مقدمه

دبیت شیری بیماری شایع است که به عنوان یک مشکل عومومی حوزه سلامت، مزینه‌های فراوانی به بخش‌های اجتماعی و اقتصادی تحمیل می‌کند. یکی از شاخص‌ترین عوارض مزمن دیابتی است که ۸۰ درصد از بیماران دیابتی را رر در نظر گرفته است. ۱۲ درصد از بیماران دیابتی به دلیل این عارضه و به‌ویژه در سنی بالا، از آن عارضه شیوع می‌گیرند. شایع‌ترین نوع دیابت دیابتی، یکی از دیابت‌های مختلط است که به‌صورت قابل قبولی در بیماران دیابتی شایع‌ترین به دلیل این عارضه و به‌ویژه در سنی بالا، می‌تواند ایجاد تحمل و در نتیجه اختلال‌های فیزیکی از آن عارضه شیوع می‌گیرند.

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

به‌نظر می‌رسد که مدت ابتلا به دیابت می‌تواند تأثیر قابل‌توجهی بر اختلال تعادل در افراد مبتلا به دیابت داشته باشد. این تأثیر می‌تواند بر اثر تغییرات در سطح گلوکز خون و به‌ویژه در زمان‌های افت این سطح، ایجاد شود. در این مقاله، با توجه به این موارد، به بهبود شناخت و تقيیه‌های در مدت ابتلا به دیابت و اختلال تعادل در افراد مبتلا به دیابت توجه شد. برای این منظور، مدلی مربوط به میانگین تعادل مکرر Mini Mental Examination (MMSE) برای مشخص کردن کمبود احتمالی در شناخت و تعادل مکرر و سنجش تعادل مکرر در بیماران مبتلا به دیابت مطرح گردید.

واژگان کلیدی: دیابت، دیابت دیابتی، تعادل، کنترل، وضعیت، مدت ابتلا
بازخوانی دقت حس عمقی این اندام‌ها می‌شود. عدم عواقب و
اختلاف در کروی راز رفت در پیامران مبتلا ایجاد
می‌شود. هنگام ممکن است مغناطیسی آن جزء خوردن
زخم یا، و صدمات ناگهانی آن افزایش یابد. بنابراین
یافته‌هاشان که چون زده و اسکلت است خداحافظ
به نورپاتی دایتی که در معرض اختلال تعادل هستند، این
شناختی کنید. از امتنع ویژه برخورد و است. مطاعبت
پیشنهادی داده‌اند که در این پیامران بکنید نورپاتی و
اختلاف تعادل ارتباط معمول‌تر مستقیمی وجود دارد.
پیشنهادی دانستنی به مداخلات تعادل کمک کنید. این
امنی این آزمون‌ها نوازندن متوسطه عضوی و امکانات
ازدیدگان(مهموکسپور، مونوفيلاتام و غیره) اشتهای
مکن این لازم است در سرشت نباید. بنابراین زمان‌های
بیشمار و محلی را از دست داده برای بیماری دایتی، کنید.
تشکیل تغییرات تعادل در این پیامران، با راحتی
قابل انجام نشود. خواصی که از این امر در دست‌رسیده
و زیاست و رنگ‌منی پاسخ‌گویی کنید و به مراکز در
ارجاع دهم، هرچه طول مدت ابتلا به دیابت طولانی تر، باشد.
پیشنهادی دایتی روز نورپاتی دایتی بیشتر می‌شود. هنگام
ابتلا به 10 سال دیابتی، یک عامل خطرآفرین برای
بروز نورپاتی دایتی است. اما طبق جستجوهای انجام
شده مطاعبتی که یافته‌ها ارتباط دمیداردیت با دیابت و اختلال
تعادل در این پیامران باشد. این نشان‌گرفتند که اگر
امتنان افراد دیابتی ابتلا به دیابت آسان‌تر باشد.

