

환자성명 : 김용태
성 별 : 남

연 령 : 49 세

서론 (INTRODUCTION)

다음의 보고서를 진단으로 간주하지 마시고, 의료 전문가가 필요로 하는 정보를 추가적으로 제공하는 스크리닝 방법으로 생각하시기 바랍니다. 이 보고서는 반드시 임상 전문가에 의해 다른 임상 검사, 환자의 병력, 물리적 검사와 함께 사용되어야 합니다.

본 검사 결과는 미국정부의 프로토콜과 미국TEI에 의해서 확립된, 기준에 적합한 검사 방법을 준수하여 인증된 임상 검사기관에서 얻은 것입니다. 다음의 검사결과 광범위한 임상 연구를 통해서 얻은 국제적인 자료 및 정의를 기초로 하여 작성된 것입니다.

이 분석에는 미네랄의 수치, 비율, 범위 및 권장은 다음 조건에 맞는 샘플 및 샘플링 방법에 적합한 것을 전제로 한 것입니다.

- ** 머리카락은 뒷머리에서 채취 합니다.
- ** 머리카락은 두피에서 가까운 쪽으로 4cm 이내의 머리카락만 채취 합니다.
- ** 머리카락의 양은 최소 약 80mg 이상 입니다.
- ** 머리카락은 깨끗한 스테인레스 가위를 사용하여 자릅니다.
- ** 퍼머, 표백 및 염색을 하지 않은 깨끗한 머리카락만 사용합니다.

* 인증된 임상 검사소

미국 보건복지부, 텍사스 주 보건성

임상 검사 기관 증진법에 의한 승인 번호 1988 No.45-D0481787

대사형 (METABOLIC TYPE)

느린 대사 4형

환자는 느린 대사 4형으로 분류되고, 부신 기능 항진과 에너지 생성효율 항진 등 부교감 신경이 우세합니다. 이런 패턴의 특징은 대부분이 급성이고 급성 스트레스 반응(육체적 또는 정신적)으로 나타납니다.

갑상선, 인슐린, 부신 스테로이드(항염 약물 등) 등과 같은 내분비 대체요법을 시행하고 있는 뿐만 아니라 내분비 길항제를 사용하거나 극단적으로 내분선을 외과적으로 적출하는 경우 조직 미네랄 패턴은 많은 영향을 받게 됩니다. 이런 경우, 위에서 언급한 내분비 상태 보고서는 환자의 내분비 활성을 대표하는 것으로 간주해서는 안됩니다. 추가적인 임상 검사와 환자의 병력을 고려해야만 합니다.

대사 형은 1형부터 4형까지 세분화 됩니다. 이런 분류는 영양 보급제 및 식이 권장에 고려됩니다. 환자의 대사 특성의 발현은 환자의 미네랄 패턴의 정도와 기간에 따라 다양하게 나타납니다.

재검사 (RE-EVALUATION)

영양 보급 프로그램을 적용한지 최소 6개월 경과 후에 재 검사 받아보실 것을 권장합니다. 대사

4형과 같은 대사 형은 급성 상태의 결과이므로 대사 1형보다 빠르게 반응을 보입니다.

질병 발생 가능성 (TRENDS)

다음의 질병 발생 가능성은 현재 환자에게 나타날 수도 나타나지 않을 수도 있습니다. 각각의 질병은 통계 및 임상적 관찰을 포함하는 연구의 결과입니다. 이 질병 발생 가능성 분석은 의료 전문가를 고려하여 제공되는 것이고 의료 상태를 평가하는 것으로 간주되어서는 안됩니다. 주관적인 평가를 기초하여 추가적인 검사가 필요합니다.

유의사항 (NOTE):

TENDENCY	1	2	3	4	5	6	7	8
결석	████████████████							
다발성 게실증	██							
고혈압	██████████							
불면증	██							
동맥경화증	██████							
골관절염	██████							
장염	██████████							

다음은 미네랄의 과잉, 결핍 및 불균형에 따른 질병 발생 가능성은 강조한 것입니다. 실제로 개개 질병 발생 가능성은 특정 미네랄 불균형의 정도와 기간에 기초한 것입니다. 그러므로 이 보고서는 이전의 미네랄 불균형의 정도 및/또는 이전의 불균형 기간을 결정하는 것이 아니라 의료 전문가에게 특히 환자의 생화학적 불균형이 지속으로 인한 질병의 발생 가능성을 시사하는데 사용되어야 합니다.

질병 발생 가능성에 대한 설명(COMMENTS)

동맥경화증과 마그네슘 결핍 (ARTERIOSCLEROSIS AND MAGNESIUM DEFICIENCY):

연구에서 혈당 장애, 동맥경화증 환자는 대조군에 비해서 식이 중 마그네슘을 적게 섭취하는 것으로 나타났습니다.

칼슘에 비해 상대적인 마그네슘 결핍은 칼슘 대사 불량을 시사합니다. 이런 환자의 미네랄 패턴은 동맥을 포함한 연 조직에 칼슘의 침착 가능성을 시사합니다.

