

# Ирригационная терапия в педиатрической ринологии

**Е.П. Карпова, Е.Е. Вагина**

Российская медицинская академия последипломного образования, г. Москва

Вопросы современной педиатрии, 2009, № 5, с. 115-119

Рассмотрены основные проблемы, связанные с развитием ринита у новорожденных и детей грудного возраста. Рассмотрены преимущества применения ирригационной терапии у детей этой возрастной категории с целью восстановления носового дыхания и профилактики заболеваний носа и носоглотки. Перечислены этапы ее проведения, охарактеризованы средства, оптимальные для ежедневной гигиены полости носа, описаны способы их применения.

**Ключевые слова:** новорожденные, дети грудного возраста, ринит, гигиена полости носа, ирригационная терапия.

Наиболее актуальной проблемой в работе как врача-педиатра, так и оториноларингологов являются заболевания верхнего отдела дыхательных путей. Они занимают одно из первых мест в структуре детской заболеваемости и наблюдаются, по данным разных авторов, у 25–50% детского населения [1–4]. Загрязненность, загазованность воздушной среды, ее бактериальная обсемененность, увеличение числа респираторных бактериальных и вирусных инфекций приводят к снижению специфической и неспецифической резистентности детского организма. За последние годы частота распространения заболеваний носа и околоносовых пазух у детей составляет 35–37%, из них 50% переходит в хроническую форму. Ежегодно количество таких больных увеличивается на 1,5–2% [5]. В детском возрасте среди заболеваний ЛОР-органов наиболее часто отмечается наличие аденоидных вегетаций [2, 6–8]. Персистирующие в аденоидной ткани патогенные бактерии и вирусы способствуют развитию воспалительных процессов в полости носа и околоносовых пазухах, а также распространению инфекции на среднее ухо [9–12].

Несмотря на достигнутые успехи в диагностике и лечении этих заболеваний у детей и подростков, число их неуклонно растет. Поэтому важной социально-экономической задачей является изучение причин возникновения, разработка методов диагностики, лечения и профилактики этой патологии у детей и подростков. В конце XX века накопленные знания об этиологии и патогенезе оториноларингологической патологии, а также технологические возможности фарминдустрии обеспечили появление на рынке большого количества препаратов местного действия для лечения оториноларингологической патологии, что особенно было важно в педиатрической практике.

Среди препаратов местного действия для эндоназального применения на первое место вышли  $\alpha$ -адреномиметики и топические глюкокортикостероидные препараты, обеспечивающие противоотечное и противовоспалительное действие. В качестве топической этиотропной терапии стали использовать растворы антибиотиков и антисептиков. Однако без предварительного туалета полости носа эффект от применения препаратов местного действия был крайне незначительный. С целью санации слизистой оболочки полости носа часто используют соляные растворы. Промывание полости носа приводит к многократному разбавлению действующих на слизистую оболочку факторов (бактерий, аллергенов, триггеров и др.), механическому ее очищению, что получило название «элиминационная терапия». Обнаруженный лечеб-

ный эффект самого соляного раствора дал возможность внедрения термина ирригационная терапия. На сегодняшний день ирригационная терапия является неотъемлемой частью терапии ринологической патологии в педиатрии, что отражено в таких международных согласительных документах, как EPOS 2007 и ARIA 2008 [13, 14]. Также применение ирригационной терапии рекомендовано при воспалительных заболеваниях уха и носоглотки.

Ирригация полости носа – один из самых древних методов лечения и профилактики простудных заболеваний. Впервые промывание носа стали проводить йоги в Древней Индии около 3000 лет назад, где эта процедура получила название «Джала Нети». В качестве емкости использовался небольшой медный чайник – «Неди пот», а воду брали из реки Ганг. Надо отметить, что подобные процедуры применяются в Индии и в настоящее время. В античной Европе особое внимание уделялось действию морского воздуха при лечении патологии дыхательной системы, что было отмечено еще в трудах Гиппократ и Галена. История современной ирригационной терапии началась в 30–40-х годах XX века с работ Альфреда Ласквича и Альберта Претца. В отечественной оториноларингологии наиболее значимым в систематизации и разработке новых методов промывания носа являются труды А.И. Кюлева, который выделил следующие процедуры:

- носовое орошение;
- назальный душ;
- ретроназальный душ;
- назофарингеальные ванночки;
- назофарингеальное аспирационное промывание;
- промывание носа методом перемещения по Proetz.

