

DOI: 10.32364/2587-6821-2023-7-8-7

# Особенности заболеваний наружного и среднего уха в сезон отпусков

К.К. Баранов<sup>1,2</sup><sup>1</sup>ФГБУ ФНКЦ ФХМ ФМБА России, Москва, Россия<sup>2</sup>РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России, Москва, Россия

## РЕЗЮМЕ

**Цель исследования:** выявить особенности течения заболеваний наружного и среднего уха у детей и взрослых в отпускной сезон.

**Материал и методы:** в исследовании приняли участие 212 пациентов, из них 98 (46,2%) детей и 114 (53,8%) взрослых, которые обратились к врачу-оториноларингологу с жалобами на ушную боль, выделения из наружного слухового прохода и заложенность в ухе, возникшие в ходе пребывания в жарких климатических условиях и в непосредственной близости от водной среды. Пациенты были разделены на 2 группы: 1-я группа — 98 детей от 0 до 17 лет включительно (средний возраст  $7,1 \pm 2,5$  года), 2-я группа — 114 пациентов старше 17 лет (средний возраст  $43,4 \pm 15,9$  года). Пациентам был проведен стандартный оториноларингологический осмотр, цифровая видеоотоскопия и эндоотоскопия. При наличии отделяемого в наружном слуховом проходе проводились бактериологическое и микологическое исследования. Пациенты получали системное и топическое лечение. По показаниям применялись ушные капли, действующими веществами которых являлись полимиксин В сульфат + неомицина сульфат + лидокаина гидрохлорид.

**Результаты исследования:** структура патологии уха несколько различалась у взрослых и детей, была представлена следующими состояниями: диффузный наружный отит у 38 (38,8%) детей и 74 (64,9%) взрослых, ограниченный наружный отит (фурункул наружного слухового прохода) у 3 (3,1%) детей и 7 (6,1%) взрослых, грибковый наружный отит у 2 (2%) детей и 3 (2,6%) взрослых, острый средний отит у 39 (39,8%) детей и 18 (15,8%) взрослых, экссудативный средний отит у 7 (7,1%) детей и 3 (2,6%) взрослых, обострение хронического гнойного среднего отита у 2 (2%) детей и 4 (3,5%) взрослых, травмы наружного слухового прохода у 2 (2%) детей и 2 (1,8%) взрослых и травмы барабанной перепонки у 2 (2%) детей и 1 (0,9%) взрослого, инородные тела наружного слухового прохода у 3 (3,1%) детей и 2 (1,8%) взрослых. У пациентов в обеих группах отмечались сопутствующие патологии уха заболевания риноорбитальной зоны и глотки: острый аденоидит у 22 (22,4%) детей, острый тонзиллофарингит у 11 (11,2%) детей и 15 (13,1%) взрослых, острый риносинусит у 19 (19,4%) детей и 21 (18,4%) взрослого, кроме того, у 4 (4,1%) детей острый риносинусит сочетанно протекал с острым дакриоциститом. По результатам проведенного лечения у 91 (92,8%) ребенка и 109 (95,6%) взрослых с воспалительной патологией наружного и среднего уха отмечалась положительная динамика (на основании результатов отоскопии и субъективных ощущений) в ходе 7-дневного наблюдения.

**Заключение:** отпускному периоду, который нередко подразумевает купальный сезон и сезон жаркой погоды, присущ определенный спектр патологии наружного и среднего уха, затрагивающей как взрослых, так и детей: диффузный, грибковый и ограниченный наружный отит, острый и экссудативный средний отит, обострение хронического гнойного среднего отита, инородные тела, травмы.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** отпускной сезон, водная среда, ухо, наружный отит, острый средний отит, экссудативный средний отит, хронический гнойный средний отит, патология риноорбитальной зоны, отоскопия, ушные капли.

**ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ:** Баранов К.К. Особенности заболеваний наружного и среднего уха в сезон отпусков. РМЖ. Медицинское обозрение. 2023;7(8):518–523. DOI: 10.32364/2587-6821-2023-7-8-7.

## External and middle ear disease patterns in the holiday season

K.K. Baranov<sup>1,2</sup><sup>1</sup>Federal Research and Clinical Center for Physical and Chemical Medicine of the Federal Medical Biological Agency of Russian Federation, Moscow, Russian Federation<sup>2</sup>Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow, Russian Federation

## ABSTRACT

**Aim:** to identify the patterns of the external and middle ear disease course in children and adults during the holiday season.

