Чамархайн эпилепсийн үеийн танин мэдэхүйн бууралт, нөлөөлөх зарим хүчин зүйлийг судалсан дүн

С.Өлзийзаяа[1,2], З.Хишигсүрэн[3], А.Товуудорж[1]

[1]АШУҮИС, АУС, Мэдрэл судлалын тэнхим,
[2]Интермед эмнэлэг
[2]АШУҮИС, АУС, Сэтгэцийн Эрүүл мэндийн тэнхим
Цахим шуудан: Ulziizaya.s@intermed.mn, Утас: 88100522

Түлхүүр үг:

Зан төрхийн өөрчлөлт
Ой тогтоолт
Уналтын давтамж
Гэмтлийн дараах эпилепси

Товч утга:

Үндэслэл: Эпилепсийн эмнэлзүйн хэлбэрүүдээс хэсэгчилсэн эпилепси 60%, үүнээс чамархайн эпилепси 40%-ийг эзэлдэг болохыг судлаачид тэмдэглэжээ.[1] Эпилепсийн үед танин мэдэхүй, хэл яриа, анхаарал, гүйцэтгэх үйл, ойн алдагдал түгээмэл илэрдэг. Аль ч хэлбэрийн эпилепсийн үндсэн шинж тэмдэг нь уналт таталт бөгөөд уналтын эсрэг эм удаан хэрэглэх, уналтын давтамж ихсэхийн хэрээр ой тогтоолт, танин мэдэхүй, өдөр тутмын өөртөө үйлчлэх чадвар буурах, амьдралын явцад эзэмшсэн мэдлэг, чадвар, туршлагаа алдан улмаар зан төрхийн өөрчлөлт үүсэх нөхцөл бүрддэг байна.[2] **Зорилго:** Эпилепсийн үеийн зан төрхийн өөрчлөлт, танин мэдэхүйн бууралт, түүний онцлог шинж, танин мэдэхүйн бууралтанд нөлөөлөх эрсдэлт хүчин зүйлсийг судлах. **Арга, аргачлал:** Бид энэхүү судалгааг нэг агшингийн загвараар СЭМҮТ-ийн хяналтны 337 эпилепситэй үйлчлүүлэгчдийн уналтын ерөнхий хэв шинж, зан төрхийн өөрчлөлт, түүнээс чамархайн эпилепситэй 50 үйлчлүүлэгчийн уналтын талаарх мэдээлэл, танин мэдэхүйн бууралтыг судлах асуумжийн дагуу хийж гүйцэтгэсэн. **Үр дүн:** Судалгаанд тархины цахилгаан бичлэгийн шинжилгээнд эпилепсийн идэвхижил чамархайн холболтод илэрч буйг үндэслэл болгон түүвэрлэхэд нийт 460 үйлчлүүлэгчээс 50 (10.8%) нь судалгаанд хамрагдах шалгуурыг хангасан. Судалгаанд хамрагдагсдын дундаж нас 43.78±8.20 жил, уналт эхэлсэн дундаж нас 14.54±9.48 жил, хүйсийн хувьд 26 (52%) нь эрэгтэй, 24 (48%) нь эмэгтэй байв. Танин мэдэхүйн өөрчлөлтөөс ой тогтоолт буурах (66%), анхаарал төвлөрөлт буурах (52%) шинжүүд илүүтэй илэрч байсан ба ой тогтоолт муудахад нөлөөлөх хүчин зүйлсийг судлахад нас нэгээр нэмэгдэхэд ой тогтоолт муудах эрсдэл 1.31%-иар ихэсч байв (P=0.04). **Дүгнэлт:** Чамархайн эпилепсийн үед танин мэдэхүйн бууралт зонхилон тохиолдох ба ой тогтоолт буурах (66%), анхаарал төвлөрөлт буурах (52%) шинжүүд илүү давамгайлж, ой тогтоолт муудахад үйлчлүүлэгчийн нас гол нөлөөтэй байгаа нь тодорхойлогдов. Мөн уналтын давтамж олон байх нь зан төрхийн өөрчлөлт үүсгэх эрсдэлт хүчин зүйл болж байна.

Үндэслэл: Эпилепси нь хамгийн түгээмэл тохиолдох, тархалт өндөртэй мэдрэлийн эмгэг бөгөөд дэлхийн дахинд 65 сая гаруй эпилепситэй хүн амьдарч байна.[3] Я. Эрдэнэчимэг (2005) нарын судалгаанд Улаанбаатар хотын 5-аас дээш насны хүн амын дунд эпилепсийн тархалтын давтамж 1000 хүн амд 2.5 байгаа болохыг дурдсан байна.[4] Чамархайн эпилепси (ЧЭ) нь насанд хүрэгсдэд тохиолддог хамгийн түгээмэл хэсэгчилсэн эпилепсийн нэг хэлбэр юм.[5] Эпилепсийн эмнэлзүйн хэлбэрүүдээс хэсэгчилсэн эпилепси 60%, үүнээс чамархайн эпилепси 40%-ийг эзэлдэг. Уг эмгэгийн тархалт бага-дунд орлоготой орнуудад бүртгэгдэж буй мэдрэлийн эмгэгүүдээс цус харвалт, тэнэгрэлийн дараах байранд бичигдэж байгаа бөгөөд өвчтний

