Монгол-Японы эмнэлэгээр үйлчлүүлсэн эпилепситэй хүүхдийн сэтгэл хөдлөлийн чадамж, түүний насны хамаарлыг судалсан нь

Э.Баттамир[1], А.Товуудорж[2], Б.Амгалан[1]

[1]АШУҮИС, АУС, Хүүхдийн Анагаахын Тэнхим
[2]АШУҮИС, АУС, Мэдрэл Судлалын Тэнхим
Цахим шуудан: battamirenkhtuya@gmail.com, Утас: 95108580

Түлхүүр үг:

Архаг
Хүн хоорондын харилцаа
Эмгэг
Мэдрэл судлал
Уналт

Товч утга:

Үндэслэл: Эпилепси нь нийт хүүхдийн өвчлөлийн 1-2%-ийг эзэлдэг хавсарсан эмгэг, эмийн нөлөө ба танин мэдэхүйн өөрчлөлт дагуулдаг мэдрэлийн архаг эмгэг юм. Таталт ихэвчлэн хүүхэд, өсвөр насанд эхэлж хүүхдийн хөгжил, танин мэдэхүйд олон янзаар нөлөөлдөг. **Зорилго**: Эпилепситэй ба амьсгалын замын цочмог халдвартай (АЗЦХ) хүүхдийн сэтгэл хөдлөлийн чадамжийг (СХЧ) харьцуулан судлах, тэдгээрийн насны хамаарлыг тодорхойлох. **Арга, аргачлал:** Аналитик судалгааны тохиолдол хяналтын загварыг ашиглан АШУҮИС-ийн МЯЭ-ийн хүүхдийн амбулаторийг түшиглэж Бар-Оны сэтгэл хөдлөлийг үнэлэх сорилоор тохиолдлын бүлэгт эпилепситэй 50, хяналтын бүлэгт АЗЦХ-тай 50 хүүхдийг нас ба хүйсээр ижилсүүлэн сонгосон (t=.33, p=.73). Бүлэг хоорондын ялгааг Independent t-test ашиглан тооцсон ба хүүхдийн нас, СХЧ-ийн онооны хамаарлыг шугаман регрессийн аргаар тооцож P утга 0.05-аас бага тохиолдолд статистик ач холбогдол бүхий ялгаатай гэж үзлээ. **Үр дүн:** Судалгаанд 7-18 насны (дундаж нас 10.6±3.1 жил, SD=3.05) 100 хүүхэд оролцсон (эрэгтэй:эмэгтэй 54:46). Эпилепси ба АЗЦХ-тай хүүхдэд хүн өөрийн харилцаа (89.5:97.1, p=.01), дасан зохицох чадвар (95.4:100.7, p=.04) ба эерэг сэтгэл хөдлөлийн чадамж (81:91, p=.01) статистик ач холбогдол бүхий ялгаатай байсан бол хүн хоорондын харилцаа (p=.53), ерөнхий (p=.06) ба нийт сэтгэл хөдлөлийн чадамжийн (p=.2) оноо 2 бүлэгт ялгаагүй байв**.** СХЧ-ийн оноо 2 бүлэгт адил дунджаас доогуур байв. Энэ нь архаг ба цочмог эмгэг нь хүүхдийн СХЧ-д адил сөрөг нөлөөтэйг харуулж байна. Хүүхдийн нас ба хүн хоорондын харилцааны оноо статистик ач холбогдол бүхий хамааралтай байв (r=-.309, p=.002). Энэ нь эпилепситэй хүүхдэд урвуу (-1.16, 95% CI; -1/19; -0.35, p=.006) харин АЗЦХ хүүхдэд хамааралгүй байв (0.73, 95% CI; 0.11, p=0.088). **Дүгнэлт:** Эпилепситэй хүүхдэд өөрийгөө таних, дасан зохицох ба эерэг сэтгэл хөдлөл хяналтын бүлгээс доогуур байна. Мөн бусадтай харилцах чадвар хүүхдийн нас ихсэх тусам буурч байна.

