



Пациент: IR142 IR142 IR142

№ заявки: 2221364149

Возраст: 23 г.

Пол: М

Дата взятия: 13.03.2023 15:13

Дата выполнения: 13.03.2023 15:59

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

Метод: ВЭЖХ-МС, ГХ-МС, ИСП-МС.



ХМС-тест. Метаболомика пищеварения (скрининг)

Анализ	Результат	Нормальный уровень	Ед. изм.
Общий анализ кала			
Консистенция	оформленный	взрослые - оформленный дети на грудном вскармливании - кашицеобразный	
Цвет	коричневый	взрослые - коричневый дети на грудном вскармливании - желтоватый	
рН	в норме		
Стеркобилин	присутствует	присутствует	
Билирубин	отсутствует	взрослые - отсутствует дети до 3-х мес. - присутствует	
Мышечные волокна с исчерченностью	отсутствуют	отсутствуют	
Мышечные волокна без исчерченности	отсутствует	взрослые - единичные дети на грудном вскармливании - отсутствует	
Соединительная ткань	отсутствует	отсутствует	
Нейтральный жир	небольшое количество	взрослые - отсутствует дети на грудном вскармливании - небольшое количество	
Жирные кислоты	отсутствуют	отсутствуют	
Мыла	небольшое количество	небольшое количество	
Крахмал внутриклеточный	отсутствует	отсутствует	
Крахмал внеклеточный	отсутствует	отсутствует	
Йодофильная флора	отсутствует	отсутствует	
Переваримая клетчатка	отсутствует	отсутствует	
Слизь	отсутствует	отсутствует	



Пациент: IR142 IR142 IR142

№ заявки: 2221364149

Возраст: 23 г.

Пол: М

Дата взятия: 13.03.2023 15:13

Дата выполнения: 13.03.2023 15:59

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

Метод: ВЭЖХ-МС, ГХ-МС, ИСП-МС.



Анализ	Результат	Нормальный уровень	Ед. изм.
Эритроциты	отсутствуют	отсутствуют	
Лейкоциты	отсутствуют	отсутствуют	
Яйца гельминтов	не обнаружено	не обнаружено	
Простейшие	не обнаружено	не обнаружено	
Дрожжевые грибы	не обнаружено	не обнаружено	

Биохимический анализ крови

АлАТ	17,3		Ед/л
АсАТ	28,0		Ед/л
Билирубин общий	12,4		мкмоль/л
Альфа-амилаза	71,6		МЕ/л
Липаза	40,9		Ед/л
Креатинин	78,50		мкмоль/л
Мочевина	4,9		ммоль/л
Мочевая кислота	207,2		мкмоль/л

Гастрокомплекс

Гастрин	40		пг/мл
---------	----	--	-------

Маркеры углеводного обмена

Молочная кислота (лактат, E270)	6,600		ммоль/моль креатинина
---------------------------------	-------	--	-----------------------

Дефицит 2-метил-3-гидроксипутирил-КоА-дегидрогеназы, дефицит биотинидазы, дефицит фруктозо-1,6-дифосфатазы, болезнь накопления гликогена типа 1А (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.



Пациент: IR142 IR142 IR142

№ заявки: 2221364149

Возраст: 23 г.

Пол: М

Дата взятия: 13.03.2023 15:13

Дата выполнения: 13.03.2023 15:59

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

Метод: ВЭЖХ-МС, ГХ-МС, ИСП-МС.



Анализ	Результат	Нормальный уровень	Ед. изм.
Пировиноградная кислота (пируват)	17,700	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)	158,700	22,64 — 238,79	ммоль/моль креатинина
---------------------------------	---------	----------------	-----------------------

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

цис-Аконитовая кислота (пропилентрикарбоновая)	35,200	10,16 — 45,44	ммоль/моль креатинина
--	--------	---------------	-----------------------

Изолимонная кислота (изоцитрат)	35,900	13,21 — 58,38	ммоль/моль креатинина
---------------------------------	--------	---------------	-----------------------

2-Кетоглутаровая кислота (2-оксоглутаровая кислота)	0,500	0,436 — 2,978	ммоль/моль креатинина
---	-------	---------------	-----------------------

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

Янтарная кислота (сукциновая кислота, сукцинат, E363)	4,800	0,69 — 5,279	ммоль/моль креатинина
---	-------	--------------	-----------------------

D-2-гидроксиглутаровая ацидурия.

Фумаровая кислота (болетовая кислота, E297)	0,000	0,07 — 0,664	ммоль/моль креатинина
---	-------	--------------	-----------------------

Дефицит фумаразы.

