Journal of North Khorasan University of Medical Sciences
Summer 2012;4(2):221-226

مجله دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی
تابستان ۱۳۹۱؛۴(۲): ۲۲۶-۲۲۱

مقاله پژوهشی

بررسی خواب آلودگی و ارتباط آن با سلامت عمومی شاغلین نوبت کاردر صنعت خودروسازی

احسان فرورش[۱]، محمدرضا منظم اسماعیل پور[۲]، مرضیه عباسی نیا[۳]، مهدی اصغری[۴]، احمد صادقی[۵]، فاروق محمدیان[۳]*

[۱] کارشناس ارشد بهداشت حرفه ای، گروه بهداشت حرفه ای، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران
[۲] دانشیار بهداشت حرفه ای، گروه بهداشت حرفه ای، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران
[۳] دانشجوی کارشناسی ارشد بهداشت حرفه ای، گروه بهداشَت حرفه ای، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران
[۴] دانشجوی دوره دکتری تخصصی بهداشت حرفه ای، گروه بهداشتَ حرفه ای، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران
[۵] کارشناس ارشد مدیریت خدمات درمانی، گروه بهداشت عمومی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی، بجنورد ، ایران
***نویسنده مسئول:** تهران، دانشگاه علوم پزشکی تهران، دانشکده بهداشت، گروه بهداشت حرفه ای
پست الکترونیک: m.asghari2011@gmail.com

وصول: ۱۳۹۱/۲/۳۰ اصلاح : ۱۳۹۱/۳/۲۳ پذیرش: ۱۳۹۱/۵/۲۵

چکیده

زمینه و هدف: *خواب آلودگی نه تنها به عنوان نشانه ای از اختلالات خواب است، بلکه به عنوان یک حالت طبیعی و فیزیولوژیک توسط بیشتر افراد و در هر دوره ۲۴ ساعته تجربه می‌شود. این مطالعه با هدف بررسی خواب آلودگی و ارتباط آن با سلامت عمومی کارگران نوبت کار شاغل در صنعت خودرو سازی انجام شده است.*

مواد و روش کار: *در این مطالعه که به صورت توصیفی – تحلیلی در سال ۱۳۹۰ انجام گرفت تعداد ۱۲۰ نفر از کارگران شاغل در یک صنعت خودروسازی در شهر تهران مورد بررسی قرار گرفتند. از این تعداد افراد ۶۰ نفر به طور ثابت در شیفت صبح و بقیه به صورت چرخشی در شیفت شب مشغول به کار بودند. تعداد نمونه‌ها با استفاده از نمونه گیری ساده انتخاب شدند. ابزار گردآوری داده‌ها در این پژوهش، پرسشنامه سلامت عمومی ۲۸ سؤالی (GHQ) و مقیاس خواب استنفورد (Stanford sleepiness scale) که با میزان روایی ۰/۶۸ و پایایی ۰/۸۸ در مطالعات قبلی به تائید رسیده است. جهت بررسی میزان خواب آلودگی بودند. داده های این پژوهش با استفاده از نرم افزار SPSS و آزمون‌های آماری آنالیز واریانس، پیرسون، تی مستقل، اسپیرمن مورد آنالیز قرار گرفتند.*

یافته ها: *آزمون پیرسون نشان داد که بین سال‌های اشتغال به کار شیفتی و میزان خواب آلودگی در ساعت ۴ صبح ارتباط مستقیم وجود دارد (r=۰/۳۱ P=۰/۰۲). بررسی ارتباط بین نمره کل میزان خواب آلودگی هر فرد با هر یک از شاخص‌های وضعیت سلامت عمومی نشان داد که با اختلالات جسمانی، اختلال در کارکرد های اجتماعی و اختلال در سلامت روان رابطه مستقیم وجود دارد (P=۰/۰۳ ۰/۲۸- r=۰/۲۶).*

نتیجه گیری: *نوبت کاری و خواب آلودگی اثر منفی بر روی سلامت عمومی شاغلین در صنعت خودرو سازی دارد که این مهم در افراد متأهل بیشتر قابل مشاهده است.*

واژه‌های کلیدی: *خواب آلودگی، سلامت عمومی، نوبت کاری، صنعت خودرو سازی*

مقدمه

خواب آلودگی پدیده ایست، که نه تنها به عنوان نشانه ای از اختلالات خواب در تعدادی اختلالات پزشکی، روانی و اولیه است، بلکه به عنوان یک حالت طبیعی و فیزیولوژیک توسط بیشتر افراد و در هر دوره ۲۴ ساعته تجربه می‌شود. همچنین این پدیده وقتی که در زمان‌های نامناسب رخ دهد یا در زمان مورد نظر ما رخ ندهد می‌تواند به عنوان ناهنجاری یا غیر طبیعی در نظر گرفته شود[۲،۱] خواب

