

Public Health

16. 보건영양

1. 보건영양(public health nutrition)의 개념

1) 보건영양의 정의

- 지역사회 주민의 건강 유지와 향상을 위해 영양부족, 영양과잉, 영양불균형 등의 영양에 관한 내용 및 영양상태의 조사와 영양 판정에 필요한 지식과 기술을 다루는 것.

2) 보건영양사업의 중요성.

① 국민의 체력 향상과 건강 유지
② 성인병과 영양결핍증 예방, 질병 이환율과 사망률 감소
③ 근로자의 작업능력 향상, 정신적 안정과 작업 의욕 고취로 생산성 향상

- 영양섭취기준(dietary reference intakes, DRIs).

- 2005년부터 영양권장량의 한계점을 보완하기 위해 영양섭취기준을 제정
- 「국민영양관리법」 제14조에서 보건복지부장관은 한국인 영양소 섭취기준을 매 5년 주기로 제 · 개정하여 발표 및 보급하도록 규정.

표 16-3 : 한국인 영양소 섭취기준 – 에너지적정비율

		에너지적정비율			
		1~2세	3~18세	19세 이상	비고
탄수화물		55~65%	55~65%	55~65%	
단백질		7~20%	7~20%	7~20%	
지질	총지방	20~35%	15~30%	15~30%	
	오메가-6 지방산	4~10%	4~10%	4~10%	
	오메가-3 지방산	1% 내외	1% 내외	1% 내외	
	포화지방산	–	8% 미만	7% 미만	
	트랜스지방산	–	1% 미만	1% 미만	
	콜레스테롤	–	–	300 mg/일 미만	목표섭취량

출처: 보건복지부, 2015

2. 영양소(nutrient)

1) 영양과 영양소.

- 주요 영양소의 종류

① 3대 영양소 : 탄수화물(carbohydrate), 단백질 (protein), 지질 (lipids)

② 5대 영양소 : 3대 영양소 + 무기질(mineral), 비타민(vitamin)

③ 6대 영양소 : 5대 영양소 + 물(Water)

표 16-1 : 영양소의 종류

열량영양소	탄수화물		전분, 올리고당, 맥아당, 유당, 서당, 과당, 갈락토오스, 포도당, 식이섬유소 등
	단백질 (아미노산)		히스티딘, 이소류신, 류신, 메티오닌, 리신, 페닐알라닌, 트레오닌, 트립토판, 발린 등
	지질		리놀레산, 리놀렌산, 아라키돈산, EPA, DHA, 중성지방, 콜레스테롤 등
조절영양소	무기질	다량	칼슘, 인, 마그네슘, 나트륨, 칼륨, 염소, 황
		미량	철분, 아연, 구리, 요오드, 불소, 셀레늄, 망간, 크롬, 몰리브덴
	비타민	지용성	비타민 A, D, E, K
		수용성	비타민 B_1, B_2, 니아신, 판토텐산, B_6, B_{12}, 비타민 C, 비오틴, 엽산

2) 영양소의 3대 작용

(1) 신체 조직 구성

① 인체 구성은 대략 물 65%, 단백질 16%, 지방 15%, 무기질 4%로 구성.

