پروتکل کارآزمایی بالینی
مرکز ثبت کارآزمایی بالینی ایران

۱۴۰۵/۰۸/۱۷

تأثیر یک برنامه تمرین پلایومتریک بر عملکرد عصبی‌عضلانی بازیکنان آماتور فوتبال در ارتفاعات بالا: یک کارآزمایی تصادفی‌سازی‌شده و کنترل‌شده

چکیده پروتکل

هدف ازمطالعه
تعیین تأثیر یک برنامه تمرینی پلیومتریک ۸ هفته‌ای بر مؤلفه‌های عملکرد عصبی-عضلانی در بازیکنان فوتبال آماتور ساکن در ارتفاعات

طراحی
کارآزمایی بالینی تصادفی‌سازی‌شده (RCT) با طراحی گروه‌های موازی و با رویکرد پیش‌آزمون-پس‌آزمون. در این مطالعه ۲۰ نفر از بازیکنان فوتبال آماتور شرکت داشتند که به صورت تصادفی به دو گروه مساوی (۱۰ نفر گروه تجربی و ۱۰ نفر گروه کنترل) تقسیم شدند.
تصادفی‌سازی با استفاده از مولد اعداد تصادفی نرم‌افزار اکسل انجام شد

نحوه و محل انجام مطالعه
این کارآزمایی بالینی در سکردو، پاکستان (ارتفاع ۲۲۳۰ متری) بر ۲۰ فوتبالیست آماتور انجام شد. هدف، بررسی تأثیر ۸ هفته تمرین پلیومتریک (۳ جلسه در هفته) بر عملکرد عصبی-عضلانی بود.
شرکت‌کنندگان به‌صورت تصادفی به دو گروه تجربی (تمرین پلیومتریک + تمرین روتین) و کنترل (فقط تمرین روتین) تقسیم شدند. در پایان ۸ هفته، پس‌آزمون تکرار شد. به دلیل ماهیت تمرینی، کورسازی شرکت‌کنندگان ممکن نبود؛ اما جهت کاهش سوگیری، ارزیاب نتایج نسبت به گروه‌بندی ناآگاه (کور) نگه داشته شد

شرکت کنندگان/شرایط ورود و عدم ورود
شرایط ورود: فوتبالیست‌های مرد ۱۸-۳۰ ساله در ارتفاع ≥ ۲۰۰۰ متر، عضو باشگاه رسمی. شرایط خروج: آسیب اخیر اندام تحتانی (۳ ماه گذشته)، مشکلات تعادلی/هماهنگی، عدم تعهد به حضور در تمرینات (زیر ۹۰٪).

گروه‌های مداخله
گروه تجربی (Experimental Group): بازیکنان در این گروه به مدت ۸ هفته، برنامه تمرینات پلیومتریک (شامل پرش‌های باندی (Bounding)، پرش از روی موانع (Hurdling) و پرش‌های افت (Drop Jumping)) را به صورت ۳ جلسه در هفته، علاوه بر برنامه تمرینات روتین فوتبال باشگاهی انجام دادند. گروه کنترل (Control Group): بازیکنان در این گروه در طول دوره ۸ هفته‌ای، هیچ‌گونه تمرین پلیومتریک اضافی دریافت نکردند و تنها به برنامه تمرینات روتین و مسابقات معمول فوتبال خود طبق روال عادی باشگاه ادامه دادند.

متغیرهای پیامد اصلی
چابکی؛ تعادل؛ هماهنگی عصبی-عضلانی؛ زمان واکنش

اطلاعات عمومی

علت بروز رسانی

نام اختصاری

اطلاعات ثبت در مرکز
شماره ثبت کارآزمایی در مرکز: **IRCT20260920071124N2**
تاریخ تایید ثبت در مرکز: **2026-10-20, ۱۴۰۵/۰۷/۲۸**
زمان‌بندی ثبت: **retrospective**

