

عوامل مؤثر بر بستری مجدد بیماران مبتلا به دیابت نوع II در بیمارستان های منتخب شهر کرمانشاه در سال ۱۳۹۲

چکیده

زمینه: دیابت ملیتوس از شایع ترین اختلالات متابولیک است که می تواند باعث بستری مجدد بیماران و افزایش هزینه ای سیستم درمان شود. این مطالعه با هدف تعیین عوامل مؤثر بر بستری مجدد بیماران مبتلا به دیابت نوع II در بیمارستان های منتخب شهر کرمانشاه در سال ۱۳۹۲ انجام شد.

روش ها: مطالعه حاضر از نوع توصیفی - تحلیلی - مقطعی با ۱۴۰ نمونه بود که با روش نمونه گیری در دسترس از سه بیمارستان امام خمینی (ره)، طالقانی و امام رضا(ع) کرمانشاه انتخاب شدند. ابزار گردآوری اطلاعات شامل پرسشنامه های مشخصات فردی و بیماری، تبعیت از رژیم درمانی و رویداد استرس زا بود. پایایی پرسشنامه $r = 0/84$ بود. برای آنالیز داده ها از نرم افزار SPSS نسخه ۱۶ و آزمون های کای دو، آنالیز واریانس (ANOVA) و t-test استفاده شد.

یافته ها: بیشترین درصد فراوانی بستری مجدد در زنان مربوط به افرادی است که دارای سابقه یک بار بستری مجدد بودند و در مردان مربوط به افرادی بود که سابقه بیش از دو بار بستری مجدد داشتند. نتایج آماری کای دو بین متغیرهای سن، مشاغل، تعداد فرزند، ورزش کردن، مصرف سیگار، سوء مصرف مواد و سابقه ابتلا به بیماری ها با میزان بستری مجدد رابطه ی معناداری را نشان داد ($P < 0/05$).

نتیجه گیری: نتایج این مطالعه نشان داد که بیشتر بیماران دیابتی که بستری مجدد می شوند در گروه سنی ۶۰ سال به بالا و بیمارانی بودند که فاکتورهای خطر ساز متعدد را داشتند و می توان با ارایه یک رویکرد مناسب درمانی - نوتوانی به بیماران دیابتی از بستری شدن مکرر آن جلوگیری کرد.

کلید واژه ها: بستری مجدد، دیابت نوع II، بیمارستان

لادن ابراهیم پوریان^۱، علی سروش^۲،
نسرین جلیلیان^۳، رضا پورمیرزا
کلهری^{۴*}

۱. مرکز آموزشی درمانی امام رضا(ع)، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران.

۲. گروه طب ورزشی و توان بخشی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران.

۳. مرکز تحقیقات حاملگی پرخطر، بیمارستان امام رضا(ع)، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران.

۴. گروه فوریت های پزشکی، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران.

* **عهده دار مکاتبات:** کرمانشاه، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، دانشکده پیراپزشکی، گروه فوریت های پزشکی.

Email: rpourmirza@yahoo.com

مقدمه:

دیابت ملیتوس یکی از شایع ترین اختلالات متابولیک است. بیشترین شیوع بیماری های مزمن در جهان، نزدیک به ۲۵٪ مربوط به بیماری دیابت می باشد^۱. دیابت ملیتوس گروهی از اختلالات متابولیکی به شمار می رود که از ویژگی اصلی آن افزایش مزمن میزان قندخون در نتیجه عملکرد نامناسب انسولین است. پاتوژنز بیماری دیابت به علت عوامل وابسته به ژنتیک و محیط است. تداوم بیماری در طولانی مدت باعث بروز عوارضی مانند تصلب شرائین در فرد دیابتی می شود. دیابت ملیتوس با طیف گسترده ای از علائم و خیم از کتواسیدوز بدون علائم تا کما همراه است^۲. دیابت نوع II با علائم چاقی مرکزی، دیس لیپیدمی و فشارخون

و مقاومت نسبت به انسولین مشخص می شود. شیوع جهانی دیابت در بین بزرگسالان (۲۰ - ۷۹) ساله ۶/۴٪ یا ۲۸۵ میلیون نفر در سال ۲۰۱۰ بود و این شیوع تا سال ۲۰۳۰ با افزایش شیوع ۷/۷٪ یا ۴۳۹ میلیون نفر تخمین زده می شود، به طوری که یک افزایش ۶۹ درصدی در میزان ابتلا به دیابت بین سال های ۲۰۱۰ تا ۲۰۳۰ وجود خواهد داشت و و این افزایش در کشورهای توسعه یافته ۲۰ درصد می باشد^۳.

دیابت منجر به افزایش ۲/۵ برابری در میزان مرگ و میر مبتلایان به دیابت در ۵ سال اول پس از تشخیص بیماری می شود^۴. دیابت مهم ترین علت قطع اندام غیر تروماتیک و سومین علت مرگ و میر در آمریکا است^۵. ۲۰/۸ میلیون نفر در ایالات

مجدد سازماندهی کنند. لذا با توجه به پیش فرض های بیان شده این مطالعه با هدف تعیین عوامل مؤثر بر بستری مجدد بیماران دیابتی نوع دو در بیمارستان های منتخب شهر کرمانشاه در سال ۱۳۹۲ انجام شد.

