



শ্রীমতী সত্যেন্দ্র দেবী

প্রদত্ত

স্বাক্ষরিত

তারিখ

স্বাক্ষরিত

তারিখ

স্বাক্ষরিত

স্বাক্ষরিত

স্বাক্ষরিত

স্বাক্ষরিত

স্বাক্ষরিত

স্বাক্ষরিত

” فہرست مندرجات ”

—————

صفحہ	موضوع
۱	۱- مقدمہ
۴	۲- چاقی
۵	۳- نقش بہبود نسبی شرایط مادی زندگی در موجود آوردن چاقی
۷	۴- تعیین مقدار چاقی
۱۱	۵- علائم بالینی و تشخیص چاقی
۱۳	۶- فشارخون
۱۸	۷- مختصری در مورد چگونگی نحوه آمارگیری و محاسبات

الف - تنظیم جدا اول و منحنی ها

ب - انتخاب اشخاص و موسسات

ج - چگونگی تعیین وزن ایده آل اشخاص

د - نکاتی کہ هنگام معاینات و اندازه گیری فشارخون مراعات

گردید

ه - مختصری در بارہ معلومات مندرجہ در پرسشنامہ

و - نحوه آمارگیری و محاسبات و رسم منحنی ها

۱۱۴۶۹

مدرسه عالی علوم تغذیه و شیمی مواد غذایی

پایان نامه

برای دریافت درجه لیسانس

موضوع

” چگونگی ارتباط فشارخون با چاقی و بیشه ”

براهنمائی

استاد ارجمند جناب آقای دکتر حسن شهبازی

نگارش

ایرج کائینی

سال تحصیلی ۱۳۵۲-۵۳

صفحه	موضوع
۲۶	۸- همبستگی وزن بدن و فشارخون
۳۱	۹- شیوع چاقی در نژاد اشخاصی که دچار فشارخون
۳۲	۱۰- نتایج حاصل از تقلیل وزن بر روی فشارخون
۳۴	۱۱- بحث و نتیجه گیری در مورد همبستگی چاقی و فشارخون
	۱۲- منابع

"مقدمه"

—————

چاقی یکی از مخاطرات بهداشتی د شواروبسیارجد وحصرا بشمار میرود .

د کشورهاییکه درراه توسعه و صنعتی شدن گام برمیدارند ، مشکلات تغذیه ای باین شکل مطرح میباشد که از یکطرف هنوز گروه زیادی از مردم د چارسوء تغذیه وعوارض ناشی از کمبود موادغذائی هستند درحالیکه گروه دیگری که غالباً " طبقه تحصیل کرده ویا اداره کنندگان دستگا ههای اداری واقتصادی کشورهای را تشکیل میدهند در اثر بی توجهی ویا عدم اطلاع از رویه ای که منطبق بانحوه وشرایط زندگی امروزه میباشد ، د چارچاقی ، بیماریهای قلب وعروق ، دیابت وسایرعوارض ناشی از آن میگردند واین دو موضوع مسئله بسیارغامضی را از نظرپیش گیری ودرمان بوجود میآورد ومشکلات بزرگی را برای سلامتی عمومی ایجاد مینماید .

توجه باین امرمخصوصاً " درکشورما که با سرعت فوق العاده ای درراه توسعه وپیشرفت و صنعتی شدن گام برمیدارد جائزکمال اهمیت است . چاقی بقدری تدریجی ودشرایط لذت بخشی بروز میکند که اغلب باسانی نمیتوان آنرا درمان کرد .

شخص فربه مایوسانه احساس مینماید که درچربی خود محبوس بوده وسعی ندارد که وزن خود را تعدیل نماید .

چاقی نه تنها از نظر فیزیکی باعث مزاحمت میشود بلکه ممکن است زمینه را جهت ابتلای به بیماریهای قلبی و فشارخون ، دیابت ، نقرس ، ضایعات دژنراتیو استخوانی و مفصلی ناتوانیهای جنسی و تناسلی در زن و مرد مستعد میسازد و علاوه چاقی در بوجود آوردن بسیاری از امراض دیگر نقش غیر مستقیم دارد و براحتی میتوان گفت که میزان مرگ و میر در افراد چاقی بالا تر از افراد یاس است که دارای وزن طبیعی میباشند .

در باره عوارض فربهی مطالعات زیادی انجام گرفته است و معلوم شده که در نزد اشخاص چاق ۲۰-۶۴ ساله میزان مرگ و میر ۱/۱ برابر افراد لاغر است .

