

## НОЙРНЫ ДУТАГДАЛ БА СЭТГЭЦИЙН ЭРҮҮЛ МЭНД /эссэ/

**Г.Мөрөн.**

*Хилийн албаны сургуулийн Сэтгэл  
зүйн 434 дүгээр дамжааны түрүүч*

Оршил

“Хүн бол биологийн болон нийгмийн амьтан” хэмээн эртний Грекийн гүн ухаантан Аристотель номлосон байдаг. Хотжилт, даяаршилтын нөлөөгөөр хүн төрөлхтөн биологийн амьтан төрлөөсөө улам холдож, нийгмийн хэрэгцээг нэн тэргүүнд тавьдаг болсон. Хүний эрт үеийн “Амьд үлдэх” үндсэн хэрэгцээ “Амжилттай байх” хэрэгцээ болон хувирч, амьдралыг тэтгэгч, эдгээх арга, “бурхан” /Эртний Грекийн “Нурнос”, Ромын “Somnus”/<sup>39</sup> гэж тооцогддог байсан нойрны ач холбогдлыг авч үзэх нь багасаж байна. Үүний тодорхой жишээ нь “Чамайг унтаж байхад бусад чинь хичээлээ хийж байгаа” гэх зэргээр амжилттай байхын тулд унтаж амрахыг хойшлуулах талаар уриалсан, нойрны ач холбогдлыг бууруулсан уриалга сошиал орчинд бий. Гэвч нойр болон сэтгэцийн эрүүл мэндийн хооронд нягт холбоо уялдаа байдгийг бид мэдэх учиртай. Сэтгэцийн эрүүл мэндийн асуудалтай амьдрах нь таны нойронд нөлөөлж, нойрны дутагдал нь таны сэтгэцийн эрүүл мэндэд сөргөөр нөлөөлдөг.

Нойрны талаар мэдээлэл цуглуулж судалж үзэхэд хүний амьдралын нэн чухал хэрэгцээ,

дэлхийн хэмжээнд томоохон асуудал болоод байгаа талаар сүүлийн үеийн олон судалгаанууд харуулж байна.

Нойрны ач холбогдол ба нойр дутагдлын хор уршиг

Олон зууны турш эмч нар нойр бол тархины идэвхгүй байдлын үе гэж үздэг байсан ч сүүлийн 60 жилийн судалгаагаар тархи унтах үед идэвхтэй хэвээр байдгийг тогтоосон. Унтах нь зүгээр л зовхио аниад хонь тоолохоос бүрдэх маш нарийн төвөгтэй, чухал үүрэгтэй үйл явц юм. Үүнд:

- Нойрсох үед хүний бие болон тархийг сэргээн амрааж гадаад орчноос авсан олон төрлийн мэдээлэл, түүнээс авсан сэтгэгдлүүдийг боловсруулахад чухал үүрэгтэй.

- Унтах үед бие тайвширч цусны даралт ба зүрхний цохилт багасан биеийн температур буурдаг. Мөн амьсгалын тоо цөөрч булчин сулардаг.

- Тархины зарим хэсгийн үйл ажиллагаа буурдаг. Үүний зэрэгцээ дурсамж хадгалагдаж, шинэ мэдлэг, шинэ сэтгэгдлийг боловсруулдаг.

- Унтах үед хүний дархлаа идэвхжиж, чухал гормонууд ялгардаг. Үүний зэрэгцээ стрессийн дааврын ялгарал буурна.

