

نوبت کاری و عوارض آن



مدیریت

بهداشت، ایمنی و محیط زیست

به نام خدا

نوبتکاری و عوارض آن

۱۳۸۹

تهران: خیابان طالقانی - شماره ۳۷۸ تلفن ۶۶۴۹۱۳۱۱ مدیریت بهداشت، ایمنی و محیط

زیست

عنوان: نوبتکاری و عوارض آن

تهیه کننده: مدیریت بهداشت، ایمنی و محیط زیست

ناشر: انتشارات روابط عمومی شرکت ملی پالایش و پخش

نوبت چاپ: اول - ۱۳۸۹

شمارگان: ۱۰۰۰ نسخه

فهرست عناوین

۵	پیشگفتار
۶	مقدمه
۶	نوبت کاری
۷	مشکلات نوبتکاری
۷	عوامل سیرکادین
۸	عوامل خواب
۹	عوامل اجتماعی، روانی، خانوادگی
۱۰	عوارض نوبتکاری
۱۰	۱- عوارض بالینی
۱۰	۲- عوارض غیر بالینی
۱۲	نوبتکاری و شخصیت
۱۲	مدیریت و کنترل مخاطرات ناشی از نوبت کاری
۱۳	الف) برنامه‌های نوبتکاری
۱۳	ب) کنترل‌های مدیریتی / سازمانی
۱۵	ج) کنترل‌های فردی (نوبتکار)
۲۰	منابع و مأخذ

سفيد

پیشگفتار

نوبتکاری پدیده‌ای اجتماعی است که کارکنان صنایع مختلف با پیشرفت فناوری، بیش از پیش با آن سر و کار دارند. بی‌شک صنعت بزرگ نفت نیز از این پدیده دنیای صنعتی مستثنی نیست.

ممکن است نوبتکاری مشکلات فراوانی در برابر سلامت فرد، ایمنی و بهره‌وری سازمان ایجاد کند. لذا با توجه به اهمیت موضوع، این مجموعه جهت آشنایی کارکنان با اثرات زیانبار نوبتکاری و ارائه راهکارهای عملی برای کاهش این اثرات، تهیه شده است.

مقدمه

نوبتکاری یکی از عوامل استرس زای شغلی به شمار می‌آید که بخش رو به تزایدی از جمعیت مشغول به کار را در سطح جهان تحت تأثیر قرار داده است. علاوه بر آن، نوبتکاری از عوامل زیان آور محیط کار در حیطه ارگونومی سازمانی است و می‌تواند از جنبه‌های گوناگون، اثراتی نامطلوب بر بهره‌وری سازمان، کیفیت زندگی کاری، تاثیر بر تندرستی جسمانی و روانی، ایمنی و زندگی خانوادگی و اجتماعی افراد نوبتکار برجای گذارد.

نوبت کاری: هر نوع کاری را که به طور منظم و معین، بیرون از بازه زمانی کار روزانه (۷ صبح تا ۶ بعدازظهر) انجام پذیرد، نوبتکاری گویند که انواع مختلفی دارد: **شیفت‌های ثابت** که افراد به طور معمول در یک شیفت زمانی ثابت کار می‌کنند (مثلا شب‌کار)، **شیفت در گردش** که فرد در شیفت‌های مختلف کار می‌کند و ساعت کاری برنامه‌ریزی نشده است، و **شیفت‌های گوش به زنگ** نوع ویژه‌ای از نوبتکاری است (که در موارد اضطرار، گروه ویژه‌ای از کارکنان برای انجام وظایف خود فراخوانده می‌شوند).

اما رایج‌ترین نظام شیفتی، نظامی است که فرآیند کار در شیفت‌های ۸ ساعته تنظیم می‌شود و به شیفت‌های صبح، عصر و شب مشهورند. اصطلاح نوبتکاری وقتی به کار می‌رود که کاری در یک دوره کاری روزانه زمانبندی می‌شود، یا

وقتی که بیشتر ساعت‌های کاری، خارج از روزهای معمول هفته، نظیر عصر، شب یا شیفت‌های آخر هفته اتفاق می‌افتد.