нийгэм сэтгэлзүйн байдал болон амьдралын чанарт ихээхэн сөрөг нөлөөтэй.[2] Аль ч хэлбэрийн эпилепсийн үндсэн шинж тэмдэг нь уналт таталт бөгөөд уналтын эсрэг эм удаан хэрэглэх, уналтын давтамж ихсэхийн хэрээр ой тогтоолт, танин мэдэхүй, өдөр тутмын өөртөө үйлчлэх чадвар буурах, амьдралын явцад эзэмшсэн мэдлэг, чадвар, туршлагаа алдан улмаар зан төрхийн өөрчлөлт үүсэх нөхцөл бүрддэг байна.[2]

Fisher R (2000) нарын эпилепсийн үр дагаварын тухай судалгаанд уг эмгэгийн хамгийн анхаарал татахуйц хүндрэл нь танин мэдэхүйн бууралт (ТМБ) хэмээн дүгнэсэн байна.[6] Чамархайн эпилепсийн танин мэдэхүйн бууралт нь ойн хямрал, гүйцэтгэх чадвар, хэл яриа, сэтгэн бодох хурд, оюун ухааны чадамж, хөдөлгөөний ур чадвар зэрэг танин мэдэхүйн олон үйл ажиллагааны алдагдлаар илэрдэг болохыг дурьджээ.[1] Чамархайн эпилепсийн уналтын давтамж, үргэлжлэх хугацааны нөлөөлөл нь хүнд хэлбэрийн гиппокампийн хатингиршилд хүргэж хоёрдогчоор мэдрэлийн эсийн бодисын солилцоо, бүтцийн өөрчлөлтийг үүсгэсний улмаас танин мэдэхүйн алдагдалд хүргэдэг хэмээн судлаачид үзэж байна.[7] Чамархайн эпилепсийн танин мэдэхүйн бууралтад олон хүчин зүйлс нөлөөлөх бөгөөд үүнд эпилепсийн үндсэн шалтгаан, чамархайн дэлбэн дэхь эмгэгийн байрлал (дотор болон гадна), эпилепсийн голомтын байрлал (тархины баруун болон зүүн тал бөмбөлөг), уналттай холбоотой хүчин зүйлс (уналт эхэлсэн нас, уналтын давтамж, эпилепсийн үргэлжилсэн хугацаа, эпилепсийн статуст олон удаа орох), эмчилгээ (уналтын эсрэг эмийн тоо, эпилепсийн мэс засал) зэрэг тус тус багтдаг байна.[8]

Чамархайн эпилепситэй өвчтнүүдийн 50%-д нь танин мэдэхүй, хэл яриа, анхаарал, гүйцэтгэх үйл, ойн алдагдал зонхилон илрэх бөгөөд энэ нь гиппокампын хатуурлын үед илүү тохиолдож байна. Ойн алдагдлын үед хүлээж авсан мэдээллийг хадгалах, тогтоох, эргэн санах, танин мэдэхүйн чухал чадвар нь чамархайн хэсгийн дотор тал, духны дотор суурин хэсгийн эмгэгийн үед илэрдэг[9]. Тархины зүүн тал бөмбөлгийн чамархайн эпилепсийн үед хэлэхүйн ой алдагдаж, ойлгохын хэлгүйдэл үүсэх бол тархины баруун тал бөмбөлгийн байрлалтай үед орон зайн баримжаа алдагдаж, харааны ой буурна. Судлаачдын олон жилийн ажиглалт, судалгаануудад чамархайн эпилепсийн үеийн хяналтгүй, архаг, хүнд хэлбэрийн таталтын улмаас ойн алдагдал үүсч байгааг тэмдэглэсэн бөгөөд уналт 2-10 жил үргэлжилсэн өвчтөнүүдийн 17-38%-д нь илэрхий ойн алдагдал үүссэн байна.[10] Эпилепсийн үед богино хугацааны ой түлхүү алдагдахаас гадна урт хугацааны ой алдагдана.

Урт хугацааны ой бүрэлдэх, суралцах, хадгалах (нэгтгэх), эргэн санах ойн хэсгүүд бүгд эпилепсийн үед хямрах ба үүнийг “Гиппокампын загвар” гэж нэрлэх бөгөөд энэ нь мөн адил Альцгеймерын өвчний үед түгээмэл ажиглагддаг байна. Тархины зүүн тал бөмбөлгийн чамархайн дэлбэн нь ойн үйл ажиллагаанд голлох үүрэг гүйцэтгэх ба гиппокампын хатуурал бүхий баруун, зүүн тал бөмбөлгийн чамархайн эпилепсийн харьцуулсан судалгаанд зүүн тал бөмбөлгийн чамархайн эпилепситэй өвчтөнүүд хэлэхүйн ойн сорилд илүү бага оноотой үнэлэгдсэн байна.[11] Чамархайн дэлбэнгийн дотор болон гадна бүс нь ойн үйл ажиллагаанд ялгаатай байдлаар оролцдог хэмээн таамаглаж байгаа бөгөөд чамархайн гадна хэсэг мэдээлэл цуглуулах, ойрын ойн үйл ажиллагаанд харин дотор хэсэг нь мэдээллийг нэгтгэх, хадгалах холын ойн үйл ажиллагаанд оролцдог байна.[12] Ойн алдагдлаас гадна түгээмэл илрэх танин мэдэхүйн бууралтад анхаарал төвлөрөлт буурах, хэлэхүйн талаас үгийн баялаг буурах, үгээ сонгож чадахгүй болох, сэтгэцийн талаас сэтгэлзүйн уян хатан байдал алдагдах зэрэг ордог хэмээн тэмдэглэсэн байна.[1]

