



요청번호: 9900001
 이름: Sample
 나이: 40
 성별: F
 샘플 아이디: 9900001-2

담당의사: NO PHYSICIAN
 채취일자: 11/24/2021
 채취시간: 08:00 AM
 발급일자: 11/30/2021



유기산 테스트 - 영양학적 자료와 대사물질 자료

소변 내 대사물질 지표 참고 범위 환자수치 참고대상 - 13세 이상 여성
 (mmol/mol 크레아티닌)

장내 세균 이상증식

효모균과 곰팡이균 지표

번호	이름	참고 범위	비교	환자 수치	비교 대상
1	시트랄산	≤ 3.6	H	3.7	3.7
2	5-하이드록시메틸-2-푸로산 <i>아스페르길루스, (누룩곰팡이, 진균)</i>	≤ 14	H	31	31
3	3-옥소글루타르산	≤ 0.33	H	3.6	3.6
4	푸란-2,5-디카르복실산 <i>아스페르길루스, (누룩곰팡이, 진균)</i>	≤ 16		15	15
5	푸란카르보닐글리신 <i>아스페르길루스, (누룩곰팡이, 진균)</i>	≤ 1.9		1.1	1.1
6	주석산 <i>아스페르길루스, (누룩곰팡이, 진균)</i>	≤ 4.5		3.7	3.7
7	아라비노스	≤ 29	H	167	167
8	카복시시트르산	≤ 29		0.46	0.46
9	트리카르발릴산 <i>(푸사리움)</i>	≤ 0.44	H	0.45	0.45

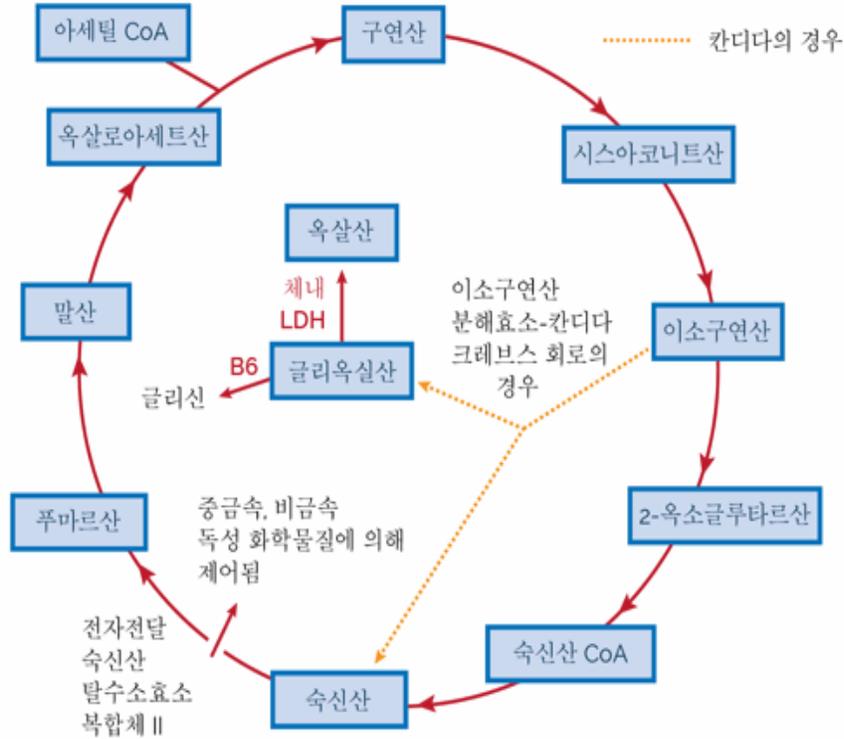
박테리아 지표

10	마노산	≤ 613	H	615	615
11	2-하이드록시페닐아세트산	0.06 - 0.66		0.32	0.32
12	4-하이드록시벤조산	≤ 1.3		0.29	0.29
13	4-하이드록시마노산	0.79 - 17		8.8	8.8
14	DHPPA (유용균)	≤ 0.38	H	0.61	0.61

