

Төрсөн эхчүүдийн эргэн хэвтэлтийн байдал

Одонзул Ц.¹, Батболд Ц.¹, Ариунцэцэг Ж.¹, Сэргэлэн П.¹, Хангал Ш.¹,
Ганболд С.¹, Мөнх-Эрдэнэ Л.², Эрхэмбаатар Т.²

¹Нийслэлийн “Амгалан” амаржих газар,

²Анагаахын шинжлэх ухааны үндэсний их Сургууль, Нийгмийн эрүүл мэндийн сургууль,

Abstract

Postpartum readmission rate

Odonzul Ts., Batbold Ts.¹, Ariuntsetseg J.¹, Sergelen P.¹, Hangal Sh.¹, Ganbold S.¹,
Munkh-Erdene L.², Erkembaatar T.²

¹“Amgalan” Maternity Hospital

²Public Health School, Mongolian National University of Medical Sciences

Background

Postpartum readmission rate has been increasing after both caesarean and vaginal delivery. Postpartum diseases, in some cases with infection and anemia, result in hospital readmission. Also it raises the issue associated with maternal hospital's healthcare quality. There has lack of study focusing on postpartum readmission. So we will study postpartum readmission rate.

Material and Methods

112 patients who readmitted in Amgalan maternity hospital in Ulaanbaatar were involved in this study. We used patient's medical history to determine risk factors resulted in hospital readmission after caesarean and vaginal therapy.

Results

The mean age of women delivered by caesarean was 30.2±7.32 and vaginal delivery's was 28.3±7.21. 34.8 percent of women who readmitted after vaginal delivery had 1-3 readmission days and 56.5 percent was 4-6 days and 8.7 percent was 7-10 days. Readmission day for women delivered by caesarean was 1-3 days in 21.2 percent of these, 4-6 days in 56.1 percent and 7-10 days in 19.7 percent. The mean readmission day of women delivered by vaginal delivery was 4.73±1.61 (mean±SD) and the mean of women delivered by caesarean delivery was 5.54±2.34 (mean±SD). In each category, there had 24.2-28.3 percent cases with lochia. Women who had caesarian delivery were infected their scar with 24(36.3) cases. Renal urinary system infection had in 12(26.0) women delivered by vaginal delivery.

Conclusion

58.9 percent of total readmissions cases were caesarean and 41.1 percent was vaginal delivery. Lochia and renal urinary infection had influence in readmission after vaginal delivery. Also both lochia and infected wound impacted on postpartum readmission after caesarian delivery.

Key words: Cesarean section, Infection, Postpartum hemorrhage, Rehospitalization, Vaginal delivery,

Pp. 28-34, Tables 3, Figures 3, References 17

Удиртгал

Ази, Африк болон зарим европын орнуудад эмэгтэйчүүд хүүхэд төрүүлсний дараа эмнэлэгт

эргэн хэвтэлт байдал ихсэж байна [1]. Кесар мэс заслаар болон төрөх замаар төрсөн эхчүүдийн эргэн хэвтэлтийн хувь аль аль нь ихэссэн үзүүлэлттэй байсаар байна [2]. Төрсний дараах

үеийн өвчлөл зарим тохиолдолд тухайлбал, халдвар болон цус багадалт нь эхчүүдийг эргэн хэвтэхэд хүргэдэг бөгөөд энэ нь амаржсан газрын эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээний чанартай холбоотой асуудлыг мөн хөнддөг [3]. Кесар мэс заслаар төрсөн эхчүүдийн эмнэлэгт эргэж хэвтэж байгаа зонхилох шалтгаанд зүрх судасны эмгэг болон тромбоэмболи, мэс заслын шархны хүндрэл байна [4-7]. АНУ-д жил тутам 300000 тохиолдол мэс заслын шархны халдвар гардаг. Үүнээс кесар мэс заслын шархны халдвар 25 хувь байна. Кесар мэс заслын дараах халдварлагдсан шарх нь арьс, арьсан доорх өөхөн эд, цааш хэвлийн өмнөд ханыг давхаргуудыг хамарсан байдлаар илэрнэ [8-10]. Кесар мэс заслаар төрсөн эхчүүдийн 3-15 хувь нь мэс заслын шархны халдвар болдог байна [11]. Кесар мэс заслын дараах халдварлагдсан шарх үүсэхэд төрөлт удаан үргэлжилсэн, үтрээний үзлэг олон хийгдсэн, УОШ цагаасаа урьтаж гарсан, жирэмсний хожуу хордлого болон чихрийн шижингээр жирэмслэлт хүндэрсэн, эрхтэн тогтолцооны 3-аас дээш эмгэгтэй, ургийн бүрхүүл хальсны үрэвсэл зэрэг нь нөлөөлдөг болохыг орчин үед судлаачид судалсаар байна [12, 13]. Харин төрөх замаар төрж буй эхчүүдийн дунд эх барихын хавчуур болон вакуум таталт зэрэг эх барихын ажилбарын тусламжтай төрөх нь нөлөөлөх хүчин зүйл болохоос гадна, эрхтэн тогтолцооны эмгэг, ялангуяа шээс бэлгийн зам, шулуун гэдэсний эмгэгүүд зонхилдог [14]. Төрсний дараа эмнэлэгт эргэн хэвтэлтийг судалгаа судалгаа хомс байгаа нь судалгаа хийх үндэслэл болсон юм.

