

Пациент: IR288 IR288 IR288

№ заявки: 2221467380

Возраст: 23 г.

Пол: М

Дата взятия: 08.08.2024 10:55

Дата выполнения: 08.08.2024 11:32

Биоматериал: Кровь с ЭДТА, Кровь с фторидом натрия, Моча разовая, Сыворотка крови
Метод: ВЭЖХ-МС/МС, ИХЛА, ИФА, ХИАМ, ИХМ, Кондуктометрия, фотометрия, проточная цитофлюориметрия, Гексокиназный, Иммунотурбидиметрия, Кинетический колориметрический, метод Яффе., Кинетическое колориметрическое определение, IFCC, Расчетный, УФ кинетический, Ферментативный колориметрический, Фотометрический колориметрический, биуретовый, Микроскопия



**Check ир Ежегодный для женщин 30-45 лет от врача превентивной
медицины doctor.happinesss**

Анализ	Результат	Низкий	Нормальный уровень	Высокий	Ед. изм.
Общеклинические исследования					
Эритроциты	4,60	4,30		5,70	10 ⁶ кл/мкл
Гемоглобин	▲ 170,8	120,0		173,0	г/л
Гематокрит	44,1	37,0		51,0	%
Средний объем эритроцитов (MCV)	▼ 77,6	77,0		101,0	фл
Среднее содержание гемоглобина в эритроците (MCH)	31,7	24,0		35,0	пг
Средняя концентрация Hb в эритроцитах (MCHC)	▼ 315,1	310,0		360,0	г/л
Отн.ширина распр.эритр.по объему (ст.отклонение)	40,9	28,8		56,0	фл
Отн.ширина распр.эритр.по объему (коэфф.вариации)	14,4	11,0		19,0	%
Тромбоциты	297,5	125,0		400,0	10 ³ кл/мкл
Средний объем тромбоцитов (MPV)	▲ 10,5	5,0		10,6	фл
Тромбокрит (PCT)	▼ 0,10	0,07		0,30	%
Относит.ширина распр.тромбоцитов по объему (PDW)	21	12		26	фл
Лейкоциты	7,4	3,2		10,0	10 ³ кл/мкл
Нейтрофилы	2,80	1,05		6,40	10 ³ кл/мкл

Пациент: IR288 IR288 IR288

№ заявки: 2221467380

Возраст: 23 г.

Пол: М

Дата взятия: 08.08.2024 10:55

Дата выполнения: 08.08.2024 11:32

Биоматериал: Кровь с ЭДТА, Кровь с фторидом натрия, Моча разовая, Сыворотка крови
Метод: ВЭЖХ-МС/МС, ИХЛА, ИФА, ХИАМ, ИХМ, Кондуктометрия, фотометрия, проточная цитофлюориметрия, Гексокиназный, Иммунотурбидиметрия, Кинетический колориметрический, метод Яффе., Кинетическое колориметрическое определение, IFCC, Расчетный, УФ кинетический, Ферментативный колориметрический, Фотометрический колориметрический, биуретовый, Микроскопия

Анализ	Результат	Низкий	Нормальный уровень	Высокий	Ед. изм.
Нейтрофилы %	58,30	38,00		75,00	%
Эозинофилы	0,20			0,50	10 ³ кл/мкл
Эозинофилы %	4,10			7,20	%
Базофилы	0,10			0,20	10 ³ кл/мкл
Базофилы %	1,80			2,30	%
Моноциты	0,5	0,18		0,95	10 ³ кл/мкл
Моноциты %	7,90	2,00		15,00	%
Лимфоциты	2,10	0,90		3,50	10 ³ кл/мкл
Лимфоциты %	▲ 41,20	17,00		46,00	%

Общий анализ мочи

Цвет	желтый	
Прозрачность	полная	
Относительная плотность	— 1,000	г/мл
pH	5,1	
Белок	не обнаружено	г/л
Глюкоза	не обнаружено	ммоль/л
Билирубин	не обнаружено	мг/дл

Пациент: IR288 IR288 IR288

№ заявки: 2221467380

Возраст: 23 г.

Пол: М

Дата взятия: 08.08.2024 10:55

Дата выполнения: 08.08.2024 11:32

Биоматериал: Кровь с ЭДТА, Кровь с фторидом натрия, Моча разовая, Сыворотка крови
Метод: ВЭЖХ-МС/МС, ИХЛА, ИФА, ХИАМ, ИХМ, Кондуктометрия, фотометрия, проточная цитофлюориметрия, Гексокиназный, Иммунотурбидиметрия, Кинетический колориметрический, метод Яффе., Кинетическое колориметрическое определение, IFCC, Расчетный, УФ кинетический, Ферментативный колориметрический, Фотометрический колориметрический, биуретовый, Микроскопия

Анализ	Результат	Нормальный уровень	Ед. изм.
Уробилиноген	10,0		мг/дл
Кетоны	не обнаружено		мг/дл
Нитриты	не обнаружено		
Эпителий плоский	2,6		кл/мкл
Эпителий переходный	1,3		кл/мкл
Цилиндры гиалиновые	0,6		Ед/мкл
Цилиндры зернистые	0,7		Ед/мкл
Эритроциты	3,1		кл/мкл
Лейкоциты	не обнаружено		кл/мкл
Слизь	0,3		Ед/мкл
Соли	65,0		Ед/мкл
Бактерии	не обнаружено		кл/мкл

Микроскопическое исследование осадка мочи

Лейкоциты	94,2		п/зр
-----------	------	--	------

Биохимический анализ крови

Ферритин	41,6	6,0 60,0	мкг/л
Железо (свободное, белковосвязанное, сывороточное)	11,9		мкмоль/л
АлАТ	14,3	35,0	Ед/л

Пациент: IR288 IR288 IR288

№ заявки: 2221467380

Возраст: 23 г.

Пол: М

Дата взятия: 08.08.2024 10:55

Дата выполнения: 08.08.2024 11:32

Биоматериал: Кровь с ЭДТА, Кровь с фторидом натрия, Моча разовая, Сыворотка крови
Метод: ВЭЖХ-МС/МС, ИХЛА, ИФА, ХИАМ, ИХМ, Кондуктометрия, фотометрия, проточная цитофлуориметрия, Гексокиназный, Иммунотурбидиметрия, Кинетический колориметрический, метод Яффе., Кинетическое колориметрическое определение, IFCC, Расчетный, УФ кинетический, Ферментативный колориметрический, Фотометрический колориметрический, биуретовый, Микроскопия

Анализ	Результат	Нормальный уровень	Ед. изм.
АсАТ	12,0	35,0	Ед/л
Билирубин непрямой	9	17,6	мкмоль/л
Билирубин общий	18,0	21,0	мкмоль/л
Билирубин прямой	2,1	3,4	мкмоль/л
Гамма-ГТ	10,9	38	МЕ/л
Фосфатаза щелочная	149,4	297	МЕ/л
Креатинин	60,90	96,00	мкмоль/л
Мочевина	6,5	7,2	ммоль/л
Глюкоза	4,2	5,9	ммоль/л
<i>Согласно рекомендациям ВОЗ (1999-2013), "Диагностические критерии сахарного диабета и других нарушений гликемии":</i> Нормальный уровень глюкозы натощак: < 6,1 ммоль/л Нормальный уровень глюкозы натощак у беременных: < 5,1 ммоль/л Диагностические критерии сахарного диабета: уровень глюкозы натощак: >= 7,0 ммоль/л уровень глюкозы при случайном определении: >= 11,1 ммоль/л			
Гомоцистеин	9,40	16,20	мкмоль/л
Общий белок	77,7	83,0	г/л
Мочевая кислота	302,2	357,0	мкмоль/л

Пациент: IR288 IR288 IR288

№ заявки: 2221467380

Возраст: 23 г.

