

УДК 616.284.1-002.155-037

DOI: 10.35693/2500-1388-2021-6-2-25-29

Факторы риска формирования экссудата барабанной полости и его клинические особенности у взрослых

С.Н. Колесникова¹, Е.П. Меркулова², Е.С. Ядченко³¹УЗ «11-я городская клиническая больница» (Минск, Беларусь)²ГУО «Белорусская медицинская академия последипломного образования» (Минск, Беларусь)³УО «Гомельский государственный медицинский университет» (Гомель, Беларусь)

Аннотация

Цель — анализ факторов риска развития экссудата барабанной полости у взрослых.

Материал и методы. Нами обследованы пациенты (n=51) в возрасте 18–70 лет, находившиеся на лечении с диагнозом «экссудативный средний отит».

Результаты. При острой форме экссудативного среднего отита значимо преобладают пациенты возрастной группы 31–40 лет, при хронической форме — 51–60 лет, во всех анализируемых группах преобладали женщины. В 81% при хронической форме экссудативного среднего отита преобладает хроническое воспаление околоносовых пазух.

Заключение. Наиболее частыми факторами риска формирования экссудата барабанной полости явились воспалительные заболевания околоносовых пазух, патология полости носа. Было достоверно доказано, что курение и проживание в сельской или городской местности не являются факторами риска формирования экссудата барабанной полости.

Ключевые слова: экссудат барабанной полости, патология носа, патология околоносовых пазух.

Конфликт интересов: не заявлен.

Для цитирования:

Колесникова С.Н., Меркулова Е.П., Ядченко Е.С. Факторы риска формирования экссудата барабанной полости и его клинические особенности у взрослых. *Наука и инновации в медицине*. 2021;6(2):25-29. doi: 10.35693/2500-1388-2021-6-2-25-29

Сведения об авторах

Колесникова С.Н. — врач-оториноларинголог, зав. оториноларингологическим гнойным отделением.

ORCID: 0000-0001-8735-3180

E-mail: kolesnikova-info@mail.ru

Меркулова Е.П. — д.м.н., профессор, профессор кафедры оториноларингологии. ORCID: 0000-0002-6533-3696

E-mail: elenam@nsys.by

Ядченко Е.С. — к.м.н., доцент кафедры оториноларингологии с курсом офтальмологии. ORCID: 0000-0001-7079-5839

E-mail: yadchenko.e@tut.by

Автор для переписки

Колесникова Светлана Николаевна

Адрес: 11 городская клиническая больница, ул. Корженевского, 4, г. Минск, Беларусь, 220108.

E-mail: kolesnikova-info@mail.ru

ЭСО — экссудативный средний отит; ОНП — околоносовая пазуха; ОЭСО — острый экссудативный средний отит; ХЭСО — хронический экссудативный средний отит.

Рукопись получена: 23.01.2021

Рецензия получена: 03.03.2021

Решение о публикации принято: 31.03.2021

Risk factors for the formation of effusion in tympanic cavity and its clinical features in adults

Sviatlana M. Kalesnikava¹, Elena P. Merkulava², Katsiaryna S. Yadchanka³¹11 Minsk City Clinical Hospital (Minsk, Belarus)²Belarusian Medical Academy of Postgraduate Education (Minsk, Belarus)³Gomel State Medical University (Gomel, Belarus)

Abstract

Objectives — to analyse the risk factors for developing effusion in the tympanic cavity in adults.

Material and methods. We examined patients who were treated for otitis media with effusion (n=51) aged 18-70 years in the ENT department of the 11 Minsk City Clinical Hospital and the Gomel Regional Clinical Hospital during the 2018-2020 years.

Results. The acute otitis media with effusion was significantly prevailing in patients of the age group 31-40 years, the chronic form predominated in people of 51-60 years old, and in all analyzed groups women dominated. In 81% of chronic inflammation of the paranasal sinuses the chronic form of otitis media with effusion prevails.

Conclusion. The most frequent risk factors for the formation of the tympanic exudate were inflammatory diseases of the paranasal sinuses, pathology of the nasal cavity, predominantly female sex of working age. According to the research, it was reliably proved that smoking and rural or urban residence were not a risk factor for the formation of tympanic effusion.

Keywords: effusion in the tympanic cavity, pathology of the nose and paranasal sinuses.

Conflict of interest: nothing to disclose.

