Үргүйдэл оношлогдсон эмэгтэйчүүдийн умайн салстын нимгэрлийн ПРП (PRP) эмчилгээний үр дүн

Н.Нарангэрэл[1,2], Д.Мөнхцэцэг[1], Бум Чае Чой[2], Д.Янжинсүрэн[1]

[1]Анагаах Шинжлэх Ухааны Үндэсний Их Сургууль
[2]"Си Эль" Нөхөн Үржихүйн Эмнэлэг
Цахим шуудан: nora_2002us@yahoo.com, Утас: 99612322

Түлхүүр үг:

Үргүйдэл
Үр шилжүүлэн суулгах эмчилгээ
ПРП
Умайн салстын нимгэрэл

Товч утга:

Үндэслэл: Үр шилжүүлэн суулгалт амжилтгүй болж буй 3 тохиолдлын 2 нь умайн салсттай холбоотой байна. ПРП (PRP) эмчилгээ нь инновацийн шинэ эмчилгээний арга болж байгаа ба энгийн, хэрэглэхэд хялбар, үр дүнтэй зэрэг давуу талтай байна. **Зорилго:** Үргүйдэл оношлогдсон эмэгтэйчүүдийн умайн салстын нимгэрлийн ПРП (PRP) эмчилгээний үр дүнг судлах. **Арга аргачлал:** Судалгааг проспектив загвараар "Си Эль" Нөхөн үржихүйн Эмнэлгийн Эмэгтэйчүүдийн" тасгийг түшиглэн 2020 оны 11 сарын 30-аас 2022 оны 02 сарын 30 хооронд хийж гүйцэтгэсэн. Судалгаанд умайн салстын зузаан <6.9 см ээс бага оношлогдсон буюу урьд нь үр шилжүүлэн суулгах ажилбар салстын нимгэрлээс болон 1-2 удаа цуцлагдаж байсан, умайн хөндийн дурангийн аргаар наалдац оношлогдож эмчлэгдсэн эмэгтэйчүүдийг хамруулна. ПРП эмчилгээг олон улсын протоколын дагуу хийж гүйцэтгэнэ. Умайн салстын зузааныг хэт авиан шинжилгээгээр эмчилгээний өмнө Биений Юмны Мөчлөг (БЮМ)-ийн 2, 10 дахь өдөр, эмчилгээний дараа БЮМ-ийн 15–16 дахь өдөр үнэлнэ. **Үр дүн:** Судалгаанд 26–45 насны 27 эмэгтэйг хамруулсан бөгөөд дундаж нас 37±4.8 байсан бол 68.9% нь хоёрдогч үргүйдэлтэй байв. БЮМ-ийн 3 дахь өдрийн үнэлгээгээр нийт эхчүүдийн умайн салстын зузаан нь дунджаар 4.96±1.0 мм байв. ПРП эмчилгээний дараа БЮМ-ийн 15–16 дахь өдөр умайн салстын зузаан нь дунджаар 7.8±1.0 мм болж нэмэгдсэн нь статистик ач холбогдол бүхий үзүүлэлт болж байна. **Дүгнэлт:** Үргүйдэлтэй эмэгтэйчүүдийн умайн салстын нимгэрлийн үед ПРП эмчилгээ нь ач холбогдол бүхий үр нөлөөтэй эмчилгээ болж байна.

Үндэслэл: Дэлхийн улс орон бүрд үргүйдэл харилцан адилгүй тархалттай байна. Үргүйдлийн тархалтыг авч үзвэл АНУ-д 8.4%, Австралид 17.3%, Оросын холбооны улсын баруун Сибирт 16.7%, Хятад улсад 15.5% тус тус байна гэж тэмдэглэсэн байна.[1-4] Үр шилжүүлэн суулгалт амжилттай болоход умайн салст ба бластоцит хоорондын харилцан үйлчлэл чухал ач холбогдолтой байна. Нөхөн үржихүйн туслах аргачлалын чанар, хүртээмж нэмэгдэж, жирэмслэлтийн түвшин өссөн боловч үр шилжүүлэн суулгалтад шийдвэрлэх шаардлагатай асуудлууд цөөнгүй байна. Үр шилжүүлэн суулгалт амжилтгүй болж буй 3 тохиолдлын 2 нь умайн салсттай холбоотой байна. Сүүлийн үеийн судалгааны дүнгүүд ПРП (PRP) эмчилгээг умайн салстын нимгэрэлд үр нөлөөтэй байгааг мэдээлж байна. ПРП (PRP) эмчилгээ нь инновацийн шинэ эмчилгээний арга болж байгаа ба энгийн, хэрэглэхэд хялбар, үр дүнтэй зэрэг давуу талтай байна. Мөн гаж нөлөөгүй, инвазив бус арга юм[5]. ПРП (PRP) эмчилгээний үед халдвар, цус алдалт, мэдрэл гэмтэх зэрэг эрсдэл нь маш бага гэж үзэх үндэслэлтэй. Цаашид үр дүн, аюулгүй байдлыг батлахын тулд энэхүү судалгаагаа хийх үндэслэл болж байна. Манай оронд үргүйдэл нэмэгдэх хандлагатай, нөхөн үржихүйн туслах технологийг ашиглан жирэмслэх оролдлого хийж буй үйлчлүүлэгчийн тоо жилээс жилд нэмэгдэж