مواد و روش ها:

این مطالعه توصیفی-تحلیلی - مقطعی با حجم ۱۴۰ نمونه بیمار دیابتی که با روش نمونه گیری در دسترس در مدت دو ماه جمع آوری شدند. فرآیند نمونه گیری بصورت در دسترس و در سه بیمارستان امام خمینی (ره)، طالقانی و امام رضا(ع) از طریق مصاحبه با خود بیمار یا همراه بیمار، در زمان مراجعه به درمانگاه و تکمیل پرسشنامه در یک مقطع سه ماهه انجام شد. اطلاعات توسط پژوهشگران از خود نمونه اخذ می شد و در صورت ابهام در موارد خاص از همراهان بیمار نیز استفاده شد. معیارهای ورود به مطالعه داشتن هوشیاری کامل و توانایی پاسخ به سؤالات، بیمارانی که بعلت دیابت و یا عوارض دیابت بستری می شوند، سپری شدن حداقل یک سال از تشخیص بیماری، سابقه بستری مجدد و داشتن حداقل دو آزمایش HbA1C در پرونده بیمار بود.

ابزار گردآوری اطلاعات شامل پرسشنامه های مشخصات فردی و بیماری، تبعیت از رژیم درمانی و رویداد استرس زای اخیر بود. پرسشنامه شامل ۱۷ سوال مربوط به اطلاعات فردی، ۱۱ سوال مربوط به اطلاعات اقتصادی و ۶ سوال مربوط به بیماری و ۱۶ سوال درمان و ۱۱ سوال فاکتورهای استرس زا بود. داده ها با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۱۶ مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت. از آمارهای توصیفی، درصد و فراوانی نسبی و برای بررسی همبستگی عوامل فردی، خانوادگی و اجتماعی با بستری مجدد از آمارهای استنباطی ضریب همبستگی، ANOVA و آزمون کای دو استفاده شد. برای تعیین رویی صوری و محتوی پرسشنامه از نظرات ۱۰ نفر از اعضای هیات علمی دانشکده پیراپزشکی و پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه استفاده شد و برای تعیین پایایی پرسشنامه با انجام یک مطالعه مقدماتی ضریب همبستگی آلفای کرونباخ اعتبار پرسشنامه ۰/۸۴ محاسبه شد.

متحدہ آمریکا مبتلا به ديابت می باشند^۶، همچنین تخمین زده شده ۶/۲ میلیون نفر از مردم ایالات متحدہ آمریکا مبتلا به ديابت تشخیص داده نشده می باشند و فاصله بین بروز اولین علائم تا تشخیص قطعی بیماری یک تا هفت سال تخمین زده شده است.^۷ در کشور ما حدود ۴ میلیون نفر مبتلا به ديابت هستند و سالانه به طور متوسط ۵۰۰ هزار نفر به بیماران دیابتی کشور اضافه می شود.^۸ بیماری ديابت ششمین علت مورتالیتی ناشی از بیماری ها محسوب می شود و ۱۸ درصد تمام مرگ های افراد بالای ۲۵ سال را شامل می شود.^۹ بر اساس پیش بینی سازمان بهداشت جهانی شیوع ديابت نوع II در ایران، در سال های ۲۰۰۰ و ۲۰۲۵ به ترتیب ۵/۷٪ و ۶/۸٪ بر مبنای جمعیت دیابتی کشور در این سال ها، به ترتیب ۱۹۷۷۰۰۰ و ۵۱۲۵۰۰۰ نفر برآورد شده است.^{۱۰} بررسی میزان بستری مجدد در بیمارستان ها به عنوان یک شاخص کیفیت ارائه خدمات درمانی در بیمارستان محسوب می شود.^{۱۱} بستری مجدد بیماران یکی از معضلات مراقبت های بهداشتی - درمانی است و هزینه های هنگفتی را به نظام سلامت کشورها وارد می سازد. در ایالات متحدہ تقریباً ۱۸ درصد از پذیرش های بیمارستانی مربوط به پذیرش مجدد بیماران دیابتی در ۳۰ روز اول پس از ترخیص است. تخمین زده می شود که ۱۵ میلیون دلار از درآمد سالیانه صرف هزینه های بستری مجدد بیماران می گردد.^{۱۲} گزارش شده است که ۳۰٪ میزان بستری مجدد بیماران در ۳۰ روز اول پس از بستری مجدد و ۳۴٪ در ۹۰ روز اول پس از بستری مجدد بیماران رخ می دهد.^{۱۳} بستری مجدد بیماران دیابتی می تواند به صورت اورژانسی و یا برنامه ریزی نشده باشد.^{۱۴} میزان بستری مجدد بیماران مبتلا به ديابت، با توجه به سن بیماران و مرحله بیماری، حدود ۲۰-۱۰ درصد طی ۴-۲ ماه پس از ترخیص است.^{۱۵} گزارش شده است که از سال ۲۰۱۰ - ۲۰۰۸ بیشترین میزان بستری مجدد بیماران در ۳۰ تا ۱۸۰ روز اول پس از ترخیص بیماران دیابتی رخ داده است.^{۱۶} مشخصات فردی بیماران مانند سن بالا و کیفیت زندگی پایین از عوامل اصلی بستری مکرر بیماران دیابتی می باشد.^{۱۷} شناخت عوامل مؤثر بر بستری مجدد بیماران دیابتی به نظام بهداشتی - درمانی کشور کمک می کند تا فعالیت های خود را برای ارتقای سلامت و کاهش میزان بستری

