Монгол улсын хүн амын дундах эмэгтэй үргүйдлийн тархалт, зарим эсрдэлт хүчин зүйлийг тодорхойлсон нь

Ө.Хишигжаргал[1], Н.Түвшинбаяр[1], С.Даваахүү[2], Г.Ариунаа[3], Э.Одхүү[3], М.Мөнхзол[3]

[1]АШУҮИС-ийн НЭМС
[2]Өвөжинмед ҮШСТ
[3]АШУҮИС-ийн Био-АС-ийн ЭФТ
Цахим хаяг: Khishjan515@gmail.com, Утас: 99990759

Түлхүүр үг:

Анхдагч үргүйдэл
Хоёрдогч үргүйдэл
Эрсдэлт хүчин зүйлс
Тархалт

Товч утга: Дэлхий даяар ойролцоогоор гэр бүлийн 72.4 сая хос үргүйдэлтэй байгаа бөгөөд хөгжиж буй болон хөгжингүй орнуудад үргүйдлийн тархалт харилцан адилгүй байдаг байна.[2] Бид ДЭМБ-ийн тодорхойлолтын дагуу Монгол улсын эмэгтэй үргүйдлийн тархалтыг хүн амд суурилсан судалгааны аргаар Монгол улсын 4 бүс болон Улаанбаатар хотын 1920 эмэгтэйд тодорхойлсон. Судалгаанд нийт хамрагдагсдын 7.2%(n=138) үргүйдэлтэй байсан ба үүнээс анхдагч үргүйдэл 2.4%(n=49), хоёрдогч үргүйдэл 4.8%(n=89) тус тус тодорхойлогдсон. Үргүйдэлд хүргэх эрсдэлт хүчин зүйлүүдэд эмэгтэйн нас, оршин суугаа газарзүйн онцлог, боловсролын төвшин бага байх, эмэгтэйчүүдийн зарим эмгэг, бамбай булчирхайн эмгэгээр өвдөж байсан нь статистик ач холбогдол бүхий хамааралтай ($p<0,05$) байгаа нь тодорхойлогдлоо.

Үндэслэл: Гэр бүлийн хосууд жирэмснээс хамгаалах ямар нэгэн арга хэрэглэхгүй, 1 жилийн хугацаанд бэлгийн тогтмол харьцаатай байхад жирэмслэхгүй байхыг ДЭМБ үргүйдэл хэмээн тодорхойлсон.[1] Дэлхий даяар ойролцоогоор 72.4 сая хос үргүйдэлтэй байгаа бөгөөд[2] хөгжиж буй болон хөгжингүй орнуудад үргүйдлийн тархалт харилцан адилгүй болохыг дурджээ.[3] Үргүйдэл нь эрүүл мэндэд шууд нөлөөлж, амь насанд аюул учруулдаггүй ч хувь хүний нөхөн үржихүйн эрүүл мэнд, гэр бүлийн тогтвортой байдал, сэтгэл зүй болоод эдийн засгийн хувьд сөрөг үр дагавар ихтэй, нийгмийн эрүүл мэндийн эмзэг асуудал юм. Манай оронд хийгдсэн судлаач Энхжаргал нарын (1996 он) судалгааны дүнгээр үргүйдлийн тархалт 6.5% мөн Нөхөн үржихүйн эрүүл мэндийн (НҮЭМ) суурь судалгаагаар (2003 он) 8.7% болж өссөн баримт байна. Түүнчлэн дотоодын судлаачдын судалгааны ажил нь эмнэлэгт суурилсан эмнэлзүйн загвараар хийгдсэн байдаг. Сүүлийн жилүүдэд гэр бүл төлөвлөлт, төрөлтийн нас оройтох, бэлгийн замаар дамжих халдвар, үр хөндөлт нэмэгдэж байгаа нь үргүйдлийн тохиолдлын тоог нэмэгдүүлэх зонхилох шалтгаан болж байгаа хэдий ч үргүйдлийн тархалт, шалтгаан, түүнд нөлөөлж буй эрсдэлт болон эмгэг жамын хүчин зүйлсийг хүн амд суурилсан судалгааны аргаар цогцоор нь тодорхойлсон судалгаа хомс байгаа нь энэхүү судалгааг хийх үндэслэл боллоо.

