

ФИО пациента: ТЕСТ АНОНИМ АНОНИМ  
Пол: ЖЕНСКИЙ  
Дата рождения: 04/06/1998 Полных лет: 27  
Заказчик: ОБРАЗЕЦ

Референсная группа:



№ заказа: ОБРАЗЕЦ

Исследование	Результат	Единицы	Референсный интервал
<b><u>СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ</u></b>			
Биоматериал: Венозная кровь	Дата взятия биоматериала: Дата поступления в лабораторию:		
	04/06/2025 08:25 05/06/2025		
A26.30.005.000.02 Исследование крови на микробные маркеры методом газовой хромато-масс-спектрометрии (по Осипову)			
Панель Доктора нутрициолога	см. вложенный файл*		

\*В случае, если приложение не отображается – обратитесь на горячую линию Ситилаб: 8-800-100-36-30 (звонок бесплатный)

Исполнители: Образец О.Б.

Подпись исполнителя:

Дата выдачи результата: 05/06/2025

Печать организации

## Анализ микробиоты методом масс-спектрометрии микробных маркеров

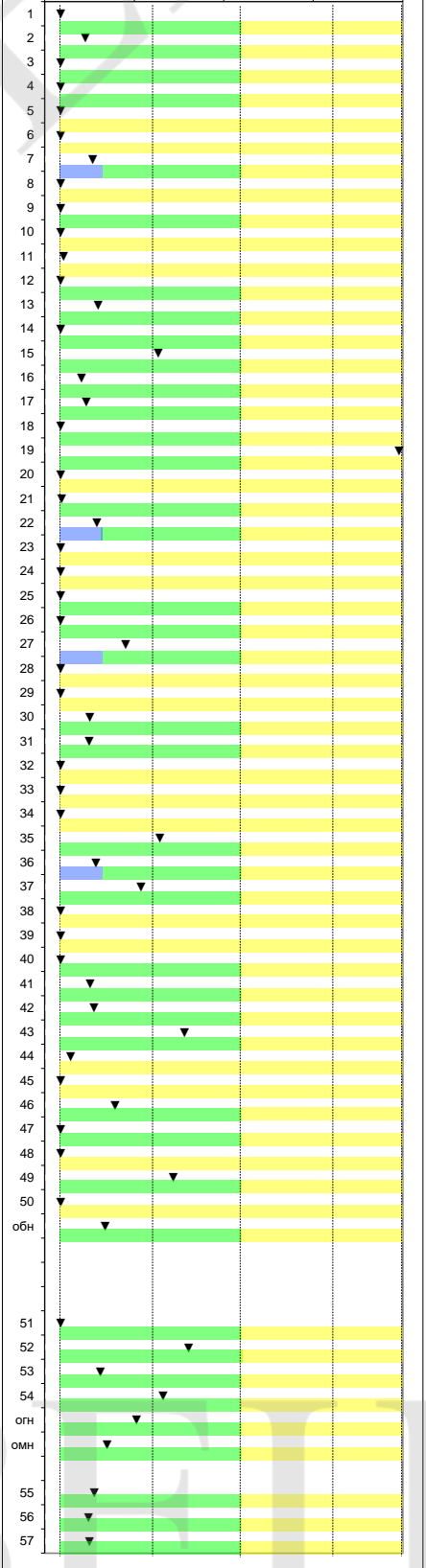
Маркеры в:

Пациент:

№	Фило тип*	Тип дыхания**	Окраска по Граму***	Микроорганизм	Проба	Норма						
						миним. знач.	сред. знач.	максим. знач.				
Бактерии					10 <sup>5</sup> клеток/грамм							
1	A	ф.Ан.	G+	Actinomyces spp.	0	0	77	154				
2	A	ф.Ан.	G+	Actinomyces viscosus	325	0	1 190	2 380				
3	P	ф.Ан.	G-	Alcaligenes spp./Klebsiella spp.	0	0	48	96				
4	B	ф.Ан.	G+	Bacillus cereus	0	0	23	46				
5	B	ф.Ан.	G+	Bacillus megaterium (Priestia megaterium)	0	0	0	0				
6	Bact	ф.Ан.	G-	Bacteroides fragilis	0	0	0	0				
7	A	Ан.	G+	Bifidobacterium spp.	1 802	2 534	5 067	10 134				
8	B	Ан.	G+	Clostridium coccoides (Blautia coccoides)	0	0	0	0				
9	P	м.Аэ.	G-	Campylobacter mucosalis	0	0	99	198				
10	-	Вн.п.	G-	Chlamydia trachomatis	0	0	0	0				
11	B	ф.Ан.	G+	Hathewayia histolytica/Str. pneumoniae	8	0	0	0				
12	B	Ан.	G+	Clostridium difficile	0	0	385	770				
13	B	ф.Ан.	G+	Clostridium perfringens	5	0	12	24				
14	B	Ан.	G+	Clostridium propionicum (Anaerotignum propionicum)	0	0	288	576				
15	B	Ан.	G+	Clostridium ramosum (Thomasclavelia ramosa)	2 178	0	2 000	4 000				
16	B	Ан.	G+	Clostridium spp. (C. tetani)	57	0	245	490				
17	A	ф.Ан.	G+	Corynebacterium spp.	173	0	605	1 210				
18	A	Ан.	G+	Propionibacterium acnes (Cutibacterium acnes)	0	0	42	84				
19	A	Ан.	G+	Eubacterium lentum (Eggerthella lenta)	426	0	68	136				
20	P	ф.Ан.	G-	Enterobacteriaceae (E.coli et sp. indet.)	0	0	0	0				
21	B	ф.Ан.	G+	Enterococcus spp.	3	0	290	580				
22	B	Ан.	G+	Eubacterium spp.	2 796	3 456	6 912	13 824				
23	Bact	Аэ.	G-	Flavobacterium spp.	0	0	0	0				
24	F/P	ф.Ан.	G-	Fusobacterium spp./Haemophilus spp.	0	0	0	0				
25	P	м.Аэ.	G-	Helicobacter pylori	0	0	14	28				
26	P	Аэ.	G-	Kingella spp.	0	0	10	20				
27	B	ф.Ан.	G+	Lactobacillus spp.	4 782	3 307	6 613	13 226				
28	P	Аэ.	G-	Moraxella spp./Acinetobacter spp.	0	0	0	0				
29	A	Аэ.	G+	Mycobacterium spp.	0	0	0	0				
30	A	Аэ.	G+	Nocardia asteroides	89	0	274	548				
31	A	Аэ.	G+	Nocardia spp.	83	0	262	524				
32	B	Ан.	G+	Peptostreptococcus anaerobius 17642	0	0	0	0				
33	B	Ан.	G+	Peptostreptococcus anaerobius 18623	0	0	0	0				
34	Bact	Ан.	G-	Porphyromonas spp.	0	0	0	0				
35	Bact	Ан.	G-	Prevotella spp.	42	0	38	76				
36	A	ф.Ан.	G+	Propionibacterium freudenreichii	1 752	2 240	4 480	8 960				
37	A	ф.Ан.	G+	Propionibacterium jensenii	34	0	38	76				
38	A	ф.Ан.	G+	Propionibacterium spp.	0	0	0	0				
39	P	ф.Ан.	G-	Pseudomonas aeruginosa	0	0	0	0				
40	A	Аэ.	G+	Pseudonocardia spp.	0	0	70	140				
41	A	Аэ.	G+	Rhodococcus spp.	139	0	423	846				
42	B	Ан.	G+	Ruminococcus spp.	238	0	640	1 280				
43	B	ф.Ан.	G+	Staphylococcus aureus	166	0	120	240				
44	B	ф.Ан.	G+	Staphylococcus epidermidis	28	0	0	0				
45	P	Аэ.	G-	Stenotrophomonas maltophilia	0	0	0	0				
46	B	ф.Ан.	G+	Streptococcus mutans	139	0	229	458				
47	B	ф.Ан.	G+	Streptococcus spp.	0	0	249	498				
48	A	Аэ.	G+	Streptomyces pharamarensis	0	0	0	0				
49	A	Аэ.	G+	Streptomyces spp.	78	0	62	124				
50	B	Ан.	G-	Veillonella spp.	0	0	0	0				
обн	*Филотип: А – Actinomycetota; В – Bacillota; Bact – Bacteroidota; P – Pseudomonadota; F – Fusobacteriota				Общая бактериальная нагрузка (обн):	15 343	11 536	30 873	61 746			
					Плазмалоген (по 16a)	33		50				
					Эндотоксин (сумма)	0,33		0,50				
					Грибы, дрожжи				10 <sup>5</sup> клеток/грамм			
51		Аэ.		Aspergillus spp.	0	0	110	220				
52		Аэ.		Candida spp.	784	0	549	1 098				
53		Аэ.		Micromycetes spp. (к.с.)	373	0	842	1 684				
54		Аэ.		Micromycetes spp. (с.с.)	439	0	384	768				
огн омн					Общая грибковая нагрузка (огн):	1 596	0	1 885	3 770			
					Общая микробная нагрузка (омн):	16 939	11 536	32 758	65 516			
					Вирусы				условные единицы			
55				Herpes spp.	22	0	59	118				
56				Cytomegalovirus HHV-5	93	0	300	600				
57				Epstein-Barr virus HHV-4	53	0	166	332				
					Сумма маркеров вирусов:	168	0	525	1 050			

