

# مکمل ها و داروهای کاهش وزن

احمد جیدی

دکترای تخصصی تغذیه

مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی موثر بر سلامت

# شیوع و عوارض

- (۱) در حال حاضر بیش از یک میلیارد نفر از مردم دنیا دارای اضافه وزن و چاقی هستند
- (۲) اضافه وزن و چاقی یک عامل خطر اصلی برای دیابت نوع ۲، فشارخون بالا، بیماری های قلبی-عروقی و انواع سرطان ها است
- (۳) در رابطه با سرطان ها، چاقی بعنوان یک عامل سرطان زای قطعی در نظر گرفته میشود
- (۴) در ایران تقریبا ۷۰٪ افراد بزرگسال دارای اضافه وزن و چاقی هستند (زنان بیش از مردان)
- (۵) عمدتا تلاش ها برای کاهش وزن، بویژه در درازمدت، منجر به شکست میگردد
- (۶) اخیرا، تجمع زیاد چربی در بدن، به گونه ای که باعث آسیب به سلامتی شود، را به عنوان یک بیماری در نظر گرفته اند

# «مفهوم تعادل انرژی»



# تعادل / انرژی



اعداد استفاده شده برای مثال می باشد

مصرف کالری مصرف کالری دریافت کالری

# انواع مکمل های رژیمی مورد استفاده برای کاهش وزن

- مکمل های موثر بر جذب مواد مغذی

- مکمل های موثر برروی اشتها

- مکمل های موثر بر متابولیسم انرژی، چربی یا کربوهیدرات ها

- مکمل های موثر برروی میکروبیوم روده بزرگ

# مکمل های موثر در جذب مواد مغذی

- بصورت خوراکی و همراه وعده های غذایی مصرف میشوند
- باعث کاهش جذب چربی یا کربوهیدرات ها میشوند
- ایمن هستند و عمده عوارضشان، مشکلات گوارشی خفیف هست

# GREEN TEA (OVERWEIGHT)



Outcome	Trials/ Participants	Mean difference (95%CI)	Size of effect	GRADE
Efficacy	12/725	-1.07 kg (-2.13, -0.01)	Small / Unimportant	Moderate

Plain Language  
Summary

**Green Tea** may result in a little decrease in body weight in patients with overweight

# GREEN TEA (OBESE)



Outcome	Trials/ Participants	Mean difference (95%CI)	Size of effect	GRADE
Efficacy	7/421	-2.53 kg (-4.07, -0.99)	Small / Unimportant	Moderate

Plain Language  
Summary

Green Tea may result in a little decrease in body weight in participants with obesity

# APPLE CIDER VINEGAR



Outcome	Trials/ Participants	Mean difference (95%CI)	Size of effect	GRADE
Efficacy	12/724	-0.73 kg (-1.45, -0.01)	Trivial	Moderate

Plain Language  
Summary

ACV may result in a trivial decrease in body weight

# GINSENG

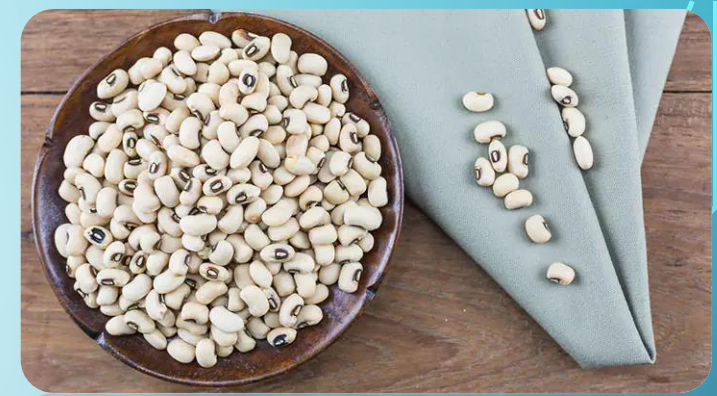


Outcome	Trials/ Participants	Mean difference (95%CI)	Size of effect	GRADE
Efficacy	2/55	-0.01 kg (-0.94, 0.95)	Trivial	Very low

## Plain Language Summary

**Ginseng** may result in no difference in body weight, but the evidence is very uncertain

# PHASEOLUS VULGARIS (KIDNEY BEAN EXTRACT)



Outcome	Trials/ Participants	Mean difference (95%CI)	Size of effect	GRADE
Efficacy	4/391	-1.61 kg (-1.96, -1.27)	Small / Unimportant	Low

