



 m.soufi@modares.ac.ir

 ۸۲۸۸۳۵۷۹

 www.modares.ac.ir/~m.soufi

مینا صوفی زمرد

استادیار گروه هماتولوژی و بانک خون

دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه تربیت مدرس



مشخصات فردی

تاریخ تولد: آبان ۱۳۶۳

وضعیت تأهل: مجرد

محل زندگی: تهران

عضو هیئت علمی گروه خون شناسی و بانک خون

عضو کمیسیون فناوری های نوین درمانی

سوابق تحصیلی

کارشناسی علوم آزمایشگاهی

دانشگاه علوم پزشکی تهران / معدل: ۱۷/۱۷

کارشناسی ارشد خون شناسی و بانک خون

دانشگاه تربیت مدرس / معدل: ۱۸/۷۰

دکتری هماتولوژی و بانک خون

دانشگاه تربیت مدرس / معدل: ۱۸/۴۵

افتخارات علمی

- * کسب رتبه اول فارغ التحصیلان ۱۳۹۰ در مقطع کارشناسی ارشد
- * کسب رتبه اول در کنکور هماتولوژی و بانک خون در مقطع دکتری در سال ۱۳۹۱
- * کسب مقام ایده برتر دو دوره متوالی ستاد سلول‌های بنیادی معاونت علمی فناوری ریاست جمهوری
- * ثبت اختراع با عنوان ساخت میکرو بیورآکتور - میکروفلوئیدیک جهت تکثیر سلول‌های بنیادی خون ساز بندناف
- * ریاست بخش اتاق تمیز (Clean Room) مرکز تحقیقات بن یاخته و معاون بخش سلولی مرکز تحقیقات بن یاخته
- * راه‌اندازی و تجهیز بخش سلول‌درمانی بیمارستان طالقانی

فعالیت های پژوهشی

۱. زمینه‌های تحقیقاتی:

- * استفاده از سلول و مشتقات آن در درمان بیماری‌های مختلف
- * مهندسی بافت
- * ژن‌درمانی

۲. طرح‌های تحقیقاتی:

- * همکار طرح ملی کاربرد سلول‌های بنیادی القایی در تولید بافت کبدی (همکار اصلی طرح آقای دکتر سلیمانی)
- * مجری طرح ساخت میکرو بیورآکتور - میکروفلوئیدیک به منظور تکثیر سلول‌های بنیادی خون ساز
- * مجری طرح ساخت کلیه بر روی چیپ با استفاده از سلول‌های بنیادی القایی و سیستم میکروفلوئیدی
- * همکار طرح تکثیر سلول‌های بنیادی خون ساز بندناف در سیستم ریزشاره ای

- * همکار طرح دکتر آتشی در درمان سرطان با استفاده از سلول‌های لنفوییدی
- * انجام طرح کاربرد سلول‌های بنیادی مزانشیمی در درمان بیماری‌های کرون و GVHD
- * انجام طرح استفاده از سلول‌های بنیادی مزانشیمی سلول‌های شوان در بیماران آسیب نخاعی بیمارستان شهدای تجریش
- * همکار طرح بررسی اثر آگزوزوم‌های مشتق از سلول‌های بنیادی سوماتیک نامحدود (USSC) پیش تیمار شده با عصاره مغز موش آلزایمری بر فاکتورهای التهابی و عملکرد حافظه در هیپوکمپ موش‌های صحرایی آلزایمری
- * همکار طرح طراحی و تولید سلول‌های کشنده طبیعی دارای گیرنده کایمیریک آنتی‌ژن ۲۲CD و اثر آن در رده سلولی سرطانی لنفوییدی RAJI
- * همکار طرح بررسی اثر تحویل داخل بینی آگزوزوم‌های استخراج یافته از سلول‌های بنیادی سوماتیک نامحدود (USSC) به دست‌آمده از خون بندناف انسان بر فاکتورهای التهاب و عملکرد حافظه در هیپوکمپ موش‌های صحرایی آلزایمری
- * همکار طرح ارزیابی مشخصات یک فرآورده روشن‌کننده پوست حاوی *invasome*-های جدید از آزلائیک اسید و نیاسین‌آمید
- * همکار طرح بررسی اثرات درمانی آگزوزوم‌های مشتق از سلول‌های بنیادی USSC کشت شده به روش LOT حاوی عصاره گیاه افیمون و بدون آن بر روی مدل حیوانی اسپورادیک آلزایمر
- * همکار طرح ارزیابی اثرات آنتی‌اکسیدانی و ضد آپوپتوزی عصاره گیاه افیمون *epithimum Cuscuta* و آگزوزوم‌های حاوی عصاره بر روی سمیت سلولی القا شده با گلوتامیک اسید در رده سلولی
- * همکار طرح بررسی اثرات نورورن‌زایی و ضدالتهابی آگزوزوم‌های مشتق از سلول‌های بنیادی USSC بر روی مدل آلزایمر موش صحرایی القا شده با استریپتوزوسین
- * همکار طرح ارزیابی lncRNA ها و ژن‌های مسئول پرتوانی (pluripotency) در تکثیر سلول‌های بنیادی خون‌ساز خون بندناف متعاقب هم‌کشتی با آگزوزوم‌های جدا شده از سلول‌های بنیادی مزانشیمی تحت شرایط هایپوکسی

