Жирэмсэн эхчүүдэд цус багадалт үүсэхэд нөлөөлөх эрсдэлт хүчин зүйлийн судалгаа

Б.Одончимэг[1], Ж.Энхцэцэг[2,3], Ц.Одгэрэл[1,2]

[1]АШУҮИС, АУС, Цус судлалын тэнхим
[2]АШУҮИС МЯСЭ
[3]АШУҮИС Эх барих. Эмэгтэйчүүд судлалын тэнхим
Цахим хаяг: b_odnoomg@yahoo.com, Утас: 88156993

Түлхүүр үг:
Эх барихын ужиг дурдатгал
Эрхтэн тогтолцооны эмгэг
Гемоглобины хэмжээ

Товч утга:
Үндэслэл: Нийт жирэмсэн эмэгтэйчүүдийн 41.8%-д цус багадалт тохиолдож байна. Жирэмсэн эмэгтэй цус багадалттай байх нь зулбалт, дутуу төрөлт, ихэс ховхролт болон бага жинтэй ураг төрөх зэрэг хүндрэлүүдийг үүсгэдэг. Жирэмсний цус багадалтыг үүсгэж буй шалтгааныг илрүүлэх, сэргийлэх, эмчилгээний үр дүнгийн талаар хийсэн судалгаа хангалтгүй байгаа нь энэхүү судалгааг хийх үндэслэл болж байна. **Зорилго:** Жирэмсэн эхчүүдийн цус багадалтад хүргэх шалтгаан, эрсдэлт хүчин зүйлийг судлах. **Арга аргачлал:** Эмнэлзүйд суурилсан агшингийн энэхүү судалгаанд Улаанбаатар хотын Чингэлтэй дүүрэгт жирэмсний хяналтанд байсан 411 эмэгтэйг хамруулж, цус багадалтыг илрүүлэн, шалтгаан болон эрсдлийг тооцооллоо. **Үр дүн:** Судалгаанд хамрагдсан жирэмсэн эмэгтэчүүдийн 28.22%-д цус багадалт илэрсэн. Жирэмсэн эхийн биеийн жингийн индекс бага байх (R^2=0.02, P утга=0.044), жирэмсний хугацаа ихсэх тусам гемоглобины хэмжээ буурч байна (R^2=0.07, P утга=0.00). Жирэмсэн эх архаг, суурь өвчинтэй байх нь цус багадалтад хүргэх эрсдлийг 8 дахин ихэсгэж байна (RR=8.02, p=0.000). **Дүгнэлт:** Жирэмсэн эхийн биеийн жингийн индекс бага, жирэмсний хугацаа ихсэх тусам цус багадалт үүсэх эрсдэл болдог(p=0.000) ба хүнсэндээ ногоон өнгийн ногоо хэрэглэх (p=0.000), малын гаралтай мах хэрэглэх нь цус багадалтаас сэргийлдэг байна. (p=0.04)

Үндэслэл: Цус багадалт (ЦБ) нь хөгжиж буй болон хөгжингүй улс орнуудад эрүүл мэндийн тулгамдсан асуудал хэвээр байна.[1] Цус багадалт аль ч насанд тохиолдож болох ч жирэмсэн эмэгтэйчүүд (ЖЭ)-ийн дунд ЦБ-ын тархалт 41.8% байна.[6] ЖЭ-ийн нас, амьдарч буй орчин, боловсролын түвшин, жирэмсний тээлтийн сүүлийн 3 сар, биеийн жингийн бага байх нь жирэмсний ЦБ үүсгэх эрсдэлт хүчин зүйл болдог байна.[7]

ЖЭ-д физиологийн болон төмөр дутлын ЦБ хамгийн элбэг тохиолдоно. Анх жирэмсэлсэн нас, сүүлийн жирэмслэлт, анхны биений юм ирсэн нас, төрөлтийн тоо, төрөлт хоорондын зай, төрсний дараах цус алдалт, хүүхдээ хөхөөр хооллож байсан эсэх нь ЦБ үүсэх шалтгаан болдог.[8] ЖЭ ЦБ-тай байх нь зулбалт, дутуу төрөлт, ихэс ховхролт болон бага жинтэй ураг төрөх зэрэг хүндрэлийг үүсгэдэг.[9] 2017 онд НҮБ-с гаргасан статистик мэдээлэлд ЖЭ-ийн дунд ЦБ-ын тохиолдол 21.4%, түүнд төмөр дутлын ЦБ 10.5%-г эзэлж байгаа нь цаашид эх болон ургийн эндэгдэл, хүндрэлд хүргэх шалтгаан болж байгааг тэмдэглэсэн байна.[9]

