# بررسی کیفیت زندگی جنسی و ارتباط آن با رضایت زناشویی و طلاق عاطفی در بیماران همودیالیزی بیرجند، سال ۱۳۹۶

مرضیه ترشیزی[۱]، غلامرضا شریف‌زاده[۲]،عشرت سعیدی‌بازخانه*[۳]، رضا دستجردی[۴]

۱- مربی، گروه مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، بیرجند، ایران ۲- استادیار، گروه بهداشت عمومی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، بیرجند، ایران ۳- دانشجوی کارشناسی ارشد پرستاری، گروه داخلی- جراحی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، بیرجند، ایران ۴- استادیار، گروه روان‌شناسی، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، بیرجند، ایران

**اطلاعات**

**نوع مقاله:**
مقاله پژوهشی

**تاریخچه مقاله:**
تاریخ وصول: ۹۷/۷/۸
تاریخ پذیرش: ۹۷/۱۰/۱۱

**کلیدواژگان:**
بیماران همودیالیزی
کیفیت زندگی جنسی
رضایت زناشویی
طلاق عاطفی

**نویسنده مسئول:**
عشرت سعیدی‌بازخانه
موبایل: ۰۹۱۵ ۵۸۴۷۶۳۳
تلفن: ۳۲۲۳۲۱۶۹ -۰۵۴۴
ایمیل: saeedi.eshrat@gmail.com
آدرس: ایران، بیرجند، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، دانشکده پرستاری و مامایی

**خلاصه**

**مقدمه:** بیماران همودیالیزی به‌دلیل ماهیت بیماری خود و عوارض آن، مشکلاتی را در ارتباط با فعالیت‌های جنسی تجربه می‌کنند. مطالعه حاضر با هدف تعیین کیفیت زندگی جنسی و ارتباط آن با رضایت زناشویی وطلاق عاطفی در بیماران همودیالیزی انجام شد.

**روش کار:** این مطالعه توصیفی- مقطعی، به‌صورت سرشماری بر روی ۹۲ زن و مرد همودیالیزی متأهل مراجعه‌کننده به مرکز بیماری‌های خاص و بیمارستان ولیعصر (عج) شهر بیرجند در زمستان سال ۱۳۹۶ انجام شد. ابزار پژوهش شامل پرسشنامه‌های دموگرافیک، کیفیت زندگی جنسی زنان (SQOL-F or Sexual Quality of Life-Female) و مردان (Sexual Quality of Life- Men-SQOL-M)، رضایت زناشویی ENRICH و طلاق عاطفی GOTTMAN بود. داده‌ها با نرم‌افزار SPSS 22 در سطح معناداری ۰/۰۵ تجزیه و تحلیل شدند.

**یافته‌ها:** میانگین نمره کیفیت زندگی جنسی از صد نمره در مردان (۱۱/۳ ±۵۷/۴۸) و در زنان (۶/۴ ±۵۵/۱۰) به‌دست آمد که اختلاف اماری معناداری را نشان نداد (P= ۰/۴۳). همچنین میانگین نمره رضایت زناشویی در مردان با زنان تفاوت معناداری نداشت (P= ۰/۱۵). اما میانگین نمره طلاق عاطفی در زنان به‌طور معناداری بالاتر از مردان بود (P= ۰/۰۰۱). بین نمره کیفیت زندگی جنسی با رضایت زناشویی ارتباط مثبت معنادار وجود داشت (P<۰/۰۰۱، r= ۰/۴۶)، اما بین رضایت زناشویی با طلاق عاطفی (P<۰/۰۰۱، r= -۰/۶۶۱) و کیفیت زندگی جنسی و طلاق عاطفی (P<۰/۰۰۱، r= -۰/۴۶) همبستگی منفی معنادار وجود داشت، به این معنی که هرچه نمره کیفیت زندگی جنسی و رضایت زناشویی کاهش می‌یافت، افراد به میزان بیش‌تری در معرض طلاق عاطفی قرار می‌گرفتند.

**نتیجه‌گیری:** بیماران همودیالیزی، از نمره پایین کیفیت زندگی جنسی برخوردار بودند، لذا توجه به مشکلات جنسی این بیماران و بهبود آن حایز اهمیت است.

**لطفاً به مقاله به شکل زیر استناد کنید:**

ترشیزی م، شریف‌زاده غ، سعیدی‌بازخانه ع، دستجردی ر. بررسی کیفیت زندگی جنسی و ارتباط آن بارضایت زناشویی و طلاق عاطفی در بیماران همودیالیزی بیرجند، سال ۱۳۹۶. مجله دانشگاه علوم پزشکی جیرفت. پاییز و زمستان ۱۳۹۷؛ ۵ (۲): ۳۵-۴۵.

## مقدمه

بیماری‌های کلیوی، به علت شیوع بالا، پیامدهای نامساعد و میزان زیاد مرگ‌ومیر، در سال‌های اخیر از اهمیت قابل‌وجهی برخوردار شده‌اند. به‌دلیل این اهمیت، به درمان و مراقبت بیماران دیالیزی و عوامل مؤثر بر وضعیت سلامتی این بیماران توجه زیادی شده است (۱). بیماران همودیالیزی با توجه به شرایط جسمی و روحی خاص بیماری‌شان مشکلات فراوانی را تجربه می‌کنند (۲). یکی از مشکلاتی که این بیماران با آن درگیر هستند مشکلات جنسی است و بر اساس مطالعات عملکرد جنسی در زنان و مردانی که به‌طور مزمن درگیر بیماری‌های کلیوی هستند و تحت درمان با روش‌هایی مانند دیالیز یا همودیالیز می‌باشند، مختل است و این افراد از مشکلات متعدد جنسی رنج می‌برند (۳). به‌طوری که اختلال عملکرد جنسی به‌عنوان مهم‌ترین عامل به‌وجود آورنده استرس در زندگی، توسط بیماران دیالیزی گزارش شده است و طیف وسیعی از اختلال عملکرد جنسی از ۴۱٪ تا ۹۳٪ در بیماران مزمن کلیوی وجوددارد (۴، ۵). مسایل جنسی در این بیماران به عوامل متعددی از قبیل عوامل روان‌شناختی و فیزیولوژیکی بستگی دارد (۶). در بیماران اورمیک که درمان نمی‌شوند، اغلب لذت جنسی کاهش می‌یابد و در بیماران دیالیزی بیش‌تر اوقات، اختلال جنسی شدیدتر از مرحله قبل از دیالیز است (۷). به‌علاوه این بیماران از اضطراب و کاهش اعتماد به نفس رنج می‌برند و این عوامل می‌تواند باعث فقدان علاقه جنسی شود (۸).

