تأثیر هشته هفته تمرین مقاومتی بر قدرت عضلانی و ظرفیت عملکردی زنان مبتلا به مولتیپل اسکلروز

زیبی بیوسفوندی، عباسحسین پرتو، بهروز‌احسنی، بیان فاضلی

1- دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیولوژی ورزشی، دانشگاه رازی کرمانشاه.
2- استادیار دانشگاه رازی کرمانشاه.
3- استادیار دانشگاه علوم پزشکی مشهد.

نشانی نویسنده: سمن: کرمانشاه، باغ اریشم، دانشگاه رازی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دکتر عیال‌الحسنی پرتو
E-mail: parnowabdolhossein@gmail.com

وصول: 91/3/18
اصلاح: 91/3/29
پذیرش: 91/4/9

چکیده

مقدمه و هدف: مولتیپل اسکلروز (MS) یک بیماری مزمن در سیستم اعصاب مركزی است که سیسته‌های حركتی را مانند گلدک و به عضلات و سینانی عضلانی منجر می‌شود. هدف از این پژوهش تأثیر هشته هفته تمرین مقاومتی بر قدرت عضلانی و ظرفیت عملکردی زنان مبتلا به مولتیپل اسکلروز بود.

روش‌شناسی: 19 نفر از زنان مراجعه کننده به انجمن کردن در پژوهش حاضر شدند. گروه آزمایش در یک برنامه تمرین مقاومتی به مدت 8 هفته، 3 بار در هفته با شدت 40 درصد، یک نکار بیشتری این گروه. در روز قبل و بعد از مرحله، قدرت عضلانی و ظرفیت عملکردی ارزیابی گردید. برای تحلیل داده‌ها از آزمون‌های استاندارد استفاده شد.

یافته‌ها: نتایج آزمون‌های مکانیکی میتواند میزان تمرین مقاومتی و کاهش تمرین در قدرت و سرعت راه رفتن و آزادی به خوبی توسط آن ایفا نماید. بایستی این بیماران از طریق تمرین مقاومتی مشورت نمایند.

بحث و نتیجه‌گیری: این مطالعه نشان می‌دهد که تمرین مقاومتی به کاهش تمرین و سرعت راه رفتن و آزادی می‌تواند به خوبی توسط این بیماران ایفا نماید.

واژه‌های کلیدی: تمرین مقاومتی، مولتیپل اسکلروز، ظرفیت عملکردی، زنان

مقدمه

مولتیپل اسکلروز (MS) یک بیماری مزمن، به‌طلاقه سومین عامل ناتوانی به عضوب محسوب می‌شود. این بیماری مزمن در سیستم اعصاب مركزی را مانند گلدک و به عضلات و سینانی عضلانی منجر می‌شود. هدف از این پژوهش تأثیر هشته هفته تمرین مقاومتی بر قدرت عضلانی و ظرفیت عملکردی زنان مبتلا به مولتیپل اسکلروز بود.

روش‌شناسی: 19 نفر از زنان مراجعه کننده به انجمن کردن در پژوهش حاضر شدند. گروه آزمایش در یک برنامه تمرین مقاومتی به مدت 8 هفته، 3 بار در هفته با شدت 40 درصد، یک نکار بیشتری این گروه. در روز قبل و بعد از مرحله، قدرت عضلانی و ظرفیت عملکردی ارزیابی گردید. برای تحلیل داده‌ها از آزمون‌های استاندارد استفاده شد.

یافته‌ها: نتایج آزمون‌های مکانیکی میتواند میزان تمرین مقاومتی و کاهش تمرین در قدرت و سرعت راه رفتن و آزادی به خوبی توسط آن ایفا نماید. بایستی این بیماران از طریق تمرین مقاومتی مشورت نمایند.

بحث و نتیجه‌گیری: این مطالعه نشان می‌دهد که تمرین مقاومتی به کاهش تمرین و سرعت راه رفتن و آزادی می‌تواند به خوبی توسط این بیماران ایفا نماید.

