

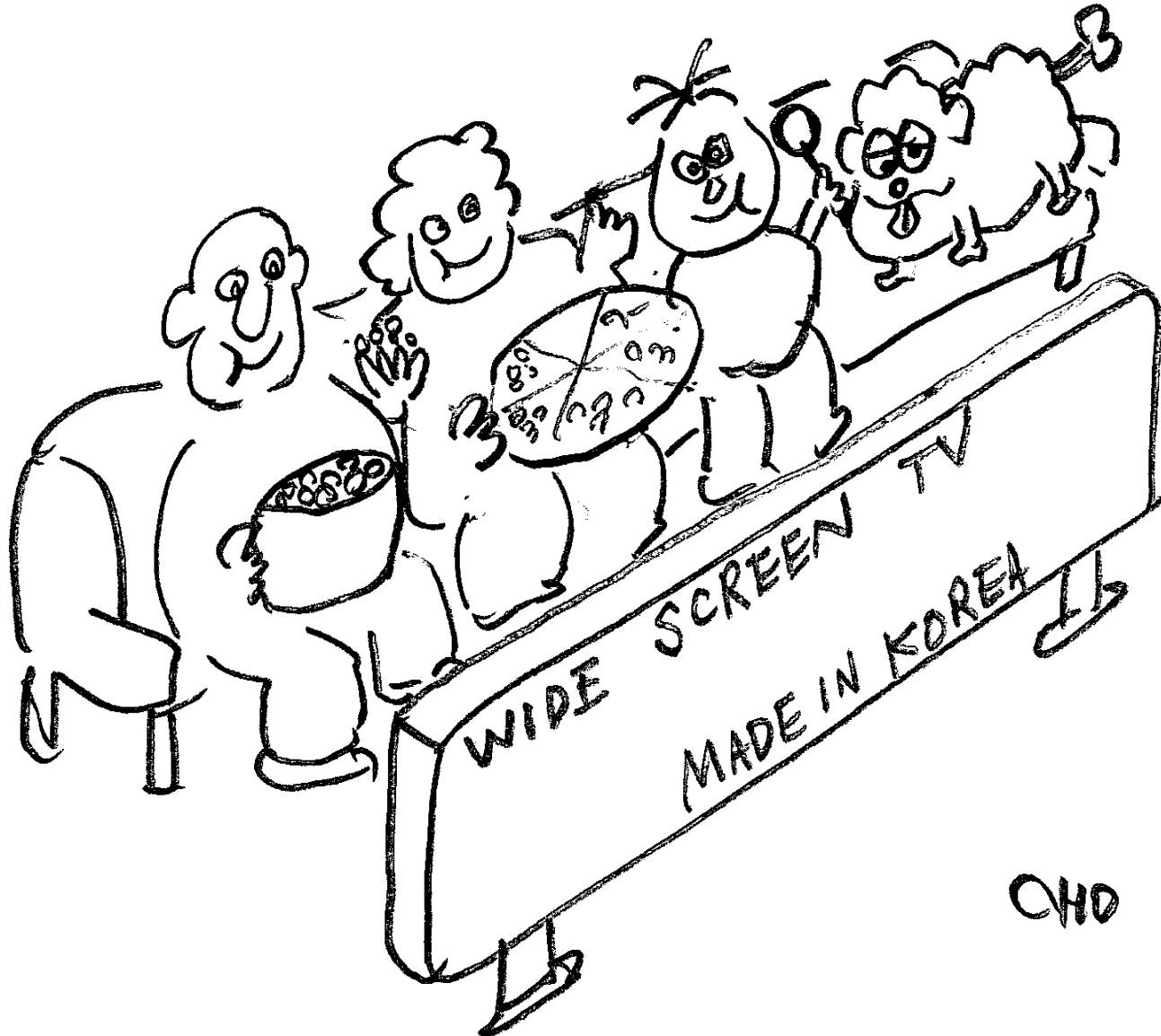
대사증후군 극복의 핵심전략: 체중 관리 어떻게 할 것인가?

서울대학교 의과대학
내과학교실
조영민



가벼워지기

와이드 스크린 TV 가 필요한 이유



진화

2000v. Chr...

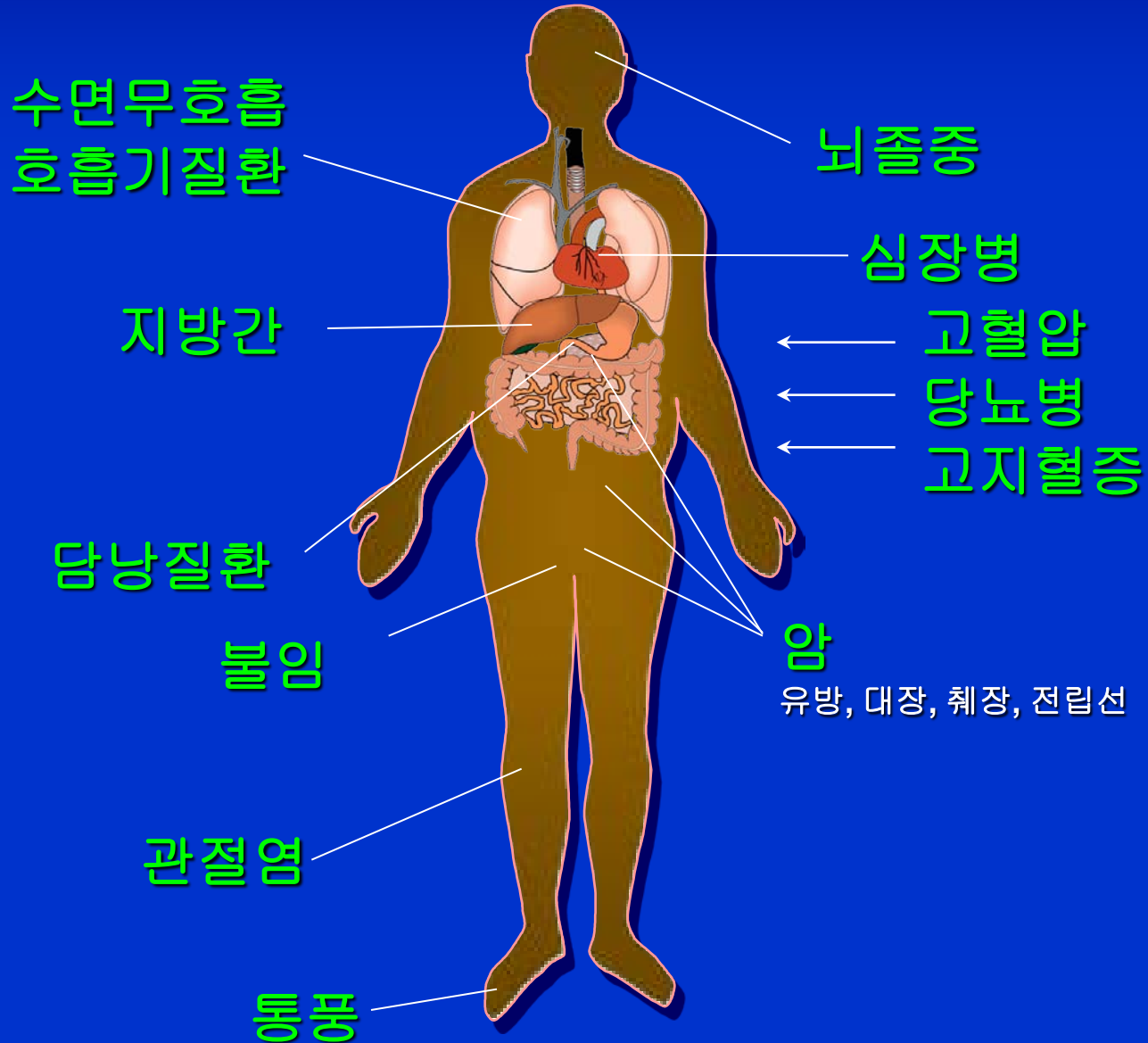


2000n. Chr...



EVOLUTION...

