

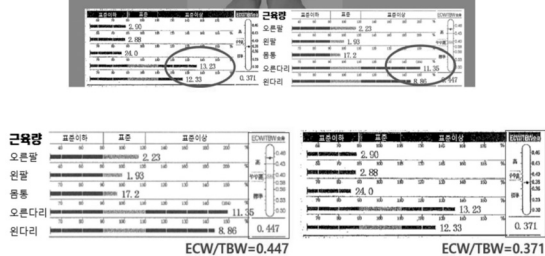
# 여성 순환과 하체비만

강 인 섭

IGym studio

심포지엄 : 건강기능식품, 어떻게할 것인가?

인바디 결과로는 두 분 모두  
하체 발달형인데,  
실제로 두 분의 건강상태나  
근육평가가 비슷할까요?!



## 구성

1. 근막구성, 순환계, 운동단위, 지방소모 원리
2. 인바디를 통한 사전정보 예측
3. 인바디를 통한 운동계획

## 1. 순환계, 근막구성, 지방사용

## 근막 구성

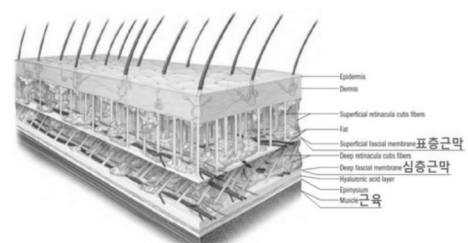
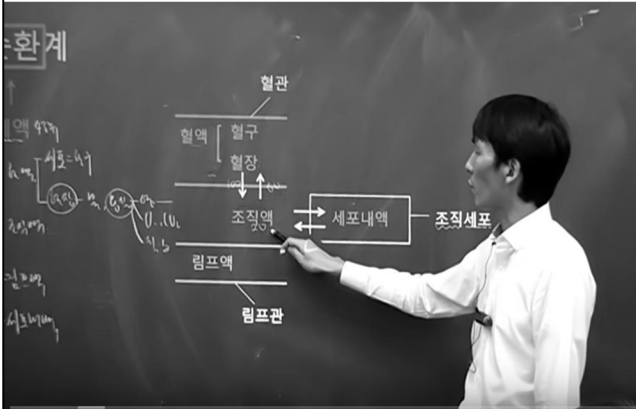


사진 출처: Figure 1. Cross-section from the skin to musculature, showing fascial membranes and retinacula cutis fibres. Illustration by Giovanni Rimasti, modelled from an illustration by Luigi Stecco. (From Muscolino, 2012, Used with permission).

## 순환계



## 뉴스· [사이언스] 체지방, 운동하면 열이 아닌 숨으로 배출... 약 80%가 이산화탄소로 전환

박인형 기자

기사

100자원(0)

본문 100자원(0)

일월 : 2014.12.22 09:04



운동을 하면 살은 어디로 사라질까, 호주 뉴사우스웨일스대 연구팀이 다이어트 과정에 대한 과학적인 답을 내놓았다. 운동으로 사라진 체지방의 대부분은 이산화탄소가 돼 내뿜는 숨으로 사라진다는 것. 지금까지는 지방이 에너지나 열로 전환돼 사라지거나, 근육으로 전환된다고 봤다.

연구팀은 체지방을 구성하는 원자들이 어떻게 분해되고, 몸 밖으로 나가는지를 추적했다.

그 결과 10kg의 체지방이 빠지면, 이 중 8.4kg은 뉘스 속의 예전 이산화탄소로 배출되고 나머지 1.6kg은 물이 되는 것으로 드러났다. 나중에 물은 소변·대변·땀·호흡·눈물 등으로 배출된다. 연구를 주도한 앤드루 브라운 교수는 "10kg의 체지방을 분해하기 위해서는 29kg의 산소가 필요하다"면서 "결국 유산소 운동이 다이어트에 효과적인 것은 더 빠르고 가벼운 산소를 들이마시고, 이산화탄소를 내뿜도록 하기 때문"이라고 설명했다.

그렇다면 숨쉬기 운동만 할 때도 다이어트를 할 수 있을까, 브라운 교수는 "운동 등의 움직임이 아닌 그냥 숨을 많이 쉬는 것은 오히려 에너지원이나 영양소 등을 일으키는 과정을 증후군으로 이어질 수 있다"고 밝혔다. 연구 결과는 국제학술지 '영국 의학지널' 16일자에 실렸다.