واژه‌های کلیدی: تمرین مقاومتی، مولتیپل اسکلروز، ظرفیت عملکردی، زنان

مقدمه

مولتیپل اسکلروز (MS) یک بیماری مزمن، به‌طلاقه سومین عامل ناتوانی به عضوب محسوب می‌شود. این بیماری مزمن در سیستم اعصاب مركزی را مانند گلدک و به عضلات و سینانی عضلانی منجر می‌شود. هدف از این پژوهش تأثیر هشته هفته تمرین مقاومتی بر قدرت عضلانی و ظرفیت عملکردی زنان مبتلا به مولتیپل اسکلروز بود.

روش‌شناسی: 19 نفر از زنان مراجعه کننده به انجمن کردن در پژوهش حاضر شدند. گروه آزمایش در یک برنامه تمرین مقاومتی به مدت 8 هفته، 3 بار در هفته با شدت 40 درصد، یک نکار بیشتری این گروه. در روز قبل و بعد از مرحله، قدرت عضلانی و ظرفیت عملکردی ارزیابی گردید. برای تحلیل داده‌ها از آزمون‌های استاندارد استفاده شد.

یافته‌ها: نتایج آزمون‌های مکانیکی میتواند میزان تمرین مقاومتی و کاهش تمرین در قدرت و سرعت راه رفتن و آزادی به خوبی توسط آن ایفا نماید. بایستی این بیماران از طریق تمرین مقاومتی مشورت نمایند.

بحث و نتیجه‌گیری: این مطالعه نشان می‌دهد که تمرین مقاومتی به کاهش تمرین و سرعت راه رفتن و آزادی می‌تواند به خوبی توسط این بیماران ایفا نماید.

واژه‌های کلیدی: تمرین مقاومتی، مولتیپل اسکلروز، ظرفیت عملکردی، زنان
که دوری از وزش انرژی را حفظ می‌کند و منجر به خستگی کمندی می‌شود. در نتیجه برای انجام فعالیت‌های روزانه از بدن protagonیکه را دارد (۳۷،۹۴ آگرچه وزش از فرآیند میله‌ای جلوگیری می‌کند و یا آن را معاوک MS تغییری ایجاد نمی‌کند و یا در دوره نورولوژیکی نمی‌کند؛ اما می‌تواند از جدید راه مانند تأثیر مثبت در روحیه، احساس حس بدن، خطر زوال کامل است. افزایش پشته‌کار، کاهش خستگی و بهبود در وضعیت خواب ایب بیماران را حمایت کند (۱۱،۱۴). اختلالات عملکردی مکانیسم نشان می‌دهد که جمجمه وجود میتواند به‌صورت سریع و قابل توجه نشان بدهد که این علائم با ویژگی‌های اطفال و نوجوانان چنین ایفای می‌شود. با این حال، ایده‌های تأمینه و باعث تغییر با آسیب سیستم‌های ارتباطی بین دستورات داخلی و نشانه‌های مغز و فعالیت عضلانی می‌شود (۱۵).

کاهش قدرت عملکردی یک اختلال عضلانی است که فعالیت‌های روزمره زندگی را محدود می‌کند. مطالعات توانایی الکتروترانسمیسیون، الکترونورتوکسی و اپوزیکنیک در بیماران متلاشی به MS با پایین تر است (۱۶). اختلال در متابولیسم انسولین با اشکال و نشانه‌های متابولیسمی که به نسبت بانوان و مردان افتاده‌است. این امر تأثیر زیادی را در عئیف‌های متابولیسمی دارد و کاهش قدرت عملکردی به‌عنوان یک اختلال عضلانی در اندام تحت‌ال kontrol مربوط باشد.

عصبیت محیطی با کمبود قدرت انعقاد مشاهده شده است (۱۷). همچنین ارتباط بین سرعت راه رفت و قدرت عملکردی در مبانی ایب بیماران وجود دارد. به طوری که سرعت راه رفت حداکثر و معمول در آن‌ها کاهش پذیر است (۱۸).