[Downloaded from journal.nkums.ac.ir on 2025-11-05]

برای حفظ تعادل و توازون جسمانی و روانی انسان لازم است و اختلال خواب اغلب نشانه اولیه یک بیماری روانی است[۳].خواب یکی از عوامل مهم موثر بر سلامتی است. خواب آلودگی یکی از مشکلات شایع در بین شاغلین نوبت کار می‌باشد که به عنوان نشانه ای از اختلال خواب است و به نوبه خود سلامت عمومی شاغلین را نیز تحت تاثیر خود قرار می‌دهد. یکی از هر پنج کارگر در کشورهای توسعه یافته در شب کار می‌کند و به خوبی اثبات شده است که شیفت کاری و کار در شب اثر شدیدی در اختلال خواب و خواب آلودگی دارد[۲]. سطوح مختلفی ازخواب آلودگی شناخته شده اند که به صورت های متفاوتی عملکرد افراد را تحت تاثیر قرار می دهند خواب آلودگی ملایم تنها باعث اختلال اندکی در عملکرد های اجتماعی یا شغلی می شود و خواب آلودگی متوسط با حوادثی مرتبط است که طی آن فرد به خواب رفته است و به درجه متوسطی از توجه و دقت نیازمند می باشند و ممکن است که باعث اختلالات قابل توجه در عملکردهای شغلی و اجتماعی شوند، همچنین خواب آلودگی های شدید که منجر به یک رنج گسترده ای از اختلالات عصبی- روان شناختی مانند افسردگی و تحریک پذیری می گردد[۵،۴]. از سوی دیگر بسیاری از شرایط پزشکی، روحی و روانی متفاوت ممکن است خواب را مختل کنند و عوامل محیطی مختلف مانند سر و صدا، نور و غیره در محیط‌های صنعتی نقش عمده ای در این اختلال دارند[۶]. امروز در اروپا، تنها یک چهارم از نیروی کار شاغل به کار روزانه منظم مشغول است بقیه و بیش از ۹۰٪ از شاغلین دارای شغل آزاد بوده و ساعات کار آن‌ها انعطاف پذیر و یا نامنظم است و به صورت شیفتی (۲۲٪ از مردان و ۱۱٪ از زنان) کار می‌کنند[۷]. بیماری‌های قلبی عروقی، شکایت دستگاه گوارش، مشکلات خواب، مشکلات روحی - روانی، خستگی، نارضایتی شغلی، حوادث در حین کار و کاهش هوشیاری از اثرات منفی شیفت کاری بر سلامت عمومی و ایمنی کارگران در صنایع می‌باشد[۹،۸]. کارگران شیفت کار اغلب در مورد تحریک پذیری، عصبانیت، و اضطراب در رابطه با شرایط استرس زا و مشکلات بیشتر در خانواده و زندگی اجتماعی، شکایت دارند. اختلال مداوم در چرخه ی سیرکادین بدن به علت شیفت کاری و کمبود خواب ممکن است منجر به خستگی مزمن، اختلالات خلق و خوی، روان، و نیز به اضطراب مزمن و / یا افسردگی می‌شود[۱۰]. مشکل کارگران شیفت کار زمانی تشدید می‌گردد که در نتیجه عدم جبران کمبود خواب و تجمع خستگی، به مرور دچار کمبود خواب مزمن می‌شوند. که باعث خواب آلودگی دائم، کاهش هشیاری و کارایی، افزایش خستگی، خطا و حادثه در بین این قشر نسبت به سایر شاغلین می‌گردد که در نهایت نه تنها سطح سلامت عمومی و آرامش افراد نوبت کار را به خطر می‌اندازد، بلکه خانواده و جامعه را نیز با مشکلات روانی، اجتماعی و اقتصادی مواجه می‌سازد[۱۱]. انواع مختلفی از مواجهات شغلی به عنوان عوامل خطر برای سلامتی شناخته شده‌اند به عنوان مثال مواجهه ارگونومیکی برای اختلالات اسکلتی عضلانی، مواجهه های فیزیکی و روانی- اجتماعی برای مواجهه با بیماری‌های قلبی عروقی و فاکتورهای روانی کار باعث بیماری‌ها و اختلالات روانی می‌شوند[۱۲-۱۴]. اختلال در خواب می‌تواند تاثیر منفی روی حیطه های مختلف زندگی از جمله روابط اجتماعی، حیطه شغلی و وضعیت سلامتی داشته باشد و محرومیت از آن باعث افسردگی، کاهش عملکرد سیستم ایمنی افراد و بیماری‌های قلبی می‌گردد[15]. خواب آلودگی از جمله مسائلی است که با تصادفات رانندگی، حوادث شغلی، کاهش کار آیی و مشکلات بین فردی متعددی همراه است[۱۶]. ارتقای سطح سلامت جسمانی و روانی شاغلین در محیط‌های کاری و استر سورهای مرتبط با هر حوزه کاری و کاهش یا حذف اثرات نامطلوب این عوامل یکی از اقدامات مهم و اساسی در بهینه سازی مشاغل و افزایش بهره‌وری شاغلین علی‌الخصوص در صنعت خودرو سازی محسوب می‌گردد. صنایع خودروسازی به دلیل استفاده از ماشین آلات سنگین، تنوع آن‌ها و سیاست‌های مدیریتی حاکم بر این صنایع از نظر تعداد خودروهای تولیدی در ساعت، نیروی کاری شاغل قابل توجه، زمان بندی سیکل‌های کاری و غیره و همچنین لزوم ارائه محصولات با کیفیت بالا و همچنین مواردی چون بالا بودن حوادث شغلی، بیمارهای ناشی از کار، کاهش بازدهی افراد ، افزایش اضطراب کارگران و غیره نیز به عنوان عواملی هستند که توجه به سلامت عمومی پرسنل شاغل در این صنعت را ضروری می‌سازند. این مطالعه با هدف بررسی خواب آلودگی و ارتباط آن با سلامت عمومی کارگران نوبت کار در شیفت‌های کاری ثابت و در گردش شاغل در صنعت خودرو سازی انجام شده است.

