



انتشارات دانشگاه لرستان

۱۰۹

مبانی بیوشیمیایی نوره پاتر دیابت و ورزش

تألیف:

دکتر مسعود رحمانی

(استادیار دانشگاه لرستان)

سرشناسه	رحمتی، مسعود، ۱۳۶۳ -
عنوان و نام پدیدآور	مبانی بیوشیمیایی نوروپاتی دیابت و ورزش / تألیف مسعود رحمتی.
مشخصات نشر	خرم آباد: دانشگاه لرستان، ۱۳۹۶.
مشخصات ظاهری	۲۳۴ ص. : مصور، جدول، نمودار.
ویراستار علمی	دکتر محمد فتحی
ویراستار ادبی	دکتر علی نوری
وضعیت فهرست نویسی	فیا
شابک	۹۷۸-۶۰۰-۶۲۱۷-۳۴-۵:
یادداشت	واژه نامه.
یادداشت	کتابنامه.
یادداشت	نماینه.
موضوع	دیابت - بیماری های اعصاب.
موضوع	Diabetic neuropathies:
موضوع	دیابت - ورزش درمانی.
موضوع	Diabetes -- Exercises the apply:
شناسه افزوده	دانشگاه لرستان.
رده بندی کنگره	RC ۶۲۲ ر ۹۳ ۱۳۹۶
رده بندی دیویی	۶۱۶/۴۵۲:
شماره کتابشناسی ملی	۴۶۷۵۹۱۲:



انتشارات دانشگاه لرستان

عنوان: مبانی بیوشیمیایی نوروپاتی دیابت و ورزش

تألیف: دکتر مسعود رحمتی (استادیار دانشگاه لرستان)

لیتوگرافی و چاپ: اصل

نوبت چاپ: اول

شمارگان: ۱۰۰۰ نسخه

قیمت: ۲۷۰۰۰ تومان

فهرست

۹.....	پیشگفتار
۱۱.....	فصل اول: آشنایی با دیابت
۱۱.....	مقدمه
۱۲.....	انواع دیابت
۱۸.....	عملکرد انسولین
۱۹.....	مقاومت به انسولین و دیابت
۲۲.....	عوارض دیابت
۳۵.....	فصل دوم: مسیرهای تشخیصی در نوروپاتی دیابت
۳۶.....	پاتوژنز نوروپاتی دیابتی
۳۷.....	مسیر پولیول
۴۰.....	مسیر همگروز آمین
۴۲.....	مسیر پروتئین کیناز C
۴۶.....	مسیر محصولات نهایی گلیاسیون پیشرفته
۴۷.....	مسیر پلی (ریبوز-ADP) پلی مرار
۴۹.....	فشار اکسایشی و آپوپتوز
۵۴.....	التهاب
۵۸.....	عوامل رشدی
۶۹.....	فصل سوم: سازوکارهای سلولی و مولکولی آپوپتوز نورونی در CNS
۶۹.....	مقدمه
۷۲.....	گونه‌های ریخت‌شناسی مرگ سلولی
۷۲.....	آپوپتوز
۷۷.....	نقاط کنترل و تنظیم چرخه سلولی

۹۵	مسیرهای مرگ آپوپتوزی در نورون‌ها
۱۰۳	فصل چهارم: آپوپتوز عصبی در نوروپاتی دیابت
۱۰۳	مقدمه
۱۰۴	تحریک آپوپتوز در بیماران دیابتی توسط سرم
۱۰۹	آپوپتوز و نوروتروفین‌ها در نوروپاتی دیابت
۱۱۱	کینازهای MAP
۱۱۲	CAMP
۱۱۵	فصل پنجم: انتقال پیام نوروتروفین در سیستم عصبی
۱۱۵	مقدمه
۱۱۶	منشأ بقای تسهیل شده توسط Trk
۱۱۸	مسیر بقای PI-3K/AKT
۱۲۵	کیناز MEK/MAP - دومین مسیر ورود استفاده توسط نوروتروفین‌ها؟
۱۲۹	P75NTR به عنوان یک گیرنده پیام‌رسان
۱۴۱	فصل ششم: اختلال نوروتروفین‌ها در نوروپاتی دیابت
۱۴۱	مقدمه
۱۴۲	عامل رشد عصبی (NGF)
۱۵۲	عامل نوروتروفیک رها شده توسط مغز (BDNF)
۱۵۴	نوروتروفین - ۳ (NT-3)
۱۵۶	نوروتروفین - ۴/۵ (NT-4/5)
۱۵۷	فصل هفتم: نقش ورزش در مسیرهای بیوشیمیایی درگیر در نوروپاتی دیابت
۱۵۷	مقدمه
۱۵۷	نقش ورزش و فعالیت بدنی بر موتور پروتئین‌های آکسونی
۱۶۳	نقش ورزش بر عوامل درگیر در انتقال آکسونی در شرایط نوروپاتی دیابت

نقش فعالیت کاهش یافته به شکل درد ناشی از آسیب عصبی بر تغییرات ماشین روانپسی سلول	۱۷۴
بیان NGF	۱۷۴
بیان ژن داینتین	۱۷۷
بیان ژن NT-4	۱۸۱
بیان ژن GSK-3 β	۱۸۵
نقش فعالیت بدنی بر سطوح هورمونهای مرتبط با دیابت	۱۸۷
آدیپونکین، انسولین	۱۸۷
ویسفاتین، واسپین سرین، مقاومت به انسولین	۱۹۲
لیپتین	۱۹۳
آپلین	۲۰۰
فهرست منابع و مآخذ	۲۰۲
واژه نامه	۲۱۶
نمایه	۲۲۷

پیشگفتار

بیش از ۲۳۰ میلیون نفر مبتلا به دیابت در سراسر جهان زندگی می‌کنند و در هر ده ثانیه یک فرد دیابتی جان خود را از دست می‌دهد و در مقابل، دو نفر دیگر به این بیماری مبتلا می‌شوند. ۵ تا ۱۰ درصد هزینه‌های سلامتی در جهان نیز به درمان بیماری دیابت اختصاص می‌یابد.

از سوی دیگر، در ایران ۵/۵ میلیون نفر به بیماری دیابت مبتلا هستند و ۷ میلیون نفر نیز در معرض ابتلا به دیابت قرار دارند. در واقع، شیوع بیش از ۸/۵ درصدی این بیماری در ایران، رقم بسیار بالایی محسوب می‌شود. حیرت‌انگیزتر از همه، موضوعی است که در حال حاضر، هزینه بیماران دیابتی در کشور ایران، بالغ بر ۹۰۰ میلیارد تومان است، درحالی‌که دلیل اصلی ابتلا به این بیماری، بی‌توجهی به امر پیشگیری است.

با توجه به مشکلات مربوط به شیوع بالا و نیز تعداد افراد بسیاری که در کشور ایران در معرض ابتلا به این بیماری هستند و از سوی دیگر هزینه‌های سنگینی که سالانه برای درمان این بیماری هزینه می‌شود، نگارش کتاب‌هایی که بتوانند موجب پیشرفت در زمینه دانش مولکولی این بیماری گردد، می‌تواند نقش بارزی در جهت خدمت به بیماران دیابتی این مرز و بوم ایفا نماید.

ارزش معنوی این اثر، تقدیم به روان پاک مرحوم دکتر سید محمد کاظم رحمتی و تمامی افراد دیابتی می‌گردد که در اثر ابتلا به این بیماری جان باخته‌اند.

مسعود رحمتی

بهار ۱۳۹۶