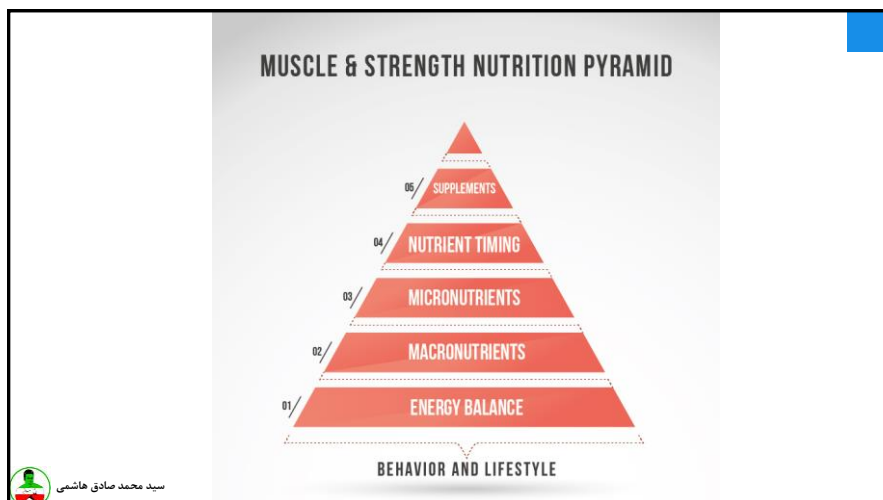




اولین دوره بین المللی فیتنس در ایران

۱۶ لغایت ۲۰ فروردین
6-10 APRIL



FITNESS NUTRITION

سید محمد صادق هاشمی
دکتری تخصصی فیزیولوژی ورزشی (گرایش قلب و عروق)

Telegram+instagram:
DrSadeghHashemi

HEALTHFUL DIET

3

شش از ۱۳ علت عمده مرگ و میر مربوط به تغذیه و عدم فعالیت بدنی است. بر اساس رتبه، این بیماری های قلبی (شماره ۱)، سرطان (۲)، سکته مغزی (۴)، دیابت نوع ۲ (۶)، بیماری مزمن کبدی یا سیروز (۱۲) و فشار خون بالا (۱۳) (۲۰) هستند.

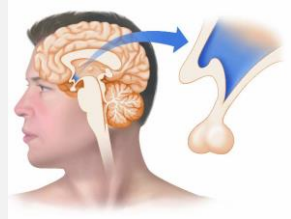
چاقی به بسیاری از این علل مرگ مرتبط است. و گرچه بعضی از آنها یک مولفه ژنتیکی دارند، بیشتر آنها مربوط به تغذیه نامناسب و عدم تمرین است که هر دو از عادت های شیوه زندگی هستند.

سید محمد صادق هاشمی

THE HYPOTHALAMUS PROMPTS HUNGER IN RESPONSE TO VARIOUS SIGNALS

3

- *it's not our stomachs, but our brains that tell us when we're hungry.*



WHY DO WE WANT TO EAT WHAT WE WANT TO EAT?

3

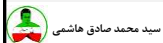
- *hunger A physiologic sensation that prompts us to eat.*
- *appetite A psychological desire to consume specific foods.*
- *anorexia An absence of appetite.*



THE ROLE OF HORMONES

3

- *Glucose is our bodies' most readily available fuel supply. It's not surprising, then, that its level in our blood is an important signal regulating hunger.*
- *When we have not eaten for a while, our blood glucose levels fall, prompting a change in the level of insulin and glucagon.*



HUNGER-REGULATING

3

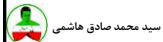
- *The Role of Nerve Cells One hunger-regulating signal comes from special cells lining the stomach and small intestine that detect changes in pressure according to whether the organ is empty or distended with food.*



3

GHRELIN

- A protein synthesized in the stomach that acts as a hormone and plays an important role in appetite regulation by stimulating appetite.
- برعکس لپتین در افراد که وزن اضافه می کنند کاهش پیدا نمی کند.



