



Пациент: IR143 IR143 IR143

№ заявки: 2221364150

Возраст: 23 г.

Пол: Ж

Дата взятия: 13.03.2023 15:14

Дата выполнения: 13.03.2023 16:03

Биоматериал: Кал, Кровь с ЭДТА, Моча разовая,
Плазма крови с ЭДТА, Сыворотка крови

Метод: ВЭЖХ-МС, ГХ-МС, ИСП-МС.

**ХМС-тест. Метабономика пищеварения (оптимум)**

Анализ	Результат	Нормальный уровень	Ед. изм.
Общий анализ кала			
Консистенция	50,6	взрослые - оформленный дети на грудном вскармливании - кашицеобразный	
Цвет	11,6	взрослые - коричневый дети на грудном вскармливании - желтоватый	
рН	90,8		
Стеркобилин	0	присутствует	
Билирубин	72,8	взрослые - отсутствует дети до 3-х мес. - присутствует	
Мышечные волокна с исчерченностью	25,6	отсутствуют	
Мышечные волокна без исчерченности	93,3	взрослые - единичные дети на грудном вскармливании - отсутствуют	
Соединительная ткань	72,1	отсутствует	
Нейтральный жир	19,9	взрослые - отсутствует дети на грудном вскармливании - небольшое количество	
Жирные кислоты	62	отсутствуют	
Мыла	40,4	небольшое количество	
Крахмал внутриклеточный	27,4	отсутствует	
Крахмал внеклеточный	51,9	отсутствует	
Йодофильная флора	69,3	отсутствует	
Переваримая клетчатка	62,2	отсутствует	
Слизь	57,3	отсутствует	



Пациент: IR143 IR143 IR143

№ заявки: 2221364150

Возраст: 23 г.

Пол: Ж

Дата взятия: 13.03.2023 15:14

Дата выполнения: 13.03.2023 16:03

 Биоматериал: Кал, Кровь с ЭДТА, Моча разовая,
 Плазма крови с ЭДТА, Сыворотка крови

Метод: ВЭЖХ-МС, ГХ-МС, ИСП-МС.



Анализ	Результат	Нормальный уровень	Ед. изм.
Эритроциты	33,7	отсутствуют	
Лейкоциты	89	отсутствуют	
Яйца гельминтов	39,6	не обнаружено	
Простейшие	9,8	не обнаружено	
Дрожжевые грибы	97,1	не обнаружено	
Кал на углеводы	0	 0,01	%
Панкреатическая эластаза	97,9		мкг/г
Норма: >200 мкг/г кала Легкая и средняя степень экзокринной недостаточности поджелудочной железы: 100-200 мкг/г кала Тяжелая степень экзокринной недостаточности поджелудочной железы: <100 мкг/г кала			
Кальпротектин	20	 50	мкг/г
Биохимия метаболитов кала	Выполнено		
Прилагается заключение			
Кал на скрытую кровь	10		
Анализ кала на простейших	не обнаружено	не обнаружено	
Кал на яйца гельминтов	не обнаружено	не обнаружено	

Биохимический анализ крови

АлАТ	31,5	 35	Ед/л
АсАТ	23,5	 35	Ед/л
Билирубин общий	14,4	 21	мкмоль/л
Билирубин прямой	3	 3,4	мкмоль/л
Билирубин непрямой	17,1	 17,6	мкмоль/л



Пациент: IR143 IR143 IR143

№ заявки: 2221364150

Возраст: 23 г.

Пол: Ж

Дата взятия: 13.03.2023 15:14

Дата выполнения: 13.03.2023 16:03

Биоматериал: Кал, Кровь с ЭДТА, Моча разовая,
Плазма крови с ЭДТА, Сыворотка крови

Метод: ВЭЖХ-МС, ГХ-МС, ИСП-МС.