## Индикатор содержания микроорганизмов

■ - норма  
■ - больше нормы  
■ - меньше нормы



\*\*Тип дыхания: Аэ. - Аэробные; Ан. - Анаэробные; ф.Ан. - Факультативные анаэробы; м.Аэ. - Микроаэрофильные; Вн.п. - Внутриклеточные паразиты

\*\*\* Окраска по Граму: G+ – грамположительные; G- – грамотрицательные

Маркеры в:

Пациент:	
----------	--

**Заключение по пробе:**

[illegible]

**Регистрация:**

Метод исследования:	Оценка микробиологического статуса человека методом хромато-масс-спектрометрии. ФС 2010/038 от 24 февраля 2010 г.
Оборудование:	Хроматограф газовый лабораторный «МАЭСТРО ГХ». РУ на медицинское изделие № РЗН 2021/1167 от 02 июля 2021 г.
Серийный номер прибора:	04 - № AMS0000157802
Свидетельство о поверке:	№ 12348ABC от 01.02.2023

Код анализа:	
Дата:	
Время:	
Цифровая подпись оператора:	

Код анализа:	
--------------	--

Дата:	
-------	--

Время:	
--------	--

Цифровая подпись оператора:	
--------------------------------	--

Филотипы, названия которых были изменены в соответствии с современной филогенией			
№	Старое название филотипа, до 2021 года	Новое название филотипа, после 2021 года	Литература
1	Actinobacteria	Actinomycetota	В соответствии с Международным комитетом по систематике прокариот (ICSP) и с Международным кодексом номенклатуры прокариот (ICNP). Действ. публ.: Oren A., Garrity G.M. Valid publication of the names of forty-two phyla of prokaryotes. Int J Syst Evol Microbiol. 2021 Oct; 71 (10).
2	Bacteroidetes	Bacteroidota	
3	Firmicutes	Bacillota	
4	Fusobacteria	Fusobacteriota	
5	Proteobacteria	Pseudomonadota	