آخرین بروز رسانی: **2026-10-20, ۱۴۰۵/۰۷/۲۸**
تعداد بروز رسانی‌ها: **0**

تاریخ تایید ثبت در مرکز
2026-10-20, ۱۴۰۵/۰۷/۲۸

اطلاعات تماس ثبت کننده

نام
عبدالصالح زر

نام سازمان / نهاد
دانشگاه خلیج فارس

کشور
جمهوری اسلامی ایران

تلفن
+98 77 3122 2710

آدرس ایمیل
salehzar@pgu.ac.ir

وضعیت بیمار گیری
بیمار گیری تمام شده

منبع مالی

تاریخ شروع بیمار گیری مورد انتظار
2026-03-01, ۱۴۰۴/۱۲/۱۰

تاریخ پایان بیمار گیری مورد انتظار
2026-03-05, ۱۴۰۴/۱۲/۱۴

تاریخ شروع بیمارگیری تحقق یافته
2026-03-05, ۱۴۰۴/۱۲/۱۴

تاریخ پایان بیمارگیری تحقق یافته
2026-03-05, ۱۴۰۴/۱۲/۱۴

تاریخ خاتمه کارآزمایی
2026-05-15, ۱۴۰۵/۰۲/۲۵

عنوان علمی کارآزمایی
تأثیر یک برنامه تمرین پلایومتریک بر عملکرد عصبی‌عضلانی بازیکنان آماتور فوتبال در ارتفاعات بالا: یک کارآزمایی تصادفی‌سازی‌شده و

کنترل‌شده

عنوان عمومی کارآزمایی
بررسی تأثیر تمرینات پلایومتریک بر عملکرد عصبی‌عضلانی بازیکنان آماتور فوتبال
هدف اصلی مطالعه
موارد دیگر
شرایط عمده ورود و عدم ورود به مطالعه
شرایط عمده ورود به مطالعه قبل از تصادفی سازی:
مردان ۱۸ تا ۳۰ سال، ثبت‌نام‌شده در باشگاه وابسته به DFA اسکردو تمرین و مسابقه فعال در ارتفاع ≤۲٬۰۰۰ متر برای دست‌کم شش ماه پیش از مطالعه، بدون آسیب اسکلتی‌عضلانی یا بیماری قلبی‌عروقی، عصبی یا تنفسی منع‌کننده تمرین پلایومتریک.
شرایط عمده عدم ورود به مطالعه قبل از تصادفی سازی:
آسیب اندام تحتانی طی سه ماه پیش از مطالعه، بیماری مؤثر بر تعادل یا هماهنگی ناتوانی در حضور در دست‌کم ۹۰٪ جلسات تمرین.
سن
از سن **18 ساله** تا سن **30 ساله**
جنسیت
مذکر

فاز مطالعه
مصداق ندارد
گروه‌های کور شده در مطالعه
اطلاعات موجود نیست
حجم نمونه کل
حجم نمونه پیش‌بینی شده: **20**
حجم نمونه تحقق یافته: **20**
تصادفی سازی (نظر محقق)
اختصاص تصادفی به گروه‌های مداخله و کنترل
توصیف نحوه تصادفی سازی
شرکت‌کنندگان واجد شرایط، با استفاده از توالی اعداد تصادفی تولید شده توسط نرم‌افزار کامپیوتری، به نسبت مساوی به دو گروه «تجربی» و «کنترل» تخصیص یافتند. به‌منظور اطمینان از پنهان‌سازی تخصیص (Allocation Concealment)، فرآیند تصادفی‌سازی و تخصیص توسط یکی از اعضای تیم پژوهشی که در ارزیابی پیامدها و جمع‌آوری داده‌ها دخالتی نداشت، انجام شد
کور سازی (به نظر محقق)
کور نشده است
توصیف نحوه کور سازی
دارو نما
ندارد
اختصاص به گروه‌های مطالعه
موازی
سایر مشخصات طراحی مطالعه

کد ثبت در سایر مراکز ثبت بین‌المللی

خالی

تاییدیه کمیته‌های اخلاق

1

کمیته اخلاق
نام کمیته اخلاق
گروه علوم ورزشی و تربیت‌بدنی، دانشگاه پنجاب، لاهور
آدرس خیابان
جاده وحدت
شهر
لاهور
کد پستی
54590
تاریخ تایید
2025-10-02, ۱۴۰۴/۰۷/۱۰
کد کمیته اخلاق
SPS/658

بیماری‌های (موضوعات) مورد مطالعه

1

شرح
عملکرد ورزشی
کد ICD-10
توصیف کد ICD-10

متغیر پیامد اولیه

1

شرح متغیر پیامد
چابکی : مان تکمیل آزمون چابکی T-test) T) بر حسب ثانیه، جهت ارزیابی قابلیت تغییر جهت سریع
مقاطع زمانی اندازه‌گیری
پیش از شروع مداخله (هفته صفر/خط پایه) و بلافاصله پس از اتمام دوره تمرینی ۸ هفته‌ای.
نحوه اندازه‌گیری متغیر
زمان تکمیل آزمون چابکی T-Test بر حسب ثانیه