Нойрны үүргийн талаар судалсан онолын олон үзэл баримтлал бий. Тухайлбал, нөхөн сэргээх онолоор нойр нь сэрүүн үед өдрийн турш шавхагдаж байгаа биологийн үйл ажиллагаанд шаардлагатай эсийн бүрэлдэхүүн

<sup>39</sup> <https://aasm.org/sleep-in-ancient-greece-and-rome/>

хэсгүүдийг нөхөн сэргээх боломжийг олгодог гэж үздэг. Энэ нь булчингийн нөхөн төлжилт, эд эсийн өсөлт, уургийн нийлэгжилтэд чухал ач холбогдолтой олон дааврын ялгарал зэрэг бие махбод дахь үйл ажиллагаанууд нь ихэвчлэн унтах үед явагддаг болохыг олж тогтоосон. Тархины уян хатан байдлын онолоор нойр нь мэдрэлийн тогтолцоог өөрчлөх, тархины бүтэц, үйл ажиллагааг хөгжүүлэхэд шаардлагатай байдаг. Нярай болон бага насны хүүхдийн тархины хөгжилд нойр чухал үүрэг гүйцэтгэдэг нь тодорхой бөгөөд нярай хүүхэд яагаад өдөрт 14 цагаас илүү унтах ёстойг тайлбарладаг<sup>40</sup>. Танин мэдэхүйн үйл ажиллагааны онолоор унтах нь танин мэдэхүйн үйл ажиллагаа, ой санамжийг бүрдүүлэхэд чухал үүрэгтэй. Нойрны дутагдлын талаарх судалгаанууд нь танин мэдэхүйн үйл ажиллагааны хэвийн байдлыг алдагдуулахаас гадна санах ойн хомсдолд хүргэж байгааг харуулж байна<sup>41</sup>.

Эртний Грекийн философич, эмч Гиппократ нойрыг эрүүл мэндээ хадгалах урьдчилсан зургаан нөхцөлийн нэг хэмээн тодорхойлж “Амьсгал” бүтээлдээ нойр нь биеийн температурыг бууруулж, тархины цусны эргэлтийг удаашруулдаг, энэхүү “хөргөх” процесс нь ухамсрыг өөрчилж, “тодорхой төсөөлөл” болох зүүдийг бий болгодог гэжээ. Түүний алдарт "Афоризмууд"

бүтээлд өвчин эмгэгийн үед нойрны оношилгооны ач холбогдлын талаар "унтах, нойргүйдэл хоёулаа өвчин үүсгэдэг" гэж үзэж, "өвчтөн өдөр нь сэрүүн, шөнө унтдаг байгалийн заншлыг дагаж мөрдөх ёстой, ... өөрчлөх нь муугийн шинж болно" хэмээн унтах тодорхой зуршлыг дагаж мөрдөхийг зөвлөжээ<sup>42</sup>.

Их болон бага унтах нь ч аюултай юм бол өдөрт 7-8 цаг унтдаг хэвшмэл амьдралтай хүний хувьд ямар ашиг тус үр дагавар гарах вэ гэхээр сэтгэл санаа сайжран, зүрх судасны тогтолцоо хэвийн ажиллах боломжтой болдог. Нойр нь инсулин гэх цусан дахь глюкозыг зохицуулдаг даавартай хамааралтай бөгөөд чихрийн шижингээр өвдөх эрсдэлгүй, ой тогтоолт болон танин мэдэхүйн чадвар сайн байх нь түүнтэй салшгүй холбоотой. Учир нь нойр ханасан хүний сэтгэхүй нойр дутуу болон их унтсан хүнээс хавь илүү байдаг учраас сэтгэцийн үйл ажиллагаа дэмжигдэж, эд эсийг нөхөн сэргээж, хүчирхэг дархлааг тогтоож өгнө. Өөрийн санаа зовсон зүйлийг бодолгүйгээр нойроо сайн авснаар стресс тайлан, тамирчдын бэлтгэлийн нэгээхэн хэсэг сайн унтаж амрах нь ачаалал даах чадвар нэмэгдүүлдэг гэх зэрэг асар их ач тусыг нойр агуулдаг.