② 단백질 - 근육조직

칼슘과 인 - 치아와 골격

철분 - 혈액구성

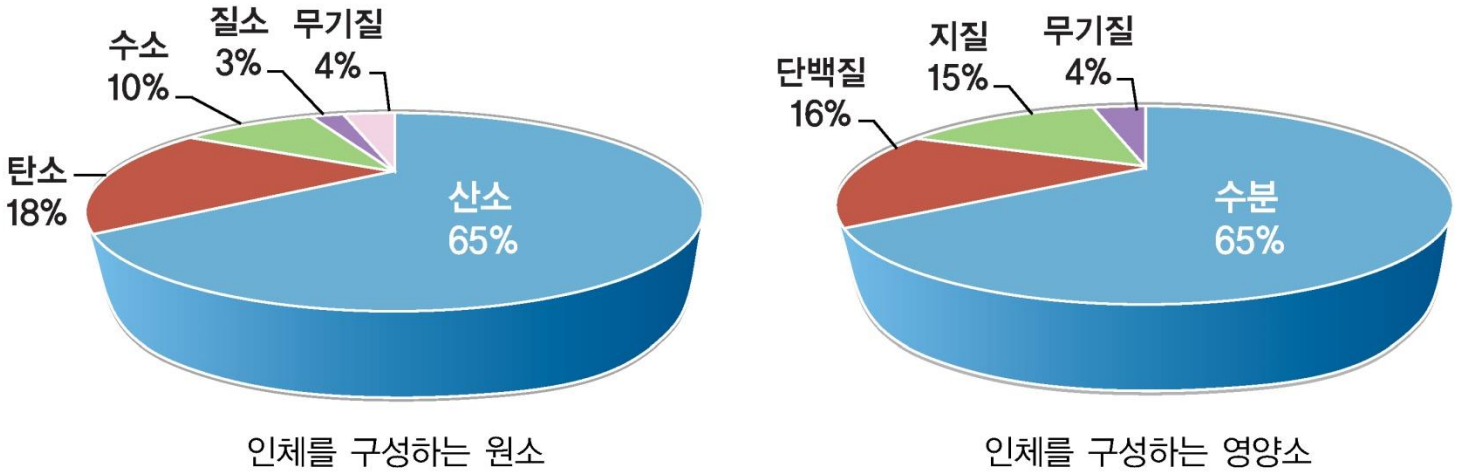


그림 16-1 : 인체를 구성하는 원소와 영양소

(2) 열량공급.

- 각 영양소 1g당 열량(kcal)이 단백질 : 탄수화물 : 지방 = 4 : 4 : 9

(3) 신체 생리기능 조절.

① 무기질, 비타민 : 에너지 대사를 위한 산화작용을 촉진하며 심장운동에 도움을 줌

② 물 : 조직구성 요소 중 가장 큰 비중을 차지하는 중요한 물질로 생리기능 조절(영양소의 흡수, 운반과 배설, 체온조절, 체액의 삼투압 조절 등)

=> 성인 1일 필요한 물의 양 : 2 ~ 2.5 L

3) 영양소의 구분

[1] 열량영양소

(1) 탄수화물(carbohydrate)

- 작용 : 인체 열량 공급원으로 그 이용률이 가장 높아서 98%가 열량원으로 체내에서 거의 이용되며 피로 회복 효과에 유효
- 과량섭취 : 당뇨병 이나 비만증의 원인
- 한국인 영양섭취기준 평균필요량
  : 19~29세 - 남자 2,600 kcal, 여자 2,100 kcal
  50세 - 남자 2,200 kcal, 여자 1,800 kcal
  65세 이후 - 남자 2,000 kcal, 여자 1,600 kcal.
- 혈당지수(glycemic index, GI) : 혈당지수란 일정한 양의 탄수화물 식품을 섭취한 후의 혈당 상승 정도를 같은 양의 표준 탄수화물 식품을 섭취한 후의 혈당 상승 정도와 비교한 값
  - 당뇨병 환자는 혈당지수가 낮은 식품을 섭취하면 혈당조절이 용이
  - 혈당지수가 낮은 식품 : 콩, 우유, 전곡류, 플레인 요구르트등

(2) 단백질(protein)

- 작용 : 체구성 성분으로 조직의 형태 유지, 근육 수축과 이완 작용, 효소와 호르몬의 구성성분, 신경전달물질, 면역기능, 열량 공급원 등의 기능.
- 1일 필요량 : 체중 1kg 당 1g 이지만, 1.3~1.6 g 이 되어야 충분
- 결핍 : 발육저하, 신체소모, 부종, 빈혈, 지방간 초래, 면역력 감소
- Kwashiorkor : 아프리카 지역의 어린이들에게 나타나는 단백질 결핍증

(3) 지질 (lipids)

- 작용 : 열량이 탄수화물의 2배 이상인 고열량 영양소로서 체온을 유지하며 피부의 탄력과 부드러움을 유지시키고 지용성 비타민(A,D,E,K) 의 흡수를 도움
- 결핍 : 허약, 빈혈, 거친 피부, 피부질병에 대한 저항력 감퇴
- 과잉섭취 : 동맥경화증 및 심혈관 질환의 원인

[2] 조절영양소

(1) 무기질(mineral)

- 골격, 근육조직과 체액의 주요 성분으로 인체의 생리작용을 조절
- 무기질은 체내에서 합성되지 못하기 때문에 반드시 식품을 통해 섭취
- 기능
  - 뼈나 치아 등의 경조직과 근육이나 신경 등의 연조직의 구성성분
  - 생명유지에 필요한 각종 유기화합물의 구성성분
  - 효소의 기능 활성화
  - 체액의 성분으로서 pH나 삼투압의 조절작용
- 다량 무기질과 미량 무기질로 구분
  - 다량 무기질 - 1일 100mg 이상 섭취해야 하는 무기질

    -> 칼슘, 인, 나트륨, 염소, 칼륨, 마그네슘
  - 미량 무기질

    -> 철분, 아연, 구리, 불소, 망간, 요오드, 셀레늄, 몰리브덴 등

① 칼슘(calcium, Ca)