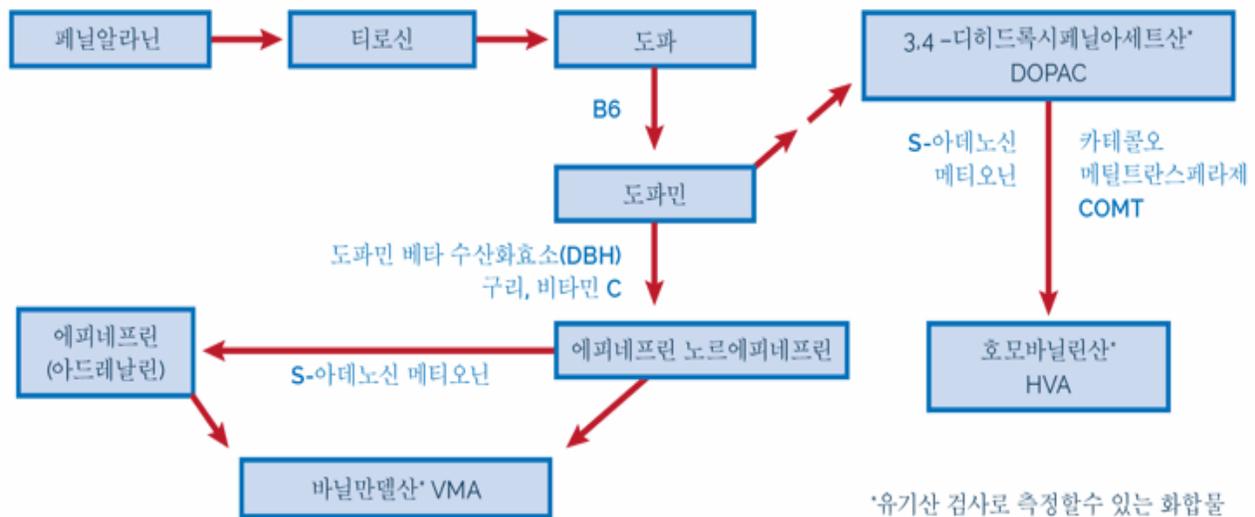
클로스트리아균 항목

15	4-하이드록시페닐아세트산 <i>(C.디피실, C.스트릭란디, C.리투스부란세 외 등등)</i>	≤ 19		5.1	5.1
16	HPHPA <i>(C.스포르제니스, C.칼로리톨란스, C.보톨리눔 외 등등)</i>	≤ 208		26	26
17	4-크레솔 <i>(C.디피실)</i>	≤ 75		6.0	6.0
18	3-인돌아세트산 <i>(C.스트릭란디, C.리투스부란세, C.셉터미날리 외 등등)</i>	≤ 11		0.28	0.28

글리옥실산을 통해 과잉 옥살산염을 유발하는 칸디다 크레브스 회로 변이를 보여주는 인간 크레브스 회로



미생물 억제제가 없는 상태에서 캐치콜아민 신경전달물질의 합성과 분해의 주요 경로



요청번호: 9900001
 이름: Sample
 샘플 아이디: 9900001-2

담당의사: NO PHYSICIAN
 채취일자: 11/24/2021

소변 내 대사물질 지표 참고 범위 환자수치 참고대상 - 13세 이상 여성
 (mmol/mol 크레아티닌)

옥살산 대사물질

19	글리세린산	0.77 - 7.0		2.3	
20	글리코산	16 - 117	H	130	
21	옥살산	6.8 - 101	H	128	

당분해 회로 대사물질

22	젖산	≤ 48		16	
23	피루브산	≤ 9.1		6.4	

미토콘드리아 지표 - 크렙스 회로 대사물질

24	숙신산	≤ 9.3		3.6	
25	푸마르산	≤ 0.94		0.27	
26	말산	0.06 - 1.8		0.50	
27	2-옥소글루타르산	≤ 35		19	
28	아코니트산	6.8 - 28		17	
29	구연산	≤ 507		424	

미토콘드리아 지표 - 아미노산 대사물질

30	3-메틸글루타릭산	≤ 0.76		0.20	
31	3-하이드록시글루타릭산	≤ 6.2		4.8	
32	3-메틸글루타코닉산	≤ 4.5		0.74	

신경전달 대사물질

페닐알라닌과 티로신 대사물질

33	호모바닐린산(HVA) (도파민)	0.80 - 3.6		2.6	
34	바닐릴만델산(VMA) (노르에피네프린, 에피네프린)	0.46 - 3.7		2.4	
35	HVA / VMA 비율	0.16 - 1.8		1.1	
36	디하이드록시페닐아세트산(DOPAC) (도파민)	0.08 - 3.5		0.94	
37	HVA/DOPAC 비율	0.10 - 1.8	H	2.7	

트립토판 대사물질

38	5-히드록시인돌아세트산 (세로토닌)	≤ 4.3		1.2	
----	------------------------	-------	--	-----	--

