

№	Формулы	Антибиотик	Грам (-)	Анаэробы	Микроорганизм	Проба	Норма - средний арифметический показатель	Допустимый интервал отклонений от нормы*	Встречаемость в данном биотопе	Биотоп "Тонкая кишка"	
										Фамилия	Имя Отчество
Резидентные м.о. Определяются > 50% случаев						кл/г × 10 ⁵	кл/г × 10 ⁵	кл/г × 10 ⁵	%	Полных лет:	Дата выполнения:
1	Ак	Ан			Actinomyces spp	17	20	16	71	1	
2	Ак	Ан			Actinomyces viscosus	734	670	259	97	2	
3		-			Alcaligenes spp	41	60	40	86	3	
4	Ак	Ан			Bifidobacterium spp	1194	3824	1511	91	4	
5	Ф	Ан			Clostridium coccooides	5	37	28	93	5	
6	Ф	Ан			Clostridium perfringens	12	71	67	99	6	
7	Ф	Ан			Clostridium propionicum	7	119	81	92	7	
8	Ф	Ан			Clostridium ramosum	1789	1721	1033	97	8	
9	Ф	Ан			Clostridium tetani	74	438	290	100	9	
10	Ак				Corineform CDC-group XX	9	79	56	99	10	
11	Ак	Ан			Eggerthella lenta	360	273	221	100	11	
12	Ф	Ан			Eubacterium spp	2646	6364	3105	100	12	
13		-	Ан		Fusobacterium/Haemophilus	0	5	4	81	13	
14	Ф	Ан			Lactobacillus spp	1877	2378	851	97	14	
15	Ф	Ан			Lactococcus spp	287	563	498	99	15	
16	Ак				Nocardia asteroides	1061	1063	872	100	16	
17		-	Ан		Prevotella spp	0	28	16	100	17	
18	Ак	Ан			Propionibacterium acnes	0	24	18	55	18	
19	Ак	Ан			Propionibacterium freudenreichii	1160	1868	843	100	19	
20	Ак	Ан			Propionibacterium jensenii	0	95	69	54	20	
21	Ак				Pseudonocardia spp	10	18	16	66	21	
22	Ак				Rhodococcus spp	85	72	62	100	22	
23	Ф	Ан			Ruminococcus spp	684	460	264	100	23	
24	Ф	Ан			Staphylococcus spp	579	464	175	100	24	
25	Ф	Ан			Staphylococcus epidermidis	45	72	44	91	25	
26	Ф	Ан			Streptococcus mutans (анаэробн)	267	182	103	100	26	
27	Ф	Ан			Streptococcus spp	0	144	144	81	27	
28	Ак				Streptomyces spp	190	112	67	67	28	
Транзиторные м.о. Определяются < 50% случаев						кл/г × 10 ⁵	кл/г × 10 ⁵	кл/г × 10 ⁵	%		
29	Ф				Bacillus cereus	0	2	2	15	29	
30		-	Ан		Bacteroides fragilis	0	1	1	7	30	
31		-	Ан		Bacteroides hypermegas	0	0	0	4	31	
32		-			Campylobacter mucosalis	0	0	0	1	32	
33	Ф	Ан			Clostridium difficile	0	0	0	4	33	
34	Ф	Ан			Clostridium histolyticum	0	7	5	17	34	
35	Ф				Enterococcus spp	0	4	3	17	35	
36		-			Flavobacterium spp	0	0	0	2	36	
37		-			Helicobacter pylori	0	3	1	19	37	
38		-			Kingella spp	0	0	0	1	38	
39		-			Acinetobacter spp	0	0	0	1	39	
40	Ф	Ан			Peptostreptococcus anaerobius 17642	0	0	0	4	40	
41	Ф	Ан			Peptostreptococcus anaerobius 18623	0	14	11	11	41	
42		-	Ан		Porphyromonas spp	0	0	0	1	42	
43		-	Ан		Prevotella ruminicola	0	1	1	9	43	
44		-			Pseudomonas aeruginosa	0	0	0	1	44	
45		-	Ан		сем. Enterobacteriaceae (E.coli и пр)	0	0	0	1	45	
Микроскопические грибы						кл/г × 10 ⁵	кл/г × 10 ⁵	кл/г × 10 ⁵	%		
46					Candida spp	273	493	324	100	46	
47					Aspergillus spp	24	188	125	100	47	
48					Micromycetes spp (кампестерол)	395	795	554	99	48	
49					Micromycetes spp (ситостерол)	313	857	517	99	49	
Вирусы**									%		
50					Herpes simplex	275	800	498	100	50	
51					Вирус Эпштейна-Барр	0	260	80	53	51	
52					Цитомегаловирус	0	384	142	41	52	
В норме не встречаются						кл/г × 10 ⁵	кл/г × 10 ⁵	кл/г × 10 ⁵	%		
53	Ф				Bacillus megaterium	0	0	0	0		
54		-			Chlamidia trachomatis	0	0	0	0		
55	Ак				Mycobacterium spp	0	0	0	0		
56	Ак	Ан			Propionibacterium spp	0	0	0	0		
57		-			Stenotrophomonas maltophilia	0	0	0	0		
58	Ак	-			Streptomyces farmamarensis	0	0	0	0		
Плазмалоген (по 16а)						19	50	мкг/мл			
Эндотоксин (сумма)						0.1	0.5	наномоль/мл			