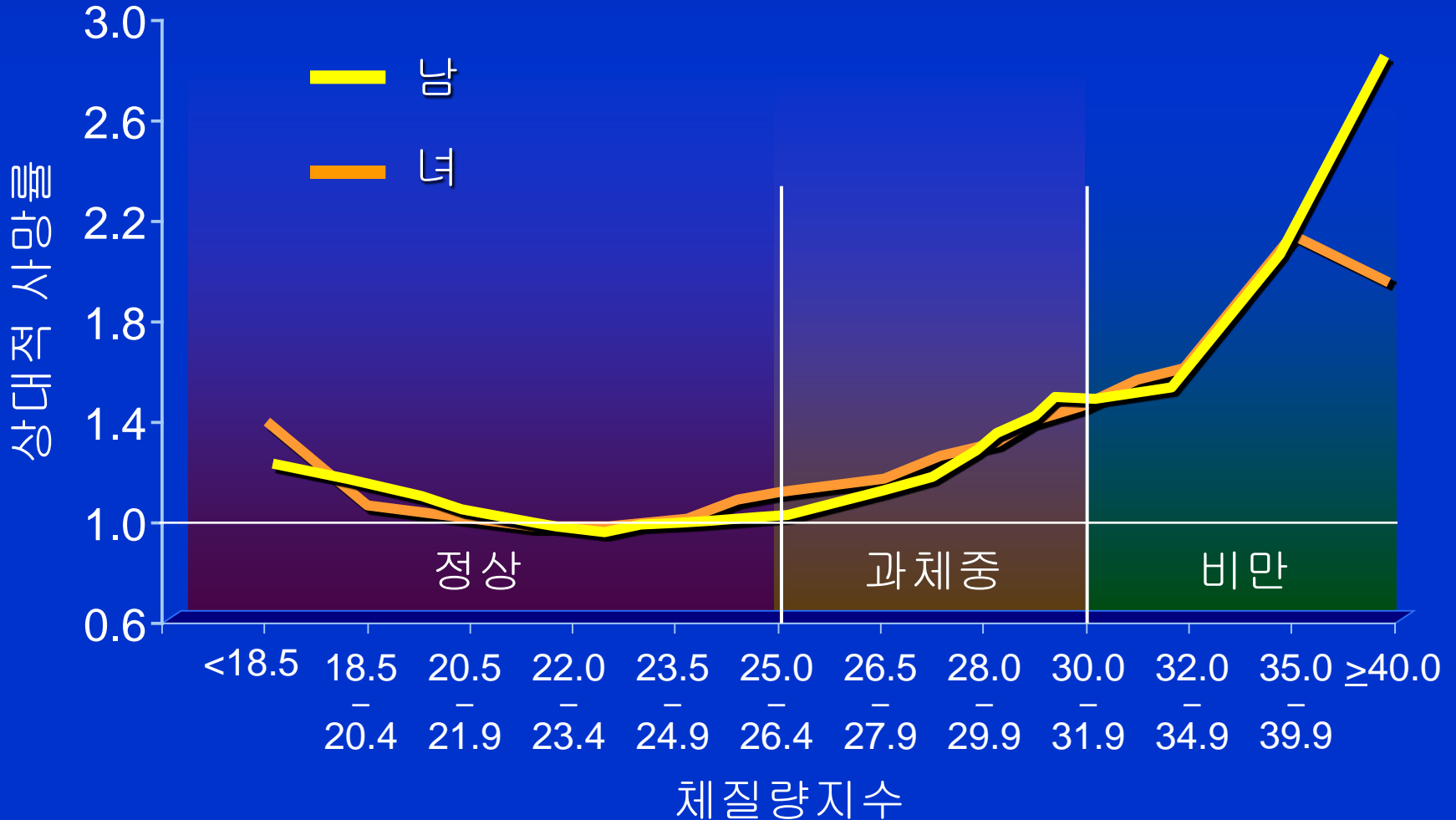
비만의 합병증



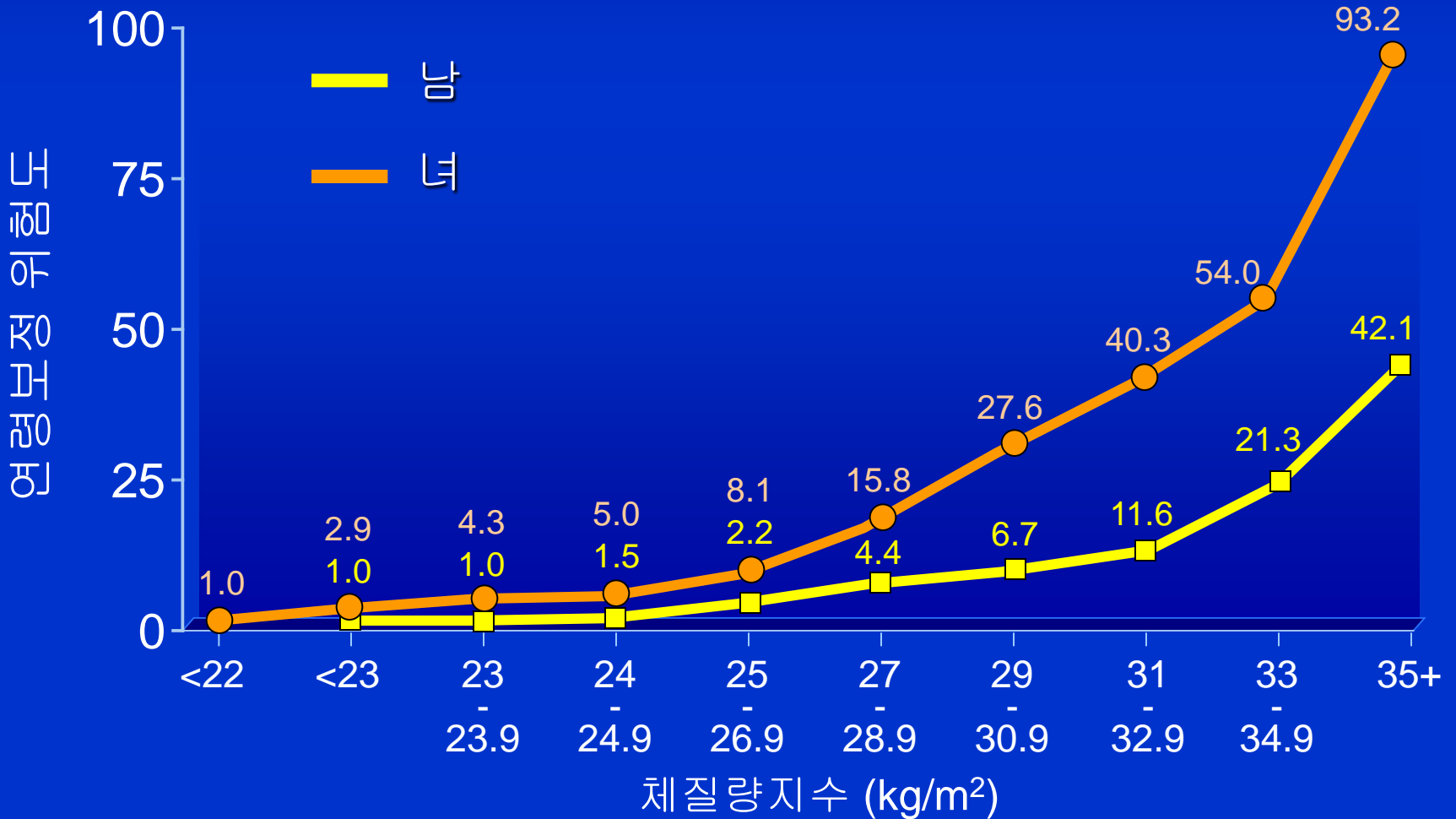
비만도의 측정: 체질량지수

ИМТ	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200
40	17,78	16,65	15,63	14,69	13,84	13,06	12,35	11,69	11,08	10,52	10,00
45	20,00	18,73	17,58	16,53	15,57	14,69	13,89	13,15	12,47	11,83	11,25
50	22,22	20,81	19,53	18,37	17,30	16,33	15,43	14,61	13,85	13,15	12,50
55	24,44	22,89	21,48	20,20	19,03	17,96	16,98	16,07	15,24	14,46	13,75
60	26,67	24,97	23,44	22,04	20,76	19,59	18,52	17,53	16,62	15,78	15,00
65	28,89	27,06	25,39	23,88	22,49	21,22	20,06	18,99	18,01	17,09	16,25
70	31,11	29,14	27,34	25,71	24,22	22,86	21,60	20,45	19,39	18,41	17,50
75	33,33	31,22	29,30	27,55	25,95	24,49	23,15	21,91	20,78	19,72	18,75
80	35,56	33,30	31,25	29,38	27,86	26,12	24,69	23,37	22,16	21,04	20,00
85	37,78	35,38	33,20	31,22	29,41	27,76	26,23	24,84	23,55	22,35	21,25
90	40,00	37,46	35,16	33,06	31,14	29,39	27,78	26,30	24,93	23,67	22,50
95	42,22	39,54	37,11	34,89	32,87	31,02	29,32	27,76	26,32	24,98	23,75
100	44,44	41,62	39,06	36,73	34,60	32,65	30,86	29,22	27,70	26,30	25,00
105	46,67	43,70	41,02	38,57	36,33	34,29	32,41	30,68	29,09	27,61	26,25
110	48,89	45,79	42,97	40,40	38,06	35,92	33,95	32,14	30,47	28,93	27,50
115	51,11	47,87	44,92	42,24	39,79	37,55	35,49	33,60	31,86	30,24	28,75
120	53,33	49,95	46,88	44,08	41,52	39,18	37,04	35,06	33,24	31,56	30,00
125	55,56	52,03	48,83	45,91	43,25	40,82	38,58	36,52	34,63	32,87	31,25
130	57,78	54,11	50,78	47,75	44,98	42,45	40,12	37,98	36,01	34,19	32,50
135	60,00	56,19	52,73	49,59	46,71	44,08	41,67	39,44	37,40	35,50	33,75
140	62,22	58,27	54,69	51,42	48,44	45,71	43,21	40,91	38,78	36,82	35,00
145	64,44	60,35	56,64	53,26	50,17	47,35	44,75	42,37	40,17	38,13	36,25
150	66,67	62,43	58,59	55,10	51,90	48,98	46,30	43,83	41,55	39,45	37,50
155	68,89	64,52	60,55	56,93	53,63	50,61	47,84	45,29	42,94	40,76	38,75
160	71,11	66,60	62,50	58,77	55,36	52,24	49,38	46,75	44,32	42,08	40,00
165	73,33	68,68	64,45	60,61	57,09	53,88	50,93	48,21	45,71	43,39	41,25
170	75,56	70,76	66,41	62,44	58,82	55,51	52,47	49,67	47,09	44,71	42,50
175	77,78	72,84	68,36	64,28	60,55	57,14	54,01	51,13	48,48	46,02	43,75
180	80,00	74,92	70,31	66,12	62,28	58,78	55,56	52,59	49,86	47,34	45,00

비만도와 심혈관질환에 의한 사망률



비만도에 따른 제2형 당뇨병의 위험도



Chan J et al. *Diabetes Care* 1994;17:961.

Colditz G et al. *Ann Intern Med* 1995;122:481.