Plain Language  
Summary

Phaseolus Vulgaris may result in a little decrease in  
body weight

# CHITOSAN



Outcome	Trials/ Participants	Mean difference (95%CI)	Size of effect	GRADE
Efficacy	10/628	-1.41 kg (-2.03, -0.80)	Small / Unimportant	Moderate

Plain Language  
Summary

Chitosan may result in a little decrease in body weight

# BETA-GLUCANS



Outcome	Trials/ Participants	Mean difference (95%CI)	Size of effect	GRADE
Efficacy	4/180	-1.35 kg (-2.28, -0.41)	Small / Unimportant	Moderate

Plain Language  
Summary

Beta-glucans may result in a little decrease in body weight

# PSYLLIUM



Outcome	Trials/ Participants	Mean difference (95%CI)	Size of effect	GRADE
Efficacy	3/241	-1.17 kg (-2.69, 0.35)	Small / Unimportant	Low

Plain Language  
Summary

Psyllium may result in no difference in body weight

# GLUCOMANNAN



Outcome	Trials/ Participants	Mean difference (95%CI)	Size of effect	GRADE
Efficacy	8/301	-0.22 kg (-0.62, 0.19)	Trivial	Low

Plain Language  
Summary

Glucomannan may result in no difference in body weight



# GUAR GUM

Outcome	Trials/ Participants	Mean difference (95%CI)	Size of effect	GRADE
Efficacy	6/222	0.00 kg (-4.53, 4.52)	Trivial	Low

Plain Language  
Summary

**Guar Gum** may result in no difference in body weight

# AGAR



Outcome	Trials/ Participants	Mean difference (95%CI)	Size of effect	GRADE
Efficacy	1/76	-1.50 kg (-2.63, -0.37)	Small / Unimportant	Low

Plain Language  
Summary

Agar may result in little decrease in body weight

# INULIN



Outcome	Trials/ Participants	Mean difference (95%CI)	Size of effect	GRADE
Efficacy	9/328	-2.57 kg (-7.30, 2.17)	Small / Unimportant	Low

Plain Language  
Summary

**Inulin** may result in no difference in body weight

# مکمل های موثر بر اشتها

- باعث کاهش اشتها و در نتیجه کاهش دریافت غذایی میشوند
- کاهش اشتها از طریق تاثیر بر روی دستگاه عصبی مرکزی یا دستگاه گوارش انجام میشود

# WHEY PROTEIN



Outcome	Trials/ Participants	Mean difference (95%CI)	Size of effect	GRADE
Efficacy	6/335	0.56 kg (0.30, 0.81)	Trivial	Low

Plain Language  
Summary

Whey protein may result in a little increase in body weight

# SPIRULINA



Outcome	Trials/ Participants	Mean difference (95%CI)	Size of effect	GRADE
Efficacy	5/245	-1.56 kg (-1.98, -1.14)	Small/ unimportant	Moderate

Plain Language  
Summary

**Spirulina** probably result in a little decrease in body weight

# CAFFEINE



Outcome	Trials/ Participants	Mean difference (95%CI)	Size of effect	GRADE
Efficacy	1/60	-0.40 kg (-1.32, 0.52)	Trivial	Very low

Plain Language  
Summary

Caffeine may result in no difference in body weight

# CAFFEINE + EPHEDRA



Outcome	Trials/ Participants	Mean difference (95%CI)	Size of effect	GRADE
Efficacy	4/327	-2.65 kg (-4.17, -1.14)	Small/ unimportant	Very low

Plain Language  
Summary

Caffeine + Ephedra may result in a little decrease in body weight, but the evidence is very uncertain

# CAFFEINE + EPHEDRA



Outcome	Trials/ Participants	Risk difference (95%CI)	Side effect	GRADE
Safety	4/327	7 more per 100 0 fewer, 15 more	Insomnia, headache, GI discomfort	Very low

Plain Language  
Summary

Caffeine + Ephedra may **increase** adverse events, but the evidence is very uncertain

# COFFEE



Outcome	Trials/ Participants	Mean difference (95%CI)	Size of effect	GRADE
Efficacy	3/187	-1.09 kg (-3.18, 1.00)	Small/ unimportant	Very low

Plain Language  
Summary

Coffee may result in no difference in body weight, but the evidence is very uncertain