Зорилго: Монгол улсын хүн амын дундах эмэгтэй үргүйдлийн тархалтыг илрүүлж, түүнд нөлөөлөх зарим эрсдэлт хүчин зүйлсийг тодруулах

Зорилт:

1. Монгол улсын хүн амын дундах эмэгтэй үргүйдлийн тархалтыг тодорхойлох
2. Эмэгтэй үргүйдлийг нийгэм эдийн засаг болон бусад эрсдэлт хүчин зүйлсийг уялдуулан судлах

Арга, аргачлал: Энэхүү судалгааг 2016-2018 оны хооронд ШУТДС-н санхүүжилтээр "Үр шилжүүлэн суулгах эмчилгээний дэвшилтэт технологийг Монголд нутагшуулах нь" сэдэвт төсөлт ажлын хүрээнд хүн амд суурилсан аналитик судалгааны агшингийн загвараар хийж гүйцэтгэсэн. Судалгаанд Монгол улсын 4 бүс болон Улаанбаатар хотоос 1920 эмэгтэйгээс асуумж судалгаа авсан. Үргүйдэлтэй болон үргүйдэлгүй эмэгтэйчүүдээс 5 бүлэг бүхий 95 асуумжаар нийгэм эдийн засгийн байдал, амьдралын хэв маяг, эрүүл мэндийн ерөнхий үзүүлэлт болон нөхөн үржихүй, үргүйдлийн талаарх мэдээллийг авсан. Бид үргүйдлийг ДЭМБ-ийн гэр бүлийн хосууд жирэмснээс хамгаалах ямар нэгэн арга хэрэглэхгүй, 1 жилийн хугацаанд

бэлгийн тогтмол харьцаатай боловч жирэмслэхгүй байхыг үргүйдэл гэнэ хэмээх тодорхойлолтын дагуу тодорхойлсон. Эрсдэлт хүчин зүйлийг тохиолдол-хяналтын судалгааны загвар ашиглан тодорхойлсон. Судалгааны ажлын статистик боловсруулалтыг SPSS-23 программ ашиглан хийж гүйцэтгэлээ.

Үр дүн: Монгол орны эдийн засаг газарзүйн 4 бүсээс (Баруун, Зүүн, Төв, Хангай) болон Улаанбаатар хотоос судалгаанд хамрагдах шалгуурыг хангасан 1920 эмэгтэйг хамруулсан. Судалгаанд хамрагдсан оролцогчдыг бүс нутгаар тодорхойлоход Улаанбаатар-36%(n=695), Хангайн бүс-20.5%(n=394), Баруун бүс-15.6%(n=300), Төвийн бүс-19.2%(n=368), Зүүн бүс-8.5%(n=163) байв. Бид ДЭМБ-ийн тодорхойлолтын дагуу үргүйдлийг тодорхойлоход судалгаанд нийт хамрагдагсдын 7.2%(n=138) үргүйдэлтэй байна. Үүнээс эмнэлзүйн жирэмслэлт (цусанд hCG дааврын төвшин ихсэх болон ЭХО-д үрийн цэврүү эсвэл ургийн зүрхний цохилт тодорхойлогдох) болж байгаагүй тохиолдол буюу анхдагч үргүйдэл 2.4%(n=49), харин өмнө нь эмнэлзүйн жирэмслэлт болж байсан бол хоёрдогч үргүйдэл хэмээн тодорхойлоход 4.8%(n=89) байсан. Зураг 1. (Эмэгтэй үргүйдлийн тархалт хувиар)



Зураг 1. Анхдагч, хоёрдогч эмэгтэй үргүйдлийн тархалт хувиар

Үргүйдлийн тархалт нь оршин суугаа газарзүйн байрлал, тухайн бүс нутгийн хүн амын амьдралын хэв маяг ихээхэн нөлөөлдөг талаар судлаачид дурдсан байдаг. Иймээс бид үргүйдлийн тархалтыг бүс нутгаар тодорхойлон Зураг 2-т харуулав.