شاخص عمده‌ای که در اکثر مطالعات موجود جهت بررسی مفهوم کیفیت زندگی جنسی مورد استفاده قرار می‌گیرد وقوع اختلال در عملکرد جنسی است (۹). اختلال عملکرد جنسی می‌تواند بر روی کیفیت درک شده از زندگی جنسی تأثیر بگذارد (۱۰).گرچه عملکرد جنسی به‌طور قابل‌توجهی بر کیفیت زندگی فرد تأثیر می‌گذارد و بخش مهمی از کیفیت زندگی را کیفیت زندگی جنسی تشکیل می‌دهد اما معمولاً در تحقیقات و روش‌های بالینی نادیده گرفته می‌شود (۱۱، ۱۲). کیفیت زندگی جنسی با میزان رضایت‌مندی و سطح کیفیت عمومی زندگی ارتباط متقابل و در هم تنیده‌ای دارد، به گونه‌ای که پایین بودن کیفیت زندگی جنسی می‌تواند تابلویی از وضعیت سلامت و کیفیت عمومی زندگی افراد در جامعه باشد (۱۳، ۱۴).

کیفیت زندگی جنسی در واقع وسیله‌ای برای بررسی رابطه بین مشکلات جنسی و کیفیت زندگی می‌باشد (۱۵) و به احساس جذابیت جنسی، علاقمندی و شرکت در فعالیت جنسی و ادراک عملکرد جنسی کیفیت زندگی جنسی اطلاق می‌گردد. همچنین وضعیت تعاملی و پویا است که در طول زمان و با تغییر شرایط تغییر می‌کند (۱۶). علی‌رغم وجود مطالعات کم در مورد کیفیت زندگی جنسی در بیماران همودیالیزی، مطالعات موجود نشان‌دهنده کیفیت زندگی جنسی پایین در این بیماران می‌باشد (۱۷).

کیفیت زندگی جنسی بالا برای زندگی بهتر در بزرگسالی اهمیت داشته و ارتباطات متعددی با حوزه‌های مختلف عملکرد دارد، به‌عنوان مثال کیفیت زندگی جنسی پایین با افسردگی همراه بوده، بی‌ثباتی در روابط صمیمی را پیش‌بینی می‌کند و باعث اختلال در روابط می‌شود (۱۸، ۱۹). در مقابل، کیفیت زندگی جنسی بالا با رضایت بیش‌تر در رابطه، عشق، تعهد و ثبات رابطه در طول عمر همراه است (۲۰، ۲۱). اگر رابطه جنسی بین زوج‌ها قانع‌کننده نباشد می‌تواند باعث سرخوردگی، محرومیت، عدم امنیت و کاهش سلامت روان گردد و به‌طور کلی کیفیت زندگی فرد را تحت تأثیر قرار می‌دهد و در نهایت باعث کاهش رضایت زناشویی و فروپاشی خانواده خواهد شد (۲۲). بالا بودن کیفیت زندگی جنسی باعث افزایش رضایت زناشویی می‌شود. در بیماری‌های مزمن رضایت زناشویی به میزان زیادی تحت تأثیر قرار گرفته و کاهش می‌یابد (۲۳). رضایت زناشویی انطباق بین وضعیت موجود فرد در روابط زناشویی با وضعیت موردانتظار اوست و به‌طور خلاصه پژوهشگران عوامل متعددی را در رضایت‌مندی

زناشویی مانند (عوامل هیجانی و عاطفی، عوامل فیزیولوژیکی و بدنی، مهارت‌های ارتباطی، مهارت‌های حل مسئله، خشونت، استرس و رابطه جنسی) دخیل می‌دانند (۲۴، ۲۵). رضایت زناشویی در بیماران تحت همودیالیز به‌میزان قابل‌توجهی پایین‌تر از افراد سالم است (۲۶، ۲۷). بر اساس مطالعه زامد و همکاران[1] در مراکش ۸۱/۴٪ از بیماران همودیالیزی از نارضایتی زناشویی رنج می‌برند (۲۸). نارضایتی زناشویی پیامدهای جسمی و روانی متعددی مانند افسردگی، سوءمصرف مواد، ناکارآمدی جنسی و مشکلات رفتاری، کاهش ایمنی بدن، افزایش فشارخون، خشونت، تنش و حتی طلاق در پی دارد (۲۹). بر اساس مطالعه فروتن و همکاران در بین متقاضیان طلاق در ایران، ۶۶/۷ ٪مردان و ۶۸/۴٪ زنان از زندگی جنسی خود با همسران‌شان راضی نیستند (۳۰). مطالعات در ایران نشان داد که نرخ طلاق در حال افزایش است. نسبت زوج و طلاق در ایران ۴،۲ (در سال ۲۰۱۵) بود که به این معنی است که یک طلاق۴/۲ در هر ۴/۲ ازدواج ثبت شده است. اگر در جامعه طلاق افزایش یابد، مطمئناً منجر به ایجاد بحران در جامعه خواهد شد. در ایران مشکلات ازدواج و طلاق به‌عنوان آسیب‌های حاد اجتماعی محسوب شده و رتبه اول را در میان وقایع ایجادکننده استرس در زندگی کسب می‌کند (۳۱، ۳۲). عملکردهای‌خانوادگی، اجتماعی و روانی بیماران تحت همودیالیز ممکن است تحت تأثیر خستگی، اضطراب و اختلالات عصبی- هورمونی قرار گیرد و باعث ایجاد تغییراتی در ساختار و عملکرد خانواده شود (۳۳). بر اساس مطالعه پروین و همکاران از بین رفتن تعادل ساختار خانواده در اثر شرایط داخلی و خارجی، چالش‌هایی را ایجاد می‌کند که می‌تواند زمینه‌های طلاق عاطفی را فراهم کند. طلاق عاطفی وضعیتی است که در ظاهر ساختار خانواده حفظ می‌شود ولی در واقع خانواده از درون تهی است، چرا که رابطه عاطفی مثبت میان زوجین از میان رفته و روابط منفی عاطفی جای آن را گرفته است (۳۴). گرچه برخی مطالعات نشان داده‌اندکه کیفیت زندگی جنسی بیماران کلیوی پایین‌تر از افراد عادی می‌باشد (۱۷). اما درباره‌ی کیفیت زندگی جنسی بیماران همودیالیزی و ارتباط آن با رضایت زناشویی و طلاق عاطفی در ایران با توجه به شرایط فرهنگی- اجتماعی جامعه اطلاعات زیادی در دسترس نیست. نتایج این پژوهش می‌تواند، اطلاعات مفیدی را در اختیار کادر درمان قرار داده و سبب افزایش کیفیت زندگی بیماران همودیالیزی و بهبودکیفیت خدمات درمانی و بهداشتی گردد. لذا این مطالعه با هدف بررسی کیفیت زندگی جنسی و ارتباط آن با رضایت زناشویی و طلاق عاطفی در بیماران همودیالیزی در بیمارستان ولیعصر (عج) و مرکز بیماری‌های خاص بیرجند انجام شد.

