



İnci Şıxaliyeva

inci.rsh@gmail.com

Tədqiqat sahələri

Kök hüceyrələr
Regenerativ tibb
Hüceyrə ölüm mexanizmləri
Biomaterial istehsalı
Mikotoksinlər
Toksikologiya

Təhsil

Avgust 2016 - İyun 2023

İSTANBUL UNİVERSİTETİ
Molekulyar Biologiya və Genetika, PhD

Tezis: Mikotoksinlərin mezenximal kök hüceyrələrin sağ qalmasına və bölünməsinə olan təsirlərinin transkriptomik səviyyədə araşdırılması

Oktyabr 2012 - İyul 2015

HACETTEPE UNİVERSİTETİ
Biomühəndislik, Maqistr

Tezis: Mezenximal kök hüceyrələrin osteogenik differensiasiyasının Bor-hidroksiapatitli kitosan toxuma matrisləri üzərində araşdırılması

Sentyabr 2006 - May 2010

BAKİ DÖVLƏT UNİVERSİTETİ
Biologiya, Bakalavr

Tezis: Bərk məişət tullantılarının segregasiyası və utilizasiyası

Nailiyyətlər

- Türkiyə Təqaüdü (YTB) /2011-2015
- Dövlət Xətti Təqaüdü (Təhsil Nazirliyi) /2011-2014
- Azərbaycan Respublikasında ali təhsil sisteminin beynəlxalq rəqabətliliyinin artırılması üzrə Dövlət Proqramı /2020-2023
- ERASMUS+ Scholarship /02-03.2020
University of Perugia/Italy
Department of Chemistry, Biology and Biotechnologies
Section of Biochemical and Biotechnological Sciences

Akademik təcrübələr

- 2020 – 2023 *İstanbul Universiteti /Molekulyar Biologiya və Genetika Bölümü
Kök Hüceyrə Laboratoriyası*
- Mezenximal kök hüceyrələr, fibroblastlar (L929), ağciyər hüceyrələri (BEAS-2B, A549), xərçəng hüceyrələri (HEK 293, HELA, MCF-7 cell lines), hüceyrə ölüm və hüceyrə siklusu mexanizmlərinin molekulyar və hüceyrə səviyyələrində araşdırılması, toksik maddələrin hüceyrələr üzərindəki təsirlərinin araşdırılması. Phase Contrast Microscopy, Fluorescence Microscopy.
- 2021– 2023 *İstanbul Universiteti /Biologiya Bölümü
Molekulyar Biologiya Laboratoriyası*
- Western Blotting və Flow Cytometry metodlarının kök hüceyrə tədqiqatlarında tətbiqi, insan hüceyrələrində proteinlərin əldə edilməsi.
- 2019 – 2023 *İstanbul Universiteti /Molekulyar Biologiya və Genetika Bölümü
Bitki Patologiyası və Texnologiyaları Laboratoriyası*
- Bitkilərdən *Fusarium* (*F.graminearum* və *F.culmorum*, filamentli göbələklər) izolyasiyası, xarakterizasiyası, əkimi, çoxaldılması, dondurulması. Mikotoksin izolyasiyası, *Fusarium* ilə mücadələdə istifadə olunan aktiv maddələrin (Carbendazim, Fludioxonil, Tebuconazole, Prothioconazole, Difenconazole) göbələklər və insan hüceyrələri üzərinə tətbiqi və təsirlərinin molekulyar təyini.
- Molekulyar metodlar: PCR, RT-qPCR, droplet-PCR, müxtəlif boyamalar (DCF-DA, Acridine Orange, Ethidium bromide, Annexin V, Propidium iodide), spektrofluorimetriya, insan və göbək hüceyrələrindən DNA və RNA əldə edilməsi.
- Fevral – Mart 2020 *Perugia Universiteti/İtaliya
Kimya, Biologiya və Biotexnologiya Şöbəsi
Biokimya və Biotexnologiya Elmləri Bölməsi*
- Fevral – May 2019 *Medipol Universiteti /Embriologiya və Histologiya Bölümü
Kök Hüceyrə Laboratoriyası*
- Stromal vaskulyar fraksiyadan əldə olunan kök hüceyrələr, *in vivo* kök hüceyrə tətbiqləri.
- 2018 – 2020 *Yeni Yüzyıl Universiteti /Tibb Fakültəsi
Həyat Elmləri və Texnologiyaları Laboratoriyası*
- İnsan dental pulpa və yağ toxumaları kök hüceyrələri, Comet Assay, MTT assay, Giemsa Staining, Alizarin Red S staining.
- Yanvar – May 2018 *Yıldız Teknik Universiteti /Biyomühəndislik Bölümü
Kök Hüceyrə və Regenerativ Tibb Laboratoriyası*
- İnsan yağ toxuması mezenximal kök hüceyrələri.

