



وزارت علوم، تحقیقات و فناوری
پژوهشگاه تربیت بدنی و علوم ورزشی

ورزش و بیماری آلزایمر

تألیف

دکتر رضا قراخانی

(عضو هیئت علمی دانشگاه تربیت مدرس)

دکتر داور خدادادی

دکتر سید محمد علی عظیمی دخت شورکی

سرشناسه	: قراخانو، رضا، ۱۳۳۷
عنوان و نام پدید آور	: ورزش و بیماری آلزایمر، تألیف: رضا قراخانو و همکاران
مشخصات نشر	: تهران: پژوهشگاه تربیت بدنی و علوم ورزشی، انتشارات، ۱۳۹۸.
مشخصات ظاهری	: ۱۴۴ ص. مصور، جدول، نمودار.
شابک	: ۹۷۸-۶۰۰-۸۹۳۰-۳۲-۷
وضعیت فهرست نویسی	: فیبا
موضوع	: بیماری آلزایمر
موضوع	: Alzheimer's disease
موضوع	: آلزایمر- درمان جایگزین
موضوع	: Alzheimer's disease-- Alternative treatment
شماره افزوده	: خدادادی، داور، ۱۳۶۵، -، مولف
شناسه افزوده	: عظیمی دخت، سید محمد علی، ۱۳۶۴، -، مولف
شناسه انجمن	: پژوهشگاه تربیت بدنی و علوم ورزشی، انتشارات
رده بندی کنگره	: RC۵۲۳
رده بندی دسی	: ۶۱۶/۸۳۱
شماره کتابشناسی ملی	: ۶۰۰۸۳۲

پژوهشگاه تربیت بدنی و علوم ورزشی



ورزش و بیماری آلزایمر

تألیف: دکتر رضا قراخانو، دکتر داور خدادادی، دکتر سید محمد علی عظیمی دخت شورکی

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۸۹۳۰-۳۲-۷

ناشر: پژوهشگاه تربیت بدنی و علوم ورزشی

شمارگان: ۵۰۰ نوبت چاپ: تهران، اول ۱۳۹۹ قطع: وزیری

لیتوگرافی: کیامرئی چاپ و صحافی: کیامرئی

قیمت: ۳۵۰۰۰۰ ریال

تهران: خیابان مطهری، خیابان میرعماد، کوچه پنجم، پلاک ۳- کد پستی: ۱۵۸۷۹۵۸۷۱۱

تلفن: ۸۸۷۴۷۸۸۴ (۰۲۱) - ۸۸۷۳۹۰۹۲ ssrc.ac.ir info@ssrc.ac.ir

کلیه حقوق برای پژوهشگاه تربیت بدنی و علوم ورزشی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری محفوظ است.

فهرست مطالب

۷	مقدمه مؤلفان
۱۱	فصل اول: بیماری آلزایمر
۱۱	مقدمه
۱۱	بیماری آلزایمر
۱۳	انواع بیماری آلزایمر
۱۳	تغییرات مغزی همراه با بیماری آلزایمر
۱۴	شیوع بیماری آلزایمر
۱۵	علائم بیماری آلزایمر
۱۵	تشخیص بیماری آلزایمر
۱۶	مراحل بیماری آلزایمر
۱۹	سازوکارهای بروز بیماری آلزایمر
۱۹	فرضیه کولینرژیک
۲۰	فرضیه بتا آمیلوئید
۲۱	فرضیه تائو
۲۲	دیگر فرضیه‌های موجود
۲۳	عوامل خطرزا برای بیماری آلزایمر
۲۴	زندگی با بیماری آلزایمر
۲۵	تطبیق با شرایط بیماری و حمایت از بیمار آلزایمری
۲۶	درمان بیماری آلزایمر
۲۶	درمان‌های دارویی
۲۷	درمان‌های غیردارویی
۲۷	خلاصه
۲۹	فصل دوم: ورزش هوازی و بیماری آلزایمر
۲۹	مقدمه
۲۹	ورزش هوازی و بیماری آلزایمر
۳۰	نقش ورزش هوازی در بهبود عملکرد شناختی
۳۴	تأثیر ورزش هوازی بر سطح نشانگرهای زیستی مرتبط با بیماری آلزایمر
۳۵	ورزش هوازی و کاهش سطوح بتا آمیلوئید
۳۵	ورزش هوازی، کاهش آنروپی مغزی و تغییر شبکه عملکردی مغز
۳۷	ورزش هوازی، افزایش عوامل رشدی و انتقال دهنده‌های عصبی
۳۹	ورزش هوازی و دیگر سازوکارهای احتمالی
۴۰	ورزش هوازی و ارتقاء سلامت عمومی
۴۰	ورزش‌های هوازی برای افراد آلزایمری
۴۱	فواید ورزش هوازی برای افراد آلزایمری
۴۱	شروع ورزش هوازی برای افراد آلزایمری
۴۲	ورزش هوازی برای افراد آلزایمری در مرحله خفیف تا متوسط بیماری