Зураг 2. Эмэгтэй үргүйдлийн тархалт хувиар

Дээрх зургаас харахад Хангайн бүсэд үргүйдлийн тархалт бусад бүсээс өндөр байгаа нь статистикийн хувьд ач холбогдол бүхий ($p<0.001$) ялгаатай байв. Улаанбаатар хотод 4%, хөдөө орон нутагт 9% тогтоогдсон нь Улаанбаатар хотоос хөдөө орон нутагт үргүйдлийн тархалт өндөр ($p<0.001$) байгааг илтгэж байлаа. Судалгаанд хамрагдагчдын үргүйдлийн тархалтыг насны бүлгээр тодорхойлоход нийт үргүйдлийн эзлэх хувь насны бүлэг ихсэх тусам нэмэгдэж байсан бол анхдагч үргүйдлийн хувьд насны бүлгээс хамааралгүй байсан ба хоёрдогч үргүйдлийн эзлэх хувь насны бүлэг ихсэх тусам нэмэгдэж байсан. Хүснэгт 1-д харуулав.

Хүснэгт 1. Эмэгтэй үргүйдлийн тархалт (насны бүлгээр)

Насны бүлэг	Үргүйдэлгүй эмэгтэйчүүд n=1782		Үргүйдэлтэй эмэгтэйчүүд n=138		
	n	(%)	Нийт үргүйдэл (%)	Анхдагч үргүйдэл (%)	Хоёрдогч үргүйдэл (%)
20-24	216	11.3%	1.4%	1.4%	-
25-29	482	25.1%	5.4%	2.9%	2.5%
30-34	471	24.5%	7.9%	3%	4.9%
35-39	373	19.4%	8.6%	1.6%	7%
40-45	378	19.7%	10.6%	2.4%	8.2%

Бид судалгаанд хамрагчдыг үргүйдэлтэй, үргүйдэлгүй хэмээн 2 бүлэгт ангилж бинари ложистик регрессийн шинжилгээгээр эрсдэл тооцсон. Үргүйдлийн эрсдэл эмэгтэйчүүдийн нас ахих тусам 1-3 дахин, хөдөө орон нутагт амьдрах нь 2.1 дахин (cOR=2.1, p<0.002), боловсролын төвшин бага байх нь 1.6 (cOR=1.6, p<0.020), газарзүйн онцлогоос хамаарч 3 дахин (cOR=3.1, p<0.000) бодитой эрсдэл болж байв. Мөн бамбай булчирхайн эмгэг 1.7 дахин (cOR=1.7, p<0.037), архаг хууч өвчин 1.5 дахин (cOR=1.5, p<0.029), хэвлийгээр өвддөг байх нь 1.7 дахин (cOR=1.7, p<0.029), биений юмны хэмжээ дунд 1.8 дахин (cOR=1.8, p<0.043), бага 2.5 дахин (cOR=2.5, p<0.002) үргүйдлийн эрсдэлийг ихэсгэж байсан бол биений юм ирсэн нас хожуу, эмэгтэйчүүдийн эмгэгээр өвчилсөн байдал зэрэг нь ач холбогдол бүхий эрсдэл болохгүй (p>0.05) байлаа. Эмэгтэйчүүдийн эмгэгүүдээс өндгөвчний уйланхай 4.7 (cOR=4.7, p<0.000), умайн хоргүй хавдар 4.6 дахин (cOR=4.6, p<0.000), эндометриоз 7.4 дахин (cOR=7.4, p<0.002), бэлгийн замын халдварт өвчин дотор заг хүйтэн өвчин 2.8 дахин (cOR=2.8, p<0.025) үргүйдлийн эрсдэлийг ихэсгэж байлаа. Мөн бид олон хүчин зүйлийн эрсдэл тооцож үзэхэд төвийн бүс 3.5 дахин (aOR=3.5, p<0.000), боловсролын төвшин дунд 1.7 дахин (aOR=1.7, p<0.017), хэвлийгээр өвдөх зовиур 1.5 дахин (aOR=1.5, p<0.022), биений юмны хэмжээ дунд 2.1 дахин (aOR=2.1, p<0.014), бага (aOR=2.5, p<0.004), өндгөвчний уйланхай 4.5 дахин (aOR=4.5, p<0.000) үргүйдлийн эрсдэл болж байв.

