شیوع چاقی و ارتباط آن با فشار خون بالا در دانشجویان دانشگاه تهران

فاطمه رحمتی:* کارشناس ارشد آموزش بهداشت، مرکز بهداشت و درمان دانشگاه تهران
دکتر یوسف مقدس تبریزی: پزشک عمومی، سرپرست مرکز بهداشت و درمان دانشگاه تهران
دکتر فرزاد شیدفر: استادیار، گروه تغذیه، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی ایران
دکتر فرح حبیبی: پزشک عمومی، مرکز بهداشت و درمان دانشگاه تهران
محمد رضا جعفری: کارشناس پرستاری

فصلنامه پایش
سال سوم شماره دوم بهار ۱۳۸۳ صص ۱۳۰-۱۲۳
تاریخ پذیرش مقاله:۱۳۸۲/۱۰/۱۷

چکیده

امروزه چاقی به عنوان یک مشکل بهداشت عمومی مطرح بوده و عامل خطر بسیاری از بیماری‌های مزمن از جمله بیماری‌های قلبی- عروقی ، فشارخون، چربی خون بالا، دیابت و سرطان محسوب می‌شود. این مطالعه یک بررسی توصیفی- تحلیلی (مقطعی) بوده و با هدف بررسی شیوع چاقی و ارتباط آن با فشارخون بالا در دانشجویان جدید پذیرفته شده در دانشگاه تهران طی سال تحصیلی ۸۳-۸۲ انجام پذیرفته است.

تمامی دانشجویانی که جهت انجام معاینات به مرکز بهداشت و درمان دانشگاه تهران مراجعه نموده بودند، به‌صورت متوالی مورد بررسی قرار گرفتند. در مجموع، اندازه‌گیری قد و وزن و فشارخون برای ۳۹۳۱ دانشجو در محدوده سنی ۴۸-۱۷ سال توسط مجریان طرح انجام پذیرفت و برای هر دانشجو پرونده‌ای تشکیل گردید. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماریAccess و SPSS و آزمون‌های مجذور کای و تی مستقل، رگرسیون خطی وضریب همبستگی پیرسون مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

چاقی با استفاده از شاخص توده بدن (Body Mass Index-BMI) و بر طبق معیارهای سازمان جهانی بهداشت ارزیابی شد. ۶۰/۴ درصد مشارکت کنندگان زن، ۹۷/۸ درصد مجرد، ۷۴/۴ درصد دانشجوی روزانه و محل اقامت ۵۹/۵ درصد آنها در منزل بود. شیوع کلی چاقی (BMI≥۳۰) در این مطالعه ۳/۲ درصد بود. بر حسب جنس ۴/۲ درصد دانشجویان پسر و ۲/۵ درصد دانشجویان دختر چاق بودند. بیشترین میزان شیوع چاقی در سنین بالای ۳۰ سال به‌ویژه در سنین ۴۸-۴۰ سال مشاهده شد.

در این مطالعه بین میانگین فشارخون سیستولیک و دیاستولیک و BMI همبستگی مستقیم و معنی‌داری وجود داشت (P<۰/۰۰۰۱). به عبارتی شاخص توده بدن یک پیش بینی کننده مهم افزایش فشارخون در این مطالعه بود. با توجه به مطالب ذکر شده می‌توان چنین نتیجه گرفت که افزایش شیوع چاقی به ویژه در سنین بالاتر، ضرورت برنامه‌ریزی جهت اصلاح عادات غذایی افراد را از طریق آموزش نحوه مصرف مواد غذایی در سنین پایین‌تر ایجاب می‌کند.

کلیدواژه‌ها: چاقی، BMI، فشارخون بالا، دانشجویان

* نویسنده پاسخگو: تهران، خیابان ۱۶ آذر، مرکز بهداشت و درمان دانشگاه تهران
تلفن: ۶۴۹۱۵۲۰، ۶۱۱۲۸۳۸، ۶۴۱۸۴۰۰
E-mail: fatemeh_rahmaty@yahoo.com

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2025-10-26]

[DOR: 20.1001.1.16807626.1383.3.2.4.2]

مقدمه

چاقی یک مشکل رو به افزایش بهداشت عمومی در سراسر دنیا است[۱].

در سومین بررسی ملی سلامت و تغذیه در کشور آمریکا (National Health And Nutrition Examination Study-NHANES III)، تقریباً یک سوم همه بزرگسالان بالای بیست سال چاق بودند[۲]. اینک با شروع قرن بیست و یکم، چاقی در کشور آمریکا به مرحله اپیدمی رسیده است [۳] و اگر شیوع اضافه وزن به همین ترتیب ادامه یابد، پیش بینی می شود که در سال ۲۲۳۰، تمام افراد بزرگسال آمریکایی اضافه وزن داشته باشند [۴]. شیوع چاقی در اروپای شمالی ۱۲ درصد، در اروپای شرقی ۴۰ درصد، در کانادا ۳۵ درصد در مردان و ۲۷ درصد در زنان می‌باشد [۵].

