

عنوان:

تعیین نقطه برش مناسب برای شاخص های آنتروپومتری و ارتباط آنها با شاخص های متابولیکی در جهت تشخیص کبدچرب غیرالکلی در شهرستان هویزه

هدف اصلی:

تعیین نقطه برش مناسب برای شاخص های آنتروپومتری و ارتباط آنها با شاخص های متابولیکی در جهت تشخیص کبدچرب متابولیکی

اهداف ویژه طرح:

1. تعیین نقطه برش (cut-off point) شاخص های آنتروپومتری جدید و قدیمی در بیماران مبتلا به کبد چرب متابولیکی به تفکیک جنسیت
2. تعیین ارتباط بین شاخص های آنتروپومتری جدید و قدیمی با بیماری کبد چرب متابولیکی
3. تعیین ارتباط بین شاخص های آنتروپومتری جدید و قدیمی با شاخص های کبدی
4. تعیین نسبت خطر شاخص های آنتروپومتری جدید و قدیمی با پروفایل متابولیکی (TG, HDL, LDL, Total cholesterol, FBS, blood pressure)
5. مقایسه شاخص های آنتروپومتری، پروفایل لیپیدی، شاخص های کبدی و متابولیکی بین بیماران مبتلا به کبد چرب متابولیکی و افراد سالم
6. تعیین نسبت شانس ابتلا به کبد چرب متابولیکی با شاخص های آنتروپومتری جدید و قدیمی

اهداف کاربردی:

نتایج این تحقیق می تواند به شناسایی ابزار های جدید آنتروپومتری و تعیین نقطه برش این شاخص ها برای پیش بینی ابتلا به بیماری کبدچرب متابولیکی در جامعه مورد مطالعه کمک کند.

خلاصه روش کار:

این مطالعه، یک مطالعه ی مقطعی می باشد واز داده های فاز اول مطالعه کوهورت شهرستان هویزه در استان خوزستان استفاده خواهد شد. شرکت کنندگان از بین بزرگسالان مرد و زن 35-70 ساله شهرستان هویزه انتخاب خواهند شد. معیارهای ورود به مطالعه:

1. تمایل به شرکت در مطالعه
2. رنج سنی 35 تا 70 سال معیار خروج از مطالعه: 1. خانم های باردار و شیرده،

3. رژیمهای کمتر از 800 کیلوکالری و بیشتر از 8500 کیلو کالری

4. کامل نبودن اطلاعات دموگرافیک، تن سنجی و بیوشیمیایی

5. جراحی کاهش وزن در یکسال اخیر

6. پیروی از رژیم های غذایی خاص

7. مصرف داروهای خاص

8. مصرف الکل

وزن با حداقل پوشش و بدون کفش با استفاده از یک ترازو دیجیتالی با دقت بسیار بالا توسط کارشناس علوم تغذیه در ساعت مشخصی از صبح اندازه گیری و ثبت خواهد شد. قد افراد با استفاده از متر نواری در وضعیت ایستاده در کنار دیوار و بدون کفش در حالی که کتف ها در حالت عادی قرار داشته باشند، سر و زانوها صاف و باسن و پشت پاشنه پا را کاملاً به دیوار چسبانده در حالی که نگاه شخص به رو به رو باشد با دقت یک سانتی متر اندازه گیری خواهد شد. نمایه توده بدن از تقسیم وزن (کیلوگرم) بر مجذور قد (مترمربع) محاسبه خواهد گردید. دور کمر در حالتی اندازه گیری خواهد شد که فرد در انتهای بازدم طبیعی خود قرار داشته باشد. اندازه گیری دور کمر با استفاده از یک متر نواری غیر قابل ارتجاع بدون هیچ گونه فشاری به بدن فرد با دقت ۰.۵ سانتی متر و با قرار دادن آن بر دور کمر در نقطه ی میان بین پایین ترین نقطه لمس آخرین دنده و تاج استخوان ایلیاک، صورت خواهد گرفت.

شاخص های آنترپومتری بر اساس فرمول های زیر محاسبه خواهد شد:

محاسبه شاخص های آنترپومتری قدیمی:

BMI: body mass index: $\text{weight}/\text{height}^2$ WC: waist circumference WHR: Waist-hip ratio WHTR: waist-to-height ratio

محاسبه شاخص های آنترپومتری جدید:

WWI; Weight-adjusted-waist index: $\text{WC (cm) divided by the square root of weight (kg) (cm}/\sqrt{\text{kg}}$

AVI; abdominal volume index: $[2 \text{ cm (waist)}^2 + 0.7 \text{ cm (waist-hip)}^2]/1,000$

CI; Conicity index: $\text{waist (m) } / 0.109 \sqrt{\text{weight(kg)}/\text{height(m)}}$

BRI; The body-roundness index: $364.2 - 365.5 \times (1 - [(WC/2\pi)^2 / ((0.5 \times \text{height})^2)])$

$\frac{1}{2} \text{ HI (Hip Index) = HC * Wt} - 0.482 * \text{Ht}$ 0.310

RFM (Relative Fat Mass) = Men: $64 - (20 \times \text{height/waist circumference})$ Women: $76 - (20 \times \text{height/waist circumference})$

آنزیم های کبدی و MCV اندازه گیری خواهد شد و بر اساس آنها شاخص های کبدی محاسبه خواهد شد.
محاسبه شاخص های کبدی:

HIS: hepatic steatosis index: $8 \times (\text{ALT/AST ratio}) + \text{BMI} (+2, \text{ if female; } +2, \text{ if diabetes mellitus})$.

ANI: ALD/NAFLD Index: $-58.5 + 0.637 (\text{MCV}) + 3.91 (\text{AST/ALT}) - 0.406 (\text{BMI}) + 6.35$ for male gender.

قند خون ناشتا، سطح تری گلیسرید، HDL، کلسترول و فشار خون سیستولیک و دیاستولیک اندازه گیری خواهد شد و بر اساس آن شاخص های متابولیکی محاسبه خواهد شد.

محاسبه شاخص های متابولیکی:

LAP: The Lipid Accumulation Product: $[\text{WC}-65] \times [\text{TG}]$ in men $[\text{WC}-58] \times [\text{TG}]$ in women

AIP; Atherogenic index of plasma: $\text{Log} (\text{TG}/\text{HDL-C})$ CMI; Cardiometabolic index: $\text{TG}/\text{HDL-C} \times (\text{Waist-to-height})$

TIMI risk index; The Thrombolysis in Myocardial Infarction (TIMI) score: $\text{heart rate (bpm)} \times (\text{age}/10)^2 / \text{systolic BP (mmHg)}$

VAI; visceral adiposity index:

Men: $[\text{WC}/(39.68 + 1.88 \times \text{BMI})] \times (\text{TG (mmol/L)}/1.03) \times (1.31/\text{HDL (mmol/L)})$;

Women: $[\text{WC}/(36.58 + 1.89 \times \text{BMI})] \times (\text{TG}/0.81) \times (1.52/\text{HDL})$,

The TyG index: $\text{Ln} [\text{TG (mg/dl)} \times \text{FPG (mg/dl)}/2]$.

TyG-BMI: TyG index $\times$ BMI. TyG-WC: TyG index $\times$ WC (cm).

LCI: The lipoprotein combine index: $\text{TC} \times \text{TG} \times \text{LDL}/\text{HDL-C}$