

**Результаты биохимического исследования метаболической активности
кишечной микрофлоры
А...., 1970 г.р.
(Экспресс - анализ кала на дисбактериоз)**

Монокарбоновые кислоты	АБСОЛЮТНОЕ СОДЕРЖАНИЕ (мг/г)		ОТНОСИТЕЛЬНОЕ СОДЕРЖАНИЕ (ед)	
	Норма	Результат	Норма	Результат
С2 (уксусная)	5,88±1,22	0.856	0,634±0,015	0.655
С3 (пропионовая)	1,79±0,95	0.37	0,189±0,011	0.283
С4 (масляная)	1,75±0,85	0.081	0,176±0,011	0.062
ИзоСп ∑(изоС4+изоС5+ изоС6)	0,631±0,011	0.312	0,059±0,015	0.185
	Норма		Результат	
ИзоСп/Сп	0,430±0,140 ед		2.167 (при повышении Изо С5/С5 = 2.677 при норме до 2,1 ед.)	
Общее содержание ∑ (С2+...С6)	10,51±2,50 мг/г		1.682	
Анаэробный индекс (С2-С4)	-0,576 (±0,110) ед		-0.527 ед	

Пациент А... 1970 г.р. Дата 13.05.2009

Заключение: Абсолютное суммарное содержание кислот снижено. В профиле C2-C4 отмечено повышение относительного содержания пропионовой кислоты при сохраненном содержании уксусной кислоты и сниженном содержании масляной кислоты. Содержание изокилот, соотношение изокилот к кислотам - повышено, при недостоверном повышении изоC5/C5.

Отмечается снижение метаболической активности молочнокислой флоры (бифидо- и лактобактерий). На этом фоне отмечено снижение активности полноценной E.Coli и появление штаммов последней с измененными свойствами (возможны гемолитические штаммы - недостоверное изменение показателя). Отмечена повышенная активность других микроорганизмов факультативной и остаточной (условно-патогенной, вероятно транзиторной) аэробной и анаэробной микрофлоры, в частности гемолитических штаммов микроорганизмов - недостоверное изменение показателя. Активность сапрофитных штаммов энтерококков, стрепто- и стафилококков (тенденция к повышению). Отмечена повышенная активность отдельных штаммов аэробных бактерий, обладающих протеолитической активностью: сапрофитных штаммов стрепто- и стафилококков, штаммов E. coli, при повышении протеолитической активности анаэробных микроорганизмов – бактериоидов, эубактерий и клостридий, принимающих участие во вторичном обмене желчных кислот и холестерина. В анаэробном спектре отмечается повышение численности и активности не протеолитических анаэробных популяций – бактериоидов (с угнетением активности облигатных штаммов), пропионабактерий, со сниженной активностью облигатных и сапрофитных клостридиальных штаммов, фузобактерий, копрококков, эубактерий.

Окислительно-восстановительный потенциал внутрипросветной среды соответствует области нормальных значений $AI = -0.527$ ед., однако с учетом изменения профиля C2-C4 кислот, это свидетельствует о дисбалансе аэробных / анаэробных популяций микроорганизмов (с активизацией факультативных анаэробов, в частности родов бактериоидов, пропионибактерий и, возможно – недостоверное изменение показателя, др. а - и анаэробных микроорганизмов, представителей остаточной (условно-патогенной), вероятно транзиторной флоры).

Кал при пробоподготовке: оформленный, мягкий. В направлении: без особенностей.

С учетом клинических проявлений указанный спектр кислот может свидетельствовать о сочетанной функциональной или органической патологии желчевыводящих путей (дискинезия желчного пузыря и желчевыводящих путей, дисфункция сф. Одди с формированием билиарной недостаточности и, возможно, с изменением биохимических свойств желчи - повышенный риск образования литогенной желчи) и кишечника (отмечаются признаки снижения энергообеспечения колоноцитов, возможно - недостоверное повышение показателя (см. далее), с незначительными элементами деструкции приэпителиального слоя защиты - по типу синдрома раздраженного кишечника или др. функциональных (?*) расстройств. *Обратить внимание на повышение показателя (изоC5/C5), характеризующего повышение активности гемолитической флоры и признаки деструкции приэпителиального слоя защиты. Однако, повышение данного показателя в совокупности с повышением изоCn и изоCn/Cn может быть обусловлено не только активизацией гемолитических штаммов микроорганизмов вследствие деструкции при- и эпителиального слоев (не только кишечника, но и др. отделов ЖКТ), но и усилением всей протеолитической активности микрофлоры, в частности, представителей остаточной (вероятно транзиторной) микрофлоры, в т.ч. условно-патогенных штаммов микроорганизмов.*

Выявлены признаки нарушения полостного пищеварения (вследствие недостаточности амилазы и протеаз за счет патологии поджелудочной железы – хр. панкреатит, реактивный панкреатит (при наличии клиники и УЗИ - признаков: увеличение размеров ПЖ, изменение эхогенности и т.д.!), функциональной недостаточности ПЖ за счет неадекватности питания; и/или вследствие билиарной недостаточности) и вторичного обмена желчных кислот (также за счет наличия билиарной недостаточности).

*Возможно проведение бактериологического исследования кала для верификации видовой принадлежности остаточной микрофлоры, *исследование кала на скрытую кровь (с учетом клиники, анамнеза) и т.д. - "по требованию".*

В лечении с учетом клиники (согласовывается с лечащим врачом): 1) Невсасывающиеся кишечные антибиотики или антисептики (Альфа Нормикс (рифаксимин), Энтерофурил и т.п.)- "по требованию"; и/или энтеросорбенты – для сорбции условно-патогенных микроорганизмов и пр.; 2) Целесообразно включение в терапию желчегонных средств, обладающих спазмолитическим действием на сф. Одди - Гепабене, Одестон (или др. холеретики и холекинетики - препараты расторопши, артишока (Хофитол) и др.) и/или для коррекции тонуса сф. Одди и восстановления моторно-эвакуаторной функции кишечника - селективные миотропные спазмолитики (Дюспаталин и т.п.); 3) Препараты лактулозы - в частности Дюфалак (за счет восстановления внутриполостной среды изменяет активность вышеуказанных микроорганизмов, в т.ч. условно-патогенных штаммов, и способствует нормализации вторичного обмена ЖКислот). Препарат выбора - Лактофильтрум (в качестве энтеросорбента, содержащего лактулозу). Возможно в комбинации с препаратом - пребиотиком - Энтеросаном (для воздействия на анаэробные микроорганизмы, восстановления приэпителиального слоя защиты, дотации первичных желчных кислот и нормализации их вторичного обмена) - под контролем частоты стула; 4) Для коррекции билиарной недостаточности - ферментные препараты, содержащие желчные кислоты -

типа Фестал (при отсутствии противопоказаний). Или ферментные препараты без ЖК - типа Креон и т.п. - для коррекции пищеварения. Препарат выбора при метеоризме - Юниэнзим (растительный препарат, обладающий высокой энзимной активностью, в частности амила- и протеолитической), комбинированный с симетиконом); 5) Для восстановления биохимических свойств желчи - препараты урсодезоксихолевой кислоты - "по требованию"; 6) Для коррекции моторной дискинезии верхних отделов ЖКТ - препараты выбора - Мотилиум и т.п. – «по требованию». **При отсутствии клинических проявлений или в дальнейшем** - наиболее целесообразны препараты пребиотического ряда - препараты лактулозы (Дюфалак - в минимальных дозах в качестве бифидо- и лактогенного средства), препараты - пробиотики (Нормофлорины Л,Б и т.д.) целесообразно в комбинации с препаратом, содержащим фруктоолигосахариды (Стимбифид), фитосредства - расторопша, ферментные препараты - в режиме "по требованию", функциональное питание с добавлением пищевых волокон (Мукофальк, Рекицен РД и т.д.). **Врач д.м.н. Ардатская М.Д.**

