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

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

وحید مخبری ۱، اسدالله محسنی کیارسی ۲، بابک باقری ۲

پذیرش: ۱۳۸۲/۱۰/۱۵
دریافت: ۱۳۸۴/۰۵/۲۷
 بازگردی: ۱۳۸۲/۱۰/۱۵

خلاصه
 سابقه و هدف: بیماران با سندرم X قلبی در اثر فعالیت در قلبی داشته و در این ها تست ورزش مثبت و آرتیوریاگرام کرونر بیشتری است. به نظر می‌رسد که این افزایش احساس درد غیرطبیعی درد قلبی در اثر افزایش حس‌سنجی به آدنوزین دارد. مطالعات بالینی نشان داده است که آدنوفیلین و رئیدی، یا خوراکی که می‌توانند گیرنده‌های آدنوزین است باعث بهبود حمل فعالیت سندرم X قلبی می‌شود. در این مطالعه تاثیر تنوفیلین خوراکی بر علایم بالینی و نتایج تست ورزش بیماران سندرم X قلبی مراجعه کننده به درومگره قلب بیمارستان امام خمینی ساری در سال ۱۳۸۱ بررسی شد.

مواد و روش‌ها: مطالعه به صورت کارآزمایی بالینی دو سرکوب بر روی مبتلاان به سندرم X قلبی انجام شد. در این مطالعه دو بیمار مبتلا (۱۸ و ۲ مرد، با سن متوسط ۵۰ سال) به سندرم X قلبی پزشکی شدند، این افراد به صورت مداوم در ژن‌های دیگر افراد به صورت مداوم در ژن‌های دیگر افراد تغییر شد. در پایان هفته سوم برای هر گونه بیمار تست ورزش (Treadmill) انجام شد. تعداد حملات در دو بیماران ثبت شد.

آزمون t-Test یک مزدور جهت مقایسه نتایج مورد استفاده قرار گرفت.

یافته‌ها: در این مطالعه مدت زمان انجام تست ورزش در مورد مورد طولانیتر از زمان انجام تست ورزش در مورد نشان دهنده افزایش قلبی در سندرم X قلبی در افراد مبتلا به این سندرم بود (۵/۰0 < p). اما اختلاف معنی‌دار آماری از نظر میزان افت قطعه ST در پیک ورزش و زمان پوز در قلبی در هنگام تست ورزش در بین دو گروه وجود نداشت.

نتیجه‌گیری: به نظر می‌رسد که تنوفیلین خوراکی یافته‌های پراکلسترینی و علایم بیماران مبتلا به سندرم X قلبی مانند تعداد حملات در قلبی و مدت زمان تست ورزش را بهتر می‌کند اما بر روی یافته‌های پراکلسترینی این بیماران نظر افت قطعه ST در این مطالعه تأثیر نداشت و نیاز به مطالعات بیشتری دارد.

واژه‌های کلیدی: سندرم X قلبی، تنوفیلین، در قلب سیبیه، تست ورزش

۱- استادیار گروه قلب دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری (نویسنده مسئول)
mokhberi27@yahoo.com

۲- استادیار گروه قلب، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری

۳۸۸۸-۱۵۱۰۰-۰۲۳۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴۲۴۴
مقدمه
امروزه شیوع بیماری عروق کoronر (CAD) در جوامع حدد 10 درصد است و از بیماری CAD به عنوان ایمپدی قرن نام برده می‌شود. هنگامی که بودجه هر بیمار به‌طور متوسط صرف درمان بیماری عروق کرون و غیره آن می‌شود [1] بسیاری از افراد که به عنوان ارزشمندی که درمان کنند درمان بیماری عروق کرون توانایی و حدود 15-20 درصد بیمارانی که به دلیل آن‌ قلب در مراکز ارائه خدمات بیماری کرون پیش می‌رود آنژیوگرافی کرون طبیعی دارد [8]. بیمارانی که در کلیسی نبودن سنتر و درمان بیماری عروق کرون درمان امروزه بیماران به عنوان یک مشکل بزرگ علائمی و درمان بیماری تحت آزمایش های تحت کنترل گران قسمت قرار می‌گیرند و مراکز درمانی بیماران نیز به کمک از ابزارهایی توانایی که یک مدل گرانهای و هم‌ارزینی با توانایی است در بیماران سنتر CAD قابلیت انجام کرده است که متغیری متفاوت حاصل شده است [7,5].