## 2.체성분검사 사전정보 예측

## 인바디를 통한 예측하기



부위별 부종으로 예측  
체지방을 대비 내장지방으로 예측



1.몸통, 하지 부종 높음  
네로우스쿼트,리어런지

2.전체 체지방 대비 내장지방 면적 높음  
버드독,트위스트트럼프

3. 체중대비 골격근량이 낮음  
심박계를 활용한 운동 강도 체크

## 3. 운동계획

## Day 1-1

warm-up  
발바닥 종아리 풀기  
스피드핏 걷기, 뒤걸기  
척추&고관절 체조

25분

네로우스쿼트  
버드독  
트위스트 트렁크

리어런지  
니 푸쉬업  
라잉 로우

측굴을 위해 레볼프로

10분

로잉머신  
서스펜션 시저킥

마이마운틴 20-40분 10도 3.0~3.5

## Day 2

warm-up 스피드핏 걷기  
동적스트레칭  
척추움직임  
10분

10분

네로우스쿼트, 박스런지  
니푸쉬업, 버드독 복습

애플다운  
프론트래터럴레이즈

xco & 슬램 볼

스피드핏 100m 100m  
트위스트 트렁크  
횡격막

마이마운틴 20-40분 10도 3.0~3.5

## Day 3

warm-up 스피드핏 100m  
동적스트레칭  
척추움직임  
10분

5분

네로우 스쿼트  
리어런지

니푸쉬업, 중승모,  
데드버그

애플다운 (각도변화)  
프론트래터럴레이즈  
벤치를 이용한 스쿼트  
짐볼 서클

파워레그프레스 & 컬&익스텐션

레그레이즈  
롤폼 사용한 흉추 SMR

마이마운틴 20-40분 15~18도 3.0~3.5

순환을 위한  
유산소 프로그램

## | 걷기&달리기

# 무동력 트레드밀,

Why?



## | 로잉머신

발목 움직임  
고관절 움직임  
당기는 느낌

Why?



## 강 인 섭. 여성 순환과 하체비만

### | 유산소운동 매피톤 건강법 적용



right leg

108.6

원 다 리 (kg)

Left Leg

70

80

90

100

110

120

130

140

7.22

103.6

체성분변화

Body Composition History

연구 항목

Additional Data

측정일시

체중

골격근량

체지방량

신체발달

ECW/TBW

Obesity Degree

BCM = 31.1

BMC = 2.75

BMR = 140

A C = 29.

AMC = 24.

측정일시	체중	골격근량	체지방량	신체발달	ECW/TBW
19/04/08 10:16	65.8	26.2	17.9	79	0.385
19/04/10 10:18	65.3	25.8	18.2	78	0.384
19/04/12 10:55	65.0	26.2	17.1	80	0.384
19/04/15 10:46	65.7	26.5	17.3	81	0.385
19/04/15 12:15	65.5	27.0	16.4	82	0.383
19/04/15 13:19	65.3	26.9	16.4	82	0.383
19/04/17 10:56	64.6	26.3	16.7	80	0.383
19/04/19 10:35	64.6	26.0	17.3	79	0.379
19/04/22 10:43	64.4	26.0	17.0	79	0.382
19/04/24 10:50	64.2	26.3	16.4	81	0.380

[blog.naver.com/kaabok2](http://blog.naver.com/kaabok2)

InBody		InBody	
성별	여성	성별	여성
나이	30	나이	30
체중	65.8	체중	65.8
신장	165.1	신장	165.1
체지방률	25.1	체지방률	25.1
근육량	38.5	근육량	38.5
골격근량	26.2	골격근량	26.2
체지방량	17.9	체지방량	17.9
신체발달	79	신체발달	79
ECW/TBW	0.385	ECW/TBW	0.385

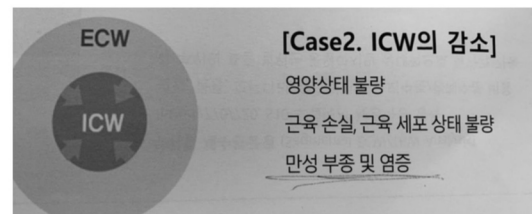
대상자가 양측 운동에서 인지하지 못했고  
편측 운동에서 출력의 차이와 부기능 발견

우측 다리의 통증을 호소  
좌측의 출력 증가로 통증이 줄고  
외측 스트레칭과 파시아 컨디션 관리로  
부종 하락

좌우 편차로 걷기 뛰기 보다  
로잉머신 이용시 통증 감소 지속능력 증가

InBody		InBody	
성별	여성	성별	여성
나이	30	나이	30
체중	65.8	체중	65.8
신장	165.1	신장	165.1
체지방률	25.1	체지방률	25.1
근육량	38.5	근육량	38.5
골격근량	26.2	골격근량	26.2
체지방량	17.9	체지방량	17.9
신체발달	79	신체발달	79
ECW/TBW	0.385	ECW/TBW	0.385

맹XX 하체비만 해결을 위해 식단 조절이 영양상태 불량



## 2019년 대한임상건강증진학회 추계학술대회