요청번호: 9900001
 이름: Sample
 샘플 아이디: 9900001-2

담당의사: NO PHYSICIAN
 채취일자: 11/24/2021

소변 내 대사물질 지표 참고 범위 (mmol/mol 크레아티닌) 환자수치 참고대상 - 13세 이상 여성

신경전달 대사물질

39	퀴놀리산	0.85 - 3.9	1.6	
40	키뉴렌산	≤ 2.2	0.85	

피리미딘 대사물질 - 엽산 대사물질

41	우라실	≤ 9.7	1.9	
42	티민	≤ 0.56	0.20	

케톤과 지방산 산화

43	3-하이드록시부티르산	≤ 3.1	0.33	
44	아세트아세트산	≤ 10	0	
45	에틸말로닌산	0.44 - 2.8	1.8	
46	메틸숙신산	0.10 - 2.2	1.2	
47	아디핀산	0.04 - 3.8	0.89	
48	수베르산	0.18 - 2.2	1.7	
49	세바식산	≤ 0.24	0.06	

영양학적 지표

비타민 B12				
50	메틸말로닌산 *	≤ 2.3	1.1	
비타민 B6				
51	피리독신산	≤ 34	2.7	
비타민 B5				
52	판토텐산	≤ 10	1.2	
비타민 B2 (리보플라빈)				
53	글루타르산 *	0.04 - 0.36	0.19	
비타민 C				
54	아스코르브산	10 - 200	5.5	
비타민 Q10 (코큐10)				
55	3-하이드록시-3-메틸글루타르산 *	0.17 - 39	0.20	
글루타티온 전구체와 킬레이트제				
56	N-아세틸시스테인	≤ 0.28	0.16	
비오틴 (비타민 H)				
57	메틸시트르산 *	0.19 - 2.7	1.1	

* 높은 수치를 나타내는 항목은 해당 비타민의 결핍 가능성을 의미합니다.

요청번호: 9900001
 이름: Sample
 샘플 아이디: 9900001-2

담당의사: NO PHYSICIAN
 채취일자: 11/24/2021

해독 지표

글루타치온



메틸화, 독성 노출



암모니아 과잉



* 높은 수치를 나타내는 항목은 글루타치온의 결핍 가능성을 의미합니다.
 ** 높은 수치는 메틸화 결합 또는/혹은 독성 물질에 노출되었음을 나타낼 수 있다.

아미노산 대사물질



미네랄 대사물질



요청번호: 9900001
 이름: Sample
 샘플 아이디: 9900001-2

담당의사: NO PHYSICIAN
 채취일자: 11/24/2021

수분섭취 지표

77 * 크레아티닌 190 mg/dL

*크레아티닌 검사는 수분 섭취의 차이를 위한 대사 지표 결과를 조정하기 위해 실행됩니다. 소변 크레아티닌은 최근 섭취한 수분의 영향으로 변동성을 초래한 결과로 한정된 진단 수치입니다. 고객이 실험 불합격 기준에 대해 요청하지 않는 한 크레아티닌 수치가 20 mg/dL 미만일 경우, 샘플들은 불합격됩니다.

리포트 형식에 대한 설명

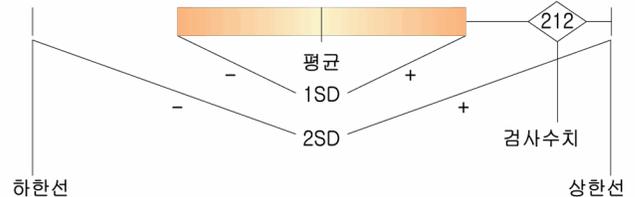
유기산의 참고범위는 병리학적 질환이나 정신적 질환이 없는 각 연령층의 일반인에게서 채취한 샘플들로 만들어졌습니다. 참고범위는 평균과 표준 편차의 계산으로 결정되었으며 평균치의 +_2SD로 표기됩니다. 참고범위는 남자 어른 (>= 13 years), 여자 어른 (>=13 years), 남자 어린이 (<13 years), 그리고 여자 어린이 (<13 years)로 나뉘어 나이와 성별로 구별됩니다. 환자의 검사 수치에 대한 유기산 표준시험과 미생물학적 유기산 시험의 새로운 리포트 형식으로 두 가지 그래픽 설명이 있습니다. 첫번째 그래프는 검사 수치가 정상 범위 (평균치에서 2전후 표준편차)에 있을 경우 나타냅니다. 두번째 그래프는 환자의 수치가 상한선을 초과했을 경우를 보여줍니다. 어떤 경우에는, 그래프상의 참고범위가 "수축"됨으로 이상 수치의 정도를 한 눈에 보여줍니다. 이러한 경우, 하한선은 보이지 않고 상한선만 보입니다. 위 두 가지 경우 모두, 환자 수치는 그래프의 왼쪽에 나타나며 다이아몬드 안에 그래프가 반복되어 나타납니다. 만일 환자의 수치가 정상일 경우, 다이아몬드 그래프는 검정색으로 나타납니다. 환자의 수치가 높거나 낮은 경우에는 다이아몬드 그래프가 빨간색으로 나타납니다.

