**بسمه تعالی**

**فرم پیام پژوهش برای پایگاه نتایج پژوهش های سلامت کشور**

**عنوان خبر :** بربرین در داربست کیتوزان/آلژینات سبب بهبود روند استخوان­سازی سلولهای بنیادی مزانشیمی می­شود.

**3- گروه های هدف:**

** رسانه و مردم  سیاستگذاران پژوهشی**

** متخصصان و پژوهشگران  سیاستگذاران درمانی**

**روتیتر خبر : دانشگاه علوم پزشکی ایلام**

**متن خبر :**

استخوان دارای ظرفیت ذاتی ترمیمی قابل ملاحظه­ایی است، اما تحت شرایط ایده­آل مکانیکی و بیولوژیکی ترمیم حدود ده درصد از شکستگی­های استخوانی ترمیم نمی­شوند. استخوان دومین بافتی است که به وفور پیوند داده می­شود. غالباً رضایت ناشی از این اعمال به دلایلی چون کیفیت پایین پیوند، رد پیوند، مشکلات ایمونولوژیکی، محدودیت دهنده­ی بافت جهت پیوند و غیره اندک است. امروزه ترمیم و بازسازی اندام­های آسیب­دیده با ابزارهای مهندسی بافت به­عنوان روشی جایگزین و قدرتمند جهت ترمیم اندام­های آسیب دیده مطرح است. در این میان، داربستهای بیوپلیمری و ترکیب آنها با عصاره­های گیاهی ابزارهای جدیدی در زمینه­ی مهندسی بافت هستندکه بسیار مورد توجه می­باشند. این داربست­ها مجموعه­ایی از ساختارهای سه­بعدی باکیفیت و با اندازه مناسب برای چسبندگی، رشد و تکثیر سلولی فراهم می­آورند. در کنار این داربست­ها، ظرفیت سلول­های بنیادی جهت تشکیل استخوان در شرایط درون­تنی، آنها را ابزاری جذاب در طب ترمیمی برای بازسازی استخوان ساخته است. در این مطالعه تکثر و تمایز سلول­های بنیادی مزانشیمی به سلول استخوانی بر روی داربست بیوپلیمری کیتوزان/آلژینات حاوی بربرین که یکی از اجزای اصلی زرشک است، روند بسیار خوبی داشت و روند استخوان­سازی در این داربست­ها مورد تایید قرار گرفت. همچنین عدم سمیت داربست بیوپلیمری سنتز شده از کیتوزان/آلژینات حاوی بربرین در طی فرایند سمیت و مرگ سلولی تأیید شد. استراتژی استفاده از چنین داربست­هایی، افزایش فرآیند ترمیم و جایگزینی سلول­های از بین رفته و ناکارآمد می­باشد. قابل ذکر است که مطالعات بیشتری جهت بررسی مکانیسم­های موثر بر عملکرد این داربست­ها در استخوان­سازی و همچنین فعالیت درون تنی آنها لازم به نظر می­رسد.

**مشخصات طرح:**

**واژگان کلیدی طرح:**(حداقل 3 کلید واژه): بربرین، داربست، سلول­های بنیادی مزانشیمی.

1. **مشخصات مجری اصلی طرح**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| نام و نام خانوادگی | **شغل** | **درجه علمي** | موضوع اصلی طرح  (اپیدمیولوژی، بهداشت،...) | کد طرح |
| حوری قانعی الوار | هیئت علمی | استادیار | علوم پایه | 1400B002/58 |
| لیلا سلطانی | هیئت علمی | استادیار |  |  |
| ناصر عباسی | هیئت علمی | دانشیار |  |  |
| مریم نظری | هیئت علمی | استادیار |  |  |
| محمد حسین حدادی | هیئت علمی | استادیار |  |  |
| طیبه محمدی | هیئت علمی | استادیار |  |  |

**تاریخ اتمام طرح: روز/ماه/سال**:28/10/1402

**عنوان مقاله فارسی:-**

**نشانی مقاله فارسی:-**

**عنوان مقاله انگلیسی**:

Chitosan/alginate scaffold enhanced with Berberis vulgaris extract for osteocyte : differentiation of ovine fetal stem cells.

**نشانی مقاله انگلیسی:** <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/cbf.3924?af=R>

**:**

**Title:** Differentiation of fetal bone marrow derived mesenchymal stem cells into bone cells using chitosan / alginate scaffolds combined with (hydroalcoholic) extract of barberry and berberine.

عنوان طرح: تمایز سلولهای بنیادی مزانشیمی مشتق شده از مغز استخوان جنین گوسفند به سلول­های استخوانی با استفاده از داربست کیتوزان/آلژینات ترکیب شده با عصاره (هیدروالکلی) زرشک و بربرین.