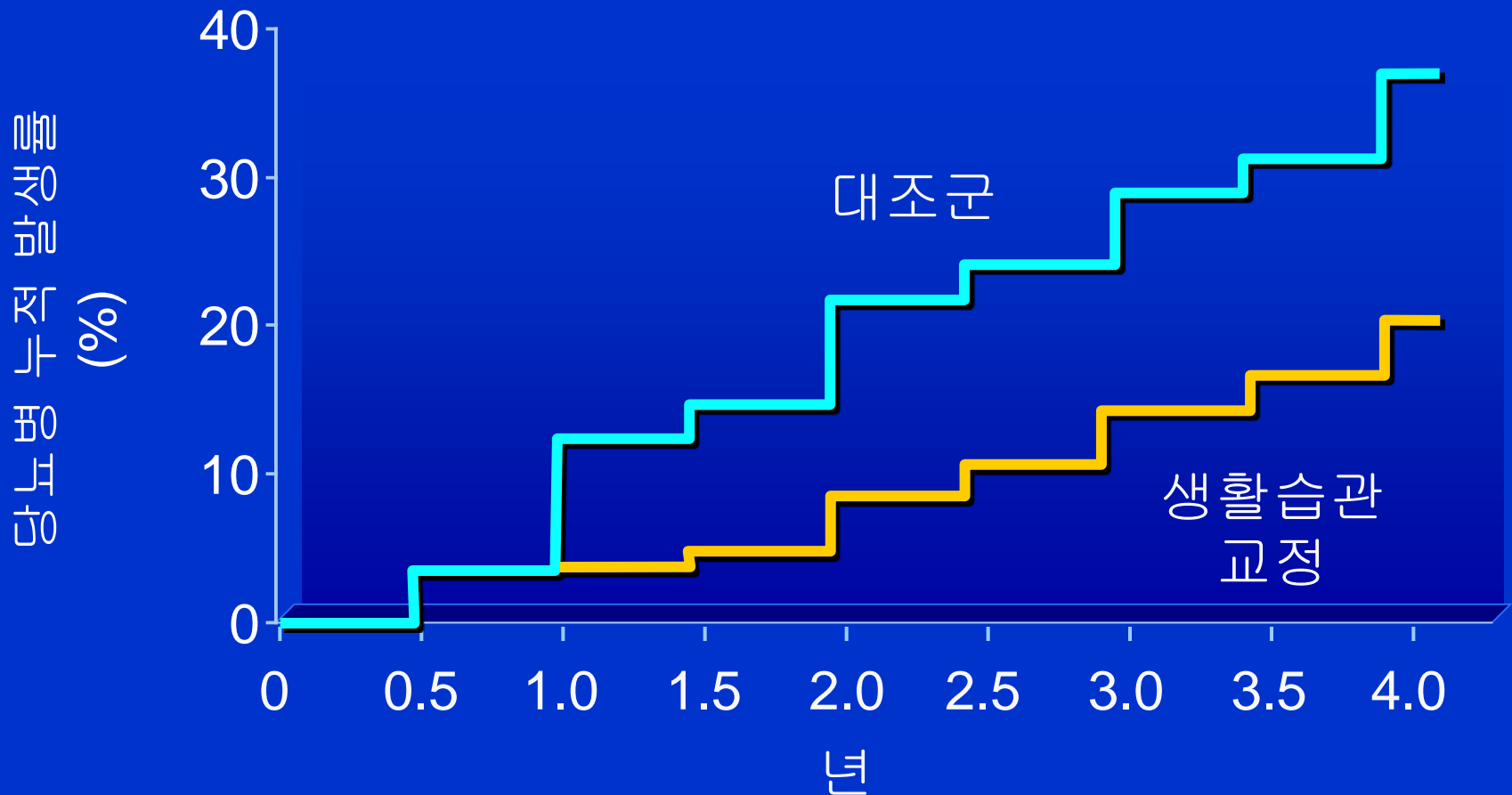
체중 감량의 효과

	~5% 감량	5%-10% 감량
당화혈색소	↓ 1	↓ 1
혈압	↓ 2	↓ 2
콜레스테롤	↓ 3	↓ 3
HDL 콜레스테롤	↑ 3	↑ 3
중성지방		↓ 4

1. Wing RR et al. *Arch Intern Med.* 1987;147:1749-1753.
2. Mertens IL, Van Gaal LF. *Obes Res.* 2000;8:270-278.
3. Blackburn G. *Obes Res.* 1995;3 (Suppl 2):211S-216S.
4. Ditschuneit HH et al. *Eur J Clin Nutr.* 2002;56:264-270.

당뇨병 전단계인 사람에서 중등도 체중 감량의 효과

6%체중감량이 당뇨병 발병을 58% 줄임



어떻게 살을 빼 것인가?