در کشورهای در حال توسعه نیز شیوع چاقی و ازدیاد وزن با سرعت قابل ملاحظه‌ای در حال افزایش است[۶].چاقی به طور مشخص، خطر ابتلا به فشارخون بالا، دیابت نوع ۲، بیماری‌های مثانه، استئوآرتریت، سرطان‌های پستان، پروستات و کولون را افزایش می‌دهد و با مرگ و میر کلی این بیماری‌ها در ارتباط می‌باشد [۷، ۸].

همچنین چاقی عامل خطر بیماری‌های عروق کرونری قلب است که خود مشکلات بهداشتی بزرگتری را در بردارد. بنابراین چاقی عمومی، عامل غیرمستقیم بیماری قلبی است[۹].

در حقیقت چاقی به افزایش توده چربی بدن اطلاق می‌شود [۱۰]. جهت سنجش میزان چربی بدن روش‌های گوناگون شامل دانسیتوگرافی، اولتراسونوگرافی، بررسی محتویات پتاسیم بدن، بررسی محتوای کل آب بدن و ... وجود دارد. اما این روش‌ها معمولاً پرهزینه و وقت گیر بوده و نیاز به افراد متخصص دارد[۱۱].

شاخص توده بدن (BMI) که از تقسیم وزن بر حسب کیلوگرم، بر قد بر حسب متر به توان دو به دست می‌آید، ارتباط مثبت و مستقلی با مرگ و میر و ناتوانی ناشی از فشارخون، بیماری‌های قلبی- عروقی، دیابت نوع دوم و دیگر بیماری‌های مزمن دارد[۱۲]. این شاخص روش بسیار رایجی جهت اندازه گیری چربی بدن بوده و در عین حال ابزار بررسی سریع وزن در ارتباط با قد می‌باشد. لذا بهترین روش اندازه‌گیری اضافه وزن و چاقی است[۱۳]. اخیراً سازمان جهانی بهداشت با یک طبقه بندی استاندارد اضافه وزن و چاقی بر حسب شاخص BMI موافقت نموده است[۱۴].در بررسی‌های به عمل آمده مشخص شده که شاخص توده بدن، بهتر از سایر پارامترهای تعیین کننده چاقی، پیش بینی کننده خطرات قلبی و عروقی از جمله پرفشاری خون است[۱۵]. همچنین بر اساس مطالعات اخیر، شیوع فشارخون و اختلالات چربی خون با میزان شاخص توده بدنی افراد در ارتباط می‌باشد[۱۶].

با توجه به اهمیت سلامت قشر جوان به عنوان آینده ساز کشور، بررسی حاضر به منظور تعیین میزان شیوع چاقی در دانشجویان دانشکده‌های تحت پوشش دانشگاه تهران و ارتباط آن با فشارخون بالا انجام پذیرفت تا با شناخت شیوع چاقی و عوامل خطرساز بیماری‌های قلبی- عروقی در دانشجویان بتوانیم در جهت حفظ و ارتقای سلامت این قشر گام برداریم.

مواد و روش کار

مطالعه حاضر ،یک بررسی توصیفی- تحلیلی از نوع مقطعی است. این پژوهش در مهر ماه ۱۳۸۲ به منظور تعیین شیوع اضافه وزن و چاقی و ارتباط آن با فشار خون بالا در دانشجویان جدید الورود مقطع کارشناسی نیم سال اول تحصیلی ۸۳-۸۲ دانشگاه تهران صورت پذیرفت. نمونه‌های پژوهش، شامل تمامی دانشجویان جدید مقطع کارشناسی از ۱۷ دانشکده تحت پوشش دانشگاه تهران بودند که جهت انجام معاینات مراجعه نموده بودند.

دانشجویان ۱۳ دانشکده واقع در شهر تهران در مرکز بهداشت دانشگاه بررسی شدند. دانشجویان دانشکده‌های خارج از شهر تهران شامل کشاورزی و منابع طبیعی کرج، مجتمع آموزش عالی قم و ابوریحان در محل دانشکده‌های فوق مورد بررسی قرار گرفتند. در مجموع ۳۹۳۱ دانشجو در این مطالعه شرکت نمودند و تمامی مراجعین دانشجو به صورت متوالی مورد بررسی قرار گرفتند.