Citation

Kalesnikava SM, Merkulava EP, Yadchanka KS.

Risk factors for the formation of effusion in tympanic cavity and its clinical features in adults. *Science and Innovations in Medicine*. 2021;6(2):25-29. doi: 10.35693/2500-1388-2021-6-2-25-29

Information about authors

Sviatlana M. Kalesnikava — the head doctor of the ENT department. ORCID: 0000-0001-8735-3180

E-mail: kolesnikova-info@mail.ru

Elena P. Merkulava — PhD, Associate professor of Otorhinolaryngology Department.

ORCID: 0000-0002-6533-3696

E-mail: elenam@nsys.by

Katsiaryna S. Yadchanka — PhD, Associate professor of the Department of Otorhinolaryngology with a course of ophthalmology.

ORCID: 0000-0001-7079-5839

E-mail: yadchenko.e@tut.by

Corresponding Author

Sviatlana M. Kalesnikava

Address: 11 Minsk City Clinical Hospital, 4 Korzhenevsky st., Minsk, Belarus, 220108.

E-mail: kolesnikova-info@mail.ru

Received: 23.01.2021

Revision Received: 03.03.2021

Accepted: 31.03.2021

■ ВВЕДЕНИЕ

Экссудативный средний отит (ЭСО) – негнойное заболевание среднего уха, характеризующееся скоплением в его полостях серозного, слизистого или мукоидного экссудата с острым, подострым или хроническим течением (более 8 недель). Основным проявлением ЭСО является кондуктивная, а затем и смешанная тугоухость, что существенно снижает качество жизни пациента [1]. ЭСО занимает одно из центральных мест в современной оториноларингологии. По данным разных источников, число всех пациентов с ЭСО, находящихся на стационарном лечении, ежегодно составляет от 2,3 до 4,5% от всех пациентов с патологией лор-органов и 12,8–17,1% из числа пациентов с заболеваниями среднего уха. Распространенность ЭСО среди взрослого населения несколько меньше и составляет 0,6%. В последнее десятилетие, несмотря на совершенствование методов диагностики и лечения заболеваний лор-органов, число обращений по поводу ЭСО выросло в 2,5 раза [1, 2, 3]. ЭСО является мультифакторным заболеванием. Оно обусловлено сочетанием нескольких причин, приводящих к дисфункции слуховой трубы, что может объяснять тяжесть течения заболевания и склонность к хронизации [1, 2, 4]. Учитывая анатомо-физиологические особенности слуховой трубы, ЭСО наиболее часто возникает на фоне патологии носоглотки, а также полости носа и околоносовых пазух (ОНП). В ряде случаев у пациентов, страдающих ЭСО, этиопатогенетическая причина формирования заболевания остается невыясненной, что приводит к отсутствию хорошего терапевтического эффекта от проводимого лечения и хронизации процесса [3, 5, 6]. Данный факт явился поводом для проводимого исследования.

■ ЦЕЛЬ

Определение и анализ факторов риска развития экссудативного среднего отита у взрослых пациентов.

■ МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Проведено обследование и лечение 51 пациента в возрасте от 18 до 70 лет – 18 мужчин (35,3%) и 33 женщины (64,7%) – с различными формами ЭСО. Все пациенты поступили в оториноларингологические отделения учреждения здравоохранения «11-я городская клиническая больница» г. Минска и учреждение «Гомельская областная клиническая больница» в период с 1 января 2018 по 31 декабря 2020 года.

Всем пациентам было выполнено полное клинико-лабораторное обследование, согласно протоколу диагностики и лечения пациентов с ЭСО. Обследование включало сбор и тщательный анализ жалоб и анамнеза заболевания, оториноларингологический осмотр с обязательным проведением эндоскопического исследования носовой полости и носоглотки, ото-микроскопии, акуметрии, сурдологического исследования (включающего камертоновые исследования, акустическую тимпанометрию, тональную пороговую аудиометрию), определение проходимости слуховых труб, компьютерную томографию височных костей и ОНП по показаниям. При наличии сопутствующей

Локализация ЭСО	Число пациентов		Характер течения ЭСО			
			ОЭСО		ХЭСО	
	n	%	n	%	n	%
Односторонний	29	56,9	11	38,0	18	62,0
Двусторонний	22	43,1	7	31,8	15	68,2

Таблица 1. Частота встречаемости одностороннего и двустороннего ЭСО в зависимости от длительности заболевания

Table 1. The occurrence of unilateral and bilateral OME, depending on the disease duration

патологии – кариозные зубы, острые и хронические заболевания носоглотки, полости носа и ОНП – производилась их санация.

