



Assessing the level of serum Cortisol and Aldestrone of nursing personal in various work shifts in Mashhad medical sciences hospitals

Seyed Mousa Mahdizadeh¹

Received: Nov. 30

Revised: Mar. 14

Accepted: Apr. 13

Abstract:

Background and aims: Some social systems if necessary 'are obliged to recruit their personnel in rotation shifts.on the other hand working rotatedly disrupts persons biological rhythms and this may cause some disorders in their body physiology and make tobe affected to physical 'psychological'and social disorders.so'this research is accomplished to determin the level of serum cortisol and aldestrone in shift working nurses.

Methods: This research is a descriptive analytic one that is samplized by objective -based method. The subjects involved the total nurses working in critical care units in various shifts. The sampling was accomplished in two times in two week distance by getting blood samples and utilizing questionnaire' data were gathered and analyzed by spss software

Results: This research accomplished on 45 nurses working in critical care units .the result of testes indicated a significant difference between work shift with the mean of the first time cortisol. Also 'there were relationship between the number of the night work shift with the rate of the first time cortisol and aldestrone. Cortisol and aldestrone were high in nurses who haven't participated in their work planning.

Conclusion: Findings of research showed that nurses who had more night shifts 'in their work program and ones who had slept less than 2 hours in their night work 'and they who haven 't participate in their work planning. Regarding the findings of this research we can accept hypothesis of the research.

Key words

rotation work 'serum cortisol 'serum aldestrone 'critical care unit

1. (Corresponding author) Nursing & Midwifery Faculty, MashhadUniversity of Medical Sciences, Tehran, Iran.
E-mail: Mahdizadehm@mums.ac.ir

ارزیابی سطح سرمی کورتیزول و آلدسترون در نوبت های مختلف کاری در پرسنل پرستاری بخش های ویژه بیمارستان های وابسته به دانشگاه علوم پزشکی مشهد در سال ۱۳۸۷

سید موسی مهدیزاده^۱

تاریخ پذیرش: ۸۸/۱/۲۴

تاریخ ویرایش: ۸۷/۱۲/۲۳

تاریخ دریافت: ۸۷/۹/۱۰

چکیده

زمینه و اهداف: بنابر ضرورت، سیستم های مختلف اجتماعی، اقتصادی، خدماتی مجبورند از نیروها و پرسنل خود بصورت نوبت کاری استفاده نمایند. سیستم پرستاری نیز از این قاعده مستثنی نبوده و پرسنل پرستاری مجبورند بصورت نوبتی و شیفتی ارائه خدمت نمایند. از طرفی کار کردن به صورت نوبتی و چرخشی ریتم های بیولوژیک را مختل نموده که این خود باعث اختلال در فیزیولوژی بدن شده و فرد را مستعد ابتلاء به مشکلات مختلف جسمی، روانی و اجتماعی خواهد کرد. لذا این پژوهش باهدف تعیین تغییرات سطح سرمی کورتیزول و آلدسترون و مقایسه آن در پرسنل از پرسنل این بخش های ویژه بیمارستان های وابسته به علوم پزشکی مشهد انجام گرفته است.

روش بررسی: این پژوهش یک مطالعه توصیفی تحلیلی است که در آن از روش نمونه گیری مبتنی بر هدف استفاده گردیده و حجم نمونه را تمام پرسنل از پرسنل این بخش های ویژه (CCU-ICU-دیالیز) بیمارستانهای آموزشی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی مشهد که در نوبتهاي مختلف کاري (چرخشی - ثابت) مشغول انجام وظيفه بوده اند را دربرمی گيرد که در دونوبت با فاصله دو هفته اقدام به گرفتن نمونه خون و اندازه گيري سطح کورتیزول و آلدسترون سرمی شده است و بالاستفاده از پرسنلهای اطلاعات جمع آوری گردیده و با نرم افزار SPSS و آزمونهای آماری مستقل و من ویتنی و همبستگی اقدام به تجزیه و تحلیل شده است.