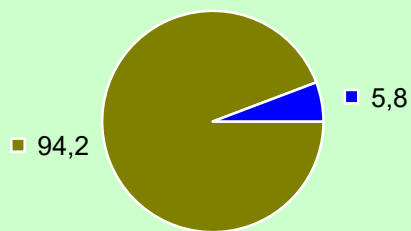
Микроорганизмы, названия которых были изменены в соответствии с современной филогенией			
№	Старое название микроорганизма	Новое название микроорганизма	Литература
1	Bacillus megaterium	Priestia megaterium	Gupta R.S., Patel S., Saini N., Chen S. Robust demarcation of 17 distinct Bacillus species clades, proposed as novel Bacillaceae genera, by phylogenomics and comparative genomic analyses: description of Robertmurraya kyonggiensis sp. nov. and proposal for an emended genus Bacillus limiting it only to the members of the Subtilis and Cereus clades of species. Int J Syst Evol Microbiol. 2020 Nov; 70 (11): 5753-5798.
2	Clostridium coccooides	Blautia coccooides	Liu C., Finegold S.M., Song Y., Lawson P.A. Reclassification of Clostridium coccooides, Ruminococcus hansenii, Ruminococcus hydrogenotrophicus, Ruminococcus luti, Ruminococcus productus and Ruminococcus schinkii as Blautia coccooides gen. nov., comb. nov., Blautia hansenii comb. nov., Blautia hydrogenotrophica comb. nov., Blautia luti comb. nov., Blautia producta comb. nov., Blautia schinkii comb. nov. and description of Blautia wexlerae sp. nov., isolated from human faeces. Int J Syst Evol Microbiol 2008; 58: 1896-1902.
3	Clostridium propionicum	Anaerotrignum propionicum	Ueki A., Goto K., Ohtaki Y., Kaku N., Ueki K. Description of Anaerotrignum aminivorans gen. nov., sp. nov., a strictly anaerobic, amino-acid-decomposing bacterium isolated from a methanogenic reactor, and reclassification of Clostridium propionicum, Clostridium neopropionicum and Clostridium lactatifermentans as species of the genus Anaerotrignum. Int J Syst Evol Microbiol 2017; 67: 4146-4153.
4	Clostridium ramosum	Thomasclavelia ramosa	Lawson PA, Saavedra Perez L, Sankaranarayanan K. Reclassification of Clostridium coccleatum, Clostridium ramosum, Clostridium spiroforme and Clostridium saccharogumia as Thomasclavelia coccleata gen. nov., comb. nov., Thomasclavelia ramosa comb. nov., gen. nov., Thomasclavelia spiroformis comb. nov. and Thomasclavelia saccharogumia comb. nov. Int J Syst Evol Microbiol 2023; 73: 5694.
5	Eubacterium lentum	Eggerthella lenta	Wade WG, Downes J, Dymock D, Hiom SJ, Weightman AJ, Dewhirst FE, Paster BJ, Tzellas N, Coleman B. The family Coriobacteriaceae: reclassification of Eubacterium exiguum (Poco et al. 1996) and Peptostreptococcus heliotrinireducens (Lanigan 1976) as Slackia exigua gen. nov., comb. nov. and Slackia heliotrinireducens gen. nov., comb. nov., and Eubacterium lentum (Prevot 1938) as Eggerthella lenta gen. nov., comb. nov. Int J Syst Bacteriol. 1999; 49:595-600.
6	Propionibacterium acnes	Cutibacterium acnes	Scholz C.F., Kilian M. The natural history of cutaneous propionibacteria, and reclassification of selected species within the genus Propionibacterium to the proposed novel genera Acidipropionibacterium gen. nov., Cutibacterium gen. nov. and Pseudopropionibacterium gen. nov. Int J Syst Evol Microbiol 2016; 66:4422-4432.

**Приложение 1: Справочная информация по результатам анализа**

<b><i>Bifidobacterium spp.</i></b>	Являются представителями индигенной микробиоты. Бифидобактерии – один из важнейших представителей нормофлоры человека, естественные обитатели кишечника, ротовой полости и репродуктивной системы женщин. Играют важную роль в обеспечении колонизационной резистентности слизистых оболочек. Ответственны за расщепление углеводов, синтезируют аминокислоты и белки, витамин К, витамины группы В. Бифидобактерии принято считать непатогенными, тем не менее, в очень редких случаях они выделяются при инфекционных процессах у человека, в том числе при менингите, инфекции мочевых путей, перитоните, перикардите, при хроническом отите, пневмонии и паронихии.
<b><i>Hathewayia histolytica/Str. pneumoniae</i></b>	Эти два микроорганизма являются условно-патогенными, хотя <i>C. hystolyticum</i> наиболее вероятно обнаруживается в различных отделах желудочно-кишечного тракта. При постановке диагноза следует учитывать особенности микробного состава локального биотопа, а также характер клинической картины. <i>C. hystolyticum</i> входит в группу <i>C. perfringens</i> в связи с похожей, но менее выраженной, способностью вызывать газовую гангрену, инфекционный эндокардит, язвенный энтероколит и абдоминальные инфекции. <i>S. pneumoniae</i> (пневмококки) являются одним из основных возбудителей менингита, среднего отита, синусита, внебольничной пневмонии у детей и взрослых. В более редких случаях пневмококк может вызывать инфекции другой локализации (эндокардит, септический артрит, первичный перитонит, флегмоны и др.).
<b><i>Eubacterium lentum</i> (<i>Eggerthella lenta</i>)</b>	<i>E. lenta</i> (ранее <i>Eubacterium lentum</i> ) – компонент нормальной микрофлоры ЖКТ человека, встречается у здоровых людей в толстой и тонкой кишке, желудке и других органах. Может участвовать в патогенных процессах. В случаях инфекции выделяли из крови, послеоперационных ран, абсцессов разной локализации. Считается, что фрагменты клеточной стенки <i>E. lenta</i> индуцируют хронический полиартрит. Встречается в избыточном количестве в микробиоценозе кишечника у лиц с патологией желчевыводящих путей. Принимает участие в реабсорбции холестерина и желчных кислот. Обнаруживается в микробиоценозе желчевыводящих путей, устойчива к желчным кислотам.
<b><i>Eubacterium spp.</i></b>	Являются основными представителями нормобиоценоза кишечника, входят в состав микрофлоры влагалища, ротовой полости, принимают участие в реабсорбции холестерина и желчных кислот. Основные виды, представляющие интерес в области изучения микробиома кишечника человека, являются <i>E. rectale</i> , <i>E. hallii</i> , <i>E. ventriosum</i> , <i>E. eligens</i> , <i>E. coprostanoligen</i> и <i>E. limosum</i> . Обладают гликолитическим и протеолитическим путями метаболизма. Являются основными продуцентами КЦЖК в кишечнике. Некоторые виды включают детерминанты патогенности. В качестве основных агентов инфекции наблюдались при воспалениях неизвестной этиологии, себорее, атопическом дерматите, воспалении кишечника, глютеновой энтеропатии, средиземноморской семейной лихорадке, синдроме раздраженного кишечника, болезни Крона, периодонтите, простатите, муковисцидозе, эндометрите, эндокардите, неспецифическом вагините и других.
<b><i>Propionibacterium freudenreichii</i></b>	Являются компонентом кишечной нормофлоры, с широким диапазоном полезных функций: ферментация углеводов с образованием пропионовой кислоты, метаболизм белков (лейцина) с продукцией изовалериановой кислоты, разрушение липидов и высвобождение жирных кислот, синтез витаминов группы В. Патогенная роль обусловлена способностью (аналогично зубактериям) транслоцироваться в очаги инфекционно-воспалительных процессов и активно выделять мукоз, способствуя росту патогенов и физически препятствуя обменным процессам (накопление вязкой мокроты в легких при муковисцидозе, снижение проходимости протоков и мембран при пиелонефрите, простатите и воспалениях внутренних половых органов женщин).
<b><i>Staphylococcus epidermidis</i></b>	<i>S. epidermidis</i> – еще один представитель рода <i>Staphylococcus</i> , компонент нормальной микрофлоры кожи человека, встречается на слизистых. Как и <i>S. aureus</i> при благоприятных для активного роста микроба условиях, может участвовать в самом широком спектре инфекционных процессов: конъюнктивит, гнойную инфекцию ран и мочевыводящих путей, скарлатиноподобный синдром, тонзиллит и другие. Принимает участие в развитии аутоиммунных заболеваний кожи.

