

p190

표 5-9 위험도 분류에 **따른** LDL 콜레스테롤 및 non-HDL 콜레스테롤의 목표치

p229

알아두기 : 표준체중 계산법

1. BMI에 의한 표준체중

- 남자: 신장(m) × 신장(m) × 22
- 여자: 신장(m) × 신장(m) × 21

2. 브로카법에 의한 표준체중

- {신장 (cm) - 100}× 0.9 (신장이 160 cm 이상인 경우)
- {신장 (cm) - 100} (신장이 150 cm 미만인 경우)
- {신장 (cm) - 150}× 0.5 + 50 (신장이 150 cm 이상, 160cm 미만인 경우)

3. 비만도(%) = (현재체중 ÷ 표준체중) × 100

- 90 이상~110 미만 : 정상체중
- 110~120 미만 : 과체중
- 120 이상 : 비만
- 80 미만 : 체중 부족

p248

표 6-8 비만 치료 약물

약물명 (상호명)	작용 기전	주요 부작용	주요 금기증
Orlistat (제니칼)	췌장 리파아제 작용 억제 /지질 흡수 억제	지방변, 배변 증가	흡수불량증후군 환자
Phentermine-topiramate (큐시미아)	시상하부 자극, 노르에피네프린 분비증가/식욕억제	감각 이상, 미각 이상, 수면장애, 인지장애	녹내장 환자, 갑상선 기능 항진증 환자
Naltrexone-bupropion (콘트라브)	아편류 진통제 길항제 / 항우울제/식욕억제	구역, 변비, 두통, 구토, 설사, 안면홍조, 고혈압, 미각이상, 빈맥	고혈압, 발작, 중추신경계종양, 대식증 또는 신경성 식욕부진
Liraglutide (삭센다)	GLP-1 유사제/식욕억제	구역, 설사, 소화 장애, 저혈당, 피로, 수면장애	갑상선 수질암, 다발성 내분비선 종양 2형

자료: 대한비만학회, 비만진료지침, 2018

대한비만학회, 비만진료지침, 2020

p251

(1) 평가

소아·청소년 비만은 체질량지수^{BMI} 표준 곡선, 표준체중표, 그리고 체격지수를 이용하여 평가한다. 만 2세 이상의 소아·청소년 비만을 진단할 때는 소아·청소년 성장도표를 기준으로 연령 별, 성별 체질량지수 백분위수를 사용한다. 체질량지수^{BMI} 표준 곡선을 이용하여 성별 및 연령의 기준치와 비교하였을 때 **백분위수가 85 이상 95 미만이면** 과체중으로, 95 백분위수 이상이면 비만으로 판정한다. 성인 비만 진단기준인 체질량지수 $25\text{kg}/\text{m}^2$ 이상도 비만으로 판정한다. 또한, 비만에 해당하는 체질량지수 95백분위수의 120~139%를 2단계 비만으로 140% 이상을 3단계 비만으로 판정할 수 있다.

p280

혈장 포도당 농도를 측정하여 당뇨병을 진단하는데 보통 8시간 이상 공복 후의 혈당fasting blood glucose을 측정한다. 공복 시 정상인의 혈당은 100 mg/dL 미만이고, 100~125 mg/dL를 복혈당장애로 보며, **126 mg/dL** 이상은 당뇨병으로 진단한다. 최근에는 간편한 자가혈당측정기가 여러 종류 개발되어 시판되고 있다(그림 7-6).

p312

표

Problem(문제)	Etiology(원인)	Sign/symptom(징후/증상)
• 식품 및 영양 관련 지식 부족	• 당뇨병 진단 이후 영양 관련 교육 경험 없음	• 2형당뇨병을 새로 진단받음 • 당화혈색소 12.2%

p346

③ 수분 수분은 1일 소변 배설량에 750~1,000 mL 추가하여 제공하며, 투석 사이에 체중 증가가 2~3 kg 또는 0.5 kg/일 이내가 되도록 조절한다. 고혈압과 부종을 방지하기 위해 수분과 전해질 평형을 유지해야 한다. 수분의 섭취는 제한되지 않으면서 과도하게 나트륨을 제한할 경우에는 저나트륨혈증과 **물중독**water intoxication이 일어날 수 있다. 세포 내 수분과다로 인해 세포 특히 뇌세포의 팽창이 일어나게 되고 두통, 오심, 구토, 근육경련, 의식장애 등도 일어날 수 있다. 과도하게 수분을 제한할 경우에는 저혈압 및 혈관접근로에서의 혈액응고가 일어날 수도 있다.

p348

⑨ 지방과 콜레스테롤 **복합투석** 환자에서는 고콜레스테롤혈증이나 고중성지방혈증이 흔히 나타나므로 가급적 불포화지방을 사용하고 콜레스테롤은 제한하도록 한다.