Чамархайн эпилепси нь эмийн эмчилгээнд үр дүн багатай бөгөөд өвчтнүүдийн тал хувь нь эмэнд тэсвэртэй эпилепсид шилждэг байна. Уналтын давтамж ихсэх нь эмчилгээний тулгамдсан асуудал болохоос гадна танин мэдэхүйн бууралтад нөлөөлөх эрсдэлт хүчин зүйл болж байна. Нас өндөр, уналт удаан үргэлжилсэн, уналтын давтамж их, боловсролын түвшин бага байх зэрэг нь мэдрэл сэтгэлзүйн сорилын дүнг бууруулсан бөгөөд боловсролын түвшин өндөр байх нь хамгаалах хүчин зүйл болж байна.[1] Чамархайн эпилепсийн эмнэлзүй, танин мэдэхүйн бууралтын шинж төрхийг холбон судалснаар эмчилгээний аргыг төлөвлөх, эпилепсийн тусламж үйлчилгээг сайжруулах, уналтаас үүсэх мэдрэл-сэтгэцийн хүндрэлээс урьдчилан сэргийлэх, эрт илрүүлэх, хянах, хөдөлмөрийн чадвар алдалтыг бууруулах, хөдөлмөр зохицуулалт хийх зэрэг өргөн хүрээний ач холбогдолтой нь энэхүү судалгааг хийх үндэслэл болов.

Зорилго: Эпилепсийн үеийн зан төрхийн өөрчлөлт, танин мэдэхүйн бууралт, түүний онцлог шинж, танин мэдэхүйн бууралтанд нөлөөлөх эрсдэлт хүчин зүйлсийг судлах.

Арга, аргачлал: Бид энэхүү судалгааг нэг агшингийн загвараар СЭМҮТ-ийн хяналтны 460 эпилепситэй үйлчлүүлэгчийн картыг судлан түүнээс судалгаанд 337 өвчтөнг хамруулав. Ингэхдээ Судалгааны ёс зүйн зөвшөөрлийг АШУҮИС-ийн судалгааны ёс зүйн хяналтын хорооны хурлын дагуу хэлэлцүүлсэн зөвшөөрөл (2021.01.21 өдрийн хурлын протокол №3-01) авсан болно. Тархины цахилгаан бичлэгт чамархайн холболтод голомт илэрсэн, уналт чамархайгаас эхэлж буйг үндэслэл болгон чамархайн эпилепситэй 50 үйлчлүүлэгчийг судалгаанд хамруулан уналтын талаарх мэдээлэл, танин мэдэхүйн бууралтыг судлах асуумжийн дагуу судалгааг хийж гүйцэтгэсэн. Асуумж нь оролцогчдын нийгэм-эдийн засгийн ерөнхий үзүүлэлтүүд болон ерөнхий өвчлөл, уналтын талаарх мэдээллийн талаарх асуумжийг багтаасан 3 бүлэг 40 асуулттай байв. Судалгаанд 18-65 насны хүмүүсийг хамруулсан бөгөөд түүврийн хэмжээг тооцохдоо Fiest KM (2017) нарын эпилепсийн тархалтын мета-анализ судалгаанаас хэсэгчилсэн эпилепсийн тархалт 1000 хүн амд 1.39 байгааг суурь үзүүлэлт болгон 80%-ийн чадалтай, 95%-ийн итгэх хязгаарт, 5%-ийн алдааны нарийвчлалтайгаар тооцов.[13]

Судалгаанд хамруулах шалгуур:

1. 18-65 насны хүмүүс

2. Харьяа дүүрэг, нэгдсэн эмнэлгийн мэдрэлийн эмчийн үзлэг, оношлогооны дүнд “Хэсэгчилсэн, байрлалын эпилепси, 2017 оны ILAE ангилалын дагуу, Олон Улсын Өвчний 10-р ангилалаар G40.2” оношлогдсон үйлчлүүлэгчид
3. Судалгаанд хамрагдахыг зөвшөөрсөн буюу таниулсан зөвшөөрөлтэй танилцаж судалгаанд оролцохыг зөвшөөрсөн үйлчлүүлэгчид

Судалгааны үр дүнг тооцохдоо SPSS 26 статитистик боловсруулалтын программ ашиглан тархалт, эрсдэлт хүчин зүйл, төөрөгдүүлэгч хүчин зүйлээр засварлан тооцсон бөгөөд хи квадрат, хоёр хүчин зүйлийн (binary) регрессийн шинжилгээг ашигласан бөгөөд үүнийг харьцуулсан харьцаа OR, түүний 95%-ийн итгэх интервалд, статистик ач холбогдлыг 0.05 түвшинд байхаар тооцоолж дүгнэсэн.

