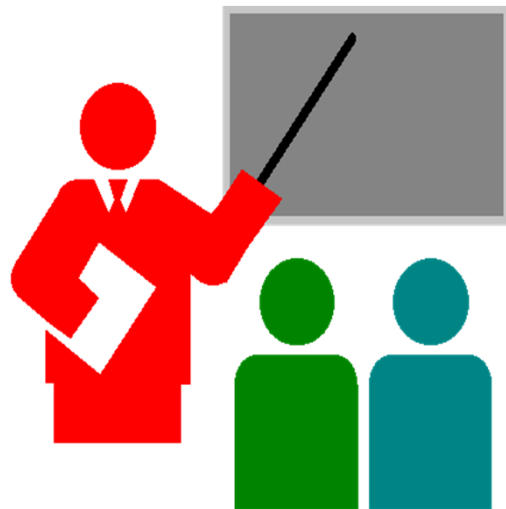




Goal-Oriented Diabetes Education Methods



Chanyeong Kwak, PhD, CNS

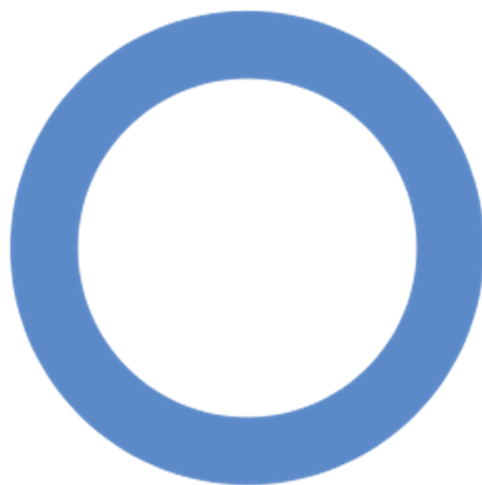


Overview

- 당뇨병의 특성
 - 당뇨교육을 위한 대상자의 건강 문제점 규명
 - 목표 설정 (Goal Setting)
 - 근거중심 가이드라인
 - 교육 사례
 - 사례 1:
 - 사례 2:
 - 사례 3:
 - 사례 4:
-