표 10-2 빈혈 판정지표 및 평가기준

지표		정의		성인 정상치	변화요인
헤모글로빈 (Hb)		혈액 중에 포함된 헤모글로빈의 농도		남자: 14-17g/dL (13이하는 빈혈) 여자: 12-16g/dL (12이하는 빈혈)	감소: 빈혈, 임신,
헤마토크리트 (Hct)		전체 혈액 부피 중 적혈구의 용적 비율		남자: 41-53% (39이하는 빈혈) 여자: 36-46% (36이하는 빈혈)	감소: 빈혈
적혈구지수	평균 적혈구용적 (MCV)	$\frac{\text{Hct}(\%) \times 10}{\text{적혈구수}(10^6/\mu\text{L})}$	적혈구의 평균부피	80~94 fl	감소: 철 결핍 또는 흡수불량 증가: 엽산, 비타민 B ₁₂ 결핍
	평균 적혈구헤모글로빈 농도 (MCHC)	$\frac{\text{Hb (g/dL)} \times 100}{\text{Hct} (\%)}$	적혈구 일정부피당 평균 헤모글로빈 농도	33-37 g/dL	감소: 철결핍, 저색소성 빈혈 (거대적아구성 빈혈에서는 정상)
	평균 적혈구헤모글로빈 (MCH)	$\frac{\text{Hb (g/dL)} \times 10}{\text{적혈구수}(10^6/\mu\text{L})}$	적혈구 한 개당 평균 헤모글로빈 양	27~31 pg	감소: 철결핍, 저색소성 빈혈

헤모글로빈 (hemoglobin, Hb), 헤마토크리트 (hematocrit, Hct), 평균적혈구 용적 (mean corpuscular volume, MCV), 평균 적혈구 헤모글로빈농도 (mean cell hemoglobin concentration, MCHC), 평균 적혈구 헤모글로빈 (mean cell hemoglobin, MCH), fl (femtoliter, 10^{-15} L), pg (picogram; 10^{-12} g)

표 11-6 선천성 대사장애 질환의 원인

영양소	대사장애 질환	결핍효소
아미노산	페닐케톤뇨증 단풍당밀뇨증 호모시스틴뇨증	페닐알라닌 수산화효소(phenylalanine 4-hydroxylase) 결가지 α -케토산 탈수소효소 복합체 (branched chain- α -keto acid dehydrogenase) 시스타티오닌 합성효소(cystathionine synthetase)
당질	유당불내증 갈락토오스혈증 글리코겐저장질환	유당분해효소(lactase) 갈락토오스-1-인산유리딜전이효소 (galactose-1-phosphate uridyl transferase) 포도당-1,6-인산분해효소(glucose-1,6-phosphatase)
기타	통풍 월슨씨병	요산 대사효소 구리 대사효소