یافته ها: این پژوهش بر روی ۴۵ نفر از پرسنل این بخش های ویژه انجام گرفته است که ۲۷ نفر به صورت چرخشی و ۱۸ نفر به صورت شیفت ثابت انجام وظیفه می کرده اند. آزمون آماری تی مستقل بین نوبت کاری بامیانگین کورتیزول نوبت اول با $P=0.000$ و اختلاف معنی دار نشان داده است. همچنین بین تعداد شب کاری بامیانگین کورتیزول نوبت اول $P=0.000$ و آلدسترون نوبت اول $P=0.036$ ارتباط وجود داشته است. افرادی که در تنظیم برنامه کاری خود مشارکت نداشته اند (خود تنظیمی برنامه) دارای بامیانگین سطح آلدسترون و کورتیزول بالاتری بوده اند. آزمون آماری نیز بین مشارکت در برنامه کاری و بامیانگین سطح کورتیزول نوبت اول $P=0.001$ و آلدسترون نوبت اول و دوم با $P=0.02$ اختلاف معنی دار نشان داده است.

بحث و نتیجه گیری: با توجه به بالا بودن بامیانگین کورتیزول و آلدسترون در فرادنوبت کار چرخشی فرضیه پژوهش پذیرفته می شود. یافته هانشان داد، افرادی که تعداد شیفت شب بیشتر در برنامه کاری خود داشته اند و کسانی که ساعت خواب کمتر از ۲ ساعت در طی شب کاری داشته اند همچنین افرادی که در تنظیم برنامه کاری خود مشارکت نداشته اند و پرسنل شاغل در بخش های ICU، باتغیرات هورمونی بیشتری مواجه هستند.

کلیدواژه ها: شیفت کاری چرخشی، بخش های ویژه، اختلالات خواب، کورتیزول، آلدسترون

نمايند. از طرفی کار بصورت نوبتی و شیفتی به خصوص شیفت چرخشی ریتم های بیولوژیک را مختل نموده باعث بر هم زدن فیزیولوژی بدن گردیده و فردر را مستعد ابتلاء به اختلالات مختلف جسمی، روانی و اجتماعی خواهد نمود. از جمله این مشکلات می توان به بیماریهای تنفسی و دیابت ملیتوس، اپیلپسی، بیماری های قلبی - عروقی و اختلالات گوارشی اشاره نمود. همچنین شیفت کاری منجر به

مقدمه

بنابه ضرورت، سیستمهای مختلف اجتماعی، اقتصادی، خدماتی مجبورند از نیروها و پرسنل خود بصورت نوبت کاری استفاده نمایند. سیستم پرستاری نیز از این قاعده مستثنی نبوده و پرسنل آن، به ویژه در بخش پرستاری باید بصورت شیفت کاری ارائه خدمت



اختلالات خواب بیشتری شکایت داشته اند، همچنین در این گروه رفتارهایی همچون غیبت از کار، اختلالات عملکردی و خطا دار حین کار بیشتر بوده است [۸].

شیفت کاری شب باعث مهار تولید ملاتونین شده و با افزایش ریسک اختلالات هormونی همراه می باشد. مطالعات تجربی نشان داده اند که کاهش نور در شب منجر به اختلالات سیستم اندوکرین می گردد. این بررسی این فرضیه را که شیفت کاری شب اثرات منفی بر روی سیستم اسکلتال دارد را مورد تایید قرار می دهد [۹].

شب کاری برای پزشکان و پرستاران که نیاز به سطوح بالای عملکرد روانی، حرکتی و فیزیکی دارند بطور جدی به دنبال محرومیت از خواب به خطر می افتاد و اختلالات شناخته شده روانی از قبیل خواب آلودگی، کاهش هوشیاری، اختلال خلقی، اشکال در تمرين که باعث تاخیر در عملکرد، افزایش خطا، افزایش ریسک تصادفات و اشکال در انجام ماموریت هامی شود [۱۰]. همچنین مشخص شده است که پرستاران دارای شیفت کاری چرخشی با اختلال در شروع خواب آلودگی مفرط و شب کاران ثابت با اختلال در تداوم خواب مواجه بوده اند و بین نوبت کاری با این اختلالات همبستگی وجود داشته است [۱۱].