**Результаты биохимического исследования метаболической активности
кишечной микрофлоры
Бол..., 1970 г.р.
(Экспресс - анализ кала на дисбактериоз)**

Монокарбоновые кислоты	АБСОЛЮТНОЕ СОДЕРЖАНИЕ (мг/г)		ОТНОСИТЕЛЬНОЕ СОДЕРЖАНИЕ (ед)	
	Норма	Результат	Норма	Результат
С2 (уксусная)	5,88±1,22	3.618	0,634±0,015	0.565
С3 (пропионовая)	1,79±0,95	0.812	0,189±0,011	0.127
С4 (масляная)	1,75±0,85	1.97	0,176±0,011	0.308
ИзоСп ∑(изоС4+изоС5+ изоС6)	0,631±0,011	0.161	0,059±0,015	0.024
	Норма		Результат	
ИзоСп/Сп	0,430±0,140 ед		0.079	
Общее содержание ∑ (С2+...С6)	10,51±2,50 мг/г		6.619	
Анаэробный индекс (С2-С4)	-0,576 (±0,110) ед		-0.769 ед	

Пациент Бол..., 1970 г.р. Дата 13.05.2009

Заключение: Абсолютное суммарное содержание кислот снижено. В профиле С2-С4 отмечено повышение относительного количества масляной кислоты при сниженном содержании уксусной и пропионовой кислот. Содержание изокилот, соотношение изокилот к кислотам - снижено.

Отмечается снижение метаболической активности молочнокислой флоры (бифидо- и лактобактерий). На этом фоне отмечено снижение активности полноценной E.Coli и возможно появление штаммов последней с измененными свойствами. Отмечена повышенная активность других микроорганизмов факультативной и остаточной (транзиторной) аэробной и анаэробной микрофлоры. Активность сапрофитных штаммов энтерококков, стрепто- и стафилококков снижена. Отмечена сниженная активность отдельных штаммов аэробных бактерий, обладающих протеолитической активностью: сапрофитных штаммов стрепто- и стафилококков, штаммов E. coli, при снижении протеолитической активности анаэробных микроорганизмов - бактероидов, зубактерий и клостридий, за счет повышенной экскреции слизи с каловыми массами. В анаэробном спектре отмечается снижение численности и активности не протеолитических анаэробных популяций – бактероидов (с угнетением активности облигатных штаммов), пропионобактерий, с повышенной активностью облигатных и сапрофитных клостридиальных штаммов, фузобактерий, копрококков, зубактерий, принимающих участие во вторичном обмене желчных кислот и холестерина.

Окислительно-восстановительный потенциал внутрипросветной среды смещен в сторону отрицательных значений АИ=-0.769 ед., что свидетельствует о дисбалансе аэробных / анаэробных популяций микроорганизмов (с активизацией факультативных анаэробов, в частности родов клостридий, фузобактерий, копрококков, зубактерий).

Кал при пробоподготовке: полуоформленный, кашицеобразный. В направлении: понос.

С учетом клинических проявлений указанный спектр кислот может свидетельствовать о нарушении процессов полостного пищеварения вследствие недостаточности липазы за счет патологии поджелудочной железы - реактивный панкреатит, обострение хр. панкреатита (при наличии клиники и УЗИ - признаков: увеличение размеров ПЖ, изменение эхогенности и т.д.), функциональной недостаточности ПЖ за счет неадекватности питания;

и/или вследствие нарушения инактивации липазы за счет функциональной или органической патологии верхних отделов ЖКТ (дискинезия 12 пк, гастродуоденит, возможно с измененной кислотообразующей функцией желудка) и билиарного тракта (дискинезия желчного пузыря и ЖВП, дисфункция сф. Одди с формированием билиарной недостаточности, приводящей также к нарушению вторичного обмена желчных кислот).

Выявлены признаки снижения энергообеспечения колоноцитов, резкое истончение приэпителиального слоя защиты, без элементов его деструкции - за счет нарушений моторно-эвакуаторной функции кишечника (по типу синдрома раздраженного кишечника или др. функциональных расстройств возможно вторичного характера).

В лечении с учетом клиники (согласовывается с лечащим врачом): 1) Для коррекции процессов пищеварения - ферментные препараты (типа Креон и др.); 2) Для восстановления моторно-эвакуаторной функции кишечника и коррекции тонуса сф. Одди - миотропные спазмолитики (Дюспаталин и т.д.); 3) Целесообразно включение в терапию пребиотика - Энтеросан (для воздействия на анаэробные микроорганизмы, восстановления приэпителиального слоя защиты, нормализации вторичного обмена желчных кислот, коррекции пищеварения); 4) Для усиления терапии возможен прием Энтерола, Бактисубтила (или Бактистатина (последний содержит культуральную жидкость Vassilus S., цеолит и т.д., обладает выраженным действием на анаэробную флору, включая протеолитические штаммы, является энтеросорбентом и обладает ферментной активностью); 5) Энтеросорбенты (Смекта!) для сорбции условно-патогенных микроорганизмов, а также для восстановления приэпителиального слоя защиты. Препараты выбора - Филтрум, Энтеросгель или др. – «по требованию». **При отсутствии клинических проявлений или в дальнейшем** препараты пре- и пробиотического ряда - типа Энтеросан, Нормофлорины Л, Б и т.п. целесообразно в комбинации с препаратом, содержащим фруктополи- и олигосахариды (Стимбифид), на фоне приема пребиотиков метаболитного типа (Хилак Форте)

или препаратов лактулозы (Дюфалак в мин. терапевтических дозах в качестве бифидо- и лактогенного пребиотика), ферментные препараты в режиме "по требованию", функциональное питание с добавлением пищевых волокон (Мукофальк, рекицен РД и т.д.). **Врач д.м.н. Ардатская М.Д.**

**Результаты биохимического исследования метаболической активности
кишечной микрофлоры
Б...., 1966 г.р.
(Экспресс - анализ кала на дисбактериоз)**

Монокарбоновые кислоты	АБСОЛЮТНОЕ СОДЕРЖАНИЕ (мг/г)		ОТНОСИТЕЛЬНОЕ СОДЕРЖАНИЕ (ед)	
	Норма	Результат	Норма	Результат
С2 (уксусная)	5,88±1,22	2.415	0,634±0,015	0.573
С3 (пропионовая)	1,79±0,95	1.021	0,189±0,011	0.242
С4 (масляная)	1,75±0,85	0.78	0,176±0,011	0.185
ИзоСп ∑(изоС4+изоС5+ изоС6)	0,631±0,011	0.388	0,059±0,015	0.081
	Норма		Результат	
ИзоСп/Сп	0,430±0,140 ед		0.405	
Общее содержание ∑ (С2+...С6)	10,51±2,50 мг/г		4.782	
Анаэробный индекс (С2-С4)	-0,576 (±0,110) ед		-0.746 ед	

Пациент Б....., 1966 г.р. Дата 13.05.2009

Заключение: Абсолютное суммарное содержание кислот снижено. В профиле С2-С4 отмечено повышение относительного количества пропионовой кислоты при сохраненном содержании масляной кислоты и сниженном содержании уксусной кислоты. Содержание изокилот - повышено, соотношение изокилот к кислотам - сохранено.