**Patients and Methods:** 212 patients participated in the study: 98 children (46.2%) and 114 (53.8%) adults who visit an otorhinolaryngologist with complaints of ear pain, discharge from the external auditory canal and ear congestion that occurred during their stay in hot climatic conditions and in close proximity to the aquatic environment. The patients were divided into 2 groups: group 1 — 98 children from 0 to 17 y.o. inclusive (mean age  $7.1 \pm 2.5$  y.o.), group 2 — 114 patients older than 17 y.o. (mean age  $43.4 \pm 15.9$  y.o.). The patients underwent standard otorhinolaryngological examination, digital videotoscopy and endotoscopy. Given the discharge from the external auditory canal, a bacteriological and mycological study was conducted. Patients received systemic and topical treatment. According to the indications, ear drops were used, the active substances of which were polymyxin B sulfate + neomycin sulfate + lidocaine hydrochloride.

**Results:** the ear disease structure somewhat differed in adults and children and was represented by the following pathologies: diffuse acute otitis externa — in 38 (38.8%) children and 74 (64.9%) adults; limited otitis externa (furuncle in the external auditory canal) — in 3 (3.1%) children and 7 (6.1%) adults; otomycosis — in 2 (2%) children and 3 (2.6%) adults; acute otitis media — in 39 (39.8%) children and 18 (15.8%) adults; otitis media with effusion — in 7 (7.1%) children and 3 (2.6%) adults; exacerbation of chronic suppurative otitis media — in 2 (2%) children and 4 (3.5%) adults; external auditory canal injuries — in 2 (2%) children and 2 (1.8%) adults; eardrum injuries —

in 2 (2%) children and 1 (0.9%) adult; foreign bodies in the external auditory canal — in 3 (3.1%) children and 2 (1.8%) of adults. Patients in both groups had concomitant ear pathologies, as well as diseases of the rhino-orbital area and pharynx: acute adenoiditis — in 22 (22.4%) children; acute tonsillopharyngitis — in 11 (11.2%) children and 15 (13.1%) adults; acute rhinosinusitis — in 19 (19.4%) children and 21 (18.4%) adults. Besides, 4 (4.1%) children had acute rhinosinusitis combined with acute dacryocystitis. According to the treatment results, there was a positive trend in 91 (92.8%) children and 109 (95.6%) adults with inflammatory external and middle ear pathologies (based on the otoscopy and subjective perception results) during a 7-day follow-up.

**Conclusion:** the holiday period, which commonly implies the bathing and hot weather seasons, is characterized by a certain pathology spectrum of the external and middle ear, affecting both adults and children: diffuse and limited external otitis, otomycosis, acute otitis media, otitis media with effusion, exacerbation of chronic suppurative otitis media, foreign bodies in the external auditory canal, and external auditory canal injuries.

**KEYWORDS:** holiday season, aquatic environment, ear, external otitis, acute otitis media, otitis media with effusion, chronic suppurative otitis media, rhino-orbital area pathology, otoscopy, ear drops.

**FOR CITATION:** Baranov K.K. External and middle ear disease patterns in the holiday season. *Russian Medical Inquiry*. 2023;7(8):518–523 (in Russ.). DOI: 10.32364/2587-6821-2023-7-8-7.

## ВВЕДЕНИЕ

В период отпусков и дети, и взрослые подвергаются повышенным нагрузкам на организм, связанным с изменением климатических условий, купанием в открытых пресных водоемах, морях и океанах. У средне-статистического обывателя существует возможность посещать регионы с погодными характеристиками, существенно отличающимися от привычных. С учетом современных возможностей глобального туризма в последнее время все чаще возникает необходимость в проведении научных работ по теме тропической медицины и медицины болезней путешественников [1]. Очевидно, что при резком изменении климатических условий (к примеру, после перелета из средней полосы России или мест с холодным климатом в жаркие страны) иммунная система человека подвергается достаточно высокой нагрузке. Особенно эти моменты значимы для нормального функционирования дыхательных путей и уха. Однако не только путешествия в далекие жаркие страны могут служить фактором развития подобной патологии. Летний отпускной сезон в нашей стране также характеризуется жаркой погодой и возможностями активного контакта с водной средой.

