

درمان سرجیکال چاقی



دکتر راضیه اکبری
استادیار دانشگاه علوم پزشکی تهران

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

1478





چاقی، شاخص توده بدنی $BMI \geq 30$ کیلوگرم بر متر یک بیماری مزمن است که در کودکان، نوجوانان و بزرگسالان در سراسر جهان شناسایی شده است.

روش های جراحی انجام شده برای مدیریت چاقی در مجموع به عنوان جراحی متابولیک یا "باریاتریک" شناخته می شوند (از کلمات یونانی "baros" به معنی "وزن" و "iatrikos" به معنای "پزشکی").



❧ چاقی با چندین خطر و بیماری ثابت مرتبط است، از جمله:

❧ دیابت نوع ۲، بیماری قلبی، سکته مغزی، سرطان ها (به عنوان مثال: پستان، روده

بزرگ، رحم)، استئوآرتریت، بیماری های کبدی، آپنه انسدادی خواب، و افسردگی

❧ خطر ایجاد عوارض با افزایش حجم چربی افزایش می یابد، در حالی که کاهش

وزن می تواند فشار خون بالا و دیابت خطر را کاهش دهد یا شرایط سلامتی را

بهبود بخشد.

دلایل نیاز به جراحی



رویکردهای دارویی و رفتاری برای کاهش وزن ممکن است برای بسیاری از افراد چاق بی اثر باشد.

برای چنین بیمارانی، بهترین روش برای به دست آوردن و حفظ کاهش وزن قابل توجه و برای درمان بیماری های همراه مانند فشار خون بالا، چربی خون بالا، آپنه خواب و دیابت نوع ۲، جراحی است.

بیمارانی که تحت عمل جراحی چاقی قرار می گیرند، در مقایسه با گروه کنترل همسان که جراحی چاقی انجام نداده اند، میزان مرگ و میر طولانی مدت کمتری دارند.

اندیکاسیون ها



بزرگسالان با شاخص توده بدنی $(BMI) \geq 40$ کیلوگرم بر متر بدون بیماری همراه
بزرگسالان با BMI ۳۵ تا ۳۹,۹ کیلوگرم بر متر با حداقل یک بیماری جدی همراه ،
از جمله :

دیابت نوع ۲

آپنه انسدادی خواب (OSA)

فشار خون

هیپرلیپیدمی

سندرم چاقی-هیپوونتیلاسیون (OHS)

سندرم Pickwickian (ترکیب OSA و OHS)

بیماری کبد چرب غیر الکلی (NAFLD)

استئاتوهپاتیت غیر الکلی (NASH)

تومور کاذب مغزی

بیماری ریفلاکس معده به مری

آسم

بیماری استاز وریدی

بی اختیاری شدید ادرار

آرتریت ناتوان کننده

اختلال در کیفیت زندگی

عدم امکان سایر جراحی ها به دلیل چاقی (به عنوان مثال، جراحی جهت بیماری آرتروز، فتق شکمی، یا بی اختیاری استرسی)

بزرگسالان با BMI بین ۳۰,۰ تا ۳۴,۹ کیلوگرم بر متر و یکی از شرایط همراه زیر، اگرچه هیچ شواهد طولانی مدتی مبنی بر حمایت از انجام عمل جراحی چاقی در این افراد وجود ندارد.



دیابت نوع ۲ غیرقابل کنترل

سندروم متابولیک

توجه به نژاد

شواهد فزاینده ای وجود دارد که نشان می دهد برای نژاد آسیایی، معیارهای BMI را می توان به میزان ۲,۵ کیلوگرم بر متر در هر کلاس کاهش داد، که این کاهش مربوط به شیوع بیشتر چاقی تنه (یعنی چربی احشایی) است، که احساس می شود نسبت به چربی های محیطی خطرناک تر است.

