

چکیده

مقدمه: اهمیت مایع سمینال و نیز سیگنالینگهای Wnt، TGF- β و Notch در آماده سازی رحم و نیز لانه گزینی جنین در مطالعات متعدد به اثبات رسیده است و مشخص گشته میان این سیگنالینگها برهمکنش وجود دارد. هدف این مطالعه این است که مشخص گردد مایع سمینال چگونه فعالیت این سیگنالینگها و نیز برهم کنش میان آنها را تحت تاثیر قرار میدهد.

مواد و روش‌ها: در این مطالعه، ما با استفاده از تکنیک qRT-PCR به بررسی بیان ژنهای دخیل در مسیرهای Wnt، TGF- β و Notch (Wnt4، Wnt5a، Fzd2، Fzd6، TGF- β 1، SMAD2، Dll4 و Jagged1) و نیز با استفاده از تکنیک وسترن بلاتینگ به بررسی بیان پروتئینی مرتبط با این سیگنالینگها (Active- β -Catenin، TGFRI و NICD) در رحم موشهای ماده دارای جفت گیری با موشهای نر نرمال و موشهای نر فاقد وزیکول سمینال در دوره لانه گزینی، پرداخته و نیز ارتباط این فاکتورها با میزان لانه گزینی جنین و فاصله بین جنینها را اندازه گرفتیم. **نتایج:** این مطالعه نشان داد در بررسی سیگنالینگ Wnt، میزان بیان Wnt4 و Wnt5a در روز پنجم بارداری و نیز سطح پروتئینی بتا-کاتنین فعال در روز پنجم بارداری در گروه کنترل در مقایسه با گروه موشهای دارای جفت گیری با موشهای نر فاقد وزیکول سمینال کمتر است. همچنین مشخص شد میزان بیان گیرنده های این مسیر (Fzd2 و Fzd6) در هر دو گروه، تفاوت معناداری با یکدیگر ندارند. بررسی سیگنالینگ TGF- β نشان داد میزان بیان TGFRI در روزهای چهارم و پنجم و میزان بیان ژن SMAD2 در روزهای اول و پنجم در گروه کنترل بطور معناداری بیشتر از گروه موشهای دارای جفت گیری با موشهای نر فاقد وزیکول سمینال است. نیز بررسی مسیر سیگنالینگ Notch نشان داد میزان بیان NICD در روز پنجم در گروه کنترل بطور معناداری بیشتر از موشهای دارای جفت گیری با موشهای نر فاقد وزیکول سمینال است.

نتیجه گیری: در این مطالعه ما نشان دادیم مایع سمینال، تغییرات معناداری بر روی سیگنالینگهای Wnt، TGF- β و Notch و نیز میزان لانه گزینی می گذارد. همچنین، ما نتیجه گرفتیم که مایع سمینال از طریق تاثیر ترکیبات موجود در وزیکول سمینال میتواند این سیگنالینگها و در نتیجه لانه گزینی جنین را متاثر سازد.

کلمات کلیدی: مایع سمینال، TGF- β ، Notch، Wnt، لانه گزینی