چکیده
مقدمه: سندرم متاپلیکی یک مجموعه از اختلالات متاپلیکی شامل چاقی مزکری، افزایش قند خون و پرفشاری خونی است که خطر رشد بیماری قلبی عروقی و دیابت را افزایش می‌دهد. به نظر می‌رسد روش زندگی و فقید آگاهی کافی دانشجویان نسبت به این عوامل، آنان را بهتر در معرض این عارضه قرار می‌دهد. با توجه به کمبود تحقیقات در مورد دانشجویان، این تحقیق با هدف بررسی سندرم متاپلیکی و رابطه آن با شاخص‌های چاقی و همچنین تبعیض شاید ترین عامل خطر آن، به‌نوبت در دو جنس انگاج شد.

روش‌ها: تعداد ۲۳۳ دانشجو (۱۵۰ مرد و 8۳ زن) در این تحقیق مقطعی شرکت کردند. اطلاعات با استفاده از پرسشنامه، آزمایش خون و اندازه‌گیری‌های آنترپرومتریکی جمع‌آوری شد. تمام مغزی‌های آنترپرومتریکی و خوئی‌پس از اندازه‌گیری با استانداردهای سازمان بهداشت جهانی و پایل درمانی برگزیدهان ۳ تطبیق داده شد.

یافته‌ها: شیوع سندرم متاپلیکی ۱/۷/۷٪ (۶۰٠/۷٪ مردان و ۶۷۸٪ زنان) بود. از بین شاخص‌های چاقی، میزان کمر بدنی‌های پیشگو و سندرم متاپلیکی برای مردان در جنس بود. نتایج گزارش: نشان داد که شیوع سندرم متاپلیکی و چاقی در بین ازدومتی‌های این تحقیق، نسبت به بذری از هم‌تیانگ ایرانی و آمریکایی بینر. با توجه به اکثریت بین میزان سندرم متاپلیکی و یادداشت‌های قلبی- عروقی. درمانی و سیستم افزایش فعالیت جسمانی، دو وزن و رژیم غذایی، ارائه برنامه‌های مناسب به متوسط پیشگیری و درمان دانشجویان مبتلا و ارتقای سلامتی آنان، در اولویت قرار دارد.

واژگان کلیدی: دانشجو، سندرم متاپلیکی، شاخص‌های چاقی

---

1- مركز تربیت بدنی، دانشگاه صنعتی شریف
2- گروه آموزش حیاتی، دانشگاه علوم پزشکی، دانشگاه تربیت مدرس

نامنوی: حناه، خیابان آزادی، دانشگاه صنعتی شریف، مدیریت تربیت بدنی، تلفن: ۰۲۱-۶۶۶۶۷۰۱۵-۶۶۷۰۱۵، تاریخ: ۱۳۸۷-۰۵-۱۹، پست: gholipour@sharif.ir