골관절염 (OSTEOARTHRITIS):

칼슘/마그네슘 비가 높은 것은 연 조직에 칼슘의 침착 경향을 시사합니다. 이것은 비후성 골관절염(hypertrophic osteoarthritic)의 발병을 일으킬 수 있습니다.

결석 생성 (CALCULUS FORMATION):

칼슘/마그네슘 비가 높을 때, 상대적 마그네슘 결핍이 존재합니다. 마그네슘은 정상적인 칼슘 대사에 중요합니다. 칼슘에 상대적인 마그네슘 결핍은 요도와 담낭에서 칼슘이 침전되어 칼슘의 침착을 일으키게 됩니다. 비타민 B6 단독으로 석회증(CALCINOSIS: 칼슘 대사 장애에 의한 체내의 석회침착증)에 의한 결석 형성을 예방하는데 도움이 됩니다.

대장염 (COLITIS):

정상적인 근육 기능에 칼슘과 마그네슘은 적당한 균형이 필요합니다. 칼슘/마그네슘 비의 상승은 장염-유사 증상과 관련됩니다. 마그네슘보다 상대적으로 칼슘이 상승되면 근육에 긴장을 일으키게 됩니다.

다발성 게실증 (DIVERTICULOSIS):

정상적인 칼슘/마그네슘 균형의 장애는 비정상적인 근육 수축 및 이완을 일으키게 됩니다. 환자의 현재 미네랄 패턴은 장관의 운동성 장애와 염증 가능성을 시사합니다. 이는 다발성 게실증과 같은 일부 형태의 장관 장애와 관련될 수 있습니다.

고혈압과 나트륨 (HYPERTENSION AND SODIUM):

마그네슘에 비해 상대적인 나트륨 상승은 고혈압 경향과 관련됩니다. 칼슘보다 상대적으로 마그네슘 저하는 나트륨 저류와 마그네슘 배설을 일으키는 알도스테론 분비 증가를 시사합니다. 이런 형태의 고혈압을 조절하기 위해서는 마그네슘 결핍을 교정하는 것이 필요합니다.

현재 나트륨 섭취의 제한이 권장됩니다. 나트륨 섭취는 나트륨 함량이 높은 음료수 및 일부 연화제의 사용으로 일어날 수 있습니다. 환자가 먹고 있는 음료수를 분석하고 그 결과 음료수가 연수이면 음료수의 음용을 즉시 중단하고 생수로 교체해야 합니다.

이뇨제 (DIURETICS):

Diazide와 Thiazide 같은 일부 이뇨제는 나트륨과 함께 마그네슘의 손실을 일으킵니다. 만일 나트륨 보다 많은 양으로 체내 저장된 마그네슘이 손실되면 환자의 혈압은 이뇨제를 복용하는 동안 증가한 상태로 있을 수 있습니다. 이런 경우에 마그네슘 손실을 줄이기 위해 환자에게 다른 이뇨제를 줘야 합니다.

불면증 (INSOMNIA):

불면증에 효과적인 치료 방법을 결정하기 위해서는 2가지 형태로 구분해야 합니다.

불면증과 마그네슘 (INSOMNIA AND MAGNESIUM):

잠은 쉽게 들지만 자주 깨는 불면증의 특징은 마그네슘 필요량의 증가입니다. 정작 본인은

인식하지 못하지만 자면서 뒤척거리는 환자는 마그네슘의 요구량 증가로 고생합니다.

TOXIC METALS(독성 중금속)

우라늄(URANIUM) :

자연적으로 발생하는 우라늄은 환경(대기, 물, 음식 및 토양)을 통해서 발견되는 비필수 미네랄이며, 3 가지 동위 원소 (U-234, U-235, U-238) 가 혼합해서 존재합니다. 천연 상태에서도 약한 방사성 원소이지만 강화 우라늄에 비교해서는 매우 약한 방사능 특성을 가지고 건강에 위험하지는 않습니다.

유의사항:

본 검사는 우라늄 동위 원소 중 U-238만을 측정하는 것이지 강화 및 방사능 높은 동위 원소인 U-234, U-235의 노출 정도 또는 축적의 정도를 측정하는 것은 아닙니다.

우라늄의 오염원

모발 미네랄 검사에서 우라늄이 높게 나타나는 사람들은 대부분이 이 미네랄이 자연적으로 농축된 지역에 사는 사람들입니다. 특히 지질학적으로 화강암 및 암석 지역이 전형적으로 다른 지역보다 우라늄이 높게 나타납니다.

토양과 지표수에서 나타나는 자연적인 원인 외에도 우라늄 함유 토양에서 자란 뿌리 채소, 제련, 석탄연소, 인산비료 및 핵 관련 종사가 우라늄의 원인이 될 수 있습니다. 세라믹, 색유리, 전구 및 사진 인화물질도 오염의 원인이 됩니다.