# CARALLUMA FIMBRIATA



Outcome	Trials/ Participants	Mean difference (95%CI)	Size of effect	GRADE
Efficacy	4/269	-1.00 kg (-4.31, 2.31)	Small/ unimportant	Very low

Plain Language  
Summary

Caralluma Fimbriata may result in no difference in body weight

# BITTER ORANGE



Outcome	Trials/ Participants	Mean difference (95%CI)	Size of effect	GRADE
Efficacy	2/41	1.65 kg (-7.50, 10.80)	Small/ unimportant	Very low

Plain Language  
Summary

Bitter Orange may result in no difference in body weight, but the evidence is very uncertain

# GREEN COFFEE



Outcome	Trials/ Participants	Mean difference (95%CI)	Size of effect	GRADE
Efficacy	7/328	-1.32 kg (-1.90, -0.74)	Small/ unimportant	Moderate

Plain Language  
Summary

Green coffee likely result in a little decrease in body weight

# مکمل های موثر بر متابولیسم

- بر روی متابولیسم چربی و کربوهیدرات در بدن تاثیر میگذارند
- باعث افزایش متابولیسم یا سوخت و ساز بدن میشوند

# L-CARNITINE (OVERWEIGHT)



Outcome	Trials/ Participants	Mean difference (95%CI)	Size of effect	GRADE
Efficacy	6/478	-1.53 kg (-2.72, -0.34)	Small / Unimportant	Low

## Plain Language Summary

L-carnitine may result in a little decrease in body weight in patients with overweight

# L-CARNITINE (OBESE)



Outcome	Trials/ Participants	Mean difference (95%CI)	Size of effect	GRADE
Efficacy	10/818	-1.29 kg (-2.00, -0.58)	Small / Unimportant	Low

Plain Language  
Summary

L-carnitine may result in a little decrease in body weight in patients with obesity

# CAPSAICIN (OVERWEIGHT)



Outcome	Trials/ Participants	Mean difference (95%CI)	Size of effect	GRADE
Efficacy	4/243	-0.57 kg (-1.11, -0.04)	Trivial	Moderate

Plain Language  
Summary

Capsaicin may result in a little decrease in body weight in patients with overweight

# CAPSAICIN (OBESE)



Outcome	Trials/ Participants	Mean difference (95%CI)	Size of effect	GRADE
Efficacy	3/206	-0.24 kg (-0.91, 0.43)	Trivial	Moderate

Plain Language  
Summary

Capsaicin may result in no difference in body weight in patients with obesity

# CURCUMIN

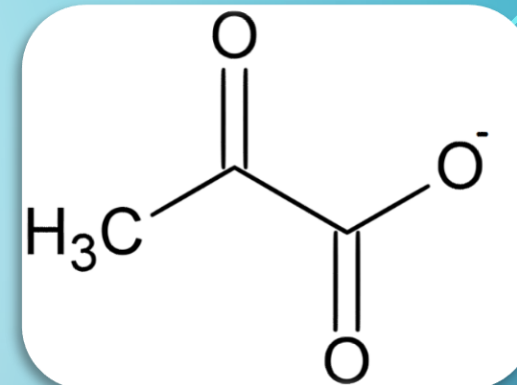


Outcome	Trials/ Participants	Mean difference (95%CI)	Size of effect	GRADE
Efficacy	5/296	-0.12 kg (-0.61, 0.38)	Trivial	Moderate

Plain Language  
Summary

Curcumin may result in no difference in body weight

# PYROVATE



Outcome	Trials/ Participants	Mean difference (95%CI)	Size of effect	GRADE
Efficacy	5/119	-0.72 kg (-1.24, -0.20)	Trivial	Low

Plain Language  
Summary

Pyrovalate may result in a little decrease in body weight

# DIACYLGLYCEROL



Diacylglycerol  
Oil

Outcome	Trials/ Participants	Mean difference (95%CI)	Size of effect	GRADE
Efficacy	4/349	-0.48 kg (-1.51, 0.56)	Trivial	Low

Plain Language  
Summary

Diacylglycerol may result in no difference in body weight

# GARCINIA CAMBOGIA



Outcome	Trials/ Participants	Mean difference (95%CI)	Size of effect	GRADE
Efficacy	7/337	-1.34 kg (-2.62, -0.07)	Small, unimportant	Very low

