

기능의학검사

*비급여대상 : [별표 2] 국민건강보험요양급여의 기준에 관한 규칙(제 9조)

검사코드	검사명	검체정보	검사일 소요일	검사방법	보험정보	수가(원)
15248	Antioxidants (항산화물질)	S 2.5(중금속용기) + EDTA P 1.0 냉장 차광	월 7	HPLC, ICP-MS	-	190,000

생명체에서 잠재적으로 해로운 산화물질을 제거하는 물질로서 비타민 C나 E 등이 해당됨

▼ 만성피로, 노화, 암

S0652	Calprotectin	Stool 5g 냉장	월-금 1	FEIA	누013나 D0133000Z 242.23	22,790
-------	--------------	-------------------	----------	------	------------------------------	--------

호중구, 단구의 세포질에 존재하는 주요 단백질로 염증반응을 조절하며 장 염증시 백혈구가 장 내벽을 통해 calprotectin을 분변으로 배출함

▲ IBD(염증성장질환 : UC, CD)

40791	Iodine	24h U 10.0 냉장 RU 10.0 냉장	월,수,금 2	ICP-MS	노191 CZ191	31,300
-------	--------	---	------------	--------	---------------	--------

유의사항 조영제 투약 시 1주일 후 검사 의뢰 요함

검체안정성 실온(15-25℃) 14일, 냉장(2-8℃) 30일, 냉동(-18℃ 이하) 30일

요오드는 갑상선호르몬인 thyroxine (T₄)과 triiodothyronine (T₃)을 구성하는 필수 미량원소로 체내에 14 mg이 있으며 이 중 70-80%가 갑상선에 존재
식품으로 섭취된 요오드는 음이온(Iodide, I⁻)으로 환원된 후 대부분 위와 소장 상부에서 흡수되어 단백질과 결합하여 갑상선으로 이동하거나 소변으로 배설됨
섭취된 요오드의 90% 이상이 신장을 통해 제거되기 때문에 요오드 섭취 및 영양 상태 평가에 소변 내 요오드 농도 측정이 가장 유용

▲ 갑상선기능저하

▼ 어른: 갑상선종(goiter)

어린이: 요오드결핍증(Iodine deficiency disorder; IDD)

검사코드	검사명	검체정보	검사일 소요일	검사방법	보험정보	수가(원)
40797	Iodine loading test	24h U 10.0(최소 3.0) 냉장(무방부제)	월,수,금 2	>44.0 mg/day ICP-MS	노191 CZ191	31,300
40798	Iodine loading test_ Halide Profile - Iodine - Iodine (% Excretion) - Bromide	24h U 10.0(최소 3.0) 냉장(무방부제)	월,수,금 2	Iodine : >44.0 mg/day Iodine (% Excretion) : >90 % Bromide : <7.0 mg/day ICP-MS	-	62,600

유의사항 조영제 투약 시 96시간 후 검사 의뢰 요함

검체안정성 실온(15-25℃) 14일, 냉장(2-8℃) 30일, 냉동(-18℃ 이하) 30일

체내 필요한 Iodine 양을 평가하기 위한 검사

1. 50mg의 iodoral tablet을 투여한 다음 24시간 동안 모든 소변을 채뇨
2. 채뇨 전 투약한 iodine의 총량과 24시간 소변에서 측정된 iodine의 총량을 비교하여 iodine sufficiency를 평가

12530	Paraoxonase PON1	S 1.0 냉장	월-토 1	Colorimetry	-	57,100
-------	---------------------	----------------	----------	-------------	---	--------

Paraoxonase (PON1)는 homocysteine thiolactonase로 살충제나 신경가스의 유기인을 가수분해시키고 HDL의 일부로 anti atherosclerosis 기능도 함

- 죽상관상동맥 혈관질환 예방
- 심근경색 및 심·뇌혈관 질환 예방
- 지질산화를 방지하는 항산화효소, 항염 작용
- 혈관 위험인자(고혈압, 당뇨, 고지혈증, 대사증후군 예방)