Яблочная кислота (малат, оксиянтарная кислота, E296)	0,200	0,153 — 1,721	ммоль/моль креатинина
--	-------	---------------	-----------------------

2-Метилглутаровая (2-метилпентандиовая кислота)	0,800	0,237 — 1,415	ммоль/моль креатинина
---	-------	---------------	-----------------------

Побочный метаболит янтарной кислоты.

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

Ацетоуксусная кислота (3-кетомасляная кислота, ацетоацетат)	0,0000	0,0016 — 0,0897	отн.ед./моль креатинина
---	--------	-----------------	-------------------------

3-Гидроксимасляная кислота	9,300	0,356 — 25,142	ммоль/моль креатинина
----------------------------	-------	----------------	-----------------------

Дефицит среднецепочечной ацил-КоА-дегидрогеназы.

Малоновая кислота (пропандиовая кислота)	0,100	0,107 — 0,864	ммоль/моль креатинина
--	-------	---------------	-----------------------

Дефицит малонил-КоА-декарбоксилазы.

Маркеры метаболизма разветвленных аминокислот

Валина, лейцина, изолейцина



Пациент: IR142 IR142 IR142

№ заявки: 2221364149

Возраст: 23 г.

Пол: М

Дата взятия: 13.03.2023 15:13

Дата выполнения: 13.03.2023 15:59

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

Метод: ВЭЖХ-МС, ГХ-МС, ИСП-МС.



Анализ	Результат	Нормальный уровень	Ед. изм.
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 транскарбамиллазы, 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>	0,000	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>	1,400	0,237 — 2,396	ммоль/моль креатинина
3-Метилглутаровая кислота (3-метилпентандиоевая кислота) <i>В т.ч. косвенный маркер митохондриальной дисфункции. Дефицит гидратазы 3-метилглутаконил-кофермента А, дефицит 3-гидрокси-3-метилглутарил-КоА-лиазы.</i>	0,800	0,238 — 1,424	ммоль/моль креатинина
Изовалерилглицин (N-изопентаноилглицин) <i>Изовалериановая ацидемия.</i>	1,700	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>	0,400	0,87	ммоль/моль креатинина
пара-Гидроксифенилпировиноградная кислота <i>В т.ч. бактериальный маркер дисбиоза кишечника. Тирозинемия III типа, фенилкетонурия.</i>	2,000	0,258 — 3,395	ммоль/моль креатинина
Гомогентизиновая кислота (2,5-дигидроксифенилуксусная кислота, мелановая кислота) <i>В т.ч. бактериальный маркер дисбиоза кишечника. Алкаптонурия.</i>	0,300	0,024 — 1,174	ммоль/моль креатинина
3-Фенилмолочная кислота (2-гидрокси-3-фенилпропионовая кислота) <i>Фенилкетонурия (ФКУ) и гиперфенилаланинемия (ГПА).</i>	0,000	0,015 — 0,159	ммоль/моль креатинина
Фенилглиоксиловая кислота (бензоилмуравьиная) <i>В т.ч. метаболит стирола (см. «Маркеры интоксикации производными бензола»).</i>	0,7000	1,7427	ммоль/моль креатинина
Миндальная кислота (фенилгликолевая кислота) <i>В т.ч. метаболит стирола (см. «Маркеры интоксикации производными бензола»).</i>	0,100	0,094 — 0,36	ммоль/моль креатинина

Маркеры метаболизма триптофана



Пациент: IR142 IR142 IR142

№ заявки: 2221364149

Возраст: 23 г.

Пол: М

Дата взятия: 13.03.2023 15:13

Дата выполнения: 13.03.2023 15:59

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

Метод: ВЭЖХ-МС, ГХ-МС, ИСП-МС.