Анализ	Результат	Нормальный уровень	Ед. изм.
Альфа-амилаза	64,6	28 - 100	МЕ/л
Липаза	22	13 - 60	Ед/л
Креатинин	79,00	58 - 96	мкмоль/л
Мочевина	4,9	2,8 - 7,2	ммоль/л
Мочевая кислота	158,3	154,7 - 357	мкмоль/л

Маркеры углеводного обмена

Молочная кислота (лактат, E270)	22,400	4,08 - 28,79	ммоль/моль креатинина
---------------------------------	--------	--------------	-----------------------

Дефицит 2-метил-3-гидроксипутирил-КоА-дегидрогеназы, дефицит биотинидазы, дефицит фруктозо-1,6-дифосфатазы, болезнь накопления гликогена типа 1A (GSD1A) или болезнь фон Гирке, гликогеноз IB типа, гликогеноз IC типа, гликогеноз VI типа, болезнь Герса, молочная ацидемия, синдром Ли, дефицит метилмалонат-полуальдегиддегидрогеназы, дефицит компонента пируватдекарбоксилазы E1, дефицит комплекса пируватдегидрогеназы, дефицит пируватдегидрогеназы и дефицит короткоцепочечной ацил-КоА-дегидрогеназы.

Пировиноградная кислота (пируват)	4,800	3,26 - 21,087	ммоль/моль креатинина
-----------------------------------	-------	---------------	-----------------------

Дефицит фумаразы.

Маркеры метаболизма в цикле трикарбоновых кислот (в цикле Кребса), энергообеспечения клеток, митохондриальной дисфункции, обмена аминокислот, достаточности витаминов группы В, коэнзима Q и Mg

Лимонная кислота (цитрат, E330)	96,800	46,76 - 368,01	ммоль/моль креатинина
---------------------------------	--------	----------------	-----------------------

Болезнь кленового сиропа мочи, первичная гипомagneмия, пропионовая ацидемия и тирозинемия I типа.

цис-Аконитовая кислота (пропилентрикарбоновая)	26,200	10,16 - 45,44	ммоль/моль креатинина
--	--------	---------------	-----------------------

Изолимонная кислота (изоцитрат)	13,700	13,21 - 58,38	ммоль/моль креатинина
---------------------------------	--------	---------------	-----------------------

2-Кетоглутаровая кислота (2-оксоглутаровая кислота)	2,000	0,681 - 4,493	ммоль/моль креатинина
---	-------	---------------	-----------------------

Дефицит фумаразы, дефицит 2-кетоглутаратдегидрогеназного комплекса и D-2-гидроксиглутаровая ацидурия.

Янтарная кислота (сукциновая кислота, сукцинат, E363)	8,700	1,5 - 10,73	ммоль/моль креатинина
---	-------	-------------	-----------------------

D-2-гидроксиглутаровая ацидурия.

Фумаровая кислота (болетовая кислота, E297)	0,600	0,153 - 1,312	ммоль/моль креатинина
---	-------	---------------	-----------------------

Дефицит фумаразы.

Яблочная кислота (малат, оксиянтарная кислота, E296)	0,500	0,153 - 1,721	ммоль/моль креатинина
--	-------	---------------	-----------------------



Пациент: IR143 IR143 IR143

№ заявки: 2221364150

Возраст: 23 г.

Пол: Ж

Дата взятия: 13.03.2023 15:14

Дата выполнения: 13.03.2023 16:03

Биоматериал: Кал, Кровь с ЭДТА, Моча разовая,
Плазма крови с ЭДТА, Сыворотка крови

Метод: ВЭЖХ-МС, ГХ-МС, ИСП-МС.



Анализ	Результат	Нормальный уровень	Ед. изм.
2-Метилглутаровая (2-метилпентандиовая кислота) <i>Побочный метаболит янтарной кислоты.</i>	1,500	0,404 — 2,457	ммоль/моль креатинина

Маркеры кетогенеза, дисрегуляции обмена углеводов и бета-окисления жирных кислот

Ацетоуксусная кислота (3-кетомасляная кислота, ацетоацетат)	0,0000	0,0018 — 0,1263	отн.ед./моль креатинина
3-Гидроксимасляная кислота <i>Дефицит среднецепочечной ацил-КоА-дегидрогеназы.</i>	8,700	0,489 — 30,466	ммоль/моль креатинина
Малоновая кислота (пропандиовая кислота) <i>Дефицит малонил-КоА-декарбоксилазы.</i>	0,900	0,202 — 1,198	ммоль/моль креатинина