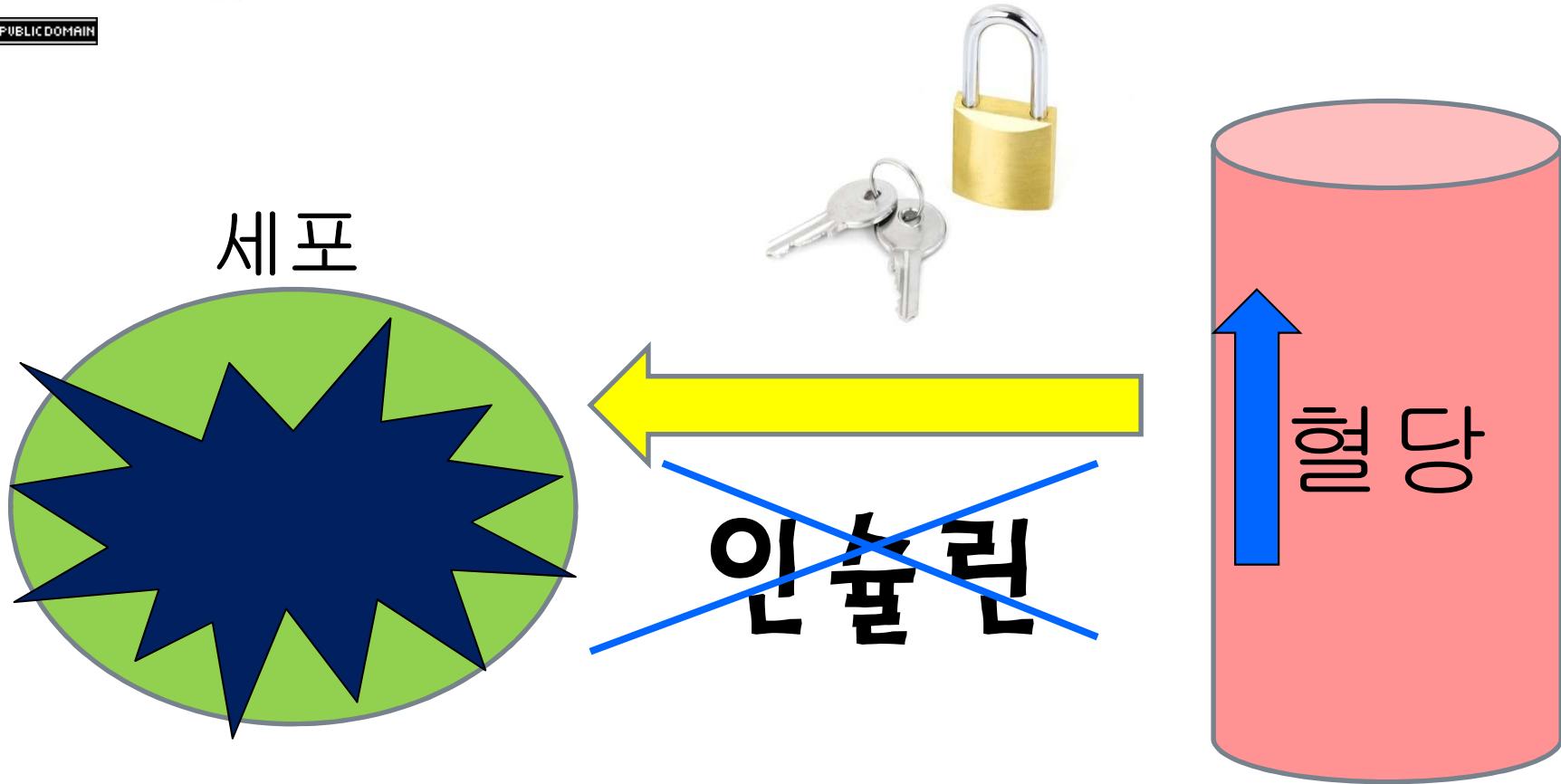
당뇨병의 특성





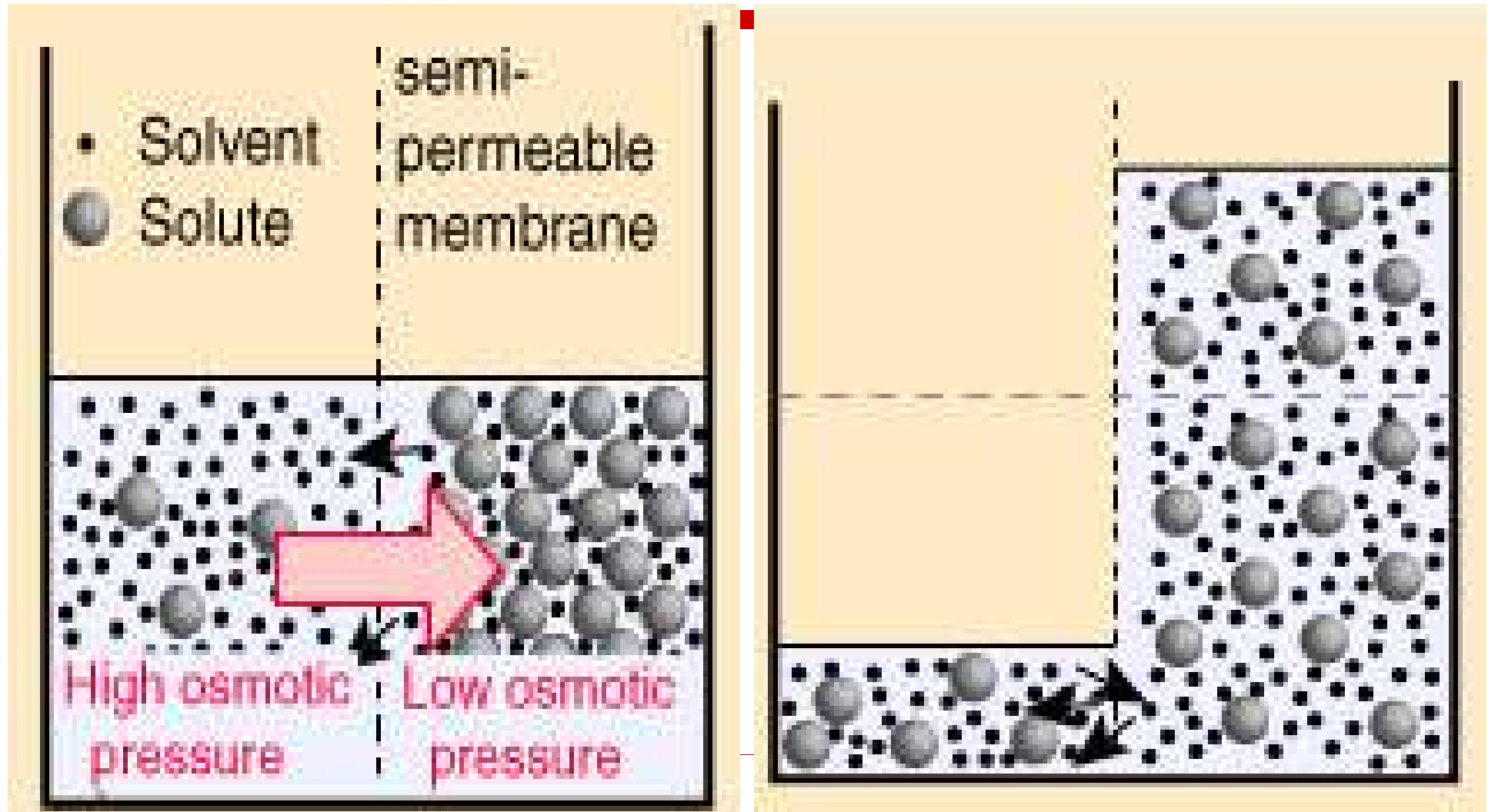
일반적인 당뇨병 지식.....

