Хавдрын улмаас хими эмчилгээнд хамрагдсан 18-35 хүртэл насны эмэгтэйчүүдийн нөхөн үржихүйн ба сэтгэл зүйн байдлыг судалсан дүн

Д.Сайнбилэг[1], Б.Болорчимэг[1], Д.Энхнаран[2], С.Сэржням[3], Ч. Батсүрэн[1]

[1]АШУҮИС, АУС, Эх барих эмэгтэйчүүдийн тэнхим
[2]Шинжлэх ухааны академи,Тархи сэтгэл судлалын хүрээлэн
[3] АШУҮИС, Сувилахуйн сургууль, Эх барих эх хүүхдийн сувилахуйн тэнхим
Цахим шуудан: sainbilegdp@gmail.com, Утас: 89221000

Түлхүүр үг:

Амьдралын чанар
Өндгөвчийн нөөц
Нөхөн үржихүйн нас

Товч утга:

Үндэслэл: Олон улсад хавдраар өвчилж байгаа хүмүүсийг насны бүлгээр ангилж, 18-35 хүртэл насыг залуу нас гэж судлаачид тэмдэглэжээ. Энэхүү насанд хавдраар өвчилж, хими, туяа эмчилгээнд орсон хүмүүсийн хожуу хүндрэл нь үргүйдэл болон эрт цэвэршилт юм. Монгол Улсын хэмжээнд Нөхөн үржихүйн бус хавдраар (НҮБХ) өвчилж хими эмчилгээ хийлгэсэн эмэгтэйчүүдийн сэтгэлзүй, нөхөн үржихүйн байдлын талаар хийгдсэн судалгаа хомс байгаа нь энэхүү судалгааг хийх үндэслэл болж байна. **Зорилго:** Нөхөн үржихүйн бус хавдраар өвчилж хими эмчилгээ хийлгэсэн эмэгтэйчүүдийн сэтгэлзүй, нөхөн үржихүйн байдлыг тодорхойлох. **Арга, аргачлал:** Бид ХСҮТ-д 2018-2022 оны хооронд НҮБХ-ын улмаас 18-35 насанд хими эмчилгээ хийлгэсэн эмэгтэйчүүдийг хамруулсан ба зорилт нэгийн хүрээнд тохиолдол хяналтын судалгааны загвараар ижил насны харьцангуй эрүүл, биеийн юмны мөчлөг, сэтгэл зүйн амьдралын чанарын байдлыг хэвийн эмэгтэйчүүдтэй харьцуулж, зорилт хоёрын хүрээнд агшингийн судалгааны загвараар, өндгөвчийн үйл ажиллагааны алдагдлыг эмнэлэгт үзүүлэх боломжтой 22 эмэгтэйд бодит үзлэг, хэт авиан шинжилгээ хийж үнэлсэн. **Үр дүн:** Судалгаанд хамрагдсан нийт эмэгтэйчүүдийн хими эмчилгээний давтамж 9.9±6.8 удаа байв. НҮБХ-тай эмэгтэйчүүдийн 63.64% (14) нь бэлгийн булчирхайг хордуулах эрсдэл ихтэй хими эмчилгээнд, 36.36% (8) нь эрсдэл багатай хими эмчилгээнд орсон байсан ба баруун өндгөвчийн эзэлхүүн 3.2±3.1 см, зүүн өндгөвчийн эзэлхүүн 2.52±1.9 см байсан нь эрүүл эмэгтэйчүүдтэй ойролцоо байв. Харин суурин фолликулын тоо нь 1.23±1.3 ширхэг байгаа нь өндгөвчийн нөөц илэрхий буурсныг илтгэж байна. НҮБХ-аар өвчилсөн эмэгтэйчүүдийн биеийн эрүүл мэнд, сэтгэцийн эрүүл мэнд хамааралтай амьдралын чанарын үзүүлэлт эрүүл эмэгтэйчүүдтэй харьцуулахад статистикийн хувьд үнэн магадлалтайгаар буурсан байв. Цаашилбал, НҮБХ-аар өвчилсөн эмэгтэйчүүдийн сэтгэл түгшилт, гутралын тархалт өндөр байлаа. **Дүгнэлт:** 1. Нөхөн үржихүйн бус хавдраар өвчилсөн эмэгтэйчүүдийн хими эмчилгээний дараах өндгөвчийн үйл ажиллагааны бууралт нь химийн эмчилгээний төрөл, эмийн хослолын тооноос хамаарч байгаа нь тодорхойлогдлоо. 2. Нөхөн үржихүйн бус хавдраар өвчилсөн эмэгтэйчүүдэд сэтгэл түгшилт, гутрал илүү хүнд явцтай байв.