کنتر اندیکاسیون



- ❧ روش های چاقی نباید برای کنترل قند خون یا چربی یا برای کاهش خطر قلبی عروقی مستقل از پارامتر شاخص توده بدن (BMI) انجام شود.
- ❧ بیماران مبتلا به پرخوری عصبی کاندید عمل های چاقی نیستند، در حالی که در بیماران مبتلا به چاقی شدید این مورد نادر است..
- ❧ علاوه بر این، جراحی چاقی در سنین بالاتر (بیش از ۶۵ سال) بحث برانگیز است، اما زمانی که بیماریهای زمینه ای شدید وجود داشته باشند مورد توجه قرار می گیرد.
- ❧ جراحی چاقی برای اطفال (کمتر از ۱۸ سال) رایج تر شده است و آکادمی اطفال آمریکا این جراحی را برای بیماران مبتلا به چاقی شدید فقط در صورت وجود موسساتی با برنامه های با کیفیت بالا که مراقبت های ویژه کودکان و خانواده را ارائه می دهند مجاز می داند. .



- ❧ افسردگی اساسی یا روان پریشی درمان نشده
- ❧ اختلالات تغذیه ای کنترل نشده و درمان نشده (مانند پرخوری عصبی)
- ❧ سوء مصرف فعلی مواد مخدر و الکل
- ❧ بیماری قلبی شدید با خطرات بالای بیهوشی
- ❧ کواگولوپاتی شدید
- ❧ ناتوانی در برآورده سازی نیازهای تغذیه ای از جمله جایگزینی مادام العمر ویتامین

ارزیابی پیش از عمل



رفتاری

تلاش‌های قبلی برای کاهش وزن ارزیابی شود

پرسش‌های مربوط به سبک‌های تغذیه و رژیم غذایی

ارزیابی فعالیت بدنی /عدم فعالیت

سوء مصرف مواد، رفتارهای پرخطر مرتبط با سلامت



وضعیت فعلی زندگی

عوامل استرس زا

استفاده از حمایت های اجتماعی

انگیزه

انتظارات

تغذیه



❧ ارزیابی پزشکی

❧ یک شرح حال کامل و معاینه فیزیکی برای ارزیابی بیماری های همراه مانند

فشار خون بالا، دیابت، آپنه انسدادی خواب (OSA) ، سوء تغذیه، بیماری

محدود کننده ریه و مناسب بودن فرد به عنوان کاندید جراحی باید انجام شود

❧ علاوه بر این، ارزیابی تغذیه ای جهت بررسی سوء تغذیه، به ویژه ریز مغذی ها

انجام می شود

مکانیسم کلی کاهش وزن



روش های جراحی چاقی از طریق دو مکانیسم اساسی بر کاهش وزن تأثیر می

گذارد: سوء جذب و محدودیت دریافت غذا

محدودیت دریافت مواد غذایی



روش های محدود کننده با کاهش ظرفیت معده از طریق برداشتن، بای پس یا ایجاد یک خروجی نزدیک معده، مصرف کالری را محدود می کنند. گاستروپلاستی با نوار عمودی (VBG) و نوار معده قابل تنظیم با لاپاروسکوپی (LAGB) روش های کاملاً محدود کننده هستند.

هر دوی آنها با محدود کردن اندازه معده به عنوان تنها مکانیسم اثر، مصرف غذای جامد را محدود می کنند و عملکرد جذب روده کوچک را دست نخورده باقی می گذارند. این رویه ها تا حد زیادی کنار گذاشته شده اند.





گاسترکتومی اسلیو به روش اصلی محدود کننده تبدیل شده است، اما احتمالاً به دلیل اثرات هورمونی این روش بر کنترل گرسنگی، با موفقیت بیشتری همراه بوده است.

روش‌های تحقیقاتی جدید مانند قرار دادن بالون داخل معده یا آسپیراسیون درمانی، با محدود کردن مصرف غذا کار می‌کنند، اما با کاهش تدریجی وزن و با برگشت پذیری بالاتر در مقایسه با سایر روش‌های جراحی همراه هستند.

