



Пациент: ОБРАЗЕЦ ДЛЯ САЙТА

Дата взятия:

Возраст: 48 л.

Дата выполнения:

Пол: М

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

Метод: ВЭЖХ,ИСП-МС

№ заявки:



Нервная система

Анализ	Результат	Низкий	Нормальный уровень	Высокий	Ед. изм.
Витамин Е (альфа-токоферол), ск	5,25	5,5		17	мкг/мл

Дефицит витамина Е:
 новорожденные (в т. ч. недоношенные) дети до 3-х мес.: <2 мкг/мл
 3 мес. и старше: <3 мкг/мл
 Риск избыточного поступления витамина Е: >40 мкг/мл
 Рекомендуется принимать витамин Е:
 3 мес.-18 лет: <4 мкг/мл
 18 лет и старше: <5 мкг/мл (3)

Активные коэнзимные формы (преимущественно внутриклеточные формы)

В1 в форме тиамин-пирофосфата, цк	34	82		239	нмоль/л
В6 в форме пиридоксаль-5-фосфата, цк*	8,94	14		320	нмоль/л

Неактивные транзиторные формы (внеклеточные формы)

В5 в форме пантотеновой кислоты, пк	1,13	54,5		604,4	нмоль/л
Медь	1210	700		1400	мкг/л
Магний	18,2	17		29	мг/л

Пациент: **ОБРАЗЕЦ ДЛЯ САЙТА**

Дата взятия:

Возраст: **48 л.**

Дата выполнения:

Пол: **М**Биоматериал: **Кровь с ЭДТА, Плазма крови с гепарином, Сыворотка крови**Метод: **ВЭЖХ,ИСП-МС**

№ заявки:



Витамин Е (токоферол) – жирорастворимый витамин, представленный целой группой биологически активных веществ: токоферолами и токотриенолами. Его функция в организме -антиоксидантная: торможение перекисного окисления ненасыщенных жирных кислот за счет захватывания неспаренных электронов активных кислородсодержащих радикалов (АКР). Было установлено, что благодаря этому свойству токоферол у человека защищает мембраны клеток от действия свободных радикалов.

Причины дефицита витамина Е:

- недостаточное поступление с пищей витамина Е;
- недостаточное усвоение витамина Е в кишечнике вследствие тех или иных врождённых и приобретенных патологий;
- нарушение образования желчи или ее поступления в просвет кишечника;
- нарушения транспорта витамина Е, связанные с недостаточностью транспортных белков.

Признаки и симптомы дефицита витамина Е:

- скелетная миопатия;
- периферическая невропатия;
- гемолиз, нарушение формы эритроцитов;
- нарушение репродуктивной функции;
- ретинопатия;
- нарушение иммунного ответа.

Признаки и симптомы токсичности витамина Е:

- нарушение активности витамина А и К;
- тромбоцитопатии, нарушение свертывающей способности крови;
- нарушение темного зрения;
- гипогликемия.

Витамин В1 (тиамин) - относится к водорастворимым витаминам. В организме человека в результате процессов фосфорилирования превращается в кокарбоксилазу, которая является коферментом многих ферментных реакций. Витамин В1 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 В1:

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

Признаки и симптомы дефицита витамина В1:

- 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 В1:

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

Витамин В5 (пантотеновая кислота) - водорастворимый витамин, необходимый для построения и развития клеток организма, в особенности центральной нервной системы.

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.

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



Пациент: ОБРАЗЕЦ ДЛЯ САЙТА	Дата взятия:	
Возраст: 48 л.	Дата выполнения:	
Пол: М	Биоматериал: Кровь с ЭДТА, Плазма крови с гепарином, Сыворотка крови	
Метод: ВЭЖХ,ИСП-МС	№ заявки:	

Причины дефицита витамина B5:

- 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 B5:

- 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 B5:

- в редчайших случаях при терапии витамином B5 может развиваться гипервитаминоз, проявляющийся диспепсией и диареей.

Витамин B6 (пиридоксин) – водорастворимый витамин, его активной формой является пиридоксаль-5-фосфат. Занимает важную роль в формировании и развитии нервной системы у детей, а также благотворно влияет на функционирование кроветворной и иммунной системы.