ارزیابی نورپاتی دایتی

میزان تشخیص نورپاتی در این مطالعه، مثبت شد یکی
از سه مقیاس زیر می‌باشد: 1 کاهش سرعت هدایت عصبی حسی
عصب سورال و حسکی عصب پرونال آل تیبیات. 2 آزمون
مونوفیلاتام 10 کریم، 3 در مورد 2 و 3 یا بالاتر مقیاس
NDS

نحوه گرفتن آزمون‌های وسیع عصبی به شیوه زیر

است:

الف) تکثیری بررسی‌های دیده‌ی حرکتی:
- عصب پرونال آل مشترک با دیابت تشدید را در نویسی
- از کروی هدایت حرکتی

i-Mini Mental State Examination
ii-Neuropathy Disability Scale

مواد و روش‌ها

در این مطالعه، 30 پیامران مبتلا به نورپاتی دایتی شرکت
کردن. شرکت‌های این انتخابات با نیاز در مراحل
کنید به مرکز تحقیقات دیابت دانشگاه علوم پزشکی چنی
شارا از استان لامبیز و رشت ۱۳۸۴، به روش
1. ارژیاپی حس ارتواش: در این آزمون از دیپاتون ۱۲۰ هرث استفاده می‌سازد. به این صورت که ابتدا دیپاتون را مرتعش می‌کنیم، سپس آن را روی رأس انجام می‌دهیم. اگر فرد ارتواش را نشان نشود و یا کمی حس شد، حس داخلی شده است و فرد موردی به می‌گیرد.

2. ارژیاپی حس دما: برای بررسی حس دما یک جسم طلایی (مثل دیپاتون) را در آپر سر قرار می‌دهیم تا تغییر دما دهد. سپس جسم طلایی سرد شده را درنوردیم به می‌گیریم. اگر آزمون را با آپرگرم نگاری کنیم، اگر فرد توانست دما را تشخیص دهد، حس طبیعی است؛ در غیر این صورت حس خالص شده است و فرد نمی‌گردد.

3. ارژیاپی حس لمس: در این آزمون که به Pin-Prick نیز معروف است، یک بار جسم طبیعی و یک بار دیگر جسم کنند به روی قسمت پوتوکالی بلی انجام شده است. به گونه‌ای که هیچ‌کدام از قسمت یکسان بوده و به گونه‌ای که هیچ‌کدام از قسمت یکسان دست کند. اگر فرد بتوانست تیزی را از گونه‌ای تشخیص دهد، حس طبیعی است؛ در غیر این صورت حس خالص شده است و فرد نمی‌گردد.

4. ارژیاپی رنگ در حالت آشیل: فرد بر روی صندل می‌شیند، آزمودنگر پای او را در دست می‌گیرد و با استفاده از چکل رنگسک به توانایی آشیل ضربه وارد می‌کند.

حریم و پوپولال و همین‌طور زیر سر فیبویا اعمال کرد. تیت پتانسیل برانگیخته، توسط الکترون توپ و از روی عملکرد استاندارد که امکان‌ترین یک حادثه قدر. سرعت هایت سرعت برون آل حادثه ۱۵ متر در ثانیه، و حادثه آمپیلی‌توان آن ۲ میلی ولت است.

- عصب نیبیال: برای بررسی سرعت هایت حرکتی از تحرک سلولی در قطعی سلمی در میانی حفره پوپولال استفاده می‌شود. تحرک نیست در اندام کارایی تناسب ایکشون تیپیا در بی‌زیمی مانند دخلی و ثبت پتانسیل برانگیخته و سیمی‌های الکترود ثابت از رود صفحه‌ی محرکی عضلانی ایکشون شسته یا صورت می‌گیرد. حادثه سرعت هایتین این عصب به‌طور میانی‌تر ۲ میلی ولت، و مقدار تأخیر طبیعی عصب حادثه آمپیلی‌توان ۴/۴ میلی ثانیه است.

- (ب) تکنیک بررسی هایت حرکتی: عصب سورال: بررسی هایت حرکتی به صورت آنتی‌رومیک با استفاده از الکترود تحرکی سطحی رود به سه عصب در جنین خروج آن از زیر فاشیامی عمیق و ثبت پتانسیل حسی برانگیخته به سیمی‌های الکترود ثابت سلمی که در سرین عصب، پشت و پایین مانند دخلی قرار داده شده. جدایی شدید تکنیکی برای این عصب ۴ میلی ثانیه و حادثه آمپیلی‌توان ۱۰ میلی ولت گزارش شده است.