- 인체 내 함량이 가장 높은 무기질
- 99% 뼈와 치아의 구성성분, 근육수축과 심박동, 신경흥분에 필수
- 성인의 경우 1일 0.5~0.7 g 필요
- 결핍증 : 근강직성경련(tetany), 골다공증, 발육불량, 충치, 풍치, 관절염 등을 유발

② 인(phosphate, P)

- 뼈와 뇌신경, 치아의 주성분이고, 모든 세포를 구성하는 성분
- DNA, RNA 등의 핵산 구성 성분
- 부족하면 뼈와 신경작용에 장애가 발생하고 저항력의 약화를 초래
- 결핍증 : 인을 결합하는 제재가 함유된 제산제를 장기간 복용하면 저인산혈증 유발, 식용상실, 피곤, 신경장애, 어린이 성장부진, 치아와 잇몸장애 등 유발

③ 마그네슘(magnesium, Mg)

- 인산과 복합체를 이루어서 골격과 치아를 구성
- 신경전달 물질인 아세틸콜린의 분비를 감소시켜서 신경을 안정시키고, 근육을 이완시키므로, 임상에서 항경련제로 사용
- 결핍증 : 신경성 근육경련(마그네슘 테타니, magnesium tetany), 근육통, 심부전, 발작, 심장마비 등.

④ 나트륨(natrium, Na)

- 작용 : 근육 및 신경의 자극, 전도, 삼투압 조절, 체액의 수지균형 등 조절소로서의 기능
- 성인의 1일 필요량 15g 정도 (무기질 중에서 가장 필요량이 많음)
- 결핍증 : 열중증, 탈력감
- 나트륨은 결핍보다 과잉이 훨씬 문제가 되고, 고혈압이 대표적

⑤ 칼륨(kalium, K) = 포타슘(potassium)

- 작용 : 전해질 평형 유지, 산염기 평형, 신경 근육의 흥분 전도, 당질과 단백질 저장에 관여, 체내 나트륨 체외 배출 촉진하여 혈압 강하
- 결핍증 : 저칼륨혈증(hypokalemia)은 생명을 위협, 식욕감퇴, 근육경련, 어지러움, 무감각, 변비, 심박동의 불규칙 증세 유발

⑥ 철분(iron, Fe)

- 산소를 운반하는 헤모글로빈의 구성 요소로 체내 철분의 65%가 헤모글로빈에 결합
- 체내 저장이 불가능하여 식품을 통해 공급되어야 함
- 필요량 : 성인 남자는 10~12 mg/1일 (여자는 20mg/일)이 필요
- 결핍증 : 성장기 아동의 경우 신장과 체중 발달 지장, 학습능력과 행동 발달 저하, 탈모, 판단력 저하, 호흡 곤란, 손톱 연화, 피로등
- 남자< 여자에게 많이 필요, 특히 임산부와 영유아에게 많은양이 필요

⑦ 요오드(iodine, I)

- 갑상선 호르몬의 구성성분으로 갑상선 기능을 유지하는 작용
- 결핍증 : 요오드 부족시 갑상선저하증(hypothyroidism) 유발, 기조대사율 감소, 권태감, 무기력, 태아의 뇌 발달 저하, 왜소증 등
- 김, 미역, 파래, 다시마 등의 해조류에 많이 함유, 특히 임산부에게 더 많이 공급

⑧ 기타 무기질: 구리, 망간, 불소, 아연, 셀레늄

- 구리(copper, Cu) : 철분의 흡수와 이동을 돕고, 콜라겐과 엘라스틴의 교차결합에 관여
- 망간(manganese, Mn) : 여러 화학반응을 촉매하는 데에 관여
- 불소(fluorine, F) : 뼈와 치아 건강에 관련, 결핍시 충치 및 골다공증 유발
- 아연(zinc, Zn) : 미각과 후각을 유지하는데 필요
- 셀레늄(selenium, Se) : 세포막 보호, 비타민 E와 함께 항산화제 역할

(2) 비타민(vitamin)

- 특성

- 체내에서 화학반응을 원활하게 해주는 작용을 하기때문에 생리적 기능 조절에 반드시 필요
- 체내에서 합성되지 않아 반드시 음식으로 섭취(부족 시 영양장애)
- 비타민의 분류 :

  지용성 비타민 - A, D, E, K

  수용성 비타민 - C (ascorbic acid), B_1(thiamin), B_2 (riboflavin), 니아신(niacin), 판토텐산(pantothenic acid), B_6(pyridoxine), B_{12}(cobalamin), 비오틴(biotin), 엽산(folic acid).

