



Пациент: 171 171 171

№ заявки: 2221365760

Возраст: 23 г.

Пол:

Дата взятия: 03.04.2023 11:40

Дата выполнения: 03.04.2023 11:47

 Биоматериал: Кровь с ЭДТА, Кровь с цитратом натрия,  
 Плазма крови с гепарином, Плазма крови с ЭДТА,  
 Сыворотка крови

Метод: ВЭЖХ-МС, ГХ-МС, ИСП-МС.



## ХМС-тест. Метаболизм сердца (оптимум)

Анализ	Результат	Нормальный уровень	Ед. изм.
<b>Биохимический анализ крови</b>			
АлАТ	28,6		Ед/л
АсАТ	12,6		Ед/л
Триглицериды	27,9	<1,70 ммоль/л - нормальный уровень 1,70 - 2,25 ммоль/л - пограничный уровень (вблизи верхней границы) 2,26 - 5,64 ммоль/л - повышенный уровень >= 5,65 ммоль/л - очень высокий уровень	ммоль/л
Коэффициент атерогенности	0,9	Мужчины 0 - 40 лет.: 1,0 - 2,5 40 лет и старше: 1,0 - 3,5 Женщины 0 - 40 лет.: 1,0 - 2,2 40 лет и старше: 1,0 - 3,5	
Холестерин липопротеидов очень низкой плотности (ЛПОНП)	0,30		ммоль/л
Холестерин- ЛПВП (альфа-холестерин)	2,80	Рекомендации NCEP (National Cholesterol Education Program): < 1,03 ммоль/л - Низкий уровень ЛПВП-холестерина (основной фактор риска ишемической болезни сердца) >=1,55 ммоль/л - Высокий уровень ЛПВП-холестерина (отрицательный фактор риска ишемической болезни сердца)	ммоль/л
Холестерин- ЛПНП (бета-холестерин)	49	Рекомендации NCEP (National Cholesterol Education Program): < 2,6 ммоль/л - оптимальный уровень 2,6-3,3 ммоль/л - вблизи оптимального уровня 3,4-4,1 ммоль/л - пограничный уровень 4,1-4,9 ммоль/л - высокий уровень >= 4,9 ммоль/л - очень высокий уровень	



Пациент: 171 171 171

№ заявки: 2221365760

Возраст: 23 г.

Пол:

Дата взятия: 03.04.2023 11:40

Дата выполнения: 03.04.2023 11:47

 Биоматериал: Кровь с ЭДТА, Кровь с цитратом натрия,  
 Плазма крови с гепарином, Плазма крови с ЭДТА,  
 Сыворотка крови

Метод: ВЭЖХ-МС, ГХ-МС, ИСП-МС.



Анализ	Результат	Нормальный уровень	Ед. изм.
Холестерин общий (ХС)	5,40	3,9   6,9	ммоль/л
<i>Референсный диапазон указан согласно Клиническому руководству по лабораторным тестам под редакцией Н. Тица.            Рекомендованные значения National Cholesterol Education Program Adult Treatment Panel III для оценки риска:            &lt; 5,2 ммоль/л - нормальные значения            5,2 - 6,2 ммоль/л - пограничные значения            &gt;= 6,2 ммоль/л - высокие значения</i>			
<i>Рекомендованные значения European Atherosclerosis Society для оценки риска:            Холестерин &lt; 5,2 ммоль/л; Триглицериды &lt; 2,3 ммоль/л - нет нарушений липидного обмена            Холестерин 5,2-7,8 ммоль/л - нарушения липидного обмена, если холестерин ЛПВП &lt; 0,9 ммоль/л            Холестерин &gt; 7,8 ммоль/л; Триглицериды &gt; 2,3 ммоль/л - нарушения липидного обмена</i>			
ЛДГ общая	196	247	Ед/л
Лактатдегидрогеназа 1, 2 фракции (ЛДГ)	128,0	90   180	Ед/л
Креатинкиназа	10	145	
Креатинкиназа-МВ	2	24	
С-Реактивный белок	0,00 - 5,00	0,00 - 5,00	мг/л
Тропонин Т (высокочувствительный)	9,9	<14	пг/мл
Мозговой натрийуретический пептид В (BNP)	1	100	пг/мл
Д-димер	200	443	нг/мл
Коэнзим Q10 общий (убихинон), пк	1254	400   1900	мкг/л
<b>Метилированные производные аргинина</b>			
Монометиларгинин (ММА)	137,9	94,2   316,5	нг/мл
<i>Ингибитор проникновения аргинина в клетки и ингибитор NO-синтазы.</i>			
Асимметричный диметиларгинин (ADMA)	33	<100 - низкий 100-123 - промежуточный >123 - высокий	нг/мл
<i>Ингибитор проникновения аргинина в клетки и высокоаффинный ингибитор NO-синтазы.</i>			
Симметричный диметиларгинин (SDMA)	32	<73 - низкий 73-135 - промежуточный >135 - высокий	нг/мл
<i>Ингибитор проникновения аргинина в клетки.</i>			



