

Investigating the Association between Hypertension and Restless Legs Syndrome in Elderlies of Saqqez City in 2016

Farajzadeh M¹, Ghanei Gheshlagh R^{2,*}, Zarei M³, Fakhrooyan E⁴,
Rashadi H¹, Rezaei K¹,

¹ MSc, Department of Nursing, Imam Khomeini Hospital of Saghez, Kurdistan University of Medical Sciences, Sanandaj, Iran

² Assistant Professor, Department of Nursing, Faculty of Nursing and Midwifery, Kurdistan University of Medical Sciences, Sanandaj, Iran

³ MSc, Department of Midwifery, Deputy of Research and Technology, Kurdistan University of Medical Sciences, Sanandaj, Iran

⁴ Neurologist, Imam Khomeini Hospital of Saghez, Kurdistan University of Medical Sciences, Sanandaj, Iran

* **Corresponding author:** Ghanei Gheshlagh R, Assistant Professor, Department of Nursing, Faculty of Nursing and Midwifery, Kurdistan University of Medical Sciences, Sanandaj, Iran. E-mail: rezaghanei30@yahoo.com

Received: 04 Aug 2016

Accepted: 24 Nov 2016

Abstract

Introduction: Hypertension is one of the most common diseases of the elderlies with highly frequent visit to doctor, leading to other diseases. Restless legs syndrome (RLS) is one of the factors that may be associated with hypertension in elderlies. The present study was implemented to investigate the association between hypertension and RLS in the senility.

Methods: This case-control study was conducted in 2016 on 125 elderlies sited in personal home (25 people with hypertension and 100 without it) using available sampling method. RLS screening questionnaire, blood pressure chart and demographic form were completed by the elders. Presence of RLS was confirmed by a neurologist. Data were analyzed by SPSS (version 18) statistical software, using descriptive statistics, independent t-test, Mann-Whitney-u, chi-squared and logistic regression tests. P value was less than 0.05 and it was considered as statistically significant.

Results: The mean age of samples in this survey was 73.1 ± 6.9 years. Eight (32%) of the people with hypertension and 12 (12%) of the healthy ones had RLS. The results of this study showed that there was a significant association between hypertension and RLS, and RLS in elderlies with hypertension was 3.45 times more than those with normal blood pressure ($P = 0.015$, $OR = 3.45$, $CI 95\% = 1.2-9.7$).

Conclusions: There is an association between hypertension and RLS in elderlies. Therefore, screening procedure to identify hypertensive people with RLS seems necessary.

Keywords: Restless Legs Syndrome, hypertension, Elderly

بررسی ارتباط پرفشاری خون با سندرم پاهای بیقرار در سالمندان شهر سقز در سال ۱۳۹۵

فرج زاده م^۱، قانعی قشلاق ر^{۲*}، زارعی م^۳، فخریبیان ع^۴، رشادی ه^۱، رضایی ک^۱

^۱ کارشناس ارشد، گروه پرستاری، بیمارستان امام خمینی سقز، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنندج، ایران
^۲ استادیار، گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنندج، ایران
^۳ کارشناس ارشد، گروه مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنندج، ایران
^۴ دکتر تخصصی، گروه نورولوژی، بیمارستان امام خمینی سقز، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنندج، ایران
 * نویسنده مسئول: قانعی قشلاق ر، استادیار، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنندج، ایران.

ایمیل: rezaghaneei30@yahoo.com

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۵/۰۹/۰۴

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۵/۰۵/۱۴

چکیده

مقدمه: پرفشاری خون یکی از شایعترین بیماری‌های دوران سالمندی است که باعث مراجعه مکرر به پزشک و بروز بسیاری از اختلالات جسمی می‌شود. یکی از عواملی که ممکن است با پرفشاری خون سالمندان ارتباط داشته باشد سندرم پاهای بیقرار است. مطالعه حاضر با هدف بررسی ارتباط پرفشاری خون با سندرم پاهای بیقرار در سالمندان انجام شد.

روش کار: این مطالعه مورد-شاهدی در سال ۱۳۹۵ روی ۱۲۵ نفر سالمند (۲۵ نفر افراد با فشار خون بالا و ۱۰۰ نفر افراد با فشار خون طبیعی) ساکن خانه شهرستان سقز با نمونه گیری در دسترس انجام شد. برای جمع آوری اطلاعات از فرم جمعیت شناختی، پرسشنامه غربالگری استاندارد سنجش سندرم پاهای بیقرار، تأیید سندرم پاهای بیقرار توسط نورولوژیست و چارت فشار خون استفاده شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با نرم افزار SPSS ویرایش ۱۸ و با آزمون‌های آماری تی مستقل، من ویتنی، کای اسکوتر و رگرسیون لجستیک انجام شد. سطح معناداری ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها: میانگین سنی نمونه‌ها $73/1 \pm 6/9$ سال بود. ۸ نفر (۳۲ درصد) از سالمندان دارای پرفشاری خون و ۱۲ نفر (۱۲ درصد) از سالمندان سالم، سندرم پاهای بیقرار داشتند. بین داشتن پرفشاری خون و سندرم پاهای بیقرار ارتباط معنی داری وجود داشت و شانس سندرم پاهای بیقرار در سالمندان دارای پرفشاری خون $3/4$ برابر سالمندان سالم بود ($P = 0/015$ ، $OR = 3/45$ ، $95\% CL$).

نتیجه گیری: بین فشار خون و سندرم پاهای بیقرار در سالمندان ارتباط وجود دارد بنابراین غربالگری مبتلایان به پرفشاری خون از نظر سندرم پاهای بیقرار ضروری به نظر می‌رسد.

کلیدواژه‌ها: سندرم پاهای بیقرار، پرفشاری خون، سالمند

تمامی حقوق نشر برای انجمن علمی پرستاری ایران محفوظ است.