با هماهنگی مسئولین دانشکده‌ها، دانشجویان به صورت نوبتی جهت انجام معاینات و بررسی‌ها مراجعه نمودند. به این ترتیب با بررسی روزانه ۲۰۰ دانشجو، تمام دانشجویان در طول یک ماه مورد بررسی قرار گرفتند. با مراجعه هر دانشجو

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2025-10-26]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1383.3.2.4.2]

پرونده‌ای برای او تشکیل شده و صفحه اول پرونده حاوی مشخصات و سوابق فردی دانشجو، توسط خود شخص تکمیل می‌گردید. وزن افراد با لباس سبک و بدون کفش توسط ترازوی عقربه‌ای بایک کیلوگرم خطای اندازه گیری و قد آنها نیز با متر نواری با دقت یک سانتی متر که با وسیله مخصوص در کنار دیوار نصب شده بود، اندازه گیری شد. پس از ثبت اطلاعات مربوط به قد و وزن در پرونده، جهت برسی میزان چاقی از معیار شاخص توده بدن (BMI) یا(Quetelet) طبق فرمول[(قد به متر)^2/ وزن به کیلوگرم=BMI] استفاده گردید.

جهت ارزیابی وضعیت شاخص توده بدنی، تقسیم‌بندی سازمان جهانی بهداشت (جدول ذیل) مورد استفاده قرار گرفت:

وضعیت چاقی	BMI
کم وزن	< ۱۸/۵
طبیعی	۱۸/۵ ـ ۲۴/۹
اضافه وزن	۲۵ ـ ۲۹/۹
چاق	≥ ۳۰

اندازه گیری فشار خون با استفاده از فشارسنج عقربه‌ای و کاف استاندارد در وضعیت نشسته بعد از ۵ دقیقه استراحت و از بازوی چپ انجام پذیرفت و در مورد افرادی که فشارخون بالای ۱۴۰ داشتند، بعد از نیم ساعت استراحت، مجدداً از هر دو بازو اندازه گیری انجام گرفت. طبق تعریف سازمان جهانی بهداشت افراد دارای فشار خون سیستول ≥ ۱۴۰ میلی متر جیوه و یا فشار دیاستول ≥ ۹۰، افراد مبتلا به فشارخون در نظر گرفته شدند. اطلاعات پرونده‌های پزشکی حاوی مشخصات فردی، قد، وزن و فشارخون، بعد از تأیید نهایی توسط پزشک وارد نرم‌افزار Access (2002) گردید. تجزیه و تحلیل نهایی داده‌ها، توسط نرم‌افزار SPSS 9 و با استفاده از آزمون‌های Linear regression، Independent T test، Chi-square و Pearson correlation انجام پذیرفت و سطح معنی‌داری آزمون‌ها ۵ درصد در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

تعداد کل دانشجویان مورد مطالعه ۳۹۳۱ نفر بود. دانشجویان دختر اکثریت موارد را تشکیل می‌دادند. میانگین سنی دانشجویان ۱۹/۴۱ (SD = ۲/۷۴) سال بود. بیشتر دانشجویان مجرد بوده و در دوره تحصیلی روزانه پذیرفته شده بودند. قریب به اتفاق دانشجویان (۵۹/۵ درصد) در منزل سکونت داشتند.۴/۴ درصد دانشجویان سابقه مثبت بیماری‌های (گوارشی، تنفسی، پوستی و ...) را ذکر نمودند (مطابق جدول شماره ۱).

بر طبق جدول شماره ۲، وزن افراد تحت مطالعه در محدوده ۳۰ تا ۱۶۵ کیلوگرم متغیر و میانگین وزن آنها برابر (۱۲/۹۵ ±) ۶۰/۲۷ بود. قد افراد تحت بررسی بین ۱۰۵ تا ۱۹۹ سانتی متر و میانگین قد آنها(۹/۸ ±) ۱۶۶/۵۴ سانتی متر بود. میانگین فشارخون سیستولیک آنها(۱۳/۲۱ ±) ۱۰۷/۶۴ میلی متر جیوه و میانگین فشارخون دیاستولیک (۸/۵۶ ±) ۷۲/۹ میلی متر جیوه بود. میانگین شاخص توده بدنی در این مطالعه(۳/۸ ±) ۲۱/۶۴ بود، اما این میانگین در دانشجویان پسر ۲۱/۹ و در دانشجویان دختر ۲۱/۴ بوده است. شیوع کلی چاقی با ملاک BMI در جامعه مورد مطالعه ۳/۲ درصد بود و۱۳/۵ درصد دانشجویان نیز اضافه وزن داشتند. ۶۳/۹ درصد آنها در محدوده طبیعی بودند و ۱۹/۴ درصد نیز دچار کمبود وزن بودند. بر حسب جنس ۲/۵ درصد دانشجویان دختر و ۴/۲ درصد دانشجویان پسر چاق بودند. همچنین ۱۲ درصد دانشجویان دختر و ۱۵/۷ درصد دانشجویان پسر نیز اضافه وزن داشتند.

