

کیفیت خواب در بیماران مبتلا به پارکینسون

دکتر محمدرضا نجفی^۱، دکتر احمد چیت‌ساز^۱، زهرا عسکریان^۲

چکیده

مقدمه: پارکینسون یک بیماری استحال‌های سیستم عصبی مرکزی است که با علائم حرکتی و غیر حرکتی تظاهر می‌نماید. علائم غیر حرکتی شامل اختلالات اتونوم و اختلال شناختی و اختلال خواب است. بسیاری از علائم غیر حرکتی از جمله اختلال خواب شایع می‌باشد و به طور بارز در فعالیت‌های روزانه بیمار و کیفیت زندگی بیماران تأثیر می‌گذارد. مهم‌ترین هدف مطالعه‌ی حاضر، بررسی کیفیت خواب بیماران مبتلا به پارکینسون بود.

روش‌ها: این مطالعه‌ی مقطعی در سال ۱۳۹۰ روی بیماران مبتلا به پارکینسون که به درمانگاه اعصاب بیمارستان الزهراء (س) اصفهان مراجعه کردند، انجام شد. ۳۴ بیمار مبتلا به پارکینسون و ۳۴ نفر از افراد سالم به عنوان گروه شاهد در این مطالعه شرکت کردند. کیفیت خواب بیماران با پرسشنامه‌ی PDSS (Parkinson's disease sleep scale) ارزیابی شد. میانگین نمره‌ی PDSS در دو گروه مورد مطالعه توسط آزمون Student-t مقایسه گردید.

یافته‌ها: میانگین نمره‌ی PDSS در بیماران مبتلا به پارکینسون $26/92 \pm 55/99$ بود که نشان‌دهنده‌ی اختلال خواب متوسط تا شدید بود. میانگین نمره‌ی PDSS در گروه شاهد $10/65 \pm 20/34$ بود. تفاوت نمرات دو گروه معنی‌دار بود ($P < 0/05$).

نتیجه‌گیری: مطالعه‌ی ما نشان داد که کیفیت خواب در بیماران مبتلا به پارکینسون نسبت به گروه شاهد پایین‌تر است.

واژگان کلیدی: پارکینسون، کیفیت خواب، Parkinson's disease sleep scale

مقدمه

شایع دیده می‌شود. مطالعات اپیدمیولوژیک نشان می‌دهد که شیوع اختلال خواب در بیماران مبتلا به پارکینسون ۶۰-۹۸ درصد می‌باشد (۵-۶). این رقم بیشتر از شیوع این اختلالات در افراد هم سن و هم جنس غیر مبتلا به پارکینسون است (۱).

بیماران مبتلا به پارکینسون از اختلال خواب، خواب بیش از حد روزانه، تأخیر در به خواب رفتن و مشکل در تداوم خواب شاکی می‌باشند (۷-۱۰). علاوه بر آن اختلال تنفس در خواب، سندرم پای بی‌قرار، اختلالات خلقی و رفتاری، حرکات ریتیمیک

پارکینسون یک بیماری استحال‌های پیشرونده‌ی سیستم اعصاب مرکزی است که سلول‌های عصبی مغز را که مسؤول حرکت عضلات هستند، تخریب می‌کند و علائم حرکتی نظیر لرزش، سفت، برادیکینزی و آکینزی ایجاد می‌کند (۱-۲). علاوه بر آن، علائم غیر حرکتی این بیماری شامل اختلال اتونوم، اختلال شناختی و خلقی و به خصوص اختلال خواب، شایع می‌باشد (۳-۴). اختلال خواب در بیماران مبتلا به پارکینسون و سایر بیماری‌های نورودژنراتیو به طور

* این مقاله حاصل پایان‌نامه‌ی دوره‌ی دکترای مرفه‌ای به شماره‌ی ۱۳۹۰۱۱۷ در دانشگاه علوم پزشکی اصفهان است.