سوء جذب



روش‌های سوء جذب با کوتاه کردن طول جذب مواد غذایی در روده کوچک، از طریق بای پس سطح جذب کننده روده کوچک یا انحراف ترشحات بیلوپانکراس که جذب را تسهیل می کند، جذب مواد مغذی را کاهش می دهند .

روش‌های سوء جذب پس ژژنوالیال (JIB) و انحراف بیلوپانکراس (BPD) نمونه هایی از روش های سوء جذب هستند.

بسته به طول موثر بخش عملکردی روده کوچک، می توان با یک عمل سوء جذب به کاهش وزن زیاد دست یافت .

با این حال، مزیت زیاد کاهش وزن با عوارض متابولیکی قابل توجهی، مانند سوء تغذیه پروتئین و کمبودهای مختلف ریز مغذی ها، در تضاد است.

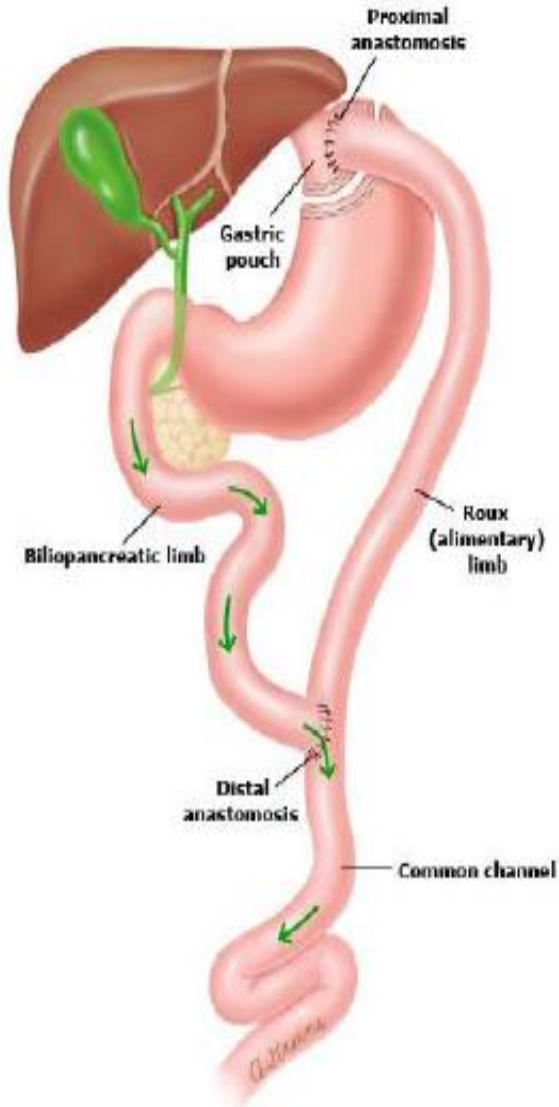
ترکیبی محدودیت دریافت و سوء جذب



روش های ایجاد شده مانند بای پس معده (RYGB) Roux-en-Y و

BPD با سوئیچ دوازدهه (BPD/DS) ترکیب شیوه ی محدود کننده و سوء

جذب هستند.



Roux-en-Y باي پس معده ❧



یکی از رایج ترین روش های جراحی چاقی

روده کوچک در فاصله ۵۰ تا ۱۵۰ سانتی متری دیستال از رباط تریترز تقسیم می شود

در حالی که RYGB ، با کیسه کوچک خود، در درجه اول یک عمل محدود کننده است، یک جزء سوء جذب نیز برای کاهش وزن کمک می کند

گرلین



گرلین یک هورمون پپتیدی است که در قسمت پیشین روده (معه و اثنی عشر) ترشح می شود و مرحله اولیه مصرف وعده غذایی را تحریک می کند.

چنین مهاری از گرلین در گاسترکتومی لاپاروسکوپی اسلیو نیز مشاهده شده است .

کاهش سطح گرلین ممکن است به از دست دادن واضح اشتها در بیماران پس از RYGB کمک کند.

