Говь-Алтай аймгийн Нэгдсэн эмнэлэгт ажиллаж байгаа ээлжийн сувилагчдын дундах нойрны өөрчлөлт, түүнд нөлөөлөх хүчин зүйлс

Д.Оюунцэцэг[1], Н.Баасанжаргал[1], Ч.Мандалсайхан[1], Н.Батпүрэв[1], Ж.Жаргал[1], Х.Зандармаа[1]

[1]АШУҮИС. Говь-Алтай АУС
Цахим шуудан: zandarmaa@mnums.edu.mn, Утас: 99489748

Түлхүүр үг:

Нойргүйдэл
Нойрмоглох
Стресс
Ээлжийн ажил
Ковид-19

Товч утга:

Үндэслэл: Дэлхий даяар өдөр бүр сая сая хүн нойргүйдлийн асуудлаас болж шаналдаг. Барууны орны насанд хүрэгчдийн 10-30%-д нойргүйдэл тохиолддог. Сингапурын судалгаагаар нойргүйдлийн тархалт 15,3%, Японы хүн амын 20-с дээш насны 3030 хүний 21,4%, Солонгосын хүн амын 15-с дээш насны 3719 хүний 17%-д нь 7 хоногийн 3 шөнө нойргүйдэл тохиолддог.[1] Дэлхийн олон орны судлаачид хүний биеийн биологийн хэмнэл алдагдах, удаан хугацаагаар нойр хасах, дархлаа сулрах зэрэг нь ээлжийн ажлаас үүдэлтэй бөгөөд энэ нь хорт хавдар, зүрх судасны өвчин, нойрны хямрал, хоол боловсруулах замын өвчний эрсдэлийг нэмэгдүүлдэг болохыг тогтоожээ.[2] Нойрны эмгэгүүдийн гол үр дагавар нь нойрны чанарыг бууруулж улмаар удаан хугацаагаар нойр дутмаг байснаас бусад өвчний суурь болдог. Иймд нойрны эмгэгүүд хүний эрүүл байх үндэс суурийг алдагдуулсаар байгаа нь нийгэмд тулгамдаад байгаа олон асуудлын нэг болоод байна. **Зорилго:** Ээлжийн ажлаас үүдэлтэй нойрны хямрал, түүнд нөлөөлөх зарим хүчин зүйлсийг тодорхойлох. **Арга, аргачлал:** Бид судалгаагаа Говь-Алтай аймгийн нэгдсэн эмнэлгийн 11 тасгийн нийт 71 ээлжийн сувилагчдын дунд нойргүйдлийн зэргийн индекс (ISI), нойрмоглох байдал үнэлэх /ESS/, стресс, сэтгэл түгшилт, сэтгэл гутралын асуумж (DASS-21) авч, боловсруулалтыг SPSS-24 программыг ашиглан хийж, судалгааны өгөгдлийн тархалтыг Колмогоров Смирновын тестээр шалгаж, статистик ач холбогдлын хамаарлыг Спирманы корреляцийн коффициентээр тооцон гаргасан. **Дүгнэлт:** Сувилагчдын дунд нойргүйдлийн зэргийн индексийг тодорхойлж үзэхэд 32.4% нь эмнэл зүйн нойргүйдлийн өмнөх үед, 31% эмнэл зүйн нойргүйдэл дунд зэргийн хүндрэлтэй, 12,7% эмнэл зүйн нойргүйдэл хүнд зэргийн хүндрэлтэй байсан бөгөөд нойрмоглох байдлыг үнэлэхэд 42.3% хэвийн, 22.5% дунд зэрэг, 19.7% маш их, 15.5% нь бага зэрэг нойрмоглодог гэж тодорхойлогдсон. Ажлын цагийн үргэлжлэх хугацаа урт байх нь нойргүйдэлд эерэг, дунд зэрэг харин нойрмоглох байдалд эерэг хүчтэй хамааралтай байгаа нь тогтоогдсон.