یافته ها:

بیشترین فراوانی مربوط به زنان بود و بیشترین درصد فراوانی بستری مجدد در گروه زنان (۴۹ درصد) مربوط به افرادی است که دارای سابقه یک بار بستری مجدد بودند. در گروه مردان (۵۳ درصد) مربوط به افرادی است که سابقه بیش از دو بار بستری مجدد داشته اند جدول شماره ۱. نتایج آزمون آماری کای دو نشان می دهد که رابطه ی معناداری بین جنسیت و بستری مجدد وجود نداشت. در افراد متأهل بیشترین درصد فراوانی بستری مجدد (۴۲ درصد) مربوط به افرادی بود که سابقه بیش از دو بار بستری مجدد داشتند و در افراد مجرد بیشترین درصد فراوانی (۶۷ درصد) مربوط به افرادی بود که دارای سابقه یک بار بستری داشتند. آزمون آماری کای دو نشان می دهد که بین تأهل و بستری مجدد رابطه معنادار وجود ندارد. در گروه سنی ۳۰ تا ۳۹ سال، بیشترین فراوانی (۶۸ درصد) مربوط به افراد با سابقه یک بار بستری مجدد بود و در سنین بالاتر از ۶۰ سال، بیشترین فراوانی (۴۷ درصد) مربوط به افرادی بود که سابقه بیش از دو بار بستری مجدد داشتند. بین سن و میزان بستری مجدد رابطه ی معناداری وجود داشت ($P=0/002$).

از نظر تحصیلات بیشترین فراوانی (۳۶ نفر) مربوط به افراد با تحصیلات دیپلم بود. بیشترین درصد فراوانی بستری مجدد در افراد بی سواد (۴۵ درصد) هم در افراد با سابقه یک بار بستری مجدد و هم در افراد با سابقه بیش از دو بار بستری مجدد دیده شد. بیشترین درصد فراوانی در گروه های دیپلم (۵۶ درصد)، لیسانس (۵۰ درصد) و بالاتر از لیسانس (۵۰ درصد) در افراد با سابقه یک بار بستری مجدد دیده شد. بیشترین فراوانی در افراد با تحصیلات ابتدایی (۵۰ درصد) و دیپلم (۵۷ درصد) در افراد با سابقه بیش از دو بار بستری مجدد دید شد، جدول شماره ۲. نتایج آزمون آماری کای دو نشان می دهد که رابطه ی معناداری بین سطح تحصیلات و بستری مجدد وجود نداشت. از نظر وضعیت اشتغال بیشترین تعداد نمونه ها (۶۷ نفر) مربوط به افراد خانه دار بود. بیشترین درصد فراوانی در افراد خانه دار (۵۰ درصد) و

کارمند (۵۶ درصد)، در گروه افراد با سابقه یک بار بستری مجدد دیده شد و بیشترین فراوانی افراد بیکار (۷۵ درصد)، کارگر (۶۶ درصد)، کشاورز (۶۲ درصد) و دارای شغل آزاد (۶۳ درصد) در افراد با سابقه بیش از دو بار بستری مجدد دیده شد. نتایج آزمون آماری کای دو نشان می دهد که بین مشاغل و بستری مجدد رابطه ی معنادار وجود داشت ($P=0/03$). از لحاظ تعداد فرزندان نیز جدول شماره ۲ نشان می دهد که بیشترین تعداد فراوانی (۵۰ نفر) مربوط به افراد دارای ۴-۳ فرزند بوده است. بیشترین درصد فراوانی در افراد دارای ۲-۱ فرزند (۴۱ درصد) در گروه افراد با سابقه یک بار بستری مجدد دیده می شود و بیشترین فراوانی در افراد با بیش از ۶ فرزند (۷۰ درصد) در افراد با سابقه بیش از دو بار بستری مجدد دیده شده است. نتایج آماری کای دو نشان می دهد که بین تعداد فرزندان و میزان بستری مجدد رابطه معناداری به دست آمده است ($P<0/001$).

از لحاظ انجام ورزش بیشترین تعداد فراوانی (۹۹ نفر) مربوط به افرادی بوده است که ورزش نمی کردند. بیشترین درصد فراوانی در گروهی که معمولاً ورزش نمی کردند (۴۴ درصد) مربوط به افرادی بود که یک بار سابقه بستری شدن داشتند ولی در افرادی که معمولاً ورزش می کنند بیشترین فراوانی (۴۶ درصد) مربوط به افرادی بود که بیش از دو بار سابقه بستری مجدد داشتند، جدول شماره ۳. نتایج آزمون آماری کای دو نشان می دهد که رابطه معناداری بین ورزش کردن و بستری مجدد وجود داشت ($P=0/04$). همچنین از لحاظ شاخص توده بدنی، بیشترین تعداد فراوانی (۵۹ نفر) کسانی بوده اند که از نظر شاخص توده بدنی در محدوده طبیعی قرار داشتند. بیشترین درصد فراوانی در افراد دارای اضافه وزن (۴۹ درصد) مربوط به افراد با سابقه یک بار بستری مجدد و بیشترین فراوانی در افراد با وزن طبیعی (۴۱ درصد) و چاق (۵۴ درصد) در گروه با بیش از دو بار بستری مجدد قرار داشت. نتایج آزمون آماری کای دو نشان می دهد که رابطه ی معناداری بین شاخص توده بدن و بستری مجدد بیماران وجود داشت ($P=0/003$).