Бага насны хүүхэд болон өсвөр насныхан унтах нь маш чухал бөгөөд энэ үед өсөлтийн даавар үүсдэг. Нойрны хэрэгцээ нь

<sup>40</sup> <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/>

<sup>41</sup> Hudson AN, Van Dongen HP, Honn KA. Sleep deprivation, vigilant attention, and

brain function: a review. Neuropsychopharmacology. 2020

<sup>42</sup> <https://aasm.org/sleep-in-ancient-greece-and-rome/>

наснаасаа хамааран янз бүр байна. Насанд хүрэгчид ихэвчлэн өдөрт 6-8 цаг унтаж амрахад хангалттай. Гэхдээ энэ нь хүн бүрт харилцан адилгүй байдаг. Энэ нь таны нойр хэр зэрэг чанартай байснаас мөн хэр их гүн нойрссоноос хамаарч өөр өөр байдаг. Нялх нярай хүүхэд, өсвөр насныхан илүү их унтах шаардлагатай ба шинээр төрсөн хүүхэд өдөрт 20 орчим цаг унтдаг. Дараа нь өсвөр насныхан шилжилтийн насны үедээ нойрны хэрэгцээ нэмэгдэж нас ахих тусам унтах хэрэгцээ буурдаг. Өсвөр насныхан ихэвчлэн өдөрт 8-9 цаг унтах ёстой байхад 60 настай хүмүүс ихэвчлэн 6 цаг орчим унтахад хангалттай байдаг.

Хүүхдүүд багаасаа нойрны дутагдалтай байснаар ирээдүйд нь сөргөөр нөлөөлдөг. Тэд том хүн шиг ядарснаа мэдрэх нь бага учраас хүссэн үедээ унтаж сэрдэг. Тиймээс тэд унтах ёстой цагтаа унтахгүй тэрнээс өмнө эсвэл бүрэн ядарсны дараа унтдаг. Сэрэхээргүй жоохон шуугиан чимээнд сэрж байдаг. Энэ нь манай Монголын нийгэмд элбэг бөгөөд эцэг эхчүүд “өдөр цаг унтах цагаасаа хэтрээд унтсан тул орой унтахгүй байна” гэх зэргээр ярьдаг. Энэ нь эцэстээ анхаарал төвлөрөх, тогтоох чадвар муудах, сэтгэл хөдлөл нэмэгдэх гэх мэт сөрөг эрсдэлийг дагуулдаг гэдгийг судлаачид олж тогтоосон байна.

Бие ба тархи хангалттай сэргэхийн тулд танд гүн нойр хэрэгтэй. Унтаж чадахгүйгээс болоод бидний цадалт болон өлсгөлөнг зохицуулдаг дааврууд

тэнцвэрээ алдаж өлсөх нь илүү давамгайлж түүнтэй холбоотой идэх тохиолдол бий. Үүний уршиг нь жин нэмэх нэг шалтгаан болно. Нойр дутуу байх нь цусан дахь сахрын тэнцвэрт байдалд сөргөөр нөлөөлж, чихэрлэг зүйл их идэхэд хүргэдэг.

Нойр дутуу байх эсвэл их унтсан хүмүүс жирийн 6-8 цаг унтдаг хүмүүсээс богинохон насалдаг нь судалгаагаар тогтоогдсон байна. Их унтах дутуу дутуу буюу өдөрт 5 цаг унтсанаас илүү хор нөлөөтэй байдаг байна. Их унтсанаар таргалах эсвэл сэтгэл гутралд автах, таргалах нь түгээмэл байдаг боловч ихэвчлэн зүрхний янз бүрийн өвчин тусах өндөр эрсдэлтэй бүлэгт багтдаг байна<sup>43</sup>.

