ارتباط بین مدت ابتلا به دیابت و اختلال تعادل در افراد مبتلا به نوروپاتی دیابتی

زهرا کوثریان، دکتر تیمین فتوتایی، دکتر مهرنوش ناکارکیشی، محمد مهرآور، دکتر محمد جعفری شاطر زاده یزدی

چکیده
مقدمه: از جمله اختلالات تاثیر گذار بر کیفیت زندگی و فعالیت‌ها روزمره در افراد مبتلا به نوروپاتی دیابتی، کاهش تحمل
کنترل تغذیه انسکل پیچیده می‌شود. این مطالعه حاصلی به‌نحوی اختلالات را در اختلالات تغذیه انسکل پیچیده در افراد مبتلا به
نوروپاتی دیابتی انجام داد. در این مطالعه توصیفی تحلیلی که بر روش‌های تشخیص نوروپاتی دیابتی انجام شد، از پرس‌نامه‌ای طراحی
برای مشخص کردن نیازهای آموزشی برای مشخص کردن نیازهای آموزشی برای چهار مدیران عملکردی مانند Mini Mental State Examination
نوروپاتی دیابتی، کنترل و ضعیفیت مدت ابتلا در پیشی بینی کند.

واکنش‌گزاری: نوروپاتی‌های دیابتی، کنترل و ضعیفیت مدت ابتلا

دریافت مقاله: ۱۴۱۲/۸/۱۵، دریافت اصلاحیه: ۱۴۱۲/۸/۱۵، پذیرش مقاله: ۱۴۱۳/۸/۱۵

مقدمه
دیابت نوعی بیماری شایع است که به انتقال هورمون هورمون یک مشکل عمومی جویزه سلامت، هزینه‌های فراوانی به بخش‌های
اجتماعی و اقتصادی تحمیل می‌گردد. این، از شایع‌ترین عوارض مزمن دیابت و نوروپاتی دیابتی است که ۵۰ درصد از
بیماران دیابتی را در کشور می‌کند. این عارضه با افزایش سن
و طول مدت ابتلا، شیوع بیشتری می‌یابد. شایع‌ترین نوع
نوروپاتی دیابتی، «نوروپاتی دیابتی محتوى» است که

کلمات کلیدی: نوروپاتی دیابتی، کنترل و ضعیفیت مدت ابتلا
باختراندیه دلیل حس عمیق این اندام‌ها می‌شوید. عدم تعلیم و اختلال در کوری راه رفت در بیماران منتقل ایجاد می‌شود. ۳۹ همچنین ممکن است تهیه‌کننده آن، زمین خوردن زخم، چاپ و صدمات ناشی از آن افزایش یابد. ۴۱ یافته‌های دیگر که یک‌تایی یا دو سانتی‌متر از بیماری منتقل بیماری‌های دیابتی، که در معرض تعداد تعداد هستند، را تشخیصی کنند. از این‌رو یک سری از بیماران با جدیت شدید ممکن است به سختی تنها یا به صورت مستقل وجود دارد. ۴۳ هنگام این پدیده می‌تواند میزان معتادی و امکانات ارزیابی (مهم‌ترین، موثر‌ترین و غیره) است. مطالعات پیشین نشان داده‌اند که در این بیماران با جذب و بیماری‌ها و اختلال تعداد اعتباری برای مستقیم وجود دارد. ۴۴ هنگام این ایزومن نیازمند به مداخلات تعداد کمک کننده ایجاد این ایزومن با مصرفی آن در سرتاسر بدن باعث شد. حذف بیماری ایجاد در مصارف شد. میزان بیماری مبتلا به دیابت علائم قابل اénéام در باشند. بازخوری توانای اقدام در خطر تعداد تعداد و زمین خوردن را در زمان تشخیص کمی و به چکگذاری مستقیم ارجاع به آن چه طول مدت این بیماری طولانی در باشند. به این بازخوری بیماری دیابتی بیشتر می‌شود. ۴۷ همچنین ابتلا زیاد ۱۰ سال به دیابت بیماری نهایت آفرین در برای بروز بیماری دیابتی است. ۷۷ اما طبق جستجوی مه‌ای نام‌های این مطالعه که باعث ارتقای مدت ابتلا به دیابت و اختلال تعداد در بیماری بازگشت. این افتاده شد که این نتایج اکثراً به این امر داده می‌شود که کمک بزرگی در تشخیص داده‌ها را پر کردن. تغییرات علمی در این بیماری باشد یا خیر؟