Статистический анализ результатов проводился в соответствии с требованиями, предъявляемыми к исследованиям в области медицины с использованием непараметрических методов статистической обработки. Во всех процедурах статистического анализа рассчитывался достигнутый уровень значимости (p), при этом критический уровень значимости в данном исследовании принимался равным 0,05.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

По результатам обследования всех пациентов разделили на 2 группы в соответствии с длительностью заболевания: первую группу (n=18, 35,3%) составили пациенты с острым экссудативным средним отитом (ОЭСО), вторую (n=33, 64,7%) – пациенты, страдающие хроническим экссудативным средним отитом (ХЭСО), с длительностью заболевания свыше 8 недель. У части обследованных пациентов было диагностировано наличие ЭСО одновременно с двух сторон (**таблица 1**).

Из таблицы 1 видно, что одностороннее поражение полостей среднего уха было диагностировано в 29 случаях (56,9%), двустороннее – в 22 (43,1%). При этом как при одностороннем, так и при двустороннем процессе хроническое течение ЭСО преобладало над острым почти в два раза.

Гендерная характеристика пациентов и длительность течения экссудативного процесса в полостях среднего уха представлена в **таблице 2**.

Исходя из данных таблицы 2, женщины обращались за медицинской помощью с различными формами ЭСО в 1,8 раза чаще, чем мужчины, однако длительность течения ЭСО среди мужчин и женщин была практически одинакова (преобладал ХЭСО).

Также был проведен анализ зависимости пола, возраста и характера течения ЭСО (**рисунок 1**).

Детальная структура различных возрастных групп у пациентов в зависимости от характера течения ЭСО

Пол	Число пациентов		Характер течения ЭСО			
			ОЭСО		ХЭСО	
	n	%	n	%	n	%
Мужской	18	35,3	7	13,7	11	21,6
Женский	33	64,7	11	21,6	22	43,1

Таблица 2. Распределение пациентов с различным течением ЭСО по полу

Table 2. Distribution of patients with different course of OME by gender

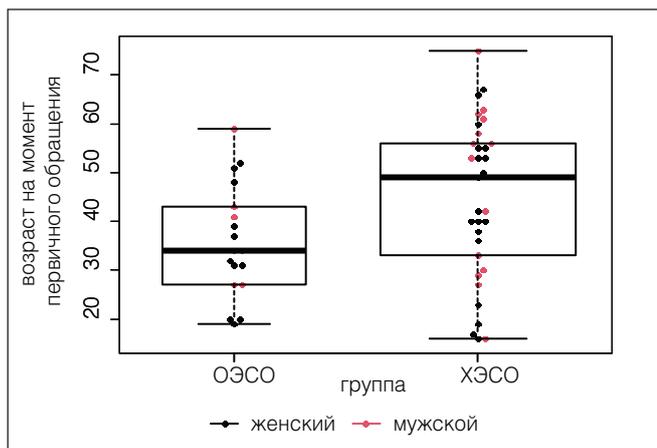


Рисунок 1. Распределение пациентов мужского и женского пола с ОЭСО (n=18) и ХЭСО (n=33) в различных возрастных группах (диаграмма размаха).

Figure 1. Distribution of male and female patients with acute OME (n=18) and chronic OME (n=33) in different age groups (box plot).

представлена в **таблице 3**. Для более точного анализа возрастной характеристики возникновения экссудата барабанной полости выбран десятилетний промежуток.

Как видно из таблицы 3, ЭСО наиболее часто встречался в возрастных группах 31–40 и 51–60 лет – по 25,5% и 23,5% соответственно, то есть у лиц трудоспособного возраста. Кроме этого, имели место достоверные различия в частоте встречаемости острого и хронического течения ЭСО у пациентов разных возрастных групп: наиболее часто ОЭСО наблюдался у пациентов в возрасте 31–40 лет (13,7%), а ХЭСО – в группе 51–60 лет (17,6%). В других возрастных группах связи с характером течения ЭСО не выявлено.