▼ 죽상동맥경화증, 고지혈증, 관상동맥 등 심뇌혈관 질환

58072	만성음식물과민반응 검사	S 1.0 냉장	수 1	Micro-based ELISA	-	463,700
-------	--------------	----------------	--------	----------------------	---	---------

Specific IgG 항체에 의해서 만성 음식물 알레르기가 발생하면 두통, 집중력장애, 비만, 만성피로 등의 비특이적인 증상이 나타남

검사코드	검사명	검체정보	검사일 소요일	검사방법	보험정보	수가(원)
15249	비타민 프로파일 검사	S 2.0 + EDTA W/B 3.0 + EDTA P 2.0 냉장 차광	월 7	HPLC HPLC-MS/MS ECLIA	-	261,200

비타민은 필수미량원소로서 적은 양으로 세포의 대사에 주요한 기능을 함

비타민		주요기능
지용성비타민	Vitamin A	시력유지, 세포 건강유지, 골격 성장
	Vitamin D	칼슘 흡수 촉진, 뼈의 성장
	Vitamin E	유해산소로부터 세포 보호(항산화제)
수용성비타민	Vitamin B ₁	탄수화물과 에너지 대사
	Vitamin B ₂	에너지 생성
	Vitamin B ₆	체내지방과 단백질 이용률 향상, 신경전달물질 합성
	Vitamin B ₉ (Folate, 엽산)	DNA와 RNA 합성, 아미노산 합성, 태아의 신경관 형성 (임신초기 필수)
	Vitamin B ₁₂	엽산 대사에 관여, 신경기능의 유지
	Vitamin C	항산화제, 철의 흡수 촉진
유사물질	Vitamin Q (Coenzyme Q10)	영양소의 대사, 항산화제

15360	유기산 대사 균형검사	RU	월-금 5	GC-MS, LC-MS/MS	비급여대상*	190,000
15370	유기산 대사 균형검사 (소아)	10.0(아침 첫 중간 뇨)				
15390	유기산 Detox & Dysbiosis	냉동 또는 냉장				86,100

유기산은 우리 몸의 신진대사 과정에서 발생하는 중간 대사물질로 소변으로 배출된 유기산들을 측정하여 지방산 대사, 탄수화물 대사, 에너지 대사, 장내세균 대사, 신경전달물질 대사, 독성물질 대사 등을 확인

검사코드	검사명	검체정보	검사일 소요일	검사방법	보험정보	수가(원)
58085	중금속 profile (혈액)	EDTA W/B 3.0(중금속용기) 냉장	월-금 5	ICP-MS	-	101,400
58203	중금속 profile 4종 (혈액)	EDTA W/B 3.0(중금속용기) 냉장	월-금 5	ICP-MS	-	82,400
58200	중금속 및 미네랄 검사 (혈액)	EDTA W/B(전용용 기) 3.0 + Serum(전용용 기) 1.0 냉장	월-금 5	ICP-MS	-	114,000
70045	중금속 및 미네랄 검사 (모발)	Hair(전용용기) 0.3 g 실온	월-금 5	ICP-MS	비급여대상*	120,300
	중금속 및 미네랄 검사 (소변)	RU 10.0(아침 첫 중간 뇨) 냉장			-	

급성 및 아급성 중독은 혈액과 소변에 나타나며, 만성적인 노출은 모발이나 손, 발톱에서 검출이 가능함

70048	중금속 프로파일_Nails	Nails(손톱 or 발톱) 0.05g 실온	월-금 7	ICP-MS	-	101,400
-------	----------------	--------------------------------	----------	--------	---	---------

중금속(우라늄(U), 비소(As), 수은(Hg), 카드뮴(Cd), 납(Pb), 알루미늄(Al), 세슘(Cs)) 노출여부를 확인

15251	지방산 균형검사	전용 혈액여지 실온	월-목 10	GC-MS	노131 CZ131	99,000
-------	----------	---------------	-----------	-------	---------------	--------