مشکلات نوبتکاری

بخش بزرگی از زندگی افراد در محل کار می‌گذرد. مطالعات نشان داده است که فقط ۱۰ درصد افراد از نوبتکاری لذت می‌برند و بقیه به گونه‌ای با آن می‌سازند و گاهی راهی جز آن ندارند. براساس میزان شکایت‌های رسیده از افراد نوبتکار، تحمل نوبتکاران را به سه دسته تقسیم می‌کنند: **تحمل خوب** (بدون شکایت یا مشکلات خفیف بالینی)، **تحمل پایین** (همراه با شکایت بالینی) و **تحمل خیلی پایین** (مشکلات بالینی شدید). عدم تحمل نوبتکاری با شکایت‌ها و مشکلات متعددی همراه است، از جمله: اختلالات خواب، خستگی، تغییر رفتار، مشکلات گوارشی و مصرف مستمر قرص‌های خواب‌آور. افراد مسن تمایل کمتری به شیفت‌های چرخشی و آخر هفته دارند. برخی بر این باورند که بالا رفتن سن با کاهش تحمل نوبتکاری همراه است. سن بحرانی ۴۰ تا ۵۰ سال است. مطالعات گوناگون، مشکلات نوبتکاری را مربوط به ۳ عامل می‌دانند:

۱- عوامل سیرکادین

۲- عوامل خواب

۳- عوامل اجتماعی، روانی، خانوادگی

(همه این عوامل با هم در تعامل اند و تاثیر چشمگیری روی تحمل افراد در پذیرش نوبت کاری دارند.)

عوامل سیرکادین: یکی از ریتم‌های شناخته شده در فیزیولوژی و روانشناسی انسان ریتم‌های سیرکادین است که دارای حرکت سرشتی است و در برابر تغییرات ناگهانی در برنامه عادی و روزمره خود، مقاومت نشان می‌دهد.

وظیفه این دستگاه آماده کردن مغز و بدن برای خواب یا بیداری فعال در ساعات معین و مشخصی از روز است. این دستگاه درجه حرارت بدن، تعداد ضربان قلب و فشار خون را کاهش داده، ترشح هورمون‌هایی مانند کورتیزول را که باعث بیداری و فعالیت می‌شوند، متوقف کرده و ترشح هورمون‌هایی مانند ملاتونین را که به احساس خواب کمک می‌کنند، افزایش می‌دهد و به این ترتیب جسم را برای خواب آماده می‌سازد. همچنین این دستگاه با متوقف یا کند کردن فعالیت دستگاه گوارشی و کلیه‌ها و جلوگیری از احساس گرسنگی، زمان خواب فرد را طولانی می‌کند.

بنابراین تغییر در این دستگاه منجر به بی‌قراری، تحریک پذیری، بد خلقی و اختلالات دستگاه گوارش، کاهش ساعات خواب و بازده کار و عملکرد ایمنی (به علت از دست رفتن هماهنگی در ساعت بیولوژیک) می‌شود. از سوی دیگر مقاومت در برابر تغییرات این ساعت، مشخص می‌سازد که حرکت از سوی روزکاری به سمت شب کاری از نظر بیولوژیکی نمی‌تواند در مدت کوتاهی تحقق پذیرد، و برای تطابق حداقل به دو هفته کامل شب کاری مداوم نیاز است. این ویژگی‌ها ممکن است باعث ایجاد مشکلات قابل توجهی در کارگران نوبت کار شوند.

عوامل خواب: پیامدهای مربوط به خواب، شامل اختلالات خواب، بی‌خوابی، آشفتگی خواب و تاثیر روی کمیت و کیفیت خواب، به علت اختلال در دستگاه‌های عصبی و گوارشی است. زمانبندی خواب، نگرانی عمده نوبتکاران به ویژه شب‌کاران است. این افراد اغلب از اختلالات خواب که ناشی از اشکال در چرخه خواب و بیداری‌شان است رنج می‌برند. علت اصلی بی‌خوابی در کارکنان نوبتکار مربوط به تغییر ریتم سیرکادین است. نتیجه بررسی‌ها حاکی از آن است که حدود ۶۲ درصد افراد نوبتکار از اختلال خواب رنج می‌برند و بی‌خوابی از شایع ترین شکایت‌های افراد نوبتکار است. افراد بالغ به طور متوسط ۷ تا ۷/۵ ساعت در شبانه روز به خواب نیاز دارند. مدت خواب پس از شیفت شب ۱۵ تا ۲۰ درصد