چندین سال همه بیماران توصیه شده بوده که در

تمایلات جسمانی شرکت نکنند؛ چونکه بعضی از بیماران علاج‌های را به صورت غیرنظامی مثل افزایش دمای بدن در طول وزش گزارش کرده‌بودند. استدلال دیگر این بود

که مغز، سولوی ایکتک و طبیعی تخاطعی را در بر می‌گیرد (۷۸). توانایی اولیه عمومی قبل از ۵۰ سالگی و حداکثر برروز این ایبمایر بین سنین ۳۰ تا ۴۰ سالگی است (۹). این ایبیرماه به‌طور کلی از ۱۰ سالگی و بعد از ۶۰ سالگی دیده می‌شود (۱۰)؛ به طوری که این با این ۲۰ سالگی است (۷۸). (۱۱،۱۲). گفته شده است (۱۲) که این

C K )F L	+ "M/ 	9.@N=- =	AO.
[381x790]
مواد و روش‌ها
این پژوهش یک مطالعه نیمه‌تجربی است. جامعه آماری این پژوهش ۲۶ نفر از زنان متالا به MS مراجعه‌کننده به MS انجمن کرد. برای انتخاب نمونه آماری با بیماران فرم همکاری توزیع شد و از آنان درخواست شد که در صورت تمایل داوطلبانه در این پژوهش شرکت نمایند. ۲۶ نفر از بیماران برای شرکت در EDSS اعلام می‌کردند و برای این مقیاس (Expanded Disability Status Scale) مختصات مغز و اعصاب مراجعه نمودند. از این تعداد بیماران که مقیاس EDSS آنها بین ۱ تا ۵ ۵۵ با نظر بیشتر مختصات انتخاب گردیدند. بر اساس طرح پژوهش و با توجه به میزان‌های وزنری و خروجی‌های پژوهش ۱۶ نفر از این تعداد انتخاب شدند و به طور نتایج به دو گروه کنترل (به ۰.۰۵ با میانگین سنی ۳۶/۳۸ 
سال، بدنه و وزن از ۳۲/۵۶ ۰/۱۶/۵۳ کیلوگرم و ۲/۸۶/۲/۸۵ و از ۴/۵۸/۲/۸۵ کیلوگرم و ۲/۸۶/۲/۸۵ میانگین سنی ۵۲۸/۵۵۱/۳/۱۶۸۸۸/۸۸/۵۵۱/۳۱۶۸/۸۸/۵۵ کیلوگرم و ۲/۸۶/۲/۸۵ به عنوان مشکلات شناسایی شد و بیماران مردی در MS به کار می‌رودند (۲۵|۳۰|۱۴) به Ms مبتلا به MS اجراي آزمون‌هاي عملکردي با صورت استخداي توسط ديندگن آزمون به اين شاگرد اول که آزمون ۰۵ مترا راه رفت، بعد از مراجعه می‌نمودند و آزمونی در پشت خط شروع اسناده و شیندگان فرمان روان گرده مسابقه ۲۰ را انجام و حفظ این تا رسیدن به پایان راه رفت و زمان ۱۰ مترا راه رفت، با وجود آزمونی، به استعداد یافته و آزمون برخاستن و رفت زمان‌بندی شده، یا اجرا می‌گردد که در آن آزمونی بر روی یک صندلی گرفته که ارتفاع پایه‌ها نانوای ۴۷ سانتی‌متر بود، می‌نشست و با فرمان رو آزمون گیرند، با کمک گرفته از صندلی از
نظر به تهیه مقاله در کنار عناصر و...

تمرين مقاومتي 45-60 دقیقه دو اجرای داشته و در نهایت این‌گونه که توانایی انجام برنامه 45-60 دقیقه دو اجرای داشته و در نهایت این‌گونه که توانایی انجام برنامه 45-60 دقیقه دو اجرای داشته و در نهایت این‌گونه

روی صندلی بلدی می‌شد و برای یک لحظه کوتاه چشم‌لشکر را به سمت یک انجام برنامه 45-60 دقیقه دو اجرای داشته و در نهایت این‌گونه

متخصص 5. در نهایت پس از 10 دقیقه استراحت به استحکام و توانایی آزمون 6 دقیقه و برنامه مراقبه‌ی برنامه انجام شد. برنامه انجام شد.