환자의 우라늄 수치는 일반인들보다 상승되었더라도 현재 임상적인 유의성은 없는 것이고 모발 중의 독성 수치가 결정된 것은 아닙니다. 그러나, 가능하면 알려진 우라늄 원인을 제거하고 지속적인 노출 가능성을 평가하기 위해서 6개월 내지 1년 이내에 추적 검사를 권장합니다.

유의사항:

노출이 저하되거나 영양 상태가 개선되면 우라늄의 이동과 배설에 도움이 됩니다.

유의사항(NOTE):

혈액검사에서는 중금속 수치의 증가가 나타날 수도 안 나타날 수도 있습니다. 이는 혈액의 항상성으로 인해 중금속을 혈액으로부터 격리시켜 각 조직에 저장시키기 때문입니다. 그러므로, 독성 중금속에 지속적 또는 만성적으로 노출되지 않으면 혈액에서 독성 중금속 수치는 높게 나타나기 어렵습니다.

CONTRAINDICATIONS(금기사항)

환자는 재 검사 때까지 추가적인 영양제 보급이나 또는 다음과 같은 영양소 및 식품 대용품의 섭취를 피할 것을 권고합니다.

식생활 개선 지침 (DIETARY SUGGESTIONS)

다음의 식생활 개선은 여러 가지 인자, 개인의 대사형, 미네랄 수치, 미네랄 비율뿐만 아니라 개개 음식의 단백질, 탄수화물, 지방, 비타민 및 미네랄의 함량을 포함하여 결정된 것입니다. 이런 결정을 기초로 하여 환자의 생화학 패턴을 개선하는데 도움을 주기 위해 일시적으로 섭취를 제한하거나 권장해야 할 음식을 추천하였습니다.

느린 대사 환자의 일반적인 식생활 개선 지침

식사 습관이 대사를 느리게 합니다. 저 단백, 고 탄수화물, 고 지방 섭취 및 정제 설탕(흰 설탕) 및 유제품의 소비는 대사와 에너지 생성을 과도하게 느리게 하는 효과를 가집니다.

* 매 식사 시 고 단백을 섭취하세요(점진적으로 대사를 빠르게 합니다):

살코기 단백질이 권장되고 매 식사 시 총 열량의 최소한 40%를 섭취합니다. 권장되는 단백질은 살코기, 생선 및 조류입니다. 다른 단백질은 콩과 곡류 혼합물과 계란입니다. 단백질 섭취 증가는 대사 율과 에너지 생성을 증가시키기 위해 필요합니다.

* 식사 횟수를 늘려주세요(포도당의 흡수 및 혈당을 안정적으로 조절):

매 식사 시 총 열량 섭취가 감소하면 식사 회수를 늘리십시오. 이것은 에너지 생성 시에 필요한 영양의 수치를 유지하고 혈당 변동 폭을 감소시키기 위해 추천되고 있습니다.

* 재정제 하지 않은 탄수화물은 적당히 섭취하세요 (탄수화물의 소화 및 포도당 흡수 지연):

탄수화물이 매일 섭취하는 총 열량의 40%를 초과하지 않도록 해야 합니다. 재정제 하지 않은 탄수화물에는 통곡류, 콩류 및 뿌리 채소가 포함됩니다

* 모든 설탕 및 정제 탄수화물은 섭취하지 말 것(포도당의 빠른 소화 및 흡수 억제):

흰 설탕, 흑설탕, 꿀, 사탕, 소다 수, 케익, 페스트리, 술 및 흰 빵 등의 섭취를 제한합니다.

* 퓨린 단백질은 섭취하지 마세요(대사가 더욱 느려지는 것을 방지):

퓨린은 대사를 느리게 합니다. 고 퓨린 단백질은 간, 신장, 심장, 정어리 및 고등어입니다.

* 지방 및 기름의 섭취를 줄이세요(대사가 더욱 느려지는 것을 방지):

지방(동물성, 고체)과 기름(식물성, 액체)은 대사를 느리게 합니다. 지방과 기름은 튀긴 빵, 크림, 버터, 샐러드 드레싱, 마요네즈 등에 포함되어 있습니다. 지방은 매일 섭취하는 총 열량의 20%를 초과하지 않도록 해야 합니다.

* 우유 및 유제품의 섭취를 줄일 것(대사가 더욱 느려지는 것을 방지):

우유 및 유제품은 대사를 느리게 합니다. 치즈, 요구르트, 아이스크림 등과 같은 음식들은 3~4일에 한번 이상 섭취하지 않도록 줄여야 합니다.

* 과일 주스의 섭취를 줄여 주세요(탄수화물의 빠른 소화 및 흡수 방지):

정제한 과일 주스는 설탕물(과당함유)과 유사합니다. 다음 검사 때까지 오렌지 주스, 사과 주스, 포도 주스 및 과일 주스의 섭취를 줄여야 합니다. 야채 주스의 섭취는 괜찮습니다.

* 칼슘 및/또는 비타민 D 보충제 복용을 피해주세요(대사가 느려지는 것을 방지):