^۱ دانشیار، گروه داخلی اعصاب، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

^۲ دانشجوی پزشکی، دانشکده‌ی پزشکی و کمیته‌ی تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

به پارکینسون و ۳۴ فرد سالم هم جنس و هم سن آنها به عنوان گروه شاهد بررسی شدند.

کیفیت خواب بیماران با استفاده از پرسشنامه‌ی PDSS و به صورت چهره به چهره ارزیابی شد. این پرسشنامه وسیله‌ای معتبر و قابل اعتماد برای اندازه‌گیری اختلال خواب و پاسخ به درمان در بیماران مبتلا به پارکینسون است (۲۷). PDSS شامل ۱۵ آیتم می‌باشد که با علایم شایع مربوط به اختلال خواب در ارتباط است و در درمانگاه و یا بر بالین بیماران کامل می‌شود. نمره‌ی هر آیتم بین صفر (همیشه) تا ده (هرگز) متغیر است. بالاترین نمره ۱۵۰ می‌باشد.

سؤالات PDSS به گروه‌های زیر تقسیم می‌شوند (۲۸):

کیفیت خواب (۳-۱)، خستگی شبانه (۵-۴)، توهم و کابوس شبانه (۷-۶)، شب ادراری (۸)، بی‌اختیاری ادرار (۹)، بی‌حسی و کرختی (۱۰)، انقباضات عضلانی دردناک (۱۱)، بیدار شدن از خواب در صبح زود (۱۲)، لرزش هنگام بیدار شدن از خواب (۱۳)، خستگی بعد از خواب شبانه (۱۴) و به طور غیر قابل پیش‌بینی به خواب رفتن (۱۵).

اطلاعات جمع‌آوری شده با نرم‌افزار SPSS نسخه‌ی ۱۸ (SPSS Inc., Chicago, IL, version 18) و توسط آزمون‌های Student-t و χ^2 آنالیز شد. $P < 0/05$ معنی‌دار تلقی گردید.

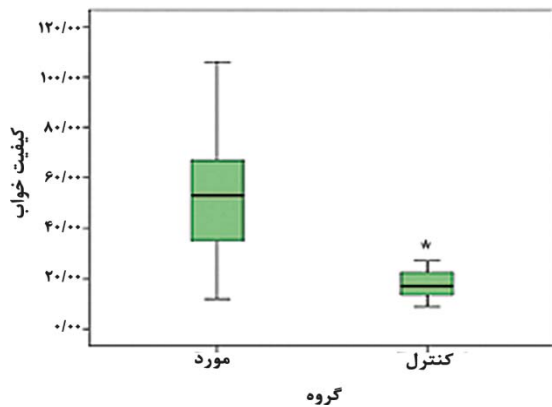
یافته‌ها

در این مطالعه ۳۴ بیمار مبتلا به پارکینسون به عنوان گروه مورد و ۳۴ فرد سالم به عنوان گروه شاهد شرکت کردند. میانگین \pm انحراف معیار سنی افراد دو گروه به ترتیب $13/4 \pm 62/7$ و $61/7 \pm 11/4$ سال

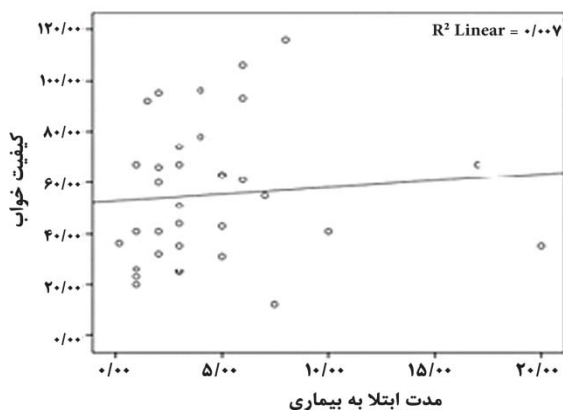
پا در خواب از جمله سایر مشکلات این گروه از بیماران است (۱۱، ۶). با وجود اختلال بارز در خواب این بیماران در مطالعات به ندرت به آن پرداخته شده است. اتیولوژی اختلال خواب در این بیماری به طور کامل شناخته شده نیست. با این وجود می‌توان آن را به پاتولوژی اصلی این بیماری یا سایر عوامل مرتبط با آن از جمله اختلالات حرکتی داروهای دوپامینرژیک و اختلالات خلقی مربوط دانست (۱۴-۱۲). پرسشنامه‌های مختلفی برای ارزیابی وجود یا عدم وجود اختلال خواب و راهنمایی برای پاسخ به درمان تهیه شده است (۲۳-۱۵). درمان بهتر اختلالات غیر حرکتی می‌تواند مشکلات بیماران را بهتر کند (۲۶-۲۴). هدف اصلی این مطالعه، ارزیابی کیفیت خواب بیماران مبتلا به پارکینسون با استفاده از پرسشنامه‌ی PDSS (Parkinson's disease sleep scale) بود.