طبق جدول شماره ۳، میزان شیوع چاقی در دو جنس تفاوت آماری معنی داری نسبت به یکدیگر نشان می‌دهد (P<۰/۰۰۰۱). به عبارتی دانشجویان پسر، چاق‌تر از دانشجویان دختر بودند. طبق جدول شماره ۴، شیوع چاقی در سنین مختلف به این ترتیب بود که در سن کمتر از ۲۰ سال، ۳/۳ درصد دانشجویان و در سنین ۲۰ تا ۲۹ سال ۲/۲ درصد افراد چاق بودند. در عین حال شیوع چاقی در رده سنی بالای ۳۰ سال به‌ویژه بالای ۴۰ سال، بسیار بیشتر از سنین زیر ۳۰ سال بود، به طوری که شیوع آن در رده‌های سنی ۳۰ تا ۳۹ سال ۸/۱ درصد و در سنین بالای ۴۰ سال ۱۲/۵ درصد بود. نتایج تحلیلی نشان داد که شیوع چاقی با افزایش سن مرتباً افزایش می‌یابد و موارد بیشتر چاقی در سنین بالاتر مشاهده می‌شود. بنابراین رابطه معنی‌داری بین چاقی و سن برقرار بود (P<۰/۰۰۰۱).

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2025-10-26]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1383.3.2.4.2]

جدول شماره ۱- برخی مشخصات جمعیتی دانشجویان تحت مطالعه در بررسی شیوع چاقی

	فراوانی	درصد
جنس		
مذکر	۱۵۴۸	۳۹/۶
مونث	۲۳۶۰	۶۰/۴
*	۲۳	
گروه‌های سنی		
کمتر از ۲۰ سال	۳۲۸۳	۸۵/۳
۲۰_۲۹	۵۰۹	۱۳/۲
۳۰_۳۹	۴۱	۱/۱
۴۰_۴۹	۱۶	۰/۴
*	۸۲	
وضعیت تأهل		
مجرد	۳۷۷۴	۹۷/۸
متأهل	۸۵	۲/۲
*	۷۲	
دوره تحصیلی		
روزانه	۲۸۸۸	۷۴/۴
شبانه	۹۹۲	۲۵/۶
*	۵۱	
محل اقامت		
خوابگاه	۱۵۵۸	۴۰/۵
منزل	۲۲۸۷	۵۹/۵
*	۸۶	
سابقه بیماری		
مثبت	۱۷۳	۴/۴
منفی	۳۷۴۲	۹۵/۶
*	۱۶	
جمع کل	۳۹۳۱	

* موارد نامعلوم که در تعیین درصدها محاسبه نشده است.

جدول شماره ۲- مشخصات شاخص‌های آنتروپومتریک و فشارخون در دانشجویان تحت مطالعه

	میانگین	میانه	انحراف معیار
قد (cm)	۱۶۶/۵۴	۱۶۵	۹/۸
وزن (kg)	۶۰/۲۷	۵۸	۱۲/۹۵
شاخص توده بدن (kg/m^2)	۲۱/۶۴	۲۰/۹۶	۳/۸
فشارخون سیستولیک (mmHg)	۱۰۷/۶۴	۱۱۰	۱۳/۲۱
فشارخون دیاستولیک (mmHg)	۷۲/۹۰	۷۰	۸/۵۶

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2025-10-26]

[DOR: 20.1001.1.16807626.1383.3.2.4.2]

جدول شماره ۳- توزیع فراوانی دانشجویان مورد مطالعه بر حسب جنس و وضعیت چاقی

	لاغر		طبیعی		اضافه وزن		چاق		کل		❖ P<۰/۰۰۰۱
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	
مذکر	۲۸۶	۱۸/۸	۹۲۹	۶۱/۲	۲۳۹	۱۵/۸	۶۴	۴/۲	۱۵۱۸	۱۰۰	
مونث	۴۵۹	۱۹/۸	۱۵۲۰	۶۵/۷	۲۷۹	۱۲	۵۸	۲/۵	۲۳۱۶	۱۰۰	
*									۹۷		
جمـــع	۷۴۵	۱۹/۴	۲۴۴۹	۶۳/۹	۵۱۸	۱۳/۵	۱۲۲	۳/۲	۳۹۳۱	۱۰۰	

❖ بر مبنای آزمون «Chi-square»

* این موارد نامعلوم بوده و در محاسبه درصدها منظور نشده است.