Отмечается снижение метаболической активности молочнокислой флоры (бифидо- и лактобактерий). На этом фоне отмечено снижение активности полноценной E.Coli и возможно появление штаммов последней с измененными свойствами. Отмечена повышенная активность других микроорганизмов факультативной и остаточной (транзиторной) аэробной и анаэробной микрофлоры. Активность сапрофитных штаммов энтерококков, стрепто- и стафилококков снижена. Отмечена повышенная активность отдельных штаммов аэробных бактерий, обладающих протеолитической активностью: сапрофитных штаммов стрепто- и стафилококков, штаммов E. coli, при повышении активности анаэробных микроорганизмов - бактероидов, зубактерий и клостридий, принимающих участие во вторичном обмене желчных кислот и холестерина. В анаэробном спектре отмечается повышение активности не протеолитических анаэробных популяций - бактероидов (с угнетением активности облигатных штаммов), пропионобактерий, с сохранением (тенденция к повышению) активности облигатных и сапрофитных клостридиальных штаммов, фузобактерий, копрококков, зубактерий.

Окислительно-восстановительный потенциал внутрипросветной среды смещен в сторону отрицательных значений АИ=-0.746 ед., что свидетельствует о дисбалансе аэробных / анаэробных популяций микроорганизмов (с активизацией факультативных анаэробов, в частности родов пропионибактерий, бактероидов).

Кал при пробоподготовке: полуформленный. В направлении: без особенностей.

С учетом клинических проявлений указанный спектр кислот может свидетельствовать о нарушении полостного пищеварения вследствие недостаточности амилазы и протеаз за счет патологии поджелудочной железы - реактивный панкреатит, обострение хр. панкреатита (при наличии клиники и УЗИ - признаков: увеличение размеров ПЖ, изменение эхогенности и т.д.), функциональной недостаточности ПЖ за счет неадекватности питания;

и/или вследствие функциональной или органической патологии желчевыводящих путей (дискинезия желчного пузыря и ЖВП, дисфункция сф. Одди с формированием билиарной недостаточности и, возможно, с изменением биохимических свойств желчи - повышенный риск образования литогенной желчи), приводящей также к нарушению вторичного обмена желчных кислот - при склонности к запорам или при нормальном типе стула последнее характеризует патологию в большей степени.

Отмечаются признаки снижения энергообеспечения эпителиоцитов, без элементов деструкции приэпителиального слоя защиты - за счет нарушений моторно-эвакуаторной функции кишечника (по типу синдрома раздраженного кишечника или др. функциональных расстройств возможно вторичного характера).

В лечении с учетом клиники (согласовывается с лечащим врачом): 1) Для коррекции процессов пищеварения - ферментные препараты, не содержащие желчные кислоты (типа Креон и др.); 2) Для восстановления моторно-эвакуаторной функции кишечника и коррекции тонуса сф. Одди - миотропные спазмолитики (Дюспаталин и т.п.); 3) Возможно включение в терапию пребиотика - Энтеросан (для воздействия на анаэробные микроорганизмы, коррекции полостного пищеварения, дотации первичных желчных кислот и нормализации их вторичного обмена); 4) Для усиления терапии возможен прием Бактисубтила (или Бактистатина (последний содержит культуральную жидкость Vassilus S., цеолит и т.д., обладает выраженным действием на анаэробную флору, включая протеолитические штаммы, является энтеросорбентом и обладает ферментной (амило- и протеолитической) активностью); 5) Энтеросорбенты (Смекта!) для сорбции условно-патогенных микроорганизмов, желчных кислот, а также для восстановления приэпителиального слоя защиты. Препараты выбора - Филтрум, Энтеросгель, Рекицен РД или др. - "по требованию". **Если стул со склонностью к запорам или при нормальном типе моторики,** то препараты выбора - прокинетики, желчегонные средства, обладающие спазмолитическим действием на сф. Одди - Гепабене, Одестон и др., и/или миотропные спазмолитики, ферментные препараты с желчными кислотами (Фестал и др.) или ФП растительного происхождения, обладающие амило- и протеолитической активностью (Юниэнзим), препараты лактулозы (Дюфалак и др.). Для восстановления биохимических свойств желчи - препараты урсодезоксихолевой кислоты - "по требованию". **При отсутствии клинических**

проявлений или в дальнейшем препараты пре- и пробиотического ряда - типа Энтеросан, Нормофлорины Л, Б и т.п. целесообразно в комбинации с препаратом, содержащим фруктополи- и олигосахариды (Стимбифид), на фоне приема пребиотиков метаболитного типа (Хилак Форте) или препаратов лактулозы (Дюфалак в мин. терапевтических дозах в качестве бифидо- и лактогенного пребиотика), ферментные препараты в режиме "по требованию", функциональное питание с добавлением пищевых волокон (Мукофальк и т.д.). **Врач д.м.н. Ардатская М.Д.**

**Результаты биохимического исследования метаболической активности
кишечной микрофлоры
Галл., 2008 г.р.
(Экспресс - анализ кала на дисбактериоз)**

Монокарбоновые кислоты	АБСОЛЮТНОЕ СОДЕРЖАНИЕ (мг/г)		ОТНОСИТЕЛЬНОЕ СОДЕРЖАНИЕ (ед)	
	Норма	Результат	Норма	Результат
С2 (уксусная)	5,88±1,22	2.531	0,634±0,015	0.579
С3 (пропионовая)	1,79±0,95	0.592	0,189±0,011	0.136
С4 (масляная)	1,75±0,85	1.246	0,176±0,011	0.285
ИзоСп ∑(изоС4+изоС5+ изоС6)	0,631±0,011	0.23	0,059±0,015	0.049
	Норма		Результат	
ИзоСп/Сп	0,430±0,140 ед		0.177 (при повышении Изо С5/С5 = 2.887 при норме до 2,1 ед.)	
Общее содержание ∑ (С2+...С6)	10,51±2,50 мг/г		4.653	
Анаэробный индекс (С2-С4)	-0,576 (±0,110) ед		-0.726 ед	

Пациент Галл..., 2008 г.р. Дата 13.05.2009

Заключение: Абсолютное суммарное содержание кислот снижено. В профиле C2-C4 отмечено повышение относительного количества масляной кислоты при сниженном содержании уксусной и пропионовой кислот. Содержание изокилот, соотношение изокилот к кислотам - снижено, при **недостовверном повышении изоC5/C5**.

Отмечается снижение метаболической активности молочнокислой флоры (бифидо- и лактобактерий). На этом фоне отмечено снижение активности полноценной E.Coli и появление штаммов последней с измененными свойствами (возможны гемолитические штаммы - недостовверное изменение показателя). Отмечена повышенная активность других микроорганизмов факультативной и остаточной (условно-патогенной, возможно (?*) транзиторной) аэробной и анаэробной микрофлоры, в частности гемолитических штаммов микроорганизмов - недостовверное изменение показателя. Активность сапрофитных штаммов энтерококков, стрепто- и стафилококков снижена. Отмечена сниженная активность отдельных штаммов аэробных бактерий, обладающих протеолитической активностью: сапрофитных штаммов стрепто- и стафилококков, штаммов E. coli, при снижении протеолитической активности анаэробных микроорганизмов - бактероидов, зубактерий и клостридий, возможно за счет повышенной экскреции слизи с каловыми массами. В анаэробном спектре отмечается снижение численности и активности не протеолитических анаэробных популяций - бактероидов, с угнетением активности облигатных штаммов, пропионобактерий, с повышенной активностью облигатных и сапрофитных клостридиальных штаммов, фузобактерий, копрококков, зубактерий, принимающих участие во вторичном обмене желчных кислот.