필수 지방산 결핍 유무 확인 시 유용하며, 지방산 대사이상 진단 시에도 도움을 줌

51942	타액 호르몬 검사 Adrenal Stress Profile	전용용기 냉동	월-금 12	ELISA	-	122,990
-------	-------------------------------------	------------	-----------	-------	---	---------

유의사항 검사의뢰 전 전용용기 신청

혈액이나 소변 대신 타액 내의 호르몬들을 측정. 지속적인 스트레스로 인해 Cortisol과 DHEA 간의 균형이 깨지게 되면 피로, 두통, 면역기능저하, 위궤양, 알러지 등이 있으며, 만성피로가 장시간 지속되면 인체의 폐, 기관지, 비뇨기계, 장기에도 영향을 미치게 되어, 인체의 여러 조직에 악영향을 미침

78822	텔로미어 유전자검사	EDTA W/B 3.0 냉장	수 14	Real-time PCR	-	의뢰 전 문의
-------	------------	-----------------------	---------	---------------	---	------------

염색체의 말단부위에 반복되는 DNA염기서열을 분석하여 DNA복제로 인한 텔로미어의 소실 여부를 판단 및 암, 노화속도를 예측함.

검사코드	검사명	검체정보	검사일 소요일	검사방법	보험정보	수가(원)
16300	내분비 교란물질 프로파일¹⁾ - 프탈레이트 대사물질 - 파라벤 - 비스페놀	RU 10.0 (최소 5.0) 냉동 또는 냉장 생년월일	월-금 5	검사 결과 보고서 참고 LC-MS/MS	-	76,500
16301	코티닌 (니코틴 대사물질)²⁾					56,200
16138	과불화화합물 - PFOA, PFOS, PFHxS, PFNA, PFDeA	Plain S 3.0 (최소 1.0) 냉동 또는 냉장 생년월일				72,100
16303	내분비 교란물질 프로파일_종합형 - 내분비 교란물질 프로파일 - 트리클로산 - 과불화화합물 - 코티닌	RU 10.0 Plain S 3.0 냉동 또는 냉장 생년월일				244,000

유의사항 Plain tube에 채혈 후 (3,000 rpm에서 10분간 원심분리) 상층액(serum)을 medi tube로 즉시 분리

- 검체안정성**
1. 내분비 교란물질 프로파일: 냉장(2-8℃) 7일, 냉동(-20℃) 1개월
 2. 코티닌: 실온(15-25℃) 3일, 냉장(2-8℃) 14일, 냉동(-20℃) 1개월
 3. 과불화화합물: 실온(15-25℃) 1일, 냉장(2-8℃) 7일, 냉동(-20℃) 1개월 이상

환경이나 음식을 통해서 노출되는 내분비교란물질 중 프탈레이트 대사물질, 파라벤, 비스페놀, 트리클로산, 과불화화합물을 검출. 여성화, 암, 성장저해의 원인

1) 내분비 교란물질 프로파일

- 프탈레이트 대사물질: MEHHP, MEOHP, MnBP, MBzP, MECPP
- 파라벤: Methyl paraben, Ethyl paraben, Propyl paraben, Butyl paraben
- 비스페놀: Bisphenol A, Bisphenol F, Bisphenol S

2) 코티닌

- 니코틴(Nicotine)의 주요 대사산물로 직·간접 흡연상태 여부를 확인

P1257	활성산소(TOS) & 항산화력 (TAS)	S 1.0 냉장	월-토 1	Colorimetry	-	79,800
-------	-----------------------------------	----------------	----------	-------------	---	--------

과도한 활성산소와 낮은 항산화능력은 암, 혈관질환, 피부질환, 노화 등 유발함

R0198	TMAO (Trimethylamine N-oxide)	S 1.0 냉동 또는 냉장	목 7	LC-MS/MS	-	55,400
-------	---	----------------------	--------	----------	---	--------