байна. Иймээс эмчилгээний үр дүнг нэмэгдүүлэхийн тулд ПРП (PRP) эмчилгээний аргыг нөхөн үржихүйн туслах технологийн эмчилгээний практикт ашиглан үр дүнг судлах шаардлагатай байна.

Зорилго: Үргүйдэл оношлогдсон эмэгтэйчүүдийн умайн салстын нимгэрлийн ПРП (PRP) эмчилгээний үр дүнг судлах.

Зорилт:

1. Үргүйдэл оношлогдсон эмэгтэйчүүдийн умайн салстын зузааныг үнэлэх
2. Үргүйдэл оношлогдсон эмэгтэйчүүдийн умайн салстын зузааныг ПРП эмчилгээний өмнө ба дараа харьцуулан судлах

Арга, аргачлал: Судалгааг проспектив загвараар "Си Эль" Нөхөн үржихүйн Эмнэлгийн Эмэгтэйчүүдийн" тасгийг түшиглэн 2020 оны 11 сарын 30-аас 2022 оны 02 сарын 30 хооронд хийж гүйцэтгэсэн. Судалгаанд умайн салстын зузаан <6.9 см ээс бага оношлогдсон буюу урьд нь үр шилжүүлэн суулгах ажилбар салстын нимгэрлээс болон 1-2 удаа цуцлагдаж байсан, умайн хөндийн дурангийн аргаар наалдац оношлогдож эмчлэгдсэн эмэгтэйчүүдийг хамруулан гүйцэтгэв. ПРП эмчилгээг олон улсын протоколын дагуу хийж гүйцэтгэсэн. Умайн салстын зузааныг хэт авиан шинжилгээгээр эмчилгээний өмнө БЮМ-ийн 2,10 дахь өдөр, эмчилгээний дараа БЮМ-ийн 15–16 дахь өдөр үнэлэв.

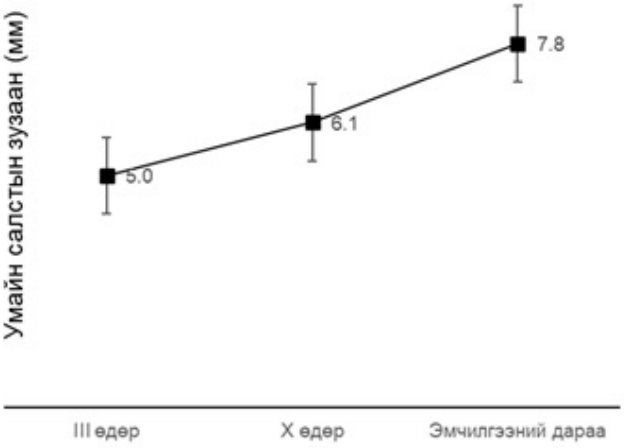
Үр дүн: Судалгаанд 26–45 насны 27 эмэгтэйг хамруулсан бөгөөд дундаж нас 37±4.8 байсан бөгөөд 68.9% нь хоёрдогч үргүйдэлтэй байв. Нийт эмэгтэйчүүдийн 52.5%-д умайн салст нимгэнээс шалтгаалж үр шилжүүлэн суулгах ажилбар цуцлагджээ. Эмэгтэйчүүдийн 48.1% нь умайн хөндийг хусаж цэвэрлүүлжээ. (Хүснэгт 1). Нийт эмэгтэйчүүдийн 18.5% нь 15 ба түүнээс дээш жил үргүйдэлтэй байжээ.