Окислительно-восстановительный потенциал внутрипросветной среды смещен в сторону отрицательных значений АИ=-0.726 ед., что свидетельствует о дисбалансе аэробных / анаэробных популяций микроорганизмов (с активизацией факультативных анаэробных микроорганизмов, в частности родов клостридий, фузобактерий, копрококков, зубактерий, и, возможно - недостовверное повышение показателя, др. а - и анаэробных микроорганизмов, представителей остаточной (условно-патогенной), вероятно транзиторной флоры).

Кал при пробоподготовке: оформленный, мягкий. В направлении: без особенностей.

С учетом клинических проявлений указанный спектр кислот может свидетельствовать о функциональной или органической патологии верхних отделов ЖКТ (дискинезия 12пк, гастродуоденит) и желчевыводящих путей (дискинезия желчного пузыря и желчевыводящих путей, дисфункция сф. Одди с формированием билиарной недостаточности).

Выявлены признаки нарушения полостного пищеварения (вследствие недостаточности липазы за счет патологии поджелудочной железы - реактивный панкреатит, панкреатопатия (при наличии клиники и УЗИ- признаков: увеличение размеров ПЖ, изменение эхогенности и т.д.), функциональной (возрастной) недостаточности ПЖ за счет неадекватности питания; и/или вследствие нарушения инактивации липазы за счет билиарной недостаточности) и вторичного обмена желчных кислот (также за счет наличия билиарной недостаточности).

Отмечаются признаки снижения энергообеспечения колоноцитов, истончение приэпителиального слоя защиты, возможно - недостовверное повышение показателя (см. далее), с незначительными элементами его деструкции - за счет нарушений моторно-эвакуаторной функции кишечника (по типу синдрома раздраженного кишечника или др. функциональных (?*) расстройств, возможно, вторичного характера).*

**Обратите внимание на повышение показателя (изоC5/C5), характеризующего повышение активности гемолитической флоры и признаки деструкции приэпителиального слоя защиты. Однако, повышение данного показателя может быть обусловлено не только активизацией гемолитических штаммов микроорганизмов вследствие деструкции при- и эпителиального слоев (не только кишечника, но и др. отделов ЖКТ), но и активизацией др. остаточных, возможно (?*) транзиторных, в т.ч. условно-патогенных штаммов микроорганизмов. *Возможно проведение бактериологического исследования кала для верификации видовой принадлежности остаточной флоры - «по требованию».*

В лечении с учетом клиники и оценкой возможности использования указанных препаратов в данной возрастной группе (согласовывается с лечащим врачом): 1) Невсасывающиеся кишечные антисептики (Энтерофурил и т.п.) - "по требованию" или энтеросорбенты - для сорбции условно-патогенных микроорганизмов и пр.; 2) Возможно включение в терапию желчегонных средств, обладающих спазмолитическим действием на сф. Одди - Гепабене (или др. холеретиков и холекинетиков - препаратов расторопши, артишока (Хофитол) и др.) и/или для восстановления моторно-эвакуаторной функции кишечника и коррекции тонуса сф. Одди - миотропные спазмолитики (Дюспаталин и т.д.) или др. регуляторы моторики (Тримедат и т.п.); 3) Препараты лактулозы - в частности Дюфалак (за счет восстановления внутриполостной среды изменяет активность вышеуказанных микроорганизмов, в т.ч. условно-патогенных штаммов, и способствует нормализации вторичного обмена Жкислот). Препарат выбора - Лактофильтрум (в качестве энтеросорбента, содержащего лактулозу). Возможно в комбинации с препаратом пребиотического ряда - Энтеросаном (для воздействия на анаэробные микроорганизмы, восстановления приэпителиального слоя защиты, нормализации вторичного обмена желчных кислот) - под контролем частоты стула; 4) Для коррекции билиарной недостаточности - ферментные препараты с желчными кислотами - типа Фестал (при отсутствии противопоказаний). Или ФП без желчных кислот - типа Креон и т.п. - для коррекции пищеварения. Препарат выбора при метеоризме - Юниэнзим (растительный препарат, обладающий высокой энзимной активностью,

комбинированный с симетиконом); 5) Для коррекции моторной дискинезии верхних отделов ЖКТ - препараты выбора - Мотилиум, Мотилак и т.п. - "по требованию"; 6) Антацидные препараты (при дуодено-гастральном рефлюксе препараты выбора Маалокс, Гальцид и т.п. - обладают высокой сорбционной мощностью в отношении желчных кислот). **При отсутствии клинических проявлений или в дальнейшем** – наиболее целесообразны препараты пребиотического ряда - препараты лактулозы (Дюфалак - в минимальных дозах в качестве бифидо- и лактогенного средства), препараты - пробиотики (Нормофлорины Л, Б, Аципол и т.д.) целесообразно в комбинации с препаратом, содержащим фруктоолигосахариды (Стимбифид), фитосредства - расторопша, ферментные препараты - в режиме "по требованию", функциональное питание. С учетом повышенной активности остаточной (возможно гемолитической микрофлоры) целесообразно оценить правильность кормления ребенка с учетом приема и адекватности кисломолочных смесей (суточная доза не должна превышать 200мл.).

Врач д.м.н. Ардатская М.Д.

**Результаты биохимического исследования метаболической активности
кишечной микрофлоры
Г..., 1966 г.р.
(Экспресс - анализ кала на дисбактериоз)**

Монокарбоновые кислоты	АБСОЛЮТНОЕ СОДЕРЖАНИЕ (мг/г)		ОТНОСИТЕЛЬНОЕ СОДЕРЖАНИЕ (ед)	
	Норма	Результат	Норма	Результат
С2 (уксусная)	5,88±1,22	1.325	0,634±0,015	0.648
С3 (пропионовая)	1,79±0,95	0.453	0,189±0,011	0.222
С4 (масляная)	1,75±0,85	0.267	0,176±0,011	0.131
ИзоСп ∑(изоС4+изоС5+ изоС6)	0,631±0,011	0.218	0,059±0,015	0.093
	Норма		Результат	
ИзоСп/Сп	0,430±0,140 ед		0.628	
Общее содержание ∑ (С2+...С6)	10,51±2,50 мг/г		2.343	
Анаэробный индекс (С2-С4)	-0,576 (±0,110) ед		-0.543 ед	

Пациент Г...., 1966 г.р. Дата 13.05.2009

Заключение: Абсолютное суммарное содержание кислот снижено. В профиле С2-С4 отмечено повышение относительного количества пропионовой кислоты при сохраненном содержании уксусной кислоты и сниженном содержании масляной кислоты. Содержание изокилот, соотношение изокилот к кислотам - повышено.

Отмечается снижение метаболической активности молочнокислой флоры (бифидо- и лактобактерий). На этом фоне отмечено снижение активности полноценной E.Coli и возможно появление штаммов последней с измененными свойствами. Отмечена повышенная активность других микроорганизмов факультативной и остаточной (транзиторной) аэробной и анаэробной микрофлоры. Активность сапрофитных штаммов энтерококков, стрепто- и стафилококков сохранена (тенденция к повышению). Отмечена повышенная активность отдельных штаммов аэробных бактерий, обладающих протеолитической активностью: сапрофитных штаммов стрепто- и стафилококков, штаммов E. coli, при повышении активности анаэробных микроорганизмов - бактероидов, эубактерий и клостридий, принимающих участие во вторичном обмене желчных кислот и холестерина. В анаэробном спектре отмечается повышение активности не протеолитических анаэробных популяций - бактероидов (с угнетением активности облигатных штаммов), пропионобактерий, со снижением активности облигатных и сапрофитных клостридиальных штаммов, фузобактерий, копрококков, эубактерий.