붉은 고기, 달걀 노른자 및 유제품 등에 존재하는 콜린은 장내세균과 상호작용하여 혈중 TMAO 생산함으로서 혈액응고를 유도함
TMAO의 혈중 농도 상승은 심장 발작, 뇌졸중 및 사망의 위험 증가와 관련됨

검사코드	검사명	검체정보	검사일 소요일	검사방법	보험정보	수가(원)
78853	남성 5대암 유전자검사	EDTA W/B 3.0 냉장	월-금 14	Real-time PCR	-	의뢰 전 문의
78859	남성 3종암 유전자검사					
78862	남성 6종암 유전자검사					

개인이 지니고 있는 유전적 특성을 분석하여 암 발병의 위험도를 파악하는 검사

유전자 검사를 통해 유전적 소견이 확인되는 경우 질환의 예방 및 조기 진단, 치료, 관리에 도움을 줄 수 있음

본 검사는 SNP Genotyping 방법을 통해 남성 5대 암 (폐암, 대장암, 위암, 전립선암, 간암), 남성 3종 암 (폐암, 대장암, 위암), 남성 6종 암 (갑상선암, 폐암, 대장암, 위암, 전립선암, 간암) 관련 유전형을 분석하여 암의 발병 예방 및 위험 정도 정보 확인에 도움을 줌

78854	여성 5대암 유전자검사	EDTA W/B 3.0 냉장	월-금 14	Real-time PCR	-	의뢰 전 문의
78860	여성 3종암 유전자검사					
78862	여성 6종암 유전자검사					

개인이 지니고 있는 유전적 특성을 분석하여 암 발병의 위험도를 파악하는 검사

유전자 검사를 통해 유전적 소견이 확인되는 경우 질환의 예방 및 조기 진단, 치료, 관리에 도움을 줄 수 있음

본 검사는 SNP Genotyping 방법을 통해 여성 5대 암(유방암, 갑상선암, 폐암, 대장암, 위암), 여성 3종 암(유방암, 위암, 대장암), 여성 6종 암(유방암, 갑상선암, 폐암, 대장암, 위암, 간암) 관련 유전형을 분석하여 암의 발병 예방 및 위험 정도 정보 확인에 도움을 줌

78855	성인 일반질환 5종 유전자 검사	EDTA W/B 3.0 냉장	월-금 14	Real-time PCR	-	의뢰 전 문의
78861	성인 일반질환 3종 유전자 검사					

개인이 지니고 있는 유전적 특성을 분석하여 각 질환의 위험도를 파악하는 검사

유전자 검사를 통해 유전적 소견이 확인되는 경우 질환의 예방 및 조기 진단, 치료, 관리에 도움을 줄 수 있음

본 검사는 SNP Genotyping 방법을 통해 성인 일반질환 5종 (당뇨병, 치매, 심혈관질환, 뇌졸중, 파킨슨병), 성인 일반질환 3종 (치매, 뇌졸중, 파킨슨병) 관련 유전형을 분석하여 성인 일반질환의 발병 예방 및 위험 정도 정보 확인에 도움을 줌

78831	약물유전체검사	EDTA W/B 3.0 냉장	월-금 14	Real-time PCR	-	의뢰 전 문의
-------	---------	-----------------------	-----------	---------------	---	------------

약물의 대사과정에 관여하는 특정 유전자를 검사하여 개개인의 유전적인 특징을 바탕으로 약물에 대한 반응 및 부작용을 예측, 최적의 약물치료에 도움을 줌

78874	부정맥 NGS	EDTA W/B 3.0 냉장	월-금 30	NGS	-	의뢰 전 문의
-------	---------	-----------------------	-----------	-----	---	------------