Анализ	Результат	Нормальный уровень	Ед. изм.
Квиолиновая кислота (хинолиновая; 2,3-пиридиндикарбоновая кислота) <i>В т.ч. маркер инфекционного воспаления.</i>	1,200	0,6 — 1,988	ммоль/моль креатинина
Пиколиновая кислота <i>В т.ч. маркер активации Т-клеточного иммунитета. Энтеропатия акродерматит (низкий уровень).</i>	0,500	0,215 — 1,709	ммоль/моль креатинина
Маркеры метаболизма щавелевой кислоты (оксалатов)			
Гликолиевая кислота (гидроксиуксусная кислота)	12,100	7,17 — 28,16	ммоль/моль креатинина
Глицериновая кислота (2,3-дигидроксипропановая кислота) <i>Глицериновая ацидурия.</i>	3,800	0,936 — 4,51	ммоль/моль креатинина
Щавелевая кислота (этандиовая, оксалоовая кислота) <i>Гипероксалурия, дефицит фумаразы.</i>	12,200	1,19 — 12,92	ммоль/моль креатинина
Маркеры достаточности витаминов			
Маркеры достаточности витаминов В1, В2 и липоевой кислоты			
2-Кетоизовалериановая кислота <i>В т.ч. метаболит валина. Болезнь кленового сиропа.</i>	0,300	0,197 — 0,981	ммоль/моль креатинина
3-Метил-2-оксвалерьяновая кислота (3-метил-2-оксопентановая кислота) <i>В т.ч. метаболит изолейцина. Болезнь кленового сиропа.</i>	2,100	0,339 — 2,477	ммоль/моль креатинина
4-Метил-2-оксвалерьяновая кислота (2-кетозапроновая кислота) <i>В т.ч. метаболит лейцина. Болезнь кленового сиропа.</i>	1,000	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>	0,300	0,068 — 0,542	ммоль/моль креатинина
Себациновая кислота (декандиовая кислота) <i>Дефицит карнитин-ацилкарнитин-транслоказы и дефицит среднепечечной 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-транслазы, дефицит малонил-КоА-декарбоксилазы и среднепечечной ацил-КоА-дегидрогеназы, глутаровая ацидурия I типа.</i>	3,100	0,525 — 3,743	ммоль/моль креатинина



Пациент: IR142 IR142 IR142

№ заявки: 2221364149

Возраст: 23 г.

Пол: М

Дата взятия: 13.03.2023 15:13

Дата выполнения: 13.03.2023 15:59

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

Метод: ВЭЖХ-МС, ГХ-МС, ИСП-МС.



Анализ	Результат	Нормальный уровень	Ед. изм.
Субериновая кислота (пробковая, октандиовая кислота) <i>Дефицит среднецепочечной ацил-КоА-дегидрогеназы (MCAD). Субериновая кислота связана с дефицитом карнитин-ацилкарнитин-трансферазы, дефицитом малонил-КоА-декарбоксилазы.</i>	0,700	0,363 — 1,914	ммоль/моль креатинина
Этилмалоновая кислота (2-карбоксимасляная кислота) <i>Дефицит короткоцепочечной ацил-КоА-дегидрогеназы (дефицит SCAD) и этилмалоновая энцефалопатия.</i>	2,200	1,52 — 13,73	ммоль/моль креатинина
Метилантарная кислота (пиротартаровая кислота) <i>Этилмалоновая энцефалопатия, изовалериановая ацидемия и дефицит среднецепочечной ацил-КоА-дегидрогеназы.</i>	1,000	0,74 — 3,265	ммоль/моль креатинина
Ксантуреновая кислота (8-гидроксикинуреновая кислота) <i>В т.ч. метаболит триптофана. Цитруллинемия I типа.</i>	0,1000	0,1371 — 1,3414	ммоль/моль креатинина
Кинуреновая кислота <i>В т.ч. метаболит триптофана.</i>	0,500	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 дигидропирамиддегидрогеназы, 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>	10,500	2,281 — 11,538	ммоль/моль креатинина
3-Гидрокси-3-метилглутаровая кислота (меглутол) <i>3-Гидрокси-3-метилглутаровая ацидурия.</i>	3,600	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>	0,000	0,07 — 0,654	ммоль/моль креатинина
Метилмалоновая кислота <i>Дефицит малонил-КоА-декарбоксилазы, малоновая ацидурия, дефицит метилмалонат-диальдегиддегидрогеназы, метилмалоновая ацидурия и метилмалоновая ацидурия вследствие недостаточности кобаламина.</i>	1,700	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 дигидропирамиддегидрогеназы (E3) и пропионовая ацидемия.</i>	0,200	0,125 — 0,722	ммоль/моль креатинина
---	-------	---------------	-----------------------



Пациент: IR142 IR142 IR142

№ заявки: 2221364149

Возраст: 23 г.

Пол: М

Дата взятия: 13.03.2023 15:13

Дата выполнения: 13.03.2023 15:59

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

Метод: ВЭЖХ-МС, ГХ-МС, ИСП-МС.