Известно, что купание, ныряние, а также ежедневные активности, связанные с разнообразными водными видами спорта, игр и досуга, могут быть причинами развития наружных отитов, формирования так называемого «уха пловца» [2, 3]. Кроме того, в условиях упомянутых выше факторов внешней среды активно развиваются острые риниты, синуситы, аденоидиты, что негативно влияет на состояние слуховой трубы и может приводить к развитию острых средних отитов и обострению хронических заболеваний среднего уха [4, 5]. Особенно остро данные проблемы затрагивают детей, поэтому поездка с ребенком в отпуск является темой, требующей живого обсуждения. В настоящей статье мы предложили выделить определенный спектр заболеваний уха, характерных именно для отпускного купального сезона у пациентов различного возраста.

**Цель исследования:** выявить особенности течения заболеваний наружного и среднего уха у детей и взрослых в отпускной сезон.

## МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

В исследование включили 212 пациентов, которые обратились к врачу-оториноларингологу с жалобами на ушную боль, выделения из наружного слухового прохода

и заложенность в ухе, появившиеся во время пребывания в жарких климатических условиях и в непосредственной близости от водной среды. Пациентам предлагалось подписать информированное согласие на участие в исследовании, одобренное этическим комитетом (локальный этический комитет РНИМУ им. Н.И. Пирогова № 25рук от 19.02.1999).

**Критерии включения:** патология наружного и среднего уха, появившаяся во время отпуска или каникул при пребывании пациента в жарком климате и околоводной среде.

**Критерии невключения:** тяжелые соматические заболевания (сахарный диабет, муковисцидоз, синдром Картагенера и др.), врожденные аномалии строения ЛОР-органов.

Для дифференциальной диагностики заболеваний нам представилось необходимым разделить пациентов на 2 группы относительно возраста: 1-я группа — 98 детей от 0 до 17 лет включительно, 2-я группа — 114 пациентов старше 17 лет. Средний возраст детей составлял  $7,1 \pm 2,5$  года, взрослых —  $43,4 \pm 15,9$  года.

Всем пациентам был проведен стандартный оториноларингологический осмотр, выполнены цифровая видеотооскопия и эндоотооскопия. При наличии отделяемого в наружном слуховом проходе проводилось его бактериологическое и микологическое исследование. Для лечения выявленных заболеваний назначались системные и топические препараты. Значимое место в терапии воспалительной отологической патологии занимало применение топических комбинированных препаратов, сочетающих противомикробное и местноанестезирующее действие. Одним из таких средств являлись ушные капли Анауран® (активные вещества на 100 мл: полимиксина В сульфат 1000000 МЕ, неомицина сульфат 0,5 г, лидокаина гидрохлорид 4 г) «Замбон С.П.А.» (Виченца, Италия).

Данные были представлены как n (%).

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Все пациенты были осмотрены по возвращении из отпуска: 146 (68,9%) пациентов из южных регионов России (Краснодарский край, Республика Дагестан, Крым), 66 (31,1%) — из зарубежных стран с похожими климатическими условиями (Турция, Греция, Болгария). Необходимо отметить, что 163 (76,9%) пациента возвращались из отпуска посредством перелета на самолете, а 49 (23,1%) — наземным транспортом: автомобиль, поезд.

Структура патологии уха несколько различалась у взрослых и детей (см. таблицу).

**Таблица.** Структура патологии уха у пациентов, n (%)**Table.** Ear pathology structure in patients, n (%)

Патология уха Ear pathology	Дети / Children (n=98)	Взрослые / Adults (n=114)
<b>Отит / Otitis</b>		
диффузный наружный / diffuse otitis externa	38 (38,8)	74 (64,9)
ограниченный наружный (фурункул наружного слухового прохода) / limited otitis externa (furuncle in the external auditory canal)	3 (3,1)	7 (6,1)
грибковый наружный / otomycosis	2 (2)	3 (2,6)
острый средний / acute otitis media	39 (39,8)	18 (15,8)
экссудативный средний / otitis media with effusion	7 (7,1)	3 (2,6)
обострение хронического гнойного среднего отита / exacerbation of chronic suppurative otitis media	2 (2)	4 (3,5)
<b>Травмы / Injuries</b>		
наружного слухового прохода / external auditory canal	2 (2)	2 (1,8)
барабанной перепонки / eardrum	2 (2)	1 (0,9)
<b>Инородные тела наружного слухового прохода / Foreign bodies in the external auditory canal</b>	3 (3,1)	2 (1,8)