باتوجه به این که نوبت کاری پیامدهای ناگوار زیادی برای فرد به دنبال دارد این گونه کار کردن می تواند در او احساس نارضایتی از کار بوجود آورده اورانسبت به کار بی تمايل کند. در نتیجه غیبت های ناشی از کار و ترک خدمت و یا تغییر شغل اجتناب ناپذیر خواهد بود و موجب کاهش تعداد پرسنل با تجربه در سیستم پرستاری خواهد شد [۱۲]. از طرفی کار در بخش های پزیه به لحاظ دارابودن شرایط خاص و حجم بالای کار و شرایط حاد بیماران و مرگ و میر بیشتر باعث بروز مشکلات عدیده گردیده و وضعیت را دشوار و منجر به استرس و تنفس بیشتر در پرسنل خواهد شد [۱۳]. لذا با توجه به اهمیت موضوع و با هدف ارزیابی تغییرات سطح سرمی هormونهای کورتیزول و آلدسترون در پرسنل پرستاری نوبت کاری اقدام به انجام این مطالعه گردید تا بتوان با ارائه پیشنهادات مناسب مدیران و سیاست گذاران پرستاری را نسبت به اتخاذ سیاست ها و خط مشی های لازم در برنامه ریزی ها و بکارگیری

اظطراب و اختلالات فیزیولوژیکی شده و ارتباطات اجتماعی را نیز مختلف می نماید [۱].

شیفت کاری باعث اختلال خواب شده و این عمدۀ ترین مشکل افراد نوبت کار است که از آن شاکی هستند زیرا این وضعیت منجر به دسینکرونیز شدن سیکل خواب و بیداری می گردد. زود بیدار شدن از خواب به هنگام شیفت و ناهماهنگ بودن وضعیت کاری با خانواده و فامیل و اجتماع از عمدۀ ترین عوامل عدم تحمل نوبت کاری محسوب می شود [۲]. گرچه نوبت کاری به عنوان عاملی برای بهبود کیفیت زندگی اجتماعی شناخته می شود ولی باید گفت این وضعیت زندگی شخصی و فامیلی افراد را دچار اختلال و بحران می نماید [۳]. اکثر افراد با شیفت کاری مشکلات در شیوه زندگی خود داشته و تغییر در ریتم های زندگی و شرایط فیزیکی، روانی و عملکرد اجتماعی دارند. مشکلاتی از قبیل کاهش حافظه خستگی زیاد، اختلالات خواب و کاهش اشتها همچنین اختلالات عصبی و مشکلات سایکولوژیکی داشته که این مساله منجر به افزایش تصادفات و غیبت از کار ناشی از بیماری می شود [۴].

شیفت کاری منجر به یک سری اثرات منفی از جمله اختلالات خواب می گردد. افراد شب کار اختلال در خواب را تجربه کرده اند زیرا شب کاری برنامه خواب و بیداری را مختل نموده و باعث برهم خوردن ریتم های سیرکادین داخلی می گردد [۵]. در یک پژوهش تاثیر نوبت کاری بر روی ریتم های سیرکادین صورت گرفت و مشخص گردید که نوبت کاری بیوژه شب کاری بر روی این ریتم ها تاثیر داشته و منجر به افزایش ریسک این افراد نسبت بسیاری از اختلالات از جمله مشکلات فیزیولوژیکی و سایکولوژیکی می گردد [۶].

در مطالعه ای که بر روی ۱۲۶ راننده قطار و ۱۰۴ مامور کنترل ترافیک انجام گرفت نشان داد که ریتم های خواب و بیداری شدیداً تحت تاثیر شیفت کاری چرخشی قرار دارند. در هر دو گروه مورد و کنترل اختلالات خواب در صبح و بعد از ظهر وجود داشته و همچنین به علت اختلال در ریتم های سیرکادین دچار کاهش سطح هوشیاری در ابتدای صبح بوده اند [۷].