Маркеры метаболизма разветвленных аминокислот

Валина, лейцина, изолейцина

2-Гидрокси-3-метилбутановая кислота (2-гидроксиизовалериановая кислота) <i>В т.ч. косвенный маркер митохондриальной дисфункции. Фенилкетонурия, метилмалоновая ацидемия, пропионовая ацидемия, дефицит 3-кетотиолазы, изовалериановая ацидемия, 3-метилкротонилгликемия, 3-гидрокси-3-метилглутаровая ацидемия, множественные дефициты карбоксилазы, глутаровая ацидурия, дефицит орнитин транскарбамилазы, глицерина мочи, тирозинемия I типа, галактоземия и болезнь кленового сиропа мочи, 2-гидроксиизовалериановая кислота также была обнаружена в моче пациентов с лактоацидозом и кетоацидозом, а также в моче детей с тяжелой асфиксией.</i>	0,300	0,071 — 0,46	ммоль/моль креатинина
3-Метилкротонилглицин <i>В т.ч. метаболит жирных кислот с четным числом атомов углерода. Дефицит 3-метилкротонил-КоА-карбоксилазы, дефицит 3-гидрокси-3-метилглутарил-КоА-лиазы и пропионовая ацидемия.</i>	3,300	0,297 — 4,5	ммоль/моль креатинина
3-Метилглутаровая кислота (3-метилпентандиовая кислота) <i>В т.ч. косвенный маркер митохондриальной дисфункции. Дефицит гидратазы 3-метилглутаконил-кофермента А, дефицит 3-гидрокси-3-метилглутарил-КоА-лиазы.</i>	0,600	0,39 — 2,526	ммоль/моль креатинина
Изовалерилглицин (N-изопентаноилглицин) <i>Изовалериановая ацидемия.</i>	1,200	0,178 — 1,996	ммоль/моль креатинина

Маркеры метаболизма ароматических аминокислот (фенилаланина и тирозина)

пара-Гидроксифенилмолочная кислота <i>В т.ч. маркер дефицита антиоксидантов и витамина С. Фенилкетонурия (ФКУ) и тирозинемия.</i>	0,600	0,87	ммоль/моль креатинина
пара-Гидроксифенилпировиноградн ая кислота <i>В т.ч. бактериальный маркер дисбиоза кишечника. Тирозинемия III типа, фенилкетонурия.</i>	3,900	0,338 — 4,692	ммоль/моль креатинина



Пациент: IR143 IR143 IR143

№ заявки: 2221364150

Возраст: 23 г.

Пол: Ж

Дата взятия: 13.03.2023 15:14

Дата выполнения: 13.03.2023 16:03

Биоматериал: Кал, Кровь с ЭДТА, Моча разовая,
Плазма крови с ЭДТА, Сыворотка крови

Метод: ВЭЖХ-МС, ГХ-МС, ИСП-МС.



Анализ	Результат	Нормальный уровень	Ед. изм.
Гомогентизиновая кислота (2,5-дигидроксифенилуксусная кислота, мелановая кислота) <i>В т.ч. бактериальный маркер дисбиоза кишечника. Алкаптонурия.</i>	0,100	0,046 — 1,583	ммоль/моль креатинина
3-Фенилмолочная кислота (2-гидрокси-3-фенилпропионовая кислота) <i>Фенилкетонурия (ФКУ) и гиперфенилаланинемия (ГПА).</i>	0,000	0,02 — 0,223	ммоль/моль креатинина
Фенилглиоксиловая кислота (бензоилмуравьиная) <i>В т.ч. метаболит стирола (см. «Маркеры интоксикации производными бензола»).</i>	1,5000	— 1,7427	ммоль/моль креатинина
Миндальная кислота (фенилгликолевая кислота) <i>В т.ч. метаболит стирола (см. «Маркеры интоксикации производными бензола»).</i>	0,000	0,094 — 0,36	ммоль/моль креатинина