Үндэслэл: Эпилепси нь ямар нэг сэдээгч хүчин зүйлсийн нөлөөгүй, дахин давтагдах таталтаар илрэх мэдрэлийн архаг эмгэг юм.[1] 2022 оны байдлаар дэлхий дахинд 50 сая гаруй хүнийг хамарч ялангуяа орлого багатай орнуудад тохиолдолын тоо өндөр байна.[2] Таталт ихэвчлэн хүүхэд, өсвөр насанд эхлэх бөгөөд амьдралын эхний жилд илүүтэй илэрнэ.[3] Хүүхдийн эпилепси нь өвчин үүсгэх суурь эмгэгүүдээс гадна хавсарсан эмгэг, сурлагын амжилт доройтох, суралцах чадваргүй болох зэрэг хүндрэлүүдийг дагуулдаг.[4,5] Үе тэнгийнхэний ялгаварлан гадуурхалт, хэл амаар доромжлох зэрэг сэтгэлзүй нийгмийн сорилтууд нь эпилепситэй хүүхдийн өөртөө итгэх, өөрийгөө үнэлэх чадварыг бууруулж нийгмийн харилцаанд хязгаарлагдмал байдалд хүргэдэг.[6,7] Түүнчлэн эдгээр хүүхдэд хэт хөдөлгөөнтөх, анхаарал дутах эмгэг, сэтгэл түгшилт, оюун ухаан, танин мэдэхүйн хоцрогдол, аутизмийн хүрээний эмгэгүүд зэрэг сэтгэцийн хавсарсан эмгэг

элбэг тохиолддог[8,9]. Эпилепситэй хүүхдийн амьдралын чанар буурч, нийгэм танин мэдэхүйн харилцааны хомсдол үүсэх нь эргээд тэдний нийгмийн харилцаанд сөргөөр нөлөөлдөг гэж судлаачид дүгнэжээ.[10] Gul A нар 2013-2014 оны хооронд Пакистан улсад чамархайн эпилепситэй 25 өвчтөн ба эрүүл бүлгийн хооронд СХЧ, сэтгэл түгшилт, олон даалгаврыг зэрэг гүйцэтгэх чадварыг харьцуулан судалсан байна. Судалгаагаар эпилепситэй бүлэгт СХЧ ба олон талт шийдвэр гаргах чадвар хяналтын бүлэгтэй харьцуулахад илэрхий сул байна гэж дүгнэжээ. Мөн СХЧ нь чамархайн эпилепсийн үеийн танин мэдэхүйн үйл ажиллагааны чухал шалгуур гэдгийг онцолсон байна.[11]

Walpole P (2008) нар чамархайн эпилепситэй ба эрүүл бүлэгт Бар-Оны сэтгэл хөдлөлийн чадварыг үнэлэх шинэчлэгдсэн хувилбарыг ашиглан СХЧ-ийг харьцуулан судалжээ. Судалгаанд эпилепситэй бүлгийн нийт сэтгэл хөдлөлийн оноо ($t[28]=-3.786$, $p<0.001$) мэдэгдэхүйц буурсан байв. Тэд чамархайн дотор дэлбэнгийн үйл ажиллагааны алдагдлын улмаас СХЧ буурах нь сэтгэц нийгмийн олон асуудлыг үүсгэж болно гэж таамаглажээ.[12] Нийгэм танин мэдэхүйн ойлголт болох СХЧ-ийг Salovey ба Mayer (1990)[13] нар анх албан ёсоор тодорхойлсон.[13] Тэд СХЧ нь өөрийн ба бусдын сэтгэл хөдлөлийг зөв үнэлэн илэрхийлэх, түүнийг ойлгон зохицуулах, түүнд тохирсон хариу үйлдэл үзүүлэх цогц чадвар гэжээ. Дээр дурьдсантай адил эпилепсийн үеийн СХЧ-ийн өөрчлөлтийг судалсан олон янзын судалгаа байгаа ч хүүхдийн эпилепси ба хүүхдэд зонхилон тохиолдолх АЗЦХ-ын үеийн СХЧ-ийг харьцуулсан судалсан судалгаа дутмаг байгаа нь бидний судалгааны үндэслэл болов.

