



## بررسی ارتباط خطای حافظه، کانون کنترل سلامت و رابطه پزشک بیمار با پیروی از درمان در مبتلایان به دیابت نوع II

هادی زاهدنژاد<sup>۱\*</sup>، حمید پورشریفی<sup>۲</sup>، جلیل باباپور<sup>۳</sup>

۱- کارشناس ارشد روانشناسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز، باشگاه پژوهشگران جوان

۲- استادیار گروه روانشناسی سلامت، عضو هیات علمی دانشگاه تبریز

۳- دانشیار گروه روانشناسی سلامت، عضو هیات علمی دانشگاه تبریز

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۰/۱۰/۱

تاریخ دریافت: ۱۳۹۰/۳/۱۰

### چکیده

مقدمه: پیروی از برنامه‌های درمانی تجویز شده یک چالش مهم در بیماران مبتلا به بیماری‌های مزمن بخصوص دیابت است. پژوهش حاضر به منظور بررسی ارتباط کانون کنترل سلامت، خطای حافظه و رابطه پزشک-بیمار با پیروی از درمان انجام گرفته است.

روش بررسی: در این مطالعه شرکت کنندگان ۱۱۵ نفر از بیماران مبتلا به دیابت نوع II شهرستان تبریز بودند که طی فاصله زمانی خرداد تا مرداد ماه سال ۱۳۸۹ به درمانگاه غدد بیمارستان سینا تبریز مراجعه کرده بودند. برای گردآوری اطلاعات پس از سوالات دموگرافیک، پرسشنامه رابطه پزشک بیمار (PDRQ-9)، مقیاس چند وجهی کانون کنترل سلامت (MHLC)، پرسشنامه‌ی خطای حافظه گذشته‌نگر و آینده‌نگر (PRMQ) و مقیاس پیروی کلی (GAS) در مورد افراد شرکت کننده اجرا گردید. جهت تجزیه و تحلیل اطلاعات از آمار توصیفی و استنباطی شامل آزمون معناداری همبستگی پیرسون و رگرسیون چندگانه گام به گام استفاده شد.

نتایج: نتایج نشان داد بین کانون کنترل بیرونی قدرت-دیگران، کانون کنترل سلامت درونی و رابطه مطلوب پزشک بیمار با پیروی از درمان بیماران مبتلا به دیابت نوع II رابطه مثبت و بین خطای حافظه با پیروی از درمان، رابطه منفی وجود دارد. نتیجه‌گیری: براساس نتایج پژوهش حاضر، بیماران دیابتی نوع II که بیشتر افراد قدرتمند همچون پزشکشان را مسئول سلامت خود دانسته، در وهله بعد به نقش خود در کنترل سلامتشان معتقدند، همچنین رابطه مطلوبی با پزشکشان داشته و از خطای حافظه کمتری برخوردارند پیروی از درمان بیشتری از خود نشان می‌دهند.

واژه‌های کلیدی: کانون کنترل سلامت، خطای حافظه، رابطه پزشک - بیمار، پیروی از درمان

\* (نویسنده مسئول): تلفن: ۰۴۱۱-۳۳۷۲۱۸۵، پست الکترونیکی: hadi\_amilio@yahoo.com

## مقدمه

دیابت نوع II بیماری مزمن و غیرواگیرداری است که با ایجاد مشکل در سوخت و ساز گلوکز، چربی و پروتئین ظاهر شده و باعث صدمه به ارگان‌های مختلف فرد مبتلا می‌شود. این بیماری به عنوان یک بیماری همه گیر در هزاره‌ی سوم مطرح شده است و به دلایل متعددی از جمله شیوع بیماری، میزان عوارض، مرگ و میر ناشی از بیماری و هزینه‌های بسیار هنگفت توجه سیستم بهداشتی- درمانی را به خود معطوف نموده است (۱).

یکی از مشکلات عمده در کنترل مطلوب این بیماری، عدم پیروی بیماران از درمان و رژیم‌های درمانی است به گونه‌ای که در برخی بررسی‌های انجام شده میزان پیروی نکردن از دستورات درمانی در دیابتی‌ها بین ۲۳٪ تا ۹۳٪ و در برخی از آنها در یک سوم تا سه چهارم افراد مبتلا گزارش شده است (۲). پیروی از درمان آن میزان از رفتار بیمار است که از نظر گرفتن دارو، رعایت رژیم یا سایر تغییرات سبک زندگی با توصیه‌های پزشکی یا بهداشتی تطابق دارد (۳). پیروی یک فرآیند رفتاری پیچیده بوده و عوامل متعددی در آن تاثیر می‌گذارند که می‌توان بر اساس الگوی زیستی- روانی- اجتماعی (۴) و الگوی ادغام پزشکی و روانشناسی که از الگوهای غالب روانشناسی سلامت شناخته شده‌اند (۵) به چند عامل روانشناختی موثر بر پیروی از درمان اشاره نمود که عبارت‌اند از رابطه پزشک- بیمار (Physician- Patient relationship)، خطای حافظه (memory) و کانون کنترل (Health locus of control) سلامت.