مواد و روش‌ها

در این مطالعه ۳۰ بیمار مبتلا به نرولپاتی دیابتی شرکت کردند. شرکت‌کنندگان از بیماران مبتلا به دیابت مرکزی کننده بعضو مصوبات دادگاه علمی پزشکی جدید شاپور ایوانی در پایتخت و وزارت‌های ۱۳۹۳ به روشنی

* ii-Neuropathy Disability Scale
* i-Mini Mental State Examination


۱. ارژیابیهای ارتعاش: در این آزمون از دیپاژون ۱۲۸ هرث استفاده می‌شود، به این صورت که ابتدا دیپاژون را مرطع می‌کنیم، سپس آن را روش اکنون نزدیک‌تر می‌کنیم. اگر فرد توانست ارتعاش را تشعشع دهد سطح طبیعی است؛ در غیر این صورت ارتعاش حس نشود و یا گمی‌کننده خود فرد و فرد می‌گیرد.

۲. ارژیابیهای دست: برای بررسی دست می‌توان Pin-Prick آزمون زیر معرف است، یک بار جسم به تیز و با دیگر جسم کننده بر روی قسمت پوک‌تری ناک این شست یا دست یا پا هم این، به گونه‌ای که پوست ناحیه‌ای کمی قرود برود. اگر فرد توانست تیزی را از کنده‌شدن سطح حس طبیعی است؛ در غیر این صورت حس مختل شده این و فرد می‌گیرد.

۳. ارژیابیهای مس: در این آزمون که به زیر معرف است، یک بار جسم تیز و با دیگر جسم کننده بر روی قسمت پوک‌تری ناک این شست یا دست یا پا هم این، به گونه‌ای که پوست ناحیه‌ای کمی قرود برود. اگر فرد توانست تیزی را از کنده‌شدن سطح حس طبیعی است؛ در غیر این صورت حس مختل شده این و فرد می‌گیرد.

۴. ارژیابیهای رنکین تاندون آشیل: فرد بر روی صنفی می‌شود. آزمون گر یا اس در دست می‌گیرد و با استفاده از چکل رنکین به تاندون آشیل ضربه وارد می‌کند.

حرفه‌ی پوپلی‌آل و همین‌طور زیر سر فیزیکی اعمال کرد. ثبت پاتانسیل برانکیش، توسط الکتروکوپس و از روی عملیه‌ی کانستاسور که اگر قطع این صورت می‌گیرد. سرعت هدایت مغز‌پرتو آل ۱۷۵ میلیولت است. در مورد سطح وحی هالداتی و حداکثر آمپلیته‌ی برابر ۳ میلیولت است. میزان هرکلی از تحریک سطحی دو قطع صورت و در میانه‌ی خفه‌ی پوپلی‌آل استفاده می‌شود. تحریک دیستاک از آن‌ها بر اشکال کاری که تحاول استخوان ثابت در لبه‌ی فوقانی مانند داخلی و ثبت پاتانسیل برانکیش پیدا می‌شود و سه‌گروه بکر از حدهای تورک این چرخه است. در مورد سطح می‌گیرد. حداکثر سرعت هدایت این صورت برابر ۲۸ میلیولت است و مقدار تاخیر طبیعی عصب‌هاکثر ۴ میلیولت ثانیه است.

(پ) تکنیک بررسی پوپلی‌آل: صورت سالار، بررسی هدایت، صورت ای انتقال‌دهنده به استفاده از الکتروکوپس سطحی روی سر صورت در حین خروج آن از زیر فعالسیر معکس و ثبت پاتانسیل حسی برانکیشته با وسیله‌ی الکتروک در سطح که در مسیر صورت یا پایین مانند خارجی قرار گرفته، این احمد می‌شود. حداکثر تاخیر طبیعی برای این صورت ۴ میلیولت ثانیه و حداکثر آمپلیته‌ی توده ۱۰ میلیولت است.

налوگزی و فشار این ناحیه‌ی رژیابیهای حس در روش توصیه میکروفنی‌بان به این صورت که میکروفنی‌بان ۱۰ گرم را با زاویه ۹۰ درجه روی نقاط خاصی از چکل قرار می‌دهند و به اندازه‌ای فشار داده می‌شود و فشار آن در برابر ۱۰ میلییولت است.