Хүснэгт 1. Судалгаанд оролцогчдийн ерөнхий мэдээлэл

Үзүүлэлт	Тоо	Хувь
Гэрлэлтийн байдал		
Гэрлэсэн	24	88.9%
Хамтран амьдардаг	3	11.1%
Боловсрол		
Бүрэн дунд	5	18.5%
Тусгай дунд	0	0.0%
Дээд	22	81.5%
Умайн хөндийг хусаж цэвэрлэж байсан эсэх		
Тийм	13	48.1%
Үгүй	13	48.1%
Эмэгтэйчүүдийн мэс засал		
Тийм	18	66.7%
Үгүй	8	29.6%
Үргүйдлийн төрөл		
Анхдагч	7	25.9%
Хоёрдогч	19	70.4%
Үргүйдэлтэй байсан хугацаа		
1 - 4 жил	3	11.1%
5 - 14 жил	18	66.7%
15< жил	5	18.5%
Умайн салст нимгэнээс шалтгаалж ҮШС-т цуцлагдаж байсан эсэх		
Тийм	16	59.3%
Үгүй	11	40.7%
Үр ШС ажилбар амжилтгүй болж байсан уу		
1 - 2 удаа	14	51.9%
3 - 4 удаа	9	33.3%
4< дээш	4	14.8%

Тайлбар: ҮШС-Үр шилжүүлэн суулгах

БЮМ-ийн 3 дахь өдрийн үнэлгээгээр нийт дпэмэгтэйчүүдийн умайн салстын зузаан нь дунджаар 4.96±1.0 мм байв. Харин эмчилгээний өмнө буюу БЮМ-ийн 10 дахь өдөр умайн салстын зузаан 6.1±1.0 мм тус тус байлаа. ПРП эмчилгээний дараа БЮМ-ний 15–16 дахь өдөр умайн салстын зузаан нь дунджаар 7.8±1.0 мм болж нэмэгдсэн нь статистик ач холбогдол бүхий үзүүлэлт болж байна (Зураг 1).



Зураг 1. Умайн салстын зузаан, эмчилгээний дараа

Хэлцэмж: Умайн салстын зузаан нь жирэмслэлтийн үр дүнд нөлөөлж байгааг олон судалгааны үр дүн харуулж байна. Abdalla (1994) нарын судалгааны дүнгээр фолликулын сүүлийн үе шатад умайн салст зузаан хамгийн багадаа 7 мм зузаантай байх шаардлагатай гэж үзсэн байна[6]. Гэвч бидний судалгаанд хамрагдсан эмэгтэйчүүд сарын тэмдгийн 3 дахь өдөр умайн салстын зузаан дунджаар 5 мм орчим буюу бага байгаа нь харьцангуй бага үзүүлэлт болж байна[6]. Tarek El-Toukhy (2008) нарын судлаачид умайн салстын зузаан ба үр шилжүүлэн суулгах эмчилгээний үр дүн хоорондын хамаарлыг судалсан байна[7]. Энэхүү судалгааны дүнгээр умайн салстын зузаан 7 мм-ээс бага тохиолдолд клиникийн жирэмслэлт 18%, 14 мм-ээс их тохиолдолд 18% байгаа нь бидний судалгаатай дүйж байв. Бидний судалгаагаар үргүйдэлтэй эмэгтэйчүүдийн 96.3%-д умайн салстын зузаан 6 мм-ээс бага байсан[7]. Gallos (2018) нарын судлаачид үр шилжүүлэн суулгах эмчилгээний үр дүн ба умайн салстын зузаан хооронд хамаарал өндөр гарсан нь бидний судалгааны үр дүнтэй ойролцоо байна[8].

Zadehmodarres (2017) нарын судалгааны дүнгээр ПРП эмчилгээний дараа бүх оролцогчид умайн салстын зузаан 7 мм ба түүнээс дээш хэмжигдсэн бол бидний судалгааны дүнгээр эмчилгээний дараах умайн салстын зузаан дунджаар 7.8 мм буюу ижил үр дүнтэй байна. Түүнчлэн Marmay E (2018) нарын эмнэлзүйн туршилт судалгаанд оролцсон эмэгтэйчүүдийн умайн салстын зузаан эмчилгээний өмнө 7 мм-ээс бага байсан бөгөөд эмчилгээний дараа статистик ач холбогдол бүхий нэмэгдэж 8.67±0.64 болсон нь бидний судалгааны үр дүнтэй дүйж байв. Marmay E (2018) болон Zadehmodarres (2017) судалгаа нь ПРП эмчилгээ умайн салстын зузааныг нэмэгдүүлэх үр нөлөөтэй байгааг дурьдсан нь бидний судалгааны үр дүнтэй ижил байв.

Дүгнэлт: Умайн салстын зузаан ПРП эмчилгээнд хамрагдсан нийт тохиолдлын 96.3%-д 6 мм ба түүнээс бага байна. Үргүйдэлтэй эмэгтэйчүүдийн умайн салстын нимгэрлийн үед ПРП эмчилгээ нь ач холбогдол бүхий үр нөлөөтэй эмчилгээ болж байна.