روش آماری: یکی از جمع‌آوری داده‌ها در دور مراتعی پیش‌آزمون و پس‌آزمون با استفاده از نرمافزار

SPSS19 داده‌ها تجزیه و تحلیل آماری شده. طبیعی بویدن تویزان داده‌ها با آزمون کلمه‌گری - اسپری

بررسی در. برای ارزیابی تفاوت میانگین‌ها از آزمون‌های 1 مستقل و 1 وابسته استفاده شد. سطح معناداری 0.05 در

نگر گرنه شد.

یافته‌ها

نتایج آزمون 1 مستقل در مراتعی پیش‌آزمون نشان داد که تفاوت معناداری در قدرت پرس‌پا

(P=0.0673) پرس سیستم (P=0.7631) استفادات راه رفت (P=0.0673) سرعت 10 متر (P=0.0673) و تعادل (P=0.0673) بین گروه‌های آزمایش و گروه وجود نداشت و دو گروه از

جدول 1. برنامه تمرینی گروه آزمایشی، برنامه مقاومتی، در نهایت هنگام

<table>
<thead>
<tr>
<th>收受ه</th>
<th>عملکرد</th>
<th>برنامه مقاومتی</th>
<th>برنامه کناری</th>
<th>برنامه</th>
<th>برنامه</th>
<th>برنامه</th>
<th>برنامه</th>
<th>برنامه</th>
<th>برنامه</th>
<th>برنامه</th>
<th>برنامه</th>
<th>برنامه</th>
<th>برنامه</th>
<th>برنامه</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>3</td>
<td>3</td>
<td>3</td>
<td>3</td>
<td>3</td>
<td>3</td>
<td>3</td>
<td>3</td>
<td>3</td>
<td>3</td>
<td>3</td>
<td>3</td>
<td>3</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>4</td>
<td>4</td>
<td>4</td>
<td>4</td>
<td>4</td>
<td>4</td>
<td>4</td>
<td>4</td>
<td>4</td>
<td>4</td>
<td>4</td>
<td>4</td>
<td>4</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>6</td>
<td>6</td>
<td>6</td>
<td>6</td>
<td>6</td>
<td>6</td>
<td>6</td>
<td>6</td>
<td>6</td>
<td>6</td>
<td>6</td>
<td>6</td>
<td>6</td>
<td>6</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>7</td>
<td>7</td>
<td>7</td>
<td>7</td>
<td>7</td>
<td>7</td>
<td>7</td>
<td>7</td>
<td>7</td>
<td>7</td>
<td>7</td>
<td>7</td>
<td>7</td>
<td>7</td>
<td>7</td>
</tr>
<tr>
<td>8</td>
<td>8</td>
<td>8</td>
<td>8</td>
<td>8</td>
<td>8</td>
<td>8</td>
<td>8</td>
<td>8</td>
<td>8</td>
<td>8</td>
<td>8</td>
<td>8</td>
<td>8</td>
<td>8</td>
</tr>
<tr>
<td>9</td>
<td>9</td>
<td>9</td>
<td>9</td>
<td>9</td>
<td>9</td>
<td>9</td>
<td>9</td>
<td>9</td>
<td>9</td>
<td>9</td>
<td>9</td>
<td>9</td>
<td>9</td>
<td>9</td>
</tr>
<tr>
<td>10</td>
<td>10</td>
<td>10</td>
<td>10</td>
<td>10</td>
<td>10</td>
<td>10</td>
<td>10</td>
<td>10</td>
<td>10</td>
<td>10</td>
<td>10</td>
<td>10</td>
<td>10</td>
<td>10</td>
</tr>
</tbody>
</table>

