

# بررسی همراهی برخی عوامل شغلی با عملکرد قاعدگی در پرستاران

\*دکتر فریبا میربلوک (MD)<sup>۱</sup> - دکتر سیده هاجرشارمی (MD)<sup>۱</sup> - دکتر رویا فرجی (MD)<sup>۱</sup>

\*نویسنده مسئول: گیلان، رشت، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، بیمارستان الزهرا

پست الکترونیک: faribamirblouk@yahoo.com

تاریخ دریافت مقاله: ۸۷/۸/۱۴ تاریخ پذیرش: ۸۸/۴/۱

## چکیده

مقدمه: سیکل قاعدگی منظم، نتیجه بازخورد منظمی شامل هیپوتالاموس-هیپوفیز قدامی و تخمدان‌هاست. گزارش‌هایی مبنی بر امکان ارتباط برخی عوامل از جمله سن، کشیدن سیگار، وزن بدن، ورزش، نژاد، شرایط روحی، ساعت کار، استرس کاری، احساس رضایت از زندگی، سن اولین قاعدگی، تحصیلات، تاهل و رژیم غذایی با تغییر عملکرد قاعدگی وجود دارد.

هدف: بررسی همراهی عملکرد قاعدگی با برخی عوامل کاری در پرستاران.

مواد و روش‌ها: این پژوهش مطالعه‌ای تحلیلی-مقطعی در جامعه‌ی تمام پرستاران شاغل در سه بیمارستان پورسینا، رازی و حشمت رشت بود. از ۳۲۰ پرسشنامه تکمیل شده با توجه به معیارهای خروج از مطالعه، اطلاعات ۳۰۱ پرسشنامه بررسی شد. در هر پرسشنامه، برخی عوامل کاری (نظیر ساعت کار، شیفت کاری و محل کار) و چگونگی عملکرد قاعدگی آنان (نظیر طول دوره قاعدگی، طول روزهای خونروی، نظم سیکل، دیسمنوره) در مدت ۶ ماه پیش از آن پرسیده شد. پرسشنامه‌ها در دو ماه متوالی جمع‌آوری و سپس آنالیز داده‌ها با نرم‌افزار SPSS.14 و آزمون آماری Chi-square و ANOVA انجام شد.

نتایج: از کل پرستاران ۲۵۹ نفر (۸۶/۰۴٪) دیسمنوره، ۵۱ نفر (۱۶/۹۴٪) تعداد روزهای خونروی غیر طبیعی، ۵۹ نفر (۱۹/۶٪) طول سیکل غیر طبیعی و ۶۰ نفر (۱۹/۹٪) اختلال نظم سیکل داشتند. در بررسی ما، دیسمنوره با ساعت کاری ( $p=0/04$ ) و تعداد روزهای خونروی با محل کار ( $p=0/001$ ) و تعداد روزهای خونروی با شیفت کاری ( $p=0/001$ ) ارتباط آماری معنی‌داری داشت. در این بررسی بین سایر موارد ارتباط معنی‌دار بدست نیامد.

نتیجه‌گیری: برخی عوامل کاری از جمله ساعت کاری، با دیسمنوره، محل کار و شیفت کاری با تعداد روزهای خونروی همراهی دارد.

## کلید واژه‌ها: اختلالات قاعدگی / پرستاران / دیسمنوره / سیکل قاعدگی

مجله دانشگاه علوم پزشکی گیلان، دوره هجدهم شماره ۷۱، صفحات: ۳۴-۲۶

## مقدمه

رضایت از زندگی بر عملکرد قاعدگی زنان مطرح و عنوان شده که این عوامل ممکن است سبب اختلال قاعدگی نظیر دیسمنوره، نشانگان قبل از قاعدگی (PMS)، خونروی غیرطبیعی و ... شوند که می‌تواند بر کیفیت زندگی آنها مؤثر باشد و حتی در زنان شاغل باعث کاهش کیفیت کاری و تحمیل ضرر اقتصادی و مالی- به خاطر روزهای کاری از دست رفته- شود (۷-۴).

عده‌ای از محققان ارتباط بین استرس و تأثیر آن بر عملکرد اندوکراین و سلامت تولید مثلی افراد را نشان داده‌اند. لذا، استرس قادر است سبب انجام‌نشدن تخمک‌گذاری، آمنوره و اختلال در سیکل قاعدگی شود و حتی بر قدرت باروری زنان نیز تأثیر بگذارد. همچنین، دیده شده که بروز افسردگی، تحریک‌پذیری، بی‌خوابی، خستگی و اضطراب در مرحله فاز لوتئال سیکل قاعدگی، شایع‌تر است (۱۱-۶). چون تغییر هورمون‌های تخمدان در زنان بر چگونگی پاسخ آنها به استرس شغلی مؤثر