پاسخ اغراق آمیز پپتید YY (PYY) نیز ممکن است به از دست دادن اشتها کمک کند..

سطوح کاهش یافته گرلین ممکن است در نهایت به سطوح طبیعی خود افزایش یابد.



هورمون هایی مانند پپتید-۱ شبه گلوکاگون (GLP-1) و کوله سیستوکینین (CCK) که پس از RYGB افزایش می یابند، ممکن است باعث ایجاد حالت بی اشتها بی شوند .

کاهش وزن مورد انتظار RYGB



کاهش وزن اضافی مورد انتظار پس از دو سال تقریباً ۷۰ درصد است .

گاسترکتومی اسلیو



گاسترکتومی اسلیو (SG) یک گاسترکتومی جزئی است که در آن اکثر انحنای معده برداشته شده و یک معده لوله ای شکل ایجاد می شود

مکانیسم کاهش وزن در SG

SG نباید تنها به عنوان یک جراحی محدود کننده برای درمان چاقی شدید در نظر گرفته شود. چ

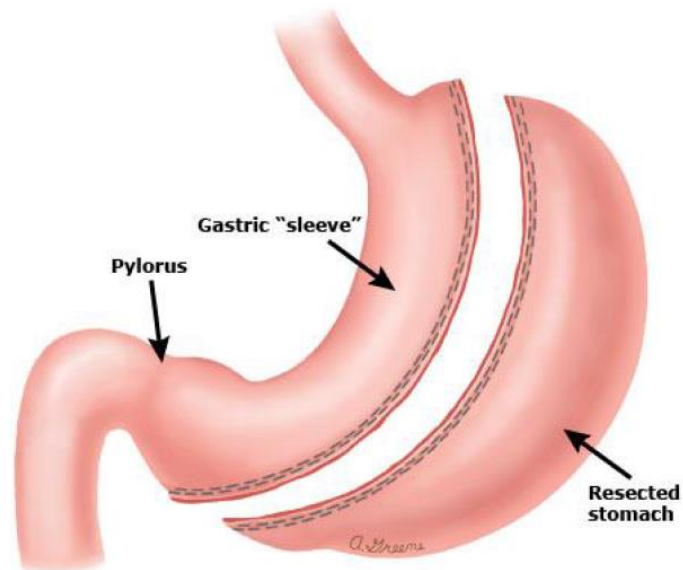
سطوح گرلین کاهش می یابد و سطوح GLP-1 و PYY افزایش می یابد که باعث گرسنگی کمتری می شوند، در حالی که مقاومت به انسولین بهبود می یابد و به کنترل قند خون کمک می کند.



کاهش وزن مورد انتظار SG

در دو سال، کاهش وزن اضافی مورد انتظار تقریباً ۶۰ درصد است

Sleeve gastrectomy



انحراف بیلیوپانکراتیک با سوئیچ دوازدهه



انحراف بیلیوپانکراتیک با سوئیچ دوازدهه (BPD/DS) گونه ای از انحراف بیلیوپانکراتیک (BPD) است

برخی از جراحان این روش را برای بیماران با چاقی فوق العاده مرضی ($BMI > 50$ کیلوگرم بر متر) انجام می دهند، در حالی که برخی دیگر آن را به عنوان یک روش تجدیدنظر برای عدم کاهش وزن یا تکرار مجدد جراحی کاهش وزن پس از سایر روش ها حفظ می کنند.