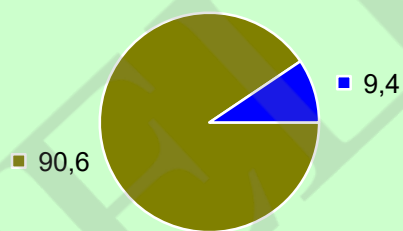
## 1. Структура общей микробной нагрузки (ОМН)

Верхнее значение нормы, %



■ Общая бактериальная нагрузка ■ Общая грибковая нагрузка

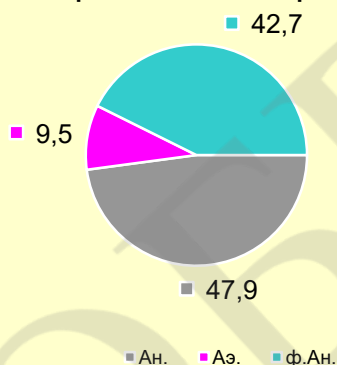
Значение пробы, %



■ Общая бактериальная нагрузка ■ Общая грибковая нагрузка

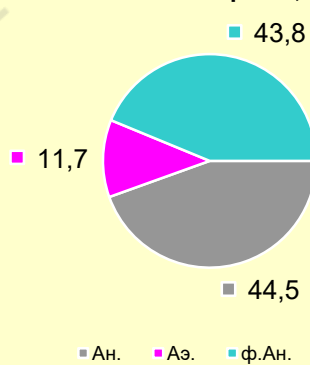
## 2.1 Структура микробиоты по типу дыхания

Верхнее значение нормы, %



■ Ан. ■ Аэ. ■ ф.Ан.

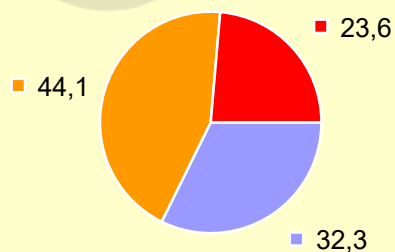
Значение пробы, %



■ Ан. ■ Аэ. ■ ф.Ан.

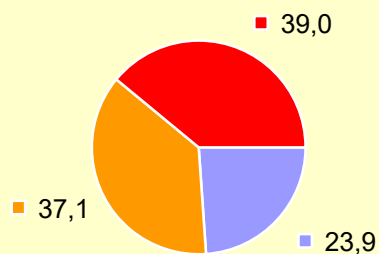
## 2.2 Структура анаэробных микроорганизмов

Верхнее значение нормы, %



■ Bifidobacterium spp. ■ Eubacterium spp. ■ Условно-патогенные

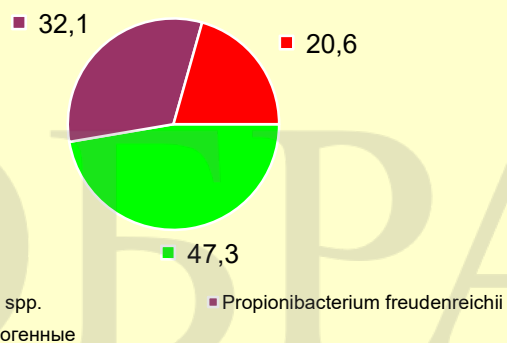
Значение пробы, %



■ Bifidobacterium spp. ■ Eubacterium spp. ■ Условно-патогенные

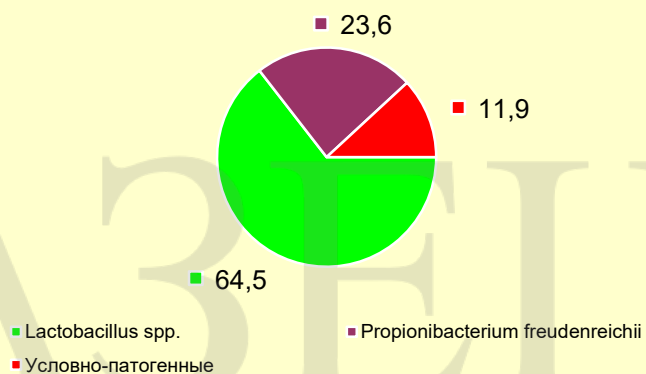
## 2.3 Структура факультативных анаэробных микроорганизмов

Верхнее значение нормы, %



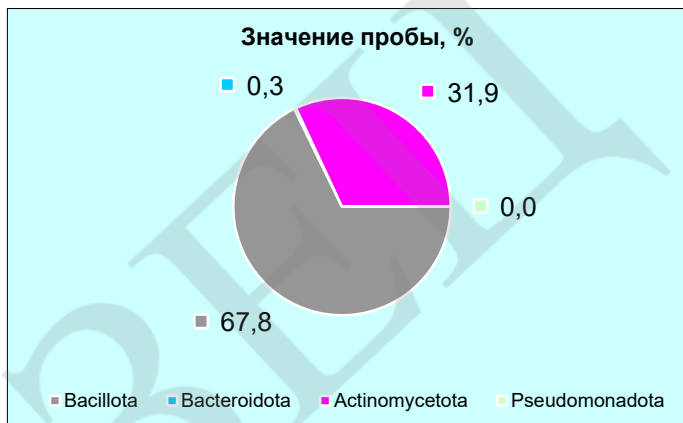
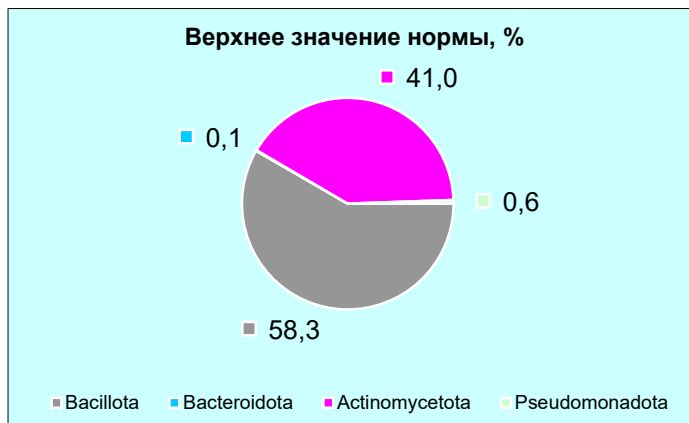
■ Lactobacillus spp. ■ Propionibacterium freudenreichii ■ Условно-патогенные

