



ش ٤ الى ٧ — هريور ١٣٩٣



شهرداری گمشهر



پایگاه اطلاع
جهاد دانش



کرج- خیابان شهید بهشتی

مدان دانشگاه - دانشگاه

خوارزمی، کدیستی: ۳۷۵۵۱-۳۱۹۷۹

تلفن: ۰۲۶-۳۴۵۷۹۶۰۰، داخلی ۲۷۸۲

تلفکس: ۰۲۶-۳۴۵۸۴۵۸۱

www.Khu-Bio.ir

63. Investigation of non-specific immune parameters In various stages of development in the Caspian kutum (*Rutilus frisii kutum*)

Abdollahi, R., Heidari, B. and Aghamoali, M.

Department of Biology, Faculty of Sciences, Guilan University, Rasht, Iran; Email: abdollahi_ya@yahoo.com, bheidari@guilan.ac.ir, aghamoali@guilan.ac.ir.

The most fish embryos develop in an aquatic environment are full of potential pathogens. Understood and information in immune system is essential to conservation of fish stocks. For this purpose, fertilized eggs (1 hour after fertilization), eyed eggs (6 days after fertilization), 10, 25, 50, 60, 70 days old larva as well as adult female of the Caspian kutum (*Rutilus frisii kutum*) were provided from Shahid Ansari Breeding Center in spring and summer 2012. Blood samples from the adult individuals were collected. The larvae were homogenized, centrifuged and stored at -70 °C for further analysis. The levels of lysozyme and total protein of samples were measured using Turbidimetric and Bradford methods respectively. The results showed that lysozyme levels (mg/ml) were decreased from fertilized eggs to 10 days old larva. A significant increase was observed in lysozyme levels of 10 days old larva relation to 70 days one ($P < 0.05$). The total protein levels were fluctuant as lysozyme levels in which there was no distinct trend from 25 to 70 days old larva. In conclusion, the results showed that lysozyme plays an important role in the non-specific immune system in the early stages of the Caspian Kutum life.

۶۳. بررسی پارامترهای سیستم ایمنی غیر اختصاصی مراحل مختلف رشدی ماهی سفید دریای خزر (*Rutilus frisii kutum*)

عبداللهی، ر.، حیدری، ب. و آقامعالی، م.

گروه زیست‌شناسی، دانشکده علوم پایه، دانشگاه گیلان، رشت، ایران.

جنین اکثر ماهیان در یک محیط آبی سرشار از پاتوژن‌های بالقوه رشد می‌یابند. کسب دانش در زمینه سیستم ایمنی جهت حفظ ذخائر ماهی ضروری است. بدین منظور نمونه‌های تخم لقاح‌یافته (۱ ساعت پس از لقاح)، تخم چشم‌زده (جنین ۶ روزه)، لارو ۱۰ روزه، لارو ۲۵، ۵۰، ۶۰ و ۷۰ روزه و نمونه‌ی ماهی بالغ ماده ماهی سفید دریای خزر (*Rutilus frisii kutum*) در بهار و تابستان ۱۳۹۱ از مرکز شهید انصاری گیلان تهیه شد. خونگیری از نمونه‌های بالغ ماده انجام گرفت. لاروهای مراحل مختلف هموزن و سانتیفریوژ گردیده و تا زمان آنالیز در فریزر -۷۰ °C نگهداری شدند. غلظت لیوزیم از طریق تست توربیدیمتریک، میزان پروتئین تام از طریق روش بردفورد مشخص گردید. نتایج نشان دادند که میزان لیوزیم از مرحله‌ی تخم لقاح‌یافته تا لارو ۱۰ روزه روند نزولی داشته و پس از آن تا مرحله‌ی لارو ۷۰ روزه افزایش معنی‌داری داشت ($P < 0.05$). غلظت پروتئین تام نیز نوساناتی همچون لیوزیم داشت، با این تفاوت که از مرحله‌ی لارو ۲۵ روزه تا لارو ۷۰ روزه روند مشخصی در میزان آن دیده نشد. در نهایت نتایج نشان دادند که لیوزیم نقش بسیار مهمی را در سیستم ایمنی در مراحل اولیه‌ی زندگی ماهی سفید بازی می‌کند.