Зорилго: Эпилепситэй ба АЗЦХ-тай хүүхдийн СХЧ-ийг харьцуулан судлах, тэдгээрийн насны хамаарлыг тодорхойлох

Арга аргачлал: Бид аналитик судалгааны агшингийн загварыг ашиглан эпилепси өвчин оношлогдсон хүүхэд, тэдгээрийн эцэг эх, асрамжлагчаас хүүхдийн өвчний талаарх асуумж цуглуулсан ба тохиолдол хяналтын загвараар эпилепси ба АЗЦХ-тай хүүхдийн СХЧ-ийг харьцуулав. Судалгааг АШУҮИС-ийн МЯЭ-ийн хүүхдийн амбулаторийг түшиглэн хийж гүйцэтгэв. Судалгаанд нийт 110 хүүхэд оролцоноос хамруулах шалгуурын дагуу 50 хүүхдийг хамруулав. Үүнд: хүүхэд 7-18 настай байх, тархины гэмтэл авч байгаагүй, сэтгэцийн эмгэгийн өгүүлэмжгүй, аутизмын хүрээний эмгэг шинжгүй, эцэг эх, асрамжлагч нь судалгаанд оролцохыг зөвшөөрсөн.

Тохиолдол-хяналтын бүлгийн харьцаа 1:1 байхаар тооцоолж АЗЦХ-тай 50 хүүхдийг нас, хүйсээр ижилсүүлж хяналтын бүлэгт сонгосон. Сэтгэл хөдлөлийн чадамжийг тодорхойлохдоо судлаач Бар-Оны (2000) сэтгэл хөдлөлийг харьцуулан үнэлэх сорилын хүүхдэд зориулсан хувилбараар тохиолдол-хяналтын судалгааны 100 хүүхдээс асуумж авлаа.[14,15] АШУҮИС-ийн Судалгааны ёсзүйн хяналтын хорооны 2022 оны 5 дугаар сарын 20 ны 2022/3-05 дугаартай ёсзүйн зөвшөөрлийн дагуу хүүхэд, тэдний эцэг эх, асрамжлагчид таниулсан зөвшөөрлийн хуудас өгч, судалгаанд оролцох эсэх талаар бичгээр зөвшөөрөл авсны дараа судалгаанд хамруулсан болно. Бид бүлэг хоорондын ялгааг Independent t-test ашиглан тооцсон ба хүүхдийн нас, СХЧ-ийн онооны хамаарлыг шугаман регрессийн аргаар тооцож P утга 0.05-аас бага тохиолдолд статистик ач холбогдол бүхий ялгаатай гэж үзлээ.

Үр дүн: Судалгаанд 7-18 насны эпилепситэй (тохиолдолын бүлэг n=50, дундаж нас 10.6±3.1 жил) ба АЗЦХ-тай (хяналтын бүлэг n=50) нийт 100 хүүхдийг хамруулсан. Хяналтын бүлгийг сонгохдоо нас, хүйсээр ижилсүүлсэн ($t=.33$, $p=0.73$) ба нийт оролцогчдыг хүйсийн хувьд авч үзвэл эрэгтэй 54 (54%), эмэгтэй 46 (46%) байлаа. Хүүхдийн төрсөн хугацаа 2 бүлгийн хувьд харьцангуй ижил байсан бол төрөх үеийн хүндрэл, нярайн өвчлөл ба хавсарсан эмгэг зэрэг нь эпилепситэй бүлэгт ач холбогдол бүхий өндөр байв (Хүснэгт 1).