Үндэслэл: Хавдар нь олон улсыг хамарсан тулгамдсан асуудлын нэг бөгөөд Монгол Улсын хэмжээнд нас баралтын шалтгааны хоёрдугаарт бичигдэж байна.[1] Дэлхий дахинд хүүхэд, нөхөн үржихүйн насны эмэгтэйчүүдийн 5%-д хавдар тохиолдож байгааг судлаачид мэдээллэсэн байна.[2] Монгол Улсад 2016-2020 онд 318 эмэгтэйчүүдийн хавдрын шинэ тохиолдол бүртгэгдснээс 2016 онд 83 (26.1%), 2017 онд 72 (22.6%), 2018 онд 57 (17.9%), 2019 онд 57 (17.9%), 2020 онд 49 (15.4%) тус тус тохиолдсон байна.[1] Эдгээрээс

нөхөн үржихүйн насны эмэгтэйчүүдийн дунд умайн хүзүү, өндгөвч, бамбай булчирхай, хөх, элэгний хавдар давамгай тохиолдож байгааг статистикын мэдээлэл дунд дурьджээ.[1,3]

Хавдрын хими эмчилгээ, туяа эмчилгээ, дааврын эм болон мэс заслын эмчилгээ нь нөхөн үржихүйн эрхтэн тогтолцоонд нөлөөлөх магадлалтай болохыг судлаачид тэмдэглэжээ. Эмэгтэйчүүдийн үргүйдэл нь хавдрын эмчилгээний дараах хожуу хүндрэлийн хамгийн хүнд үр дагавар бөгөөд оюун санааны хувьд хамгийн их стресс үүсгэдэг гэж онцлон тэмдэглэжээ.[4,5] Ялангуяа, залуу нөхөн үржихүйн насныхан буюу 18-35 насны эмэгтэйчүүдийн дунд эмчилгээний дараах үргүйдэл, эрт цэвэршилт нь сэтгэл түгшилт, гутралын шалтгаан болдог байна.[6] Үүнээс үүдэн АНУ, Их британийн нийгэмлэгээс хавдар оношлогдсон эмэгтэйд хамгийн эхэнд нөхөн үржихүйг хадгалах боломжийг танилцуулахыг зөвлөдөг байна.[7,8]

Хими эмчилгээний бодис нь оогонийг сөнөрөлд оруулах, примордиал фолликулыг шууд гэмтээх, примордиал фолликулын идэвхжилийг хурдасгах, фолликулын атрези, стромын эдийн гэмтэл, судасжилтыг гэмтээх, үрэвсүүлэх замаар өндгөвчний нөөцийг бууруулдаг байна.[9] Монгол Улсын хэмжээнд Нөхөн үржихүйн бус хавдраар (НҮБХ) өвчилж хими эмчилгээ хийлгэсэн эмэгтэйчүүдийн сэтгэлзүй, нөхөн үржихүйн байдлын талаар хийгдсэн судалгаа хомс байгаа нь энэхүү судалгааг хийх үндэслэл болсон.

Зорилго: Нөхөн үржихүйн бус хавдраар (НҮБХ) өвчилж хими эмчилгээ хийлгэсэн эмэгтэйчүүдийн сэтгэлзүй, нөхөн үржихүйн байдлыг тодорхойлох.