مواد و روش‌ها
مطالعه بصورت یک کارآزمایی بالینی دو سوکور انجام شده بود. در این پژوهش از میان مبتلاان به سندروم X، کلیه مراجعه‌کننده به درمانگاه قلب بیمارستان امام خمینی ساري تعادل بیمار (18 ور و 20 وزن) با محدوده سنی 45-75 سال انتخاب شدند. همه این افراد شرح حال مشیت در قلب قابل تشخیص عمل مصرف داروی گرد و غذا از کلیه بیماران آزمایش‌های ادرار و خون از نظر CBC و عملکرد کبدی و قند خون انجام شد. برای این بیماران اکوژیوگرافی انجام شد که هیچ‌کنون اختلالی از قلب هیپرتونیفی می‌باشد. و بررسی درنگی می‌باشد. یا هر گونه بیماری آتیومیک قلبی نداشته و عملکرد بطن چپ طبیعی بود. همگی این افراد نوار قلبی پایه طبیعی داشتند و مقادیر میانگین کلیت‌روال بیماران 0.46±0.1 بود. این‌گونه پرینزنمت با انجام هیپرانتیلیاسیون در هنگام آژیوگرافی بر دست تور در Treadmill با ورزش مشیت بر اساس تست استاندارد شده بر پروکت بروز بود. در آژیوگرافی هیچ‌گونه نقصی در هیچ‌یک از عروق ایپیکاپیال دیده نشد. اطلاعات بیماران در پرسشنامه ثبت شد. قبل از شروع درمان از بیماران رضایت نامه اخذ گردید. بیماران بر اساس جدول اعداد تصادفی به دو گروه شاهد و مورد تنظیم شدند. روش بررسی به صورت دوگرو بود و بیماران اطلاعی از نوع درمان خود نداشتند و دارو توسط تکنیک دارویی تجویز شد. بیماران مورد فشار تونفیلیون به میزان 50 میلی گرم دوبیزی در روز (دور دارو بر حسب وزن و مصرف سیگار) با به گروه مشابه قرار دوام بکار بود. مدت سه هفته داده شد. در پایان هفته سوم جهت بیماران تست تور در توریم با پروش انجام شد. به بیماران توصیه گردید که 48 ساعت قبل از انجام تست ورزش داروهای ضد‌حساسی را قطع کنند و فقط در صورت لزوم

2- COPD

1- Coronary artery diseas
داجدها به صورت میانگین ± انحراف معیار نشان داده

شادت و متغیرهای کمی با استفاده از آزمون ارزیابی شد. 

Two-Paired student’s t test

نتایج

در این مطالعه ۲۰ بیمار با تشخیص سندرم X قلبی در دو گروه ۱۰ نفری مورد و شاهد تحت مطالعه قرار گرفتند. در هر دو گروه ۹۰٪ بیماران را زنان و ۱۰٪ 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 آورده شده است.

قرص نیترولیپیلترین بی‌مان افراد کننده و قرص زیر بی‌مان

را ۶ ساعت قبل از انجام تست ورزش مصرف نکنید.

در هنگام تست ورزش فشار خون سیستولی و دیستولی و ضربان قلب و RPP در زمان پایه، در هنگام شروع درد قلبی، در بیک ورژن و در زمان ریکاوری اندوزگیری و ثبت شد. همچنین مدت تست ورزش، زمان بروز درد قلبی، زمان افت قطعه در هنگام درد قلبی و در زمان بیک ورژن ثبت گردید. زمان قطعه تست ورزش هنگامی بود که بیمار دچار خستگی یا درد قلبی پیشروی نمی‌شد و یا افت قطعه به ST میزان ۳۲mv بیپا می‌گردید. میزان افت قطعه در اشتفاق‌هایی که بیشترین مقدار افت قطعه را داشتند محاسبه گردید. علاوه بر این به بیماران توصیه گردید که تعداد دفعات حمله در قلبی را در طی این سه هفته باید آغاز شود.

با توجه به تداخلاتی که برخی مواد نظیر چای در سطح تونفیلین خون ایجاد می‌کنند به توصیه بیماران توسط‌های لازم در مورد مصرف مقدار مشخص چای داده شد.

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


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

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

۱- Rate Pressure Product

151
جدول 1: میانگین ± انحراف معیار نتایج تست ورزش در دو گروه مورد و نا مورد پیشنهاد بهبود معنی‌دار

<table>
<thead>
<tr>
<th>شاخص</th>
<th>P value</th>
<th>دارونما</th>
<th>تنفیلین</th>
<th>گروه</th>
<th>مدت زمان تست ورزش (ثانیه)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>میانگین ± انحراف معیار</td>
<td>میانگین ± انحراف معیار</td>
<td>میانگین ± انحراف معیار</td>
<td>میانگین ± انحراف معیار</td>
</tr>
<tr>
<td>مدت زمان تست ورزش (ثانیه)</td>
<td>0.26</td>
<td>382 ± 36</td>
<td>376 ± 36</td>
<td>116 ± 116</td>
<td>116 ± 116</td>
</tr>
<tr>
<td>زمان افت قطعه ST به میزان mm (ثانیه)</td>
<td>0.388</td>
<td>277 ± 277</td>
<td>277 ± 277</td>
<td>116 ± 116</td>
<td>116 ± 116</td>
</tr>
<tr>
<td>زمان بروز درد قلبی (ثانیه)</td>
<td>0.61</td>
<td>92 ± 92</td>
<td>92 ± 92</td>
<td>116 ± 116</td>
<td>116 ± 116</td>
</tr>
<tr>
<td>مدت زمان بیکاری (ثانیه)</td>
<td>0.89</td>
<td>92 ± 92</td>
<td>92 ± 92</td>
<td>116 ± 116</td>
<td>116 ± 116</td>
</tr>
</tbody>
</table>