شماره (تعداد) | استاندارد | تعداد کمک | تعداد تئوری | تعداد کمک | تعداد کمک | تعداد کمک | تعداد کمک | تعداد کمک | تعداد کمک | تعداد کمک | تعداد کمک | تعداد کمک | تعداد کمک | تعداد کمک |
<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td>13</td>
<td>14</td>
<td>12</td>
<td>13</td>
<td>14</td>
<td>12</td>
<td>13</td>
<td>14</td>
<td>12</td>
<td>13</td>
<td>14</td>
<td>12</td>
<td>13</td>
<td>14</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>10</td>
<td>10</td>
<td>10</td>
<td>10</td>
<td>10</td>
<td>10</td>
<td>10</td>
<td>10</td>
<td>10</td>
<td>10</td>
<td>10</td>
<td>10</td>
<td>10</td>
<td>10</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>9</td>
<td>9</td>
<td>9</td>
<td>9</td>
<td>9</td>
<td>9</td>
<td>9</td>
<td>9</td>
<td>9</td>
<td>9</td>
<td>9</td>
<td>9</td>
<td>9</td>
<td>9</td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>8</td>
<td>8</td>
<td>8</td>
<td>8</td>
<td>8</td>
<td>8</td>
<td>8</td>
<td>8</td>
<td>8</td>
<td>8</td>
<td>8</td>
<td>8</td>
<td>8</td>
<td>8</td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td>7</td>
<td>7</td>
<td>7</td>
<td>7</td>
<td>7</td>
<td>7</td>
<td>7</td>
<td>7</td>
<td>7</td>
<td>7</td>
<td>7</td>
<td>7</td>
<td>7</td>
<td>7</td>
</tr>
<tr>
<td>6</td>
<td>6</td>
<td>6</td>
<td>6</td>
<td>6</td>
<td>6</td>
<td>6</td>
<td>6</td>
<td>6</td>
<td>6</td>
<td>6</td>
<td>6</td>
<td>6</td>
<td>6</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>7</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>8</td>
<td>4</td>
<td>4</td>
<td>4</td>
<td>4</td>
<td>4</td>
<td>4</td>
<td>4</td>
<td>4</td>
<td>4</td>
<td>4</td>
<td>4</td>
<td>4</td>
<td>4</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>9</td>
<td>3</td>
<td>3</td>
<td>3</td>
<td>3</td>
<td>3</td>
<td>3</td>
<td>3</td>
<td>3</td>
<td>3</td>
<td>3</td>
<td>3</td>
<td>3</td>
<td>3</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>10</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
</tr>
</tbody>
</table>

سال: سوم/ شماره: 2/ پاییز 98/ دیلمه: زبان و زبان‌های معاصر 1390
بیش از آزمون- گروه پرس نیست
بیش از آزمون- آزمایش پرس یا
بیش از آزمون- گروه پرس نیست
بیش از آزمون- آزمایش برس نیست
بیش از آزمون- گروه برس نیست

شکل 1: میانگین قدرت پرس یا و پرس سینه در مرحله پیش و پس آزمون در گروه‌های آزمایش و کنترل

تفاوت متوالی را در پس آزمون گروه آزمایش نسبت به پیش آزمون گروه گواه در سطح معناداری P < 0.05 نشان می‌دهد.

+ تفاوت متوالی را در پس آزمون گروه آزمایش نسبت به پس آزمون گروه گواه در سطح معناداری P > 0.05 نشان می‌دهد.

ظر متغیرهای مورد بررسی همگن بودند. نتایج آزمون 1 مستقل در مرحله پیش آزمون تفاوت معنی‌داری را در
قدرت پرس یا پرس سینه (P = 0.00001)، با استثبات راه رفتن (P = 0.00001) و پرس سینه (P = 0.00001)
در گروه آزمایش نسبت به پیش آزمون به
مقدار 21 درصد و 36 درصد کاهش معنی‌داری داشت. در
صورتی که زمان سرعت 10 متر و تعادل در گروه گواه
نسبت به پیش آزمون افزایش 2/1 و 7/4 درصدی داشت;
اما، پیش آزمایش معنی دار نبود (P = 0.19) و
P = 0.19 درصدی داشت;
اما، این افزایش معنی دار نبود (P = 0.14) و
P = 0.14 درصدی داشت.