مقدمه

مهم‌ترین و شایع‌ترین بیماری‌های دوران سالمندی فشار خون بالا است (۴). این بیماری پنجاه میلیون آمریکایی و ششصد میلیون نفر را در سراسر دنیا گرفتار کرده و مسئول ۱۳/۵ درصد کل مرگ و میرهای جهان به حساب می‌آید (۵). فشار خون بالا باعث افزایش خطر حمله قلبی، مغزی، کلیوی، ریوی و بسیاری از بیماری‌های دیگر می‌شود (۶). در مطالعات داخلی مقادیر متفاوتی از شیوع فشار خون بالا در سالمندان

سالمندی آخرین مرحله از مراحل متوالی زندگی است که از ۶۰ سالگی شروع می‌شود (۱). امروزه با بهبود وضعیت بهداشتی و درمانی، جمعیت سالمندان رو به افزایش است که از آن تحت عنوان انقلاب جمعیت شناختی یاد می‌شود (۲، ۳)؛ به طوری که بر اساس آخرین آمار، ۷/۲۶ درصد جمعیت ایران را سالمندان بالای ۶۰ سال تشکیل می‌دهند (۱) و این تعداد تا نیمه قرن حاضر به ۲۵ درصد خواهد رسید (۴). یکی از

شاخص توده بدنی (کمبود وزن $BMI < 18/5$ ، وزن طبیعی $24/9 - 18/5 = BMI$ ، اضافه وزن $25 - 29/9 = BMI$ و چاقی $BMI \geq 30$) همسان شدند. نمونه گیری بدین ترتیب بود که از ۱۱ مرکز بهداشتی درمانی سقز به صورت تصادفی ۴ مرکز انتخاب شده و از مراکز انتخاب شده ۱۲۵ نفر سالمند به روش در دسترس انتخاب شدند. نمونه گیری در تمام ایام هفته به غیر از روزهای تعطیل و تا تکمیل نمونه‌ها ادامه یافت. معیارهای ورود به مطالعه شامل: داشتن حداقل سن ۶۰ سال و بالاتر، تمایل به مشارکت در مطالعه، عدم سکونت در خانه سالمندان و یا زندگی به صورت انفرادی، نداشتن نقایص جسمی مانند نابینایی یا ناشنوایی و معلولیت، نداشتن سابقه تشخیص افسردگی و مصرف داروهای ضد افسردگی، داروهای خواب آور و مواد مخدر، نداشتن سابقه بستری در بخش روانپزشکی (به دلیل تأثیرات بالقوه این داروها بر روی فشار خون) بود. معیار خروج نیز شامل عدم رضایت سالمند برای شرکت در مطالعه، ابتلا به سندرم وقفه‌های تنفسی خواب بر اساس پرسشنامه برلین (با توجه به این که سندرم وقفه‌های تنفسی خواب یک عامل بالقوه برای ابتلا به فشار خون بالا است) و سابقه ابتلا به بیماری‌های نورولوژیکی بود. پرسشنامه‌ها از طریق مصاحبه رو در رو با سالمند مورد مطالعه تکمیل گردید. به منظور رعایت موازین اخلاقی، از نمونه‌ها رضایت کتبی اخذ شده و پرسشنامه‌ها به صورت فاقد نام تکمیل شد. جهت گردآوری داده‌ها از فرم جمعیت شناختی، پرسشنامه غربالگری استاندارد سنجش سندرم پاهای بیقرار (Restless legs syndrome screening questionnaire)، پرسشنامه برلین و اندازه گیری فشار خون استفاده شد. پرسشنامه برلین دارای ۱۰ سؤال است که در سه حیطه طبقه بندی شده است. حیطه اول پرسشنامه (بررسی خروپف)، دارای ۵ سؤال (سؤالات ۱ تا ۵)، حیطه دوم (خواب آلودگی روزانه) دارای ۴ سؤال (سؤالات ۶ تا ۹) و حیطه سوم (فشار خون و شاخص توده بدنی) است. در صورتی که بیمار در حیطه اول و دوم، ۲ امتیاز و بیشتر کسب کند، آن حیطه مثبت در نظر گرفته می‌شود. حیطه سوم، فشار خون و شاخص توده بدنی را می‌سنجد. در صورتی که بیمار پر فشاری خون (یا سابقه آن) و یا توده بدنی بالای ۳۰ را داشته باشد، حیطه سوم نیز مثبت در نظر گرفته می‌شود. بر اساس پرسشنامه برلین بیماران به دو دسته در معرض خطر بالا و در معرض خطر پائین وقفه‌های تنفسی خواب تقسیم می‌شوند؛ اگر امتیازات بیمار در دو حیطه و یا بیشتر، مثبت باشد، بیمار در معرض خطر بالای وقفه‌های تنفسی خواب در نظر گرفته می‌شود. جهت سنجش روایی، پرسشنامه به رویت نه تن از اساتید پرستاری و مامایی و یک نفر متخصص نورولوژی رسانده شد و نظرات ایشان اعمال گردید. هم چنین پایایی این پرسشنامه در مطالعه فرج زاده و همکاران با ضریب آلفای کرونباخ $0/90$ تأیید شده است (۴). پرسشنامه سندرم پاهای بیقرار که توسط انجمن بین المللی مطالعات سندرم پاهای بیقرار (International Restless Legs Syndrome) مطرح شده است عبارتند از ۱- حرکت مکرر پاها همراه با احساس غیرطبیعی در پوست پاها ۲- تسکین موقتی علائم ناخوشایند با حرکت دادن پاها ۳- شروع یا تشدید علائم با استراحت یا عدم حرکت پاها ۴- شروع یا تشدید علائم در غروب یا شب. افراد در صورت داشتن هر چهار معیار، به عنوان افراد مبتلا به سندرم پاهای بیقرار در نظر گرفته شدند. این پرسشنامه یک ابزار استاندارد شده است و روایی و پایایی آن در مطالعات گذشته