정상 범위 내의 검사수치에 대한 설명

소변 내 대사물질 지표 참고 범위 검사 결과 참고대상 - 13세 미만 남자 어린이
 (크레아티닌)

장내 세균 이상증식

HPHPA (클로스트리디아 지표) < 219.9 212



증가한 수치에 대한 설명

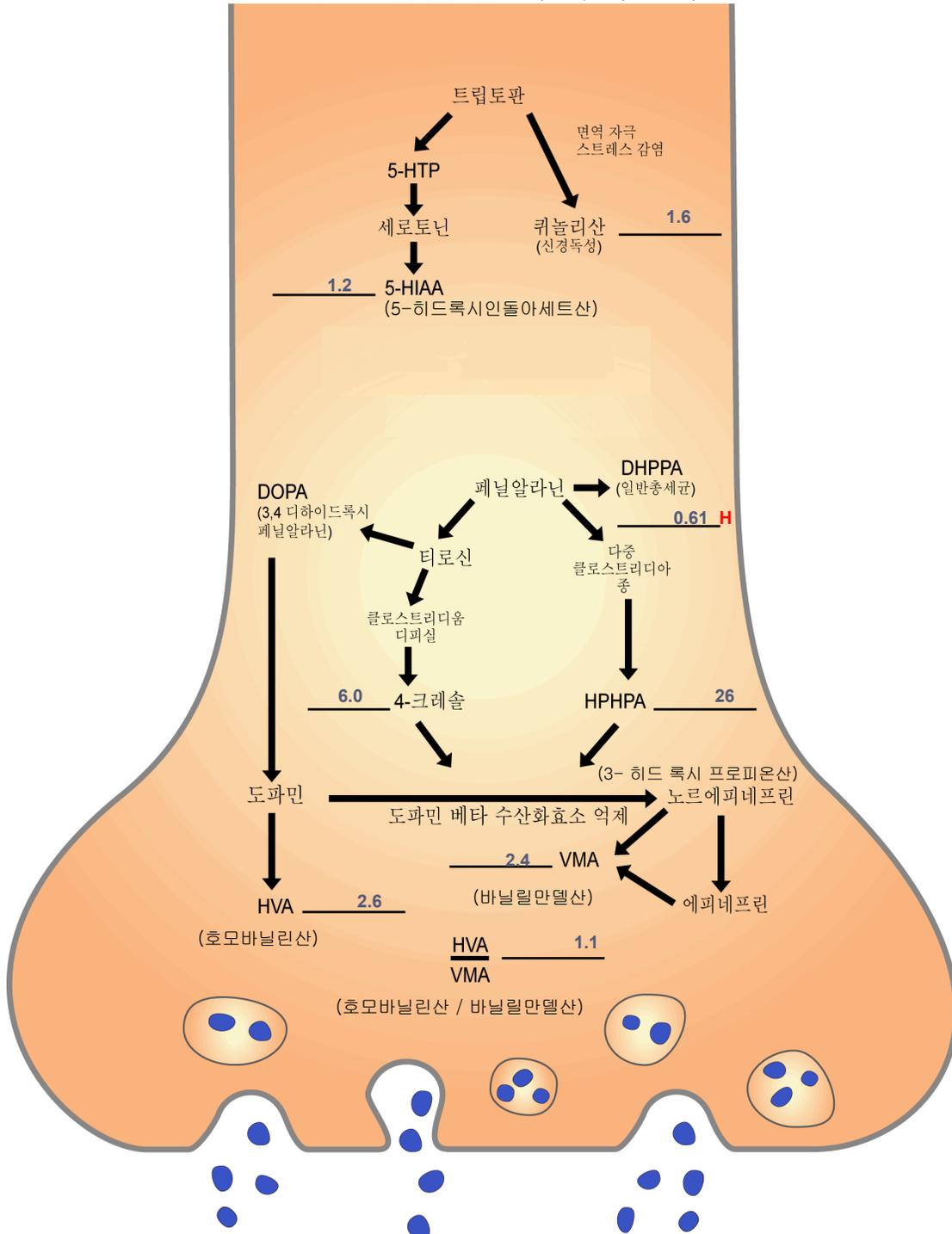
소변 내 대사물질 지표 참고 범위 검사 결과 참고대상 - 13세 미만 남자 어린이
 (크레아티닌)

장내 세균 이상증식

HPHPA (클로스트리디아 지표) < 219.9 **H** 3894



신경전달물질 다이어그램



이 다이어그램은 환자의 신경전달 대사물질과 신경세포의 축색말단 주변의 주요 생화학적 회로의 관계에 대한 검사 결과를 나타내고 있다. 도파민(dopamine)이 노르에피네프린(norepinephrine)으로 전환되는 과정을 방해하는 미생물 부산물의 영향력 또한 가리키고 있다.