جدول ۱. توزیع فراوانی بیماران بر حسب عوامل فردی (جنس، تأهل و سن) و تعداد بستری مجدد

متغیرها	تعداد بستری مجدد						جمع کل		
	یک بار		دو بار		بیش از دو بار				
	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد			
جنس	زن	۴۲	۴۹	۱۵	۱۷	۲۹	۳۴	۸۶	۱۰۰
	مرد	۱۶	۳۰	۹	۱۷	۲۹	۵۳	۵۴	۱۰۰
تاهل	متاهل	۴۴	۴۰	۱۹	۱۸	۴۶	۴۲	۱۰۹	۱۰۰
	مجرد	۴	۶۷	۱	۱۷	۱	۱۶	۶	۱۰۰
	بیوه	۵	۳۳	۴	۲۷	۶	۴۰	۱۵	۱۰۰
	مطلقه	۵	۵۰	۰	۰	۵	۵۰	۱۰	۱۰۰
سن	۳۰-۳۹	۱۷	۶۸	۳	۱۲	۵	۲۰	۲۵	۱۰۰
	۴۰-۴۹	۱۶	۴۱	۷	۱۸	۱۶	۴۱	۳۹	۱۰۰
	۵۰-۵۹	۱۱	۳۲	۶	۱۸	۱۷	۵۰	۳۴	۱۰۰
	بالتر از ۶۰	۱۴	۳۴	۸	۱۹	۲۰	۴۷	۴۱	۱۰۰

جدول ۲. توزیع فراوانی بیماران بر حسب عوامل فردی (تحصیلات، شغل و تعداد فرزندان) و تعداد بستری مجدد

متغیرها	تعداد بستری مجدد						جمع کل		
	یک بار		دو بار		بیش از دو بار				
	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد			
تحصیلات	بی سواد	۱۴	۴۵	۳	۱۰	۱۴	۴۵	۳۱	۱۰۰
	ابتدایی	۱۲	۳۷	۴	۱۳	۱۶	۵۰	۳۲	۱۰۰
	متوسطه	۳	۱۳	۷	۳۰	۱۳	۵۷	۲۳	۱۰۰
	دیپلم	۲۰	۵۶	۶	۱۶	۱۰	۲۸	۳۶	۱۰۰
	لیسانس	۷	۵۰	۳	۲۱	۴	۲۹	۱۴	۱۰۰
	بالتر از لیسانس	۲	۵۰	۱	۲۵	۱	۲۵	۴	۱۰۰
شغل	خانه دار	۳۴	۵۱	۱۲	۱۸	۲۱	۳۱	۶۷	۱۰۰
	کارگر	۳	۳۳	۰	۰	۶	۶۷	۹	۱۰۰
	کارمند	۱۳	۵۷	۳	۱۳	۷	۳۰	۲۳	۱۰۰
	بازنشسته	۲	۳۳	۳	۵۰	۱	۱۷	۶	۱۰۰
	کشاورز	۲	۲۵	۱	۱۳	۵	۶۲	۸	۱۰۰
	آزاد	۳	۱۶	۴	۲۱	۱۲	۶۳	۱۹	۱۰۰
تعداد فرزندان	بیکار	۱	۱۳	۱	۱۳	۶	۷۵	۸	۱۰۰
	۱-۲	۱۶	۴۱	۹	۲۴	۱۴	۳۵	۳۹	۱۰۰
	۳-۴	۲۱	۴۲	۹	۱۸	۲۰	۴۰	۵۰	۱۰۰
	۵-۶	۱۴	۵۸	۵	۲۱	۵	۲۱	۲۴	۱۰۰
بیشتر از ۶	۷	۲۶	۱	۴	۱۹	۷۰	۲۷	۱۰۰	

جدول ۳. توزیع فراوانی بیماران بر حسب عوامل فردی (شاخص توده بدنی و انجام ورزش) و تعداد بستری مجدد

متغیرها	تعداد بستری مجدد			جمع کل	
	یک بار	دو بار	بیش از دو بار		
	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	
ورزش کردن	خیر	۴۴	۱۶	۹۹	۱۰۰
	بله	۱۴	۸	۴۱	۱۰۰
شاخص توده بدنی	طبیعی	۲۴	۱۰	۵۹	۱۰۰
	اضافه وزن	۲۸	۹	۵۷	۱۰۰
	چاق	۶	۵	۲۴	۱۰۰

دارای سابقه سوء مصرف مواد (۶۲ درصد) متعلق به افرادی بوده است که دارای سابقه بیش از دو بار بستری مجدد بوده اند. نتایج آماری کای دو نشان می دهد که بین سابقه مصرف سوء مصرف مواد و میزان بستری مجدد رابطه ی معناداری وجود داشت ($P < 0.001$).

