مقاله پژوهشی
مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان
جلد سوم، شماره سوم، تابستان 1383

تأثیر توقف‌های خوراکی بر علایم بالینی و تست ورزش بیماران با
سندرم X قلبی

وحید مخبری 1، اسدالله محسنی‌کیارسی 2، باکی‌باقری 3

پذیرش: 1383/8/15
پذیرش: 1384/1/30

خلاصه
سابقه و هدف: بیماران با سندرم X قلبی در اثر فعالیت درد قلبی داشته و در آن‌ها تست ورزش مثبت و آرتیوگرام کرونر طبیعی است. به نظر می‌رسد که این افراد احساس درد غیرطبیعی درد قلبی در اثر افزایش حسالت به آدنوزین دارند. مطالعات قبلی نشان داده است که آدنوفیلین و ویروکسی ها مهارکننده گیرنده‌های آدنوزین است باعث بهبود تحمیل فعالیت درد قلبی می‌شود. در این مطالعه تأثیر توقف‌های خوراکی بر علایم بالینی و نتایج تست ورزش بیماران سندرم X قلبی مراجعه کننده به درمان‌گاه قلب بیمارستان آمام خمینی ساری در سال 1381 بررسی شد.

مواد و روش‌ها: مطالعه به صورت کارآزمایی بالینی دو سوکر بر روی مبتلاان به سندرم X قلبی انجام شد. در این مطالعه 20 بیمار مبتلا (18 زن و 2 مرد، با سن متوسط 50 سال) به سندرم X قلبی بررسی شدند. این افراد به صورت تصادفی به دو گروه شاهد و مورد تقسیم شدند. این افراد خصوصیات یا مشیتی مشابه داشتند. مورد قرص توقف‌های میزان 75 میلی‌گرم (برحسب وزن و مصرف سیگار) دوبار در روز به مدت سه هفته و گروه شاهد دارو نم تجویز شد. در پایان هفته سوم برای کلیه بیماران تست ورزش (Treadmill) انجام شد. تعداد حملات درد بیماران ثبت شد.

شکل آزمون 1-test مورد نظر جهت مقایسه نتایج مورد استفاده قرار گرفت.

یافته‌ها: در این مطالعه مدت زمان انجام تست ورزش در گروه مورد طولاتیر از گروه شاهد (42/50 < p<0) و تعداد حملات درد قلبی در گروه مورد کمتر از گروه شاهد بود (15/0 < p<0). اما اختلاف معنی‌دار آماری از نظر میزان افت قطعه ST پیک وری و زمان پروژ درد قلبی در هنگام تست ورزش در بین دو گروه وجود نداشت.

نتیجه‌گیری: به نظر می‌رسد که توقف‌های خوراکی یافته‌های کلینیکی و علایم بیماران مبتلا به سندرم X قلبی مانند تعداد حملات درد قلبی و مدت زمان تست ورزش را بهتری می‌کند اما بر روی یافته‌های پارا‌کلینیکی این بیماران نظر نیست.

واژه‌های کلیدی: سندرم X قلبی، توقف‌هایی، درد قفسه سینه، تست ورزش

1- استادیار گروه قلب دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری (نویسنده مسئول).
mokhberi27@yahoo.com
نомер: 13-151-32487، فکس: 242846، 0151-151-24287
2- استادیار گروه قلب، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری

مقدمه
امروزه شیوع بیماری عروق کرونر (CAD) (در جوامع حدد 10/1 تا 12/1 درصد) جزء از بیماری‌های قلبی محسوب می‌شود. به عنوان ایده‌پرداز قرن نام برده می‌شود. هزینه هنگفتی از بودجه هر کشور صرف درمان بیماری عروق کرونر و عوارض آن می‌شود. بسیاری از افراد که بعدها آنگین قلبی به دلیل آناتومی قلبی در مراکز ارجاع تالیه به بیماری عروق کرونر مبتلا می‌شوند. آنزیم‌های شیوعی بیماری به عنوان سندروم X قلبی شناسی می‌شوند (1). مکانیسم پاتولوژیک اولیه دیقیق مشخص نیست (2). اگرچه فرضیات پاتولوژیک متعددی مطرح شده است، امروزه بیماری به عنوان یک مشکل بزرگ سلامتی محسوب می‌شود. بیماران به علت شدید علائم و ماهیت زمینه بیماری تحت آزمایش‌های تشخیصی گران قیمت قرار می‌گیرند و مکرراً در بیمارستان بستری می‌شوند. تشخیص که یک مدل گوانئین و مهار کننده گیوندیهای در آدواترین است باعث بهبود علائم و افزایش تحمل فعالیت در این بیماران شد (3).

مطالب‌های موجود در مورد تأثیر امینوفیلین‌های که یک سلسله گوانئین و رابطه‌ای فراورده تنش قلبی است در بیماران سندروم X قلبی انجام گرفته است که نتایج متفاوتی حاصل شده است (4-15).

شبه است (6).