Үндэслэл: Дэлхийн олон орны судлаачид хүний биеийн биологийн хэмнэл алдагдах, удаан хугацаагаар нойр хасах, дархлаа сулрах зэрэг нь ээлжийн ажлаас үүдэлтэй бөгөөд энэ нь хорт хавдар, зүрх судасны өвчин, нойрны хямрал, хоол боловсруулах замын өвчний эрсдэлийг нэмэгдүүлдэг болохыг тогтоожээ.[2] 2011 онд Морокко улсын ээлжийн эмч нарын дунд нойрмоглох байдлыг ESS сорилоор үнэлсэн судалгаагаар 24.7% нь хэвийн, 39.5% нь нойрмоглодог, 35.8% нь хэт их нойрмоглодог, мэргэжлийн эмчээс зөвлөгөө авах шаардлагатайг тогтоосон байна.[3] Дрейк (2004) нарын судалгаагаар ээлжлэн ажилладаг болон шөнийн ээлжинд ажилладаг ажилчдын 10 орчим хувь нь нойрны хямралтай болохыг тогтоожээ.[4] Эдгээр судалгаанаас харахад ээлжийн ажил ялангуяа шөнөөр ажиллах нь эрүүл мэндэд сөрөг нөлөө үзүүлэн, ихэнх өвчний эрсдэлт хүчин зүйл болж байгаа нь энэхүү судалгааг хийх үндэслэл болсон.

Зорилго: Ээлжийн ажлаас үүдэлтэй нойрны хямрал, түүнд нөлөөлөх зарим хүчин зүйлсийг тодорхойлох

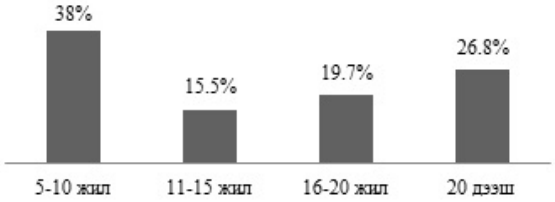
Зорилт:

1. Ээлжийн сувилагчдын дундах нойргүйдэл, нойрмоглох байдлыг үнэлэх
2. Ажлаас үүдэлтэй стресс, түгшүүр, сэтгэл

гутралыг тодорхойлох
3. Эдгээрийн хоорондын хамаарлыг харьцуулан дүгнэх

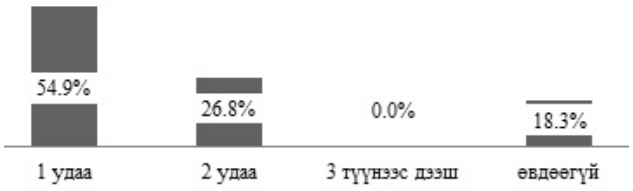
Арга, аргачлал: Говь-Алтай аймгийн нэгдсэн эмнэлгийн 11 тасгийн нийт 71 ээлжийн сувилагчдыг хамруулсан. Судалгаандаа олон улсад хүлээн зөвшөөрөгдсөн, ашиглах эрх нь нээлттэй стандарт асуумжууд болох нойргүйдлийн зэргийн индекс (ISI), нойрмоглох байдлын үнэлгээ (ESS), стресс, сэтгэл түгшилт, сэтгэл гутрал (DASS-21) асуумжийг ашигласан бөгөөд статистик боловсруулалтыг SPSS 24 программаар хийж, судалгааны өгөгдлийн тархалтыг Колмогоров Смирновын тестээр шалгаж, статистик ач холбогдлын хамаарлыг Спирманы корреляцийн коффициентээр тооцон гаргасан. Судалгааны ажлын ёс зүйн зөвшөөрлийг АШУУИС-ийн ГАА АУС-ийн Ёс Зүйн салбар хорооны хурлаар хэлэлцүүлэн авсан.