روش کار

این مطالعه از نوع مقطعی-تحلیلی بود و در سال ۱۳۹۰ انجام شد. نمونه ها بر اساس سطح اطمینان ۹۵/. و توان آزمون ۸/. و مقدار خطای مطلق ۲۵/. و به روش تصادفی

[Downloaded from journal.nkums.ac.ir on 2025-11-05]

ساده ۱۲۰ نفر تعیین گردید از این تعداد افراد ۶۰ نفر به طور ثابت در شیفت صبح و بقیه به صورت چرخشی در شیفت شب مشغول به کار بودند. نمونه‌ها از طریق نمونه گیری ساده انتخاب شدند. ابزار گردآوری داده‌ها در این پژوهش، پرسشنامه سلامت عمومی ۲۸ سؤالی (GHQ) و مقیاس خواب استنفورد جهت بررسی میزان خواب آلودگی بودند. پرسشنامه سلامت عمومی جهت کشف ناتوانی در عملکرد های بهنجار و وجود عوامل آشفته کننده در زندگی اجتماعی بکار می‌رود. این آزمون جنبه تشخیصی ندارد و تنها می‌توان از آن برای جداسازی افراد دارای اختلالات روانی در جامعه استفاده نمود. پرسشنامه فوق دارای چهار مقیاس هفت سؤالی می‌باشد، و چهار گروه از اختلالات غیر سایکوتیک، شامل مقیاس علائم جسمانی، اضطراب، اختلال در فعالیت‌های اجتماعی و افسردگی را اندازه گیری می‌نماید[۱۵]. پرسشنامه فوق‌الذکر در مطالعات دیگری نیز مورد استفاده قرار گرفته است و روایی و پایایی آن مورد تایید می‌باشد[۱۷،۱۶]. بررسی‌های انجام یافته در ایران پایایی این آزمون با نمره برش ۶ را بین ۰/۸۴ تا ۰/۹۳ نشان داده‌اند[۱۹،۱۸]. برای تعیین اینکه فردی دارای اختلال است یا خیر، از مجموع نمره ۷ سؤال، افرادی که در این مقیاس‌ها نمره ۲ و بیشتر داشته‌اند به عنوان افراد دارای اختلال تلقی می‌شوند. از مجموع نمره کل ۲۸ سؤال پرسشنامه نیز افرادی که ۶ و بیشتر داشته‌اند به عنوان دارای اختلال روانی قلمداد می‌گردند. همچنین پرسشنامه مقیاس خواب استنفورد دارای یک مقیاس هفت عددی و به ترتیب از یک شدیداً هوشیار و غیره تا هفت تلاش برای بیدار ماندن طبقه بندی شده است. که در مطالعه کارچانی و همکاران میزان روایی آن ۰/۶۸ و پایایی آن نیز ۰/۸۸ بوده است [۲۰]. در این مطالعه جهت بررسی ارتباط بین متغیرهای خواب آلودگی با نمایه توده بدنی، سال‌های اشتغال به کار شیفتی، سن، وضعیت تأهل و شاخص‌های سلامت عمومی با استفاده از نرم افزار SPSS انجام و از آزمون‌های آماری آنالیز واریانس، پیرسون، تی مستقل، اسپیرمن استفاده گردید.