سید محمد صادق هاشمی

3

پروتئین لپتین

- به وسیله بافت چربی در بدن انسان ساخته و در خون رها می شود و از راههای مختلف موجب کاهش اشتها و افزایش مصرف می شود، در واقع مانع زیاد چاق شدن ما می شود.
- افرادی که وزن کم می کنند، میزان لپتین کاهش پیدا می کند، چرا که بدن سعی می کند با این کاهش وزن مخالفت کند و از ذخایر انرژی خود (بافت های چربی) محافظت کند.
- حساسیت به لپتین در افراد چاق نسبت به افراد با وزن کمتر بسیار پایینتر است.

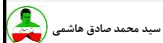


سید محمد صادق هاشمی

3

THE ROLE OF AMOUNT AND TYPE OF FOOD

- Foods containing protein have the highest satiety value.
- High-fat diets have a higher satiety value than high-carbohydrate diets.
- جامدیت غذا هم روی گرسنگی تاثیر دارد.
- به دلیل تاثیری که روی گیرنده های عصبی دستگاه گوارش می گذارد.



سید محمد صادق هاشمی

3

PEPTIDE YY (PYY)

- A protein produced in the gastrointestinal tract that is released after a meal in amounts proportional to the energy content of the meal; it decreases appetite and inhibits food intake.
- این پروتئین در افراد چاق کمتر تولید می شود.



سید محمد صادق هاشمی

3

Social and Cultural Cues	Sensory Data					Learned Factors
	Sight	Smell	Taste	Texture	Sound	
Special occasions						Family
Certain locations and activities						Community
Being with others						Religion
Time of day						Culture
Environmental sights and sounds associated with eating						New learning from exposure to new cultures, new friends, nutrition education, and so on
Emotions prompted by external events such as interpersonal conflicts, personal failures or successes, financial and other stressors, and so on						

سید محمد صادق هاشمی

3

گرسنگی در مقابل اشتها

- Whereas hunger is prompted by internal signals, appetite is triggered by aspects of our environment.

سید محمد صادق هاشمی

3

ALMOST ALL DIETS ARE UNSUCCESSFUL



50% regain all weight • within 2 years

5-10% keep weight off • permanently

Why do diets fail?

سید محمد صادق هاشمی

Concepts of Physical Fitness 12e

3

PREVALENCE OF DIETING

40% of all women •

25% of all men •

Diet products are a 33 billion dollar industry.



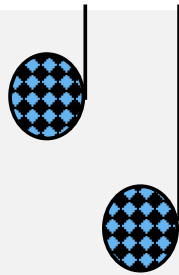
سید محمد صادق هاشمی

Concepts of Physical Fitness 12e

YO-YO DIETING

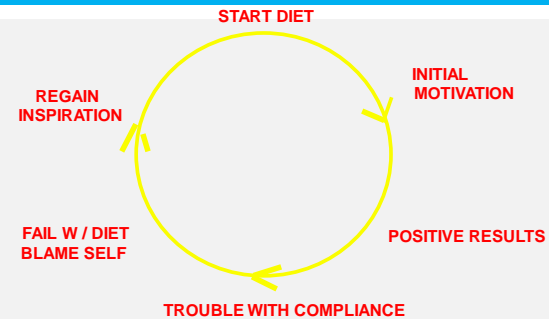
3

- Increased resistance to weight loss
- Increased efficiency of weight gain



Concepts of Physical Fitness 12e

CYCLE OF DIETING



Concepts of Physical Fitness 12e

بالانس انرژی

رژیم های کم کالری و پر کالری

PROBLEMS WITH FAD DIETS

3

- Weight loss is often water loss
- Supplements may be dangerous
- Diet may lack essential nutrients
- Metabolism may slow down if caloric intake is very low.



Web17-03 for information on fad diets



Concepts of Physical Fitness 12e

ضریب	طبقه بندی فعالیت
۱	استراحت و خواب
۱/۵	خیاطی، رانندگی، کارآزمایشگاهی، تایپ کردن، آشپزی، اتو زدن، مطالعه و نوشتن و ...
۲/۵	راه رفتن در سطح صاف با سرعت ۴ کیلومتر در ساعت، تعمیر ماشین، تعمیرات الکتریکی، کار در رستوران، فایقرانی، تنیس روی میز، بچه داری، جارو زدن، نجاری، گلف و ...
۵	راه رفتن با سرعت ۶ کیلومتر در ساعت، بیل زدن، دوچرخه سواری، اسکی، رقص، تنیس، حمل بار و ...
۷	راه رفتن در سربالایی شدید، گوهوردی، فوتبال، بازی بسکتبال، فوتبال آمریکایی، حفاری، کار در معدن و ...

