

Отчёт по результатам тестирования (Аминокислоты)



Имя: Пример (Женщины)
Телосложение: 165см, 62кг

Пол: Женщины

Возраст: 42

Время тестирования: 20.11.2024 14:37

Результаты измерений

Измеряемый параметр	Диапазон нормальных значений	Результат	Интерпретация результата
Лизин	0,253 - 0,659	0,324	
Триптофан	2,374 - 3,709	3,071	
Фенилаланин	0,731 - 1,307	1,029	
Метионин	0,432 - 0,826	0,804	
Треонин	0,422 - 0,817	0,987	
Изолейцин	1,831 - 3,248	1,866	
Лейцин	2,073 - 4,579	3,456	
Валин	2,012 - 4,892	4,192	
Гистидин	2,903 - 4,012	3,426	
Аргинин	0,710 - 1,209	1,587	

Референсные значения:

	нормально(-)		незначительные изменения(+)
	значительные изменения(++)		серьезные нарушения(+++)

Лизин:	0,253-0,659(-) 0,962-1,213(++)	0,659-0,962(+) >1,213(+++)
Триптофан:	2,374-3,709(-) 4,978-6,289(++)	3,709-4,978(+) >6,289(+++)
Фенилаланин:	0,731-1,307(-) 1,928-2,491(++)	1,307-1,928(+) >2,491(+++)
Метионин:	0,432-0,826(-) 1,245-1,637(++)	0,826-1,245(+) >1,637(+++)
Треонин:	0,422-0,817(-) 1,194-1,685(++)	0,817-1,194(+) >1,685(+++)
Изолейцин:	1,831-3,248(-) 4,582-5,657(++)	3,248-4,582(+) >5,657(+++)

Лейцин:	2,073-4,579(-) 6,982-9,256(++)	4,579-6,982(+) >9,256(+++)
Валин:	2,012-4,892(-) 6,982-9,677(++)	4,892-6,982(+) >9,677(+++)
Гистидин:	2,903-4,012(-) 5,113-6,258(++)	4,012-5,113(+) >6,258(+++)
Аргинин:	0,710-1,209(-) 1,812-2,337(++)	1,209-1,812(+) >2,337(+++)

Описание параметров

Лизин: участвует в образовании карнитина и коллагена.

Основные функции: энергетический баланс; работа сердца; транспорт кальция в костную ткань; азотный обмен; синтез антител, гормонов, ферментов; формирование коллагена; контроль уровня триглицеридов; объем и сила мышц; женское либидо; противовирусное действие, особенно в отношении вирусов, вызывающих герпес и острые респираторные инфекции; предотвращает развитие остеопороза; противодействует нарушениям обменных процессов в хрусталике, развитию катаракты, восстановление тканей организма после повреждений; способствует развитию мозга, усиливает метаболизм жиров, регулирует функцию эпифиза, молочных желез, желтого тела и яичников, а также предотвращает деградацию клеток.

Системы и органы, которым необходим лизин: мышечные ткани; сердечная мышца.

Лизин является основной из незаменимых аминокислот.

Лизин влияет на баланс метаболизма в человеческом организме. Лизин обеспечивает структурные компоненты для синтеза карнитина, который в свою очередь способствует синтезу жирных кислот в клетках. Добавление небольшого количества лизина в продукты питания стимулирует секрецию пепсина и повышает секрецию желудочного сока, что повышает аппетит и способствует росту и развитию детей. Лизин также усиливает поглощение и накопление кальция в организме, ускоряет рост костей.

Недостаток лизина может привести к низкой секреции желудка, которая приведет к анорексии и алиментарной анемии, в результате нарушается функция центральной нервной системы.

Симптомы, возникающие из-за отсутствия лизина, включают в себя усталость, слабость, тошноту, рвоту, головокружение, потерю аппетита, задержку роста и анемию.

Последствия дефицита:

- задержка роста;
- нарушение синтеза белка;
- утомляемость;
- слабость;
- плохой аппетит;
- потеря волос;
- анемия;
- снижение репродуктивной способности;
- кровоизлияния в глазное яблоко;
- потеря массы тела

Из-за низкого содержания в зерновых и разрушения во время термообработки, поступление лизина в организм является недостаточным, поэтому он называется первой лимитирующей аминокислотой. Суточную потребность в лизине могут обеспечить 200 г говядины 1,5 кг овсяной крупы, 400 гороха

Триптофан: содействие желудка и сока поджелудочной железы, чтобы произвести.

