

УДК 6214-037-126

**КЛИНИКО-ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОТОМИКОЗОВ И ИХ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЕ ПРИЗНАКИ****Гасымов Д.Л.***Азербайджанский медицинский университет, Баку, e-mail: khalafli@mail.ru*

Приведенные данные показали, что основными клиническими проявлениями отомикоза являются боль и окрашенные выделения из уха. При осмотре выявляется патологическое отделяемое в виде казеознонекротических масс, окрашенных в зависимости от гриба-возбудителя. В нашем исследовании во всех 139 случаях отмечаются выделения из уха. Некоторые пациенты предъявляли жалобы на сильную боль в ухе, возникающую в результате проникновения инфекции в глубокие слои кожи. Боль в ухе также считается одним из частых симптомов, сопровождающих отомикоз, однако она была отмечена суммарно только у 84 из 139 инфицированных ( $4 \pm 4,2\%$ ). Причем лишь в  $27,0 \pm 2,5\%$  случаев инфицированные ощущали ее постоянно, что приводило к постоянному дискомфорту, в  $40,8 \pm 4,0\%$  ( $\chi^2 = 7,53$ ;  $p < 0,01$ ) боль в ухе носила переменный характер и не слишком беспокоила инфицированных, а в остальных  $32,2 \pm 3,8\%$  случаев ( $\chi^2 = 2,84$ ;  $p > 0,05$ ) она была довольно редкой и слабо выраженной. Боль в ухе была особенно ощутимой при глотании и бритье. Головная боль на стороне больного уха также очень характерный симптом отомикоза, она встречается в  $69,8 \pm 3,9\%$  случаев.

**Ключевые слова:** отомикоз, дифференциальные признаки, особенности**CLINICAL AND PATHOGENETIC FEATURES OF ONYCHOMYCOSIS AND THEIR DIFFERENTIAL FEATURES****Gasymov D.L.***Azerbaijan Medical University, Baku, e-mail: khalafli@mail.ru*

The main clinical manifestations are otomycosis pain and stained discharge from the ear. On examination revealed abnormal discharge in the form of mass kazeoznonekrotic stained depending on the fungus pathogen. In our study, all 139 cases, there are discharge from the ear. Some patients complained of severe pain in the ear that occurs as a result of infection in the deeper layers of skin. Earache is also considered one of the most common symptoms associated with otomycosis, but it was marked by a total of only 84 of the 139 infected  $60,4 \pm 4,2\%$ . And only in  $27,0 \pm 2,5\%$  cases the infected feel it constantly, resulting in constant discomfort in  $40,8 \pm 4,0\%$  ( $\chi^2 = 7,53$ ;  $p < 0,01$ ) earache wore variable and do not worry too much infected, while in the remaining  $32,2 \pm 3,8\%$  of cases ( $\chi^2 = 2,84$ ;  $p > 0,05$ ), it was quite rare and mild. Earache was particularly sensitive when swallowing and shaving. Headache on the side of the patient's ear is also very symptom otomycosis ear, it is found in  $69,8 \pm 3,9\%$  of cases.

**Keywords:** otomycosis, distinctive features, especially

В настоящее время во всем мире отмечается увеличение числа больных с микотическим поражением ЛОР-органов, в том числе наружного и среднего уха, включая послеоперационные полости среднего уха. Отомикозы – достаточно изученные заболевания, их клинико-патогенетическое диагностирование и подходы специфического антимикотического лечения не вызывают больших сомнений. Однако современная ситуация с заболеваниями микробной природы претерпевает радикальные изменения. Особенно это касается и отомикоза, заболеваемость которым не только прогрессивно растет, но все чаще клиника заболевания приобретает атипичные формы, а его лечение все больше осложняется [1, 2, 3]. В основе складывающейся ситуации лежит ряд причин. Первая причина – это массовая, неконтролируемая антибиотикотерапия, приводящая к селекции резистентных штаммов возбудителей отомикоза и снижению эффективности антибактериальной терапии. Не оказывая прямого действия на возбудителей ото-

микоза, она, подавляя микроорганизмы – антоганисты, создает благоприятные условия для жизнедеятельности грибов. Вторая причина – под воздействием столь массивного антибактериального пресса происходит, несомненно, видоизменение клинико-патогенетических параметров отомикоза, он приобретает атипичные формы. Третья причина, оказывающая влияние на распространенность и клинические формы отомикоза, – это повсеместная тенденция снижения иммунологического статуса населения, рост общесоматической патологии, учащение гиповитаминозов и ухудшение санитарно-экологической ситуации [4, 5].

