



واحد علوم پزشکی تهران  
معاونت پژوهش و فناوری



گزارش نهایی:

بررسی اثر لیزر کم توان بر ویژگی Stemness و تکثیر سلول های  
پایلی استخراج شده از فولیکول موی انسانی

کد ۳۰۱۵

مسئول طرح

دکتر سید مهدی طبایی

دکتر مینا سادات نادری

محل اجرا:

جهاد دانشگاهی واحد علوم پزشکی تهران

گروه پژوهشی ترمیم نوری

آذر ۹۸



واحد علوم پزشکی تهران  
معاونت پژوهش و فناوری



گزارش مقطع اول طرح:

بررسی اثر لیزر کم توان بر ویژگی Stemness و تکثیر سلول های  
پایبلی استخراچ شده از فولیکول موی انسانی

کد ۳۰۱۵

مسئول طرح

دکتر سید مهدی طبایی

دکتر مینا سادات نادری

همکاران طرح:

دکتر مجید پرنور

محمد حسن سهیلی فر

دکتر محسن فاتح

دکتر سعید شفیعیان

محل اجرا:

جهاد دانشگاهی واحد علوم پزشکی تهران

گروه پژوهشی ترمیم نوری

آذر ۱۳۹۸

## مشخصات مسئول و همکاران طرح

ردیف	نام و نام خانوادگی	مسئولیت در طرح	تخصص	رتبه علمی	جمع کل نفر ساعت همکاری در طرح
1	سید مهدی طبایی	مجری اول	پوست و مو	دانشیار	200
2	مینا سادات نادری	مجری دوم	بیوفیزیک	استادیار	400
3	مجید پورنور	مشاوره در مطالعات ژنتیکی	بیوتکنولوژی پزشکی	استادیار	20
4	محمد حسن سهیلی فر	مطالعات مولکولی	پزشکی مولکولی	پژوهشگر	100
5	محسن فاتح	متدولوژی	دکترای حرفه ای - MPH	مربی پژوهش	10
6	سعید شفیعیان	مشاوره در انجام طرح	پوست و مو	استادیار	10

## چکیده

امروزه از لیزر های کم توان برای کاربردهای بسیاری در پزشکی از جمله ترمیم زخم و همچنین درمان ریزش مو استفاده می شود. از سلول های بنیادی فولیکول مو به عنوان مدل سیستم سلول های پاپیلا پستی اولیه استفاده می شود. سلول درمانی با استفاده از سلول های بنیادی پاپیلا پستی می تواند رویکرد جدیدی را در زمینه کاشت مو ایجاد کند، با این وجود در مورد مکانیسم عمل و تاثیر لیزر بر ویژگی stemness سلول های بنیادی فولیکول مو مطالعه ای صورت نگرفته است، لذا در این مطالعه با استخراج پاپیلا و تاثیر لیزر کم توان بر تکثیر سلولهای پاپیلا و ویژگی stemness آنها ( بیان ژن های Oct-4 , Snail , ZFX , Sox-2 , Slug , Nanog ) مورد بررسی قرار گرفت. نتایج حاکی از افزایش میزان زنده مانایی و همچنین بهبود ویژگی Stem ness این سلول ها تحت تاثیر نور لیزر بود که می تواند گامی مفید در جهت روش های سلول درمانی و همچنین کاشت مو باشد.

**واژه کلیدی:** سلول های بنیادی فولیکول مو، لیزر کم توان، ویژگی stemness