با توجه به شیوع بیماری عروق کرونر در جامعه مانند هنگفتی که این بیماری به علت استرسیوی نیرو مکرر و اقدامات تنش خاصی گیون قیمت منعکس بر بودجه بهداشتی کشور می‌گذراند و به علت وجود ابهامات در مطالعات پیشین و این که تاکنون اثر تنش قلبی در این بیماران بررسی نشده بود، در این مطالعه تأثیر قربانیت تنش قلبی در بیماران با سندروم X قلبی در شهرستان ساری در سال 1381 بررسی شده است.

2- COPD

1- Coronary artery disease
نتایج
در این مطالعه، ۲۰ بیمار با تشخیص سندرم قلبی در دو گروه ۱۰ نفری مورد و شاهد تحت مطالعه قرار گرفتند. در هر دو گروه ۹۰/۰٪ بیماران را زنان و ۱۰/۰٪ بیماران را مردان تشکیل می‌دادند و میانگین سنی در هر دو گروه ۵۰ سال بود. نتایج تست ورزش در هر دو گروه مورد و شاهد بعد از سه هفته درمان در جدول ۱ ارائه شده است. توزیع فراوانی و مدت زمان تحمیل تست ورزش به ترتیب در نمودارهای ۱ و ۲ ارائه شده است.

قرص نیترولیتیسمی زیر زبانی مصرف کنن و قرص زیر زبانی RA ۶ ساعت قبل از انجام تست ورزش مصرف نکنند.

در هنگام تست ورزش فشار خون سیستولی و دیاستولی و ضربان قلب و RPP در زمان ۱/۸ تا ۱/۸ در زمان سروی شروع درد قلبی، در بیک ورزش و در زمان ریکاوری انداره‌گیری و تخت شد. همچنین مدت تست ورزش، زمان بروز درد قلبی، زمان افت قطعه در هنگام درد قلبی، و در زمان بیک ورزش ثبت گردید. زمان افت قطعه تست ورزش هنگامی بود که بیمار دچار خستگی یا درد قلبی پیش‌رونده می‌شد و یا افت قطعه به ST میزان ۳۰mv پیدا می‌کرد. میزان افت قطعه در انتقادهایی که بیشترین مقادیر افت قطعه RA داشتند محاسبه گردید. علاوه بر این به بیماران توصیه گردید که تعداد دفعات حمله در قلبی را در طول این سه هفته یادداشت کنند. با توجه به تداخلاتی که برخی مواد نظیر جای در سطح تغذیه‌ای خون ایجاد می‌کنند به تمام بیماران توصیه‌های لازم در مورد مصرف مقدار مشخص چای داده شد.

نمودار ۱: توزیع فراوانی مدت زمان تست ورزش در گروه مورد و شاهد.

نمودار ۲: توزیع فراوانی مدت زمان تست ورزش در گروه مورد و شاهد.

۱- Rate Pressure Product

واضح مخبری و هنگران

تغییرات هورمونی و سندرم X

داده‌ها به صورت میانگین ± انحراف معیار نشان داده

Two Paired 1

شده و میانگین کمی با استفاده از آزمون اریبیا شد. p<0.05 را معنی دار فرض student's t test نمودیم.
جدول 1: انحراف معیار نتایج تست ورژش در دو گروه مورد و غیر مورد بررسی

<table>
<thead>
<tr>
<th>شاخص</th>
<th>دارونما</th>
<th>گروه های غیر مورد بررسی</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>مدتها زمان تست ورژش (ثانیه)</td>
<td>326±62</td>
<td>384±62</td>
</tr>
<tr>
<td>زمان افت قطعه ST به میزان 1 mm (ثانیه)</td>
<td>274±124</td>
<td>328±69</td>
</tr>
<tr>
<td>زمان بروز گرفتگی (ثانیه)</td>
<td>310±45</td>
<td>102±79</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>شاخص</th>
<th>دارونما</th>
<th>گروه های غیر مورد بررسی</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>بر اساس گروه: PR (در دقیقه)</td>
<td>138±56</td>
<td>138±14</td>
</tr>
<tr>
<td>SBP (میلی متر جیوه)</td>
<td>128±45</td>
<td>75±6</td>
</tr>
<tr>
<td>DBP (میلی متر جیوه)</td>
<td>95±12</td>
<td>103±186</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>شاخص</th>
<th>دارونما</th>
<th>گروه های غیر مورد بررسی</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>پیک ورژش: PR (در دقیقه)</td>
<td>169±18</td>
<td>153±16</td>
</tr>
<tr>
<td>SBP (میلی متر جیوه)</td>
<td>126±21</td>
<td>75±6</td>
</tr>
<tr>
<td>DBP (میلی متر جیوه)</td>
<td>95±12</td>
<td>103±186</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>شاخص</th>
<th>دارونما</th>
<th>گروه های غیر مورد بررسی</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>ریکاردوی: PR (در دقیقه)</td>
<td>144±23</td>
<td>125±25</td>
</tr>
<tr>
<td>SBP (میلی متر جیوه)</td>
<td>138±18</td>
<td>75±6</td>
</tr>
<tr>
<td>DBP (میلی متر جیوه)</td>
<td>95±12</td>
<td>103±186</td>
</tr>
<tr>
<td>RPP (میلی متر جیوه)</td>
<td>0/058</td>
<td>2/94±7/458</td>
</tr>
<tr>
<td>میزان افت قطعه ST در پیک ورژش (میلی متر)</td>
<td>3/32±7/68</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>میزان افت قطعه ST در زمان شروع درد (میلی متر)</td>
<td>2/33±7/577</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