جدول شماره ۴- توزیع فراوانی دانشجویان مورد مطالعه بر حسب سن و وضعیت چاقی

	لاغر		طبیعی		اضافه وزن		چاق		کل		❖ P<۰/۰۰۰۱
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	
کمتر از ۲۰ سال	۶۵۳	۲۰/۳	۲۰۴۰	۶۳/۳	۴۲۳	۱۳/۱	۱۰۶	۳/۳	۳۲۲۲	۱۰۰	
۲۰ ـ۲۹	۸۱	۱۶/۱	۳۴۷	۶۹/۳	۶۲	۱۲/۴	۱۱	۲/۲	۵۰۱	۱۰۰	
۳۰ ـ۳۹	۱	۲/۷	۱۷	۴۶	۱۶	۴۳/۲	۳	۸/۱	۳۷	۱۰۰	
۴۰ ـ۴۹	۰	۰	۳	۱۸/۸	۱۱	۶۸/۷	۲	۱۲/۵	۱۶	۱۰۰	
*									۱۵۵		
جمـــع	۷۳۵	۱۹/۵	۲۴۰۷	۶۳/۷	۵۱۲	۱۳/۶	۱۲۲	۳/۲	۳۹۳۱	۱۰۰	

❖ بر مبنای آزمون «Chi-square »

* این موارد نامعلوم بوده و در محاسبه درصدها منظور نشده است.

شـیوع چاقـی در افـراد متاهل ۷/۴ درصد و در افراد مجرد ۳/۱ درصـد بـود. بنابراین بر اساس نتایج تحلیلی، بین وضعیت تأهل و چاقی رابطه آماری معنی‌داری برقرار بود(P<۰/۰۰۰۱). به عبارتی، متأهل‌ها چاق‌تر از مجردها بودند.

در ایـن مطالعـه شیوع چاقی در دانشجویان دوره روزانه ۳ درصد و در دوره شبانه ۳/۷ درصد بود که از نظر آماری تفاوت معنی‌داری بین این دو مورد مشاهده نگردید(P<۰/۰۸).

در ایـن بررسـی ۲/۷ درصـد دانـشجویان، فـشار خـون سیـستولیک بـیش از ۱۴۰ میلـی متـر جیوه و ۴/۸ درصد آنها فـشار خـون دیاسـتولیک بیش از ۹۰ میلی متر جیوه داشتند. میانگـین سـنی افـراد بـا فـشار خـون سیـستولیک طبیعـی ۱۹/۳۸ (SD= ۲/۶۶) سـال و میانگین سنی افراد با فشار خون سیـستولیک بـالا ۲۰/۵۷ (SD= ۴/۲۳) سـال بود. لذا از لحاظ آمـاری ارتـباط معنـی‌داری بین سن و فشار خون سیستولیک وجود داشت (P<۰/۰۰۵). به عبارتی در سنین بالاتر فشارخون افراد، افزایش یافته بود.

میانگـین سـنی افـراد بـا فـشار خـون دیاستولیک طبیعی ۱۹/۳۹ (SD= ۲/۶۸) سال و در افراد با فشار خون دیاستولیک بالا ۱۹/۸۹ (SD= ۳/۴۲) سال بود.

لـذا از نظـر آماری ارتباط معنی‌داری بین سن و فشارخون دیاستولیک مشاهده نگردید(P>۰/۰۵).

میانگـین فـشار خـون سیـستولیک در دانـشجویان پـسر ۱۱۵/۲۰ (SD=۱۲) mmHg و میانگـــین فـــشار خـــون سیـــستولیک دانـــشجویان دختـــر ۱۰۲/۷۵ (SD= ۱۱/۵۲) mmHg بود.

بنابراین از نظر آماری اختلاف معنی‌داری بین دو جنس از لحاظ فشار خون سیستولیک مشاهده شد(P<۰/۰۰۰۱).

میانگـین فـشار خـون دیاسـتولیک در دانـشجویان پـسر ۷۵/۷ (SD= ۸/۰۶) mmHg و در دانـــشجویان دختـــر ۷۱/۰۹ (SD= ۸/۴) mmHg بود.

بنابراین از نظر آماری اختلاف معنی‌داری بین دو جنس از لحـاظ فـشارخون دیاسـتولیک مـشاهده شد(P<۰/۰۰۰۱). در

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2025-10-26]

[DOR: 20.1001.1.16807626.1383.3.2.4.2]

نتیجه دانشجویان پسر فشارخون بالاتری نسبت به دانشجویان دختر داشتند.