به طور کلی یک دوره قاعدگی منظم نتیجه بازخورد منظمی شامل هیپوتالاموس، هیپوفیز، تخمدان‌ها و اندومتر رحم است (۱). حدود ۹۵٪ دوره‌های قاعدگی در سن باروری، ۲۸ روز طول می‌کشد. در ۵٪ زنان یک سیکل کوتاه‌تر از ۲۱ روز (پلی‌منوره) و در ۹٪ آنان یک سیکل طولانی‌تر از ۳۵ روز (الیگومنوره) دیده می‌شود. می‌توان گفت که چرخه قاعدگی در زنان ۴۰-۲۰ ساله بیشترین نظم را دارد. با این وجود متوسط چرخه قاعدگی از ۲۹ روز در ۲۰ سالگی به ۲۷ روز در ۴۰ سالگی بتدریج کاهش می‌یابد و علت این کاهش براساس مطالعه Treloar دو روز کاهش در مدت مرحله فولیکولی سیکل قاعدگی است. بنابراین، عامل تعیین‌کننده مدت سیکل قاعدگی، مدت مرحله فولیکولی است (۲، ۳). در برخی مطالعات، تأثیر عواملی مثل سن، نژاد، وزن، سن بروز منارک، ورزش، رژیم غذایی، تاهل، مصرف سیگار، قهوه و الکل، شرایط روحی، ساعت کار، استرس کاری و احساس

دیسمنوره، تعداد روزهای خونروی، مدت سیکل قاعدگی و نظم آن (حداقل در ۶ ماه گذشته) پاسخ داده می‌شد. پرسشنامه‌ها در دو ماه متوالی جمع‌آوری شدند و از ۳۳۰ پرسشنامه، ۳۲۰ عدد تکمیل شد و به دست ما رسید که از این تعداد، ۱۹ نفر با توجه به معیارهای خروج از مطالعه حذف شدند و فقط ۳۰۱ پرسشنامه بررسی شد. در پایان، داده‌ها وارد نرم‌افزار SPSS.14 شد، سپس با آزمون Chi-square و ANOVA مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

### نتایج

فراوانی عوامل زمینه‌ای نظیر تأهل، سن اولین پریدود و نیز عوامل اصلی نظیر محل کار، شیفت کاری، ساعت کار، مدت سیکل قاعدگی، تعداد روزهای خونروی و اختلال قاعدگی، در جدول (۱) نشان داده شده است.

اطلاعات تأهل، دیسمنوره، تعداد روزهای خونروی براساس محل کار، شیفت کاری و ساعت کاری، در جدول (۲) آمده است و براساس آن می‌توان گفت که بین دیسمنوره و ساعت کاری رابطه آماری معنی‌دار وجود داشت ( $p=0/004$ ) و همچنین کمترین دیسمنوره در ساعت کاری کمتر از ۸ ساعت وجود داشت. بین تعداد روزهای خونروی و محل کار ( $p=0/001$ ) و شیفت کاری ( $p=0/001$ ) ارتباط معنی‌دار وجود داشت. طول سیکل قاعدگی نیز در جدول شماره (۳) مورد بررسی قرار گرفته است و ارتباط آماری معنی‌داری بین طول سیکل با محل کار، شیفت کاری، و ساعت کاری بدست نیامد نظم سیکل نیز در پرستاران برحسب محل کار، شیفت کار و ساعت کاری بررسی شد که هیچ ارتباط آماری معنی‌داری بین آنان وجود نداشت.

در کنار هدف‌های اصلی، برخی عوامل زمینه‌ای نیز بررسی شده‌اند (جدول‌های ۱، ۴، ۵ و ۶) که ارتباط بین تأهل با شیفت کاری ( $p=0/001$ ) و ساعت کاری ( $p=0/001$ ) از نظر آماری معنی‌دار بوده است (جدول ۴). همچنین، میانگین سن و BMI برحسب محل کار، ساعت کاری، شیفت کاری، تعداد روزهای خونروی و

است (۸ و ۷) و نیز وجود استرس شغلی فراوان پرستاران و اهمیت سلامت روحی و جسمی آنان، برخی عوامل کاری نظیر شیفت‌های کاری و محل کار و ساعت کاری در پرستاران سه مرکز آموزشی درمانی رشت بررسی و همراهی آن با عملکرد قاعدگی آنها ارزیابی شد زیرا مراقبت از بیماران تا حدود زیادی در گروه سلامت پرستاران است.