رابطه پزشک- بیمار به عنوان یکی از عوامل مرتبط و موثر بر پیروی از درمان بیماران می‌باشد (۶). رابطه عبارت است از انتقال اطلاعات از فرستنده به گیرنده به گونه‌ای که برای هر دو قابل فهم باشد. برقراری ارتباط یک توانمندی انسانی که با آموزش قابل توجه به صورت مهارت‌های ارتباطی درآمده و این مهارت‌ها جزء جدایی ناپذیر فعالیت‌های بالینی پزشکان هستند (۷). نتایج پژوهشی نشان داد که رابطه مثبت بیمار و مراقبت کننده مخصوصاً زمانی که مراقبت به صورت بیمار محور ارائه شود یکی از مهمترین عوامل مرتبط و تعیین کننده‌ای

پایبندی به درمان است (۸). در پژوهشی دیگر که در این زمینه صورت گرفت نتایج نشان داد که کیفیت ارتباط و اعتماد بین ارائه دهندگان مراقبت بهداشتی و بیمار با پیروی از درمان رابطه داشته و بر میزان آن می‌افزاید (۹). Stavropoulou در سال ۲۰۱۰ در پژوهشی که با عنوان ناپیروی از درمان و رابطه پزشک - بیمار بر روی ۴۵۷۰۰ بیمار از سراسر اروپا انجام داد به این نتایج دست یافت که ادراک افراد درباره شیوه و چگونگی درمان بهتر از تجویز درمان و دارو می‌باشد و می‌تواند پیروی بیماران را پیش بینی کند (۱۰).

حافظه و یادآوری یکی از دیگر عوامل موثر بر پیروی از درمان بیمار است که Ley در الگوی پیروی بیمار از درمان بدان اشاره کرده است و به این صورت می‌باشد که در آن الگو، حافظه و درک بیمار به عنوان دو عامل اساسی که به صورت غیر مستقیم از طریق تاثیر بر رضایت از درمان و همچنین بصورت مستقیم بر پیروی تاثیر دارند (۱۱) Ley در پژوهش که انجام داد به این نتیجه دست یافت که خطای حافظه و قدرت یادآوری افراد در یادآوری تجویزها و رژیم‌های درمانی توصیه شده توسط پزشک با پیروی از درمان رابطه داشته و بر آن تاثیر می‌گذارد (۱۲). Lerman در پژوهشی که در سال ۲۰۰۵ در مبتلایان به دیابت نوع II انجام داد، برای افزایش پایبندی به درمان موارد زیر را موثر می‌داند که عبارتند از: آموزش در زمینه دیابت، یادآوری داروها و بهبود عملکرد حافظه بیمار، ملاقات‌ها، تشویق و دادن پاداش به بیمار برای رژیم درمانی، حمایت خانواده و دوستان (۱۳). نتایج مطالعات مختلف نشان دادند که استفاده از ابزارهای یادآوری کننده مانند ملاقات‌های تنظیم شده با پزشک، نامه‌های ارجاعی، سیستم‌های ارتباط تلفنی و حتی پایشگرهای الکترونیکی، که کاهش خطای حافظه بیمار را در بر دارد با افزایش میزان پیروی از رژیم درمانی در بیماران همراه بوده است (۱۴-۱۷). Insel و همکاران در پژوهشی با عنوان یکپارچه سازی راهبردهای حافظه برای بهبود پیروی از درمان، به ترتیب زیر عمل کرده که در قالب یک پژوهش آزمایشی مداخلاتی را جهت تغییر در مراحل پردازشی

شناختی و یکپارچه سازی آن مراحل جهت پیروی از درمان روی افراد بزرگسال پیر با دامنه سنی ۸۶-۶۰ انجام داده و نشان دادند که مداخلات صورت گرفته پس از پیگیری هشت هفته‌ای نشانگر رعایت رژیم درمانی و مصرف داروهای تجویزی با دامنه بالاتر از میانگین یعنی ۶۴/۵ تا ۷۸٪ بود (۱۸). Bundek در پژوهشی که در سال ۲۰۰۹ انجام داد موانع پیروی را در ۴ طبقه مشخص کرده است که اولین و مهمترین آن را مشکلات مربوط به شناخت و عملکرد شناختی که از آن جمله خطای حافظه می باشد عنوان کرده است (۱۹).