میانگین BMI در افراد دارای فشار خون سیستولیک طبیعی ۲۱/۵۸ (SD=۳/۷۵) و در افراد دارای فشار خون سیستولیک بالا ۲۳/۸۵ (SD = ۴/۵۷) بود. بنابراین بین چاقی و فشارخون سیستولیک بالا نیز ارتباط آماری معنی‌داری وجود داشت(P<۰/۰۰۰۱).

میانگین BMI در افراد دارای فشار خون دیاستولیک طبیعی ۲۱/۵۴ (SD= ۳/۶۷) و در افراد دارای فشار خون دیاستولیک بالا ۲۳/۴۱ (SD= ۵/۲) بود. بنابراین بین چاقی و فشار خون دیاستولیک بالا ارتباط آماری معنی‌داری وجود داشت(P<۰/۰۰۰۱).

در این مطالعه در کل افراد و در هر دو جنس، بین فشار خون سیستولیک و دیاستولیک با چاقی رابطه مستقیم و معنی‌داری وجود داشت(P<۰/۰۰۰۱). به نظر می‌رسد شیوع بالای فشار خون سیستولیک در افراد چاق، با شاخص توده بدن همبستگی داشته و بالا بودن شاخص توده بدن به عنوان یک عامل خطر در افزایش فشار خون سیستولیک در نظر گرفته می‌شود(P<۰/۰۰۰۱، SE = ۰/۰۵، beta = ۰/۲۳). در مورد فشار خون دیاستولیک نیز به نظر می‌رسد افزایش شاخص توده بدن به عنوان یک عامل خطر برای افزایش فشار خون دیاستولیک باشد (P<۰/۰۰۰۱، SE = ۰/۰۳، beta= ۰/۱۴) به عبارتی شاخص توده بدن یک فاکتور پیش بینی کننده مهم فشار خون، به‌خصوص فشارخون سیستولیک محسوب می‌شود.

در این مطالعه همچنین همبستگی مثبت و معنی‌داری بین فشار خون سیستولیک و دیاستولیک وجود داشت (r= ۰/۶۰) (P<۰/۰۰۰۱).

بحث و نتیجه‌گیری

براساس نتایج این مطالعه ۳/۲ درصد دانشجویان تحت بررسی، BMI بیشتر از ۳۰ داشتند و در محدوده چاقی بودند و ۱۳/۵ درصد دانشجویان اضافه وزن (۲۵≤BMI≤۲۹/۹) داشتند. این اعداد در مورد شیوع چاقی بیشتر از مطالعات مشابه داخلی است، اما کمتر از مقادیر گزارش شده در بعضی از مطالعات خارجی است. به عنوان مثال در یک مطالعه در سال ۱۳۸۰ در بین دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی زاهدان شیوع چاقی ۱/۳ درصد و شیوع اضافه وزن ۱۲/۹ درصد گزارش شده است[۱۹]. در مطالعه دیگری در بین دانشجویان پسر شهر کرمان در همان سال ۱۳/۶ درصد اضافه وزن و ۲/۲ درصد چاقی مشاهده شده است[۲۰].

در مطالعه مشابه هانگ و همکاران او (Huang) (۲۰۰۳)، شیوع چاقی در دانشجویان ۱۸ تا ۲۷ ساله دانشگاه بوستون ۴/۲ درصد تعیین گردید[۲۱]. همچنین در یک بررسی ملی سلامت و تغذیه در کشور کره (۱۹۹۸) شیوع چاقی در مردان ۱/۷ درصد و در زنان ۳/۲ درصد برآورد شد [۲۲]. هابرمن (Haberman) در همان سال شیوع چاقی را در دانشجویان مورد مطالعه ۸ درصد گزارش نمود [۲۳]. مشابه همین نتیجه (۸/۹ درصد) در یک مطالعه در دانشجویان کویتی در سال ۱۹۹۹ مشاهده گردید [۲۴].

موسایجر و رادوان (Rad wan & Musaiger) شیوع چاقی را در دانشجویان دختر امارات متحده عربی در سال ۱۹۹۵ کمی بیش از میزان قبلی یعنی ۹/۸ درصد گزارش نمودند[۲۵]. مشابه این میزان (۱۰درصد) در مطالعه سوری‌جور (Soriguer) در سال ۲۰۰۴ در کشور اسپانیا در جمعیت ۱۸ تا ۲۵ سال به دست آمد[۲۶].

نتایج این مطالعه نشان داد که سن به عنوان عامل خطری برای چاقی محسوب می‌شود. در مطالعه قاری‌پور و همکاران او در سال ۱۳۸۲ در افراد بالای ۱۹ سال اصفهان نیز همین نتیجه مشاهده گردید[۲۷]. بیشترین شیوع چاقی در این مطالعه در سنین ۴۰ تا ۴۹ سال بودکه با نتایج مطالعه‌ای در کشور کامرون (۲۰۰۳) هم‌خوانی دارد[۲۸].