### مواد و روش‌ها

این مطالعه تحلیلی- مقطعی در جامعه پژوهش تمام پرستاران شاغل در سه بیمارستان حشمت، رازی و پورسینای رشت انجام شد. برای سهولت در تجزیه و تحلیل آماری، تمام بخش‌های این سه بیمارستان به پنج مکان کاری تقسیم شد شامل (۱) بخش‌ها (۲) اورژانس (۳) درمانگاه سرپایی (۴) ICU (۵) اتاق عمل. برای جمع‌آوری اطلاعات، پرسشنامه‌ای دو قسمتی به تمام پرستاران شاغل در این سه بیمارستان داده شد که در قسمت اول آن مواردی مطرح شد که در صورت دارا بودن هر کدام از آنها، فرد از مطالعه خارج می‌شد و دیگر فرد، بخش دوم پرسشنامه را پر نمی‌کرد. معیارهای خروج از مطالعه به شرح زیر بودند: (۱) حاملگی (۲) یائسگی (۳) شیردهی (۴) کم‌کاری یا پرکاری تیروئید حداقل در شش ماه اخیر (۵) مصرف قرص‌های ضدبارداری خوراکی، آمپول مدروکسی پروژسترون، کاشتینی، حداقل در شش ماه اخیر (۶) ابتلای به اختلال پرولاکتین حداقل در شش ماه پیش از آن، که توسط پزشک متخصص تأیید شده بود (۷) ابتلای به تخمدان پلی‌کیستی (داشتن دو تا از سه معیار انجام نشدن تخمک‌گذاری مژمن، هیرسوتیسم بالینی و سونوگرافی که تخمدان پلی‌کیستی را تأیید کرده باشد). در قسمت دوم پرسشنامه برخی عوامل فردی و کاری و اختلال قاعدگی حداقل در شش ماه گذشته پرسیده می‌شد و پرستاران با توجه به تغییر عملکرد قاعدگی در ۶ ماه گذشته پاسخ می‌دادند. متغیرهایی مثل سن، تأهل، قد و وزن (برای محاسبه نمایه توده بدنی BMI)، بخش محل کار، ساعت کار، شیفت کاری و نیز عوامل قاعدگی نظیر

دیسمنوره، در جدول (۶و۵) با یکدیگر مقایسه شد که براساس جدول (۵) بین میانگین سنی و محل کار رابطه، معنی دار وجود داشت ( $p=0/001$ ). مسن ترین پرستاران در شیفیت صبح مشغول به کار بودند که با توجه به جدول (۶) بیشترین BMI در پرستاران شاغل در درمانگاه و نیز صبح کار وجود داشت.

جدول ۱: جمعیت مورد مطالعه N= ۳۰۱

درصد	فراوانی		
۴۲/۵	۱۲۵	متأهل	وضعیت تأهل
۵۷/۱	۱۷۲	مجرد	
۰/۴	۳	مطلقه	
۰/۱	۱	ترک شده	
۱۰۰	۳۰۱	جمع	
۲۳/۹	۷۲	کمتر از ۱۳ سال	سن اولین پرینود
۷۳/۸	۲۲۲	۱۳ تا ۱۶ سال	
۲/۳	۷	بیشتر از ۱۶ سال	
۱۰۰	۳۰۱	جمع	
۳	۹	کمتر یا مساوی ۱ روز	روزهای خونروی
۸۳	۲۵۰	۲ تا ۷ روز	
۱۴	۴۲	بیشتر از ۷ روز	
۱۰۰	۳۰۱	جمع	
۱۶/۳	۴۹	۲۱ روز یا کمتر	طول سیکل
۸۰/۴	۲۴۲	۲۲ تا ۴۱ روز	
۳/۳	۱۰	۴۲ روز یا بیشتر	
۱۰۰	۳۰۱	جمع	
۸۶/۰۴	۲۵۹	دیسمنوره	اختلال عملکرد قاعدگی
۱۷	۵۱	تعداد روزهای خونروی کمتر از ۱ روز و بیشتر از ۷ روز	
۱۹/۶	۵۹	طول سیکل ۲۱ روز یا کمتر و ۴۲ روز یا بیشتر	
۱۹/۹	۶۰	اختلال نظم سیکل	
۲۵/۳	۷۶	کمتر از ۸ ساعت در روز	ساعت کاری
۳۵/۲	۱۰۶	۸ ساعت در روز	
۳۹/۵	۱۱۹	بیشتر از ۸ ساعت در روز	
۱۰۰	۳۰۱	جمع	
۲۸/۲	۸۵	صبح	شیفیت کاری
۳	۹	عصر	
۵/۳	۱۶	شب	
۶۳/۵	۱۹۱	چرخشی	
۱۰۰	۳۰۱	جمع	