Красным шрифтом выделены резидентные микроорганизмы

Синим шрифтом выделены транзиторные микроорганизмы

Значение "0" показывает, что содержание данного м.о. ≤ 10⁴ кл/г

Микробиота человека - это совокупность различных видов (не только бактерии, но и микроскопические грибы и вирусы) микроорганизмов, колонизирующих поверхность и полости тела человека.

Показатели нормы, или референтных значений, определены путем статистической обработки на основании массового скрининга в соответствии с патентом на изобретение RU2715223, 02.12.2019.

* Доверительный интервал - это пределы допустимых отклонений среднего арифметического показателя, т.е. интервал нормы. Избыток или недостаток микроорганизмов находится за пределами доверительного интервала.

** Отчет по вирусной нагрузке для удобства оценки ведется в условных компьютерных единицах и обозначает не количество вирусных тел, а маркерную (химическую) нагрузку.

Соотношения результатов по сгруппированным м.о.			
Микроорганизмы	нагрузка	норма	от ОБН
Резидентные	13131	21224	100%
Транзитные	0	33	0%
В норме не встречаются	0	0	0%
Из них			
Анаэробные бактерии	11735	19844	89%
Аэробные бактерии	1387	1328	11%
Грамотрицательные бактерии	41	97	0%
Грамположительные бактерии	13091	21159	100%
Firmicutes	8271	13041	63%
Actinobacteria	4820	8118	37%
Bacteroidia, Flavobacteriia	0	35	0%
Proteobacteria	41	63	0%
Общая бактериальная нагрузка (ОБН)	13131	21257	
Микроскопические грибы	1005	2332	
Вирусы	275	1444	

Экспресс-таблица грамотрицательных бактерий		
Микроорганизм	Проба	Норма
Alcaligenes spp	41	60
Fusobacterium/Haemophilus	0	5
Prevotella spp	0	28
Bacteroides fragilis	0	1
Bacteroides hypermegas	0	0
Campylobacter mucosalis	0	0
Flavobacterium spp	0	0
Helicobacter pylori	0	3
Kingella spp	0	0
Acinetobacter spp	0	0
Porphyromonas spp	0	0
Prevotella ruminicola	0	1
Pseudomonas aeruginosa	0	0
сем. Enterobacteriaceae	0	0
Chlamidia trachomatis	0	0
Stenotrophomonas maltophilia	0	0

Экспресс-таблица нормофлоры		
Микроорганизм	Проба	Норма
Lactobacillus spp	1877	2378
Eubacterium spp	2646	6364
Bifidobacterium spp	1194	3824
Propionibacterium freudenreichii	1160	1868

Общие компоненты бактериального происхождения. Оцените самостоятельно.