در مطالعه ای دیگر یافته ها نشان می دهد که پرستاران خانم دارای شیفت کاری نسبت به مردان از

بخش	فراوانی	درصد
CCU	۱۲	۲۶/۷
ICU	۲۴	۵۳/۳
Dialyze	۹	۲۰/۰
total	۴۵	۱۰۰/۰

جدول ۲- توزیع فراوانی پرستاران به تفکیک بخش

نوبت کاری	فراوانی	درصد
چرخشی	۲۷	۶۰
ثابت	۱۸	۴۰
کل	۴۵	۱۰۰

جدول ۱- توزیع فراوانی پرستاران بر حسب نوبت کاری

همچنین ۲۰ نفر نوبت کاری شب نداشته اند و ۵ نفر، ۱۴ شب در برنامه کاری خود داشتند. ۱۱ نفر، ۳ ساعت خواب در شب را هنگام شب کاری و ۵ نفر حداقل ۲ ساعت را گزارش کردند و ۲۳ نفر در برنامه کاری خود مشارکت داشتند (خود تنظیمی برنامه) در مقابل ۲۲ نفر در تنظیم برنامه کاری خود تعامل نداشتند. این بررسی نشان داد، افراد دارای نوبت کاری چرخشی دارای میانگین سطح کورتیزول و آلدسترون بالاتر نسبت به افراد نوبت کاری ثابت بودند به طوری که میانگین سطح کورتیزول در گروه چرخشی در نوبت اول 107 ng/ml در نوبت دوم 76 ng/ml بود. در صورتیکه میانگین سطح کورتیزول در گروه چرخشی در نوبت اول 51 ng/ml و نوبت دوم 65 ng/ml است (جدول ۳). همچنین میانگین سطح آلدسترون در گروه چرخشی در نوبت اول 73 pg/ml و در نوبت دوم 74 pg/ml و در گروه چرخشی در نوبت اول 53 pg/ml و در نوبت دوم 59 pg/ml است. آزمون تی مستقل با درجه آزادی $43 = 0.000$ P بین نوبت کاری با میانگین کورتیزول نوبت اول اختلاف معنی دار نشان داد (جدول ۳). در افرادی که ۱۰ شب، در برنامه نوبت کاری خود داشتند میانگین کورتیزول آنان در نوبت اول 158 ng/ml و نوبت دوم 95 ng/ml و آلدسترون نوبت اول 84 ng/ml و نوبت دوم 73 ng/ml بود. در صورتیکه افراد بدون شب کاری دارای میانگین کورتیزول نوبت اول 53 ng/ml و نوبت دوم 65 ng/ml و آلدسترون نوبت اول 46 ng/ml و نوبت دوم 58 ng/ml داشتند. همبستگی پیرسون بین تعداد شب کاری با کورتیزول نوبت اول با $= 0.000$ P و آلدسترون نوبت اول با $= 0.036$ P ارتباط نشان داد (جدول ۴). میانگین کورتیزول نوبت اول و آلدسترون نوبت اول در مردان بیشتر از زنان مشخص گردید. به طوری که میانگین کورتیزول در مردان 105 ng/ml و در زنان 76 ng/ml . آزمون تی بین جنس با میانگین کورتیزول نوبت دوم با درجه آزادی $43 = 0.004$ و در زنان 15 ng/ml معنی دارد. افرادی که در تنظیم برنامه کاری خود مشارکت نداشتند (خود

رویکردهای مناسب متقاعد نمود.

روش بورسی

این پژوهش یک مطالعه توصیفی تحلیلی است که در آن از روش نمونه گیری مبتنی بر هدف استفاده گردید و حجم نمونه را تمام پرستاران شاغل در بخش های ویژه (CCU-ICU-دیالیز) بیمارستانهای آموزشی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی مشهد که در نوبتهاي مختلف کاري (چرخشی- ثابت) مشغول انجام وظيفه بودند با توجه به معيارهای خروج؛ افرادي که مبتلا به بيماري هاي مزمن نورو اندوكريين، كبدی، كلوي و اختلالات اضطرابي، انتخاب گردیدند. سپس در دونوبت با فاصله دو هفته اقدام به گرفتن نمونه خون در ساعت ۸-۹ صبح شد و اندازه گيري سطح کورتیزول و آلدسترون سرمی با استفاده از کيت های کورتیزول و آلدسترون Elisa شرکت IBLGmbH هامبورگ آلمان گردید. ابزار مورد استفاده، پرسشنامه ای است که روایی آن از طریق اعتبار سنجی محتوایی و پایایی آن از طریق آزمون مجدد به فاصله یک هفتة از 10 ng/ml تعیین گردید ($r=0.9$) و اقدام به جمع آوری اطلاعات شد. و با استفاده از نرم افزار SPSS و آزمونهای آماری تی مستقل و من ویتنی و همبستگی تجزیه و تحلیل اطلاعات انجام گرفت.