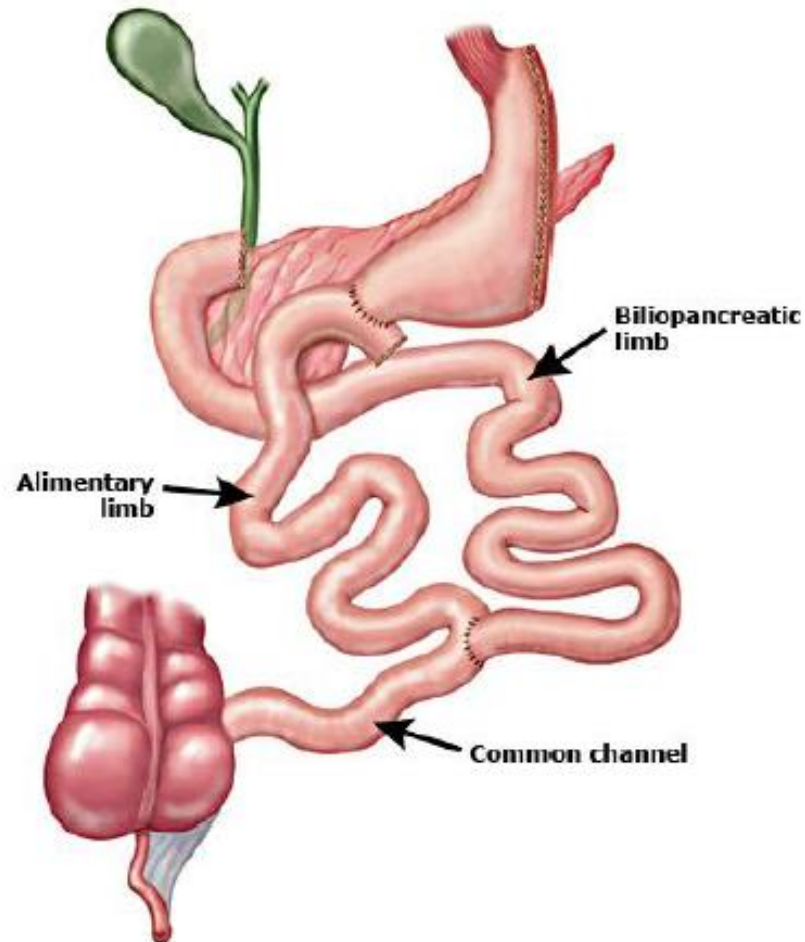
BPD منجر به سوء جذب چربی و نشاسته می شود .

استفاده از آن به دلیل نرخ بالای سوء تغذیه پروتئین، کم خونی، اسهال و زخم معده محدود شده است.

از آنجایی که BPD/DS یک عمل تکنیکی دشوار با میزان عوارض بالا است، به طور کامل به عنوان یک روش جراحی چاقی پذیرفته نشده است.

در فاصله ۵۰ تا ۱۰۰ سانتی متری از دریچه ایلئوسکال آناستوموز می شود

Biliopancreatic diversion with duodenal switch





مکانیسم کاهش وزن BPD/DS

BPD/DS ترکیبی از مکانیسم های کاهش وزن محدود کننده و سوء جذب است.

اگرچه نسبت به SG و RYGB مطالعه کمتری جهت بررسی پاسخ های هورمونی شده است ولی به احتمال زیاد سهمی در تغییر تولید هورمون جهت کاهش وزن پایدار در این روشها نیز وجود دارد

به نظر می رسد که گرلین پس از BPD/DS سرکوب می شود

نقش هورمون های روده در کاهش وزن و حساسیت به انسولین با BPD/DS تا حد زیادی ناشناخته است.



بالون داخل معده

یک IGB معمولاً به صورت آندوسکوپی وارد می شود و با ۴۰۰ تا ۷۰۰ میلی لیتر سالین پر می شود، معمولاً حداکثر برای شش ماه، پس از این زمان، میزان نشت به طور قابل توجهی افزایش می یابد

بالون ها معمولاً با سالین آبی پر می شوند. اگر ادرار بیمار آبی یا سبز شد، باید به نشت بالون مشکوک شد

بلوک واگ

آسپیراسیون درمانی

A purple rectangular tag with a hole on the left side is the central focus. The words "Thank you!" are written on it in a black, cursive font. The tag is placed on a light-colored wooden surface. Three white daisies with yellow centers are scattered around: one in the foreground to the right of the tag, and two in the background, one slightly to the left and one to the right. A light-colored string is looped around the tag and extends towards the top left of the frame.

Thank
you!