Хүснэгт 1. Нийт оролцогчдын хүн амзүйн ба төрөх, төрсний дараах үеийн мэдээлэл

Үзүүлэлт	Эпилепситэй бүлэг		АЗЦХ-тай бүлэг		P утга
	Давтамж (n=50)	Хувь (%)	Давтамж (n=50)	Хувь (%)	
Нас					
7-8	14	28	14	28	
9-10	13	26	13	26	
11-12	11	22	11	22	
13-14	5	10	5	10	0.7
15-16	6	12	6	12	
17-18	3	6	3	6	
Хүйс					
Эрэгтэй	27	54	27	54	0.8
Эмэгтэй	23	46	23	46	
Төрсөн хугацаа					
Дутуу	8	16	4	8	
Хугацаандаа	40	80	45	90	0.1
Илүү тээлттэй	2	4	1	2	
Төрөх үеийн хүндрэл					
Тийм	10	20	3	6	0.001
Үгүй	40	80	38	76	
Мэдэхгүй			9	18	
Сэхээн амьдруулалт					
Тийм	5	10	1	2	0.001
Үгүй	45	95	39	78	
Мэдэхгүй			10	20	
Нярайн өвчлөл					
Тийм	6	12	1	2	
Үгүй	44	88	39	78	0.001
Мэдэхгүй			10	20	
Хавсарсан эмгэг					
Тийм	5	5	1	2	0.02
Үгүй	45	95	49	98	

Таталт эхэлсэн дундаж нас 4.4±2.9 нас (M=3 нас, (IQR): 2–7 нас) байв. Нийт хүүхдийн тал хувьд анхны таталт 3 хүртэлх насанд илэрсэн бол тэдний бараг тэн хагас нь амьдралын эхний жилд тохиолджээ. Эдгээр хүүхдийн 30 хувь нь таталт тодорхой давтамжгүй илэрдэг гэсэн бол 24 хувьд таталт сар бүр тохиолддог гэжээ. Түүнчлэн нийт хүүхдийн зөвхөн 3 (6%) нь хөдөлгөөний хөгжлийн хоцрогдолтой, 11 (22%) нь тархины СРТ (соронзон резонанст томографи)-т өөрчлөлт илрсэн гэжээ (Хүснэгт 2).

Хүснэгт 2. Эпилепситэй хүүхдийн эмнэлзүйн зарим шинжүүд

Таталтын талаарх мэдээлэл	Давтамж (n)	Хувь (%)
Таталт эхэлсэн нас (жил)		
<1 нас	8	16
1-3 нас	17	34
4-6 нас	7	35
7 нас ба түүнээс дээш	18	36
Таталтын давтамж		
Өдөр бүр эсвэл 7 хоног бүр	4	8
Сард 1 буюу түүнээс олон	12	24
Тодорхой давтамжгүй	15	30
Сүүлийн 1 жил огт татаагүй	9	18
Таталтын хэлбэр		
ЕХЧ* таталт	12	24
Абсанс уналт	4	8
Булчин чичирхийлэх таталт	3	6
УУХГТ*	14	28
УУАГТ*	17	34
Хөдөлгөөний хөгжлийн хоцрогдол		
Тийм	3	6
Үгүй	47	94
СРТ өөрчлөлт		
Тийм	11	22
Үгүй	27	54
Хийлгээгүй	12	24

Тайлбар: **ЕХЧ-ерөнхий хүчлэн чичирхийлэх таталт, УУХГТ-ухамсарт ухааан хадгалагдсан голомтот таталт, УУАГТ-ухамсарт ухаан алдагдсан голомтот таталт*

Бар-Оны сорилоор 2 бүлгийн хоорондох СХЧ-ийг үнэлэхэд эпилепситэй бүлэгт хүн өөрийн харилцаа, дасан зохицох чадвар ба эерэг сэтгэл хөдлөлийн чадамж АЗЦХ-тай бүлэгтэй харьцуулахад статистик ач холбогдол бүхий бага байв. Харин хүн хоорондын харилцаа, стресс менежмент, ерөнхий сэтгэл санааны байдал ба нийт сэтгэл хөдлөлийн оноо 2 бүлэгт ялгаагүй байв (p = 0.6, p=0.53, p=0.2). Гэвч аль аль бүлгийн хувьд СХЧ-ийн үзүүлэлтүүд Бар-Оны стандарт онооноос доогуур байсан (Хүснэгт 3).

