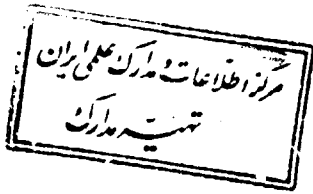


بنام آنکه خون نگارش

در رگ قلم جاری

نمود

۱۳۸۰ / ۴ / ۲۰



دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

پایان نامه

جهت دریافت درجه کارشناسی ارشد کاردرمانی گرایش جسمانی

موضوع:

سنجش واکنشهای تعادلی

دانشجویان دانشگاه علم و صنعت

(بهار ۱۳۷۷)

012213

استاد راهنما: جناب آقای دکتر سید محمد جزایری

اساتید مشاور: جناب آقای دکتر حسین کریمی

جناب آقای مهندس مهدی رهگذر

جناب آقای یحیی سخنگویی

نگارش: شهریار پروانه

۳۸۰۹۶

تقدیم به خاک پای همه بسیجیان عالم

از آدم (س) تا انقلاب حضرت مهدی (ع)

من لم يشكر المخلوق لم يشكر الخالق

بنام هستی بخش یکتا ، همان که به ما آموختن و نکارش تعلیم فرمود و همان که به ما راه درست زندگی کردن و آزاده قدم برداشتن را با ارسال پیامبرش به خاکیان عالم آموزش داد .

بر خود لازم میدانم که از زحمات تک تک ایشان گراتی که عرق جبینشان بوی بهشت میداد و رفتند تا ما بمانیم و پاسدار ارزشهای بجا مانده از ایشان باشیم و نیز در رأس همه ایشان از مجاهدتهای رهبر کبیر انقلاب ، حضرت امام خمینی (س) که با علم و عمل خویش خط واقعی تزکیه و تعلیم را بر همه دانش آموختگان تعلیم فرمود ، تشکر و تقدیر نمایم و امید وافر دارم تا بسنن فرزندی کوچک از این مکتب جهاد و شهادت و تقوی و تزکیه ، قدمی هر چند ناچیز در جهت کسب رضای حق برداشته باشم .

همچنین از پدر و مادر و خانواده گرامیم که با پشتیبانی های معنوی و مادی خود مرا در این راه پرفراز و نشیب یاری نمودند تا که امروز بتوانم ثمره آنرا به بشریت هدیه نمایم کمال تشکر و تقدیر را می نمایم .

نیز از زحمات و راهنماییهای اساتید عزیزم جناب آقای دکتر جغتایی ، جناب آقای دکتر جزایری ، سرکار خانم دکتر مداح ، جناب آقای دکتر کریمی ، جناب آقای مهندس رهگذر ، جناب آقای سخنگویی ، جناب آقای دکتر حق پناهی ، جناب آقای مهندس ملاک زاده ، جناب آقای رضا فیانی ، سرکار خانم رهبر و سرکار خانم اسدیان و همه گرانمایه هایی که بحق شمع های فروزان در طی این طریق نا آشنا بودند ، کمال تشکر را ب نمایم و آرزو نمایم تا باز هم توفیق شاگردی محضر این بزرگان را داشته باشم .

همچنین از همه دانشجویان و پرسنل محترم دانشگاه علم و صنعت که صمیمانه کمال همکاری را در انجام تحقیق حاضر نمودند ، کمال تشکر را دارم .

والسلام علیکم ورحمة الله

شهریار پروانه

سنجش واکنشهای تعادلی

دانشجویان دانشگاه علم و صنعت

(بهار ۱۳۷۷)