روش‌ها

این مطالعه، یک مطالعه‌ی مقطعی بود که بر روی بیماران مبتلا به پارکینسون و گروه شاهد در بیمارستان آموزشی الزهرای (س) اصفهان در سال ۱۳۹۱ انجام شد. اصول اخلاقی و حقوقی بیماران در این مطالعه رعایت گردید و تمام بیماران به طور کامل در مورد مطالعه توجیه شدند. بیماران مبتلا به پارکینسون که به درمانگاه بیمارستان مراجعه کرده بودند به روش سرشماری ساده انتخاب و وارد مطالعه شدند. معیارهای خروج شامل ابتلا به بیماری اخیر، عدم تمایل به شرکت در مطالعه، ابتلا به پارکینسون به همراه سایر سندرم‌ها و مصرف داروهای سداتیو بود. در این مطالعه ۳۴ بیمار مبتلا



شکل ۲. مقایسه‌ی نمره‌ی کیفیت خواب بین گروه مورد و شاهد



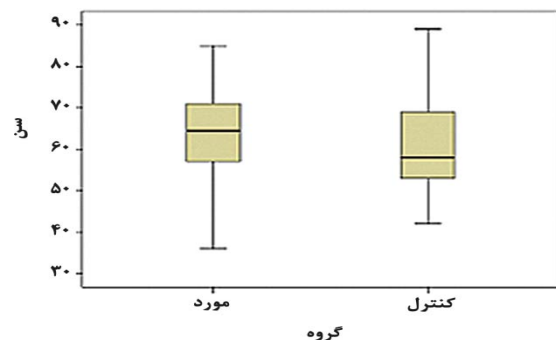
شکل ۳. رابطه‌ی بین نمره‌ی کیفیت خواب و مدت ابتلا به بیماری

بحث

هدف این مطالعه مشخص کردن کیفیت خواب بیماران مبتلا به پارکینسون در مقایسه با گروه شاهد بود. پرسشنامه‌ی PDSS می‌تواند به عنوان یک روش ساده‌ی غربالگری بر بالین بیمار استفاده شود (۱۱، ۳). در مطالعه‌ی Menza و همکاران حدود ۷۵ درصد از بیماران از اختلال خواب رنج می‌بردند. شایع‌ترین اختلال در این مطالعه مشکل در ادامه‌ی خواب ماندن گزارش شده بود (۲). سایر اختلالات که در کنار اختلال خواب می‌تواند قابل توجه باشد شامل آپنه در خواب، اختلال خواب REM و سندرم پای بی‌قرار می‌باشد. این اختلالات می‌تواند باعث کاهش کیفیت زندگی بیماران شود (۲۹، ۲۷). اتیولوژی بی‌خوابی در

بود. بر اساس آزمون Student-t تفاوت معنی‌داری بین افراد دو گروه وجود نداشت ($P = 0/71$) (شکل ۱). به ترتیب ۲۶ نفر (۷۶/۵ درصد) و ۲۳ نفر (۶۷/۶ درصد) از افراد گروه مورد و شاهد مرد بودند. بر طبق آزمون χ^2 تفاوت معنی‌داری از نظر توزیع جنسیتی بین دو گروه مشاهده نشد ($P = 0/42$). میانگین نمره‌ی PDSS در بیماران مبتلا به پارکینسون $26/92 \pm 55/99$ بود که نشان‌دهنده‌ی اختلال خواب متوسط تا شدید بود. میانگین نمره‌ی PDSS در گروه شاهد $10/65 \pm 20/34$ بود. با توجه به آزمون Student-t تفاوت بین دو گروه معنی‌دار بود ($P < 0/001$) (شکل ۲).

