

کنترل فیزیکی شیمیایی، مطالعه آزادسازی و بررسی پایداری ترتینوئین از فرآورده‌های نیمه جامد موجود در ایران

دکتر الهه ملاذ^۱ دکتر ناصر توکلی^۱ دکتر رضا ابراهیمی^۲

^۱ استادیار، گروه فارماسیوتیکس دانشگاه علوم پزشکی اصفهان ^۲ داوورسان

مجله پزشکی هرمزگان سال هشتم شماره چهارم زمستان ۸۳ صفحات ۱۹۹ تا ۲۰۷

چکیده

مقدمه: آکنه ولگاریس یکی از شایعترین بیماریهای پوستی است که در بالغین و بزرگسالان جوان دیده می‌شود و با ترکیبی از کم‌دودن، پوست‌تول، کیست و پیدایش اسکار با شدتهای متفاوت مشخص می‌شود. این مطالعه با هدف ارزیابی پایداری فیزیکی و شیمیایی فرآورده‌های پوستی مختلف ترتینوئین، آزادسازی دارو توسط روشهای مختلف Invitro انجام گرفته و مدلهای آزادسازی دارو در این فرآورده‌ها با یکدیگر مقایسه شده است.

روش کار: ابتدا منحنی استاندارد ترتینوئین در حلالهای مناسب به روش اسپکتروفتومتری رسم شدند و میزان داروی موجود در فرآورده‌ها مورد بررسی قرار گرفت. پس از انجام آزمایشات کنترل فیزیکی و شیمیایی فرآورده‌ها نظیر تعیین pH پایداری ظاهری فرآورده، تعیین محتوی آب، کنترل میکروبی، تست سانتیفریژ، تست تغییرات دمایی، آزمایش سرد و گرم شدن، تست انجماد و ذوب شدن، بررسی رئولوژی فرآورده، آزادسازی دارو از پایه به روش Invitro در حلال مناسب مورد مطالعه قرار گرفت. آزمون آزادسازی بر روی فرآورده‌های موضعی ترتینوئین در بازار دارویی ایران با استفاده از سل دیفوزیون Franz و غشاء سنتتیک در دمای ۳۷ به مدت ۵ ساعت انجام شد و مقادیر داروی عبور کرده از پوست در مقابل زمان ثبت گردید.

نتایج: نتایج آزمایشات مختلف بر روی فرآورده‌های مختلف ترتینوئین بیانگر این است که فرآورده‌های تهیه شده از نظر خواص فیزیکی و شیمیایی در حد قابل قبول قرار داشتند. مقایسه ضرایب همبستگی مدلهای آزادسازی نشان داد که فرآورده‌های ژل از مدل هیگچی پیروی می‌کنند. در حالیکه الگوی آزادسازی برای کرمها از نوع معادله درجه اول می‌باشد ($p < 0.05$).

نتیجه‌گیری: به نظر می‌رسد آزادسازی دارو از کرم آهسته‌تر از دو فرآورده دیگر است و جذب پوستی تدریجی دارو از کرم می‌تواند ضمن ایجاد حداکثر اثربخشی، کمترین تحریک پوستی را ایجاد نماید.

کلیدواژه‌ها: سیستم‌های آزادسازی داور - پایداری دارو - ترتینوئین

نویسنده مسئول:

دکتر الهه ملاذ

گروه فارماسیوتیکس - دانشکده

داروسازی - دانشگاه علوم پزشکی

اصفهان

اصفهان - ایران

مقدمه:

به صورت ترکیبی از کم‌دونه‌های باز و بسته، پوست‌تول، کیست و پیدایش اسکار با شدتهای متفاوت مشخص می‌شود (۱، ۲). با توجه به اتیولوژی متعدد و درجه وخامت یا شدت و ضعف ضایعه، روشهای درمانی بایستی با در نظر گرفتن کلیه جوانب امر از جمله مطالعه کافی سابقه بیمار، نوع تظاهرات و

آکنه ولگاریس یک عارضه التهابی پوست می‌باشد که علت آن نامعلوم و ظاهراً عامل مساعدکننده پیدایش آن حضور آندروژنها در زمینه ارثی مستعد است. جوش صورت تحت عنوان بیماریهای پوستولی توصیف می‌شود هر چند عارضه ایلی‌پلی مورف است که