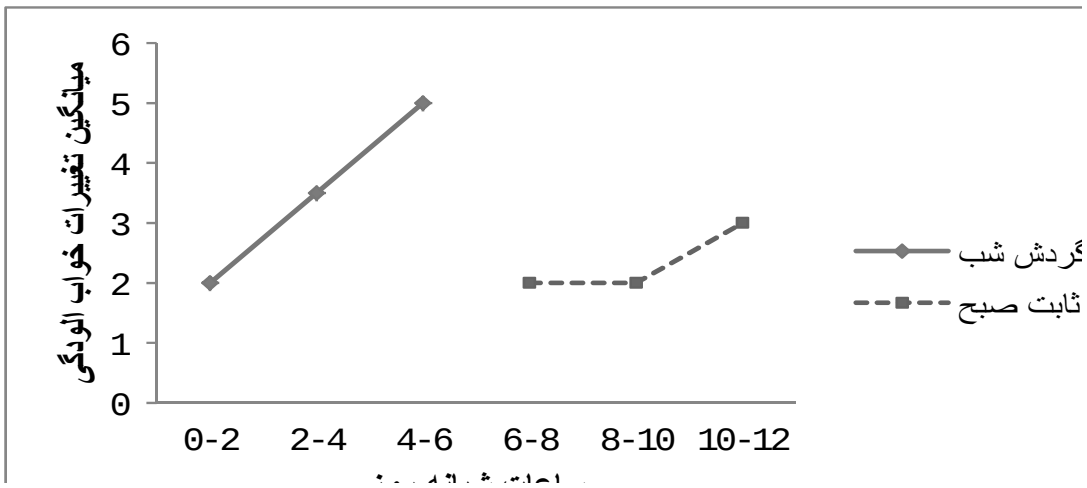
یافته ها

میانگین سنی افراد شیفت ثابت صبح (۵/۵۵±۳۱/۱۶سال) و شیفت شب برابر (۷/۲۹±۳۱/۸۳سال) بود. ۸۰٪ جمعیت تحت مطالعه متأهل و ۲۲/۵ ٪ آن‌ها سیگاری بودند. بررسی میانگین سابقه کاری نشان داد که در شیفت شب برابر با ۶/۲۵ سال و در شیفت ثابت صبح برابر با ۹/۴ سال می‌باشد.

