[심포지움]

건강기능식품의 임상적용

여 에 스 더

에스더 클리닉

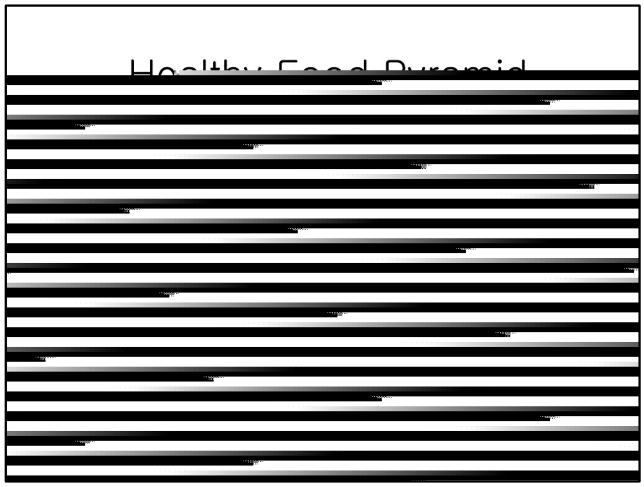
건강기능식품의 임상적용

esther CLINIC

Esther Lyuh, M.D.
Esther Clinic

강의 내용

- 종합비타민제 선택기준
- 칼슘제 처방요령
- 오메가-3 지방산 제제 처방요령
- 기타 임상에서 적용 가능한 건강기능식품



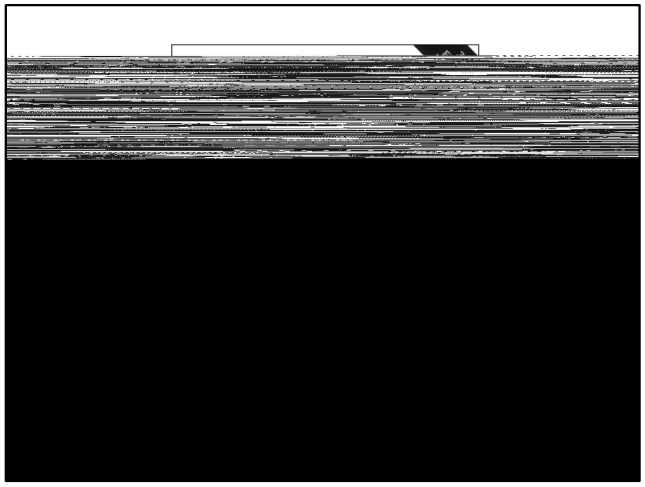
Gastrointestinal Drugs

- Proton Pump Inhibitors
  vitamin B12, Protein
- H2 Blockers
  vitamin B12, D, folic acid,
  Ca, Zn, Fe, Protein
- Antiacid(Mg & Al)
  folic acid, Ca

위내 산도에 변화를 주어 여러가지 비타민과 무기질의 흡수에 영향을 주므로 장기사용자는 종합비타민/미네랄 보충제 복용을 고려

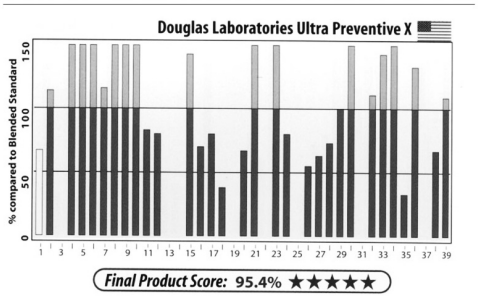
Hyperhomocysteinemia

- Vitamin B6 depleting Drugs
  Aminoglycosides, Fluoroquinolones,
  Oral contraceptives, Estrogens,Theophyllines
- Vitamin B9(folic acid) depleting Drugs
  COX2I, Aspirin, NSAIDS, Metformin, H2 blockers,
  Antacid, Estrogens, Oral contraceptives, Clofibrate,
- Vitamin B12 depleting Drugs
  Aminoglycosides, Fluoroquinolones, Macrolides,
  Trimethoprim, Sulfonamides, Oral contraceptives
  PPIs, H2RBs, Metformin



Qualifying the Products

- Bioavailability
- Completeness
- Potency
- Bioactivity of Vitamin E
- Homocysteine Reduction Triad
- Bone Health Complex
- Antioxidant Triad
- Metabolic Support
- Bioflavonoid Profile



The Final Product Score

- Ultra Preventive X(Dougla Labratories): 95.4 (멀티비타화이토)
- LifePack Prime(Pharmanex): 52.7
- More than a Multiple(Vitamin World): 44.4
- Nutrilite(Amway) Double X : 23.0 – 30.0
- Women's Ultra Mega(GNC): 28.2
- Centrum(Centrum): 3.2