Пол: М

Дата взятия: 08.08.2024 10:55

Дата выполнения: 08.08.2024 11:32

Биоматериал: Кровь с ЭДТА, Кровь с фторидом натрия, Моча разовая, Сыворотка крови
Метод: ВЭЖХ-МС/МС, ИХЛА, ИФА, ХИАМ, ИХМ, Кондуктометрия, фотометрия, проточная цитофлуориметрия, Гексокиназный, Иммунотурбидиметрия, Кинетический колориметрический, метод Яффе., Кинетическое колориметрическое определение, IFCC, Расчетный, УФ кинетический, Ферментативный колориметрический, Фотометрический колориметрический, биуретовый, Микроскопия

Анализ	Результат	Нормальный уровень	Ед. изм.
Холестерин- ЛПВП (альфа-холестерин)	91,10	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)	47,4		
Холестерин общий (ХС)	4,50	3,40 6,30	ммоль/л
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: < 5,2 ммоль/л - нормальные значения 5,2 - 6,2 ммоль/л - пограничные значения >= 6,2 ммоль/л - высокие значения Рекомендованные значения European Atherosclerosis Society для оценки риска: Холестерин < 5,2 ммоль/л; Триглицериды < 2,3 ммоль/л - нет нарушений липидного обмена Холестерин 5,2-7,8 ммоль/л - нарушения липидного обмена, если холестерин ЛПВП < 0,9 ммоль/л Холестерин > 7,8 ммоль/л; Триглицериды > 2,3 ммоль/л - нарушения липидного обмена			
Коэффициент атерогенности	1,2	1,0 2,5	
Триглицериды	85,4	<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
С-реактивный белок ультрачувствительный	0,600	1,000	мг/л
Кальций	2,30	2,20 2,65	ммоль/л
Альбумин	44,8	40,2 47,6	г/л
Гормоны			
Инсулин	8,6	2,3 26,4	мкМЕ/мл

Пациент: IR288 IR288 IR288

№ заявки: 2221467380

Возраст: 23 г.

Пол: М

Дата взятия: 08.08.2024 10:55

Дата выполнения: 08.08.2024 11:32

Биоматериал: Кровь с ЭДТА, Кровь с фторидом натрия, Моча разовая, Сыворотка крови
Метод: ВЭЖХ-МС/МС, ИХЛА, ИФА, ХИАМ, ИХМ, Кондуктометрия, фотометрия, проточная цитофлуориметрия, Гексокиназный, Иммунотурбидиметрия, Кинетический колориметрический, метод Яффе., Кинетическое колориметрическое определение, IFCC, Расчетный, УФ кинетический, Ферментативный колориметрический, Фотометрический колориметрический, биуретовый, Микроскопия

Анализ	Результат	Нормальный уровень	Ед. изм.
Тиреотропный гормон (ТТГ)	2,0000	0,6700 - 4,5000	мМЕ/мл
Т4 свободный	14,20	9,00 - 19,05	пмоль/л
Глобулин связывающий половые гормоны (ГСПГ)	32,7	11 - 57	нмоль/л
Антимюллеровский гормон (АМГ)	10,20	0,73 - 16,06	нг/мл

Согласно критериям POSEIDON group (Patient- Oriented Strategies Encompassing Individualize D Oocyte Number)*:

Адекватные параметры овариального резерва: АМГ > 1,2нг/мл;

ЧАФ (число антральных фолликулов) > 5

*The novel POSEIDON stratification of 'Low prognosis patients in Assisted Reproductive Technology' and its proposed marker of successful outcome

Peter Humaidan, Carlo Alviggi, Robert Fischer, and Sandro C. Estevesa, 2016 Dec 23

ЛГ	78,70		мМЕ/мл
ФСГ	43,8		мМЕ/мл
Прогестерон	0,10	<0,1 - 0,2	нг/мл

Интерпретация результатов исследования уровня прогестерона во время беременности проводится лечащим врачом с учетом клинической картины и данных других исследований.

Голотранскобаламин	106,5	25,1 - 165	пмоль/л
--------------------	-------	------------	---------

Витамины

В9 в форме фолиевых кислот, ск	8,6	3,1 - 20,5	нг/мл
--------------------------------	-----	------------	-------

Эстрогены

Эстрадиол	12,0	10,0 - 42,0	пг/мл
-----------	------	-------------	-------

Расчетные индексы и соотношения

Пациент: IR288 IR288 IR288

№ заявки: 2221467380

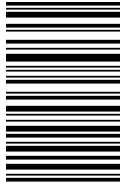
Возраст: 23 г.

Пол: М

Дата взятия: 08.08.2024 10:55

Дата выполнения: 08.08.2024 11:32

Биоматериал: Кровь с ЭДТА, Кровь с фторидом натрия, Моча разовая, Сыворотка крови
Метод: ВЭЖХ-МС/МС, ИХЛА, ИФА, ХИАМ, ИХМ, Кондуктометрия, фотометрия, проточная цитофлюориметрия, Гексокиназный, Иммунотурбидиметрия, Кинетический колориметрический, метод Яффе., Кинетическое колориметрическое определение, IFCC, Расчетный, УФ кинетический, Ферментативный колориметрический, Фотометрический колориметрический, биуретовый, Микроскопия



Анализ	Результат	Нормальный уровень	Ед. изм.
Омега-3 индекс для цельной крови (суммарно для СЖК, ЛП, КМ)	78,90	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	%
<i>=(EPA + DPA + DHA)/суммарное содержание ЖК. Индекс риска развития ССЗ.</i>			
Омега-3 индекс для эритроцитарных клеточных мембран	75,30	<4 - высокий риск 4-8 - умеренный риск >8 - низкий риск	%
<i>=Омега-3 индекс для цельной крови x 0,95+0,35 (расчетн. по Харрисону-Шаки). Индекс риска развития ССЗ.</i>			
Антитела к аскаридам (Ascaris lumbricoides), IgG	<0,85 - антитела не обнаружены 0,85-1,0 - анализ рекомендуется повторить через 10-14 дней >1,0 - антитела обнаружены	<0,85 - антитела не обнаружены 0,85-1,0 - анализ рекомендуется повторить через 10-14 дней >1,0 - антитела обнаружены	КП
Антитела к возбудителю токсоплазмоза IgG (АТ к Toxoplasma gondii IgG)	46,0	<1,6 - антитела не обнаружены 1,6 - 3,0 - рекомендуется повторить через 2 недели >=3,0 - антитела обнаружены	МЕ/мл
<i><1,6- антитела не обнаружены 1,6 - <3,0 - рекомендуется повторить через 2 недели >=3,0- антитела обнаружены</i>			
Антитела к лямблиям (Антитела к Giardia lamblia (IgM, IgA, IgG)) суммарно	<0,85 - антитела не обнаружены 0,85-1,0 - анализ рекомендуется повторить через 10-14 дней >1,0 - антитела обнаружены	<0,85 - антитела не обнаружены 0,85-1,0 - анализ рекомендуется повторить через 10-14 дней >1,0 - антитела обнаружены	КП

Пациент: IR288 IR288 IR288

№ заявки: 2221467380

Возраст: 23 г.