비만 치료의 법칙

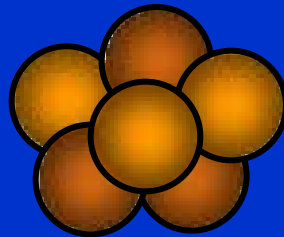
에너지 섭취



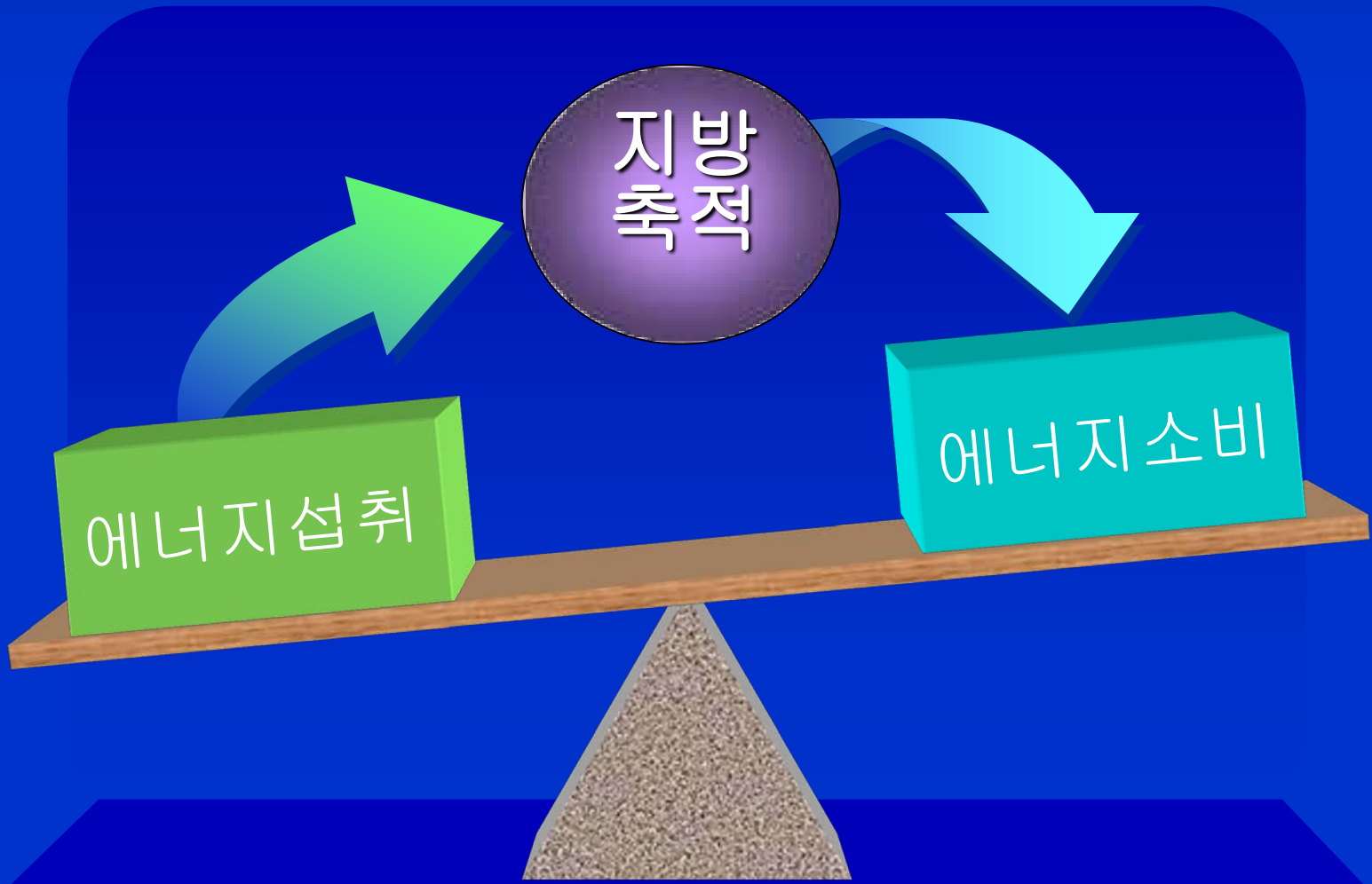
에너지 소비



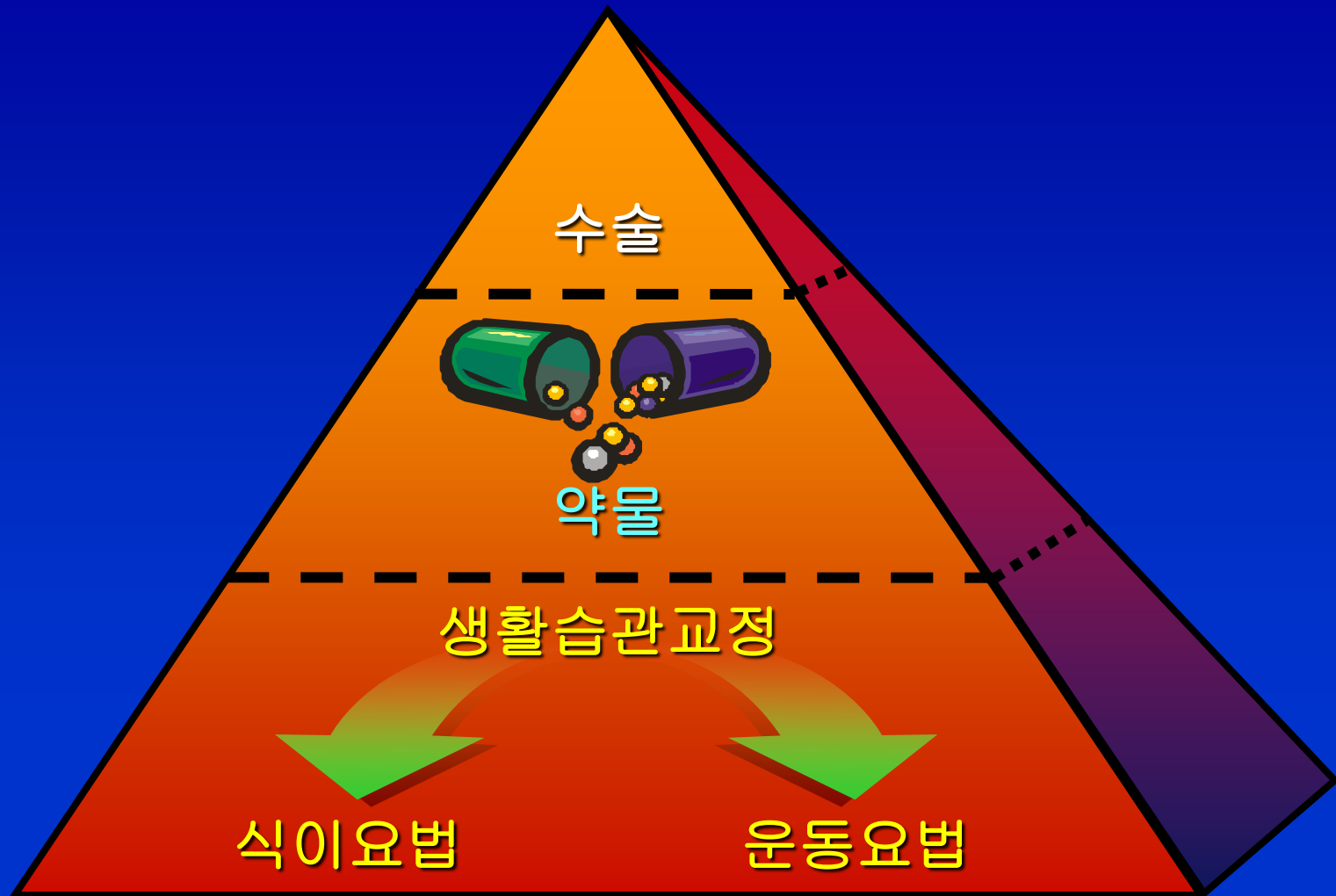
지방조직



비만은 오랜 시간에 걸친 “양의 에너지 불균형”의 결과



비만치료방법의 선택

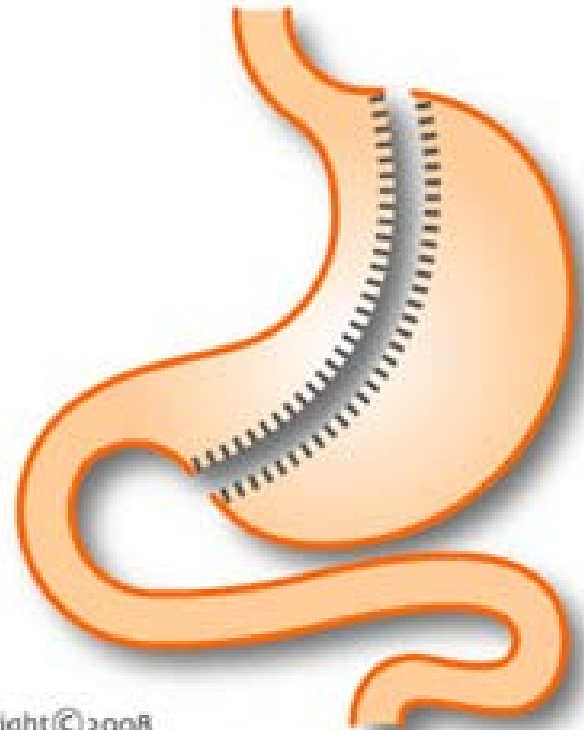






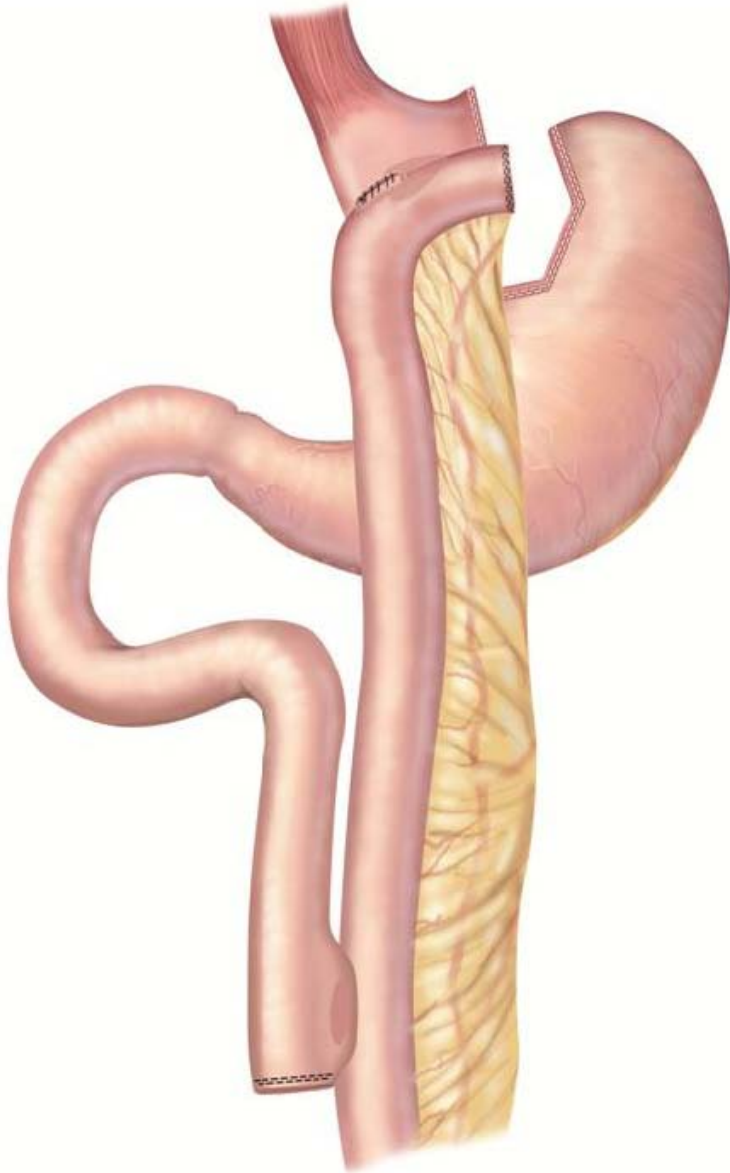


위밴드술

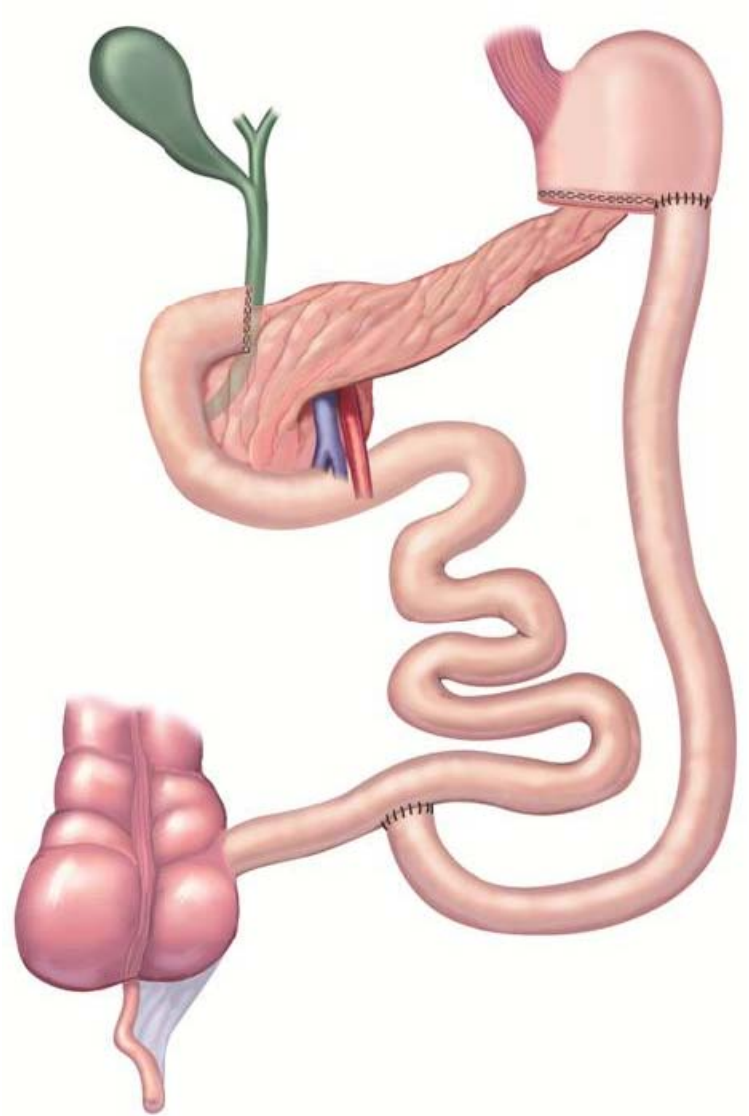


copyright © 2008
obesite-solution-chirurgie.com

위소매절제술



위우회술



담췌우회술

누구나 10kg 뺄수있다

국내 유명 인사들의 비만 주치의 유태우 박사의 다이어트 코칭 북

비만 전문의 유태우 박사의 10년 4000 TV 방송 경험

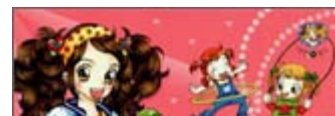
신인류 다이어트

박용우 교수의

“바른 다이어트로 인도하는 다이어트의 바이블!”

굿바이 하체비만

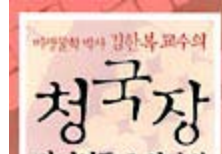
윤은혜 · 소유진 · 김소연 추천 50대인 만능의 최강의 비법



1日1食



100세까지 쾌관한 피부와 활력한 허리를 유지하는 비결 우리는 너무 많이 먹고 있다!



1일 5식 다이어트

“1日5식이 당신의 운명을 행복으로 바꾼다!”

다이어트 불변의 법칙

인보다 더 좋은 음식, 올리브 오일 두 스푼의 기적, 샹그릴라 다이어트

덤벨 다이어트

BODY SHARE UP!

밴드 다이어트

S라인 몸매를 만드는

생강차 다이어트

살잡이 100일 다이어트

소르츠 다이어트 Chocolate Diet

프랑트를 먹는 것만으로도 날씬해진다!

불륜 다이어트

당신의 아내가 선택한 가장 위험한 다이어트 법!

명품 다이어트 & 셀프 휘트니스

몸매 라인이 화살 쏘는 데 필요한 영양제

영덩이 뺏살배

내생애 마지막 다이어트

신 다섯 박관속, 약과수술 없이 5주간 40kg을 빼고 30년 전보다 더 젊어진 비결

다이어트 절대 하지 마라

다이어트는 이제 그만! 모든 다이어트는 실패는 데 효과 있을 뿐이다.