## بحث و نتیجه گیری

در این تحقیق بیشترین پرستاران شاکی از دیسمنوره، در اورژانس، درمانگاه و ICU مشغول به کار بودند که البته ارتباط آماری معنی دار بین دیسمنوره و محل کار بدست نیامد ولی بین دیسمنوره و ساعت کاری رابطه، معنی دار بود ( $p=0/004$ ) به گونه ای که اکثر پرستارانی که دیسمنوره داشتند ۸ ساعت و بیشتر در روز کار می کردند. با توجه به ارتباط آماری بین ساعت کاری و دیسمنوره و با در نظر گرفتن متغیر زمینه ای تأهل که با ساعت کاری رابطه معنی دار داشت ( $p=0/001$ )، نمی توان ارتباط بین ساعت کاری و دیسمنوره را با قاطعیت پذیرفت مگر آنکه حجم نمونه اجازه لایه بندی را بدهد که در این تحقیق امکان پذیر نبود. از طرف دیگر، ارتباط بین دیسمنوره و ساعت کاری می تواند بیشتر به علت استرس شغلی و فعالیت فیزیکی بیشتر باشد که بر میزان دیسمنوره بسیار مؤثر است (۴). در بسیاری از مطالعات دیگر نیز تأثیر استرس شغلی بر مشکلات قاعدگی در زنان شاغل نشان داده شده است (۹ و ۱۷-۱۲). در این مطالعه در ۱۷٪ پرستاران تعداد روزهای خونروی غیرطبیعی بود و اکثر آنان نیز در اتاق عمل شاغل بودند که ارتباط بین محل کار و تعداد روزهای خونروی معنی دار بوده است ( $p=0/001$ ). همچنین، بین متغیرهای زمینه ای سن و BMI با محل کار نیز رابطه آماری بدست آمد ( $p<0/05$ ) به طوری که بیشتر پرستاران مسن در درمانگاه و اتاق عمل و بیشترین پرستاران جوان در اورژانس مشغول به کار بودند. قابل توجه این که در دو سر گستره سنی، اختلال در روزهای خونروی دیده می شود (۱۷). بیشترین موارد غیرطبیعی تعداد روزهای خونروی در شیفت شب دیده می شد که این یافته، با نتایج مطالعه، Hsin- TsuiLIN و Totterdell و چانگ همخوانی دارد (۴ و ۱۸). در این بررسی، کمترین

## منابع

1. Barbara Bushman. Menstrual Status and Performance. Asms CERIFIED News 2001; 11(1)1-3.
2. Ryan K J, et al. Kistner's Gynecology. 7 th ed. St Louis; Moseby, 1999: 203-43.
3. Leon Speroff, Marc A, Fritz. Clinical Gynecologic Endocrinology and Infertility

BMI در پرستاران شیفت ثابت شب و بیشترین آن در پرستاران شیفت ثابت صبح بدست آمد که این ارتباط معنی دار بوده است ( $p=0/001$ ). چون بیشترین موارد تعداد روزهای غیرطبیعی خونروی در شیفت ثابت شب بود و با توجه به این نکته که دو سر طیف BMI با اختلال خونروی ارتباط دارد (۱۷)، می توان تأثیر BMI، را بر رابطه بین تعداد روزهای خونروی و شیفت کاری عنوان کرد. در مطالعه چانگ و Totterdell نیز نتایج این گونه بوده است (۴ و ۱۸). در بررسی مدت سیکل با محل کار بیشترین اختلال در پرستاران شاغل در بخش ها بدست آمد ولی ارتباط، معنی دار نبود و در مطالعه چانگ، Deuster و Hylan نیز این ارتباط وجود نداشت (۴ و ۱۹ و ۲۰). همچنین، بیشترین موارد سیکل نامنظم در پرستاران با شیفت چرخشی، در ساعت کاری بیش از ۸ ساعت در روز بدست آمد که با مطالعه Deuster و چانگ و Hsin-Tsui همخوانی دارد (۴ و ۲۰). در بررسی ارتباط بین طول سیکل و شیفت کاری بیشترین موارد غیر طبیعی مربوط به شیفت ثابت بود که ارتباطی بین آنها بدست نیامد. اما در مطالعه چانگ ۶۰٪ پرستاران با سیکل های منظم و شیفت های ثابت شبانه، طول سیکل کمتر از ۲۵ روز بود ( $p<0/05$ ) و شاید به این دلیل باشد که علاوه بر دستگاه غده های درون ریز، عوامل دیگری مثل تفاوت در سن، BMI، تأهل و سیستم کاری در این ارتباط نقش داشته باشند (۴ و ۱۷).

در بررسی ما برخی عوامل کاری از جمله ساعت کاری با دیسمنوره، محل کاری و شیفت کاری با تعداد روزهای خونروی همراهی داشت. بنابراین، به دلیل همراهی بین عوامل فوق در مراجعان با شکایت دیسمنوره و اختلال قاعدگی مثل اختلال در تعداد روزهای قاعدگی بهتر است عوامل کاری را نیز مدنظر داشته باشیم.