فصل اول : طرح تحقیق

| | |
|----|--|
| ۱ | (۱-۱) بیان مسئله |
| ۱ | (۱-۲) اهداف تحقیق |
| ۱ | (۱-۲-۱) هدف کلی |
| ۱ | (۱-۲-۲) اهداف ویژه |
| ۲ | (۱-۳) سؤالات |
| ۲ | (۱-۴) پیشینه تحقیق |
| ۲ | (۱-۵) تعریف مفاهیم |
| ۳ | (۱-۵-۱) آزمودنی |
| ۴ | (۱-۵-۲) تعادل |
| ۴ | (۱-۵-۳) بزرگسال |
| ۴ | (۱-۵-۴) نتهای تعادلی |
| ۴ | (۱-۵-۵) قد |
| ۴ | (۱-۵-۶) وزن |
| ۴ | (۱-۵-۷) طول اندام تحتانی |
| ۴ | (۱-۵-۸) اندازه کف پا |
| ۵ | (۱-۵-۹) بیماری نورولوژیک |
| ۵ | (۱-۵-۱۰) بیماری ارتوپدیک |
| ۵ | (۱-۵-۱۱) پای غالب |
| ۵ | (۱-۵-۱۲) زاویه TBT |
| ۶ | (۱-۵-۱۳) زاویه Pelvic TBR |
| ۶ | (۱-۵-۱۴) زاویه Tilt Board TBR |
| ۶ | (۱-۵-۱۵) زاویه FBR |
| ۶ | (۱-۶) متغیرهای مطالعه |
| ۶ | (۱-۷) جامعه مورد مطالعه و روش نمونه گیری |
| ۷ | (۱-۸) روش مطالعه |
| ۷ | (۱-۹) روش جمع آوری اطلاعات |
| ۱۰ | (۱-۱۰) منابع |

فصل دوم : چهارچوب پنداشتی

| | |
|----|---|
| ۱۱ | مقدمه |
| ۱۱ | تعریف تعادل |
| ۱۱ | تعادل و مانع شدن از افتادن |
| ۱۲ | تعادل طبیعی |
| ۱۲ | انواع واکنشهای تعادلی |
| ۱۳ | عوامل دخیل در تعادل |
| ۱۵ | حرکت طبیعی |
| ۱۶ | جدول ۱ : مراحل رشد طبیعی کنترل پوسچرال |
| ۱۷ | نقاط کلیدی و Postural sets |
| ۱۸ | ارزیابی کنترل پوسچرال |
| ۱۸ | الف - ارزیابی اجزاء بیومکانیک |
| ۱۹ | ب - ارزیابی اجزاء حرکتی کنترل پوسچرال |
| ۲۳ | ج - ارزیابی سازمان حسی در جهت یابی پوسچرال |
| ۲۴ | ارزیابی تعادل |
| ۲۸ | ارزیابی تعادل ، Righting و Equilibrium |
| ۲۹ | جدول ۲ : Equilibrium Coordination Tests |
| ۳۰ | جدول ۳ : Postural Adjusting Reflexes |
| ۳۱ | ساختمانهای لازم برای ایستادن و راه رفتن |
| ۳۳ | پاسخهای فیزیولوژیک مهم در ایستادن و راه رفتن |
| ۳۵ | بر خورد بالینی با بیماریهای تعادلی و راه رفتن |
| ۳۶ | همی پارزی |
| ۳۸ | پاراپارزی |
| ۳۸ | پارکینسونیسم |
| ۴۰ | بیماریهای مخچه ای |
| ۴۱ | آناکسی حسی |
| ۴۲ | فلج مغزی |
| ۴۳ | کره |
| ۴۴ | دیس تونی |

| صفحه | فهرست مطالب | عنوان |
|------|-------------|-------|
|------|-------------|-------|

| | | |
|----|--|-----------------------------|
| ۴۵ | | دبستروفی عضلانی |
| ۴۵ | | بیماریهای لوب فروتال |
| ۴۶ | | هیدروسفالی با فشار طبیعی |
| ۴۷ | | پیری |
| ۴۸ | | بیماریهای نرون محرکه تحتانی |
| ۴۹ | | اختلالات هیستریک راه رفتن |
| ۵۱ | | ضایعات نخاعی |
| ۵۱ | | مالتیپل اسکروزیس |
| ۵۱ | | ضایعه در مج پا |
| ۵۱ | | ناتوانی یادگیری |
| ۵۴ | | منابع |

فصل سوم : تجزیه و تحلیل یافته ها

| | |
|-----------|-----------------------------------|
| ۵۶ الی ۸۹ | اطلاعات توصیفی و جداول و نمودارها |
|-----------|-----------------------------------|

فصل چهارم : بحث و نتیجه گیری

| | |
|----|-----------------------|
| ۹۰ | ۴-۱) بحث و نتیجه گیری |
| ۹۵ | ۴-۲) محدودیتهای تحقیق |
| ۹۶ | ۴-۳) پیشنهادات تحقیق |
| ۹۸ | منابع |