생각을 다이어트하라

the Beck diet Solution

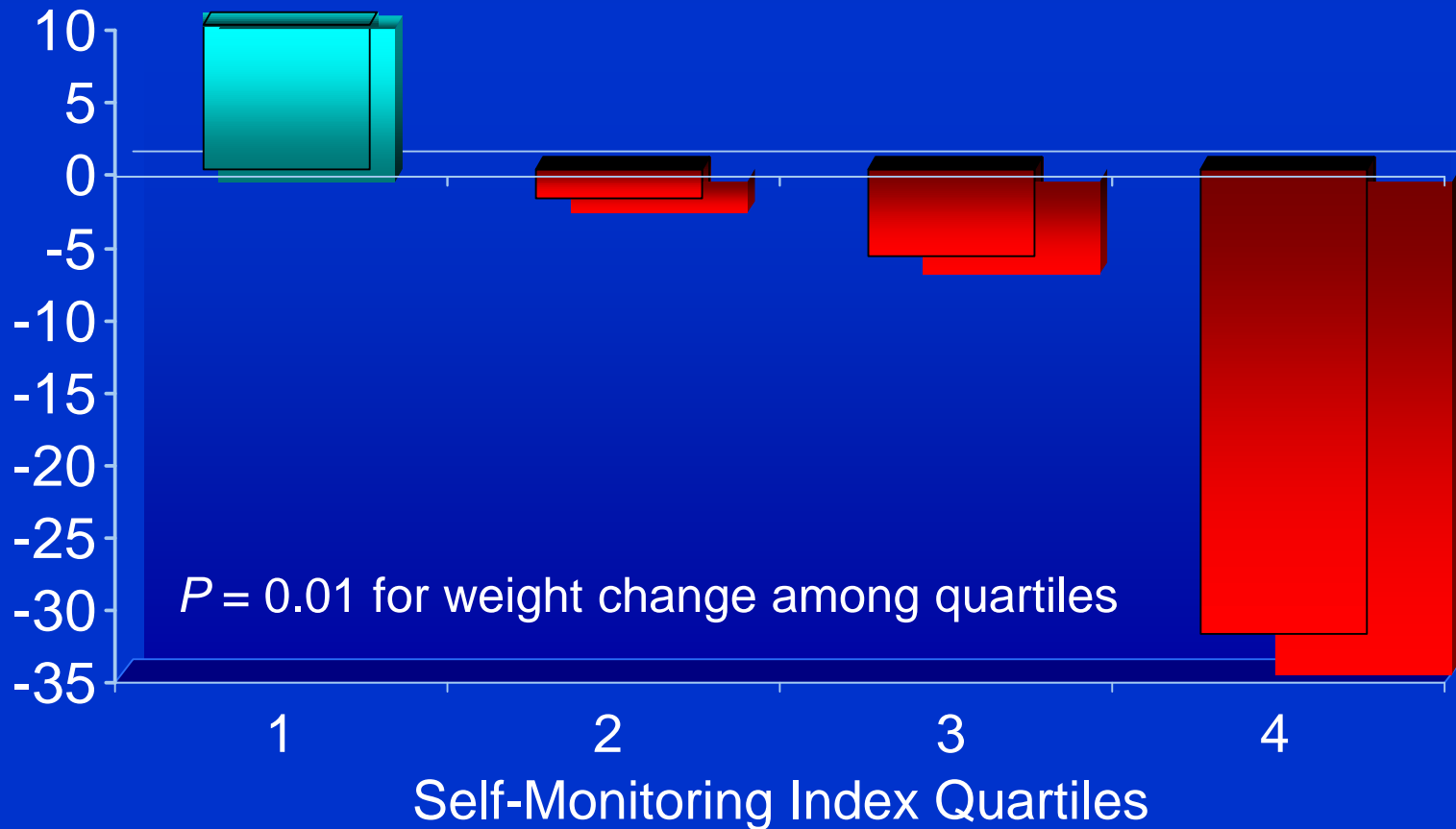
체중감량식

- 영양소 조성보다는 칼로리를 줄이는 것이 더욱 중요
- 규칙적 식사, 균형 잡힌 식단
- 피하거나 대체할 것을 찾도록
- 어떤 다이어트 방법을 시도해도 초반에는 살이 빠짐
- 장기적으로 지속할 수 있는 다이어트 방법을 선택해야
- 운동을 병행해야 효과가 극대화됨
- 습관 들이기까지는 식사일기를 쓰는 것이 매우 중요

하루의 식사와 활동 기록의 예

2008년 2월 13일 수요일					
식사시간 장소	음식명	주재료 및 양	칼로리	활동 및 운동	
아침 7:30 집	밥 미역국 갈치구이 김치	잡곡밥 2/3공기	200	지하철 타고 출근, 버스 2정거장 걸기	
		1대접(쇠고기,미역) 갈치 1토막 배추김치 4쪽	40 100 20		
간식 9:30	커피	커피믹스 1봉	55		
점심 12:30 버거킹	불고기와퍼 샐러드	불고기와퍼 1개	619		
		후렌치후라이 ½봉 토마토케찹 1개 라이트콜라 1컵	190 10 0		
간식					지하철 타고 마술버 스 타고 퇴근
저녁 20:00 집	밥 콩나물국 두부김치	흰밥 1공기	300		
		콩나물국 1대접 두부 ½모 볶음 김치 10쪽	20 180 70		
간식 24:00	과자 글	포테토칩 1봉 글 3개	370 150	탁구 1시간	
총칼로리	2324 kcal			만보계: 7250회	
오늘의 칭찬	점심 때 후렌치후라이를 ½봉만 먹고, 콜라 대신 라이트콜라를 마셨다. 저녁 때 탁구를 1시간 했다.			기타: 종합영양제 1알 복용	
오늘의 반성	밤에 컴퓨터를 하면서 과자와 과일을 많이 먹었다.				

기록을 잘 할 수록 체중이 잘 빠진다.



제발 좀 움직입니다!



비만인에게 운동이 가져다 주는 이득

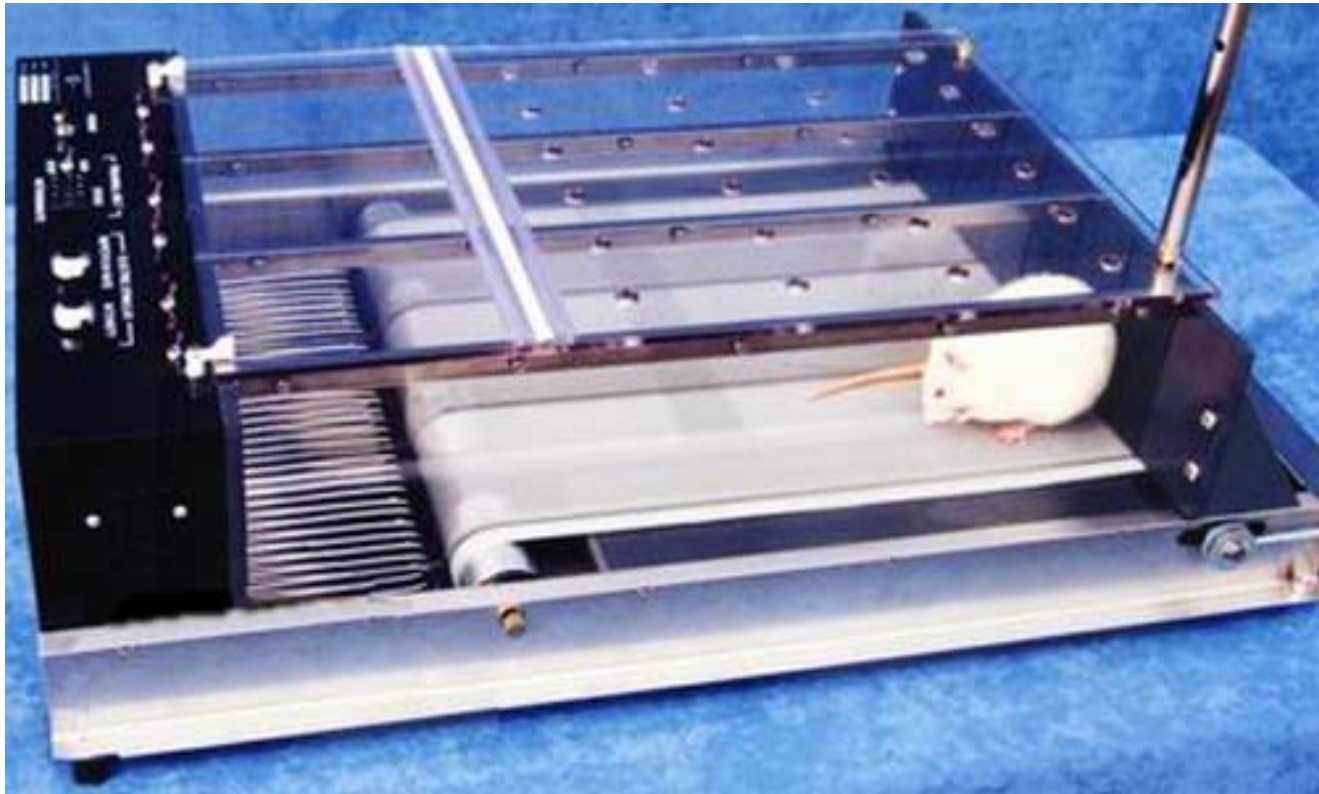
- 체지방 감량
- 근육량 증가
- 감량된 체중 유지
- 심폐지구력 증가
- 정신 건강에 도움



행복해서 뛰는 것이 아닙니다.
뛰어서 행복한 것입니다.