از لحاظ سابقه ابتلا به بیماری بیشترین تعداد (۹۳ نفر) مربوط به کسانی بود که سابقه ی ابتلا به فشارخون را داشتند. همچنین بیشترین درصد فراوانی گروهی که سابقه ی فشارخون (۵۲ درصد) و بیماری های کلیه (۵۳ درصد) نداشتند، مربوط به افرادی بود که یک بار سابقه ی بستری مجدد داشتند، ولی بیشترین درصد فراوانی سابقه ی سکته قلبی (۸۰ درصد)، مربوط به افرادی بود که بیش از دو بار سابقه بستری مجدد داشتند، جدول ۵. نتایج آماری کای دو نشان می دهد که بین سابقه ابتلا به بیماری ها و بستری مجدد رابطه ی معنادار وجود داشت ($P = 0.004$).

بحث:

در این مطالعه اکثر زنان شرکت کننده در پژوهش در گروه با سابقه یک بار بستری مجدد و اکثر مردان نمونه مورد پژوهش در گروه با سابقه بیش از دو بار بستری مجدد قرار داشته اند. بیشتر نمونه های بیماران دیابتی با سابقه بستری مجدد در پژوهش حاضر متأهل و در گروه سنی ۶۰ سال و بالاتر قرار داشته اند. این یافته می تواند منعکس کننده این نکته باشد که هرچه سن بیمار بیشتر باشد امکان بستری مجدد بیشتری وجود دارد.

از نظر مصرف سیگار بیشترین تعداد فراوانی (۱۱۷ نفر) مربوط به افرادی بوده است که در حال حاضر سیگار مصرف نمی کنند. بیشترین درصد فراوانی در افرادی که در حال حاضر سیگاری نیستند (۴۳ درصد)، در گروه با سابقه یک بار بستری مجدد و بیشترین درصد فراوانی در افرادی که در حال حاضر سیگار می کشند (۵۲ درصد) در گروه با سابقه بیش از دو بار بستری مجدد قرار گرفته اند، جدول شماره ۴. نتایج آزمون آماری کای دو نشان می دهد که رابطه ی معناداری بین مصرف سیگار در حال حاضر و بستری مجدد وجود داشت ($P = 0.02$). همچنین این جدول نشان می دهد که از نظر سابقه مصرف سیگار بیشترین فراوانی (۹۹ نفر) کسانی بوده اند که سابقه مصرف سیگار نداشته اند. بیشترین درصد فراوانی در گروهی که سابقه مصرف سیگار نداشته اند (۴۷ درصد) مربوط به افرادی بوده است که سابقه یک بار بستری مجدد داشته اند و بیشترین درصد فراوانی در افراد دارای سابقه مصرف سیگار (۵۸ درصد) متعلق به افرادی بوده است که دارای سابقه بیش از دو بار بستری مجدد بودند. نتایج آزمون آماری کای دو نشان می دهد که بین سابقه مصرف سیگار و بستری مجدد رابطه ی معناداری وجود داشت ($P < 0.001$). از نظر سابقه سوء مصرف مواد، بیشترین تعداد فراوانی (۱۱۴ نفر) مربوط به افرادی بوده است که فاقد سابقه سوء مصرف مواد بوده اند. بیشترین درصد فراوانی در گروهی که سابقه سوء مصرف مواد نداشته اند (۴۶ درصد) مربوط به افرادی بوده است که سابقه یک بار بستری مجدد داشته اند و بیشترین درصد فراوانی در افراد

جدول ۴. توزیع فراوانی بیماران بر حسب عوامل فردی (مصرف سیگار در حال حاضر، سابقه ی مصرف مواد مخدر) و تعداد بستری مجدد

متغیرها	تعداد بستری مجدد							
	یک بار		دو بار		بیش از دو بار		جمع کل	
	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد
مصرف سیگار	۵۰	۴۳	۲۱	۱۸	۴۶	۳۹	۱۱۷	۱۰۰
در حال حاضر	۸	۳۵	۳	۱۴	۱۲	۵۲	۲۳	۱۰۰
سابقه مصرف	۴۷	۴۷	۱۸	۱۹	۳۴	۳۵	۹۹	۱۰۰
سیگار	۱۱	۲۷	۶	۱۵	۲۴	۵۸	۴۱	۱۰۰
سابقه سوء	۵۳	۴۶	۱۹	۱۷	۴۲	۳۷	۱۱۴	۱۰۰
مصرف مواد	۵	۱۹	۵	۱۹	۱۶	۶۲	۲۶	۱۰۰

جدول ۵. توزیع فراوانی بیماران بر حسب عوامل مربوط بیماری (سابقه ی ابتلا به بیماری ها) و تعداد بستری مجدد