## روش کار

این پژوهش توصیفی- مقطعی بر روی ۹۲ زن و مرد همودیالیزی مراجعه‌کننده به مرکز بیماری‌های خاص و بیمارستان ولیعصر (عج) بیرجند در زمستان سال ۱۳۹۶انجام شد. نمونه‌ها بر اساس سرشماری در صورت داشتن معیارهای ورود انتخاب شد. معیارهای ورود به مطالعه شامل رضایت جهت مشارکت در پژوهش، عدم‌بارداری خانم‌ها، متأهل بودن و زندگی با همسر، عدم‌وجود سابقه تروما به لگن، عدم ابتلاء به اختلالات روانی، نداشتن سابقه مصرف داروهای روانگردان و ضدافسردگی، عدم ابتلاء به ناتوانی‌های پیشرفته و معلولیت، نداشتن اختلال تکلم و شنوایی و نداشتن بحران‌های شدید در زندگی در ۶ ماه گذشته نظیر مرگ بستگان درجه یک، بیکار شدن و غیره بود. قبل از شروع مطالعه از تمام شرکت‌کنندگان رضایت کتبی آگاهانه اخذ و به شرکت‌کنندگان اطمینان داده شد که اطلاعات پژوهش محرمانه بوده و در صورت نیاز نتیجه مطالعه در اختیار آنان قرار خواهد گرفت. پرسشنامه‌ها بعد از توجیه هدف پژوهش، پس از اتمام دیالیز و در اطاق جداگانه و با رعایت

[1] Zamd

حریم خصوصی برای هر بیمار توسط پژوهشگر تکمیل شد. ابزار مورد استفاده در این پژوهش شامل پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک، کیفیت زندگی جنسی زنان[2]، کیفیت زندگی جنسی مردان[3]، رضایت زناشویی اینریچ[4] و طلاق عاطفی گاتمن[5] بود. پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک که بر اساس اهداف پژوهش شامل سن، جنس، مدت همودیالیز، مدت ازدواج، علت نارسایی کلیه و سطح تحصیلات طراحی شد. پرسشنامه کیفیت زندگی جنسی مردان دارای ۱۱ سؤال و پرسشنامه کیفیت زندگی جنسی زنان دارای ۱۸ سؤال می‌باشد. هر سؤال به‌صورت مقیاس لیکرت[6] ۶ گزینه‌ای از «کاملاً موافق» (۶) تا به‌طور کامل مخالف (۱) نمره‌گذاری شده است. این پرسشنامه نقطه برش ندارد. برای به‌دست آوردن نمره کیفیت زندگی جمع نمره کسب شده از ۱۱ سؤال مردان بر نمره کل ۶۶ تقسیم و در عدد ۱۰۰ ضرب شد و در مورد نمره زنان نیز جمع نمره ۱۸ سؤال زنان بر عدد نمره کل ۱۰۸ تقسیم و در ۱۰۰ ضرب شد تا نمره در هر دو جنس مرد و زن از ۱۰۰ محاسبه گردد.کسب نمره بالاتر نشان‌دهنده کیفیت زندگی جنسی بهتر می‌باشد. پایایی پرسشنامه کیفیت زندگی جنسی زنان در تحقیق معصومی و همکاران به‌وسیله آلفای کرونباخ[7] ۰/۷۳به‌دست آمد (۱۵). در این مطالعه از فرم کوتاه ۴۷ سؤالی آن استفاده شده است. این پرسشنامه در یک طیف لیکرت پنج گزینه‌ای از «کاملاً مخالف» (۱) تا «کاملاً موافقم» (۵) نمره‌دهی می‌شود. ۳۱ سؤال پرسشنامه به‌صورت منفی و ۱۶ سؤال دیگر به‌صورت مثبت نمره‌دهی می‌شود. حداکثر نمره کسب شده ۲۳۵ و حداقل نمره کسب شده در آن ۴۷ است. کسب نمره بالاتر در این آزمون به معنای بیش‌تر بودن رضایت زناشویی فرد است. این پرسشنامه توسط سلیمانیان به فارسی ترجمه شده و بعد از تأیید روایی محتوی پایایی ابزار از طریق آلفای کرونباخ ۰/۹۵مورد تأیید قرار گرفته است. رضایت زناشویی به سطوح نارضایتی شدید (نمره تا ۱۲۰)، عدم رضایت (نمره ۱۲۳ تا ۱۵۲)، رضایت نسبی (۱۵۳ تا ۲۰۲) و رضایت زیاد (بالاتر از ۲۰۳) تقسیم‌بندی می‌شود. پرسشنامه طلاق عاطفی شامل جملاتی درباره جنبه‌های مختلف زندگی است که ممکن است فرد با آن موافق یا مخالف باشد. این مقیاس ۲۴ سؤال دارد و به شیوه بله یا خیر باید به آن جواب داده می‌شود. پاسخ بله امتیاز یک و پاسخ خیر صفر می‌گیرد، پس از جمع کردن پاسخ‌ها چنانچه تعداد پاسخ‌های مثبت برابر نمره ۸ و بالاتر باشد، به این معنا است‌که زندگی زناشویی فرد در معرض جدایی قرار داشته و علائمی از طلاق عاطفی در او مشهود است (۳۵). پایایی این پرسشنامه در پژوهش مومنی و آزادی‌فرد به وسیله آلفای کرونباخ ۰/۹۳گزارش شده است (۳۶).