участвует в образовании серотонина, ниацина, мелатонина; используется для производства серотонина - гормона хорошего настроения, участвует в синтезе витамина В3.

Основные функции: синтез белков, витаминов и гормонов; антидепрессивное действие; синтез серотонина; стимуляция выработки гормона роста; снижение тяги к пище; способствует выработке желудочного и панкреатического сока.

Триптофан преобразуется в важный медиатор в мозге человека - 5-гидрокситриптамиин, который может действовать как норадреналин и адреналин, и может увеличить продолжительность сна. Кроме того, 5-гидрокситриптамиин имеет сильный эффект сужения сосудов. Он может существовать во многих тканях, включая тромбоциты и клетки слизистой оболочки кишечника. При получении ранения организм старается остановить кровотечение путем высвобождения 5-гидрокситриптамина. Триптофан часто используется в качестве противорвотного, противосудорожного средства, является регулятором секреции слизистой оболочки желудка.

Системы и органы, которым необходим триптофан: головной мозг; нервная система.

При снижении уровня 5-гидрокситриптамина в мозге, отмечаются неправильное поведение, галлюцинации, бессонница.

Последствия дефицита триптофана:

- пеллагра;
- поражение зубов;
- помутнение роговицы глаз;
- катаракта.

Триптофан необходим при следующих заболеваниях:

- депрессия;
- бессонница;
- тревожность;
- булимия, анорексия;
- алкоголизм;
- снижение массы тела;
- фибромиалгия;
- синдром хронической усталости.

Продукты, содержащие триптофан: молоко, йогурт, творог, овес, арахис, кедровый орех, грибы, бананы, финики, соевые бобы.

Суточную потребность в триптофане могут обеспечить 130 г сыра 2 кг моркови, 500 г фасоли

Для правильного метаболизма триптофана необходимы витамин В6, витамин С, фолиевая кислота и магний.

Фенилаланин: Участие в ликвидации почки и потере функции мочевого пузыря.

Фенилаланин является одной из незаменимых аминокислот. В организме не синтезируется. Попадает в организм с пищей, часть фенилаланина используется для синтеза белка, а остальное превращается в тирозин и затем преобразуется в другие биологически активные вещества.

Основные функции: участвует в образовании коллагена, а также тирозина, фенилэтиламина, норэпинефрина, адреналина - производных веществ для синтеза нейромедиаторов, необходимых для памяти, способности к обучению, настроения и гормонов 'счастья'; Из фенилаланина образуется фенилэтиламин, ответственный за чувство влюбленности.

синтез инсулина, папаина и меланина; подъем настроения и тонуса; подавление аппетита; секреторная функция поджелудочной железы и печени; выведение продуктов метаболизма; стимуляция естественных противоболевых механизмов организма при повреждениях, несчастных случаях и болезнях.

Системы и органы, которым необходим фенилаланин: головной мозг; нервная система; щитовидная железа; надпочечники.

участвует в устранении недостаточности функции почек и мочевого пузыря.

Многие люди, которые не реагируют на обычные болеутоляющие, реагируют на DL-

фенилаланин. Поскольку DL-фенилаланин может восстанавливать нормальные уровни эндорфинов, он может помочь организму уменьшить боль естественным образом - без приема лекарств.

Эффект от DL-фенилаланина зачастую равен или превосходит эффект морфина и других производных опиума, но DL-фенилаланин отличается от обезболивающих и наркотических лекарств тем, что не вызывает привыкания.

При дефиците витамина С фенилаланин не усваивается.

Последствия дефицита фенилаланина:

- апатия;
- обесцвечивание волос;
- водянка (избыток жидкости в соединительных тканях);
- вялость, слабость;
- поражение печени, кожи;
- потеря мышечной массы и жира.

Фенилкетонурия (наследственное заболевание, связанное с нарушением обмена аминокислот, главным образом фенилаланина).