2

شرح متغیر پیامد
تعادل :میزان ثبات وضعیتی اندازه‌گیری شده توسط آزمون Y-Balance بر حسب سانتی‌متر
مقاطع زمانی اندازه‌گیری
پیش از شروع مداخله (هفته صفر/خط پایه) و بلافاصله پس از اتمام دوره تمرینی ۸ هفته‌ای.
نحوه اندازه‌گیری متغیر
اندازه‌گیری شده توسط آزمون Y-Balance بر حسب سانتی‌متر

3

شرح متغیر پیامد
هماهنگی عصبی-عضلانی امتیاز عملکرد در آزمون هماهنگی عصبی-عضلانی (نام آزمون را اینجا بنویسید) بر حسب امتیاز/دقت
مقاطع زمانی اندازه‌گیری
پیش از شروع مداخله (هفته صفر/خط پایه) و بلافاصله پس از اتمام دوره تمرینی ۸ هفته‌ای.
نحوه اندازه‌گیری متغیر
امتیاز عملکرد در آزمون هماهنگی عصبی-عضلانی بر حسب امتیاز/دقت.

4

شرح متغیر پیامد
زمان واکنش:زمان واکنش به محرک دیداری/شنیداری بر حسب میلی‌ثانیه.
مقاطع زمانی اندازه‌گیری
پیش از شروع مداخله (هفته صفر/خط پایه) و بلافاصله پس از اتمام دوره تمرینی ۸ هفته‌ای.
نحوه اندازه‌گیری متغیر
زمان واکنش به محرک دیداری/شنیداری بر حسب میلی‌ثانیه.

متغیر پیامد ثانویه

خالی

گروه‌های مداخله

1

شرح مداخله
گروه مداخله: شرکت‌کنندگان به مدت ۸ هفته، در یک برنامه تمرینی پلایومتریک شامل ۳ جلسه در هفته (علاوه بر برنامه معمول فوتبال) شرکت می‌کنند. تمرینات شامل پرش‌های جهشی (Bounding)، پرش از مانع (Hurdle jumps) و پرش‌های عمودی (Drop jumps) است که با شدت فزاینده طراحی شده‌اند.
طبقه بندی
مصداق ندارد

2

شرح مداخله
گروه کنترل: شرکت‌کنندگان تنها به تمرینات معمول و روتین فوتبال خود می‌پردازند و هیچ مداخله تمرینی اضافه‌ای دریافت نمی‌کنند
طبقه بندی
مصداق ندارد

مراکز بیمار گیری

1

مرکز بیمار گیری
نام مرکز بیمار گیری
اتحادیه فوتبال منطقه‌ای اسکاردو (پاکستان)
نام کامل فرد مسوول
محمد ثاقب یوسف
آدرس خیابان
خیابان مین بازار
شهر
اسکردو
کد پستی
26100
تلفن
+92 346 5349853
ایمیل
xavijan453@gmail.com
آدرس صفحه وب
https://www.linkedin.com/in/saqib-yousuf-9b55a9171?utm_source=share_via&utm_content=profile&utm_medium=member_android

حمایت کنندگان / منابع مالی

1

حمایت کننده مالی
نام سازمان / نهاد
دانشگاه پنجاب
نام کامل فرد مسوول
محمد ثاقب یوسف
آدرس خیابان
خیابان مین بازار
شهر
اسکردو
کد پستی
26100
تلفن
+92 346 5349853
ایمیل
xavijan453@gmail.com
آدرس صفحه وب
https://www.linkedin.com/in/saqib-yousuf-9b55a9171?utm_source=share_via&utm_content=profile&utm_medium=member_android
ردیف بودجه
M saqib yousaf
کد بودجه
not applcable
آیا منبع مالی همان سازمان یا نهاد حمایت کننده مالی است؟
بلی
عنوان منبع مالی
دانشگاه پنجاب
درصد تامین مالی مطالعه توسط این منبع
100
بخش عمومی یا خصوصی
خصوصی
مبدا اعتبار از داخل یا خارج کشور
داخلی
طبقه بندی منابع اعتبار خارجی
خالی
کشور مبدا
طبقه بندی موسسه تامین کننده اعتبار
اشخاص