Жирэмсний ЦБ-ыг үүсгэж буй шалтгаануудыг судалж, илрүүлэх нь жирэмсний ЦБ-аас сэргийлэх, эмчилгээг зөв төлөвлөхөд чухал ач хобогдолтой. Жирэмсэнд тохиолдох цус багадалтын шалтгааныг илрүүлж, эрсдлийг үнэлсэн судалгаа хангалтгүй байгаа нь энэхүү судалгааг хийх үндэслэл боллоо.

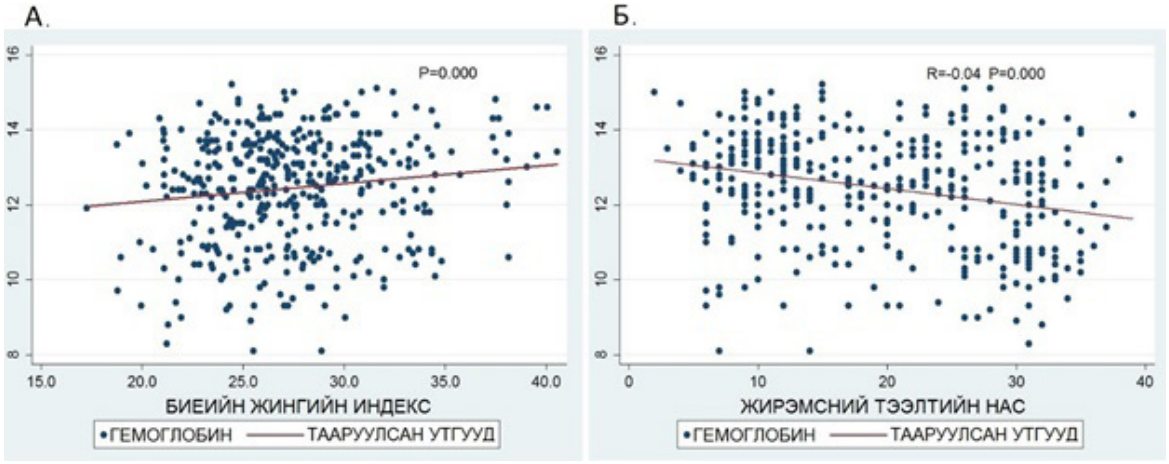
Арга, аргачлал:
Мэдээ, материал цуглуулсан байдал: Ретроспектив чиглэлд хийсэн энэхүү аналитик судалгаанд Чингэлтэй дүүргийн эрүүл мэндийн төвд жирэмсний хяналтанд хамрагдаж буй ЖЭ-н өвчний түүх, холбогдох

материалаас цусны ерөнхий шинжилгээний хариуны мэдээлэл болон ЖЭ-ээс зөвшөөрөл аван, судалгааны асуумж бөглүүлж ерөнхий, эх барих эмэгтэйчүүдийн талаас мэдээлэл цуглуулж, цусны ерөнхий шинжилгээний үзүүлэлтүүдтэй харьцуулан судлав.

Үр дүнгийн статистик боловсруулалт: Статистик боловсруулалтыг STATA 16 программыг ашиглан хийв. Категор үзүүлэлтүүдийн давтамжийг хувиар илэрхийлсэн ба хувьсах үзүүлэлтүүдийг тархалтаас хамааруулан дундаж утга ± стандарт хазайлт, харьцуулсан харьцаа, харьцангүй эрсдлийг тооцож гаргасан. P<0,05 үед статистик ялгаатай гэж үзсэн.

Үр дүн:

1. ЖЭ-н ерөнхий үзүүлэлт цус багадалтын эрсдэл болох нь: Судалгаанд нийт 16-49 насны 411 ЖЭ хамрагдсанаас 28.22%(n=116)-д ЦБ илэрсэн. ЦБ илэрсэн ЖЭ-ийн дундаж нас нь 28.2±6.44 (95% CI: 27.01-29.38) байв.