Пол: М

Дата взятия: 08.08.2024 10:55

Дата выполнения: 08.08.2024 11:32

Биоматериал: Кровь с ЭДТА, Кровь с фторидом натрия, Моча разовая, Сыворотка крови
Метод: ВЭЖХ-МС/МС, ИХЛА, ИФА, ХИАМ, ИХМ, Кондуктометрия, фотометрия, проточная цитофлюориметрия, Гексокиназный, Иммунотурбидиметрия, Кинетический колориметрический, метод Яффе., Кинетическое колориметрическое определение, IFCC, Расчетный, УФ кинетический, Ферментативный колориметрический, Фотометрический колориметрический, биуретовый, Микроскопия



Анализ	Результат	Нормальный уровень	Ед. изм.
Антитела к Описторхису IgG (АТ к Opisthorchis IgG)	<0,85 - антитела не обнаружены 0,85-1,0 - анализ рекомендуется повторить через 10-14 дней >1,0 - антитела обнаружены	<0,85 - антитела не обнаружены 0,85-1,0 - анализ рекомендуется повторить через 10-14 дней >1,0 - антитела обнаружены	КП
Антитела к Токсокаре IgG (АТ к Toxocara IgG)	<1,0 - результат отрицательный 1,0-4,39 - результат слабоположительный >=4,4 - результат положительный	<1,0 - результат отрицательный 1,0-4,39 - результат слабоположительный >=4,4 - результат положительный	КП
Антитела к Трихинелле IgG (АТ к Trichinella IgG)	<0,90 - антитела не обнаружены 0,90-1,20 - анализ рекомендуется повторить через 2-4 недели >1,0 - антитела обнаружены	<0,90 - антитела не обнаружены 0,90-1,20 - анализ рекомендуется повторить через 2-4 недели >1,0 - антитела обнаружены	КП
Антитела к хеликобактеру (Helicobacter pylori), IgG	0,1	дети: <0,8 - отрицательный => 0,8 - =< 0,9 - сомнительный > 0,9 - положительный взрослые: <0,9 - отрицательный => 0,9 - =< 1,1 - сомнительный > 1,1 - положительный	п/зр
Антитела к Эхинококкусу IgG (АТ к Echinococcus IgG)	<0,85 - антитела не обнаружены 0,85-1,0 - анализ рекомендуется повторить через 10-14 дней >1,0 - антитела обнаружены	<0,85 - антитела не обнаружены 0,85-1,0 - анализ рекомендуется повторить через 10-14 дней >1,0 - антитела обнаружены	КП
Общий иммуноглобулин Е (IgE)	48,3	100	МЕ/мл

Пациент: IR288 IR288 IR288

№ заявки: 2221467380

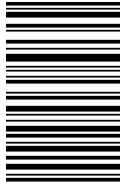
Возраст: 23 г.

Пол: М

Дата взятия: 08.08.2024 10:55

Дата выполнения: 08.08.2024 11:32

Биоматериал: Кровь с ЭДТА, Кровь с фторидом натрия, Моча разовая, Сыворотка крови
Метод: ВЭЖХ-МС/МС, ИХЛА, ИФА, ХИАМ, ИХМ, Кондуктометрия, фотометрия, проточная цитофлуориметрия, Гексокиназный, Иммунотурбидиметрия, Кинетический колориметрический, метод Яффе., Кинетическое колориметрическое определение, IFCC, Расчетный, УФ кинетический, Ферментативный колориметрический, Фотометрический колориметрический, биуретовый, Микроскопия



Анализ	Результат	Нормальный уровень	Ед. изм.
Альфафетопротеин	1,40	0,50 - 5,50	МЕ/мл
Антиген плоскоклеточной карциномы (SCCA)	0,0	0 - 1,5	нг/мл
РЭА	66		нг/мл
CA-15-3	90,6		
CA-19-9	97,4		копий/мл
CA-125	20,6	0 - 35	МЕ/мл
CA 72-4	6,7	0 - 6,9	Ед/мл

Врач КДЛ:



Чербаева О.Г.

Одобрено: 08.08.2024

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.



RIQAS

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

- ▼ - Данный показатель находится в нижней границе нормы, рекомендуем обратить на него внимание.
- ▲ - Данный показатель находится в верхней границе нормы, рекомендуем обратить на него внимание.
- - Данный показатель ниже нормы, рекомендуем обратиться за консультацией к специалисту и вовремя отследить изменения.
- +

Результаты анализов не являются диагнозом, но помогают в его постановке. Не пытайтесь интерпретировать их самостоятельно. Многие изменения индивидуальны, помочь разобраться в них может только специалист.

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

Пациент: IR288 IR288 IR288

№ заявки: 2221467380

Возраст: 23 г.

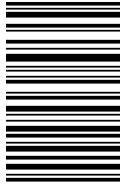
Пол: М

Дата взятия: 08.08.2024 10:55

Дата выполнения: 08.08.2024 11:31

Биоматериал: Слюна

Метод: ВЭЖХ-МС/МС, ИХЛА, ИФА, ХИАМ, ИХМ,
Кондуктометрия, фотометрия, проточная
цитофлюориметрия, Гексокиназный,
Иммунотурбидиметрия, Кинетический
колориметрический, метод Яффе., Кинетическое
колориметрическое определение, IFCC, Расчетный, УФ
кинетический, Ферментативный колориметрический,
Фотометрический колориметрический, биуретовый,
Микроскопия



Кортизол, дегидроэпиандростерон (ДГЭА) - 4 порции, выявление стресса и его стадии

Анализ	Результат	Низкий	Нормальный уровень	Высокий	Ед. изм.
Кортизол (утро, 7:00-9:00)	6,30	2,72		13,50	нг/мл
Кортизол (полдень, 11:00-13:00)	3,20	2,00		7,50	нг/мл
Кортизол (день, 15:00-17:00)	2,50	1,50		5,00	нг/мл
Кортизол (полдень+день)/2 - А	2,85	1,50		7,50	нг/мл
Кортизол (вечер, 22:00-24:00)	2,50			3,59	нг/мл
Кортизол суммарно	14,50	5,00		22,00	нг/мл
ДГЭА (утро, 7:00-9:00)	— 0,000	0,040		0,170	нг/мл
Дегидроэпиандростерон (ДГЭА) (полдень, 11:00-13:00)	— 0,000	0,040		0,170	нг/мл
Дегидроэпиандростерон (ДГЭА) (день, 15:00-17:00)	— 0,000	0,040		0,170	нг/мл
Дегидроэпиандростерон (ДГЭА) (полдень+день)/2 - В	— 0,000	0,040		0,170	нг/мл
Дегидроэпиандростерон (ДГЭА) (вечер, 22:00-24:00)	— 0,000	0,040		0,170	нг/мл

Пациент: IR288 IR288 IR288

№ заявки: 2221467380

Возраст: 23 г.

Пол: М

Дата взятия: 08.08.2024 10:55

Дата выполнения: 08.08.2024 11:31

Биоматериал: Слюна

Метод: ВЭЖХ-МС/МС, ИХЛА, ИФА, ХИАМ, ИХМ,
Кондуктометрия, фотометрия, проточная
цитофлуориметрия, Гексокиназный,
Иммунотурбидиметрия, Кинетический
колориметрический, метод Яффе., Кинетическое
колориметрическое определение, IFCC, Расчетный, УФ
кинетический, Ферментативный колориметрический,
Фотометрический колориметрический, биуретовый,
Микроскопия



Стресс: причины и признаки

Организм человека постоянно подвергается воздействию различных факторов внешней и внутренней среды. Это могут быть абиотические факторы, такие как холод, жара, атмосферное давление, влажность, недостаток кислорода. Избыток или дефицит поступающих в организм веществ (белков, углеводов, липидов), недостаток витаминов и микроэлементов, вирусная или микробная инфекция, токсины также оказывают определенное влияние. Негативные последствия имеют вредные привычки, физическая перегрузка, переедание, гиподинамия, нарушение ритма сна и бодрствования. Кроме того, к серьезным стрессорам относят техногенные и психологические воздействия: переизбыток компьютерной и телевизионной информации, монотонный труд, конфликты, чрезмерную рабочую нагрузку, эмоциональное истощение, завышенный уровень ответственности, общую неудовлетворенность и прочее. Все эти и многие другие причины ведут к постоянному напряжению физиологических резервов организма, который вынужден приспосабливаться (адаптироваться) к этим факторам или защищаться. Если воздействия носят интенсивный, внезапный или незнакомый («новый») характер, то организм отвечает на них универсальной (в формате «скорой помощи») физиологической реакцией, называемой **СТРЕССОМ (стрессорной реакцией)**. **Стрессорная реакция** не связана с положительным или отрицательным восприятием внешних раздражителей, с которыми сталкивается человек. Она необходима для скорейшей адаптации организма с целью его защиты от гибели.