Зорилт:

1. Нөхөн үржихүйн бус хавдраар өвчилсөн эмэгтэйчүүдийн хавдрын хими эмчилгээний дараах амьдралын чанар, сэтгэлзүйн байдлыг тодорхойлох
2. Нөхөн үржихүйн насны эмэгтэйчүүдийн өндгөвч, умай, умайн хүзүүний бус хавдрын хими эмчилгээний дараах өндгөвчний үйл ажиллагаа ба умайн салстын байдлыг хэт авиан шинжилгээгээр үнэлэх

Арга, аргачлал: Тус судалгаанд 2018-2022 оны хооронд ХСҮТ-ийн хими эмчилгээний тасагт нөхөн үржихүйн бус хавдрын улмаас хими эмчилгээ хийлгэж дууссан, 18-35 насны эмэгтэйчүүдийг хамруулсан ба зорилт нэгийн хүрээнд тохиолдол хяналтын, зорилт хоёрын хүрээнд агшингийн судалгааны загвараар тус тус хийж гүйцэтгэсэн. Бид судалгааг АШУҮИС-ын ёс зүйн хяналтын хорооны зөвшөөрлийн (2021/3-07) дагуу таниулсан зөвшөөрөлийн хуудас авч, хүн ам зүй, нөхөн үржихүй, хими эмчилгээний талаар мэдээллийг авч, ДЭМБ-с гаргасан WHO-QOL амьдралын чанарыг үнэлэх, сэтгэлзүйн байдлыг үнэлэх HADS-GADS асуумжийг тус тус авсан.[12] Амьдралын чанар, сэтгэл зүйн байдлыг мөн энэ насны, эрүүл 30 эмэгтэйгээс асуумж авч харьцууллаа.

Харин өндгөвчийн үйл ажиллагааны алдагдалыг судлах зорилгоор эмнэлэгт үзүүлэх боломжтой биеийн байдал тогтвортой байгаа 22 эмэгтэйг судалгаанд хамруулсан. Ерөнхий биеийн үзлэг, эмэгтэйчүүдийн үзлэг, эмэгтэйчүүдийн хэт авиан шинжилгээ хийж үнэлэв. Статистик боловсруулалтыг SPSS-26 программыг ашиглан арифметик дундаж, стандарт хазайлт тодорхойлж, бүлэг хоорондын харьцуулалтыг t-тест, one-way ANOVA, Chi-square тест тус тус ашиглан статистик үзүүлэлтүүдийг боловсруулж p утга 0.05-аас бага байх тохиолдолд статистикийн үнэн магадлалтай хэмээн тооцов.

Үр дүн:

1. Судалгаанд хамрагдсан эмэгтэйчүүдийн хүн ам зүй, нөхөн үржихүйн мэдээлэл: Судалгаанд хамрагдсан нийт эмэгтэйчүүдийн нас 32.09±2.8 жил байв. Мөн судалгаанд хамрагдсан эмэгтэйчүүдийн дийлэнх хувь нь 90.91% (20) гэрлэсэн ба 9.09% (2) нь гэрлээгүй байв. Судалгаанд хамрагдсан эмэгтэйчүүдийн БЮ ирсэн дундаж нас 13.6±1.04 байлаа. Мөн 90.91% нь /20/ өмнө нь жирэмслэж байсан ба дундаж жирэмслэлтийн тоо 3±1 удаа байв. Төрөлтийн тоо 2±1 удаа байсан бөгөөд анхны жирэмслэлтийн нас 21.32±7.1 жил, хамгийн сүүлд жирэмслэсэн нас 25.77±8.8 жил тус тус байв. (Хүснэгт 1)

Хүснэгт 1. НҮБХ-ийн улмаас хими эмчилгээ хийлгэсэн эмэгтэйчүүдийн хүн ам зүйн үзүүлэлтүүд

Үзүүлэлтүүд	Mean ±St D
Нас (жил)	32.09±2.8
Гэрлэлтийн байдал	
Гэрлэсэн	90.91% (20)
Гэрлээгүй	9.09% (2)
БЮ ирсэн нас (жил)	13.6±1.04
Жирэмслэлтийн тоо(удаа)	3±1
Төрөлтийн тоо (удаа)	2±1
Анхны жирэмслэлтийн нас (жил)	21.32±7.1
Сүүлийн жирэмслэлтийн нас (жил)	25.77±8.8

Судалгаанд хамрагдсан эмэгтэйчүүдийн хими эмчилгээний өмнөх БЮ-ийн мөчлөг 28±1.5 хоног, БЮ-ы үргэлжлэх хугацаа 4.59±1.4 хоног тус тус байв. Хими эмчилгээний дараа биеийн юмгүйдэл 45.45%(10) эмэгтэйд үүссэн бол 55.55% (12)-д БЮ үргэлжлэн ирж байсан ба тэдгээр эмэгтэйчүүдийн мөчлөг 31±4.4 хоног, БЮ үргэлжлэх хугацаа 1.91±1.2 хоног болж өөрчлөгдсөн байгаа нь тодорхойлогдов.