Кроме всего этого, также авторами отмечено повышение удельного веса хронического грибкового воспаления с частыми рецидивами, не поддающимися медикаментозной коррекции, что, в свою очередь, приводит к увеличению сроков нетрудоспособности и инвалидизации населения [6, 7, 8]. Это обусловило актуальность и необходимость проведения нашего исследования.

**Целью исследования** явилось изучение клинико-патогенетических особенностей отомикозов и выявление их дифференциальных признаков среди населения г. Баку.

### Материалы и методы исследования

**Объект исследования:** наблюдались 139 больных с микотическими заболеваниями ушей, которые проходили лечение в период с 2012 по 2014 гг. в ЛОР-отделениях лечебно-профилактических учреждений г. Баку. С целью выявления клинико-патогенетических особенностей и разработки оптимального лечения все больные отомикозом были разделены на 2 группы в соответствии с локализацией воспалительного процесса: 1-я группа – пациенты с отомикозом с сопутствующей хронической воспалительной патологией уха (74 больных), 2-я группа – пациенты с грибковым поражением уха (65 больных) без сопутствующей хронической воспалительной патологии уха. Проведен ретроспективный анализ отчетной медицинской документации ЛОР-отделений лечебно-профилактических учреждений, включающий 139 амбулаторных карт больных с микотическими заболеваниями уха.

**Методы исследования:** эндомикроскопический, клинический, микологический, микробиологический, эпидемиологический, статистический.

У больных отомикозом микологические исследования проводили в два этапа. На первом этапе использовали экспресс-методы – отомикоскопию (осмотр уха под операционным микроскопом), исследование окрашенных и нативных препаратов в люминесцентном и световом микроскопе с использованием просветляющих растворов, комплекса красителей Грама и метиленового синего. При отомикозе нами для быстрого обнаружения грибов был применен метод окрашивания калькофлюором белым, который связывается с полисахаридами клеточных стенок грибов. Преимущество метода состоит в его низкой стоимости, оперативности, хорошей специфичности, простоте при использовании и отсутствии ложноположительных результатов. Род гриба определяли на основании результатов микроскопии. Параллельно также отбирали материал для микологических исследований, в ходе которых про-

водился посев патологического отделяемого на твердые или жидкие питательные среды с последующей оценкой интенсивности роста, видовой идентификации, подсчетом колоний и чувствительности к антимикотическим препаратам. При помощи тест-систем API 20 (bioMérieux, Франция) определяли видовую идентификацию грибов. Статистический анализ данных осуществлялся с помощью программы электронных таблиц Microsoft Excel, которые были сформированы в соответствии с запросами проводимого исследования.

### Результаты исследования и их обсуждение

Располагая разнохарактерным репрезентативным материалом, мы сочли актуальным оценить характер клинической картины отомикозов в современных условиях. Вначале рассмотрим соответствие выявленных случаев отомикоза типичной клинической картине (табл. 1).