Значение пробы, %

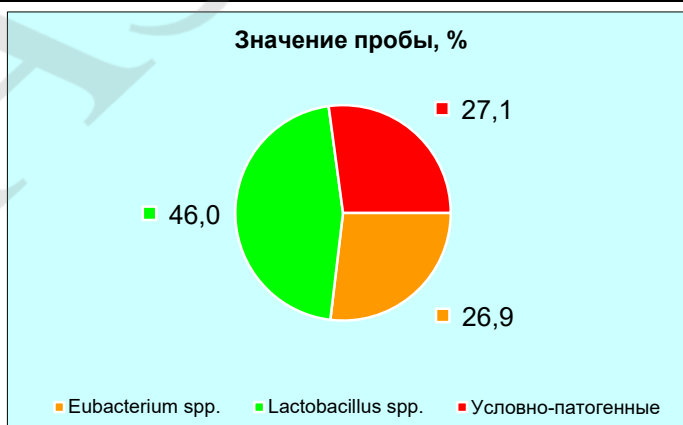
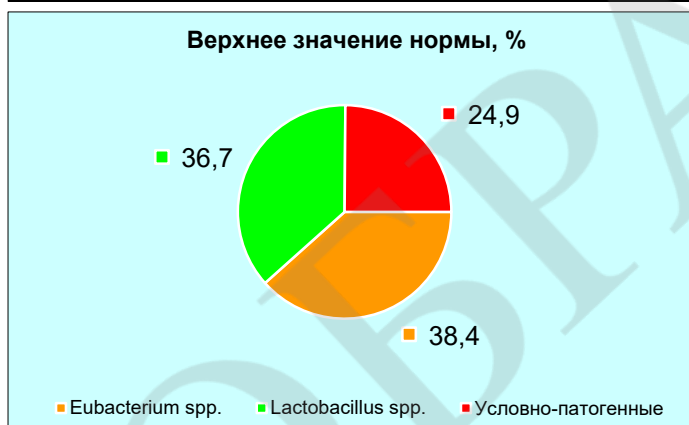


■ Lactobacillus spp. ■ Propionibacterium freudenreichii ■ Условно-патогенные

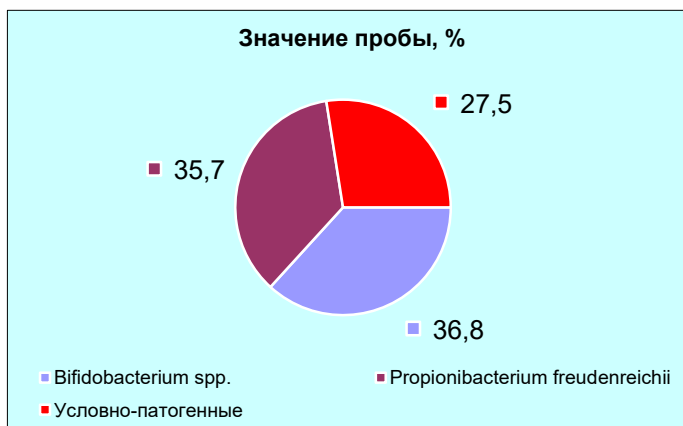
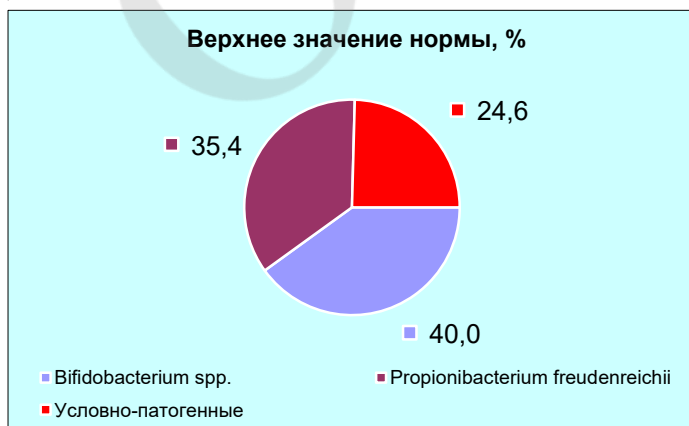
### 3.1 Структура микробиоты по филотипам (Bacillota, Bacteroidota, Actinomycetota, Pseudomonadota)



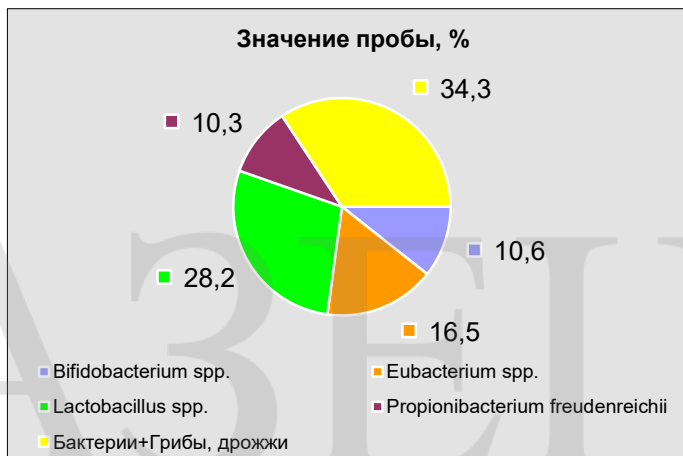
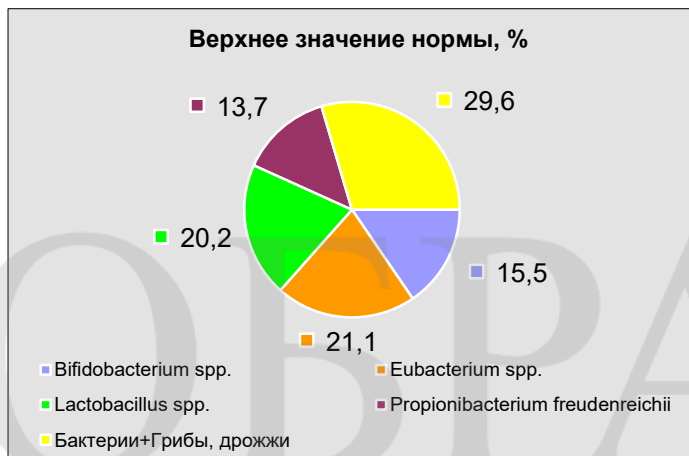
### 3.2 Структура микробиоты типа Bacillota



### 3.3 Структура микробиоты типа Actinomycetota

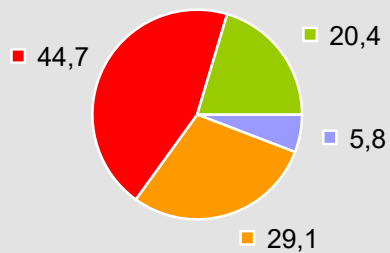


### 4. Структура микробиоты (индигенной (МБЯ) и факультативной (УПП))



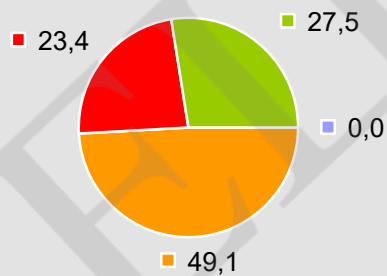
## 5. Структура группы грибов

Верхнее значение нормы, %



Aspergillus spp. Candida spp.  
Micromycetes spp. (к.с.) Micromycetes spp. (с.с.)