## Plain Language Summary

**Garcinia** may result in a small decrease in body weight, but the evidence is very uncertain

# RESVERATROL



Outcome	Trials/ Participants	Mean difference (95%CI)	Size of effect	GRADE
Efficacy	7/421	-1.15 kg (-1.83, -0.47)	Small, unimportant	Low

Plain Language  
Summary

Resveratrol may result in a small decrease in body weight

# CONJUGATED LINOLEIC ACID



Outcome	Trials/ Participants	Mean difference (95%CI)	Size of effect	GRADE
Efficacy	10/826	-0.38 kg (-0.55, -0.21)	Trivial	Low

Plain Language  
Summary

CLA may result in a small decrease in body weight

# FLAXSEED



Outcome	Trials/ Participants	Mean difference (95%CI)	Size of effect	GRADE
Efficacy	13/981	-2.35 kg (-3.30, -1.80)	Small, unimportant	Moderate

Plain Language  
Summary

Flaxseed may result in a small decrease in body weight

# GRAPEFRUIT



Outcome	Trials/ Participants	Mean difference (95%CI)	Size of effect	GRADE
Efficacy	3/250	-0.45 kg (-1.06, 0.16)	Trivial	Low

Plain Language  
Summary

Grapefruit may result in no difference in body weight

# CHROMIUM

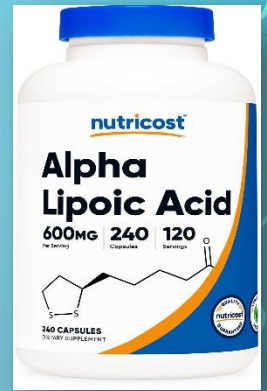


Outcome	Trials/ Participants	Mean difference (95%CI)	Size of effect	GRADE
Efficacy	19/1316	-0.75 kg (-1.05, -0.45)	Trivial	Low

## Plain Language Summary

**Chromium** may result in a little decrease in body weight

# ALPHA LIPOIC ACID



Outcome	Trials/ Participants	Mean difference (95%CI)	Size of effect	GRADE
Efficacy	4/640	-2.11 kg (-3.50, -0.73)	Small, unimportant	Moderate

Plain Language  
Summary

ALA may result in a little decrease in body weight

# CUMIN



Outcome	Trials/ Participants	Mean difference (95%CI)	Size of effect	GRADE
Efficacy	7/412	-1.74 kg (-2.81, -0.67)	Small, unimportant	Moderate

## Plain Language Summary

Cumin may result in a little decrease in body weight

# CUMIN+LIME

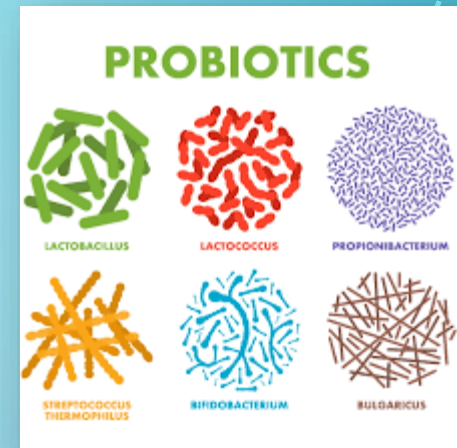


Outcome	Trials/ Participants	Mean difference (95%CI)	Size of effect	GRADE
Efficacy	1/72	-2.10 kg (-3.21, -0.99)	Small, unimportant	Very low

Plain Language  
Summary

Cumin+Lime may result in a little decrease in body weight

# PROBIOTICS

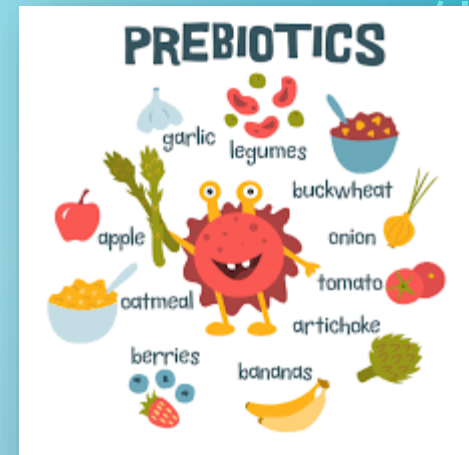


Outcome	Trials/ Participants	Mean difference (95%CI)	Size of effect	GRADE
Efficacy	17/1215	-0.70 kg (-1.04, -0.35)	Trivial	Moderate

