

اثر آنتی تیروئیدی ایزوتیوسیانات موجود در کلم بر روی هورمونهای تیروئیدی موش و مقایسه آن با داروی متی مازول

شهلا طاهری - عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان زنجان

خلاصه:

در کتابهای طب سنتی از گیاهان کلم، شلغم و خردل با خاصیت ضد فعالیت تیروئید (ضد تب مزمن) نام برده شده و این اثر می تواند به علت وجود تیوسیانات موجود در آنها باشد. در این مطالعه گیاه کلم سفید را پس از آسیاب و هیدرولیز کردن عصاره آنرا در مجاورت آب مقطر توسط اتر جدا کرده و با دوزهای ۱۰، ۲۰، ۴۰ گرم بر کیلوگرم وزن بدن حیوان به موشهای آزمایشگاهی ۵ تایی از نوع RAT با وزنهای ۲۵۰ تا ۳۵۰ بصورت داخل صفاقی به مدت ۱۰، ۲۰ و ۳۰ روز تزریق کردیم و به سه گروه دیگر ۲۰ میلی گرم بر کیلوگرم وزن حیوان متی مازول حل شده در سرم فیزیولوژی تزریق شد. سه گروه دیگر نیز به عنوان کنترل انتخاب گردیدند که به آنها سرم فیزیولوژی تزریق و اثرات هر کدام از آنها با غلظت هورمون تیروکسین و تری یدوتیرونین (T3) مقایسه شد.

بعد از تزریق عصاره کلم سفید با دوزهای مشخص اثراتی شبیه اثرات متی مازول در سطح هورمونهای تیروئیدی در مقایسه با گروه کنترل ملاحظه شد و مشخص گردید این گیاهان دارای ترکیبات ضد فعالیت تیروئیدی می باشند.

واژه های کلیدی:

ایران، زنجان، دانشگاه علوم پزشکی، دانشکده پزشکی، تری یدوتیرونین، تیروکسین، متی مازول، هورمونهای تیروئیدی موش، آنتی تیروئید، کلم.

مقدمه:

کلم یکی از سبزیجاتی است که امروزه در تغذیه انسان به مصرف می رسد. در کتابهای سنتی ایران و چین از آن به عنوان ضد تب مزمن (ضد هیپرتیروئیدی) یاد شده است. یونانیان قدیم آنرا به صورت داروی گیاهی مورد مصرف قرار می دادند. بررسیها نشان می دهد که کلم و دیگر گیاهان تیره شب بو حاوی گلوکز اینولاتها می باشند که با خرد کردن اندامهای تازه این گیاه سیستم آنزیمی تیروزیناز گیاه فعال و موجب تولید گلوکز اینولاتها در گیاه شده و در نتیجه هیدرولیز آن گلوکز و ترکیباتی مثل تیوسیانات، ایزوتیوسیانات، تیونوکاربامات، سیانوپای تیوآلکان حاصل می شوند (۴). به طوریکه از تجزیه هر ۱۰۰ گرم کلم ۳/۲۵ تا ۱۰ میلی گرم تیوسیانات حاصل خواهد

شد (۳). تیوسیانات در غده تیروئید مانع بر داشت ید توسط سلولهای فولیکولی شده بنابراین ساختن هورمون تیروئیدی را کم و یا مهار می کند لذا در افراد هیپرتیروئیدیسم مصرف گیاهان محتوی تیوسیانات می تواند مفید و مؤثر باشد (۲). در این پژوهش اثر تیوسیانات موجود در کلم بر روی غلظت تیروکسین و تری یدوتیرونین سرم موش آزمایشگاهی (Rat) نر مورد بررسی قرار گرفت و با داروی ضد تیروئیدی متی مازول مقایسه شد که تفاوت معنی دار بوده و از روش T-test استفاده شده است.

مواد و روشها

کلم سفید از مزارع خریداری شد ابتدا آنرا چرخ کرده و سپس در درجه حرارتی معین در مجاورت آب مقطر به مدت ۱۸ ساعت قرار داده شد تا هیدرولیز شود سپس