칼슘

- 지질개선효과
- 혈압개선효과
- 체중감소효과
- 대장폴립 예방, 불면증, 항스트레스 등

칼슘의 지질개선효과

- 총콜레스테롤, LDL 콜레스테롤 감소
- 중성지방 감소
- HDL 콜레스테롤 증가
- 콜레스테롤의 장내흡수 억제, 담즙흡수억제,

칼슘의 혈압개선효과

- DASH diet

  칼슘, 칼륨, 마그네슘, 섬유소가 풍부한 식사가 혈압을 감소

- 23개 관찰연구의 메타분석

  하루 칼슘섭취량이 100mg 증가하면 수축기 혈압은 0.39mmHg, 이완기 혈압은 0.35mmHg

- 43개 무작위 대조실험의 메타분석

  하루 1000mg의 칼슘을 2주 이상 섭취, 3500명에서 수축기혈압1.44mmHg, 이완기혈압 0.84mmHg 감소

칼슘이 혈압을 낮추는 기전

- 교감신경의 조절
- 나트륨의 소변으로의 배출
- PTH, 비타민 D를 억제하는 효과
  PTH와 비타민 D는 혈관평활근 세포내 칼슘을 증가시켜 말초혈관의 저항성과 혈압을 증가

칼슘의 체중감소효과

- 칼슘의 항고혈압에 대한 연구 중 비만한 흑인 미국인에서 칼슘섭취를 400-1000mg까지 1년간 증량하여 섭취시킨 결과 4.9kg의 체중감소
- 정상성인에서 0.6-1g의 고칼슘식이로 HDL 콜레스테롤 증가와 체지방량 감소(Am J Clin Nutr 2003; 77:1448-1452)

칼슘의 체중감소 기전

- 지방산의 흡수 억제
- 식이칼슘 섭취의 부족은 PTH와 비타민D를 증가시켜 세포내 칼슘농도를 상승.
- 세포내 칼슘농도의 증가는 FAS의 활성도를 증가시키고 지방분해를 억제

칼슘섭취의 부족

- 한국인의 1일 평균 칼슘섭취량

1998년 511mg(권장량의 72.8%)
2001년 496.9mg(권장량의 71.0%)

- 요구량이 증가하는 성장기 청소년(13-19세)의 경우는 권장량의 54.8%를 섭취
- 노인의 경우 권장량의 61.3%만을 섭취하고 있고 칼슘흡수율의 저하가 동반되어 더욱 심각
- 미국의 경우 여성의 11%만이 충분한 칼슘을 섭취

칼슘의 흡수

- 성인의 경우 20-40%만 흡수(평균 30%)
- 청소년기에는 75%까지 흡수율 증가
- 임신중에는 60%까지 흡수율 증가
- 폐경여성은 20% 이하
- 노인에서는 위산의 감소로 흡수율 더욱 저하

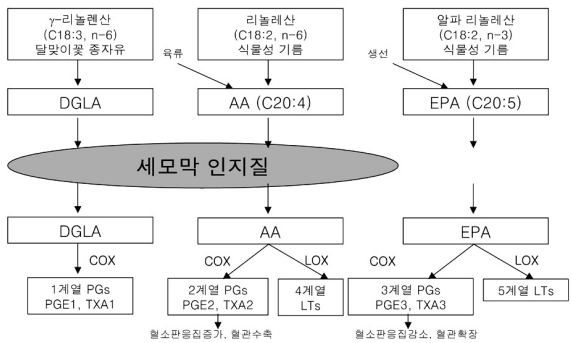
칼슘보충제

- 칼슘염이 아닌 elemental calcium양으로 계산
- 한번에 많은 양을 복용하기 보다 조금씩 자주
- 하루 한번 복용하는 경우에는 저녁 식사후
- 탄산칼슘은 식사직후에
- 위산의 분비가 적은 노인은 구연산 칼슘 제제로

칼슘제

- T-score -1.0 이하인 경우 보험
- 칼시트250(Douglas사)
  구연산 칼슘
  병원전용
- 칼말징크(Country Life)
  탄산칼슘
  병원전용은 아님

아이코사노이드의 생성 경로



오메가-3 지방산의 생리적 효과(1)

◆ 심혈관계 질환의 예방

- 중성지방 감소 및 VLDL 합성감소
- 혈소판 응집 감소, 혈액응고시간 지연
- 혈관확장 및 혈압강하, 내피세포 기능개선, 항부정맥효과
- HDL 콜레스테롤이 낮은 당뇨환자에 도움

◆ 신경계질환

- 우울증, 치매, 정신분열증

오메가-3 지방산의 생리적 효과(2)

◆ 염증성 질환

- 골관절염, 류마티스 관절염,
- 건선

처방가능한 오메가-3 지방산 제제

◆ Meta EPA, DHA(Metagenics)
1캡슐에 500mg
병원전용

◆ Omega-3(Country Life)
1캡슐에 300mg
병원 외 유통

◆ Omega-Gold (P&P)
액상
병원전용

기타 품목

- 글루코자민, 콘드로이친 제제
- 항산화제(비타민 C, 비타민 E)
- 초유제품
- 비만관련 제품
- EPO, 콜레스틴, 철분제제, 유산균제제

고려사항

- 환자에게 꼭 필요한 성분인가
- 제품의 질
- 병원 전용 제품
- 병원 수익
- 별도의 사업자등록증과 일정기간의 교육