



# وینار تغذیه درمانی در افراد مبتلا به چاقی

## چاقی و روش های مدیریت آن

دکتر پروین میرمیران

دانشکده علوم تغذیه و صنایع غذایی

مرکز تحقیقات تغذیه در بیماری های غدد درون ریز

دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

۱۴۰۰/۸/۶



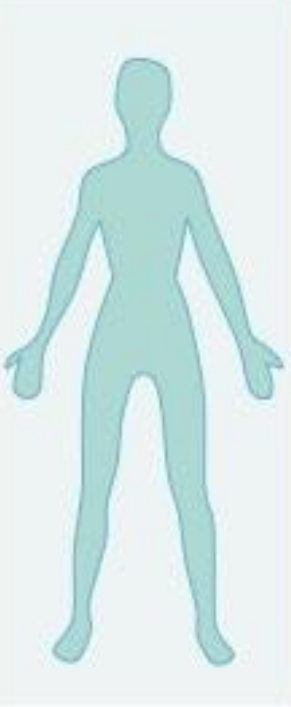
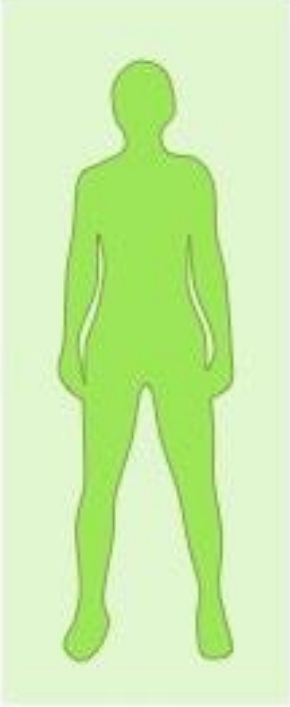
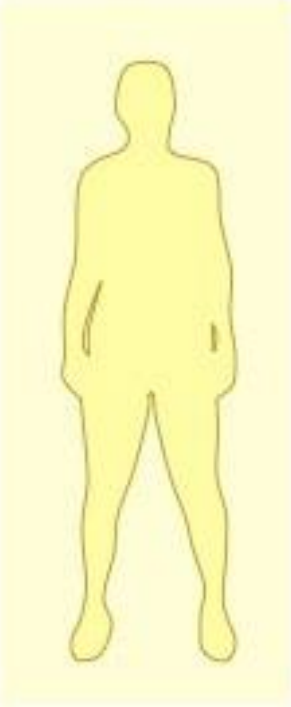
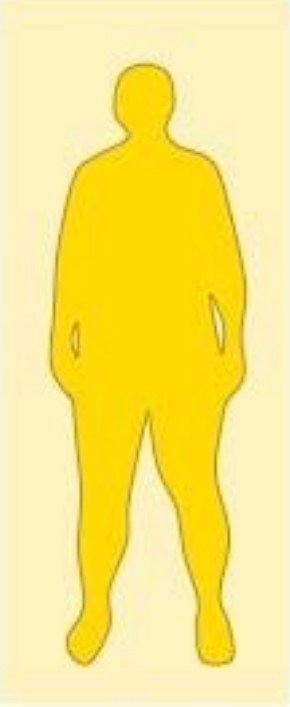


# تعریف چاقی

چاقی به معنی تجمع بیش از حد چربی در بدن به دو صورت است:

عمومی (تشخیص براساس محاسبه BMI)

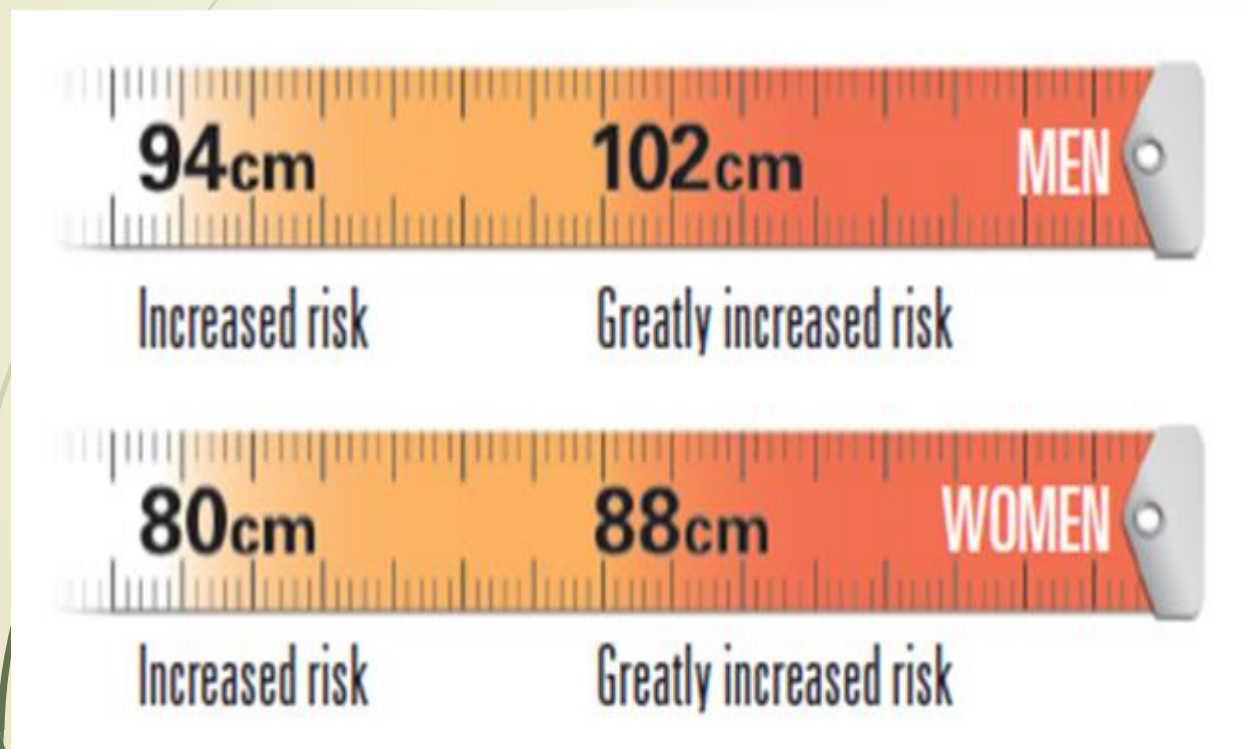
موضعی (تشخیص براساس اندازه گیری دور کمر و نسبت کمر به باسن)

# روش تشخیص چاقی براساس BMI

Under weight	Normal weight	Over weight	Obese (Class I)	Obese (Class II)	Obese (Class III)
					