Үр дүн: Судалгаанд хамрагдсан сувилагчдын дунд 5-10 жил ажилласан сувилагч хамгийн их хувь (38%)-ийг эзэлж байлаа. (Зураг 1)



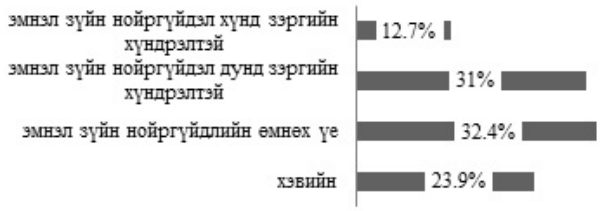
Зураг 1. Сувилагчдын ажилласан жил

Судалгаанд хамрагдсан сувилагчдын 54.9% буюу дийлэнх нь 1 удаа, 26.8% нь 2 удаа ковид-19 халдвараар өвдсөн байхад 18.3% огт өвдөөгүй байна. (Зураг 2)



Зураг 2. Ковид-19 халдвараар өвдсөн байдал

Нойргүйдлийн зэргийн индексийг тодорхойлж үзэхэд ихэнх оролцогчдын 32.4% нь эмнэл зүйн нойргүйдлийн өмнөх үед, хамгийн бага буюу 12,7% эмнэл зүйн нойргүйдэл хүнд зэргийн хүндрэлтэй гэж гарсан байна. (Зураг 3)



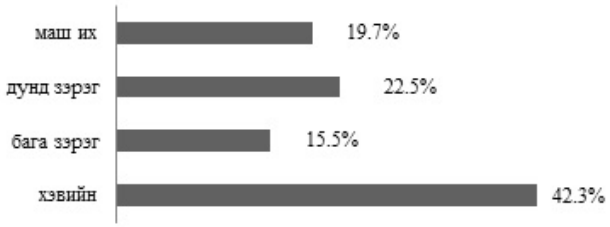
Зураг 3. Нойргүйдлийн зэргийн индекс

Нойргүйдэлд нөлөөлөх хүчин зүйлсийн хамаарлыг тооцон гаргахад ажлын цагийн үргэлжлэх хугацаа урт байх нь эерэг, дунд зэргийн хамааралтай r=0.31, p<0.004, ажлаас үүдэлтэй стресс, сэтгэл түгшилт, сэтгэл гутрал эерэг, сул хамааралтай r=0.29, p<0.003, ковид-19 халдвар эерэг, сул хамааралтай r=0.01, p<0.024 байна. (Хүснэгт 1)

Хүснэгт 1. Нойргүйдэлд нөлөөлөх хүчин зүйлсийн хамаарал

Үл хамааралт хувьсагч	Spearman's rho	Sig (2-tailed)
Нас	.077	.692
Ээлжинд ажилласан жил	.283	.742
Ажлын цагийн үргэлжлэх хугацаа урт байх	.311**	.004
Ажлын ачаалал их байх	.420	.135
Ажлаас үүдэлтэй стресс, сэтгэл түгшилт, сэтгэл гутрал	.291**	.003
Ажилдаа сэтгэл хангалуун бус байх	.054	.458
Ажлын байрны нөхцөл байдал	.089	.413
Ковидын халдвар	.010*	.024

Нойрмоглох байдлыг үнэлэхэд 42.3% хэвийн байхад 19.7% маш их, нойрмоглодог гэж тодорхойлогдсон. (Зураг 4)



Зураг 4. Нойрмоглох байдлын үнэлгээ

Нойрмоглох байдалд нөлөөлөх хүчин зүйлсийн хамаарлыг тооцоход ажлын цагийн үргэлжлэх хугацаа урт байх нь эерэг, хүчтэй хамааралтай r=0.51, p<0.010, ажлын ачаалал их байх нь эерэг, хүчтэй хамааралтай r=0.68, p<0.003, ажилдаа сэтгэл хангалуун бус байх нь эерэг, дунд зэргийн хамааралтай r=0.68, p<0.003 байна. (Хүснэгт 2)