Дэлхий нийтийн томоохон асуудлын тоонд нойргүйдэл тооцогддог. Таны эргэн тойронд буй хүмүүс өдөрт яаг 7-8 цаг амарч чадаж байгаа эсэхийг та ажиглаад үзээрэй. Хүрээлэн буй орчноосоо нотлох баримтыг харж болно. Бүгд янз бүрийн шалтгаанаас болж нойр дутуу явцгаадаг. Зарим хүмүүс бүр 24 цаг нойргүй явах нь ч бий. Хүн 19 цаг нойргүй явснаар тэдгээр хүмүүсийн нойргүй нүдэнд ор үзэгдэж, бүтээмж буурч, сэтгэн бодох чадвар удааширч, саяхан хэлсэн үгийг хүртэл мартах, тархины санах чадвар 20-30 хувиар буурч байдаг. Дэлхийн хүн амын 15 хувь нь хангалттай унтаж сэргэг явдаг гэсэн судалгаа байдаг. АНУ-ын нойр судлалын үндэсний төвийн судалгаагаар 100 жилд бидний унтах хугацаа 20 хувиар багасжээ.

<sup>43</sup> <https://www.physio-pedia.com/>

Магадгүй биднээс хойш дахиад 100 жил өнгөрөхөд дахиад 15-20 хувь буурахад хүн гэх оюун ухаант сэтгэн бодохуйн амьтан буцаад сэтгэх чадваргүй, аливааг тогтоох тархигүй мэт болох аюул үүсэх ч эрсдэлтэй.

Нойр нь зөвхөн амрах үүрэгтэй биш юм. Бие физиологийн болон оюун санааны асар их тайвшралыг мэдрүүлдэг. Асар их тайвширсан хүний ажлын бүтээмж, юманд хандах хандлага, хүмүүстэй харилцах харилцаа, сэтгэх бодох чадвар хүртэл хурдан шуурхай идэвх санаачилга сайтай байдаг. Хүн өглөө 6 цагт босоод орой бүр 12 цагт унтлаа гэж бодоход 0,05 градустай архи уусан хэмжээний согтдог. Харин 3 цагаар дахиад нэмэгдэхэд хууль ёсны согтсон хүн шиг болдог нь хачирхалтай. Та өдөрт 1 цаг эсвэл 2 цаг амрах ёстой цагаасаа дутуу амрахад тэр нь тогтмол хадгалагдан 7 хоногийн дараа 7-8 цаг дутуу нойртой явсан хүн мэт болдог<sup>44</sup> тухай Гэгээн Томасын их сургуулийн мэдрэл судлал, сэтгэл судлалын доктор, профессор Ж.Роксанн Причард судлан тогтоосон байна.

Нойргүйдэл нь зүгээр ч ой тогтоолт, бие оюун санааг идэвхгүй болгохоос гадна нойр дутуу явсаар байвал стресс, уур бухимдал, аливаагаас төвөгшөөх зэргээс үүдэн өвчин тусахад хүргэнэ. Зарим хүмүүс нойр нь хүрч байхыг үл

ойшоож кофе, кола эсвэл энергийн ундаа уух гэх зэргээс унтаж өөрийгөө амраалгүй сэргээдэг. Гэвч тэр үйлдэл тухайн нөхцөл байдалдаа л сэргэг байдаг болохоос хүрэх үр дүн хоёр дахин сөрөг үр дагаврыг дагуулдаг. Нойрны дутагдалд орсноо мэдэлгүй “би зүгээр хэвийн миний бие яах ч үгүй” эсвэл “нойргүй хоносон хэрнээ сэргэг байна би” гэж бодож байвал “үгүй” юм. Нойрны дутагдал ямар нэг байдлаар их бага хэмжээгээр сөрөг үр дагавартай. Жишээлбэл: зан ааш эвдрэх, энгийн зүйлд төвөгшөөх, амархан сульдах гэх мэт. Сайн унтаж амарч чаддаггүй хүмүүс сэтгэцийн олдмол өвчинтэй болох маш өндөр эрсдэлтэй байдаг<sup>45</sup>.