요청번호: 9900001
이름: Sample
샘플 아이디: 9900001-2

담당의사: NO PHYSICIAN
채취일자: 11/24/2021

설명서

1-8) 고수치 효모/곰팡이 대사 물질 하나 혹은 그 이상의 대사 물질의 상승은 위장관 안의 효모/곰팡이의 과잉 증식을 나타낸다. 처방된 약이나 천연(식물성) 항진균제를 고효능 종합 프로바이오틱 보충제와 함께 사용하여 효모/곰팡이 지수를 낮출 수 있다.

2.4.5) 고수치 5-히드록시메틸-2-푸로산(2), 푸란-2,5-디카복실산(4), 푸란카보닐글리신(5)

높은 수치의 5-히드록시메틸-2-푸로산(2), 푸란-2,5-디카복실산(4), 푸란카보닐글리신(5)은 아스페르길루스 종과 같은 곰팡이균류의 부산물로 보고된다. 타르타르산과 옥살산도 곰팡이에 의한 부산물로 보고 된다. 항균 치료 후에는 소변속에 이 화합물들의 수치가 감소되기때문에 수치가 높다면 위장관 안에 곰팡이균이 대량서식하고 있음을 알 수 있다. 높은 수치를 보이는 사람은 Great Plains Laboratory 소변 곰팡이 독소 검사를 후속으로 진행할 수 있다 .

9) 고수치 트리카르발릴산(프로판-1,2,3 트리카르복실산)은 주로 *F.베르티실리오이드*와 기타 연관된 균종들이 생성하는 독성물질 집합체인 푸모니신에 오염된 옥수수 혹은 옥수수를 주원료로 하는 식품의 섭취로 발생할 수 있다 . 푸모니신은 장내를 통과하면서 트리카르발릴산을 방출한다 . 트리카르발릴산은 아코니타제 효소 억제제로써 크레브스 회로의 작용을 방해한다. 아코니타제 효소 결핍의 주요 증상은 근 질환과 운동 불내성이다. 트리카르발릴산은 마그네슘 킬레이트 화합물로서 작용하기도 한다. 또한 트리카르발릴산은 변형된 옥수수 전분 성분과 옥테닐숙신산의 대사물질이며 , 뉴트라미겐, 바이보넥스, 프레제스티민과 같은 많은 유아용 조제분유에도 들어있다 . 또한 트리카르발릴산은 첨가당과 단풍나무당을 정제 할 때에 생성되는 부산물이고 이런 종류의 당을 섭취한 후에도 나타날 수 있다. 어떤 특정 식품 가공 조건이 충족되면 푸모니신이 트리카르발릴산을 생성한다 . 자연계에 존재하는 진균 독소로 인한 임상적 징후들은 매우 드물며 복통과 설사로 특징되는 증상이 있다 . 푸모니신에 심하게 오염된 1989년 산 옥수수 작물 소비가 있었던 텍사스에서 이처럼 문제를 지닌 균주군이 출현된 이후 , 신경관 결함의 진행에 있어서 푸모니신의 역할이 구체적으로 제시되었다. 최근의 연구에서 푸모니신 B1이 배양된 세포의 염산대사를 억제하는 것이 밝혀졌다. The Great Plains Laboratory에서 곰팡이 독소 소변 검사를 통해 푸사리움 종에 의한 것인지 확인할 수 있다 .