کانون کنترل سلامت به عنوان یکی از مولفه‌های باور بهداشتی، از جمله عوامل دیگری است که به نظر می‌رسد با پیروی از درمان در ارتباط باشد (۲۰) کانون کنترل سلامت عبارت است از درجه باور و اعتقاد فرد به این امر که سلامت او تحت کنترل عوامل درونی یا عوامل بیرونی است. کسانی که کانون کنترل سلامتی از نوع بیرونی دارند به این امر معتقدند که پیامدهای معین در زندگی آنها به واسطه نیروهایی مانند پزشکان، شانس، سرنوشت و بخت و اقبال تعیین می‌گردند و در عوض افرادی که دارای کانون کنترل سلامت درونی هستند معتقدند که پیامدهای معین در زندگی در نتیجه رفتار و اعمال آنها می‌باشد و تعیین کننده سلامتی آنها به طور مستقیم اعمال و رفتارهای آنان می‌باشد (۲۱). نظریه کانون کنترل سلامت توسط Wallston و همکاران در دهه ۱۹۷۰ عنوان شد که بر گرفته از نظریه یادگیری اجتماعی راتر می‌باشد (۲۲). Leong و همکاران در پژوهشی که با عنوان پیروی از توصیه‌های درمانی پس از بازسازی قلبی در بیماران مبتلا به حمله قلبی، نقش باورهای بهداشتی، کانون کنترل و وضعیت روانشناختی، نشان دادند که هم کانون کنترل سلامت بیرونی به صورت کاهش وزن و اضطراب، و هم کانون کنترل درونی به صورت فعالیت جسمی و کاهش افسردگی با پیروی از درمان ارتباط دارند (۲۳). Morowati و همکاران در پژوهشی که در سال ۲۰۰۹ با عنوان رابطه بین کانون کنترل و پیروی از رژیم درمانی بیماران دیابتی نشان دادند بین کانون کنترل درونی و پیروی از رژیم دیابتی رابطه مثبت و بین کانون کنترل بیرونی

(شانس) و پیروی از رژیم دیابتی رابطه منفی وجود دارد (۲۰). با توجه به اینکه پیروی از درمان به عنوان یکی از مهمترین عوامل موثر در فرآیند و نتیجه درمان است، بررسی عوامل موثر بر پیروی از درمان بیمار از اهمیت خاصی برخوردار می‌باشد و در پژوهش حاضر از بین عوامل مختلف موثر بر آن، نقش رابطه پزشک- بیمار به عنوان یکی از مباحث مهم حوزه روانشناختی سلامت، حافظه به عنوان مولفه پردازش شناختی اطلاعات و در نهایت نقش کانون کنترل سلامت به عنوان یکی از عمده‌ترین شاخص‌های باور بهداشتی مورد بررسی قرار گرفت.

لذا پژوهش حاضر با دو هدف: تعیین رابطه کانون کنترل سلامت، حافظه و رابطه پزشک- بیمار با پیروی از درمان بیماران دیابتی نوع II و تعیین نقش کانون کنترل سلامت، حافظه و رابطه پزشک- بیمار در پیش بینی پیروی از درمان بیماران دیابتی نوع II صورت گرفته است. بنابراین پژوهش حاضر در پی پاسخ به این سوالات پژوهشی است: ۱- آیا بین رابطه پزشک- بیمار، حافظه و کانون کنترل سلامت با پیروی از درمان بیماران دیابتی نوع II رابطه وجود دارد؟ ۲- کدامیک از عوامل رابطه پزشک- بیمار، حافظه و کانون کنترل سلامت می‌توانند پیروی از درمان بیماران دیابتی نوع II را پیش بینی کنند؟

### روش بررسی

پژوهش حاضر به لحاظ هدف از نوع بنیادی و به لحاظ نحوه‌ی جمع آوری داده‌ها از نوع همبستگی است. جامعه آماری پژوهش حاضر را کلیه بیماران دیابتی نوع II با دامنه سنی ۱۶ تا ۶۵ سال تشکیل می‌دهند که طی فاصله زمانی خرداد تا مرداد ماه سال ۱۳۸۹ به کلینیک غدد بیمارستان سینا شهر تبریز مراجعه کرده بودند. لازم به ذکر است در پژوهش حاضر میزان پیروی از درمان بیماران البته پس از اعمال ملاک‌های ورود و خروج از طریق پرسشنامه مقیاس پیروی کلی (GAS: General Adherence Scale) محاسبه شده است. به منظور تعیین حجم نمونه در این پژوهش با توجه به مشکلات دستیابی به افراد دیابتی مشارکت‌کننده در پژوهش، از روش نمونه‌گیری در دسترس استفاده کرده و بدین ترتیب برای انتخاب حجم