Окислительно-восстановительный потенциал внутрипросветной среды находится в пределах нормальных значений АИ=-0.543 ед., однако, с учетом изменения профиля С2-С4, это свидетельствует о дисбалансе аэробных / анаэробных популяций микроорганизмов (с активизацией факультативных анаэробов, в частности родов бактероидов, пропионибактерий).

Кал при пробоподготовке: оформленный, мягкий. В направлении: запор.

С учетом клинических проявлений указанный спектр кислот может свидетельствовать о функциональной или органической патологии желчевыводящих путей (гипомоторная дискинезия желчного пузыря и желчевыводящих путей, дисфункция сф. Одди с формированием билиарной недостаточности и, возможно, с изменением биохимических свойств желчи - повышенный риск образования литогенной желчи), приводящей к нарушению моторно-эвакуаторной функции кишечника (отмечаются признаки снижения энергообеспечения эпителиоцитов, без элементов деструкции приэпителиального слоя защиты) – возможно по типу синдрома раздраженного кишечника или др. функциональных расстройств в качестве самостоятельной нозологии.

Выявлены признаки нарушения полостного пищеварения (вследствие недостаточности амилазы и протеаз за счет патологии поджелудочной железы - реактивный панкреатит, хр. панкреатит (при наличии клиники и УЗИ - признаков: увеличение размеров ПЖ, изменение эхогенности и т.д.!), функциональной недостаточности ПЖ за счет неадекватности питания; и/или вследствие билиарной недостаточности – в большей степени) и вторичного обмена желчных кислот (также за счет наличия билиарной недостаточности и измененной моторики кишечника).

В лечении с учетом клиники (согласовывается с лечащим врачом): 1) Целесообразно включение в терапию желчегонных средств, обладающих спазмолитическим действием на сф. Одди - типа Гепабене, Одестон (или др. холеретики и холекинетики - препараты расторопши, артишока (Хофитол) и др.); 2) Препараты лактулозы - в частности Дюфалак (в качестве осмотического слабительного средства, а также за счет восстановления внутриполостной среды изменяет активность вышеуказанных микроорганизмов и способствует нормализации вторичного обмена ЖКислот). Препарат выбора Лактофильтрум (в качестве энтеросорбента, содержащего лактулозу); 3) Для коррекции билиарной недостаточности - ферментные препараты с желчными кислотами - типа Фестал (при отсутствии противопоказаний). Или ФП без желчных кислот (Креон и т.п.) - для коррекции процессов пищеварения. Препарат выбора при метеоризме - Юниэнзим (растительный препарат, обладающий высокой энзимной активностью (в частности протео- и амилалитической), комбинированный с симетиконом); 4) Для восстановления биохимических свойств желчи - препараты урсодезоксихолевой кислоты - "по требованию"; 5) Для коррекции моторной дискинезии верхних отделов ЖКТ - препараты выбора - Мотилиум и т.п.; и/или миотропные спазмолитики (Дюспаталин и т.п.) - для коррекции моторно-эвакуаторной функции кишечника и тонуса сф. Одди -

"по требованию". **При отсутствии клинических проявлений или в дальнейшем** – наиболее целесообразны препараты пребиотического ряда - препараты лактулозы (Дюфалак - в минимальных дозах в качестве бифидо- и лактогенного средства), препараты - пробиотики (Нормофлорины Л, Б, Аципол и т.д.) целесообразно в комбинации с препаратом, содержащим фруктоолигосахариды (Стимбифид), фитосредства - расторопша, ферментные препараты - в режиме "по требованию", функциональное питание с добавлением пищевых волокон (Мукофальк и т.п.). **Врач д.м.н. Ардатская М.Д.**

**Результаты биохимического исследования метаболической активности
кишечной микрофлоры
Д..., 2007 г.р.
(Экспресс - анализ кала на дисбактериоз)**

Монокарбоновые кислоты	АБСОЛЮТНОЕ СОДЕРЖАНИЕ (мг/г)		ОТНОСИТЕЛЬНОЕ СОДЕРЖАНИЕ (ед)	
	Норма	Результат	Норма	Результат
С2 (уксусная)	5,88±1,22	3.037	0,634±0,015	0.557
С3 (пропионовая)	1,79±0,95	0.78	0,189±0,011	0.143
С4 (масляная)	1,75±0,85	1.633	0,176±0,011	0.300
ИзоСп ∑(изоС4+изоС5+ изоС6)	0,631±0,011	0.159	0,059±0,015	0.028
	Норма		Результат	
ИзоСп/Сп	0,430±0,140 ед		0.094	
Общее содержание ∑ (С2+...С6)	10,51±2,50 мг/г		5.673	
Анаэробный индекс (С2-С4)	-0,576 (±0,110) ед		-0.795 ед	

Пациент Д...., 2007 г.р. Дата 13.05.2009

Заключение: Абсолютное суммарное содержание кислот снижено. В профиле С2-С4 отмечено повышение относительного количества масляной кислоты при сниженном содержании уксусной и пропионовой кислот. Содержание изокилот, соотношение изокилот к кислотам - снижено.

Отмечается снижение метаболической активности молочнокислой флоры (бифидо- и лактобактерий). На этом фоне возможно снижение активности полноценной E.Coli и появление штаммов последней с измененными свойствами. Отмечена повышенная активность других микроорганизмов факультативной и остаточной (транзиторной) аэробной и анаэробной микрофлоры. Активность сапрофитных штаммов энтерококков, стрепто- и стафилококков снижена. Отмечена сниженная активность отдельных штаммов аэробных бактерий, обладающих протеолитической активностью: сапрофитных штаммов стрепто- и стафилококков, штаммов E. coli, при снижении протеолитической активности анаэробных микроорганизмов - бактероидов, зубактерий и клостридий, возможно за счет повышенной экскреции слизи с каловыми массами. В анаэробном спектре отмечается снижение численности и активности не протеолитических анаэробных популяций - бактероидов, с угнетением активности облигатных штаммов, пропионобактерий, с повышенной активностью облигатных и сапрофитных клостридиальных штаммов, фузобактерий, копрококков, зубактерий, принимающих участие во вторичном обмене желчных кислот.

Окислительно-восстановительный потенциал внутрипросветной среды смещен в сторону отрицательных значений АИ=-0.795 ед., что свидетельствует о дисбалансе аэробных / анаэробных популяций микроорганизмов (с активизацией факультативных анаэробов, в частности родов клостридий, фузобактерий, копрококков, зубактерий).

Кал при пробоподготовке: оформленный, мягкий. В направлении: без особенностей.

При наличии клинических проявлений* указанный спектр кислот может свидетельствовать о функциональной или органической патологии верхних отделов ЖКТ (дискинезия 12пк, гастродуоденит) и желчевыводящих путей (дискинезия желчного пузыря и желчевыводящих путей, дисфункция сф. Одди с формированием билиарной недостаточности).

Выявлены признаки нарушения полостного пищеварения (вследствие недостаточности липазы за счет патологии поджелудочной железы - панкреатопатия, реактивный панкреатит (при наличии клиники и УЗИ-признаков: увеличение размеров ПЖ, изменение эхогенности и т.д.), функциональной недостаточности ПЖ (возрастной) за счет неадекватности питания; и/или вследствие нарушения инактивации липазы за счет билиарной недостаточности) и вторичного обмена желчных кислот (также за счет наличия билиарной недостаточности).