Бид сайн унтаж амрах тусмаа ааш зан хэлбэлзэх өвчин, таргалалт, анхаарал төвлөрүүлэх асуудал гэх мэт олон зүйлээс ангижрах боломжтой. Унтахад хүний хүч нөхөгдөж дахин сэргэгддэг. Түүнчлэн хэр сайн унтана төдий чинээгээр өдөржин цуглуулсан мэдээллээс зарим “хэрэггүй хог”-ийг тархи задалж гадагшлуулна. Тухайн хэрэгцээгүй мэдээллийг бага багаар үлдээсээр байвал хэдэн жилийн дараа шавхагдашгүй асар их болно. Яг л түүнтэй адилаар дутуу унтсаар байвал өөртөө хэрэгцээгүй мэдээллийн “хог” тээсээр л байна гэсэн үг юм<sup>46</sup>. Нойрноос гадна зүүд зүүдлэх нь

<sup>44</sup> Kayla Janto, J Roxanne Prichard, Snigdha Pusalavidyasagar “An update on dual orexin receptor antagonists and their potential role in insomnia therapeutics” Journal of clinical sleep medicine, 2018

<sup>45</sup> Иохан Хари “Хулгайлагдсан төвлөрөл” УБ., 2022

<sup>46</sup> Kayla Janto, J Roxanne Prichard, Snigdha Pusalavidyasagar “An update on dual orexin receptor antagonists and their potential role in

маш чухал зүйл юм. Эмийн аргаар унтдаг хүмүүс зүүдэлдэггүй. Мөн өөрийгөө унтуулж чадалгүй хүчээр унтуулж байгаа учраас өөрт нь хор нөлөө их.

Нойрны дутагдалд олон шалтгааны нэг нь сүүлийн үеийн техник технологи, түүнээс ялгарах цэнхэр гэрэл, туяатай асар их холбоотой. Эрт үед байгалийн гэрлээр унтаж амрахыг зохицуулдаг байжээ. Тухайлбал, нар шингэхийн өмнө бидний биеэс их эрч хүч гарч эхэлдэг нь бидний өвөг дээдэст ихээхэн хэрэгтэй байсан. Тухайлбал, гэрээсээ хол газар явах үед нар жаргахаас өмнө майхнаа барих эсвэл омог руугаа буцах, ажлаа хийж дуусгах зэргээр тухайн эрч хүчийг зарцуулна. Гэтэл орчин үед бид гэрлийг удирдаж хэзээ унтахаа шийддэг болсон. Нар жаргасан ч гар утсаа хэрэглэсээр байх тохиолдолд тархинд харанхуй болоогүй гэсэн дохио очиж, унтаж амрах байдалд биеийг бэлтгэж чаддаггүй. “Гэрлээ асаах болгондоо нойронд нөлөөлөх эм ууж байна гэдгийг бид ойлгох хэрэгтэй. Бидний нойргүйдлийн хамгийн том хүчин зүйл нь гэрэл юм” хэмээн эмч, нойр судлаач доктор Чарлз Кзейслер хэлжээ.

Нойрны дутагдлаас сэргийлэх арга зам

Тэгвэл эдгээр нойргүйдлээс гарах арга зам бас бий. Хүн амьдралынхаа 1/3-ийг унтаж өнгөрүүлдэг. Чанартай унтах нь эрүүл мэндэд зөв хооллолт, биеийн

тамирын дасгал хийхтэй адил чухал юм.

Гэрэлтэй нөхцөлд хүн унтаж чаддаггүйг бид өмнө нь дурдсан. Иймд унтахаасаа 2 цагийн өмнөөс утсаа хол байлгаж чимээгүй харанхуй орчинд хэн ч саад болохооргүй тухтайхан хэвтэж унтах хэрэгтэй. Байнгын ийм байдалтай байснаар та амьдралын аз жаргал таашаалыг илүүгээр ойлгож мэдрэх болно. Мөн тогтсон цагт унтаж сэрж байх явдал юм. Ингэснээр таны нойрны дутагдал байхгүй болно. Хэрхэн сайн унтах амрах тал дээр танд зөвлөгөө өгөхөд:

1. Өдрийн гэрэлд аль болох байх эсвэл алхах;

2. Дасгал хөдөлгөөн хийх. Энэ бидний эсээс ялгарах ялгаралтыг ихэсгэснээс нойр сайн хүрнэ.