متغیرها	تعداد بستری مجدد							
	یک بار		دو بار		بیش از دو بار		جمع کل	
	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد
خیر	۲۵	۵۲	۹	۲۰	۱۳	۲۸	۴۷	۱۰۰
بله	۳۳	۳۵	۱۵	۱۷	۴۵	۴۸	۹۳	۱۰۰
خیر	۳۴	۴۴	۱۲	۱۶	۳۱	۴۰	۷۷	۱۰۰
بله	۲۵	۳۹	۱۲	۱۹	۲۷	۴۲	۶۳	۱۰۰
خیر	۵۸	۴۳	۲۳	۱۷	۵۴	۴۰	۱۳۵	۱۰۰
بله	۰	۰	۱	۲۰	۴	۸۰	۵	۱۰۰
خیر	۴۷	۵۳	۱۶	۱۸	۲۶	۲۹	۸۹	۱۰۰
بله	۱۱	۲۲	۸	۱۶	۳۲	۶۲	۵۱	۱۰۰
خیر	۴۶	۴۴	۱۹	۱۸	۴۰	۳۸	۱۰۵	۱۰۰
بله	۱۲	۳۴	۵	۱۵	۱۸	۵۱	۳۵	۱۰۰

در سال ۲۰۱۴ تحت عنوان میزان و عوامل خطر مؤثر بستری مجدد در بیماران مبتلا به دیابت نوع در بیمارستان های انگلیس مشخص کرد که میزان بروز بستری مجدد با افزایش سن و همچنین در جنس مذکر بیشتر دیده می شود.^{۲۲}

یافته های این مطالعه نشان داد که رابطه ی معناداری بین سطح تحصیلات و بستری مجدد وجود ندارد و لی بین شغل و بستری مجدد رابطه معنادار وجود داشت. در صورت پذیرش این یافته که در این مطالعه بیشتر بیماران دیابتی را زنان تشکیل می داد، طبیعی است که خانه داری بیشترین میزان فراوانی را دارد. Estrada و همکارانش گزارش کردند که در ایالات متحده آمریکا بستری های مجدد مکرر (بیش از یک بار در سال اول تشخیص) ارتباط معنا داری با عدم پوشش بیمه ای و بیکاری و

به طوری که شیوع دیابت از ۱/۴ درصد در سنین ۲۵-۴۴ سالگی به بیش از ۱۰ درصد در سنین بالای ۶۵ سال می رسد و به عبارتی افزایش ۷ برابری در شیوع این بیماری در مقایسه با سنین کمتر از ۴۵ سال دیده می شود.^{۱۱} گزارش شده است که در گروه های سنی، بیشترین میزان (۲۹/۸٪) مربوط به گروه سنی بالای ۶۰ سال و بیشترین میزان بستری مجدد مربوط به متاهلین است.^{۱۸} Silverstein و همکارانش گزارش نموده اند که سن ۷۵ سال به بالاتر در بستری مجدد نقش دارد.^{۱۹} این یافته توسط مطالعه Lanièce و همکارانش نیز در مورد سن بالای ۷۵ سال وجود دارد.^{۲۰} در انگلستان نیز گزارشی از تاثیر جنس مذکر و سن بالای ۷۵ سال بر افزایش میزان بالای بستری مجدد طی ۳، ۶ و ۱۲ ماه بعد از ترخیص وجود دارد.^{۲۱} مطالعه Khalid و همکارانش

شاخص توده بدنی بالا بودند که با نتایج پژوهش حاضر همخوانی دارد.^{۲۵}

یافته های این مطالعه حاکی از وجود رابطه ی معناداری بین سطح مصرف سیگار و بستری مجدد بود. سیگار یک فاکتور غیر وابسته و تعدیل کننده برای دیابت نوع ۲ است و ادامه مصرف آن باعث تشدید اثر بیماری و بستری مجدد فرد دیابتی می شود. این یافته بین سابقه سوء مصرف مواد و میزان بستری مجدد نیز وجود داشت. مواد مخدر و سیگار به مدتی طولانی همراه با مصرف چربی ها و افزایش شاخص توده بدن چاق باعث می شود که فشار خون بالا برود، مقدار قند ها و چربی ها در بدن اضافه شود و دیابت به وجود آید.^۴ در این مطالعه از لحاظ سابقه ابتلا به بیماری بیشترین درصد فراوانی (۹۳ نفر) مربوط به کسانی بود که سابقه ی ابتلا به فشارخون را داشته اند و بین سابقه ابتلا به بیماری ها و بستری مجدد رابطه معنادار وجود داشت. این نتایج با مطالعه Hannan و مطالعه Hasan و همکارانش در یک راستا بود.^{۲۶}

نتیجه گیری:

نتایج این مطالعه نشان داد که بیشتر بیماران دیابتی که بستری مجدد داشته اند در گروه سنی ۶۰ سال و بالاتر قرار داشتند و بیشترین میزان بستری مجدد مربوط به بیمارانی بود که ریسک فاکتورهای متعدد داشتند. این مطالعه با ارایه یک رویکرد اختصاصی به بیماران دیابتی، امکان برنامه ریزی هر چه بهتر مدیران بخش سلامت را برای این دسته از بیماران فراهم می کند تا بتوانند از بخش اعظم هزینه های ناشی از بستری مجدد بیماران جلوگیری کنند. این مطالعه از نتایج طرح تحقیقاتی مصوب در معاونت تحقیقات و فن آوری دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، دانشکده پیراپزشکی به شماره ۹۱۳۶۸ استخراج شده است.