علاوه بر این، میانگین نمره‌ی کیفیت خواب در زنان ۳۱/۸۴ و در مردان ۴۰/۹۸ بود که این تفاوت معنی‌دار نبود ($P = 0/22$). با توجه به این که توزیع سنی و جنسی در دو گروه مورد و شاهد اختلاف معنی‌داری نداشت، اثر مخدوش‌کنندگی آن‌ها به احتمال زیاد خنثی شده است. میانگین \pm انحراف معیار زمان ابتلا به بیماری $4/5 \pm 10/9$ سال (از ۰/۱۶ تا ۲۰ سال) بود. بین شدت اختلال خواب و مدت ابتلا به بیماری ارتباطی مشاهده نشد ($P = 0/64$). رابطه‌ی بین شدت اختلال خواب و مدت ابتلا به بیماری در شکل ۳ نشان داده شده است.



شکل ۱. مقایسه‌ی توزیع سنی بین گروه مورد و شاهد

بیماران مبتلا به پارکینسون در مقایسه با گروه شاهد پایین‌تر بود. به تازگی در مقالات استفاده از Skin patches برای بهبود کیفیت خواب پیشنهاد شده است (۳۱). درمان اختلال خواب می‌تواند کیفیت زندگی این بیماران را ارتقا بخشد.

تشکر و قدردانی

مدین‌وسيله از کلیه‌ی پرسنل درمانگاه داخلی اعصاب بیمارستان الزهرا (س) سپاسگزاری می‌شود.

بیماری پارکینسون چند عاملی می‌باشد. سن بالا، علائم حرکتی شبانه، اختلالات سایکولوژیک شامل افسردگی و توهم‌ها و اثرات دارویی از عوامل مؤثر در بروز اختلال خواب در این بیماران هستند (۱۳، ۳).

در این مطالعه ارتباط معنی‌داری بین مدت ابتلا به بیماری و شدت اختلال خواب یافت نشد، در حالی که در مطالعات گذشته بین این دو پارامتر ارتباط وجود داشت (۳۰).