(یک) مقایسه NDS به مقدار بالایی است که در قالب سه آزمون حسی (نسبت ارتعاش و دما) و یک آزمون رفلکسی (پریش چپ و طرف دیگر) استفاده کرده است. در مورد آزمون رفلکسی اگر میکروفنی‌بان وصل به می‌شد و دامنه آن به این مقایسه ۱۰ میلی‌متر می‌بایست. در مورد سه دامنه‌ی سه سری‌های میکروفنی به عنوان مقایسه این شکل بالایی است. این عارضه شدیدتر است. (نحوه ارزیابیهای میکروسیاه شرح زیر است:)

انتشار این مقاله و همکاران

زهرا کریمی‌زاده و همکاران

۱۷۵
نورپاتی دیابتی بیشتر شدنی. از فرد خواسمیشان بیش از دوازده تا چهارده ساعت ناشتایی از آزمایشگاه واقع در بیمارستان گنبد اهواز. برای برسی آماری این نشان دادن این آماری به دنبال تعیین مقایه بعد از نشان دادن گریفه شد.

ارزیابی تعادل:

توانایی فحش تعادل افراد مورد مطالعه بر اساس آزمایش، نشان می‌دهد تعداد برجسته. در سال ۱۹۹۲ توسط گروهی از ژنتیک‌دانان انساکی و کار درمانی دانشگاه مک لی، مونترال، به منظور تعادل در سالمندان و بیماران که تعادل آن‌ها به دلیل دچار اختلال شده است، انجام شد. تاکنون ۳۲ مطالعه در زمینه بیماری خاص‌عوامل روان‌سنجی این مقياس در جوامع آماری مختلف صورت گرفته است که همکاری بیمارانی از انتظار و جمعیتی باز یا بوده‌اند. نکات‌پذیری و اعتبار نشان‌یافته این مقياس در سال ۲۰۱۶ توسط صلوانی و همکارانش مورد ارزیابی و تایید قرار گرفت.

تهیه آن راکسان و در هر مکانی به آسانی قابل اجرای است. آمار این الگو، شامل ۱۶ آزمایش تعادلی معمولی است که جنبه‌های مختلفی از تعادل‌های روانی را به صورت جداگانه مطالعه می‌کند. نشان‌گزارهای این مقياس می‌شود که می‌تواند ۲ مرحله دو مسیر و ۱ مقياس در مجموع ۵۶ منره دارد. نمره کمتر نشان دهندگان تعادل بیشتری در حفظ

جدول ۱ آمار توصیفی و یافته‌های دموگرافی و زمینه‌ی شرکت‌کنندگان در مطالعه

<table>
<thead>
<tr>
<th>نمره</th>
<th>بیشترین</th>
<th>کم‌ترین</th>
<th>(انحراف معیار) میانگین</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>85/0</td>
<td>3/0</td>
<td>0/0</td>
<td>(10/4) سال (سال)</td>
</tr>
<tr>
<td>85/0</td>
<td>3/0</td>
<td>0/0</td>
<td>(10/4) قدم (مترا)</td>
</tr>
<tr>
<td>85/0</td>
<td>3/0</td>
<td>0/0</td>
<td>(10/4) وزن (کیلوگرم)</td>
</tr>
<tr>
<td>85/0</td>
<td>3/0</td>
<td>0/0</td>
<td>(10/4) شماره تماسی بایت (گیگابایت)</td>
</tr>
<tr>
<td>85/0</td>
<td>3/0</td>
<td>0/0</td>
<td>(10/4) قدم خون ناشتا (میلی‌گرم بر دسی لیتر)</td>
</tr>
<tr>
<td>85/0</td>
<td>3/0</td>
<td>0/0</td>
<td>(10/4) قدم خون دو ساعت (میلی‌گرم بر دسی لیتر)</td>
</tr>
<tr>
<td>85/0</td>
<td>3/0</td>
<td>0/0</td>
<td>(10/4) قدم ابتلا به دیابت (سال)</td>
</tr>
<tr>
<td>85/0</td>
<td>3/0</td>
<td>0/0</td>
<td>(10/4) شماره آزمون شناسختی</td>
</tr>
<tr>
<td>85/0</td>
<td>3/0</td>
<td>0/0</td>
<td>(10/4) نورپاتی دیابتی مبتلا به دیابت (سال)</td>
</tr>
<tr>
<td>85/0</td>
<td>3/0</td>
<td>0/0</td>
<td>(10/4) نورپاتی دیابتی نبی‌گرد (سال)</td>
</tr>
<tr>
<td>85/0</td>
<td>3/0</td>
<td>0/0</td>
<td>(10/4) نورپاتی دیابتی نبی‌گرد</td>
</tr>
<tr>
<td>85/0</td>
<td>3/0</td>
<td>0/0</td>
<td>(10/4) نورپاتی دیابتی نبی‌گرد</td>
</tr>
</tbody>
</table>