Пациент: 171 171 171

№ заявки: 2221365760

Возраст: 23 г.

Пол:

Дата взятия: 03.04.2023 11:40

Дата выполнения: 03.04.2023 11:47

 Биоматериал: Кровь с ЭДТА, Кровь с цитратом натрия,  
 Плазма крови с гепарином, Плазма крови с ЭДТА,  
 Сыворотка крови

Метод: ВЭЖХ-МС, ГХ-МС, ИСП-МС.



Анализ	Результат	Нормальный уровень	Ед. изм.
--------	-----------	--------------------	----------

### Расчетные индексы и соотношения

 Омега-3 индекс для цельной крови  
 (суммарно для СЖК, ЛП, КМ)

**5,60**

 2,1-4,3 - очень высокий риск  
 4,3-5,2 - высокий риск  
 5,2-6,1 - умеренный риск  
 6,1-10,2 - низкий риск

%

$$=(EPA + DPA + DHA) / \text{суммарное содержание ЖК}$$
 Индекс риска развития ССЗ.

 Омега-3 индекс для  
 эритроцитарных клеточных  
 мембран

**5,67**

 <4 - высокий риск  
 4-8 - умеренный риск  
 >8 - низкий риск

%

$$=\text{Омега-3 индекс для цельной крови} \times 0,95 + 0,35$$
 (расчетн. по Харрисону-Шаки).  
 Индекс риска развития ССЗ.

### Протеиногенные аминокислоты

#### Незаменимые глюкогенные

Аминокислота	Результат	Нормальный уровень	Ед. изм.
Аргинин (Arg)	89,2	7 - 111	мкмоль/л
Валин (Val)	133,1	129,6 - 316,4	мкмоль/л
Гистидин (His)	61,8	46 - 95	мкмоль/л
Метионин (Met)	19,30	12,9 - 32,9	мкмоль/л
Треонин (Thr)	183,0	60,5 - 273,5	мкмоль/л
Лейцин (Leu)	154,0	75,7 - 157	мкмоль/л
Лизин (Lys)	189,7	116,2 - 271,6	мкмоль/л
Изолейцин (Ile)	56,2	36,7 - 94,7	мкмоль/л
Триптофан (Trp)	40,7	31,8 - 69	мкмоль/л
Фенилаланин (Phe)	47,60	29,5 - 92	мкмоль/л
Аланин (Ala)	208	188 - 624	мкмоль/л
Аспарагин (Asn)	33,3	27,9 - 67,6	мкмоль/л



Пациент: 171 171 171

№ заявки: 2221365760

Возраст: 23 г.

Пол:

Дата взятия: 03.04.2023 11:40

Дата выполнения: 03.04.2023 11:47

 Биоматериал: Кровь с ЭДТА, Кровь с цитратом натрия,  
 Плазма крови с гепарином, Плазма крови с ЭДТА,  
 Сыворотка крови

Метод: ВЭЖХ-МС, ГХ-МС, ИСП-МС.