0 PUBLIC DOMAIN



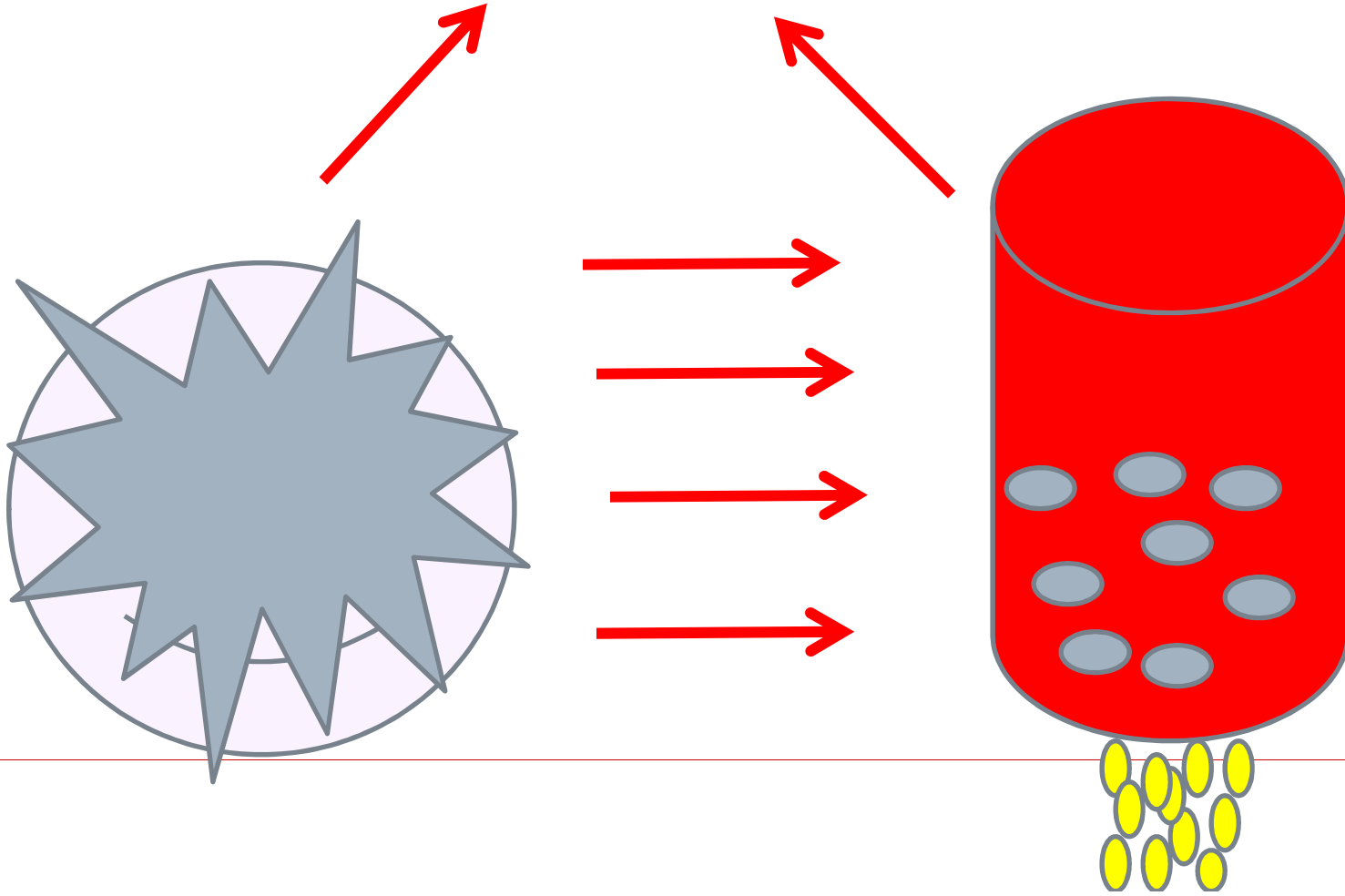


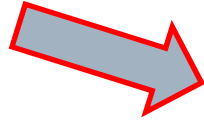
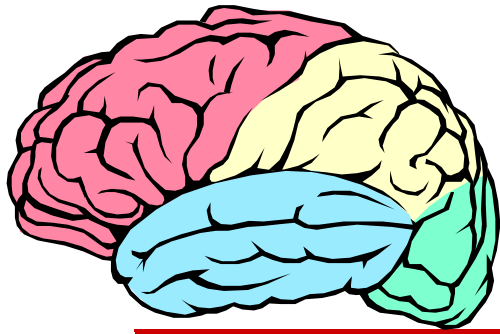
농도차이로 인한 수분이동



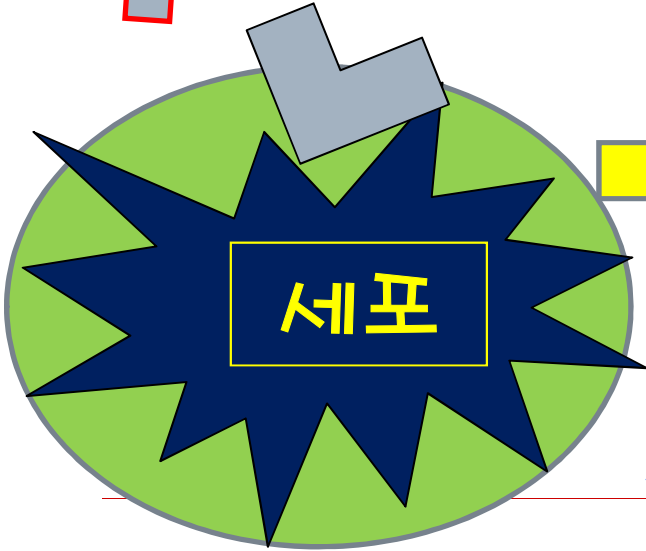
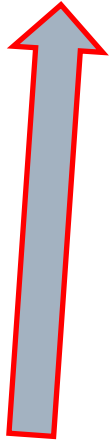


~~인스턴~~ [○]

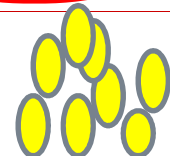
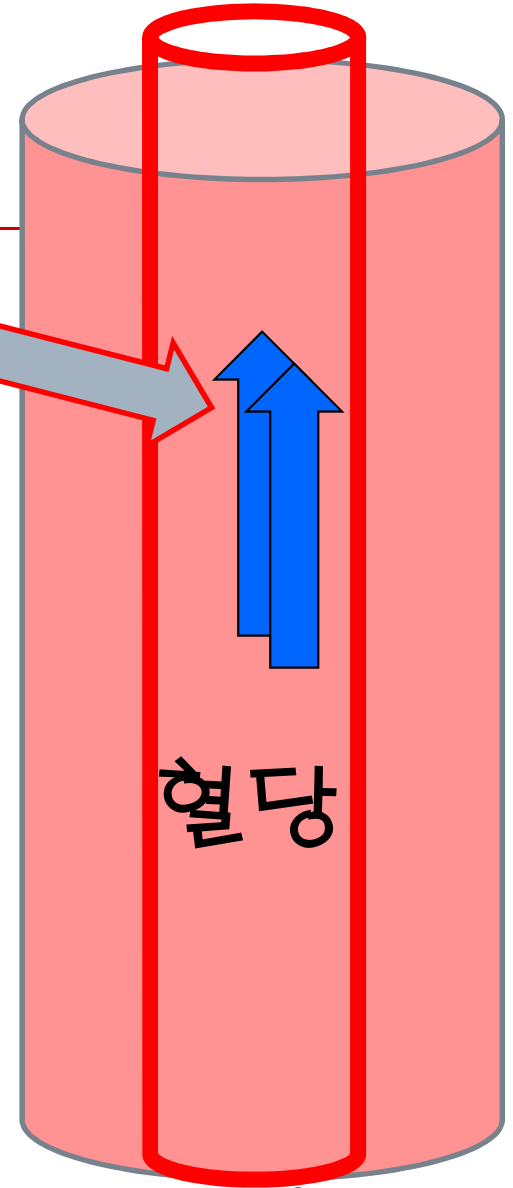
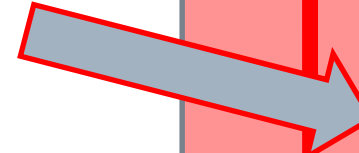