Plain Language  
Summary

Probiotics may result in a little decrease in body weight

# PREBIOTICS

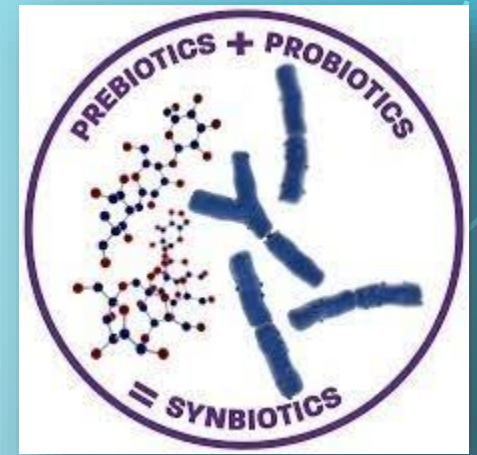


Outcome	Trials/ Participants	Mean difference (95%CI)	Size of effect	GRADE
Efficacy	2/248	-0.37 kg (-0.89, 0.11)	Trivial	Low

Plain Language  
Summary

Prebiotics may result in a no difference in body weight

# SYNBIOTICS



Outcome	Trials/ Participants	Mean difference (95%CI)	Size of effect	GRADE
Efficacy	4/189	-0.34 kg (-0.61, -0.05)	Trivial	Low

Plain Language  
Summary

Synbiotics may result in a little decrease in body weight

# داروهای موثر بر کاهش وزن

- بر خلاف مکمل های رژیمی، داروهای کاهش وزن عمدتاً موثر هستند و تاثیرات قابل توجه دارند
- نیاز به تجویز پزشک دارند و بصورت OTC در دسترس نیستند
- دارای عوارض قابل توجهی هستند (عمدتاً گوارشی)
- برای افراد با BMI بالای ۳۰ یا BMI بالای ۲۷ و (قندخون، فشارخون، چربی خون بالا) مجاز

هستند

# PHENTERMINE–TOPIRAMATE

- موثرترین داروی کاهش وزن تایید شده موجود در بازار میباشد (حدود ۲۰٪ در یک سال)
- حتما نیاز به تجویز پزشک دارد
- ترکیب از یک داروهای کاهش وزن (فن ترمین) و داروی ضد تشنج (توپیرامات) هست
- باعث سرکوب اشتها و افزایش متابولیسم میشود
- مستعد سوء استفاده هست زیرا همانند داروهای محرک آمفتامین ها عمل میکند
- فن ترمین در دسته آمین های سمپاتومیمتیک قرار دارد
- عوارض: افزایش ضربان قلب، افزایش فشار خون، بی خوابی، عصبانیت و یبوست

# GLP-1 RECEPTOR AGONISTS

- بصورت عمدتاً تزریقی و نیز خوراکی در دسترس هستند
- در درجه اول برای کنترل قندخون در افراد مبتلا به دیابت نوع ۲ استفاده میشوند
- بسیار موثر هستند (حدود ۲۰٪ در یکسال)
- گران قیمت هستند و عوارض گوارشی زیادی دارند
- باعث افزایش ترشح انسولین، کاهش ترشح گلوکاگون، کاهش اشتها و کاهش سرعت تخلیه معده میشوند
- تا زمان مصرف موثر هستند

# NALTREXONE–BUPROPION

- بوپروپیون یک داروی ضدافسردگی دوپامینرژیک ضعیف هست که میتواند باعث کاهش اشتها شود
- نالتروکسون برای قطع وابستگی به مواد مخدر مورد استفاده قرار میگیرد و میتواند گرسنگی را کم کند
- مکانیسم اثر بخوبی مشخص نشده ولی عمدتاً با تاثیر برروی سیستم اعصاب مرکزی باعث کاهش اشتها میشود
- عوارض: سردرد، تهوع استفراغ، یبوست، اختلالات خواب، مشکلات قلبی-عروقی

# ORLISTAT

- بصورت OTC نیز در دسترس هست
- تا ۳۰٪ میتواند جذب چربی را کم کند
- باعث افزایش دفع چربی میشود
- همراه وعده های غذایی پرچرب توصیه میشود
- احتمال پانکراتیت را افزایش میدهد

# «مفهوم تعادل انرژی»