Хүснэгт 2. Нойрмоглох байдалд нөлөөлөх хүчин зүйлсийн хамаарал

Үл хамааралт хувьсагч	Spearman's rho	Sig (2-tailed)
Нас	.613	.528
Ээлжинд ажилласан жил	.384	.426
Ажлын цагийн үргэлжлэх хугацаа урт байх	.517*	.010
Ажлын ачаалал их байх	.682**	.003
Ажлаас үүдэлтэй стресс, сэтгэл түгшилт, сэтгэл гутрал	.536	.289
Ажилдаа сэтгэл хангалуун бус байх	.373*	.004
Ажлын байрны нөхцөл байдал	.094	.314
Ковидын халдвар	.467	.249

Хэлцэмж: Бид судалгаагаа Belayanchi J, Benjelloun O (2013) нарын судалгаатай харьцуулахад нойргүйдлийн зэргийн индекс болон нойрмоглох байдлын үнэлгээний хэвийн гэсэн үзүүлэлт нь ойролцоо гарсан.[5] Харин нойргүйдлийн зэргийн индексээр В.Даваахүү нарын (2014) судалгаатай харьцуулахад эмнэл зүйн нойргүйдэл хүнд зэргийн хүндрэлийн эзлэх хувь өндөр байсан.[6] Энэ нь орчин үед нийгмийн харилцаанаас үүдэлтэй сэтгэл түгшилт, хувь хүний ажил, амьдралын хэв маяг, зан үйлээс хамаарсан нойрны хямрал үүсэх шалтгаан нэмэгдэх болсон нь сэтгэцийн эрүүл мэндийн тулгамдаж буй асуудал болоод байгаатай холбоотой байж болох юм.

Дүгнэлт:

1. 1.Сувилагчдын дунд нойргүйдлийн зэргийн индексийг тодорхойлж үзэхэд 32.4% нь эмнэл зүйн нойргүйдлийн өмнөх үед, 31% эмнэл зүйн нойргүйдэл дунд зэргийн хүндрэлтэй, 12,7% эмнэл зүйн нойргүйдэл хүнд зэргийн хүндрэлтэй байсан. 2.Нойрмоглох байдлыг үнэлэхэд 42.3% хэвийн, 22.5% дунд зэрэг, 19.7% маш их, 15.5% нь бага зэрэг нойрмоглодог гэж тодорхойлогдсон.
2. 3.Ажлын цагийн үргэлжлэх хугацаа урт байх нь нойргүйдэлд эерэг, дунд зэрэг харин нойрмоглох байдалд эерэг хүчтэй хамааралтай байгаа нь тогтоогдсон.

Талархал: Энэхүү судалгааг хийхэд гүн туслалцаа үзүүлсэн Говь-Алтай аймгийн нэгдсэн эмнэлгийн Сувилахуйн алба болон тасгийн ахлагч сувилагч нартаа судалгааны баг хамт олноос хамтран ажилласанд чин сэтгэлийн талархал илэрхийлж байна.

Ном зүй:

1. *Akerstedt T, Wright KP, Jr.Sleep Loss and Fatigue in Shift Work Disorder. Sleep Med Clin.Jun 2009. pages 257-271*
2. *Bureau of Labor Statistics. Workers on Flexible and Shift Schedules in May 2004. Pages 79-85*
3. *Drake CL, Roehrs T, Richardson G, Walsh JK, Roth T. Shift work sleep disorder prevalence and conseguences beyond that of symptomatic day workers. Sleep.2004. Pages 1453-1462*
4. *American Academy of Sleep Medicine. International Classification of Sleep Disorders. Darien, IL: American Academy of Sleep Medicine. 2014. Pages*
5. *Belayanchi J, Benjelloun O, Madani N, et al Self-perceived sleepiness in emergency training physicians; prevalence and relationship with guality of life. J Occup Med Toxicol. 2013. Pages 132-136*
6. *Даваахүү.В "Ээлжийн сувилагчдын эрүүл мэндийн эрсдэлт хүчин зүйлсийн судалгаа" УБ. 2015. Хуудас 61-68*
7. *Долгор Д, Ганчимэг Б. "Шөнийн ээлжийн ажил ба эрүүл мэнд" УБ. 2014. 13-15*