داده‌ها پس از جمع‌آوری در نرم‌افزار آماری SPSS نسخه ۲۲ وارد و ضمن ارایه آمار توصیفی، توزیع نرمال داده‌ها با استفاده از آزمون اسمیرنو کولموگراف[8] بررسی و با توجه به نرمال بودن نمره کیفیت زندگی جنسی و رضایت زناشویی از آزمون‌های آماری پارامتری (کای دو پیرسون[9] و تی مستقل[10] و آنالیز واریانس یکطرفه[11]) استفاده شد، متغیر طلاق عاطفی از توزیع نرمال برخوردار نبودکه با استفاده از آزمون ناپارامتری (من‌ویتنی[12]، کروسکال والیس[13] و ضریب همبستگی اسپیرمن)[14] و آزمون آماری کای اسکوئر[15]، آزمون دقیق فیشر[16] و رگرسیون[17] تحلیل شد، سطح معناداری ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

[2] Sexual Qulity of Life Female (SQOL_F)
[3] Sexual Quality of Life- Men(SQOL_M)
[4] Enrich Marital satisfaction
[5] Gottman's Emotional Divorce
[6] Likert Scale
[7] Cronbach's Alpha
[8] Kolmogorov–Smirnov Test
[9] Pearson
[10] Independent T-Test
[11] Analysis of Variance
[12] Mann–Whitney
[13] Kruskal–Wallis One-Way Analysis of Variance
[14] Spearman's Rank Correlation Coefficient
[15] Chi-Squared Test
[16] Fishers Exact Test
[17] Regression

## یافته‌ها

مورد مطالعه ۱۵/۳ ±۵۵/۷ سال بود و میانگین سن در بیماران مرد و زن اختلاف آماری معناداری را نشان نداد (در مردان ۱۵/۸ ±۵۵/۵، و در زنان ۱۴/۸ ±۵۶/۲)، به‌طورکلی ۵۷/۳۶٪ شرکت‌کنندگان مرد و از نظر تحصیلات اکثریت آنها (۷۱/۷٪) ابتدایی تا دیپلم بود (جدول ۱).

جدول ۱- توزیع فراوانی مشخصات دموگرافیک در بیماران همودیالیزی مورد مطالعه

| متغیر | | فراوانی (درصد) |
|---|---|---|
| جنس | مذکر | ۵۳ (۵۷/۶) |
| | مونث | ۳۹ (۴۲/۴) |
| تحصیلات | بیسواد | ۱۶ (۱۷/۴) |
| | ابتدایی | ۳۸ (۴۱/۳) |
| | سیکل و متوسطه | ۲۸ (۳۰/۴) |
| | دانشگاهی | ۱۰ (۱۰/۹) |
| رضایت زناشویی | نارضایتی شدید | ۷ (۷/۶) |
| | عدم رضایت | ۱۶ (۱۷/۴) |
| | رضایت نسبی | ۶۶ (۷۱/۷) |
| | رضایت زیاد | ۳ (۳/۳) |

همچنین میانگین مدت دیالیز در بیماران مورد مطالعه ۳۴/۶ ±۴۰/۳ ماه بود که اختلاف آماری معناداری بر حسب جنس نشان نداد (در مردان ۳۹/۱ ±۴۱/۲ ماه و در زنان ۲۷/۸ ±۳۹/۲ ماه). میانگین مدت زمان زناشویی در افراد مورد مطالعه ۱۵/۷ ±۳۳/۷ سال بود. بین میانگین نمره رضایت زناشویی در مردان (۱۷/۹۶ ±۱۶۶/۱۱) با زنان (۳۳/۲۶ ±۱۵۸/۲۸) تفاوت معناداری وجود نداشت (P= ۰/۱۵). ۶۶ نفر (۷۱/۷٪) از شرکت کنندگان در پژوهش رضایت زناشویی نسبی داشته و تعداد ۳ نفر (۳/۳٪) رضایت زناشویی خیلی زیاد داشتند. بیش‌ترین میزان رضایت زناشویی در گروه سنی ۴۰- ۵۹ سال (۳ نفر ۹/۴٪) و بیش‌ترین میزان نارضایتی شدید زناشویی در گروه سنی کمتر از ۴۰ سال (۳ نفر ۱۷/۶٪) بود. همچنین بر اساس نتایج آماری بیش‌ترین میزان نارضایتی شدید زناشویی در گروه با تحصیلات سیکل و متوسطه (۱۴/۳٪) و بیش‌ترین میزان رضایت زناشویی زیاد در گروه با تحصیلات دانشگاهی (۱۰٪) بود که بر اساس آزمون آماری فیشر سطح رضایت زناشویی بر اساس تحصیلات با یکدیگر تفاوت معناداری نداشت (P= ۰/۳۶۶).

جدول ۲- مقایسه میانگین نمره کیفیت زندگی جنسی و رضایت زناشویی و طلاق عاطفی در بیماران مورد مطالعه بر حسب جنس

| متغیر | | فراوانی (درصد) (n=۹۲) | کیفیت زندگی جنسی | رضایت زناشویی | طلاق عاطفی |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | میانگین±انحراف استاندارد | میانگین± انحراف استاندارد | میانگین± انحراف استاندارد |
| جنس | مذکر | ۵۳ (۵۷/۶) | ۵۷/۱۱±۴۸/۳ | ۱۶۶/۱۷±۱۱/۹۶ | ۳/۰±۹۷/۶۶ |
| | مونث | ۳۹ (۴۲/۴) | ۵۵/۱۰±۶/۴ | ۱۵۸/۳۳±۲۸/۲۶ | ۳/۰±۳۴/۶۲ |
| P | | - | ۰/۴۳ | ۰/۱۵ | P= ۰/۰۰۸ مربوط به آزمون من‌ویتنی |

نارضایتی شدید از ازدواج در زنان (۶ نفر ۱۵/۴) بیش‌تر از مردان (یک نفر، ۱/۹) بود و بر اساس آزمون آماری فیشر سطح رضایت زناشویی در زنان و مردان با یکدیگر تفاوت معناداری نداشت (P=۰/۲۸). نتایج آزمون همبستگی نشان داد که بین نمره کیفیت زندگی جنسی با رضایت زناشویی ارتباط مثبت معنادار وجود(P<۰/۰۰۱، r= ۰/۴۶). اما بین رضایت زناشویی با طلاق عاطفی (P<۰/۰۰۱، r= -۰/۶۶۱) و کیفیت زندگی جنسی و طلاق عاطفی (P<۰/۰۰۱، r= -۰/۴۶) همبستگی منفی معنادار وجود داشت. به‌عبارت دیگر هر چه میزان نمره کیفیت زندگی جنسی و رضایت زناشویی کاهش می‌یافت افراد به میزان بیش‌تری در معرض طلاق عاطفی قرار می‌گرفتند. همچنین مدل رگرسیون چندگانه نشان داد که رضایت زناشویی پیش‌بینی‌کننده خوبی برای طلاق عاطفی بوده و ۲۹٪ تغییرات طلاق عاطفی به‌وسیله نمره رضایت زناشویی قابل پیش‌بینی می‌باشد (جدول ۳).