به دست آمده است؛ از جمله در مطالعه حسینی و همکاران به میزان ۲۰ درصد و در مطالعه عزیزی و همکاران این رقم ۴۷ درصد اعلام شده است (۴). هم چنین در مطالعه Woo و همکاران شایعترین بیماری مزمن سالمندان کره جنوبی، پرفشاری خون معرفی شده است (۷). دلایل متعددی از جمله سن، جنس، وضعیت اقتصادی، اجتماعی نامناسب، بیماری‌های مزمن همراه، تغذیه و منطقه جغرافیایی باعث ابتلا به فشار خون بالا می‌شوند (۸). یکی از عواملی که ممکن است با فشار خون بالا ارتباط داشته باشد سندرم پاهای بیقرار است (۹). سندرم پاهای بی قرار یا بیماری Willis-Ekbom یک اختلال حسی-حرکتی مزمن همراه با احساس خارش و مور مور شدن در پاها (۱۰) و تمایل شدید به حرکت دادن آن‌ها است (۱۱) و به صورت احساس نامطلوبی همراه با کرختی و بیحسی توصیف می‌شود که با دوره‌های عدم فعالیت بدتر می‌شود (۱۲). بر اساس گزارشات حدود ۸۰ درصد بیماران مبتلا به این اختلال به دلیل داشتن علائم به پزشک مراجعه می‌کنند اما این بیماری فقط در ۲۵ درصد این بیماران تشخیص داده می‌شود (۱۳). پس از تشخیص هم تنها ۱۳ درصد بیماران با داروهای مناسب درمان می‌شوند (۱). دلیل اصلی سندرم پاهای بیقرار هنوز نامشخص است اما مهم‌ترین موارد دخیل در بروز سندرم پاهای بیقرار کاهش میزان آهن و فریتین سرم، تغییر در میزان کلسیم، فسفات و هورمون‌های پاراتیروئیدی و تأثیرات آن در سیستم دوپامینرژیک گزارش شده است (۹، ۱۱). شیوع این سندرم در کل جمعیت حدود دو تا بیست درصد بوده و در زنان و سالمندان شایع‌تر است (۱۴). این سندرم عوارض زیادی دارد و سبب افسردگی، اختلال خواب، خستگی روزانه، مشکل در رانندگی، مشکل در انجام کار (۱۵، ۱۶)، افزایش خطر بیماری‌های قلبی عروقی و مرگ و میر می‌شود (۱۷). اما نکته مهم ارتباط بین سندرم پاهای بیقرار و فشار خون است. نتایج مطالعات متعدد در کشورهای مختلف ارتباط مستقیم و معنادار بین این دو متغیر را نشان داده‌اند (۱۸-۲۱). اما در برخی دیگر از مطالعات مانند Ussavarungs و همکاران (۲۰۱۵) و Winkelmann و همکاران (۲۰۰۶) هیچ ارتباطی بین این دو متغیر یافت نشده است (۱۳، ۲۱)؛ لذا وجود ارتباط بین این دو متغیر با توجه به نتایج متفاوت و ضد و نقیض مطالعات مختلف، هنوز جای بحث فراوان دارد (۱۴). با توجه به اهمیت ارتباط احتمالی بین این دو متغیر و نتایج متفاوت و در ضمن محدود بودن مطالعات مختلف و هم چنین نبودن مطالعه داخلی در این زمینه به ویژه در رده سنی سالمندان، پژوهشگران بر آن شدند تا مطالعه‌ای را با هدف بررسی ارتباط پرفشاری خون با سندرم پاهای بیقرار در سالمندان انجام دهند.

روش کار

بررسی حاضر یک مطالعه مورد شاهدهی است که در سال ۱۳۹۴ روی ۱۲۵ نفر سالمند ساکن خانه انجام شد. با توجه به نتیجه مطالعه Batool-Anvar و همکاران در سال ۲۰۱۱، (۵۹ درصد مبتلایان به سندرم پاهای بیقرار و ۲۱/۴ درصد افراد سالم فشار خون بالا داشتند) (۲۰) و با در نظر گرفتن سطح اطمینان ۹۵ درصد ($\alpha = 0/05$) و $Z_{1-\beta} = 0/84$ حجم نمونه‌ای معادل ۲۵ نفر برای گروه مورد (افراد مبتلا به پرفشاری خون) به دست آمد. سپس به ازای هر یک نفر در گروه مورد ۴ نفر با فشار خون نرمال به عنوان افراد شاهد (۱۰۰ نفر در مجموع) در نظر گرفته شد که از نظر سن (± 5 سال)، جنسیت و

یافته‌ها

در این مطالعه ۱۲۵ نفر سالمند با میانگین سن و انحراف معیار ۶۹/۹۱ ± ۷۳/۱۲ سال شرکت داشتند که شامل ۶۳ نفر مرد (۵۰/۴ درصد) و ۶۲ نفر زن (۴۹/۶ درصد) بودند. ۱۵ نفر (۱۲ درصد) از نمونه‌ها سیگاری، ۹۷ نفر (۷۷/۶ درصد) بی سواد، ۱۰۵ نفر (۸۴ درصد) بیکار و بازنشسته و ۷۸ نفر (۶۲/۴ درصد) متأهل بودند. در بین نمونه‌ها ۲۰ نفر (۱۶ درصد) مبتلا به سندرم پاهای بیقرار و ۱۰۵ نفر (۸۴ درصد) سالم بودند. در ضمن در این مطالعه دو گروه مورد (فشار خون بالا) و شاهد (فشار خون نرمال) از نظر سن، جنس و شاخص توده بدنی همسان شده بودند. میانگین سن دو گروه مبتلا به فشار خون بالا (۷۱/۴۴ ± ۷۱/۴۴ سال) و فشار خون نرمال (۶۹/۹۲ ± ۷۳/۵۵ سال) با استفاده از آزمون من ویتنی یو اختلاف معنی داری نداشت (P = ۰/۱۷۴). نتایج مربوط به همسان سازی و مشخصات جمعیت شناختی دو گروه مورد و شاهد در [جدول ۱](#) آورده شده است.

نتایج مطالعه با استفاده از آزمون کای اسکوئر نشان داد که بین فشار خون با سندرم پاهای بیقرار در سالمندان ارتباط آماری معنی داری وجود داشت (P = ۰/۰۱۵)؛ در گروه افراد با فشار خون بالا ۸ نفر (۳۲ درصد) و در گروه افراد با فشار خون نرمال ۱۲ نفر (۱۲ درصد) مبتلا به سندرم پاهای بیقرار بودند. به عبارتی نسبت شانس سندرم پاهای بیقرار در افراد با فشار خون بالا ۳/۵۴ برابر افراد با فشار خون نرمال بود (OR = ۳/۵۴) ([جدول ۲](#)).