Из данных таблицы четко прослеживаются следующие закономерности. Наиболее характерные клинические симптомы типичного отомикоза по всем параметрам, согласно достоверному значению критерия Ван-дер-Вардена ( $X = 4,67$ ;  $p < 0,01$ ), намного реже проявляется при отомикозе на фоне сопутствующей хронической воспалительной патологии уха (1-я группа), нежели без нее (2-я группа) – соответственно средние показатели  $52,6 \pm 4,2$  и  $93,7 \pm 2,8\%$  ( $\chi^2 = 29,86$ ;  $p < 0,01$ ). Среди первых показатели отдельных симптомов варьируют от  $33,7 \pm 5,5\%$  до  $56,7 \pm 5,8\%$  ( $\chi^2 = 5,37$ ;  $p < 0,02$ ) тогда как среди вторых от  $87,6 \pm 4,2\%$  ( $\chi^2 = 19,11$ ;  $p < 0,01$ ) до  $96,9 \pm 2,1\%$  ( $\chi^2 = 3,25$ ;  $p > 0,05$ ).

Как в 1-й группе, так и во 2-й группе клиническая симптоматика отомикоза обретает четкие контуры по мере повышения интенсивности обсеменения уха грибами (табл. 2).

**Таблица 1**

Частота соответствия отомикоза типичной клинической картине на фоне сопутствующей хронической воспалительной патологии уха ( $n = 74$ ) и без нее ( $n = 65$ )

Типичная клиническая симптоматика	Частота наличия симптомов					
	1 группа ( $n = 74$ )		2 группа ( $n = 65$ )		Всего ( $n = 139$ )	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
Выделения из уха	74	100,0	65	100,0	139	100,0
Боль в ухе	25	$33,7 \pm 5,5$	59	$90,7 \pm 2,9$	84	$60,4 \pm 4,2$
Головная боль на стороне больного уха	36	$48,6 \pm 5,8$	61	$93,8 \pm 3,1$	97	$69,8 \pm 3,9$
Зуд в ухе	28	$37,8 \pm 5,6$	63	$96,9 \pm 2,1$	91	$65,5 \pm 4,0$
Чувство «переполнения»	29	$39,2 \pm 5,7$	57	$87,6 \pm 4,2$	86	$61,9 \pm 4,1$
Снижение слуха	42	$56,7 \pm 5,8$	60	$93,2 \pm 3,2$	102	$73,4 \pm 3,8$

Таблица 2

Частота соответствия отомикоза клинической картине на фоне сопутствующей хронической воспалительной патологии уха ( $n = 74$ ) и без нее ( $n = 65$ ) в зависимости от интенсивности обсеменения грибами

Клиническая симптоматика	Группы больных	Интенсивность обсеменения					
		слабая		средняя		сильная	
		Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
Выделения из уха	1-ая	8	10,8 ± 3,6	21	28,4 ± 5,1	44	59,5 ± 6,3
	2-ая	6	9,2 ± 3,5	18	27,8 ± 5,5	38	58,5 ± 6,1
	Всего	14	10,1 ± 2,5	39	28,1 ± 3,8	82	58,9 ± 4,1
Боль в ухе	1-ая	9	12,2 ± 3,7	13	17,6 ± 4,3	52	70,3 ± 5,3
	2-ая	4	6,2 ± 2,9	27	41,5 ± 6,1	35	53,8 ± 6,1
	Всего	13	9,4 ± 2,4	40	28,8 ± 3,8	87	62,4 ± 4,1
Головная боль на стороне больного уха	1-ая	12	16,2 ± 4,3	15	20,2 ± 4,6	39	60,0 ± 6,3
	2-ая	11	16,9 ± 4,5	9	13,8 ± 3,9	42	60,0 ± 6,2
	Всего	23	16,5 ± 3,2	24	17,3 ± 3,1	126	90,6 ± 2,4
Зуд в ухе	1-ая	6	8,1 ± 3,1	15	20,2 ± 4,6	53	71,6 ± 5,2
	2-ая	12	18,5 ± 4,8	18	27,8 ± 5,5	36	55,4 ± 6,1
	Всего	18	12,9 ± 2,7	33	23,7 ± 3,6	89	64,0 ± 4,0
Чувство «переполнения»	1-ая	7	9,5 ± 3,3	19	25,7 ± 5,0	49	66,2 ± 5,5
	2-ая	3	4,6 ± 2,7	13	20,0 ± 4,9	48	73,8 ± 5,0
	Всего	10	7,2 ± 2,1	32	23,0 ± 3,6	97	69,8 ± 3,8
Снижение слуха	1-ая	8	10,8 ± 3,6	19	25,7 ± 5,0	47	63,5 ± 5,6
	2-ая	5	7,7 ± 2,8	16	24,6 ± 5,3	44	67,7 ± 5,7
	Всего	13	9,4 ± 2,4	35	25,2 ± 3,6	91	65,5 ± 4,0

