

چکیده

مقدمه: گیاه درمنه (*Artemisia*) از خانواده کاسنی ها بوده و دارای خاصیت ضد باکتریایی، ضد ویروسی، ضد قارچی و انتی اکسیدانی می باشد. هیدروژل ها، پلیمرها و کوپلیمرهای اب دوست با شبکه سه بعدی هستند که برای ازاد سازی دارو های اب دوست و اب گریز مورد استفاده قرار می گیرند.

روش کار: خاصیت ضد میکروبی عصاره درمنه در تست هاله عدم رشد بررسی گردید و در تست GC-Mass اجزای تشکیل دهنده عصاره مشخص گردید. و پس از ان هیدروژل بر پایه کیتوزان سنتز شد. و تاثیر عوامل سنتزی در ساختار هیدروژل مورد بررسی قرار گرفت. و ساختار هیدروژل توسط دستگاه های FT-IR، SEM، TGA بررسی شد. میزان تورم و رهائش عصاره از هیدروژل اندازه گیری شد سپس عصاره درمنه در هیدروژل بارگذاری شد و خاصیت ضد میکروبی ان مورد بررسی قرار گرفت.

نتایج: عصاره درمنه در تست هاله عدم رشد خاصیت ضد میکروبی علیه استافیلوکوکوس اورئوس و اشیشیا کلای را از خود نشان داد ولی علیه سودوموناس ائروژینوزا بی تاثیر بود. عوامل سنتزی در ساختار هیدروژل تاثیر داشته و شرایط بهینه برای سنتز هیدروژل مقدار کیتوزان ۲-۱ گرم و مقدار اکریل امید ۰/۱ گرم و اکریلیک اسید ۰/۱ گرم و دمای ۸۰-۶۰ درجه سانتی گراد است. در مطالعه حاضر با افزایش زمان بار گذاری، مقدار عصاره ی بارگذاری شده در هیدروژل افزایش می یابد و سپس تقریباً متوقف می شود. عصاره بارگذاری شده در هیدروژل دارای رهاسازی تدریجی بود و خاصیت مهار رشد و مرگ را علیه استافیلوکوکوس اورئوس و اشیشیا کلای نشان داد و علیه سودو موناس ائروژینوزا هیچ گونه مهار رشدی را نشان نداد. نتیجه گیری: از عصاره درمنه بارگذاری شده بر روی هیدروژل می توان به عنوان یک ترکیب دارویی جدید موثر در درمان استفاده کرد.

کلید واژه: گیاه درمنه، هیدروژل، ضد باکتریایی