



Kerman University of Medical Science

Faculty of pharmacy

Pharm. D Thesis

Title:

Preparation of niosomes of Niaouli oil (*Melaleuca viridiflora*)

By

Faeze Paryad

Supervisors

Dr. Abbas Pardakhty

Dr. Mitra Mehrabany

Summer 2018

Thesis No : 996

خلاصه فارسی

مقدمه:

اوکالیپتول یک ترکیب طبیعی یافت شده در گیاه *Melaleuca viridiflora* (با نام عمومی نیااولی) است که دارای اثرات ضد التهاب، ضد عفونی کننده و آنتی باکتریال می باشد و مشخص شده است که می توان از اسانس نیااولی در درمان آکنه استفاده کرد.

در این مطالعه برای اثر بخشی بهتر دوزاژ موضعی از اسانس نیااولی، فرمولاسیون نیوزومی تهیه و ویژگی های آن بررسی شد.

روش:

در ابتدا اسانس از شرکت گیاه اسانس تهیه و در یخچال نگهداری شد. وزیکول های سورفکتانت غیر-یونی با روش فیلم هیدراتاسیون در دمای ۷۰ درجه سانتی گراد تهیه شدند. لیپیدهای استفاده شده برای تشکیل وزیکول ها ترکیبی از استر های سوربیتان (Span20, 40, 60, 80) و استر های پلی اکسی-اتیلن سوربیتان (Tween 20, 40, 60, 80) بودند. توانایی شکل گیری نیوزوم ها با میکروسکوپ توری بررسی شد و آنالیز ذره ای وزیکول ها با روش پراش پرتوی لیزر انجام شد. همچنین پایداری وزیکول ها و مقدار محبوس سازی اسانس مورد مطالعه قرار گرفت. سپس فرمولاسیون برتر انتخاب شد و آزادسازی آن با استفاده از سل انتشار فرانس ارزایی شد. از روش معتبر GC-MS برای تعیین مقدار اوکالیپتول (ماده موثره گیاه)، استفاده شد.

نتایج:

در این مطالعه توانایی نیوزومها برای محبوس سازی و آزادسازی اسانس از گیاه نیاولی مورد سنجش قرار گرفت. سورفکتانت های اسپن/توئین ۸۰ وزیکول های خوبی تشکیل ندادند. از طرف دیگر اسپن/توئین ۶۰ نیوزوم های پایداری با توانایی محبوس سازس مناسب ۶۹٪ تشکیل دادند. مشاهده میکروسکوپی، وزیکول های بزرگ و مدور را که معمولا با روش فیلم هیدراتاسیون تشکیل می شوند را نشان داد. دارو از غشای سلولز استات عبور نکرد.

واژه های کلیدی: نیوزوم، نیاولی، اوکالیپتول، آکنه



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی کرمان
دانشکده داروسازی

پایان نامه خانم فائزه پاریاد دانشجوی داروسازی ورودی ۹۰ به شماره: ۹۹۶
تحت عنوان:

"ساخت نیوزوم های اسانس نیاولی (*Melaleuca viridiflora*)"

اساتید راهنما:

۱- دکتر عباس پرداختی

اساتید مشاوره:

۱- دکتر میترا مهربانی

هیئت محترم داوران به ترتیب حروف الفبا:

۱- دکتر مهدی انصاری

۲- دکتر بهدی رضایی فر

۳- دکتر فریبا شریفی فر

۴- دکتر مهرناز مهربانی

در تاریخ ۹۷/۰۵/۱۳ مورد ارزیابی قرار گرفت و با نمره (با عدد) ۱۹/۵
(با حروف) نوزده و نیم تمام به تصویب رسید.

دکتر یعقوب پور شجاعی
رئیس اداره پایان نامه

دکتر محمود رضا حیدری
رئیس دانشکده