کاهش می‌یابد و از طرفی تقریباً نیمی از افراد شب‌کار در به خواب رفتن یا ادامه خواب دچار مشکل می‌شوند. بنابراین نوبتکاری، هم روی مدت و هم روی کیفیت خواب تاثیر می‌گذارد. مسأله دیگر مربوط به مختل شدن خواب روزانه افراد شب‌کار، ناشی از عوامل محیطی به ویژه سر و صدای محیط است. عادت به چرت زدن، مشکل دیگر افراد نوبتکار است که این مسأله نیز حاکی از ناکافی بودن میزان خواب است. به طور کلی تحقیقات نشان می‌دهد که افراد نوبتکار، نسبت به کارگران روزکار به طور متوسط در هر هفته ۵ تا ۷ ساعت کسری خواب دارند. بنابراین از آن جا که سیستم عصبی مرکزی، حساس ترین عضو نسبت به محرومیت از خواب است و خوابیدن برای تجدید قوا لازم است، محرومیت از خواب در افراد شب‌کار می‌تواند روی ایمنی، سلامتی و در نتیجه کارایی افراد تاثیر مهمی داشته باشد و پیامدهای آن علاوه بر افراد نوبتکار، متوجه کل جامعه نیز می‌شود.

عوامل اجتماعی، روانی، خانوادگی

پیامدهای روحی و روانی شامل تحریک پذیری، افسردگی، استرس و اختلال در روابط اجتماعی از جمله پدیده‌های روحی و روانی ناشی از تداخل شیفت کاری با زندگی اجتماعی و خانوادگی افراد است. شیفت کاری می‌تواند روی زندگی خانوادگی افراد اثر منفی داشته باشد و زندگی اجتماعی‌شان را مختل سازد، به ویژه وقتی که برنامه شیفت کاری به گونه‌ای شده که فرد در اواخر بعد از ظهر و شب از خانه دور باشد. مطالعات مختلف نشان می‌دهند که میزان اختلافات زناشویی و طلاق در زندگی افراد نوبتکار بیشتر است.

اختلال در انجام سرگرمی‌ها، فعالیت‌های گروهی و شرکت در جامعه از تاثیرات نوبتکاری است و معمولاً لازمه انجام چنین فعالیت‌هایی مشارکت منظم است که با برنامه‌های همیشگی نوبتکاری بهم می‌خورند. یک کارگر شیفت که نمی‌تواند در چنین فعالیت‌هایی به طور منظم حضور داشته باشد، به راحتی این حس را در خود ایجاد می‌کند که از گروه اجتماعی دور افتاده است.

عوارض نوبتکاری

۱- عوارض بالینی

الف- مشکلات قلبی و عروقی: بررسی‌ها نشان می‌دهند که بیماری‌های قلبی و عروقی و حملات قلبی در میان افراد نوبتکار نسبت به افراد روز کار بیشتر دیده می‌شود. بیماری‌های قلبی و عروقی در افراد نوبتکار فقط مربوط به عادت غذایی نامناسب نیست، بلکه کمبود خواب، افزایش استرس (در اثر تغییر شیفت از روز به شب، طولانی بودن ساعات و حجم زیاد کار و برنامه‌های کاری غیر منظم)، افزایش فشار خون، استعمال سیگار و کاهش فعالیت‌های فیزیکی بدن نیز می‌تواند به بیماری‌های قلبی و عروقی کمک کند.

ب- مشکلات گوارشی: تحقیقات نشان می‌دهد که اختلالات گوارشی در میان افراد نوبتکار شایع است و علت آن پیروی عمل هضم از ریتم سیرکادین است. نوبتکاری، ریتم سیرکادین یا ساعت بیولوژیکی بدن انسان را بر هم می‌زند. این اختلال موجب ناراحتی معده و کمبود خواب و بی‌نظمی‌های عصبی و گوارشی می‌شود. نوبتکاری می‌تواند با الگوهای منظم غذا خوردن و هضم آن، در اثر تغییر زمان کار و زمان خواب تداخل کند و منجر به تهوع، ایجاد زخم‌های گوارشی، یبوست، کولیت و غیره شود.