Хүснэгт 3. Эпилепситэй ба АЗЦХ-тай хүүхдийн СХЧ-ийн оноо

СХЧ-ийн оноо	АЗЦХ		Эпилепси		T	P утга
	Дундаж	SD	Дундаж	SD		
Хүн хоорондын харилцаа	99.0	8.7	98	9.1	-0.62	0.53
Хүн өөрийн харилцаа	97.1	10.9	89.5	11.3	3.38	0.01**
Стресс менежмент	84.1	9.1	83.4	7.4	-0.4	0.6
Дасан зохицох чадвар	100.7	12.7	95.4	12.8	2.07	0.04*
Эерэг сэтгэл хөдлөл	91	12.8	81	12.9	3.5	0.01**
Нийт СХ-ийн оноо	93	8.5	90	9.5	-1.8	0.06
Ерөнхий сэтгэл санаа	99	12.7	97	10.05	-1.1	0.2

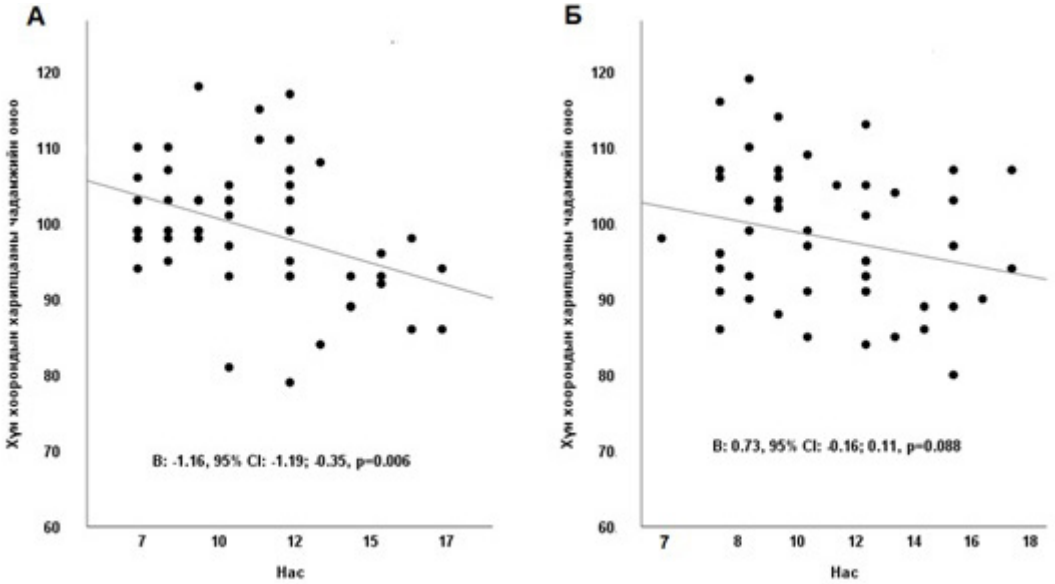
Тайлбар: **p<.05*

СХЧ-ийн үзүүлэлт тус бүрээр авч үзвэл 2 бүлэг адил хамгийн бага оноог стресс менежментийн чадварт авсан байв (83.4±7.4:84.1±9.1, t=-0.4, p=0.6). Хамгийн өндөр оноо нь АЗЦХ-тай бүлэгт дасан зохицох чадвар (100.7±12.7) байсан бол эпилепситэй бүлгийн хувьд хүн хоорондын харилцааны оноо хамгийн өндөр байв. Хүн хоорондын харилцаа ба хүүхдийн насны хооронд статистик ач холбогдол бүхий хамаарал (r=.309) ажиглагдсан бол СХЧ-ийн бусад үзүүлэлт хүүхдийн настай хамааралгүй байв (Хүснэгт 4).

Хүснэгт 4. СХЧ-ийн үзүүлэлтүүд ба хүүхдийн насны хамаарал

СХЧ-ийн үзүүлэлт	Нас		
	Нийт оролцогчид	АЗЦХ	Эпилепси
Ерөнхий сэтгэл санаа	-.309**	-0.244	-.387**
Хүн өөрийн харилцаа	0.015	0.154	-0.100
Стресс менежмент	0.100	-0.072	0.246
Дасан зохицол	0.014	0.040	0.003
Ерөнхий сэтгэл санаа	-0.075	-0.103	-0.029
Эерэг сэтгэл хөдлөл	-0.055	-0.155	0.018
Нийт сэтгэл хөдлөлийн оноо	-0.107	-0.063	-0.140

Хүн хоорондын харилцааны чадамж зөвхөн эпилепситэй бүлэгт хүүхдийн настай ач холбогдол бүхий урвуу хамааралтай (-1.16, 95% CI; -1/19; -0.35, p=0.006) байсан бол АЗЦХ-тай бүлэгт хамааралгүй (0.73, 95% CI; 0.11, p=0.088) байв (Зураг 1).