سنجیده شده است (۱). در ضمن وجود یا عدم وجود سندرم پاهای بیقرار توسط پزشک متخصص نورولوژی تأیید شد. اندازه گیری فشار خون از دست غالب، در حالت نشسته و پس از ۱۵ دقیقه استراحت و تکمیل پرسشنامه و با فشارسنج جیوه‌ای صورت گرفت. با توجه به تعریف انجمن کاردیولوژی اروپا افراد با فشار خون سیستمیکی مساوی یا بیشتر از ۱۴۰ و فشار دیاستولیکی مساوی یا بیشتر از ۹۰ میلی متر جیوه به عنوان افراد دارای فشار خون بالا در نظر گرفته شدند (۸). اندازه گیری شاخص توده بدنی با تقسیم وزن بر مجذور قد برحسب کیلوگرم بر متر مربع محاسبه شد. به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها و نتیجه گیری، پس از وارد کردن داده‌ها به نسخه ۱۸ نرم افزار آماری SPSS از آمار توصیفی (شاخص‌های مرکزی و پراکندگی) و آمار استنباطی (آزمون کلموگروف اسمیرینوف برای بررسی توزیع نرمال یا غیر نرمال داده‌ها، آزمون من ویتنی یو جهت بررسی همسان سازی نمونه‌ها از نظر سن (به دلیل توزیع غیر نرمال داده‌ها) و آزمون کای اسکوئر و فیشر جهت بررسی همسان سازی نمونه‌ها از نظر جنس و شاخص توده بدنی) استفاده شد. در ضمن برای بررسی ارتباط بین فشار خون بالا و سندرم پاهای بیقرار از آزمون کای اسکوئر استفاده شد. هم چنین به منظور کنترل متغیرهای مخدوش گر، این متغیرها در آزمون رگرسیون لجستیک وارد و نسبت شانس هم سنجیده شد. میزان معنی داری کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

جدول ۱: توزیع فراوانی و نتایج معنی داری متغیرهای جمعیت شناختی و تن سنجی در دو گروه مورد مطالعه

P value	فشار خون (نرمال)		فشار خون (بالا)		متغیرها
	درصد	تعداد	درصد	تعداد	
۰/۲۸۳*	جنس				
	۷۶/۲	۴۸	۲۳/۸	۱۵	مرد
	۸۳/۹	۵۲	۱۶/۱	۱۰	زن
۰/۲۵۸**	وضع تأهل				
	۸۶/۷	۴۱	۱۳/۳	۶	مجرد
	۷۵/۶	۵۹	۲۴/۴	۱۹	متأهل
۰/۱۹۸*	تحصیلات				
	۷۱/۴	۲۰	۲۸/۶	۸	باسواد
	۸۲/۵	۸۰	۱۷/۵	۱۷	بیسواد
۰/۷۹۷**	شاخص توده بدنی				
	۱۰۰	۳	۰	۰	< ۱۸/۵
	۷۹/۲	۶۱	۲۰/۸	۱۶	۱۸/۵-۲۴/۹
	۷۶/۵	۲۶	۲۳/۵	۸	۲۵-۲۹/۹
	۹۰/۹	۱۰	۹/۱	۱	≥ ۳۰
۰/۷۰۱*	سیگار				
	۸۶/۷	۱۳	۱۳/۳	۲	می کشد
	۷۹/۱	۸۷	۲۰/۹	۲۳	نمی کشد
۰/۴۳۷*	شغل				
	۱۴	۱۴	۲۴	۶	شاغل
	۸۶	۸۶	۷۶	۱۹	بیکار

Chi Square* Fisher Exact Test**

جدول ۲: توزیع فراوانی و نسبت شانس واحدها بر اساس وجود یا عدم وجود سندرم پاهای بیقرار در دو گروه دارای فشار خون بالا و نرمال

سندرم پاهای بیقرار	فشار خون بالا		فشار خون نرمال	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد
ندارد	۱۷	۶۸	۸۸	۸۸
دارد	۸	۳۲	۱۲	۱۲
نتایج آزمون کای اسکوئر (OR=۳/۵۴, p=۰/۰۱۵, CI 95%=۱/۲۲۷-۹/۷۰۹)				

جدول ۳: ارتباط عوامل مرتبط با فشار خون بر اساس نتیجه آنالیز رگرسیون لجستیک

متغیرها	P	نسبت شانس	(فاصله اطمینان ۹۵ درصد)
سندرم پاهای بیقرار	۰/۰۲۱	۳/۴۵۸	۱/۲۰۶-۹/۹۱۵
وزن	۰/۱۶۰	۱/۰۳۸	۰/۹۸۵-۱/۰۹۳
دور شکم	۰/۱۷۴	۰/۹۵۵	۰/۸۹۴-۱/۰۲۰
سیگار کشیدن	۰/۴۷۷	۱/۳۷۸	۰/۵۷۰-۳/۳۳۰