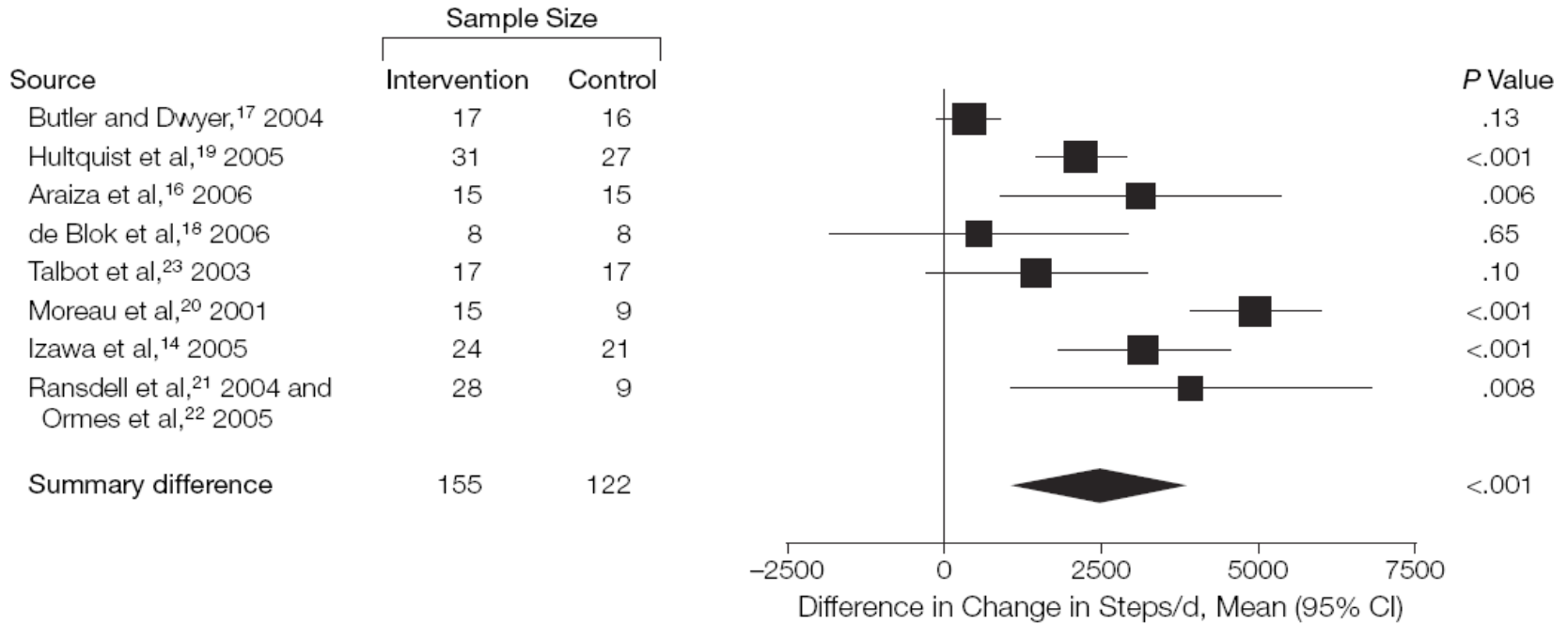
어떻게 하면 움직이게 만들까?



만보계 (만보기)가 신체활동 증진에 영향을 미치는가?

전체 상품 (총 25건)		정렬 인기도							
선택	장바구니	상품비교	상품명	판매가	배송비	사은품/할인	구매방식	ID/등급	평가
	<p>프리미엄 [야맥스]</p> <p>[무료배송] SW-650 일본 야맥스 만보계 정품/보수 거리환산 시계 스톱워치/다기능 만보기/계수기</p> <p>+간략보기</p>	16,900원	무료	<p>쿠폰 100원</p> <p>적립금 169</p> <p>시은품</p> <p>무이자 3</p> <p>회원 100</p> <p>스탬프 1장</p>	공동구매 (새상품)	<p>★렉스코리아</p> <p>★</p> <p>파워딜러</p> <p>서비스우수</p>			
	<p>[yamax]</p> <p>일본YAMAX 만보계 정품 SW-650/한정수량/스톱워치/KM환산/칼로리/만보기/최고급 모델</p> <p>+간략보기</p>	<p>(35,000원)</p> <p>19,000원</p>	<p>착불(선결제)</p> <p> 무료배송</p>	<p>쿠폰 190원</p> <p>적립금 190</p>	<p>홍정가능 (새상품)</p>	<p>나이프샵</p> <p>파워딜러</p> <p>서비스우수</p> <p>단골할인</p>			
	<p>[야맥스]</p> <p>야맥스 (sw500) 옵션 sw650 선택가능 / 2008년형 신상품 출시 최고급만보계 만보기 만보계 인기상품</p> <p>+간략보기</p>	<p>(30,000원)</p> <p>15,000원</p>	<p>착불(선결제)</p>	<p>쿠폰 100원</p> <p>적립금 75</p> <p>시은품</p> <p>무이자 3</p> <p>스탬프 1장</p>	<p>홍정가능 (새상품)</p>	<p>power</p> <p>파워딜러</p>			
	<p>[야마사]</p> <p>일본 야맥스 sw-650 보수, 거리(km)환산, 시계, 스톱워치 다기능 고급만보계 만보기 계수기</p> <p>+간략보기</p>	<p>(30,000원)</p> <p>17,000원</p>	<p>착불(선결제)</p>	<p>적립금 85</p> <p>무이자 3</p> <p>스탬프 1장</p>	<p>홍정가능 (새상품)</p>	<p>power</p> <p>파워딜러</p>			
	<p>[야마사]</p> <p>일본 야맥스 sw-500 보수, 거리(km)환산, 시계 다기능 고급만보계 만보기 계수기</p> <p>+간략보기</p>	<p>(30,000원)</p> <p>15,100원</p>	<p>착불(선결제)</p>	<p>적립금 76</p> <p>시은품</p> <p>무이자 3</p>	<p>홍정가능 (새상품)</p>	<p>power</p> <p>파워딜러</p>			

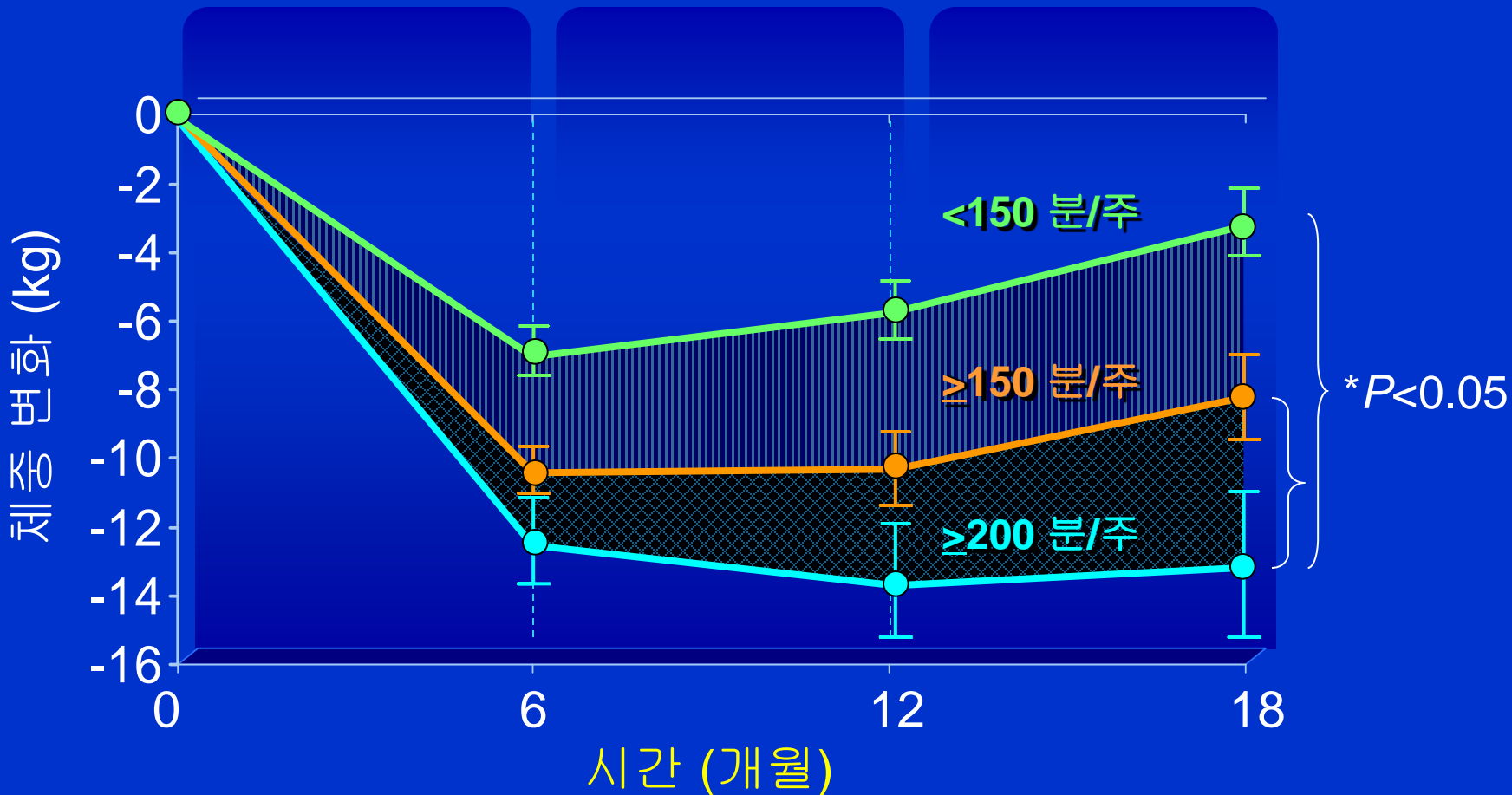
만보계를 차면 2500보 더 걷는다!