مطالعه‌ی ما نشان داد که کیفیت خواب شبانه‌ی

References

- Scheller D, Durmuller N, Moser P, Porsolt RD. Continuous stimulation of dopaminergic receptors by rotigotine does not interfere with the sleep-wake cycle in the rat. *Eur J Pharmacol* 2008; 584(1): 111-7.
- Menza M, Dobkin RD, Marin H, Bienfait K. Sleep disturbances in Parkinson's disease. *Mov Disord* 2010; 25(Suppl 1): S117-S122.
- Perez-Lloret S, Rossi M, Nouzeilles MI, Trenkwalder C, Cardinali DP, Merello M. Parkinson's disease sleep scale, sleep logs, and actigraphy in the evaluation of sleep in parkinsonian patients. *J Neurol* 2009; 256(9): 1480-4.
- Muller T, Jugel C, Ehret R, Ebersbach G, Bengel G, Muhlack S, et al. Elevation of total homocysteine levels in patients with Parkinson's disease treated with duodenal levodopa/carbidopa gel. *J Neural Transm* 2011; 118(9): 1329-33.
- Jauregui-Barrutia A, Tijero-Merino B, Gomez-Esteban JC, Zarranz JJ. Sleep disorders in Parkinson's disease: REM sleep behaviour disorder and restless legs syndrome. *Rev Neurol* 2010; 50(Suppl 2): S15-S19. [In Spanish].
- Covassin N, Neikrug AB, Liu L, Corey-Bloom J, Loreda JS, Palmer BW, et al. Clinical correlates of periodic limb movements in sleep in Parkinson's disease. *J Neurol Sci* 2012; 316(1-2): 131-6.
- Iranzo de RA, Bergareche A, Campos V. Sleep disorders in Parkinson disease. *Neurologist* 2011; 17(6 Suppl 1): S38-S42.
- Kotagal V, Albin RL, Muller ML, Koeppe RA, Chervin RD, Frey KA, et al. Symptoms of rapid eye movement sleep behavior disorder are associated with cholinergic denervation in Parkinson disease. *Ann Neurol* 2012; 71(4): 560-8.
- Gao J, Huang X, Park Y, Hollenbeck A, Blair A, Schatzkin A, et al. Daytime napping, nighttime sleeping, and Parkinson disease. *Am J Epidemiol* 2011; 173(9): 1032-8.
- Mayer G, Jennum P, Riemann D, Dauvilliers Y. Insomnia in central neurologic diseases--occurrence and management. *Sleep Med Rev* 2011; 15(6): 369-78.
- Margis R, Donis K, Schonwald SV, Fagondes SC, Monte T, Martin-Martinez P, et al. Psychometric properties of the Parkinson's Disease Sleep Scale--Brazilian version. *Parkinsonism Relat Disord* 2009; 15(7): 495-9.
- Naismith SL, Hickie IB, Lewis SJ. The role of mild depression in sleep disturbance and quality of life in Parkinson's disease. *J Neuropsychiatry Clin Neurosci* 2010; 22(4): 384-9.
- Norlinah MI, Afidah KN, Noradina AT, Shamsul AS, Hamidon BB, Sahathevan R, et al. Sleep disturbances in Malaysian patients with Parkinson's disease using polysomnography and PDSS. *Parkinsonism Relat Disord* 2009; 15(9): 670-4.
- Suzuki K, Okuma Y, Hattori N, Kamei S, Yoshii F, Utsumi H, et al. Characteristics of sleep disturbances in Japanese patients with Parkinson's disease. A study using Parkinson's disease sleep scale. *Mov Disord* 2007; 22(9): 1245-51.
- Pacchetti C, Manni R, Zangaglia R, Glorioso M, Cristina S, Terzaghi M, et al. A questionnaire on sleep and mental disorders in Parkinson's disease (QSMDDP): development and application of a new screening tool. *Funct Neurol* 2004; 19(2): 83-99.