Отмечаются признаки снижения энергообеспечения колоноцитов, резкое истончение приэпителиального слоя защиты без элементов его деструкции – за счет нарушений моторно-эвакуаторной функции кишечника (по типу синдрома раздраженного кишечника или др. функциональных расстройств возможно вторичного характера).

***Следует отметить, что повышение содержания масляной кислоты может рассматриваться с позиции нормы в период интенсивного роста ребенка, т.к. бутират является субстратом для энергообеспечения и нормальной дифференцировки эпителиоцитов.**

В лечении с учетом клиники и рассмотрением возможности использования фармпрепаратов в данной возрастной группе (согласовывается с лечащим врачом): 1) Возможно включение в терапию желчегонных средств, обладающих спазмолитическим действием на сф. Одди - Гепабене (или др. холеретики и холекинетики - препараты расторопши, артишока (Хофитол) и др.) и/или для коррекции тонуса сф. Одди и восстановления моторно-эвакуаторной функции кишечника - миотропные спазмолитики (Дюспаталин и т.п.) или др. регуляторы моторики (Тримедат и т.п.); 2) препараты лактулозы – в частности Дюфалак (за счет восстановления внутриполостной среды изменяет активность вышеуказанных микроорганизмов и способствует нормализации вторичного обмена ЖКислот). Препарат выбора - Лактофильтрум (в качестве энтеросорбента, содержащего лактулозу). Возможно в комбинации с препаратом пребиотического ряда - Энтеросаном (для воздействия на анаэробные микроорганизмы, восстановления приэпителиального слоя защиты, нормализации вторичного обмена желчных кислот) - под контролем частоты стула; 3) Для коррекции билиарной недостаточности - ферментные препараты, содержащие желчные кислоты - типа Фестал (при отсутствии противопоказаний). Или ферментные препараты без ЖК (типа Креон и т.п.) - для коррекции пищеварения. Препарат выбора при метеоризме - Юниэнзим (растительный препарат, обладающий высокой энзимной активностью, комбинированный с симетиконом); 4) Для коррекции моторной дискинезии верхних отделов ЖКТ - препараты выбора - Мотилиум и т.п. - "по

требованию"; 5) Антацидные средства - препараты выбора Тальцид, Маалокс (обладают высокой сорбционной мощностью в отношении желчных кислот (в частности при рефлюкс-гастрите). **При отсутствии клинических проявлений или в дальнейшем** - – наиболее целесообразны препараты пребиотического ряда - препараты лактулозы (Дюфалак - в минимальных дозах в качестве бифидо- и лактогенного средства), препараты - пробиотики (Нормофлорины Л, Б, Аципол и т.д.) целесообразно в комбинации с препаратом, содержащим фруктоолигосахариды (Стимбифид), фитосредства - расторопша, ферментные препараты - в режиме "по требованию", функциональное питание с добавлением пищевых волокон (Мукофальк и т.д.). **Врач д.м.н. Ардатская М.Д.**

**Результаты биохимического исследования метаболической активности
кишечной микрофлоры
Л...., 2009 г.р.
(Экспресс - анализ кала на дисбактериоз)**

Монокарбоновые кислоты	АБСОЛЮТНОЕ СОДЕРЖАНИЕ (мг/г)		ОТНОСИТЕЛЬНОЕ СОДЕРЖАНИЕ (ед)	
	Норма	Результат	Норма	Результат
С2 (уксусная)	5,88±1,22	4.56	0,634±0,015	0.934
С3 (пропионовая)	1,79±0,95	0.245	0,189±0,011	0.050
С4 (масляная)	1,75±0,85	0.077	0,176±0,011	0.016
ИзоСп ∑(изоС4+изоС5+ изоС6)	0,631±0,011	0.003	0,059±0,015	0.001
	Норма		Результат	
ИзоСп/Сп	0,430±0,140 ед		0.038	
Общее содержание ∑ (С2+...С6)	10,51±2,50 мг/г		4.887	
Анаэробный индекс (С2-С4)	-0,576 (±0,110) ед		-0.071 ед	

Пациент Л..., 2009 г.р. Дата 13.05.2009

Заключение: Абсолютное суммарное содержание кислот снижено. В профиле С2-С4 отмечено повышение относительного количества уксусной кислоты при сниженном содержании пропионовой и масляной кислот. Содержание изокилот, соотношение изокилот к кислотам - снижено.

Отмечается снижение метаболической активности молочнокислой флоры (бифидо- и лактобактерий). На этом фоне отмечено снижение активности полноценной E.Coli и возможно появление штаммов последней с измененными свойствами. Отмечена повышенная активность других микроорганизмов факультативной и остаточной (транзиторной) в основном аэробной микрофлоры. Активность сапрофитных штаммов энтерококков, стрепто- и стафилококков повышена. Отмечена сниженная активность отдельных штаммов аэробных бактерий, обладающих протеолитической активностью: сапрофитных штаммов стрепто- и стафилококков, штаммов E. coli, при сниженной протеолитической активности анаэробных микроорганизмов - бактероидов, эубактерий и клостридий, за счет повышенной экскреции слизи с каловыми массами. В анаэробном спектре отмечается снижение численности и активности не протеолитических анаэробных популяций - бактероидов (с угнетением активности облигатных штаммов), пропионобактерий, со сниженной активностью облигатных и сапрофитных клостридиальных штаммов, фузобактерий, копрококков, эубактерий, принимающих участие во вторичном обмене желчных кислот.

Окислительно-восстановительный потенциал внутрипросветной среды смещен в сторону слабо отрицательных значений АИ=-0.071 ед., что свидетельствует о дисбалансе аэробных / анаэробных популяций микроорганизмов (с активизацией факультативных и, возможно, остаточных в основном аэробных микроорганизмов).

Кал при пробоподготовке: полуформленный. В направлении: запор.

С учетом клинических проявлений указанный спектр кислот может свидетельствовать в большей степени о функциональной патологии кишечника - вероятнее всего по типу синдрома раздраженного кишечника с преобладанием запора или др. функциональных расстройств - функциональный запор (отмечаются признаки снижения энергообеспечения колоноцитов, резкое истончение (за счет нерациональных очистительных мероприятий или использования слабительных средств раздражающего действия) приэпителиального слоя защиты, без элементов его деструкции), приводящих к изменению микробиоценоза.

При этом, выявлены признаки нарушения полостного пищеварения (вследствие недостаточности амилазы за счет патологии поджелудочной железы - панкреатопатия, реактивный панкреатит (при наличии клиники и УЗИ - признаков: увеличение размеров ПЖ, изменения эхогенности и т.д.), функциональной (возрастной) недостаточности ПЖ за счет неадекватности питания; и/или вследствие функциональной патологии (или расстройств моторики) билиарного тракта (дискинезия желчного пузыря и ЖВП, дисфункция сф. Одди с формированием невыраженной (возрастной) билиарной недостаточности) и измененной моторики кишечника, приводящих также к нарушению вторичного обмена желчных кислот).