میزان ST در مورد گروه ST به میزان mm

<table>
<thead>
<tr>
<th>شاخص</th>
<th>دارونما</th>
<th>گروه های غیر مورد بررسی</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>PR (در دقیقه)</td>
<td>124±11</td>
<td>124±8</td>
</tr>
<tr>
<td>SBP (میلی متر جیوه)</td>
<td>75±10</td>
<td>0/000</td>
</tr>
<tr>
<td>DBP (میلی متر جیوه)</td>
<td>10/2±0/79</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>RPP (میلی متر جیوه)</td>
<td>0/049</td>
<td>0/72±0/33</td>
</tr>
</tbody>
</table>

بحث

مطالعه ما نشان داد که مصرف تونفیلین در بیماران با آنزین صدری به همراه آنزیوگرافی طبیعی عروق کورونی (سندرم X) و/or توانایی باز کردن عروق کورونی توانست ورزش انجام دهد. با این حال اثرات افزایش وزن بروز درد قلبی در هنگام نشست ورزش و بهبود تغییرات قطعه ST در جهان نشست ورزش نداشت. است. طی مطالعه ای که توسط بوته و همکاران در بیمارستان جورجیا لندن بر روی ۱۳ بیمار (۱۱ زن و ۲ مرد) به انجام رسید آمینوپیلین هورکوکی، باعث کاهش حملات درد قلبی و افزایش درد قلبی در هنگام نشست ورزش شد. این اثبات ST قابل توجه نیوده است آن بر دیگر علاوه و تغییرات قطعه ST. در مطالعه پاپینو و همکاران که امینوپیلین را به صورت داخل وریدی در بیماران استفاده کرده هم به احاطه بالینی افزایش آسیب درد پذیری بیمار و کاهش حملات آنژین شد و مهم به لحاظ پاراکلینیک باعث کاهش میزان افت قطعه ST در هنگام انجام نشست ورزش گردید. بافت ها در مطالعه ما مشاهده نشد. است [1]. این بافت ها در مطالعه امید و همکاران که بر روی ۱۲ بیمار تأیید شد. سندرم X با استفاده از آمینوپیلین زیرینی به عمل آمده نیز مورد تایید قرار گرفت [9].

در مطالعهایی که اینوپ ۶ بیمار با سندرم X شناخته شده انجام داد مشاهده گرد صرف آمینوپیلین تزریقی در آن دسته از بیماران با سندرم X که در اسکن با نالیوم ۲۰۱ اختلالات غیر طبیعی قابل برکشید در بیماران

۱- Elliott
۲- St.George
۳- Yashio
۴- Emdine
۵ Inobe
References

The Effects of Oral Theophylline in Patients with Cardiac Syndrome X

V. Mokhberi MD\textsuperscript{*}, A. Mohseni Kyasari MD\textsuperscript{1}, B. Bagheri MD\textsuperscript{1}

\textsuperscript{1}Assistant Professor of Cardiology, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

**Background:** Patients with cardiac syndrome X are affected by exertional angina, positive exercise test, normal coronary arteriogram. It seems that these people have an altered perception of cardiac pain, due to increased sensitivity to adenosine. Previous studies have shown that intravenous or oral aminophylline, an adenosine receptor blocker, improves exercise tolerance in patients with this disorder. In this study the effects of oral theophylline on clinical presentations and exercise test in patients with cardiac syndrome X referring to Cardiology clinic of Imam Khomeini hospital in Sari were studied during the year 2003.

**Materials and Methods:** This study was a double-blind placebo controlled clinical trial done on the patients with cardiac syndrome X. Twenty Patients (18 women and 2 men), mean age 50 years, with syndrome X were studied. Patients were randomly divided into two control and case groups, both of the groups had similar basic features.

In the case group theophylline with the dose of 150 to 225mg (according to the age and cigarette smoking was given twice a day, and the control group received placebo for three weeks. All patients underwent treadmill exercise testing at the end of the three week period. The number of episodes of chest pain was recorded. Two paired student's t test was used for comparison of the obtained results.

**Results:** In this study the total exercise duration in the case group was longer than the control group (p<0.05), and the number of episodes of chest pain in the case group was less than the control group (p<0.05). There was no significant differences in the magnitude of ST segment at the peak of exercise and the time of angina at exercise test between the two groups.

**Conclusion:** It seems that oral theophylline has a favorable effects on the control of the symptoms of cardiac syndrome X like the duration of exercise test and the number of episodes of chest pain, but its effects on the symptoms and ST segment changes need further studies.

**Key words:** Cardiac Syndrome X, Theophylline, Chest pain, Exercise test

*Corresponding author: Tel:(0151)3248078, Fax(0151)2228484, E-mail: mokhberi27@yahoo.com

Journal of Rafsanjan University of Medical Sciences and Health Services, 2004, 3(3): 149-155*