НҮБХ-ын улмаас хими эмчилгээнд орсон эмэгтэйчүүдийн умайн хэмжээ 5.3х 3.8 см, эндометрийн зузаан 4.4 мм байсан бөгөөд баруун өндгөвчийн эзэлхүүн 3.2±3.1 см, зүүн өндгөвчийн эзэлхүүн 2.52±1.9 см байв. Суурин фолликулын тоо нь 1.23±1.3 ширхэг болсон байгаа нь өндгөвчний нөөц илэрхий буурсан байгааг харуулж байна. (Хүснэгт 2)

Хүснэгт 2. НҮБХ-ийн улмаас хими эмчилгээнд орохын өмнө ба дараах нөхөн үржихүйн үзүүлэлтүүд

	Үзүүлэлт	Mean ±St D
БЮ мөчлөг	Хими эмчилгээний өмнөх БЮ-ны мөчлөг(хоног)	28±1.5
	Хими эмчилгээний дараах БЮ-ны мөчлөг(хоног)	31±4.4*
	Хими эмчилгээний өмнөх БЮ-ны үргэлжлэх хугацаа(хоног)	4.59±1.4
	Хими эмчилгээний дараах БЮ-ны үргэлжлэх хугацаа(хоног)	3.5±1.8*
Хэт авиан шинжилгээ	Умайн өргөн(см)	3.8±0.8
	Умайн урт(см)	5.3±1.4
	Эндометрийн зузаан(мм)	0.44±0.23
	Баруун өндгөвчний эзэлхүүн($м^3$)	3.2±3.1
	Зүүн өндгөвчний эзэлхүүн($м^3$)	2.52±1.9
	Суурин фолликулын тоо(Ширхэг)	1.23±1.3

2. НҮБХ-тай эмэгтэйчүүдийн хими эмчилгээний байдал: Судалгаанд хамрагдсан эмэгтэйчүүдийн хими эмчилгээний давтамж 9.91±6.8 удаа байв. Үргүйдэл үүсгэх эрсдэл ихтэй химийн эмчилгээг нийт эмэгтэйчүүдийн 63.64% (14) нь хийлгэсэн ба бага эрсдэлтэй химийн эмчилгээг 36.36% (8) нь тус тус хийлгэсэн байв. Дан эмээр 22.73% (5) нь эмчилгээ хийлгэсэн бол 2 эмийн хослолоор 40.91% (9), 3 эмийн хослолоор 36.36% (8) нь эмчилгээ тус тус хийлгэсэн байв. (Хүснэгт 3)

Хүснэгт 3. НҮБХ-тай эмэгтэйчүүдэд хийгдсэн хими эмчилгээний байдал

Хими эмчилгээ	Дундаж ± Стандарт хазайлт
Хими эмчилгээний давтамж	9.91±6.8
Хими эмчилгээний хослол	
Дан эм	22.73% (5)
2 эмийн хослол	40.91% (9)
3 эмийн хослол	36.36% (8)
Үргүйдэл үүсгэх эрсдэл ихтэй химийн эм	63.64% (14)
Үргүйдэл үүсгэх эрсдэл багатай химийн эм	36.36% (8)

Судалгаанд хамрагдсан БЮ алдагдалтай эмэгтэйчүүдийн хими эмчилгээний давтамж 11.3±17 удаа, БЮ алдагдалгүй эмэгтэйчүүдийнх 8.75±6.5 удаа тус тус байв. Химийн эмчилгээний давтамж БЮ алдагдал хооронд хамааралгүй нь тодорхойлогдов. Үргүйдэл үүсгэх эрсдэл ихтэй химийн эм болон хими эмчилгээний хослолоос шалтгаалж БЮ алдагдал илүү үүсгэдэг болох нь тодорхойлогдлоо. (Хүснэгт 4)

Хүснэгт 4. НҮБХ-ын үед хэрэглэж байгаа хими эмчилгээ биений юмны алдагдал хоорондын хамаарал