① 비타민 A = 레티노이드(retinoid)

- 결핍증 : 야맹증(nyctalopia), 안구건조증(xerophthalmia), 각막연화증, 상피조직세포의 방어력 약화, 거칠고 건조한 피부 등

② 비타민 B군

- B_1 : 티아민(thiamin)
  - 결핍증 : 근육약화, 식욕부진, 피로감, 각기병 (beriberi)
- B_2: 리보플라빈(riboflavin)
  - 결핍증 : 구내염, 설염, 구강염, 지루성 피부염, 신경계 질환, 두통
- 니아신(niacin) :
  - 결핍증 : 펠라그라(pellagra) - 치매(dementia), 설사(diarrhea), 피부염(dermatitis), 죽음(death) 의 4대 증상 초래.
- 판토텐산(D-pantothenic acid) :
  - 결핍증 : 허약감, 무관심, 불안정, 피로, 두통, 무감각, 불면증, 구토등.

- B_6 : 피리독신(Pyridoxine) 및 그 화합물을 총칭
  - 결핍증 : 지루성 피부염, 구각염, 설염, 빈혈, 신경과민, 경련, 우울증
- 비오틴 (biotin)
  - 결핍증 : 피부발진, 탈모, 경련, 신경계 질환
- 엽산 (folic acid) = Vitamin $B_{9.}$
  - 결핍증 : 혈장 호모시스테인 농도가 증가하여 심혈관계 질환 위험성
  - 과잉섭취 : 신경계 손상
- B_{12} : 코발라민(cobalamin)
  - 결핍증 : 악성빈혈, 집중력 저하, 무기력, 기억력 감퇴, 치매, 신장비대

③ 비타민 C = 아스코르브산(ascorbic acid)

- 결핍증 : 콜라겐 합성 방해에 따른 연골과 근육조직 변형,
  괴혈병 (scurvy) 출현

④ 비타민 D = 칼시페롤(calciferol)

- 결핍증 : 구루병 (rickets), 골연화증(osteomalacia), 골다공증 (osteoporosis) 등

⑤ 비타민 E = 토코페롤(tocopherol)

- 결핍증 : 용혈성빈혈(hemolytic anemia), 신경 장에, 생식기능 장애로 불임과 유산

⑥ 비타민 K - 혈액 응고 작용과 관련

- 결핍증 : 신생아 출혈, 지혈시간 지연 등.

[3] 물(Water)

- 1 ~ 2% 수분상실 : 갈증 유발

  10% 수분상실 : 근육경련 및 정신착란

  체중의 20% 이상에 해당하는 수분 상실 : 의식을 잃고 사망

- 수분 과잉시 : 부종(edema), 수분중독증(water intoxication), 두통, 구토

종 류		결 핍 증 상	비 고
	비타민 A	야맹증, 안구건조증	
	비타민 D	구루병	자외선 작용으로 체내에서 생성
지용성	비타민 E	불임증과 유산의 원인	
	비타민 K	혈액응고 시간 지연	
	비타민 F	발육저하, 피부건조	지방대사의 지장 초래
	비타민 B_1	각기병, 식욕부진, 피로감	
	비타민 B_2	구내염, 각막염, 피부염, 성장부진	
	비타민 B_6	피부염	
수용성	Niacin	펠라그라(pellagra)	4대 증상 : 피부병, 설사, 치매, 사망
	비타민 B_{12}	악성 빈혈, 콩팥 비대	
	비타민 C	괴혈병	고열에 쉽게 파괴
	비타민 M	적혈구 생성 불량	

3. 에너지 대사

2) 에너지 대사작용

(1) 기초대사량(basal metabolic rate, BMR)

- 사람의 생명유지(호흡, 혈액순환, 배설작용 등)를 위한 기능에 필요한 생리적 최소 에너지량.

① 측정조건 : 실내 온도 18~20℃(실온) , 공복상태, 편안하게 누운 자세

② 체중 1kg 당 한 시간에 약 1 kcal(남자), 0.9kcal(여자) 소요.

③ 체표면적, 연령, 성별, 기온, 영양섭취상태, 정신상태, 인종, 호르몬 분비량등에 따라 다름

(2) 활동대사량(thermic effect of exercise, TEE)

- 의식적인 근육 활동이 필요한 에너지.
- 활동대사량 = 활동 시 소모한 열량 - 안정 시 소모되는 열량.