Стресс – это защитная реакция организма. Однако длительная стрессорная реакция приводит к избыточному нерегулируемому ответу организма на повреждающий фактор и обратному эффекту. Вместо защитных процессов активируются деструктивные, что может стать пусковым механизмом для развития патологических состояний: сахарного диабета, тромбозов, инсультов, инфарктов, аритмии, бесплодия, эректильной дисфункции, аллергии, онкологических заболеваний, иммунодефицитов, ранней менопаузы, остеопороза, гипотиреоза, бессонницы, депрессии, ожирения, анорексии и многого другого. Стресс инициирует различные патологические состояния, и это зависит от провоцирующих факторов внешней и внутренней среды.

Стадийность стрессорных реакций

Выделяют три стадии стресса (согласно Г. Селье):

1. **Тревога:** стадия мобилизации адаптационных возможностей в ответ на действие повреждающих факторов внешней или внутренней среды.

На данной стадии осуществляется активация механизмов, обеспечивающих уход организма от действия повреждающего фактора или от экстремальных условий существования, формируется повышенная устойчивость к повреждающему влиянию. Происходит активация симпатoadреналовой системы мозгового слоя надпочечников.

2. **Соппротивление:** стадия повышенной резистентности к повреждающим факторам внешней или внутренней среды.

На стадии сопротивления усиливаются функционирование органов и их систем и интенсивность обмена веществ, отмечается изменение уровня гормонов в оси гипоталамус-гипофиз-кора надпочечников. В основе указанных изменений лежит гипертрофия или гиперплазия структурных элементов надпочечников, а также тканей и органов, обеспечивающих развитие повышенной резистентности организма: желёз внутренней секреции, сердца, печени, кроветворных органов и прочее.

3. **Истощение:** стадия ослабления и неспособности защищать организм от повреждающих факторов внешней или внутренней среды. Данная стадия приводит к патологическим изменениям в организме.

Стадия истощения может быть причиной нарушения механизмов нервной и гуморальной регуляции. Доминируют катаболические (разрушительные) процессы в тканях и органах. Снижается общая резистентность и приспособляемость организма, нарушается его жизнедеятельность.

Определение уровня гормонов стресса в организме

Глубокое понимание механизмов регуляции стресса стало возможным благодаря исследованию процессов синтеза, обмена и метаболизма стероидных гормонов коры надпочечников: кортизола и дегидроэпиандростерона (ДГЭА), которые регулируют реализацию стрессорной реакции. Согласно современным исследованиям, физиологический смысл этого феномена заключается в том, что ДГЭА – это мощный естественный антиглюкокортикоид, противостоящий кортизолу, уровень которого резко повышается при любом стрессе.

Пациент: IR288 IR288 IR288

№ заявки: 2221467380

Возраст: 23 г.

Пол: М

Дата взятия: 08.08.2024 10:55

Дата выполнения: 08.08.2024 11:31

Биоматериал: Слюна

Метод: ВЭЖХ-МС/МС, ИХЛА, ИФА, ХИАМ, ИХМ,
Кондуктометрия, фотометрия, проточная
цитофлуориметрия, Гексокиназный,
Иммунотурбидиметрия, Кинетический
колориметрический, метод Яффе., Кинетическое
колориметрическое определение, IFCC, Расчетный, УФ
кинетический, Ферментативный колориметрический,
Фотометрический колориметрический, биуретовый,
Микроскопия



Суточный ритм секреции кортизола и лабораторные показатели стресса

Оценку суточного ритма секреции кортизола по его концентрации в слюне (4-кратное определение в течение дня в разных порциях слюны) применяют для отличия стрессорной реакции от иных патологических состояний, связанных с дисфункцией секреции стероидных гормонов. Оценка проводится только лечащим врачом.

Известно, что уровень кортизола – величина непостоянная, и он подвержен колебаниям в течение суток.

С 7 до 9 часов утра концентрация кортизола максимальна, в связи с чем утренний уровень этого гормона считается хорошим индикатором для определения функционального состояния надпочечников.

С 11 часов утра до 13 часов дня концентрация кортизола возвращается к среднему значению, что служит показателем адаптивной функции надпочечников.

С 15 до 17 часов дня уровень кортизола постепенно опускается.

С 22 часов вечера до полуночи концентрация гормона находится на самом низком уровне, что отражает нормальную надпочечниковую функцию.

Пациент: IR288 IR288 IR288

№ заявки: 2221467380

Возраст: 23 г.

