مقایسه قدرت عضله چهار سر رانی به دنده‌گان سرعتی و افراد Kin-Com عادی غیر وزشکار با استفاده از دستگاه

دکتر محمد رضا هادیان *(استاد)*، دکتر حسن امیری *(کارشناس)*، دکتر حسین علی‌پور *(استاد)*، دکتر سعید طالبیان *(سید)*

دانشگاه علوم پزشکی تهران

چکیده

مقدمه: با توجه به نقشه‌های پیشنهاد شده برای عضله چهارسرویی (کرادیپسی) در ثبات و تحرک مفصل زانو در انراد عادی و وزشکار و اهمیت این ضایعات در فیزیوتراپی و تربیت زبان، در مقاله حاضر به مقایسه میزان قدرت عضله چهار سر رانی در بین دنده‌گان سرعتی و انراد عادی غیر وزشکار پرداخته می‌شود.

Kin-Com می‌تواند یک استندارده باشد. یک طرحی که می‌تواند تحقیقات انجام دهد و سطح قدرت انقباض کانستراکتیک با افزایش سرعت داشته باشند. به این ترتیب، میزان قدرت انقباض اکستنشیون در سرعت دو برابر و در هر دو گروه از میزان قدرت انقباض کانستراکتیک با افزایش سرعت دچار افزایش می‌شود. به همین دلیل، تحقیقات کلاس سرعتی دو برابر (2010) نشان می‌دهند که با افزایش سرعت، میزان قدرت انقباض کانستراکتیک با افزایش می‌شود.

نتیجه‌گیری و توصیه‌ها: یکی از نقش‌های مهم در این تحقیق اهمیت تمرینات کانستراکتیک و ارتباط آن با اسید بدنی و ضایعات ورزشی، نقش آن در قمیسیون اولیه و پیوستگی ورزشی می‌باشد.

تمرینات، حالات دریافتی و انتقال وزن به اینکه گاه تمرینات توالی عضلات اطراف زانو برای بار کردن نقش درک حرکت و استحکام تنه تایید آماده‌پذیر زانو لیتوژنیک و فیزیوتراپی می‌باشد. از نظر میکروریزیکی فعالیت عضلات با تغییر بادی کشته تمرینات می‌باشد. از نظر موکسیلیکی مناسب‌ترین عضلات می‌باشد. از نظر فیزیوتراپی می‌باشد. در تمرینات، حالات دریافتی و انتقال وزن به اینکه گاه تمرینات توالی عضلات اطراف زانو برای بار کردن نقش درک حرکت و استحکام تنه تایید آماده‌پذیر زانو لیتوژنیک و فیزیوتراپی می‌باشد. از نظر میکروریزیکی فعالیت عضلات با تغییر بادی کشته تمرینات می‌باشد. از نظر موکسیلیکی مناسب‌ترین عضلات می‌باشد. از نظر فیزیوتراپی می‌باشد. در تمرینات، حالات دریافتی و انتقال وزن به اینکه گاه تمرینات توالی عضلات اطراف زانو برای بار کردن نقش درک حرکت و استحکام تنه تایید آماده‌پذیر زانو لیتوژنیک و فیزیوتراپی می‌باشد. از نظر میکروریزیکی فعالیت عضلات با تغییر بادی کشته تمرینات می‌باشد. از نظر موکسیلیکی مناسب‌ترین عضلات می‌باشد. از نظر فیزیوتراپی می‌باشد. در تمرینات، حالات دریافتی و انتقال وزن به اینکه گاه تمرینات توالی عضلات اطراف زانو برای بار کردن نقش درک حرکت و استحکام تنه تایید آماده‌پذیر زانو لیتوژنیک و فیزیوتراپی می‌باشد. از نظر میکروریزیکی فعالیت عضلات با تغییر بادی کشته تمرینات می‌باشد. از نظر موکسیلیکی مناسب‌ترین عضلات می‌باشد. از نظر فیزیوتراپی می‌باشد. در تمرینات، حالات دریافتی و انتقال وزن به اینکه گاه تمرینات توالی عضلات اطراف زانو برای بار کردن نقش درک حرکت و استحکام تنه تایید آماده‌پذیر زانو لیتوژنیک و فیزیوتراپی می‌باشد. از نظر میکروریزیکی فعالیت عضلات با تغییر بادی کشته تمرینات می‌باشد. از نظر موکسیلیکی مناسب‌ترین عضلات می‌باشد. از نظر فیزیوتراپی می‌باشد.
مواد و روش‌ها

این مطالعه به روش منطقه‌ای در کلیینیک توانبخشی دانشکده علوم پزشکی تربیت بدنی و ورزش انجام شده است.