Үр дүн: Судалгааг хийж гүйцэтгэхдээ СЭМҮТ-ийн амбулаторын хяналтанд байдаг нийт 460 үйлчлүүлэгчийн картыг судлан түүнээс судалгааны шалгуурыг хангахуйц 337 үйлчлүүлэгийг сонгон уналтын ерөнхий хэв шинж, зан төрхийн өөрчлөлт зэргийг судалсан. Мөн эмнэлзүй болон тархины цахилгаан бичлэгт үндэслэн чамархайн эпилепситэй 50 үйлчлүүлэгчийг сонгон танин мэдэхүйн бууралтыг үнэлэх асуумж судалгааг гүйцэтгэсэн. Уналт эхэлснээс хойш СЭМҮТ-ийн хяналтанд орох дундаж хугацаа 10.6±8.4 жил, нийт өвчтний 127 (37.6%)-д нь уналтын өмнө аура илэрдэг, 101 (29.9%)-д нь зан төрхийн өөрчлөлт илэрч байв. Нийт судалгаанд хамрагдагсдын нийгэм эдийн засгийн ерөнхий үзүүлэлтийг харуулав (Хүснэгт 1).

Хүснэгт 1. Судалгаанд хамрагдагсдын нийгэм-эдийн засгийн ерөнхий үзүүлэлтүүд

Хэмжүүр	Тоо (337)	%
Хүйс		
Эмэгтэй	195	57.8%
Эрэгтэй	141	41.8%
Нас, жилээр		
Дундаж нас	48.7 ±8.9 жил	
Уналт эхэлсэн дундаж нас	18.0±11.8 жил	
Уналт үргэлжилсэн дундаж жил	30.7±10.5 жил	
Уналт эхэлсэнээс СЭМҮТ*-ийн хяналтанд орох хүртэлх дундаж хугацаа	10.6±8.4 жил	
Эпилепсийн ангилал		
Гэмтлийн дараах эпилепси	130	35.8%
Бусад эпилепси	120	35.6%
Чамархайн эпилепси	87	25.8%

Тайлбар: **СЭМҮТ – Сэтгэцийн Эрүүл Мэндийн Үндэсний Төв*

Мөн чамархайн эпилепситэй бүлэгт уналтын эмнэлзүй, уналтын хэлбэр, уналтын эсрэг эмийн мэдээлэл, танин мэдэхүйн бууралт зэргийг судлав. Уналтын хэлбэрүүдээс мэдрэхүйн уналт зонхилон илэрсэн бөгөөд ургал мэдрэхүйн уналтын үед хэвлийн аура илрэх нь ач холбогдол бүхий ялгаатай байв (p=0.01). Судалгаанд хамрагдагсдын 26 (52%) нь эрэгтэй, 24 (48%) нь эмэгтэй, дундаж нас 43.78±8.20 жил, уналт эхэлсэн дундаж нас 14.54±9.47 жил байв (Хүснэгт 2).

Хүснэгт 2. Чамархайн эпиледсийн уналтын ерөнхий байдлыг тодорхойлсон дүн

Чамархайн эпилепситэй бүлэг	Тоо (50)	%
Хүйс		
Эмэгтэй	24	48%
Эрэгтэй	26	52%
Нас, жилээр		
Дундаж нас	43.78±8.20 жил	
Эмэгтэй	44.21±9.01 жил	
Эрэгтэй	43.38±7.53 жил	
Боловсролын түвшин		
Бага	5	10%
Дунд	33	66%
Дээд	9	18%
Боловсролгүй	3	6%
Уналтын хэлбэр		
Танин мэдэхүйн уналт	7	14%
Сэтгэл хөдлөлийн уналт	16	32%
Мэдрэхүйн уналт	24	48%
Ургал мэдрэлийн уналт	3	6%
Уналтын эсрэг эмийн тоо		
Монотерапи	45	90%
Политерапи	5	10%
Уналтын эсрэг эм хэрэглэсэн хугацаа		
4-6 жил	1	2%
7-10 жил	1	2%
10-с дээш жил	48	96%
Танин мэдэхүйн бууралт		
Ой тогтоолт муудах	33	66%
Анхаарал муудах	26	52%
Бичих зурах чадвар муудах	12	32%
Хэл ярианы бэрхшээл үүсэх	15	30%
Холын ой муудах	10	20%
Оройн зайн баримжаа алдагдах	4	8%
*DÉJÀ VU**, *JAMAIS VU**, уналт өгөөгүй ч юм санахгүй байх	4	8%

Тайлбар: **DÉJÀ VU – аль хэдийн үзсэн мэт ухаан санааны өөрчлөлт; JAMAIS VU – өмнө нь хэзээ ч үзэж байгаагүй мэт ухаан санааны өөрчлөлт*

Эпилепсийн шалтгаанаар авч үзэхэд гавал тархины гэмтэл зонхилох шалтгаан болж байсан ба гэмтлийн дараах эпилепсид эрэгтэйчүүд илүү өртөмтгий буюу эмэгтэйчүүдээс 2.04 дахин илүү гэмтлийн дараах эпилепсид өртөж байгаа нь статистик ач холбогдол бүхий ялгаатай байв (P<0.005). (Зураг 1) Уналт эхэлсэн дундаж нас 18.0±11.8 жил, хамгийн бага нас 10 сар байсан бөгөөд уналт 5-аас доош насанд эхэлсэн бүлэгт менингитын шалтгаан давамгайлж байсан нь ач холбогдол бүхий ялгаатай байв (P<0.005).