Анализ	Результат	Нормальный уровень	Ед. изм.
Аспарагиновая кислота (Asp)	11,90	14,7	мкмоль/л
Глицин (Gly)	262,5	383,9	мкмоль/л
Глутамин (Gln)	544,0	746	мкмоль/л
Глутаминовая кислота (Glu)	149,6	159,7	мкмоль/л
Пролин (Pro)	175,4	226,7	мкмоль/л
Серин (Ser)	124,4	170,5	мкмоль/л
Таурин (Tau)	223,9	227,9	мкмоль/л
Тирозин (Tyr)	51,6	84,8	мкмоль/л
<b>Непротеиногенные аминокислоты</b>			
<b>Метаболиты цикла образования мочевины</b>			
Аргинин-янтарная кислота, аргининосукцинат (Ars)	< 1,67	2	мкмоль/л
Гомоцитруллин (Hci)	< 4,86	5	мкмоль/л
Орнитин (Orn)	162,9	184,3	мкмоль/л
Цитруллин (Cit)	26,00	41,1	мкмоль/л
Аденозилгомоцистеин (Agc)	< 1,71	2	мкмоль/л
Гомоцистин (Hcy)	2,20	3	мкмоль/л
Цистатионин (Cyst)	3,70	4	мкмоль/л
Цистеинсульфат(SSC)	< 6,88	8	мкмоль/л
Цистин (Cys)	19,80	46	мкмоль/л
Альфа-аминоадипиновая кислота (Aad)	4,10	5	мкмоль/л



Пациент: 171 171 171

№ заявки: 2221365760

Возраст: 23 г.

Пол:

Дата взятия: 03.04.2023 11:40

Дата выполнения: 03.04.2023 11:47

 Биоматериал: Кровь с ЭДТА, Кровь с цитратом натрия,  
 Плазма крови с гепарином, Плазма крови с ЭДТА,  
 Сыворотка крови

Метод: ВЭЖХ-МС, ГХ-МС, ИСП-МС.



Анализ	Результат	Нормальный уровень	Ед. изм.
Пипеколиновая кислота (PA)	< 1,77	3,2	мкмоль/л
Сахаропин (Sac)	2,40	3	мкмоль/л
Гидроксиллизин (Hly)	< 2,43	3	мкмоль/л
Гидроксипролин (Hур)	10,10	21,9	мкмоль/л
1-Метилгистидин (1-МН)	5,9	7	мкмоль/л
3-Метилгистидин (3-МН)	< 3,7	23,1	мкмоль/л
Ансерин (Ans)	2,40	3	мкмоль/л
Бета-аланин (Bal)	< 6,99	10	мкмоль/л
Карнозин (Car)	< 4,8	5	мкмоль/л
Саркозин (Sar)	8,40	12,9	мкмоль/л
Альфа-аминомасляная кислота (Abu)	20,60	45,9	мкмоль/л
Бета-аминоизомасляная кислота (bAib)	< 2,28	3,2	мкмоль/л
Гамма-аминомасляная кислота (gAbu)	2,90	5	мкмоль/л
Фосфосерин (Pse)	< 3,32	4	мкмоль/л
Фосфоэтаноламин (Pet)	9,9	14,2	мкмоль/л
Этаноламин (Eta)	13,30	15,3	мкмоль/л
Алло-изолейцин (Ail)	< 1,55	3	мкмоль/л
Ацетилтирозин (Aty)	66	130	мкмоль/л

Актуально если применяется питание обогащенное ацетилтирозином.



Пациент: 171 171 171

№ заявки: 2221365760

Возраст: 23 г.

Пол:

Дата взятия: 03.04.2023 11:40

Дата выполнения: 03.04.2023 11:47

Биоматериал: Кровь с ЭДТА, Кровь с цитратом натрия,  
Плазма крови с гепарином, Плазма крови с ЭДТА,  
Сыворотка крови

Метод: ВЭЖХ-МС, ГХ-МС, ИСП-МС.



Врач КДЛ:



Чербаева О.Г.

Одобрено: 03.04.2023

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.