Үзүүлэлт	Биений юмгүйдэл		P утга
	Тийм	Үгүй	
Химийн эмийн хослол			
Дан эм	2	3	0.00
2 эмийн хослол	2	7	0.00
3 эмийн хослол	6	2	0.00
Үргүйдэл үүсгэх эрсдэл ихтэй химийн эм	6	4	0.00
Үргүйдэл үүсгэх эрсдэл багатай химийн эм	8	4	0.00
Хими эмчилгээний давтамж M ±St D (удаа)	11.3±17	8.75±6.5	0.401

3, НҮЭБХ-ийн улмаас хими эмчилгээ хийлгэсэн эмэгтэйчүүдийн амьдралын чанар, сэтгэл зүйн байдал: ДЭМБ-аас боловсруулсан WHO-QOL асуумж нь амьдралын чанарыг биеийн эрүүл мэнд, сэтгэцийн эрүүл мэнд, нийгмийн байдал, орчны байдал гэсэн 4 бүлгээр үнэлдэг. НҮБХ-аар өвчилсөн эмэгтэйчүүдийн биеийн эрүүл мэнд, сэтгэцийн эрүүл мэндийн байдал нь эрүүл эмэгтэйчүүдийнхтэй харьцуулахад үнэн магадлалтайгаар буурсан байв. ДЭМБ-ийн WHO-QOL асуумжийн 1-р асуулт нь өөрөө бие даасан, амьдралын чанараа сайн сайхан байгаа эсэхийг үнэлдэг асуумж юм. НҮБХ-ийн хими эмчилгээнд орсон эмэгтэйчүүдийн энэхүү үнэлгээ нь эрүүл эмэгтэйчүүдийнхээс илэрхий бага байв.

Эрүүл эмэгтэйчүүдтэй харьцуулахад НҮБХ-ийн хими эмчилгээний дараах эмэгтэйчүүдийн дунд сэтгэл түгшилт, гутралын тархалт өндөр байхын сацуу сэтгэл түгшилт, гутралын зэрэг нь өндөр байгаа нь тодорхойлогдов. (Хүснэгт 5)

Хүснэгт 5. НҮЭБХ-ийн улмаас хими эмчилгээ хийлгэсэн эмэгтэйчүүдийн амьдралын чанар

	Үзүүлэлтүүд	Mean ± Standard deviation	P value
WHO-QOL	Биеийн эрүүл мэнд		
	Хавдартай бүлэг (оноо)	49.5±11.7	0.003
	Эрүүл бүлэг (оноо)	58.9±11.5	
	Сэтгэцийн эрүүл мэнд		
	Хавдартай бүлэг (оноо)	62.3±11.9	0.003
	Эрүүл бүлэг (оноо)	72.7±13.6	
	Нийгмийн байдал		
	Хавдартай бүлэг (оноо)	62.5±17.1	0.557
	Эрүүл бүлэг (оноо)	68.8±25.6	
	Орчны байдал		
	Хавдартай бүлэг (оноо)	59.2±14.2	0.626
	Эрүүл бүлэг (оноо)	57.5±13.7	
	Сайн сайхан байдал		
	Хавдартай бүлэг (оноо)	53.13±16.6	0.001
	Эрүүл бүлэг (оноо)	70.532±0.7	
Сэтгэл гутрал	Хавдартай бүлэг (оноо)	17.5±7.8	0.01
	Эрүүл бүлэг (оноо)	13.03±6.3	
Сэтгэл түгшил	Хавдартай бүлэг (оноо)	8.5±5.0	0.00
	Эрүүл бүлэг(оноо)	4.07±2.4	

Хэлцэмж: Эмэгтэйчүүдийн нөхөн үржихүйн эрхтэн тогтолцооны бус хавдраар өвчилж, хими, туяа эмчилгээнд орсон хүмүүсийн хожуу хүндрэл нь үргүйдэл болон эрт цэвэршилт байдаг. Бидний судалгаа нь хими эмчилгээний дараах эмэгтэйчүүдийн өндгөвчний үйл ажиллагаа, сэтгэл зүйн байдлыг үнэлэх явдал юм. Siegel R (2022) нарын судалгаагаар 18-35 насны эмэгтэйчүүдийн дунд нөхөн үржихүйн бус эрхтэн буюу хөх, хоол боловсруулах эрхтэн тогтолцооны хавдар зонхилож байсан ба Монгол Улсын хэмжээнд мөн адил хөх, хоол боловсруулах эрхтэн тогтолцооны хавдрууд зонхилон тохиолдож байлаа.[10]