۲- عوارض غیر بالینی

الف- عملکرد: کاهش عملکرد، یکی از اثرهای مخرب نوبتکاری است. متغیرهای عملکرد در صنایع و کارخانه‌ها اهمیت فراوانی دارند، زیرا به ایمنی و بهره‌وری وابسته‌اند. ناتوانی کارکنان برای سازگاری با برنامه نوبتکاری ممکن است منجر به از دست رفتن بهزیستی روانی و جسمی آنها شده، پیامدهای

عملکرد و ایمنی نامطلوبی در پی داشته باشد. مطالعات انجام شده در آزمایشگاه‌های مختلف نشان می‌دهد که عملکرد در طول ساعت‌های شب دچار اختلال می‌شود. مطالعات متعدد دیگری، اثر ریتم سیرکادین را در متغیرهای عملکرد نشان داده اند. با این حال ویژگی ریتم سیرکادین در عملکرد، به ماهیت وظیفه نیز مربوط است. در نوبتکاران، محرومیت از خواب و عدم انطباق با ریتم‌های زیستی، منجر به آسیب عملکرد فیزیکی می‌شود.

تحقیقی که در اروپا و آمریکا به عمل آمده است نشان می‌دهد که نوبتکاری می‌تواند به روش‌های مختلف عملکرد کارگر را تحت تاثیر قرار دهد. با این وجود، این تاثیرات، ثانویه محسوب می‌شوند. عملکرد در سیستم نوبتکار از مجموعه عوامل زیر تاثیر می‌پذیرد:

- ۱- نوع کار: لازمه کارهای ذهنی دشوار، صبر و هوشیاری است اما کارگران شیفتی در هر دو مورد احساس کمبود می‌کنند.
- ۲- نوع سیستم شیفتی: اختلال در ریتم شبانه‌روزی، می‌تواند به فعالیت‌های ذهنی و فیزیکی کارگر آسیب بزند.
- ۳- وضعیت جسمانی و سن و سال کارگر: برای مثال، کارگران پیرتر توانایی کمتری در تثبیت ریتم شبانه‌روزی خود دارند.
- ۴- کارگران در شیفت روز کارآمدتر از شیفت شب هستند.
- ۵- کارگران در شیفت روز کمتر اشتباه می‌کنند و حوادث کمتری می‌آفرینند.
- ۶- هوشیاری کارگران در طول شیفت شب کاهش می‌یابد.

ب- حوادث شغلی: نوبتکاران که با شرایط تطبیق نیافته‌اند، می‌توانند به گونه‌های مختلف برای خود و سایرین عامل ایجاد خطر باشند. نخستین عامل، خواب آلودگی هنگام کار است. خواب آلودگی هنگام کار ممکن است باعث بی‌توجهی به علائم هشداردهنده و بروز واکنش نامناسب در برابر هشدار دریافت شده شود. مطالعات متعددی نشان داده اند که حوادث و صدمات منجر به محرومیت و برهم خوردن خواب نوبتکاران می‌شود. میزان حوادث جدی به طور

عمده در شیفت شب اتفاق می‌افتد. این آسیب‌ها به علت تطابق ناکافی ریتم سیرکادین، کمبود خواب و عوامل اجتماعی پدید می‌آید. به نظر می‌رسد بیشتر حوادث شغلی در ساعت‌های اولیه بامداد، به علت خستگی و خواب آلودگی رخ داده‌اند. بروز حوادث شغلی در زمان تعویض نوبتکاری نیز گزارش شده است. پیش آمدن شرایط سخت و نا آرام ممکن است موجب پریشانی خیال، خستگی، آزرده‌گی در کارگران و در نتیجه باعث افزایش نرخ حوادث شود.

