زیست‌شناسی ایران
ویژه هفدهمین کنفرانس سراسری و پنجمین کنفرانس بین المللی زیست‌شناسی ایران
چهل و چهارمین عنوان از مجموعه کتاب‌های جامع رسانه تخصصی
<table>
<thead>
<tr>
<th>کد مقاله</th>
<th>عنوان مقاله</th>
<th>نام خواننده مقاله</th>
<th>اندازه جوان‌گران</th>
<th>فردی</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>IBC17thP1592T001-2</td>
<td>بررسی ارتباط بين طول و وزن و قراری که های مختلف ماهیان در خلیج گرگان</td>
<td>محمود علی</td>
<td>افراتی بنی‌بی</td>
<td>58</td>
</tr>
<tr>
<td>IBC17thP7768T001-2</td>
<td>بررسی برخی‌پارامترهای آکوپولوزیک بر روی جمعیت نر در آب‌های هوسو هوسو ایرانی دریای خزر (سواحل مازندران)</td>
<td>محمد</td>
<td>افراتی بنی‌بی</td>
<td>59</td>
</tr>
<tr>
<td>IBC17thP7770T001-2</td>
<td>بررسی وضعت صدف، قراوئی و پراکنش ماهیان خاویاری در سواحل جنوبی دریای خزر</td>
<td>محمد</td>
<td>افراتی بنی‌بی</td>
<td>60</td>
</tr>
<tr>
<td>IBC17thP3440T001-3</td>
<td>جداسازی و شناسایی باکتری‌های بیماری زای ماهیگل‌دهنده (Carassius auratus)</td>
<td>نصیحه</td>
<td>افراتی بنی‌بی</td>
<td>61</td>
</tr>
<tr>
<td>IBC17thP3444T001-3</td>
<td>بررسی ثبات نخاعی بیکولاپن و گرینکرالون بر tail flick احساس دردر آزمون در موش صحرایی</td>
<td>افشان کارگر</td>
<td>سعید</td>
<td>62</td>
</tr>
<tr>
<td>IBC17thP2109T001-1</td>
<td>تغییرات تهاب‌ناشی از فرم‌الین حسین بیکار گیبری اکوپست Gap و انسداد‌دهنده GABA در سطح تخاج در موش صحرایی</td>
<td>افشان کارگر</td>
<td>سعید</td>
<td>63</td>
</tr>
<tr>
<td>IBC17thP3638T001-1</td>
<td>مطالعه مجاری تولید ملی و مراحل رشد فولیکول‌ها در ایمن زنجباری ماده در فصل زمستان</td>
<td>نوشاد افشارزاده</td>
<td>نوشاد</td>
<td>64</td>
</tr>
<tr>
<td>IBC17thP6018T001-3</td>
<td>آباده ساری داربست سلول زراعی شده می‌ریتر نر نراد و وستن جهت کاربردهای اختصاصی در مهندسی زیست</td>
<td>میلاده</td>
<td>اکبراده</td>
<td>65</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Lateral Hypothalamic inactivation does not compensate PTZ kindling induced hippocampal tissue disorganization</td>
<td>تیمه</td>
<td>اکبراده</td>
<td>66</td>
</tr>
</tbody>
</table>
هدف‌های کنفرانس سراسری و نمایشگاه کنفرانس‌بین‌المللی
ژیست‌شناسی ایران

۱۴ تا ۱۶ شهریورماه ۱۳۹۱- دانشگاه شهید باهنر کرمان
The 17th National & 5th International Iranian Biology Conference

آماده‌سازی داربست سلول زدایی شده مری رت‌زدایی ویست‌گیاهت ژنتیک‌دهی‌ها احتمالی در مهندسی بافت

میلیجه اکبرزاده ۱، ناصر مهدوی‌شهری ۲، مریم مقدم متنی ۲، مسعود فریدونی ۲، رویا لاری ۱