جدول۳- برآورد رگرسیون چندگانه برای بررسی عوامل موثر بر طلاق عاطفی در بیماران همو دیالیزی

| | α (ضریب ثابت) | S.E | Beta | T | P |
|---|---|---|---|---|---|
| رضایت زناشویی | ۰/۰۶۴ | ۰/۰۲۹ | -۰/۲۹ | ۲/۱۸ | ۰/۰۳۴ |
| کیفیت زندگی جنسی | ۰/۰۷۸ | ۰/۰۴۶ | -۰/۲۲ | ۱/۶۸ | ۰/۰۹۹ |
| R= ۰/۳۷ ، R2 = ۰/۱۴ ، R Adjusted = ۰/۱ | | | | | |

## بحث

نتایج این مطالعه نشان داد که میانگین نمره کیفیت زندگی جنسی در افراد مورد مطالعه به‌طور کلی (۵۶/۷±۱۰/۹) بوده و اختلاف آماری معناداری را بین مردان و زنان نشان نداد. که با مطالعه الوندی جم و همکاران بر روی بیماران همودیالیزی ناهمسو می‌باشد که احتمالاً محیط پژوهش و اختلافات فرهنگی از عوامل تأثیرگذار می‌باشد (۱۷). به دانش ما مطالعه‌ای در خارج از کشور که کیفیت زندگی جنسی را با پرسشنامه کیفیت زندگی جنسی در بیماران همودیالیزی سنجیده باشد؛ یافت نشد بنابراین مطالعات ذیل آورده شد.

نتایج مطالعه سیبوسکی[18] و همکاران و فوربس[19] و همکاران نیز نشان‌دهنده کیفیت زندگی جنسی بالاتر در مردان نسبت به زنان بود که با نتایج مطالعه حاضر ناهمسو می‌باشد که احتمالاً حجم نمونه، محیط پژوهش و این که مطالعات فوق بر روی افراد سالم ولی مطالعه ما بر روی افراد بیمار انجام شد از علل ناهمسویی می‌باشد (۳۶، ۳۷). در مطالعه معصومی و همکاران بیش از ۸۰٪ از زنان مورد پژوهش نمره کیفیت جنسی بالایی داشتند که به‌دلیل این که این مطالعه در افراد سالم و در سنین باروری انجام شده اما مطالعه حاضر بر روی همه بیماران همودیالیزی متأهل (سنین باروری و یائسگی) انجام شده است که می‌تواند این دلیل ناهمخوانی دو مطالعه با یکدیگر باشد (۳۸). کیفیت زندگی جنسی در مطالعات دیگر با پرسشنامه‌های متفاوت نیز سنجیده شده است که از مطالعات همسو با مطالعه اخیر می‌توان به مطالعه محمدی و همکاران، مطالعه تئووافو[20] و همکاران و مطالعه سبانکیوگولاری[21] و همکاران اشاره نمود. مطالعه محمدی و همکاران بر روی بیماران همودیالیزی با استفاده از پرسشنامه ایندکس اختلالات نعوظ انجام شده و ۸۷/۵٪ بیماران از کیفیت زندگی جنسی پایینی برخوردار بودند، تئووافو و همکاران در بیماران زن همودیالیزی در ۷۵٪ از بیماران حداقل یک مشکل جنسی را گزارش کردند (۳۹- ۴۱). همچنین در مطالعه سبانکیوگولاری و همکاران، حدود ۸۵٪ از بیماران همودیالیزی دچار مشکلات در کیفیت زندگی جنسی بودند (۴۱). در تحقیقی که یان[22] و همکاران انجام دادند مشخص شد که سطح سواد در دانش فعالیت‌های جنسی مؤثر است به‌طوری که با افزایش میزان تحصیلات، افراد مشکلات کم‌تری را در بُعد جنسی و زناشویی تجربه می‌کنند (۴۲) هر چقدر دانش جنسی فرد بیش‌تر باشد و هرچه از نگرش مناسب‌تری نسبت به مسایل جنسی برخوردار باشد، رفتار جنسی سالم‌تر، ایمن‌تر و باکیفیت بهتری خواهد داشت (۳۸). بر اساس یافته‌های مطالعه حاضر همبستگی مثبت معناداری بین رضایت زناشویی و کیفیت زندگی جنسی وجود دارد که با یافته‌های مطالعه کیسا[23] و همکاران و دوگان[24] و همکاران همسو می‌باشد (۴۳، ۴۴). همچنین بر اساس یافته‌های مطالعه میانگین نمره کیفیت زندگی جنسی در مردان و زنان تفاوت معناداری نداشت که با مطالعه لیندا‌و[25] و همکاران و فوربس[26] و همکاران و ناهمسو می‌باشد (۲۱، ۳۷). در مطالعه حاضر اکثریت افراد از رضایت زناشویی نسبی برخوردار بودند ک ه با مطالعه اقبالی و همکاران و مطالعه

[18] Cybulski
[19] Forbes
[20] Teuwafeu

[21] Sabanciogullari
[22] Yoon
[23] Kisa
[24] Dogan
[25] Lindau
[26] Forbes

سیدحسین سلیمی و همکاران همسو می‌باشد (۳۸، ۴۵).

در مطالعه ذوالریاستین و همکاران رضایت زناشویی در بیماران همودیالیزی کم و بسیار کم گزارش شده است که با نتایج مطالعه ما متفاوت می‌باشد. به‌نظر می‌رسد محیط پژوهش و عوامل فرهنگی در میزان رضایت‌مندی تأثیرگذار بوده است (۴۶).