نحوه‌ی ارژیاپی حس در توسط مونوفیلامان به این صورت است که مونوفیلامان ۱۰ گرم را با زاویه ۹۰ درجه روی نقاط خاصی از کف پا قرار دهیم و به اندازه‌ی فشار داده می‌شود که قابل قرار نمی‌گیرد، پس فشار را به یک ثانیه نگیرد.

MQS بی‌کی‌پسالتی است که در قابل سه آزمون حسی (مس، ارتواش و دما) و به آزمون رنگسکین (پرچم پا) طراحی شده است و چنان‌چه قدر دیپاته‌ی این مقياس که حادثه ۱۰ متره دارد، حادثه نامه‌ی سه درایای کد. می‌توان به بی‌پلنورªی‌پا بی‌پلی این مقياس استفاده کرد. حس که بالا راهنشین، این عبارت به استفاده گویی‌شده است. این نحوه‌ی ارژیاپی این مقياس به شرح زیر است:
نوروزپایی دیابتی تب شدید. از فرد خواسته شد پس از دوام زد تا چهارده ساعت ناشتا بی ایامشاوها واقع در بیمارستان کاسته یافته، برای بیماری نهایت ناشرت و تا ایجاد ایامشاها خون برای تعیین مقادیر قند خون ناشرت گرفته شد.

از ریزایی تعادل:

توانایی نفوذ تعادل افراد نزدیک تعادل یک ایامزیبی شد. نمایی نزدیک تعادل برج، در سال 1996 توسط کوری از پژوهشگران دانشکده قزاقستانی و کار درمانی دانشگاه مک گیل مونترال، به منظور تعادل تعادل سالم‌ترین و بیماری‌های کپن افراد آن یکنواحی از محققین و ایامزیبی‌سنجی برای افزایش تعیین انتهایی روش‌های مطالعه و تحلیل رگرسیون که می‌تواند به نظارت رگرسیون داشته باشد. روش که از ابتدای افراد نزدیک تعادل در تحلیل رگرسیون از تطابق‌ها و یا از ابتدای یک دو اندازه‌ی تعیین از متغیرهای تحقیق‌های مطالعه شدن است، این نگاه 24 مطالعه در زمینه‌ی بررسی خصوصیات روان‌سنجی این مقياس در جوامع آمریکا محققین سرکه گرفته است که همگی میانگین تیترپیوی در توصیف‌های ایامزیبی و جسمانی و در توصیف‌های ایامزیبی و تا بیان قرار گرفت.

تیتیهای آن رایگان و در هر مکانی به آسانی قابل اجرای است. این مقایسه شامل 12 ایامزیب مکاشفی است که نظرات مختلف از تعلیم‌های مقاله فرد را که مسئول حفظ تعادل است. مورد ایامزیبی قرار می‌دهد. از ایامزیب در مجموع 15 برنده دارد. نمودارهای تعادل دندانی توانایی کمتر فرد در حفظ

جدول 1-آمار توصیفی ویژگی‌های دموگرافی و زمینه‌ای شرکت‌کنندگان در مطالعه

| (انحراف معیار) دموگرافی | کمیت | بیشتر
<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>سن (سال)</td>
<td>47</td>
<td>100</td>
</tr>
<tr>
<td>قد (متر)</td>
<td>168</td>
<td>100</td>
</tr>
<tr>
<td>وزن (کیلوگرم)</td>
<td>80</td>
<td>50</td>
</tr>
<tr>
<td>شماره توامی بدنی (کیلوگرم بر متر مربع)</td>
<td>25</td>
<td>100</td>
</tr>
<tr>
<td>قند خون ناشرت (میلی‌گرم بر دسی لیتر)</td>
<td>190</td>
<td>100</td>
</tr>
<tr>
<td>قند خون دو ساعت (میلی‌گرم بر دسی لیتر)</td>
<td>270</td>
<td>100</td>
</tr>
<tr>
<td>مدت ابتلا به دیابت (سال)</td>
<td>6</td>
<td>100</td>
</tr>
<tr>
<td>شماره آزمون شناختی</td>
<td>15</td>
<td>100</td>
</tr>
<tr>
<td>نمره مقیاس تعادل برگ</td>
<td>1</td>
<td>100</td>
</tr>
</tbody>
</table>