<18.5	18.5 – 24.9	25.0 – 29.9	30.0 – 34.9	35.0 – 39.9	>40.0

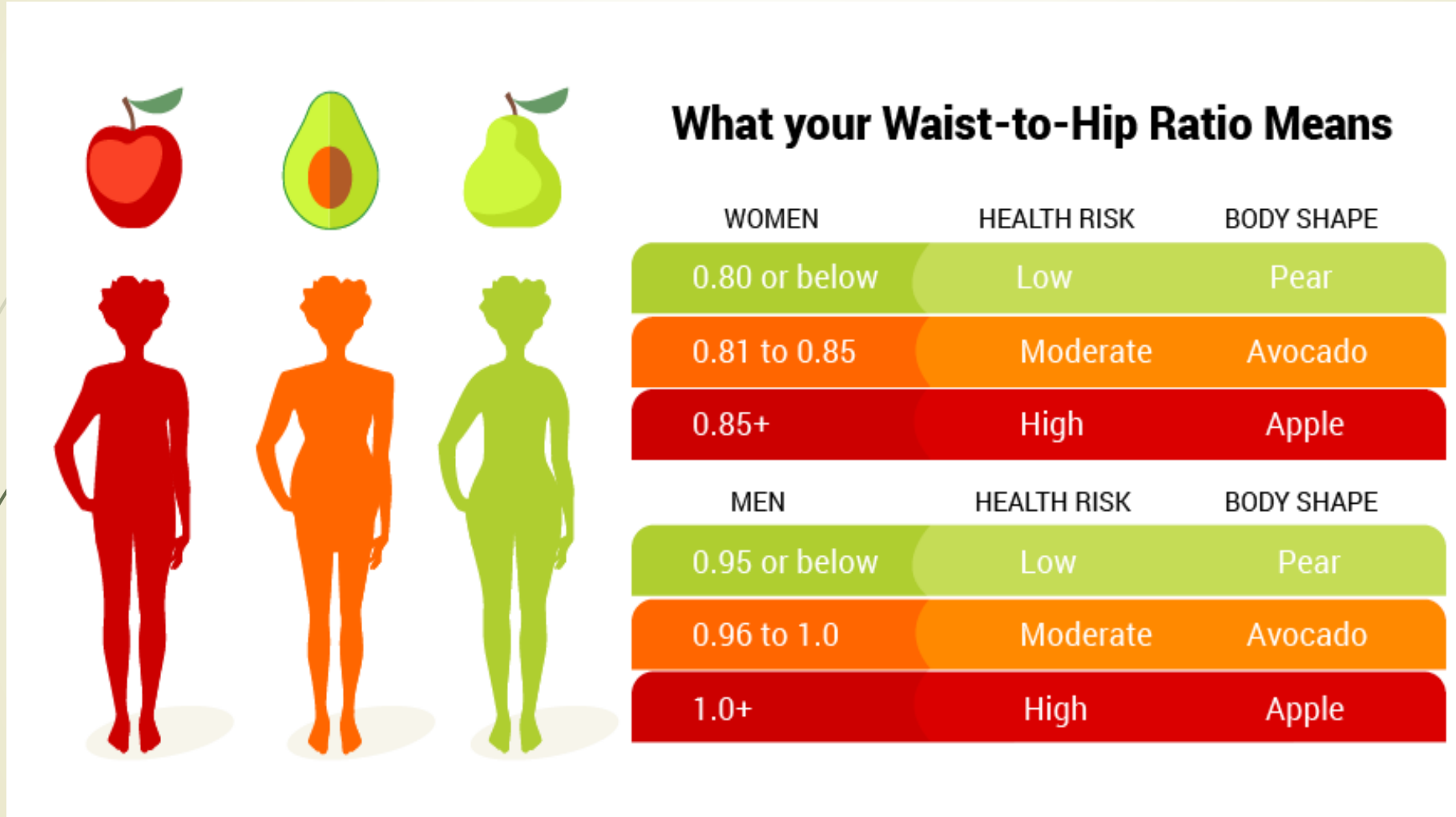
# روش تشخیص چاقی براساس دور کمر

- در ایران: دور کمر  $\leq 90$  سانتیمتر



# روش تشخیص چاقی براساس نسبت دور کمر به باسن

6

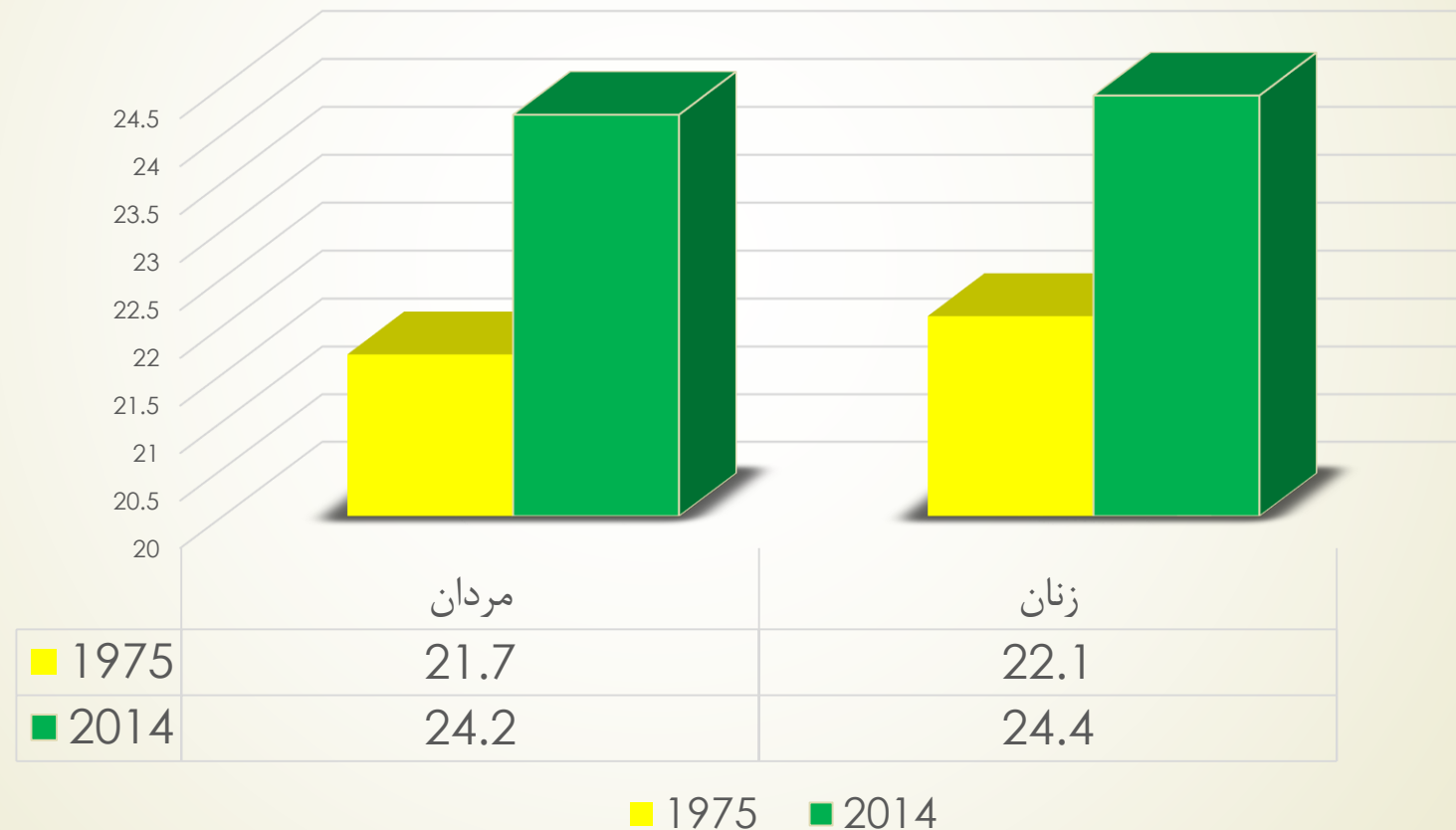


# اپیدمیولوژی چاقی

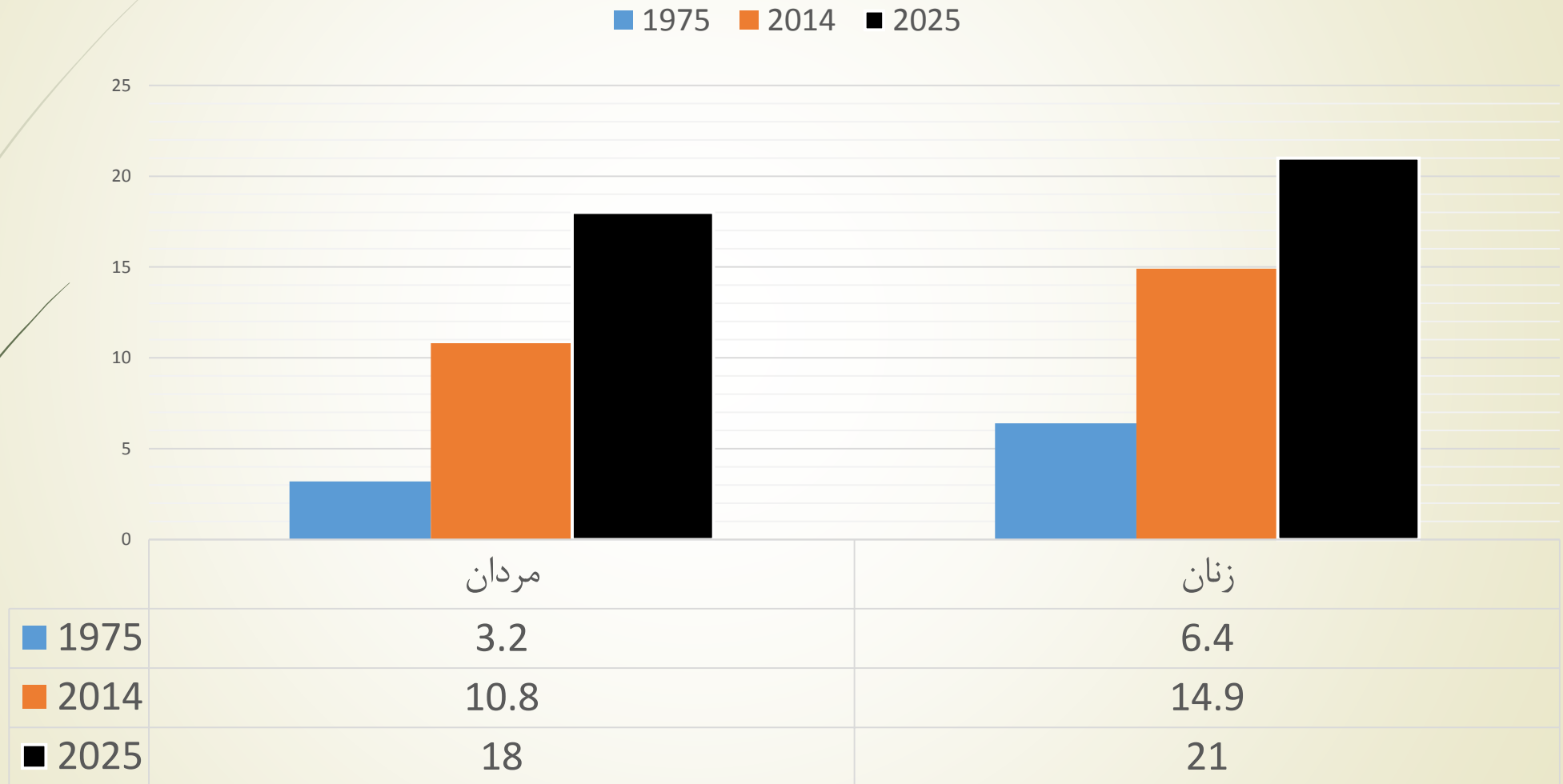
7

نتایج یک مطالعه بزرگ روی ۱۶۹۸ مطالعه مبتنی بر جمعیت از ۱۹۸ کشور نشان داده است:

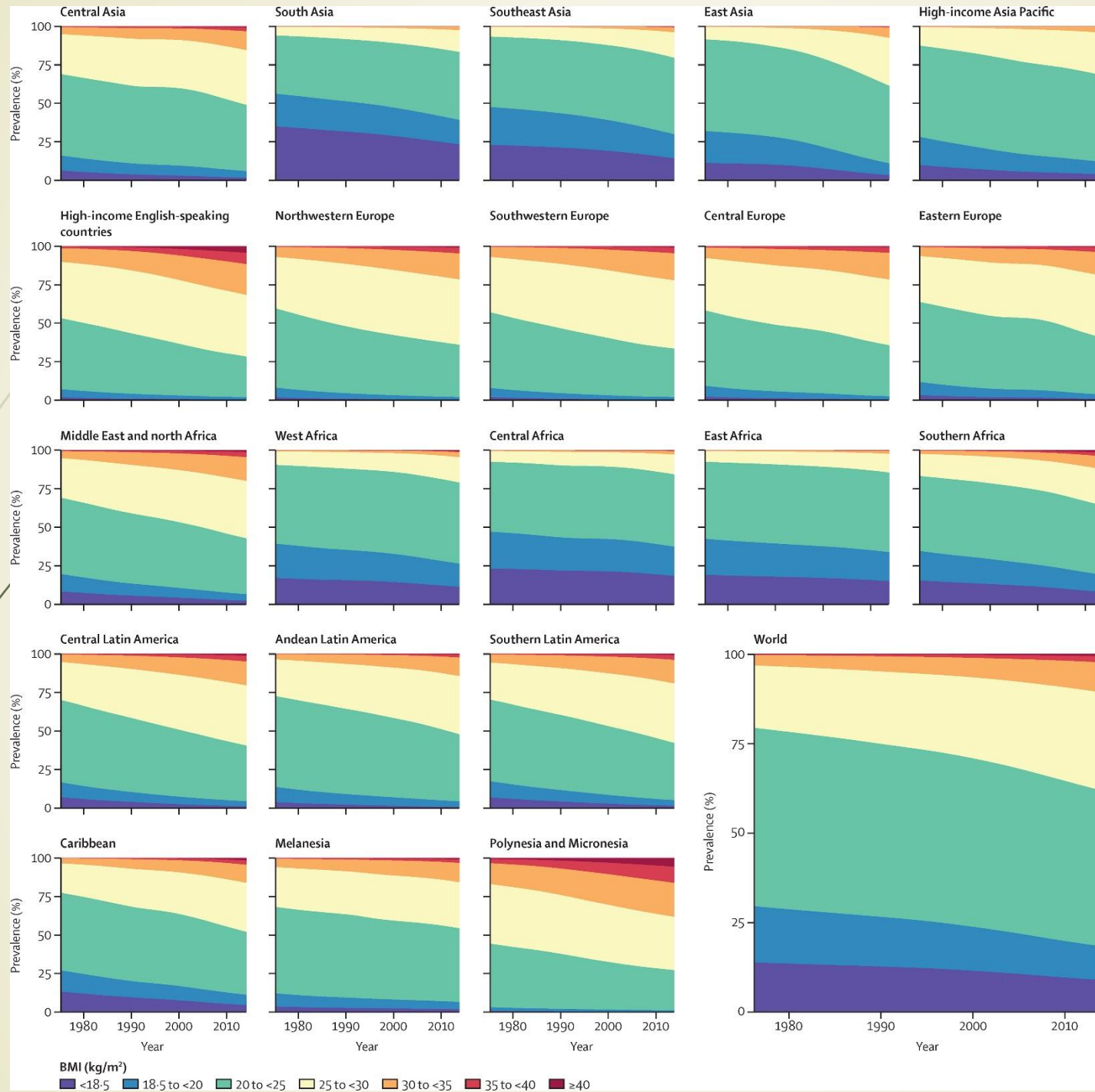
## میانگین BMI



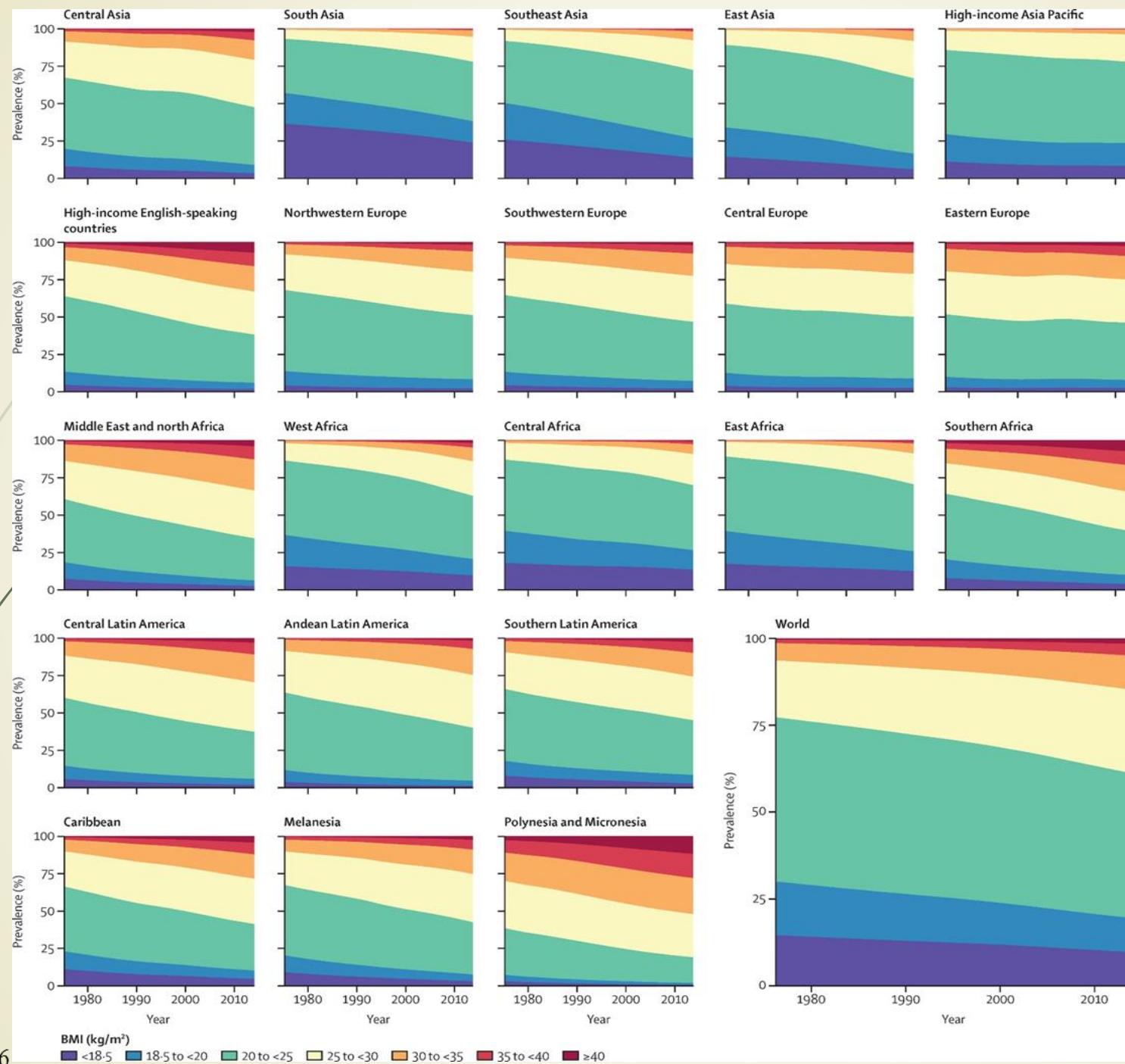
# افزایش درصد چاقی در طی ۵ دهه به تفکیک جنس