- İyul – Avgust 2017 *İntergen*
Genetik ve Nadir Hastalıklar Tanı Araştırma ve Uygulama Merkezi
Genetik xəstəliklərin təyini üçün istifadə olunan molekulyar analizlər, xromosom analizləri.
- 2017 – 2018 *Uludağ Universiteti /Tibbi Biyoloji Bölümü*
Sümük iliyi transplantasiyası öncəsi donor uyğunluğu analizləri.
- 2012 – 2015 *Hacettepe Universiteti*
Toxuma Mühəndisliyi Laboratoriyası
Tissue scaffold – toxumalara bənzər biomaterialların istehsalı, xüsusiyyətlərinin təyini, SEM görüntüləmə.
- 2012 – 2015 *Hacettepe Universiteti*
Kök Hüceyrə Laboratoriyası
Heyvan toxumalarından sümük iliyi və yağ toxuması kök hüceyrələrinin izolyasiyası, xarakterizasiyası, kök hüceyrələrin adipogenik, osteogenik və kondrogenik differensiasiyası, hüceyrələrə çoxaldılması, böyüdülməsi və dondurulması, müxtəlif fluoresan boyamalar (Cristal Violet, F-aktin-DAPI, Oil red O, ALP/vonKossa), Presto Blue, optik və fluoresan mikroskop istifadəsi.

Layihələr

- 2022 – 2024 İstanbul Üniversitesi BAP
Layihə No: FBA-2022-38455
“Diş pulpa kök hüceyrə modelində bitki patogeni olan göbələk növləri ilə mübarizə üçün istifadə edilən karbendazimin sitotoksik təsirinin apoptoz yolu üzərindən tədqiqi”
- 2020 – 2022 TÜBİTAK 1001 /KBAG
Layihə No: 119Z366
“Fusarium növlərində pestisidlərin aktiv birləşmələrinin göbələk əleyhinə təsirinin hüceyrəvi nümayişi və müqavimət səviyyələrinin molekulyar mexanizmlərinin tədqiqi”
- 2011 – 2014 İstanbul Üniversitesi BAP
Layihə No: FDK-2019-34442
“Mikotoksinlərin mezenximal kök hüceyrələrin sağ qalmasına və bölünməsinə olan təsirlərinin transkriptomik səviyyədə araşdırılması”
- 2012 – 2015 TÜBİTAK 1001
Layihə No: 112M705
“Mezenximal kök hüceyrələrin (MKH) osteojenik differensiasiyasının bor-hidroksiapatit içəran kitosan toxuma matrisləri üzərində araşdırılması”
- 2009 – 2011 İçərişəhər Ərazisində Pilot Layihə
“Berk məişət tullantılarının toplanması və ayrılması” /Avstriya Hökuməti və Statoil tərəfindən maliyyələşdirilən "Təhlükəsizlik və ətraf mühit haqqında vətəndaş təşəbbüsləri" adlı ATƏT Kiçik Qrantlar Proqramı

Məqalələr

Shikhaliyeva, I., Albayrak, G., Kığ, C., Ercin, M., & Gezgin-Oktayoglu, S. (2026). Deoxynivalenol induces the p21-mediated G₂/M arrest and upregulation of differentiation markers in human dental pulp stem cells. *Toxicology*, 154502.

<https://doi.org/10.1016/j.tox.2026.154502>

Akpınar, R., Arslan, M., Teker, T., **Shikhaliyeva, I.**, Albayrak, G., Ozkorucuklu, S. P. (2025). Evaluation of B-type Trichothecene Production by *Fusarium graminearum* and *F. culmorum* strains. *Journal of Food Composition and Analysis*.

<https://doi.org/10.1016/j.jfca.2025.108446>

Keleş S., Alakbarli J., Akgül B., Baghirova M., Imamova N., Barati A., **Shikhaliyeva I.** and Allahverdiyev A. (2024). Nanotechnology based drug delivery systems for malaria, *International Journal of Pharmaceutics*.

<https://doi.org/10.1016/j.ijpharm.2024.124746>

Barati A., Huseynzade A., Imamova N., **Shikhaliyeva I.**, Allahverdiyev A. (2024). Nanotechnology and malaria: Evaluation of efficacy and toxicity of green nanoparticles, *Journal of Vector Borne Diseases*

https://doi.org/10.4103/JVBD.JVBD_175_23

Shikhaliyeva I., Kığ C., Gömeç Ö. Y., Albayrak, G. (2023).

Fusariotoxin-Induced Toxicity in Mesenchymal Stem Cells and Fibroblasts: A Comparison Between Differentiated and Undifferentiated Cells, *Turkish Journal of Pharmaceutical Sciences*.

<https://doi.org/10.4274/tjps.galenos.2023.76128>

Shikhaliyeva, I., Teker, T., Albayrak, G. (2020). Masked Mycotoxins of Deoxynivalenol and Zearalenone - Unpredicted Toxicity. *Biomed. J. Sci. Tech. Res.*, 29, 22288-22293.

<https://dx.doi.org/10.26717/BJSTR.2020.29.004773>

Akdere, Ö. E., **Shikhaliyeva, İ.**, Gümüşderelioğlu, M. (2019). Boron mediated 2D and 3D cultures of adipose derived mesenchymal stem cells. *Cytotechnology*, 71(2), 611-622.

<https://doi.org/10.1007/s10616-019-00310-9>

Gümüşoğlu, E., Ateş, E.A., **Shikhaliyeva, I.**, Özer, Ö., Günel, T. (2017). Molecular approaches to immunotherapy. Review. *Molbigen/Journal of Molecular Biology and Genetics*. Vol (2), 69-85.