Фенилаланин необходим при следующих заболеваниях:

- головные боли (мигрень);
- артрит (снижение болей);
- ломота в костях;
- менструальные спазмы;
- восстановление нормальной пигментации кожи;
- витилиго;
- депрессия;
- биполярное расстройство;
- гиперреактивность;
- паркинсонизм;
- синдром хронической усталости;
- алкоголизм;
- наркотическая зависимость;
- ожирение;
- хроническая боль (в том числе при онкологических заболеваниях).

Суточную потребность в фенилаланине могут обеспечить 300 г курицы, 1 кг перловой крупы, 400 г гороха

Метионин: Участие в составе гемоглобина, ткани и сыворотки, может способствовать селезенки, поджелудочной железы и лимфатических функций.

В организме не синтезируется, должен поступать с белковой пищей.

Участвует в:

- образовании витамина U. Витамин U (Метилметионин сульфоний хлорид) является производным метионина - Витамин U стимулирует заживление повреждений (эрозии, язвы) слизистой оболочки желудочно-кишечного тракта. Это объясняется способностью витамина U отдавать свои метильные группы, необходимые для репаративных восстановительных процессов в организме. Метилируя гистамин, витамин U превращает его в неактивную форму, а это способствует уменьшению желудочной секреции и обуславливает обезболивающий эффект. Таким образом, витамин U оказывает противоязвенное действие, защищая организм от болезней желудка и двенадцатиперстной кишки. А также антигистаминное действие, благодаря чему снимает симптомы пищевой аллергии, поллиноза, бронхиальной астмы.

Витамин U обладает липотропным действием, подобно холину и метионину, защищая печень от жирового перерождения. Витамин U оказывает противоязвенное действие на желудочно-кишечный тракт; защищает печень от жирового перерождения; облегчает течение аллергических заболеваний, обладает выраженным цитопротективным действием на слизистую желудка и двенадцатиперстной кишки, способствует заживлению язвенных и эрозивных поражений слизистой.) Источники Витамина U.

Витамин U содержится в соке капусты, картофеля и других сырых овощей, а также в помидорах, зеленом чае, сельдерее и петрушке. Витамин U, сравнительно недавно найденный в свекле, хотя и содержится в меньших количествах, чем в капусте (капуста - рекордсмен по количеству Витамина U), но зато способен сохраняться даже после тепловой обработки. Например, при варке капусты в течение 10 минут теряется всего 3-4% витамина, зато грубая клетчатка частично разрушается и меньше раздражает желудок и кишечник. Ну а через 1,5 часа тушения капусты Витамин U теряется полностью.

- образовании цистеина, креатина, гомоцистеина

защищает стенки сосудов от отложения холестерина, участвует в процессе пищеварения.

Основные функции: регулировка азотистого баланса; участие в процессах метилирования; удаление из печени избытка жира, обезвреживание токсичных продуктов; снижение уровня холестерина в крови и повышение уровня глутатиона; синтез холина, адреналина, креатина, цистеина и других биологически важных соединений; активация гормонов, витаминов (В12, аскорбиновой и фолиевой кислот), ферментов; производство иммунных клеток; функционирование нервной системы; источник серы для здоровья кожи и ногтей.

Системы и органы, которым необходим метионин:

печень; кожа ногти; волосы

является составной частью гемоглобина, тканей и сыворотки, с функцией стимуляции селезенки, поджелудочной железы и лимфатических узлов.

Метионин - незаменимая серосодержащая аминокислота, тесно связана с метаболизмом различных соединений серы.

Недостаток метионина вызывает потерю аппетита, замедление роста или замедление набора веса, увеличение почек, накопление железа в печени и т.д., что может привести к некрозу печени или фиброзу.

Метионин может также метилировать токсины или лекарства, тем самым выполняя функцию детоксикации. Таким образом, метионин, может быть использованы для профилактики и лечения заболеваний печени, таких как хронический или острый гепатит и цирроз печени, и для снижения токсичности вредных веществ, таких как мышьяк, хлороформ, четыреххлористый углерод, бензол, пиридин и хинолин и др.

Последствия дефицита:

- дефект нервной трубки у новорожденных детей.