Среди госпитализированных пациентов с одинаковой частотой встречались как жители города – 30 человек (58,8%), так и сельской местности – 21 человек (41,2%) (**рисунок 2**).

Характер протекания ЭСО существенно не отличался у жителей города и села: преобладало хроническое течение заболевания (ХЭСО имелся в 66,7% у городских жителей и в 62,0% – у сельских).

Также был проведен анализ зависимости между характером течения ЭСО, возрастом и местом жительства обследуемых пациентов (**рисунок 3**).

Исходя из данных рисунка 3, видно, что жители города обращаются за медицинской помощью как с острыми,

Возраст, годы	Количество пациентов		Характер течения ЭСО			
			ОЭСО		ХЭСО	
	n	%	n	%	n	%
18–20	7	13,7	3	5,9	4	7,8
21–30	6	11,8	2	4,0	4	7,8
31–40	13	25,5	7	13,7	6	11,8
41–50	7	13,7	3	5,9	4	7,8
51–60	12	23,5	3	5,9	9	17,6
61–70	6	11,8	-	-	6	11,8
Всего	51	100,0	18	35,4	33	64,6

Таблица 3. Распределение пациентов с различным клиническим течением ЭСО по возрасту

Table 3. Distribution of patients with different course of OME by age

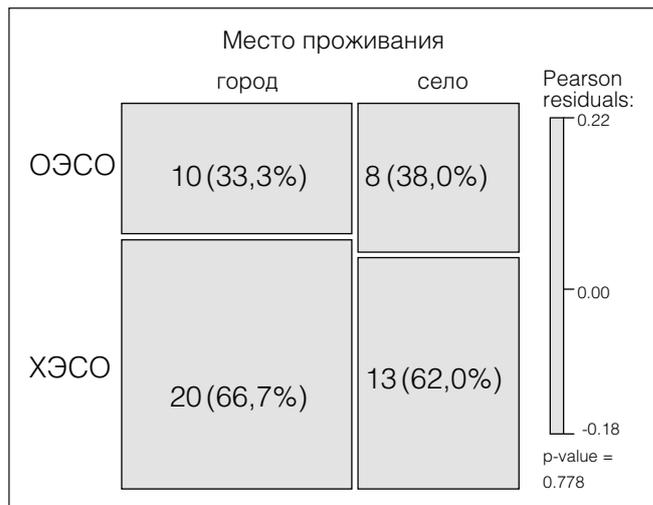


Рисунок 2. Распределение частоты встречаемости различных форм ЭСО от места проживания пациентов.

Figure 2. Distribution of occurrence of various forms of OME according to patients' place of residence.

так и с хроническими формами ЭСО во всех возрастных группах одинаково часто. Среди сельских жителей, обращающихся за медицинской помощью по поводу хронической формы ЭСО, преимущественно преобладает возрастная группа старше 60 лет, а пациенты молодого возраста от 20 до 35 лет, проживающие в селе, обращаются за медицинской помощью с острой формой ЭСО.

Все пациенты при поступлении опрашивались на предмет наличия у них никотиновой зависимости и других вредных привычек. Выяснилось, что из 51 пациента курящие были 9 человек (17,6%). На **рисунке 4** представлено графическое распределение курящих пациентов в зависимости от возраста и формы ЭСО.

При статистической обработке данных из группы курящих пациентов достаточных статистических оснований для включения курения в значимые факторы риска не получено (p=0,512).

В ходе комплексного обследования пациентов было установлено, что 28 человек (54,9%) имели различные варианты деформации носовой перегородки. У 19 человек (67,9%) имелась ее девиация в одну из сторон

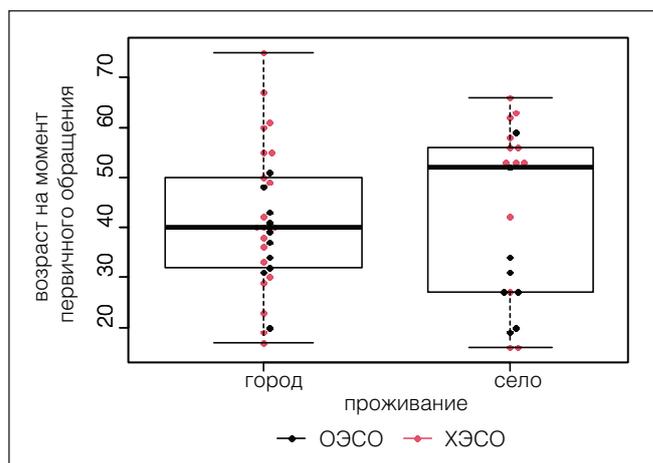


Рисунок 3. Распределение городских жителей и жителей села с ОЭСО и ХЭСО в различных возрастных группах (диаграмма размаха).