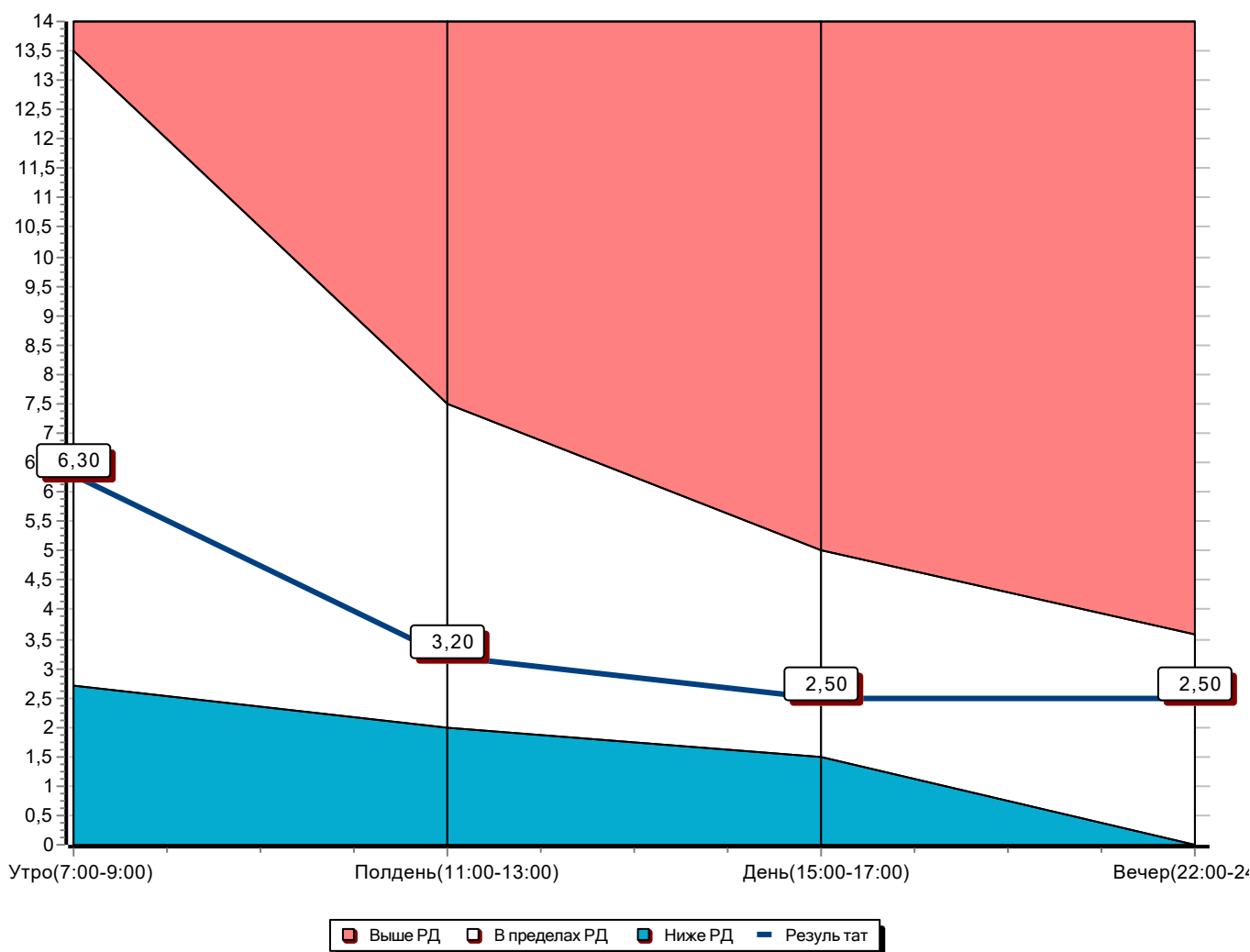
Пол: М

Дата взятия: 08.08.2024 10:55

Дата выполнения: 08.08.2024 11:31

Биоматериал: Слюна

Метод: ВЭЖХ-МС/МС, ИХЛА, ИФА, ХИАМ, ИХМ, Кондуктометрия, фотометрия, проточная цитофлуориметрия, Гексокиназный, Иммунотурбидиметрия, Кинетический колориметрический, метод Яффе., Кинетическое колориметрическое определение, IFCC, Расчетный, УФ кинетический, Ферментативный колориметрический, Фотометрический колориметрический, биуретовый, Микроскопия



Стадии стресса соответствуют разным уровням защиты организма. Между стадиями стресса имеются промежуточные состояния, которые учитываются в результатах анализа при оценке индивидуальной стрессоустойчивости, т. е. способности адаптироваться к стрессу. Согласно прилагаемой схеме, начальный ответ на стресс обозначен как «А1». Дальнейшие фазы компенсации и декомпенсации ответа могут пройти через секторы от «А2» до «А5». Эта прогрессия была названа фиксацией стресса.

В процессе развития стрессорной реакции уровень дегидроэпиандростерона (ДГЭА) опускается с высокого до референсного или низкого значения. Подобные изменения происходят и с уровнем кортизола. Если стресс продолжается длительное время, производство обоих гормонов уменьшается (сектор «С») и становится сопоставимым с их концентрацией у лиц, страдающих болезнью Аддисона, при которой надпочечники не в состоянии продуцировать

Пациент: IR288 IR288 IR288

№ заявки: 2221467380

Возраст: 23 г.

Пол: М

Дата взятия: 08.08.2024 10:55

Дата выполнения: 08.08.2024 11:31

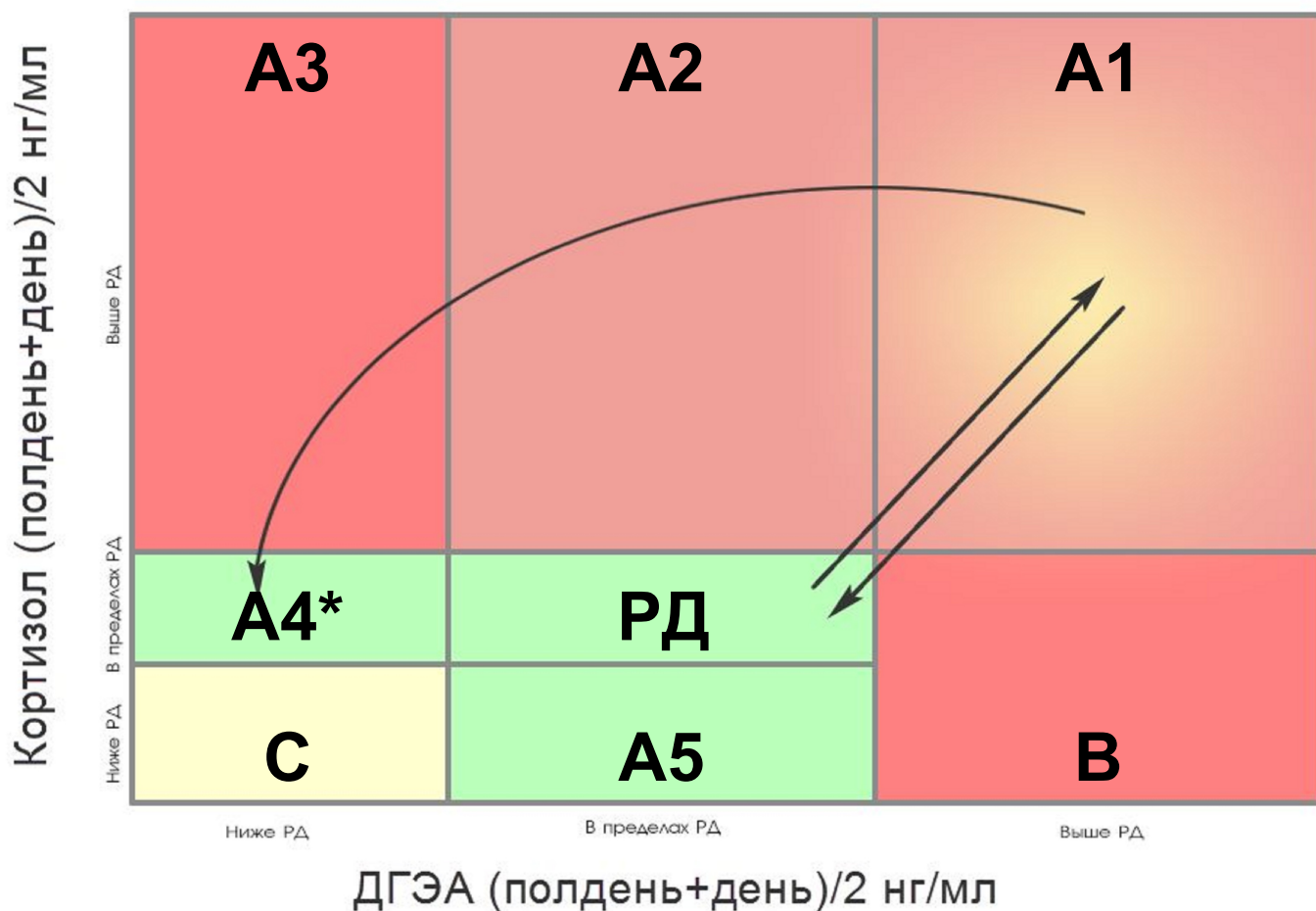
Биоматериал: Слюна

Метод: ВЭЖХ-МС/МС, ИХЛА, ИФА, ХИАМ, ИХМ, Кондуктометрия, фотометрия, проточная цитофлюориметрия, Гексокиназный, Иммунотурбидиметрия, Кинетический колориметрический, метод Яффе., Кинетическое колориметрическое определение, IFCC, Расчетный, УФ кинетический, Ферментативный колориметрический, Фотометрический колориметрический, биуретовый, Микроскопия



гормоны.

Фазы адаптации при стрессе



*** Ваша стадия стресса соответствует A4**

Интерпретация результатов

РД – референсный диапазон – границы, в которых лабораторные показатели соответствуют высокой вероятности отсутствия стресса. Физиологическое соответствие уровня стрессорных и антистрессорных гормонов находится в пределах нормы. Устойчивая способность к адаптации при исключении иной патологии, выявленной лечащим врачом.

A1 – лабораторные показатели соответствуют высокой вероятности активной стадии стресса: переход от стадии тревоги к устойчивому сопротивлению факторам, вызвавшим стрессорную реакцию. Отмечается сбалансированность между стрессорными и антистрессорными гормонами. Активная стрессорная реакция при исключении иной патологии, выявленной лечащим врачом.