(3) 식품이용을 위한 에너지 대사량(식이성 발열효과; thermic effect of food, TEF)

① 음식물의 소화, 흡수, 대사하는 과정에 이용되는 열량 소모 현상으로 즉, 식품섭취에 따른 대사항진으로 나타나는 에너지 소비량 증가분을 의미

② TEF에 따른 소모열량은 단백질이 가장 많음(단백질 16~30%, 탄수화물 4~9%, 지방 3~4%)

③ 일상적 식사시 식이성 발열효과는 총섭취에너지의 10% 정도

=> 1일 총에너지 소요량

= 기초대사량 + 활동대사량 + 식품이용을 위한 에너지 소모량

4. 특수 시기의 영양

1) 영유아기 영양

- 영유아기는 생리작용에 필요한 영양과 성장 발육에 필요한 영양의 공급이 필요한 시기라 단위 체중당 성인의 3배 정도가 더 소요
- 특히 3세까지 빠르게 성장하기때문에 이때의 영양 공급이 나중에 성인으로 성장했을때 건강한 삶을 영위할 수 있는 토대가 된다는 점에서 매우 중요

2) 임산부 영양

- 임산부는 태아에게 영양을 공급해야 하기 때문에 일반 성인 여자의 영양 공급에 추가적인 영양 공급이 필요

3) 수유부 영양

- 모유 분비량과 양육 활동을 고려하여 열량이 일반여성보다 약 320 kcal가 더 필요
- 임신부보다 비타민 A, 비타민 B_2 , 비타민 C, 아연, 구리, 요오드, 셀레늄의 공급이 더 필요

4) 노인영양.

- 소화 기능이 약화되므로 소화가 잘되는 질 좋은 단백질과 각종 비타민의 공급이 필요하고, 무기질의 충분한 섭취가 필요
- 특히 칼슘의 부족은 노인성 골다공증을 유발할 수 있으므로 칼슘의 충분한 섭취가 필요

5) 환자영양

- 자기방어 기전에 의해 체온 상승으로 1℃ 상승시마다 기초대사량 13% 항진
- 병의 종류에 따라 필요한 영양소가 달라지나 질적으로 우수한 식이를 공급해주는 것이 좋음.
- 소화흡수 능력이 감소되는 경우가 많기 때문에 소화 부담이 적은 식사를 공급할 필요가 있으며, 질병의 종류에 따라 비타민과 무기질 등의 공급과 염분 제한 등의 특별한 영양소 관리가 요구

5. 영양상태 판정

1) 직접측정

(1) 주관적 판정법

- 숙련된 경험에 의해 신체에 나타나는 상태를 판정
- 시진, 촉진, 빈혈, 각화증, 부종 등과 같은 임상증상으로 판정.

(2) 객관적 판정법

■ 신체계측에 의한 영양판정법

- 신장, 체중, 삼두근 피부두께 등의 신체계측치를 측정하여 기준치와 비교하거나 이들을 조합한 계측방법을 통하여 판정

• Kaup 지수 : - 학령기 이전의 영유아를 대상으로 사용하는 지수
- 1세미만 : 15~18 (정상), 18~20(비만경향), 20 이상(비만증)
1~2세 : 18 이상(비만증)

- $\text{Kaup 지수} = \frac{\text{체중}_{(kg)}}{\text{신장}_{(cm)}\text{신장}_{(cm)}} \times 10^4$

- Röhrer 지수 : - 학령기 아동에게 적용하는 지수.
  - 신장 110~129 cm에서 180 이상, 신장 130~159 cm에서 170 이상, 신장 150~160 cm 에서 160 이상이면 비만증으로 판정
  - 110 이하는 수척한 것으로 판정.
  - Röhrer 지수 $= \frac{\text{체중}(kg)}{\text{신장}(Cm)\times\text{신장}(cm)\times\text{신장}(cm)} \times 10^7$

- 비만도(obesity degree %) : - 실측체중을 표준체중과 비교하여 그 증감을 %로 계산

  - 브로카(Broca) 변법(성인의 비만판정)- 표준체중을 구한 후 비만도측정
    : 비만도 20% 이상은 비만증, 10~20% 미만(과체중), 10~-10%(정상), -10미만~-20%(저체중), -20% 미만(극심한 저체중으로 판단).

- 체질량지수(body mass index, BMI) : WHO가 제시한 비만 지수
  - 성인의 비만도 판정에 가장 적합한 지표.
  - 40 이상 : 고도비만, 30~40 미만 : 비만, 25~30 미만 : 과체중(경도비만)
    20.0~24.9 : 정상, 20 미만 : 저체중
- 허리엉덩이 둘레비(waist hip ratio, WHR)
  - 복부비만은 상체비만(남성형)이라고도 하고, 하체비만(여성형)에 비하여 뇌졸중, 심장병, 당뇨병 등의 성인병의 발병율과 관계가 깊음
  - 복부비만의 기준 : 복부지방률, 즉 엉덩이 둘레에 대한 허리둘레의 비
  - 정상 : 남성 0.85~1.0, 여성 0.75~0.9