С появлением на отечественном фармрынке современных готовых соляных растворов в устройствах, обеспечивающих мелкодисперсное распыление жидкости в носу, большинство из этих процедур стало историей. Однако широкое применение сохранил оригинальный метод носового душа, который был предложен А.И. Кюлевым с применением кружки Эсмарха. В.С. Козлов предложил промывание носа с использованием системы для внутривенных капельных вливаний с присоединенной оливой, конгруэнтной ноздре пациента.

Носовой душ позволяет механически удалить патологический секрет из полости носа и носоглотки. Кроме того, при промывании осуществляется массаж слизистой оболочки полости носа и ткани гипертрофированной глоточной миндалины. Методика очень проста и экономически доступна при лечении стационарных больных с ринологической патологией дошкольного и школьного возраста. Развитие и клиническое течение оториноларингологических заболеваний у новорожденных и грудных детей существенно отличается от течения патологии у детей других возрастных групп [3, 4, 11, 15, 16]. Размеры полости носа у новорожденных и грудных детей относительно небольшие. Полость носа короче, уже и расположена ниже, по сравнению с другими возрастными группами, вследствие недоразвития лицевого скелета. Наряду с малыми размерами полости носа имеет значение резкое сужение носовых ходов, закрытых

хорошо развитыми носовыми раковинами. Нижние носовые раковины расположены низко, плотно прилегают ко дну полости носа, вследствие чего нижние носовые ходы непроходимы для воздуха. Верхние и средние носовые ходы практически не выражены, дети вынуждены дышать через узкий общий носовой ход. В данной возрастной группе часто встречается выраженное затруднение носового дыхания, особенно при скоплении слизистого секрета или корочек в полости носа [11, 17–19].

В результате несоответствия значительного объема носовых раковин узкой дыхательной области острый ринит у новорожденных и грудных детей протекает тяжело, с преобладанием общих симптомов и частым развитием осложнений. Слизистая оболочка полости носа у детей раннего возраста очень нежная, хорошо васкуляризована. Даже небольшое набухание слизистой оболочки узкой и маленькой полости носа приводит к прекращению носового дыхания. Дети дышат часто и поверхностно. Сосание резко затруднено или невозможно, нарушен сон; ребенок беспокоен, масса тела снижается, возможно присоединение диспепсии, гипертермии. Дыхание через рот приводит к аэрофагии с метеоризмом, еще более затрудняющим дыхание и приводящим к ухудшению общего состояния ребенка. При заложенности носа ребенок откидывает голову назад, чтобы было легче дышать (ложный опистотонус с напряжением родничка), возможны судороги [8, 9, 20, 21]. Для этой возрастной группы характерен так называемый задний насморк, обусловленный скоплением инфицированной слизи в задних отделах носа, связанный с затруднением отхождения секрета в носоглотку из-за особенности строения хоан [1, 3, 17].

Наиболее часто для аспирации назального секрета у новорожденных и грудных детей применяется резиновая спринцовка. Но при использовании данного аспиратора родители не сразу понимают, как им пользоваться: сжимать или разжимать стенки для удаления слизи. Кроме того, процесс удаления выделений невозможно отследить из-за матовости (непрозрачности) стенок спринцовки. При использовании груши не всегда достигается ожидаемый эффект, аспиратор-груша обеспечивает однократное удаление, при этом сила удаления может быть как слишком сильной, так и недостаточной (слабой) для эффективной аспирации. Неконтролируемая интенсивность аспирации может привести к негативным последствиям. Вдувание воздуха в нос малыша влечет за собой проталкивание выделений вглубь. Приспособление не обладает высокой степенью гигиены, так как требует тщательного промывания после каждого использования. Системный подход к профилактике и лечению ринитов и заложенности носа предлагает линейка средств «Отривин Бэби». Комплекс разработан швейцарской фармацевтической компанией Новартис Консьюмер Хелс, обладающей обширной экспертизой рынка назальных препаратов для маленьких детей. «Отривин Бэби» специально предназначен для гигиены полости носа, облегчения дыхания и лечения ринита у новорожденных и детей до 2 лет и включает капли для орошения полости носа (стерильный изотонический раствор хлорида натрия 0,74%, уровень pH которого близок к назальному секрету), 18 флаконов по 5 мл (3 блока по 6 штук), назальный аспиратор и сменные насадки к нему. Капли для орошения полости носа «Отривин Бэби» применяются с целью:

- гигиены полости носа при острых и хронических простудных заболеваниях носа, при аллергическом рините;
- ежедневной гигиены – для сохранения защитных свойств слизистой оболочки в условиях повышенной сухос-



Устройство аспиратора «Отривин Бэби»

ти или загрязнения воздуха (в т. ч. при наличии кондиционера, отопления);

- профилактики инфекционных заболеваний носа и носоглотки, а также воспалительных процессов после оперативного вмешательства.

#### Способ применения аспиратора (см. рисунок):

- 1) присоединить сменную насадку с фильтром к корпусу аспиратора;
- 2) вставить наконечник в один из носовых ходов ребенка;
- 3) осторожно втягивать воздух ртом через мундштук;
- 4) повторить процедуру для другого носового хода;
- 5) выбросить использованную насадку во избежание повторного инфицирования.

#### Преимущества аспиратора:

##### 1. Легкость использования:

- очень прост в использовании (поместить насадку в носовой ход и осторожно втягивать воздух через мундштук для удаления выделений из носа);

- очевидный результат за счет прозрачных стенок насадки.

##### 2. Эффективность:

- мама вдыхает воздух и своим дыханием контролирует давление в насадке, что позволяет полностью удалить выделения.

##### 3. Безопасность:

- контролируемый мамой вдох воздуха делает процедуру аккуратной и легкой;
- насадка не позволяет воздуху проникать внутрь – только из носа.

##### 4. Гигиена:

- замена одноразовых насадок после каждого применения обеспечивает высокую степень гигиены.

Таким образом, комплекс «Отривин Бэби», имея ряд преимуществ по сравнению с известными ранее средствами, может быть рекомендован для широкого применения с целью гигиены полости носа, облегчения носового дыхания, лечения и профилактики инфекционных заболеваний носа и носоглотки, а также воспалительных процессов после оперативного вмешательства у новорожденных и детей до 2 лет.

**Іригати́вна терапія у педіатричній риноло́гії**  
**О.П. Карпова, Є.Є. Вагіна**

Розглянуті основні проблеми, пов'язані з розвитком риніту у новонароджених та дітей грудного віку. Розглянуті переваги застосування іригати́вної терапії у дітей цієї вікової категорії з метою відновлення носового дихання і профілактики захворювань носа та носоглотки. Перелічені етапи її проведення, охарактеризовані засоби, оптимальні для щоденної гігієни порожнини носа, описані способи їхнього застосування.

**Ключові слова:** новонароджені, діти грудного віку, риніт, гігієна порожнини носа, іригати́вна терапія.

**Irrigational therapy in pediatric rhynology**  
**Ye.P. Carпова, Ye.Ye. Vagina**

The article describes main problems related to the development of rhinitis in newborns and infants. Authors consider the advantages of irrigational therapy in children under this age for the purpose of nasal breathing recover and prophylaxis of diseases of nose and nasopharynx. The stages of its fulfillment, the medications, optimal for the daily hygiene of nasal cavity are described.