Gadducci A (2007) нарын судалгаагаар хөхний хавдрын үед антрациклин, таксаны бүлгийн химийн эмчилгээг НҮБХ-ын үед өргөн хэрэглэдэг гэж тэмдэглэсэн нь бидний судалгааны үр дүнтэй адил байна. Ялангуяа, алкалитын бүлгийн эмчилгээг хийлгэсэн эмэгтэйчүүдийн өндгөвчний үйл ажиллагааны алдагдал илүүтэй тохиолдож байгаа нь бидний судалгаатай дүйж байна.[11]

Хорт хавдрыг даван туулсан хүмүүсийн хувьд сэтгэл зүйн асуудал, амьдралын чанар чухал байдаг. Хорт хавдрын эмчилгээг эхлэх үед эмчилгээтэй холбоотой үүсэх гаж нөлөө, хожуу үүсэж болох хүндрэлийн талаар зөв мэдээлэл хүргэх нь эмэгтэйн амьдралын чанарыг тодорхойлох чухал хүчин зүйл болдог.[12] Хими эмчилгээний гаж нөлөө болон эмнэлэгт удаан хугацаагаар хэвтэх нь амьдралын чанарыг эрс бууруулж, өдөр тутмын амьдралын үйл ажиллагаанд сөргөөр нөлөөлнө.[13] Хэдийгээр амьд үлдэх хугацааг уртасгах нь хими эмчилгээний туйлын гол зорилго хэвээр байгаа ч шинж тэмдгийг намдаах, амьдралын чанарыг хадгалах нь эмчилгээний бас нэгэн чухал өнцөг юм. Götze H (2020) нарын судалгаагаар хорт хавдрыг даван туулсан хүмүүсийн 17.9% нь дунд болон хүнд хэлбэрийн сэтгэцийн хямрал, түгшүүртэй байдаг нь бидний судалгааны үр дүнтэй тохирч байлаа. Хорт хавдар оношлогдсон олон хүнд сэтгэц болон сэтгэл хөдлөлийн эмгэг тодорхойлогддог нь тэдний амьдралын чанарыг бууруулдаг.[14] Тус судалгаагаар хавдрын хими эмчилгээний дараах биеийн болон сэтгэлзүйн хамааралт амьдралын чанар эрүүл эмэгтэйчүүдийнхээс буурсан байлаа. Түүнчлэн сэтгэл гутрал, түгшилтийн зэрэг илүү хүнд байна. Цаашид энэ насныхны эрэгтэй, эмэгтэй бүхий л хүмүүсийг хамруулан судлах, тэдэнд сэтгэлзүйн болон амьдралын чанарыг дээшлүүлэх, нөхөн үржихүйн боломжийг хадгалах зэрэг олон үйл тусламж үйлчилгээ тулгамдсан асуудал болж байна.

Дүгнэлт:

1. Нөхөн үржихүйн бус хавдраар өвчилсөн эмэгтэйчүүдийн хими эмчилгээний дараах өндгөвчний үйл ажиллагааны бууралт нь химийн эмчилгээний төрөл, эмийн хослолын тооноос хамаарч байна.
2. Нөхөн үржихүйн бус хавдраар өвчилсөн эмэгтэйчүүдэд сэтгэл түгшилт, гутрал илүү хүнд явцтай байна.

Талархал: Энэхүү судалгааны ажлыг хийхэд гүн туслалцаа үзүүлсэн АШУҮИС-ийн АУС-ийн Эх барих, эмэгтэйчүүд судлалын тэнхимийн хамт олон, Био-анагаахын хүрээлэнгийн хамт олон, Итгэл эмнэлгийн хамт олон, ШУА-ийн Тархи судлалын хүрээлэнгийн хамт олон болон бусад найз нөхөд, гэр бүлийнхэндээ чин сэтгэлээсээ талархсанаа илэрхийлье.