A2 – лабораторные показатели соответствуют высокой вероятности активной стадии стресса: переход от стадии

Пациент: IR288 IR288 IR288

№ заявки: 2221467380

Возраст: 23 г.

Пол: М

Дата взятия: 08.08.2024 10:55

Дата выполнения: 08.08.2024 11:31

Биоматериал: Слюна

Метод: ВЭЖХ-МС/МС, ИХЛА, ИФА, ХИАМ, ИХМ, Кондуктометрия, фотометрия, проточная цитофлуориметрия, Гексокиназный, Иммунотурбидиметрия, Кинетический колориметрический, метод Яффе, Кинетическое колориметрическое определение, IFCC, Расчетный, УФ кинетический, Ферментативный колориметрический, Фотометрический колориметрический, биуретовый, Микроскопия



тревоги к сопротивлению факторам, вызвавшим стрессорную реакцию. Наблюдается умеренное преобладание стрессорных гормонов над антистрессорными. Тенденции к развитию хронической стрессорной реакции при исключении иной патологии, выявленной лечащим врачом.

A3 – лабораторные показатели соответствуют высокой вероятности выраженной стадии стресса: переход к устойчивому сопротивлению факторам, вызвавшим стрессорную реакцию. Ярко выражено преобладание стрессорных гормонов над антистрессорными. Развитие хронической стрессорной реакции при исключении иной патологии, выявленной лечащим врачом.

A4 – лабораторные показатели соответствуют высокой вероятности начала истощения стрессорной реакции и значительному снижению сопротивления факторам, вызвавшим стрессорную реакцию. Стадия критического преобладания стрессорных гормонов над антистрессорными. Хроническая стрессорная реакция и нарушение способности организма к эффективной адаптации при исключении иной патологии, выявленной лечащим врачом.

A5 – лабораторные показатели соответствуют неоднозначной ситуации, так называемой «биохимической вилке», которая определяет высокую вероятность перехода от хронической стрессорной реакции либо к началу формирования адаптации к стрессорным факторам, либо к переходу к полной невозможности адаптироваться. Характерно умеренное преобладание антистрессорных гормонов над стрессорными. Формирование антистрессорной реакции, или дистресс-синдрома с полной утратой адаптивных функций при исключении иной патологии, выявленной лечащим врачом.

B – лабораторные показатели соответствуют высокой вероятности наличия стабильной адаптации и устойчивости к развитию стрессорной реакции: переход стрессорной реакции в стадию устойчивой адаптации к факторам, вызывающим стресс, либо наличие уникальных генетических факторов, определяющих высокую адаптивную способность к факторам внешней среды, либо наличие патологии при однократном проведении исследования. Установлено преобладание антистрессорных гормонов над стрессорными. Выраженная способность к адаптации и высокая сопротивляемость факторам, вызвавшим стрессорную реакцию, при исключении иной патологии, выявленной лечащим врачом.

C – лабораторные показатели соответствуют высокой вероятности полной невозможности к адаптации и абсолютному истощению гормональных (стрессорных и антистрессорных) резервов коры надпочечников. Определяется тотальный дефицит гормонов коры надпочечников (выраженный гипокортицизм). Формирование дистресс-синдрома, полная утрата адаптивных функций при исключении иной патологии, выявленной лечащим врачом.

NB! Приведенная информация носит ознакомительный характер и не рассматривается в качестве диагностической. Интерпретация результатов исследований, установление диагноза, а также назначение лечения в соответствии с Федеральным законом ФЗ № 323 «Об основах защиты здоровья граждан в Российской Федерации» должны производиться врачом соответствующей специализации.

Литература:

1. Kim M.S., Lee Y.J., Ahn R.S. Day-to-Day Differences in Cortisol Levels and Molar Cortisol-to-DHEA Ratios among Working Individuals // Yonsei Medical Journal. – 2010. – № 51(2). – P. 212-218.
2. Lucini D., Pagani M. From stress to functional syndromes: An internist's point of view // European journal of internal medicine. – 2012. – № 23(4). – P. 295-301.
3. Metamatrix Handbook. Clinical Reference Manual // 2nd Edition. – Metamatrix Institute. – Duluth, Georgia, 2010. – 228 p.
4. Selye H. What is stress? / Metabolism. – 1956. – № 5. – P. 525-530.
5. Zauska M., Janota B. Dehydroepiandrosteron (DHEA) in the mechanisms of stress and depression // Psychiatria polska. – 2009. – № 43(3). – P. 263-274.
6. Тюзиков И., Калинин С. Загадочный ДГЭА // Les nouvelles esthetiques. – 2016. – № 4. – P.2-13.

© Приведенная информация является объектом авторского права ООО «ХромсистемсЛаб»

Метод: ВЭЖХ-МС/МС, ИХЛА, ИФА, ХИАМ, ИХМ, Кондуктометрия, фотометрия, проточная цитофлюориметрия, Гексокиназный, Иммунотурбидиметрия, Кинетический колориметрический, метод Яффе., Кинетическое колориметрическое определение, IFCC, Расчетный, УФ кинетический, Ферментативный колориметрический, Фотометрический колориметрический, биуретовый, Микроскопия

ГРУППЫ СТЕРОИДОВ

- Андрогены
- Эстрогены
- Глюкокортикоиды
- Минералокортикоиды
- Прогестогены

Основной метаболический путь (solid blue arrow)
 Минорный метаболический путь (dashed blue arrow)

ФЕРМЕНТЫ СТЕРОИДОГЕНЕЗА

P450_{11β} = 20,22 – десмолаза = CYP11A1
 17αOH = 17α гидроксилаза = 17,20 лиаза = CYP17A1
 3β – HSD = 3 β гидроксистероиддегидрогеназа = 17,20 лиаза = 17α гидроксилаза
 17β HSD = 17 β гидроксистероиддегидрогеназа
 5αR = 5α редуктаза
 5βR = 5β редуктаза
 3α HSD = 3α гидроксистероиддегидрогеназа
 20α HSD = 20α гидроксистероиддегидрогеназа
 11β HSD = 11β гидроксистероиддегидрогеназа
 11β OH = 11β гидроксилаза = CYP21A2
 11α-HSD = AS = альдостеронсинтаза
 21-OH = 21 гидроксилаза = CYP21A2
 AR = ароматаза = CYP19
 AS = альдостеронсинтаза
 17βHSD = 17β гидроксистероиддегидрогеназа = ферменты I фазы детоксикации
 COMT = катехол – o – метилтрансферазы = фермент II фазы детоксикации

АНАТОМИЯ СТЕРОИДОГЕНЕЗА

- Пучковая зона коры надпочечников
- Клубочковая зона коры надпочечников
- Сетчатая зона коры надпочечников
- Тека яичников
- Гранулеза яичников
- Фетоплацентарный комплекс
- Печень
- Периферические ткани (кожа, предстательная железа, придатки яичек, мышечная ткань)
- Яички
- Жировая ткань
- Желтое тело

Пациент: IR288 IR288 IR288

№ заявки: 2221467380

Возраст: 23 г.

Пол: М

Дата взятия: 08.08.2024 10:55

Дата выполнения: 08.08.2024 11:31

Биоматериал:

Метод: ВЭЖХ-МС/МС, ИХЛА, ИФА, ХИАМ, ИХМ,
Кондуктометрия, фотометрия, проточная
цитофлуориметрия, Гексокиназный,
Иммунотурбидиметрия, Кинетический
колориметрический, метод Яффе., Кинетическое
колориметрическое определение, IFCC, Расчетный, УФ
кинетический, Ферментативный колориметрический,
Фотометрический колориметрический, биуретовый,
Микроскопия



Врач КДЛ:



Чербаева О.Г.