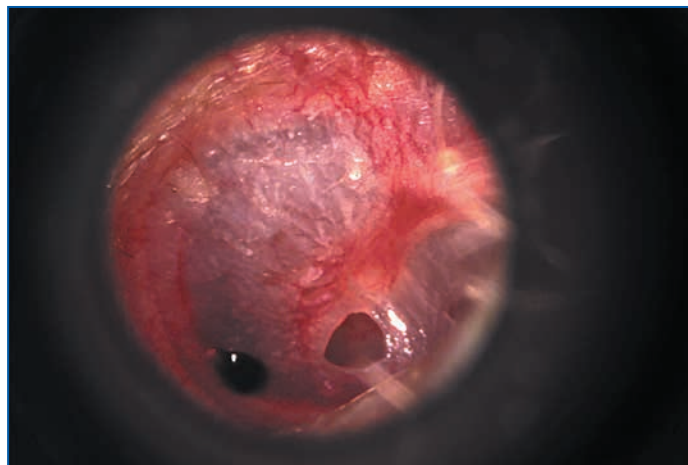
Согласно оценке результатов бактериологического и микологического исследования отделяемого из наружного слухового прохода в структуре обнаруженных ассоциаций бактерий и грибов лидирующие позиции занимали: при диффузном наружном отите — *Pseudomonas aeruginosa*, реже *Staphylococcus aureus* и представители *Enterobacter* spp., *Klebsiella* spp., *Serratia* spp., *Proteus* spp., *Candida* spp.; при грибковом наружном отите — *Aspergillus* spp., *Penicillium* spp., *Mucor* spp. и реже *Candida* spp.; при обострении хронического гнойного среднего отита — *S. aureus*, реже *P. aeruginosa*, *Escherichia coli*, *Klebsiella* spp., *Neisseria* spp., *Candida* spp., *Mucor* spp.

У пациентов в обеих группах отмечались сопутствующие патологии уха заболевания риноорбитальной зоны и глотки: острый аденоидит — у 22 (22,4%) детей, острый тонзиллофарингит — у 11 (11,2%) детей и 15 (13,1%) взрослых, острый риносинусит — у 19 (19,4%) детей и 21 (18,4%) взрослого, кроме того, у 4 (4,1%) детей острый риносинусит сочетанно протекал с острым дакриоциститом.

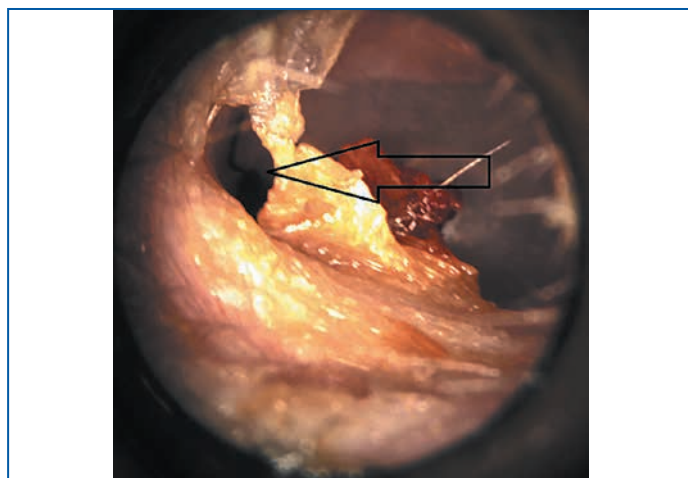
Травма наружного слухового прохода (ссадина) у всех пациентов была связана с некорректным, глубоким и грубым использованием ватных палочек для удаления ушной серы после купания, травма барабанной перепонки у 1 (1%) ребенка имела такой же механизм (рис. 1). У 1 (0,8%) взрослого и 1 (1%) ребенка перфорация барабанной перепонки возникла после удара по ушной раковине (ладонью и мячом соответственно) во время водных спортивных игр. Инородные тела наружного слухового прохода у 2 (2%) детей и 2 (1,7%) взрослых представляли собой крупные конгломераты морского песка, у 1 (1%) ребенка в слуховом проходе было обнаружено насекомое — мелкая мушка, фиксированная в серных массах (рис. 2).

Всем пациентам была оказана медицинская помощь. Была купирована сопутствующая патология риноорбитальной зоны и глотки. Лечение заболеваний уха имело свои особенности.