64. Preparation of a declassified 3D bone matrix from human epiphyseal bone

Abedin, E., Iari, R., Ghaderi, S., Mahdavi Shahri, N. and Freidoni, M.

Department of Biology, Faculty of Science, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran; Email: tasnim195@yahoo.com, Iran.rlari@um.ac.ir, qsepide@yahoo.com, Mahdavin@um.ac.ir, fereidoni@ferdowsi.um.ac.ir.

Tissue engineering is the promising therapeutic approach that use combines cells, biomaterials, and microenvironmental factors for tissue repair. Recently, the use of decellularized tissues has been considered in tissue engineering. These tissues can be used as a scaffold for cellular studies. It is important to study cellular behavior in the three dimensional culture compare to two dimensions, because this culture is similar to in vivo. Biological scaffolds are derived from the tissues and organs and can be used on human. In this study, we prepare a declassified 3D bone matrix from human epiphyseal bone. Firstly, we declassified this bone matrix with acid solutions and then decellularized with physical, Enzymatic and chemical methods. In physical method bone samples were excluded at -4°C a week, then used of snap melting-freezing for 5 times. In enzymatic method and chemical method, Trypsin and sodium dodecyl sulfate (SDS) were used as an ionic detergent. General staining such as Hematoxylin-Eosin and specific staining such as DAPI were shown successful removal of the cells from the prepared scaffolds. Therefore, declassified and decellularized 3D bone matrix from human epiphyseal bone can easily be prepared and created a suitable scaffold for cell and tissue engineering research and can be used in the cellular studies and interaction between the extracellular matrix and cells.

۶۴. تهیه داربست دکلسیفیه سه بعدی اپی فیز استخوان انسانی

عابدین، الف.، لاری، ر.، قادری، س.، مهدوی شهری، ن. و فریدونی، م.

گروه زیست‌شناسی، دانشکده علوم، دانشگاه فردوسی مشهد، ایران.

مهندسی بافت رویکرد درمانی امیدوار کننده‌ای است که از ترکیب سلول‌ها، بیومواد و فاکتورهای ریزمحیطی جهت ترمیم بافت بهره می‌گیرد. اخیراً، استفاده از بافت‌های سلول‌زدایی شده در مهندسی بافت مورد بررسی قرار گرفته است. این بافت‌ها می‌توانند به عنوان داربستی جهت مطالعات سلولی مورد استفاده قرار گیرند. مطالعه‌ی رفتار سلول‌ها در محیط کشت سه بعدی در مقایسه با محیط کشت دوبعدی دارای اهمیت است، زیرا محیط کشت سه بعدی مشابه شرایط داخلی بدن است. داربست‌های زیستی از بافت‌ها و ارگان‌ها مشتق می‌شوند و می‌توانند بر روی انسان مورد استفاده قرار گیرند. در این مطالعه، ما داربست دکلسیفیه سه بعدی اپی فیز استخوان انسانی را آماده کردیم. ما ابتدا با استفاده از محلول‌های اسیدی نمونه استخوانی را دکلسی فای کرده و سپس با استفاده از سه روش فیزیکی، آنژیومی و شیمیایی این نمونه را سلول‌زدایی کردیم. در روش فیزیکی، بمنظور انجماد آهسته ابتدا نمونه‌ها بمدت یک هفته در دمای ۴- درجه قرار گرفته و پس از آن پنج بار در سیکل ذوب-انجماد سریع قرار گرفتند. در روش آنژیومی، از تریپسین و در روش شیمیایی از سدیم دو دسیل سولفات بعنوان یک دترژنت یونی استفاده گردید. رنگ آمیزی معمولی هماتوکسیلین-اتوزین و رنگ آمیزی اختصاصی DAPI حذف موفقیت آمیز سلول‌ها از داربست تهیه شده را نشان داد. بنابراین داربست دکلسی فای شده و سلول‌زدایی شده استخوان اپی فیز انسانی به راحتی تهیه شده و یک داربست مناسب را جهت تحقیقات سلولی و مهندسی بافت فراهم می‌کند و می‌تواند در مطالعات سلولی و برهمکنش بین سلول و ماتریکس خارج سلولی بکار رود.