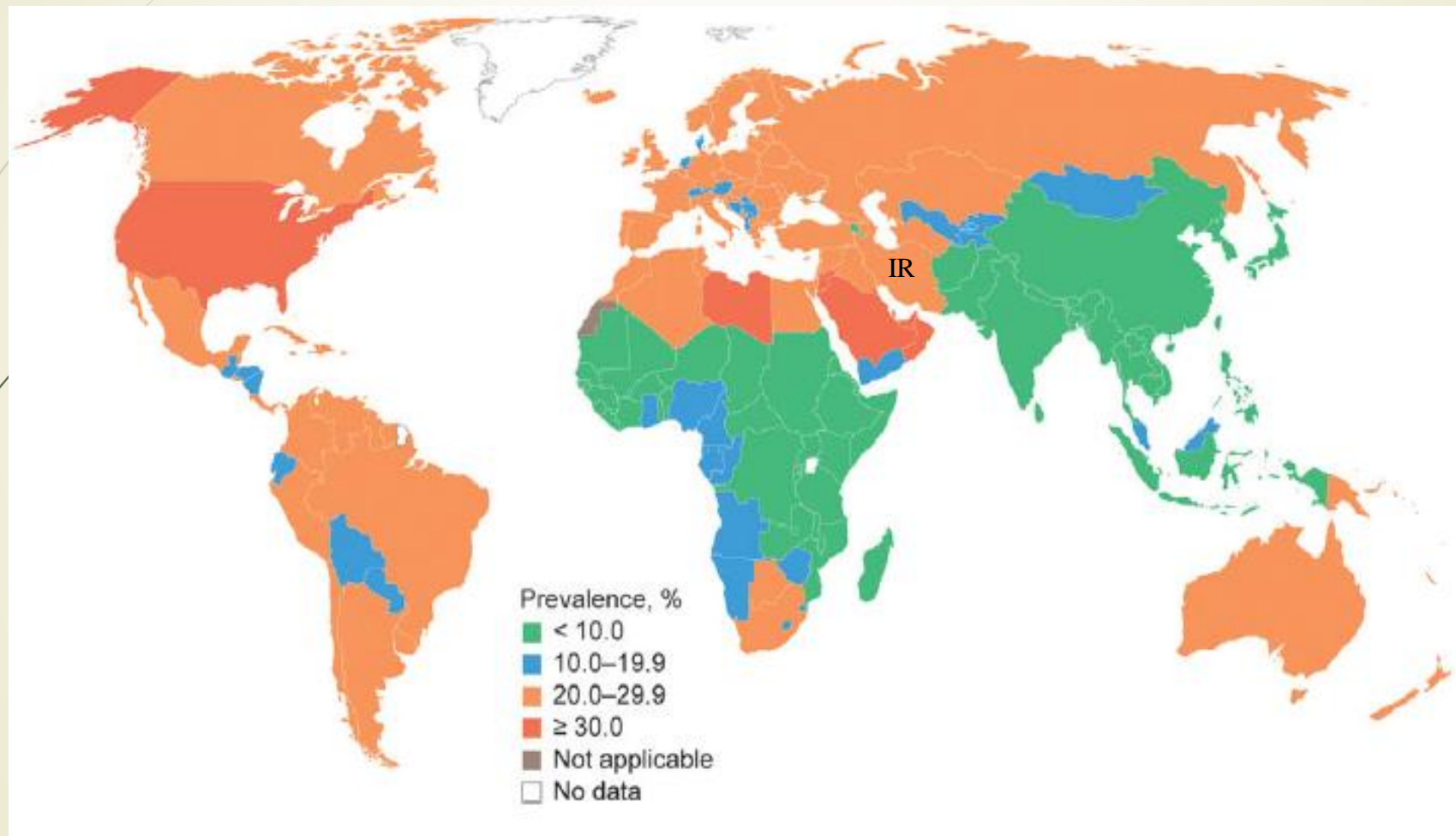


روند تغییرات طبقه های  
مختلف BMI در مردان  
در یک بازه زمانی ۴۰  
ساله در جهان



روند تغییرات طبقه های  
مختلف BMI در زنان در  
یک بازه زمانی ۴۰ ساله  
در جهان

# اپیدمی چاقی در جهان در سال ۲۰۱۵



## عوامل خطر چاقی

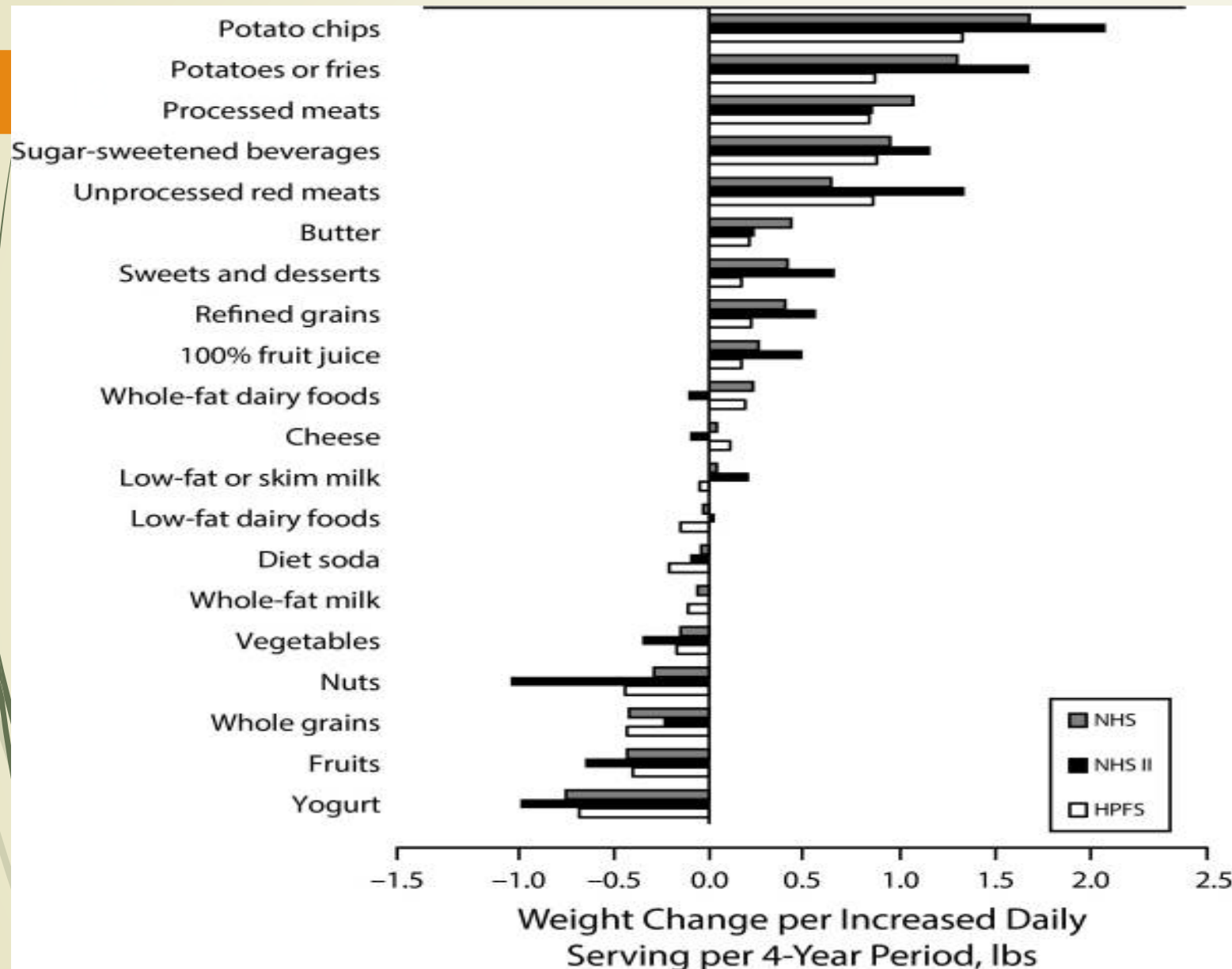
دریافت غذایی ✓

فعالیت بدنی، زندگی نشسته و خواب ✓