Диффузный наружный отит у пациентов в обеих группах был неосложненным, протекал без выраженной общей симптоматики, гипертермии и явлений интоксикации (рис. 3), в связи с чем пациентам была назначена только топическая терапия в виде эндоурального введения комбинированного препарата с антибактериальным и местно-анестезирующим действием — капель ушных, активными веществами которых являлись полимиксин В + неомицина



**Рис. 1.** Эндофотография правой барабанной перепонки. Перфорация барабанной перепонки после травмы, полученной при некорректном использовании ватной палочки  
**Fig. 1.** Endophotography of the right eardrum. Ruptured eardrum after an injury sustained during incorrect use of the cotton swab



**Рис. 2.** Эндофотография. В левом наружном слуховом проходе насекомое — мелкая мушка, фиксированная в серных массах (указано стрелкой)  
**Fig. 2.** Endophotography. An insect, namely a small fly, fixed in sulfur masses in the left external auditory canal (indicated by an arrow)

сульфат + лидокаина гидрохлорид. Подобная тактика использовалась и у пациентов со ссадиной наружного слухового прохода. Фурункул наружного слухового прохода у всех пациентов протекал в стадии абсцедирования, в связи с чем был вскрыт с последующей обработкой хирургической раны вплоть до ее заживления. Пациенты с грибковым наружным отитом (рис. 4) получали топическую терапию препаратами с действующим веществом клотримазол. Детям и взрослым с воспалительными процессами в наружном слуховом проходе проводился ежедневный его туалет с помощью антисептиков, давалась рекомендация беречь уши от воды.

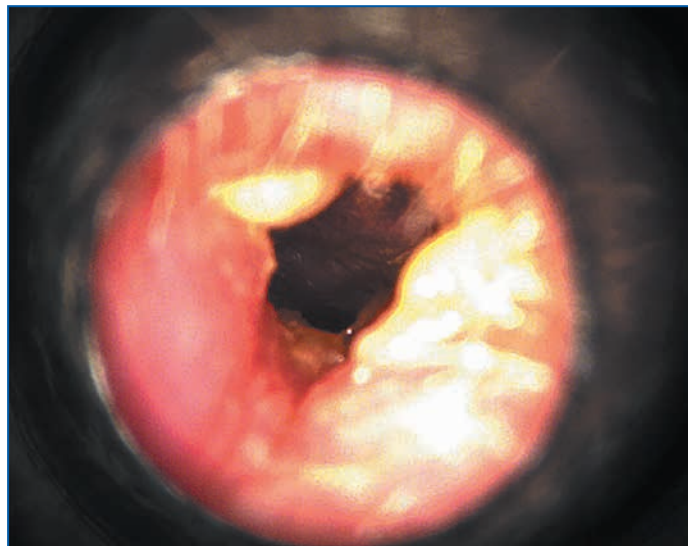
В обеих группах у больных острым средним отитом отмечалась стадия катарального воспаления без признаков интоксикации и гипертермии, что позволило ограничиться назначением назальных форм противоконгестивных средств —  $\alpha$ -адреномиметиков и туалета полости носа, отхаркивающих муколитических препаратов, а также ушных капель, содержащих аминогликозид + циклический полипептид + местноанестезирующее средство. Пациентам с экссудативным средним отитом проводилась подобная терапия, но без использования ушных капель. В свою очередь, обострение хронического гнойного среднего отита (рис. 5) купировалось назначением вышепредставленной терапии, дополненной системными  $\beta$ -лактамами антибиотиками. При травме барабанной перепонки назначалась аналогичная терапия. Важно отметить, что наличие дефекта или перфорации барабанной перепонки диктовало необходимость использовать ушные капли на основе рифамицина или фторхинолонов именно для трансстимпанального введения.

Удаление инородных тел слухового прохода у всех пациентов проводилось посредством активного промывания стерильным физиологическим раствором. Осложнений не было, однако в связи с тем, что после данной процедуры присутствовала некоторая гиперемия кожи наружного слухового прохода, пациентам назначались капли Анауран® курсом, соответствующим лечению наружного и среднего отита, а именно взрослым по 4–5 капель, детям по 2–3 капли до 4 р/сут 7 дней.

По результатам лечения у 91 (92,9%) ребенка и 109 (95,6%) взрослых с патологией наружного и среднего уха выздоровление отмечалось на 7-й день наблюдения, у 7 (7,1%) детей и 5 (4,4%) взрослых — на 10-е сутки (на основании данных отоскопии и субъективных ощущений).