برای سنجش سندرم پاهای بیقرار به گزارش تلفنی نمونه‌ها مبنی بر داشتن احساس ناخوشایند در پاها در هنگام شب و تشدید علائم در هنگام غروب بسنده شده بود و از ابزار دیگری برای تشخیص استفاده نشده بود (۱۹). هم چنین در مطالعه‌ای گذشته نگر که توسط Batool-Anvar و همکاران در سال ۲۰۱۱ در کشور سوئد و بر روی ۶۵ هزار نفر از زنان میانسال ۴۱ تا ۵۸ ساله انجام شد شیوع فشار خون بالا در افراد مبتلا به سندرم پاهای بیقرار (۲۶ درصد) به طور معناداری بالاتر از افراد فاقد سندرم پاهای بیقرار (۲۱/۴ درصد) بود. در این مطالعه هم مشابه مطالعه کنونی افراد با سابقه بیماری‌های نورولوژیکی که می‌توانست بر نتیجه مطالعه تأثیرگذار باشد از مطالعه خارج شدند و برای سنجش سندرم پاهای بیقرار از پرسشنامه مصوب IRLSS استفاده شده بود (۲۰). در مطالعه دیگری که توسط Pennestri و همکاران (۲۰۰۷) بر روی ۱۰ نفر بیمار مبتلا به سندرم پاهای بیقرار و ۲۰ نفر سالم در افراد میانسال کانادایی و به صورت گذشته نگر انجام شد نتیجه مطالعه حاکی از افزایش فشار خون افراد مبتلا به سندرم پاهای بیقرار نسبت به افراد سالم بود (P < ۰/۰۵). از نقاط قوت مطالعه Pennestri این بود که در مطالعه خود همانند پژوهش کنونی از دو گروه مورد و شاهد استفاده کرده بود (۲۲). لازم به ذکر است که در مطالعات مورد شاهدهی نتایج قابل اعتمادتری نسبت به مطالعات مقطعی به دست می‌آید. در مطالعات مشابه دیگری از جمله مطالعه Billaris و همکاران (۲۰۰۷) و Phillips و همکاران (۲۰۰۵) هم نتایج مشابه با نتیجه مطالعه کنونی و حاکی از ارتباط مستقیم و معنادار بین سندرم پاهای بیقرار و فشار خون بودند (۲۳، ۲۴). در مطالعه دیگری که توسط Ulfberg و همکاران در سال ۲۰۰۱ بر روی ۴۰۰۰ نفر مرد در سوئد انجام شد نتایج حاکی از این بود که افراد مبتلا به سندرم پاهای بیقرار به میزان ۱/۵ برابر بیشتر از افراد سالم مبتلا به فشار خون بالا بودند. در این مطالعه افراد بر اساس سن، مصرف الکل و سیگار همسان شده بودند. با این وجود در این مطالعه فقط مردان شرکت داشتند که می‌تواند نتیجه مطالعه را تحت تأثیر قرار داده باشد (۲۵).

در یکسری مطالعات دیگر نتایج متفاوتی با نتایج پژوهش کنونی و مطالعات ذکر شده به دست آمد. در مطالعه Utu و همکاران که در سال ۲۰۱۵ در ترکیه بر روی ۲۰۰ نفر افراد میانسال با میانگین سن

جهت کنترل متغیرهای مخدوش گر دور شکم، وزن و سیگار کشیدن و تأثیر آن بر فشار خون بالا از آزمون رگرسیون لجستیک استفاده شد. با استفاده از رگرسیون لجستیک نسبت شانس سندرم پاهای بیقرار در بیماران با فشار خون بالا پس از کنترل متغیرهای مداخله گر دور شکم، وزن و سیگار کشیدن ۳/۴۶ برابر افراد با فشار خون نرمال بود (OR = ۳/۴۶, P = ۰/۰۲۱). بر اساس مدل رگرسیون لجستیک ارتباط بین متغیرهای سیگار کشیدن، وزن و اندازه دور شکم با فشار خون بالا غیر معنادار بود (P > ۰/۰۵). (جدول ۳).

نتایج آزمون من ویتنی- یو هم چنین نشان داد که بین سندرم پاهای بیقرار و سن ارتباط معناداری از نظر آماری وجود داشت (P < ۰/۰۵). به این معنی که با افزایش سن میزان ابتلا به سندرم پاهای بیقرار افزایش می‌یابد. در ضمن نتایج آزمون کای اسکوئر نشان داد که بین مرد و زن تفاوتی از نظر میزان ابتلا به سندرم پاهای بیقرار وجود ندارد (P > ۰/۰۵). هم چنین ارتباطی بین سندرم پاهای بیقرار با شاخص توده بدنی و سیگار کشیدن با استفاده از آزمون کای اسکوئر مشاهده نشد (P > ۰/۰۵).

بحث

این مطالعه در سال ۱۳۹۵ بر روی سالمندان شهرستان سقز به منظور بررسی ارتباط بین فشار خون با سندرم پاهای بیقرار انجام شد. در مطالعه حاضر بین فشار خون با سندرم پاهای بیقرار ارتباط معنی داری وجود داشت. مطالعه‌ای در سال ۲۰۱۵ توسط Sabic و همکاران به صورت مقطعی و در افراد میانسال بوسنیایی با میانگین سنی ۵۵ سال انجام شد. در بخشی از این مطالعه ارتباط ۳۰ نفر بیمار مبتلا به پرفشاری خون با ۳۰ نفر سالم مورد بررسی قرار گرفت؛ نتیجه این مطالعه در راستای پژوهش کنونی و حاکی از ارتباط مستقیم و معنادار بین فشار خون و سندرم پاهای بیقرار بود. در مطالعه Sabic جهت تشخیص سندرم پاهای بیقرار به استفاده از پرسشنامه اکتفا شده بود (۱۸). در مطالعه کوهورت Swanson و همکاران که در سال ۲۰۱۱ بر روی ۱۰۰۰ نفر افراد ۱۸ تا ۹۱ ساله آمریکایی با میانگین سن ۴۷ سال انجام شد نیز همانند نتایج پژوهش کنونی ارتباط بین سندرم پاهای بیقرار و فشار خون مثبت و معنادار بود. در مطالعه Swanson