۱گروه زیست‌شناسی، دانشکده علوم، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران
۲گروه پژوهشی بیوتکنولوژی سلولی و مولکولی، پژوهشکده فناوری زیستی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران
m_niaky@yahoo.com

مهندسی بافت حوزه‌های مطالعاتی جدیدی است که در آن اصول مهندسی و زیست‌شناسی جهت اصلاح‌بافت آقیس دیده‌بکار گرفته می‌شود. داربست‌ها از مهم‌ترین ارکان مهندسی بافت‌های طبیعی، که ساختاری سه بعدی برای رشد سلول‌ها مراقب می‌بودند. هدف از این مطالعه، تولید داربست سلول‌بازی شده روی جهت پارا‌دهی احتمالی در مطالعات مهندسی بافت‌بود. پس از قیاس شدیدریزی مربی‌زدایی، روش‌ها و فیزیک و شیمیایی سلول‌بازی شمل تکییک انجام و دو مکرر در ازت مابع و استفاده از دو دست‌بند سدیم دوکسیميل سولفات (SDS) و تریتون ۱۰۰X-۱۰۰۰ اتفاق گرفت. برای دست‌بندی به دو دست‌بند میزان خذف سلولی و در غنی حفظ محتوای ماتریکس درصدی متفاوت مورد X-۱۰۰۰X-۱۰۰۰۰ در بالای هر زمان متفاوت مورد از مایش قرار گرفت. مطالعات بافت‌شناسی نشان داد که در بهترین حالت، استفاده از تریتون ۱۰۰X-۱۰۰۰۰ به مدت ۴۸ ساعت و به دنبال آن تیمار با SDS ده‌ساعت می‌تواند به دست‌بند به دست‌بند سلولی همراه با حفظ پروتئین‌های کلاژن و استئین موجود در ماتریکس شد. بر اساس این یافته‌ها، با استفاده از این روش، برای تهیه داربست سلول‌بازی شده مری، باید حفظ ترکیبات اصلی، می‌توان به داربست مناسبی جهت مطالعه رفتارگهای سلولی و برهم کنش‌های سلولی-ماتریکس با دست‌بند یافت.

لغات کلیدی: مهندسی بافت، سلول زدایی، داربست، مری، ماتریکس خارج سلولی
Development of a decellularized rat's esophageal scaffold with potential for tissue engineering applications

Malihe Akbarzadeh¹, Nasser Mahdavi Shahri¹,², Maryam M. Matin¹,², Masoud Fereidoni¹, Roya Lari¹

¹ Department of Biology, Faculty of Science, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran.
² Cell and Molecular Biotechnology Research Group, Institute of Biotechnology, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran

m_niaky@yahoo.com

Tissue engineering is a novel approach that applies the principles of engineering and the biology to the development of biological substitutes that restore, maintain or improve tissue function. The major component of tissue engineering is the scaffold, which provides a 3-dimensional structure for the growth of cells. The objective of this study was to develop a decellularized esophageal scaffold for possible tissue engineering applications. After removing the esophagus from male Wistar rats, a combination of physical and chemical methods including snap freeze - thaw in liquid nitrogen and treatment with sodium dodecyl sulfate (SDS) and Triton X-100 were performed to lyse the cell membrane and cellular components. To achieve the best method for complete elimination of cell nuclei while preserving the extracellular matrix (ECM) contents, various percentages of SDS and Triton X-100 in different time periods were examined. Histological studies demonstrated that using 1% Triton X-100 for 24 hours followed by treatment with 0.5% SDS for 48 hours was the best decellularization procedure for preparing scaffolds from rat's esophagus. According to these results the prepared rat's esophageal scaffold had retained the matrix contents and therefore could be considered for use in tissue engineering studies on cell behaviors and cell - matrix interactions.

Keywords: Tissue engineering, Decellularization, Scaffold, Esophagus, Extracellular matrix