

УДК 616.284–036.1–036.2:616.315–007.254–053.2

## КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЗАБОЛЕВАНИЙ СРЕДНЕГО УХА У ДЕТЕЙ С ВРОЖДЕННОЙ РАСЩЕЛИНОЙ НЕБА

Малец Е. Л.<sup>1</sup>, Петрова Л. Г.<sup>2</sup>

*<sup>1</sup>ГУ «Республиканский научно-практический центр оториноларингологии»; <sup>2</sup>ГУО «Белорусская медицинская академия последипломного образования», кафедра оториноларингологии, г. Минск, Республика Беларусь*

**Введение.** Врожденная расщелина неба и/или верхней губы (ВРНГ) – это порок развития челюстно-лицевой области, характеризующийся множеством патологических симптомокомплексов, среди которых одно из ведущих значений имеет патология среднего уха со стойким нарушением слуховой функции.

**Цель работы** – оценить клинико-эпидемиологические особенности заболеваний среднего уха у детей с ВРНГ.

**Объекты и методы.** Под наблюдением находилось 247 пациентов детского возраста. Критерии включения в исследование: детский возраст до 18 лет, наличие у ребенка ВРНГ.

**Результаты.** В основе патогенеза заболеваний среднего уха у детей с ВРНГ лежит дисфункция слуховой трубы, которая обусловлена врожденными анатомо-физиологическими особенностями мышц, напрягающих и поднимающих мягкое небо. У 83,7% пациентов с ВРНГ и различными формами хронических средних отитов выявлены патологические изменения глоточного устья слуховой трубы. У большинства детей с ВРНГ (81,0%) диагностируется хроническая патология среднего уха, которая негативно сказывается на слуховой и речевой функции, что особенно важно у детей дошкольного возраста.

**Заключение.** У грудных детей преобладает экссудативный отит, чем старше возрастная группа, тем чаще встречается хронический средний гнойный отит с холестеатомой или без. Большой удельный вес в структуре заболеваний среднего уха у детей с ВРНГ имеет адгезивный (22,5%) и эптитимпаноантральный (17,0%) средний отит. Лечение данных форм отитов требует комплексного многоэтапного подхода, в основе которого лежит нормализация функции слуховой трубы.

**Ключевые слова:** хронический средний отит; слуховая труба; врожденная расщелина неба и/или губы.

## CLINICAL AND EPIDEMIOLOGICAL FEATURES OF THE MIDDLE EAR DISEASES IN CHILDREN WITH CONGENITAL CLEFT PALATE

Malets A. L.<sup>1</sup>, Petrova L. G.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*Republican Scientific and Practical Center of Otorhinolaryngology;*

<sup>2</sup>*Belarusian Medical Academy of Postgraduate Education,  
Department of otorhinolaryngology, Minsk, Republic of Belarus*

**Introduction.** Congenital cleft palate and/or upper lip (CLP) is a malformation of the maxillofacial region, characterized by many pathological symptom complexes, among which one of the leading values is the pathology of the middle ear with persistent impairment of auditory function.

**Objective.** To evaluate the clinical and epidemiological features of middle ear diseases in children with CLP.

**Objects and methods.** We observed 247 pediatric patients. Criteria for inclusion in the study: children under 18 years of age, the presence of CLP in the child.

**Result.** At the heart of the pathogenesis of diseases of the middle ear in children with CLP is the dysfunction of the Eustachian tube, which is caused by congenital anatomical and physiological features of the tensor and levator veli palatini. In 83.7% of patients with CLP and various forms of chronic otitis media, pathological changes in the Eustachian tube orifice were revealed. The majority of children with CLP (81.0%) are diagnosed with chronic pathology of the middle ear, which negatively affects the auditory and speech function, which is especially important in preschool children.

**Conclusion.** In infants, otitis media with effusion predominates, the older the age group, the more common chronic suppurative otitis media with or without cholesteatoma. Adhesive (22.5%) and chronic atticofurcular (17%) otitis media have a large share in the structure of middle ear diseases in children with CLP. Treatment of these forms of otitis requires a comprehensive multi-stage approach, which is based on the normalization of the function of the Eustachian tube.

**Keywords:** chronic otitis media; Eustachian tube; cleft palate and/or lip.

**Введение.** Врожденная расщелина неба и/или верхней губы (ВРНГ) – это порок развития челюстно-лицевой области, характеризующийся множеством патологических симптомокомплексов, среди которых одно из ведущих значений имеет патология среднего уха со стойким нарушением слуховой функции. По данным разных авторов, хронические средние отиты выявляются у 80–97% детей с данной ано-

малией. Причем, манифестация среднего отита и тугоухости отмечается в первые месяцы жизни грудных детей еще до начала этапного хирургического лечения расщелины неба [1, 5].