Плазмалоген. Плазмалогены (альдегидогенные липиды) — фосфолипиды. Широко распространены в природе; встречаются во всех клетках животных (иногда до 22 % по массе от общего содержания фосфолипидов) и в отдельных видах растений. В больших количествах содержатся в спинном и головном мозге, сердечной мышце и плазме крови. Могут накапливаться в тканях при некоторых патологических состояниях, например при ишемии сердечной мышцы. Биологическая роль плазмалогенов полностью не установлена. Обнаружено, что генетический дефект в синтезе их приводит к церебральным нарушениям (синдром Целлвегера). Плазмалогены участвуют в клеточном обмене полиненасыщенных жирных кислот, в первую очередь арахидоновой, выполняя функции промежуточных депо, через которые кислоты транспортируются к мембранам диацилфосфолипидам.

Эндотоксин. Эндотоксин или, если использовать более точный термин, бактериальный липополисахарид (ЛПС), считается самым мощным медиатором микробного происхождения, участвующим в патогенезе сепсиса и септического шока. Небольшие дозы ЛПС в ограниченном тканевом пространстве помогают организму хозяина организовать эффективную противомикробную защиту и удаление возбудителей во внешнюю среду. В то же время, внезапное высвобождение большого количества ЛПС, напротив, обладает пагубным влиянием на организм хозяина, поскольку в таком случае запускается неуправляемый и угрожающий жизни организма выброс многочисленных медиаторов воспаления и прокоагулянтов в системный кровоток.

Обращаем Ваше внимание на то, что большинство микробов являются частью нормальной микробиоты человека. Если имеется их избыток, то это не всегда означает наличие инфекционного заболевания. Это может свидетельствовать о неблагоприятном влиянии на организм, которое вызывает или поддерживает воспалительный процесс в данном биотопе, чаще всего в ассоциации с другими микроорганизмами.

Firmicutes - филум (тип) бактерий, положительных по Граму, с низким содержанием пар нуклеотидов Г—Ц (Гуанин-Цитозин). Многие образуют эндоспores, которые являются очень устойчивыми к высушиванию и могут выдерживать экстремальные условия, найдены в различных окружающих средах.

Actinobacteria - филум (тип) бактерий, положительных по Граму, с высоким (более 55 %) содержанием гуанина и цитозина в ДНК, имеют мицелиальное строение. Являются активными продуцентами антибиотиков. Считаются "антипаразитами".

Bacteroidia - филум (тип) грамотрицательных неспорообразующих анаэробных палочковидных бактерий. Широко распространены в окружающей среде в том числе в почве, отложениях и морской воде, сточных водах очистных сооружений, а также в кишечнике и на коже животных и человека.

Proteobacteria - филум (тип) бактерий, отрицательных по Граму, включающий в себя большее количество патогенов. Отличаются большим разнообразием биохимических, физиологических и морфологических свойств. Как и для других бактерий, группа выделяется по определенной последовательности рибосомной РНК (16S рРНК).

Отказ от ответственности: этот тест был разработан совместными усилиями ученых, клиницистов и экспертов Лаборатории микробной хроматографии с использованием метода газовой хроматографии-масс-спектрометрии. Результаты теста не предназначены для лечения или профилактики каких-либо заболеваний и не могут заменить профессиональную медицинскую консультацию. Все результаты должны интерпретироваться обученными практикующими врачами в соответствии с клинической "картиной" пациента.

Приложение. Справочная информация по микроорганизмам с избыточными показателями в результате анализа.

28. Стрептомицеты – почвенные актиномицеты. Известны как продуценты многих антибиотиков. Могут быть участниками многих воспалительных процессов в организме человека (в желудочно-кишечном тракте, ротовой полости, респираторных органах, женских половых органах и пр.)