Маркеры метаболизма триптофана

Квинолиновая кислота (хинолиновая; 2,3-пиридиндикарбоновая кислота) <i>В т.ч. маркер инфекционного воспаления.</i>	1,600	0,761 — 2,374	ммоль/моль креатинина
Пиколиновая кислота <i>В т.ч. маркер активации Т-клеточного иммунитета. Энтеропатия акродерматит (низкий уровень).</i>	0,700	0,215 — 1,709	ммоль/моль креатинина

Маркеры метаболизма щавелевой кислоты (оксалатов)

Гликолиевая кислота (гидроксиуксусная кислота)	15,500	7,17 — 28,16	ммоль/моль креатинина
Глицериновая кислота (2,3-дигидроксипропановая кислота) <i>Глицериновая ацидурия.</i>	0,900	0,936 — 4,51	ммоль/моль креатинина
Щавелевая кислота (этанodioвая, оксало́вая кислота) <i>Гипероксалурия, дефицит фумаразы.</i>	8,800	1,36 — 15,07	ммоль/моль креатинина

Маркеры достаточности витаминов

Маркеры достаточности витаминов B1, B2 и липоевой кислоты

2-Кетоизовалериановая кислота <i>В т.ч. метаболит валина. Болезнь кленового сиропа.</i>	0,800	0,197 — 0,981	ммоль/моль креатинина
--	-------	---------------	--------------------------



Пациент: IR143 IR143 IR143

№ заявки: 2221364150

Возраст: 23 г.

Пол: Ж

Дата взятия: 13.03.2023 15:14

Дата выполнения: 13.03.2023 16:03

Биоматериал: Кал, Кровь с ЭДТА, Моча разовая,
Плазма крови с ЭДТА, Сыворотка крови

Метод: ВЭЖХ-МС, ГХ-МС, ИСП-МС.



Анализ	Результат	Нормальный уровень	Ед. изм.
3-Метил-2-оксвалерьяновая кислота (3-метил-2-оксопентановая кислота) <i>В т.ч. метаболит изолейцина. Болезнь кленового сиропа.</i>	0,700	0,339 — 2,477	ммоль/моль креатинина
4-Метил-2-оксвалерьяновая кислота (2 -кетозиокапроевая кислота) <i>В т.ч. метаболит лейцина. Болезнь кленового сиропа.</i>	1,100	0,162 — 1,318	ммоль/моль креатинина
Глутаровая кислота (пентандиовая кислота) <i>Глутаровая ацидурия I типа, дефицит малонил-СоА-декарбоксилазы и глутаровая ацидурия III типа.</i>	0,200	0,068 — 0,542	ммоль/моль креатинина
Себациновая кислота (декандиовая кислота) <i>Дефицит карнитин-ацилкарнитин-транслоказы и дефицит среднепочечной ацил-КоА-дегидрогеназы.</i>	0,000	0,009 — 0,126	ммоль/моль креатинина
Адипиновая кислота (гександиовая кислота, E355) <i>Дефицит 3-гидрокси-3-метилглутарил-КоА-лиазы, дефицит карнитин-ацилкарнитин-транслоказы, дефицит малонил-КоА-декарбоксилазы и среднепочечной ацил-КоА-дегидрогеназы, глутаровая ацидурия I типа.</i>	3,000	0,525 — 3,743	ммоль/моль креатинина
Субериновая кислота (пробковая, октандиовая кислота) <i>Дефицит среднепочечной ацил-КоА-дегидрогеназы (MCAD). Субериновая кислота связана с дефицитом карнитин-ацилкарнитин-транслоказы, дефицитом малонил-КоА-декарбоксилазы.</i>	1,800	0,363 — 1,914	ммоль/моль креатинина
Этилмалоновая кислота (2-карбоксимасляная кислота) <i>Дефицит короткоцепочечной ацил-КоА-дегидрогеназы (дефицит SCAD) и этилмалоновая энцефалопатия.</i>	10,200	1,52 — 13,73	ммоль/моль креатинина
Метилантарная кислота (пиротартаровая кислота) <i>Этилмалоновая энцефалопатия, изовалериановая ацидемия и дефицит среднепочечной ацил-КоА-дегидрогеназы.</i>	2,100	0,74 — 3,265	ммоль/моль креатинина
Ксантуреновая кислота (8-гидроксикинуреновая кислота) <i>В т.ч. метаболит триптофана. Цитруллинемия I типа.</i>	1,0000	0,1371 — 1,3414	ммоль/моль креатинина
Кинуреновая кислота <i>В т.ч. метаболит триптофана.</i>	1,100	0,599 — 2,177	ммоль/моль креатинина
3-Гидроксиизовалериановая кислота (3-гидрокси-3-метилбутановая кислота) <i>В т.ч. метаболит лейцина. Дефицит 3-гидрокси-3-метилглутарил-КоА-лиазы, дефицит 3-метилглутаконовой ацидурии I типа, дефицит биотинидазы и изовалериановая ацидурия, дефицит дигидролипоемиддегидрогеназы, дефицит 3-метилкротонил-КоА-карбоксилазы 1, дефицит 3-гидрокси-3-метилглутарил-КоА-лиазы, множественный дефицит карбоксилазы с поздним началом, дефицит холокарбоксилазсинтетазы и дефицит 3-метилкротонил-КоА-карбоксилазы 2.</i>	5,400	2,281 — 11,538	ммоль/моль креатинина