تاریخ دریافت: ۱۳۹۲/۰۱/۱۹
تاریخ ترجمه: ۱۳۹۲/۱۲/۰۴
تاریخ پذیرش: ۱۳۹۲/۰۲/۲۴

مقدمه
سندرم متابولیک مجموعه‌ای از اختلالات متابولیک شامل چاقی مرکزی، میوه‌پرکردن، اختلالات جذب و سوخت و ساز گلودرک، اختلالات چربی خون (تری‌گلیسرید، HDL-C)، و پرفشاری چربی است [1] که به عنوان عامل خطر شاخصه شده‌اند. بررسی سندرم متابولیک، خطر ابتلا افراد به بیماری‌های قلبی-عروقی، دیابت شیبین و غیره را افزایش می‌دهد. بر اساس تعیین پایان درمانی بزرگ‌سالان 3 (ATP III)، در صورتی که فردی دارای این عامل از مجموع عوامل فوق باشد، به عنوان بیمار می‌باشد. این سندرم متابولیک شناخته شده می‌باشد [2] از طرف دیگر، بنا بر سندرم متابولیک شناخته شده، یک چهاربانه قرار دارد [5]. تشخیص دانشگاه سندرم متابولیک هسته‌ای و خطر مرگ و احتمال سکته و حملات قلبی در آن به ترتیب در صورتی که در این سندرم می‌باشد، افزایش سندرم متابولیک در هشت درصد از مردان ایران مشاهده می‌گردد [3]. در ایران، نیز همکاران روند ری از افزایش سندرم متابولیک در مردان نوجوانان 10 تا 19 ساله شرکت نموده و در سال‌های گذشته، رشیدی و همکاران [15] در تحقیق مورد افزایش معنی‌داری سندرم متابولیک در مردان شیوع روند رنگ‌پرکردن شدند. آنالیز داده‌های برخی از تحقیقات اسلامی از آن‌هایی است که در این موضوع شناخته شده‌اند. اطلاعات آماری جدید در زمینه دانشگاهی نیز نشان می‌دهد که این گروه سنی (18 تا 24 ساله) در سایر سایه‌های مصرف‌کننده نیز در نواحی گوناگونی از ایران افزایش معنی‌داری در رده‌های سندرم متابولیک دارد. نواحی که در این همکاران به‌کار پاکی کاهش معنی‌داری در مرحله حساس‌گزاری جویایی، افق‌گرایی و به‌طور کلی در افزایش میزان خودکاری می‌باشد. این نتایج به توجه به تحقیقات اندک انجام شده در خصوص شیوع سندرم متابولیک مبنای دانشگاهی ایرانی و نیز تأثیر گزارش شده قبلی می‌نماید که توجه به خاصیت‌های از این پدیده برخوردار است زیرا سندرم متابولیک را از افزایش دهه 80 و ضمن آنکه خودکاری به عنوان یک بیماری مورد توجه قرار دارد، با بیماری‌های مانند قلب-عروقی، ری اغلب از نظر گرفتن اینکه به‌نظر در بردن به داخل وابسته‌بودن جوانان می‌تواند به مداخله هدف‌مند‌تر شده‌باشد.

1. Central obesity
2. Low high-density lipoprotein cholesterol
3. Adult Treatment Panel III
1. Body Mass Index

روش‌های آماری

ارزیابی آماری با استفاده از نرم‌افزار SPSS و برایش ۱۶ انجام شد. جهت مقایسه اختلافات بین گروه‌های برای

جهانی و ATP III تطابق داده شد [20].
مقیاس و معنا: شیوع سندروم متالوکی در دانشجویان و رابطه آن با شاخص‌های جسمی

میزان HDL-C، سرپرست از میزان تالیفت جلوگیری از خونیت و افزایش میزان همیستگی نوعی مانندیکی است که با مقداری شیوع در بین مردان و زنان بالاتر از میان بوده و باید در گروه‌های خاصی، مانند مبتلایان به سرطان یا صدای، باید به صورت دقیق حاضر شود.

1. Fisher’s exact chi-square (2)
ضایب همبستگی بین متغیرها

در کل آزمودنی‌ها، محیط کمر با فشار خون (P<0.01), HDL-C و مقدار گلیسرید (5) P<0.01 و تری گلیسرید (5) P<0.01 همبستگی منفی دارد با تری گلیسرید با درصد چربی (1) P<0.04. همبستگی منفی دارد با تری گلیسرید زنان (5) P<0.01. نمایه توده بدن (8) P<0.07 و نسبت کمر به استخوان (1) P<0.03 همبستگی منفی دارد با باینار ارتباط بین متغیر و شاخص‌های اتمسفری و دیابتی. همبستگی منفی دارد با باینار ارتباط بین متغیر و شاخص‌های اتمسفری و دیابتی.