Figure 3. Distribution of urban and rural residents with acute and chronic OME in different age groups (box plot).

носовой полости. При этом зависимости от стороны смещения носовой перегородки и стороны поражения полостей среднего уха выявлено не было, поскольку только у 12 пациентов с ЭСО (23,5%) было поражение среднего уха на стороне смещения носовой перегородки, а у 9 – S-образное ее искривление (32,1%). Также у 3 человек в анамнезе было оперативное лечение по поводу искривления носовой перегородки (послеоперационный период составил год и более). Помимо деформации носовой перегородки в 43,1% случаев (22 пациента) диагностирована острая и хроническая патология ОНП. У пациентов с ОЭСО преобладали острые формы патологии ОНП (54,5%): 3 пациента имели поражение двух и более ОНП и 3 пациента имели изолированное поражение одной верхнечелюстной пазухи. Хронические заболевания ОНП были выявлены у 14 пациентов с различными формами ЭСО, что составило 27,4% от всех пациентов с ЭСО и 63,6% от пациентов, имевших патологию со стороны ОНП. Причем у пациентов с хроническим течением ЭСО преобладали хронические формы воспаления ОНП (лишь у 2 пациентов был диагностирован острый верхнечелюстной синусит), у 8 из которых имелось хроническое поражение двух и более ОНП, один пациент был с изолированным хроническим верхнечелюстным синуситом.

В ходе исследования было установлено, что в 54,9% случаев (28 пациентов) были диагностированы различные виды сопутствующей патологии системного характера. Значимо чаще она выявлялась при хроническом течении ЭСО – в 70,1% случаев (23 человека) против 27,8% при остром течении ЭСО (5 человек). В таблице 4 указаны заболевания, сопутствующие ЭСО.

Из таблицы 4 видно, что в 8 случаях ЭСО развился на фоне имеющейся у пациента патологии аллергического характера. В 3 случаях у пациентов с ХЭСО впервые

Сопутствующее заболевание	Характер течения ЭСО	
	ОЭСО (n)	ХЭСО (n)
Бронхиальная астма, поллиноз	2	1
Аллергия на медикаменты	-	5
Артериальная гипертензия	1	3
Артериальная гипертензия в сочетании с сахарным диабетом	1	-
Гранулематоз Вегенера	-	2
Ожирение	-	4
Ревматоидный артрит	-	2
Злокачественные новообразования полости носа, носоглотки и ОНП	-	3
Другие (долихосигма, миома матки, анемия)	1	3
Всего	5	23

Таблица 4. Частота встречаемости различных сопутствующих заболеваний у пациентов с острым и хроническим течением ЭСО

Table 4. The occurrence of various concomitant diseases in patients with acute and chronic OME

было диагностировано злокачественное новообразование полости носа, носоглотки и околоносовых пазух (ОНП), а у 2 пациентов – дебют системного заболевания (гранулематоз Вегенера). У 5 пациентов (9,8%) течение ЭСО осложнилось нейропатией лицевого нерва (4 пациента с ОЭСО и 1 – с ХЭСО, у которого был диагностирован дебют гранулематоза Вегенера).

■ ОБСУЖДЕНИЕ

Общепризнанным является утверждение, что в генезе большинства отитов, в том числе и ЭСО, лежат нарушения дренажной и вентиляционной функции слуховой трубы, связанные с различными патологическими процессами, протекающими в носоглотке, носовой полости и околоносовых пазухах (ОНП) [7]. Данное утверждение совпадает с результатами исследования: более чем

в 50% случаев пациенты имели острое или хроническое воспаление ОНП. У пациентов с ОЭСО преобладали острые формы патологии ОНП (54,5%), у пациентов с хроническим течением ЭСО преобладали хронические формы воспаления ОНП, при которых наблюдалось поражение двух и более ОНП. Кроме этого, более половины пациентов имели различные варианты деформации носовой перегородки, которые, как известно, приводят к изменению аэрации в полости носа и носоглотки [3].