Зорилго

Төрсний дараах эхчүүдийн эргэн хэвтэлтийн

зарим эрсдэлт хүчин зүйлийг судлах

Зорилт:

1. Эргэн хэвтэж буй эхчүүдийн төрөлтийн хэлбэрийг тогтоох
2. Эргэж хэвтсэн эхчүүдийн шалтгааныг орхоногтой харьцуулан гаргах

Материал, арга зүй

Судалгааг ретроспектив загвараар гүйцэтгэлээ. 2019 оны 04 сараас 2020 оны 01 сар хүртэлх Нийслэлийн Амгалан амаржих газар төрөөд эргэж хэвтсэн эхчүүдийг судалсан бөгөөд судалгааны арга аргачиллыг Нийслэлийн Амгалан амаржих газрын дэргэдэх Ёс зүйн хэсгийн хорооны хурлаар хэлэлцүүлж зөвшөөрөл авсан. Судалгаанд 3 бүлэг 20 асуумж бүхий карт ашиглан, дата мэдээллээ нэгтгэв. Судалгаанд оролцогчдын мэдээллийг нууц үг бүхий компьютерт мэдээллийн сан үүсгэн ашиглах судалгааны ёс зүйн хэм хэмжээг баримтлан ажилласан болно. Статистик боловсруулалтын SPSS 23.0 прогммын тусламжтай дундаж, завсрын квантил, стандарт хазайлт, хамаарал, Пирсоны хи2 аргаар $p < 0.05$ байгаа тохиолдолд статистик үнэн магадтайд тооцсон. Текст бичиглэл, дүрс зураглалд Microsoft word 2017, Microsoft Excel-ийг ашигласан юм.

Үр дүн

Нийслэлийн Амгалан амаржих газар төрөөд, 2019 оны 04 сараас 2020 оны 01 сарын хугацаанд эргэж хэвтсэн эхчүүдийг ($n=112$) хамруулав. Тэдгээрийн төрөлтийн хэлбэрийг үзэхэд 66 нь кесар мэс заслаар, 46 нь төрөх замаар төрсөн байв (Picture 1).