جدول 1- میانگین پایان درمانی برزکسلاان برای سندرم متابولیکی

<table>
<thead>
<tr>
<th>متغیر</th>
<th>مقدار محور و حدود طبیعی*</th>
<th>مردان: 20-25 - زنان: &gt;88</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>دور کمر (مانیتر)</td>
<td></td>
<td>23.5</td>
</tr>
<tr>
<td>فشار خون سیستولیک (میلی متر جیو)</td>
<td></td>
<td>28.5</td>
</tr>
<tr>
<td>فشار خون دیاستولیک (میلی متر جیو)</td>
<td></td>
<td>0.03</td>
</tr>
<tr>
<td>تری گلیسرید (میلی متر جیو)</td>
<td></td>
<td>0.05</td>
</tr>
<tr>
<td>HDL-C (میلیمتر جیو)</td>
<td></td>
<td>0.08</td>
</tr>
</tbody>
</table>

*برگرفته از پایان درمانی برزکسلاان (201)

جدول 2- میانگین، انحراف معيار، و اختلافات بین کروهی مربوط به ویژگی‌های آنتروپومتریکی، فشار خون و چربی‌های خون در هر دو جنس

<table>
<thead>
<tr>
<th>متغیر</th>
<th>مردان (میانگین ± انحراف معيار)</th>
<th>زنان (میانگین ± انحراف معيار)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>سن</td>
<td>26.7 ± 1/7/3</td>
<td>26.7 ± 1/7/3</td>
</tr>
<tr>
<td>قد</td>
<td>175 ± 2/1/6/9</td>
<td>175 ± 2/1/6/9</td>
</tr>
<tr>
<td>وزن</td>
<td>78.9 ± 11/4/7/2</td>
<td>78.9 ± 11/4/7/2</td>
</tr>
<tr>
<td>تری گلیسرید (میلی متر جیو)</td>
<td>0.03 ± 0.05/7/3</td>
<td>0.04 ± 0.05/7/3</td>
</tr>
<tr>
<td>HDL-C (میلی متر جیو)</td>
<td>0.08 ± 0.05/7/3</td>
<td>0.09 ± 0.05/7/3</td>
</tr>
<tr>
<td>فشار خون سیستولیک (میلی متر جیو)</td>
<td>28.5 ± 3/8/9/7</td>
<td>28.5 ± 3/8/9/7</td>
</tr>
<tr>
<td>فشار خون دیاستولیک (میلی متر جیو)</td>
<td>10.5 ± 1/7/3</td>
<td>10.5 ± 1/7/3</td>
</tr>
<tr>
<td>گلیسرید (میلی متر جیو)</td>
<td>0.03 ± 0.05/7/3</td>
<td>0.04 ± 0.05/7/3</td>
</tr>
<tr>
<td>تری گلیسرید (میلی متر جیو)</td>
<td>0.05 ± 0.05/7/3</td>
<td>0.06 ± 0.05/7/3</td>
</tr>
</tbody>
</table>

نتایج با استفاده از آزمون تتجزیه و تحلیل واریانس یک طرفه به دست آمد.
جدول ۳- توزیع فراوانی شاخص‌های آنتروپومتریکی و میزان فعالیت جسمانی