Хэлцэмж: Үргүйдлийн чиг хандлагыг тодорхойлсон судлаач Mascarenhas.N (2012) нарын судалгаагаар хөгжиж буй болон хөгжингүй орнуудад үргүйдлийн тархалт харилцан адилгүй байгаа нь оршин суугаа газарзүйн онцлог, нийгэм эдийн засаг, бэлгийн замын халдварт өвчин, үрэвсэл, халдвар зэрэг нь голлох эрсдэлт хүчин зүйл хэмээсэн байдаг.[3] Бидний судалгаагаар хөдөө орон нутагт оршин суух, бамбай булчирхайн эмгэг, боловсрол зэрэг нь ач холбогдол бүхий эрсдэл болж байв. Бидний судалгаагаар үргүйдлийн тархалт 7.2% гэж тодорхойлогдсон нь зарим өндөр хөгжилтэй орнуудын хүн амын үргүйдлийн тархалтаас өндөр[4] тодорхойлогдсон хэдий ч Ulla Larsen нарын (2000) Субсахарын бүс нутгийн хүн амын үргүйдлийн тархалтаас[6] харьцангуй бага тодорхойлогдлоо. Baird DT нарын судалгаагаар эмэгтэйн өндгөн эсийн чанар болон тоо 25-30 насанд 74%, 31-35 насанд 62%, >35 насанд 54% болж нас ахих тусам буурдаг гэжээ. Харин бидний судалгаагаар насны бүлэгт үргүйдлийн тархалт харилцан адилгүй буюу нас ахих тусам <25 насанд 3.3%, 35-39 насанд 9%, 40-44 насанд 10.5% буюу үргүйдлийн тархалт болон эрсдэл ач холбогдол бүхий нэмэгдэж байсан нь дээрх судалгааны үр дүнг дам утгаар баталж байлаа. Дэлхийн ихэнх улс орнуудад хоёрдогч үргүйдлийн тархалт анхдагч үргүйдлээс их байх хандлагатай байдаг. Mascarenhas MN нарын (2012) судалгаагаар[3] хоёрдогч үргүйдлийн тархалтыг <9%, 9-10.99, 11-12.99%, ≥13% хэмээх үр дүнгээс үзэхэд манай улсын оршин буй бүс нутаг болох Ази тивд хоёрдогч үргүйдлийн тархалт ≥13%-иас дээш байгаа нь бусад тивээс хамгийн өндөр хоёрдогч үргүйдлийн тархалттай байгааг харуулж байна. Монгол улс хоёрдогч үргүйдлийн тархалтаар төв Азийн орнууд, Өмнөд Африкийн зарим орнуудтай ижил төвшинд байсан бол бидний судалгаагаар хоёрдогч үргүйдлийн тархалт 4.8% байсан нь дээрх үр дүнгээс харьцангуй бага байлаа.

Дүгнэлт:

1. Монгол орны нөхөн үржихүйн насны эмэгтэйчүүдийн дунд үргүйдлийн тархалт 7.2%(n=138) байна. Үүнээс анхдагч үргүйдэл 2.4%(n=49), хоёрдогч үргүйдэл 4.8%(n=89) болох нь тодорхойлогдлоо.
2. Эмэгтэй үргүйдэлд нас 1-3 дахин (cOR=1.1-2.9), оршин суугаа газар 2.1 дахин (cOR=2.1, p<0.002), боловсролын төвшний ялгаатай байдал нь 1.6 (cOR=1.6, p<0.020), газарзүйн онцлогоос хамаарч 3 дахин (cOR=3.1, p<0.0001), бамбай булчирхайн эмгэг 1.7 дахин (cOR=1.7, p<0.037) ач холбогдол бүхий эрсдэл болж тодорхойлогдлоо.

Талархал: Энэхүү судалгааны ажлыг хийж гүйцэтгэхэд дэмжлэг үзүүлсэн АШУҮИС-н Шинжлэх Ухаан Технологийг Дэмжих сан, Анагаахын Шинжлэх Ухааны Үндэсний Их Сургууль, Био-Анагаахын Сургууль, Эмгэг физиологийн тэнхим, “Өөжинмед” эмнэлэг, Залуу Эмгэг Физиологич клубийн хамт олонд гүнээ талархал илэрхийлье.