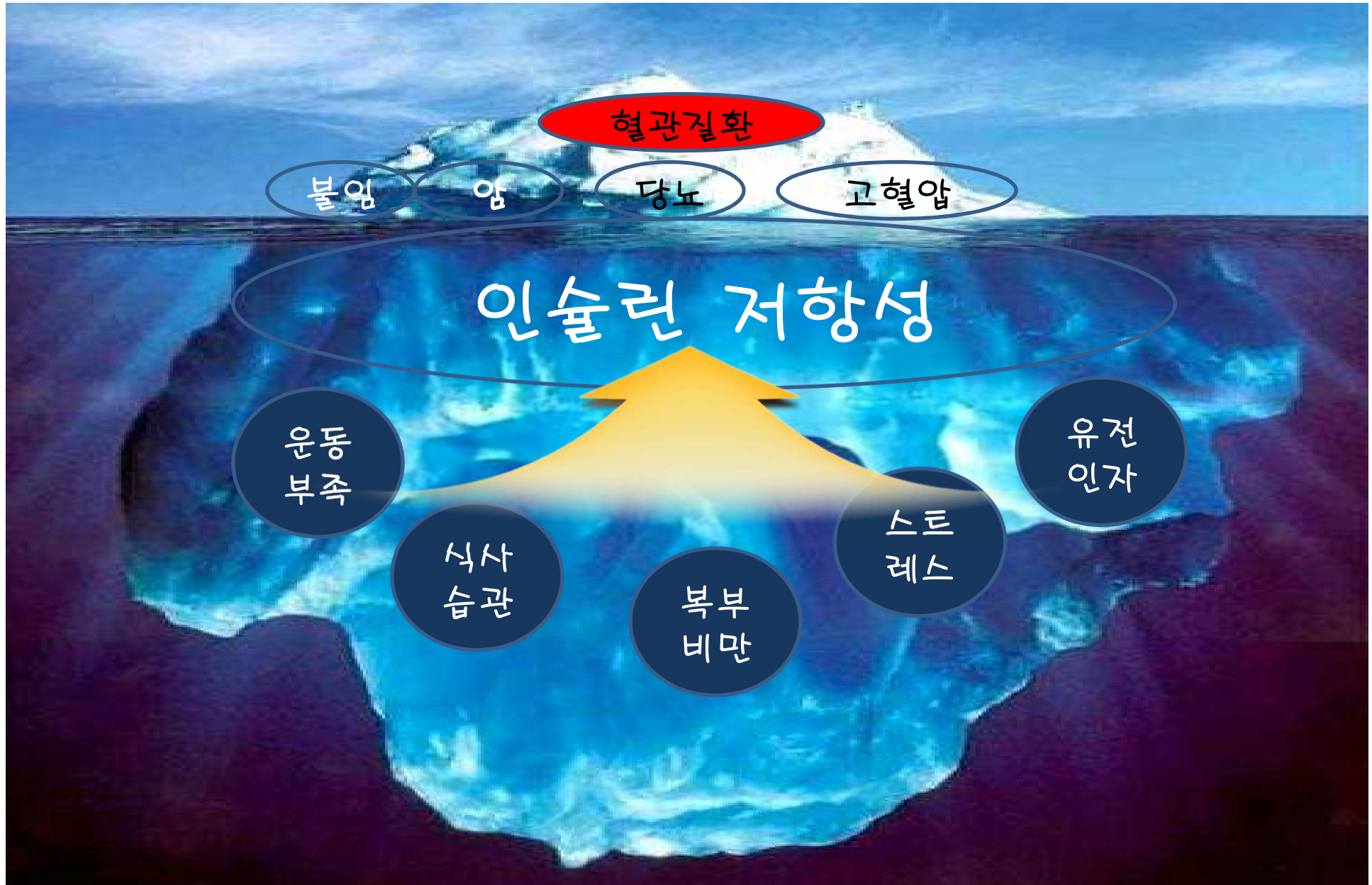
- 다식
- 다갈
- 다뇨



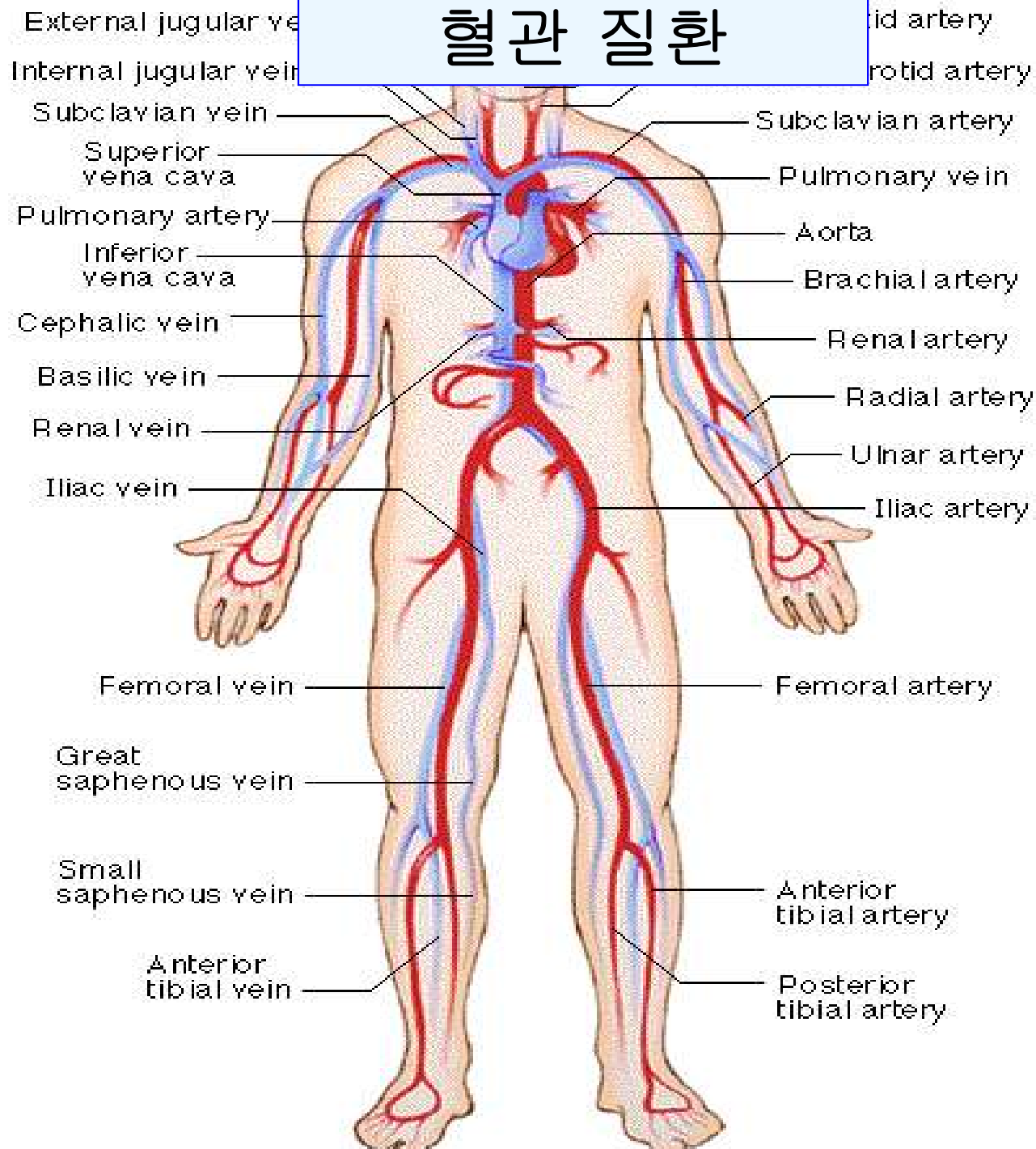
~~인슐린~~



나타난 질병은 빙산의 일각 ?