Зураг 1. Чамархайн эпилепсийн шалтгааныг тодорхойлсон дүн

Уналтын дараах байдлаар нь судлан үзэхэд уналтын дараа гөлийх 16 (4.7%), уналтын дараах автоматизм 60 (17.8%), зүүд төст байдалд орох 6 (1.7%), дисфори илрэх 5 (1.4%), уналтын дараах психоз, дэмийрэл 15 (4.4%), уналтын дараах үйл явцыг санахгүй байх 6 (1.7%), уналтын үеийг санахгүй байх 135 (40%), уналтын дараа ухаан балартах 30 (8.9%) зэрэг шинж тэмдгүүд тус тус тодорхойлогдов. Уналтын давтамжийг зан төрхийн өөрчлөлттэй харьцуулан судлахад уналтын давтамж долоо хоногт 1-ээр нэмэгдэхэд зан төрхийн өөрчлөлт үүсэх эрсдэл 1.35 дахин ихэснэ (P<0.005, CI 95%, OR=1.35). Тухайн үр дүнг нас, уналт үргэлжилсэн жил зэрэг төөрөгдүүлэгч хүчин зүйлсээр засварлахад үр дүн батлагдаж байв.

Судалгаанд хамрагдагсдын тархины цахилгаан бичлэгт чамархайн холболтоос уналтын голомт эхэлж буй болон уналтын эмнэлзүйг үндэслэл болгон түүвэрлэхэд нийт 460 үйлчлүүлэгчээс 50 (10.8%) нь судалгаанд хамрагдсан ба чамархайн эпилеситэй бүлэгт хөдөлмөрийн чадвар алдсан дундаж хугацаа 30.9±10.2 жил байгаа бөгөөд дундаж нас 43.4 байгаа нь чамархайн эпилепситэй хүмүүст дундажаар 13 жил ажил хөдөлмөр эрхлэх, суралцах, амьдралын чанар хадгалагдах магадлалтай юм. Шалтгааны хувьд шалтгаан тодорхойгүй 48% бүтцийн өөрчлөлт 22%, менингит 18% тус тус эзэлж байгааг харуулав.

Чамархайн эпилепситэй бүлэгт эмнэлзүйгээр уналтын хэлбэрийг ялган судлахад мэдрэхүйн уналт хамгийн түгээмэл бол уналтын хэлбэр болон аураг холбон судлахад ургал мэдрэхүйн уналтын үед хэвлийн аура илрэх нь ач холбогдол бүхий ялгаатай байв (p=0.01). Судалгаанд нийт хамрагдсан 337 үйлчлүүлэгчдийн 37.6%-д нь аура илэрдэг бол чамархайн эпилепситэй бүлэгт 56%-д нь аура илэрч, чамархайн эпилепсийн үед уналтын өмнөх аура илрэх нь 0.31%-иар илүү байгаа нь статистик ач холбогдолтой байлаа (p=0.01, CI 95%, OR=0.31). Түүнчлэн уналтын өмнө аура илрэх нь чамархайн эпилепситэй бүлэгт ач холбогдол бүхий ялгаа (p<0.005) ажиглагдсан бол гэмтлийн дараах эпилепситэй бүлэгт өвөрмөц хамаарал ажиглагдаагүй. Чамархайн эпилепситэй бүлэгт уналтын дараах психоз, дэмийрэл илрэх нь бусад бүлэгтэй харьцуулахад ач холбогдол бүхий ялгаатай тохиолдож байв (p=0.018).

Танин мэдэхүйн өөрчлөлтөөс хамгийн түгээмэл илэрсэн шинж тэмдэг нь ой тогтоолт буурах (66%), анхаарал төвлөрөлт буурах (52%), ой тогтоолт буурахад нөлөөлөх хүчин зүйлсийг судлахад нас нэгээр нэмэгдэхэд ой тогтоолт буурах нь 1.31%-иар ихэсч байв (p=0.046, CI 95%, OR=1.31). Танин мэдэхүйн бууралтад нас, хүйс, боловсролын түвшний өвөрмөц ялгаа ажиглагдаагүй бөгөөд уналт 10-аас дээш жил үргэлжилсэн бүлэгт танин мэдэхүйн өөрчлөлт илүү давамгай ажиглагдаж байв.