نوبتکاری و شخصیت

باور بر این است که جمعیت انسانی را می‌توان بر اساس اوج دمای بدن‌شان به دو گروه «چکاوکان صبح» و «جغدان شب» تشبیه و تقسیم کرد. جغدان شب تقریباً بعد از نیمه شب به خواب می‌روند، در حالی که چکاوکان صبح یا افراد سحر خیز حدود ساعت ۲۲ یا حتی زودتر می‌خوابند. در عوض، این افراد در طول روز علائم خستگی را زودتر حس می‌کنند، در حالی که گروه جغدان هنوز راه درازی درپیش دارند. میزان تحمل این دو گروه در برابر نوبتکاری متفاوت است. به نظر می‌رسد گروه جغدان مشکلات کمتری در نوبت شب‌کاری دارند، در حالی که تحمل افراد مسن و چکاوکان در مقابل نوبتکاری کمتر است.

نشانه‌هایی که بیانگر کمبود تطبیق با سیستم نوبتکاری و لزوم توجه خاص به این امر است، از این قرارند:

- ۱- کاهش وزن
- ۲- ناراحتی‌های عصبی
- ۳- اختلالات گوارشی
- ۴- اختلالات تنفسی
- ۵- خستگی به علت نور کم محیط کار

مدیریت و کنترل مخاطرات ناشی از نوبتکاری

- الف - برنامه‌های نوبتکاری
- ب - کنترل‌های سازمانی / مدیریتی
- ج - کنترل‌های فردی (نوبتکار)

الف) برنامه‌های نوبتکاری

- ۱- چرخش سریع و رو به جلو شیفت‌های کاری (صبح، عصر، شب)
- ۲- چرخش در برنامه نوبتکاری از یک شیفت به شیفت بعدی از ۱ تا ۴ روز
- ۳- پرهیز از شیفت‌های کاری ثابت در شب
- ۴- پرهیز از شروع شیفت کاری قبل از ساعت ۶ صبح
- ۵- در نظر گرفتن ۲۴ ساعت استراحت بعد از هر شب نوبتکاری
- ۶- در نظر گرفتن حداقل ۲ روز تعطیلی بعد از پایان هر دوره شب کاری، به استثنای برنامه نوبتکاری سریع و رو به جلو
- ۷- جلوگیری از کار کردن نوبتکار در دو شیفت در طول ۲۴ ساعت در حد امکان
- ۸- جلوگیری از انجام کارهای فیزیکی سنگین، کارهای تکراری و کارهای فکری دشوار، بیشتر از ۸ ساعت
- ۹- در محیط‌هایی که وجود عامل زیان‌آور بیش از حد مجاز است، کارکنان نوبتکار نباید بیشتر از ۸ ساعت فعالیت کنند.

ب) کنترل‌های مدیریتی / سازمانی

در برنامه نوبتکاری باید نکات مدیریتی زیر مورد نظر قرار گیرد:

۱- انتخاب مناسب نوبتکاران

از افرادی که قادر به انطباق با نوبتکاری نیستند، نباید در برنامه‌های نوبتکاری استفاده کرد. عوامل فردی که به احتمال زیاد علل ایجاد عدم انطباق با نوبتکاری است، شامل:

- افراد میانسالی که بیشتر از ۵۰ سال سن دارند.
- افراد بامدادگرا
- افرادی که الگوی خواب ثابت و منظم دارند.
- افرادی که طبق عادت خوابشان طولانی است.
- افرادی که بنا به دلایل اقتصادی دارای شغل دوم و سوم هستند.
- افراد دارای پیشینه اختلالات خواب، ناراحتی‌های گوارشی، استعمال دخانیات
- افراد مبتلا به بیماری‌های قلبی، قند، صرع و بیماری‌های روانی

۲- آموزش

داشتن نگرش صحیح در مورد نوبتکاری و آموزش کارکنان نوبتکار به منظور ایجاد تطابق با نوبتکاری، باعث جلوگیری از هرز رفتن سرمایه و افزایش بهره‌وری است؛ زیرا عدم رضایت و انطباق نوبتکاران، سبب افزایش میزان غیبت از کار و انگیزهٔ تغییر شغل می‌شود.