ضمائم :

| | |
|-----|---------------------------------------|
| الف | ضمیمه ۱ - پرسشنامه |
| ج | ضمیمه ۲ - دوربین مادون قرمز |
| ج | ضمیمه ۳ - تخته های تعادل و تخته مسطح |
| ج | ضمیمه ۴ - شمایی از نحوه انجام تست TBT |
| د | ضمیمه ۵ - شمایی از نحوه انجام تست TBR |

| صفحه | فهرست مطالب | عنوان |
|------|-------------|-------|
|------|-------------|-------|

| | | |
|---|--|---------------|
| د | ضمیمه ۶ - شمایی از نحوه انجام تست FBR | |
| ه | ضمیمه ۷ - نمونه نمودار TBR در برنامه ELITE | |
| و | | چکیده فارسی |
| ز | | چکیده انگلیسی |

| صفحه | فهرست جداول | عنوان |
|------|---|-------|
| ۵۷ | جدول ۱-۳) سن دانشجویان دانشگاه علم و صنعت در مطالعه سه تست تعادلی برحسب جنس (بهار ۱۳۷۷) | |
| ۶۰ | جدول ۲-۳) توزیع قد دانشجویان دانشگاه علم و صنعت در مطالعه سه تست تعادلی برحسب جنس (بهار ۱۳۷۷) | |
| ۶۳ | جدول ۳-۳) وزن دانشجویان دانشگاه علم و صنعت در مطالعه سه تست تعادلی برحسب جنس (بهار ۱۳۷۷) | |
| ۶۶ | جدول ۴-۳) توزیع طول اندام تحتانی دانشجویان دانشگاه علم و صنعت در مطالعه سه تست تعادلی برحسب جنس (بهار ۱۳۷۷) | |
| ۶۹ | جدول ۵-۳) طول کف پا دانشجویان دانشگاه علم و صنعت در مطالعه سه تست تعادلی برحسب جنس (بهار ۱۳۷۷) | |
| ۷۲ | جدول ۶-۳) برتری جانبی دانشجویان دانشگاه علم و صنعت در مطالعه سه تست تعادلی برحسب جنس (بهار ۱۳۷۷) | |
| ۷۴ | جدول ۷-۳) انجام ورزش توسط دانشجویان دانشگاه علم و صنعت در مطالعه سه تست تعادلی برحسب جنس (بهار ۱۳۷۷) | |
| ۷۵ | جدول ۸-۳) نوع ورزش انجام شده توسط دانشجویان دانشگاه علم و صنعت در مطالعه سه تست تعادلی برحسب جنس (بهار ۱۳۷۷) | |
| ۷۷ | جدول ۹-۳) میانگین، انحراف معیار و دامنه تغییرات زوایای بدست آمده در سه تست تعادلی در دانشجویان دانشگاه علم و صنعت (بهار ۱۳۷۷) | |
| ۷۷ | جدول ۱۰-۳) ضریب همبستگی بین زاویه های بدست آمده در سه تست تعادلی در دانشجویان دانشگاه علم و صنعت (بهار ۱۳۷۷) | |
| ۷۸ | جدول ۱۱-۳) نتیجه آزمون همگنی واریانسهای Bartlett زوایای بدست آمده در سه تست تعادلی در دانشجویان دانشگاه علم و صنعت (بهار ۱۳۷۷) | |
| ۷۸ | جدول ۱۲-۳) نتیجه آزمون MANOVA زوایای بدست آمده در سه تست تعادلی در دانشجویان دانشگاه علم و صنعت (بهار ۱۳۷۷) | |
| ۸۰ | جدول ۱۳-۳) خلاصه مقایسه زوایای تعادلی در بین دختران و پسران دانشجوی دانشگاه علم و صنعت (بهار ۱۳۷۷) | |
| ۸۱ | جدول ۱۴-۳) نتایج گروه بندی توسط تابع Discriminant متشکل از متغیرهای PELVIC TBR و FBR، TBT در مطالعه سه تست تعادلی در دانشجویان دانشگاه علم و صنعت (بهار ۱۳۷۷) | |