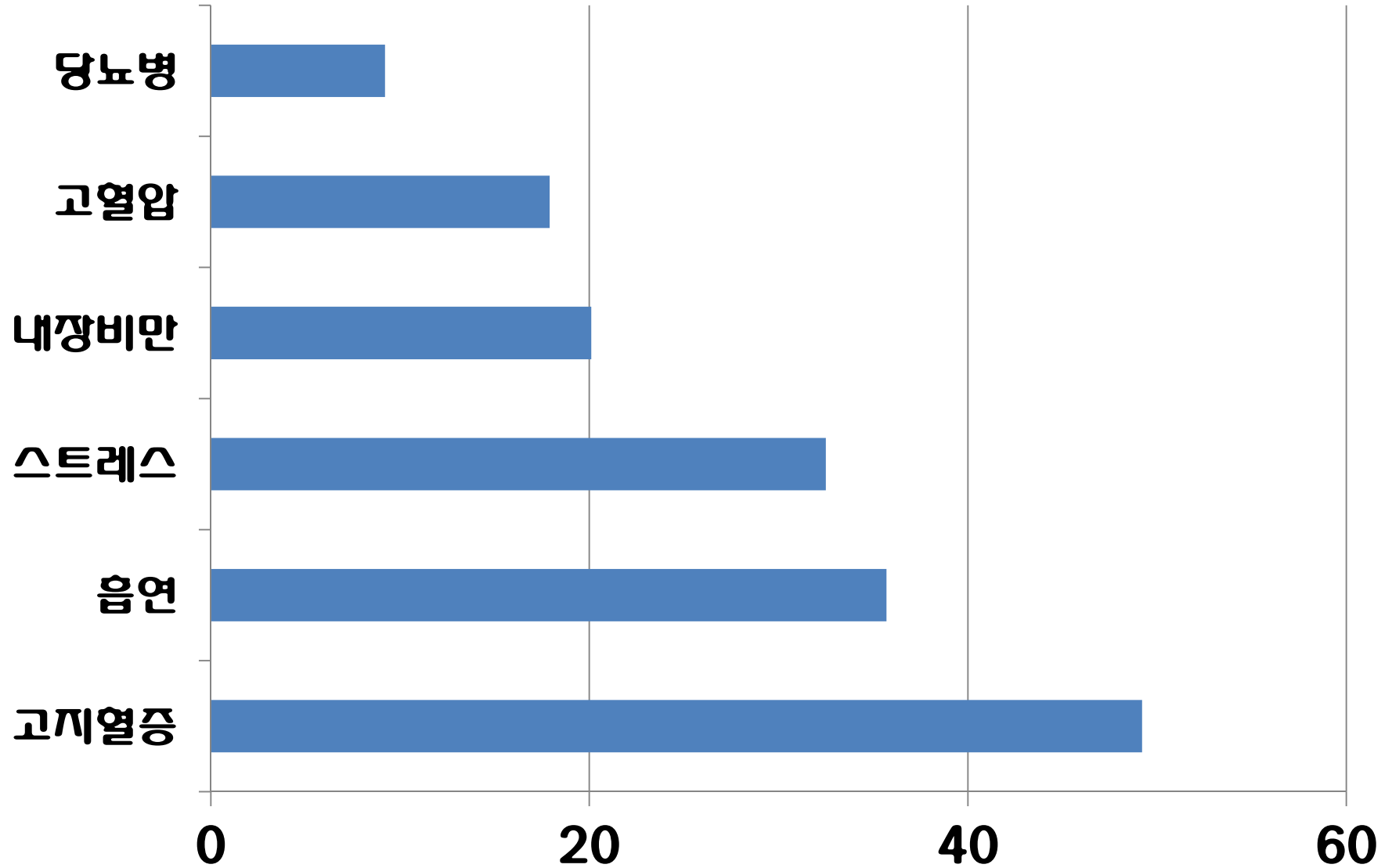


혈관 질환





동맥경화의 원인





대사증후군의 임상적 진단 기준 (ATP III)

위험 인자		기 준
복부비만 (허리둘레)	남	>102 (한국 90) cm (>40 in)
	여	>88 (한국 80) cm (>35 in)
중성지방		≥ 150 mg/dL
HDL-C	남	<40 mg/dL
	여	<50 mg/dL
혈압		$\geq 130/85$ mmHg 또는 고혈압 치료 중
공복혈당		≥ 110 mg/dL 또는 당뇨 치료 중