Ном зүй:

1. *Chandra A, Copen CE, Stephen EH. Infertility and impaired fecundity in the United States, 1982-2010: data from the National Survey of Family Growth. National health statistics reports. Aug 14 2013(67):1-18, 11 p following 19.*
2. *Herbert DL, Lucke JC, Dobson AJ. Infertility, medical advice and treatment with fertility hormones and/or in vitro fertilisation: a population perspective from the Australian Longitudinal Study on Women's Health. Australian and New Zealand journal of public health. Aug 2009;33(4):358-364.*
3. *Philippov OS, Radionchenko AA, Bolotova VP, Voronovskaya NI, Potemkina TV. Estimation of the prevalence and causes of infertility in western Siberia. Bulletin of the World Health Organization. 1998;76(2):183-187.*
4. *Zhou Z, Zheng D, Wu H, et al. Epidemiology of infertility in China: a population-based study. BJOG : an international journal of obstetrics and gynaecology. Mar 2018;125(4):432-441.*
5. *Nazari L, Salehpour S, Hoseini S, Zadehmodarres S, Ajori L. Effects of autologous platelet-rich plasma on implantation and pregnancy in repeated implantation failure: A pilot study. Int J Reprod Biomed (Yazd). Oct 2016;14(10):625-628.*
6. *Abdalla HI, Brooks AA, Johnson MR, Kirkland A, Thomas A, Studd JW. Endometrial Thickness: A Predictor of Implantation in Ovum Recipients? Hum Reprod (1994) 9(2):363–5. doi: 10.1093/oxfordjournals.humrep.a138509*
7. *El-Toukhy T, Coomarasamy A, Khairy M, Sunkara K, Seed P, Khalaf Y, et al. The Relationship Between Endometrial Thickness and Outcome of Medicated Frozen Embryo Replacement Cycles. Fertil Steril (2008) 89(4):832–9. doi: 10.1016/j.fertnstert.2007.04.031*
8. *Gallos ID, Khairy M, Chu J, Rajkhowa M, Tobias A, Campbell A, et al. Optimal Endometrial Thickness to Maximize Live Births and Minimize Pregnancy Losses: Analysis of 25,767 Fresh Embryo Transfers. Reprod BioMed Online (2018) 37(5):542–8. doi: 10.1016/j.rbmo.2018.08.025*
9. *Zadehmodarres, S., Salehpour, S., Saharkhiz, N., & Nazari, L. (2017). Treatment of thin endometrium with autologous platelet-rich plasma: a pilot study. JBRA assisted reproduction, 21(1), 54–56. https://doi.org/10.5935/1518-0557.20170013*
10. *Eftekhar M, Neghab N, Naghshineh E, Khani P. Can autologous platelet rich plasma expand endometrial thickness and improve pregnancy rate during frozen-thawed embryo transfer cycle? A randomized clinical trial. Taiwan J Obstet Gynecol. 2018 Dec;57(6):810-813. doi: 10.1016/j.tjog.2018.10.007. Erratum in: Taiwan J Obstet Gynecol. 2021 Sep;60(5):973. PMID: 30545532.*

Outcomes of PRP treatment for thin endometrium in women diagnosed with infertility

Narangerel N[1,2], Mukhtsetseg D[1], Bum Chae Choi[2], Ynjinsuren D[1]

[1]Mongolian National University of Medical Sciences
[2]CL Reproductive Hospital
E-mail: nora_2002us@yahoo.com, Tel: 99612322

Background: Two out of three cases of failed transplantation are related to the endometrium. PRP treatment is an innovative new treatment method that has the advantages of being simple, easy to use, and effective.
Aim: To study the effectiveness of PRP treatment for endometrial thinning in women diagnosed with infertility
Material and method: The survey was conducted from November 30, 2020 to February 30, 2022, based on the prospective study design of the **Women's Department of the CL Reproductive Hospital**. The study included women who had been diagnosed with uterine mucosal thickness less than <6.9 mm, or who had previously had an abortion due to mucosal thinning or had 1-2 abortions, and had been diagnosed with endoscopic adhesions. PRP treatment is performed in accordance with international protocols. The thickness of the uterine mucosa is assessed by ultrasound on the 2nd and 10th days of treatment and on the 15th and 16th days after treatment.
Results: The study included 27 women aged 26-45 years, with an average age of 37±4.8 and 68.9% with secondary infertility. On the third day of the menstrual cycle, the average uterine mucosal thickness was 4.96±1.0 mm. Treatment on the 15th to 16th day of menstrual cycle, the thickness of the uterine mucosa increased by an average of 7.8±1.0 mm, which is a statistically significant indicator.
Conclusions: PRP treatment is a significant and effective treatment for endometrial thinning in infertile women.

Keywords: Infertility, IVF, PRP, thin endometrium