به این مورد اشاره کرد که معیارهای تشخیص سندرم پاهای بیقرار در این مطالعات یکسان و به روز نبودند. در ضمن تشخیص سندرم پاهای بیقرار در بیشتر مطالعات فقط توسط پرسشنامه صورت گرفته و افراد در کمتر مطالعه‌ای تحت معاینه یا مصاحبه قرار گرفتند. در حالی که در پژوهش کنونی در تشخیص سندرم پاهای بیقرار علاوه بر استفاده از پرسشنامه، وجود یا عدم وجود بیماری توسط یک نفر پزشک متخصص نورولوژی تشخیص داده می‌شد. یکی از محدودیت‌های پژوهش کنونی این بود که در این مطالعه افرادی که داروهای ضد فشار خون مصرف می‌کردند از مطالعه خارج نشدند و بنا بر نتایج مطالعات، داروهای ضد فشار خون می‌توانند علائم سندرم پاهای بیقرار را کاهش دهند که این مورد می‌تواند بر نتیجه مطالعه حاضر تأثیر گذاشته باشد. از نقاط قوت این مطالعه می‌توان به این مورد اشاره کرد که به دلیل تأثیر بالقوه سندرم وقفه‌های تنفسی خواب بر فشار خون، افراد مبتلا به سندرم وقفه‌های تنفسی خواب از مطالعه خارج شدند. از دیگر محدودیت‌های پژوهش کنونی می‌توان به نبود ابزار مناسب برای تشخیص سندرم وقفه‌های تنفسی خواب اشاره کرد به طوری که در این مطالعه از ابزار غربالگری برلین برای سنجش افراد در معرض خطر وقفه‌های تنفسی خواب استفاده شد و ابزار طلائی تشخیص سندرموقفه های تنفسی خواب (پلی سومنوگرافی) در دسترس نبود. هم چنین در این مطالعه برای کنترل اثر مخدوش کنندگی، نمونه‌ها از نظر سن، جنس و شاخص توده بدنی همسان شدند و سعی شد تا برخی از عوامل مؤثر به عنوان معیارخروج در نظر گرفته شوند و جامعه نمونه تا حد ممکن عاری از بیماری‌های مزمن جسمی و نورولوژیکی که بر میزان ابتلاء فرد مؤثر هستند، باشد. از دیگر نتایج این مطالعه می‌توان به ارتباط بین سندرم پاهای بیقرار و سن اشاره کرد به این معنی که با افزایش سن میزان ابتلا به سندرم پاهای بیقرار افزایش می‌یافت. در اغلب مطالعات انجام شده از جمله مطالعه Cirillo & Wallace (۲۰۱۲) و Aguera-Ortiz و همکاران (۲۰۱۱) نیز در راستای نتایج پژوهش کنونی با افزایش سن میزان ابتلا به سندرم پاهای بیقرار افزایش می‌یافت (۱۰).^{۳۱} به نظر می‌رسد که تغییرات فیزیولوژیک ایجاد شده بر اثر فرآیند سالمندی دلیل افزایش اختلالات خواب از جمله سندرم پاهای بیقرار در این افراد باشد.

نتیجه گیری

با توجه به شیوع نسبتاً بالای سندرم پاهای بیقرار در سالمندان و ارتباط آن با پرفشاری خون و عنایت به این نکته که سندرم پاهای بیقرار به عنوان یک بیماری به تازگی مورد توجه پژوهشگران قرار گرفته، اجرای روش‌های غربالگری به منظور شناسایی افراد مبتلا و درمان آن‌ها ضروری به نظر می‌رسد. در ضمن کارکنان بهداشتی درمانی می‌توانند با شناسایی و کمک به درمان این افراد از بروز بیماری‌ها و عوارض جدی ناشی از آن جلوگیری به عمل آورند.

سپاسگزاری

این پژوهش حاصل طرح تحقیقاتی مصوب دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی کردستان با کد 1394/256 می‌باشد. پژوهشگران مراتب تشکر و قدردانی خود را از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی کردستان، دانشکده پرستاری و مامایی، شبکه بهداشت و

۵۰ سال و به صورت مورد شاهدهی انجام شد هیچ ارتباطی بین فشار خون حین خواب و سندرم پاهای بیقرار مشاهده نشد. در مطالعه Ulu بر اساس این فرضیه که فشار خون افراد در حین خواب کاهش پیدا می‌کند ارتباط بین تغییرات فشار خون با سندرم پاهای بیقرار سنجیده شد. اما نتایج مطالعه هیچ گونه ارتباطی بین تغییرات فشار خون و سندرم پاهای بیقرار نشان نداد (۲۶). در مطالعه Devito و همکاران در سال ۲۰۱۴ که بر روی افراد میانسال در آمریکا صورت گرفته بود بین فشار خون بالا و سندرم پاهای بیقرار ارتباطی مشاهده نشد (۰/۵ = P)، اما ارتباط بین چاقی و سندرم پاهای بیقرار مستقیم و معنادار بود (۲۷). مطالعه Devito به صورت آینده نگر بود و بر روی ۶۰۰۰ نفر انجام شده بود در حالی که پژوهش کنونی به صورت گذشته نگر و بر روی ۱۲۵ نفر انجام شده است که می‌تواند دلیل اختلاف نتیجه آن‌ها باشد. هم چنین در مطالعه حاضر نمونه‌ها از نظر سن، جنس و شاخص توده بدنی همسان شدند در حالی که در مطالعه Devito نمونه‌ها در بین عوامل جمعیت شناختی فقط از نظر سن با هم همسان شده بودند. در مطالعه دیگری که در سال ۲۰۱۴ توسط Ussavarungsi و همکاران به صورت مقطعی و در افراد ۵۰ ساله آمریکایی مبتلا به فشار خون بالا انجام شد نتیجه مطالعه حاکی از عدم ارتباط بین فشارخون و سندرم پاهای بیقرار بود (۲۱). در مطالعه Ussavarungsi از گروه کنترل برای مقایسه استفاده نشده بود و هم چنین ۸۷ درصد از جامعه پژوهش را زنان تشکیل می‌دادند که می‌تواند دلیل اختلاف نتیجه مطالعه با نتیجه پژوهش کنونی باشد.