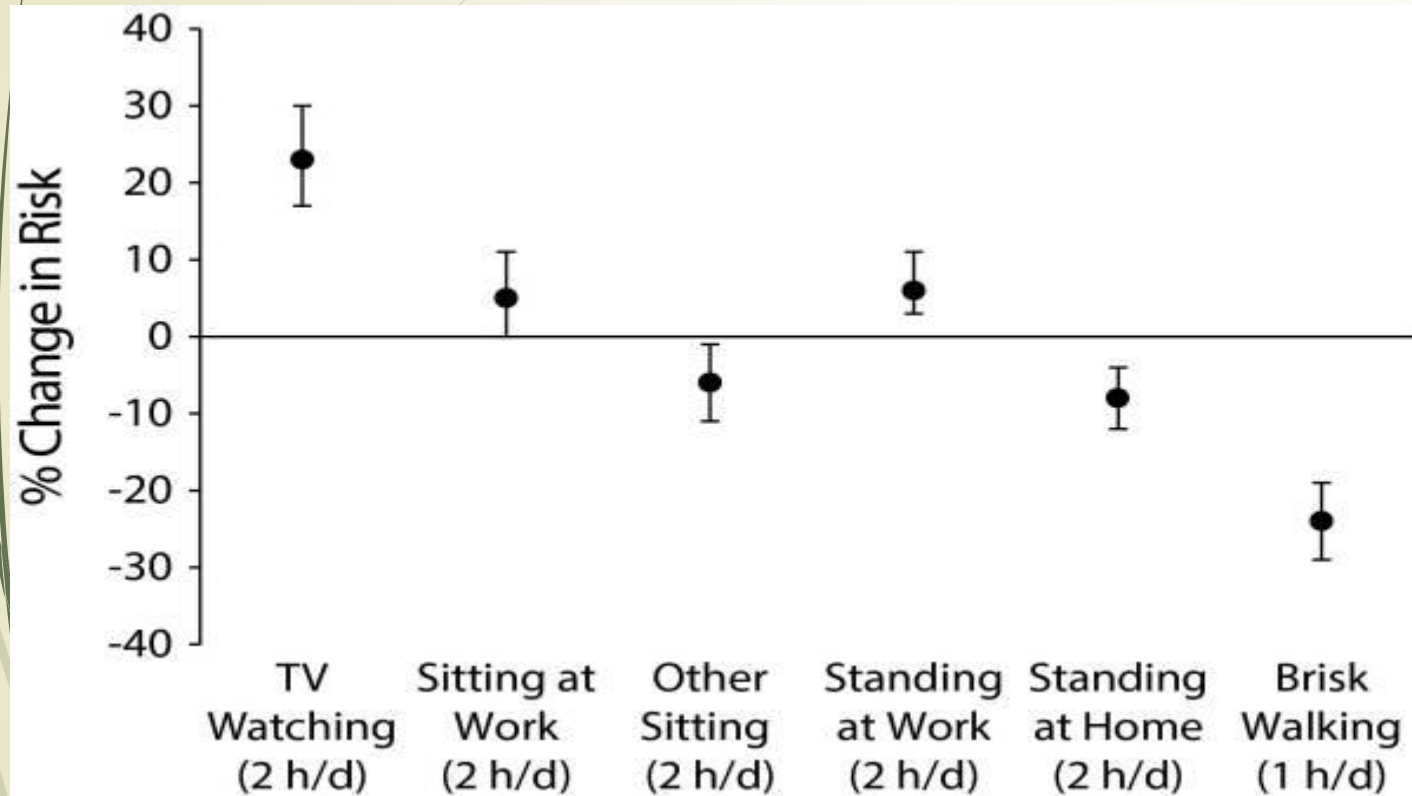
ژن ها و تداخل آنها با عوامل تغذیه ای ✓

عوامل محیطی ✓

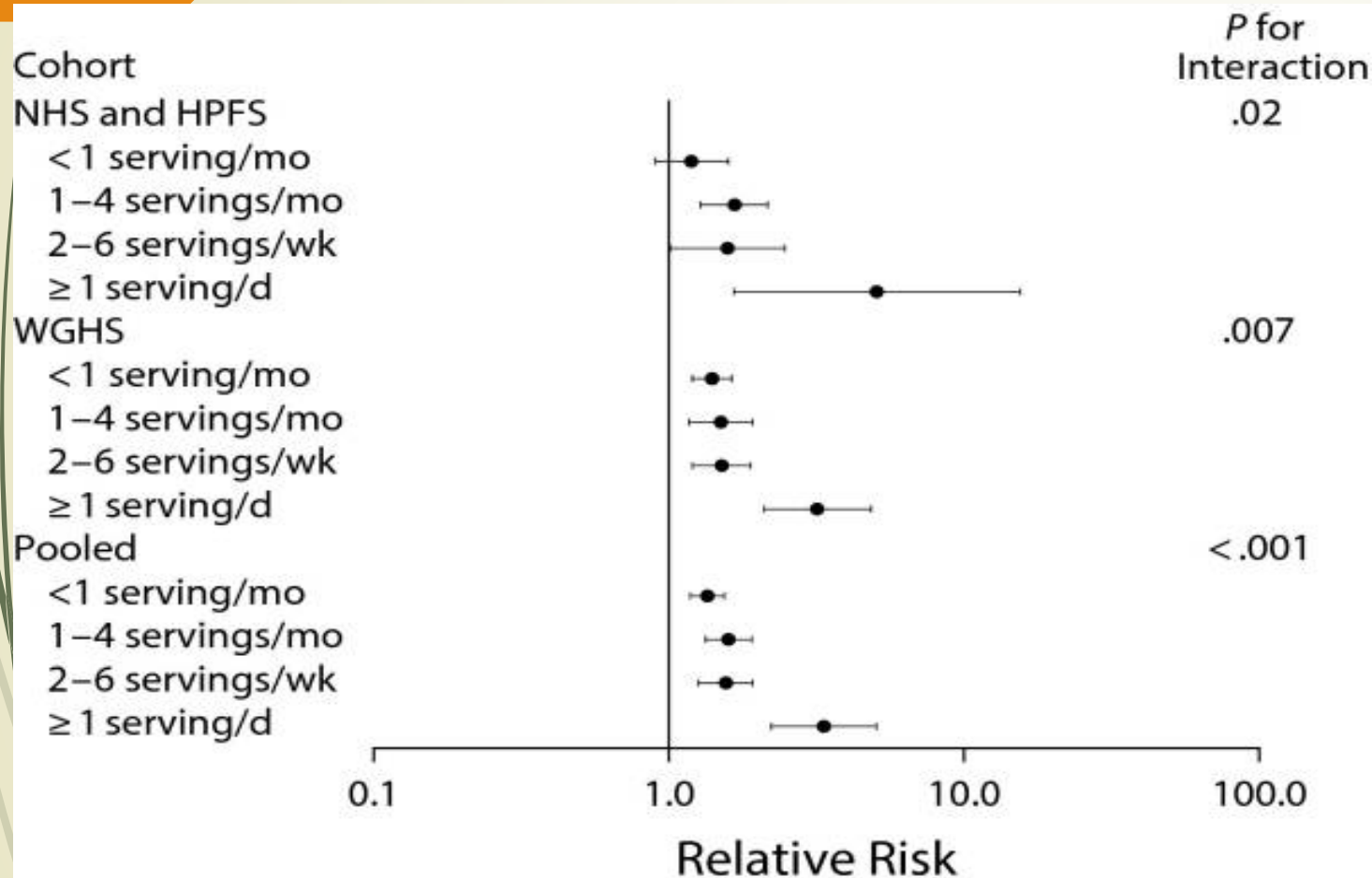




رابطه بین هر ۱ سروینگ  
افزایش مصرف روزانه مواد  
غذایی و نوشیدنی ها با  
تغییرات وزن در بازه های ۴  
ساله براساس سه مطالعه بزرگ  
کوهورت در امریکا



درصد تغییر در خطر بروز  
چاقی با تماشای تلویزیون،  
شیوه زندگی نشسته و پیاده  
روی در زنان غیرچاق