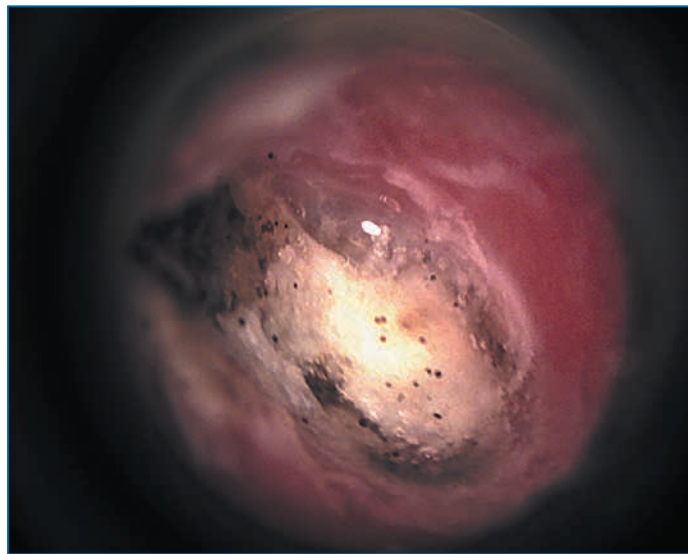
## ОБСУЖДЕНИЕ

Опираясь на представленные данные, можно определить некоторые закономерности в возникновении патологии наружного и среднего уха, выявить особенности ее течения у пациентов именно в период проведения отпуска в местах с жарким климатом и при контакте с водной средой. В контексте наружных отитов существует мнение о том, что при купании вода может вымывать защитные компоненты эпидермиса, выстилающего стенки слухового прохода, а также привести к мацерации, которая способствует активной адгезии разнообразных патогенов [2]. В дополнение к описанному необходимо упомянуть, что после купания, затекания воды у людей чаще возникает потребность в чистке наружного слухового прохода с помощью ватных палочек, грубое и глубокое введение которых в свою очередь приводит к образова-



**Рис. 3.** Эндофотография левого наружного слухового прохода. Диффузный наружный отит. Отмечается гиперемия, инфильтрация кожи, сужение наружного слухового прохода

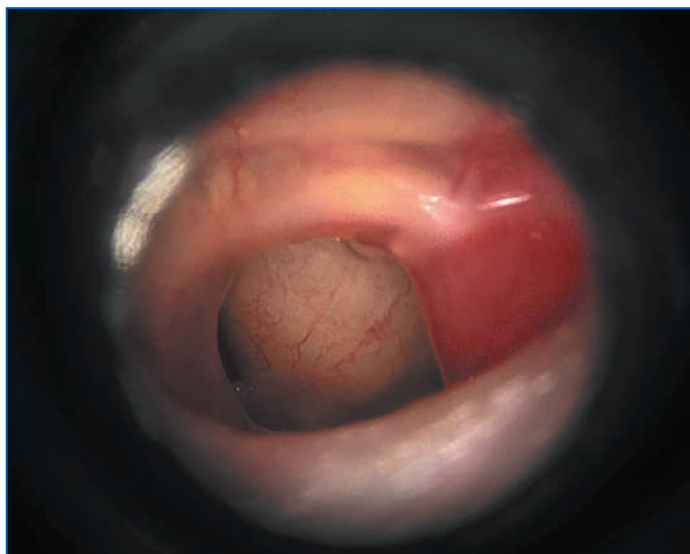
**Fig. 3.** Endophotography of the left external auditory canal. Diffuse external otitis. Hyperemia, skin infiltrates, external auditory canal stenosis



**Рис. 4.** Эндофотография левого наружного слухового прохода. Грибковый наружный отит. Визуализируются объемные грибковые массы белого и черного цвета

**Fig. 4.** Endophotography of the left external auditory canal. Otomycosis. Visible fungal mass lesions of white and black color

нию микротравм кожи и становится еще одним фактором риска развития воспалительных процессов слухового прохода [6]. При проведении такой процедуры самостоятельно, особенно детьми, также высока угроза травмирования структур слухового прохода и барабанной перепонки. Еще одним моментом, требующим внимания, является возможность попадания в наружный слуховой проход песчинок при нырянии, с последующим формированием из них крупных конгломератов и obturацией слухового прохода. Во время отпуска на природе также возможно заполнение насекомых в наружный слуховой проход, к примеру, во время сна на траве или пляже.