۳- ارائه خدمات بالینی

ارائه خدمات بالینی در شرکت، با حضور کادر پزشکی و مددکاران اجتماعی که واقف بر مشکلات و رهیافت‌های ناشی از نوبتکاری هستند، برای کارکنان نوبت کار بسیار مفید است. زیرا این مراکز قادر خواهند بود مشکلات زیستی، خانوادگی، اجتماعی و.. ناشی از نوبت کاری را تا حد زیادی مرتفع سازند و علاوه بر آن مانند مراکز اطلاع رسانی در زمینه رهیافت‌های نوبت کاری عمل کرده و تنش‌های ناشی از آن را کاهش دهند. کارکنان آموزش دیده در این کلینیک، باید به صورت متناوب (سالانه) وضعیت ساعت زیستی (انطباق یا عدم انطباق) هر نوبتکار را پایش کنند و در صورت کشف هر گونه عدم انطباق ریتمی، انتقال وی از نوبتکاری به روز کاری برای دست‌کم یک سال برای مدیران و کارفرمایان، توصیه شده است. این کار از اثرهای احتمالی بیماری نوبتکاران جلوگیری می‌کند.

همچنین پیشنهاد می‌شود ضمن سنجش تحمل افراد به شیفت‌های در گردش، سطح اضطراب و وضعیت سلامت روانی آنها نیز موشکافی شود.

۴- کاهش میزان نور خیره کننده

نور زیاد و نامناسب باعث خیره شدن چشم می‌شود. خیرگی چشم بر اثر تشعشعات صفحات نمایشگر و رایانه باعث افزایش فشار به چشم شده و با ایجاد خستگی ارتباط مستقیم دارد. طراحی سیستم روشنایی مناسب در به حداقل رساندن خیرگی موثر است.

۵- کاهش میزان سر و صدای اضافی

صدای مکالمات، تجهیزات و وسایل ارتباطی باعث افزایش استرس می‌شود. این عامل، با خستگی ناشی از نوبتکاری ارتباطی مستقیم دارد؛ از این رو لازم است صداهای اضافی و ناخواسته از محیط کار حذف یا کنترل شوند.

۶- پخش موسیقی مجاز

گفتگو با همکاران و نوای موسیقی باعث تحریک کارگران شده و به بیدار ماندن آنها در شب کمک می‌کند.

۷- ایجاد محیط کار خنک

کاهش دما باعث حفظ تمرکز حواس و بالا رفتن میزان هوشیاری و عملکرد شناختی در شب می‌شود. اتاق‌های گرم و گرفته، باعث ایجاد خواب آلودگی به ویژه در شب می‌شود. برای جلوگیری از این حالت، کارکنان نوبت کار نیاز به هوای تازه و کافی و دمای قابل تنظیم اتاق دارند.

۸- ایجاد امکان تغییر حالت بدنی برای نوبت کاران

کار با دستگاه‌هایی که صفحه نمایشگر دارند ایجاب می‌کند که اپراتورها برای مدتی طولانی در یک حالت بنشینند، هر چند چنین کاری ممکن است خستگی فیزیکی در پی نداشته باشد، با این حال کار نشسته جریان خون را کند کرده، باعث خستگی و خواب‌آلودگی می‌شود و خستگی ناشی از نوبتکاری را افزایش می‌دهد.

۹- ایجاد امکان نرمش فیزیکی

کارگران شیفت کار باید برخی نرمش‌ها را حداقل دو بار در هفته انجام دهند. فضاهای انجام نرمش به کارکنان نوبت کار فرصت تحریک جریان خون و حفظ تمرکز حواس می‌دهند. البته این فضاها در حد امکان باید به محل کار کارکنان نوبتکار نزدیک باشند. این کارکنان باید از سیگار کشیدن خودداری و یا حداقل میزان مصرف آن را کم کنند.

