Оюутнуудын дунд ядралтын төвшин, өдрийн цагаар нойрмоглох байдал, тэдгээрийн хамаарлыг судалсан нь

С. Лхагвасүрэн[1], Б.Халиун[2], Д.Отгонцэцэг[1]

[1] АШУҮИС, Био-Анагаахын сургууль, Харилцааны ур чадварын тэнхим
[2] АШУҮИС, Монгол Анагаах Ухааны Олон Улсын Сургууль
Цахит шуудан:Otgontsetseg@mnums.edu.mn, Утас: 89122462

Түлхүүр үг:
Нойрмоглох байдал
Оюутан
Ядралтын төвшин

Товч утга

Үндэслэл: Өдрийн цагаар нойрмоглох болон ядралтын төвшин өндөр байх нь хувь хүний идэвх, өрсөлдөх чадвар, оюуны болон хөдөлмөрийн бүтээмжид сөргөөр нөлөөлдөг. Ялангуяа улс орны хөгжилд оюутны оролцоо чухал тул тэдгээрийн ядралтын төвшин, нойрмоглох байдлыг судлах нь ач холбогдолтой юм. **Зорилго:** АШУҮИС-ийн оюутнуудын дунд ядралт, өдрийн цагаар нойрмоглох байдлыг судалж тэдгээрийн холбоо хамаарлыг тодорхойлоход оршино. **Арга, аргачлал:** Судалгааг нэг агшингийн загвараар хийж гүйцэтгэв. **Үр дүн:** Судалгаанд АШУҮИС-ийн суурь боловсролын дамжааны 187 оюутан (эрэгтэй n=82, эмэгтэй n=105) оролцсон ба судалгаанд хамрагдагсдын 78.1% нь өдрийн цагаар нойрмоглодог бол 66.3% нь ядаргааны төвшин эрүүл мэндэд нөлөөлөхүйц өндөр байна. Ядралтын төвшин хүйсийн хувьд эмэгтэйчүүдэд илүү тохиолдож байсан ($p<0.001$) ба хэвийн байгаа хүмүүсийн 87.3% нь тогтмол болон хааяа дасгал хөдөлгөөн хийдэг байна. Мөн судалгаанд хамрагдагсдын 86.1% нь ном уншиж байхдаа нойрмоглодог хэмээх үр дүн гарсан. **Дүгнэлт:** Судалгааны үр дүнд статистикийн үнэн магадлалтайн шалгууураар ядаргааны төвшин ба өдрийн цагаар нойрмоглох байдал нь хоорондоо хамааралтай ($p<0.001$) байна.

Үндэслэл: Улс орон хөгжин дэвшихэд иргэдийн оролцоо тэр тусмаа оюутны оролцоо чухал үүрэг гүйцэтгэдэг. Тийм ч учраас хөгжилтэй орны оюутнуудын нийгмийн идэвх, өөрийн ухамсарт байдал, аливаад хариуцлагатай байж өрсөлдөх чадвар өндөр байдаг зэрэг нь тэдний эрүүл мэндийн асуудалтай шууд хамааралтай байдаг. Тэгвэл бидний ирээдүй болсон оюутнууд бие махбод болоод сэтгэл зүйн хувьд эрүүл байж саруул ухаанаар улс орны хөгжилд тодорхой хувь нэмэр оруулах чадвартай байх хэрэгтэй.[1-3]

Нийгмийн болон техник технологийн хурдацтай хөгжил, ухаалаг хэрэглээнүүд, орчны дуу шуугиан зэрэг нь хүмүүст стрессийг бий болгож биеийн болоод сэтгэл санааны ядралтыг үүсгэж байна. Хүүхэд залуучуудын болон иргэдийг ядраахгүй байх орчинд анхаарч, ядрах шинжийг эрт илрүүлж оношлох нь олон эмгэгийн суурь тавигдахаас урьдчилан сэргийлэхээс гадна эдийн засгийн хувьд хэмнэлттэй учир нийгмийн эрүүл мэндийн анхаарах асуудлуудын нэг болоод байна. Тиймд энэхүү судалгааг ирээдүйн эрүүл мэндийн салбарт ажиллах оюутнуудаас авч, тэдний амьдралын хэв маяг, өдрийн цагаар нойрмоглох болон ядралтын төвшинг тодорхойлох хэрэгцээтэй байна.