| | |
|----|---|
| ۵۸ | نمودار الف- ۱-۳) سن دانشجویان دانشگاه علم و صنعت در مطالعه سه تست تعادلی برحسب جنس (بهار ۱۳۷۷) |
| ۵۹ | نمودار ب- ۱-۳) سن دانشجویان دانشگاه علم و صنعت در مطالعه سه تست تعادلی برحسب جنس (بهار ۱۳۷۷) |
| ۶۱ | نمودار الف- ۲-۳) توزیع قد دانشجویان دانشگاه علم و صنعت در مطالعه سه تست تعادلی برحسب جنس (بهار ۱۳۷۷) |
| ۶۲ | نمودار ب- ۲-۳) توزیع قد دانشجویان دانشگاه علم و صنعت در مطالعه سه تست تعادلی برحسب جنس (بهار ۱۳۷۷) |
| ۶۴ | نمودار الف- ۳-۳) وزن دانشجویان دانشگاه علم و صنعت در مطالعه سه تست تعادلی برحسب جنس (بهار ۱۳۷۷) |
| ۶۵ | نمودار ب- ۳-۳) وزن دانشجویان دانشگاه علم و صنعت در مطالعه سه تست تعادلی برحسب جنس (بهار ۱۳۷۷) |
| ۶۷ | نمودار الف - ۴-۳) توزیع طول اندام تحتانی دانشجویان دانشگاه علم و صنعت در مطالعه سه تست تعادلی برحسب جنس (بهار ۱۳۷۷) |
| ۶۸ | نمودار ب- ۴-۳) توزیع طول اندام تحتانی دانشجویان دانشگاه علم و صنعت در مطالعه سه تست تعادلی برحسب جنس (بهار ۱۳۷۷) |
| ۷۰ | نمودار الف- ۵-۳) طول کف پا دانشجویان دانشگاه علم و صنعت در مطالعه سه تست تعادلی برحسب جنس (بهار ۱۳۷۷) |
| ۷۱ | نمودار ب- ۵-۳) طول کف پا دانشجویان دانشگاه علم و صنعت در مطالعه سه تست تعادلی برحسب جنس (بهار ۱۳۷۷) |
| ۷۳ | نمودار ۶-۳) برتری جانبی دانشجویان دانشگاه علم و صنعت در مطالعه سه تست تعادلی برحسب جنس (بهار ۱۳۷۷) |
| ۷۶ | نمودار ۷-۳) نوع ورزش انجام شده توسط دانشجویان دانشگاه علم و صنعت در مطالعه سه تست تعادلی برحسب جنس (بهار ۱۳۷۷) |
| ۷۹ | نمودار ۸-۳) میانگین زوایای بدست آمده در سه تست تعادلی در دانشجویان دانشگاه علم و صنعت (بهار ۱۳۷۷) |
| ۸۲ | نمودار الف- ۹-۳) توزیع اندازه زاویه TBT دانشجویان دانشگاه علم و صنعت در مطالعه سه تست تعادلی برحسب جنس (بهار ۱۳۷۷) |
| ۸۳ | نمودار ب- ۹-۳) توزیع اندازه زاویه TBT دانشجویان دانشگاه علم و صنعت در مطالعه سه تست تعادلی برحسب جنس (بهار ۱۳۷۷) |

| | |
|----|--|
| ۸۴ | نمودار الف- ۱۰-۳) توزیع اندازه زاویه FBR دانشجویان دانشگاه علم و صنعت در مطالعه سه تست تعادلی برحسب جنس (بهار ۱۳۷۷) |
| ۸۵ | نمودار ب- ۱۰-۳) توزیع اندازه زاویه FBR دانشجویان دانشگاه علم و صنعت در مطالعه سه تست تعادلی برحسب جنس (بهار ۱۳۷۷) |
| ۸۶ | نمودار الف- ۱۱-۳) توزیع اندازه زاویه PELVIC TBR دانشجویان دانشگاه علم و صنعت در مطالعه سه تست تعادلی برحسب جنس (بهار ۱۳۷۷) |
| ۸۷ | نمودار ب- ۱۱-۳) توزیع اندازه زاویه PELVIC TBR دانشجویان دانشگاه علم و صنعت در مطالعه سه تست تعادلی برحسب جنس (بهار ۱۳۷۷) |
| ۸۸ | نمودار الف- ۱۲-۳) توزیع اندازه زاویه TILT BOARD TBR دانشجویان دانشگاه علم و صنعت در مطالعه سه تست تعادلی برحسب جنس (بهار ۱۳۷۷) |
| ۸۹ | نمودار ب- ۱۲-۳) توزیع اندازه زاویه TILT BOARD TBR دانشجویان دانشگاه علم و صنعت در مطالعه سه تست تعادلی برحسب جنس (بهار ۱۳۷۷) |