Зураг 1. Жирэмснийн цус багадалтын зарим эрсдлийн үзүүлэлт

Тайлбар. А. Жирэмсний тээлтийн хугацаа болон гемоглобины түвшингийн хамаарал
Б. Жирэмсэн эхийн биеийн жингийн индекс болон гемоглобины хэмжээ

ЦБ-тай ЖЭ-ийн 10.46%(n=43) нь 15-24 насны, 12.65%(n=52) нь 25-34 насны 5.11%(n=21) нь 35-49 насны эмэгтэйчүүд (p=0.048) тус тус байна. ЖЭ-н амьдардаг орчин (R^2=0.000, P утга=0.8911) ба энэ нь боловсрол (R^2=0.0006, P утга=0.63) болон гэр бүлийн байдал (R^2=0.0036, P утга=0.2255) зэрэг нь цус багадалтад нөлөөлөхгүй байна. ЖЭ-н хүнсний ногооны хэрэглээ нь ЦБ үүсэхэд нөлөөлдөг эсэхийг судлахад хүнсэндээ ногоон өнгийн ногоо түлхүү хэрэглэх нь ЦБ үүсэх эрсдлийг 0.29 дахин бууруулж байна. (RR=0.29, OR=0.15, P утга=0.000) Мөн мах хүнсэндээ хэрэглэх нь ЦБ-аас сэргийлдэг төдийгүй ЦБ-д өртөх эрсдлийг 0.2 дахин бууруулах нөлөөтэй байна. (RR=0.2, OR=0, P утга=0.04)

Мөн жирэмсний тээлтийн хугацаа ихсэх тусам эхэд цус багадалт үүсэх эрсдэлтэй байна. (P утга=0.000) (Зураг 1А) ЖЭ-н биеийн жингийн индекс бага байх нь цус багадалтын шалтгаан болдог байна. (R2=0.02, P утга=0.04) (Зураг 1Б)

2. Өмнөх жирэмслэлт, төрөлтийн байдал нь ЖЭ--д цус багадалт үүсэх эрсдэл болох нь: Судалгаанд оролцогчдын 25.30% нь анхан төрөгч байсан ба ихэнхи хувь нь буюу 26.76% нь 3 дахь удаагаа жирэмсэлсэн эхчүүд байсан. Мөн ЦБ-тай ЖЭ-н 28.45% нь анхны жирэмсэн (n=33), 33.62% нь анхан төрөгч (n=39). Тэдгээрийн 45.69%(n=53)-д нь жирэмсний сүүлийн 3 сард ЦБ оношлогджээ. Өмнөх жирэмслэлтийн тоо нь жирэмсний ЦБ үүсгэх эрсдэл болж буй эсэхийг судлахад олон удаа жирэмслэх нь цус багадалтын эрсдэл болдоггүй харин анхны жирэмслэлт нь цус багадалт үүсэх эрсдэл болдог байна. (OR=0.54, p=0.01) (Хүснэгт 1)

Хүснэгт 1. Судалгаанд хамрагдагсдын эх барихын ужиг дурдатгал нь цус багадалтын эрсдэл болох нь

Үзүүлэлт	Цус багадалттай n=116	Цус багадалтгүй n=295	P утга
Жирэмслэлт			
Анхны	33 (28.45)	60 (20.34)	0.110
2 дахь	28 (24.14)	62 (21.02)	
3 дахь	23 (19.83)	87 (29.49)	
4 дэх	23 (19.83)	54 (18.31)	
5 болон түүнээс дээш	9 (7.76)	32 (10.85)	
Төрөлт			
Анхан төрөгч	39 (33.62)	65 (22.03)	0.141
1 төрсөн	37 (31.90)	91 (30.85)	
2 төрсөн	27 (23.28)	90 (30.51)	
3 төрсөн	11 (9.48)	37 (12.54)	
4 төрсөн	0 (0)	5 (1.69)	
5 болон түүнээс дээш төрсөн	2 (1.72)	7 (2.37)	

ЖЭ-д цус багадалт үүсэхэд өмнө нь үр хөндөлт хийлгэж байсан, зулбаж байсан зэрэг нь нөлөөлдөггүй байна.(r^2=0.0054, P=0.138) (r^2=0.0035, P=0.2294)