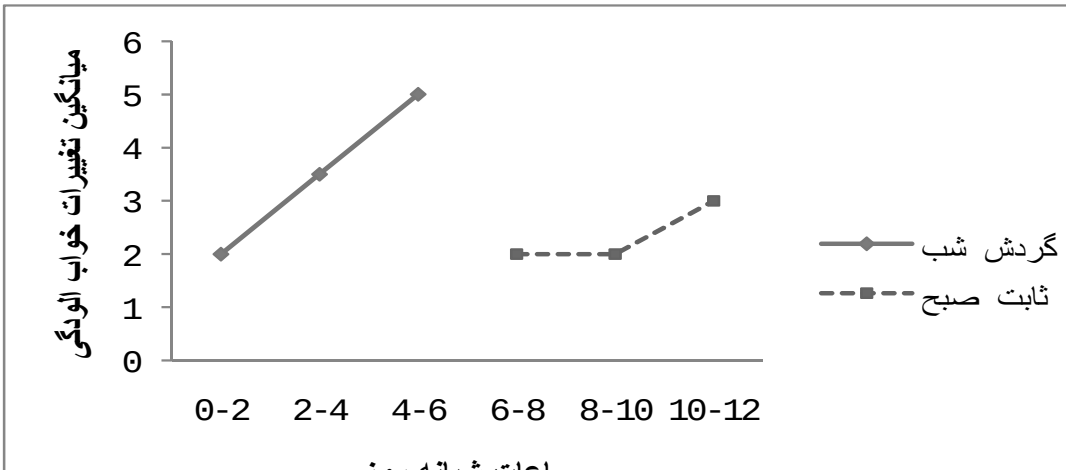
بررسی‌ها نشان داد که افرادی که در شیفت شب اشتغال داشتند قبل از آمدن به سرکار خود به طور میانگین ۵ ساعت می‌خوابیدند. بررسی میزان خواب آلودگی با استفاده از یافته های حاصل از پرسشنامه در ساعت‌های مشخص شب و روز نشان داد که بالاترین میزان خواب آلودگی پرسنل در ساعت ۴ صبح و ۱۲ ظهر می‌باشد (نمودار ۱). افراد در این پژوهش از لحاظ شاخص توده بدنی (BMI[1]) به سه گروه کمتر از ۱۸/۵، بین ۱۸/۵ تا ۲۵ و بیشتر از ۲۵ تقسیم و با استفاده از آزمون آنالیز واریانس اختلاف در مقدار خواب آلودگی در این سه گروه مورد بررسی قرار گرفت که اختلافی مشاهده نگردید (P=۰/۸۸). جهت تعیین اختلاف میزان خواب آلودگی در سه گروه سنی مختلف (۲۰ تا ۳۰ سال، ۳۰ تا ۴۰ بیشتر از ۴۰ سال) نیز از آزمون آنالیز واریانس استفاده گردید که اختلافی مشاهده نگردید (P=۰/۱۸). همچنین استفاده از آزمون پیرسون نشان داد که بین سال‌های اشتغال به کار شیفتی و میزان خواب آلودگی در ساعت ۴ صبح ارتباط مستقیم وجود دارد(r=۰/۳۱ P=۰/۰۲) با استفاده از آزمون تی مستقل بین میزان خواب آلودگی در ساعت ۱۲ شب و وضعیت تأهل ارتباط مثبت وجود داشته و نشان داد که میزان خواب آلودگی در ساعت ۱۲ شب در متأهلین از مجردین بیشتر می‌باشد (P=۰/۰۳). همچنین وضعیت سلامت عمومی افراد در شیفت‌های مختلف کاری مورد بررسی قرار گرفت (نمودار ۲) مقایسه درصد فراوانی اختلالات مشاهده شده در این نمودار نشان می‌دهد که در پرسنلی که در شیفت ثابت صبح کار می‌کنند اضطراب (۴۳/۳) و بعد از آن‌ها اختلالات جسمانی (۳۸/۳) بالاترین درصد فراوانی را دارند. همچنین اختلال در کارکردهای اجتماعی (۲۳/۳ درصد) نیز پایین‌ترین درصد فراوانی در میان اختلالات مورد بررسی در این شیفت کاری را به خود اختصاص داده است و در افرادی که در شیفت در گردش شب کار می‌کنند بالاترین درصد فراوانی اختلالات سلامت عمومی به ترتیب مربوط به اضطراب (۸۱/۷ درصد) و اختلالات جسمانی (۷۰ درصد) می‌باشد. بررسی ارتباط بین نمره کل میزان خواب آلودگی هر فرد با هر یک از شاخص‌های وضعیت سلامت عمومی نشان داد که با اختلالات جسمانی، اختلال در کارکرد های اجتماعی و اختلال در سلامت روان رابطه مستقیم وجود دارد (r=۰/۲۶ -۰/۲۸ P=۰/۰۳) ولی با اضطراب و افسردگی ارتباط معناداری ندارد.

[1] Body Mass Index

[Downloaded from journal.nkums.ac.ir on 2025-11-05]



نمودار ۲: درصد فراوانی هر یک از شاخص‌های وضعیت سلامت عمومی در شیفت‌های مختلف کاری



نمودار۱: میانگین تغییرات خواب آلودگی در ساعات مختلف کاری پرسنل شاغل در شیفت های ثابت و در گردش

بحث

بررسی میزان خواب آلودگی با استفاده از یافته های حاصل از پرسشنامه در ساعت‌های مشخص شب و روز نشان داد که بالاترین میزان خواب آلودگی پرسنل در ساعت ۴ صبح و ۱۲ ظهر می‌باشد. که نشان دهنده این است که شیفت کاری بر روی کیفیت خواب هم تأثیر گذار است. مطالعات نشان داده که در این ساعت مشخص در صبح ترشح هورمون ملاتونین که به احساس خواب کمک می‌کند افزایش می‌یابد [۱۸] . به طوری که مطالعه دکتر کاکوئی و همکاران بر روی پرستاران نوبت کار نشان داد که میزان ترشح ملاتونین در ساعت ۴ صبح در بالاترین میزان خود در طول شبانه روز قرار داشته و تفاوت معنی داری (P=۰/۰۰۱) با سایر ساعات شبانه روز داشت[۱۹]. یافته های مطالعه مارکیو و همکاران در سال ۱۹۹۹ نشان دادند سابقه کاری به طور معنی داری بر روی کیفیت خواب تأثیر می‌گذارد همچنین این مطالعه نشان داده شد که در بین افراد بین سنین ۴۲ تا ۵۲ سالگی اندکی کاهش در تطابق با شیفت کاری مشاهده می‌شود [۲۱]. آزمون پیرسون نشان داد که بین سال‌های اشتغال به کار شیفتی و میزان خواب آلودگی در ساعت ۴ صبح ارتباط مستقیم