خطر نسبی بروز چاقی در مردان و

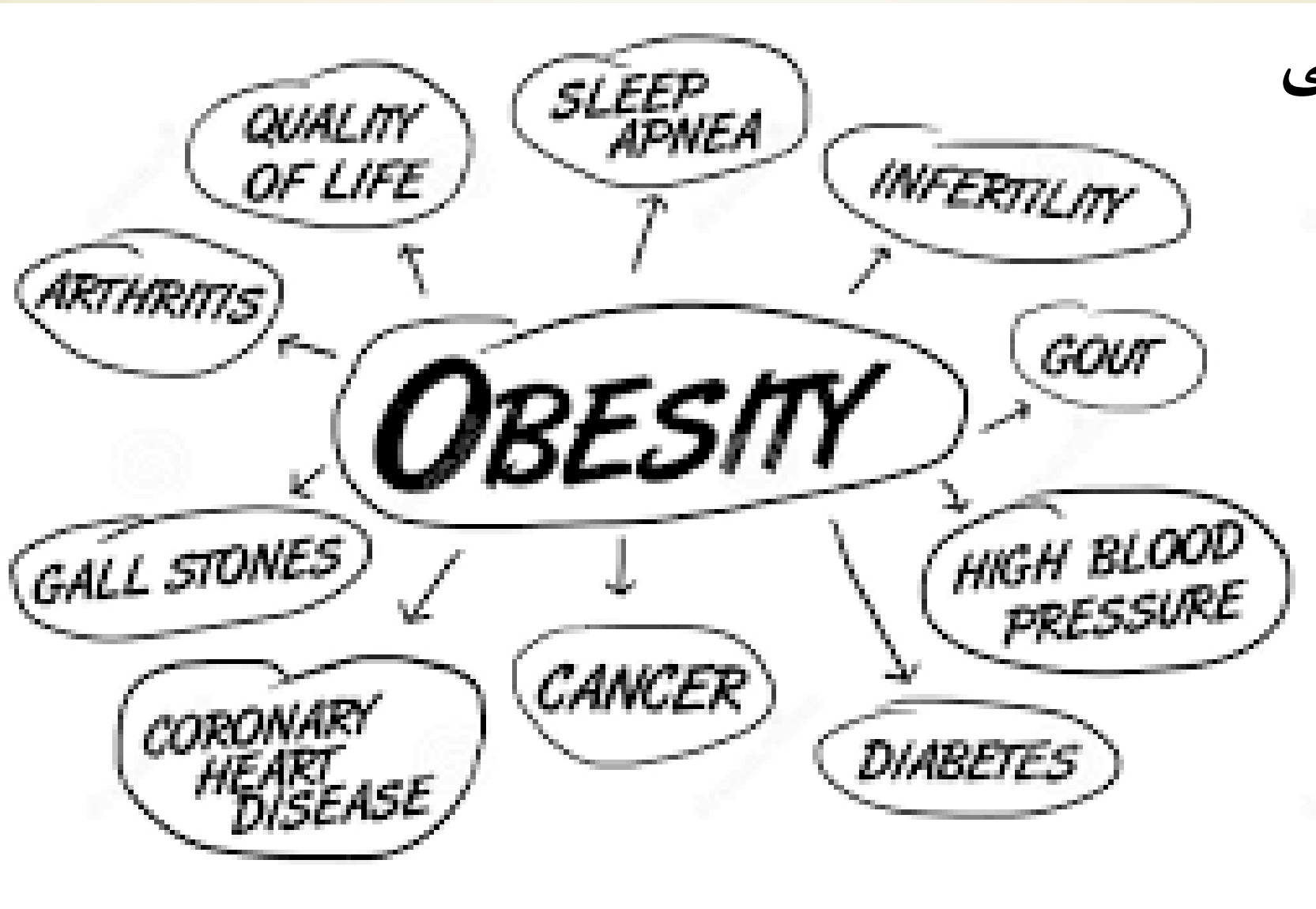
زنان غیرچاق به ازای افزایش هر

۱۰ آلل خطر چاقی بعد از مصرف

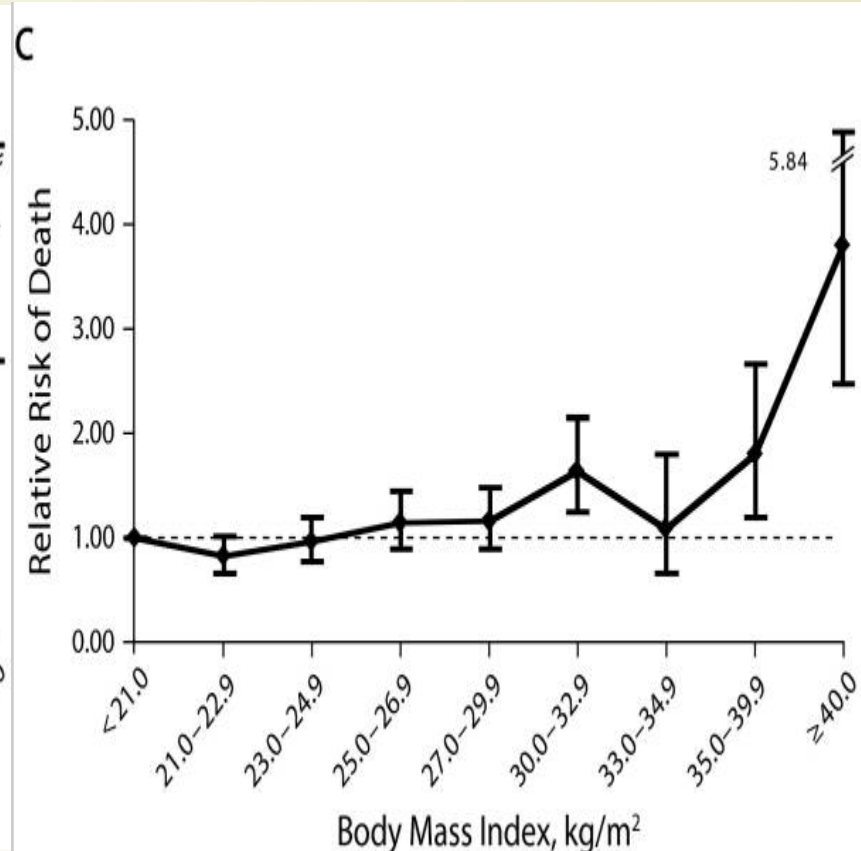
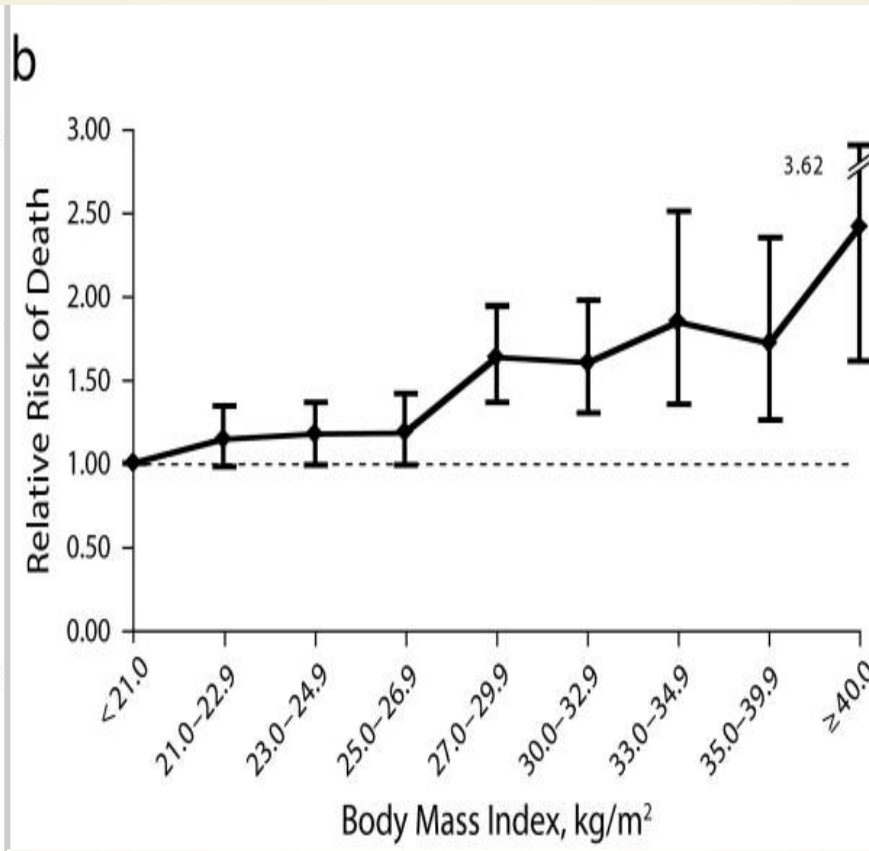
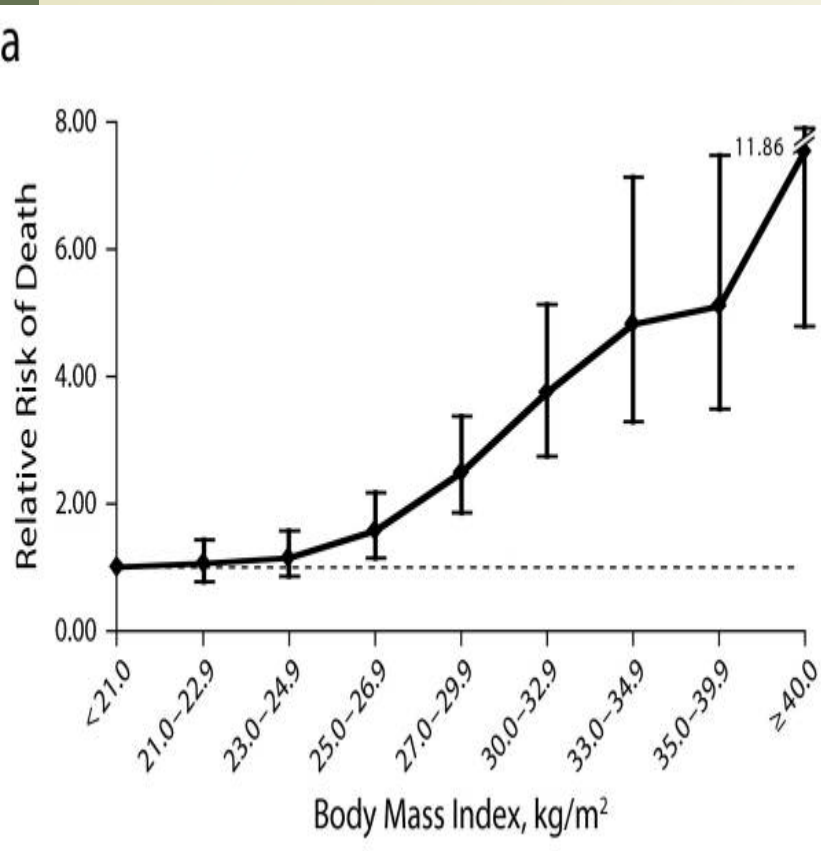
نوشیدنی های حاوی شکر در بازه ۶

ساله

NHS: Nurses' Health Study  
 HPFS: Health Professionals Follow-up Study  
 WGHS: Women's Genome Health Study







خطر نسبی مرگ بر اثر (a) بیماری های قلبی-عروقی (b) سرطان و (c) سایر علل

# هدف درمان چاقی

➤ مدیریت وزن

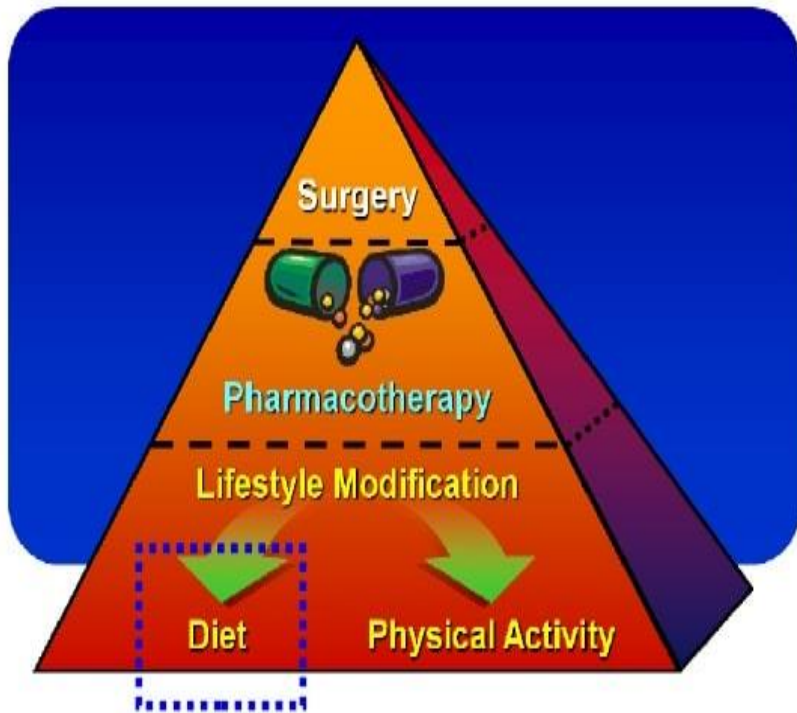
➤ دست یابی به وزن مناسب برای سلامتی:

➤ هدف دست یابی به  $BMI < 25$  نیست

➤ هدف کاهش چند واحد از BMI

# روش های درمان چاقی

## How to treat obesity ?



دریافت غذایی

فعالیت بدنی

اصلاح سبک زندگی

دارودرمانی

جراحی

# فاکتورهای سبک زندگی که با کاهش وزن و حفظ آن ارتباط دارند

Action	Percentage
Modified food intake	98
Increased physical activity <sup>a</sup>	94
Exercised on average for 1 h each day	90
Ate breakfast every day	78
Weighed themselves weekly	75
Watched less than 10 h of television weekly	62
Lost weight with the help of a weight-loss program	55