نمونه حداقل در پژوهش‌های از نوع همبستگی براساس منابع موجود که بین ۱۰۰ نفر نمونه را معرفی کرده‌اند (گال، بورگ و گال، ۱۳۸۳)، در این پژوهش در کل از ۱۳۰ نفر از زنان و مردان مبتلا به دیابت نوع II، نمونه‌گیری به عمل آمد که در نهایت با برطرف کردن داده‌های مخدوش که از طریق اعمال ملاک ورود و خروج انجام شد ۱۱۵ نفر به عنوان نمونه آماری در نظر گرفته شد. چنانچه ملاک‌های ورود عبارت بودند از: داشتن دامنه‌ی سنی مابین ۱۶ تا ۶۵، گذشتن حداقل یکسال از زمان تشخیص بیماری؛ و ملاک‌های خروج عبارت بودند از اینکه بیمار به جز دیابت از بیماری جسمانی و روانی دیگری برخوردار بوده و کسانی که پاسخ‌های بسیار ناقص به سوالات داده بودند. برای گردآوری داده‌ها پس از پرسشنامه جمعیت شناختی (شامل اطلاعات مربوط به سن، جنس، تحصیلات، وضعیت تاهل، اشتغال، درآمد، بیمه)، چهار ابزار به کار برده شد که عبارت‌اند از: الف) پرسشنامه رابطه پزشک-بیمار (۹- Patient-doctor relationship questionnaire: PDRQ، ب) مقیاس چند وجهی کانون کنترل سلامت (multidimensional health locus of control: MHLC) پرسشنامه‌ی حافظه گذشته نگر و آینده نگر (Prospective and retrospective memory: PRMQ)، د) پرسشنامه مقیاس پیروی کلی (GAS). پرسشنامه رابطه پزشک - بیمار (PDRQ-9): این آزمون توسط وندرفلتز و همکاران در سال ۲۰۰۴ ساخته شده است که دارای ۹ سوال بوده و آزمودنی به هر سوال براساس یک مقیاس پنج درجه‌ای پاسخ می‌دهد. نمره بالا در این پرسشنامه نشانگر روابط با کیفیت بالا و نمره پایین در آن نشانگر روابط با کیفیت پایین نزد پزشک و بیمار از دیدگاه بیماران می‌باشد. وندر فلتز برای بررسی روائی پرسشنامه از اعتبار یابی ملاکی همزمان روی ۱۰۵ نفر از افراد نیازمند مراقبت ابتدائی و ۵۵ نفر از افراد مبتلا به بیماری صرع استفاده کرده که در آن روابط پزشک - بیمار و دسترس پذیری پزشک با نشانه‌های بیمار مقایسه شد و همبستگی به صورت  $R=0/78$  مشاهده گردید. Van Der Feltz در بررسی پایایی، ضریب آلفای کرونباخ این پرسشنامه را ۰/۹۴ اعلام کرد (۲۴). Weng و همکاران ضرایب

اعتبار پرسشنامه را ۰/۷۳ و در بررسی پایایی، ضریب آلفای کرونباخ این پرسشنامه را برابر ۰/۹۱ گزارش کرده‌اند (۲۵). از آنجا که نسخه فارسی این پرسشنامه تا کنون تهیه نشده است در پژوهش حاضر به منظور استفاده از این پرسشنامه از روش ترجمه رو به جلو - رو به عقب استفاده شد. طی انجام پژوهش حاضر، این پرسشنامه روی ۱۱۵ بیمار اجرا شد و به منظور برآورد پایایی این پرسشنامه از میان روش‌های همسانی درونی از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد که ضریب آلفای کرونباخ بدست آمده (۰/۹۲) در حد بسیار قابل قبولی بدست آمد.

مقیاس چند وجهی کانون کنترل سلامت (MHLC): این مقیاس توسط Wallston و همکاران در سال ۱۹۹۲ طراحی شده است. دارای معیار ۶ گانه لیکرت و شامل سه مولفه با عناوین کانون کنترل درونی (IHLC)، کانون کنترل سلامت بیرونی قدرت - دیگران (PHLC) و کانون کنترل سلامت بیرونی شانس (CHLC) می‌باشد و به قرار زیر است: ۱- Internal HLC: شامل درجه اعتقاد فرد به این امر که عوامل داخلی مسئول سلامت فرد است. ۲- Powerful other HLC: درجه اعتقاد فرد به این که سلامت او به وسیله افراد دیگر تعیین می‌شود. ۳- Change HLC: شامل درجه اعتقاد فرد به این امر که سلامت او وابسته به شانس، بخت و اقبال و سرنوشت او می‌باشد. تمام سوال‌ها دارای ۶ گزینه و از ۱ تا ۶ نمره گذاری می‌شود. روایی همزمان مقیاس کانون کنترل سلامت با مقیاس درونی - بیرونی (IE) Ratter مشخص شده است. ضریب پایایی کودر- ریچاردسون برای هر یک از مقیاس‌های IPC به ترتیب ۰/۵۰، ۰/۶۱ و ۰/۷۷ گزارش شده است (۲۶). ضریب پایایی نسخه فارسی این ابزار که بر روی دانشجویان آزموده شده است، برای مولفه‌های C, P, I به ترتیب ۰/۷۶، ۰/۵۶ و ۰/۶۷ به دست آمده (۲۷). در این پژوهش به منظور محاسبه پایایی مقیاس، از ضریب پایایی کودر- ریچاردسون برای هر یک از مقیاس‌های IPC استفاده شد که این ضرایب برای مولفه‌های C, P, I به ترتیب برابر ۰/۷۲، ۰/۷۰ و ۰/۸۱ بدست آمد که در حد قابل قبولی می‌باشد.