3. Дээр дурдсанаар тогтмол цагт хэвтэж босох заншилтай байх.

4. Өдөр аль болох цөөхөн минутаар унт эсвэл бүр унтахаас зайлсхийх.

5. Кофе, цай, кола мөн энергийн ундаанаас зайлсхийх. Хэрэглэсэн ч өдрийн 15 цагаас хойш хэрэглэхгүй байх хэрэгтэй.

6. Унтахаасаа өмнө сайхан тайвширч сур, бас бясалгал хийж болно.

7. Архи болон согтууруулах ундаа огт бүү хэрэглэ.

8. Утсаа унтрааж хэвтэхээсээ өмнө өөрийгөө хөх туяанаас хамгаалах.

9. Өрөөнийхөө халууныг 18,3 хэмд байхаар сайхан салхи оруулна.

10. Энэ нь хамгийн тохиромжтой хэм. Гэхдээ өөртөө тохируулна.

11. Унтлагын өрөөнд цагийг харагдах газар бүү байрлуул. Сэрүүн хэвтэх үед цагаа харж стресст ордог.

12. Хэрэв 20-30 минутад унтаж чадахгүй бол шууд босоод 20 минут өөрийгөө жаахан саатуулна. Гэхдээ зурагт үзэхгүй. Хувцсаа эвхэж болно. Амьсгалын дасгал хийж болно.

13. Нэг өдөр болон хэдэн өдөр муу унтлаа гээд хямраад хэрэггүй унтахгүй сууж байгаад яг нойроо хүрэх үед орондоо орох нь чухал.

14. Унтсангүй гэж стресстэхгүй байх нь хамгийн чухал ба дараагийн өдрөө хүн нойроо сайн авах тохиолдол олон.

15. Бүр унтаж чадахгүй олон сараар явж байгаа бол эмч болон сэтгэл зүйчид хандах хэрэгтэй.

Гэгээн Томасын их сургуулийн мэдрэл судлал, сэтгэл судлалын

доктор, профессор Ж.Роксанн Причард сайн унтаж амрах үндсэн гурван шалтгааныг нэрлэсэн нь **тогтмол** /унтах, сэрэх цаг/, **гүн нойр** /тайвшруулах үйлчилгээ/, **хангалттай авах** /7-9 цаг унтах/ зэрэг юм.

Дахин дурдахад нойр бол хүн төрөлхтний, улс орны, хүн бүрийн асуудал. Иймд бид бүгд нойроо хангалттай авч байх хэрэгтэй. Нэг талаас харахад хувь хүн та өөрөө л нойрны асуудлын талаар олж мэдэж амьдралын буруу хэв маягаа таслан зогсоохгүй бол улс орон ямар ч арга хэмжээ авч зогсоож дийлэхгүй зүйл юм. Амрах үедээ амарч, унтах үедээ чанартай нойр авч өөрсдийнхөө болон үр хүүхдүүдийнхээ ирээдүйг аварцгаая.

---oOo---

## АШИГЛАСАН МАТЕРИАЛ

1. Иохан Хари “Хулгайлагдсан төвлөрөл” УБ.,2022

2. Hudson AN, Van Dongen HP, Honn KA. Sleep deprivation, vigilant attention, and brain function: a review. Neuropsychopharmacology.,2020

3. Kayla Janto, J Roxanne Prichard, Snigdha Pusalavidyasagar

“An update on dual orexin receptor antagonists and their potential role in insomnia therapeutics” Journal of clinical sleep medicine.,2018

4. <https://aasm.org/sleep-in-ancient-greece-and-rome/>

5. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/>

6. <https://www.physio-pedia.com/>