یافته ها

این پژوهش بر روی ۴۵ نفر از پرستاران شاغل که ۲۷ نفر چرخشی و ۱۸ نفر ثابت در بخش های ویژه (CCU-ICU-دیالیز) انجام گرفت (جدول ۱). از این تعداد ۳۱ نفر زن و ۱۴ نفر مرد و ۳۳ نفر متاهل و ۱۱ نفر مجرد بودند و ۱۲ نفر در بخش های CCU و ۲۴ نفر در دیالیز اشتغال داشتند (جدول ۲). ۲۳ نفر استخدام رسمی و ۷ نفر طرح نیروی انسانی و ۱۵ نفر قراردادی بودند.



Sig	t	df	SD	mean	نوبت کاری	ریسک فاکتور
/.۰۹۹	۱/۵۸	۴۳	۴۲/۵۷	۷۲/۹۶	چرخشی	آلدسترون ۱
	۱/۶۸	۴۲	۳۲/۱۱	۵۳/۸۸	ثابت	
/.۱۶۷	۱/۴۴	۴۳	۳۰/۴۹	۷۳/۸۵	چرخشی	آلدسترون ۲
	۱/۴۱	۳۳	۳۲/۷۹	۵۹/۸۸	ثابت	
/.۰۰۰	۴/۹۸	۴۳	۴۶/۵۲	۱۰۷/۹۲	چرخشی	کورتیزول ۱
	۵/۹۱	۳۲	۱۴/۱۳	۵۱/۳۸	ثابت	
/.۱۸۸	۱/۲۰	۴۳	۳۲/۷۳	۷۶/۰۰	چرخشی	کورتیزول ۲
	۱/۲۳	۴۲	۱۹/۰۱	۶۵/۶۶	ثابت	

جدول ۳- میانگین سطح کورتیزول و آلدسترون و سطح معنی داری در نوبت کاری چرخشی و ثابت

این مطالعه میانگین سطح سرمی کورتیزول و آلدسترون را در افراد نوبت کاری چرخشی نسبت به افراد نوبت کاری ثابت بیشتر نشان می دهد. همچنین افرادی که ۲ ساعت خواب و استراحت در طی شیفت کاری دارند، دارای میانگین سطح سرمی کورتیزول بالاتری هستند. در مطالعه ای که در سال ۲۰۰۵ بر روی افراد نوبت کار انجام گردیده، مشخص شد که افراد نوبت کار به علت تغییرات در برنامه خواب و بیداری و بهم خوردن ریتم های بیولوژیک دچار تغییرات در سطح هورمونهای کورتیزول و ملاتونین شده اند [۳] و در مطالعه ای دیگر نیز مشخص گردید که افراد دارای نوبت کاری مبتلا به اختلالات خواب شده و تغییرات سطح کورتیزول بیشتری داشته و شیوع کانسر پستان در آنان نیز بالاتر بوده است [۱۳]. همچنین میانگین سطح سرمی کورتیزول و آلدسترون در افرادی که افراد دارای شیفت شب بیشتری در برنامه کاری خود داشتند نسبت به افرادی که دارای شب کاری کمتری بودند بالاتر نشان می دهد. این یافته های نیز مشخص نمود افرادی که حداقل ساعت خواب (۲ ساعت) در طی شب کاری دارند نسبت به هستند. ادمی و همکاران در مطالعه ای با عنوان "نوبت کاری در پرستاری یک ریسک واقعی برای پرستاران و امنیت بیماران" می نویسند: مطالعات علمی متعددی، عوارض فیزیولوژیک و سایکولوژیک ناشی از شیفت کاری را تایید نموده اند، که شامل اختلال در ریتم های بیولوژیکال، اختلال خواب، مشکلات بهداشتی کاهش سطح عملکرد به هنگام کار، نارضایتی شغلی و ایزوله شدن اجتماعی است [۷]. طاهری در تحقیقی که با هدف بررسی تاثیر شیفت کاری بر پارامترهای