تا ۳ دقیقه به این پرسشنامه پاسخ دهد و می‌بایست به هر سوال یکی از جواب‌های همیشه - بیشتر مواقع - مواقع زیادی - بعضی مواقع - مواقع کمی - هیچ موقع را علامت بزند. مقیاس پیروی کلی، تمایل بیمار به پیروی از توصیه‌های پزشک را به طور کلی اندازه می‌گیرد که دارای ۵ ماده آزمون در مقیاس لیکرت ۶ درجه‌ای است. همسانی درونی این آزمون قابل قبول ( $\alpha=0/81$ ) گزارش شده است و پایایی این مقیاس در مطالعه Hays و همکاران براساس همبستگی نمرات آزمون، آزمون مجدد با فاصله ۲ سال قابل قبول ( $GAS=0/60$ )  $=2181$  N) به دست آمده است (۲۹). Zarani و همکاران ضریب آلفای کرونباخ این مقیاس را ۰/۴۷ بدست آوردند (۳۰). در این پژوهش این پرسشنامه روی ۱۱۵ بیمار اجرا شد و به منظور برآورد پایایی این پرسشنامه از میان روش‌های همسانی درونی از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد که ضریب آلفای کرونباخ این پرسشنامه ۰/۶۸ بدست آمد.

تجزیه و تحلیل داده‌های بدست آمده به کمک نرم افزار SPSS.17 و با استفاده از همبستگی پیرسون و رگرسیون چندگانه گام به گام صورت گرفت

### نتایج

نتایج آمار توصیفی متغیرهای پژوهش در جدول ۱ آمده است. همانطور که مشاهده می‌شود ویژگی‌های توصیفی این متغیرها از قبیل میانگین و انحراف معیار به دو شکل نمره کلی و تفکیک شده از طریق عامل جنسیت گزارش شده است.

پرسشنامه حافظه گذشته نگر و آینده نگر (PRMQ): این آزمون یک آزمون مداد کاغذی است که توسط Crawford و همکاران در سال ۲۰۰۳ ساخته شده است دارای ۱۶ سوال است و آزمودنی به هر سوال براساس یک مقیاس پنج درجه‌ای پاسخ می‌دهد. دارای یک زیر مقیاس اصلی با عنوان حافظه گذشته نگر/ آینده نگر و دو زیر مقیاس فرعی همایند با زیر مقیاس اصلی با عنوان حافظه کوتاه مدت/ بلند مدت و حافظه فرد محور/ پیرامون محور است و در نهایت یک مقیاس کلی با عنوان حافظه عمومی دارد که از مجموع مقیاس‌ها بدست می‌آید. این آزمون در اصل میزان خطای حافظه کلی و زیر مقیاس‌های آن را نشان می‌دهد. Crawford و همکاران پایایی آزمون را توسط همسانی درونی در مقیاس آینده نگر، گذشته نگر و مقیاس کلی در حد قابل قبول گزارش کرده‌اند و از طرفی ضریب آلفای کرونباخ را برای حافظه گذشته نگر، آینده نگر و مقیاس کلی (حافظه عمومی) به ترتیب برابر ۰/۸۰، ۰/۸۴، ۰/۸۹ گزارش کرده‌اند (۲۸). طی انجام پژوهش حاضر، این پرسشنامه روی ۱۱۵ بیمار اجرا شد و به منظور برآورد پایایی این پرسشنامه از میان روش‌های همسانی درونی از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد. ضریب آلفای کرونباخ این پرسشنامه برای حافظه گذشته نگر، آینده نگر و حافظه عمومی به ترتیب برابر ۰/۷۷، ۰/۸۱، ۰/۸۸ بدست آمد که در حد قابل قبولی می‌باشد.

مقیاسی پیروی کلی (GAS): این مقیاس توسط Hays در سال (۱۹۹۴) طراحی شده است. آزمودنی می‌تواند در عرض ۲

جدول ۱: میانگین و انحراف معیار متغیرهای تحقیق به تفکیک جنسیت

نمره کل (N=۱۱۵)		زنان (N=۶۵)		مردان (N=۵۰)		
میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	
۲۰/۵۰	۵/۲۱	۲۰/۸۰	۵/۴۰	۲۰/۱۲	۴/۸۰	پیروی از درمان
۳۰/۲۷	۹/۳۲	۳۱/۰۱	۸/۹۵	۲۹/۳۲	۹/۷۹	رابطه پزشک - بیمار
۳۹/۱۴	۹/۴۶	۳۹/۹۳	۱۱/۳۱	۳۸/۱۲	۹/۲۶	حافظه کلی
۲۷/۶۷	۶/۳۲	۲۷/۷۰	۶/۰۶	۲۷/۶۴	۶/۷۱	کانون کنترل سلامت درونی
۱۹/۱۲	۶/۵۶	۱۹/۳۲	۵/۸۰	۱۸/۸۶	۷/۴۹	کانون کنترل سلامت شانس
۲۵/۴۰	۵/۹۵	۲۵/۱۸	۵/۵۷	۲۵/۷۰	۶/۴۶	کانون کنترل سلامت قدرت- دیگران

کانون کنترل سلامت، حافظه و رابطه پزشک - بیمار متغیر ملاک پیروی از درمان را پیش بینی می‌کند، از روش آماری رگرسیون چندگانه گام به گام استفاده شد. که نتایج آن در جدول ۳ آورده شده است. تحلیل رگرسیون متغیر ملاک براساس نمرات متغیر پیش بین مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج تحلیل رگرسیون نشان دهنده ضریب تعیین  $0/10$  ( $R^2=0/10$ ) برای خطای حافظه و ضریب تعیین  $0/16$  ( $R^2=0/16$ ) برای کانون کنترل سلامت بیرونی قدرت - دیگران می‌باشد. یعنی ۱۰ درصد از متغیر پیروی از درمان توسط خطای حافظه و ۲۶ درصد توسط کانون کنترل بیرونی قدرت دیگران تبیین می‌شود (جدول ۳).