در اکثر مطالعات شیوع چاقی در زنان بیشتر از مردان گزارش شده است. لیکن در این مطالعه شیوع چاقی در دانشجویان پسر بیشتر از دانشجویان دختر بود. احتمالاً این مسأله ناشی از میانگین سنی بالاتر دانشجویان پسر در این مطالعه می‌باشد. به دلیل این که شیوع چاقی با بالارفتن سن افزایش می‌یابد[۵].

در این مطالعه ۲/۷تا ۴/۸ درصد دانشجویان فشارخون بالای ۱۴۰/۹۰ میلی‌متر جیوه داشتند. در مطالعه شهبازپور بر

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2025-10-26]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1383.3.2.4.2]

روی دانشجویان پسر کرمانی نیز در ۴ تا ۴/۸ درصد موارد فشارخون بالا گزارش گردید[۲۰].

براساس یافته‌های این مطالعه بین شاخص توده بدن و فشارخون سیستولیک و دیاستولیک همبستگی مستقیم و معنی‌داری به دست آمد و شاخص توده بدن به عنوان عامل خطری برای فشار خون بالا محسوب گردید.

در مطالعه‌ای مشابه در نوجوانان پورتوریکو نیز، بین میانگین فشارخون سیستولیک و دیاستولیک با چاقی ارتباط آماری معنی‌داری مشاهده گردید[۲۹].

در مطالعه مارتینز (Martinez) از کشور اسپانیا وبرتزیاس(Bertsias) از یونان و انیس (Ennis) از کشور آرژانتین نیز همین نتیجه مشاهده شد[۳۰، ۳۱، ۳۲].

با در نظر گرفتن این نکته که شیوع عوامل خطرزای بیماری‌های قلبی- عروقی در افراد چاق بیشتر بوده و هم‌اکنون بیماری‌های قلبی- عروقی، شایع‌ترین علت مرگ در کشور ایران می‌باشد، برنامه ریزی مدون جهت اصلاح سبک زندگی افراد از طریق تأثیرات اجتماعی فرهنگی و آموزش تغذیه و ارایه الگوی صحیح مصرف مواد غذایی و فعالیت جسمانی مناسب می‌تواند راهکارهای مناسبی جهت ارتقای سلامت جامعه باشد.

با توجه به این که میزان قابل توجهی از دانشجویان در این مطالعه دچار کمبود وزن بودند، انجام پژوهشی در خصوص دلایل کمبود وزن از طریق بررسی‌های آزمایشگاهی و بررسی رژیم غذایی در این گروه سنی پیشنهاد می‌شود.

منابع

1-Pan WH, Flegal KM, Chang H Y, Yeh W T, Yeh C J, Lee WC. Body mass index and obesity-related metabolic disorders in Taiwanese and US whites and blacks: implications for definitions of overweight and obesity for Asians. American Journal of Clinical Nutrition 2004; 79: 31-39

2-Kuczmarski RJ, Flegal KM, Campbell SM. Increasing prevalence of overweight among US adults. Journal of American Medical Association 1994; 272: 205-11

3-Helmchen LA, Henderson RM. Changes in the distribution of body mass index of white US men. Annals of Human Biology 2004; 2: 174-81

4-Eleanor N, Rady Rolfes Sh. Understanding Nutrition. 8 th Edition, WEST: Belmont, 1999

5-Mann J, Truswell AS. Essentials of human nutrition. Oxford Universuty Press: New York, 1999

۶- گرو جان استوارت، نقش تغذیه در پیشگیری و درمان بیماریها، ترجمه سمیرا ابراهیم‌اف، مهشید محمدی‌زادگان، مریم موسوی یزدان‌پناه، مرجان صابر، نازنین خباز، چاپ اول، کمال دانش، تهران، ۱۳۸۰

۷- عزیزی فریدون، حاتمی حسین، جانقربانی محسن، اپیدمیولوژی و کنترل بیماریهای شایع در ایران، چاپ اول، نشر اشتیاق، تهران، ۱۳۷۹

8-Dudek S G. Nutrition essentials for nurssing practice. 4 th Edition, Lippincott: Philadelphia, 2001

9-Rodwell WS. Basic nutrition & diet therapy. 11th Edition, Mosby: ST Louis, 2001

10- Institute of Medicine, Weighing the options: Criteria for evaluating weight-management programs. National Academy Press: Washington DC, 1995

11- Balaban G, da Silva G. Overweight and obesity prevalence in children and adolescents from a private school in Recife. Journal of Pediatric 2001; 2: 96-100