Анализ	Результат	Нормальный уровень	Ед. изм.
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>	20,700	4,87 — 25,74	ммоль/моль креатинина
N-Ацетил-L-аспартиковая кислота (N-ацетил-L-аспартат) <i>Маркер токсического метаболизма аспартата. Болезнь Канавана.</i>	6,000	0,465 — 7,476	ммоль/моль креатинина
Оротовая кислота (пиримидин-4-карбоновая кислота) <i>Маркер гипераммониемии, в т.ч при нарушении образования мочевины. Аргининемия, синдром LPI (непереносимость лизинурического белка), гиперорнитинемия-гипераммониемия-гомоциструллинурия (ННН), дефицит ОТС, цитруллинемия I типа, дефицит пуриновой нуклеозид-фосфориллазы и оротическая ацидурия.</i>	— 0,100	0,117 — 0,731	ммоль/моль креатинина

Маркеры интоксикации производными бензола

Гиппуровая кислота (N-бензоилглицин)	4,500	0,706 — 7,236	ммоль/л
Метилгиппуровые кислоты, сум.	1,9000	— 10,36	ммоль/л
Фенилглиоксиловая кислота (бензоилмуравьиная)	+ 0,030	— 0,018	ммоль/л
Миндальная кислота (фенилгликолевая кислота) <i>Фенилкетонурия.</i>	1,500	— 2,36	ммоль/л

Маркеры дисбиоза кишечника

Бактериальные маркеры дисбиоза кишечника

Бензойная кислота (драциловая кислота, E210) <i>В т.ч. маркер недостаточности глицина и B5.</i>	0,300	0,116 — 0,987	ммоль/моль креатинина
орто-Гидроксифенилуксусная кислота <i>Ассоциирована с фенилкетонурией</i>	1,400	0,46 — 3,1	ммоль/моль креатинина
пара-Гидроксibenзойная кислота (пара-карбоксифенол)	3,400	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>	618,700	66,14 — 623,96	ммоль/моль креатинина
Метилгиппуровые кислоты, сум. <i>В т.ч. метаболиты ксилола (см. «Маркеры интоксикации производными бензола»).</i>	0,900	— 1,1	ммоль/моль креатинина



Пациент: IR142 IR142 IR142

№ заявки: 2221364149

Возраст: 23 г.

Пол: М

Дата взятия: 13.03.2023 15:13

Дата выполнения: 13.03.2023 15:59

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

Метод: ВЭЖХ-МС, ГХ-МС, ИСП-МС.



Анализ	Результат	Нормальный уровень	Ед. изм.
орто-Метилглутаровая кислота	— 0,000	0,016 — 0,172	ммоль/моль креатинина
<i>Измерение этих метаболитов в жидкостях организма может быть использовано для диагностики нарушений, связанных с бета-окислением митохондриальных жирных кислот.</i>			
мета-Метилглутаровая кислота	— 0,000	0,015 — 0,167	ммоль/моль креатинина
пара-Метилглутаровая кислота	— 0,000	0,017 — 0,164	ммоль/моль креатинина
Трикарбаллиловая кислота (1,2,3-пропантрикарбоксилат)	0,300	0,053 — 0,698	ммоль/моль креатинина
3-Индолилуксусная кислота (гетероауксин) <i>Фенилкетонурия.</i>	3,500	1,07 — 5,645	ммоль/моль креатинина
Кофейная кислота (3,4-дигидроксикоричная, 3,4-дигидроксибензенакриловая) <i>В т.ч. маркер избыточного потребления кофе.</i>	— 0,0000	0,0651 — 0,2841	ммоль/моль креатинина
Винная кислота (диоксиантарная, тартаровая, E334)	3,900	0,493 — 9,66	ммоль/моль креатинина
2-Гидрокси-2-метилбутандиовая кислота (лимонно-яблочная кислота)	2,500	0,687 — 7,04	ммоль/моль креатинина
Рассчитываемые коэффициенты			
Соотношение квинолиновая /ксантуреновая кислоты	+ 12,000	0,657 — 10,476	
Креатинин	98,10		ммоль/л
Креатинин	38,30		ммоль/л
Арабинитол	— 1,60	4 — 40	ммоль/моль креатинина
Арабиноза	— 2,04	7 — 77	ммоль/моль креатинина
Преобладающие 95-98%			
Физиологические			
Муравьиная кислота (формиат, C1)	40,000	15,2 — 76	ммоль/моль креатинина
<i>Свободный интермедиаат множества метаболических реакций в клетках бактерий.</i>			



Пациент: IR142 IR142 IR142

№ заявки: 2221364149

Возраст: 23 г.

Пол: М

Дата взятия: 13.03.2023 15:13

Дата выполнения: 13.03.2023 15:59

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

Метод: ВЭЖХ-МС, ГХ-МС, ИСП-МС.