به منظور بررسی روابط بین متغیرهای ملاک و پیش بین که عبارت‌اند از متغیرهای پیروی از درمان، رابطه پزشک- بیمار، حافظه و کانون کنترل سلامت از روش آماری ضریب همبستگی پیرسون استفاده که در جدول ۲ آورده شده است. همانطور که جدول ۲ نشان می‌دهد براساس نتایج آزمون معناداری همبستگی پیرسون، بین کانون کنترل سلامت بیرونی قدرت - دیگران، کانون کنترل درونی و رابطه مطلوب پزشک - بیمار با پیروی از درمان بیماران مبتلا به دیابت نوع II رابطه مثبت و معنی‌دار وجود دارد و همچنین بین خطای حافظه عمومی و پیروی از درمان رابطه منفی و معنی‌دار وجود دارد. به منظور بررسی اینکه کدامیک از متغیرهای پیش بین

جدول ۲: همبستگی بین متغیرهای تحقیق ( $N=115$ )

پیروی از درمان	رابطه پزشک - بیمار	حافظه کلی	کانون کنترل سلامت درونی	کانون کنترل سلامت شانس	کانون کنترل سلامت قدرت دیگران
۱	۱	۱	۱	۱	۱
۰/۲۵**	-۰/۰۹۸	-۰/۱۸	۰/۲۹**	۰/۰۷۸	۰/۲۷**
-۰/۳۲**	۰/۲۹**	۰/۲۰*	۰/۰۰۶	۰/۵۰*	۰/۳۰**
۰/۲۵**	۰/۰۰۶	۰/۲۰*	۰/۰۰۶	۰/۵۰*	۰/۳۰**
-۰/۰۵۰	۰/۳۶**	-۰/۱۷	۰/۳۶**	۰/۳۰**	۰/۳۰**

\*\* $P < 0/01$       \* $P < 0/05$

جدول ۳: تحلیل رگرسیون نمرات متغیر ملاک (پیروی از درمان) بر متغیرهای پیش بین (کانون کنترل سلامت، خطای حافظه و رابطه پزشک - بیمار)

متغیرهای پیش بین	R2	F	Sig	B	$\beta$	t	P
کانون کنترل سلامت قدرت - دیگران	۰/۱۶	۱۱/۲۲	۰/۰۰۱	۰/۲۵	۰/۲۲	۲/۹۰	۰/۰۰۵
خطای حافظه عمومی	۰/۱۰	۱۳/۱۶	۰/۰۰۱	-۰/۲۷	-۰/۱۳	-۳/۱۷	۰/۰۰۱

$$y = \beta_0 + \beta_1 X$$

X: خطای حافظه

$$t = \sqrt{f}$$

پیروی از درمان، کانون کنترل سلامت Y:

عمومی ( $\beta = -0/13$ ,  $P < 0/05$ ,  $R^2 = 0/10$ ) به شکل معنی‌داری پیروی از درمان را تبیین می‌کند و این مسئله حاکی از آن است که کانون کنترل سلامت و حافظه بیمار توان پیش بینی پیروی

با توجه به ضرایب  $\beta$  مندرج در جدول ۳ معلوم می‌شود که از بین مولفه‌های متغیر پیش بین کانون کنترل سلامت بیرونی قدرت - دیگران ( $\beta = 0/22$ ,  $P < 0/05$ ,  $R^2 = 0/16$ ) و خطای حافظه

بیماران از درمانشان را دارد.

### بحث و نتیجه گیری

نتایج این پژوهش نشان داد کانون کنترل سلامت و رابطه پزشک - بیمار با پیروی از درمان رابطه مثبت و معنی دار وجود دارد و بین خطای حافظه و پیروی از درمان رابطه منفی و معنی دار وجود دارد. همچنین از میان متغیرهای پیش بین تنها کانون کنترل سلامت قدرت - دیگران و خطای حافظه می تواند پیروی از درمان را پیش بینی کند

کانون کنترل سلامت: نتایج به دست آمده از پژوهش حاضر نشان می دهد رابطه مثبت بین کانون کنترل سلامت قدرت - دیگران، کانون کنترل سلامت درونی با پیروی از درمان یافت شد و اما بین و کانون کنترل سلامت شانس با پیروی از درمان رابطه ای یافت نشد. مطالعاتی نشان داده اند بیمارانی که کنترل سلامتشان از نوع بیرونی و یا از نوع درونی است پیروی از درمان بالایی از خود نشان می دهند (۲۳-۲۰). به نظر می رسد کانون کنترل سلامت از عوامل مرتبط با پیروی از درمان باشد. بدین ترتیب که بیماران دیابتی که بیشتر افراد قدرتمند به خصوص پزشکانشان را مسئول سلامت خود دانسته و در وهله بعد به نقش خود در کنترل سلامتشان معتقدند، پیروی از درمان بالایی دارند. از طرفی در افرادی که کانون کنترل سلامت بیرونی قدرت و دیگران را دارند می توان پیروی از درمان را پیش بینی کرد.