위의 사항 중 3가지 이상일 때 Metabolic Syndrome로 정의



식습관

성별차이

운동부족

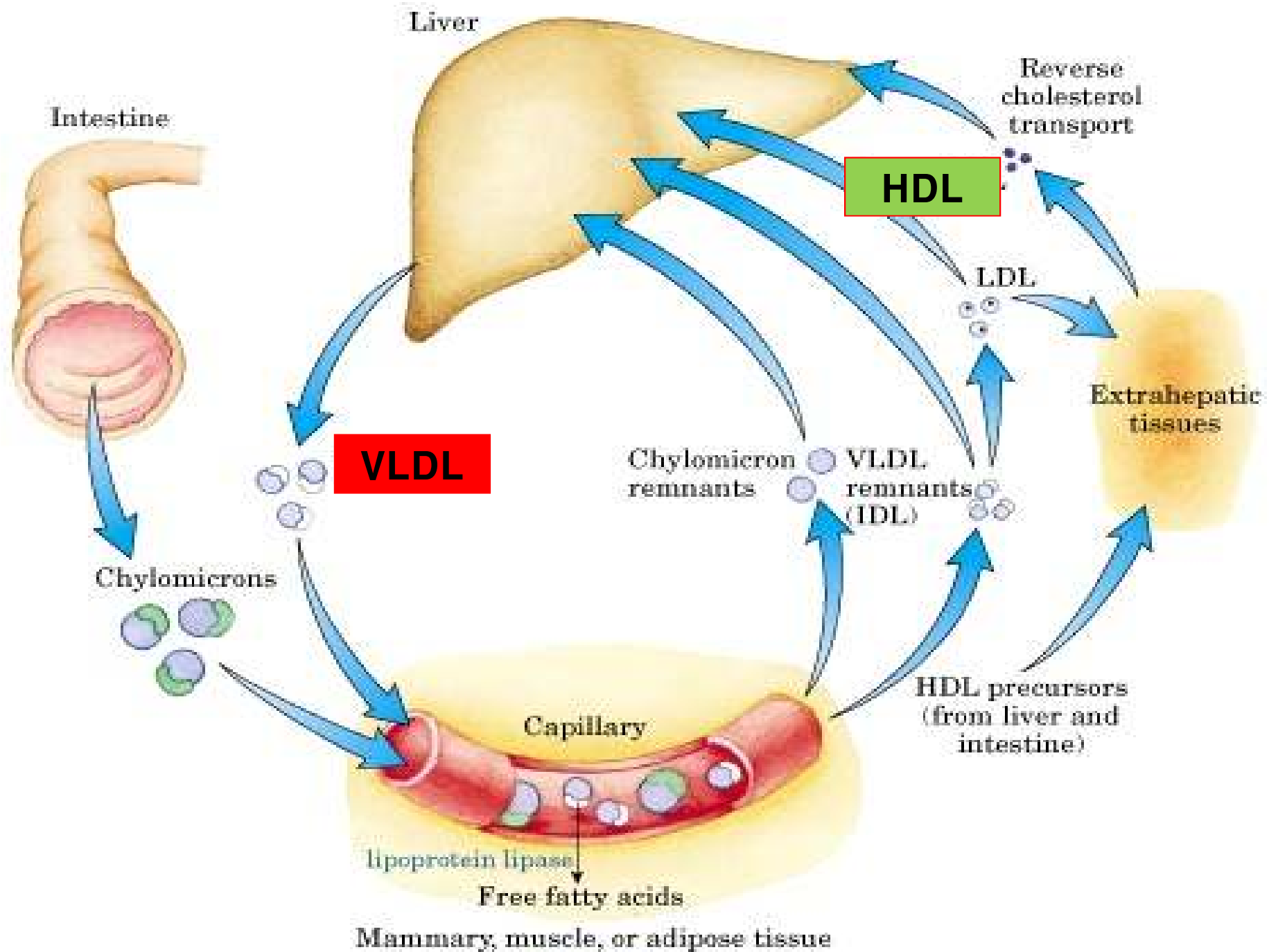
나

당뇨병이란 단순한
Alternation of Gluco-metabolism 만을
의미하지 않는다.



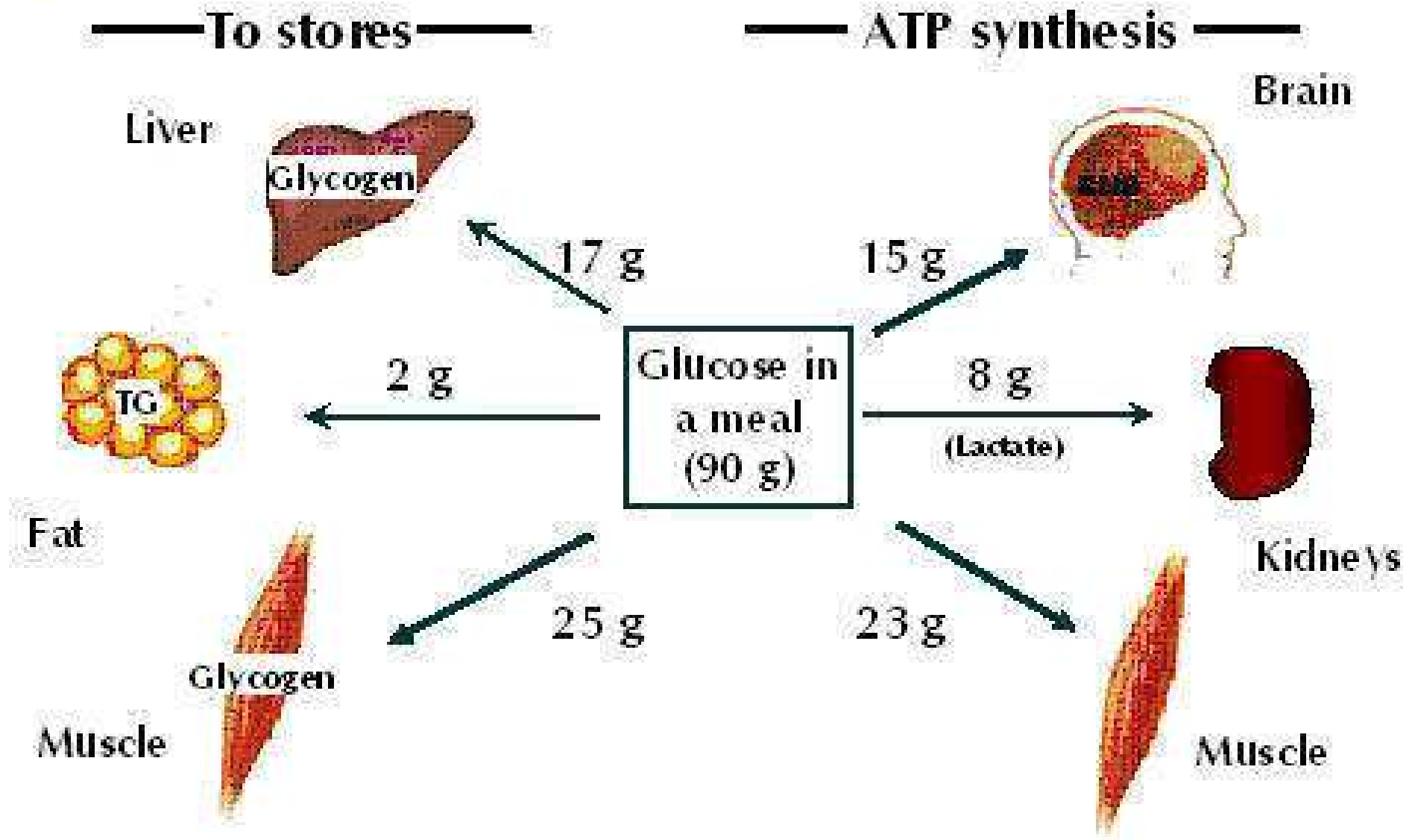
Dyslipidemia Hypertension Glucose Intolerance

Atherosclerosis



(a)