Одобрено: 08.08.2024

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.

- ▼ - Данный показатель находится в нижней границе нормы, рекомендуем обратить на него внимание.
- ▲ - Данный показатель находится в верхней границе нормы, рекомендуем обратить на него внимание.
- - Данный показатель ниже нормы, рекомендуем обратиться за консультацией к специалисту и вовремя отследить изменения.
- ✚ - Данный показатель выше нормы, рекомендуем обратиться за консультацией к специалисту и вовремя отследить изменения.

Результаты анализов не являются диагнозом, но помогают в его постановке. Не пытайтесь интерпретировать их самостоятельно. Многие изменения индивидуальны, помочь разобраться в них может только специалист.

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

Пациент: IR288 IR288 IR288

№ заявки: 2221467380

Возраст: 23 г.

Пол: М

Дата взятия: 08.08.2024 10:55

Дата выполнения: 08.08.2024 11:33

Биоматериал: Сыворотка крови

Метод: ВЭЖХ-МС/МС, ИХЛА, ИФА, ХИАМ, ИХМ,
Кондуктометрия, фотометрия, проточная
цитофлюориметрия, Гексокиназный,
Иммунотурбидиметрия, Кинетический
колориметрический, метод Яффе., Кинетическое
колориметрическое определение, IFCC, Расчетный, УФ
кинетический, Ферментативный колориметрический,
Фотометрический колориметрический, биуретовый,
Микроскопия



**Витамин D: 25-ОН D2 (25-гидроксиэргокальциферол) и 25-ОН D3
(25-гидроксиолекальциферол) СУММАРНО, в крови**

Анализ	Результат	Низкий	Нормальный уровень	Высокий	Ед. изм.
25-ОН D2 и D3 суммарно (25-гидроксиэргокальциферол и 25-гидроксиолекальциферол суммарно)	79,5	30,0	100,0		нг/мл

Рекомендации Российской ассоциации эндокринологов 2015, ARUP Laboratories, США, Holick et al. 2011

Пациент: IR288 IR288 IR288

№ заявки: 2221467380

Возраст: 23 г.

Пол: М

Дата взятия: 08.08.2024 10:55

Дата выполнения: 08.08.2024 11:33

Биоматериал: Сыворотка крови

Метод: ВЭЖХ-МС/МС, ИХЛА, ИФА, ХИАМ, ИХМ, Кондуктометрия, фотометрия, проточная цитофлуориметрия, Гексокиназный, Иммунотурбидиметрия, Кинетический колориметрический, метод Яффе., Кинетическое колориметрическое определение, IFCC, Расчетный, УФ кинетический, Ферментативный колориметрический, Фотометрический колориметрический, биуретовый, Микроскопия



Витамины группы D — предшественники биологически активных веществ, регулирующих множество функций в организме: фосфорно-кальциевый обмен, ремоделирование костной ткани, нейромышечную пластичность, обмен липопротеидов, активность иммунной системы, чувствительность тканей к инсулину и др. Наиболее изученные и клинически значимые формы — это витамин D3 (холекальциферол) и D2 (эргокальциферол).

Источники витамина D3. Образование в коже под действием ультрафиолетовых лучей, рыбий жир, печень тресковых рыб (треска, пикша, минтай, путассу), лососевых, тунца, а также яичный желток.

Источники витамина D2. Искусственное происхождение: лекарственные препараты и биологически активные добавки (БАДы), а также в очень малых количествах хлебобулочные изделия, грибы, сыры с плесенью и продукты растительного происхождения.

Метаболизм витаминов группы D2/D3. В печени происходит гидроксирование витаминов D2 и D3 по 25-му атому углерода с образованием 25-ОН D2 и 25-ОН D3, суммарное содержание которых в крови принято обозначать как уровень 25-ОН D. 25-ОН D — это «способ мобильного депонирования» предшественника биологически активной формы витамина D. Период полувыведения 25-ОН D составляет 2-3 недели. Это позволяет по его уровню оценивать достаточность витаминов группы D в организме в целом.

Уровень суммарного содержания 25-ОН D в крови очень вариателен и зависит от многих причин: от рациона питания (мясо, морепродукты или растительная пища); присутствия в рационе БАДов, содержащих витамин D; географии проживания обследуемого; времени года (зима-лето); степени естественной инсоляции; цвета кожи; наличия острых и хронических заболеваний; культурных и религиозных традиций (ношение одежды, препятствующей доступу солнечных лучей и характера питания); приема лекарственных препаратов, замедляющих 25-гидроксирование витаминов группы D2/D3 в печени (карбамазепин, вальпроевая кислота и др.).

Биологически активная форма витаминов группы D2/D3 образуется в почках в результате гидроксирования 25-ОН D2 и 25-ОН D3 по 1-му атому углерода с образованием 1, 25-ОН₂ D2 и 1,25-ОН₂ D3. Эта реакция активируется паратиреоидным гормоном. Период полувыведения 1,25-ОН₂ D составляет 4-12 часов. Суммарное определение 1,25-ОН₂ D2/3 в крови особенно актуально для оценки достаточности витаминов группы D2/D3 при патологии паращитовидных желез (вторичный гиперпаратиреозидизм) и хронических заболеваниях почек.

Инактивация 1,25-ОН₂ D2/D3, после выполнения им регуляторных функций, а также неволевого 25-ОН D2/D3 происходит путем гидроксирования по 24-му атому углерода с образованием неактивных форм 1,24,25-ОН₃ D2/D3 и 24,25-ОН₂ D2/D3. Это превращение происходит в клетках-мишенях: клетках почечной ткани, энтероцитах, макрофагах, эпидермисе и клетках простаты (но не в гепатоцитах и остеокластах). Гидроксированные по 24-му атому метаболиты D3, но не D2 превращаются в неактивную кальцитриновую кислоту. В печени 1,24,25-ОН₃ D2/D3, 24,25-ОН₂ D2/D3 и кальцитриновая кислота подвергаются глюкуронированию с последующим выведением из организма с мочой и желчью.

Диапазон приведенных в бланке ответа референсных значений для суммарной концентрации 25-ОН D2 и 25-ОН D3 подвержен вариативности, отличается между популяциями и служит для врача лишь ориентиром¹. Поэтому в настоящее время для оценки суммарного уровня 25-ОН D2 и 25-ОН D3 рекомендуется применять целевые значения.

Рекомендуемые целевые значения для уровня 25-ОН D в крови (суммарная концентрация 25-ОН D2 и 25-ОН D3)

Состояние	Российская ассоциация эндокринологов ⁸ , 2014	Производители реагентов для ВЭЖХ-МС/МС, 2011 ⁹	ARUP Laboratories, 2011 ⁴
Выраженный дефицит витамина D	< 10 нг/мл	< 10 нг/мл	< 20 нг/мл
Дефицит витамина D	< 20 нг/мл	10-19 нг/мл	20-29 нг/мл
Недостаточность витамина D	20-30 нг/мл	-	-

Пациент: IR288 IR288 IR288

№ заявки: 2221467380

Возраст: 23 г.

