



Пациент: ОБРАЗЕЦ

№ заявки:

Возраст: 52 г.

Пол: Ж

Дата взятия:

Дата выполнения:

 Биоматериал: Кровь с ЭДТА, Плазма крови с ЭДТА,
 Сыворотка крови

Метод: ВЭЖХ-МС/МС; ИСП-МС



Желудочно-кишечный тракт

Анализ	Результат	Референсный диапазон			Ед. изм.
		Низкий	Нормальный уровень	Высокий	
25-ОН D2 и D3 суммарно (25-гидроксиэргокальциферол и 25-гидроксиколекальциферол суммарно) <i>Рекомендации Российской ассоциации эндокринологов 2015, ARUP Laboratories, США, Holick et al. 2011</i>	— 26,1	30,0		100,0	нг/мл
B1 в форме тиамин-пирофосфата (Кровь)	▼ 83	82		239	нмоль/л
B5 в форме пантотеновой кислоты (Плазма)	217,00	54,50		604,40	нмоль/л
Цинк Zn (C)	647	600		1 200	мкг/л
Магний Mg (C)	23,2	16,0		26,0	мг/л
Железо Fe (C)	1105	300		1 700	мкг/л



Пациент: ОБРАЗЕЦ

№ заявки:

Возраст: 52 г.

Пол: Ж

Дата взятия:

Дата выполнения:

Биоматериал: Кровь с ЭДТА, Плазма крови с ЭДТА,
Сыворотка крови

Метод: ВЭЖХ-МС/МС; ИСП-МС



Витамин D (*кальцеферол*) – жирорастворимый витамин, необходимый для поддержания в организме фосфорно-кальциевого обмена. Существует две основные формы витамина D: холекальциферол (D3) и эргокальциферол (D2). Витамин D3 образуется при превращении 7-дегидроксихолестерола в 25- гидроксивитамин D3 под влиянием ультрафиолетового излучения Солнца. Почки, под действием ПТГ(паратиреоидного гормона), продуцируют 1,25-гидроксивитамин D3 из циркулирующего в крови 25-гидроксивитамина D3. Витамин D2 поглощается в кишечнике и проходит такой же путь что и витамин D3. 1,25-дигидроксивитамин D3 позитивно регулирует продукцию остеокальцина, который усиливает ремоделирование резорбцию костной ткани и активируя всасывание кальция и фосфора в кишечнике и поглощение в почечных канальцах, отвечает за повышение их уровня в крови.

Причины дефицита витамина D:

- рак простаты;
- рак молочных желез;
- рак толстой кишки;
- гипертония;
- множественный склероз;
- сахарный диабет 1-го типа;
- нарушение всасывания питательных веществ в кишечнике (например, при болезни Крона, внешнесекреторной недостаточности поджелудочной железы, муковисцидоз, целиакия, состояние после резекции желудка и кишечника);
- заболевания печени;
- нефротический синдром.

Признаки и симптомы дефицита витамина D:

- гиперпаратиреоз;
- псориаз, витилиго;
- рахит у детей и остеопороз у взрослых;
- аутоиммунные заболевания.

Признаки и симптомы токсичности витамина D:

- тошнота, рвота;
- задержка роста и развития;
- кальциноз и повреждение органов (особенно почек и кровеносных сосудов);
- нарушение обмена кальция и работы иммунной системы;
- снижается синтез паратгормона.

Витамин B1 (*тиамин*) - относится к водорастворимым витаминам. В организме человека в результате процессов фосфорилирования превращается в кокарбоксилазу, которая является коферментом многих ферментных реакций. Витамин B1 играет важную роль в углеводном, белковом и жировом обмене, а также в процессах проведения нервного возбуждения в синапсах. Поскольку они являются водорастворимыми, организм может накапливать их только в очень небольших количествах, и они регулярно должны поступать из пищи.

Причины дефицита витамина B1:

- недостаточное обеспечение организма витаминами B;
- неспособность усваивать и перерабатывать витамины;
- употребление пищи, которая подавляет активность витаминов;
- дефицит других витаминов либо минеральных веществ, что препятствует усвоению витамина B;
- возросшая потребность в витамине.

Признаки и симптомы дефицита витамина B1:

- сыпь, дерматиты;
- воспаленный язык, болячки на губах или во рту, трещины в уголках рта;
- онемение, покалывание или жжение в руках и ступнях (периферическая невропатия);
- анемия;
- утомляемость, бессонница;
- раздражительность, проблемы с памятью, депрессия;
- влажная бери-бери – сильный дефицит витамина, вызывающий сердечно-сосудистую недостаточность;
- сухая бери-бери – вызывает периферическую невропатию;
- геморрагический полиоэнцефалит, или болезнь Вернике – Корсакова, – сопровождается изменениями психики.

Признаки и симптомы токсичности витамина B1:

- высокие концентрации некоторых витаминов из группы B способны повлиять на печень и нервную систему.

Витамин B5 (*пантотеновая кислота*) - водорастворимый витамин, необходимый для построения и развития клеток организма, в особенности центральной нервной системы.