Пациент: IR143 IR143 IR143

№ заявки: 2221364150

Возраст: 23 г.

Пол: Ж

Дата взятия: 13.03.2023 15:14

Дата выполнения: 13.03.2023 16:03

Биоматериал: Кал, Кровь с ЭДТА, Моча разовая,
Плазма крови с ЭДТА, Сыворотка крови

Метод: ВЭЖХ-МС, ГХ-МС, ИСП-МС.



Анализ	Результат	Нормальный уровень	Ед. изм.
3-Гидрокси-3-метилглутаровая кислота (меглутол) <i>3-Гидрокси-3-метилглутаровая ацидурия.</i>	7,100	3,306 — 8,73	ммоль/моль креатинина

Маркеры кофакторного метилирования

Маркеры достаточности витамина B9

Формиминоглутаминовая кислота <i>В т.ч. маркер недостаточности глицина и B5, метаболит гистидина.</i>	0,400	0,092 — 0,851	ммоль/моль креатинина
Метилмалоновая кислота <i>Дефицит малонил-КоА-декарбоксилазы, малоновая ацидурия, дефицит метилмалонат-диальдегидрогеназы, метилмалоновая ацидурия и метилмалоновая ацидурия вследствие недостаточности кобаламина.</i>	1,200	0,362 — 2,396	ммоль/моль креатинина

Маркеры детоксикации и эндогенной интоксикации

2-Гидроксимасляная кислота (2-гидроксибутановая кислота) <i>Маркер гиперпродукции глутатиона при катаболизме ксенобиотиков. Асфиксия при рождении, «церебральный» лактоацидоз, глутаровая ацидурия II типа, дефицит дигидролипиддегидрогеназы (E3) и пропионовая ацидемия.</i>	0,400	0,125 — 0,722	ммоль/моль креатинина
Пироглутаминовая кислота (5-оксипролин) <i>Маркер нарушения синтеза глутатиона и маркер воздействия парацетамола. 5-оксипролинурия, дефицит 5-оксипролиназы, дефицит глутатион-синтетазы, хокинсурия и пропионовая ацидемия.</i>	23,600	4,87 — 25,74	ммоль/моль креатинина
N-Ацетил-L-аспартиковая кислота (N-ацетил-L-аспартат) <i>Маркер токсического метаболизма аспартата. Болезнь Канавана.</i>	4,600	0,465 — 7,476	ммоль/моль креатинина
Оротовая кислота (пириимидин-4-карбоновая кислота) <i>Маркер гипераммониемии, в т.ч. при нарушении образования мочевины. Аргининемия, синдром LPI (непереносимость лизинурического белка), гиперорнитинемия-гипераммониемия-гомоцитруллинурия (HNN), дефицит ОТС, цитруллинемия I типа, дефицит пуриновой нуклеозид-фосфориллазы и оротическая ацидурия.</i>	0,500	0,12 — 0,864	ммоль/моль креатинина