در مطالعه Budhiraja و همکاران در سال ۲۰۱۲ که یک مطالعه آینده نگر بود ۲۲ درصد افراد مبتلا به سندرم پاهای بیقرار و ۲۵ درصد افراد سالم فشار خون بالا داشتند و هیچ ارتباطی بین این دو متغیر دیده نشد (۰/۸۳ = P) (۲۸). در یک مطالعه آینده نگر دیگر که توسط Szentkiralyi و همکاران در سال ۲۰۱۳ انجام شد و شامل دو مطالعه کوهورت بود که در دو شهر مختلف انجام شده بود، نتایج متفاوتی در مورد ارتباط بین این دو متغیر به دست آمد. در مطالعه کوهورت اول که دو سال به طول انجامید سندرم پاهای بیقرار با فشار خون بالا در ارتباط بود (۰/۰۴ = P) اما در مطالعه کوهورت دوم که پنج سال طول کشید ارتباط معناداری بین سندرم پاهای بیقرار و فشار خون مشاهده نشد (۰/۷۶ = P). دلیل تفاوت نتیجه مطالعه را می‌توان به تفاوت دو جامعه و هم چنین زمان انجام مطالعه نسبت داد (۱۵). در ضمن در مطالعه Winkelmann و همکاران در سال ۲۰۰۶ هم ارتباطی بین دو متغیر یافت نشد (۱۳). در کل در ۱۱ مطالعه از ۱۷ مطالعه‌ای که به صورت مقطعی انجام شده ارتباط مستقیم و معناداری بین سندرم پاهای بیقرار با فشار خون بالا مشاهده شده است (۲۹). در ضمن بین مطالعات مقطعی و گذشته نگر اختلافات عمده‌ای در مورد ارتباط بین این دو متغیر وجود دارد و در بیشتر مطالعات گذشته نگر ارتباط بین دو متغیر معنادار بود در حالی که در مطالعات آینده نگر ارتباطی بین دو متغیر مشاهده نشد. این اختلاف نشان می‌دهد که جهت ارتباط بین سندرم پاهای بیقرار و فشار خون مبهم است و این که سندرم پاهای بیقرار باعث فشار خون بالا می‌شود یا برعکس، هنوز نامشخص است (۲۷). لازم به ذکر است که بسیاری از داروهای ضد فشار خون مانند بتا بلوکرها و آلفا ۲ آگونیست‌ها باعث بهبود و کمتر شدن علائم سندرم پاهای بیقرار شده‌اند (۳۰). از محدودیت‌های مطالعات ذکر شده می‌توان

References

- Farajzadeh M, Hosseini M, Ghanei Gheshlagh R, Ghosi S, Nazari M, Nahid K. [Investigating the association between Restless Leg Syndrome and depression in elderly]. *Iranian J Rehabil Res Nurs*. 2016;2(3):18-26.
- Ghaderi S, Sahaf R, Mohammadi Shahbalaghi F, Ansari G, Gharanjic A, Ashrafi K. [Prevalence of Depression in Elderly Kurdish Community Residing in Boukan, Iran]. *Iranian J Age*. 2012;7(1):57-66.
- Sooki Z, Sharifi K, Tagharobi Z. [Role of Quran recitation in mental health of the elderly]. *J Quran Med*. 2012;1(1):17-23.
- Farajzadeh M, Mohtashami J, Chaibakhsh S, Zaghari Tafreshi M, Hajnasiri H. [Studying relationship between body mass index and obstructive sleep apnea in depressed elderly patients in Saqqez city in 2014]. *Med Sci*. 2016;26(2):116-22.
- Hajjar I, Kotchen TA. Trends in prevalence, awareness, treatment, and control of hypertension in the United States, 1988-2000. *JAMA*. 2003;290(2):199-206. DOI: [10.1001/jama.290.2.199](https://doi.org/10.1001/jama.290.2.199) PMID: [12851274](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12851274/)
- Yu Q, Yin G, Zhang P, Song Z, Chen Y, Zhang D, et al. Distinct associations between hypertension and obstructive sleep apnea in male and female patients. *PLoS One*. 2014;9(11):e113076. DOI: [10.1371/journal.pone.0113076](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0113076) PMID: [25402499](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25402499/)
- Woo EK, Han C, Jo SA, Park MK, Kim S, Kim E, et al. Morbidity and related factors among elderly people in South Korea: results from the Ansan Geriatric (AGE) cohort study. *BMC Public Health*. 2007;7:10. DOI: [10.1186/1471-2458-7-10](https://doi.org/10.1186/1471-2458-7-10) PMID: [17241463](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17241463/)
- Ghanei Gheshlagh R, Baghi V, Aminpoor E. [The Relationship between Sleep Apnea and Hypertension in Women with Gestational Diabetes]. *Iranian J Obstet Gynecol Infertil*. 2014;16(85):18-24.
- Ferini-Strambi L, Walters AS, Sica D. The relationship among restless legs syndrome (Willis-Ekbom Disease), hypertension, cardiovascular disease, and cerebrovascular disease. *J Neurol*. 2014;261(6):1051-68. DOI: [10.1007/s00415-013-7065-1](https://doi.org/10.1007/s00415-013-7065-1) PMID: [23963470](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23963470/)
- Cirillo DJ, Wallace RB. Restless legs syndrome and functional limitations among American elders in the Health and Retirement Study. *BMC Geriatr*. 2012;12:39. DOI: [10.1186/1471-2318-12-39](https://doi.org/10.1186/1471-2318-12-39) PMID: [22834914](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22834914/)
- Kim KW, Yoon IY, Chung S, Shin YK, Lee SB, Choi EA, et al. Prevalence, comorbidities and risk factors of restless legs syndrome in the Korean elderly population - results from the Korean Longitudinal Study on Health and Aging. *J Sleep Res*. 2010;19(1 Pt 1):87-92. DOI: [10.1111/j.1365-2869.2009.00739.x](https://doi.org/10.1111/j.1365-2869.2009.00739.x) PMID: [19686313](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19686313/)
- Celle S, Roche F, Kerleroux J, Thomas-Anterion C, Laurent B, Rouch I, et al. Prevalence and clinical correlates of restless legs syndrome in an elderly French population: the synapse study. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2010;65(2):167-73. DOI: [10.1093/gerona/glp161](https://doi.org/10.1093/gerona/glp161) PMID: [19914971](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19914971/)
- Winkelman JW, Finn L, Young T. Prevalence and correlates of restless legs syndrome symptoms in the Wisconsin Sleep Cohort. *Sleep Med*. 2006;7(7):545-52. DOI: [10.1016/j.sleep.2006.01.004](https://doi.org/10.1016/j.sleep.2006.01.004) PMID: [16740407](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16740407/)
- Tison F, Crochard A, Leger D, Bouee S, Lainey E, El Hasnaoui A. Epidemiology of restless legs syndrome in French adults: a nationwide survey: the INSTANT Study. *Neurology*. 2005;65(2):239-46. DOI: [10.1212/01.wnl.0000168910.48309.4a](https://doi.org/10.1212/01.wnl.0000168910.48309.4a) PMID: [16043793](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16043793/)
- Szentkiralyi A, Volzke H, Hoffmann W, Baune BT, Berger K. The relationship between depressive symptoms and restless legs syndrome in two prospective cohort studies. *Psychosom Med*. 2013;75(4):359-65. DOI: [10.1097/PSY.0b013e31828bbb1](https://doi.org/10.1097/PSY.0b013e31828bbb1) PMID: [23576767](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23576767/)
- Li Y, Mirzaei F, O'Reilly EJ, Winkelman J, Malhotra A, Okereke OI, et al. Prospective study of restless legs syndrome and risk of depression in women. *Am J Epidemiol*. 2012;176(4):279-88. DOI: [10.1093/aje/kws016](https://doi.org/10.1093/aje/kws016) PMID: [22805376](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22805376/)
- La Manna G, Pizza F, Persici E, Baraldi O, Comai G, Cappuccilli ML, et al. Restless legs syndrome enhances cardiovascular risk and mortality in patients with end-stage kidney disease undergoing long-term haemodialysis treatment. *Nephrol Dial Transplant*. 2011;26(6):1976-83. DOI: [10.1093/ndt/gfq681](https://doi.org/10.1093/ndt/gfq681) PMID: [21056943](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21056943/)
- Sabic A, Sinanovic O, Sabic D, Galic G. Restless Legs Syndrome in Patients with Hypertension and Diabetes Mellitus. *Med Arch*. 2016;70(2):116-8. DOI: [10.5455/medarh.2016.70.116-118](https://doi.org/10.5455/medarh.2016.70.116-118) PMID: [27147785](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27147785/)
- Swanson LM, Arnedt JT, Rosekind MR, Belenky G, Balkin TJ, Drake C. Sleep disorders and work performance: findings from the 2008 National Sleep Foundation Sleep in America poll. *J Sleep Res*. 2011;20(3):487-94. DOI: [10.1111/j.1365-2869.2010.00890.x](https://doi.org/10.1111/j.1365-2869.2010.00890.x) PMID: [20887396](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20887396/)
- Batool-Anwar S, Malhotra A, Forman J, Winkelman J, Li Y, Gao X. Restless legs syndrome and hypertension in middle-aged women. *Hypertension*. 2011;58(5):791-6. DOI: [10.1161/HYPERTENSIONAHA.111.174037](https://doi.org/10.1161/HYPERTENSIONAHA.111.174037) PMID: [21986505](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21986505/)
- Ussavarungsi K, Kaplan J, Burger C, Arunthari V. Survey of restless legs syndrome in a pulmonary