بر اساس نتایج مطالعه حاضر ۲۶/۱٪ از افراد مورد مطالعه طلاق عاطفی داشتند. نتایج مطالعه پروین و همکاران نشان دادکه ۶/۵٪ از متأهلین تهران از طلاق عاطفی رنج می‌برند که با نتایج مطالعه حاضر، متفاوت است که احتمالاً به‌علت محیط فرهنگی جامعه و نمونه‌های مورد پژوهش که در افراد سالم بود، می‌باشد (۳۴). همچنین بر اساس یافته‌های این مطالعه همبستگی مثبت معناداری بین کیفیت زندگی جنسی و رضایت زناشویی و همبستگی منفی معناداری بین رضایت زناشویی و طلاق عاطفی وجود دارد. در مطالعه صادقی و همکاران نیز همبستگی معنادار و معکوس بین رضایت زناشویی و طلاق عاطفی مشاهده شد و علی‌رغم این که مطالعه‌ی صادقی در افراد سالم انجام شده است با نتایج مطالعه ما همسو می‌باشد (۴۷). بر اساس نتایج پژوهش حاضر بین رضایت زناشویی و طلاق عاطفی بیماران همودیالیزی رابطه معناداری وجود دارد. نتایج این تحقیق با نتایج مطالعات رستم‌نژاد و همکاران، عموزاده مهدیری و همکاران، رضایی و همکاران، بایرز[27] و کرادوک[28] سازگار است (۴۸- ۵۲).

در توضیح رابطه منفی و معناداری بین رضایت زناشویی و طلاق عاطفی در این مطالعه باید گفت که رضایت زناشویی از جمله سازه‌های اصلی حفظ و تکامل خانواده است، هنگامی که رضایت زناشویی کم است، روابط و تعاملات احساسی کاهش می‌یابد و افراد احساس شکست می‌کنند و در نتیجه باعث افزایش ناسازگاری و درگیری زوجین شده و به تدریج منجر به افزایش فاصله، طلاق عاطفی و بی‌تفاوتی نسبت به یکدیگر با وجود همزیستی می‌گردد (۵۰). با توجه به این که در جوامع بزرگ‌تر و در فرهنگ‌های دیگر طلاق عاطفی وجود ندارد و بیش‌تر طلاق و جدایی اتفاق می‌افتد مطالعه‌ای که میزان طلاق عاطفی را بسنجد یافت نشد که لازم است در بیماران همودیالیزی در ایران این مطالعه انجام شود.

## نتیجه‌گیری

نمره کیفیت زندگی جنسی در بیماران همودیالیزی پایین و رضایت زناشویی و طلاق عاطفی در حد متوسطی قرار دارد. بنابراین تشخیص و درمان این اختلالات باید جزء برنامه‌های درمانی قرار گیرد تا از اختلالات روانی، اختلال در کیفیت زندگی و روابط بین‌فردی جلوگیری به‌عمل آید. همچنین از آن‌جایی که این بیماران از مطرح کردن مشکلات جنسی خود احساس شرم کرده و به‌دلیل ناتوانی ناشی از عمل دیالیز، از دیگر مسایل و نیازهای خود نیز چشم‌پوشی می‌کنند بنابراین با توجه به اهمیت کیفیت روابط زناشویی بر سلامت روان فرد، لازم است کارگاه‌های آموزشی ویژه بیماران خاص در ارتباط با اهمیت بازگو کردن مشکلات جنسی با پزشک خود، آموزش تکنیک‌های روابط زناشویی ویژه این بیماران و سلامت جنسی همزمان با ارایه برنامه‌های مراقبتی معمول برگزار شود.

## تضاد منافع

سهم تمامی نویسندگان در این مطالعه یکسان است و هیچ‌گونه تضاد منافعی وجود ندارد.

## تشکر و قدردانی

این پژوهش حاصل پایان‌نامه دانشجویی با کُد اخلاق IR.bums.Rec.1396.266 از دانشگاه علوم پزشکی بیرجند می‌باشد و پژوهشگران مطالعه حاضر مراتب قدردانی خود را از تمامی پرسنل و بیماران مرکز بیماری‌های خاص و بخش همودیالیز بیمارستان ولیعصر (عج) که در اجرای این پژوهش ما را یاری نمودند؛ اعلام می‌دارند.