۴۲	میزان مناسب ورزش هوازی برای افراد آلزایمری در مرحله خفیف تا متوسط بیماری چقدر است؟
۴۶	ورزش هوازی برای افراد آلزایمری در مرحله شدید بیماری
۴۷	میزان مناسب ورزش هوازی برای افراد آلزایمری در مرحله شدید بیماری چقدر است؟
۴۷	فعالیت‌های جسمانی پیشنهادی برای افراد آلزایمری در مرحله شدید بیماری
۴۷	در چه صورتی فعالیت ورزشی برای افراد آلزایمری مناسب نیست؟
۴۸	چگونه بیماران آلزایمری را به انجام فعالیت‌های ورزشی ترغیب کنیم؟
۵۰	خلاصه
۵۱	فصل سوم: ورزش مقاومتی و بیماری آلزایمر
۵۱	مقدمه
۵۲	تعریف ورزش مقاومتی و فواید سلامتی آن
۵۳	ورزش مقاومتی و اختلالات شناختی
۵۸	ارتباط قدرت با شناخت
۵۹	ارتباط دوز- پاسخ بین تمرین مقاومتی و شناخت
۶۰	سازوکارهای بالقوه ارتباط بین ورزش مقاومتی و شناخت
۶۵	طراحی تمرین مقاومتی مخصوصی مورد آن
۶۸	خلاصه
۷۱	فصل چهارم: تمرینات ترکیبی (مانند ذهنی) و بیماری آلزایمر
۷۱	مقدمه
۷۲	تأثیر فعالیت‌های جسمانی و ذهنی بر شناخت و خطر زوال عقل و بیماری آلزایمر
۷۴	تأثیر مداخلات تمرین ترکیبی جسمانی و ذهنی
۷۷	سازوکارهای اساسی که اثرات هم‌افزایی فعالیت‌های ترکیبی جسمانی و ذهنی برای پیری سالم مغز را موجب می‌شوند
۷۷	بررسی تغییرات ناشی از فعالیت در سطح مولکولی و سلولی
۷۹	بررسی تغییرات ناشی از فعالیت‌های مختلف در مغز انسان به وسیله تصویربرداری عصبی
۸۲	خلاصه
۸۳	فصل پنجم: تغذیه و بیماری آلزایمر
۸۳	مقدمه
۸۴	بیماری آلزایمر هم با چاقی و هم با سوء تغذیه مرتبط است
۸۴	آثار مواد مغذی بر خطر بیماری آلزایمر
۸۵	آنتیاکسیدان‌ها
۸۵	ویتامین A و بتا-کاروتن
۸۵	ویتامین C
۸۶	ویتامین E
۸۷	سلنیوم
۸۸	پلیفنول‌ها
۸۸	ویتامین‌های گروه B (اسید فولیک، ویتامین B6، و ویتامین B12)
۹۰	ویتامین D
۹۰	فلزات

مس	۹۰
آهن	۹۱
روی	۹۱
آلومینیوم	۹۱
چربی‌ها	۹۲
اسیدهای چرب اشباع نشده یک‌گانه	۹۲
اسیدهای چرب اشباع نشده چندگانه (اسیدهای چرب امگا-۳)	۹۲
اسیدهای چرب اشباع شده و اسیدهای چرب ترانس	۹۴
کربوهیدرات‌ها	۹۵
زردچوبه	۹۶
آثار غذاها و نوشیدنی‌ها بر خطر بیماری آلزایمر	۹۷
ماهی	۹۷
میوه‌ها و سبزیجات	۹۸
لبنیات	۹۸
قهوه	۹۹
چای	۹۹
الکل	۹۹
آثار الگوهای رژیم غذایی بر خطر بیماری آلزایمر	۹۹
رژیم غذایی غربی	۱۰۱
رژیم غذایی ژاپنی	۱۰۱
رژیمهای غذایی شیوه DASH	۱۰۲
رژیم غذایی مدیترانه‌ای	۱۰۲
محدودیت کالریک	۱۰۴
خلاصه	۱۰۵
فصل ششم: تغییر شیوه زندگی و بیماری آلزایمر	۱۰۷
مقدمه	۱۰۷
تحرک جسمانی و فعالیت ورزشی	۱۰۷
رژیم غذایی	۱۰۸
عدم مصرف سیگار و نوشیدنی‌های الکلی	۱۰۸
فعالیت‌های ذهنی	۱۰۸
فعالیت‌های اجتماعی	۱۰۹
خواب	۱۰۹
استرس	۱۱۱
سطح تحصیلات	۱۱۲
راهکارهای چندجانبه برای مقابله با بیماری آلزایمر	۱۱۲
خلاصه	۱۱۴
منابع	۱۱۵

پیشگفتار

تربیت بدنی و علوم ورزشی به عنوان یک حوزه علمی دانشگاهی در سال‌های اخیر روند رو به رشدی را در تمامی زمینه‌های آموزشی، پژوهشی و اجرایی داشته است. یکی از مسائل مهم مورد توجه مسئولان و برنامه‌ریزان، شناسایی، فراهم سازی و تقویت زمینه‌های لازم برای تولید دانش علوم ورزشی و به کارگیری علوم ورزشی تولید یافته در عرصه‌های ورزش قهرمانی و میادین بین‌المللی و نیز ورزش همگانی و سلامت عمومی است. به همین جهت پژوهشگاه تربیت بدنی و علوم ورزشی که در راستای سیاست‌های علمی، آموزشی و پژوهشی خود، برای انتقال آخرین یافته‌ها به منظور توسعه روزافزون دانش و فناوری در ایران اسلامی بنیان نهاده شده، در نظر دارد با فراهم کردن بستر مناسب برای پیشبرد فعالیت‌های پژوهشی و نیز ارتقای سطح علمی، فرهنگی و کمک به تلفیق علم و عمل، گامی مؤثر در رفع نیازهای علمی ورزش کشور بردارد. در این راستا، پژوهشگاه اقدام به انتشار کتاب‌های علمی - ورزشی - تخصصی برگرفته از تلاش‌های متخصصان، محققان و دانش‌آموختگان تربیت بدنی و علوم ورزشی نمود است. امید است با انتشار اینگونه کتب، به فضل خداوند تعالی، گام‌های مؤثری در جهت تحقق اهداف عالیه نظام جمهوری اسلامی ایران برداشته باشد.

پژوهشگاه تربیت بدنی و علوم ورزشی

رئیس، علوم، تحقیقات و فناوری