Зураг 1. А) Эпилепситэй хүүхдийн хүн хоорондын харилцааны оноо ба насны хамаарал
Б) АЦЗХ-тай хүүхдийн хүн хоорондын харилцааны оноо ба насны хамаарал

Хэлцэмж: Хүүхдэд тохиолдох архаг ба цочмог эмгэгийн үеийн СХЧ-ийг харьцуулсан судалгаа харьцангуй бага судлагдсан байна. Эпилепси нь хүүхэд ба тэдний эцэг эх, асрамжлагчдын амьдралд олон талаар нөлөөлдөг мэдрэлийн архаг эмгэг юм. Гэвч астма, чихрийн шижин зэрэг бусад архаг эмгэгтэй харьцуулахад эпилепси нь хүүхдийн СХЧ-т сөргөөр нөлөөлдөг өвөрмөц өөрчлөлтийг дагуулдаг.[16] СХЧ нь хүүхдийн сэтгэлзүй, нийгмийн харилцааны дасан зохицлыг харуулдаг гол үзүүлэлтийн нэг болдог.[17] Бидний судалгаанд Бар-Оны СХЧ-ийг үнэлэх дэлгэрэнгүй хувилбараар эпилеситэй хүүхдийн хүн өөрийн харилцаа, дасан зохицох чадвар ба эерэг сэтгэл хөдлөлийн чадвар нь АЗЦХ-тай хүүхдүүдтэй харьцуулахад ач холбогдол бүхий бага байв. Hajisabbagh N (2017) нар 134 эпилепситэй оролцогчдийн СХЧ ба асуудал шийдвэрлэх чадварыг судалжээ. Тэдгээр оролцогчдод бусдыг ойлгох чадварын оноо хамгийн өндөр M=23.4±3.4, өөрийн сэтгэл хөдлөлийг удирдах чадварын оноо хамгийн бага M=14.9±5.1 байжээ.[18]

Харин бидний судалгаанд 2 бүлгийн СХЧ-ийн үзүүлэлт тус бүрийн оноо Бар-Оны стандарт 100 оноонд хүрээгүй (зөвхөн АЗЦХ-тэй бүлэгт дасан зохицох чадварын оноо 100-аас дээш байв). Мөн эпилепситэй бүлэгт хүн хоорондын харилцааны оноо хамгийн өндөр M=98±9.1, эерэг сэтгэл хөдлөлийн оноо хамгийн бага M=81±12.9 байгаа нь дээрх судалгаатай СХЧ-ийн дэд бүлгийн хувьд ялгаатай байв. Operto F (2019) нарын судалгаагаар архаг эмгэгтэй 129 хүүхдийн СХЧ-ийн оноог эрүүл бүлэгтэй харьцуулахад хүн хоорондын харилцаа (84.9±7.1:99.6±8.9; p<0.001), дасан зохицох чадвар (7:4±79.6:101.3±9.4; p<0.001), стресс менежмент (72.3±8.1:98.4±5.2, p<0.001), ба нийт сэтгэл хөдлөлийн оноо (81.3±11.1:102.1±9.6; p<0.001) ач холбогдол бүхий бага байжээ[19]. Энэ нь бидний судалгааны үр дүнтэй ойролцоо байв. Бидний судалгаанд эпилепситэй хүүхдийн хүн өөрийн харилцаа (89,5±11.3:97.1±10.9; p=0.001), дасан зохицох чадвар (95.4±12.8:100.7±12.7; p=0.004) ба эерэг сэтгэл хөдлөлийн оноо (81±12.9:91±12.8; p=0.01) хяналтын бүлгээс доогуур байсан. Энэ нь өвчин архаг эсвэл цочмог байхаас үл хамааран СХЧ хүүхдийн өвчлөлийн үед буурч болохыг харуулж байна.