Ном зүй:

1. *Zegers-Hochschild F, Adamson GD, de Mouzon J, Ishihara O, Mansour R, Nygren K, et al. International Committee for Monitoring Assisted Reproductive Technology (ICMART) and the World Health Organization (WHO) revised glossary of ART terminology, 2009. Fertility and sterility. 2009;92(5):1520-4.*
2. *Boivin J, Bunting L, Collins JA, Nygren KG. International esti-*

mates of infertility prevalence and treatment-seeking: potential need and demand for infertility medical care. Human reproduction (Oxford, England). 2007;22(6):1506-12.

3. *Mascarenhas MN, Flaxman SR, Boerma T, Vanderpoel S, Stevens GA. National, regional, and global trends in infertility prevalence since 1990: a systematic analysis of 277 health surveys. PLoS medicine. 2012;9(12):e1001356.*
4. *Stephen EH, Chandra A. Declining estimates of infertility in the United States: 1982-2002. Fertility and sterility. 2006;86(3):516-23.*
5. *Abebe MS, Afework M, Abaynew Y. Primary and secondary infertility in Africa: systematic review with meta-analysis. Fertility research and practice. 2020;6(1):20.*
6. *Ulla Larsen, Primary and secondary infertility in sub-Saharan Africa, International Journal of Epidemiology, Volume 29, Issue 2, April 2000, Pages 285–291, https://doi.org/10.1093/ije/29.2.285*

Prevalence some risk factors for female infertility in Mongolian population

Khishigjargal U[1], Tuvshinbayar N[1], Davaakhuu S[2], Ariunaa G[3], Odkhuu E[3], Munkhzol M[3]

[1]School of Public Health, MNUMS
[2]Ojinmed IVF center
[3]School of Bio medicine, MNUMS
Email: Khishjan515@gmail.com, Tel: 99990759

Purpose: Researchers suggest that the prevalence of infertility varies between developing and developed countries, with differences in infertility care, socioeconomic status, lifestyle, and reproductive disorders such as pelvic inflammatory disease and sexually transmitted infections being the main risk factors. The research project aims is to define risk factors for female fertility in the Mongolian population.

Material and methods: This study was conducted between 2016 – 2018 using a cross-sectional survey of analytical research. Participants were randomly selected from Ulaanbaatar and the Central, Western, Eastern, and Khangai provinces according to Mongolia's regional geographic model. The contents of a questionnaire were comprised of 5 units with 95 questions including socio-economic, geographical, lifestyle, health education, reproductive health indicators, sexual behavior. General physical characteristics were measured according to the standard.

Results: The prevalence of the female fertility rate in the Mongolian population is 7.4%. Female participants were classified into 2 groups, namely infertile and fertile, and we developed a case-control study. Among the socio-economic factors influencing infertility, primary education aOR: 1.6 (95% CI 0.98-2.66), monthly household income lower than the average aOR: 1.1 (95% CI 0.77-1.66), living in rural areas OR: 2.3 (95% CI 1.46-3.68) were crucial risk factors. As for reproductive and general health indicators, STIs aOR: 1.8 (95% CI 0.98-3.50), especially gonorrhea OR: 2.8 (95% CI 1.14-6.91), and thyroid disorders OR: 1.7 (95% CI 1.03). -2.97), grade 3 obesity OR: 3.8 (95% CI 1.05–13.95) are estimated risk factors for infertility.

Conclusion:

1. The prevalence of infertility among women of reproductive age in Mongolia is 7.2% (n=138). Of these8 primary infertility was found to be 2.4% (n=49) and secondary infertility was 4.8% (n=89).
2. Female infertility is 1-3 times the age (cOR=1.1-2.9), the place of residence is 2.1 times8 (cOR=2.1, p<0.002), the difference in education level is 1.6 (cOR=1.6, p<0.020), depending on the geographical features 3 times (cOR=3.1, p<0.001) and 1.7 times p<0.037 Identified as a significant risk.

Discussion: According to Mascarenhas.N (2012), researcher who identified infertility trends, the prevalence of infertility in developing and developed countries varies, depending on geography, socioeconomics, sexually transmitted diseases, inflammation and infection. In our study, living in rural areas, thyroid disorders and education were significant risks.

Key words: primary infertility, secondary infertility, risk factors, prevalence