**Рис. 5.** Эндофотография правой барабанной перепонки. Обострение хронического гнойного среднего отита. Отмечается гиперемия и перфорация правой барабанной перепонки

**Fig. 5.** Endophotography of the right eardrum. Exacerbation of chronic suppurative otitis media. Hyperemia and ruptured right eardrum

При смене климата на более жаркий или, наоборот, на более холодный при возвращении из отпуска, а также при купании нередко развивается различная ринологическая патология, негативно влияющая на состояние слуховой трубы и являющаяся пусковым механизмом развития заболеваний среднего уха: острых отитов и обострения хронических средних отитов [4, 5]. Данная ситуация усугубляется перелетом на самолете, когда перепады давления отрицательно воздействуют на функционирование слуховой трубы. В нашем исследовании как раз большая часть (76,9%) пациентов с заболеваниями уха возвращались из отпуска на самолете.

Анализ характера флоры, обнаруженной при заболеваниях наружного и среднего уха у детей и взрослых, принявших участие в исследовании, коррелировал с известными результатами, представленными в литературе [2–4], что позволило использовать при отиатрической воспалительной патологии, характерной для отпускного периода, широко применяемые в клинической практике и подробно изученные ушные капли Анауран®. Препарат является комбинированным средством для местного применения, которое оказывает антибактериальное и местноанестезирующее действие. Существуют данные о синергетической активности неомицина и полимиксина В. Неомицин — антибиотик из группы аминогликозидов, обладает широким спектром действия на грамположительные и грамотрицательные бактерии (*Enterobacter* spp., *Klebsiella* spp., *Serratia* spp., *P. aeruginosa* и *Proteus* spp.). Полимиксин В — циклический пептид, подавляющий жизнедеятельность *P. aeruginosa*, *Klebsiella* spp., *Enterobacter* spp., *E. coli* и *H. influenzae*, а также грибковой флоры *Candida* spp. [7]. Сочетание двух мощных антибактериальных компонентов, проявляющих активность в отношении большинства бактерий, вызывающих патологию ЛОР-органов, особенно *P. aeruginosa*, *S. aureus* и *Candida* spp. [8–10], дало возможность эффективно использовать данную комбинацию в лечении

заболеваний наружного и среднего уха, а входящий в состав комбинированного препарата анестетик лидокаина гидрохлорид купировал зуд и болевые ощущения, что облегчало течение заболевания и способствовало улучшению качества жизни пациентов.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

По результатам, полученным в ходе настоящего исследования, можно сделать вывод, что отпускному периоду, который нередко подразумевает купальный сезон и сезон жаркой погоды, присущ определенный спектр патологии наружного и среднего уха, затрагивающий как взрослых, так и детей: диффузный, грибковый и ограниченный наружный отит, острый и экссудативный средний отит, обострение хронического гнойного среднего отита, инородные тела, травмы. Особенности течения заболеваний, прежде всего, связаны с механизмами их развития, которые основаны на негативном воздействии окружающей среды на структуры наружного слухового прохода, барабанной перепонки, слуховой трубы. Данная работа проведена для понимания специалистами амбулаторного и стационарного звена структуры возможной патологии, характерной для детей и взрослых в отпускной сезон, и будет полезна не только оториноларингологам, но и терапевтам, педиатрам, врачам общей практики.

## Литература / References

1. Бронштейн А.М. Тропические болезни и медицина болезней путешественников. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2008. [Bronshstejn A.M. Tropical Diseases and Traveler Disease Medicine. M.: GEOTAR-Media; 2008 (in Russ.).]
2. Гуров А.В., Юшкина М.А. Особенности клинического течения и этиотропной терапии наружного отита. РМЖ. 2016;2421:1426–1431. [Gurov A.V., Yushkina M.A. Clinical course and etiological treatment for external otitis. RMJ. 2016;21:1426–1431 (in Russ.).]
3. Кунельская Н.Л., Гуров А.В., Юшкина М.А. Клинико-микробиологическое обоснование применения топических антимикробных препаратов при наружном и среднем отите. Лечебное дело. 2019;4:38–48. DOI: 10.24411/2071-5315-2019-12155. [Kunelskaya N.L., Gurov A.V., Yushkina M.A. Clinical and Microbiological Reasons for the Use of Topical Antimicrobial Agents for Otitis Externa and Otitis Media. Lechebnoe delo. 2019;4:38–48 (in Russ.).] DOI: 10.24411/2071-5315-2019-12155.
4. Радциг Е.Ю., Полуниин М.М., Егина А.Д., Бондарева Д.Г. Особенности топической терапии различных форм отита у детей. Consilium Medicum. 2023;25(3):152–156. DOI: 10.26442/20751753.2023.3.202143. [Radtsig E.Iu., Polunin M.M., Egina A.D., Bondareva D.G. Topical therapy of otitis media in children: A review. Consilium Medicum. 2023;25(3):152–156 (in Russ.).] DOI: 10.26442/20751753.2023.3.202143.
5. Минасян В.С., Баранов К.К., Бугайчук О.В. и др. Цифровая видеотооскопия в диагностике различных форм отита у детей. Вестник оториноларингологии. 2015;80(4):74–76. DOI: 10.17116/otorino201580474-76. [Minasyan V. S., Baranov K. K., Bugajchuk O. V. et al. The application of digital video-otoscopy for diagnostics of various forms of otitis in the children. Vestnik otorinolaringologii. 2015; 80(4):74–76 (in Russ.).] DOI: 10.17116/otorino201580474-76.
6. Khan N.B., Thaver S., Govender S.M. Self-ear cleaning practices and the associated risk of ear injuries and ear-related symptoms in a group of university students. J Public Health Afr. 2017;8(2):555. DOI: 10.4081/jphia.2017.555.
7. Tempera G., Mangiafico A., Genovese C. et al. In vitro evaluation of the synergistic activity of neomycin polymyxin B association against pathogens responsible for otitis externa. Int J Immunopathol Pharmacol. 2009;22(2):299–302. DOI: 10.1177/0394632009022002.