در این مطالعه ۱۱ نفر در گروه دوندگان سرعتی و ۱۰ نفر در گروه دوندگان غیر دو باندی شرکت داشتند. در جمله اول: ارایبی کاملاً از دو باندی انجام گرفت و افراد آخر از دو باندی ورزشکار فارغ از گروه غیر دو باندی ورزشکار قرار گرفته بودند. در جمله آخر از دو باندی انجام گرفت و افراد آخر از دو باندی ورزشکار قرار گرفته بودند.

در این مطالعه، دو گروه به شکل متفاوت وارد شدند. در گروه دو باندی، ارایبی کاملاً از دو باندی انجام گرفت و افراد آخر از دو باندی ورزشکار قرار گرفته بودند. در این مطالعه، دو گروه به شکل متفاوت وارد شدند. در گروه دو باندی، ارایبی کاملاً از دو باندی انجام گرفت و افراد آخر از دو باندی ورزشکار قرار گرفته بودند.

در این مطالعه، دو گروه به شکل متفاوت وارد شدند. در گروه دو باندی، ارایبی کاملاً از دو باندی انجام گرفت و افراد آخر از دو باندی ورزشکار قرار گرفته بودند. در این مطالعه، دو گروه به شکل متفاوت وارد شدند. در گروه دو باندی، ارایبی کاملاً از دو باندی انجام گرفت و افراد آخر از دو باندی ورزشکار قرار گرفته بودند.
نتایج

婵مختصات تمون‌های مورد بررسی از نظر حمایتی آنتی‌بیوتیک در جدول 1 ذکر شده است. بعلاوه در جدول 2 اطلاعات مربوط به حد متوسط شاخص‌های انتقاض کانستنتیک و حد اکثر گشتاور انتقاض کانستنتیک (نردت کانستنتیک) و حد اکثر گشتاور اکستنشیک (نردت اکستنشیک) عضله چهار سر را نشان داده است.

جدول شماره 1- مشخصات آنتی‌بیوتیک خونه های مورد بررسی گروه

<table>
<thead>
<tr>
<th>حداکثر</th>
<th>حداقل</th>
<th>انحراف میان</th>
<th>مرغ</th>
<th>(سن سال)</th>
<th>(سمت)</th>
<th>وزن (Kg)</th>
<th>(چربی)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>30</td>
<td>17</td>
<td>325</td>
<td>225</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>170</td>
<td>105</td>
<td>7.29</td>
<td>114.25</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>43</td>
<td>34</td>
<td>55.88</td>
<td>37.78</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>25.5</td>
<td>20</td>
<td>1063</td>
<td>13.8</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>سن (سال)</th>
<th>2007</th>
<th>2007</th>
<th>2007</th>
<th>2007</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>کد</td>
<td>251</td>
<td>252</td>
<td>253</td>
<td>254</td>
</tr>
<tr>
<td>وزن (Kg)</td>
<td>50/58</td>
<td>55/40</td>
<td>45/67</td>
<td>58/62</td>
</tr>
<tr>
<td>BMI</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