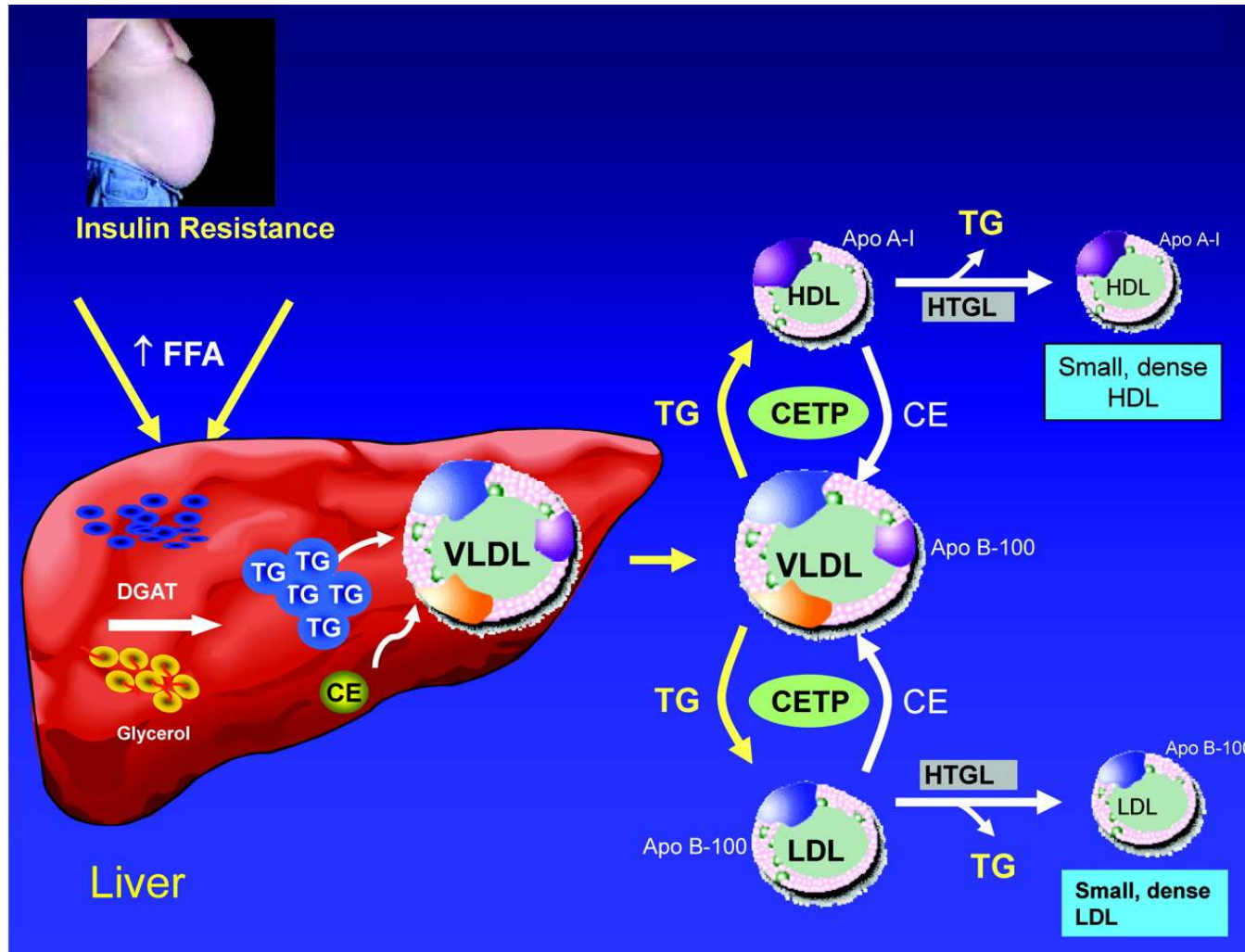
Distribution of glucose after a meal



Current Recommendation

A1C	< 7 %
BP	< 130/80 mmHg
LDL Cholesterol	< 100mg/dL
HDL Cholesterol	> 49 mg/dL (남자) > 50 mg/dL (여자)
Tryglicerides	< 150 mg/dL

Metabolic consequences of hypertriglyceridemia.



Miller M et al. Circulation 2011;123:2292-2333



Triglyceride

- 권장TG : **< 100 mg/dL**
 - 정상 : **< 150 mg/dL**
 - 주의 : **150-199 mg/dL**
 - 높음: **> 200 mg/dL.**
-



DSME

(diabetes self-management education)



Funnell MM, Brown TL, Childs BP, et al.
Diabetes Care. 2008;31(suppl 1):S97-S104

당뇨교육을 위한 가이드라인 (ADA, 2009)



- ❑ **Group** Education
 - ❑ **Ongoing** Support
 - ❑ **Behavioral** goal setting
 - ❑ Education content should be **tailored** to the individuals
 - ❑ Developing **personal** strategies
-

DM 관련 대상자의 건강 문제점

- 공급과 수요의 균형 문제
 - 식습관 문제 ?
 - 노화 문제 ?
 - 관련 장기 (organ) 문제 ?
 - 대상자의 유전인자 문제 ?
-



공급과 수요의 균형 문제 ?



사례 1

“ 난 많이 먹지 않아요, 물만 먹어도 살이 쪼요 ”



- 38세-여자- 158cm-64 kg- 연구원
 - 임신중 당뇨가 있었음
 - 아버지 2형 당뇨병
 - 아침: 프렌치토스트 3쪽+ 오렌지쥬스
 - 점심: 샌드위치 + 우유
 - 저녁 : 스테이크 + 감자 샐러드+ 디너롤1개
 - TC 162,TG 128,HDL 38,LDL 124
 - FBS 80, RBS 130
-



식습관 문제 ?

탄수화물
중독증 ?



불규칙한 식습관?



포화지방
콜레스테롤 ?



사례 2

“ 바쁠땐 밥먹을 시간도 없어요”

“난 콜레스테롤이 낮기때문에 걱정안해요”

□ 52세-여자-중환자실 수간호사

□ 친정어머니 2형 당뇨

■ 식사시간이 매우 불규칙이며 시장하면 우선 과일주스를 마시고 일을 계속한다고 함.

■ 병동이 바쁠땐 거의 앉아있을 시간도 없이 바쁘다고 함

■ 건강을 생각하여 지방이 많은 육류 섭취는 피하고 샌드위치, 찌빵으로 간단히 식사를 함.

□ TC 182, TG 288, HDL 68, **LDL 57**

□ FBS 110, RBS 160



죽상 경화증





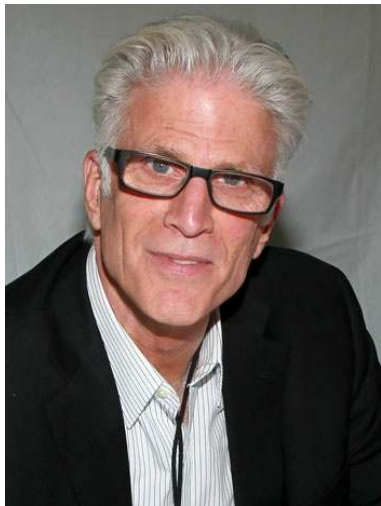
노화 문제 ?



사례 3

“ 콜레스테롤이 너무 낮으니 약을 끊어야 하지 않을까요 ?”