10) 고수치 히푸르산(마노산) 은 음식, 위장관 내 세균 활동, 혹은 용매 톨루엔에 노출되어 생긴다. 히푸르산은 간에서 형성된 글리신(글리코콜, 아미노아세트산)과 벤조산(안식향산)의 결합체이다 . 소변 안에 있는 대부분의 히푸르산은 클로로겐산이 벤조산으로 미생물 분해되는 과정에서 파생된다. 클로로겐산은 사과, 배, 차, 커피, 해바라기 씨, 당근, 블루베리, 체리, 감자, 토마토, 가지, 고구마, 복숭아 같은 과일이나 채소, 그리고 음료수에 흔히 들어 있는 물질이다 . 벤조산은 크랜베리 주스에 다량으로 함유되어 있고 또한 식품 방부제이다. 보통 톨루엔은 이런 물질들을 다루는 작업장에서 가장 쉽게 노출되지만, 새로 산 카펫이나 건축 자재들과 환각제로 남용하기 위한 흡입성 방향성 용매, 예를 들자면 점착제 흡입 등을 통해 체내로 흡수된다 . 소변에서 검출되는 대부분의 히푸르산은 위장관에서 생성되기 때문에 톨루엔 노출의 지표로 사용하기에는 다소 무리가 있다. 그래서 산업 안전검사 시에는 히푸르산을 대신하여 다른 지표들을 사용한다. 박테리아의 과잉증식은 천연 항균제 및/또는 락토바실러스 람노서스가 포함된 프로바이오틱을 섭취하여 치료할 수 있다.-

14) 고수치 DHPPA (3,4 디히드록시페닐프로피온산)은 차와 커피와 같은 음료, 사과, 배, 해바라기 씨, 당근, 블루베리, 체리, 감자, 토마토, 가지, 고구마, 복숭아 같은 과일과 채소에서 흔히 발견되는 물질인 크로로겐산의 과다 섭취를 나타낸다.

젖산균, 비피더스균, 대장균처럼 무해하거나 유익한 박테리아는 클로로겐산을 3, 4- 디히드록시페닐프로피온산 (DHPPA)으로 분해하는데 영향을 주며, 높은 수치는 위장관 안에 이러한 종들의 양적 증가를 가리킨다 . *클로스트리디아* 종의 하나인 *C. 오비스신덴스*는 파슬리, 타임, 셀러리, 붉은색 파프리카를 포함하는 비교적 적은 식품군에만 존재하는 플라보노이드, 루테올린, 에리오디티올을 3,4 디히드록시페닐프로피온산으로 변환한다 . 위장관 내에 존재하는 *클로스트리디아 오비스신덴스*의 양은 압도적으로 많은 젖산균, 비피더스균, 대장균의 양에 비해 상대적으로 매우 적다 (대략 총 박테리아양의 0.1%). 따라서 이것은 일반적 클로스트리디아 지표로써 본질적으로는 의미가 없지만 , 장내미생물총의 존재를 알려주는 좋은 지표가 될 수 있다.

20) 고수치 글리콜산: 옥살산이 검출되지 않는 경우는 대부분 GI 효소의 과잉증식(아스페르길루스, 페니실리움, 칸디다)의 결과거나 글리세롤/글리세린을 함유한 식품의 섭취 때문이다 . 글리콜릭산은 아세트박테, 에시디티오바실러스 , 알칸리젠스, 코리네박테리움, 크립토코커스, 대장균, 글루코노박테, 클루이베로마이세스, 렘토스피릴룸, 피치아, 로도코커스, 노도토룰라, 사카로마이세스의 대사물질로 밝혀졌다. (PMID: 11758919; PMID: 26360870; PMID: 14390024).

요청번호: 9900001
이름: Sample
샘플 아이디: 9900001-2

담당의사: NO PHYSICIAN
채취일자: 11/24/2021

19.20.21) 글리세린산측은 글리콜산의 수치 상승 여부와 상관없는 고수치 옥살산은 유전적 고옥살산뇨증, 자폐증, 여성의 외음부 통증, 섬유근통과 관련이 될 수 있고, 또한 비타민 C 과잉 섭취 때문일 수도 있다. 그러나 많은 연구에 의하면 옥살산으로 인해 형성된 신장 결석은 적당한 양의 비타민 C 섭취(하루에 2000mg 이하)와는 밀접한 상관 관계가 없다고 한다. 대부분의 채소와 과일 중에 다양한 농도로 존재하는, 무기물 짝염기 형태인 옥살산염은 아스페르길루스, 페니실리움, 혹은 칸디다같은 곰팡이 부산물이다. 만약 효소나 곰팡이 지수가 상승한다면, 항진균치료를 통해 과도한 옥살산염을 감소시킬 수 있다. 높은 옥살산염은 난치성 빈혈, 피부 궤양, 근육 통증, 심장 이상을 일으킬 수 있다. 또한, 상승한 옥살산은 부동액(에틸렌 글리콜)에 중독된 결과다. 옥살산은 트리클로로아세트산과 기타 환경 오염 물질의 독성 대사물질이다. 또한 부패된 비타민 C는 운반이나 저장하는 동안 옥살산염을 형성하기도 한다.