۱۰- فراهم نمودن امکان چرت

وجود فضایی آرام و مجزا که کارکنان نوبتکار بتوانند در آنجا بین ۲۰ تا ۳۰ دقیقه استراحت کنند، به جلوگیری از چرت زدن آنان در حین کار کمک می‌کند. برخی دانشمندان دربارهٔ تاثیر چرت آگاهانه روی عملکرد و کیفیت خواب مطالعه کرده و چنین نتیجه گرفته‌اند که این چرت ۲۰ تا ۳۰ دقیقه‌ای برای کیفیت خواب، عملکرد و بهبود خلق و خو مفید است. در برخی کشورها، نظیر ژاپن این چرت زدن‌ها در طول شب‌کاری رسمیت دارد و در برخی کشورهای اروپایی، حتی چرت زدن در شیفت عصر نیز مجاز است.

۱۱- استفاده از نور درخشان

برخی مطالعه‌ها نشان داده‌اند، نور مناسب می‌تواند عدم انطباق ریتم سیرکادین را از بین ببرد. تأمین نور بیشتر به کارکنان نوبت کار در هنگام افزایش خستگی کمک می‌کند تا سطح هوشیاری خود را مانند روز حفظ کنند و

دچار خواب آلودگی نشوند. دانشمندان ناسا از فنآوری نور درخشان در محل کار خود سود می‌برند..

به این منظور باید در طراحی محیط‌های کار از نور درخشان، هنگام شیفت شبانه، استفاده شود. لازم به ذکر است که برای تنظیم مجدد ساعت بیولوژیکی و متوقف ساختن ترشح هورمون ملاتونین که باعث خواب آلودگی می‌شود، نور LUX ۱۰۰۰ یا بیشتر مورد نیاز است.

۱۲- ایجاد محیط مناسب برای صرف غذا در شیفت شب

۱۳- جهت گردش شیفتی رو به جلو:

جهت گردش شیفتی را می‌توان رو به جلو یا در جهت حرکت عقربه‌های ساعت (یعنی براساس سیستم تأخیری) رو به عقب و خلاف جهت عقربه‌ها یعنی براساس سیستم افزایشی انتخاب کرد. گردش به سمت جلو برای نوبتکاران مناسب تر است و آن را بهتر تحمل می‌کنند. این نوع گردش منجر به بهبود بهره‌وری، رفاه، کیفیت خواب و کاهش مشکلات جسمی اجتماعی و روانی می‌شود.

۱۴- به دلیل عدم تطابق فیزیولوژیکی، برای افراد زیر ۲۵ سال و بالای ۵۰ سال نوبتکاری توصیه نمی‌شود.

۱۵- به منظور اطمینان از سلامت نوبتکاران، کنترل ریسک فاکتورهای بیماری‌های قلبی (نظیر فشار خون سیستولیک، دیاستولیک و چربی خون) هر شش ماه یک بار توصیه می‌شود.

۱۶- آموزش، ترغیب و تشویق کارکنان بیمارستان به عدم استعمال دخانیات، به ویژه در گروه نوبتکاران توصیه می‌شود.

۱۷- انجام معاینات قبل از استخدام و معاینات دوره‌ای، برای شناسایی افراد مستعد بیماری ضروری است.

ج - کنترل‌های فردی (نوبتکار)

۱- جبران کمبود خواب

استفاده از فرصت‌های استراحت کاری برنامه ریزی شده و مرخصی‌های استحقاقی، برای جبران کمبود خواب کارکنان لازم است و باید زمانی را به خواب اختصاص دهند. کارگران شیفت کار باید ۷ ساعت مداوم در رختخواب باشند. حتی اگر در کل این زمان خواب به چشمانشان نیاید. این زمان باید منظم و از قبل پیش بینی شده و عاری از تعهدات باشد. زمان مورد نظر برای کارگران شیفت شب باید در حد امکان بعد از شیفت کاری باشد. معمولاً به دو دلیل لازم است کارگران شیفت شب بیشتر از کارگران شیفت روز بخوابند.

- زمان طولانی تری لازم است که کارگران شیفت شب به خواب روند.
- کارگران شیفت شب معمولاً خواب سبک تری دارند.

۲- چرت کوتاه قبل از شب کاری

چرت ۳۰ تا ۴۵ دقیقه‌ای قبل از شروع شیفت شب، باعث افزایش چشمگیر هوشیاری هنگام کار می‌شود.