سید محمد صادق هاشمی

BMR

, where s is +5 for males and -161 for females.

$$P = \left(\frac{10.0m}{1 \text{ kg}} + \frac{6.25h}{1 \text{ cm}} - \frac{5.0a}{1 \text{ year}} + s \right) \frac{\text{kcal}}{\text{day}}$$

The Mifflin St Jeor Equation:

سید محمد صادق هاشمی

۳ اثر دمای گرمایی

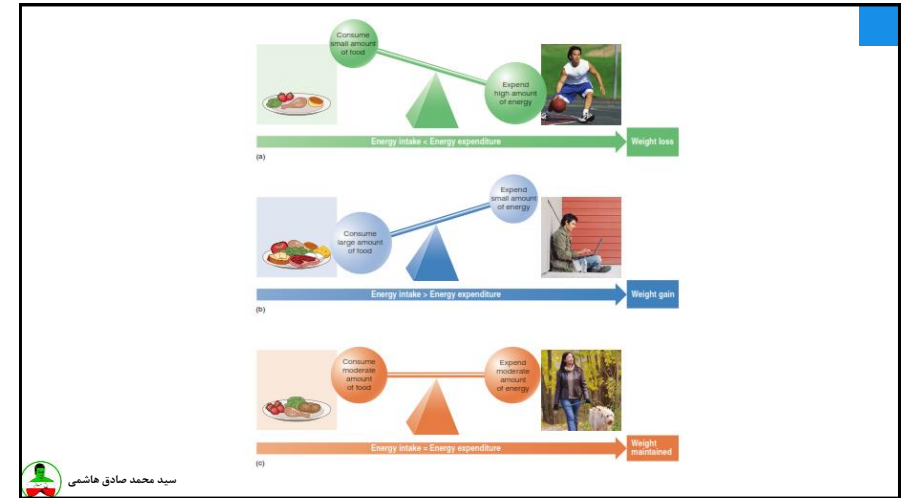
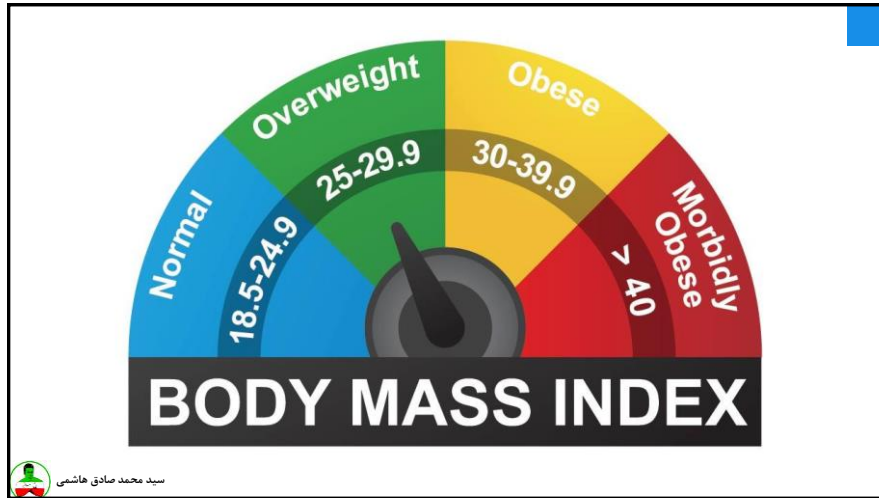
- مراحل هضم، جذب، انتقال و ذخیره نیازمند انرژی است.
- این فرآیند به عنوان دمای گرمایی غذا DIT یاد می شود.
- دمای ترمیک تا چند ساعت پس از وعده BMR نیز تغییر می دهد.
- درشت مغذی ها دماهای گرمایی متفاوت دارند.
- چربی، کربوهیدرات و پروتئین به ترتیب ۰-۵٪، ۱۰-۲۰٪ و ۲۰-۳۰٪
- کالری های با هم متفاوت هستند (۱۰۰ پروتئین در سال در مقابل ۱۰۰ شکر در سال)