[Downloaded from journal.nkums.ac.ir on 2025-11-05]

وجود دارد (P= ۰/۰۲) که نشان می هد هر چه سابقه کار بالاتر می‌رود افراد در تطابق با نوبت کاری مشکل بیشتری پیدا می‌کنند هارماو همکاران در سال ۱۹۹۴ [۲۲،۲۱]همچنین یافته های مطالعه اکرستدت و همکاران در سال ۲۰۰۹ نشان داد که شیفت کاری اثر منفی بر روی عملکرد داشته و باعث افزایش خواب آلودگی می‌شود[۲۳]. بین میزان خواب آلودگی در ساعت ۱۲ شب و وضعیت تأهل بودن با استفاده از آزمون تی -تست ارتباط مثبت بوده و نشان داد که میزان خواب آلودگی در ساعت ۱۲ شب در متأهلین از مجردین بیشتر می‌باشد (P=۰/۰۳) که احتمالاً به دلیل برنامه منظم خواب و بیداری افراد متأهل بوده است. همچنین جهت تعیین اختلاف میزان خواب آلودگی در سه گروه سنی مختلف (۲۰ تا ۳۰ سال، ۳۰ تا ۴۰ بیشتر از ۴۰ سال) نیز از آزمون آنالیز واریانس استفاده گردید که اختلافی مشاهده نگردید (P=۰/۱۸) که نشان دهنده این واقعیت است که در گروه‌های سنی مختلف میزان خواب آلودگی با همدیگر تفاوتی نداشته و تقریبا یکسان می‌باشد که این یافته با یافته های مطالعه هارما و همکاران که نشان داده بودند میزان خواب آلودگی در گروه‌های سنی مختلف با همدیگر متفاوت است مطابقت ندارد در این مطالعه که به صورت آزمایشگاهی و تحت شرایط کنترل شده جهت بررسی تأثیر سن و شیفت کاری انجام شده بود نشان داد که میزان خواب آلودگی در افرادی سن کمتری دارند بیشتر و بالعکس[۲۲] که می‌توان آن را به سابقه کم کاری افراد شیفت کار نسبت به سایر افراد مورد بررسی دانست همچنین اکثر مطالعات انجام شده ارتباط بین اختلال خواب و نوبت کاری را تایید می‌کنند در مطالعه ای که توسط فورت و همکاران در سال ۱۹۸۱ انجام شد نشان داده شد که سن به عنوان یک عامل منفی در تطابق با نوتب کاری عمل می‌کند و عدم تحمل نوبت کاری ناشی از افزایش سن به یک مشکل بزرگ تبدیل شده است[۲۴]. نتایج پژوهش انجام شده حاکی از این است که تعداد قابل توجهی از جمعیت مورد مطالعه از اختلالات روانی رنج می‌برند که فراوانی آن در پرسنل نوبت کار بیشتر است (۷۶/۷ درصد) که نشان دهنده لزوم توجه به پرسنل شیفت

کار جهت ارتقاء سطح سلامت روانی آن‌ها که می‌توان انتظار داشت با این کار باعث افزایش کیفیت تولید شد. بررسی وضعیت سلامت عمومی افراد در شیفت‌های مختلف کاری نشان داد که در افرادی که در شیفت در گردش شب کار می‌کنند بالاترین درصد فراوانی اختلالات سلامت عمومی به ترتیب مربوط به اضطراب (۸۱/۷ درصد) و اختلالات جسمانی (۷۰ درصد) می‌باشد که پیش بینی می‌گردد به علت آن سرعت بالای تولید در این حرفه، حساسیت کیفیت تولیدات و نظارت‌های موجود باشد که همچنین این یافته نشان می‌دهد که خواب آلودگی و نوبت کاری به نوبه خود باعث کاهش سلامتعمومی شاغلین صنعت خودرو سازی می‌شوند. بررسی ارتباط بین نمره کل میزان خواب آلودگی هر فرد با هر یک از شاخص‌های وضعیت سلامت عمومی نشان داد که با اختلالات جسمانی، اختلال در کارکرد های اجتماعی و اختلال در سلامت روان رابطه مستقیم وجود دارد (P=۰/۰۳) که این یافته با یافته های مطالعه ای که در سال ۱۹۹۳ توسط هوچستراسر[1] در زوریخ انجام شد و نشان داد که اختلالات خواب با عوامل تنش زای روان شناختی، علائم روان شناختی و علائم روان پزشکی به ویژه افسردگی و اختلالات اضطرابی ارتباط دارد مطابقت دارد[۲۵]. همچنین پارکر[2] و همکاران در مطالعات خود به این نتیجه رسیدند که اختلالات خواب یک عامل خطر برای پیشرفت افسردگی می باشد و احتمال مجدد افسردگی را افزایش می دهد[۲۶]. همچنین مطالعات گذشته در مورد رابطه بین خواب و مشکلات سلامتی نشان دهنده یک ارتباط U شکل بین این دو متغیر می باشد. به طوری که برهم خوردن زمان مناسب خواب (افزایش، کاهش) باعث بروز مشکلات گوناگونی از جنبه ی سلامتی می گردد[۲۷].