В основе патогенеза заболеваний среднего уха у исследуемой категории пациентов лежит дисфункция слуховой трубы, которая обусловлена врожденными особенностями прикрепления мышц, напрягающих мягкое небо, и мышц, поднимающих мягкое небо. Тем не менее, многочисленные научные работы свидетельствуют об отсутствии взаимосвязи между выполнением различных вариантов хирургической пластики неба с закрытием его дефекта и нормализацией тубарной функции. В современных публикациях встречаются единичные сведения о врожденных анатомических и функциональных характеристиках слуховой трубы и их влиянии на прогрессирование среднего отита и тугоухости у данной группы пациентов [3, 4].

Вследствие хронической дисфункции слуховой трубы на фоне врожденной расщелины неба нарушается аэрация полостей среднего уха, в барабанной полости создается отрицательное давление, повышается содержание углекислого газа, появляется транссудат, что приводит к формированию экссудативного среднего отита, который зачастую имеет бессимптомное течение и при хронизации патологического процесса проявляется выраженным нарушением слуховой функции. У детей с расщелиной неба помимо нарушения функции глотания и жевания, значительно страдает речевая функция, так как небо является одним из основных элементов артикуляционного аппарата. Поэтому снижение слуха крайне неблагоприятно для речевого и интеллектуального развития данной группы пациентов детского возраста. Методы коррекции тугоухости очень разнообразны: от консервативного лечения до хирургической санации среднего уха с установкой высокотехнологичных устройств протезирования слуха, — но их эффективность варьирует в широких пределах [2, 3, 5].

Основным методом хирургического лечения хронического экссудативного среднего отита является шунтирование барабанной полости. Известные хирурги-оториноларингологи выполняли профилактическое шунтирование (до начала этапного хирургического лечения неба), симультанно с проведением уранопластики, а также в различные сроки после коррекции неба, однако, эффективность применяемых методов до сих пор остается невысокой. Дискутабельными остаются вопросы модификации вентиляционных трубок, места их установки и длительности ношения у детей с сопутствующей патоло-

гией неба. Результатом отсутствия адекватного лечения при бессимптомном течении экссудативного отита или неэффективности проводимых мероприятий становится прогрессирование патологических процессов в полостях среднего уха с развитием адгезивного или хронического среднего гнойного отита, лечение которых является сложной проблемой как для оториноларинголога, так и для ребенка и его родителей [1, 2, 3, 4].

**Цель работы** – оценить клинико-эпидемиологические особенности заболеваний среднего уха у детей с ВРНГ.

**Объекты и методы.** Под наблюдением находилось 247 пациентов детского возраста, которые получали амбулаторную и стационарную медицинскую помощь в ГУ «Республиканский научно-практический центр оториноларингологии». Критерии включения в исследование: детский возраст до 18 лет, наличие у ребенка ВРНГ. Всем детям был выполнен стандартный осмотр ЛОР-органов (отоскопия, передняя и задняя риноскопия, фарингоскопия), полное аудиологическое обследование (определение остроты слуха шепотной и разговорной речью; акустическая тимпанометрия; тональная пороговая аудиометрия); вызванная отоакустическая эмиссия на частоте продукта искажения-DPOAE; регистрация коротко-стимулированных вызванных потенциалов головного мозга; исследование функции слуховой трубы. Детям старше 4–5 лет выполняли видеоэндоскопическое исследование носоглотки, по показаниям компьютерную томографию (КТ) и/или магнитно-резонансную компьютерную томографию (МРКТ) височных костей.

**Результаты.** При распределении детей по полу преобладали мальчики (54,3%, n=134), девочек было 45,7% (n=113). Возрастная структура выглядела следующим образом (Международная классификация возрастной периодизации, Квинн, 2000): до 3 лет – 25,9% (n=64), 3–6 лет – 39,7% (n=98), 7–12 лет – 21,9% (n=54), 13–17 лет – 12,5% (n=31). У пациентов наблюдали как изолированную (60,3%, n=149), так и сквозную ВРНГ (39,7%, n=198). Дети с изолированной расщелиной губы и атипичной расщелиной лица в группу исследования не входили. Как изолированный порок развития ВРНГ отмечена у 224 детей (90,7%), в составе синдрома комплекса – у 23 детей (10,3%). Среди синдромальной патологии чаще всего встречался синдром Пьера Робена (6,9%, n=17).

