывает эффект на клеточном уровне, включая противоотечное действие и уменьшение воспалительной реакции. При нанесении на кожу области носа, щек и центральной части лба Р-Гель облегчает носовое дыхание при заложенности носа¹⁴.

В простом открытом рандомизированном сравнительном исследовании участвовали пациенты с острым инфекционным ринитом легкой и средней степени тяжести, а также больные аллергическим ринитом легкой и средней степени тяжести¹⁵. Перед исследователями стояла задача установить, по данным передней активной риноманометрии и субъективной оценке пациентов, сроки наступления эффекта (улучшение носового дыхания) при использовании традиционной терапии в комбинации с Р-Гелем и на фоне только традиционной терапии. В ходе исследования оценивали также безопасность и переносимость геля. Дизайн исследования включал первичное обследование, проведение передней активной риноманометрии двукратно: до и через 30 минут после нанесения Р-Геля на кожу наружного носа и в проекции околоносовых пазух. На третий день проводили промежуточный анализ клинических проявлений заболевания, на пятый – анализировали клинические показатели проявлений заболевания, оценивали переносимость Р-Геля, описывали характер побочных явлений (при наличии). Пациентам при необходимости разрешалось использовать местно сосудосуживающие средства, антисептики, изотонический солевой раствор, системно – фитотерапию, а также нестероидные противовоспалительные препараты.

Анализ данных исследования показал значительное улучшение состояния пациентов, применявших Р-Гель. Вследствие уменьшения отека слизистой оболочки полости носа снижалась интенсивность головной боли. Клинический эффект в группах пациентов, применявших Р-Гель, наступал быстрее, что косвенно указывало на наличие у него противовоспалительных свойств. В ходе исследования нежелательных побочных реакций при применении Р-Геля не зарегистрировано.

Исследователи пришли к выводу, что гель может быть рекомендован больным острым инфекционным ринитом и аллергическим ринитом в схемах комплексного лечения. Данное средство может служить альтернативой деконгестантам при остром рините у взрослых.

При использовании Р-Геля у детей эффект улучшения носового дыхания отмечается через 30 минут после нанесения средства и сопоставим с действием сосудосуживающих капель для интраназального применения. Замена интраназальных сосудосуживающих средств Р-Гелем сопровождается сопоставимой обратной динамикой воспалительного процесса¹⁴.

Р-Гель отличают удобство применения, быстрое наступление и продолжительное сохранение эффекта (уменьшение обструкции) в отсутствие побочных явлений.

Р-Гель не является лекарственным средством. Может применяться у взрослых и детей с одного года.

Исследователи пришли к выводу, что гель может быть рекомендован больным острым инфекционным ринитом и аллергическим ринитом в схемах комплексного лечения. Данное средство может служить альтернативой деконгестантам при остром рините у взрослых.

При использовании Р-Геля у детей эффект улучшения носового дыхания отмечается через 30 минут после нанесения средства и сопоставим с действием сосудосуживающих капель для интраназального применения. Замена интраназальных сосудосуживающих средств Р-Гелем сопровождается сопоставимой обратной динамикой воспалительного процесса¹⁴.

Заключение

Комплексное лечение воспалительных заболеваний ЛОР-органов предполагает использование различных групп препаратов, в том числе антибиотиков.

Цефдиторен – пероральный цефалоспорин третьего поколения, предназначенный для лечения острого риносинусита, стрептококкового фарингита/тонзиллита, инфекционного обострения хронической обструктивной болезни легких, внебольничной пневмонии, а также инфекций кожи и мягких тканей у взрослых и детей старше 12 лет. Препарат характеризуется высокой активностью в отношении широкого спектра аэробных внебольничных возбудителей, хорошим профилем безопасности и переносимости,

подтвержденным результатами клинических исследований.

Для нормализации состава микрофлоры у пациентов с заболеваниями верхних и нижних дыхательных путей, в частности после антибиотикотерапии, используют пробиотики. В качестве источника живых пробиотических бактерий (*S. salivarius* K12), поддерживающих здоровый баланс микрофлоры ротовой полости, у детей старше трех лет и взрослых используют респираторный пробиотик БактоБЛИС. Препарат усиливает защитную барьерную функцию слизистых оболочек верхних дыхательных путей. Применяется для профилактики тонзиллита, фарингита, среднего отита, а также для лечения галитоза и орального кандидоза у детей и взрослых. ☺

¹⁴ Киселев А.Б., Чаукина В.А. Уменьшение нагрузки деконгестантами в лечении острого инфекционного ринофарингита у детей // Российская оториноларингология. 2018. № 2. С. 135–139.

¹⁵ <http://r-gel.ru/files/otchet2.pdf>.