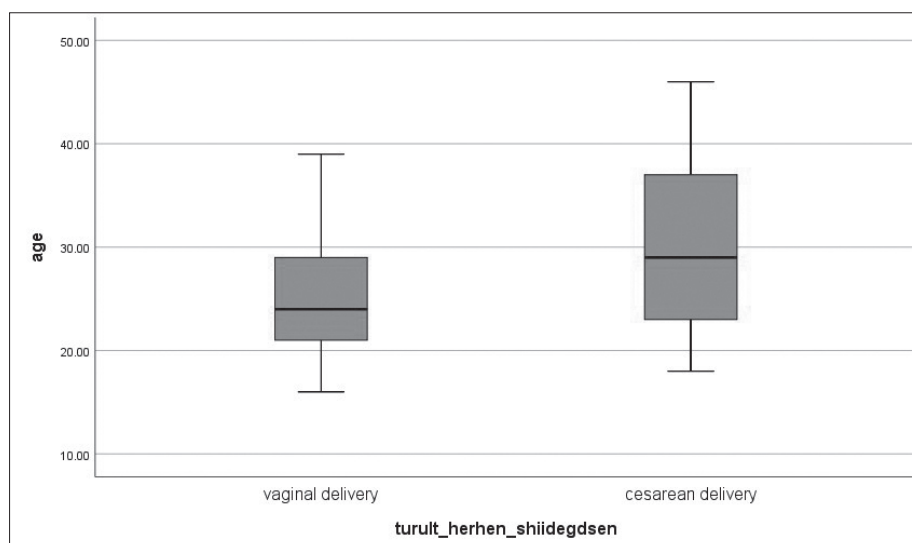


Figure 1. By type of birth and age group respondents

Кесар мэс заслаар төрсөн эхчүүдийн насны дундаж 30.2 ± 7.32 , дээд утга 46, доод утга 18, төрөх замаар төрсөн эхчүүдийн дундаж нас 28.3 ± 7.21 , дээд утга 46, доод утга 16 байв. Төрөх замаар төрсөн бүлгийн насны доод утга, кесар мэс заслаар төрсөн бүлгээс залуу байв. Судалгаагаар хоёр бүлгийн насны дундаж, завсрын квантил, хамгийн дээд, доод утгууд харилцан адилгүй байгаа нь тогтоогдсон.

Судалгаанд оролцогчдын боловсролын байдлыг судлахад кесар мэс заслаар төрсөн эхчүүдийн 46.3 хувь нь бүрэн дунд, 45.5 хувь нь дээд, 1.8 хувь нь тусгай мэргэжлийн, 9.1 хувь нь боловсрол эзэмшээгүй байсан бол төрөх замаар төрсөн эхчүүдийн 39.1 хувь нь бүрэн дунд, 54.3

хувь нь дээд, 4.3 хувь нь тусгай мэргэжлийн, 2.2 хувь нь мөн боловсрол эзэмшээгүй байсан юм. Гэр бүлийн байдлыг судлахад: кесар мэс заслаар төрсөн эхчүүдийн 9.2 хувь нь ганц бие, 60 ба түүнээс дээш хувь нь гэр бүлтэй, төрөх замаар төрсөн эхчүүдийн 17.4 хувь нь ганц бие, судалгаанд оролцсон хоёр бүлгийн 26.4 хувь нь ганц бие эхчүүд байсан бол кесар мэс заслаар төрсөн бүлэгт 9.2 хувь, төрөх замаар төрсөн бүлэгт 17.4 хувийг тус тус эзэлж байсан юм. Гэрт, орон сууц, хашаа байшинд амьдардаг хувь ойролцоо байсан бөгөөд энэ нь эргэж хэвтэх хүчин зүйлтэй холбоогүй ($p > 0.836$) байлаа (Table 1).

Table 1. Some indicators of respondents and systemic disease

Variable	Cesarean delivery n=66	Vaginal delivery n=46	P value
Education	N(%)	N(%)	
Non-educated	5(7.57)	1(2.1)	
Secondary education	24(36.3)	18(39.1)	
Specialized secondary education	1(1.51)	2(4.3)	
Higher education	25(37.87)	25(54.3)	.426
Family status			
Single	6(9.0)	8(17.3)	
Married	40(60.6)	31(67.3)	
Cohabitant	20(30.3)	7(15.2)	.581
Living area			
Indoors	19(28.7)	25(54.3)	
To room	21(31.8)	10(21.7)	
Quadrangle room	26(39.3)	11(23.9)	.836
Systemic diseases			
Cardiovascular system	5(5.5)	1(2.1)	
Digestive system	14(21.2)	1(2.1)	
Urinary system	7(10.6)	14(30.4)	
Nervous system	1(1.5)	1(2.1)	
Endocrine system	6(9.0)	2(4.3)	
Anemia	13(19.6)	7(15.2)	
No	20(30.3)	20(43.4)	.474
Natality			
Primipara	17(25.7)	19(41.3)	
Repeatedly	49(74.2)	27(58.7)	.120

Бид кесар мэс заслаар болон төрөх замаар төрсөн бүлгүүдэд регрессийн шинжилгээ хийж үзэхэд төрөлт шийдэгдсэн байдал болон

төрсний дараах ор хоног ($P < 0.01$), эргэж хэвтсэн ор хоногтой ($p < 0.05$) бүхий статистик ач холбогдол бүхий хамааралтай байна (Table 2).