Ном зүй:

1. *Статистикийн мэдээллийн нэгдсэн сан (https://1212.mn/mn) 2022.03сар*
2. *Gupta S., et al. "Treating Childhood Cancer in Low- and Middle-Income Countries". Disease Control Priorities, Third Edition Chapter 7 3 (2015).*
3. *Хавдар судлалын үндэсний төв, 2019 оны тайлан*
4. *Mancini J., et al. "Infertility induced by cancer treatment: inappropriate or no information provided to majority of French survivors of cancer". Fertility and Sterility 90.5 (2008): 1616-1625.*
5. *Peate M., et al. "The fertility-related concerns, needs and preferences of younger women with breast cancer: a systematic review". Breast Cancer Research and Treatment 116.2 (2009): 215-223.*
6. *Tschudin S., et al. "Psychological aspects of fertility preservation in men and women affected by cancer and other life-threatening diseases". Human Reproduction Update 15.5 (2009): 587-597.*
7. *Ethics Committee of the American Society for Reproductive Medicine. "Fertility preservation and reproduction in cancer patients". Fertility and Sterility 83.6 (2005): 1622-1628.*
8. *NICE Fertility Problems: Assessment and Treatment Clinical Guideline [CG156](2013)*
9. *Spears N, et al. "Ovarian damage from chemotherapy and current approaches to its protection". Hum Reprod Update. 25.6(2019) : 673-693.*
10. *Siegel RL, Miller KD, Fuchs HE, Jemal A. Cancer statistics, 2022. CA Cancer J Clin. 72.1(2022):7-33.*
11. *Gadducci A., et al. "Ovarian function and childbearing issues in breast cancer survivors". Gynecological Endocrinology 23.11 (2007): 625-631.*
12. *World Health Organization. Division of Mental Health. (1996). WHOQOL-BREF : introduction, administration, scoring and generic version of the assessment : field trial version, December 1996. World Health Organization.*
13. *Pandey M., et al. "Distress, anxiety, and depression in cancer patients undergoing chemotherapy". World Journal of Surgical Oncology 26.4 (2006) 68.*
14. *Götze H., et al. "Depression and anxiety in long-term survivors 5 and 10 years after cancer diagnosis". Supportive Care in Cancer 28.1(2020): 211-220.*

Reproductive and psychological issues in non-gynecological cancer survivors

Sainbileg D[1], Bolorchimeg B[1], Enhnaran D[2], Serjnyam S[3], Batsuren Ch[1]

[1]Department of Obstetrics and Gynecology, School of Medicine, MNUMS
[2]Brain and Mind research institute,Mongolian academy of sciences
[3]Department of Midwifery, Maternal and Child Nursing, School of Medicine, MNUMS
E-mail: sainbilegdp@gmail.com, Tel:+976-89221000

Background: Internationally, people who are suffering from cancer are classified by age group and 30-35 years are considered young. Infertility and early menopause are the late complications of cancer patients who undergo chemotherapy and radiotherapy at this age.
Aim: To determine the psychological and reproductive status of women with non-gynecological cancer patients who underwent chemotherapy.
Materials and Methods: An observational, descriptive, cross-sectional study was conducted in patients who finished chemotherapy from 2017 to 2022 at Mongolian National Cancer center. Patients were asked for general demographic, reproductive history, menstrual cycle questionnaire, chemotherapy related questionnaire as well as WHO-QOL, HADS questionnaire. To assess the psychological issues healthy, normal menstrual cycled women were asked to give WHO-QOL-BREF questionnaire, HADS questionnaire, as well. Women were asked to re-visit the hospital for the purpose of investigating ovarian function, and were subjected to physical examination, AMH measurement and ultrasound examination. Statistical analysis was done using SPSS26.
Results: The average chemotherapy cycle of the non-gynecological cancer patients were 9.91±6.8 times. Gonadotoxic agents were used in 63.64%, low risk chemo-agents was used in 36.36%. The ovarian volume was 3.2±3.1 cm on the right and 2.52±1.9 cm on the left, which is relatively close to healthy women, but with a high standard deviation. The number of antral follicles were 1.23±1.3, indicating a marked decrease in ovarian reserve. The physical health and psychological health related QOL were significantly reduced in cancer survivors in comparison to healthy women, while no difference was found in social and environmental QOL. While the prevalence and severity of anxiety and depression is higher among cancer survivors compared to healthy women.
Conclusion:
1. The decrease of ovarian function is related to type and frequency of chemotherapy cycles. Cancer survivors have severe anxiety and depression, suggesting the necessity of appropriate psychological support.
2. Anxiety and depression are more severe in women with non-reproductive cancer.

Keywords: Quality of life, Ovarian reserve, Reproductive age