- Dysmenorrhea. 7th. Philadelphia; Lippincott Williams & Wilk1NS, 2005: 539-540.
4. Chung FF, Chou Gao CC, Wan GH. The Association Between Menstrual Function And Life Style/Working Condition Among Nurses In Taiwan .Journal Of Occupational Health 2005;47(2):149-156.
  5. David V-DM, Shapiro D, Goldstein IB, et al. Moods In Every Day Situations: Effects Of Menstrual Cycle, Work, And Stress Hormones .Journal Of Psychosomatic Research 2005; 58:343-349.
  6. LIN HT, LIN U C, Shiao JJ. The Impact Of Self-Perceived Job Stress On Menstrual Patterns Among Taiwanese Nurses .Industrial Health 2007;45:709-714.
  7. Portela LF, Rotenberg L, Waissman W. Self-Reported Health And Sleep Complains Among Nursing Personal Working Under 12<sup>h</sup> Night And Day Shifts. Chronobiol Int 2004;21(6):259-70
  8. Darydor D, Shapiro M, Goldstein IB. Moods In Every Situations: Effects Of Menstrual Cycle, Work And Personality .Journal Of Psychosomatic Research 2004; 56:27-33.
  9. Ortega Cebellos, P.A, Moran C, Blanco- Munoz J et al. Reproductive and Lifestyle Factors Associated with early Menopause in Mexican Women. Salud Pablica Mex 2006; 48(4):300-307.
  10. Shortridge LA, Lemasters Gk, Valanis B, et al. Menstrual Cycle In Nurses Handing Antineoplastic Drugs. Cancer Nursing 1995; 18:439-44
  11. Hatch MC, Figa-Talamanca I, Saleno S. Work Stess and Menstrual Patterns Among American and Italian Nurses. J Work Environ Health 1999; 25:144-50.
  12. Armstrong DT. Envirdnmental Stress and Ovarian Function. Biol Report 1986; 34: 29 39.
  13. Harlow SD, Matanoski GM. The Association Between Weight, Physical Activity And Stress And Variation In Length Of Menstr Al Cycle. AMJ Epidemiol 1991; 133: 38-49.
  14. Fenster L Wallerk, Chen J, et al. Psychological Stress In The Workplace And Menstrual Function. Am J Epidemiol 1999; 149: 127-34.
  15. Gordly LB, Lemastens G, Simpson SR, et al. MenstruAl Disorders And Occupational, Stress And Racial Factors Among Military PersonneL .J Occup Environ Mes 2000;42:871-81.
  16. Jeyasseelan L Raops. Effects Of Occupation On Menstrual Cycle Length: Causal Model. Human Biol 1995; 67: 283-90.
  17. Jonathan S Berek. Berek & Novak's Gynecology. Pelvic Pain and Dysmenorrhea. 14<sup>th</sup> Ed. Philadelphia; Lippincott Williams & Wilkins, 2007, 516-534.
  18. Totterdell P, Spelten E, Pokorski J. The Effects Of Night Work On Psychological Changes During The Menstrual Cycle .Journal Of Advanced Nursing 1995; 21:996-1005.
  19. Hylan TR. Sundell K, Judy R. The Impact Of Premenstrual Symptomatology On Functioning And Treatment-Seeking France. J Womens Health Gend Based Med 1999;8(8):1043-52.
  20. Deuster PA. Adera T. South-Paul. Biological, Social, and Behavioral Factors Associated with Premenstrual Syndrome. Arch Fam Med. 1999; 8(2): 122-28.



## Association of Some Working Factors and Menstrual Function among Nurses

Mirblouk F.(MD)<sup>1</sup>- Sharami S.H.(MD)<sup>1</sup>- Faraji R.(MD)<sup>1</sup>

\*Corresponding Author: Alzahra Hospital, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran

E- mail: faribamirblouk@yahoo.com

Received: 4/Nov/2008 Accepted: 21/Jun/2009

### Abstract

**Introduction:** A regular menstrual cycle is the result of regular feedback systems, involving the hypothalamus, anterior pituitary and ovaries. Some factors including age, smoking, weight, exercise, race, psychotic condition, work-time hours, work stress, life satisfaction, menarche age, education, marital status and diet may affect menstrual function.

**Objective:** Association of menstrual function with working factors among nurses.

**Materials and Methods:** This is a cross-section survey among nurses of Poursina, Razi, Heshmat Hospitals. 330 questionnaires were given them. It was include of menstrual function (such as: menstrual cycle length, bleeding days, regularity of menstrual cycle, dysmenorrhea) and some working factors (such as: work hours, shift work, working place). Questionnaires were collected in two consecutive months, and then the data were analyzed by SPSS 14; ANNOVA and Chi-square test.