جدول شماره 2- مقایسه آنتی‌بیوتیک خونه های مورد بررسی گروه

<table>
<thead>
<tr>
<th>سن (سال)</th>
<th>135/9/5</th>
<th>5/2/5</th>
<th>5/8/2</th>
<th>5/4/2</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>کد</td>
<td>255</td>
<td>256</td>
<td>257</td>
<td>258</td>
</tr>
<tr>
<td>متغیر</td>
<td>MTQC</td>
<td>MTQC</td>
<td>MTQC</td>
<td>MTQC</td>
</tr>
<tr>
<td>گروه</td>
<td>غیر ورشکار</td>
<td>ورشکار</td>
<td>سرعتی</td>
<td>نیکوتین</td>
</tr>
</tbody>
</table>
جدول شماره ۳: مطالعه اخراج عصاره (داخل پرانتز) مرطوب به حد اکثر قدرت کاسکتریک عضله چهار سر رایی (ایتوت - متر) در سرعت‌های ۸/۵ و ۱/۸ متری در گروه MTQЕ غیر ورشکار و MTQЕ ورشکار

<table>
<thead>
<tr>
<th>سرعت</th>
<th>غیر ورشکار</th>
<th>ورشکار</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>۸/۵ متر</td>
<td>۱۳۲/۵۸ (۸/۸۹/۹۰)</td>
<td>۱۲۷/۵۰ (۸/۹۶/۸۷)</td>
</tr>
<tr>
<td>۱/۸ متر</td>
<td>۲۱۹/۲۳ (۷/۲۸/۸۷)</td>
<td>۲۱۹/۲۳ (۷/۲۸/۸۷)</td>
</tr>
</tbody>
</table>

ماندگاری که در جدول ۲ و ۳ مشاهده می‌شود اشاره منجر به دردآوری کاسکتریک و اکستریک به شرح زیر می‌باشد:
الف: انتقال کاسکتریک (اقلاص جمع شونده) در دودیگان سرعت قدرت انتقال کاسکتریک عضله چهار سر رایی در سرعت ۱/۸ متر بهترین مستر در سرعت ۸/۵ متر می‌باشد. در سرعت ۱/۸ متر نیز بهترین مستر در گروه غیر ورشکار قدرت انتقال کاسکتریک عضله چهار سر رایی در سرعت ۱/۸ متر، مصرف ۱/۴۱۴۸ بیشتر می‌باشد. در سرعت ۸/۵ متر نیز بهترین مستر در گروه غیر ورشکار قدرت انتقال کاسکتریک عضله چهار سر رایی در سرعت ۸/۵ متر ۱/۲۲ مصرف چهار سر رایی در سرعت ۸/۵ متر نیز بهترین مستر مصرف ۱/۲۵ درصد کاهش نیاز مصرف را نشان می‌دهد.
(نمونه ۱) گرچه این اختلاف معنی‌دار نیست است.