NDS: Neuropathy Disability Scale
بحث

در مطالعه می‌توان فرضیه تانیکی که بین مدت ابتلا به دیابت و شدت اختلال تعادل در بیماران مبتلا به نوروفیتی ارتباط معناداری وجود دارد. بدین ترتیب که طول مدت ابتلا به دیابت، عامل پیش‌بینی کننده‌ای برای تغییرات تعادل است. یکی از این مشاهده‌ها وجود داشته است که بین مدت ابتلا به دیابت و مدت ابتلا به نوروفیتی، همبستگی وجود دارد.

جدول 2- مدل‌های مختلف تحلیل رگرسیون برای ارتباط مدت ابتلا به دیابت و شدت مقياس تعادل پرگ

<table>
<thead>
<tr>
<th>R2</th>
<th>مقادیر</th>
<th>بیانی استاندارد</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>0.02</td>
<td>0.154</td>
<td>نبود تطبیق</td>
</tr>
<tr>
<td>0.03</td>
<td>0.246</td>
<td>نبود تطبیق دهه برای سن</td>
</tr>
<tr>
<td>0.04</td>
<td>0.369</td>
<td>نبود تطبیق دهه برای سن خون ناشتا</td>
</tr>
<tr>
<td>0.05</td>
<td>0.474</td>
<td>نبود تطبیق دهه برای سن</td>
</tr>
<tr>
<td>0.06</td>
<td>0.512</td>
<td>نبود تطبیق دهه برای سن</td>
</tr>
<tr>
<td>0.07</td>
<td>0.576</td>
<td>نبود تطبیق دهه برای سن</td>
</tr>
<tr>
<td>0.08</td>
<td>0.601</td>
<td>نبود تطبیق دهه برای سن</td>
</tr>
</tbody>
</table>

لذا می‌توان گفت که با توجه به اینکه عوارض عمده‌ای مانند تغییرات تعادل، شدت ارتباط با دیابت و همبستگی وجود دارد. یکی از این مشاهده‌ها وجود داشته است که بین مدت ابتلا به دیابت و مدت ابتلا به نوروفیتی، همبستگی وجود دارد.
References


Original Article

The Association between Duration of Diabetes and Balance Impairment in People with Diabetic Neuropathy

Kosarian Z1, Ghanavati T1, Zakerkish M1, Mehravar M1, Shaterzadeh Yazdi MJ1, Pourreza S1, Rahimzadeh Telegrafchi S1

1Musculoskeletal Rehabilitation Research Center, & 2Health Research Institute, Diabetes Research Center, Ahvaz Jundishapur University of Medical, Ahvaz, I.R. Iran

e-mail: tbsm.gh@gmail.com

Received: 05/03/2016 Accepted: 17/04/2016

Abstract

Introduction: Decrement in balance control ability in individuals with diabetic neuropathy may affect their daily living activities and lead to hazardous consequences such as falls and foot ulcer. Thus, it is important to predict balance impairment in this population as early as possible. The aim of this study was to determine the association between the duration of diabetes and balance impairment in people with diabetic neuropathy. Materials and Methods: Thirty diabetic patients, diagnosed with neuropathy participated in this study. We used a personal information questionnaire, Mini Mental State Examination questionnaire and the Berg Balance Scale (BBS) to evaluate basic medical status, cognitive function and functional balance, respectively. Univariate regression tests were used for statistical analysis. Results: Our findings showed a significant association between the duration of diabetes and balance control (p<0.01 and standardized beta= -0.509). When adjusting for height, weight, body mass index and cognitive score, the association between the duration of diabetes and BBS score enhanced significantly (p<0.01 and standardized beta= -0.565, -0.527, -0.550 and -0.548, respectively). Moreover, duration of diabetes could explain 25 to 45 percent of balance control impairments in people with diabetic neuropathy. Conclusion: Diabetes duration is a significant predictor of balance impairment in people with diabetic neuropathy. It could be used as a very simple factor to predict possible future balance impairments in these patients.

Keywords: Diabetic neuropathy, Balance, Postural control, Duration of diabetes