

## چکیده فارسی

**مقدمه:** پروستاگلاندین E2 بعنوان عامل مهمی در لانه‌گزینی رویان شناخته شده است. با توجه به اثرات اسیدهای چرب چند-غیراشباع بر لانه‌گزینی رویان (احتمالا از طریق فعال کردن مسیر پروستاگلاندین‌ها)، در این مطالعه اثرات رژیم غذایی حاوی PUFA (امگا ۳ و ۶) بر مسیر بیوسنتز PGE2 در بافت رحمی موش در طی دوره لانه‌گزینی در مدل لقاح با موش فاقد وزیکول سمینال را بررسی کردیم.

**روش کار:** تعداد ۱۲۰ موش ماده از نژاد albino NMRI بطور تصادفی به ۶ گروه (۲۰ تایی) تقسیم شدند: کنترل (رژیم غذایی نرمال و جفت گیری نرمال)، رژیم غذایی نرمال و جفت گیری با موش فاقد وزیکول سمینال (SVX-mated)، رژیم غذایی غنی از امگا ۳ و جفت گیری نرمال، رژیم غذایی غنی از امگا ۶ و جفت گیری نرمال، رژیم غذایی غنی از امگا ۳ و جفت گیری با موش فاقد وزیکول سمینال و رژیم غذایی غنی از امگا ۶ و جفت گیری با موش فاقد وزیکول سمینال. همچنین ۲۰ موش نر بطور تصادفی به دو گروه (۱۰ تایی) تقسیم شدند: سالم و فاقد غدد وزیکول سمینال. بعد از حداقل دو هفته از مصرف غذای غنی شده، ۳ موش ماده از هر گروه همراه با یک موش نر به منظور شبیه سازی جفت گیری نرمال در یک قفس نگاه داشته شدند. سپس موش‌های ماده در روزهای ۱ تا ۵ حاملگی کشته شدند و بلافاصله بافت رحمی برداشته شد (۴ موش از هر گروه در هر روز). بیان mRNA سنتز کننده PGE2 (cPGES , mPGES)، بیان پروتئینی گیرنده-

های PGE2 (EP2 و EP4) و ترکیب اسیدهای چرب غیراشباع بافت رحم و همچنین پروستاگلاندین E2 سرم در روزهای ۱ تا ۵ حاملگی تعیین شدند. تعداد جایگاههای لانه‌گزینی در روز پنجم حاملگی ارزیابی گردید.

**یافته‌ها:** در این مطالعه دریافتیم که رژیم غذایی غنی از اسیدهای چرب امگا ۳ و امگا ۶ بر بیان ژن cPGES بافت رحم در گروه‌های مورد مطالعه طی دوره پیش لانه‌گزینی تاثیری ندارد. ولی در روزهای ۴ و ۵ حاملگی سطح بیان mPGES را در گروه‌های با جفت‌گیری نرمال بطور معنی‌داری افزایش داد، در حالیکه در گروه SVX-mated چنین اثراتی فقط با امگا ۶ مشاهده گردید. امگا ۳ بطور قابل ملاحظه باعث کاهش سطوح EP2 در روزهای ۳ و ۴ حاملگی در گروه با جفت‌گیری نرمال و در روز ۴ در گروه SVX-mated گردید، در حالیکه امگا ۶ باعث افزایشی در روزهای ۲ تا ۵ حاملگی گردید. سطوح EP4 در روزهای ۴ و ۵ حاملگی در گروه امگا ۶ نسبت به گروه‌های کنترل و امگا ۳ و در گروه امگا ۶ + SVX نسبت به گروه SVX-mated بیشتر بود. در روزهای ۱ تا ۳ حاملگی در گروه‌های امگا ۶ در مقایسه با گروه‌های امگا ۳، درصد اسید آراشیدونیک (ARA) و کل اسیدهای چرب امگا ۶ بلحاظ آماری بالاتر و درصد کل اسیدهای چرب امگا ۳ پایینتر بود.

**نتیجه‌گیری:** نتایج ما اثرات منفی و مثبت رژیم غذایی غنی شده با امگا ۳ و امگا ۶ (به ترتیب) را بر مسیر بیوسنتز PGE2 و بر میزان لانه‌گزینی نشان داد.

**کلمات کلیدی:** مایع سمینال، PUFA، پروستاگلاندین E2، بافت رحم، لانه‌گزینی رویان.