فصل اول :

طرح تحقیق



۱-۱ بیان مسئله

سیستم وشتیولار یکی از پیشرفته ترین سیستمهای حسی در بدو تولد است. یکی از عملکردهای این سیستم ایجاد ثبات در بدن و وضعیت دهی به چشمها جهت انجام حرکات دقیق به سمت هدف و همچنین کنترل فعالیت عضلانی، تعادل و احساس وضعیت میباشد.

تعادل که بخش ضروری برای حرکت و مهارت است، عبارتست از حفظ مرکز ثقل بدن در سطح اتکاء. بسیاری از بیماران مراجعه کننده به کلینیک های کاردرمانی با مشکل تعادل دست به گریبان هستند و بررسی آن، یکی از ارزیابیهای ضروری در کاردرمانی بیماران مبتلا به مشکلات یکپارچگی حسی، ناتوانیهای یادگیری و برخی از بیماران نورولوژیک بشمار میرود. اما، با وجود این وسایل مناسبی برای ارزیابی تعادل وجود نداشته و یا هنجاریابی نشده اند. همچنین مطالعاتی که بتوانند رفتارهای تعادلی طبیعی را توضیح دهند، بندرت انجام شده اند. در این میان، بررسی هنجارها در انجام تست تعادلی روی تخته تعادل که یکی از وسایل ارزشیابی و درمان در کاردرمانی میباشد ضروری بنظر میرسد و امید است با استفاده از نتایج تحقیق بر روی سه تست تعادلی TBT(Tilt Board Tip)، TBR(Tilt Board Reach) و FBR (Flat Board Reach)، راهی برای ارزیابی های عینی تر تعادل باز گردد.

۱-۲ اهداف تحقیق

۱-۲-۱) هدف کلی: سنجش واکنشهای تعادلی در دانشجویان

۱-۲-۲) اهداف ویژه: ۱- تعیین هنجارهای واکنشهای تعادلی در دختران و پسران دانشجو

۲- مقایسه واکنشهای تعادلی در دختران و پسران

۳-۱) سوالات

۱) آیا میانگین اندازه زلویه تخته تعادل با سطح افق در تست تعادلی TBT در

دختران و پسران تفاوت معنی داری دارد؟

۲) آیا میانگین اندازه زلویه لگن در تست تعادلی FBR در دختران و پسران

تفاوت معنی داری دارد؟

۳) آیا میانگین اندازه زلویه تخته تعادل با سطح افق در تست تعادلی TBR در

دختران و پسران تفاوت معنی داری دارد؟

۴) آیا میانگین اندازه زلویه لگن در تست تعادلی TBR در دختران و پسران

تفاوت معنی داری دارد؟

۴-۱) پیشینه تحقیق

۱) Wilbarger و Wietlisbach ، Fisher (۱۹۸۸) بر روی ۲۵ مرد و ۲۹ زن در حدود سنی

۲۰ - ۳۰ سال ، سه تست تعادلی TBT ، TBR و FBR را انجام دادند . نتایج آن تفاوت

معنی داری را بین دو جنس در تست TBT نشان داد . مردان نسبت به زنان بطور معنی داری

نمرات بالاتری گرفتند . در تست FBR نتایج تقریباً معنی دار بود و در تست TBR تفاوت

معنی داری مشاهده نشد . این نتایج نشان داد که برای ارزیابی تعادل زنان و مردان باید از طبقه

بندی هنجار شده خاص هر جنس استفاده نمود^۱ .

۲) Fisher و Bundy (۱۹۸۲) مشاهده نمودند که در تست TBT در دو جنس تفاوت

محسوسی وجود دارد . آزمودنیها ۱۳ - ۳ سال داشتند و پسرها در هر سه تست TBT ،

TBR و FBR نمرات بالاتری آوردند^۲ .