

# بررسی اثر ضد التهابی عصاره کندر بر ساپروسور ژن SMAD4

طاهره بلوردی

کارشناس ارشد زیست شناسی سلولی و مولکولی - ژنتیک

دکتر حمید گله داری

(دکتری ژنتیک مولکولی)

عضو هیئت علمی دانشگاه شهید چمران اهواز

دکتر زهرا زمان زاده طالخونچه

(دکتری بیوتکنولوژی پزشکی)

عضو هیئت علمی دانشگاه شهید اشرفی اصفهانی (ره)



|                     |                                                                                                               |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| سرشناسه             | : بلوردی، فاطمه، ۱۳۷۳-                                                                                        |
| عنوان و نام پدیدآور | : بررسی اثر ضدالتهابی عصاره کندر بر ساپروسور ژن SMAD4 / فاطمه بلوردی، حمید گله‌داری، زهرا زمان‌زاده‌طالخونچه. |
| مشخصات نشر          | : تهران: انتشارات حانون، ۱۳۹۹.                                                                                |
| مشخصات ظاهری        | : ۷۰ص.                                                                                                        |
| شابک                | : 978-622-7482-44-7                                                                                           |
| وضعیت فهرست نویسی   | : فیبا                                                                                                        |
| موضوع               | : کندر -- خواص درمانی                                                                                         |
| موضوع               | : Frankincense -- Therapeutic use                                                                             |
| موضوع               | : صمغ و رزین -- خواص درمانی                                                                                   |
| موضوع               | : Gums and resins -- Therapeutic use                                                                          |
| موضوع               | : داروهای ضد التهاب غیر استروئیدی                                                                             |
| موضوع               | : Nonsteroidal anti-inflammatory agents                                                                       |
| موضوع               | : بیان ژن                                                                                                     |
| موضوع               | : Gene expression                                                                                             |
| شناسه افزوده        | : گله‌داری، حمید، ۱۳۴۳-                                                                                       |
| شناسه افزوده        | : زمان‌زاده‌طالخونچه، زهرا، ۱۳۵۹-                                                                             |
| رده بندی کنگره      | : ۱۶۵                                                                                                         |
| رده بندی دیویی      | : ۱۵۴۳                                                                                                        |
| شماره کتابشناسی ملی | : ۷۳۶۱۳۵                                                                                                      |



## بررسی اثر ضد التهابی عصاره کندر بر ساپروسور ژن SMAD4

ناشر: انتشارات حانون

نویسنده: فاطمه بلوردی، دکتر حمید گله‌داری، دکتر زهرا زمان‌زاده‌طالخونچه

صحافی: حانون

نوبت چاپ: اول

تاریخ انتشار: ۱۳۹۹

شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۷۴۸۲-۴۴-۷

تیراژ: ۱۰۰۰ نسخه

قیمت: ۳۰۰۰۰۰ ریال

## فهرست مطالب

|         |                                |
|---------|--------------------------------|
| ۹.....  | فصل اول: کلیات                 |
| ۱۱..... | مقدمه                          |
| ۱۱..... | سیستم عصبی انسان               |
| ۱۲..... | سلول های گلیال                 |
| ۱۳..... | میکروگلیا                      |
| ۱۴..... | ماکروگلیا                      |
| ۱۶..... | گلیوبلاستوم مولتی فرم          |
| ۱۹..... | مطالعات انجام شده در این زمینه |
| ۲۲..... | او-استیل بتا یوسولیک اسید      |
| ۲۵..... | ژن SMAD4                       |

|         |                                                             |
|---------|-------------------------------------------------------------|
| ۲۷..... | فصل دوم: نحوه انجام مراحل آزمایش                            |
| ۲۹..... | بخش سلولی                                                   |
| ۲۹..... | کشت سلولی                                                   |
| ۲۹..... | رده‌ی سلولی گلیال 1321NI                                    |
| ۳۰..... | تهیه بافر فسفات سالین PBS                                   |
| ۳۰..... | تهیه و آماده‌سازی محیط کشت                                  |
| ۳۲..... | محلول <i>EDTA/Trypsin</i>                                   |
| ۳۳..... | دی‌متیل سولفوکساید                                          |
| ۳۴..... | تهیه‌ی باساز سلولی با استفاده از آنزیم تریپسین              |
| ۳۶..... | فریز و ذخیره کردن سلول‌ها                                   |
| ۳۸..... | دفریز کردن سلول‌ها                                          |
| ۳۹..... | آزمون MTT                                                   |
| ۴۰..... | تیمار سلولی جهت انجام تست MTT                               |
| ۴۱..... | تهیه استوک MTT                                              |
| ۴۱..... | انجام تست MTT و بررسی بقا و $IC_{50}$ سلول                  |
| ۴۲..... | تیمار سلول‌ها با عصاره‌ی کندر (۳) اوانستیل بتا بوسولیک اسید |
| ۴۲..... | استخراج RNA                                                 |
| ۴۴..... | بررسی کیفی RNA                                              |
| ۴۵..... | سنتز cDNA                                                   |
| ۴۶..... | طراحی پرایمر                                                |

|         |                                          |
|---------|------------------------------------------|
| ۴۶..... | واکنش REAL TIME PCR                      |
| ۵۰..... | تجزیه و تحلیل استنباطی یافته‌ها          |
| ۵۰..... | بررسی کیفیت RNA/استخراج شده روی ژل آگارز |
| ۵۱..... | بررسی کمیت RNA استخراج شده توسط نانودراپ |
| ۵۲..... | نمودار استاندارد ژنهای SMAD4 و B-ACT     |
| ۵۴..... | منحنی ذوب ژنهای SMAD4 و BACT             |
| ۵۵..... | آنالیز بیان ژن SMAD4                     |
| ۵۷..... | فصل سوم: بحث و نتیجه گیری                |
| ۵۹..... | مقدمه                                    |
| ۶۳..... | نتیجه گیری                               |
| ۶۵..... | منابع                                    |