[27] Byers
[28] Cradoc

## References


1. de Abreu MM, Walker DR, Sesso RC, Ferraz MB. Health-related quality of life of patients recieving hemodialysis and peritoneal dialysis in São Paulo, Brazil: a longitudinal study. Value in health. 2011 Jul 1;14(5):S119-21.
2. Tayyebi A, Salimi SH, Mahmoudi H, Tadrisi SD. Comparison of quality of life in haemodialysis and renal transplantation pateints. Iran J Crit Care Nurs. 2010;3(1):19-22.
3. Pertuz W, Castaneda DA, Rincon O, Lozano E. Sexual dysfunction in patients with chronic renal disease: does it improve with renal transplantation?. InTransplantation proceedings 2014 Nov 1 (Vol. 46, No. 9, pp. 3021-3026). Elsevier.
4. Yilmaz A, Göker C, Kocak OM, Aygör B, Şentürk V, Nergizoglu G, et al. Sexual functioning in hemodialysis patients and their spouses: results of a prospective study from Turkey. Turkish Journal of Medical Sciences. 2009 Jul 20;39(3):405-14.
5. Fadem SZ, Walker DR, Abbott G, Friedman AL, Goldman R, Sexton S, et al. Satisfaction with renal replacement therapy and education: the American Association of Kidney Patients survey. Clinical Journal of the American Society of Nephrology. 2011 Feb 17:CJN-06970810.
6. Palmer BF, Clegg DJ. Gonadal dysfunction in chronic kidney disease. Reviews in Endocrine and Metabolic Disorders. 2017;18(1):117-30
7. Diemont WL, Vruggink PA, Meuleman EJ, Doesburg WH, Lemmens WA, Berden JH. Sexual dysfunction after renal replacement therapy. American Journal of Kidney Diseases. 2000;35(5):845-51
8. Stewart M. Narrative literature review: Sexual dysfunction in the patient on heodialysis. Nephrology nursing journal. 2006;33(6): 631-41.
9. Ahlborg T, Dahlöf LG, Hallberg LR. Quality of the intimate and sexual relationship in first time parents six months after delivery. Journal of Sex research. 2005 May 1;42(2):167-74.
10. Eden KJ, Wylie KR. Quality of sexual life and menopause. Women's Health. 2009 Jul;5(4):385-96.
11. Carrillo González GM, Sánchez Herrera B, Chaparro Díaz L. Chronic disease and sexuality. Investigación y Educación en Enfermería. 2013 Jul;31(2):295-304.
12. Tsai TF, Yeh CH, Hwang TI. Female sexual dysfunction: physiology, epidemiology, classification, evaluation and treatment. Urological Science. 2011 Mar 1;22(1):7-13.
13. Tafazzoli M, Azmoudeh E, Parnan Imamverdikhan A, Dadgar S. Evaluation of the correlation between marital satisfaction and quality of life in women with type 2 diabetes. The Iranian Journal of Obstetrics, Gynecology and Infertility. 2015;18(175):16-24.
14. Fahami F, Savabi M, Mohamadirizi S, Shirani N. Relationship between sexual dysfunction and treatment modality in patients with gynecologic and breast cancers. The Iranian Journal of Obstetrics, Gynecology and Infertility. 2014;17(116):15-22.
15. Maasoumi R, Lamyian M, Montazeri A, Azin SA, Aguilar-Vafaie ME, Hajizadeh E. The sexual quality of life-female (SQOL-F) questionnaire: translation and psychometric properties of the Iranian version. Reproductive health. 2013 Dec;10(1):25.
16. Schober JM. Sexual quality of life in an intersexual population: a needs assessment. BJU international. 2004 May;93:54-6.
17. Alvandi JA, Afshari A, TALEBI M, ABASI R. The effect of Sexual rehabilitation on (Sexual) quality of life for hemodialysis patients referred to dialysis center in Labafinejad Hospital. 2015: 45-52.
18. Mitchell KR, Mercer CH, Ploubidis GB, Jones KG, Datta J, Field N, et al. Sexual function in Britain: findings from the third National Survey of Sexual Attitudes and Lifestyles (Natsal-3). The Lancet. 2013;382(9907):1817-29
19. Wang V, Depp CA, Ceglowski J, Thompson WK, Rock D, Jeste DV. Sexual health and function in later life: a population-based study of 606 older adults with a partner. The

American Journal of Geriatric Psychiatry. 2015 Mar 1;23(3):227-33.

20. Davison SL, Bell RJ, LaChina M, Holden SL, Davis SR. PSYCHOLOGY: The Relationship between Self-Reported Sexual Satisfaction and General Well-Being in Women. The journal of sexual medicine. 2009 Oct;6(10):2690-7

21. Lindau ST, Gavrilova N. Sex, health, and years of sexually active life gained due to good health: evidence from two US population based cross sectional surveys of ageing. BMj. 2010 Mar 10;340:c810.

22. Mirghafourvand M, Mohammad Alizadeh Charandabi S, Asghari Jafarabadi M, Tavananezhad N, Karkhane M. Socio demographic predictors of marital satisfaction in women of reproductive age, Tabriz, Iran, 2013. The Iranian Journal of Obstetrics, Gynecology and Infertility. 2013;16(72):1-2.

23. Konstam V, Surman O, Hizzazi KH, Fierstein J, Konstam M, Turbett A, et al. Marital adjustment in heart transplantation patients and their spouses: A longitudinal perspective. American Journal of Family Therapy. 1998 Jan 1;26(2):147-58.

24. Oliya N. The effect of education enriching couples life on increasing marital satisfaction in Esfahan. Isfahan: University of Isfahan. 2007;58(6):124-30.

25. Fatehizadeh M, Ahmadi A. The relationship between marital satisfaction and communication patterns of couples in Isfahan University. Journal of Family Research. 2006;2(1): 109-120.

26. Tavallaii SA, Nemati E, Vishteh HR, Farahani MA, Lankarani MM, Assari S. Marital adjustment in patients on long-term hemodialysis. Iran. J. Kidney Dis. 2009 Jul;3:156-61.

27. Ghazizadeh SH, Lesanpezeshki M. Reproduction in women with end-stage renal disease and effect of kidney transplantation. 2007;1:5-12.

28. Zamd M, Gharbi MB, Ramdani B, Zaid D. Sexual dysfunction in male patients undergoing hemodialysis in Morocco. Saudi Journal of Kidney Diseases and Transplantation. 2005;16(1):33

29. Fahami F, Pahlavanzadeh S, Asadi M. Efficacy of communication skills training workshop on sexual function in infertile women. Iranian journal of nursing and midwifery research. 2015 Mar;20(2):179.

30. Frotan S, Jadid Milany M. Prevalence of sexual dysfunction in volunteers of divorce referred to family court. Daneshvar Med J. 2008;16(78):39-44. (In Persian).

31. Joseph S. Elite strategies for state-building: Women, family, religion and state in Iraq and Lebanon. InWomen, Islam and the state 1991 (pp. 176-200). Palgrave Macmillan, London.

32. Farahani FK, Alikhani S, Mohammadi MR, Bahonar A. Parents' attitudes towards adolescent boy's reproductive health needs and practice in Tehran. Iranian journal of psychiatry. 2007;2(1):13-24.

33. Al-Arabi S. Quality of life: subjective descriptions of challenges to patients with end stage renal disease. Nephrology Nursing Journal. 2006 May 1;33(3):285-98.

34. Parvin S, Davoudi M, Mohamadi F. Sociological factors influencing emotional divorce among families in Tehran. Women and Family. 2011;14(56):119-53

35. Gottman JM. A theory of marital dissolution and stability. Journal of family psychology. 1993 Jun;7(1):57.

36. Cybulski M, Cybulski L, Krajewska-Kulak E, Orzechowska M, Cwalina U, Jasinski M. Sexual quality of life, sexual knowledge and attitudes of older adults on the example of inhabitants over 60s of Bialystok, Poland. Frontiers in psychology. 2018;9(1):485-98.

37. Forbes MK, Eaton NR, Krueger RF. Sexual quality of life and aging: a prospective study of a nationally representative sample. The Journal of Sex Research. 2017 Feb 12;54(2):137-48.