Последствия избытка:

- ухудшение состояния при заболеваниях сердца (в связи с повышенной выработкой гомоцистеина и повышению риска тромбозов и инфарктов).

Известно, что при длительной нехватке витамина U повышается агрессивность желудочного сока, что может спровоцировать возникновение гастрита, эрозий слизистых поверхностей органов желудочно-кишечного тракта, язвы желудка и двенадцатиперстной кишки.

Необходим при следующих заболеваниях:

- цирроз печени;
- токсические поражения печени;
- хронический алкоголизм;
- дистрофия;
- белковая недостаточность;
- атеросклероз;
- аллергия;
- болезнь Паркинсона.

Продукты: говядина, говяжья печень, курятина, треска, творог, куриные яйца, рис, пшено, овсяная крупа, гречка, макароны, бананы,

Горох, бобы, чечевица, соя

Суточную потребность в метионине могут обеспечить 300 г курицы, 1,3 кг риса, 1,8 кг гороха

Не принимайте дополнительных доз метионина, если у вас повышен уровень холестерина,

или присутствует сердечное заболевание, ревматоидный артрит, вирусный гепатит, или если вы часто едите мясо.

Треонин: регулирует белковый обмен в организме, участвует в обмене жиров в печени и работе системы; обладает функцией преобразования некоторых видов аминокислот, чтобы достигать их баланса.

Треонин имеет гидроксил в своей структуре, который задерживает воду в коже человека. В соединениях с олигосахаридами, он играет важную роль в защите клеточных мембран, способствует в естественных условиях синтезу фосфолипидов и окислению жирных кислот.

Также его функции заключаются в ускорении развития организма и сопротивлении жировой дистрофии печени.

Дефицит треонина приводит к жировой дистрофии печени, следствием которой может быть цирроз печени.

Кроме того, недостаток треонина приводит к образованию морщин и негативно сказывается на работе иммунитета.

Продукты: 1. Кунжутные семечки

Кунжутные семечки - источник треонина.

Суточная доза кунжутных семечек - 120 г.

2. Морские водоросли

Морские водоросли богаты треонином.

Суточная доза морских водорослей - 85 г.

3. Треска

Треска - источник треонина. Суточную потребность в треонине могут обеспечить 350 трески 3 кг картофеля, 400 г фасоли

Изолейцин: одна из незаменимых аминокислот, необходимых для синтеза гемоглобина.

В организме не синтезируется, должен поступать с белковой пищей. Основные функции: участвует в образовании гемоглобина, гликогена; рост и развитие поперечнополосатых и продольных мышц; участие в выработке энергии; стабилизация и регулировка уровня сахара в крови; уменьшение усталости мышц при переутомлении; уменьшение вредного воздействия стресса; утилизация холестерина; участвует в регуляции обмена веществ в тимусе, селезенке и гипофизе.

Системы и органы, которым необходим изолейцин:

Необходим для синтеза гемоглобина, выносливости организма и восстановления мышечной ткани.

Изолейцин может быть использован в лечении неврологических расстройств, потери аппетита и анемии, играя важную роль в метаболизме белков в мышцах.

Последствия дефицита:

- симптомы гипогликемии.

Продукты: куриное филе, печень, яйца, рыба, сыр, семена подсолнечника

зародыши пшеницы, миндаль, кешью

Суточную потребность в изолейцине могут обеспечить 120 г курицы 1,4 кг ржаного хлеба, 450 г гороха

Лейцин: Баланс изолейцин

В организме не синтезируется, должен поступать с белковой пищей. Участвует в образовании карнитина, коллагена

Вместе с изолейцином и валином обеспечивает рост и развитие поперечнополосатых и продольных мышц;

помогает восстанавливать мышечную и костную ткани, стимулирует производство гормонов роста уравнивает изолейцин.

Основные функции: защита мышечных тканей (замедление катаболизма); энергетика мышц; восстановление кожи, костей, мышц; активизация выделения лептина в жировых клетках (адипоцитах). Предотвращает излишнее производство серотонина в мозгу путем ограничения прохождения триптофана через гематоэнцефалический барьер.

Системы и органы, которым необходим лейцин:

- мышечная ткань.

Лейцин может быть использован для диагностики и лечения внезапной гипергликемии у детей, а также может быть использован в качестве терапевтического средства при головокружении.