В лечении с учетом клиники и оценкой возможности использования указанных препаратов в данной возрастной группе (согласовывается с лечащим врачом): 1) Для восстановления моторно-эвакуаторной функции кишечника и коррекции тонуса сф. Одди - миотропные спазмолитики (Дюспаталин и т.д.) или др. регуляторы моторики (Тримедат и т.п.); 2) Препараты лактулозы - в частности Дюфалак (в качестве осмотического слабительного средства, а также за счет восстановления внутриполостной среды изменяет активность вышеуказанных микроорганизмов и способствует нормализации вторичного обмена ЖКислот). Препарат выбора Лактофильтрум (в качестве энтеросорбента, содержащего лактулозу); 3) Возможно включение в терапию желчегонных средств, обладающих спазмолитическим действием на сф. Одди - типа Гепабене (или др. холеретики и холекинетики - препараты расторопши, артишока (Хофитол) и др.) - "по требованию"; 4) Для коррекции билиарной недостаточности - ферментные препараты с желчными кислотами - типа Фестал (при отсутствии противопоказаний). Или ФП без желчных кислот - Креон и т.п. - для коррекции пищеварения. Препарат выбора при метеоризме - Юниэнзим (растительный препарат, обладающий высокой энзимной активностью (в частности амилалитической), комбинированный с симетиконом; 5) Для коррекции моторной дискинезии верхних отделов ЖКТ - препараты выбора - Мотилиум и т.п. - "по требованию". **При отсутствии клинических проявлений или в дальнейшем** - наиболее целесообразны препараты пребиотического ряда - препараты лактулозы (Дюфалак - в минимальных дозах в качестве бифидо- и лактогенного средства и восстановления внутриполостной среды), препараты - пробиотики (Нормофлорины Л, Б, Аципол и т.д.) целесообразно в комбинации с

препаратом, содержащим фруктоолигосахариды (Стимбифид с 6 месяцев), фитосредства - расторопша, ферментные препараты - в режиме "по требованию", функциональное питание с добавлением пищевых волокон.

Врач д.м.н. Ардатская М.Д.

**Результаты биохимического исследования метаболической активности
кишечной микрофлоры
М..., 1971 г.р.
(Экспресс - анализ кала на дисбактериоз)**

Монокарбоновые кислоты	АБСОЛЮТНОЕ СОДЕРЖАНИЕ (мг/г)		ОТНОСИТЕЛЬНОЕ СОДЕРЖАНИЕ (ед)	
	Норма	Результат	Норма	Результат
С2 (уксусная)	5,88±1,22	1.375	0,634±0,015	0.680
С3 (пропионовая)	1,79±0,95	0.369	0,189±0,011	0.182
С4 (масляная)	1,75±0,85	0.279	0,176±0,011	0.138
ИзоСп ∑(изоС4+изоС5+ изоС6)	0,631±0,011	0.15	0,059±0,015	0.065
	Норма		Результат	
ИзоСп/Сп	0,430±0,140 ед		0.364	
Общее содержание ∑ (С2+...С6)	10,51±2,50 мг/г		2.306	
Анаэробный индекс (С2-С4)	-0,576 (±0,110) ед		-0.471 ед	

Пациент М...., 1971 г.р. Дата 13.05.2009

Заключение: Абсолютное суммарное содержание кислот снижено. В профиле С2-С4 отмечено повышение относительного количества уксусной кислоты при сохраненном содержании пропионовой кислоты и сниженном содержании масляной кислоты. Содержание изокислот - повышено, соотношение изокислот к кислотам - сохранено.

Отмечается снижение метаболической активности молочнокислой флоры (бифидо- и лактобактерий). На этом фоне отмечено снижение активности полноценной E.Coli и возможно появление штаммов последней с измененными свойствами. Отмечена повышенная активность других микроорганизмов факультативной и остаточной (транзиторной) в основном аэробной микрофлоры. Активность сапрофитных штаммов энтерококков, стрепто- и стафилококков повышена. Отмечена повышенная активность отдельных штаммов аэробных бактерий, обладающих протеолитической активностью: сапрофитных штаммов стрепто- и стафилококков, штаммов E. coli, при снижении активности анаэробных микроорганизмов - бактероидов, зубактерий и клостридий. В анаэробном спектре отмечается сохранение (тенденция к снижению) активности не протеолитических анаэробных популяций - бактероидов (с угнетением активности облигатных штаммов), пропионабактерий, со снижением активности облигатных и сапрофитных клостридиальных штаммов, фузобактерий, копрококков, зубактерий, принимающих участие во вторичном обмене желчных кислот и холестерина.

Окислительно-восстановительный потенциал внутрипросветной среды соответствует области нормальных значений АИ=-0.471 ед., однако с учетом изменения профиля С2-С4 кислот, это свидетельствует о дисбалансе аэробных / анаэробных популяций микроорганизмов (с активизацией факультативных и, возможно, остаточных в основном аэробных микроорганизмов).

Кал при пробоподготовке: полуформленный, рыхлый. В направлении: без особенностей.

С учетом клинических проявлений указанный спектр кислот может свидетельствовать о нарушении процессов полостного пищеварения вследствие недостаточности амилазы и протеаз за счет патологии поджелудочной железы – обострение хр. панкреатита, реактивный панкреатит (при наличии клиники и УЗИ – признаки: увеличение размеров ПЖ, изменение эхогенности и т.д.), функциональной недостаточности ПЖ за счет неадекватности питания; и/или вследствие функциональной или органической патологии тонкой и толстой кишки (отмечаются признаки снижения энергообеспечения эпителиоцитов, без элементов деструкции приэпителиального слоя защиты) – по типу синдрома раздраженного кишечника или др. функциональных расстройств – при склонности к запорам или при нормальном типе стула последнее характеризует патологию в большей степени.

Выявлены признаки нарушения вторичного обмена желчных кислот за счет функциональной патологии (или расстройств моторики) билиарного тракта (дискинезия желчного пузыря и ЖВП, дисфункция сф. Одди с формированием невыраженной билиарной недостаточности) и измененной моторно-эвакуаторной функции кишечника.

В лечении с учетом клиники (согласовывается с лечащим врачом): 1) Ферментные препараты, не содержащие желчные кислоты (типа Креон и др.) - для коррекции процессов пищеварения; 2) Миотропные спазмолитики (Дюспаталин и т.п.) или др. регуляторы моторики (Тримедат и т.п.) - для коррекции моторно-эвакуаторной функции кишечника и тонуса сф. Одди; 3) Возможно включение в терапию пребиотика - Энтеросан (активен в отношении указанных микроорганизмов, а также для нормализации вторичного обмена ЖК, коррекции пищеварения); 4) Для усиления терапии возможен прием Бактисубтила (или Бактистатина (последний содержит культуральную жидкость Vassilus S., цеолит и т.д., обладает выраженным действием на анаэробную флору, включая протеолитические штаммы, является энтеросорбентом и обладает ферментной (амило- и протеолитической) активностью); 5) Энтеросорбенты (Смекта - значительная сорбционная мощность в отношении E. coli с измененными свойствами, др. аэробных и анаэробных условно-патогенных микроорганизмов, простейших, вирусов и т.п, а также для восстановления приэпителиального слоя защиты. Препараты выбора - Фильтрум, Энтеросгель, Рекицен РД или др. - "по требованию". **Если стул со склонностью к запорам или при нормальном типе моторики**, то препараты выбора прокинетики, миотропные спазмолитики, желчегонные средства, обладающие спазмолитическим действием на сф. Одди - типа Гепабене и др. – «по требованию», ферментные препараты с желчными кислотами (Фестал и т.п.) или ФП растительного происхождения, обладающие амило- и протеолитической активностью (Юниэнзим и т.п.), препараты лактулозы (Дюфалак, Лактофильтрум и др.), пребиотики (Энтеросан - под контролем частоты стула). **При отсутствии клинических проявлений или в дальнейшем:**

препараты пре- и пробиотического ряда - типа Энтеросан, Нормофлорины Л, Б и т.п. целесообразно в комбинации с препаратом, содержащим фруктоолигосахариды (Стимбифид), на фоне приема пребиотиков метаболитного типа (Хилак Форте) или препаратов лактулозы - Дюфалак в мин. терапевтических дозах в качестве бифидо- и лактогенного пребиотика, ферментные препараты в режиме "по требованию", функциональное питание. **Врач д.м.н. Ардатская М.Д.**