Table 2. Correlation of some indicators of the survey participants

Variable Statistic		How delivery settled	Age	Primipara, Repeatedly	Hospital bed of postpartum	Hospital bed of postpartum readmission rate	Code of diagnosis
Decided form of delivery	Pearson Correlation	1	-.023	.164	.455**	.189*	.064
	Value. (2-tailed)		.811	.084	.000	.046	.539
Age	Pearson Correlation	-.023	1	-.058	.106	.061	-.148
	Value. (2-tailed)	.811		.541	.266	.523	.154
Primipara, Repeatedly	Pearson Correlation	.164	-.058	1	.076	.061	.004
	Value. (2-tailed)	.084	.541		.425	.522	.971
Hospital bed of postpartum	Pearson Correlation	.455**	.106	.076	1	.056	.078
	Value. (2-tailed)	.000	.266	.425		.555	.457
Hospital bed of postpartum readmission rate	Pearson Correlation	.189*	.061	.061	.1**	1	.168
	Value. (2-tailed)	.046	.523	.522	.555		.105
Diagnoss	Pearson Correlation	.064	-.148	.004	.078	.168	1
	Value. (2-tailed)	.539	.154	.971	.457	.105	

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

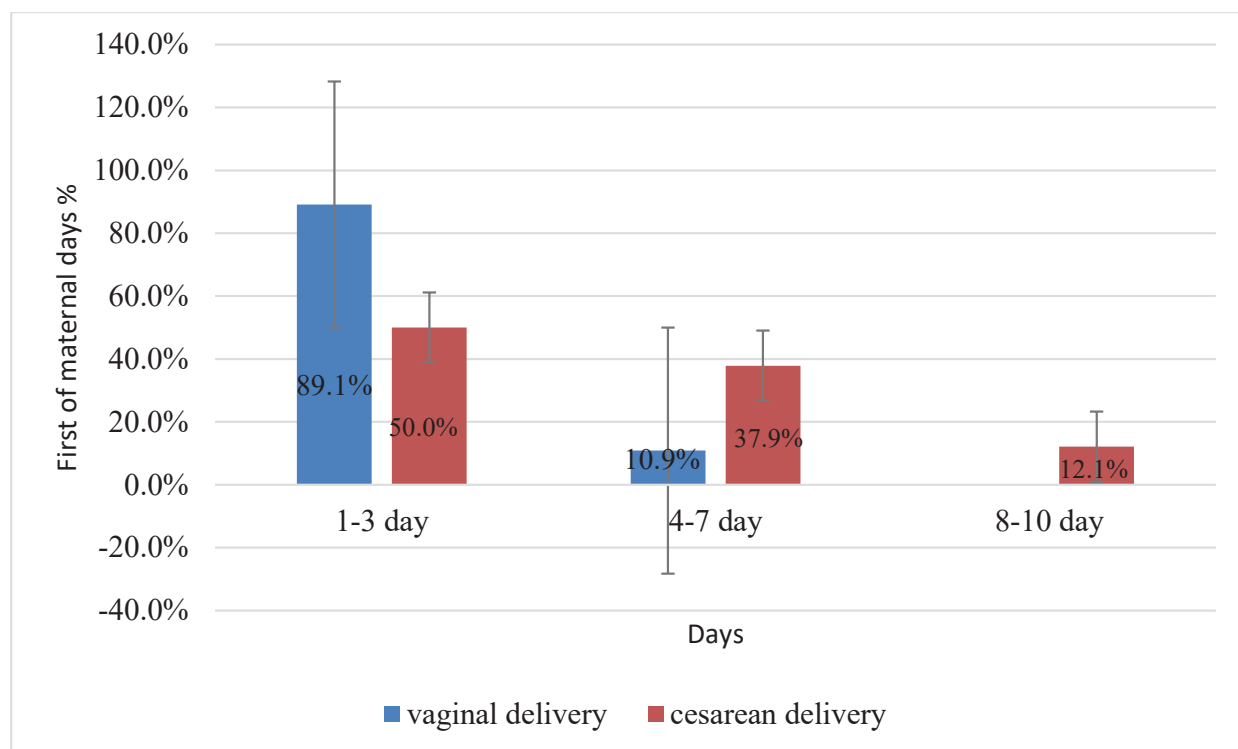


Figure 2. Types of delivery and hospital beds

Төрөх үеийн эмнэлэгт хэвтсэн ор хоногийг судалж үзэхэд: төрөх замаар төрсөн эхчүүдийн 89.1 хувь нь 1-3 хоног, 10.9 хувь нь 4-7 хоног,