- 67세-은퇴한 공무원, Lopid 3년 복용
 - 가족력: 아버지 중풍으로 사망, 어머니 당뇨병
 - 건강을 위해 매주 토요일 등산을 한다고 함
 - 아버지가 68세로 돌아가셔서 담배는 20년전에 끊었고 음주는 가끔씩 친구만날때를 제외하고는 절대 하지 않는다고 함. 채식위주의 식이요법을 하고 있고 닭가슴과 생선 요리로 단백질을 보충하고 있음. 밥이외에는 간식을 거의 하지 않음
- TC 129, TG 204, HDL 36, LDL 52
- FBS 122, RBS 180





관련 장기 (organ) 문제 ?

- 간
 - 갑상선
 - 신장
-



사례 4

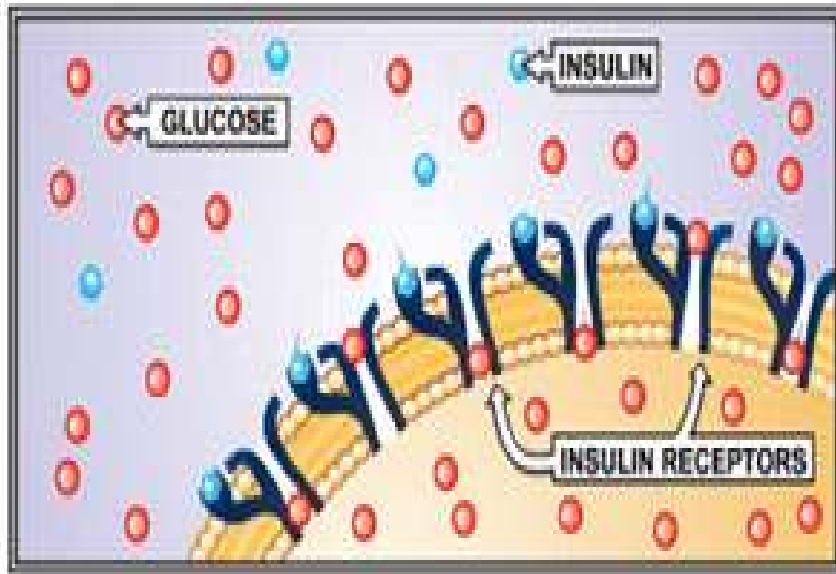


- 54세 여성. 최근 체중이 매우 늘음 (154cm-65kg)
 - 남편이 몇년전 갑작스럽게 사망함
 - 가족력 없음
 - “운동은 특별히 하고 있지 않지만 집안일을 하는 것으로도 충분할 정도로 많이 움직여요”
 - TC 140, TG 190, HDL 30, LDL 120,
 - FBS 112, RBS 186
 - ALT 98, Cr 1.6, TSH 상승되어있음
-

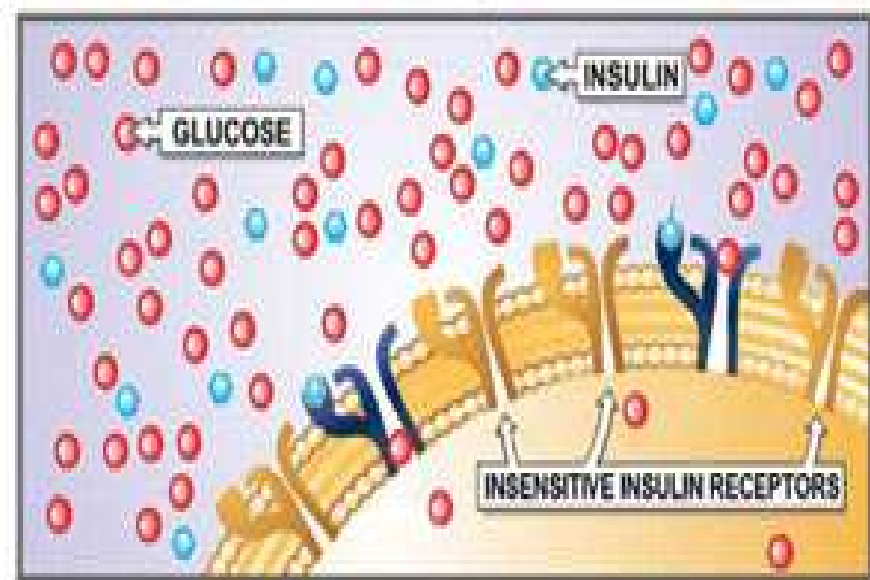


대상자의 유전인자 문제 ?

NORMAL CELL



INSULIN RESISTANT CELL



사례. 5

“ 건강증진을 위해 그렇게 노력하는데도 왜 이렇게 콜레스테롤이 높은가요 ?”

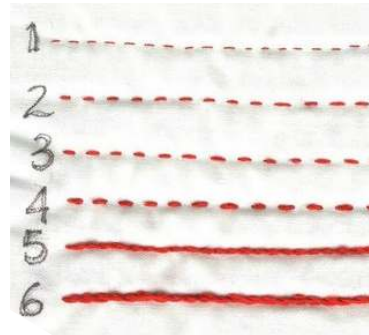
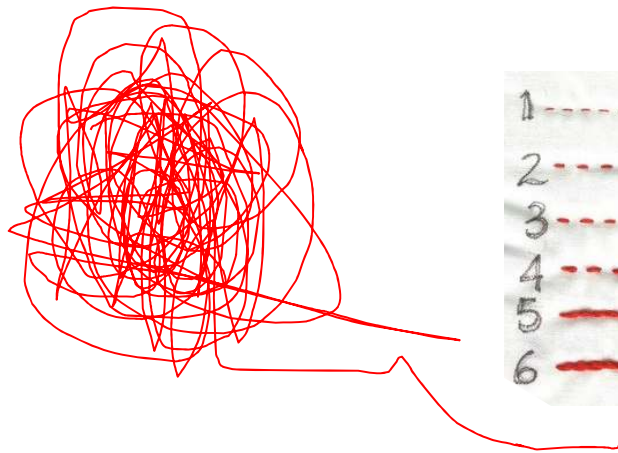


- 46세 - 대학교수 - 178cm - 68Kg
 - 아버지 중풍사망, 외할머니 당뇨합병증으로 사망
 - 채식위주로 생선과 두부중심의 고단백질 식이요법
 - 일주일에 4-5번 헬스클럽에서 규칙적 운동, 매일 2km 걸음
 - 음주/흡연 전혀하지 않음
 - TC: 290, TG: 88, HDL: 72, LDL 203
 - FBS 98, RBS 160
-



요약: 맞춤형 당뇨 교육

환자의 정보를 **정확히 해석** 하여 무엇을 집중적으로 교육할 것인지 **우선순위**를 정한다.



dreamstime.com



감사합니다!