체중 감량 및 혈압 감소가 확인됨

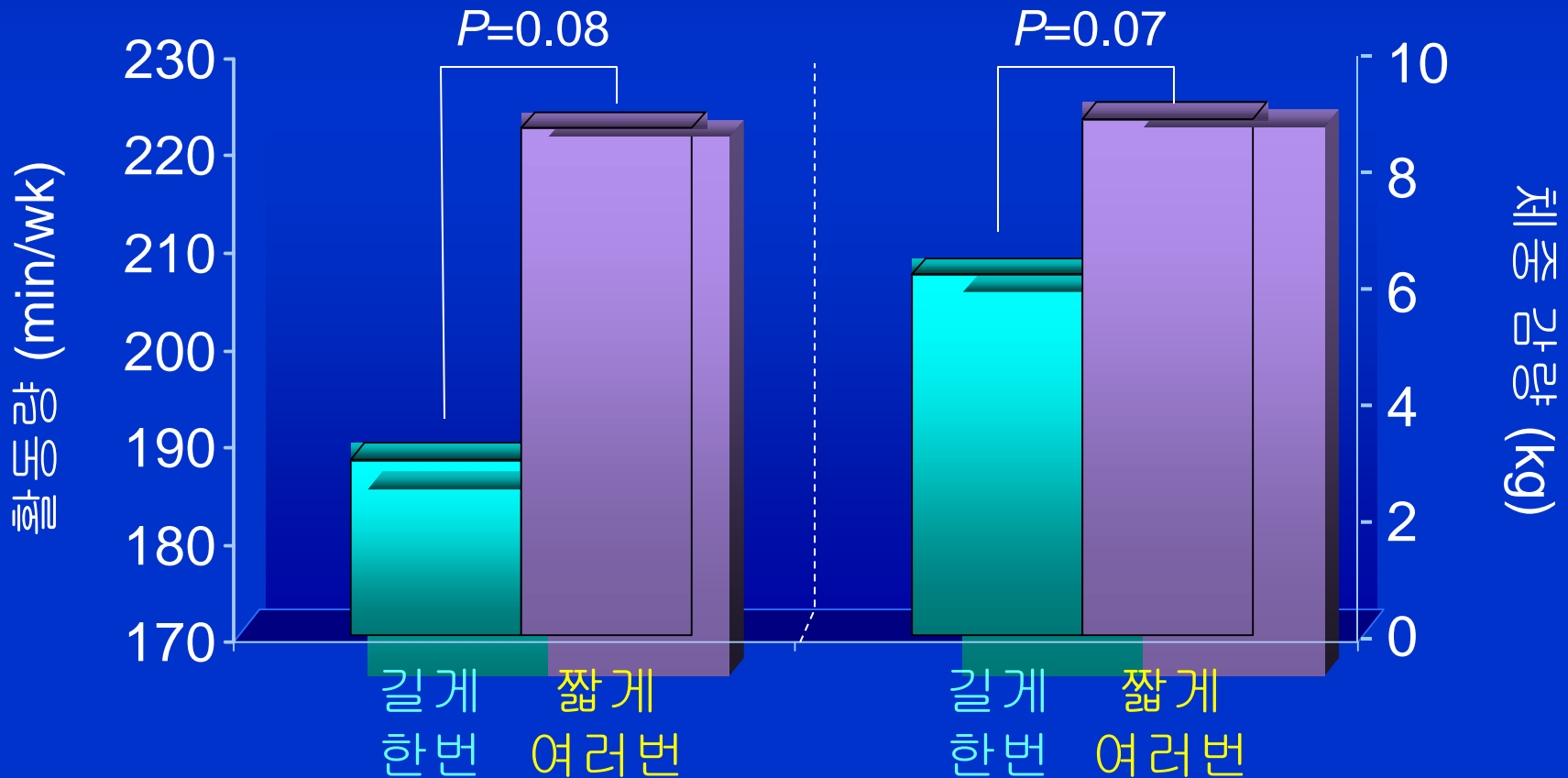
단, 목표를 설정하고 기록을 해야!

감량된 체중 유지에는 운동이 필수!



Jakicic et al. *JAMA* 1999;282:1554.

운동할 시간이 없다면 짧게 여러 번!

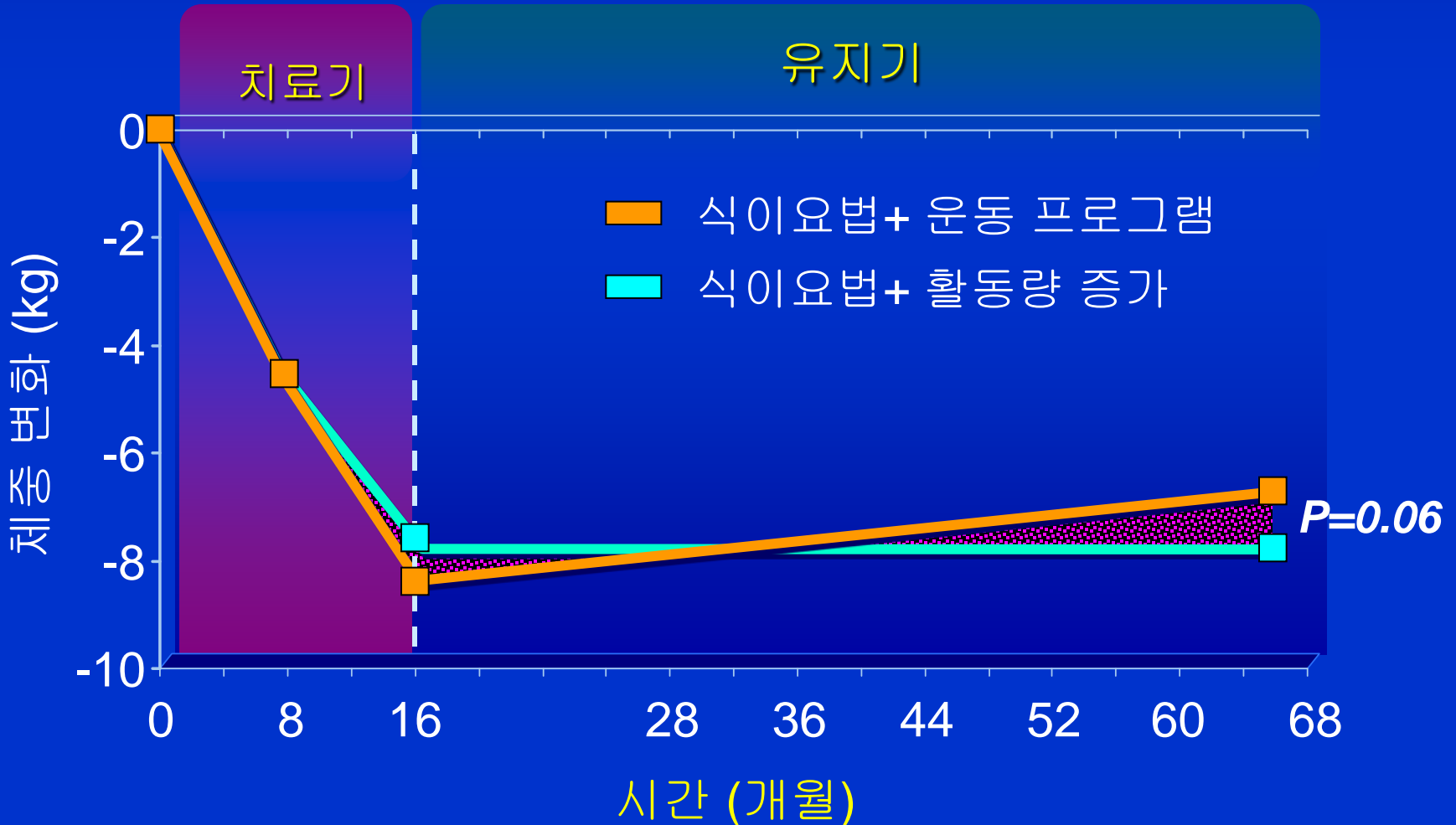


길게 한번 = one 40-min session.

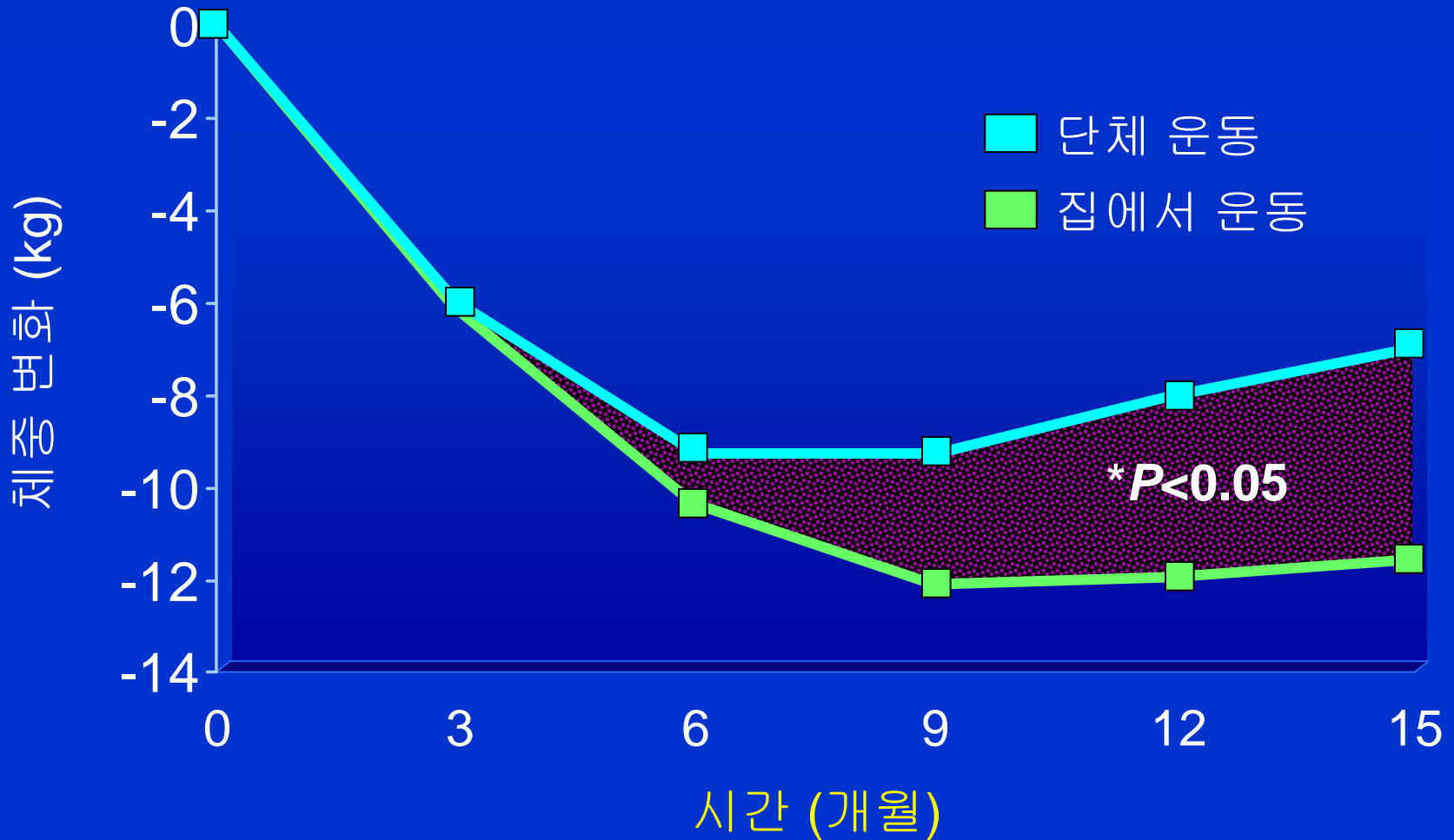
짧게 여러번 = four 10-min sessions.