پایه:
- بررسی آلتهای میلیوئر (PR)
  - SBP: میانگین ± انحراف معیار
  - DBP: میانگین ± انحراف معیار
  - RPP: میانگین ± انحراف معیار

پیک ورزش:
- بررسی آلتهای میلیوئر (PR)
  - SBP: میانگین ± انحراف معیار
  - DBP: میانگین ± انحراف معیار
  - RPP: میانگین ± انحراف معیار

ربکاری:
- بررسی آلتهای میلیوئر (PR)
  - SBP: میانگین ± انحراف معیار
  - DBP: میانگین ± انحراف معیار
  - RPP: میانگین ± انحراف معیار

میزان افت قطعه ST در پیک ورزش (میلی متر):
- در زمان شروع درد (میلی متر):
  - میانگین ± انحراف معیار | 236 ± 236 | 236 ± 236 | 116 ± 116 | 116 ± 116 |
  - میانگین ± انحراف معیار | 236 ± 236 | 236 ± 236 | 116 ± 116 | 116 ± 116 |

میزان افت قطعه ST به میزان mm (ثانیه):
- در زمان شروع درد (میلی متر):
  - میانگین ± انحراف معیار | 236 ± 236 | 236 ± 236 | 116 ± 116 | 116 ± 116 |
  - میانگین ± انحراف معیار | 236 ± 236 | 236 ± 236 | 116 ± 116 | 116 ± 116 |
بحث

مطالعه ما نشان داد که مصرف تونفیلین در بیماران با آنژین صدری به همراه آنزیم‌گرایی طبیعی عروق کرونی (سندرم X) می‌تواند باعث کاهش حملات درد قلبی و نیز افزایش تحلیل تورم ورزش در بیماران شود. اما اثرات افزایش زمان بروز درد قلبی در هنگام تورم ورزش بهبود تغییرات قطعه ST در حین تورم ورزش نداشته است.

قطعه ST در حین تورم ورزش و توده می‌شود.

این اثر در مورد مکانیسم‌های دخیل در پاتوژن بیماران وجود دارد. هر چند این بیماران مکانیسم‌های غیر انسکمی داشته و از افزایش حساسیت به درد رنج می‌برند و فقط تعداد اندکی از این بیماران انسکمی تاپید شده می‌باشد [2]. همچنین اختلالات در گردش خونی کرونی یک نقش کلیدی در این بیماران دارد [12].

یکی از مکانیسم‌های پاتوژن‌پیک که جهت بروز درد قلبی در این افراد مطرح است، تغییرات احساس درد و احساس و پیگری در این آفراد است [13]. به علت تغییر در آستانه درد بیماران دقیقاً رشته نشده است. اما تغییرات در میانجی‌های درد را در این افراد دیده می‌باشد [11]. که از جمله این میانجی‌های می‌توان از آدنوزین نام برد [14]. به طوری که آنیون‌پاتی و در مجاری مهار گیرنده‌ها آدنوزینی باعث افزایش آستانه بروز درد آنژین در این بیماران می‌شود.

نهایتاً با توجه به فراوانی نسبتاً شایع بیماران آنژینی با آنزیم‌گرایی طبیعی عروق کرونی و عدم پاسخ داروپاتیک به داروهای متدولی ضد انسکمی و نیز نتایج دلغمر کندن کازامایی‌های بالینی انجام شده در مورد اثرات مثبت داروهای خانواده متمایل‌گرایی‌ها بر روی علائم این بیماران، پیشنهاد می‌شود که مطالعات ایندیکت در این زمینه بر روی تعداد بیشتری از بیماران با داروهای داروپاتی طبیعی تری به انجام برسد. تا به طور قطعی مطرح کرد که داروهای این خانواده در درمان سندرم X مؤثر هستند.

1- Elliott
2- St.Georgeo
3- Yashio
4- Emdine
5 Inobe
References


The Effects of Oral Theophylline in Patients with Cardiac Syndrome X

V. Mokhberi MD*, A. Mohseni Kyasari MD¹, B. Bagheri MD¹

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