Последствия избытка:

- увеличение количества аммиака в организме;
- симптомы гипогликемии.

Пищевые продукты: мясо, пшеничная мука, бурый рис, орехи, бобы, соевая мука. Суточную потребность в лейцине могут обеспечить 250 г говядины, 1,2 кг гречки, 400 г гороха

Необходим при следующих заболеваниях:

- сахарный диабет;
- атеросклероз;
- заболевания сердечной мышцы;
- остеопороз;
- восстановление после операций и спортивных травм;
- герпес и другие вирусные инфекции;
- рак.

При приеме добавок (спортсмены) необходимо соблюдать правильный баланс между лейцином и двумя другими аминокислотами - валином и изолейцином.

Наиболее эффективная комбинация разветвленных аминокислот - приблизительно 1 г изолейцина на каждые 2 г лейцина и 2 г валина. С терапевтической целью следует добавить 2 г L-глутамин.

Совместный прием лизина и аргинина (1-2 г в сутки) повышает иммунный ответ организма. Лизин усиливает действие аргинина.

Прием добавок, содержащих лизин в комбинации с витамином С и биофлавоноидами, рекомендуется при вирусных заболеваниях.

Во время беременности лучше воздержаться от применения лизина, поскольку имеются сведения о том, что препарат тормозит рост плода.

Валин: Действуя на желтое тело, молочной железы и яичников.

В организме не синтезируется, должен поступать с белковой пищей

Участвует в образовании пантотеновой кислоты (витамина В5); пенициллина;- гликогена. Вместе с изолейцином и лейцином обеспечивает рост и развитие поперечнополосатых и продольных мышц; важен для обмена веществ в мышцах и их восстановления после травмы.

действует на желтое тело и яичники.

У пациентов с циррозом печени часто возникает гиперинсулинемия в связи с повреждением печени, что приводит к снижению количества аминокислот с разветвленной цепью в крови. Нормальный диапазон количества аминокислот с разветвленной цепью составляет от 3,0-3,5 до 1,0 -1,5. Таким образом, аминокислоты как валин, часто используются при лечении заболеваний печени. Кроме того, он также обладает эффектом ускорения заживления ран.

Регулирует уровень серотонина за счет конкуренции с триптофаном в прохождении через гематоэнцефалический барьер.

Когда уровень валина понижен, возникает дисфункция центральной нервной системы, что может привести к тремору конечностей. Биопсия ткани головного мозга выявляет дегенерацию ядер клеток.

Последствия избытка:

Чрезмерно высокий уровень валина может вызывать симптомы парестезии (ощущение мурашек на коже), вплоть до галлюцинаций.

Необходим при наркомании; депрессии; рассеянном склерозе; для коррекции выраженных дефицитов аминокислот.

Суточную потребность в валине могут обеспечить 300 г говядины 800 г макаронных изделий, 400 г гороха

При приеме добавок (спортсмены) необходимо соблюдать правильный баланс между

валином и двумя другими аминокислотами - лейцином и изолейцином. Наиболее эффективная комбинация разветвленных аминокислот - приблизительно 1 г изолейцина на каждые 2 г лейцина и 2 г валина. С терапевтической целью следует добавить 2 г L-глутамин.

Гистидин: Роль в регуляции обмена веществ

Организм взрослых может сам синтезировать гистидин, но у детей до 10 лет этого не происходит. Так потребность в гистидине среди детей в возрасте до 10 лет должна удовлетворяться за счет продуктов питания.

Основные функции: синтез белков; поглощение ультрафиолетовых лучей и радиации; производство красных и белых кровяных телец; выработка гистамина; выделение эпинефрина; секреция желудочного сока; антиатеросклеротическое, гиполипидемическое действие; выведение солей тяжелых металлов; здоровье суставов.

Системы и органы, которым необходим гистидин:

- органы ЖКТ;
- печень;
- надпочечники;
- костно-мышечная система;
- нервная система (миелиновые оболочки нервных клеток).

Главным образом гистидин необходим в период роста (от рождения до 20 лет) либо после травм (восстановление тканей).

Способствует усвоению некоторых минералов, таких, как цинк, и препятствует усвоению меди.