Зорилго: АШУҮИС-ийн оюутнуудын дунд ядралт, өдрийн цагаар нойрмоглох байдлыг судалж тэдгээрийн холбоо хамаарлыг тодорхойлоход оршино.

1. Ядралтын төвшинг тодорхойлох стандарт асуумж ашиглан үнэлэх
2. Өдрийн цагаар нойрмоглох байдлыг стандарт асуумж ашиглан тодорхойлох, үнэлэх
3. Ядралтын төвшинг өдрийн цагаар нойрмоглох байдлын хоорондын хамаарлыг тодорхойлох

Арга, аргачлал: Судалгааг тоон болон чанарын судалгааны аргыг ашиглан 2023.09.12-с 2023.10.13-ны хооронд явуулсан ба АШУҮИС-ийн суурь боловсролын 2-р дамжааны 35 хэсгийн 187 оюутнууд хамрагдсан.Судалгаанд хамрагдагсдын өдрийн цагаар нойрмоглох байдлыгESS (Epworth Sleepiness Scale) асуумжаар,(нийлбэр оноо 1-6 бол хангалттай нойроо авдаг, 7-8 бол дунд, 9-өөс дээш бол нойрны хямрал, нойрмоглох байдалтай), ядаргааны төвшинг FSS (Fatigue Severity Scale) асуумжаар (нийлбэр оноо 36-аас бага бол ядаргаа нь бие махбодод сөргөөр нөлөөлөхгүй төвшинд, их бол ядаргаа нь бие махбодод сөргөөр нөлөөлөх төвшинд хүрсэн) гэсэн тус тусын шалгуурын дагуу үнэлсэн. Судалгааны үр дүнгийн боловсруулалтыг SPSS-21.0 программын статистикийн үнэн магадлалтайн шалгуур, стандарт

хазайлт, дундаж зэрэг үйлдлүүдийг ашиглан судалгааг хийв.

Үр дүн:

Судалгаанд 18-20 насны 187 оюутан хамрагдсанаас эрэгтэй 43.9%(n=82), эмэгтэй 56.1% (n=105) байв. Тэдгээрийн 63.6% нь дасгал хөдөлгөөн хааяа хийдэг бол 15.0% нь тогтмол (эрэгтэйчүүдийн 25.6%, эмэгтэйчүүдийн 6.7%), 21.4% нь огт дасгал хөдөлгөөн хийдэггүй (эрэгтэйчүүдийн 12.2%, эмэгтэйчүүдийн 28.6%) байна. БЖИ-ээр тооцон үзэхэд 83.4% нь хэвийн жинтэй, 7.5% нь туранхай, 9.1% нь илүүдэл жинтэй (эрэгтэйчүүдийн 13.4%, эмэгтэйчүүдийн 5.7%) байна.

Оюутнууд ажлын өдөр сургуулийн орчинд хичээлдээ суухад 8.5±1.7 цаг, номын санд даалгавраа хийхэд 3.8±2.4 цагийг зарцуулдаг байна. Харин унтахад 6.3±1.6 цагийг зарцуулдаг бол амралтын өдөр номын сан, сургууль дээр хичээлээ хийхэд 6.8±2.5 цаг, унтахад 8.5±1.8 цагийг зарцуулдаг байна. Мөн судалгаанд хамрагдагсдын 86.1% нь сууж ном уншихдаа бага болон дунд зэрэг нойрмоглодог бол 5.9% нь л огт нойрмоглодоггүй байна.