نتیجه گیری

باتوجه به یافته های این پژوهش می توان نتیجه گرفت که نوبت کاری و خواب آلودگی اثر منفی بر روی سلامت عمومی شاغلین در صنعت خودرو سازی دارند که این مهم در افراد متأهل بیشتر قابل مشاهده است و می‌توان در بر نامه ریزی‌های مدیریتی از آن استفاده کرد و از به کار گیری افراد متأهل برای کارهای شیفتی جلوگیری نموده و در نهایت باعث حفظ سلامت پرسنل شد که پیش بینی می‌گردد باعث افزایش رضایت شغلی، بهره‌وری و سلامت شاغلین در این صنعت گردد.

1 . Hochstrasser
2 Parker.

[Downloaded from journal.nkums.ac.ir on 2025-11-05]

References

1. Pigeon WR, Sateia MJ, Ferguson RJ, Distinguishing between excessive daytime sleepiness and fatigue: toward improved detection and treatment, Journal of psychosomatic research, 2003;54(1):61-69.

2. Åkerstedt T, Kecklund G, Gillberg M, Sleep and sleepiness in relation to stress and displaced work hours. Physiology & behavior, 2007;92(1-2):250-5.

3. Haack M, Mullington JM, Sustained sleep restriction reduces emotional and physical well-being. Pain, 2005;119(1):56-64.

4. Bédard MA, Montplaisir J, Richer F ,Rouleau I, Malo J, Obstructive sleep apnea syndrome: pathogenesis of neuropsychological deficits. Journal of clinical and experimental neuropsychology, 1991;13(6):950-64.

5. Bliwise D, Neuropsychological function and sleep. Clinics in geriatric medicine, 1989: (2)5;381.

6. Leger D, Bayon V, Elbaz M, Philip P, Choudat D, Underexposure to light at work and its association to insomnia and sleepiness:: A cross-sectional study of 13 296 workers of one transportation company, Journal of psychosomatic research. 2.36.29(1)70;01.

7. Costa G, Åkerstedt T, Nachreiner F, " et al", Flexible working hours, health, and well-being in Europe: some considerations from a SALTSA project, Chronobiology international. 2004;21(6):831-44.

8. Muecke S, Effects of rotating night shifts: literature review, Journal of Advanced Nursing, 2005;50(4):433-9.

9. McVicar A, Workplace stress in nursing: a literature review, Journal of Advanced Nursing. 2003;44(6):633-42.

10. Cole R, Loving R, Kripke D, Psychiatric aspects of shiftwork. Occupational medicine (Philadelphia, Pa),1990;5(2):301.

11. Karwowski W. International encyclopedia of ergonomics and human factors: CRC; 2001.

12. Carolyn MS, James DM, William SM, Occupational risk factors associated with soft tissue disorders of the shoulder: a review of recent investigations in the literature. Ergonomics, 1993;36(6):697-717.

13. Kristensen TS, Cardiovascular diseases and the work environment: A critical review of the epidemiologic literature on nonchemical factors. Scandinavian Journal of Work, Environment & Health; Scandinavian Journal of Work, Environment & Health. 1989.

14. Van der Doef M, Maes S, The job demand-control (-support) model and psychological well-being: a review of 20 years of empirical research, Work & stress, 1999;13(2):87-114.

15. Taffinder N, McManus I, Gul Y, Russell R, Darzi A. Effect of sleep deprivation on surgeons' dexterity on laparoscopy simulator, The lancet, 1998;352(9135):1191.