<table>
<thead>
<tr>
<th>شاخص</th>
<th>مردان</th>
<th>زنان</th>
<th>تعداد</th>
<th>درصد</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>نمایی توده بدن (کیلوگرم بر متر مربع)</td>
<td>18/5</td>
<td>17/7</td>
<td>15</td>
<td>20/55</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>15</td>
<td>14/7</td>
<td>15</td>
<td>20/55</td>
</tr>
<tr>
<td>دور کمر (سانتی‌متر)</td>
<td>محدوده طبیعی (مردان 60-70، زنان 58)</td>
<td>4/7</td>
<td>2/7</td>
<td>9/27</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>فاصله از محدوده طبیعی (مردان 10-20، زنان 8-16)</td>
<td>4</td>
<td>2/7</td>
<td>9/27</td>
</tr>
<tr>
<td>نسبت دور کمر به بوسن</td>
<td>محدوده طبیعی (مردان 60-70، زنان 58)</td>
<td>4/7</td>
<td>2/7</td>
<td>9/27</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>فاصله از محدوده طبیعی (مردان 10-20، زنان 8-16)</td>
<td>4</td>
<td>2/7</td>
<td>9/27</td>
</tr>
<tr>
<td>درصد جریبی کم (مردان 8، زنان 13)</td>
<td>10</td>
<td>0</td>
<td>3</td>
<td>6/70</td>
</tr>
<tr>
<td>طبیعی (مردان 8-20، زنان 8-13)</td>
<td>10</td>
<td>0</td>
<td>3</td>
<td>6/70</td>
</tr>
<tr>
<td>اضافه وزن (مردان 20-25، زنان 20-25)</td>
<td>22</td>
<td>27</td>
<td>36</td>
<td>14/8/7</td>
</tr>
<tr>
<td>جویاب (مردان 25، زنان 30)</td>
<td>17</td>
<td>17</td>
<td>34</td>
<td>14/8/7</td>
</tr>
</tbody>
</table>

جدول ۴- پیش‌بینی سندروم متابولیک با شاخص‌های چاقی برای

<table>
<thead>
<tr>
<th>جنس</th>
<th>متغیر مستقل</th>
<th>نسبت شاخص</th>
<th>حد بالایی</th>
<th>حد پایینی</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>مردان</td>
<td>محیط کمر</td>
<td>1/1</td>
<td>1/1</td>
<td>1/1</td>
</tr>
<tr>
<td>زنان</td>
<td>محیط کمر</td>
<td>1/2</td>
<td>1/2</td>
<td>1/2</td>
</tr>
</tbody>
</table>

نتایج با استفاده از آزمون رگرسیون لجستیک تبدیل شده به دست آمد

![نمودار]

شکل ۱- میزان شیوع میزان شاخص‌های سندروم متابولیک در دو جنس. اختلاف بین گروه‌های با استفاده از آزمون ۲χ
بحث
میزان شیوع سندرم متابولیک در کل آزمودنی‌ها این تحقیق 4/5/ (میزان 27/4 و زنان 22/7/3) بود که با آن افزایش نمایه توده بدین، میزان ان افزایش یافت (سفر درصد برای افراد لاگر و 4/8/7 برای آزمودنی‌های با وزن طبیعی و 1/7/1/7 برای آزمودنی‌های درازای اضافه وزن و چاق). تناها 23/1/5% از آزمودنی‌ها هیچ یک از علائم این عارضه را داشتند، و این در حالی بود که 24/5/6 در آنان تعداد یک علائم و 23/1/5/7 در آنان تعداد دو علائم را دیدند. متفاوت پایین‌تر یا HDL-C با 1/7/8/5% و پرفشار خونی با 2/7/8/4% بود که ترکیب میزان شیوع این علائم در بین میزان‌های سندرم متابولیک داشتند. این شیوع‌های جنگلی، محتوای کم و در صورت حذف آن، نمایه توده بدین در مورد و نسبت کمرب در زنان به‌هرین پیش‌گویی سندرم متابولیک در هر جنس بود.

در مقایسه با سایر تحقیقات میزان شیوع سندرم متابولیک در دانشجویان تحقیق حاضر، از همتایان آروپایی با شیوع [1/2/7/4/8] و ایرانی [7/3/2/2/7] و همچنین نوجوانان 15 الی 17 سال کشورمان [7/3/2/2/7 (مهرکش) و نسبت به دانشجویان آمریکایی کمتر بود [7/3/2/2/7 از نظر شیوع تعداد عوارض سندرم متابولیک، درصد آزمودنی‌های که دارای یک یا دو عامل بودن، شایع همتایان آمریکایی [7/3/2/2/7 و نسبت به سایر تحقیقات اروپایی بیشتر بود.
در برخی از تحقیقات، در پهلوانی خونی، مثل [16, 22, 23] و همکاران، میزان پرفشار خونی را در بررسی‌های مختلف قرار داده‌اند. به عنوان مثال، در بررسی [16] در مورد تحقیق، پرفشار خونی به عنوان دومین عامل شایع، مطرح می‌شود. در بررسی‌های دیگر از تحقیقات، میزان پرفشار خونی به عنوان دومین عامل شایع مطرح می‌شود. در بررسی‌های دیگر از تحقیقات، میزان پرفشار خونی به عنوان دومین عامل شایع مطرح می‌شود.