개인이 지니고 있는 유전적 특성을 분석하여 유전성 부정맥 질환과 관련된 유전자의 돌연변이 여부를 파악하는 검사

유전자 검사를 통해 유전적 소견이 확인되는 경우 질환의 예방 및 조기 진단, 치료, 관리에 도움을 줄 수 있음

본 검사는 Next-Generation Sequencing 방법을 통해 부정맥 (브루가다 증후군, 긴 QT 증후군, 짧은 QT 증후군, 카테콜라민 다형성 심실성 빈맥, 부정맥 유발성 우심실 심근증) 관련 유전자의 병연성 돌연변이 여부를 스크리닝하여 질환의 발병 예방 및 위험 정도 정보 확인에 도움을 줌

검사코드	검사명	검체정보	검사일 소요일	검사방법	보험정보	수가(원)
78875	심근병증 NGS	EDTA W/B 3.0 냉장	월-금 30	NGS	-	의뢰 전 문의

개인이 지니고 있는 유전적 특성을 분석하여 유전성 심근병증 질환과 관련된 유전자의 돌연변이 여부를 파악하는 검사
유전자 검사를 통해 유전적 소견이 확인되는 경우 질환의 예방 및 조기 진단, 치료, 관리에 도움을 줄 수 있음
본 검사는 Next-Generation Sequencing 방법을 통해 심근병증 (비후성 심근병증, 확장성 심근병증, 제한성 심근병증, 좌심실 비
치밀 심근병증, 누란증후군, 부정맥 유발성 우심실 심근증) 관련 유전자의 병원성 돌연변이 여부를 스크리닝하여 질환의 발병 예방 및
위험 정도 정보 확인에 도움을 줌

78876	뇌혈관질환 NGS	EDTA W/B 3.0 냉장	월-금 30	NGS	-	의뢰 전 문의
-------	-----------	-----------------------	-----------	-----	---	------------

개인이 지니고 있는 유전적 특성을 분석하여 유전성 뇌혈관 질환과 관련된 유전자의 돌연변이 여부를 파악하는 검사
유전자 검사를 통해 유전적 소견이 확인되는 경우 질환의 예방 및 조기 진단, 치료, 관리에 도움을 줄 수 있음
본 검사는 Next-Generation Sequencing 방법을 통해 뇌혈관질환 (뇌졸중) 관련 유전자의 병원성 돌연변이 여부를 스크리닝하여
질환의 발병 예방 및 위험 정도 정보 확인에 도움을 줌

78877	뼈대사질환 NGS	EDTA W/B 3.0 냉장	월-금 30	NGS	-	의뢰 전 문의
-------	-----------	-----------------------	-----------	-----	---	------------

개인이 지니고 있는 유전적 특성을 분석하여 유전성 뼈대사 질환과 관련된 유전자의 돌연변이 여부를 파악하는 검사
유전자 검사를 통해 유전적 소견이 확인되는 경우 질환의 예방 및 조기 진단, 치료, 관리에 도움을 줄 수 있음
본 검사는 Next-Generation Sequencing 방법을 통해 뼈대사 질환 (류마티스 관절염, 골다공증) 관련 유전자의 병원성 돌연변이
여부를 스크리닝하여 질환의 발병 예방 및 위험 정도 정보 확인에 도움을 줌

78878	암 NGS	EDTA W/B 3.0 냉장	월-금 30	NGS	-	의뢰 전 문의
-------	-------	-----------------------	-----------	-----	---	------------

개인이 지니고 있는 유전적 특성을 분석하여 유전성 암 질환과 관련된 유전자의 돌연변이 여부를 파악하는 검사
유전자 검사를 통해 유전적 소견이 확인되는 경우 질환의 예방 및 조기 진단, 치료, 관리에 도움을 줄 수 있음
본 검사는 Next-Generation Sequencing 방법을 통해 암 질환 (위암, 대장암, 유방암, 갑상선암, 전립선암, 췌장암, 신장암, 피부
암, 난소암, 자궁내막암) 관련 유전자의 병원성 돌연변이 여부를 스크리닝하여 질환의 발병 예방 및 위험 정도 정보 확인에 도움을 줌