12- Bell AC, Adair LS, Popkin BM. Ethnic differences in the association between body mass index and hypertension.American. Journal of Epidemiology 2002; 4: 346-53

13- Dudek SG. Nutrition handbook for nursing practice. 3 th Edition, Lippincott: Philadelphia, 1997

14- James PT, Leach R, kalamara E, Shayeghi M. The worldwide obesity epidemic. Obesity Research 2001; 4: 228-33

۱۵- فشارکی‌نیا آزیتا، طاهری فاطمه، سعادتجو علیرضا، رابطه فشار خون با شاخص توده بدنی در کودکان ۱۱-۷ ساله شهر بیرجند، مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی بیرجند،۱۳۸۰، ۱، ۴۱-۳۹

16- Brown CD, Higgins M, Donato KA, Rohde FC, Garrison R, Obarzanek E, etal.Body mass index and the prevalence of hypertension and dyslipidemia. Obesity Research 2000; 8: 605-19

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2025-10-26]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1383.3.2.4.2]

17-Saleh EA, Mahfouz AAR, Tayel KY, Bin-Al Shaikh NMS. Hypertention and its determinants among primary-school children in Kuwait. Eastern Mediterranean Health Journal 2000; 2/3: 333-37

18-Van der Sande Marianne AB, Walraven Gijs EL, Milligan Paul JM, Banya Winstone AS. Family history: an apportunity for early interventions and improved control of hypertention, obesity and diabetes. Bulletin of the World Health Organization 2001; 4: 321-28

۱۹- مرتضوی زینت، شهرکی‌پور مهناز، بررسی میزان شیوع چاقی در دانشجویان دانشکده‌های علوم پزشکی زاهدان، اولین همایش غذا و تغذیه در استان بوشهر، دانشگاه علوم پزشکی بوشهر، طب جنوب، ۱۳۸۰، ۱، ۱۰۱-۹۸

20-Shahbazpour N. Prevalence of overweight and obesity and their relation to hypertension in adult male university students in Kerman,Iran. Internal Journal of Endocrinal Metabolism 2003; 2: 55-60

21-HuangTT, Harris KJ, Lee RE, Nazir N, Born W, Kaur H. Assesing overweight,obesity, diet, and physical activity in college students.Journal of American College Health 2003; 2: 83-6

22-Kim Y, Kyoung Suh Y, Choi H. BMI and metabolic disorders in South Korean adults: 1998 Korea national health and nutrition survey. Obesity Research 2004; 12: 445-53

23-Haberman S, Luffey D.Weighing in college students diet and exercise behaviors. Journal of American College Health 1998; 4: 189-91

24-AL-Isa AN. Obesity among Kuwait university students: an explorative study. Journal of Royal Society Health 1999; 4: 223-7

25-Musaiger AO, Radwan HM. Social and dietary factors associated with obesity in university_female students in United Arab Emirates. Journal of the Royal Society for the Promotion of Health 1995; 2: 96-9

26-Soriguer F, Rojo-Martinez G, Esteva de Antonio I, Ruiz de Adana MS, Catala M, Merelo MJ, et al. Prevalence of obesity in South-east Spain and its relation with social and health factors. European Journal Epidemiology 2004; 1: 33-40

۲۷- قاری‌پور مژگان، محمدی‌فرد نوشین، عسگری صدیقه، نادری غلامعلی، شیوع انواع چاقی و عوامل خطر بیماری‌های قلبی- عروقی در شهر اصفهان، مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی- درمانی قزوین، ۱۳۸۲، ۶۳،۲۶-۵۳

28-Pasquet P, Temgoua LS, Melaman-Sego F, Froment A, Rikong-Adie H. Prevalence of overweight and obesity for urban adults in Cameroon. Annals of Human Biology 2003; 5: 551-62

29-Venegas HL, Perez CM, Suarez EL, Guzman M. Prevalence of obesity and its association with pressure, serum lipids and selected lifestyles in a Puerto Rican population of adolescents 12-16 years age. Puerto Rico Health Sciences Journal 2003; 2: 137-43

30-Martinez CA, Ibanez JO, Paterno CA, De Roig Bustamante MS, Itati Heitz M, Kriskovich Jure JO, et al. Overweight and obesity in children and adolescents corrients city. Relationship with cardiovascular factors. Medicina Buenos Aires 2001; 3: 308-14

31-Bertsias G, Mammas I, Linardakis M, KafatosA. Overweight and obesity in relation to cardiovascular disease risk factors among medical students in Crete, Greece. BMC Public Health 2003; 1: 1-9

32-Ennis IL, Gende OA, Cingolani HE. Prevalence of hypertension in 3154 young students. Medicina Buenos Aires 1998; 5: 483-91

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2025-10-26]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1383.3.2.4.2]