فرد مسوول پاسخگویی عمومی کارآزمایی

اطلاعات تماس
نام سازمان / نهاد
دانشگاه پنجاب
نام کامل فرد مسوول
محمد ثاقب یوسف
موقعیت شغلی
دانشجو
آخرین مدرک تحصیلی
فوق لیسانس
سایر حوزه‌های کاری/تخصص‌ها
پزشکی ورزشی
آدرس خیابان
خیابان مین بازار
شهر
اسکردو
استان
گلگت-بلتستان
کد پستی
26100
تلفن
+92 346 5349853
ایمیل
xavijan453@gmail.com
آدرس صفحه وب
https://www.linkedin.com/in/saqib-yousuf-9b55a9171?utm_source=share_via&utm_content=profile&utm_medium=member_android

فرد مسوول پاسخگویی علمی مطالعه

اطلاعات تماس
نام سازمان / نهاد
دانشگاه پنجاب
نام کامل فرد مسوول
محمد ثاقب یوسف
موقعیت شغلی
دانشجو
آخرین مدرک تحصیلی
فوق لیسانس
سایر حوزه‌های کاری/تخصص‌ها
پزشکی ورزشی
آدرس خیابان
خیابان مین بازار
شهر
اسکردو
استان
گلگت-بلتستان
کد پستی
26100
تلفن
+92 346 853 5349
ایمیل
xavijan453@gmail.com
آدرس صفحه وب
https://www.linkedin.com/in/saqib-yousuf-9b55a9171?utm_source=share_via&utm_content=profile&utm_medium=member_android

فرد مسوول به‌روز رسانی اطلاعات

اطلاعات تماس
نام سازمان / نهاد
دانشگاه پنجاب
نام کامل فرد مسوول
محمد ثاقب یوسف
موقعیت شغلی
دانشجو
آخرین مدرک تحصیلی
فوق لیسانس
سایر حوزه‌های کاری/تخصص‌ها
پزشکی ورزشی
آدرس خیابان
خیابان مین بازار
شهر
اسکردو
استان
گلگت-بلتستان
کد پستی
26100
تلفن
+92 346 853 5349
ایمیل
xavijan453@gmail.com
آدرس صفحه وب
https://www.linkedin.com/in/saqib-yousuf-9b55a9171?utm_source=share_via&utm_content=profile&utm_medium=member_android

برنامه انتشار

فایل داده شرکت کنندگان (IPD)
بله - برنامه‌ای برای انتشار آن وجود دارد
پروتکل مطالعه
بله - برنامه‌ای برای انتشار آن وجود دارد
نقشه آنالیز آماری
بله - برنامه‌ای برای انتشار آن وجود دارد
فرم رضایتنامه آگاهانه
بله - برنامه‌ای برای انتشار آن وجود دارد
گزارش مطالعه بالینی
بله - برنامه‌ای برای انتشار آن وجود دارد
کدهای استفاده شده در آنالیز
بله - برنامه‌ای برای انتشار آن وجود دارد
نظام دسته‌بندی داده (دیکشنری داده)
بله - برنامه‌ای برای انتشار آن وجود دارد
عنوان و جزییات بیشتر در مورد داده/مستند
Deidentified individual participant data (IPD) including baseline demographics (age, height, weight) and pre- and post-intervention scores for agility, balance, coordination, and reaction time of the experimental and control groups.
بازه زمانی امکان دسترسی به داده/مستند
Available starting from the date of publication and accessible for a period of 3 years
کسانی که اجازه دارند به داده/مستند دسترسی پیدا کنند
Researchers, academic researchers, and sports science professionals interested in meta-analysis or replication studies
به چه منظور و تحت چه شرایطی داده/مستند قابل استفاده است
Data can be used for secondary analyses, systematic reviews, and meta-analyses upon reasonable request and with approval from the corresponding author
برای دریافت داده/مستند به چه کسی یا کجا مراجعه شود
Requests can be sent via email to the corresponding author (Department of Sports Sciences and Physical Education, University of the Punjab, Lahore)
یک درخواست برای داده/مستند چه فرایندی را طی می‌کند
Applicants should submit a formal email detailing their research proposal and intended use of data. Requests will be reviewed within 2 to 4 weeks, and upon approval, deidentified datasets will be shared securely.
سایر توضیحات
Additional supporting documents, including study protocols and statistical analysis outputs, are available upon request.