■ 모발 중금속 및 미네랄 검사

Toxic Elements (독성 원소)	·안티몬 (Sb) ·카드뮴 (Cd) ·세슘 (Cs)	·우라늄 (U) ·납 (Pb)	·비소 (As) ·알루미늄 (Al)	·베릴륨 (Be) ·탈륨 (Tl)	·수은 (Hg) ·니켈 (Ni)
Essential Elements (필수 원소)	·칼슘 (Ca) ·아연 (Zn) ·셀레늄 (Se)	·마그네슘 (Mg) ·인 (P) ·붕소 (B)	·나트륨 (Na) ·철 (Fe) ·코발트 (Co)	·칼륨 (K) ·망간 (Mn) ·몰리브덴 (Mo)	·구리 (Cu) ·크롬 (Cr) ·황 (S)
Additional Elements (기타 원소)	·게르마늄 (Ge) ·바륨 (Ba) ·주석 (Sn)	·리튬 (Li) ·비스무트 (Bi) ·티타늄 (Ti)	·요오드 (I) ·루비듐 (Rb) ·텅스텐 (W)	·바나듐 (V) ·백금 (Pt) ·지르코늄 (Zr)	·스트론튬 (Sr) ·토륨 (Th) ·은 (Ag)
Significant Ratios	·Ca/P ·Ca/Mg	·Na/K ·Fe/Cu	·Ca/K	·Zn/Cu	·Na/Mg
Toxic Ratios	·Ca/Pb ·Zn/Hg	·Fe/Pb ·S/Hg	·Fe/Hg ·S/Cd	·Se/Hg ·S/Pb	·Zn/Cd

■ 비타민검사

Water-Soluble Vitamins : B-Complex and C	· Vitamin B ₁ (Thiamine) · Vitamin B ₉ (Folate) · Vitamin C (Ascorbic acid)	· Vitamin B ₆ (PLP) · Vitamin B ₁₂ (Cobalamin)
Fat-Soluble Vitamins : A, D, E	· Vitamin A (Retinol) · Vitamin E (α-Tocopherol)	· Vitamin D (D ₂ +D ₃)
Vitamin-like substance	· Coenzyme Q10 (Ubiquinone)	

■ 소변 중금속 및 미네랄 검사

Toxic Elements (독성 원소)	· 안티몬 (Sb) · 카드뮴 (Cd) · 니켈 (Ni)	· 우라늄 (U) · 납 (Pb) · 세슘 (Cs)	· 비소 (As) · 알루미늄 (Al)	· 수은 (Hg) · 탈륨 (Tl)
Essential Elements (필수 원소)	· 칼슘 (Ca) · 구리 (Cu) · 망간 (Mn) · 코발트 (Co)	· 마그네슘 (Mg) · 아연 (Zn) · 크롬 (Cr) · 몰리브덴 (Mo)	· 나트륨 (Na) · 인 (P) · 셀레늄 (Se) · 황 (S)	· 칼륨 (K) · 철 (Fe) · 붕소 (B)
Additional Elements (기타 원소)	· 바륨 (Ba) · 토륨 (Th) · 텅스텐 (W)	· 비스무스 (Bi) · 바나듐 (V) · 지르코늄 (Zr)	· 루비듐 (Rb) · 스트론튬 (Sr)	· 리튬 (Li) · 주석 (Sn)

■ 지방산 균형검사

Omega-3 fatty acid	· Alpha-linolenic acid (ALA) · Docosapentaenoic acid-n3 (DPA)	· Eicosapentaenoic acid (EPA) · Docosahexaenoic acid (DHA)
Omega-6 fatty acids	· Linoleic acid (LA) · Eicosadienoic acid · Arachidonic acid (AA) · Docosapentaenoic acid-n6	· Gamma-linolenic acid (GLA) · Dihomo-γ-linolenic acid (DGLA) · Docosatetraenoic acid
Omega-9 fatty acids	· Oleic acid · Nervonic acid	· Eicosenoic acid
Omega-7 fatty acids	· Palmitoleic acid	
Saturated fatty acids	· Myristic acid · Stearic acid	· Palmitic acid · Lignoceric acid
Trans fatty acids	· Trans palmitoleic acid · Trans linoleic acid	· Trans oleic acid
Fatty acids ratios	· Omega-6/Omega-3 · HS-omega-3 index	· AA/EPA