옥살산염 수치가 높으면서 글리코산이 동반 상승하는 경우는 제1형 유전적 고옥살산뇨증일 수 있고, 글리세린산이 함께 증가하는 경우는 제2형 유전적 고옥살산뇨증을 의미할 수 있다. 글리세린산측은 글리콜산 대사물질은 정상 수준이고 옥살산염의 수치만 높다면 고옥살산염을 대한 유전적 요인은 제외한다. 그러나 옥살산염의 상승은 새로운 유전병인 제3형 고옥살산뇨증 때문일 수 있다. 또한 글리콜산의 상승은 하이드록시플로린을 생산하고 순차적으로 글리콜산을 생산하는 칸디다 콜라겐 분해효소 때문에도 발생할 수 있다.

원인과 상관없이, 높은 옥살산은 신장 결석의 원인이 될 수 있고 또한 이온화된 칼슘을 감소시킬 수 있다. 식전에 칼슘과 구연산 마그네슘 보충제를 복용함으로써 위장관에서 옥살산의 흡수를 줄일 수 있다. 칼슘과 마그네슘이 옥살산염과 결합하여 흡수를 억제하므로 매번 식사 때마다 섭취해야 한다. 비타민 B6와 오메가-3 지방산 보충제는 옥살산염 혹은/또는 이들의 유독성을 줄일 수 있다.* 만약에 담즙산염 결핍으로 인해 지방산의 흡수가 원활하지 않다면 지방을 과다하게 섭취하는 식이요법은 옥살산염을 증가시킬 수 있다. 흡수되지 않은 유리지방산은 칼슘과 결합하여 불용성 비누(지방산의 금속염)를 형성하고, 칼슘이 옥살산염과 결합하는 능력을 저해시켜 그 흡수력을 증가시킨다. 만약 혈장 아미노산 프로파일에서 타우린이 낮다면, 타우린 보충제를 섭취하여 담즙산염 생산 촉진을 돕거나, 지방산 흡수를

높은 수치의 옥살산염은 자폐증에서 흔하게 나타난다. 아마도 지방 흡수 장애와 장내 칸디다 과잉증식이 이 질환에서 옥살산염을 상승시키는 주요 원인이라 여겨진다. 글리세린산 혹은 글리콜산의 상승한 수치 값을 가진 사람이라 할지라도 유전적 질환이 없을 수 있다. 제1형 고옥살산뇨증 환자의 DNA검사는 #89915 "AGXT 유전자, 전체 유전자 분석" 검사가 있고 p.Gly170Arg 돌연변이를 위한 검사로는 # 83643 "알라린:글리옥살레이트 아미노전해효소 [AGXT] 돌연변이 분석 [G170R], 혈액"검사가 있으며 미국 미네소타주의 로체스터에 있는 Mayo Clinic에서 이 검사들을 할 수 있다. 이 유전 질환을 확인하는 다른 방법은 혈장 옥살산염 검사로 이 또한 Mayo Clinic (전화 507.266.5700)에서 가능하다. 혈장 옥살산염 수치가 50 micromol/L을 넘는다면 유전적 옥살산염 질환과 일치하므로 확진 검사를 대신 할 수 있다.

빠는 제1형 원발성 고옥살산뇨(수산화인노, 고수산뇨증) 환자의 과잉생산된 옥살산염을 주로 저장하는 장기이다. 뼈 옥살산염 수치는 건강이 양호한 상태라면 무시해도 된다. 옥살산염이 골격 내에 침착되면 골흡수는 증가하고 골모세포 활동은 저하되기 쉽다.

옥살산염은 신장, 관절, 눈, 근육, 혈관, 뇌, 심장에도 침착될 수 있으며 섬유근통의 근육 통증을 유발하기도 한다. 눈에 생긴 옥살산염 결정은 부적절하게 눈을 비비는 행동을 보이는 자폐증 환자의 눈에 심각한 통증을 유발한다. 또한 위장관 내의 높은 옥살산염은 칼슘, 마그네슘, 아연 등의 필수 미네랄 흡수를 현저하게 저하할 수 있다. 더불어 유방에 침착된 옥살산염은 유방암과 연관성이 있다.

옥살산염을 제한하는 식이요법은 옥살산염의 원인이 장내 미생물 불균형 때문일지라도 체내의 옥살산염 감소에 특히 효과가 있다. 시금치 콩, 견과류, 딸기류 같이 옥살산염을 특별히 많이 포함하고 있는 식품은 피해야 한다.

유전적 질환의 특성을 나타내는 지표가 비정상적으로 높은 경우는 다음과 같이 한다.