3. ЖЭ-н эрхтэн тогтолцооны эмгэг нь цус багадалтын эрсдэл болохыг судлах нь: ЖЭ-н эрхтэн тогтолцооны эмгэг ЦБ-д хүргэх эрсдэл болдог эсэхийг судалж үр дүнг Хүснэгт 2-т харууллаа. Хүснэгтээс харахад жирэмсэн эх архаг, суурь өвчинтэй байх нь цус багадалтад хүргэх эрсдлийг 8 дахин ихэсгэж байгаа (RR=8.02) ба энэ нь статистикийн хувьд ач холбогдолтой байна. (p=0.000) Нэн ялангуяа архаг пиелонефриттэй жирэмсэн эх ЦБ-д өртөх нь эрүүл жирэмсэн эмэгтэйтэй харьцуулахад 6 дахин их байгаа нь статистикийн хувьд ач холбогдолтой байна.(RR=6.07, p=0.000)

Хүснэгт 2. Жирэмсэн эхчүүдийн эрхтэн тогтолцооны эмгэг нь цус багадалтын эрсдэл болох нь

Үзүүлэлт	Цус багадалттай HGB<11г/дл n=85(%)	Цус багадалтгүй HGB>11г/дл n=326(%)	Харьцангуй эрсдэл (RR)	P утга
Архаг өвчин	40	1	8.02	0.000
Хоол боловсруулах замын эмгэг	29	15	4.31	0.000
Бөөрний эмгэг	40	46	3.35	0.000
Дотоод шүүрлийн эмгэг	4	1	4.00	0.0073
Үе мөчний эмгэг	5	9	1.77	0.1412
Зүрх судасны эмгэг	1	0	4.88	0.2068
Бусад[a]	16	1	7.19	0.000

а Үүнд архаг тонзиллит, давсагны архаг үрэвсэл, архаг бронхит зэрэг нь орно.

Хэлцэмж: Судалгаанд оролцогч нийт (n=411) ЖЭ-н 28.22% нь цус багадалттай байсан нь Азийн бусад орнуудад, нэн ялангуяа Солонгос улсад 25.7%[2], Австрали улсад 20-25%[4] хийгдсэн судалгаануудын үр дүнтэй ойролцоо байна. Харин Энэтхэг 65-75%[5] улстай харьцуулахад өвчлөл манай улсад 2-3 дахин бага байна. 2014 онд M. Melku нарын Этиоп улсад ЖЭ-н (n=302) дунд судалгаа хийхэд мах идэх нь ЖЭ-г цус багадалтад өртөх эрсдлийг 0.61 дахин бууруулж, ногоон өнгийн ногоо иддэггүй ЖЭ-н өвчлөх эрсдэл 1.6 дахин их байсан бол бидний хийсэн судалгаанд ногоон өнгийн ногоо хэрэглэх нь цус багадалт үүсэх эрсдлийг 0.29 дахин бууруулах нөлөөтэй (RR=0.29, P утга=0.000), малын гаралтай мах хүнсэндээ хэрэглэх нь цус багадалтад өртөх эрсдлийг 0.2 дахин бууруулж байна. (RR=0.2; P утга=0.0424)[11]

2018 онд Tan J нарын хийсэн судалгаанд өмнөх төрөлтийн давтамж нь жирэмсний цус багадалтад хүргэх эрсдэл 1.18 дахин их байсан бол бидний судалгаанд олон төрөх нь (OR=0.46 p=0.0032) анхан төрөгчтэй харьцуулбал эрсдэл бага байна.[3]

2015 онд L Gedefaw нарын хийсэн судалгаанд ЖЭ архаг, суурь өвчинтэй байх нь цус багадалтад хүргэх эрсдлийг 6.38 дахин нэмэгдүүлж байгаа бол харин бидний судлагаанд 8 дахин нэмэгдүүлж байна. (RR=8.02 p=0.000)[7]

Дүгнэлт: ЖЭ-н биеийн жингийн индекс бага, жирэмсний хугацаа ихсэх тусам цус багадалтад хүргэх эрсдэл болдог байна. (p=0.000) Мөн хүнсэндээ ногоон өнгийн ногоо хэрэглэх (p=0.000), малын гаралтай мах хэрэглэх нь цус багадалтаас ач холбогдолтойгоор сэргийлдэг байна.(p=0.0424) ЖЭ архаг, суурь өвчинтэй байх нь эрүүл жирэмсэнтэй харьцуулахад цус багадалтад өртөх нь 8 дахин илүү байна.(p=0.000)

Талархал: Энэхүү судалгааг хийхэд туслалцаа үзүүлсэн Чингэлтэй Дүүргийн Эрүүл Мэндийн төвийн хамт олондоо талархал илэрхийлье.