■ 타액 호르몬 검사

Adrenal Stress profile	· Cortisol	· DHEA
------------------------	------------	--------

■ 항산화물질

· Vitamin A (Retinol)	· Vitamin C (Ascorbic acid)	· Vitamin E (α-Tocopherol)
· Coenzyme Q10 (Ubiquinone)	· Carotene	· Uric acid
· Selenium	· Zinc	

■ 내분비 교란물질 (환경호르몬)

프탈레이트 대사물질	· 모노(2-에틸-5-하이드록시헥실)프탈레이트 (MEHHP) · 모노(2-에틸-5-옥소헥실)프탈레이트 (MEOHP) · 모노(2-에틸-5-카르복시펜틸)프탈레이트 (MECPP) · 모노부틸프탈레이트 (MnBP) · 모노벤질프탈레이트 (MBzP)
환경성 페놀류 Paraben	· Methyl paraben · Ethyl paraben · Propyl paraben · Butyl paraben
비스페놀 Bisphenol	· Bisphenol A · Bisphenol F · Bisphenol S
과불화화합물	PFOA, PFOS, PFHxS, PFNA, PFDeA
코티닌 (Nicotine 대사 물질)	Cotinine

■ 혈액 중금속 검사

Toxic Elements (독성 원소)	· 수은 (Hg)* · 알루미늄 (Al)	· 카드뮴 (Cd)* · 비소 (As)*	· 납 (Pb)* · 세슘 (Cs)
---------------------------	---------------------------	---------------------------	------------------------

(*4종)

■ 혈액 중금속 및 미네랄 검사

Toxic Elements (독성 원소)	· 수은 (Hg) · 비소 (As) · 코발트 (Co)	· 납 (Pb) · 세슘 (Cs)	· 카드뮴 (Cd) · 크롬 (Cr)	· 알루미늄 (Al) · 니켈 (Ni)
Essential Elements (필수 원소)	· 망간 (Mn) · 몰리브덴 (Mo)	· 구리 (Cu) · 마그네슘 (Mg)	· 아연 (Zn) · 칼슘 (Ca)	· 셀레늄 (Se) · 칼륨 (K)

■ 유기산 대사균형검사 검출항목 안내

Category	검출항목
Fatty acid metabolism [지방산 대사]	Adipate
	Suberate
	Ethylmalonate
Carbohydrate Metabolism [탄수화물 대사]	Pyruvate
	L-Lactate
Ketone Body Metabolism [케톤체 대사]	β -Hydroxybutyrate
	Acetoacetate
Citric Acid Cycle [Energy cycle; 에너지 생성]	Citrate
	Cis-Aconitate
	Isocitrate
	α -ketoglutarate
	Succinate
	Fumarate
	Malate
	3-Hydroxy-3-methylglutarate
Vitamin B-Complex and Vitamin C markers [비타민 B 복합체 & C 지표]	α -Ketoisovalerate
	α -Ketoisocaproate
	α -Keto- β -methylvalerate
	β -Hydroxyisovalerate
	Glutarate
	Xanthurenate
	Ascorbic acid (Vitamin C)
Methylation Cofactor [메틸화 조효소]	Methylmalonate
	Formiminoglutamate
Neurotransmitter Metabolism [신경전달 물질]	Vanilmandelate
	Homovanillate
	5-Hydroxyindoleacetate
	Kynurenate
	Quinolinate
	Picolinate
Oxidative Damage and Antioxidant [산화적 손상과 항산화 지표]	p-Hydroxyphenyllactate
	8-Hydroxy-2-deoxyguanosine