



اثرات درمانی ژل رویال روی انواع سرطان ها



نام نویسنده(گان): محمدمهدی دوست محمدی¹، مهسا سرائیان^{2*}،
فرشید پور حسین مجارشین¹

¹ دانشجوی کارشناسی زیست شناسی جانوری
² دانشجوی کارشناسی میکروبیولوژی



روش و چگونگی انجام پژوهش:

جستجو در منابع علمی معتبر (مقالات و کتب) مرتبط طی سالهای ۲۰۰۴ تا ۲۰۱۷

یافته ها و نتیجه گیری ها:

استفاده از ژل رویال در کاهش موکوزیت ناشی از شیمی درمانی در مبتلایان سرطان به ویژه سرطان سر و گردن موثر است. با توجه به خاصیت استروژنی ژل رویال می تواند به عنوان یک جایگزین طبیعی به جای درمان با استروژن های مصنوعی استفاده شود. ژل رویال اثر بیسفنول ای (BPA) را که یک ماده شیمیایی صنعتی با خاصیت استروژنی است و تقویت کننده رشد سلول های سرطانی پستان (MSF-7) است را مهار می کند که این عملکرد ممکن است خطر ابتلا به سرطان پستان را کاهش دهد. ژل رویال به طور معنی داری باعث کاهش تعداد ماست سل (Mast cell) مخاط روده و کاهش میزان فرسایش کولون می شود.

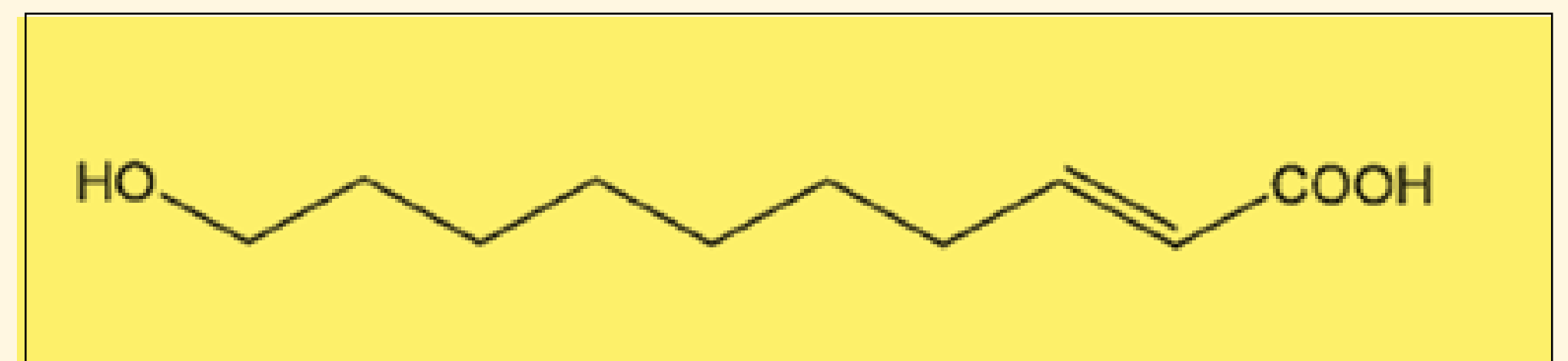
عمده ترین نتیجه حاصله از بررسی منابع بیانگر تأثیر ژل رویال بر درمان سرطان پستان و درمان سرطان دستگاه گوارش (و کولیت روده) و همچنین تأثیر ژل رویال بر روی کاهش عوارض ناشی از شیمی درمانی است.

منابع:

1. Bărnuțiu L et al. Chemical Composition and Antimicrobial Activity of Royal Jelly. *Animal Science and Biotechnologies* .2011; 44(2):67-82
2. Kazu-Michi Suzuki et al. Estrogenic Activities of Fatty Acids and a Sterol Isolated from Royal Jelly. *eCAM* 2008;5(3)295-302
3. Kohichi Yamauchi et al. The Effect of Topical Application of Royal Jelly on Chemoradiotherapy-Induced Mucositis in Head and Neck Cancer: A Preliminary Study . *International Journal of Otolaryngology*. Volume 2014, Article ID 974967, 5 pages.
4. Mako NAKAYA et al. Effect of Royal Jelly on Bisphenol A-Induced Proliferation of Human Breast Cancer Cells. *Bioscience, Biotechnology, and Biochemistry* ,2007;71:1, 253-255
5. M. VIUDA-MARTOS et al. Functional Properties of Honey, Propolis, and Royal Jelly . *Journal of Food Science* .2008; 73:9,117-121
6. T. Karaca et al. Effect of royal jelly on experimental colitis induced by acetic acid and alteration of mast cell distribution in the colon of rats. *European Journal of Histochemistry*. 2010; 54:e35:193-195