**Key words:** newborns, infants, rhinitis, hygiene of nasal cavity, irrigational therapy.

**СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ**

- Карпова Е.П., Соколова М.В. Иригационная терапия аллергического ринита у детей. Вестник отоларингологии. – 2007. – 5. – С. 23–24.
- Карпова Е.П., Божатова М.П. Лечебная тактика при обострении хронического аденоидита у детей. Вопросы практической педиатрии. – 2008. – Т. 3, № 1. – С. 85–88.
- Карпова Е.П., Божатова М.П. Рациональные методы лечения ОРВИ у детей. Фарматека: медицинский журнал. – 2008. – 19. – С. 89–92.
- Vachmann G., Hommel G., Michel O. Effect of irrigation of the nose with isotonic salt solution on adult patients with chronic paranasal sinus disease // Eur. Arch. Otorhinolaryngol. – 2000. – V. 257, № 10. – P. 537–541.
- Лопатин А.С., Овчинников А.Ю., Свистушкин В.М. и соавт. Топические препараты для лечения острого и хронического ринита. Соп. Мед. – 2003. – Т. 5, № 4. – С. 219–222.
- Гарашенко М.В., Гарашенко Т.И., Ильенко Л.И. Элиминационная терапия в профилактических программах сезонной профилактики гриппа и ОРВИ. Рус. мед. журн. – 2005. – Т. 13, № 1. – С. 52–56.
- Friedman M., Vidyasagar R., Joseph N. A randomized, prospective, double-blind study on the efficacy of dead sea salt nasal irrigations. Laryngoscope. – 2006. – V. 116, № 6. – P. 878–82.
- Garavello W., Di Bernardino F., Romagnoli M. et al. Nasal rinsing with hypertonic solution: an adjunctive treatment for pediatric seasonal allergic rhinoconjunctivitis. Int. Arch. Allergy Immunol. – 2005. – V. 137, № 4. – P. 310–314.
- Лопатин А.С. Иригационная терапия в ринологии Рос. Ринол. – 2004. – № 3. – С. 25–31.
- Baraniuk J.N., Ali M., Yuta A. et al. Hypertonic saline nasal provocation stimulates nociceptive nerves, substance P release, and glandular mucous exocytosis in normal humans. Am. J. Respir. Crit. Care Med. – 1999. – 160. – P. 655–662.
- Shoseyov D., Bibi H., Shai P. et al. Treatment with hypertonic saline versus normal saline nasal wash of pediatric chronic sinusitis // J. Allergy Clin. Immunol. – 1998. – V. 101, № 5. – P. 602–605.
- Wolf G. Zur Regeneration des Zilienschlages humaner Flimmernzellen // Laryngo-Rhino-Otologie. – 1991. – Bd. 70. – P. 552–555.
- Thomas M., Yawn B.P., Price D., Lund V., Mullol J., Fokkens W. European Position Paper on Rhinosinusitis and Nasal Polyps Group. EPOS Primary Care Guidelines: European Position Paper on the Primary Care Diagnosis and Management of Rhinosinusitis and Nasal Polyps 2007 – a summary. Prim Care Respir J. – 2008. – V. 17, № 2. – P. 79–89.
- Bousquet J., Khaltaev N., Cruz A.A. et al. Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma (ARIA) 2008 update (in collaboration with the World Health Organization, GA (2)LEN and AllerGen). Allergy. – 2008. – 63 Suppl. – 86. – P. 8–160.
- Keojarpa B.K., Nguyen M.H., Ryan M.W. Effects of buffered saline solution on nasal mucociliary clearance and nasal airway patency. Otolaryngol Head Neck Surg. – 2004. – V. 131, № 5. – P. 679–682.
- Tomooka L.T., Murphy C., Davidson T.M. Clinical study and literature review of nasal irrigation. Laryngoscope // 2000. – V. 110, № 7. – P. 1189–1193.
- Adam P, Stiffman M., Blake R.L. Jr. A clinical trial of hypertonic saline nasal spray in subjects with common cold or rhinosinusitis. Arch. Fam. Med. – 1998. – V. 7, № 1. – P. 39–43.
- Cordray S., Harjo J.B., Miner L. Comparison of intranasal hypertonic dead sea salinespray and intranasal aqueous triamcinolone spray in seasonal allergic rhinitis. Ear Nose Throat J. – 2005. – V. 84, № 7. – P. 426–430.
- Wabnitz D.A., Wormald P.J. A blind, randomized, controlled study on the effect of buffered 0,9% and 3% sodium chloride intranasal sprays on ciliary beat frequency. Laryngoscope. – 2005. – V. 115, № 5. – P. 803–805.
- Ryttila P.H., Lindqvist A.E., Laitinen L.A. Safety of sputum induction in chronic obstructive pulmonary disease. Eur Respir. J. – 2000. – 15. – P. 1116–1119.
- Seppcy M., Schweri T., Hausler R. Comparative randomized clinical study of tolerability and efficacy of Rhinomer Force 3 versus a reference product in post-operative care of the nasal fossae after endonasal surgery // J. Otorhinolaryngol. Relat. Spec. – 1996. – V. 58, № 2. – P. 87–92.