آماري که اخیراً از طرف محافل علمی آمریکا منتشر شده است مرگ و میر ناشی از بیماریهای قلبی و اختلالات عروقی را تا ۳۹ درصد مجموع مرگ و میر در کشور نامبرده نشان داده است و همچنین بیماری دیابت که در کشورهای پیشرفته حدود ۱۰ درصد جمعیت بآن مبتلا هستند همراه با امراض کلیوی ، بیماریهای کیسه صفرا ، زغلعه مرگ و میر محسوب میشوند و چاقی که خود منشاء بسیاری از بیماریهای نامبرده فوق است در جوامع صنعتی دامنگیر بیش از نیمی از جمعیت آنها میباشد .

در کشور ما ارتام و آمار صحیحی درباره میزان شیوع امراض مختلف و درمان و یا تلفات ناشی از آنها در دست نیست و اطلاعات و معلومات ما در این زمینه ها ، بیشتر

با استفاده از منابع خارجی و محققان از روزی حدیثیات در این رساله مورد استفاده
تکرار گرفته است.

در اینجا لازم میدانم از استاد راهنمایم جناب آقای دکتر شهبازی با وجود
مسئولیتی که در انستیتوتغذیه داشتند و کمترین وقت فراغتی جهت ایشان باقی میگذارد
معهد اشخاصاً "از ابتدای شروع کار با علاقمندی کامل در جریان کار رساله بودند و راهنمایی
های ایشان در مورد انتخاب اشخاص و موسسات و تسهیلاتی را که موسسات لازم جهت
تهیه آمار با توصیه های ایشان برایم فراهم آوردند و همچنین مقاله های علمی که راجع
به چاقی و فشارخون در دسترسم قرار دادند و با موجبات آنرا فراهم نمودند، که همگی
بسیار با ارزش و بدون راهنمایی های خود نمیدانم ایشان انجام آن یقیناً " برایم غیر ممکن
بود تشکر کنم.

همچنین ارتیم تحقیقاتی انستیتوتغذیه در دسترس صنعتی ترویج بخصوص جناب
آقای دکتر حائری زاده و آقای دکتر باستانی بمنظور تسهیلاتی که برایم فراهم آوردند کما
تشکر و سپاسگزاری را مینمایم.

در پایان با کمال حقی شناسی از کلیه مولفان توانا و محققان عالیقدری که در این
آنها در این رساله مورد استفاده تکرار گرفته است صیقل تشکر و سپاسگزاری مینمایم.

”چاقی“

—————

چاقی عبارتست از سندی رمی که بتوسط افزایش ذخیره چربی بدن مشخص میشود

و یا عبارت دیگر عدم تعادل متابولیک بدن که منجر به احتیاس مواد چربی در نسوج

مختلف بدن گردد و وضعی را پدید میآورد که چاقی نامیده میشود .

با تعاریف فوق چاقی فقط افزایش وزن بطور ساده نیست بلکه بیماری خاصی

است که یکی از علائم آن سنگین تر شدن وزن بدن است .

سنگین افزایش یافت چربی ممکن است بر اساس اصول استتیک (یعنی چاقی بیش از حد و

طبیعی قابل قبول باشد) و یا بریاید اصول طبی (یعنی افزایش یافت چربی به بیش از

حد سازگاری با سلامت جسم و روح) باشد .

تصریف دره : شامل چاقی ها خفیف و متوسط نیز میشود که افراد بیشتری در

درجا بعد بآن مبتلا هستند و بدین جهت اهمیت بیشتری دارد .

در شرایط طبیعی ۲۰-۳۰ درصد وزن مرد های جوان و ۲۰-۳۰ درصد وزن

زنها یسانم و بالغ را چربیها تشکیل میدهند و اگر نسبت چربی از رقم مذکور تجاوز نماید ،

افزایش وزن پیدا میشود و تناسبی بین تسد وزن بهم مشهور .

نقش بهبود نسبی شرایط مادی زندگی در وجود آوردن چاقی :

توجه مردم به نقش مواد غذایی در تأمین سلامتی افراد خانواده ، تنوع مواد غذایی دسترسی اکثر مردم بخصوص در طبقه ای که درآمد نسبتاً " کافی دارند به مواد غذایی و هزاران علل دیگر سبب شده است که انسانهای قرن ما بیش از حد لزوم مواد غذایی مصرف نمایند . از طرف دیگر زندگی ماشینی و مکانیکی ، فعالیت بدنی انسان را حداقل تقلیل داده است .

در عوامل فوق را باید مسئول . ۹ درصد چاقی ها دانست . در کشور آمریکا که افراد آن به پرخوری علاقه فراوانی دارند ، بر تعداد چاق ها روز بروز افزوده میشود . بطور کلی ۳۰ میلیون چاق در آمریکا وجود دارد که ۲ میلیون نفر ، وزنی ۱۰ درصد بیش از وزن ایده آل و ۱۰ میلیون نفر وزنشان ۲۰ درصد بالاتر از حد طبیعی است . پس از آمریکا ، انگلستان ، استرالیا ، آلمان ، کشورهای اسکاندیناوی از نظر افراد چاق در ردیف اول جدول جهانی قرار دارند .