Так, в группе больных на фоне сопутствующей хронической воспалительной патологии уха ( $n = 74$ ) суммарный показатель дифференцирующих отомикоз симптомов при слабой интенсивности высеваемости грибов составил в среднем  $10,1 \pm 2,5\%$ , при средней интенсивности этот показатель возрастает до  $28,1 \pm 3,8\%$  ( $\chi^2 = 8,45$ ,  $p < 0,01$ ) и достигает максимального значения при сильной интенсивности высеваемости грибов –  $58,9 \pm 4,1\%$  ( $\chi^2 = 41,54$ ,  $p < 0,01$ ). Почти идентичная ситуация и в группе без сопутствующей хронической воспалительной патологии уха ( $n = 65$ ), в которой частота клинической симптоматики при отмеченных границах интенсивности высеваемости грибов при отомикозе следующая – соответственно  $9,2 \pm 3,5\%$ ,  $27,8 \pm 5,5\%$  ( $\chi^2 = 7,26$ ,  $p < 0,01$ ) и  $58,5 \pm 6,1\%$  ( $\chi^2 = 26,41$ ,  $p < 0,01$ ).

### Заключение

Таким образом, кратко остановимся на характеристиках отдельных клинических симптомов, что необходимо для дифференциации разных клинико-патогенетических форм отомикозов. Основными клиническими проявлениями отомикоза являются боль и окрашенные выделения из уха. При осмотре выявляется патологическое отделяемое

в виде казеознонекротических масс, окрашенных в зависимости от гриба-возбудителя. В нашем исследовании во всех 139 случаях отмечаются выделения из уха.

Некоторые пациенты предъявляли жалобы на сильную боль в ухе, возникающую в результате проникновения инфекции в глубокие слои кожи. Боль в ухе также считается одним из частых симптомов, сопровождающих отомикоз, однако она была отмечена суммарно только 84 из 139 инфицированных  $60,4 \pm 4,2\%$ . Причем лишь в  $27,0 \pm 2,5\%$  случае инфицированные ощущали ее постоянно, что приводило к постоянному дискомфорту, в  $40,8 \pm 4,0\%$  ( $\chi^2 = 7,53$ ;  $p < 0,01$ ) боль в ухе носила переменный характер и не слишком беспокоила инфицированных, а в остальных  $32,2 \pm 3,8\%$  случаев ( $\chi^2 = 2,84$ ;  $p > 0,05$ ) она была довольно редкой и слабо выраженной. Боль в ухе была особенно ощутимой при глотании и бритье. Головная боль на стороне больного уха также очень характерный симптом отомикоза уха, она встречается в  $69,8 \pm 3,9\%$  случаев.

Пациенты также предъявляли жалобы на ощущения заложенности, переполнения в ухе, связанные с накоплением в слуховом проходе грибкового мицелия. Зуд в ухе

и чувство «переполнения» встречалась соответственно в  $65,5 \pm 4,0\%$  и  $61,9 \pm 4,1\%$  случаев. И наконец остановимся на клиническом симптоме, который наиболее присущ отомикозу – это снижение слуха. В нашем исследовании от отмечался у 102 пациентов из 139, что составило  $74,3 \pm 3,8\%$ .

Вышеприведенный анализ частоты общеизвестной специфичной клинической симптоматики отомикоза выявляет следующую закономерность: современное клиническое течение отомикоза претерпевает серьезные изменения, частота его специфической симптоматики существенно снижается. Все это накладывает серьезный отпечаток на дифференциацию разных клинико-патогенетических форм отомикоза. Частое протекание отомикоза в атипичной форме приводит к тому, что во многих случаях клиническую дифференциацию этого заболевания не удается осуществить. Следует отметить, что атипичные формы отомикозов чаще встречаются у лиц с иммунодефицитными состояниями различного генеза.