Дүгнэлт: Эпилепситэй хүүхдэд өөрийгөө танин мэдэх, шинэ орчинд хурдан дасах ба эерэг сэтгэл хөдлөлийн чадамж хяналтын бүлгээс доогуур байна. Мөн бусадтай харилцах чадвар хүүхдийн нас ихсэх тусам буурч байна.

Ном зүй:

1. *Adamczyk, B., Węgrzyn, K., Wilczyński, T., Maciarz, J., Morawiec, N., & Adamczyk-Sowa, M. (2021). The Most Common Lesions Detected by Neuroimaging as Causes of Epilepsy. Medicina (Kaunas), 57(3). https://doi.org/10.3390/medicina57030294*
2. *Neligan, A., Hauser, W. A., & Sander, J. W. (2022). The epidemiology of the epilepsies. Handb Clin Neurol, 107, 113-133. https://doi.org/10.1016/b978-0-444-52898-8.00006-9*
3. *Aaberg, K. M., Gunnes, N., Bakken, I. J., Lund Søraas, C., Berntsen, A., Magnus, P., Lossius, M. I., Stoltenberg, C., Chin, R., & Surén, P. (2017). Incidence and Prevalence of Childhood Epilepsy: A Nationwide Cohort Study. Pediatrics, 139(5). https://doi.org/10.1542/peds.2016-3908*
4. *Reilly, C., Atkinson, P., Das, K. B., Chin, R. F., Aylett, S. E., Burch, V., Gillberg, C., Scott, R. C., & Neville, B. G. (2014a). Academic achievement in school-aged children with active epilepsy: a population-based study. Epilepsia, 55(12), 1910-1917. https://doi.org/10.1111/epi.12826*
5. *Fastenau, P. S., Jianzhao, S., Dunn, D. W., & Austin, J. K. (2008). Academic underachievement among children with epilepsy: proportion exceeding psychometric criteria for learning disability and associated risk factors. J Learn Disabil, 41(3), 195-207. https://doi.org/10.1177/0022219408317548*
6. *Bragatti, José Augusto, Carolina Machado Torres, Gustavo Rassier Isolan and Marino Muxfeldt Bianchin. "Psychiatric Comorbidities of Epilepsy: A Review." Journal of Neurology and Neurophysiology 2013 (2011): 1-10.*
7. *Sun, Y., Zhao, J., Zhao, P., Zhang, H., Zhong, J., Pan, P., Wang, G., Yi, Z., & Xie, L. (2022). Social cognition in children and adolescents with epilepsy: A meta-analysis. Front Psychiatry, 13, 983565. https://doi.org/10.3389/fpsyt.2022.983565*
8. *Alfstad, K., Torgersen, H., Van Roy, B., Hessen, E., Hansen, B. H., Henning, O., Clench-Aas, J., Mowinckel, P., Gjerstad, L., & Lossius, M. I. (2016). Psychiatric comorbidity in children and youth with epilepsy: An association with executive dysfunction? Epilepsy Behav, 56, 88-94. https://doi.org/10.1016/j.yebeh.2016.01.007*