بحث و نتیجه‌گیری
هدف از این پژوهش تأکید بر مدل‌سازی و تغییر معکوسی زمان متابا به
بود. نتایج این پژوهش نشان داد که تغییر مدل‌سازی
موجب افزایش 87 درصدی قدرت پرس یا و
47/4 درصدی قدرت پرس سینه پس از 8 هفته تمرین می‌شود.
در این راستا، مطالعات قبلی نیز بهبود در قدرت عضلانی

(شکل 2).

Downloaded from journals.hsu.ac.ir at 12:05 IRDT on Tuesday May 5th 2020
عملکردی شامل و وضعیت تحکیم کمک کند (29). در مقابل هزاره (1999) نشان داد که 8 هفته تمرين مقاومتی بهبود معنی‌داری در فرد قدرت عضلانی (28) ندارد و در پژوهش‌های دیگر، تفاوت معنی‌داری را در پسآزمون قروه آزمایش نسبت به پرسآزمون قروه‌ها در سطح معنی‌داری 0.05 نشان می‌دهد.

** تفاوت معنی‌داری را در پسآزمون قروه آزمایش نسبت به پرسآزمون قروه‌ها در سطح معنی‌داری 0.05 نشان می‌دهد.

** تفاوت معنی‌داری را در پسآزمون قروه آزمایش نسبت به پرسآزمون قروه‌ها در سطح معنی‌داری 0.05 نشان می‌دهد.

** تفاوت معنی‌داری را در پسآزمون قروه آزمایش نسبت به پرسآزمون قروه‌ها در سطح معنی‌داری 0.05 نشان می‌دهد.

به نظر می‌رسد عمل آزمایش قدرت در این پژوهش به دلیل از جمله آزمایش‌های واحدهای حرکتی و فعال شدن واحدهای حرکتی جدید و همچنین ممکن است به دلیل تغییر در نوع تاریخ عضلانی و یا بهبود کارایی قابلیت انتقالی در این افراد باشد (19). آزمودن‌های این پژوهش توجه تمرین مقاومتی را ندارند و برای اولین بار در این گونه تمرین‌های فعال و پیشنهاد تمرین قدرتی، به عناوین ریزی برای بهبود سازگاری‌های عصبی مانند بهبود در فعالسازی و همراهی میزان شایع واحدهای حرکتی شناخته شده است و درآوردن به فعالسازی به کاهش این سازگاری‌های می‌باشد. سازگاری‌های عصبی بدست آمده از طریق فعالسازی جسمانی ممکن است نتایج عملکردی مطلوبی را در افراد مبتلا به MS بسیار به‌هم‌زنده و محل ضایعه داشته باشد. علاوه برای بهبود قدرت در عضلاتی که تنها سازگاری‌ها با بار اضافی را دارند ممکن است به حفظ و بهبود آمادگی جسمانی عمومی و تنوانی
همهی تمرین مقاومتی پیش‌روندی در اندام تحت‌انگشتی را گزارش نکرد (32). در پژوهش تام برکمن بهبود کم در قدرت عضلانی و عدم تمرین عملکرد حرقیکی به طور می‌برد. علت عدم بهبود در سطح راهفن دیده شد. از دیگر یافته‌های پژوهش حاضر این بود که زمان 10 متر راه رفتین نسبت به پیشآزمون کاهش 31 درصدی پس از هفته تمرین مقاومتی داشت. باینها راجع به سرعت راه رفتین در پژوهش‌ها انجام شده در این زمینه رد و نقض می‌باشد. این راست مطالعات قبلی نیز بهبود معنی‌داری را در سرعت راه رفتین متعاقب تمرینات مقاومتی گزارش کرده بودند (32). دالگاس و همکاران (2009) بهبود در آزمون 6 دقیقه راه رفتین و 10 متر راه رفتین را افزایش قدرت در عضلات با کندن زانو دانستند (32). در مقابل، دیگر پژوهش‌ها بهبود را در سرعت راه رفتین متعاقب تمرینات مقاومتی نشان دادند (15، 19- 20، 28). در همه این پژوهش‌ها، آزمون بکار رفتین برای ارزیابی سرعت راه رفتین آزمون 10 متر راه رفتین و 30 فوت (7.62 متر) بود. در این‌ها از این‌ها ناشخص است. در پژوهش داد و همکاران پژوهشگران و علم‌پژوهان (2011) بهبود معنی‌داری در سطح راه رفتین پس از 10 ماه سوم شماره 2/ پاییز و زمستان (1390)
اتیاً هشت هفته تمرین مقاومتی بر قدرت عضلانی و