تنظیمی برنامه) دارای میانگین کورتیزول و آلدسترون نوبت اول بالاتری بودند. آزمون آماری من ویتنی بین خود تنظیمی برنامه کاری با کورتیزول نوبت اول با $P = 0/۰۱$ و آلدسترون نوبت اول و دوم با $P = 0/۰۲$ اختلاف معنی دار نشان داد. نتایج نشان می دهد که افرادی که حداقل ساعت خواب در نوبت کاری شب داشتند (۲ ساعت) سطح کورتیزول نوبت اول آنان ۱۵۶ و نوبت دوم ۷۲ و آلدسترون نوبت اول آن ۱۰۳ و نوبت دوم ۸۴ بود. در صورتی که افرادی که ۴ ساعت خواب داشته اند میانگین کورتیزول نوبت اول آنان ۹۲ و نوبت دوم ۶۶ و آلدسترون نوبت اول آن ۶۵ و نوبت دوم ۶۶ داشتند. آزمون همبستگی پیرسون بین ساعت خواب شب با میانگین کورتیزول نوبت اول با $P = 0/۰۰۲$ ارتباط نشان داد. افراد دارای حداقل سابقه کار (یکسال) دارای سطح آلدسترون نوبت دوم ۶۰ و افراد با سابقه کاری بالا (۱۲ سال) دارای میانگین ۹۲ بودند. آزمون آماری همبستگی بین آلدسترون نوبت دوم با سابقه کاری $P = 0/۰۰۰$ ارتباط معنی دار نشان می دهد. میانگین سطح آلدسترون نوبت اول در پرستنل بخش ICU، دیالیز ۵۶ و CCU ۸۷ است. آزمون همبستگی اسپیرمن بین بخش کاری با آلدسترون نوبت اول با $P = 0/۰۲$ ارتباط معنی دار نشان می دهد.

بحث و نتیجه گیری

آلدسترون ۱	کورتیزول ۱	تعداد
/۳۱۴	/۵۶۴	۲
/۰۳۶*	/۰۰۰**	p

* در سطح $.01 < p$
** در سطح $.05 < p$

جدول ۴- همبستگی بین تعداد شب کاری با میانگین کورتیزول و آلدسترون



مذکور و بویژه تلاشگران استوار عرصه سلامت که اهداء خون نموده اند کمال تشكرو قدردانی به عمل می آید.