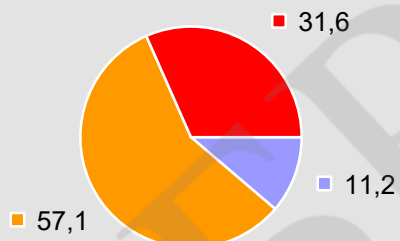
Значение пробы, %



Aspergillus spp. Candida spp.  
Micromycetes spp. (к.с.) Micromycetes spp. (с.с.)

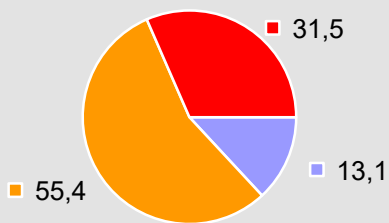
## 6. Структура вирусной нагрузки в у.е.

Верхнее значение нормы, %



Herpes spp. Cytomegalovirus HHV-5 Epstein-Barr virus HHV-4

Значение пробы, %



Herpes spp. Cytomegalovirus HHV-5 Epstein-Barr virus HHV-4



ОБРАЗЕЦ



# Анализ микробиоты методом масс-спектрометрии микробных маркеров

Чувствительность к антибактериальным препаратам согласно литературным данным  
ВНИМАНИЕ: Сведения носят информационный характер и не являются медицинской рекомендацией!