Хэлцэмж: Бидний судалгаанд хамрагдсан нийт 337 эпилепситэй үйлчлүүлэгчдийн дундаж нас 48.7 жил, уналт үргэлжилсэн дундаж хугацаа 30.7 жил байгаа нь уналт бага залуу болон идэр насанд эхлэн удаан хугацаанд үргэлжлэн, даамжирах, эмэнд тэсвэртэй архаг эпилепси үүсэх, улмаар сэтгэлзүй, зан төрх, танин мэдэхүйн бууралтад хүргэж амьдралын чанарт сөргөөр нөлөөлдөг байна. Бидний судалгаанд хамрагдагсдын дундаж нас 48.78, хүйсийн хувьд 41.8% нь эрэгтэй, 57.8% нь эмэгтэй байсан нь Willems L нарын насанд хүрэгчдийн эпилепсийн судалгаанд дундаж нас 40.5±15.5, хүйсийн хувьд 58.2% нь эмэгтэй, 41.8% нь эрэгтэй байсан үр дүнтэй ойролцоо байв.[14] Мөн уналт эхэлснээс хойш СЭМҮТ-ийн хяналтанд орох хүртэлх дундаж хугацаа 10.6±8.5 жил, дундаж нас 48.78 жил байгаа нь эпилепситэй өвчтөнүүд дундажаар 38.7 жилийг хөдөлмөрийн чадвар алдалттай өнгөрүүлж, сурч боловсрох, амьдралын чанарын доройтолтой байгаа бөгөөд Singh G нарын судалгаанд бага-дунд орлоготой орнуудад эпилепситэй хүмүүс хөдөлмөрийн чадвар алдалттай амьдарч буй дундаж хугацаа 43.44 жил гэсэн үр дүнтэй бидний судалгааны үр дүн ойролцоо байв.[15] Харин өндөр хөгжилтэй орнуудад хөдөлмөрийн чадвар алдалттай амьдрах дундаж хугацаа 8.4 жил байгаа нь тухайн улс оны нийгэм эдийн засгийн байдал, иргэдийн эрүүл мэндийн боловсрол, эрүүл мэндийн цогц тусламж үйлчилгээ түүн дотор эпилепсийн үеийн тусламж үйлчилгээ чанартай байгаатай холбоотой байгааг тэмдэглэсэн байна.[15]

Боловсролын хувьд судлахад нийт судалгаанд хамрагдагсдын 66% нь дунд буюу ерөнхий боловсролтой байгаа бөгөөд ойролцоо судалгаанд мөн 12 жилийн боловсролтой бүлэг 41.6% байв.[14] Шалтгааны хувьд гавал тархины гэмтлийн дараах эпилепси 48.9%, менингит 13.3% тус тус эзэлж байгаа бөгөөд Я.Эрдэнэчимэг (2005) нарын судалгаанд гэмтлийн дараах эпилепси 23.5%-ийг эзэлж байв.[4] Мөн Сахар-Африкийн орнуудад халдварын шалтгаант эпилепси 26%-ийг эзэлдэг бол хөгжингүй орнуудад бактерын менингитийн шалтгаант эпилепси 19%-ийг эзэлж байгаа нь бидний судалгааны үр дүнтэй дүйж байгаа бөгөөд уналт 5-аас доош насанд илэрсэн

бүлэгт менингитын шалтгаан давамгайлж байсан нь ач холбогдол бүхий ялгаатай байв (P<0.005).[16,17] М. Амаржаргал (2014) нарын судалгаанд гэмтлийн дараах эпилепсийн бүлэг эрэгтэй хүйс давамгай буюу 74.3%-ийг эзэлсэн нь бидний судалгаанд гэмтлийн дараах эпилепсид эрэгтэйчүүд илүү өртөмтгий буюу эмэгтэйчүүдээс 2.04 дахин илүү гэмтлийн дараах эпилепсид өртөж байгаа нь статистик ач холбогдол бүхий ялгаатай байв (P<0.005).[18]

Nouha F (2018) нарын судалгаанд эпилепсийн эмнэлзүйн хэлбэрүүдээс хэсэгчилсэн эпилепси 60%, үүнээс чамархайн эпилепси 40%-ийг эзлэж байсан бол бидний судалгаанд 25.8% нь чамархайн эпилепситэй байв.[1] Судалгаанд хамрагдсан нийт 50 тохиолдлын дундаж нас 43.78±8.20 жил, 52% нь эрэгтэй, 48% нь эмэгтэй, уналт үргэлжилсэн дундаж хугацаа 11.02 жил байсан бөгөөд М.Амаржаргал (2020) нарын судалгаанд дундаж нас 31 жил, 42% нь эрэгтэй, 58% нь эмэгтэй, уналт үргэлжилсэн дундаж жил 10 байгаатай дүйж байна.[19] Мөн Abarrategui B (2021) нарын судалгаанд чамархайн эпилепси эхэлсэн дундаж нас 10 жил, уналт үргэлжилсэн дундаж хугацаа 13 жил, 7 хоногт 1-ээс дээш уналт илэрдэг 35.7%-ийг эзэлж байгаа үр дүн тодорхойлогдсон бол бидний судалгаанд чамархайн эпилепси эхэлсэн дундаж нас 14 жил, уналт үргэлжилсэн дундаж хугацаа 30 жил, 7 хоногт 1-ээс дээш уналт илэрдэг 66%-ийг эзэлж байв.[20] Уналтын давтамжийг зан төрхийн өөрчлөлттэй харьцуулан судалахад уналтын давтамж долоо хоногт 1-ээр нэмэгдэхэд зан төрхийн өөрчлөлт үүсэх эрсдэл 1.35 дахин ихэсч байв (P<0.005, CI 95%, OR=1.35). Тухайн үр дүнг төөрөгдүүлэгч хүчин зүйлс болох нас, уналт үргэлжилсэн жилээр засварлаж үзэхэд үр дүн батлагдаж байв.

