

عنوان پایان نامه: دامنه طبیعی نیروی چنگش درشت و ریز در بزرگسالان ایران و مدل‌سازی عوامل تن سنجی پیش بینی کننده آن

چکیده:

مقدمه و هدف: بررسی اختلاف نیروهای چنگش قدرتی و ظریف افراد با مقیاس های استاندارد بانک اطلاعاتی دامنه طبیعی نیروی چنگش قدرتی و ظریف، یک روش معتبر تشخیص شدت اثر آسیب های متعدد هر یک از دو سیستم اسکلتی-عضلانی و عصبی دست است. لذا پژوهش حاضر با هدف ایجاد بانک اطلاعاتی دامنه طبیعی نیروی چنگش قدرتی و سه نوع چنگش ظریف Key، Tip و Palmar بزرگسالان نژاد فارس ایران و همچنین تعیین مدل های رگرسیون پیش نگر این نیروها با استفاده از فاکتورهای مؤثر بر نیروی دست شکل گرفت. مواد و روشها: پژوهش حاضر یک مطالعه کاربردی و از نوع مقطعی است. جمعیت مورد مطالعه را ۱۰۰۸ نفر (۵۲۶ مرد و ۴۸۲ زن) از افراد سالم بزرگسال نژاد فارس پنج شهر ایران (مشهد، اصفهان، شیراز، کرمان و یزد) تشکیل دادند. برای ایجاد بانک اطلاعاتی دامنه طبیعی نیروی چنگش از توصیه های انجمن درمانگران دست آمریکا (ASHT) پیروی گردید، و بر این اساس از جامار دینامومتر و سیهان پینچ گیج به منظور اندازه گیری نیروی چنگش قدرتی و ظریف استفاده شد. همچنین تأثیر پارامترهای سن، جنسیت، دست غالب، فعالیت فیزیکی، BMI و ابعاد تن سنجی (طول دست، عرض دست، محیط بازو، محیط ساعد، محدوده دست، قد و وزن) بر نیروهای چنگش قدرتی و ظریف سنجیده شد، و در نهایت مدل‌های رگرسیون پیش نگر با استفاده از فاکتورهای مؤثر بر این نیروها، به تفکیک دست غالب و مغلوب ارائه گردید. یافته‌ها: در پژوهش حاضر نیروی چنگش قدرتی و ظریف مردان به طور معنی داری قویتر از زنان بود. حداکثر نیروی چنگش قدرتی مردان در گروه سنی ۲۴-۲۰، و در بین زنان در گروه سنی ۳۹-۳۵ سال به دست آمد. در حالیکه میانگین نیروهای چنگش ظریف تا گروه سنی ۵۹-۵۰ تقریباً ثابت بود، و پس از این سن شیب کاهشی آن آغاز شد. در این مطالعه صرف نظر از جنسیت، نیروهای چنگش قدرتی و ظریف افراد با افزایش سن، کاهش پیدا کردند. همچنین دست غالب زنان و مردان نیروی چنگش قدرتی و ظریف قویتر و یا در برخی نیروها (چنگش ظریف Palmar) نیروی برابری با دست مغلوب آنها داشت. در این تحقیق همبستگی مثبت و معنی داری بین تمام نیروهای اندازه گیری شده و فاکتورهای آنتروپومتریک وجود داشت. در معادلات پیش نگر نیروی چنگش قدرتی و ظریف، جنسیت و سن از بهترین پیشگوها بودند؛ و در بین فاکتورهای آنتروپومتریک، محدوده دست بهترین پیش بینی کننده نیروی چنگش قدرتی و عرض دست بهترین پیش نگر نیروی چنگش ظریف Tip و Key بودند. در حالیکه در مدل‌های پیش نگر نیروی چنگش ظریف Palmar، محیط ساعد بهترین بُعد تن سنجی پیش بینی کننده بود. نتیجه گیری: در این مطالعه، بانک اطلاعاتی دامنه طبیعی نیروهای چنگش قدرتی و ظریف بزرگسالان نژاد فارس ایران تعیین گردید. این بانک های اطلاعاتی در آینده می توانند به منظور تعیین نیازهای درمانی یا تخمین کارایی افراد مورد استفاده قرار گیرند؛ و از آنها به عنوان یک روش ارزیابی دقیق و آسان عملکرد اندامهای فوقانی بهره جست. در این پژوهش همچنین معادلات پیش نگر نیروهای چنگش قدرتی و ظریف به تفکیک دست غالب و مغلوب ارائه شدند. این معادلات در تخمین نیروی طبیعی دست، با استفاده از پارامترهایی که سریع و آسان اندازه گیری می شوند، کاربرد دارند. کلمات کلیدی: نیروی دست، نیروی چنگش قدرتی، نیروی چنگش ظریف، دامنه طبیعی، عوامل تن سنجی، نژاد فارس ایران