8. Владимирова Т.Ю., Мартынова А.Б. Современные аспекты ведения пациентов с воспалительными заболеваниями наружного и среднего уха. Медицинский совет. 2023;17(7):39–44. DOI: 10.21518/ms2023-075.

[Vladimirova T.Yu., Martynova A.B. Modern aspects of managing patients with inflammatory diseases of the external and middle ear. Meditsinskiy Sovet. 2023;17(7):39–44 (in Russ.)]. DOI: 10.21518/ms2023-075.

9. Никифорова Г.Н., Годзян Ж.Т. Рациональная фармакотерапия воспалительных заболеваний наружного уха. РМЖ. 2016;4: 236–239.

[Nikiforova G.N., Godzhyan Zh.T. Rational pharmacotherapy of inflammatory diseases of the external ear. RMJ. 2016;4:236–239 (in Russ.)].

10. Свистушкин В.М., Никифорова Г.Н., Шевчик Е.А. и др. Воспалительные заболевания наружного уха: место и возможности топической терапии. Медицинский совет. 2022;16(20):45–50. DOI: 10.21518/2079-701X-2022-16-20-45-50.

[Svistushkin V.M., Nikiforova G.N., Shevchik E.A. et al. Inflammatory diseases of the external ear: place and possibilities of topical therapy. Meditsinskiy Sovet. 2022;16(20):45–50 (in Russ.)]. DOI: 10.21518/2079-701X-2022-16-20-45-50.

#### СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ:

**Баранов Константин Константинович** — к.м.н., заведующий отделением оториноларингологии ФГБУ ФНКЦ ФХМ ФМБА России; 119435, Россия, г. Москва, ул. Малая Пироговская, д. 1а; доцент кафедры оториноларингологии педиатрического факультета РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России; 117997, Россия, г. Москва, ул. Островитянова, д. 1; ORCID iD 0000-0001-8268-815X.

**Контактная информация:** Баранов Константин Константинович, e-mail: kkb333@mail.ru.

**Прозрачность финансовой деятельности:** автор не имеет финансовой заинтересованности в представленных материалах или методах.

**Конфликт интересов отсутствует.**

**Статья поступила** 17.07.2023.

**Поступила после рецензирования** 07.08.2023.

**Принята в печать** 28.08.2023.

#### ABOUT THE AUTHOR:

**Konstantin K. Baranov** — C. Sc. (Med.), Head of the Department of Otorhinolaryngology, Federal Research and Clinical Center for Physical and Chemical Medicine of the Federal Medical Biological Agency of Russian Federation; 1a, Malaya Pirogovskaya str., Moscow, 119435, Russian Federation; Associate Professor of the Department of Otorhinolaryngology of the Pediatric Faculty, Pirogov Russian National Research Medical University; 1, Ostrovityanov str., Moscow, 117997, Russian Federation; ORCID iD 0000-0001-8268-815X.

**Contact information:** Konstantin K. Baranov, e-mail: kkb333@mail.ru.

**Financial Disclosure:** the author has no financial or property interest in any material or method mentioned.

**There is no conflict of interest.**

**Received** 17.07.2023.

**Revised** 07.08.2023.

**Accepted** 28.08.2023.