References:

- Reddy U. Antioxidant potential of a polyherbal formulation (Diabet) on alloxan induced oxidative stress in rats. *Drug Invention Today*. 2009;1(1).
- Seino Y, Nanjo K, Tajima N, Kadowaki T, Kashiwagi A, Araki E, et al. Report of the committee on the classification and diagnostic criteria of diabetes mellitus. *J diabetes investigation*. 2010;1(5):212-28.

خانه نشینی داشت^{۳۳}. مطالعه Healy و همکارانش در سال ۲۰۱۳ بر روی بیماران دیابتی نشان داد که رابطه معنی داری بین میزان تحصیلات بیماران و دریافت آموزش و بستری مجدد آنان وجود دارد که با نتایج این مطالعه یکسان نیست^{۱۶}. اما Rasheed در مطالعه ی خود گزارش کرده است که آموزش تاثیر بسزایی در افزایش خود باورری بیماران دیابتی و کاهش میزان بستری مجدد آنان دارد^{۱۷}، این گزارش با نتیجه این پژوهش همخوانی دارد. Rubin و همکارانش در ۲۰۱۴ نیز در مطالعه ای گزارش نمودند که عدم آموزش و نداشتن آگاهی از فاکتورهای تاثیر گذار عمده در بستری مجدد زود هنگام بیماران دیابتی است^{۲۴} همچنین Healy نیز گزارش کرد که بیماران دیابتی که آموزش های لازم را در زمان ترخیص دریافت نمودند میزان بستری مجدد آنها به میزان ۳۰٪ در ۳۰ روز اول پس از ترخیص و به میزان ۲۰٪ در ۱۸۰ روز اول پس از ترخیص کاهش می یابد^{۱۶}.

در این مطالعه ارتباط آماری معنی داری بین تعداد فرزندان و میزان بستری مجدد وجود داشت به طوری که هر چه تعداد فرزندان در خانواده بیشتر بود، احتمال بستری مجدد بیماران مبتلا به دیابت نیز بیشتر می شد. در این مطالعه بیشتر بیماران دیابتی ورزش نمی کردند و رابطه ی معناداری بین سطح ورزش کردن و بستری مجدد وجود داشت به طوری که بستری مجدد در افرادی که ورزش می کنند بیشتر بود. شاید دلیل این یافته عدم آگاهی بیماران به عوارض احتمالی ناشی از عدم انجام صحیح ورزش است. از نتایج دیگر این مطالعه رابطه معنی داری بین شاخص توده بدن و بستری مجدد بیماران بود. افزایش شاخص توده بدن بر افزایش میزان بستری مجدد تاثیر دارد و به طور مستقیم افزایش وزن بیماران دیابتی در بستری شدن مجدد آنها نقش بسزایی دارد. مطالعه ای در سال ۲۰۱۰ نشان داد که ۷۴٪ بیماران دیابتی دارای

- Gale EA. Should we dump the metabolic syndrome?: Yes. *BMJ: British Med J*. 2008;336(7645):640.

- Guzder R, Gatling W, Mullee M, Byrne C. Early mortality from the time of diagnosis of Type 2 diabetes: a 5-year prospective cohort study with a local age-and sex-matched comparison cohort. *Diabetic Medicine*. 2007;24(10):1164-7.