#### Список литературы

1. Кунельская В.Я., Шадрин Г.Б. Современный взгляд на диагностику и лечение отомикоза // *Consilium Medicum*. – 2008. – Т. 10. – № 10.
2. Курдина М.И. Отомикоз: проблема глазами дерматолога // *Имунопатология, иммунология, аллергология*. – 2004. – № 4. – С. 75–78.
3. Шадрин Г.Б. Воспалительные заболевания послеоперационной полости среднего уха грибковой этиологии // *Усп. мед. микол.* – 2007. – № 10 (8). – С. 224–225.
4. Шляга И.Д. Клиника, диагностика и лечение отомикозов // *Проблемы медицинской микологии*. – 2006. – № 3. – С. 8–13.
5. Atalay M.A., Koc A.N. Fungal keratitis caused by *Scedosporium apiospermum*: first report from Turkey-comment // *Mikrobiyol Bul.* – 2014. – № 2. – P. 362–363.

6. Dai Y., She W., Zhu W., Zhang Q. Diagnosis and treatment of mycotic otitis media // *Lin Chung Er Bi Yan Hou Tou Jing Wai Ke Za Zhi*. – 2009. – № 1. – P. 11–13.

7. Ho H.C., Hsiao S.H., Lee C.Y., Tsai C.C. Treatment of refractory *Aspergillus* otomycosis with voriconazole: case series and review // *J Laryngol Otol.* – 2014. – Vol. 128(6). – P. 547–551.

8. Navaneethan N., YaadhavaKrishnan R.P. Type of Antifungals: Does it Matter in Empirical Treatment of Otomycosis? // *Indian J Otolaryngol Head Neck Surg.* – 2015. – Vol67(1). – P. 64–67.

#### References

1. Kunelskaja V.Ja., Shadrin G.B. Sovremennyj vzgljad na diagnostiku i lechenie otomikoza // *Consilium Medicum*, 2008, T. 10, no. 10.

2. Kurдина M.I. Otomikoz: problema glazami dermatologa // *Immunopatologija, immunologija, allergologija*, 2004, no. 4, pp. 75–78.

3. Shadrin G.B. Vospalitelnye zabojevanija posleoperacionnoj polosti srednego uha gribkovoju jetiologii // *Usp. med. mikol.*, 2007, no. 10 (8), pp. 224–225.

4. Shljaga I.D. Klinika, diagnostika i lechenie otomikozov // *Problemy medicinskoj mikologii*, 2006, no. 3, pp. 8–13.

5. Atalay M.A., Koc A.N. Fungal keratitis caused by *Scedosporium apiospermum*: first report from Turkey-comment // *Mikrobiyol Bul.*, 2014, no. 2, pp. 362–363.

6. Dai Y., She W., Zhu W., Zhang Q. Diagnosis and treatment of mycotic otitis media // *Lin Chung Er Bi Yan Hou Tou Jing Wai Ke Za Zhi*, 2009, no. 1, pp. 11–13.

7. Ho H.C., Hsiao S.H., Lee C.Y., Tsai C.C. Treatment of refractory *Aspergillus* otomycosis with voriconazole: case series and review // *J Laryngol Otol.*, 2014, vol 128(6), pp. 547–551.

8. Navaneethan N., YaadhavaKrishnan R.P. Type of Antifungals: Does it Matter in Empirical Treatment of Otomycosis? // *Indian J Otolaryngol Head Neck Surg.*, 2015, vol67(1), pp. 64–67.

#### Рецензенты:

Агаев И.А. оглы, д.м.н., профессор, заведующий кафедрой эпидемиологии, Азербайджанский медицинский университет, г. Баку;

Векилов В.Н. оглы, д.м.н., профессор кафедры эпидемиологии, Азербайджанский медицинский университет, г. Баку.