Маркеры интоксикации производными бензола

Гиппуровая кислота (N-бензоилглицин)	3,200	0,689 — 8,392	ммоль/л
Метилгиппуровые кислоты, сум.	8,2000	10,36	ммоль/л
Фенилглиоксиловая кислота (бензоилмуравьиная)	0,007	0,018	ммоль/л
Миндальная кислота (фенилгликолевая кислота) <i>Фенилкетонурия.</i>	1,100	2,36	ммоль/л

Маркеры дисбиоза кишечника

Бактериальные маркеры дисбиоза кишечника



Пациент: IR143 IR143 IR143

№ заявки: 2221364150

Возраст: 23 г.

Пол: Ж

Дата взятия: 13.03.2023 15:14

Дата выполнения: 13.03.2023 16:03

Биоматериал: Кал, Кровь с ЭДТА, Моча разовая,
Плазма крови с ЭДТА, Сыворотка крови

Метод: ВЭЖХ-МС, ГХ-МС, ИСП-МС.



Анализ	Результат	Нормальный уровень	Ед. изм.
Бензойная кислота (драциловая кислота, E210) <i>В т.ч. маркер недостаточности глицина и B5.</i>	0,600	0,116 — 0,987	ммоль/моль креатинина
орто-Гидроксифенилуксусная кислота <i>Ассоциирована с фенилкетонурией</i>	0,800	0,46 — 3,1	ммоль/моль креатинина
пара-Гидроксibenзойная кислота (пара-карбоксифенол)	1,600	0,358 — 3,85	ммоль/моль креатинина
Гиппуровая кислота (N-бензоилглицин) <i>В т.ч. маркер недостаточности глицина и B5, метаболит толуола (см. «Маркеры интоксикации производными бензола»). Фенилкетонурия, пропионовая ацидемия, тирозинемия I типа.</i>	278,600	106,53 — 868,71	ммоль/моль креатинина
Метилгиппуровые кислоты, сум. <i>В т.ч. метаболиты ксилола (см. «Маркеры интоксикации производными бензола»).</i>	0,500	— 1,1	ммоль/моль креатинина
орто-Метилгиппуровая кислота <i>Измерение этих метаболитов в жидкостях организма может быть использовано для диагностики нарушений, связанных с бета-окислением митохондриальных жирных кислот.</i>	0,000	0,016 — 0,172	ммоль/моль креатинина
мета-Метилгиппуровая кислота	0,000	0,021 — 0,241	ммоль/моль креатинина
пара-Метилгиппуровая кислота	0,000	0,022 — 0,175	ммоль/моль креатинина
Трикарбаллиловая кислота (1,2,3-пропантрикарбоксилвая)	0,000	0,053 — 0,698	ммоль/моль креатинина
3-Индолилуксусная кислота (гетероауксин) <i>Фенилкетонурия.</i>	2,100	1,07 — 5,645	ммоль/моль креатинина
Кофейная кислота (3,4-дигидроксикоричная, 3,4-дигидроксibenзенакриловая) <i>В т.ч. маркер избыточного потребления кофе.</i>	0,1000	0,0651 — 0,2841	ммоль/моль креатинина
Винная кислота (диоксиянтарная, тартаровая, E334)	0,600	0,493 — 9,66	ммоль/моль креатинина
2-Гидрокси-2-метилбутандиовая кислота (лимонно-яблочная кислота)	0,900	0,788 — 8,4	ммоль/моль креатинина
Рассчитываемые коэффициенты			
Соотношение квинолиновая /ксантуреновая кислоты	1,600	0,657 — 10,476	
Креатинин	96,00		ммоль/л



Пациент: IR143 IR143 IR143

№ заявки: 2221364150

Возраст: 23 г.