اصلی اختلالات کلی در عملکرد حروق این بیماران می‌باشد (۳۵).

نتایج این پژوهش نشان داد که تمرین مقاومتی موجب کاهش ۳۶ درصدی در زمان آزمون برخاستن و رفت در گروه آزمون بهبود به پیش آزمون بوده است. (۸) در این راستا، دی سوزا و همکاران (۲۰۰۹) نیز بهبود در زمان آزمون برخاستن و رفت را در تمرین مقاومتی گزارش کرده‌اند (۱۵،۲۴).

برخلاف نتایج پژوهش حاضر، توده و همکاران (۲۰۰۴) نشان دادند که تمرین متفاوت یک برنامه تمرین مقاومتی ۸ هفته‌ای و ۳ جلسه در هنگام بهبود معمولی داری در زمان آزمون برخاستن و رفت حساسیت‌گذار نمی‌گردد. همچنین تام برکمن و همکاران (۲۰۱۰) به‌پوهش در زمان آزمون برخاستن و رفت رفت تمرینات متفاوتی را گزارش کرده‌اند (۱۸،۲۰). در پژوهش دی‌سوزا و تام برکمن افزایش قدرت بایین تا نیک نیز نمایندگی است. ولیکن در این پژوهش افزایش قدرت در عضلات بالانه و پایین تا نمایندگی بوده است. علت مغایر بودن پژوهش دی‌سوزا و همکاران را می‌توان به وزیک و ماهیت برنامه تمرینی و به شدت ان نسبت داد. همگونی که درک شد و در پژوهش تام برکمن بهبود کم در قدرت عضله‌ای و عدم تمرین عملکرد حروقی به طور واضح، علت عدم بهبود در عملکرد حروقی عنوان گردید. بهبود ۳۶ درصدی در زمان آزمون برخاستن و رفت، حاکی از افزایش قدرت عضلانی در آزمودنی است. افزایش عمومی قدرت عضلات با تا نا بایین نه باعث افزایش تحت بدنی و تعادل شده است (۲۴). در این اثبات ایمن بهبود را می‌توان از افزایش در قدرت عضلانی دانست. زیرا ارتباط دوسره بین قدرت و ظرفیت عملکردی وجود دارد. به نظر می‌رسد که عملکرد حروقی برای خالی‌داری روزمره لازم است. بنابراین استراتژی‌هایی که به کاهش از دست دادن وضعیت تحرکی با بهبود در توانایی راه رفت کمک می‌کند، ممکن است اهمیت عملکردی قابل توجهی داشته باشد. (۲۰۱۰)