Пол: М

Дата взятия: 08.08.2024 10:55

Дата выполнения: 08.08.2024 11:33

Биоматериал: Сыворотка крови

Метод: ВЭЖХ-МС/МС, ИХЛА, ИФА, ХИАМ, ИХМ, Кондуктометрия, фотометрия, проточная цитофлуориметрия, Гексокиназный, Иммунотурбидиметрия, Кинетический колориметрический, метод Яффе., Кинетическое колориметрическое определение, IFCC, Расчетный, УФ кинетический, Ферментативный колориметрический, Фотометрический колориметрический, биуретовый, Микроскопия



Адекватные уровни витамина D	30-100 нг/мл	20-50 нг/мл, (50-80 нг/мл – риск гиперкальциурии)	30-80 нг/мл
Уровни с возможным проявлением токсичности витамина D	> 150 нг/мл	> 80 нг/мл	> 150 нг/мл

Классификации дефицита, недостаточности и оптимальных уровней 25-ОН D в крови (суммарная концентрация 25-ОН D2 и 25-ОН D3) по критериям, установленным различными международными профессиональными организациями

Наименование профессиональной организации	Дефицит витамина D	Недостаточное содержание витамина D	Достаточное содержание витамина D
Международное эндокринологическое общество (клинические рекомендации) ⁴ , 2011 год	< 20 нг/мл	21-29 нг/мл	≥ 30 нг/мл
Федеральная комиссия Швейцарии по питанию ³			
Испанское общество исследования костей и минерального обмена ⁷ , 2011 год			
Рекомендации Научного института здоровья, США 2016 ¹⁰			
Европейское общество клинических и экономических аспектов остеопороза и остеоартрита при поддержке Международного фонда остеопороза ² , 2015 год	< 10 нг/мл	< 20 нг/мл	20-30 нг/мл
Национальное общество Великобритании по изучению остеопороза (практические рекомендации) ⁶ , 2013 год; Институт медицины США ⁵	< 12 нг/мл	12-20 нг/мл	> 20 нг/мл
Рекомендации Mercola J, "New analysis claims vitamin d supplements are useless - here's why it's wrong" 2014 ¹¹	-	<50 нг/мл	> 70 нг/мл

Диапазон рекомендованных целевых значений укладывается в технологические пределы определений: для 25-ОН D эта величина составляет 4 - 1024 нг/мл, для 25-ОН D2 и 25-ОН D3 – 4-512 нг/мл.

Альтернативные единицы измерения гидроксилированных производных витаминов D2/D3:

- Суммарная концентрация 25-ОН D2 и 25-ОН D3 (25-ОН D) в нмоль/л= 2,485 x нг/мл
- Концентрации 25-ОН D2 в нмоль/л= 2,423 x нг/мл
- Концентрация 25-ОН D3 в нмоль/л= 2,496 x нг/мл

Исследование выполнено методом высокоэффективной жидкостной хроматографии с тандемной масс-спектрометрией (ВЭЖХ-МС/МС), который принят международным лабораторным сообществом в качестве «золотого» стандарта

Пациент: IR288 IR288 IR288

№ заявки: 2221467380

Возраст: 23 г.

Пол: М

Дата взятия: 08.08.2024 10:55

Дата выполнения: 08.08.2024 11:33

Биоматериал: Сыворотка крови

Метод: ВЭЖХ-МС/МС, ИХЛА, ИФА, ХИАМ, ИХМ,
Кондуктометрия, фотометрия, проточная
цитофлуориметрия, Гексокиназный,
Иммунотурбидиметрия, Кинетический
колориметрический, метод Яффе., Кинетическое
колориметрическое определение, IFCC, Расчетный, УФ
кинетический, Ферментативный колориметрический,
Фотометрический колориметрический, биуретовый,
Микроскопия



количественного определения гидроксилированных производных витаминов D2/D3.

NB! Приведенная информация носит ознакомительный характер и не рассматривается в качестве диагностической. Интерпретация результатов исследований, установление диагноза, а также назначение лечения в соответствии с Федеральным законом ФЗ № 323 «Об основах защиты здоровья граждан в Российской Федерации» должны производиться врачом соответствующей специализации.

Литература:

1. Burtis C.A., Bruns D.E. Tietz Fundamentals of clinical chemistry, sevens edition. Elsevier-Saunders. – 2015. – P. 757, 759.
2. Cianferotti L., Cricelli C., Kanis J.A. et al. The clinical use of vitamin D metabolites and their potential developments: a position statement from the European Society for Clinical and Economic Aspects of Osteoporosis and Osteoarthritis (ESCEO) and the International Osteoporosis Foundation (IOF) // Endocrine. – 2015. – № 50(1). – P. 12-26.
3. Federal Commission for Nutrition. Vitamin D Deficiency: Evidence, Safety, and Recommendations for the Swiss Population // Expert Report of the FCN. Zurich: Federal Office for Public Health. – 2012.
4. Holick M.F., Binkley N.C., Bischoff-Ferrari H.A. et al. Evaluation, Treatment, and Prevention of Vitamin D Deficiency: an Endocrine Society Clinical Practice Guideline // The Journal of clinical endocrinology and metabolism. – 2011. – № 96(7). – P. 1911-1930.
5. Institute of Medicine. Clinical Practice Guidelines We Can Trust // Washington, DC: The National Academies Press (US). – 2011. – 290 p.
6. Kanis J.A., McCloskey E.V., Johansson H. et al. European guidance for the diagnosis and management of osteoporosis in postmenopausal women // Osteoporosis International. – 2013. – № 24(1). – P. 23-57.
7. Sociedad Española de Investigación Ósea y del Metabolismo Mineral (SEIOMM) y Sociedades afines, Documento de posición sobre las necesidades y niveles óptimos de vitamina D // Revista de osteoporosis y metabolismo mineral. – 2011. – № 3. – P. 53-64.
8. Российская ассоциация эндокринологов ФГБУ «Эндокринологический научный центр» Минздрава России. Федеральные клинические рекомендации «Дефицит витамина D: диагностика, лечение и профилактика» (проект). – 2014. – 77 с.
9. Thomas L. Labor und Diagnose. 7. Aufl., Verlag TH-Books, Frankfurt/Main. – 2008.
10. Рекомендации Научного института здоровья, США 2016
11. Рекомендации Mercola J, «New Analysis Claims Vitamin D Supplements Are Useless - Here's Why It's Wrong» 2014

Примечание.

Перечень доступных исследований для количественного определения гидроксилированных производных витаминов D2/D3:

- Витамин D: 25-ОН D2 (25-гидроксиэргокальциферол) и 25-ОН D3 (25-гидроксиголекальциферол) СУММАРНО, в крови.
- Витамин D: 25-ОН D2 (25-гидроксиэргокальциферол) и 25-ОН D3 (25-гидроксиголекальциферол) РАЗДЕЛЬНО, в крови.

© Приведенная информация является объектом авторского права ООО «ХромсистемсЛаб»

Пациент: IR288 IR288 IR288

№ заявки: 2221467380

Возраст: 23 г.

Пол: М

Дата взятия: 08.08.2024 10:55

Дата выполнения: 08.08.2024 11:33

Биоматериал:

Метод: ВЭЖХ-МС/МС, ИХЛА, ИФА, ХИАМ, ИХМ,
Кондуктометрия, фотометрия, проточная
цитофлуориметрия, Гексокиназный,
Иммунотурбидиметрия, Кинетический
колориметрический, метод Яффе., Кинетическое
колориметрическое определение, IFCC, Расчетный, УФ
кинетический, Ферментативный колориметрический,
Фотометрический колориметрический, биуретовый,
Микроскопия



Врач КДЛ:



Чербаева О.Г.

Одобрено: 08.08.2024

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.

- ▼ - Данный показатель находится в нижней границе нормы, рекомендуем обратить на него внимание.
- ▲ - Данный показатель находится в верхней границе нормы, рекомендуем обратить на него внимание.
- - Данный показатель ниже нормы, рекомендуем обратиться за консультацией к специалисту и вовремя отследить изменения.
- ✚ - Данный показатель выше нормы, рекомендуем обратиться за консультацией к специалисту и вовремя отследить изменения.

Результаты анализов не являются диагнозом, но помогают в его постановке. Не пытайтесь интерпретировать их самостоятельно. Многие изменения индивидуальны, помочь разобраться в них может только специалист.

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