Пол: Ж

Дата взятия: 13.03.2023 15:14

Дата выполнения: 13.03.2023 16:03

Биоматериал: Кал, Кровь с ЭДТА, Моча разовая,
Плазма крови с ЭДТА, Сыворотка крови

Метод: ВЭЖХ-МС, ГХ-МС, ИСП-МС.



Анализ	Результат	Нормальный уровень	Ед. изм.
Креатинин	87,20		ммоль/л
Арабинитол	0,57	4 40	ммоль/моль креатинина
Арабиноза	0,96	7 77	ммоль/моль креатинина
Преобладающие 95-98%			
Физиологические			
Муравьиная кислота (формиат, C1)	54,100	15,2 76	ммоль/моль креатинина
Свободный интермедиат множества метаболических реакций в клетках бактерий.			
Уксусная кислота (ацетат, C2)	20,800	7 60	ммоль/моль креатинина
Свободный интермедиат множества метаболических реакций в клетках бактерий. Основная КЦЖК, образуемая в ЖКТ. Бактерии-продуценты: Bifidobacterium, Lactobacillus, Actinomyces, Ruminococcus.			
Минорные 2-5 %			
Физиологические			
Пропионовая кислота (пропионат, C3)	1658,300	430 2592	мкмоль/моль креатинина
Продукт метаболизма полисахаридов пищевых волокон. Одна из основных КЦЖК, образуемых в ЖКТ. Регулирует метаболизм глюкозы и липидов, повышает резистентность к инсулину, уменьшает воспаление. Бактерии-продуценты: Veillonella, Propionibacterium, Arachnia, Anaerovibrio.			
Масляная кислота (бутират, C4)	166,600	90 1045	мкмоль/моль креатинина
Продукт метаболизма полисахаридов пищевых волокон. Одна из основных КЦЖК, образуемых в ЖКТ. Обеспечивает энергией колоноциты кишечника, повышает резистентность к инсулину, необходима для выживаемости комменсальной микрофлоры. Бактерии-продуценты: Acidaminococcus, Bacteroides, Clostridium, Eubacterium, Lachnospira, Butyrivibrio, Gemmiger, Coprococcus, Fusobacterium, Megasphaera, Clostridium.			
Валериановая кислота (валерат, C5)	18,300	9 47	мкмоль/моль креатинина
Продукт метаболизма полисахаридов пищевых волокон, может образовываться из пропионата и шестиатомных сахаров (например, фруктозы). Бактерии-продуценты: Megasphaera.			
Капроновая кислота (капроат, C6)	246,500	46 904	мкмоль/моль креатинина
Бактерии-продуценты: Butyrivibrio, Clostridium.			
Гептановая кислота (C7)	72,700	7,3 147	мкмоль/моль креатинина
Продукт метаболизма полисахаридов пищевых волокон, может образовываться из пропионата и шестиатомных сахаров (например, фруктозы). Бактерии-продуценты: Megasphaera, Lactobacillus.			
2-метилмасляная кислота	295,400	35 623	мкмоль/моль креатинина
Продукт метаболизма белков. Бактерии-продуценты: род Lactobacillus и род Bacillus.			



Пациент: IR143 IR143 IR143

№ заявки: 2221364150

Возраст: 23 г.

Пол: Ж

Дата взятия: 13.03.2023 15:14

Дата выполнения: 13.03.2023 16:03

Биоматериал: Кал, Кровь с ЭДТА, Моча разовая,
Плазма крови с ЭДТА, Сыворотка крови

Метод: ВЭЖХ-МС, ГХ-МС, ИСП-МС.