16. Hogl B, Gschliesser V. RLS assessment and sleep questionnaires in practice--lessons learned from Parkinson's disease. *Sleep Med* 2007; 8(Suppl 2): S7-12.
17. Perez LS, Rossi M, Cardinali DP, Merello M. Validation of the sleep related items of the Non-motor Symptoms Questionnaire for Parkinson's disease (NMSQuest). *Parkinsonism Relat Disord* 2008; 14(8): 641-5.
18. Vibha D, Shukla G, Singh S, Goyal V, Srivastava AK, Behari M. Lower prevalence of sleep disturbances in familial versus sporadic Parkinson's disease: a questionnaire based study. *J Neurol Sci* 2010; 295(1-2): 27-30.
19. Huang TT, Hsu HY, Wang BH, Chen KH. Quality of life in Parkinson's disease patients: validation of the Short-Form Eight-item Parkinson's Disease Questionnaire (PDQ-8) in Taiwan. *Qual Life Res* 2011; 20(4): 499-505.
20. Nomura T, Inoue Y, Kagimura T, Uemura Y, Nakashima K. Utility of the REM sleep behavior disorder screening questionnaire (RBDSQ) in Parkinson's disease patients. *Sleep Med* 2011; 12(7): 711-3.
21. Nogawa S, Takahashi H, Hattori N. The development and validation of a new comprehensive self-completing questionnaire for symptoms in Parkinson's disease (MASAC-PD 31). *Rinsho Shinkeigaku* 2011; 51(5): 321-9. [In Japanese].
22. Focke NK, Trenkwalder C. Idiopathic REM sleep behavior disorder and Parkinson's disease--two sides of one coin? *Sleep* 2010; 33(6): 731-2.
23. Martinez-Martin P, Visser M, Rodriguez-Blazquez C, Marinus J, Chaudhuri KR, van Hilten JJ. SCOPA-sleep and PDSS: two scales for assessment of sleep disorder in Parkinson's disease. *Mov Disord* 2008; 23(12): 1681-8.
24. Martinez-Martin P, Rodriguez-Blazquez C, Abe K, Bhattacharyya KB, Bloem BR, Carod-Artal FJ, et al. International study on the psychometric attributes of the non-motor symptoms scale in Parkinson disease. *Neurology* 2009; 73(19): 1584-91.
25. Raggi A, Leonardi M, Carella F, Soliveri P, Albanese A, Romito LM. Impact of nonmotor symptoms on disability in patients with Parkinson's disease. *Int J Rehabil Res* 2011; 34(4): 316-20.
26. Stavitsky K, Cronin-Golomb A. Sleep quality in Parkinson disease: an examination of clinical variables. *Cogn Behav Neurol* 2011; 24(2): 43-9.
27. Trenkwalder C, Kohnen R, Hogl B, Metta V, Sixel-Doring F, Frauscher B, et al. Parkinson's disease sleep scale--validation of the revised version PDSS-2. *Mov Disord* 2011; 26(4): 644-52.
28. Chaudhuri KR, Pal S, DiMarco A, Whately-Smith C, Bridgman K, Mathew R, et al. The Parkinson's disease sleep scale: a new instrument for assessing sleep and nocturnal disability in Parkinson's disease. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2002; 73(6): 629-35.
29. Havlikova E, van Dijk JP, Nagyova I, Rosenberger J, Middel B, Dubayova T, et al. The impact of sleep and mood disorders on quality of life in Parkinson's disease patients. *J Neurol* 2011; 258(12): 2222-9.
30. Najafi MR, Saadatnia M, Saffarifard A, Keyhanian K, Davoudi V. Epidemiology of restless legs syndrome in the Iranian population. *Sleep Biol Rhythms* 2011; 9(1): 56-9.
31. Lima MM, Martins EF, Delattre AM, Proenca MB, Mori MA, Carabelli B, et al. Motor and non-motor features of Parkinson's disease - a review of clinical and experimental studies. *CNS Neurol Disord Drug Targets* 2012; 11(4): 439-49.

Sleep Quality in Patients with Parkinson's Disease

Mohamad Reza Najafi MD¹, Ahmad Chitsaz MD¹, Zahra Askarian²

Abstract

Background: Parkinson's disease (PD) is a progressive neurodegenerative disorder causing motor and non-motor symptoms. The latter are common and include autonomic dysfunction, cognitive impairment, and sleep difficulties. Many of the non-motor aspects of PD such as sleep disturbance are more common and significantly affect everyday activities and quality of life of patients. The most important aim of this study was to evaluate sleep quality in patients with PD.

Methods: In this case-control study, 34 patients with PD and 34 healthy controls were included. The patients had referred to the Neurology Clinic of our teaching hospital (Isfahan, Iran) in 2011. Sleep quality of all subjects was evaluated by Parkinson's disease sleep scale (PDSS) which is a reliable and valid tool to measure sleep disorders in PD.

Findings: The mean total PDSS score in patients was 55.29 ± 26.92 which indicated moderate to severe sleep disturbances. The mean total score in the control group was 20.34 ± 10.65 . The difference between mean scores of the two groups was statistically significant ($P < 0.05$).

Conclusion: Our study demonstrated that patients with PD experienced poorer nocturnal sleep quality than the control group.

Keywords: Sleep quality, Sleep disturbances, Parkinson's disease, Parkinson's disease sleep scale

* This paper is derived from a medical doctorate thesis No. 390117 in Isfahan University of Medical Sciences.

¹ Associate Professor, Department of Neurology, School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

² Student of Medicine, School of Medicine AND Student Research Committee, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

Corresponding Author: Zahra Askarian, Email: z.askarian@yahoo.com