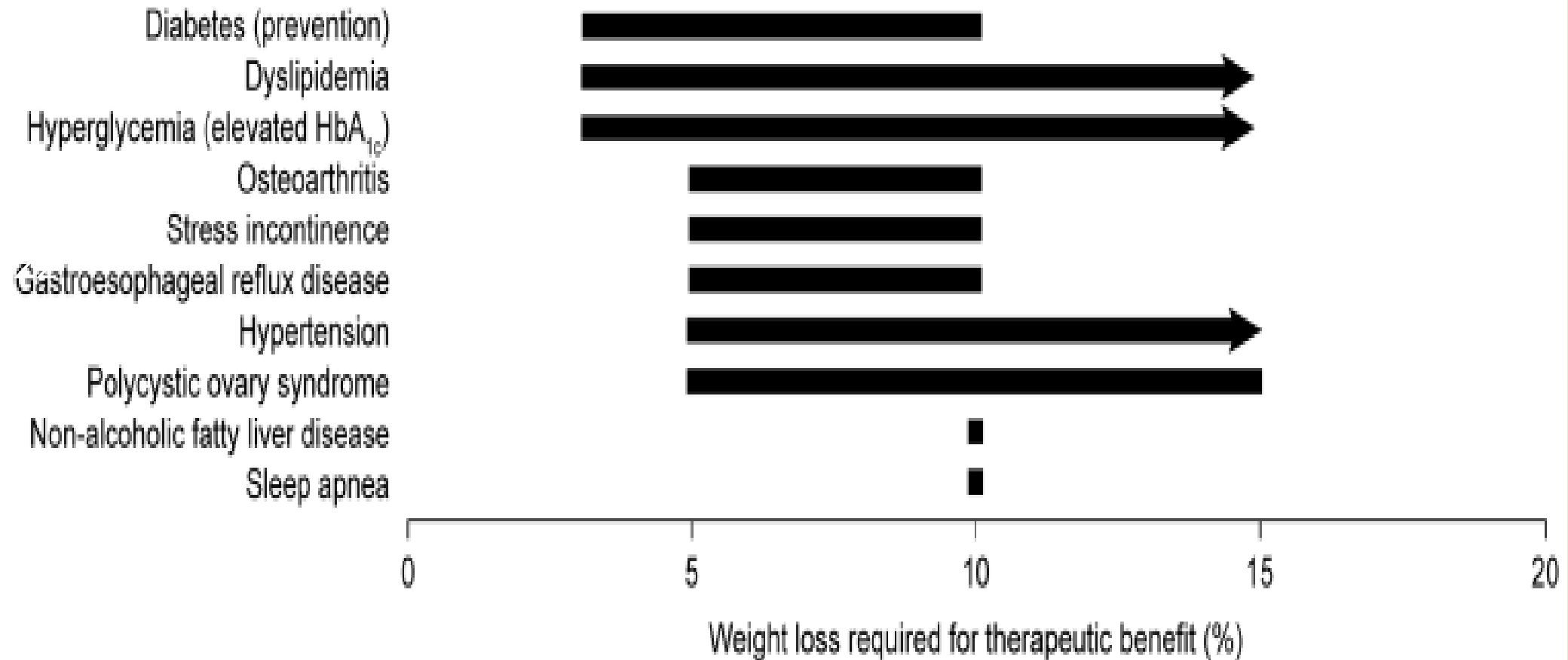


## راهنمای چاقی توسط NIH (National Institutes of Health) در سال ۲۰۱۳

- کاهش ۳٪ برای بهبود FBS سطح قند خون و تری گلیسرید
- کاهش ۵٪ برای بهبود فشارخون و کلسترول
- کاهش ۱۰٪ بر مبنای توصیه های بالینی

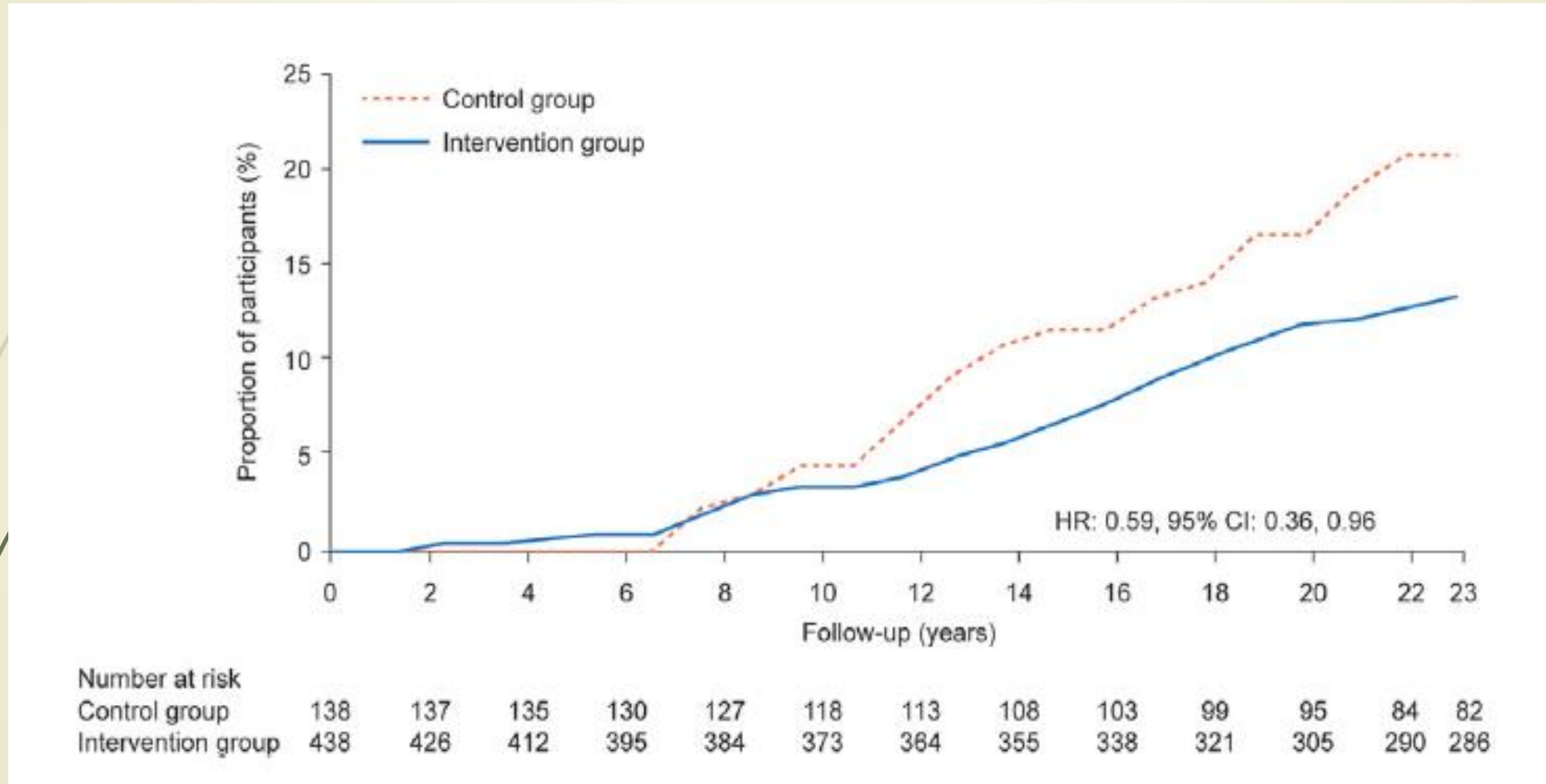
کاهش بیشتر، فواید بالینی بیشتر

# کاهش وزن مورد نیاز برای بهبود هم ابتلایی های ناشی از چاقی



# تاثیر کاهش ۱۰-۵ درصد وزن در مرگ و میر CVD

23



کاهش ۵/۵ کیلوگرم	←	۱۵٪ کل مرگ و میر
کاهش ۱۰-۵٪ وزن	←	۳۱-۵۸٪ دیابت
کاهش ۱۰ کیلوگرم	←	۵۰٪ آپنه خواب
کاهش ۹ کیلوگرم	←	۱۱٪ هر سرطان

# روند کاهش وزن

25





## توصیه های تغذیه ای جهت کاهش وزن

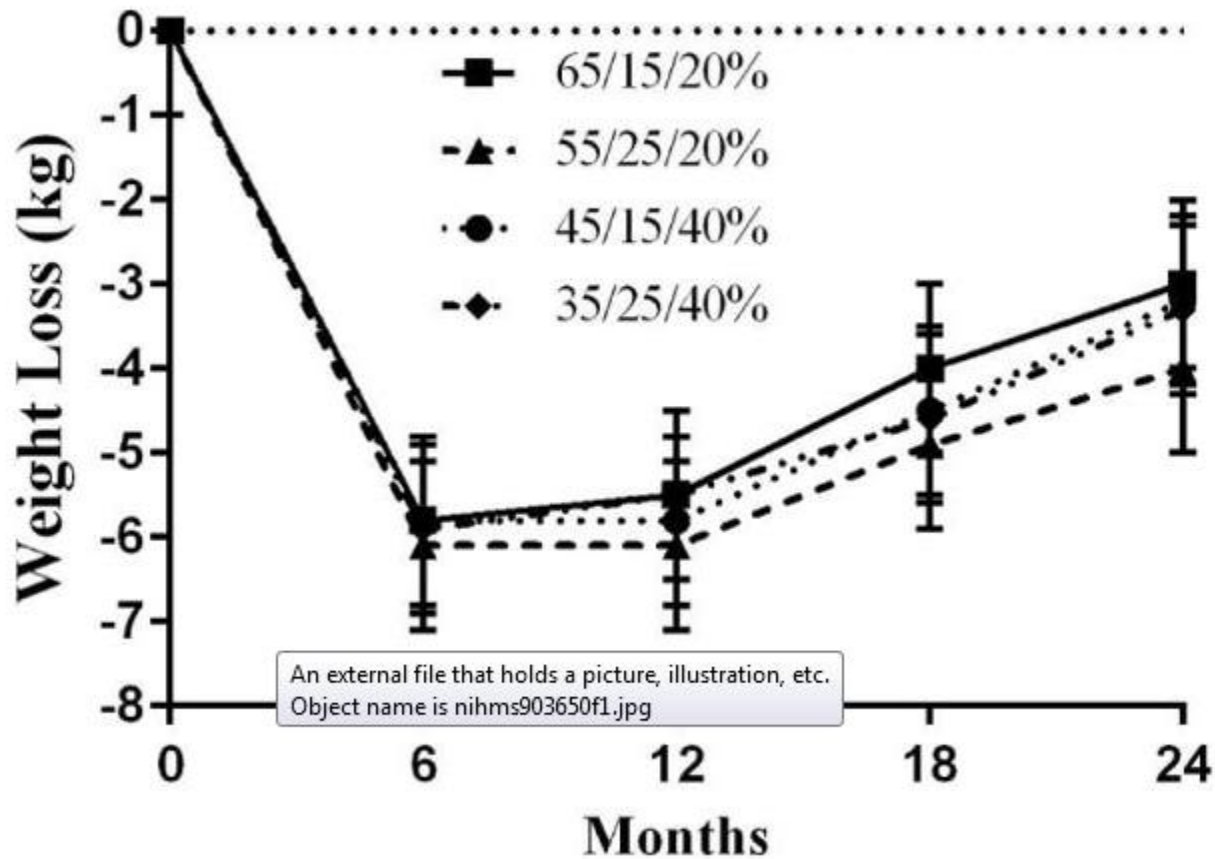
- الگوی غذایی سالم
- اصلاح انتخاب های غذایی
- مصرف منظم صبحانه
- محدود کردن مصرف مواد غذایی پرکالری
- کاهش کالری تام دریافتی