Пациент: ОБРАЗЕЦ

№ заявки:

Возраст: 52 г.

Пол: Ж

Дата взятия:

Дата выполнения:

Биоматериал: Кровь с ЭДТА, Плазма крови с ЭДТА,
Сыворотка крови

Метод: ВЭЖХ-МС/МС; ИСП-МС



Входит в состав кофермента А, регулирующего основные реакции обмена веществ, стимулирует продукцию глюкокортикоидов (гормоны надпочечников) и нейромедиаторов, необходим для работы иммунной системы, стимулирует перистальтику кишечника, тормозит секреторную функцию желудка, оказывает гиполлипидимическое действие и регулирует жировой обмен. Пантотеновая кислота содержится во многих продуктах питания и синтезируется бактериями кишечной микрофлоры. Дефицит витамина В5 выражается в часто возникающем ощущении усталости, депрессивном настроении, повышенной утомляемости, диспепсических расстройствах, мышечных болях, жжении в нижних конечностях, головных болях.

Причины дефицита витамина В5:

- длительный прием антибактериальных препаратов;
- недостаточное потребление с пищей белков, жиров, витамина С, витаминов группы В;
- длительный прием диуретиков;
- потребление в больших количествах кофеина, алкоголя, барбитуратов;
- синдром мальабсорбции.

Признаки и симптомы дефицита витамина В5:

- повышенная утомляемость
- диспепсические расстройства
- расстройство сна
- головные боли, головокружение, слабость
- мышечные боли, парестезии
- тошнота, рвота, метеоризм
- снижение функции половых желез
- дерматиты и глосситы

Признаки и симптомы токсичности витамина В5:

- в редчайших случаях при терапии витамином В5 может развиваться гипervитаминоз, проявляющийся диспепсией и диареей.

Mg (магний) - жизненно важный минерал. Благоприятно влияет на рост костей. Принимает участие в более чем 300 ферментальных реакций, участвующий в выработке энергии. Регулирует уровень сахара в крови, участвует в регулировании тонуса кровеносных сосудов и сокращении мышц. Предотвращает отложение камней в желчном пузыре и почках.

Причины дефицита:

- снижение потребления;
- мальабсорбция;
- алкоголизм;
- заболевания почек;
- гиперальдостеронизм;
- гиперпаратиреоз;
- прием лекарств (диуретиков).

Признаки и симптомы дефицита:

- мышечные судороги и слабость;
- аритмия;
- раздражительность;
- бессонница;
- депрессия;
- гипертония;
- сердечно-сосудистые заболевания.

Признаки и симптомы токсичности:

- тошнота/рвота;
- артериальная гипотензия;
- слабость;
- гипорефлексия;
- спутанность сознания;
- снижение ЧСС и ЧДД.

Fe (железо) – это микроэлемент, который всасывается из пищи и затем переносится по организму трансферрином – специальным белком, образующимся в печени.

Железо необходимо для образования эритроцитов.

Причины дефицита:

Результатов исследований недостаточно для постановки диагноза.
Обязательна консультация лечащего врача.



Пациент: ОБРАЗЕЦ

№ заявки:

Возраст: 52 г.

Пол: Ж

Дата взятия:

Дата выполнения:

Биоматериал: Кровь с ЭДТА, Плазма крови с ЭДТА,
Сыворотка крови

Метод: ВЭЖХ-МС/МС; ИСП-МС



- снижение потребления;
- кровотечения;
- повышение потребности в связи с беременностью.

Признаки и симптомы дефицита:

- анемия;
- усталость;
- депрессия;
- тахикардия.

Признаки и симптомы токсичности:

- цирроз печени;
- сердечная недостаточность;
- пигментация кожи;
- сахарный диабет;
- артропатия;
- тошнота, рвота;
- вялость;
- брадикардия;
- артериальная гипотензия;
- одышка;
- кома.

Zn (цинк) — это микроэлемент, необходимый для нормального роста и дифференцировки клеток. Является кофактором многих ферментов (трансферазы, гидролазы, изомеразы), входит в состав некоторых транскрипционных факторов (так называемые цинковые пальцы) и стабилизирует мембраны клеток.

Причины дефицита:

- снижение потребления;
- мальабсорбция;
- диарея;
- серповидно-клеточная анемия;
- беременность.

Признаки и симптомы дефицита:

- сыпь;
- отсутствие аппетита; -отставание в росте;
- алоpecia;
- нарушение иммунитета;
- медленное заживление ран;
- изменение вкуса;
- куриная слепота.

Признаки и симптомы токсичности:

- дефицит меди;
- нарушение иммунитета.



Пациент: ОБРАЗЕЦ

№ заявки:

Возраст: 52 г.

Пол: Ж

Дата взятия:

Дата выполнения:

Биоматериал: Кровь с ЭДТА, Плазма крови с ЭДТА,
Сыворотка крови

Метод: ВЭЖХ-МС/МС; ИСП-МС



Врач КДЛ: _____

Одобрено: ДАТА ОДОБРЕНИЯ

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.

- ▼ - 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.