**گزارش mdt مورخ 21/6/1403**

**Thin endometrium**

**Thin endometrium یعنی ET <7 میلی متر باشد که می تواند با کاهش Implantation rate و clinical pregnancy rate همراه است.درمان های دارویی شامل:prp – استروژن -GH-HCG- GNRH a**

**همچنین مصرف آسپرین -سیلدنافیل سبب افزایش گردش خون عروق آندومتر میشود.**

**در مطالعات invitro:**

**در مطالعه ای در سال 2014 -> سلول های مزانشیمال مشتق از BM سبب افزایش ضخامت آندومتر میشود - سیتوکین های pro Inflammatory را کاهش میدهد-بیان ژن های hoxa10 و LIF را افزایش می دهد.**

**در مطالعه دیگری در بیماران آشرمن BMSC تزریق شد و در بررسی ها ET را افزایش یافت و فیبروز کاهش یافت.**

**در مطالعه دیگری ADSCS به صورت لوکال تزریق شد -> ET افزایش یافت .رسپتور الفا استروژن و پروژسترون و آنژیوژنز افزایش یافت فلذا FERTILITY rate افزایش پیدا کرد .ADSCS سبب افزایش PROLIFRATION و کاهش FIBROSIS می شود.**

**در مطالعه دیگری در سال 2016 سلول های مزانشیمال خون قاعدگی در آندومتر رت تزریق شد که سبب افزایش ضخامت آندومتر و آنژیوژنز گردید.**

**در مطالعه دیگری در سال 2015 با تزریق STEM CELL حاصل از مغز استخوان ضخامت آندومتر و آنژیوژنز افزایش پیدا کرد و سیتوکین های التهابی کاهش یافت.**

**در مطالعه دیگری در 2022 در پی تزریق سلول های بنیادی حاصل از بند ناف , LIF ↑ , فیبروز ↓ , PREGNANCY rate ↑,ET ↑ , Prolifration ↑**

**در مطالعات in vitro**

**تزریق اگزوزوم حاصل از سلول های مزانشیمی بند ناف در بیمارانی که توسط میفه پروستون آسیب درشان ایجاد شده بود سبب ↑ proliferation و ↓آپوپتوز گردید.**

**در مطالعات انسانی:**

**در مطالعه ای در سال 2021 تزریق BMSC سبب افزایش ضخامت آندومتر و بارداری 7 مورد از 14 مورد گردید.**

**در مطالعه دیگری در 2023 که 25 خانم با ET نازک و آشرمن سلولهای مزانشیمال حاصل از BM را درمیومتر تزریق کردند و طی بررسی 3 تا 6 ماه بعد ضخامت آندومتر افزایش یافت ولی در طی دوره 6-9 ماهه Implantation rate افزایش نیافت.**

**در مطالعه دیگری در 16 خانم با هایپوتروفی آندومتر سلول های بنیادی حاصل از بند ناف تزریق گردید.و بعد 3 ماه ET افزایش یافت .**

**در مطالعه دیگری در 26 خانم با ضخامت آندومتر کاهش یافته سلول های بنیادی حاصل از مغز استخوان در شریان رحمی تزریق شد که سبب بهبود ضخامت آندومتر و افزایش تولد زنده گشت.**

**نکات مهم:**

* **اگر ET < 8 در سیکل های FRESH و کمتر از 7 در سیکل های فریز باشد میزان CPR ↓ می یابد.**
* **هایپوتروفی آندومتر علت مشخصی ندا رد و میتواند در پی عدم تعادل هورمونی -مشکلات ساختاری رحم -التهاب مزمن و سایر علل رخ دهد.**

**در مطالعه ای در سال 2022 با تزریق سلول های بنیادی حاصل از خون قاعدگی تکثیر سلولی کاهش و تکثیر عروقی افزایش یافت.این سلول ها عارضه خاصی نداشتندو سبب بهبود هایپوتروفی آندومتر میشدند**

**تزریق BMSC در رت های با آندومتر آسیب دیده سبب کاهش فیبروز و بهبود ضخامت آندومتر و پذیرش آندومتر میشود.**

**در یک CASE REPORT با آندومتر آتروفی در زمینه TB با تزریق سلول های بنیادی حاصل از مغز استخوان به شریان رحمی سبب کاهش فیبروز و بهبود ضخامت آندومتر شد.**

**در یک بررسی در سال 2019 در 25 خانم با هایپوتروفی اندومتر و چند نوبت انتقال جنین منفی تزریق ساب اندومتریال ADSCS صورت گرفت که 13 مورد بارداری موفق گزارش شد.**

**تزریق ADSCS در افراد آشرمن سبب افزایش ضخامت آندومتر و بهبود حجم خونریزی گشت.**

**در بررسی های انجام شده در رت با تزریق ADSCS میزان Implantation rate , ET افزایش یافت.**

**در 18 خانم با هایپوتروفی آندومتر تزریق سلول های بنیادی حاصل از خون بند ناف در دوسیکل متوالی انجام شد 3 مورد بارداری و 2 مورد تولد زنده رخ داد.**

**اکسیژن هایپرباریک به مدت 100 دقیقه روزانه برای 10 روز میتواند سبب بهبود هایپوتروفی آندومتر شود.**

**اگزووزم ها نیز میتوانند از سلول های چربی یا بند ناف و یا مغز استخوان حاصل آید و سبب بهبود هایپوتروفی آندومتر و افزایش تکثیر عروقی و افزایش قدرت ترمیم میشود.**