

بررسی تاثیر تجویز ترোগزروتین در موش های حامله تغذیه شده با رژیم غذایی پرچرب بر سطح

آپلین ۱۳ خون و بیان ژن گیرنده های آن در تخمدان و تغییرات بافتی تخمدان در زاده های ماده

خلاصه

مقدمه: تغذیه مادر می تواند نقش مهمی در رشد و تکامل زاده ها داشته باشد. در این تحقیق ، تاثیر

ترোগزروتین به عنوان یک بیوفلاوونوئید طبیعی روتین (Rutin) که دارای فعالیتهای بیولوژیکی متنوع نظیر

آنتی اکسیداتیو، ضد التهاب و آنتی ترومبولیتیک می باشد در طی دوره بارداری بر میزان آپلین-۱۳، بیان ژن

مربوط به گیرنده آن در بافت تخمدان و نیز تغییرات بافتی در تخمدان زاده های مادران تغذیه شده با رژیم

غذایی پرچرب بررسی شد.

روش کار: در این مطالعه ۴۰ رت ماده نژاد ویستاربا سن سه هفته به طور تصادفی در چهار گروه کنترل (CD

)، کنترل همراه گاواژ ترোগزروتین (CD + Tro)، رژیم پرچرب (HFD) و رژیم پرچرب به همراه گاواژ

ترোগزروتین (HFD+Tro) تقسیم شدند. پس از هشت هفته تمام گروه ها در پایان تغذیه با رژیم های مربوطه

با موش های نر جفت گیری نموده وبعد از تایید بارداری در قفس های جداگانه نگه داری شدند. ترোগزروتین در

طی دوران بارداری به میزان ۱۵۰ mg/Kg/day در گروه های CD + Tro و HFD+Tro تا انتهای دوره

گاواژ شد. زاده های مربوط به گروه های مختلف پس از اتمام دوره شیر دهی از مادران خود جدا شده و در

قفسهای مجزا نگاه داری شدند. رژیم پرچرب در گروه های مربوطه تا خاتمه شیردهی ادامه یافت. پس از

گذشت ۹۰ روز از زمان تولد، رت ها با تزریق داخل صفاقی کتامین و زایلازین (۶۰/۱۰ mg/kg) بیهوش و سپس جراحی شدند. یکی از تخمدان ها برای مطالعات ژنی در دمای ۷۰- درجه سانتی گراد و تخمدان دیگر نیز برای مطالعات بافت شناسی در محلول بافر فرمالین طبیعی ۱۰ درصد قرار داده شد. سپس خون گیری از قلب صورت گرفت.

نتایج: نتایج حاصل از این مطالعه نشان داد که درمان با تروگزروتین در طی دوران بارداری به طور معنی داری موجب کاهش میزان بیان ژن مربوط به گیرنده آپلین-۱۳ در تخمدان زاده های گروه HFD+Tro در مقایسه با گروه HFD گردید ($p < 0.05$). استفاده از رژیم پرچرب در مادران سبب کاهش معنی دار در تعداد فولیکول های اولیه، ثانویه و گراف در زاده های گروه HFD نسبت به گروه کنترل گردید ($p < 0.05$). همچنین درمان با تروگزروتین در طی دوران بارداری تعداد فولیکول های آترتیک را به طور قابل توجهی در زاده های گروه Tro + HFD نسبت به گروه HFD کاهش داد ($p < 0.05$). غلظت سرمی آپلین-۱۳ در زاده های گروه های CD + Tro و HFD+Tro افزایش معنی داری را نسبت به گروه HFD نشان داد ($p < 0.05$).

نتیجه گیری: طبق نتایج حاصله از این مطالعه رژیم غذایی پرچرب مادری تاثیرات منفی را بر روی غلظت سرمی آپلین-۱۳، میزان بیان ژن مربوط به گیرنده آن در بافت تخمدان و همچنین رشد و تکامل بافتی تخمدان در زاده ها به همراه داشت، اما درمان با تروگزروتین در طی دوره بارداری به عنوان یک مکمل موجب معکوس شدن این تاثیرات گردید.

کلمات کلیدی: رژیم غذایی پرچرب مادری، تروگزروتین، آپلین، گیرنده آپلین (apj) تکامل تخمدان