**Results:** 307 questionnaires filled, 259 nurses had dysmenorrheal (86.04%), 51 abnormal bleeding days (17%).59abnormal cycle length (19.6%) and 60 irregular cycle (19.9%) in our study work –time hours was associated with dysmenorrhea ( $p=0.004$ ), working place and shift work with bleeding day ( $p=0.001$ ), and other factors were not associated.

**Conclusion:** Dysmenorrhea and bleeding days were influenced by some factors such as work hours, work place and shift work.

**Key words:** Dysmenorrhea/ Menstrual Cycle/ Menstruation Disturbances/ Nurses

Journal of Guilan University of Medical Sciences, No: 71, Pages: 26-34

جدول ۲: مقایسه وضعیت دیسمنوره و تعداد روزهای خونروی در پرستاران شاغل در بیمارستان شاغل در بیمارستان‌های حشمت- رازی- پورسینا رشت در سال ۸۵ برحسب محل کار، ساعت کاری و شیفت کاری

متغیر	وضعیت	دیسمنوره						آزمون آماری	جمع	تعداد روزهای خونروی								
		دارد			ندارد					جمع		کمتر یا مساوی ۷ روز و بیشتر از ۷ روز		۶-۷ روز				
		همیشه		گاهی						درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد			
		درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد			درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد			
محل کار	ICU	کمتر از ۸ ساعت در روز		۱۰۰	۷۶	۳۰/۲۷	۲۳	۴۸/۶۸	۳۷	۲۱/۰۵	۱۶	P>0.05	جمع		۱۰۰	۴۹	۲۲/۴۴	۱۱
		۸ ساعت در روز		۱۰۰	۱۰۶	۳۷/۷۴	۴۰	۵۰/۹۴	۵۴	۱۱/۳۲	۱۲		۱۰۰	۴۹	۷۷/۵۶	۳۸		
		بیشتر از ۸ ساعت در روز		۱۰۰	۱۱۹	۴۷/۷۴	۵۸	۳۹/۵۰	۴۷	۱۱/۷۶	۱۴		۱۰۰	۱۶۴	۸۷/۵۹	۱۴۲		
		ثابت (صبح و عصر و شب)		۱۰۰	۱۱۰	۳۳/۶۴	۳۷	۴۹/۰۹	۵۴	۱۷/۲۷	۱۹		۱۰۰	۶۳	۸۸/۸۹	۵۶		
شیفت کاری	چرخشی	چرخشی		۱۰۰	۱۹۱	۴۳/۹۸	۸۴	۴۳/۹۸	۸۴	۱۲/۰۴	۲۳	P>0.05	جمع		۱۰۰	۲۵	۴۴	۱۱
		ثابت (صبح و عصر و شب)		۱۰۰	۱۱۰	۳۳/۶۴	۳۷	۴۹/۰۹	۵۴	۱۷/۲۷	۱۹		۱۰۰	۲۵	۵۶	۱۴		
		بیشتر از ۸ ساعت در روز		۱۰۰	۱۱۹	۴۷/۷۴	۵۸	۳۹/۵۰	۴۷	۱۱/۷۶	۱۴		۱۰۰	۶۳	۸۸/۸۹	۵۶		
		۸ ساعت در روز		۱۰۰	۱۰۶	۳۷/۷۴	۴۰	۵۰/۹۴	۵۴	۱۱/۳۲	۱۲		۱۰۰	۱۶۴	۸۷/۵۹	۱۴۲		

جدول ۳: مقایسه طول سیکل در پرستاران شاغل بیمارستان‌های پورسینا، رازی، حشمت رشت در سال ۱۳۸۵ برحسب محل کار، شیفت کاری و ساعت کاری