- **표준체중(kg, Broca 변법)** = [신장(cm) − 100] × 0.9 (신장이 161 cm 이상인 경우)
  = [신장(cm) − 150] ÷ 2 + 50 (신장이 150~160 cm인 경우)
  = [신장(cm) − 100] × 1.0 (신장이 150 cm 미만인 경우)
- **비만도(obesity degree, %)** = (실측체중 − 표준체중) ÷ 표준체중 × 100
- **체질량지수(body mass index, BMI)** = 체중(kg) ÷ [신장(m)]^2
- **허리엉덩이비율(waist hip ratio, WHR)** = 허리둘레(cm) ÷ 엉덩이둘레(cm)

6. 영양장애

- 하나 또는 그 이상의 영양소의 섭취가 부족 혹은 과잉이거나, 영양소 섭취가 충분하더라도 그 영양소를 체내에서 이용하지 못해서 건강의 이상이 오거나 질병에 걸리는 것

1) 영양장애의 분류

(1) 일차적 또는 이차적 영양결핍

- 일차적 영양결핍: 식이를 통한 영양공급이 질적으로나 양적으로 신체의 요구량을 충족시키지 못하는 경우에 나타나는 영양 불량 상태
  예) 기아상태, 골연화증, 골다공증, 구루병, 괴혈병, 펠라그라 등
- 이차적 영양결핍: 질병, 임신, 수유, 음주, 흡연, 약물 등으로 의해 이차적으로 발생하는 영양소 흡수 장애, 열량대사 저하, 배설량 증가 등에 의한 영양장애

(2) 영양상태 분류

① 영양불량(under nutrition) : 여러 영양소의 공급이 불가능했거나 체내에서 이용 할 수 없어서 발생하는 열량섭취 부족 => 저영양 상태

② 영양과잉 (over nutrition) : 영양소 과잉공급에 의한 영양장애

③ 영양 결핍증(nutrition deficiency) : 필수영양소의 공급 부족 또는 이들의 체내 이용률이 감소하여 발생하는 병적 상태

④ 영양 불균형 (nutrition imbalance) : 영양소의 체내 요구량과 공급량이 양적인 면이나 질적인 면에서 균형을 이루지 못하여 발생하는 영양장애

2) 영양장애의 유형

(1) 열량 · 단백질결핍증

① 콰시오커 (kwashiorkor) : 저개발국의 성장기 어린이들에게 흔히 나타남

- 탄수화물을 주식으로 하면서 단백질과 무기질이 부족한 식사를 장기적으로 할 때, 열량과 단백질이 상당히 부족한 상태에서 나타나는 현상
- 성장지연과 체중 감소, 모발 퇴색, 근육소실과 복부팽만이 나타남

② 마라스무스(marasmus) : 그리스어로 '소모하다' 라는 의미

- 출생 직후부터 영유아기까지 영양 공급이 부족하거나, 모유를 공급하더라도 비위생적인 환경으로 인해 오염되어 설사를 지속적으로 하는 경우
- 열량과 단백질이 모두 부족한 기아 상태에서 잘 발생
- 성장이 부진하며 체조직의 감소로, 피하지방이 거의 없고 피골이 상접해 보이며 얼굴이 늙어 보이는 것이 특징

8. 국민영양

1) 국민건강영양조사

- 우리나라 국민의 건강과 영양상태를 파악하기 위한 목적으로 실시
- 조사 데이터를 국가 보건정책을 계획하고 실천하기 위한 기초자료로 사용하기 위하여 전국 규모로 실시하는 조사
- 우리나라 국민의 식생활 양상과 변화를 알 수 있는 지표

2) 국민영양개선사업

- 올바른 식습관과 식생활에 대한 인식 변화로 영양결핍과 과잉으로 인한 질병예방 및 건강증진에 기여하기 위한 사업
- 어린이 대상 영양개선사업 : 어린이 비만 캠프, 보육시설 영양식단표 배부, 초등학생 비만도 조사, 초등학교 순회 영양교육 등
- 영양관리 사업 : 농어촌 주민, 도시 시민 등 지역별, 연령별로 임산부, 조산아, 영유아, 노인 등, 성인병의 예방, 편식습관, 생활습관, 잘못된 조리법 등