Бидний судалгаанд чамархайн эпилепсийн үед уналтын өмнө аура илрэх нь ач холбогдол бүхий ялгаатай үр дүн ажиглагдсан бөгөөд нийт тохиолдлын 56%-д нь аура илэрч, үүнээс хэвлийн аура зонхилж байв. Ayas S (2020) нарын судалгаанд нийт 53 чамархайн эпилепситэй тохиолдлыг судлахад 90%-д нь аура илэрдэг, үүнээс 30%-д нь хэвлийн аура илэрсэнтэй бидний судалгааны үр дүн ойролцоо байв. Мөн уналтын дараах ойгүйдэл нь бидний судалгаанд хамрагсдын 50%-д нь илэрсэн бол дээрхи судалгаанд 83% байв.[21]

Уналтын дараах автоматизмын хувьд залгих, зажлах, долоох, тамшаалах үйлдэлүүд 14%, гарын зорилгогүй хөдөлгөөн 38% илэрсэн бол ойролцоо судалгаанд залгих, зажлах, долоох, тамшаалах 15.2%, гарын зорилгогүй хөдөлгөөн 53.5% тус тус илэрсэн нь бидний судалгааны үр дүнтэй дүйж байна.[20] Бидний судалгаанд 66%-д нь анхаарал төвлөрөлт буурах, 52%-д нь ой тогтоолт буурах шинж тэмдэг илэрсэн ба ой тогтоолт буурахад нөлөөлөх хүчин зүйлсийг судлахад нас нэгээр нэмэгдэхэд ой тогтоолт буурах нь 1.31%-иар ихэсч байв (p=0.046, CI 95%, OR=1.31). Чамархайн эпилепсийн үед ой тогтоолт буурах нь түгээмэл илрэх танин мэдэхүйн бууралтын шинж тэмдэг бөгөөд Cigdem O (2004) нарын судалгаанд ойролцоогоор 70%-д нь ойн өөрчлөлт илэрч байсан нь бидний судалгааны үр дүнтэй ойролцоо байв.[22] Мөн бидний судалгаанд 8%-д нь *DEJA VU* буюу аль хэдийн үзсэн мэт ухаан санааны өөрчлөлт илэрсэн бол Labate A (2019) нарын судалгаанд 18.6%-д нь илэрсэн нь энэхүү судалгаанд хамрагсдын тоо их байсантай холбоотой байх магадлалтай юм.[23] Түүнчлэн чамархайн эпилепситэй бүлэгт уналтын дараах автоматизм харьцангуй өндөр хувьтай илэрсэн бөгөөд уналтын дараа ухамсарт ухаан зүүдчилэн балартах хэлбэрээр алдагдсаны улмаас гэмт хэрэг, аюултай үйлдэл хийсэн 3 өвчтөн байсан нь сонирхол татахуйц байлаа.

Дүгнэлт: Чамархайн эпилепсийн үе**д т**анин мэдэхүйн бууралт зонхилон тохиолдох ба ой тогтоолт буурах (66%), анхаарал төвлөрөлт буурах (52%) шинжүүд илүү давамгайлж, ой тогтоолт муудахад үйлчлүүлэгчийн нас гол нөлөөтэй байгаа нь тодорхойлогдов. Мөн уналтын давтамж олон байх нь зан төрхийн өөрчлөлт үүсгэх эрсдэлт хүчин зүйл болж байна.

Ном зүй:

1. *Nouha F, Sawsan D, Salma S, et al. Cognitive Impairment in Patients with Temporal Lobe Epilepsy. J Neuropsychiatr. 2018;02(02):1-7. doi:10.21767/2471-8548.10009*
2. *Mpharm JS, Mpharm RA, Keshava BS, Harsha S. Assessment of Antiepileptic Drugs Usage in a South Indian Tertiary Care Teaching Hospital. Vol 18.; 2013.*
3. *Mehndiratta MM, Wadhai SA. International Epilepsy Day – A day notified for global public education & awareness. Indian J Med Res. 2015;141(2):143-144. doi:10.4103/0971-5916.155531*
4. *Эрдэнэчимэг Я. Улаанбаатар Хотын Хүн Амын Дундах Эпилепсийн Тархалт, Эмнэлзүй, Уналтын Бус Үеийн Тархины Биоцахилгаан Идэвхижлийн Өөрчлөлтүүд, Оношийн Холбогдол. Эрүүл Мэндийн Шинжлэх Ухааны Их Сургууль; 2005. х-105*
5. *Téllez-Zenteno JF, Hernández-Ronquillo L. A Review of the Epidemiology of Temporal Lobe Epilepsy. Epilepsy Res Treat. 2012;2012:1-5. doi:10.1155/2012/630853*
6. *Fisher RS, Vickrey BG, Gibson P, et al. The impact of epilepsy from the patient's perspective I. Descriptions and subjective perceptions. Epilepsy Res. 2000;41(1):39-51. doi:10.1016/S0920-1211(00)00126-1*
7. *Jokeit H, Ebner A. Long term effects of refractory temporal lobe epilepsy on cognitive abilities: A cross sectional study. J Neurol Neurosurg Psychiatry. 1999;67(1):44-50. doi:10.1136/jnnp.67.1.44*
8. *Helmstaedter C, Kockelmann E. Cognitive outcomes in patients with chronic temporal lobe epilepsy. Epilepsia. 2006;47(SUPPL. 2):96-98. doi:10.1111/j.1528-1167.2006.00702.x*
9. *Цагаанхүү Г, Дэлгэрмаа Ц. Эмнэлзүйн Мэдрэл Судлал. 2019. Х 152-153*
10. *Helmstaedter C. Effects of chronic epilepsy on declarative memory systems. Prog Brain Res. 2002;135:439-453. doi:10.1016/S0079-6123(02)35041-6*
11. *Phuong TH, Houot M, Méré M, Denos M, Samson S, Dupont S. Cognitive impairment in temporal lobe epilepsy: contributions of lesion, localization and lateralization. J Neurol. 2021;268(4):1443-1452. doi:10.1007/s00415-020-10307-6*
12. *Helmstaedter C, Grunwald T, Lehnertz K, Gleißner U, Elger CE. Differential involvement of left temporolateral and temporomesial structures in verbal declarative learning and memory: Evidence from temporal lobe epilepsy. Brain Cogn. 1997;35(1):110-131. doi:10.1006/brcg.1997.0930*
13. *Fiest KM, Sauro KM, Wiebe S, et al. Fiest KM, Sauro KM, Wiebe S, Patten SB, Kwon CS, Dykeman J, et al. Prevalence and Incidence of Epilepsy: A Systematic Review and Meta-analysis of International Studies. Neurology. January 2017; 88(3): 296-303. Published online 2016.*
14. *Willems LM, Hochbaum M, Frey K, et al. Multicenter, cross-sectional study of the costs of illness and cost-driving factors in*