№	Микроорганизм	Антимикробные препараты, в скобках ссылка на источник (см. ниже)
<b>Бактерии</b>		
1	Actinomyces spp.	Меропенем [1,18], Пиперацillin/тазобактам [2,11], Линезолид Даптомицин Далбаванцин [1,17,18]
2	Actinomyces viscosus	Ампициллин [1,3], Ванкомицин Линезолид, Даптомицин Далбаванцин [17,18]
3	Alcaligenes spp. / Klebsiella spp.	<b>Aic:</b> Имипенем, Меропенем Цефтазидим [1,3,26] / <b>Kl:</b> Ампициллин/сульбактам [1,2], Пиперацillin Меропенем [1,4], Амикацин Колистин [24] Нитрофурантоин [1,22]
4	Bacillus cereus	Ванкомицин [1,2], Эритромицин, Рифампин, Линезолид, Имипенем [1,2,30] Ципрофлоксацин Левофлоксацин [1,16]
5	Bacillus megaterium (Priestia megaterium)	Клиндамицин [1,3], Ципрофлоксацин [4,6], Бензилпенициллин [1,2], Меропенем [1,4]
6	Bacteroides fragilis	Метронидазол [2,3,5] Тиенамицин Цефокситин Цефотетан [1,3,9], Пиперацillin/тазобактам [2,4], Меропенем, Линезолид [2,11]
7	Bifidobacterium spp.	Ампициллин [2,3], Рамопламин [2,3], Клиндамицин [3], Бацитрацин, Цефотаксим [1,2,16]
8	Clostridium coccoides (Blautia coccoides)	Ванкомицин [1,4] Метронидазол [4,5] Энрофлоксацин [1,3]
9	Campylobacter mucosalis	Азитромицин [1,3], Налидиксовая кислота, Ципрофлоксацин, Клиндамицин Флорфеникол [1,2,16,25]
10	Chlamydia trachomatis	Доксициклин [1,5], Азитромицин [1]
11	Hathewayia histolytica/Str. pneumoniae	<b>Cl:</b> Бензилпенициллин [1], Ампициллин [3], Рамопламин [3] / <b>Str:</b> Амоксициллин [1,8], Левофлоксацин [8], Бензилпенициллин [1]
12	Clostridium difficile	Фидаксомицин [1,17] Метронидазол [1,2,3,5,11], Кадазолид [7,8], Ванкомицин [1,2,3,4]
13	Clostridium perfringens	Кларитромицин, Рамопламин [2,3], Бензилпенициллин [1], Нифуроксазид, Клиндамицин [1,3], Бацитрацин [2]
14	Clostridium propionicum (Anaerotignum propionicum)	Меропенем [2,11] Рамопламин [2,3], Нифуроксазид [3], Метронидазол [1,3]
15	Clostridium ramosum (Thomasclovelia ramosa)	Амоксициллину/клавуланат [2,3,4], Пиперацillin/тазобактам [4,11], Рамопламин [2,3], Метронидазол [1,2,5]
16	Clostridium spp. (C. tetani)	Цефоперазон [1,2], Метронидазол [1,5], Имипенем [1,4,11], Хлорамфеникол [1,2], Бензилпенициллин [1,3]
17	Corynebacterium spp.	Далбаванцин [2,19], Даптомицин [1,19], Ванкомицин [1,11], Тейкопламин, Линезолид [1,19]
18	Propionibacterium acnes (Cutibacterium acnes)	Миноциклин [1,3], Лимециклин Рифампицин [2,3], Сарециклин [1,3], Окситетрациклин [1,12]
19	Eubacterium lentum (Eggerthella lenta)	Амоксициллин/клавуланат Метронидазол [2,3,4], Клиндамицин [1,3,4], Пиперацillin/тазобактам, Меропенем [1,2]
20	Enterobacteriaceae (E.coli et sp. indet.)	Цефиксим [1,8,5], Эравациклин, Меропенем/варобактам [1,22], Тигециклин, Цефтазидим/авибактам, Нитрофурантоин [2,3,22]
21	Enterococcus spp.	Бензилпенициллин [1,16], Ванкомицин [1,4] Телаванцин [1,7,8] Тигециклин [7,8]
22	Eubacterium spp.	Кларитромицин, Метронидазол [2,11], Клиндамицин [3,4,11] Нифуроксазид, Цефокситин [1,2]
23	Flavobacterium spp.	Азтреонам, Цефепим, Гентамицин, Ципрофлоксацин, Тобрамицин [1,2,4,27]
24	Fusobacterium spp./ Haemophilus spp.	<b>Fus:</b> Имипенем [4], Клиндамицин [3,4], Метронидазол [3,4], Линезолид [3] / <b>Haem:</b> Цефтриаксон [8], Цефотаксим [1,5]
25	Helicobacter pylori	Амоксициллин1 [1,2], Кларитромицин2 [1,2], Метронидазол3 [1,5] Тинидазол [1,2]4 Левофлоксацин5 Комб.т.: 1+2, 1+3, 1+5, 2+3, 2+4, 1+2+3 [23]
26	Kingella spp.	Эритромицин [9], Цефалоспорины, Диклоксациллин Ампициллин/сульбактам [1,2,9] Флуоксациллин Цефалексин Клиндамицин [1,2,3]
27	Lactobacillus spp.	Эртапенем [4,11], Нифуроксазид, Рамопламин [2,3], Бацитрацин [2], Ванкомицин [2,3], Телаванцин [17]
28	Moraxella spp./ Acinetobacter spp.	<b>Mor:</b> Тетрациклин [8], Амоксилав [1,5], Азитромицин [1] / <b>Acin:</b> Имипенем/циластатин [1], Ампициллин/сульбактам [1]
29	Mycobacterium spp.	Ципрофлоксацин, Моксифлоксацин [3,21] Рифабутин [1,4], Пиразинамид [1] Доксициклин [2,21]
30	Nocardia asteroides	Моксифлоксацин, Линезолид [1,3] Амикацин, Доксициклин, Тигециклин, Тобрамицин [1,2,20]
31	Nocardia spp.	Моксифлоксацин, Линезолид [1,3] Амикацин, Доксициклин, Тигециклин, Тобрамицин [1,2,20]
32	Peptostreptococcus anaerobius 18623	Бензилпенициллин [1], Меропенем [1], Клиндамицин [1,3,6], Линезолид [2,3], Амоксициллин/клавуланат, Пиперацillin/тазобактам [1,3]
33	Peptostreptococcus anaerobius 17642	Бензилпенициллин [1], Меропенем [1], Клиндамицин [1,3,6], Линезолид [2,3], Амоксициллин/клавуланат, Пиперацillin/тазобактам [1,3]
34	Porphyromonas spp.	Эртапенем [1,4], Ампициллин [2,3], Клиндамицин [1,3], Метронидазол [2,3,5], Бацитрацин [1,2], Цефокситин [3,4] Доксициклин Моксифлоксацин [1,2]
35	Prevotella spp.	Меропенем, Бацитрацин [2,3], Метронидазол [2,3,5], Пиперацillin-тазобактам [1]
36	Propionibacterium freudenreichii	Линезолид, Ванкомицин, Амоксициллин/клавуланат [1,2,11] Пиперацillin/тазобактам [3,11], Меропенем [1,11], Моксифлоксацин [2,11]
37	Propionibacterium jensenii	Бензилпенициллин [1,4], Меропенем [3,11] Линезолид [2], Пиперацillin/тазобактам [1,11], Моксифлоксацин [2,11] Ванкомицин [1,3]
38	Propionibacterium spp.	Амоксициллин/клавуланат [11] Пиперацillin/тазобактам [11], Меропенем [11], Моксифлоксацин [11]
39	Pseudomonas aeruginosa	Цефтолозан/тазобактам, Азтреонам/авибактам, [22] Левофлоксацин [8], Меропенем [1,5], Ципрофлоксацин [1,8,5] Цефидерокол [22] Цефтазидим [1,3]
40	Pseudonocardia spp.	Имипенем Цефотаксим, Линезолид [1,3], Амикацин [1,4] Ципрофлоксацин [1,2,16]
41	Rhodococcus spp.	Азитромицин [1,3], Ципрофлоксацин Рифампин Ванкомицин [1,2] Меропенем [1,3]
42	Ruminococcus spp.	Амоксициллин [15], Ванкомицин [1,15], Рифампицин [1,15] Метронидазол [2,3] Рифаксимин [2,13] Меропенем [4,9]
43	Staphylococcus aureus	Амоксициллин/клавуланат [1,2], Нафциллин [12,17] Диклоксациллин [12,17] Оксацillin [1,5], Ванкомицин [1,5], Оритаванцин [7,31] Мупиоцин [1,7] Тедизолид [1,8]
44	Staphylococcus epidermidis	Оксацillin [1,2], Фузидиевая кислота [1,6], Цефуоксим [1], Цефтриаксон [1,3]
45	Stenotrophomonas maltophilia	Тикарциллин/клавуланат, Цефтазидим, Цефидерокол, Левофлоксацин, Миноциклин [1,28]
46	Streptococcus mutans	Имипенем [1,4], Клиндамицин [1,4], Ампициллин/сульбактам [4], Бензилпенициллин [1]
47	Streptococcus spp.	Меропенем [1,3,16], Тигециклин [7] Тедизолид [1,8], Цефепим [3], Цефтриаксон [1,3] Цефалексин [1]
48	Streptomyces pharammarenensis	Амикацин [1,2], Имипенем, Рифампин, Ципрофлоксацин [1,2,3]
49	Streptomyces spp.	Амикацин [1,2], Имипенем, Рифампин, Ципрофлоксацин [1,2,3]
50	Veillonella spp.	Рифаксимин [1,13], Сульфонамид, Цефапирин [14], Метронидазол [2,5]
<b>Грибы, дрожжи</b>		
51	Aspergillus spp.	Флуконазол [1,32], Амфотерицин В [32], Итраконазол [1]
52	Candida spp.	Флуконазол [1,32], Амфотерицин В [32], Итраконазол [1]
53	Micromyceses spp. (к.с.)	Вориконазол [1,32], Позаконазол [1], Амфотерицин В [1,32]
54	Micromyceses spp. (с.с.)	Вориконазол [1,32], Позаконазол [1], Амфотерицин В [1,32]
<b>Маркеры вирусов</b>		
55	Herpes spp.	Ацикловир [1,8], Валацикловир [1], Пенцикловир [1]
56	Cytomegalovirus HHV-5	Ганцикловир [1]
57	Epstein-Barr virus HHV-4	Валацикловир [7]

ВНИМАНИЕ: Рекомендуется назначать вместе с антибиотиками препараты, разрушающие биопленку (вобензим и другие).