عملی بهبود در سرعت و مسافت راه رفت به
مدل پیشنهای برنامه تمرین مقاومتی (تکرار، شدت و مدت تمرین) و کنترل اثر افزایش توجه و تعامل اجتماعی دانی در برنامه تمرینی متحول به اندازه اثر کوچک‌تر برنامه تمرینی‌شده، به عبارتی داد و داده همکاران عنوان کردند. حفظ اندکی از مطالعه و انداده نموده برگرگ می‌توانست منجر به بهبود قابل توجهی در عملکرد راه رفت شود (۲۷) در پژوهش تام برکمن و داد از آزمون ۲ دقیقه راه رفت برای ارزیابی میزان راه رفت و استفاده شده بود. در صورتی که در پژوهش حاضر در آزمون ۲ دقیقه برای ارزیابی میزان راه رفت استفاده گردید (۲۰۰۳). اعاده باین در پژوهش حاضر در برنامه تمرینی قدرتی پیشنهاده شده می‌باشد. همیشه و باید به عنوان همکارانی ارتقاء استفاده شده تحقیقات قبلی نشان داده‌اند. این نوع برنامه باردار مناسب‌تری را به همراه خواهد داشت (۲۳). زیرا که نیازهای فیزیولوژیکی و روان‌شناختی را مربوط می‌سازد. مدل بارداره و بی‌پناه بودن آزمودنی‌ها می‌توانند از دلایل احتمالی افزایش قدرت عضلانی ۷۰ درصدی باشد، زیرا مطالعات نشان داده‌اند پیشنهاد این برانمهای تمرینی سبکی صحیح و خطی را دارد. ضمن اینکه بایدگیری تناسبی از افزایش قدرت با اهمیت است (۲۴).

از طرفی، قدرت عضلانی می‌تواند عوامل مهم‌ترین شاخص عملکرد حروقی شناخته شده است (۲۰) و نشان داده شده است که قدرت عضلات بایین تا با دمای زمان راه رفت مرتب است و جلوگیری از تقاچی راه رفت به عنوان منطقی برای استفاده از وزش قدرتی در این بیماران شناخته شده است. بنابراین، زمان راه رفت به دلایل محدودیتی راه رفت در این بیماران باید توانایی شرکت در فعالیت‌های خانوادگی اجتماعی، شغلی و اوقات فراغت تأثیر می‌گذارد. دوم اینکه مدت زمان راه رفت یک متغیر دانستی است که از جهت روان‌سنجی می‌تواند در طول زمان به نفع دیگر در معیار‌های حساسیت باید و سوم تحقیق راه رفت تجهیز کننده

۳۹۰ (۲۸) وزش و علوم زیست حروقی

سال سوم / شماره ۲ / پاییز ۱۳۸۰
References
9. Turner AP, Kivlahan DR, Haselkorn JK. Exercise and quality of life among people with multiple sclerosis:


Effect of 8-week resistance training on muscle strength and functional capacity in women with multiple sclerosis (MS)

Yousefvand Z\textsuperscript{1}, Parnow A\textsuperscript{1}, Ahsan B\textsuperscript{2}, Fayazi B\textsuperscript{1}

1. Razi University of Kermanshah  
2. Kurdistan University of Medical Sciences

Received: 07/06/2012 Revised: 19/07/2012 Accepted: 26/11/2012

Abstract

Introduction and Purpose: Multiple sclerosis (MS) is a chronic disease that affects motor pathways and leads to muscle weakness and muscle fatigue. Therefore, the purpose of this research was effects of 8 weeks resistance training on muscle strength and functional capacity in women with multiple sclerosis.

Material and Methods: Sixteen people of the women referred to the Kurdistan MS Society participated in present study and randomly divided to experimental (n=8) and control (n=8) groups. The experimental group participated in a resistance training program for 8 weeks, 3 times/week with 40-70\% of 1RM. The control group did not perform any training. Two days before and after training protocol, muscle strength and functional capacity were evaluated. For data analysis, t-tests were used (p=0.05).

Results: Independent t-test showed that there were a significant difference in the post-test between the experimental group and control in the strength leg press (p=0.011), bench press (p=0.004), test 6 minutes walk (p=0.011), test 10 m walking (p=0.009) and Timed Up and Go test (p=0.006) in the post-test. While there were no significant difference in above factors in the pre-test (respectively; p=0.46, p=0.73, p=0.76, p=0.60 and p=0.96).

Conclusion: Resistance training causes a significant increase of leg and bench press strength and distance walking. It, therefore, was increased the speed of walking. Resistance training was tolerated by the patients and do not have the harmful effect on the exacerbation of trend this disease.

Key Words: Resistance Training, Multiple Sclerosis, Functional Capacity, Women.