adult patients with epilepsy. Epilepsia. 2022;63(4):904-918. doi:10.1111/epi.17174
15. *Singh G, Sander JW. The global burden of epilepsy report: Implications for low- and middle-income countries. Epilepsy and Behavior. 2020;105. doi:10.1016/j.yebeh.2020.106949*
16. *Pierre-Marie Preux MDC. Epidemiology and aetiology of epilepsy in sub-Saharan Africa.*
17. *Balestrini S, Arzimanoglou A, Blümcke I, et al. The aetiologies of epilepsy. Epileptic Disorders. 2021;23(1):1-16. doi:10.1684/epd.2021.1255*
18. *Амаржаргал.М. Гэмтлийн дараах эпилепси, явцын онцлог . Магистрын зэрэг горилсон нэг сэдэвт бүтээл УБ, ЭМШУИС; 2014. 25-28*
19. *М.Амаржаргал. Чамархайн эпилепсийн эмнэлзүй, оношилгооны асуудалд . Докторын зэрэг горилсон нэг сэдэвт бүтээл. УБ, АШУИС; 2020. 71-72*
20. *Abarrategui B, Mai R, Sartori I, et al. Temporal lobe epilepsy: A never-ending story. Epilepsy and Behavior. 2021;122. doi:10.1016/j.yebeh.2021.108122*
21. *Ayas S, Kurtish SY, Tanrıverdi T, Yeni SN. Evaluation of patients with late-onset and medically refractory temporal lobe epilepsy with mesial temporal sclerosis. Clin Neurol Neurosurg. 2020;198. doi:10.1016/j.clineuro.2020.106209*
22. *Cigdem Ozkara. Memory in Patients with Drug-Responsive Mesial Temporal Lobe.; 2004.*
23. *Labate A, Baggetta R, Trimboli M, et al. Insight into epileptic and physiological déjà vu: from a multicentric cohort study. Eur J Neurol. 2019;26(3):407-414. doi:10.1111/ene.13806*

Cognitive impairment of temporal lobe epilepsy and some risk factors

Ulziizaya S[1,2], Khishigsuren Z[3], Tovuudorj A[1]

[1]Department of Neurology, School of Medicine, MNUMS
[2]Intermed hospital
[3]Department of Psychiatry, School of Medicine, MNUMS
E-mail: Ulziizaya.s@intermed.mn, Tel: +976-88100522

Background: Among the clinical forms of epilepsy 60% is focal epilepsy, 40% of them is temporal lobe epilepsy (TLE).[1] Impairment of cognition such as language, attention, and executive function impairments and memory loss is the most common in epilepsy. Seizures are one of the main symptoms of any form of epilepsy and long-term use of anti-seizure medication and increased seizure frequency can lead to a decline in memory, cognition, daily self-care, and loss of knowledge, skills, and experience acquired throughout life furthermore this creates the conditions for behavior change.[2]
Aim: To determine behavioral changes and cognitive impairment of epilepsy and clinical characteristics, and risk factors affecting cognitive impairment.
Materials and Methods: A cross-sectional study included general pattern and behavior change of epilepsy in 337 epileptic patients of the National Center of Mental Health, and 50 patients with temporal lobe epilepsy participated a questionnaire to determine general clinical information for seizures and cognitive impairment.
Results: Based on the EEG and clinical manifestation, 50 (10.8%) patients participated in this study. The mean age of the respondents was 43.78±8.20 year, the mean age of onset of seizure was 14.54±9.47, and 26 (52%) were male and 24 (48%) were female. The common etiology was structure changes at 22%, meningitis at 18%, and unknown causes at 48%. The most common symptoms of cognitive changes were memory impairment (66%) and attention deficit (52%), with a risk of memory impairment increased by 1.31% with increasing age by one (P=0.04).
Conclusion: In temporal lobe epilepsy, cognitive impairment is prevalent including memory impairment (66%) and attention deficit (52%) furthermore age of patient has major effect on memory impairment. In addition, high frequency of seizure is a risk factor for behavioral changes.

Keywords: Behavioral changes, Memory impairment, Seizure frequency, Post traumatic epilepsy