خطای حافظه: نتایج به دست آمده از پژوهش حاضر نشان

می دهد بین خطای حافظه با پیروی از درمان، رابطه منفی وجود دارد. پژوهشهایی نشان داده اند که به هر میزان که افراد از حافظه بهتر و خطای حافظه کمتری برخوردار باشند میزان

پیروی از درمان بالایی از خود نشان می دهند (۱۹-۱۴، ۱۷-۱۲). عملکرد حافظه و میزان یادآوری توصیه های پزشکی در مبتلایان دیابتی از دیگر عوامل مرتبط با پیروی از درمان است بدین ترتیب که به نظر می رسد عملکرد بهینه حافظه افراد و میزان پایین خطای حافظه بیماران سبب یادآوری مطلوب توصیه های پزشک شده و این امر بر پیروی از درمان بیماران تاثیر می گذارد که البته هم پزشکان و هم خود بیماران مسئول خطای حافظه هستند

رابطه پزشک - بیمار: نتایج به دست آمده از پژوهش حاضر نشان می دهد بین رابطه پزشک - بیمار با پیروی از درمان، رابطه مثبت وجود دارد که پژوهشهایی وجود این ارتباط را نشان می دهد (۱۰-۸). عامل دیگری که با پیروی از درمان در ارتباط است رابطه پزشک - بیمار می باشد بدین ترتیب که وجود رابطه مطلوب بین دو قطب اساسی درمان یعنی پزشک و بیمار باعث پیروی بالا از درمان می شود.

از محدودیت های پژوهش حاضر می توان به حجم کم نمونه اشاره کرد که خود نشان دهنده اهمیت تکرار پژوهش در نمونه ای با حجم وسیع تر است، محدودیت دیگر این پژوهش که یکی از مشکلات عمده پژوهش های بالینی است، عدم امکان نمونه گیری تصادفی بوده و در نهایت محدودیت سوم این پژوهش استفاده از ابزارهای خودگزارش دهی جهت بررسی متغیرهای پژوهش می باشد.

لذا با توجه به محدودیت های پژوهش پیشنهاد می شود این پژوهش با حجم نمونه ای بزرگتر انجام گیرد و پژوهش مشابه در مراکز آموزش و دیابت در شهرهای مختلف ایران انجام شود.

### References:

- 1- American Diabetes Association. *Diagnosis and classification of diabetes mellitus*. J Diabetes Care 2005; 30(2): 50-55.
- 2- Rezaei F, korbandy S, hassanabadi H, Esmaeili H. *Personality type and degree of adherence to recommended treatment regimens in diabetic patients*. Iran J Psychiatry Clin Psychol 2005; 11(8): 441-8. [Persian]

- 3- Curtiss A. *Health psychology*. New York: Routledge; 2000.
- 4- Engel GL. *The need for a new medical model: a challenge for biomedicine*. Science Direct 1977; 196(5); 129-36.
- 5- Boyer BA, Paharia MI. *Comprehensive hand book of clinical health psychology*. New Jersey: John Wiley & Sons; 2008.
- 6- Sarafino A. *Health psychology*. New Jersey: John Wiley & Sons; 2011.
- 7- Zali MK. *The novel principle of doctor and patient relationship*. Tehran: Research Ethics; 2009. [Persian]
- 8- Ciechanowski R, Russo J, Katon W, Von Kroff M, Ludman E. *Influence of patient attachment style on self care, outcomes in diabetes*. Psychosom Med 2004;66(5): 720-8.
- 9- Murphy DA, Marelich WD, Hoffman D, Steers WN. *Predictors of antiretroviral adherence*. AIDS Care 2004; 16(4): 471-84.
- 10- Stavropoulou C. *Non adherence to medication and doctor-patient relationship*. J Patient Education Counseling 2010; 10 (9): 698-705.
- 11- Ogden J. *Health psychology text book*. New York: Open University Press; 2007.
- 12- Ley P. *Memory for medical information*. J Socio Psychol 1989; 18(2); 245-55.
- 13- Lerman I. *Adherence to treatment. the key for avoiding long term complications type 2 diabetes*. Arche Med Res 2005; 10(2): 300-6.
- 14- Bond TA, Monson R. *Sustained improvement in drug documentation, compliance, disease control a four year analysis of an ambulatory care model*. J Clin Nutrition Arch Intern Med 1984; 144(6): 1159-62.
- 15- Velez R, Aderson L. *Improving patient follow up in incidental screenings through referral Letters*. J Arch Intern Med 1985; 145(12): 2184-9.
- 16- Friedman RH, Kazis LE, Jette A. *A telecommunications by hypertension, impact on medication adherence and blood pressure control*. J Hypertense 1996; 9(4): 285-99.
- 17- Schnieder MP. *Electronic monitoring in resistant hypertension*. Journal of Hyperten 2001; 19(22): 235-41.
- 18- Insel KC, Cole L. *Individualizing memory strategies to improve medication adherence*. Appl Nurs Res 2005; 18(4): 199-204.
- 19- Bundek N. *Maybe memory isn't the problem*. J Aprexis Health Solutions 2009; 10(3): 110-16.
- 20- Morowati Sharifabad M, Mazlomy S, Baghiani M, Rouhani N. *Relationships between locus of control and adherence to diabetes regimen*. J Res Health Sci 2009; 9(5): 37-44. [Persian]
- 21- Rahimian I. *Clinical health psychology*. Tehran: Danzhe; 2009. [Persian]
- 22- Wallston KA, Wallston BS, Devellis R. *Development of the Multidimensional health locus of control (MHLC) scale*. J Health Educ Monog 1978; 6(2): 160-7.
- 23- Leong J, Molassiotis A, Marh H. *Adherence to health recommendation after a cardiac rehabilitation programme in post-myocardial infarction patient: the role of health belief and locus of control and psychological status*. J