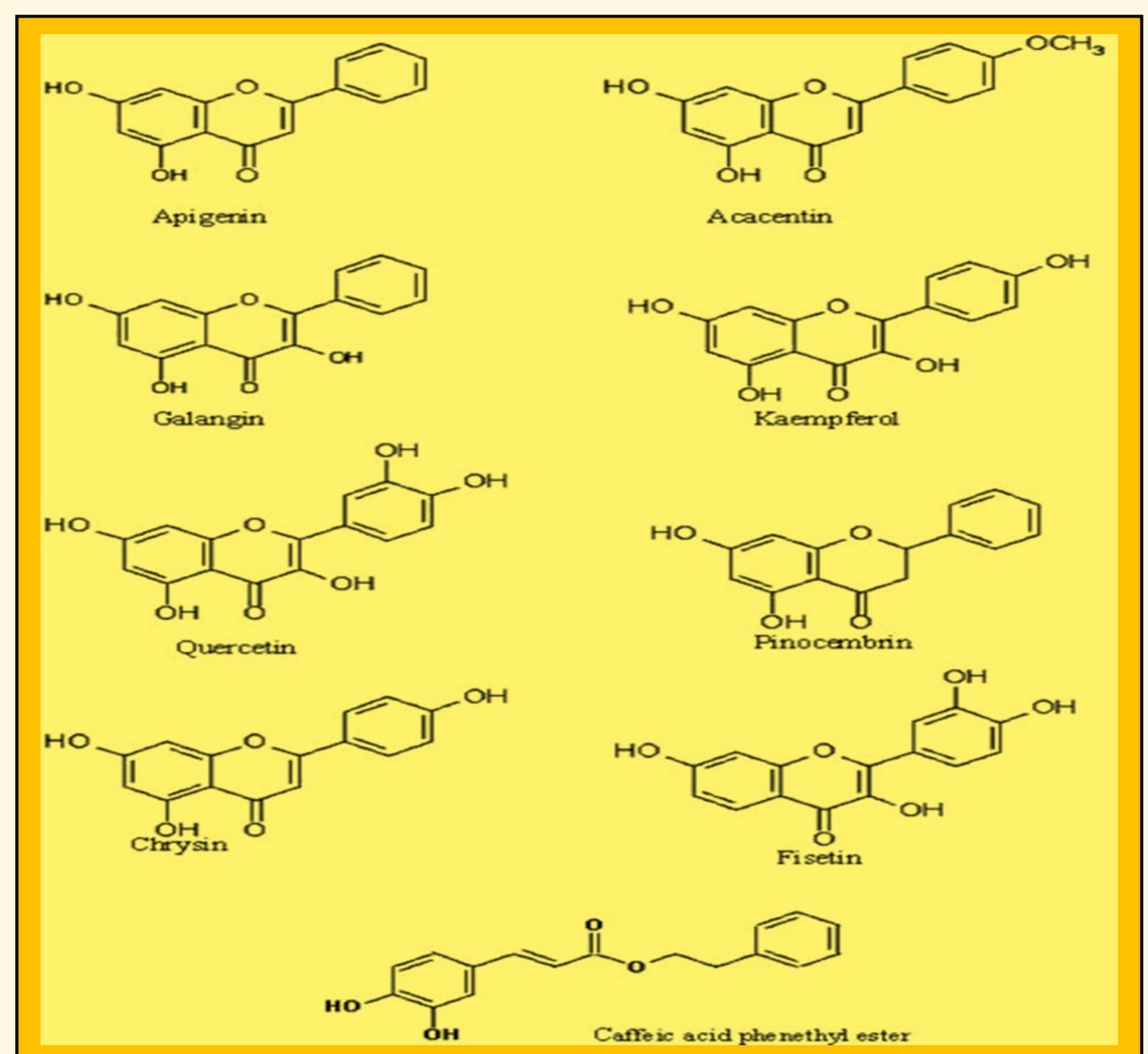
بیان مسئله:

ژل رویال از دو جفت غدد زیر حلقی زنبور عسل کارگر (*Apis mellifera*) ترشح شده است و به عنوان غذای زنبور ملکه و لاروهای جوان است. رنگ ژل از سفید شیری تا زرد روشن بوده و ترش مزه است. ژل رویال از نظر شیمیایی از ۵۰-۶۰٪ آب، ۱۸٪ پروتئین ها، ۱۵٪ کربوهیدرات ها، ۳-۶٪ چربی ها، ۱.۵٪ نمک های معدنی و ویتامین ها تشکیل شده است. غلظت این ترکیبات به عوامل مختلف، از جمله گونه های گیاهی مورد استفاده زنبور، سلامت گیاه، فصل، فاکتور های محیط زیست بستگی دارد. بخش عمده اسید چرب موجود در ژل رویال ۱۰-هیدروکسی-ترانس-۲-دیکنوئیک اسید است، (۱۰-HDA) که خاصیت استروژن طبیعی دارد. (شکل ۱)



شکل شماره ۱

ژل رویال حاوی ترکیبات فنولی در اشکال مختلف است که دارای خاصیت آنتی اکسیدان، خاصیت آنتی باکتریایی، خاصیت ضد ویروسی، خاصیت ضد التهابی، خاصیت ضد قارچ، ضد سرطان و آلزایمر است. در عسل و ژل رویال بیشتر ترکیبات فنولی در فرم فلاونوئیدها هستند. (شکل ۲)



شکل شماره ۲

هدف پژوهش:

هدف مطالعه مروری حاضر بررسی تأثیر ژل رویال روی کاهش اثرات سرطان یا درمان بوده و در همین راستا مقالاتی با رویکرد بررسی تأثیر مستقیم ژل رویال بر روی سرطان پستان، سرطان دستگاه گوارش و تأثیر ژل رویال بر روی کاهش عوارض ناشی از شیمی درمانی سرطان سر و گردن مورد بررسی قرار گرفته اند.