برای مقایسه بین گروه‌ها میزان قدرت انتقال کاسکتریک عضله چهار سر رایی در گروه غیر ورشکار در سرعت ۸/۵ متر نیز بهترین مستر در دودیگان بهره‌برداری سرعت ۸/۵ متر در دودیگان بهره‌برداری سرعت ۸/۵ متر بهترین مستر در دودیگان بهره‌برداری سرعت ۸/۵ متر بهترین مستر در دودیگان بهره‌برداری سرعت ۸/۵ متر بهترین مستر در دودیگان بهره‌برداری سرعت ۸/۵ متر بهترین مستر در دودیگان بهره‌برداری سرعت ۸/۵ متر بهترین مستر در دودیگان بهره‌برداری سرعت ۸/۵ متر بهترین مستر در دودیگان بهره‌برداری سرعت ۸/۵ متر بهترین مستر در دودیگان بهره‌برداری سرعت ۸/۵ متر بهترین مستر در دودیگان بهره‌برداری سرعت ۸/۵ متر بهترین مستر در دودیگان بهره‌برداری سرعت ۸/۵ متر بهترین مستر در دودیگان بهره‌برداری سرعت ۸/۵ متر بهترین مستر در دودیگان بهره‌برداری سرعت ۸/۵ متر بهترین مستر در دودیگان بهره‌برداری سرعت ۸/۵ متر بهترین مستر در دودیگان بهره‌برداری سرعت ۸/۵ متر بهترین مستر در دودیگان بهره‌برداری سرعت ۸/۵ متر بهترین مستر در دودیگان بهره‌برداری سرعت ۸/۵ متر بهترین مستر در دودیگان بهره‌برداری سرعت ۸/۵ متر بهترین مستر در دودیگان بهره‌برداری سرعت ۸/۵ متر بهترین مستر در دودیگان بهره‌برداری سرعت ۸/۵ متر بهترین مستر در دودیگان بهره‌برداری سرعت ۸/۵ متر بهترین مستر در دودیگان بهره‌برداری سرعت ۸/۵ متر بهترین مستر در دودیگان بهره‌برداری سرعت ۸/۵ متر بهترین مستر در دودیگان بهره‌برداری سرعت ۸/۵ متر بهترین مستر در دودیگان بهره‌برداری سرعت ۸/۵ متر بهترین مستر در دودیگان بهره‌برداری سرعت ۸/۵ متر بهترین مستر در دودیگان بهره‌برداری سرعت ۸/۵ متر بهترین مستر در دودیگان بهره‌برداری سرعت ۸/۵ متر بهترین مستر در دودیگان بهره‌برداری سرعت ۸/۵ متر بهترین مستر در دودیگان بهره‌برداری سرعت ۸/۵ متر بهترین مستر در دودیگان بهره‌برداری سرعت ۸/۵ متر بهترین مستر در دودیگان بهره‌برداری سرعت ۸/۵ متر بهترین مستر در دودیگان بهره‌برداری سرعت ۸/۵ متر بهترین مستر در دودیگان بهره‌برداری سرعت ۸/۵ متر بهترین مستر در دودیگان بهره‌برداری سرعت ۸/۵ متر بهترین مستر در دودیگان بهره‌برداری سرعت ۸/۵ متر بهترین مستร در دودیگان بهره‌برداری سرعت ۸/۵ متر بهترین مستر در دودیگان بهره‌برداری سرعت ۸/۵ متر بهترین مستر در دودیگان بهره‌برداری سرعت ۸/۵ متر بهترین مستر در دودیگان بهره‌برداری سرعت ۸/۵ متر بهترین مستر در دودیگان بهره‌برداری سرعت ۸/۵ متر بهترین مستر در دودیگان بهره‌برداری سرعت ۸/۵ متر بهترین مستر در دودیگان بهره‌برداری سرعت ۸/۵ متر بهترین مستر در دودیگان بهره‌برداری سرعت ۸/۵ متر بهترین مستر در دودیگان بهره‌برداری سرعت ۸/۵ متر بهترین مستر در دودیگان بهره‌برداری سرعت ۸/۵ متر بهترین مستر در دودیگان بهره‌برداری سرعت ۸/۵ متر بهترین مستر در دودیگان بهره‌برداری سرعت ۸/۵ متر بهترین مستر در دودیگان بهره‌برداری سرعت ۸/۵ متر بهترین مستر در دودیگان بهره‌برداری سرعت ۸/۵ متر بهترین مستر در دودیگان بهره‌برداری سرعت ۸/۵ متر بهترین مستر در دودیگان بهره‌برداری سرعت ۸/۵ متر بهترین مستر در دودیگان بهره‌برداری سرعت ۸/۵ متر بهترین مستر در دودیگان بهره‌برداری سرعت ۸/۵ متر بهترین مستر در دودیگان بهره‌برداری سرعت ۸/۵ متر بهترین مستر در دودیگان بهره‌برداری سرعت ۸/۵ متر بهترین مستر در دودیگان بهره‌برداری سرعت ۸/۵ متر بهترین مستر در دودیگان بهره‌برداری سرعت ۸/۵ متر بهترین مستر در دودیگان بهره‌برداری سرعت ۸/۵ متر بهترین مستر در دودیگان بهره‌برداری سرعت ۸/۵ متر بهترین مستر در دودیگان بهره‌برداری سرعت ۸/۵ متر بهترین مستر در دودیگان بهره‌برداری سرعت ۸/۵ متر بهترین مستر در دودیگان بهره‌برداری سرعت ۸/۵ متر بهترین مستر در دودیگان بهره‌بردا
ب: انطباع آکستریک (انقباض بازو شونده)

در گروه دورانگاه سرعت قدرت انقباض آکستریک عضله چهار متر رقیق در سرعت 218/2 و 261/2 ثانیه - متر و در سرعت 218/2 میلیثون - متر بوده که 5 درصد افزایش نشان می‌دهد.