Основная функция заключается в регуляции метаболизма.

способствуя усвоению железа. Так гистидин может быть использован для профилактики анемии. Гистидин может снизить кислотность желудочного сока, облегчить рвоту во время беременности и жжение в желудке, а также может быть эффективным при аллергических заболеваниях, таких как астма. Кроме того, в связи с его влиянием на расширение сосудов и снижение кровяного давления, гистидин может быть использован для лечения таких заболеваний, как стенокардия и сердечная недостаточность. Гистидин в крови пациентов с ревматоидным артритом, значительно сокращается, но после лечения гистидином, выявляется, что показатели, включая силу сжатия, ходьба и скорость оседания эритроцитов улучшаются.

Последствия дефицита:

- ослабление слуха;
- задержка умственного и физического развития;
- фибромиалгия.

Болезни, связанные с нарушением обмена гистидина-гистидинемия.

Последствия избытка:

Избыток гистидина может способствовать возникновению дефицита меди в организме.

Суточную потребность в гистидине могут обеспечить свинина

Птица, сыр, рис, пшеница, зародыши пшеницы Главным образом гистидин необходим в период роста (от рождения до 20 лет) либо после травм (восстановление тканей). *облегчить рвоту во время беременности и жжение в желудке, а также может быть эффективным при аллергических*

Аргинин: Способствовать заживлению ран, белковые компоненты спермы.

Аргинин в организме синтезируется из глутамата.

Основные функции: синтез окиси азота; обезвреживание аммиака (орнитинный цикл Кребса); реология крови, снижение диастолического кровяного давления; коронарная микроциркуляция; снижение уровня ЛНП-холестерина и противодействие тромбообразованию; стимуляция синтеза гормона роста и других гормонов; образование мышечной ткани и утилизация жировой; нормализация состояния соединительной ткани; заживление ран; противоопухолевой иммунитет; стимуляция сперматогенеза и эрекции, повышение потенции. стимулирует иммунную систему(тимус), способствует выведению вредных веществ из организма.

Системы и органы, которым необходим аргинин:

- система крови;
- репродуктивная система;
- мышечная ткань;
- соединительная ткань;
- кожа.

Аргинин (работает по принципу нитроглицерина)

Способствует заживлению ран, является компонентом белков спермы.

Аргинин является неотъемлемым компонентом орнитина, с чрезвычайно важными физиологическими функциями. Аргинин повышает активность аргиназы в печени и помогает преобразованию аммиака в крови в мочевины для выделения. Поэтому, аргинин является достаточно эффективным при таких заболеваниях, как гипераммониемия и дисфункция печени. Аргинин является заменимой аминокислотой для взрослых, а для детей - незаменимой.

Последствия дефицита:

- ослабление иммунитета;
- бесплодие;
- повышение диастолического давления.

Последствия переизбытка:

- огрубение и шероховатость кожи.

Прием аргинина противопоказан во время беременности, при вирусной инфекции, особенно при герпесе, а также при шизофрении.

Для повышения качества спермы рекомендуется совместно с аргинином принимать цинк, карнитин и коэнзим Q10.

Прием аргинина показан при следующих заболеваниях:

- повышении уровня холестерина;
- повышении кровяного давления (нижнего);
- тромбозе коронарных артерий;
- стенокардии;
- нарушении мозгового кровообращения;
- для стимуляции выработки гормона роста;
- для повышения иммунитета (совместно с лизином);
- при мужских сексуальных расстройствах;
- повреждениях тканей и костей;
- для очистки и защиты печени;
- при почечной недостаточности;
- избыточном весе (принимать с L-орнитином).

Продукты, содержащие аргинин: мясо, молочные продукты, семена подсолнечника, семена кунжута

цельнозерновой хлеб, коричневый рис, соевые бобы, орехи, арахис, шоколад, желатин.

Суточную потребность в аргинине могут обеспечить 250 г курицы 600 г риса, 250 г гороха

Результаты измерения указаны только для справки, а не как диагностическое заключение. Данное тестирование не заменяет другие (стандартные) методы диагностики заболеваний, консультации узких специалистов, а является качественным дополнением к оценке состояния Вашего здоровья.