منابع

- 1- Juny Sun park, Mina Ha , yunjeongy , yangho Kim, Journal of occupational health,2006, (45): 446-450. Available at:<http://www.the-aps.org/press /journal /18.htm>
- 2- Costa G. sleep and working hours.Gital med lav Erqon, 2008 jul-sep(30): 280-288.
- 3- Jerfnia E. Motale negaresh parastarane shaghel dar bimarestanhaye amozeshi montakhabe Tehran dar morede shifte dar gardesh. Payanname karshenasi arshad, Daneshgahe oloom pezeshki iran. 1985 [Persian].
- 4- Jung sun park, mina HA yanjeongy, yanghokim. Subjective fatigue and stress hormone levels in urine according to duration of shift work occupies health, 2006, (48):446-450.
- 5- Katharine M .sharkey, Effects of melatonin administration on day time sleep after simulated night shift work, J. sleep Res, 2001.(10):181-192.
- 6- Francine O, James, Nicolas Cermakian, Diane B , Bovin, Circadian rhythms of melatonin cortizol and clock Gene Expression During Simulated Night shift work. Also available at: <http://findarticeles.com /p/articles/mi-qa3912/is-2004> Available at:
- 7- Mikel sallinen. Sleep -wake rhythm in an irregular shift system, Sleep Res 2003, (12):103-112.
- 8- Admi, H.Tzischinsky, O.Epstein, R, Herer.P.lavie, P.shift work in nursing: is it really a risk factor for nurse's health and patient's safety, Nursing Economics, volume 26, July 2008, (4): 250-257.
- 9- Feskanich, D.hhankinson S.E, Schernhammer, E.S. Night shift work and Fracture risk, The nurses health study, osteoporosis international, 2008,1-6.
10. Heidari A. Asarate yek shab mahromiat az khab bar sathe hormone va karayi amalkard, Tebe nazami. 2001; 3: 147-152 [Persian].
11. Kalagari S, Afshar moghad F, Mahyar A. Anvae ekhtelale khab dar parastaran. Majale elmi daneshgahe oloom pezeshki gorgan. 2001; 3(7) [Persian].
- 12- Lai HI and etal.intensive care unit staff nurses: predicting factors for career decisions.Jclin nurse 2008 Jul (17):1886-96.
- 13 -Mirick.DK, stvens. RG, Night shift works light at night and risk of breast cancer, journal Natal cancer Inst2001. Vol (93):1557-62
14. Taheri M. Tasire shifte kari bar parametrhaye fizyolojiki kargarane Tehran. Payanname karshenasi arshad behdashte jamee herfee. Daneshgahe Tarbiat Modares. 1987 [Persian].

فیزیولوژی انجام داد به این نتیجه رسید که پارامترهای فیزیولوژیکی از جمله دمای بدن ، ضربان قلب بر اثر نوبت کاری تغییر می نماید[۱۴] . با توجه به بالا بودن سطح سرمی کورتیزول و آلدسترون در افراد دارای سابقه کاری بالا لازم است مدیران پرستاری به هنگام برنامه نویسی به این مهم توجه داشته باشند. بالا بودن میانگین سطح آلدسترون در افراد شاغل در ICU نسبت به سایر بخش های ویژه، نشانگر پر استرس بودن و حجم بالای کار در این بخش هامی باشد. لایی با هدف بررسی عوامل تruk شغل در بخش های ویژه به این نتیجه رسید که ۴۸/۹٪ افراد اعلام کردند که قصد تruk شغل خود را دارند و علت آن را مشکلاتی از قبیل بیماریها، نداشتن تفریح، افسردگی ، عدم رضایت شغلی، اختلال خواب ذکر کردند. که اختلال خواب و افسردگی مهمترین علت تruk شغل مطرح گردید[۱۱]. در این پژوهش همچنین مشخص گردید پرسنل نوبت کاری که در تنظیم برنامه کاری خود (خود تنظیمی برنامه) مشارکت نداشتند دارای میانگین سطح کورتیزول وآلدسترون بالاتری بودند. بی جهت نیست که امروزه در سازمانها و ادارات این شیوه به عنوان یک رویکرد مدیریتی در برنامه نویسی مورد توجه قرار می گیرد. بدیهی است چنانچه برنامه کاری با هماهنگی و تعامل پرسنل و مدیریت تنظیم گردد، استرسها کاهش یافته و رضایت کاری بهتری را بدنبال دارد.

نتایج این پژوهش نشان می دهد که برنامه نوبت کاری می تواند منجر به تغییرات در سطح سرمی هورمونهای کورتیزول وآلدسترون گردیده که این خود پیامد تغییر در ریتم های بیولوژیک است و می تواند منجر به بروز مشکلات متعدد و فیزیوسایک و سوشیال گردد. محدودیت های این پژوهش عبارتند از: ۱- تعداد کم نمونه های دارای نوبت کاری ثابت ۲- نابرابر بودن تعداد شیفت های شب و روز در افراد نوبت کار چرخشی .

تشکر و قدردانی

از دانشگاه علوم پزشکی مشهد به خاطر حمایت و پشتیبانی مالی طرح، روءسا و مسئولین دفاتر پرستاری بیمارستانهای