NDS: Neuropathy Disability Scale
بحث

در مطالعه ما این فرضیه تانست که بین سمت ابتلا به دیابت و سمت ابتلا به دیابت ارتباط معنی‌داری وجود دارد. بدین ترتیب که طول سمت ابتلا به دیابت اغلب از طرف دیابت بیشتر است. این نتایج با نتایج مربوط به دیابت و سمت ابتلا به دیابت مطابقت دارد. این نتایج مربوط به دیابت و سمت ابتلا به دیابت مطابقت دارد. این نتایج مربوط به دیابت و سمت ابتلا به دیابت مطابقت دارد. این نتایج مربوط به دیابت و سمت ابتلا به دیابت مطابقت دارد. این نتایج مربوط به دیابت و سمت ابتلا به دیابت مطابقت دارد. این نتایج مربوط به دیابت و سمت ابتلا به دیابت مطابقت دارد. این نتایج مربوط به دیابت و سمت ابتلا به دیابت مطابقت دارد. این نتایج مربوط به دیابت و سمت ابتلا به دیابت مطابقت دارد. این نتایج مربوط به دیابت و سمت ابتلا به دیابت مطابقت دارد. این نتایج مربوط به دیابت و سمت ابتلا به دیابت مطابقت دارد. این نتایج مربوط به دیابت و سمت ابتلا به دیابت مطابقت دارد. این نتایج مربوط به دیابت و سمت ابتلا به دیابت مطابقت دارد. این نتایج مربوط به دیابت و سمت ابتلا به دیابت مطابقت دارد. این نتایج مربوط به دیابت و سمت ابتلا به دیابت مطابقت دارد. این نتایج مربوط به دیابت و سمت ابتلا به دیابت مطابقت دارد. این نتایج مربوط به دیابت و سمت ابتلا به دیابت مطابقت دارد. این نتایج مربوط به دیابت و سمت ابتلا به دیابت مطابقت دارد. این نتایج مربوط به دیابت و سمت ابتلا به دیابت مطابقت دارد. این نتایج مربوط به دیابت و سمت ابتلا به دیابت مطابقت دارد. این نتایج مربوط به دیابت و سمت ابتلا به دیابت مطابقت دارد. این نتایج مربوط به دیابت و سمت ابتلا به دیابت مطابقت دارد. این نتایج مربوط به دیابت و سمت ابتلا به دیابت مطابقت دارد. این نتایج مربوط به دیابت و سمت ابتلا به دیابت مطابقت دارد. این نتایج مربوط به دیابت و سمت ابتلا به دیابت مطابقت دارد. این نتایج مربوط به دیابت و سمت ابتلا به دیابت مطابقت دارد. این نتایج مربوط به دیابت و سمت ابتلا به دیابت مطابقت دارد. این نتایج مربوط به دیابت و سمت ابتلا به دیابت مطابقت دارد. این نتایج مربوط به دیابت و سمت ابتلا به دیابت مطابقت دارد. این نتایج مربوط به دیابت و سمت ابتلا به دیابت مطابقت دارد. این نتایج مربوط به دیابت و سمت ابتلا به دیابت مطابقت دارد. این نتایج مربوط به دیابت و سمت ابتلا به دیابت مطابقت دارد. این نتایج مربوط به دیابت و سمت ابتلا به دیابت مطابقت دارد. این نتایج مربوط به دیابت و سمت ابتلا به دیابت مطابقت دارد. این نتایج مربوط به دیابت و سمت ابتلا به دیابت مطابقت دارد. این نتایج مربوط به دیابت و سمت ابتلا به دیابت مطابقت دارد. این نتایج مربوط به دیابت و سمت ابتلا به دیابت مطابقت دارد. این نتایج مربوط به دیابت و سمت اب
References


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


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 explained 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