Однако в ходе исследования мы отметили интересный факт, что сторона поражения полостей

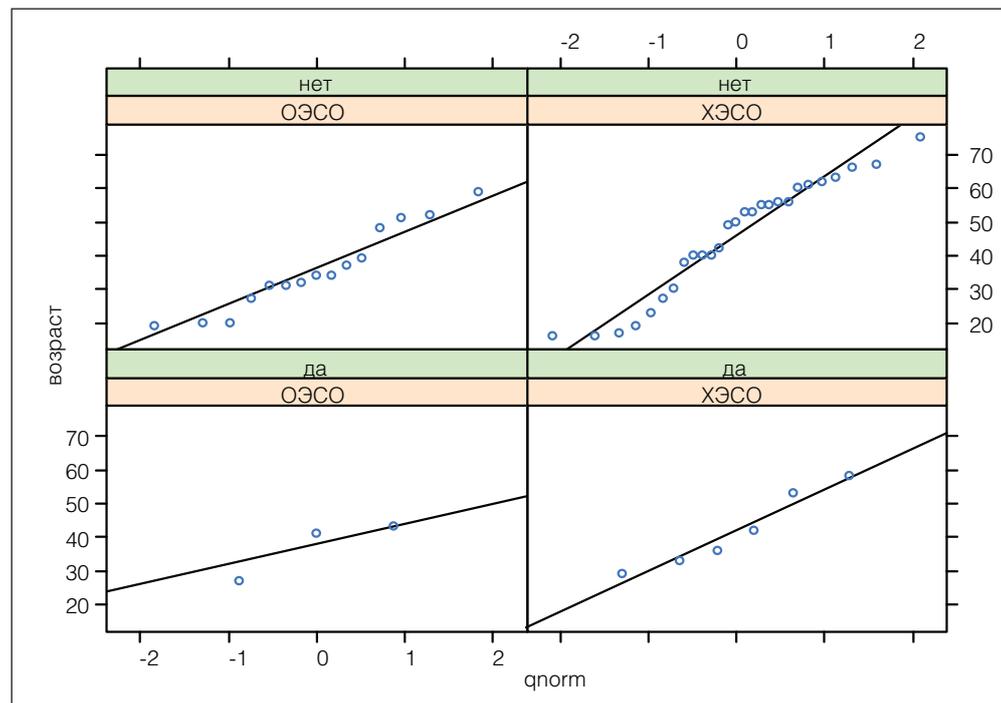


Рисунок 4. Распределение курящих пациентов по возрасту в зависимости от формы ЭСО.
Figure 4. Distribution of smoking patients by age, depending on the form of OME.

среднего уха не всегда совпадала со стороной искривления носовой перегородки, что следует учитывать при принятии решения о септопластике. Также имели место 3 случая, когда восстановление функции носового дыхания в ходе коррекции деформации носовой перегородки не привело к исчезновению патологического процесса в среднем ухе, а ЭСО принял хроническое течение. Кроме того, в ряде случаев ЭСО имело хроническое течение, возникая без какой-либо видимой связи с заболеванием носа, ОНП и носоглотки, что является поводом для дальнейшего изучения данного заболевания.

Наличие гендерных различий в развитии ЭСО у взрослых по данным литературы не найдено. Тот факт, что в исследовании чаще ЭСО болели женщины, можно объяснить большей приверженностью к лечению женщин по сравнению с мужчинами.

В литературе широко освещены вопросы взаимосвязи между возрастом и частотой встречаемости ЭСО у детей: чем ребенок младше, тем чаще эпизоды ЭСО, что объясняется особенностями детского организма [7]. В доступной литературе взаимосвязи возраста и ЭСО у взрослых пациентов не выявлено.

В данном исследовании ЭСО наиболее часто встречался у лиц трудоспособного возраста, при этом острое течение было у пациентов в возрасте 31–40 лет, а хроническое – в группе 51–60 лет.

Единого мнения о том, является ли ЭСО аллергическим заболеванием или возникает вследствие аллергического отека слизистой оболочки носоглотки, нет. Имеется связь развития ЭСО с атопическими состояниями, включающими аллергическую риносинусопатию [1]. Этот факт также имел место: более 15% пациентов имели различные аллергические проявления, чаще это были пациенты с хронической формой ЭСО.