Influencing factors of sleep changes among shift in Govi-Altai

Oyuntsetseg D[1], Mandalsaikhan Ch[1], Baasanjargal N[1], Batpurev N[1], Jargal J[1], Zandarmaa Kh[1]

[1]Govi-Altai Medical school. MNUMS
E-mail: zandarmaa@mnums.edu.mn, Tel: +976-99489748

Background: According to the international classification insomnia-II edition, shift-related disorders are defined as sleepiness that lasts at least one month, depending on the work schedule. Many researchers of foreign countries determine that loss of biological rhythm, sleep deprivation for a long time, and weakening of the immune system are due to the shift work which is contributed to many kinds of cancers, cardiovascular disease, insomnia, and diseases of the digestive system. Therefore, it is necessary to consult professional specialists. In 2011 Moroccan doctors who were on shift night work, their drowsiness was assessed by ESS test, 24.7% had normal drowsiness, 39.5% had drowsiness, and 35.8% had excessive drowsiness. Our research shows that shift work particularly night shift work has a bad influence on the health of medical workers and which is caused many risk factors.
Aim: To identify the influencing some factors of sleep changes due to shifting work.
Materials and Methods: A total of 71 shift work nurses from 11 wards were enrolled in this study. We used Internationally recognized open-ended questionnaires in our study. For instance:
Insomnia severity index (ISI), The Epworth Sleepiness Scale (ESS)8 Depression, Anxiety, Stress, Scale (DASS-21) The data was processed by the SPSS-24 program. The distribution of the study data was checked by Smirnov's test and the statistical correlation was identified by Spearman correlation coefficients.
Results: Out of participants 54.9% have had covid-19 once, 26.8% have had Covid- 19 twice, and 18.3% have never had covid-19. We determined the prevalence of insomnia among shift nurses was 32.45% before clinical insomnia, 31% of participants had moderate complications of insomnia, and 12.7% of had severe clinical insomnia. We determined the correlation between factors that contribute to drowsiness. If the duration of work is long it will be positive and the correlation will be moderate strong with $r=0.31$, $p<0.004$, the stress, anxiety, and depression due to the shift work, are positive with a weak correlation is $r=0.29$, $p<0.003$, the infection of covid, it is positive, weak correlation is $r=0.001$, $p<0.024$. We assessed the drowsiness 42.3% have normal, and 19.7% have excessive drowsiness. We identified the correlation between factors that contribute to drowsiness. If the duration of the work is long it will be positive, the strong correlation will be strong with $r=0.51$, $p<0.010$, if the workload is heavy, it will be positive, a strong correlation will be $r= 0.68$, $p<0.003$, if the participants are not satisfied with their work and it will be positive, a moderate correlation will be $r=0.68$, $p<0.003$.
Conclusion:

1. 1.We identified ISI the index of insomnia among shift work nurses It is defined as 32.4% of have clinical pre-insomnia, 31% of have clinical moderate insomnia,12.7% of have clinical heavy insomnia.
2. 2.The drowsiness was defined as 42.3% of have normal drowsiness, 22.3% of have moderate drowsiness, 19.7% of have severe drowsiness, 15.5% of have a little drowsiness.
3. 3.If the duration of work is long it will be positive for insomnia, moderate drowsiness is positive and the correlation with drowsiness will be strong with moderate.

Keywords: Insomnia, sleepiness, stress, shift work, COVID-19