표 11-7 페닐케톤뇨증 영아, 소아, 성인의 영양권장량

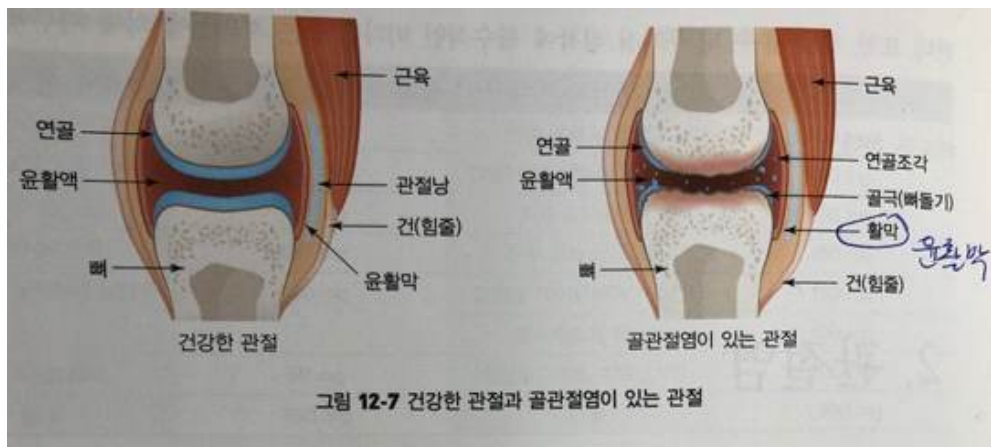
연령	영양소			
	페닐알라닌	티로신	단백질	열량
영아	(mg/kg)	(mg/kg)	(g/kg)	(kcal/kg)
0 ~ 3개월 미만	25 ~ 70	300 ~ 350	3.0 ~ 3.5	120(95 ~ 145)
3 ~ 6개월 미만	20 ~ 45	300 ~ 350	3.30 ~ 3.5	120(95 ~ 145)
6 ~ 9개월 미만	15 ~ 35	250 ~ 300	2.5 ~ 3.0	110(80 ~ 135)
9 ~ 12개월 미만	10 ~ 35	250 ~ 300	2.5 ~ 3.0	105(80 ~ 135)
소아	(mg/일)	(g/일)	(g/일)	(kcal/일)
1 ~ 4세 미만	200 ~ 400	1.72 ~ 3.00	≥ 30	1,300(900 ~ 1800)
4 ~ 7세 미만	210 ~ 450	2.25 ~ 3.50	≥ 35	1,700(1,300 ~ 2,300)
7 ~ 11세 미만	220 ~ 500	2.55 ~ 4.00	≥ 40	2,400(1,650 ~ 3,300)
여아	(mg/일)	(g/일)	(g/일)	(kcal/일)
11 ~ 15세 미만	250 ~ 750	3.45 ~ 5.00	≥ 50	2,200(1,500 ~ 3,000)
15 ~ 19세 미만	230 ~ 700	3.45 ~ 5.00	≥ 55	2,100(1,200 ~ 3,000)
19세 이상	220 ~ 700	3.75 ~ 5.00	≥ 60	2,100(1,400 ~ 3,000)
남아	(mg/일)	(g/일)	(g/일)	(kcal/일)
11 ~ 15세 미만	225 ~ 900	3.38 ~ 5.50	≥ 55	2,700(2,000 ~ 3,700)
15 ~ 19세 미만	295 ~ 1,100	4.42 ~ 6.50	≥ 65	2,800(2,100 ~ 3,900)
19세 이상	290 ~ 1,200	4.35 ~ 6.50	≥ 70	2,900(2,000 ~ 3,300)
소아 및 성인	(mg/일)	(mg/일)	(g/일)	(kcal/일)
1 ~ 4세 미만	200 ~ 320	4,000 ~ 6,000	≥ 30	1,300(900 ~ 1800)
4세 이상	200 ~ 1,100	4,000 ~ 6,000	연령별 영양섭취기준의 120~140%	1,700(1,300 ~ 2,300)
임신기/수유기	(mg/일)	(mg/일)	(g/일)	(kcal/일)
임신 1분기	265 ~ 770	6,000 ~ 7,600	≥ 70	2,400
임신 2분기	400 ~ 1,650	6,000 ~ 7,600	≥ 70	+340
임신 3분기	700 ~ 2,275	6,000 ~ 7,600	≥ 70	+452
수유기	700 ~ 2,275	6,000 ~ 7,600	≥ 70	+330

p415

표 11-9 단풍당뇨증 영아, 소아, 성인의 영양권장량

연령	영양소				
	이소류신	류신	발린	단백질	열량
영아	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(g/kg)	(kcal/kg)
0 ~ 3개월 미만	36 ~ 60	60 ~ 100	42 ~ 70	3.0 ~ 3.5	120(95 ~ 145)
3 ~ 6개월 미만	30 ~ 50	50 ~ 85	35 ~ 60	3.0 ~ 3.5	115(95 ~ 145)
6 ~ 9개월 미만	25 ~ 40	40 ~ 70	28 ~ 50	2.5 ~ 3.0	110(80 ~ 135)
9 ~ 12개월 미만	18 ~ 33	30 ~ 55	21 ~ 38	2.5 ~ 3.0	105(80 ~ 135)
소아	(mg/일)	(g/일)	(g/일)	(g/일)	(kcal/일)
1 ~ 4세 미만	165 ~ 325	275 ~ 535	190 ~ 400	≥ 30	1,300(900 ~ 1800)
4 ~ 7세 미만	215 ~ 420	360 ~ 695	250 ~ 490	≥ 35	1,700(1,300 ~ 2,300)
7 ~ 11세 미만	245 ~ 470	410 ~ 785	285 ~ 550	≥ 40	2,400(1,650 ~ 3,300)
여아	(mg/일)	(g/일)	(g/일)	(g/일)	(kcal/일)
11 ~ 15세 미만	330 ~ 445	550 ~ 740	385 ~ 520	≥ 50	2,200(1,500 ~ 3,000)
15 ~ 19세 미만	330 ~ 445	550 ~ 740	385 ~ 520	≥ 55	2,100(1,200 ~ 3,000)
19세 이상	330 ~ 445	400 ~ 620	420 ~ 650	≥ 60	2,100(1,400 ~ 3,000)
남아	(mg/일)	(g/일)	(g/일)	(g/일)	(kcal/일)
11 ~ 15세 미만	325 ~ 435	540 ~ 720	375 ~ 505	≥ 55	2,700(2,000 ~ 3,700)
15 ~ 19세 미만	425 ~ 570	705 ~ 945	495 ~ 665	≥ 65	2,800(2,100 ~ 3,900)
19세 이상	575 ~ 700	560 ~ 800	560 ~ 800	≥ 70	2,900(2,000 ~ 3,300)

p444



오른쪽 그림: 활막 -> 윤활막

p 540

$$MCV = Hct(\%) \times 10 / \text{적혈구수}(10^6/\mu L)$$