9. Reilly, C., Atkinson, P., Das, K. B., Chin, R. F., Aylett, S. E., Burch, V., Gillberg, C., Scott, R. C., & Neville, B. G. (2014b). Neurobehavioral comorbidities in children with active epilepsy: a population-based study. Pediatrics, 133(6), e1586-1593. https://doi.org/10.1542/peds.2013-3787
10. Steiger, B. K., & Jokeit, H. (2017). Why epilepsy challenges social life. Seizure, 44, 194-198. https://doi.org/10.1016/j.seizure.2016.09.008
11. Gul, A., & Hussain, I. (2016). The relationship between emotional intelligence and task-switching in temporal lobe epilepsy. Neurosciences (Riyadh), 21(1), 64-68. https://doi.org/10.17712/nsj.2016.1.20150321
12. Walpole, P., Isaac, C. L., & Reynders, H. J. (2008). A comparison of emotional and cognitive intelligences in people with and without temporal lobe epilepsy. Epilepsia, 49, 1470-1474. https://doi.org/10.1111/j.1528-1167.2008.01655.x
13. Salovey, P., & Mayer, J. D. (1990). Emotional Intelligence. Imagination, Cognition, and Personality, 9, 185-211.https://doi.org/10.2190/DUGG-P24E-52WK-6CDG
14. Bar-On, R. (2006). The Bar-On model of emotional-social intelligence (ESI). Psicothema, 18 Suppl, 13-25.
15. Bar-On, R.E. and J.D. Parker, The handbook of emotional intelligence: Theory, development, assessment, and application at home, school, and in the workplace. 2000: Jossey-Bass
16. Sillanpää, M., & Helen Cross, J. (2009). The psychosocial impact of epilepsy in childhood. Epilepsy Behav, 15 Suppl 1, S5-10. https://doi.org/10.1016/j.yebeh.2009.03.007
17. Piqueras, J. A., Mateu-Martínez, O., Cejudo, J., & Pérez-González, J. C. (2019). Pathways Into Psychosocial Adjustment in Children: Modeling the Effects of Trait Emotional Intelligence, Social-Emotional Problems, and Gender. Front Psychol, 10, 507. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.00507
18. Hajisabbagh, N., Fereidooni-Moghadam, M., & Etemadifar, M. (2019). Coping strategies and their relationship with emotional intelligence in patients with epilepsy referred to Isfahan Epilepsy Society in 2017. Epilepsy Behav, 92, 200-205. https://doi.org/10.1016/j.yebeh.2018.12.032
19. Operto, F. F., Precenzano, F., Bitetti, I., Lanzara, V., Fontana, M. L., Pastorino, G. M. G., Carotenuto, M., Pisani, F., Polito, A. N., Smirni, D., & Roccella, M. (2019). Emotional Intelligence in Children with Severe Sleep-Related Breathing Disorders. Behav Neurol, 2019, 6530539. https://doi.org/10.1155/2019/6530539

Emotional Intelligence in children with epilepsy and its relationship with age at Mongolia-Japan Hospital

Battamir E[1], Tovuudorj A[2], Amgala B[1]

[1]Department of Pediatrics, School of Medicine, MNUMS
[2]Department of Neurology, School of Medicine, MNUMS
E-mail: battamirenkhtuya@gmail.com, Tel:+976-95108580

Background: Epilepsy affects up to 1-2% of the pediatric population, with many comorbidities, drug burdens, and psychosocial issues. Emotional intelligence (EI) is a complex neuropsychological function that could be impaired in many clinical conditions.
Aim: To evaluate the difference in emotional intelligence skills among children with epilepsy and children with acute upper respiratory diseases.
Material and Methods: The survey conducted at Mongol Japan Hospital, which is the first university hospital in Mongolia, was a cross-sectional descriptive study. Fifty children with epilepsy and 50 children with acute respiratory infection (ARI) of the same age (p=0,7) and gender (p=0,8) participated in the study. Bar-On emotional quotient inventory, the youth version was used to assess the EI, and additional questionnaires about medical history were taken from children with epilepsy. Differences between groups were calculated using the Independent-Samples-*t-test* test, and the relation of age and emotional quotient scores were evaluated using linear regression analysis.
Results: A total of 100 children aged 7-18 (mean age of 10.6±3.1) were included for both groups. According to the Bar-On EQ test, the Intrapersonal scale (89.5:97.1, p=0.01), adaptability scale (95.4:100.7, p=0.04), and positive impression scale (89.5:97.1, p=0.01) were statistically lower in the group with epilepsy compared to the AIR group, and the general mood scale (p=0.6), interpersonal scale (89.5:97.1, p=0.1), and total emotional quotient (EQ) score (p=0.2) did not differ between the two groups. Almost all subscales of EQ had below the borderline of the Bar-On test for both groups. Unlike other subscales of EQ, interpersonal scores declined with age in children with epilepsy (-1.16, 95% CI; -1/19; -0.35, p=0.006).
Conclusion: For children with epilepsy, self-awareness, the capacity of individuals to quickly adjust to new circumstances, and positive thoughts were lower than the control group. Moreover, the ability to communicate with others declines with age in the epilepsy group.

Keywords: Chronic, Interpersonal scale, Disorder, Neurology, Convulsion