

نگارنده: سارو علی پوری

عنوان پایان نامه: اثر متفورمین بر رشد مجدد مو در آلوپسی ناشی از پرتودرمانی در موشهای رت

چکیده

پرتودرمانی یک روش درمان سرطان است که با تاباندن پرتوهای یونزا به بافت‌های سرطانی، باعث کشتن سلول‌های سرطانی می‌شود. این روش ممکن است منجر به آسیب به بافت‌های سالم نزدیک به تومور شود و از آنجایی که فولیکول‌های مو نسبت به پرتوهای یونیزان بسیار حساس هستند، آلوپسی ناشی از پرتودرمانی یکی از عوارض جانبی اصلی پرتودرمانی است و پیدا کردن راهکارهایی برای کاهش این اثرات جانبی حائز اهمیت است. این مطالعه به بررسی تاثیر متفورمین بر رشد مجدد مو در موش‌های رت می‌پردازد که دچار آلوپسی ناشی از پرتودرمانی شده‌اند. در این تحقیق، از ۲۰ موش رت نژاد ویستار استفاده شد که به ۴ گروه ۵ تایی تقسیم شدند. گروه اول (control) پایه کرم (اوسرین) دریافت کرد. گروه دوم (rad) فقط اشعه با دز 32 گری در ناحیه پشت دریافت کرد. گروه سوم (met+ rad) علاوه بر پرتودرمانی، پماد 10% متفورمین به صورت موضعی روزانه را روی ناحیه تابش داده شده دریافت کرد. گروه چهارم (met) فقط پماد 10% متفورمین را روی ناحیه پشت دریافت کرد. با بررسی پاتولوژیک نمونه‌های گرفته شده در روزهای دهم و سی‌ام، پارامترهایی مانند تعداد و قطر فولیکول‌ها در مراحل مختلف چرخه مو (ترمینال، آناتزن، کاتازن و تلوزن) اندازه‌گیری شد. نتایج نشان داد با استفاده از متفورمین می‌توان در کوتاه مدت (ده روز) تعداد فولیکول‌های مو در مرحله استراحت را کاهش داد و فولیکول‌ها را به فاز رشد سوق داد. این تغییرات به‌واسطه تحریک اتوفاژی و کاهش آسیب‌های DNA ایجاد شده بودند. بالاین‌حال، در بلند مدت (سی روز)، متفورمین ممکن است با کاهش میزان ویتامین ب12 و فولات و همچنین کاهش فاکتورهای رشد، منجر به ریزش مو شود. این پژوهش مبنایی برای درک بهتر مکانیسم‌های مرتبط با رشد مو فراهم می‌آورد و پتانسیل استفاده از متفورمین به‌عنوان یک استراتژی درمانی جهت کاهش عوارض ناخوشایند پرتودرمانی را نشان می‌دهد.

کلید واژگان: متفورمین ، آلوپسی ، پرتودرمانی ، رشد مجدد مو