**Результаты биохимического исследования метаболической активности
кишечной микрофлоры
Ш..., 2008 г.р.
(Экспресс - анализ кала на дисбактериоз)**

Монокарбоновые кислоты	АБСОЛЮТНОЕ СОДЕРЖАНИЕ (мг/г)		ОТНОСИТЕЛЬНОЕ СОДЕРЖАНИЕ (ед)	
	Норма	Результат	Норма	Результат
С2 (уксусная)	5,88±1,22	2.944	0,634±0,015	0.538
С3 (пропионовая)	1,79±0,95	1.307	0,189±0,011	0.239
С4 (масляная)	1,75±0,85	1.217	0,176±0,011	0.223
ИзоСп ∑(изоС4+изоС5+ изоС6)	0,631±0,011	0.415	0,059±0,015	0.069
	Норма		Результат	
ИзоСп/Сп	0,430±0,140 ед		0.313 (при повышении Изо С5/С5 = 2.266 при норме до 2,1 ед.)	
Общее содержание ∑ (С2+...С6)	10,51±2,50 мг/г		5.993	
Анаэробный индекс (С2-С4)	-0,576 (±0,110) ед		-0.857 ед	

Пациент Ш..., 2008 г.р. Дата 13.05.2009

Заключение: Абсолютное суммарное содержание кислот снижено. В профиле C2-C4 отмечено повышение относительного количества пропионовой и масляной кислот при сниженном содержании уксусной кислоты. Содержание изокилот - повышено, соотношение изокилот к кислотам – сохранено, при недостоверном повышении изоC5/C5.

Отмечается снижение метаболической активности молочнокислой флоры (бифидо- и лактобактерий). На этом фоне отмечено снижение активности полноценной E.Coli и появление штаммов последней с измененными свойствами (возможны гемолитические штаммы - недостоверное повышение показателя). Отмечена повышенная активность других микроорганизмов факультативной и остаточной (условно-патогенной, вероятно транзиторной) аэробной и анаэробной микрофлоры, в частности гемолитических штаммов микроорганизмов - недостоверное повышение показателя. Активность сапрофитных штаммов энтерококков, стрепто- и стафилококков снижена. Отмечена повышенная активность отдельных штаммов аэробных бактерий, обладающих протеолитической активностью: сапрофитных штаммов стрепто- и стафилококков, штаммов E. coli, при повышении активности анаэробных микроорганизмов - бактероидов, зубактерий и клостридий, принимающих участие во вторичном обмене желчных кислот и холестерина. В анаэробном спектре отмечается повышение активности не протеолитических анаэробных популяций - бактероидов (с угнетением активности облигатных штаммов), пропионобактерий, с повышением активности облигатных и сапрофитных клостридиальных штаммов, фузобактерий, копрококков, зубактерий.

Окислительно-восстановительный потенциал внутрипросветной среды смещен в сторону отрицательных значений $AI = -0.857$ ед., что свидетельствует о дисбалансе аэробных / анаэробных популяций микроорганизмов (с активизацией факультативных анаэробов, и возможно - недостоверное повышение показателя, др. а- и анаэробных микроорганизмов, представителей остаточной (условно-патогенной), вероятно транзиторной микрофлоры).

Кал при пробоподготовке: оформленный, мягкий. В направлении: запор.

С учетом клинических проявлений указанный спектр кислот может свидетельствовать о функциональной или органической патологии желчевыводящих путей (гипомоторная дискинезия желчного пузыря и желчевыводящих путей, дисфункция сф. Одди с формированием билиарной недостаточности), приводящей к нарушению моторно-эвакуаторной функции кишечника (отмечаются признаки снижения энергообеспечения колоноцитов, возможно - недостоверное повышение показателя (см. далее), с незначительными элементами деструкции приэпителиального слоя защиты) - возможно по типу синдрома раздраженного кишечника (?*) или др. функциональных (?*) расстройств в качестве самостоятельной нозологии. *Обратить внимание на повышение показателя (изоC5/C5), характеризующего повышение активности гемолитической флоры и признаки деструкции приэпителиального слоя защиты. Однако, повышение данного показателя в совокупности с повышением изоCn может быть обусловлено не только активизацией гемолитических штаммов микроорганизмов вследствие деструкции при- и эпителиального слоев (не только кишечника, но и др. отделов ЖКТ), но и усилением всей протеолитической активности микрофлоры, в частности, представителей остаточной (вероятно транзиторной) микрофлоры, в т.ч. условно-патогенных штаммов микроорганизмов, за счет замедленного кишечного транзита.*

Выявлены признаки нарушения полостного пищеварения (вследствие недостаточности поджелудочной железы за счет патологии - реактивный панкреатит, панкреатопатия (при наличии клиники и УЗИ – признаков: увеличение размеров ПЖ, изменение эхогенности и т.д.), функциональной (возрастной) недостаточности ПЖ за счет неадекватности питания; и/или вследствие билиарной недостаточности – в большей степени) и вторичного обмена желчных кислот (также за счет наличия билиарной недостаточности и измененной моторики кишечника).

**Возможно проведение бактериологического исследования кала для верификации видовой принадлежности остаточной флоры – по требованию.*

В лечении с учетом клиники и оценкой возможности использования указанных препаратов в данной возрастной группе (согласовывается с лечащим врачом): 1) Кишечные антисептики (Энтерофурил и т.п.)- "по требованию" и/или энтеросорбенты – для сорбции условно-патогенных микроорганизмов и пр.; 2) Целесообразно включение в терапию желчегонных средств, обладающих спазмолитическим действием на сф. Одди – Гепабене (или др. холеретики и холекинетики - препаратов расторопши, артишока (Хофитол) и др.); 3) Препараты лактулозы – в частности Дюфалак (в качестве осмотического слабительного средства, а также за счет восстановления внутриполостной среды изменяет активность вышеуказанных микроорганизмов, в т.ч. условно-патогенных штаммов, и способствует нормализации вторичного обмена Жкислот). Препарат выбора - Лактофильтрум (в качестве энтеросорбента, содержащего лактулозу); 4) Для коррекции билиарной недостаточности - ферментные препараты с желчными кислотами - типа Фестал (при отсутствии противопоказаний). Или для коррекции процессов пищеварения ФП без желчных кислот - Креон и т.п.. Препарат выбора при метеоризме - Юниэнзим (растительный препарат, обладающий высокой энзимной

активностью (в частности амило- и протеолитической), комбинированный с симетиконом); 5) Для коррекции моторной дискинезии верхних отделов ЖКТ - препараты выбора - Мотилиум и т.п.; и/или для коррекции тонуса сф. Одди и восстановления моторно-эвакуаторной функции кишечника - миотропные спазмолитики (Дюспаталин и т.д.) или др. регуляторы моторики (Тримедат и т.п.) - "по требованию". **При отсутствии клинических проявлений или в дальнейшем** - наиболее целесообразны препараты пребиотического ряда - препараты лактулозы (Дюфалак - в минимальных дозах в качестве бифидо- и лактогенного средства и восстановления внутриполостной среды) или пребиотики метаболитного типа (Хилак форте), препараты - пробиотики (Нормофлорины Л, Б и т.д.) целесообразно в комбинации с препаратом, содержащим фруктоолигосахариды (Стимбифид), фитосредства - расторопша, ферментные препараты - в режиме "по требованию", функциональное питание с добавлением пищевых волокон (Рекицен РД, Мукофальк и т.д.). **Врач д.м.н. Ардатская М.Д.**