## راهکار های تغذیه ای موجود جهت کاهش وزن

۱- تغییر در ترکیب درشت مغذی ها

۲- الگوهای برپایه غذا

## تغییر در ترکیب درشت مغذی ها



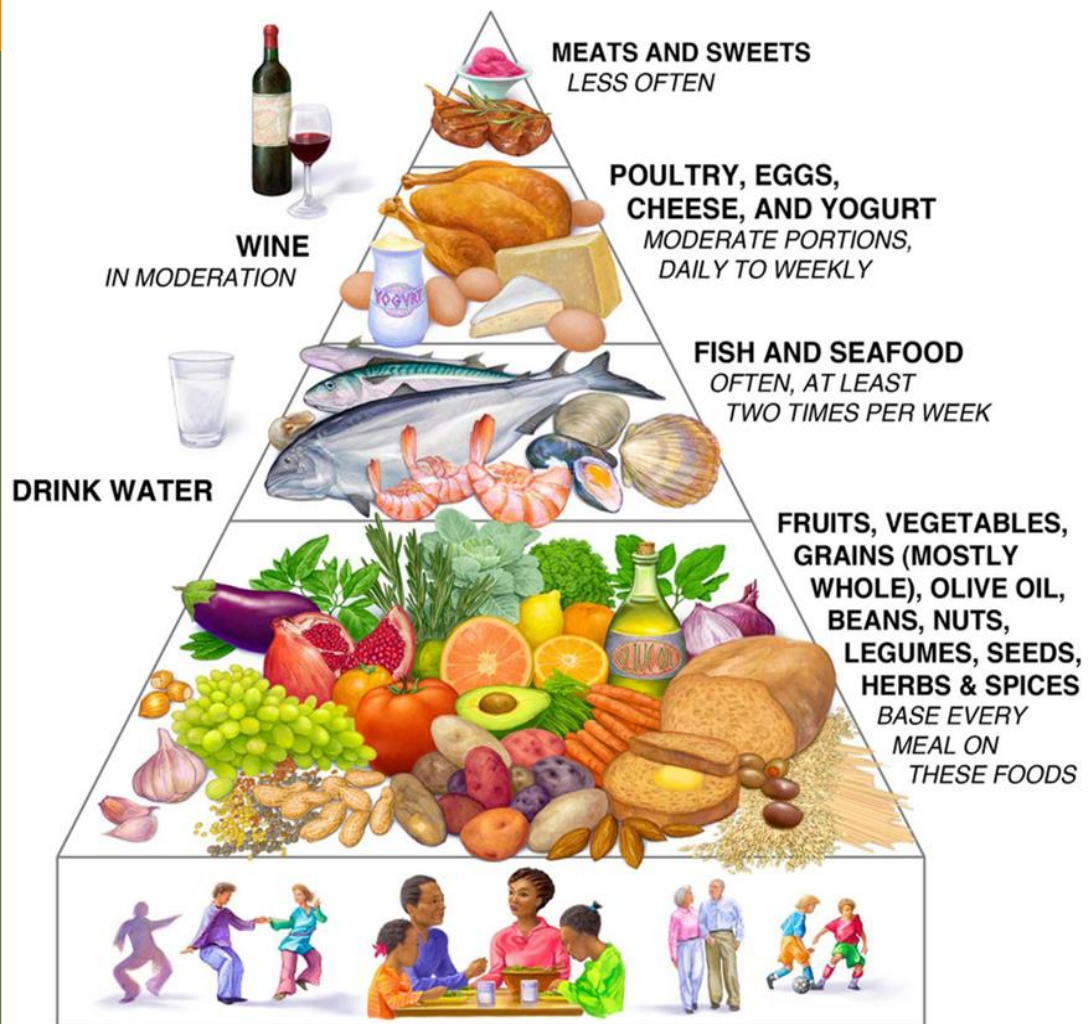
نتایج یک مطالعه روی ۴ رژیم غذایی با ترکیب متفاوت:

**کربوهیدرات/پروتئین/چربی**

نشان داد در طول ۲ سال تفاوتی بین درصد رژیم ها وجود ندارد

## Mediterranean Diet Pyramid

*A contemporary approach to delicious, healthy eating*



## الگوهای برپایه غذا

تمرکز اصلی بر کل رژیم غذایی نه یک غذا یا نوترینت خاص

- رژیم غذایی DASH ← ۱/۴ kg کاهش وزن

- رژیم غذایی مدیترانه ← ۹٪ کاهش وزن

**BE PHYSICALLY ACTIVE; ENJOY MEALS WITH OTHERS**

# استراتژی های کاربردی تغذیه ای جهت کاهش وزن

30

(۱) جایگزینی غذاهای با دانسیته انرژی بالا با دانسیته انرژی پایین

توصیه MyPlate: نصف غذا باید میوه یا سبزی باشد ✓



(۲) کاهش دانسیته انرژی غذای اصلی

کاهش مصرف غذاهای پرچرب ✓

مصرف بیشتر مواد غذایی پر آب مثل سبزی ✓



## طبقه بندی دانسیته انرژی

<b>Energy Density Category</b>	<b>Energy Density Range (calories per gram)</b>	<b>How to Eat</b>	<b>Examples of Foods</b>
Very Low Energy Density	0.0 to 0.6	“Free” foods to eat anytime	Most fruits and vegetables, broth-based soups, non-fat milk
Low Energy Density	0.6 to 1.5	Eat reasonable portions	Cooked grains, low-fat meats, beans and legumes, low-fat mixed dishes such as chili and pasta
Medium Energy Density	1.5 to 4.0	Manage portions	Meats, cheese, bread, snack foods such as popcorn and pretzels, mixed dishes such as pizza and macaroni & cheese
High Energy Density	4.0 to 9.0	Carefully manage portions and frequency of eating	Crackers, chips, cookies, nuts, butter, oils

(۳) مصرف غذاهای با دانسیته انرژی پایین قبل از شروع وعده غذایی

✓ سوپ، سالاد یا میوه

(۴) مصرف روزانه صبحانه

✓ کمک به کاهش و حفظ وزن

(۵) مصرف میان وعده سالم

✓ حداقل سه میان وعده (هر وعده ۲۰۰ کیلوکالری)

✓ کمتر از ۳ میان وعده اثر عکس

# استراتژی های افزایش اشتها

✓ تعادل در مصرف چربی ها ( ۲۵-۳۰ درصد انرژی) برای کاهش دانسیته انرژی

✓ افزایش مصرف پروتئین و فیبر در وعده غذایی




✓ مصرف آب و نوشیدنی های کم کالری برای رفع تشنگی

✓ مصرف شیرین کننده های مصنوعی

# خلاصه استراتژی های غذایی برای کاهش وزن

Element	Nutritional Goal	Recommendation
<b>Fat</b>	20 to 35% of total calorie intake	<p>Fat is high in energy density. Choose appropriate portions of healthy fats to improve diet quality and meet nutritional needs.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Substitute lower-fat foods for those higher in fat</li> <li>• Include monounsaturated and polyunsaturated fats</li> </ul>
<b>Protein</b>	10 to 35 % of total calorie intake	<p>Include protein to create satisfying meals and meet nutrient needs.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Include lean meats, poultry without skin, fish, eggs, legumes, tofu, and low-fat dairy products</li> </ul>
<b>Carbohydrate</b>	45 to 65% of total calorie intake	<p>Switch to whole grains instead of refined grains.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Examples include wheat, brown rice, oats, barley, corn</li> </ul>
<b>Fiber</b>	20 to 35 grams per day	<p>Include fiber to help increase satiety</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Add legumes, fruits, vegetables, and whole grains</li> </ul>
<b>Added Sugar</b>	Limit to less than 10% of total calorie intake	<p>Limit foods and beverages containing added sugars.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Main sources of added sugars are snacks, sweets and beverages</li> <li>• Nonnutritive sweeteners can be a substitute</li> </ul>
<b>Beverages</b>		<p>Select low-calorie beverages.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Water is the best choice</li> <li>• Limit intake of alcoholic beverages</li> </ul>



# فعالیت بدنی در مدیریت وزن

روزانه ۶۰-۹۰ دقیقه  هوازی  استقامتی 

هفتگی:

> ۱۵۰ دقیقه  تاثیر کم در کاهش وزن 

< ۱۵۰ دقیقه  تاثیر متوسط در کاهش وزن (۲-۳ کیلو) 

۲۲۵-۴۲۰ دقیقه  تاثیر زیاد در کاهش وزن (۵-۷/۵ کیلوگرم) 



دارودرمانی ← BMI < ۳۰ یا ۲۷ بعلاوه یک هم ابتلایی

جراحی ← BMI < ۴۰ یا ۳۵ بعلاوه یک هم ابتلایی

**هر دو روش در کنار رژیم غذایی و ورزش**

37

# باتشكر