5. Hunt DL. Diabetes: foot ulcers and amputations. *Clinical evidence*. 2009;2009.
6. Brownlee M, Hirsch IB. Glycemic variability: a hemoglobin A1c-independent risk factor for diabetic complications. *Jama*. 2006;295(14):1707-8.
7. Cohen RM, Haggerty S, Herman WH. HbA1c for the diagnosis of diabetes and prediabetes: is it time for a mid-course correction? *J clinical endocrinol metabolism*. 2010;95(12):5203.
8. KOHIAN H, SOHRABI MB, ZOLFAGHARI P, SHAKER S, FARSAD R, YAHYAEI E. THE PREVALENCE AND RELATED FACTORS OF DIABETIC RETINOPATHY IN SHAHROUD. 2013.
9. Abbasian M, Delvarianzadeh M. Evaluation of diabetes complications among the diabetic patients visiting the Shahroud diabetic's clinic. 2008.
10. Gondozlou A. Determining factors related to the incidence of complications in type 2 diabetic patients. *HBI Journals*. 2013;20(4):16-21.
11. Brand C, Sundararajan V, Jones C, Hutchinson A, Campbell D. Readmission patterns in patients with chronic obstructive pulmonary disease, chronic heart failure and diabetes mellitus: an administrative dataset analysis. *Internal med j*. 2005;35(5):296-9.
12. Mokhtar S, El Mahalli A, Al Mulla S, Al Hussaini R. Study of the relation between quality of inpatient care and early readmission for diabetic patients at a hospital in the Eastern province of Saudi Arabia. 2012.
13. Rumball-Smith J, Hider P. The validity of readmission rate as a marker of the quality of hospital care, and a recommendation for its definition. *New Zealand Med J*. 2009;122(1289):63-70.
14. Ganesh S, Rogal SS, Yadav D, Humar A, Behari J. Risk factors for frequent readmissions and barriers to transplantation in patients with cirrhosis. *PloS one*. 2013;8(1):e55140.
15. Jiang HJ, Stryer D, Friedman B, Andrews R. Multiple hospitalizations for patients with diabetes. *Diabetes care*. 2003;26(5):1421-6.
16. Healy SJ, Black D, Harris C, Lorenz A, Dungan KM. Inpatient diabetes education is associated with less frequent hospital readmission among patients with poor glycemic control. *Diabetes Care*. 2013;36(10):2960-7.
17. Rasheed AM. The Effect of Diabetes Education on Self-Efficacy and Readmission Rates of Diabetic Patients: Gardner-Webb University; 2013.
18. TAZHIBI M, GHADERI NL, TIRANI M. CAUSES OF READMISSION OF PATIENTS TO AL ZAHRA HOSPITAL, IRAN. 2011.
19. Silverstein MD, Qin H, Mercer SQ, Fong J, Haydar Z. Risk factors for 30-day hospital readmission in patients \geq 65 years of age. *Proceedings (Baylor University Medical Center)*. 2008;21(4):363.
20. Lanière I, Couturier P, Dramé M, Gavazzi G, Lehman S, Jolly D, et al. Incidence and main factors associated with early unplanned hospital readmission among French medical inpatients aged 75 and over admitted through emergency units. *Age and Ageing*. 2008;37(4):416-22.
21. Lyratzopoulos G, Havelly D, Gemmell I, Cook GA. Factors influencing emergency medical readmission risk in a UK district general hospital: A prospective study. *BMC emergency medicine*. 2005;5(1):1.
22. Khalid J, Raluy-Callado M, Curtis B, Boye K, Maguire A, Reaney M. Rates and risk of hospitalisation among patients with type 2 diabetes: retrospective cohort study using the UK General Practice Research Database linked to English Hospital Episode Statistics. *Int j clinical practice*. 2014;68(1):40-8.
23. Estrada CL, Danielson KK, Drum ML, Lipton RB. Hospitalization subsequent to diagnosis in young patients with diabetes in Chicago, Illinois. *Pediatrics*. 2009;124(3):926-34.
24. Rubin DJ, Donnell-Jackson K, Jhingan R, Golden SH, Paranjape A. Early readmission among patients with diabetes: A qualitative assessment of contributing factors. *J diabetes complications*. 2014;28(6):869-73.
25. Piette JD. CURRICULUM VITAE EDUCATION. *Ann Arbor*. 1001:48109.
26. Hannan EL, Racz MJ, Walford G, Ryan TJ, Isom OW, Bennett E, et al. Predictors of readmission for complications of coronary artery bypass graft surgery. *Jama*. 2003;290(6):773-80.
27. Hasan O, Meltzer DO, Shaykevich SA, Bell CM, Kaboli PJ, Auerbach AD, et al. Hospital readmission in general medicine patients: a prediction model. *J general internal med*. 2010;25(3):211-9.

Factors affecting Readmission of Patients with Type II Diabetes in Selected Hospitals in Kermanshah 2013

Ladan Ebrahim Puriyan¹, Ali Soroush², Nasrin Jalilian³, Reza Pourmirza Kalhori^{4*}

1. Imam Reza Hospital, Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran.

2. Department of Sports Medicine and Rehabilitation, School of medicine, Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran.

3. Research Center of High Risk Pregnancies, Imam Reza Hospital, School of medicine, Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran.

4. Department of Emergency Medicine, Paramedical School, Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran.

***Corresponding Author:**

Kermanshah, Kermanshah University of Medical Sciences, Paramedical School, Department of Emergency Medicine.

Email: rpourmirza@yahoo.com

Abstract

Background: Diabetes mellitus is a metabolic disorder which may lead to hospital readmissions and can impose increasing costs to the medication system. This study investigated factors affecting readmission of patients with type II diabetes in selected hospitals in Kermanshah in 2013.

Methods: This is a cross-sectional and descriptive analytic study with 140 diabetic patients. Participants were selected based on available sampling from the three hospitals of Imam Khomeini, Taleghani and Imam Reza. Data collection tools included questionnaires on demographic characteristics, adherence to treatment and the stressful event. Reliability of the study measured $r=0.84$. Data were analyzed with SPSS- 16 software and used with χ^2 , ANOVA and t-test.

Results: The most frequency rate of readmission for women pertained to those who had experienced one readmission before and for men, those who had a record of more than two readmissions. Results of chi-square showed significant relationships between readmission rates and age, occupation, number of children, exercise, smoking, drug abuse, and history of disease ($P < 0.05$).

Conclusion: Findings of this study revealed that most readmissions for patients with diabetes were for those above 60 years old and with multi-risk factors. And that the recurrent readmissions of diabetic patients can be avoided by allocating a suitable treatment-rehabilitation approach.

Keywords: Readmission, Type II Diabetes, Hospital

How to cite this article

Ebrahim Puriyan L, Soroush A, Jalilian N, Pourmirza Kalhori R. Factors affecting Readmission of Patients with Type II Diabetes in Selected Hospitals in Kermanshah 2013. J Clin Res Paramed Sci 2015; 4(2):160-168.