Он входит в состав ферментов, катализирующих реакции декарбоксилирования, трансаминирования и рацемизации аминокислот; участвует в синтезе серотонина, в обмене метионина, цистеина и других аминокислот, необходим для синтеза нейротрансмиттеров, гемоглобина, регулирует обмен липидов и углеводов, участвует в метаболизме большинства макроэлементов. Синтезируется также кишечной микрофлорой.

Причины дефицита витамина B6:

- заболевания тонкого кишечника с синдромом мальабсорбции;
- длительное применение антибактериальных, противосудорожных, противотуберкулезных препаратов, антидепрессантов и оральных контрацептивов;
- заболевания почек;
- чрезмерное употребление алкоголя;
- недостаточное количество витаминов в рационе;
- беременность.

Признаки и симптомы дефицита витамина B6:

- микроцитарная, сидеробластная анемия;
- дерматиты, себорея, хейлит (заеды в уголках рта);
- глоссит (опухание языка);
- неврологические нарушения (депрессия, раздражительность, заторможенность, спутанность);
- ослабление иммунитета;
- у детей – раздражительность, обостренный слух, судороги.

Признаки и симптомы токсичности витамина B6:

- сильное нарушение координации движений;
- болезненное поражение кожи;
- повышение чувствительности к солнечному свету;
- тошнота, изжога.

Mn (марганец) – микроэлемент входящий в состав некоторых органических и неорганических соединений организма человека. Он необходим для формирования костной ткани, синтеза белков, молекул АТФ и регуляции клеточного метаболизма. Кроме того, марганец выступает в роли кофактора одной из разновидностей супероксиддисмутазы (марганцевой), нейтрализующей свободные радикалы, и ферментов глюконеогенеза.

Причины дефицита:

- снижение потребления;
- мальабсорбция.

Признаки и симптомы дефицита:

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

Пациент: **ОБРАЗЕЦ ДЛЯ САЙТА**

Дата взятия:

Возраст: **48 л.**

Дата выполнения:

Пол: **М**Биоматериал: **Кровь с ЭДТА, Плазма крови с гепарином, Сыворотка крови**Метод: **ВЭЖХ, ИСП-МС**

№ заявки:



-гиперхолестеринемия;
-потеря веса.

Признаки и симптомы токсичности:

-галлюцинации;
-неврологические расстройства.

Mn (марганец)- микроэлемент входящий в состав некоторых органических и неорганических соединений организма человека. Он необходим для формирования костной ткани, синтеза белков, молекул АТФ и регуляции клеточного метаболизма. Кроме того, марганец выступает в роли кофактора одной из разновидностей супероксиддисмутазы (марганцевой), нейтрализующей свободные радикалы, и ферментов глюконеогенеза.

Причины дефицита:

-снижение потребления;
-мальабсорбция.

Признаки и симптомы дефицита:

-гиперхолестеринемия;
-потеря веса.

Признаки и симптомы токсичности:

-галлюцинации;
-неврологические расстройства.

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.

Cu (медь)- необходимый для организма микроэлемент, входящий в состав многих ферментов, которые принимают активное участие в метаболизме железа, формировании соединительной ткани, выработке энергии на клеточном уровне, выработки меланина (пигмента, отвечающего за цвет кожи) и в нормальном функционировании нервной системы.

Причины дефицита:

- снижение потребления;

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



Пациент: **ОБРАЗЕЦ ДЛЯ САЙТА**

Дата взятия:

Возраст: **48 л.**

Дата выполнения:

Пол: **М**

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

Метод: **ВЭЖХ, ИСП-МС**

№ заявки:



- мальабсорбция.

Признаки и симптомы дефицита:

- анемия;
- нейтропения.

Признаки и симптомы токсичности:

- болезнь Вильсона-Коновалова;
- тошнота/рвота;
- некроз печени;
- боль в животе;
- спленомегалия;
- желтуха;
- слабость, дрожание рук;
- гиперкинезы;
- нарушение речи.

Врач КЛД: подпись врача ФИО одобряющего врача

Одобрено: 03.08.2016

Система управления и менеджмента качества лаборатории сертифицирована по стандартам ISO 9001, ISO 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: ЛО-77-01-020442 от 23.09.2020

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