38. Maasoumi R, Zarei F, Azin SA, Elmi S. Sexual behavior in Iran: An over review of literatures. 2018; 2018:21-32.

39. mohamadi gr, zare m, kavosi a. The quality of sexual life of males with end-stage renal disease in Neyshabur. J Neyshabur Univ Med Sci. 2014;1(1):28-31

40. Teuwafeu D, Ashuntantang G, Essi M, Kaze F, Maimouna M, Balepna J, et al. Sexual Function and Correlates in Women Undergoing Maintenance Hemodialysis in Cameroon: A Multi-centric Study. The Open Urology & Nephrology Journal. 2016 May 23;9(1):98-109

41. Sabanciogullari S, Yılmaz FT, Güngör FI, Söylemez S, Benli RB. Sexual function in patients with chronic renal failure on hemodialysis and its effects on patients' perception of health and life satisfaction. Sexuality and Disability. 2015 Jun 1;33(2):175-86

42. Yoon H-S, Park K-M, Park C-J. The Effects of Sexual Rehabilitation Education on the Knowledge of Sexual Activities and Satisfaction of Sexual Activities of Spinal Cord Injury Clients. Journal of Korean Academy of Fundamentals of Nursing. 2002;6(3):434-51.

43. Kisa S, Zeyneloğlu S, Yilmaz D, Güner T. Quality of sexual life and its effect on marital adjustment of Turkish women in pregnancy. Journal of sex & marital therapy. 2014 Jul 4;40(4):309-22.

44. Dogan T, Tugut N, Golbasi Z. The relationship between sexual quality of life, happiness, and satisfaction with life in married Turkish women. Sexuality and Disability. 2013 Sep 1;31(3):239-47.

45. SeyedHoseein S, Ali T. A survey on relationships between mental health related factors (stress, depression, anxiety) and marital satisfaction in hemodialysis patients. Nephro-Urology Monthly. 2010 May;2(02):335-44

46. Zoriasatein F, Hejazi SS, Oskuee NN. Marital satisfaction and therapeutic regimen compliance in hemodialysis patients in hospitals of Shahid Beheshti University of Medical Sciences and Health Services in 1388-89. Advances in Nursing & Midwifery. 2012 Jun 6;21(75):64-8.

47. Sahebihagh MH, Khorshidi Z, Atri SB, Asghari M, Jafarabadi AH. The rate of emotional divorce and predictive factors in nursing staff in north of Iran. International Journal of Women's Health and Reproduction Sciences. 2018 Apr 1;6(2):174-80.

48. Byers ES. Relationship satisfaction and sexual satisfaction: A longitudinal study of individuals in long-term relationships. Journal of sex research. 2005 May 1;42(2):113-8.

49. Cradoc C. Relationship between attitudinal similarity couples satisfaction in married and defector couples. Australian J psychol. 2007;43(6):11-6.

50. Rostamnezhad M, Poorfaraj M. The Relationship between Marital Satisfaction and Emotional Divorce of Married Students of MA in Azad University of Ayatollah Amoli.2016.

51 -Amouzadeh Mahdirji M, Nouri S. Investigation of the causes of emotional divorce among married men and women interviewed from referrers to a counseling centers in Rasht, conference of family and sexual education, 2015

52 -Rezaee A, Taqizadeh Z, Faqizadeh S, &Ayazi R. The study of marital satisfaction in women referred to health centers in Arak, 2014 9th year, 19.

# Evaluation of Sexual Quality of Life and its Relationship with Marital Satisfaction and Emotional Divorce in Hemodialysis Patients in Birjand, 2017

Marzieh Torshizi (MSc)[1], Gholamreza Sharifzadeh (PhD)[2], Eshrat Saeedi Bazkhane (MSc Student)[3*], Reza Dastjerdi (PhD)[4]

[1]*Nursing Midwifery Faculty, Birjand University of Medical Sciences, Birjand, Iran*
[2]*School of Public Health Faculty, Birjand University of Medical Sciences, Birjand, Iran*
[3]*MSc Student of Nursing, Nursing and Midwifery Faculty, Birjand University of Medical Sciences, Birjand, Iran*
[4]*Assistant Professor of Psychology, Birjand University of Medical Sciences, Birjand, Iran*

**Information**

***Article Type:***

Original Article

***Article History:***

**Received:** 30 Sep. 2018
**Accepted:** 1 Jan.2019

***Keywords:***

Hemodialysis Patients
Sexual Quality of Life
Marital Satisfaction
Emotional Divorce

***Corresponding Author:***

**Eshrat Saeedi bazkhane**

**Email:** saeedi.eshrat@gmail.com

**Mobil:** +98-915-5847633

**Adderes:** Birjand University of Medical Sciences, Birjand, Iran

**Abstract**

**Introduction:** Dialysis patients experience problems with sexual activity due to the nature of their illness and its complications. The aim of this study was to determine the quality of sexual life and its relationship with marital satisfaction and emotional divorce in hemodialysis patients.

**Materials and Methods:** this descriptive cross-sectional study was performed on 92 men and women of hemodialysis referring to Special Diseases Center and Vali-e-Asr Hospital in Birjand during the winter of 1396. The research instruments included demographic questionnaires, sexual quality of life for women and men, ENRICH marital satisfaction, and GOTTMAN's emotional divorce. Data were analyzed by SPSS 22 software at a significant level of 0.05.

**Results:** The mean score of sexual quality of life of a hundred points was in men (57.48± 11.3) and in women (55.6± 10.4), which showed no significant difference. (P= 0.43). Also, the mean score of marital satisfaction was not significantly different between males and females (P= 0.15), but the mean score of emotional divorce was significantly higher in females than males (P= 0.001). Relationship between quality of life quality and marital satisfaction There was a significant positive correlation (r= -0.46, P<0.001), but between marital satisfaction with emotional divorce (r= -0.61, P<0.001) and quality of sexual life and emotional divorce.

**Conclusion:** Hemodialysis patients had low grade of sexual quality of life, therefore attention to their sexual problems and their improvement is important

**►Please cite this article as follows:**

Torshizi M, Sharifzadeh Gh, Saeedi Bazkhane E, Dastjerdi R. Evaluation of sexual quality of life and its relationship with marital satisfaction and emotional divorce in hemodialysis patients in Birjand, 2017. Journal of Jiroft University of Medical Sciences. 2018; 5 (2): 35-45.