در کشور ما تا ۴ سال قبل چاقی مانند سایر بیماریهای متابولیک در طبقات مرفه اجتماع دیده میشد ، یعنی افراد یکه بیش از حد معمول غذا دریافت میکردند و با انجام کارهای بدنی رغبتی نداشتند ، ولی بعلمت رونق فعالیتهای شهری ، کارهای

اداری و پیشه های آزاد ، بتعداد کسانی که بالا جبارا از فعالیت های بدنی محروم شدند و اند
افزوده شده است .

با توجه بکوششهایی که در کشور ما برای توسعه اقتصاد و گسترش خدمات
بهداشتی و آموزشی و بطور کلی رفاه عمومی خصوصا " در سالهای اخیر بوجود آمده ، باعث
تغییرات غیر قابل انکاری در تمام پدیده ها و نهاد های اجتماعی و اقتصادی نگشته است
اقدامات انجام شده پیشگیری از بیماریها بخصوص مبارزه با مالاریا ، تعمیم مراکز
بهداشتی و درمانی در اغلب نقاط کشور ، موجب کاهش مرگ و میرها بویژه در نقاط
روستایی گردیده است . کاهش مرگ و میر و افزایش مولید ناشی از رشد اقتصاد و یکه از
عوامل موثر رشد جمعیت میباشد تغییرات قابل توجهی در کمیت و کیفیت جمعیت بوجود
آورده است . میزان مولید در حدود ۵۰ در هزار و میزان مرگ و میر در حدود ۳۰ در
هزار شده است و براساس این برآورد و بررسی های انجام شده نرخ افزایش جمعیت در
ایران در حدود ۳۰ در هزار یا ۳ درصد است . بطوریکه در شرایط فعلی در سال
حدود ۹۰۰۰۰۰ نفر و برآورد نزدیک ۷۵۰۰۰۰ نفر در روز حدود ۲۰۰۰۰ نفر جمعیت
موجود فعلی اضافه میشود و بهین دلیل ساختن ساختمان جمعیت شهری و روستایی
بسرعت دگرگون شده است و در عرض همین ۱۰ (سال) اخیر ۸۰ درصد جمعیت شهر

نظیر ایران افزوده شده است و جمعیت روستایی ۱۸ درصد نسبت به سال ۱۳۳۵ ،
افزونی گرفته است .

شخص بالغی که برای تامین نیروی بدنی روزانه خود احتیاج به ۳۰۰۰ کالری
دارد اگر ۳۱۵۰ کالری یعنی فقط ۱۵۰ (کالری) ۶/۵ گرم چربی یا ۳۷/۵ گرم مواد
قندی یا پروتئینی (بیشتر مواد غذایی بخورند ، وزن او روزانه ۵ (گرم) در ماه و ماهیانه
۵۰ گرم در سال ۵ کیلوگرم اضافه خواهد شد و بعد از چهار پنج سال ۲۰ کیلو اضافه
وزن پیدا میکند .

در چاقی های نورمونی یا عصبی که متابولیسم مواد قندی ، چربی و بخصوص متابولیسم
آب و املاح معدنی مختل میشود ، ممکن است اضافه وزن در حدود ۱۰۰ (کیلوگرم) در
طول يك یا دو ماه ظاهر شود (بیماری گوشینگ تومورهای هیپوتالاموس و غیره) .

تعیین مقدار چاقی :

در حقیقت مرز مشخص بین وزن طبیعی یا ایده آل و چاقی وجود ندارد .

فرمولهای متعددی برای تعیین وزن ایده آل پیشنهاد شده است که بر حسب سن ، جنس
نوع کار ، طرز تغذیه و شکل ساختمان بدن تفاوت مینماید .

هیچ يك از فرمولهای پیشنهاد شده مدد در صد قابل قبول و انطباق بر موازین بالینسی و

و کلینیکی نیست. افزایش وزن در سنین قبل از بلوغ کامل (قبل از ۲۰ سالگی) همراه با افزایش تعداد سلولهای چربی و ذخایر مواد چربی است. در صورتیکه در افراد بالغ تعداد سلولهای نسوج چربی ثابت میماند و فقط به حجم وزن مواد چربی افزودن میشود. رایج ترین متد تشخیصی برای تعیین چاقی، استفاده از جداول قد و وزن است. اگر وزن شخص تا ۱۰ درصد بالاتر از وزن ایده آل تعیین شده برای نوع جنس و وضعیت استخوان بندی و قد او باشد، سنگین وزن و اگر این افزایش از ۱۰ درصد بیشتر باشد چاق نامیده میشود.