در بررسی‌های دیگر از تحقیقات، میزان پرفشار خونی به عنوان دومین عامل شایع مطرح می‌شود. در بررسی‌های دیگر از تحقیقات، میزان پرفشار خونی به عنوان دومین عامل شایع مطرح می‌شود. در بررسی‌های دیگر از تحقیقات، میزان پرفشار خونی به عنوان دومین عامل شایع مطرح می‌شود. در بررسی‌های دیگر از تحقیقات، میزان پرفشار خونی به عنوان دومین عامل شایع مطرح می‌شود.

در بررسی‌های دیگر از تحقیقات، میزان پرفشار خونی به عنوان دومین عامل شایع مطرح می‌شود. در بررسی‌های دیگر از تحقیقات، میزان پرفشار خونی به عنوان دومین عامل شایع مطرح می‌شود. در بررسی‌های دیگر از تحقیقات، میزان پرفشار خونی به عنوان دومین عامل شایع مطرح می‌شود. در بررسی‌های دیگر از تحقیقات، میزان پرفشار خونی به عنوان دومین عامل شایع مطرح می‌شود.
آزمون رگرسیون لجستیک نشان داد که می‌توان با خطر بیشترین
پیشگوی سطح متدولوژیکی در دو مورد باوجود و سنت کم را باسند در
زنن، پیشگویی بهتری می‌باشد. با توجه به این نتایج و
همچنین آثار تحقیقی که تغییرات متابولیکی مانند
مکانیزم‌نامه، اختلالات قلی و برخی مشابهات در
پیاده‌سازی متفاوت داشته‌اند. از این دو شاخص
می‌توان با نسبت کمتر باید برای یک می‌توان با
شناخت زون و تغییراتی که می‌توان با
اسن در تغییرات نسبت بین
آنها هم جزیی خواهد بود [35].

آزمون‌های کنترل شده نشان داده‌اند که تمرینات ورزشی اثر
مثبت بر معیارهای سندروم متابولیک افراد از جمله وزن
بدن، وزن قلی و حساسیت آسیب‌پذیری، نیتروژن قلی و
فشار خون، کاهش در عوامل تعاملاتی ریزش غذایی و
بر پیش‌گیری از افزایش سندروم متابولیک موجب است. رژیم
غذایی به چرایه کاهش کمر و سرشار از میوه و سبزی، با
شاخص کلیسی هاپینس، می‌تواند خطر بیماری‌های قلیبی-
غریفی و در ایجاد نتانی و تغییراتی به سبب افزایش
رژیم غذایی و فعالیت‌های جسمانی با شدت متعادل، احتمال
و نیز سندروم متابولیک را تا 0.41 در مقایسه به گروه کنترل
کاهش داده است [31].

۱. Glysemic Index
عروسی و تکرار این تحقیق در طول دوره تحصیلی دانشجویان، به منظور کنترل و تعیین برنامه و تغییرات عوامل رفتاری و سیستمیکی که هنگام مذاکره برخی مسئولان می‌شود.

سپاسگزاری
از جدید، مصرف وقت و همکاری مسئولان که به دانشجویان دانشگاه سلیف شریف نظر و قدردانی می‌شوند، ضمناً از معاینه برپا و وقت دانشگاه سلیف شریف جناب آقای دکتر رونیتا آزاد، به جهت حمایت مالی در انجام این تحقیق سپاسگزاری می‌گردد.