Анализ	Результат	Нормальный уровень	Ед. изм.
Изомасляная кислота (изобутират, iC4) <i>Продукт метаболизма разветвленных аминокислот из непереэвариваемых белков, маркер белковой пищи, снижает резистентность к инсулину. Бактерии-продуценты: Clostridium, Megaspheara, Bacteroides, Propionibacterium.</i>	870,900	182 — 2410	мкмоль/моль креатинина
Изовалериановая кислота (изовалерат, iC5) <i>Продукт метаболизма разветвленных аминокислот из непереэвариваемых белков, маркер белковой пищи, снижает резистентность к инсулину. Бактерии-продуценты: Megaspheara, Clostridium.</i>	45,000	25 — 199	мкмоль/моль креатинина
Протеиногенные			
Незаменимые глюкогенные			
Аргинин (Arg)	22,30	14,3 — 83,27	мкмоль/л
Валин (Val)	174,10	56,87 — 236,35	мкмоль/л
Метионин (Met)	6,10	5,42 — 29,51	мкмоль/л
Лейцин (Leu)	81,00	48,97 — 255,92	мкмоль/л
Фенилаланин (Phe)	32,40	16,22 — 72,34	мкмоль/л
Аланин (Ala)	252,30	72,39 — 528,1	мкмоль/л
Аспарагиновая кислота (Asp)	100,50	13,58 — 149,29	мкмоль/л
Глицин (Gly)	243,80	55,52 — 368,36	мкмоль/л
Глутаминовая кислота (Glu)	66,30	19,96 — 177,08	мкмоль/л
Пролин (Pro)	126,60	72,13 — 177,07	мкмоль/л
Тирозин (Tyr)	61,50	16,25 — 83,25	мкмоль/л
Непротеиногенные			
Метаболиты цикла образования мочевины			
Орнитин (Orn)	26,80	18,51 — 79,68	мкмоль/л
Цитруллин (Cit)	20,80	8,16 — 32,91	мкмоль/л

Витамины



Пациент: IR143 IR143 IR143

№ заявки: 2221364150

Возраст: 23 г.

Пол: Ж

Дата взятия: 13.03.2023 15:14

Дата выполнения: 13.03.2023 16:03

Биоматериал: Кал, Кровь с ЭДТА, Моча разовая,
Плазма крови с ЭДТА, Сыворотка крови

Метод: ВЭЖХ-МС, ГХ-МС, ИСП-МС.



Анализ	Результат	Нормальный уровень	Ед. изм.
25-ОН D2 и D3 суммарно (25-гидроксиэргокальциферол и 25-гидроксиолекальциферол суммарно), ск <i>РЗ носят ориентировочный характер. Для оценки достаточности уровня витамина D применяются целевые значения.</i>	47,5	20 65	нг/мл
25-ОН D2/D3 суммарно <i>Рекомендации Российской ассоциации эндокринологов 2015, ARUP Laboratories, США, Holick et al. 2011</i>	47,5	30 100	нг/мл
Активные коэнзимные формы (преимущественно внутриклеточные формы)			
В1 в форме тиамин-пирофосфата, цк	187	82 239	нмоль/л
Неактивные транзиторные формы (внеклеточные формы)			
В5 в форме пантотеновой кислоты, пк	60,00	54,5 604,4	нмоль/л
Эссенциальные микроэлементы			
Цинк Zn (C)	624	600 1200	мкг/л
Магний Mg (C)	23,1	16 26	мг/л
Железо Fe (C)	1427	300 1700	мкг/л
Гастрокомплекс			
Гастрин	40	13 115	пг/мл

Врач КДЛ:



Чербаева О.Г.

Одобрено: 13.03.2023

Система управления и менеджмента качества лаборатории сертифицирована по стандартам ГОСТ Р ИСО 15189.

Лаборатория регулярно проходит внешнюю оценку качества клинических лабораторных исследований по отечественным (ФСВОК) и международным (RIQAS, RfB, ERNDIM) программам. ООО «ХромсистемсЛаб» является членом ассоциации "Федерация Лабораторной Медицины", сотрудники ООО «ХромсистемсЛаб» входят в состав комитета по хроматографическим методам исследований и хромато-масс-спектрометрии.

Лицензия: Л041-01137-77/00368418 от 23.09.2020 г.



Результаты, которые отображены в виде числа со знаком <, необходимо расценивать как результат меньше предела количественного обнаружения методики и оборудования на котором выполнялся анализ.

Здесь будет внешний документ