مطابق این تعریف ۲۰ درصد از مردان و ۱۰ درصد از زنان بعد از سن ۳۰

سالگی چاق هستند. نشان داده شده است که مردان بیشترین سن ۲۵-۴۵ سالگی اضافه وزن پیدا میکنند و این چاقی بیشتر در ناحیه شکم و کتف و بالاتنه میباشد. در صورتی که زنان در سه مرحله فیزیولوژیکی آمادگی چاق شدن دارند، که این سه مرحله عبارتند از ختم بلوغ یعنی در حدود ۲۰ سالگی، همزمان و پس از آبستنی و بالاخره بعد از یائسگی. این چاقی بیشتر در ناحیه رانها و ناحیه لگن خاصره و پایین تنه میباشد.

همانطوریکه قبلاً گفته شد حد و مرز مشخصی بین چاقی و وزن طبیعی وجود

ندارد. مؤسسات زیبایی و کمپانیهای بیمه عمر برای تعیین وزن ایده آل فرمولهای متعدد

دارند و اندکس های قد و وزن گوناگونش ارائه میدهند ولی مانند سایر اندازه گیریهای که بر اساس وزن و قد بنا شده اند عملاً "بیشتر نشان دهنده چتد و حجم دستتند تا دلیل چاقی .

از بین اندکس ها و فرمولهای که برای تعیین چاقی بکار میرود ، تعدادی از

آنها که عملاً "بیشتر مورد استفاده قرار میگیرد و رزیرز کر میگرد :

۱- اندکس $\frac{W}{H^2}$ که در این فرمول H اندازه قد بر حسب سانتیمتر و W مقدار وزن بر حسب kg خواهد بود .

۲- اندکس $100 \times \frac{W}{H^2} = \text{Quetelet}$ در این اندکس

بهتر از سایرین بوده و به علت وابستگی کمتریه قد مناسبتر است و بدین ترتیب چاقی تا اندازه ای از قد مستقل میشود .

۳- فرمول Broca

وزن ایده آل = ۱۰۰ - قد . قدیمی ترین فرمولی است که جهت تعیین وزن

ایده آل بکار میرود ولی اکنون مورد استعمال ندارد .

Lorentz

یا فرمول

۴- فرمول

$E=150$

$E=100 - \frac{W}{H}$

(۱۰)

در این فرمول P وزن ایده آل بر حسب Kg و T اندازه قد بر حسب cm است.

این فرمول بیشتر را مشخص می‌کند آنها کمتر از 150 cm است بکار می‌رود.

۵- فرمول کمپانی بیمه متروپولیتیان:

$$\bar{I} = 50 + 0.75(T - 150)$$

در این فرمول P وزن ایده آل بر حسب Kg و T اندازه قد بر حسب cm است.

مقدار P که بدین طریق بدست می‌آید وزن ایده آل برای مرد است و اگر مردی

ضرب شود وزن ایده آل برای خانمها خواهد بود.

این فرمول را برای از کمپانیهای بیمه عمر آمریکا بکار می‌برند.

۶- فرمول Potton:

$$\text{وزن ایده آل برای مردان} = \frac{(100 - \text{قد})}{20}$$

$$\text{وزن ایده آل برای خانمها} = \frac{(100 - \text{قد})}{25}$$

فرمول اشیرکه برای مرد و جنس مشخصات جداگانه ای قائل شده است دارای ارزش

بیشتری است.

علائم بالینی و تشخیص چاقی :

بطور کلی تشخیص چاقی بسیار آسان و اشکال زیادی را بوجود نمیآورد . بیماران بد و طریق نزد طبیب مراجعه مینمایند .

۱- کسانی که از چاقی خود شاکیند و بیماری چاقی غیر از ظاهر زشت و بد قواره بودن علامتی ندارد ، که اکثریت قریب با تقاضای چاقیها را این دسته تشکیل میدهند .

۲- با عوارض چاقی مراجعه مینمایند . خستگی ، تنگی نفس هنگام فعالیت درد پا و کمرومفاصل ، انهدام پوست و عفونت آن در زیر چین های چربی ، عدم تحمل سرما و گرما ، سردرد و بی خوابی از علائمی هستند که با چاقی همراه میباشند و بسیاری عوارضی چون فشارخون ، نارسایی قلب و امراضی چون آئزین صدری ، نارسایی تنفسی ، تورم مفاصل ، دیابت ، نقرس ، سنگ کلیه ، عتده های روحی و غیره ممکن است بروز نمایند . در واقع چاقی زمینه را برای بروز این امراض مساعد میسازد . امتحانات آزمایشگاهی با ارزش در تشخیص علل یا عوارض ممکنه عبارتند از :

راد یوگرافی جمجمه (برای کشف امراض هیپوفیز) ، اندازه گیری و وابسته به پروتئین P B I ، تست تحمل گلوکز ، تعیین وضعیت آب و الکترولیت ها ، مطالعات الکتروکارد یوگرافی و هموزن نسبی ، در چاقی متد ارگورمیتروید های خون طبیعی