Public Health

17. 노인보건 및 정신보건

1. 노인보건의 개념

- 고령화 사회에서 노인의 질병을 예방 + 삶의 질 향상

• 노인보건사업 목표 :
지역사회에서 독립적으로 생활할 수 있는 건강수준 유지

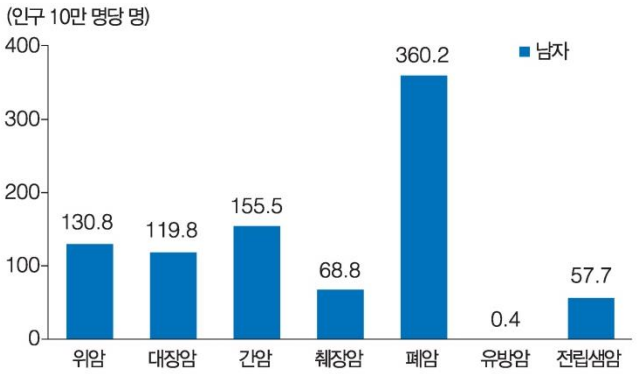
• 노령화 사회로 진행되면서 발생되는 노인 3대 문제

- ① 경제능력 부족, ② 질병, ③ 소외

• 노인 건강관리

① 정기적 건강진단, 영양관리, 적절한 운동, 개인에 맞는 활동량, 여가와 취미생활등이 필요.

② 노화의 증상 : 순환기능 저하, 소화기능 저하, 호흡기능 변화, 정신지능 저하, 기억력 감퇴, 감각기능 퇴화



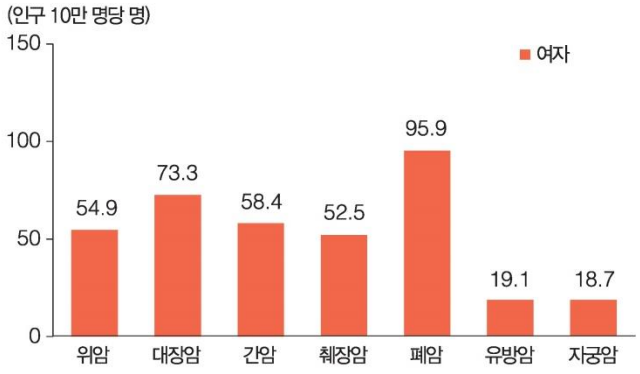


그림 17-2 : 65세 이상 고령자의 암 종류별 사망률(출처: 통계청, 『2016년 고령자통계』)

표 17-2 : 사망원인 및 사망률(65세 이상)

(단위: 인구 10만 명당)

		1위	2위	3위	4위	5위
2000		악성신생물(암) (929.7)	뇌질환질환 (785.3)	심장질환 (358.9)	당뇨병 (218.4)	만성 하기도질환 (209.1)
2010		악성신생물(암) (882.4)	뇌질환질환 (409.4)	심장질환 (344.0)	당뇨병 (153.1)	폐렴 (127.6)
2011		악성신생물(암) (847.8)	뇌질환질환 (381.1)	심장질환 (361.2)	폐렴 (155.4)	당뇨병 (143.2)
2012		악성신생물(암) (852.9)	뇌질환질환 (372.9)	심장질환 (367.1)	폐렴 (166.4)	당뇨병 (163.0)
2013		악성신생물(암) (836.6)	뇌질환질환 (353.0)	심장질환 (335.6)	폐렴 (166.6)	당뇨병 (148.5)
2014		악성신생물(암) (827.4)	심장질환 (339.0)	뇌질환질환 (323.6)	폐렴 (177.5)	당뇨병 (136.1)
성별	2015	악성신생물(암) (803.0)	심장질환 (351.0)	뇌질환질환 (311.1)	폐렴 (209.1)	당뇨병 (133.2)
	남자	악성신생물(암) (1,175.8)	심장질환 (352.7)	뇌질환질환 (326.4)	폐렴 (247.8)	만성 하기도질환 (160.0)
	여자	악성신생물(암) (533.9)	심장질환 (39.8)	뇌질환질환 (300.0)	폐렴 (181.2)	당뇨병 (127.9)

주: '만성 하기도질환'은 기관지염, 천식, 폐기종 등 만성적으로 호흡에 장애를 주는 폐질환의 총칭
출처: 통계청, 『사망원인통계』, 각 년도

2. 노화현상의 일반적 특징

- 전신위축, 색소침착, 혈관의 탄력성 감퇴, 체격 및 체표면의 노화현상과 순환기능, 소화기능, 호흡기능, 내분비기능, 신경 및 감각기능의 이상

1) 노인성 질환

(1) 골다공증

- 신체 균형이 깨지고 뼈의 칼슘이 부족하여 골조직이 쉽게 파괴될 수 있는 질환.

(2) 류마티즘

- 결합조직, 특히 관절 및 근육, 인대, 활액낭, 힘줄(tendon), 섬유조직 등에 침투하여 여러질환을 일으키고, 염증 및 대사장애를 특징적으로 하는 질환.

(3) 위 및 십이지장궤양

- 스트레스, 흡연, 음주에 의한 만성궤양 발생

(4) 노인성 치매

- 지적 저하를 보이는 복합적인 증상으로 기억, 언어, 지각력, 문제해결력, 판단력 등의 결손이 진행되는 노인성 질환 (발생률 : 남성 < 여성).