1. 시금치, 콩, 견과류, 딸기류를 한 달 동안 먹지 않는다.
2. 만약에 칸디다증에 걸렸다면 적어도 한 달 동안 칸디다증을 치료한다.
3. 48시간 동안 비타민 C 섭취를 제한한 다음에 유기산 검사를 다시 시행한다.
4. 만약 재검사에서 유전적 옥살산 대사의 생화학적 지표가 여전히 높게 나온다면, 옥살산 대사의 가장 일반적인 돌연변이 DNA 검사를 고려한다.

37) 고수치 HVA/DOPAC 비율 HVA와 DOPAC는 도파민의 주요 대사물질이다. DOPAC에서 HVA로의 변환이 증가하는 것은 과도한 아데노신메티오닌 (Sam-e) 보충제 또는/혹은 Sam-e 내성을 증가시키는 메틸엽산 혹은 메틸코발라민과 같은 보충제 때문일 수 있다.

요청번호: 9900001
이름: Sample
샘플 아이디: 9900001-2

담당의사: NO PHYSICIAN
채취일자: 11/24/2021

38) 평균 이하의 5-히드록시인돌아세트산 (5HIAA) 수치는 신경 전달물질인 세로토닌의 생산 저하 또는/혹은 대사 저하를 보여주는 것 일 수 있다. 5-히드록시인돌아세트산은 세로토닌 대사물질이다. 낮은 수치는 우울증 증상과 밀접한 관계가 있다. 5HIAA의 적은 생산은 세로토닌 전구체인 아미노산 트립토판의 섭취나 흡수의 감소, 테트라하드로바이오프테린처럼 세로토닌 합성에 필요한 전구체나 비타민 B6 조효소의 양의 감소 때문일 수 있다 . 더불어 단일염기다형(SNPs)같은 많은 유전적 변이나 돌연변이로 인해 5HIAA의 생산이 감소되기도 한다. 더불어 이런 SNPs는 건조 혈액 표본을 이용하여 **Great Plains DNA메틸화 경로 검사**가 가능하다. 모노아민산화효소(MAO) 억제제를 사용하고 있거나 티아민을 함유한 약물이나 식품, 즉 키안티 와인이나 베르무트, 치즈, 생선, 두부, 소시지, 볼로냐, 페퍼로니, 사우어크라우트, 살라미와 같은 발효 식품을 섭취하는 환자는 그 수치가 낮아질 수 있다.

51) 평균 이하의 피리독신산(B6) 수치는 최적 건강상태에 미치지 못한 것(영양 부족, 흡수 불량, 장내 미생물 불균형)들과 연관이 있다. B6 혹은 종합 비타민 보충이 도움이 될 수 있다.

52) 평균이하의 판토텐산(B5)은 최적 건강 상태에 미치지 못한 것과 연관이 있다. B5 혹은 종합 비타민 보충이 도움이 될 수 있다.

54) 평균 이하의 아스코르비산 (비타민 C) 수치는 항산화제인 비타민 C가 최적 수준 미만인 것을 보여준다. 많은 양의 비타민 C를 섭취하는 사람은 비타민 C를 복용하고 12시간 이상이 지난 다음에 표본을 추출하여도 여전히 낮은 수치를 보일 수 있다. 버퍼드 비타민 C를 하루에 2번이나 3번 나누어서 복용하는 것을 추천한다.* 비타민C (아스코르비산)은 4-크레솔과 HPPHA에 의한 도파민 -베타 수산화효소의 비활성화 보조인자이므로, 만약에 클로스트리디아 지표가 높다면, 클로스트리디아 치료가 끝나기 전까지는 비타민 C (아스코르비산) 보조제 또는/혹은 비타민 C를 많이 함유한 식품은 피하는 것이 좋다.

61) 고수치 2-히드록시히푸르산은 아스파탐(누트라스윗®), 살리실산염(아스피린), 살리실산염을 함유한 식품의 섭취나, 티로신이나 페닐알라닌을 살리실산염으로 변환시키는 위장관 안의 박테리아로 인한 결과이다. 살리실산염이 들어있는 식품에 관한 더 많은 정보를 원한다면 <<http://www.feingold.org/salicylate.php>> 를 방문하라. 2-히드록시히푸르산은 히드록시벤조산(살리실산)과 글리신의 결합물이다. 매우 높은 2-히드록시히푸르산은 도파민 베타 수산화효소를 억제하여 HVA상승, VMA 감소 및 HVA/VMA 비율상승을 유발한다 .

이러한 연구 검사는 FDA에 의해 평가되지 않았으며 진단의 목적으로 고안되지 않았다. 보충제 권장은 질병의 처치, 치료, 예방을 위한 것이 아니며, 전문 의료인의 의학적 권고나 치료를 대신하지 않는다.