харин кесар мэс заслаар төрсөн эхчүүдийн 50 хувь нь 1-3 хоног, 37.9 хувь нь 4-7 хоног, 12.1 хувь нь 8-10 хоноод эмнэлгээс гарчээ. Төрөх

замаар төрсөн эхчүүдийн дундаж ор хоног 2.41 ± 0.77 (mean \pm SD) хоног байсан бол кесар

мэс заслаар төрсөн эхчүүдийн дундаж ор хоног 4.13 ± 2.08 (mean \pm SD) хоног байлаа (Picture 2).

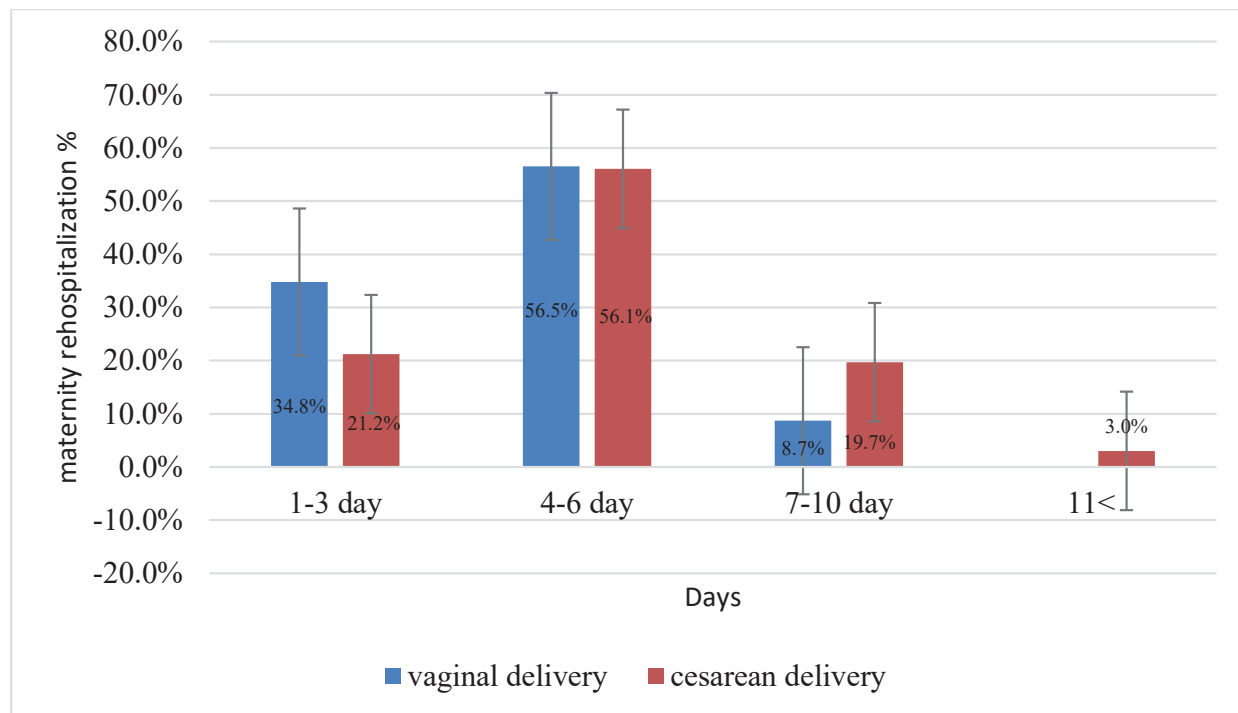


Figure 3. Hospital bed return of postpartum

Төрөх замаар төрсөн эргэж хэвтсэн эхчүүдийн ор хоног 34.8 хувь нь 1-3 хоног, 56.5 хувь нь 4-6 хоног, 8.7 хувь нь 7-10 хоног эмнэлэгт хэвтсэн байв. Кесар мэс заслаар төрсөн эхчүүдийн 21.2 хувь нь 1-3 хоног, 56.1 хувь нь 4-6 хоног, 19.7

хувь нь 7-10 хоноод эмнэлгээс гарчээ. Төрөх замаар төрсөн эхчүүдийн ор хоногийн дундаж 4.73 ± 1.61 (mean \pm SD) хоног байсан бол кесар мэс заслаар төрсөн эхчүүдийн ор хоногийн дундаж 5.54 ± 2.34 (mean \pm SD) байлаа (Picture 3).