سید محمد صادق هاشمی

۳

۱.۴۰ >	Cerebral Palsy patient	فعالیت بدنی خیلی کم
۱.۶۹-۱.۴۰	Office worker getting little or no exercise	فعالیت بدنی کم
۱.۹۹-۱.۷۰	Construction worker or person running one hour daily	فعالیت بدنی متوسط
۲.۴۰-۲.۰۰	Agricultural worker (non mechanized) or person swimming two hours daily	فعالیت بدنی سنگین
۲.۴۰ <	Competitive cyclist	فعالیت بدنی خیلی سنگین

سید محمد صادق هاشمی



In men, a ratio higher than 0.90
In women, a ratio higher than 0.80

These ratios suggest an apple-shaped fat distribution pattern.

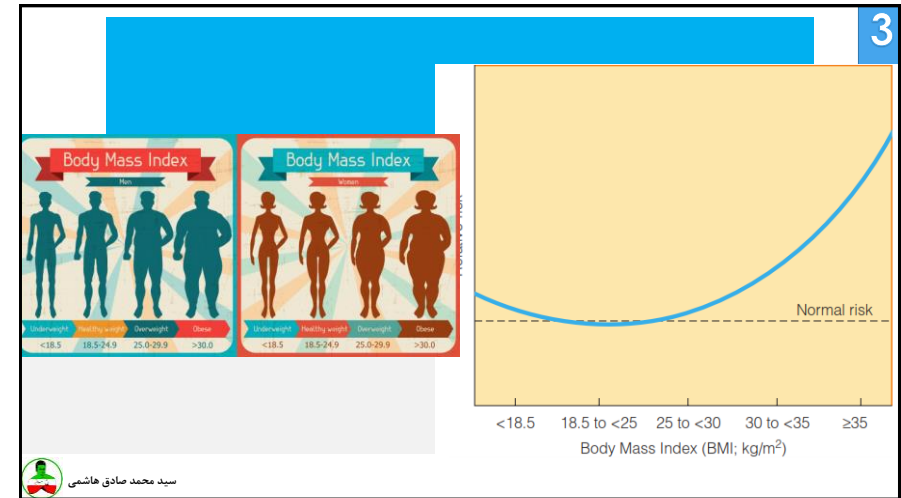
In addition, waist cir-cumference alone can indicate your risk for chronic disease.

For males, your risk of chronic disease is increased if your waist circumference is above 40 inches (or 102 cm).

For females, your risk is increased at measurements above 35 inches (or 88 cm).

(a) (b)

سید محمد صادق هاشمی



3

SKINFOLDS:

• ۴ درصد خطا

- *Less accurate unless technician is well trained. Proper prediction*
- *equation must be used to improve accuracy.*
- *Person being measured may not want to be touched or may not want to expose their skin.*
- *Cannot be used to measure obese people, as their skinfolds are too large for the caliper.*



سید محمد صادق ہاشمی

3

CLASSIFICATION WOMEN MEN

- *Essential 10 – 12% 2 – 4%*
- *Athletes 14 – 20% 6 – 13%*
- *Fitness 21 – 24% 14 – 17%*
- *Acceptable 25 – 31% 18 – 25%*
- *Plus 32% plus 25% plus*



سید محمد صادق ہاشمی

3

BIOELECTRICAL IMPEDANCE ANALYSIS (BIA):

- *error of 3–4%.*
- *Less accurate.*
- *Body fluid levels must be normal.*
- *Proper prediction equation must be used to improve accuracy.*
- *Should not eat for 4 hours and should not exercise for 12 hours prior to the test.*
- *No alcohol should be consumed within 48 hours of the test.*
- *Females should not be measured if they are retaining water because of menstrual cycle changes.*



سید محمد صادق ہاشمی