Оюутнуудын ESS дундаж оноо 11.5±3.8 буюу нойрны хямралтай (үүнээс нойрмоглодоггүй 9.6%, дунд зэрэг 12.3%, нойрмоглодог 78.1%) бол FSS дундаж оноо 39.6±8.8 ба 33.7% нь ядралт бие махбодод сөргөөр нөлөөлөх төвшинд хүрээгүй бол 66.3% нь сөргөөр нөлөөлөх төвшинд хүрсэн байна.Мөн эрэгтэйчүүдийн 65.8%, эмэгтэйчүүдийн 87.7% нь ESS оноо 9-өөс дээш буюу өдрийн цагаар нойрмоглох байдалтай бол эрэгтэйчүүдийн 53.7%, эмэгтэйчүүдийн 76.2% нь FSS оноо 36-аас дээш буюу ядралтын төвшин өндөр байна. Өдрийн цагаар нойрмоглодог хүмүүсийн 69.2% нь ядралт нь бие махбодод сөргөөр нөлөөлөх төвшинд байна (p <0.001). ESS оноо бага буюу өдрийн цагаар нойрмоглодоггүй хүмүүсийн 88.9%(n=16), FSS оноо бага буюу ядралтын төвшин хэвийн байгаа хүмүүсийн 87.3% (n=55) нь тогтмол болон хааяа дасгал хөдөлгөөн хийдэг байна. (Хүснэгт 1).

Хүснэгт 1. ESS оноо болон FSS онооны хүйсийн харьцаа

Асуумж	Оноо	Эрэгтэй	Эмэгтэй	Нийт
ESS оноо	<6 /Нойрмоглодоггүй/	17.1% (n=14)	3.8% (n=4)	9.6% (n=18)
	7-8 /Дунд зэрэг/	17.1% (n=14)	8.5% (n=9)	12.3% (n=23)
	>9 /Нойрмоглодог/	65.8% (n=54)	87.7% (n=92)	78.1% (n=146)
	Нийт	100% (n=82)	100% (n=105)	100% (n=187)
FSS оноо	<36 /хэвийн/	46.3% (n=38)	23.8% (n=25)	33.7% (n=63)
	>36/бие махбодод сөргөөр нөлөөлөх төвшин/	53.7% (n=44)	76.2% (n=80)	66.3% (n=124)
	Нийт	100% (n=82)	100% (n=105)	100%

Хэлцэмж:

Судлаачдын үзэж буйгаар ядралт үүсэхэд нөлөөлж буй гол хүчин зүйл нь вирусын халдвар, дархлааны систем сул байх, стресс, дааврын тэнцвэр алдагдах, амьдралын буруу хэв маяг, нойргүйдэл ордог[3] хэмээн өгүүлсэн нь манай судалгаанд хамрагдсан оюутнуудын 90.4% нь нойроо хангалттай авч чаддаггүй ба тэдгээрийн 69.2% нь ядралт нь бие махбодод сөргөөр нөлөөлөх төвшинд байгаа хэмээх үр дүнтэй таарч байна. Мөн дасгал хөдөлгөөн хийх нь серотонин, дофаминий ялгаралтыг өдөөснөөр ядралт багасгадаг[4] хэмээх үр дүн нь манай судалгаан дахь дасгал хөдөлгөөн тогтмол болон хааяа хийдэг хүмүүсийн ядралтын төвшин бага байгаатай ($p<0.001$) таарсан. Харин дасгал хөдөлгөөн хийх нь өдрийн цагаар нойрмоглох байдалд нөлөөлөх хүчин зүйл[5] болох нь үр дүн ойролцоо гарсан ч уг тохиолдолд статистикийн хувьд батлагдсангүй ($p=0.346$). Мөн ядралт нь эмэгтэйчүүдэд эрчүүдийг бодвол илүү тохиолддог[6] хэмээн тогтоосон нь манай судалгааны үр дүнтэй таарсан ($p<0.001$) болно.

Дүгнэлт: Ядралтанд орсон үед илрэх гол шинжүүдийн нэг бол нойрны тэнцвэр алдагдах, нойроо дийлэхгүй өдрийн цагаар нойрмоглох шинж байдаг [2]. Манай судалгааны үр дүн мөн ядралтын төвшин өндөр байгаа хүмүүст өдрийн цагаар нойрмоглох байдал илэрдэг хэмээх үр дүн гарсан ($p<0.001$). Дасгал хөдөлгөөн хийх нь өдрийн цагаар нойрмоглох байдалд нөлөөлөх хүчин зүйл[5] болох нь үр дүн ойролцоо гарсан ч уг тохиолдолд статистикийн хувьд батлагдсангүй ($p=0.346$)

Ном зүй:

1. *Davies, S. W., and Lipkin, D.J, Ledigham, J.G.G., and Warrel. Oxford textbook of Medicine. 1996 2(3):2171-2172*
2. *Roth T.J Clin. Effects of excessive daytime sleepiness and fatigue on overall health and cognitive function. 2015 76(9):e1145*
3. *Alfredo Avellaneda Fernandez. The chronic fatigue syndrome. Med integral. 2002 2(4):56-63*
4. *Timothy J. Legg. Exercise, Depression, and the Brain. Healthyline 2016*
5. *Bensing Jozien. Complaints of fatigue: Related to too much as well as too little external stimulation? Journal of Behavioral Medicine 1999 22(6):549-573*
6. *Bensing Jozien. Gender differences in fat*igue: Biopsychosocial factors relating to fatigue in men and women. Journal of Behavioral Medicine 1999 37(10):1078-1083

The relationship between the excessive daytime sleepiness and fatigue levels among the second-years students at Mongolian National University of Medical Science

Lkhagvasuren S[1], Khaliun B[2], Otgontsetseg D[1]

[1]Department of Communication skill, MNUMS
[1]ISMM,MNUMS
Email: otgontsetseg@mnums.edu.mn , Tel: +976 89122462

Background: In recent years, there has been a lot of research on the possibility of replacing antibiotic treatment, and MNB is considered suitable for use as an alternative to antibiotics because it inhibits the resistance of multidrug-resistant bacteria and has excellent antibacterial properties. According to health statistics for 2022 in Mongolia, 44,903 new cases of purulent skin inflammation were registered in outpatient reports and 1,745 new cases were reported in inpatient reports. Therefore, there is a great demand for medical plasters, and the need to carry out extensive research on the form of medical plasters containing nanoparticles and introduce them into production and use them for treatment is the basis of our research.
Aim: The aim is to evaluate the effect of silver nanoparticles-containing drugs on the skin in vivo.
Materials and methods: In our study, we used a transdermal patch containing silver nanoparticles, hair clipper, ketamine hydrochloride, 10% solution of formalin, pipette, test tube, prepared and blank slides, cover slips, Pair of tweezers, surgical scissors, forceps, sterile bipsy punch, syringes, alcohol pads, adult male BALB/c albino mice and other tools. Mice of (weight : 22±2 g) were used used in this study. Mice were divided into two groups(n=5) randomly, kept under periods of 12 hr light and 12 hr dark specific patogenic-free conditions. The mice were kept on standart pellet diet and water ad libitum for two weeks to be acclimatized prior to the investigation.
48 hours after using the first dose of the patch, replace it with a new patch. The experimental animals were divided into including control (normal saline), positive control MRSA patch (Korea), and experimental groups AgNPs (50mg/kg), AgNPs (75mg/kg) and AgNPs (100mg/kg) , or a total of 5 groups, and each group had 6 mice.
Results: The dose of silver nanoparticles was calculated as 50mg/kg, 75mg/kg and 100mg/kg for BALB/c white mice (weighing 22±2 grams), and 1 piece transdermal patch was measured to contain 0.0012g, 0.0017g, and 0.0023g prepared. The prepared transdermal patch was stored in at room temperature.
Day 0 photographs were taken immediately after the injury. The wound healing was investigated by capturing digital photographs on days 0,3,7,14 and 21 of the experiment. In order to evaluate healing performance, the induced wounds scar sizes were measured using Image G program.
Among the animals, healing rate of treated mice with AgNPs (50 mg/kg), AgNPs (75 mg/kg) and AgNPs (100mg kg-1) was significantly faster than mice treated with MRSA patch (made in Korea) and untreated. Topical application of AgNPs (75, 100 mg kg) and MRSA patch (made in Korea) increased the rate of wound healing significantly more than AgNPs (50 mg kg) and normal saline group. Wound healing in the AgNPs (50, 75, 100 mg kg) and MRSA patch (made in Korea) groups were nearly complete in day 21 after wound induction, whilst the wound in mice of control groups had not been healed entirely. No side effects were observed on body weight, general health and behavior of animals during treatment.
Conclusion: The wound healing action of silvered nanoplaster was directly dose-dependent, it was determined that the wound healing was faster at a dose of 100 mg/kg. Wounds heal faster than imported wound dressings.

Keywords: silver nanoparticle, wound healing, in vivo, patch