Table 3. Diagnosis of return postpartum, nosology

Variable	Vaginal delivery		Cesarean delivery	
	Number	Percent	Number	Percent
Mastitis	3	6.5	2	3.0
Hematometra	13	28.3	16	24.2
Endometritis	5	10.8	1	1.5
Retained placenta	5	10.8	2	3.0
Postpartum infections	0	0	24	36.3
Pyelonephritis	12	26.0	3	4.5
The episiotomy sutures to unwind	2	4.3	0	0
Eclampsia	2	4.3	2	3.0
Surgical suture ruptured	0	0	1	1.5
SIRS*	0	0	2	3.0
Бусад	4	8.6	13	20.0
Нийт	46	100.0	66	100.0

*SIRS- Systemic Inflammatory Response Syndrome

Шавхарга хуримтлагдаж эргэж ирсэн тохиолдол бүлэг тус бүрт 24.2-28.3 хувь байна. Кесар мэс заслаар төрсөн эхчүүдэд шарх халдварлагдсан 24(36.3), төрөх замаар төрсөн бүлгийнхэнд бөөр шээс ялгаруулах эрхтэн тогтолцооны эмгэг 12(26.0) байна (Table 3).

Хэлцэмж

Nielsen TF et al, Martens MG et al, Leigh DA et al, Boggess KS et al нарын судалгаагаар төрсний дараа эргэж хэвтсэн эхчүүдийн эх барихын болон төрсний дараах үеийн хүндрэл, зүрх судасны, тромбоземболийн, ходоод гэдэсний хүндрэл зэрэг нь нөлөөлөх хүчин зүйл болдог гэсэн нь бидний судалгааны үр дүнгийн эрхтэн тогтолцооны эмгэгийн зүрх судас, хоол боловсруулах тогтолцоо гэсэн нь дүйж байхад бидний судалгаагаар мэдрэл, дотоод шүүрэл болон шээс бэлгийн тогтолцооны өвчлөл тохиолдож байна. Martens MG, Leigh DA нарын судалгаанд Төрсний дараах үед умайд ихээхэн өөрчлөлт ордог бөгөөд энэ нь олон нөлөөлөх хүчин зүйлтэй холбоотой юм. Төрсний дараа умайн хөндийд үлдсэн агууламж нь ихэнхдээ ихсийн гаралтай байдаг гэсэн нь судалгааны үр дүнтэй дүйж байна.

Liu, Shiliang нарын (2005) судалгаанд амаржсаны дараа эмнэлэгт хэвтэх хугацаа нь төрөлтийн хэлбэрээс (төрөх замаар, кесар мэс заслаар) хамаарч байгаа бөгөөд энэ нь эмнэлэгт эргэн хэвтэж байгаатай ч шууд хамааралтай байжээ. Тус судалгаанд кесар мэс заслаар төрсөн эргэж хэвтсэн эхчүүдийн жирэмсний хүндрэлийн үргэлжлэл 27.0 хувь, төрсний дараах халдвар 13.2 хувь зэрэг шалтгаан давамгайлж байгаа бол үтрээгээр төрсөн эхчүүдэд төрсний дараах цус алдалт 19.8-23.6 хувь ба халдвар 13.8–16.2% зонхилж байжээ.

Бидний судалгаагаар төрөх замаар төрсөн эхчүүдийн 89.1 хувь нь 1-3 хоног, 10.9 хувь нь 4-7 хоноод эмнэлгээс гарсан байна. Харин кесар мэс заслаар төрсөн эхчүүдийн 50 хувь нь 1-3 хоног, 37.9 хувь нь 4-7 хоног, 12.1 хувь нь 8-10 хоноод эмнэлгээс гарсан эхчүүд эзэлж байна.