- hypertension population. *Clin Respir J*. 2015;9(1):98-103. DOI: [10.1111/crj.12114](https://doi.org/10.1111/crj.12114) PMID: [24460812](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24460812/)
22. Pennestri MH, Montplaisir J, Colombo R, Lavigne G, Lanfranchi PA. Nocturnal blood pressure changes in patients with restless legs syndrome. *Neurology*. 2007;68(15):1213-8. DOI: [10.1212/01.wnl.0000259036.89411.52](https://doi.org/10.1212/01.wnl.0000259036.89411.52) PMID: [17420405](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17420405/)
 23. Billars L, Hicks A, Bliwise D, Sigmundsson T, Sigurdsson A, Kristjansson K, et al., editors. Hypertension risk and PLMS in restless legs syndrome. Sleep; 2007; USA.
 24. Phillips B, Hening W, Britz P, Mannino D. Prevalence and correlates of restless legs syndrome: results from the 2005 National Sleep Foundation Poll. *Chest*. 2006;129(1):76-80. DOI: [10.1378/chest.129.1.76](https://doi.org/10.1378/chest.129.1.76) PMID: [16424415](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16424415/)
 25. Ulfberg J, Nystrom B, Carter N, Edling C. Prevalence of restless legs syndrome among men aged 18 to 64 years: an association with somatic disease and neuropsychiatric symptoms. *Mov Disord*. 2001;16(6):1159-63. PMID: [11748753](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11748753/)
 26. Ulu SM, Ahsen A, Akci O, Yaman F, Demir K, Yaman G, et al. The relationship between dipping-non-dipping arterial blood pressure pattern and frequency of restless leg syndrome with related factors. *Anatol J Cardiol*. 2015;15(4):284-8. DOI: [10.5152/akd.2014.5381](https://doi.org/10.5152/akd.2014.5381) PMID: [25413225](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25413225/)
 27. De Vito K, Li Y, Batool-Anwar S, Ning Y, Han J, Gao X. Prospective study of obesity, hypertension, high cholesterol, and risk of restless legs syndrome. *Mov Disord*. 2014;29(8):1044-52. DOI: [10.1002/mds.25860](https://doi.org/10.1002/mds.25860) PMID: [24753235](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24753235/)
 28. Budhiraja P, Budhiraja R, Goodwin JL, Allen RP, Newman AB, Koo BB, et al. Incidence of restless legs syndrome and its correlates. *J Clin Sleep Med*. 2012;8(2):119-24. DOI: [10.5664/jcsm.1756](https://doi.org/10.5664/jcsm.1756) PMID: [22505854](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22505854/)
 29. Innes KE, Selfe TK, Agarwal P. Restless legs syndrome and conditions associated with metabolic dysregulation, sympathoadrenal dysfunction, and cardiovascular disease risk: a systematic review. *Sleep Med Rev*. 2012;16(4):309-39. DOI: [10.1016/j.smrv.2011.04.001](https://doi.org/10.1016/j.smrv.2011.04.001) PMID: [21733722](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21733722/)
 30. Innes KE, Kandati S, Flack KL, Agarwal P, Selfe TK. The Relationship of Restless Legs Syndrome to History of Pregnancy-Induced Hypertension. *J Womens Health (Larchmt)*. 2016;25(4):397-408. DOI: [10.1089/jwh.2015.5484](https://doi.org/10.1089/jwh.2015.5484) PMID: [26913940](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26913940/)
 31. Aguera-Ortiz L, Perez MI, Osorio RS, Sacks H, Palomo T. Prevalence and clinical correlates of restless legs syndrome among psychogeriatric patients. *Int J Geriatr Psychiatry*. 2011;26(12):1252-9. DOI: [10.1002/gps.2674](https://doi.org/10.1002/gps.2674) PMID: [21748800](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21748800/)