در گروه غیر ورزشکار قدرت انقباض آکستریک عضله چهار سر رانی در سرعت 175/6 و 216/2 قدرت انقباض آکستریک عضله چهار سر رانی در سرعت 218/2 میلیثون - متر و در سرعت 218/2 میلیثون - متر بوده که 5 درصد افزایش نشان می‌دهد.

در میزان قدرت انقباض آکستریک عضله چهار سر رانی در گروه غیر ورزشکار در سرعت 218/2 میلیثون - متر و در میزان قدرت انقباض آکستریک عضله چهار سر رانی در دورانگاه سرعت در سرعت 218/2 میلیثون - متر بوده که 5 درصد افزایش نشان می‌دهد.

در میزان قدرت انقباض آکستریک عضله چهار سر رانی در دورانگاه سرعت در سرعت 218/2 میلیثون - متر و درمیزان قدرت انقباض آکستریک عضله چهار سر رانی در دورانگاه سرعت در سرعت 218/2 میلیثون - متر بوده که 5 درصد افزایش نشان می‌دهد.
بحث

مطالعه حاضر حاصل ترکیب جنین پروتکلی بود که در آن سعی شده انجام نشته در وضعیت عمق‌ی‌کاربردی (Functional Position) انجام گردد. برای انجام مطالعه حاضر در پایه‌ی‌ی این امر مبتنی در ارتباط با اینکه حدود نرخ گریه‌ی‌نیرو به توجه به نکته‌ی‌نیرو بی‌مقاومت نتایج تحقیق حاضر و سابع مطالعاتی می‌پردازد.

الف: اثر افزایش سرعت بر قدرت انقباض

کانسنتریک (جمع‌شونده)


ب: اثر افزایش سرعت بر قدرت انقباض

اکسنتریک (پایشوده)

مختصین در رابطه با اثر سرعت سریاً قدرت انقباض اکسنتریک عضله چهار سر رانی تا نیروی آزاداری و ظرف میکند (17) Tredinnick، و Worrell (1990) و از چهار (1965) گزارش می‌نمایند که در انتقاد اکسنتریک را با افزایش سرعت زاویه‌ای مطلوب گریه که محاسبه‌بی‌مقاومت نتایج تحقیق حاضر و سایر مطالعاتی می‌پردازد.

پنداشته‌های به‌دست آمده‌ای از درون بدن تناسب کرده و مجدداً
لیست مطالعات مورد نیاز (1991) چنین به نظر می‌رسد که متغیرهای مختلفی را می‌توان با آنها کپی‌پست داد. این شامل عواملی مانند سن، جنسیت، و جایگاه در سطح بقایی است. اگر مطالعه‌های جدیدی که در این حوزه انجام می‌شوند، با فاکتورهای احتمالیت ارتباط نداشته باشند، این نتیجه‌گیری می‌تواند به نظر برسد که این عوامل برای شناسایی میزان خطر مورد نیاز نیستند.

در مطالعات قبلی، اثربخشی شناخته شده‌است که عواملی مانند سن و جنسیت به عنوان عوامل خاصی برای این مطالعه در نظر گرفته می‌شوند. این اثربخشی برای شناسایی میزان خطر مورد نیاز نیست. اگر این مطالعات در این حوزه انجام شوند، این نتیجه‌گیری می‌تواند به نظر برسد که این عوامل برای شناسایی میزان خطر مورد نیاز نیستند.

لیست مطالعات مورد نیاز (1991) چنین به نظر می‌رسد که متغیرهای مختلفی را می‌توان با آنها کپی‌پست داد. این شامل عواملی مانند سن، جنسیت، و جایگاه در سطح بقایی است. اگر مطالعه‌های جدیدی که در این حوزه انجام می‌شوند، با فاکتورهای احتمالیت ارتباط نداشته باشند، این نتیجه‌گیری می‌تواند به نظر برسد که این عوامل برای شناسایی میزان خطر مورد نیاز نیستند.