متغیر	وضعیت	طول سیکل								
		۲۱ روز یا کمتر و بیشتر از ۴۲ روز		۲۲-۴۱ روز		جمع				
آزمون آماری	وضعیت	تعداد		درصد		تعداد		درصد		
		محل کار	ICU	کمتر از ۸ ساعت در روز		۱۰۰	۷۶	۳۰/۲۷	۲۳	۴۸/۶۸
۸ ساعت در روز				۱۰۰	۱۰۶	۳۷/۷۴	۴۰	۵۰/۹۴	۵۴	۱۱/۳۲
بیشتر از ۸ ساعت در روز				۱۰۰	۱۱۹	۴۷/۷۴	۵۸	۳۹/۵۰	۴۷	۱۱/۷۶
ثابت (صبح و عصر و شب)				۱۰۰	۱۱۰	۳۳/۶۴	۳۷	۴۹/۰۹	۵۴	۱۷/۲۷
شیفت کاری	چرخشی	چرخشی		۱۰۰	۱۹۱	۴۳/۹۸	۸۴	۴۳/۹۸	۸۴	۱۲/۰۴
		ثابت (صبح و عصر و شب)		۱۰۰	۱۱۰	۳۳/۶۴	۳۷	۴۹/۰۹	۵۴	۱۷/۲۷
		بیشتر از ۸ ساعت در روز		۱۰۰	۱۱۹	۴۷/۷۴	۵۸	۳۹/۵۰	۴۷	۱۱/۷۶
		۸ ساعت در روز		۱۰۰	۱۰۶	۳۷/۷۴	۴۰	۵۰/۹۴	۵۴	۱۱/۳۲
ساعت کاری	چرخشی	کمتر از ۸ ساعت در روز		۱۰۰	۷۶	۳۰/۲۷	۲۳	۴۸/۶۸	۳۷	۲۱/۰۵
		۸ ساعت در روز		۱۰۰	۱۰۶	۳۷/۷۴	۴۰	۵۰/۹۴	۵۴	۱۱/۳۲
		بیشتر از ۸ ساعت در روز		۱۰۰	۱۱۹	۴۷/۷۴	۵۸	۳۹/۵۰	۴۷	۱۱/۷۶
		ثابت (صبح و عصر و شب)		۱۰۰	۱۱۰	۳۳/۶۴	۳۷	۴۹/۰۹	۵۴	۱۷/۲۷

جدول ۴: مقایسه وضعیت تاهل و سن اولین پرئود بر حسب محل کار، شیفت کاری، ساعت کاری، دیسمنوره و تعداد روزهای خونروی در پرستاران شاغل در بیمارستان‌های حشمت- رازی- پورسینای رشت در سال ۸۵

P	تعداد روزهای خونروی		P	دیسمنوره			P	ساعت کاری			P	شیفت کاری		P	محل کار				وضعیت تاهل	سن اولین پرئود				
	کمتر یا مساوی ۷ روز	بیشتر از ۷ روز		ندارد	دارد			بیشتر از ۸ ساعت در روز	۸ ساعت در روز	کمتر از ۸ ساعت در روز		ثابت	چرخشی		P	اتاق عمل	اورژانس و درمانگاه	پنشن			ICU	تعداد	متاهل	تاهل
					گاهی	همیشه																		
P>0.05	۱۳۵	۳۷	P>0.05	۶۲	۸۵	۲۵	P<0.05	۴۳	۶۶	۶۳	P<0.05	۸۶	۶۹	P>0.05	۲۱	۳۰	۸۹	۳۱	تعداد	متاهل	تاهل			
	۷۸/۴۹	۲۱/۵۱		۳۶/۰۵	۴۹/۴۲	۱۴/۵۳		۲۵	۳۸/۳۷	۳۶/۶۳		۵۹/۸۸	۴۰/۱۲		۱۲/۲۱	۱۷/۴۴	۵۱/۷۴	۱۸/۰۱	درصد					
	۱۱۵	۱۴		۵۹	۵۳	۱۷		۷۶	۴۰	۱۳		۱۰۵	۳۴		۴	۳۳	۷۵	۱۸	تعداد	مجرد مطلقه و ترک شده	جمع			
	۸۹/۱۵	۱۰/۸۵		۴۵/۷۴	۴۱/۰۹	۱۳/۱۷		۵۸/۹۲	۳۱/۰۱	۱۰/۰۷		۸۱/۴۰	۱۸/۶۰		۳/۱۱	۲۵/۵۹	۵۸/۲۵	۱۳/۹۵	درصد					
	۲۵۰	۵۱		۱۲۱	۱۳۸	۴۲		۱۱۹	۱۰۶	۷۶		۱۹۱	۸۵		۲۵	۶۳	۱۶۴	۴۹	تعداد	جمع				
	۸۳/۰۵	۱۶/۹۴		۴۰/۱۹	۴۵/۸۴	۱۳/۹۵		۳۹/۵۳	۳۵/۲۱	۲۵/۲۴		۶۳/۴۵	۲۸/۲۳		۸/۳۰	۲۰/۹۳	۵۴/۴۸	۱۶/۲۷	درصد					
P>0.05	۶۷	۱۲	P>0.05	۳۴	۳۱	۱۴	P>0.05	۳۳	۲۶	۲۰	P>0.05	۴۶	۳۳	P>0.05	۹	۹	۴۳	۱۸	تعداد	کمتر از ۱۳ سال و بیشتر از ۱۶ سال	سن اولین پرئود			
	۸۴/۸۱	۱۵/۱۹		۳۴/۰۴	۳۹/۲۴	۱۷/۷۲		۴۱/۷۷	۳۲/۹۱	۲۵/۳۲		۵۸/۲۳	۴۱/۷۷		۱۱/۳۹	۱۱/۳۹	۵۴/۴۴	۲۲/۷۸	درصد					
	۱۸۳	۳۹		۸۷	۱۰۷	۲۸		۸۶	۸۰	۵۶		۱۴۵	۷۷		۱۶	۵۴	۱۲۱	۳۱	تعداد	جمع				
	۸۲/۴۳	۱۷/۵۷		۳۹/۱۹	۴۸/۲۰	۱۲/۶۱		۳۸/۷۴	۳۶/۰۴	۲۵/۲۲		۶۵/۳۲	۳۴/۶۸		۷/۲۱	۲۴/۳۲	۵۴/۵۱	۱۳/۹۶	درصد					
	۲۵۰	۵۱		۱۲۱	۱۳۸	۴۲		۱۱۹	۱۰۶	۷۶		۱۹۱	۱۱۰		۲۵	۱۶	۱۶۴	۴۹	تعداد	جمع				
	۸۳/۰۵	۱۶/۹۴		۴۰/۱۹	۴۵/۸۴	۱۳/۹۵		۳۹/۵۳	۳۵/۲۱	۲۵/۲۴		۶۳/۴۵	۳۶/۶۵		۸/۳۰	۵/۳۱	۵۴/۴۸	۱۶/۲۷	درصد					