3. 정신보건의 개념

- 개념 : 정신적인 질병이 없는 상태뿐만 아니라 개인적이고 사회적인 적응으로 원만한 인간관계를 유지해가는 능력을 의미
- 목적 : 지역사회 전체 주민의 정신건강 증진을 통하여 정신장애 예방과 재활 및 치료를 통한 사회복귀.

4. 정신장애의 원인과 정신질환의 종류

1) 정신장애의 원인

- 유전 및 선천적 원인 : 유전성, 신체 상태, 연령, 성과 관련
- 환경적 원인 : 심리적, 사회문화적 요인등

2) 정신질환의 종류

- 정신보건법에서 정하는 정신질환의 범위 :
  기질적 정신병, 인격장애, 알코올중독, 약물중독 및 기타 비정신병적 정신 장애를 가진자로 규정

(1) 정신분열증 (조현병) : ① 가장 흔한 형태의 정신질환으로 현실에서 도피하고 자신이 만든 상상의 세계를 믿고 고립되어가는 양상을 보임
② 증상 : 망상, 환각, 행동장애 등.

(2) 신경증 : ① 극도의 긴장과 두려움 및 공포로 인하여 신체적인 증상이 나타나거나 일상생활 및 사회생활을 하는데 지장을 초래(노이로제증)

② 증상 : 히스테리, 신경쇠약증, 강박장애, 공황장애 등

(3) 지적 장애 : ① 지능발달이 저하되어 있는 상태

② 백치(idiocy) : 지능연령 6세, IQ 25 이하,

치우(imbecility) : 지능연령 7~12세, IQ 25~45 이하,

노둔(debility) : 지능연령 13~14세 정도

(4) 조울증 및 우울증 : ① 조증 : 극도로 기분이 좋고 고양된 상태(감정정신병)

우울증 : 슬픈 감정이 오래도록 지속되어 무기력해지는 감정

② 조울증은 우울한 상태와 들뜬 기분의 양 극단적인 감정이 주기적으로 반복되는 상태.

(5) 인격장애 : ① 타인에 대한 불신과 의심이 강함

② 사회적 관계 형성 능력의 결함발생.

표 17-4 : 정신질환의 종류 및 증상

종류	증상
조현병(정신분열증)	청년기에 발생하여 만성적으로 진행. 20~40세 다발하는 정신질환
조울증	순환정신병, 감정 정신병이라고 함
우울증	우울한 감정이 몇 주일 지속되어 일상생활에 지장을 초래함
인격장애	타인에 대한 불신과 의심이 강함. 사회적 관계 형성 능력의 결함발생
정신박약	후천적 요인과 유전적 요인에 의해 발생 – 백치(지능연령: 6세, IQ 25 이하) – 치매(지능연령: 7~12세, IQ 25~45 이하) – 노둔(지능연령: 13~14세)으로 구분
신경증	노이로제증이라고 함. 히스테리나 신경쇠약증, 강박증이 심한 정신질환

5. 발육단계별 정신보건관리.

표 17-5 ⋮ 발육단계별 정신보건관리

발육단계	정신보건관리
유아기	생후에서 5~6세 정서적 충격으로 원만한 모자관계가 손상될 경우 인격형성에 문제발생 일상생활의 동작, 언어, 사회성을 통해 정신보건 문제 진단
학동기	유아기 이후~사춘기 이전 집단생활의 적응이나 신체적, 정신적 장애로 인한 문제발생 학교교육과 가정교육에 대한 지도가 필요한 시기
청소년기	12~20세 인간발달에 있어 심리적, 생물학적, 사회적으로 가장 큰 변화의 시기 신체적 성장과 정신적 성장이 동반되지 않아 사회적 책임이 불안정한 시기 신경증, 정신분열증이 발생하기 쉬운 시기
장년기(갱년기)	청년기 이후~64세 체력 및 심리적 기능 감퇴기, 다양한 성인병의 발생시기 휴식이나 개인건강관리가 필요한 시기
노년기	65세 이상 생물학적 기능과 신진대사의 스트레스에 대한 적응능력이 감소하는 시기

7. 우리나라 정신보건 대책

- 정신질환의 예방단계 3 단계

표 17-6 : 정신질환의 예방단계

1차 예방	2차 예방	3차 예방
• 추가 정신질환자 발생을 감소 • 생물학적 사회심리학적 예방 단계	• 조기치료를 통해 합병증과 불쾌감 감소 • 가장 효과적 예방 단계	• 만성 정신질환의 합병증을 감소 • 정신질환자의 재활 및 사회복귀 유도 단계