Jakicic et al. *J Obes Relat Metab Disord* 1995;19:893.

운동할 시간 없다면 생활 속에서 활동 증가!



헬스장 갈 여건 안 되면 집에서라도 운동!



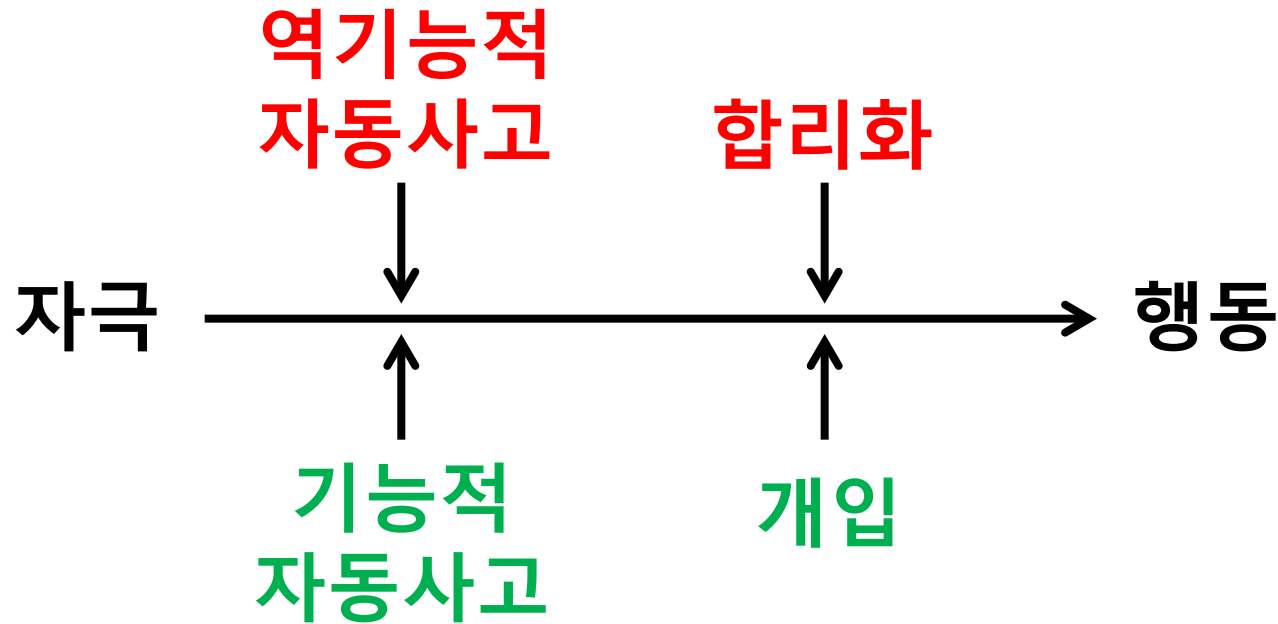
스트레스를 이기자

When you're
stressed, you eat
Ice cream, chocolate
and sweets.
YOU KNOW WHY?
Because "stressed"
spelled backwards
Is "Desserts"

반 잔의 물



자극에 대한 반응/태도가 모든 것을 결정한다.



나는 살만 빼면 OOO 할 수 있어!

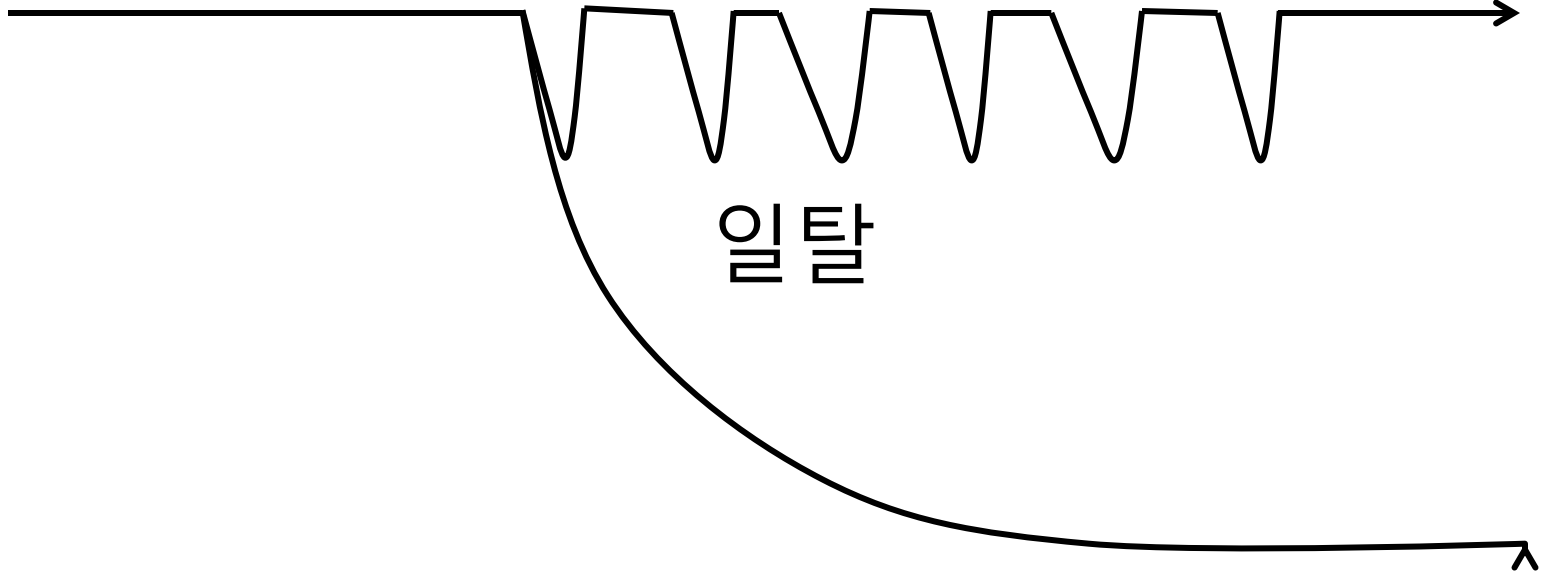


일탈 vs. 재발

좋은 습관



나쁜 습관



일탈

재발

노력하면 누구나 살을 뺄 수 있다.

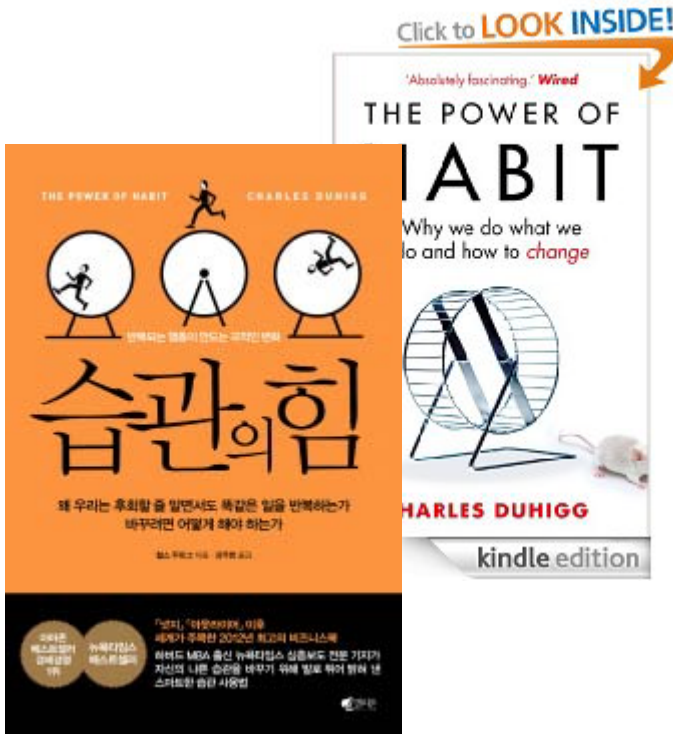
- 현실적 목표를 가지자 (5-10%감량 및 유지).
- 생활습관 모니터링 (식사운동일지)
- 칼로리를 줄이자 (500-1000칼로리)
- 규칙적 운동 (언제, 어디서, 어떤 운동이건)
- 이틀 연속 운동을 쉬지 말자.

Klem et al. *Am J Clin Nutr* 1997;66:239.

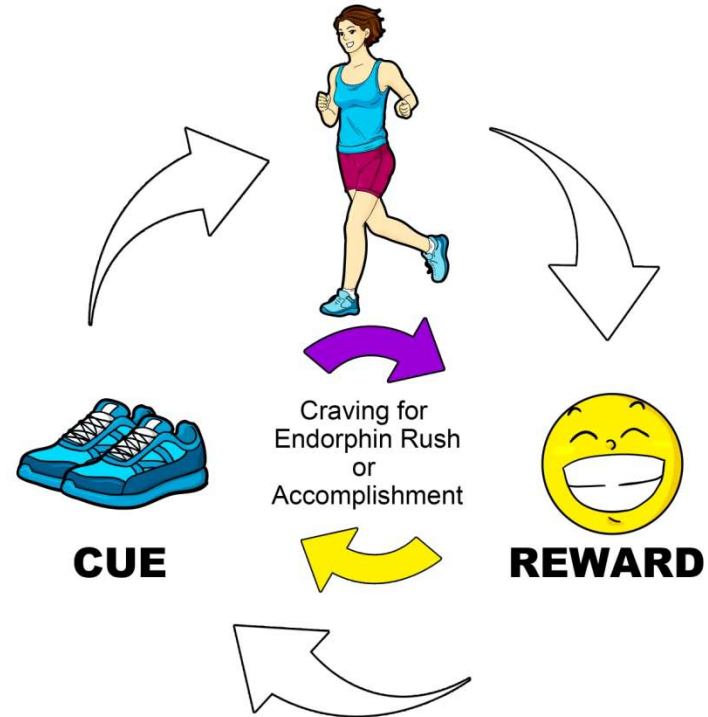
McGuire et al. *Int J Obes Relat Metab Disord* 1998;22:572.

핵심습관??? 운동!!!

The 3 Steps To Forming a Habit



ROUTINE



<http://www.humanconnections.com.au>

건강한 인생을 위한 뱃살 빼기 프로젝트

- 서울대학교 의과대학 내과학교실
조영민