جدول 5: مقایسه میانگین سن میان پرستاران شاغل در بیمارستانهای حشمت رازی - پورسینای رشت در سال 85 برحسب محل کار، ساعت کاری، تعداد روزهای خونروی و دیسمنوره

آزمون آماری	شیفت کاری				آزمون آماری	تعداد روزهای خونروی		آزمون آماری	دیسمنوره			آزمون آماری	ساعت کاری			آزمون آماری	محل کار						
	چرخشی	شب	عصر	صبح		۲-۷ روز	کمتر یا مساوی ۱ روز و بیشتر از ۷ روز		ندارد	دارد			بیشتر از ۸ ساعت در روز	۸ ساعت در روز	کمتر از ۸ ساعت در روز		اتاق عمل	درمانگاه	اورژانس	بخش	ICU	سن	میانگین
										همیشه	گاهی												
ANOVA	۲۰۹/۰۸	۲۸/۳۴	۳۷/۶۶	۴۰/۴۳	ANOVA	۳۲/۱۳	۲۳	ANOVA	۳۱/۲۱	۳۳/۴۶	۳۳/۱۹	ANOVA	۲۷/۷۸	۳۳/۵۰	۳۸/۵۲	ANOVA	۳۸/۲۸	۳۹/۸۰	۲۸/۸۶	۳۲/۵۴	۳۱/۹۳		
P<0.05	۲۹/۸۹	۳۰/۹۹	۴۴/۲۵	۴۱/۹۵		۸/۰۳	۶/۴۶		۷/۶۲	۸/۳۷	۸/۰۱		۵/۳۷	۷/۷۶	۷/۵۹	P<0.05	۷/۲۴	۱۰/۲۹	۵/۵۹	۸/۵۹	۵/۷۶		انحراف معیار

جدول 6: مقایسه میانگین BMI در پرستاران شاغل در بیمارستانهای حشمت- رازی - پورسینای رشت در سال 85 برحسب محل کار، شیفت کاری، ساعت کاری، دیسمنوره و تعداد روزهای خونروی

آزمون آماری	تعداد روزهای خونروی			آزمون آماری	دیسمنوره		آزمون آماری	ساعت کاری			آزمون آماری	شیفت کاری				آزمون آماری	محل کار							
	بیشتر از ۷ روز	۲-۷ روز	کمتر یا مساوی ۱ روز و بیشتر از ۷ روز		ندارد	دارد		بیشتر از ۸ ساعت در روز	۸ ساعت در روز	کمتر از ۸ ساعت در روز		صبح	عصر	شب	چرخشی		اتاق عمل	درمانگاه	اورژانس	بخش	ICU	BMI	میانگین	
						همیشه																		گاهی
ANOVA	۲۲/۷۲	۲۳/۸۵	۲۰/۲۸	ANOVA	۲۲/۳۷	۲۴/۵۳	۲۳/۹۹	ANOVA	۲۰/۹۶	۲۴/۳۱	۲۶/۶۹	ANOVA	۲۲/۲۵	۲۰/۵۲	۲۴/۲۷	۲۷/۱۰	ANOVA	۲۳/۹۷	۲۷/۲۹	۲۱/۵۰	۲۳/۸۸	۲۳/۹۰		
	۷/۸۲	۸/۴۴	۷/۹۳		۷/۳۹	۸/۲۴	۱۰/۷۵		۶/۲۰	۹/۱۸	۸/۸۷	P<0.05	۸/۶۰	۵/۳۵	۴/۶۹	۷/۴۸	P<0.05	۶/۹۷	۶/۷۱	۷/۰۸	۸/۶۷	۹/۲۰		انحراف معیار