۳- رعایت بهداشت خواب

الف - حفظ عادت‌های خواب خوب: شامل انجام خواب روزانه ۶ تا ۸ ساعت و عدم جایگزین کردن چرت به جای دوره خواب معمول در خانه است.
ب - نظم دادن به برنامه خواب: ساعت رفتن به رختخواب، همه روزه ساعتی خاص باشد (این امر باعث تنظیم ساعت بیولوژیک بدن می‌شود). مدت زمان خوابیدن نیز یکسان پیش‌بینی شود.

۴- فراهم سازی مقدمات و محیط مناسب برای خواب

- به منظور جلوگیری از هر گونه عامل بر هم زننده خواب، محل خوابیدن تاریک و آرام انتخاب شود.

- استفاده از پرده‌های ضخیم برای پوشش پنجره‌ها به منظور جلوگیری از نفوذ نور و صدای ناخواسته
- مسواک زدن، حمام کردن، و پوشیدن لباس خواب پیش از خوابیدن
- نصب صداگیر با ضریب عایقی بالا در اتاق خواب، برای جلوگیری از انتقال صدا از طریق دیوارها

۵- استفاده از روش‌های استراحت و تمرکز و نرمش روزانه برای رفع استرس و خستگی بدن و خواب آسان‌تر

۶- استفاده از رژیم غذایی مناسب

- انتخاب رژیم غذایی مناسب و متعادل برای حفظ هوشیاری ذهن درحین کار و بهبود کیفیت خواب ضروری است.
- ۶-۱- قبل از پایان شیفت صبح، کارکنان باید طی شیفت شب غذای گرم میل کنند.
- ۶-۲- از خوردن غذاهای پر ادویه و چرب که باعث ایجاد مشکل برای معده و اختلال در خواب می‌شوند، اجتناب شود.
- ۶-۳- در صورت عادت، نوشیدن چند فنجان قهوه می‌تواند باعث بالا رفتن هوشیاری و چالاکی شود. البته باید کافئین پیش از ساعت ۳ بامداد مصرف شود تا در زمان خوابیدن فرد شب‌کار، اثرات آن در جریان خون وی باقی نماند.

منابع

- 1- Suzuki, kenshu et al. 2004 mental health status, shift work , and occupational accidents among hospital nurses in Japan. Occupational Health .Pp.448-454.
۲. پوردهقان، مریم و همکاران: شدت فشار شغلی پرستاران و فشار خون در هنگام نوبتکاری، اندیشه و رفتار، سال یازدهم، شماره ۸۸ سال ۱۳۸۱.
- 3- Kumar, atanu et al. 2001 Shift Work : Consequences and Management. Current Science. vol 1, 10.
۴. همایونفر، فرزاد: بررسی رابطه نوبتکاری بر عملکرد پرستاران، پایان نامه کارشناسی ارشد دانشگاه علوم پزشکی ایران:۱۳۸۱.
- 5- Kennel, Jim et al. the night shift, working when much of the world asleep. Available at: www.vanderbilt.edu.
۶. دادور، عبدالله: نوبتکاری، پیام ایمنی، سال سوم، شماره ۹. صص ۴۶-۵۲، ۱۳۸۳.
۷. مجیدیان، محمدعلی: نوبتکاری از دیدگاه ارگونومی و بیوریتمولوژی. روش. سال هشتم. شماره ۵۰. صص ۳۷-۳۹ : ۱۳۷۹.
- 8-Plan Language About Shift work – DHHS(NIOSH) – Publication No. 97-145
- 9-Managing Shift Work – Saskatchewan labour –Occupational Health and Safety-July 98
- 10-Rotational Shift Work Canadian center for Occupational Health and Safety 2007
- 11-Managing Shift Work to minimize workplace fatigue,A Guide for employers2007
- 12-Shift Work:consequence and management current science, Vol 81, No1,July 2001
- 13-occupational ergonomics principles and application

مطالعه‌ی این مجموعه کارکنان را قادر می‌سازد که با اطلاع از عوارض ناشی از نوبت کاری تلاش کنند تا راهکارهایی را برای کنترل عوارض ناشی از نوبت کاری به کار گیرند.