Учитывая, что табакокурение негативно сказывается на состоянии слизистых оболочек дыхательных путей и среднего уха, а именно на работе реснитчатого эпителия и мукоцилиарного транспорта, мы изучили его связь с развитием ЭСО. В данном исследовании курение не явилось значимым фактором в развитии ЭСО и тенденции к его хронизации у курящих пациентов.

Кроме того, следует помнить, что такие системные заболевания, как гранулематоз Вегенера, а также злокачественные новообразования носоглотки могут

дебютировать с ЭСО, что также имело место в данном исследовании.

Таким образом, результаты исследования в большинстве совпадают с литературными данными: необходимо установить причину тубарной дисфункции, что помогает добиться успеха в лечении пациентов с ЭСО. Выявленные нами факторы риска необходимо учитывать при оказании первичной специализированной помощи населению.

■ ВЫВОДЫ

1. Среди обследованных пациентов с различными формами ЭСО в 64,7% случаев преобладали женщины. Среди представителей обоих полов хроническое течение ЭСО встречалось в 1,8 раза чаще, чем острое. При этом в 43% случаев имелся двусторонний процесс. ЭСО наиболее часто встречался в возрастных группах 31–40 и 51–60 лет – по 25,5% и 23,5% соответственно. Достоверно установлено, что ОЭСО наиболее часто наблюдался у пациентов в возрасте 31–40 лет (13,7%), а ХЭСО – в группе 51–60 лет (17,6%). Зависимости частоты встречаемости различных форм ЭСО от проживания в городской или сельской местности, а также от такого негативного фактора, как курение, не выявлено.

2. В 54,9% пациенты с ЭСО имели различные варианты деформации носовой перегородки, при этом зависимости от стороны смещения носовой перегородки и стороны поражения полостей среднего уха не выявлено. Значимым фактором риска ЭСО являются воспалительные заболевания ОНП, которые были диагностированы в 43,1% случаев. При этом у пациентов с ХЭСО преобладала хроническая патология ОНП (диагностирована у 81% пациентов). У пациентов с ОЭСО острое и хроническое воспаление ОНП встречалось одинаково часто – в 54,5% и в 45,5% случаев соответственно.

3. Пациенты с хронической формой ЭСО достоверно чаще имели сопутствующую общесоматическую патологию. Системные аутоиммунные заболевания (гранулематоз Вегенера), злокачественные новообразования полости носа, носоглотки и ОНП были диагностированы впервые у 9,8% случаев. ■

Конфликт интересов: все авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов, требующего раскрытия в данной статье.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Savenko IV, Boboshko MYu. Exudative otitis media. SPb., 2020. (In Russ.). [Савенко И.В., Бобошко М.Ю. Экссудативный средний отит. СПб., 2020].
2. Magomedov M.M. Exudative otitis media. Modern concepts and the importance of the problem. *Bulletin of Otorhinolaryngology*. 2012;5:93–97. (In Russ.). [Магомедов М.М. Экссудативный средний отит. Современные представления и актуальность проблемы. *Вестник оториноларингологии*. 2012;5:93–97]. PMID: 23304717
3. Roditi RE, Rosenfeld RM, Shin JJ. Otitis Media with Effusion: Our National Practice. *Otolaryngology – Head and Neck Surgery*. 2017;157(2):171–172. doi.org/10.1177/0194599817703056
4. Vanneste P, Page C. Otitis media with effusion in children: pathophysiology, diagnosis and treatment. A review. *J of Otolology*. 2019;14(2):33–39. doi.org/10.1016/j.joto.2019.01.005
5. Brackmann ShA. *Otologic surgery*. Philadelphia, Elsevier, 4th Edition, 2016.
6. Ospanova DA, Zhumabaev RB. Management of otitis media with effusion in different countries. *Vestnik KazNMU*. 2016;4:470–478. (In Russ.). [Оспанова Д.А., Жумабаев Р.Б. Анализ основных методик лечения экссудативного среднего отита в мировой практике. *Вестник КазНМУ*. 2016;4:470–478].
7. Nikiforova GN, Svistushkin VM, Zolotova AV, et al. Otitis media with effusion: etiology, pathogenesis, clinical signs, treatment. М., 2019. (In Russ.). [Никифорова Г.Н., Свистушкин В.М., Золотова А.В. и др. Экссудативный средний отит: этиология, патогенез, клиника, лечение. М., 2019].