- Clin Effectiveness Nurs 2004; 8(1): 26-38.
- 24- Van Der Feltz CM, Van Oppen P, Van Marwijk WJ, De Beurs E, Van Dyck RA. *Patient- doctor relationship questionnaire(PDRQ-9) in primary care: development and psychometric evaluation*. J Gen Hosp Psychiatry 2004; 26(2): 115-20.
- 25- Weng HC, Chen HC, Chen HJ, Chi SC. *The impact of emotional intelligence on physician affective in medical encounter*. J Health Manag 2007; 35(1): 56-62.
- 26- Wallston Ka. *Assesment of control in health care setting*. In. Steptoe A, Apples A. Stress, personal control and health. New Jersey: John Wiley & Sons; 1992.
- 27- Meshki M, Ghafranipour F, Azadfallah P, Hajizadeh E. *Validity and reliability of health locuse of control in medician Students*. J Ghonabad Medician Faculty 2006; 12(1): 33-42.[Persian]
- 28- Crawford JR, Smith G, Sala DS, Maylor EA, Logie RH. *The prospective and retrospective memory questionnaire(PRMQ): normative data and latent structure in a large nonclinical sample*. Memory J 2003; 11: 261-75.
- 29- Hays RD. *The medical outcomes study(mos) measures of patient adherence*. J Behav Med 1994; 17: 361-72.
- 30- Zarani F, Zamani R, Besharat M, Bahrami H, Rahiminezhad A, Sadeghiyan S. *The effectiveness of model of IMB on adherence among Coronary artery bypass surgery in patients undergoing bypass*. Psychol Res 2009; 4(12): 11-21. [Persian]

## ***Relationship between Health Locus of Control, slip Memory and Physician– Patient relationship with Adherence in Type II Diabetic Patients***

**Zahednezhad H(MA)<sup>\*1</sup>, Poursharifi H(MD)<sup>2</sup>, Babapour J(MD)<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>*Young Researchers Club, Tabriz Branch, Islamic Azad University, Tabriz, Iran*

<sup>2</sup>*Department of Health Psychology, Tabriz University, Tabriz, Iran*

<sup>3</sup>*Department of Health Psychology, Tabriz University, Tabriz, Iran*

**Received:** 10 May 2011

**Accepted:** 22 Dec 2011

### ***Abstract***

**Introduction:** One of the important challenges in patient with chronic diseases specially diabetes is adherence to therapy of treatment. While the patients don't follow the treatment program, They get into critical consequences like relapse of illness, intensification of disability, necessity of emergency and hospitalization. So the present study intended to investigate the relationship between health locus of control, slip memory and physician – patient relationship with adherence to therapy.

**Methods:** To carry out this research, 115 adults with type II diabetes (men and women) who had referred to Glands clinic of Sina hospital in Tabriz from June to August 2010, completed the following five research questionnaires: demographic information questions, patient – doctor relationship questionnaire (PDRQ-19), General Adherence to therapy Scale (GAS), Prospective and retrospective memory questionnaire (PRMQ), and Multidimensional health locus of control (MHLC). In order to analyze the data, both descriptive and inferential statistics were applied including Pearson's correlation coefficient and multiple regression analysis methods.

**Results:** The study findings indicated that there exist a positive significant relation between external health locus of control (other- powerful), internal health locus of control and desired physician- patient relationship with adherence to therapy in diabetic patients of type II. However, results revealed a negative significant relationship between slip memory and adherence to therapy.

**Conclusion:** The study results proposed that the patients with diabetes type II, who regard more powerful individuals as responsible for their health like their physician, believe in their own role in control of their health in the second place. Furthermore, they had a desired relationship with their physicians, showed less slip memory, and displayed more adherence to therapy.

**Keywords:** Internal- External Control; Memory; Physician– Patient Relations; Therapeutics; Diabetes Mellitus, Type 2

***This paper should be cited as:***

Zahednezhad H, Poursharifi H, Babapour J. *Relationship between health locus of control, slip memory and physician– patient relationship with adherence in type II diabetic patients*. J Shahid Sadoughi Univ Med Sci 2012; 20(2): 249-58.

**\*Corresponding author: Tel: +98 411 3372185, Email: hadi\_amilio@yahoo.com**