Анализ	Результат	Нормальный уровень	Ед. изм.
Уксусная кислота (ацетат, C2)	31,000	7 60	ммоль/моль креатинина
<i>Свободный интермедиат множества метаболических реакций в клетках бактерий. Основная КЦЖК, образуемая в ЖКТ. Бактерии-продуценты: Bifidobacterium, Lactobacillus, Actinomyces, Ruminococcus.</i>			
Минорные 2-5 %			
Физиологические			
Пропионовая кислота (пропионат, C3)	1869,500	430 2592	мкмоль/моль креатинина
<i>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.</i>			
Масляная кислота (бутират, C4)	675,700	90 1045	мкмоль/моль креатинина
<i>Продукт метаболизма полисахаридов пищевых волокон. Одна из основных КЦЖК, образуемых в ЖКТ. Обеспечивает энергией колонocyты кишечника, повышает резистентность к инсулину, необходима для выживаемости комменсальной микрофлоры. Бактерии-продуценты: Acidaminococcus, Bacteroides, Clostridium, Eubacterium, Lachnospira, Butyrivibrio, Gemmiger, Coprococcus, Fusobacterium, Megasphaera, Clostridium.</i>			
Валериановая кислота (валерат, C5)	15,000	9 47	мкмоль/моль креатинина
<i>Продукт метаболизма полисахаридов пищевых волокон, может образовываться из пропионата и шестиатомных сахаров (например, фруктозы). Бактерии-продуценты: Megasphaera.</i>			
Капроновая кислота (капроат, C6)	308,400	46 904	мкмоль/моль креатинина
<i>Бактерии-продуценты: Butyrivibrio, Clostridium.</i>			
Гептановая кислота (C7)	50,400	7,3 147	мкмоль/моль креатинина
<i>Продукт метаболизма полисахаридов пищевых волокон, может образовываться из пропионата и шестиатомных сахаров (например, фруктозы). Бактерии-продуценты: Megasphaera, Lactobacillus.</i>			
2-метилмасляная кислота	337,800	35 623	мкмоль/моль креатинина
<i>Продукт метаболизма белков. Бактерии-продуценты: род Lactobacillus и род Bacillus.</i>			
Изомасляная кислота (изобутират, iC4)	1382,200	182 2410	мкмоль/моль креатинина
<i>Продукт метаболизма разветвленных аминокислот из неперевариваемых белков, маркер белковой пищи, снижает резистентность к инсулину. Бактерии-продуценты: Clostridium, Megasphaera, Bacteroides, Propionibacterium.</i>			
Изовалериановая кислота (изовалерат, iC5)	76,400	25 199	мкмоль/моль креатинина
<i>Продукт метаболизма разветвленных аминокислот из неперевариваемых белков, маркер белковой пищи, снижает резистентность к инсулину. Бактерии-продуценты: Megasphaera, Clostridium.</i>			
Протеиногенные			
Незаменимые глюкогенные			
Аргинин (Arg)	34,80	14,3 83,27	мкмоль/л
Валин (Val)	199,00	56,87 236,35	мкмоль/л



Пациент: IR142 IR142 IR142

№ заявки: 2221364149

Возраст: 23 г.

Пол: М

Дата взятия: 13.03.2023 15:13

Дата выполнения: 13.03.2023 15:59

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

Метод: ВЭЖХ-МС, ГХ-МС, ИСП-МС.



Анализ	Результат	Нормальный уровень	Ед. изм.
Метионин (Met)	23,00	5,42 — 29,51	мкмоль/л
Лейцин (Leu)	103,60	48,97 — 255,92	мкмоль/л
Фенилаланин (Phe)	22,40	16,22 — 72,34	мкмоль/л
Аланин (Ala)	96,80	72,39 — 528,1	мкмоль/л
Аспарагиновая кислота (Asp)	64,00	13,58 — 149,29	мкмоль/л
Глицин (Gly)	308,90	55,52 — 368,36	мкмоль/л
Глутаминовая кислота (Glu)	37,10	19,96 — 177,08	мкмоль/л
Пролин (Pro)	84,70	72,13 — 177,07	мкмоль/л
Тирозин (Tyr)	77,20	16,25 — 83,25	мкмоль/л
Непротеиногенные			
Метаболиты цикла образования мочевины			
Орнитин (Orn)	27,30	18,51 — 79,68	мкмоль/л
Цитруллин (Cit)	17,10	8,16 — 32,91	мкмоль/л

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, RIF, 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.