16. Maria Pazlh, De Souza CM, Zanette CB, Nunes PV. Association of daytime sleepiness and the morningness/eveningness dimension in young adult subjects in Brazil, Psychological reports. 2003;93(2):427-34.

17. fard.k Z, m K, H K, Seraji.J N, KH Sn. Relationship between body mass index (BMI) with the level of sleepiness in shift workers of a metallurgical industry, Healthy work Quarterly Journal, 2009; 31-36.

18. Wetterberg L. Melatonin in humans physiological and clinical studies. Journal of neural transmission Supplementum. 1978(13):289.

19. Kakooei H, Zamanian Ardakani Z, Karimian SM, Ayattollahi ST. Twenty Four- Hour Circadian Melatonin Profile Among Women Shift Work Nurses. Journal of Zanjan University of Medical Sciences & Health Services 2009;17(68): 75-84.

20. Zarei fard.k, Karchany. m, Kakooei. H, Nasl Seraji.J, Sadegh niat. Kh. Relationship between body mass index (BMI) with the level of sleepiness in shift workers of a metallurgical industry. Healthy work quarterly journal, third year, autumn & winter 1388 No. 9&10.

21. Marquie J, Foret J. Sleep, age, and shiftwork experience. Journal of sleep research. 1999;8(4):297-304.

22. Härmä MI, Hakola T, Akerstedt T, Laitinen JT. Age and adjustment to night work. Occupational and Environmental Medicine. 1994;51(8):568-73.

23. Åkerstedt T, Wright Jr KP, Sleep loss and fatigue in shift work and shift work disorder. Sleep medicine clinics.200.257(2)4.

24. Foret J, Bensimon G, Benoit O, Vieux N, Quality of sleep as a function of age and shift work. Aspects of human efficiency, 1981:273-82.

25. Hochstrasser B. [Epidemiology of sleep disorders]. Therapeutische Umschau Revue thérapeutique. 1993;679(10)50.

26. Parker G, Malhi G, Hadzi-Pavlovic D, Parker K, Sleeping in? The impact of age and depressive sub-type on hypersomnia, Journal of affective disorders, 2006;90(1):73-6.

27. Knutson K, Turek F, The U-shaped association between sleep and health: the 2 peaks do not mean the same thing, Sleep, 2006;29(7):878

28. .

[Downloaded from journal.nkums.ac.ir on 2025-11-05]

Original Article

Investigation the relationship between sleepiness and general health of shift workers in the automobile industry

Farvaresh E[1], Monazam MR[2], Abbassinia M[3], Asghari M[4], Sadeghi A[5], Mohammadian F[3]*

[1] M.Sc of Occupational health, Department of Occupational health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.
[2] Associated professor of Occupational health, Department of Occupational health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.
[2] M.Sc student of Occupational health Department of Occupational health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.
[4] PhD student of Occupational health, Department of Occupational health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.
[5] M.Sc of Health service management, Faculty member in health school, North Khorasan University of Medical Sciences, Bojnurd, Iran.

***Corresponding Author:** *Department of Occupational health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran*
Email: m.asghari2011@gmail.com

Abstract

***Background & Objective*:** *Sleepiness is not only as a sign of sleep disorders, But as a normal physiological experienced by most people in any period of 24 hours. This study investigated the relationship between sleepiness and general health of shift workers have been working in the automotive industry.*

Material &Methods: *In this study, a descriptive - analytic study was done A total of 120 workers employed in the automobile industry in Tehran were studied. The number 60 in the morning and the rest to be rotated constantly working the night shift. Number of samples were selected by simple sampling. Data in this study, the 28-item General Health Questionnaire (GHQ) and the Stanford sleepiness scale to assess the degree of Sleepiness.*

***Results*:** *The mean age of the constant shifts in the morning (5/55 31/16 ± years) and for night shift (7/29 31/83 ± years). Also, 80% of the study population were married, and 5/77% of them were smokers. Pearson test showed that between shift work and Sleepiness at 4 am, there is a direct relationship (P-value=0.02).T - test showed (P-value =0.03) Sleepiness rates at 12 o'clock at night, In married ones is higher than singles*

Conclusions: *Shifts and Sleepiness has negative effect on public health workers In automobile industry And can be used In administrative planning And married people to apply for jobs and dropout prevention will eventually lead to keeping health staffs.*

Keywords: *sleepiness, general health, work shift, automobile industry*

Submitted: *2012 May 19*
Revised: *2012 Jun 12*
Accepted: *2012 Aug 15*

[Downloaded from journal.nkums.ac.ir on 2025-11-05]

[Downloaded from journal.nkums.ac.ir on 2025-11-05]