Дүгнэлт:

1. Эргэн хэвтэж буй эхчүүдийн 58.9 хувь нь кесар мэс засал, 41.1 хувь нь төрөх замаар төрсөн байна.
2. Төрөх замаар төрсөн эхчүүдэд шавхарга

хурамлагдах, бөөр шээсний замын өвчлөл, кесар мэс заслаар төрсөн эхчүүдэд мөн шавхарга хуримтлагдах, халдварлагдсан шарх эргэн хэвтэхэд нөлөөлж байна.

Ном зүй

1. Center for Disease Control and Prevention. Pregnancy mortality surveillance system. (Online)2013.Available: <http://www.cdc.gov/reproductivehealth/MaternalInfantHealth/PMSS.html> (Accessed 9 June 2013).
2. Lydon-Rochelle M, Holt VL, Martin DP, Easterling TR (2000) Association between method of delivery and maternal rehospitalization. *JAMA* 283:2411–2416
3. Podulka J, Stranges E, Steiner C. Hospitalizations related to child birth, 2008. (Online) 2011. Available: <http://www.hcup-us.ahrq.gov/reports/statbriefs/sb110.jsp> (Accessed 9 June 2013).
4. Boggess KA, Watts DH, Hillier SL, Krohn MA, Benedetti TJ, Eschenbach DA. Bacteremia shortly after placental separation during cesarean delivery. *Obstet Gynecol.*1996;87:779-784.
5. Leigh DA, Emmanuel FX, Sedgwick J, Dean R. Post-operative urinary tract infection and wound infection in women undergoing caesarean section. *J Hosp Infect.*1990;15:107-116.
6. Martens MG, Kolrud BL, Faro S, Maccato M, Hammill H. Development of wound infection or separation after cesarean delivery: prospective evaluation of 2,431 cases. *J Reprod Med.*1995;40:171-175.
7. Soreide E, Bjornestad E, Steen PA. An audit of perioperative aspiration in pneumonitis in gynaecological and obstetric patients. *Acta Anaesthesiol Scand.*1996;40:14-19.
8. Berríos-Torres SI, Umscheid CA, Bratzler DW, Leas B, Stone EC, Kelz RR, et al. Centers for disease control and prevention guideline for the prevention of surgical site infection, 2017. *JAMA Surg.* 2017;152(8):784–91.
9. Allegranzi B, Bischoff P, de Jonge S, Kubilay NZ, Zayed B, Gomes SM, et al. New WHO recommendations on preoperative measures for surgical site infection prevention: an evidence-based global perspective. *Lancet Infect Dis.* 2016;16(12):e276–e87.
10. Mangram AJ, Horan TC, Pearson ML, Silver LC, Jarvis WR. Guideline for prevention of

- surgical site infection, 1999. *Am J Infect Control*. 1999;27(2):97–134
11. De D, Saxena S, Mehta G, Yadav R, Dutta R. Risk factor analysis and microbial etiology of surgical site infections following lower segment caesarean section. *Int J Antibiot*. 2013;2013:1–6.
 12. Onyegbule OA, Akujobi CN, Ezebialu IU, Nduka AC, Anahalu IC, Okolie VE, et al. Determinants of post-caesarean wound infection in Nnewi. Nigeria: *Journal of Advances in Medicine and Medical Research*; 2015.
 13. Robinson JN, Norwitz ER, Cohen AP, McElrath TF, Lieberman ES. Episiotomy, operative vaginal delivery, and significant perinatal trauma in nulliparous women. *Am J Obstet Gynecol*. 1999;181:1180-1184.
 14. Nielsen TF, Hokegard KH. Postoperative cesarean section morbidity: a prospective study. *Am J Obstet Gynecol* 1983;146:911–6.
 15. Martens MG, Kolrud BL, Faro S, Maccato M, Hammill H. Development of wound infection or separation after cesarean delivery: prospective evaluation of 2,431 cases. *J Reprod Med* 1995;40:171–5.
 16. Leigh DA, Emmanuel FX, Sedgwick J, Dean R. Postoperative urinary tract infection and wound infection in women undergoing caesarean section. *J Hosp Infect* 1990;15:105–6.
 17. Liu, Shiliang, Heaman, Maureen, Joseph, KS et al. Risk of Maternal Postpartum Readmission Associated With Mode of Delivery *Obstetrics & Gynecology*: April 2005, Volume 105, Issue 4, p836-842

*Танилцаж, нийтлэх санал өгсөн:
Анагаах ухааны доктор, профессор
Д.Мөнхцэцэг*