Список литературы:	
1	The Sanford Guide to Antimicrobial Therapy 2019: 50 Years: 1969-2019. Antimicrobial Therapy; 1st edition. 2019.
2	Mandell, Douglas, and Bennett's Principles and Practice of Infectious Diseases (Eighth Edition), Copyright © 2015 by Saunders, an imprint of Elsevier Inc. 2015
3	Поляк М.С. Антибиотикотерапия. Теория и практика. СПб., 2010. — 424 с.
4	Яковлев В.П., Яковлев С.В. (ред.) Рациональная антимикробная фармакотерапия. М., 2003. — 1001 с.
5	Lofmark S., Edlund C., Nord C. Metronidazole Is Still the Drug of Choice for Treatment of Anaerobic Infections. CID 2010, 50, Suppl. 1, S 16 – S 23.
6	Matsumoto T., Micamo H. Anaerobic infection (General): epidemiology of anaerobic infections. J. Infect. Chemother. 2011.
7	Zeng D., Debabov D., Hartsell T.L., et al. Approved Glycopeptide Antibacterial Drugs: Mechanism of Action and Resistance. Cold Spring Harb Perspect Med. 2016 Dec 1; 6 (12): a 026989.
8	Nagarajan R., 1994. Glycopeptide antibiotics. Drugs and the pharmaceutical sciences, Vol. 63 Marcel Dekker, New York
9	Brook I., Wexler H.M., Goldstein E.J. Antianaerobic antimicrobials: spectrum and susceptibility testing. Clin Microbiol Rev. 2013 Jul; 26 (3): 526-46.
10	Potts C.C., Rodriguez-Rivera L.D., Retchless A.C., et al. Antimicrobial Susceptibility Survey of Invasive Haemophilus influenzae in the United States in 2016. Microbiol Spectr. 2022 Jun 29; 10 (3): e
11	Goldstein E.J.C., Citron D.M., Tyrrell K.L., et al. In Vitro Activities of Pexiganan and 10 Comparators Antimicrobials against 502 Anaerobic Isolates Recovered from Skin and Skin Structure Infections. Antimicrob Agents Chemother. 2017 Nov 22; 61(12): e 01401-17.
12	Xu H., Li H. Acne, the Skin Microbiome, and Antibiotic Treatment. Am J Clin Dermatol. 2019 Jun; 20 (3): 335-344.
13	Patel V.C., Lee S., McPhail M.J.W., et al. Rifaximin-α reduces gut-derived inflammation and mucin degradation in cirrhosis and encephalopathy: RIFSYS randomised controlled trial. J Hepatol. 2022 Feb; 76 (2): 332-342.
14	Rovero C., Etienne A., Foucault C., et al. Veillonella montpellierensis endocarditis. Emerg Infect Dis. 2005 Jul; 11 (7): 1112-4.
15	Roux A.L., El Sayed F., Duffiet P., et al. Ruminococcus gnavus total hip arthroplasty infection in a 62-year-old man with ulcerative colitis. J Clin Microbiol. 2015 Apr; 53 (4): 1428-30.
16	Определение чувствительности микроорганизмов к антимикробным препаратам. Рекомендации. 2021. Межрегиональная ассоциация по клинической микробиологии и антимикробной химиотерапии.
17	Audrey N. Schuetz, Antimicrobial Resistance and Susceptibility Testing of Anaerobic Bacteria, Clinical Infectious Diseases, Volume 59, Issue 5, 1 September 2014, Pages 698–705.
18	A. J. Smith and others, Antimicrobial susceptibility testing of Actinomyces species with 12 antimicrobial agents, Journal of Antimicrobial Chemotherapy, Volume 56, Issue 2, August 2005, Pages 407–409
19	Milosavljevic M.N., Milosavljevic J.Z., Kocovic A.G., et al. Antimicrobial treatment of Corynebacterium striatum invasive infections: a systematic review. Rev Inst Med Trop Sao Paulo. 2021 Jun 18; 63: e 49.
20	Wang H., Zhu Y., Cui Q., et al. Epidemiology and Antimicrobial Resistance Profiles of the Nocardia Species in China, 2009 to 2021. Microbiol Spectr. 2022 Apr 27; 10 (2): e 0156021.
21	Brown-Elliott B.A., Woods G.L. Antimycobacterial Susceptibility Testing of Nontuberculous Mycobacteria. J Clin Microbiol. 2019 Sep 24; 57 (10): e 00834-19.
22	Morris S., Cerceo E. Trends, Epidemiology, and Management of Multi-Drug Resistant Gram-Negative Bacterial Infections in the Hospitalized Setting. Antibiotics (Basel). 2020 Apr 20; 9 (4): 196.
23	Бордин Д. С., Ливзан М. А., Осипенко М. Ф., и др. Ключевые положения консенсуса Маастрихт VI. Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. 2022; 205 (9): 5–21.
24	Watanabe N., Watari T., Otsuka Y., et al. Clinical characteristics and antimicrobial susceptibility of Klebsiella pneumoniae, Klebsiella variicola and Klebsiella quasipneumoniae isolated from human urine in Japan. J Med Microbiol. 2022 Jun; 71 (6).
25	Liao Y.S., Chen B.H., Teng R.H., et al. Antimicrobial Resistance in Campylobacter coli and Campylobacter jejuni from Human Campylobacteriosis in Taiwan, 2016 to 2019. Antimicrob Agents Chemother. 2022 Jan 18; 66 (1): e 0173621.
26	Huang C. Extensively drug-resistant Alcaligenes faecalis infection. BMC Infect Dis. 2020 Nov 11; 20 (1): 833.
27	Ahamed I., Annappandian V.M., Muralidhara K.D. Myroides odoratimimus urinary tract infection. Saudi J Kidney Dis Transpl. 2018
28	Tamma P.D., Aitken S.L., Bonomo R.A., et al. Infectious Diseases Society of America Guidance on the Treatment of AmpC β-lactamase-Producing Enterobacterales, Carbapenem-Resistant Acinetobacter baumannii, and Stenotrophomonas maltophilia Infections. Infectious Diseases Society of America 2022; Version 2.0.
29	Hare K.M., Seib K.L., Chang A.B., et al. Antimicrobial susceptibility and impact of macrolide antibiotics on Moraxella catarrhalis in the upper and lower airways of children with chronic endobronchial suppuration. J Med Microbiol. 2019 Aug; 68 (8): 1140-1147.
30	Ikeda M., Yagihara Y., Tatsuno K., et al. Clinical characteristics and antimicrobial susceptibility of Bacillus cereus blood stream infections. Ann Clin Microbiol Antimicrob. 2015 Sep 15; 14:43.
31	Berti A.D., Harven L.T., Bingley V. Distinct Effectiveness of Oritavancin against Tolerance-Induced Staphylococcus aureus. Antibiotics (Basel). 2020 Nov 8; 9 (11): 789.
32	Саданов А.К., Березин В.Э., Треножникова Л.П. и др. Микозы человека и противогрибковые препараты. Монография. – Алматы, 2016. - 315 с.