На основании видеоэндоскопического исследования носоглотки выполнена оценка состояния глоточного устья слуховой трубы у 43

детей с ВРНГ и различными формами хронических средних отитов. Из них у 83,7% выявлены различные патологические изменения. Наиболее часто (в 65,1%, n=28) наблюдали наружную обструкцию, связанную с гипертрофией лимфоидной ткани глоточной миндалины и задних концов нижней носовой раковины, гипотонией мышц мягкого неба, с рубцовыми изменениями. В 18,6% наблюдений были зарегистрированы признаки зияния устья слуховой трубы (n=8).

Стойкая дисфункция слуховой трубы способствует не только созданию отрицательного давления в барабанной полости и развитию отита, но так же негативно влияет на развитие сосцевидного отростка, который является физиологически пассивным буфером давления в системе полостей среднего уха. В результате происходит «ателектаз» сосцевидного отростка с дальнейшим его склерозированием, что создает условия для поддержания отрицательного давления и прогрессирования хронических средних отитов.

КТ-исследование височных костей выполнено 57 пациентам с ВРНГ и хроническими отитами, в 85,9% (47 детей) выявлен склеротический тип строения сосцевидного отростка.

В исследуемой группе пациентов в 81,0% (n=200) были диагностированы хронические заболевания среднего уха. В структуре данной патологии у детей с ВРНГ преобладает хронический экссудативный средний отит (56,0%, n=112). Адгезивный средний отит выявлен у 22,5% пациентов (n=45), хронический средний гнойный туботимпанальный отит наблюдался у 4,5% (n=9), а эпитимпаноантральный отит – у 17,0% детей (n=34). Большие различия в удельном весе каждой нозологии объясняются возрастными анатомическими вариантами среднего уха у пациентов с ВРНГ. Так, у детей грудного возраста преобладает экссудативный отит, и чем старше возрастная группа, тем чаще встречается хронический средний гнойный отит с холестеатомой или без нее.

**Заключение.** В основе патогенеза заболеваний среднего уха у детей с ВРНГ лежит дисфункция слуховой трубы, которая обусловлена врожденными анатомо-физиологическими особенностями мышц, напрягающих и поднимающих мягкое небо. У 83,7% пациентов с ВРНГ и различными формами хронических средних отитов выявлены патологические изменения глоточного устья слуховой трубы при видеоэндоскопическом исследовании носоглотки.

У большинства детей с ВРНГ (81,0%) диагностируют хроническую патологию среднего уха, которая негативно сказывается на слуховой

и речевой функции, что особенно важно у детей дошкольного возраста. У грудных детей преобладает экссудативный отит, чем старше возрастная группа, тем чаще встречается хронический средний гнойный отит с холестеатомой или без нее. Данные аспекты указывают на необходимость динамического наблюдения детей с ВРНГ у оториноларинголога для раннего выявления заболеваний среднего уха.

Большой удельный вес в структуре заболеваний среднего уха у детей с ВРНГ имеет адгезивный (22,5%) и эптитимпаноантральный (17,0%) средний отит. Лечение данных форм отитов требует комплексного многоэтапного подхода, в основе которого лежит нормализация функции слуховой трубы.

#### **Литература.**

1. Children with cleft palate: predictors of otologic issues in the first 10 years / J. L. Funamura [et al.] // *Otolaryngol. Head Neck Surg.* – 2019. – Vol. 160, N 5. – P. 902–910. doi: 10.1177/0194599818825461
2. Jin, L. Clinical outcomes of otitis media with effusion following palatoplasty in patients with incomplete cleft palate / L. Jin, K. Li, X. Li // *Acta Otolaryngol.* – 2019. – Vol. 139, N 1. – P. 1–5.
3. Prognostic factors for hearing outcomes in children with cleft lip and palate years / C.-H. Yang [et al.] // *Plast. Reconstr. Surg.* – 2019. – 143, N 2. – P. 368e–374e. doi: 10.1097/PRS.0000000000005219
4. Success of tympanic membrane repair following palatoplasty / C. Juergens [et al.] // *Int. J. Pediatr. Otorhinolaryngol.* – 2019. – Vol. 124. – P. 85–89. doi: 10.1016/j.ijporl.2019.05.042
5. Surgical, speech, and hearing outcomes at five years of age in internationally adopted children and Swedish-born children with cleft lip and/or palate years / J. S. Scholin [et al.] // *J. Plast. Surg. Hand Surg.* – 2020. – Vol. 54, N 1. – P. 6–13. doi: 10.1080/2000656X.2019.1650056