Ном зүй:

1. *Benoist BD, McLean E, Egli I, Cogswell M, editors. Worldwide prevalence of anemia 1993–2005: WHO Global Database on Anemia. Geneva, Switzerland: World Health Organization; 2008.*
2. *CLT NM, Merkel J, Brannon PM. Iron status in pregnant women and women of reproductive age in Europe. Am J Clin Nutrition. 2017;106(Suppl). https://doi.org/10.3945/ajcn. (2020.12.20)*
3. *Tan, J., He, G., Qi, Y. et al. Prevalence of anemia and iron deficiency anemia in Chinese pregnant women (IRON WOMEN): a national cross-sectional survey. BMC Pregnancy Childbirth 20, 670 (2020). https://doi.org/10.1186/s12884-020-03359-z (2020.12.20)*
4. *Frayne J, Pinchon D. Anaemia in pregnancy. Aust J General Practitioners. 2019;48:125–9.*
5. *K. Kalaivani, "Prevalence & consequences of anaemia in pregnancy," Indian Journal of Medical Research, vol. 130, no. 5, pp. 627–633, 2009.*
6. *WHO. The global prevalence of anaemia in 2011. Geneva: World Health Organization; 2015. (2020.12.20)*
7. *L Gedefaw, A Ayele, Y Asres, A Mossie, "Anaemia and associated factors among pregnant women attending antenatal care clinic in Walayita Sodo town, Southern Ethiopia", Ethiopian Journal of Health Sciences, Vol. 25 No. 2, 8 pages, 2015.*
8. *Gautam S, Min H, Kim H, Jeong H-S (2019) Determining factors for the prevalence of anemia in women of reproductive age in Nepal: Evidence from recent national survey data. PLoS ONE 14(6): e0218288.*
9. *Archana Patel, Amber Abhijeet Prakash, Prabir Kumar Das, Swarnim Gupta, Yamini Vinod Pusdekar, Patricia L Hibberd. Maternal Anemia and Underweight as Determinants of Pregnancy Outcomes: Cohort Study in Eastern Rural Maharashtra, India. BMJ Open, 8 (8), 2018 Aug 8.*
10. *National statistics office of Mongolia. Third National Nutrition Survey 2004. Mongolia, Ministry of Health, 2004. (2020.12.20)*
11. *M. Melku, Z. Addis, M. Alem, and B. Enawgaw, "Prevalence and predictors of maternal anemia during pregnancy in Gondar, Northwest Ethiopia: an institutional based cross-sectional study," Anemia, vol. 2014, Article ID 108593, 9 pages, 2014.*

Some risk factors for anemia in pregnant women

Odonchimeg.B[1], Enkhtsetseg.J[2], Odgerel.Ts[1,3]

[1]MNUMS, School of Medicine, Department of Hematology
[2]Department of Obstetrics and Gynecology
[3]MNUMS Mongolia-Japan Hospital
Email:b_odnoomg@yahoo.com, Tel: 88156993

Background: Anemia occurs in 41.8% of all pregnant women. Anemic pregnant woman can lead to complications such as miscarriage, preterm birth, placental abruption, and low birth weight. It is important to treat anemia in pregnant women by identifying the causes of anemia, and lack of previous study is the basis of our study.
Objective: To determine the prevalence, associated risk factors of anemia among pregnant women
Methods: A cross-sectional study was conducted from July 1 to November 30, 2020, on 411 pregnant women who attended antenatal care at Chingentey District Hospital, Ulaanbaatar. Mothers who attended antenatal care during the study period were interviewed and anemia associated risk factors were evaluated.
Results: A total of 411 pregnant women aged 16-45 years were included in this study, and 28.22% of them had anemia. The lower the body mass index of the pregnant mother (R^2=0.0192, P value=0.044), the lower the hemoglobin level during pregnancy. (R^2=0.0715, P value=0.00) Chronic and underlying disease in pregnant women increases the risk of anemia by 8 times (RR=8.02, p=0.000).
Conclusion: The lower the body mass index of pregnant women, the higher the risk of anemia as the gestational age increases. (p=0.0424)

Keywords: previous obstetrical complications, systemic disorders, hemoglobin levels