* همکار طرح بررسی بنیادی ماندن سلول‌های بنیادی خون‌ساز و قدرت کلنی زایی آنها در هم کشتی با اگزوزوم‌های حاصل از فیدر مزانشیمی هایپوکسی شده

۳. مقالات منتشر شده:

1. Majid MH, Parvaneh A, Mina S, Narges K, Niloofar TH. Green and practical synthesis of benzopyran and 3-sunstituted coumarin derivatives by brønsted acid ionic liquid [(CH₂)₄SO₃HMIM][HSO₄]. Bull. Chem. Soc. Ethiop. 2011;25:315-20.
2. Kouhkan F, MOSAHEBI MM, Mohamadi S, Khamisipour G, Soufizomorrod M, Hashemi ZS, SOLEYMANI M. Evaluation of microRNA-16 functions in breast cancer; POSTER PRESENTATION.
3. Mossahebimohammadi M, Kaviani S, Soufizomorrod M, Soleimani M, Abroun S, Khamisipour G, Saki N. Lymphoid Genes Expression in Mouse Embryonic Stem Cells with Differentiation on Feeder Free Condition. International Journal of Hematology-Oncology and Stem Cell Research. 2012:22-6.
4. Majid MM, Saeid K, Masoud S, Abbas HF, Zahra Z, Saeid A, Gholamreza K, Mina SZ. In Vitro Differentiation Of Mouse Embryonic Stem Cells Into Lymphoid Lineage By Defined Growth Factors. Payavard Salamat. 2012 Feb 1;5(5).
5. Soufizomorrod M, Soleimani M, Hajifathali A, Mohammadi MM, Abroun S. Expansion of CD133+ Umbilical Cord Blood Derived Hematopoietic Stem Cells on a Biocompatible Microwells. International Journal of Hematology-Oncology and Stem Cell Research. 2013;7(1):9.
6. Babashah S, Sadeghizadeh M, Hajifathali A, Tavirani MR, Zomorod MS, Ghadiani M, Soleimani M. Targeting of the signal transducer Smo links microRNA-326 to the oncogenic Hedgehog pathway in CD34+ CML stem/progenitor cells. International journal of cancer. 2013 Aug 1;133(3):579-89.
7. Kouhkan F, Hafizi M, Mobarra N, Mossahebi-Mohammadi M, Mohammadi S, Behmanesh M, Soufi Zomorrod M, Alizadeh S, Lahmy R, Daliri M, Soleimani M. miRNAs: a new method for erythroid differentiation of hematopoietic stem cells without the presence of growth factors. Applied biochemistry and biotechnology. 2014 Feb;172:2055-69.
8. Mobarra N, Shafiee A, Rad SM, Tasharrofi N, Soufi-Zomorod M, Hafizi M, Movahed M, Kouhkan F, Soleimani M. Overexpression of microRNA-16

- declines cellular growth, proliferation and induces apoptosis in human breast cancer cells. *In Vitro Cellular & Developmental Biology-Animal*. 2015 Jun;51:604-11.
9. Ardeshirylajimi A, Farhadian S, Jamshidi Adegani F, Mirzaei S, Soufi Zomorrod M, Langroudi L, Doostmohammadi A, Seyedjafari E, Soleimani M. Enhanced osteoconductivity of polyethersulphone nanofibres loaded with bioactive glass nanoparticles in in vitro and in vivo models. *Cell proliferation*. 2015 Aug;48(4):455-64.
 10. Soufizomorrod M, Soleimani M. Evaluation of the Expansion and Expression of Cxcr4 Homing Molecule on Umbilical Cord Blood Hematopoietic Stem Cells in Biocompatible Microwells. *INTISSUE ENGINEERING PART A* 2015 Sep 1 (Vol. 21, pp. S200-S200). 140 HUGUENOT STREET, 3RD FL, NEW ROCHELLE, NY 10801 USA: MARY ANN LIEBERT, INC.
 11. Kouhkan F, Mobarra N, Soufi-Zomorrod M, Keramati F, Rad SM, Fathi-Roudsari M, Tavakoli R, Hajarizadeh A, Ziaei S, Lahmi R, Hanif H. MicroRNA-129-1 acts as tumour suppressor and induces cell cycle arrest of GBM cancer cells through targeting IGF2BP3 and MAPK1. *Journal of medical genetics*. 2015 Nov 9.
 12. Soufizomorrod M, Soleimani M, Abroun S, Mossahebi Mohammadi M, Khamisipour G, Mobarra N, Babashah S. Evaluation of the expansion of umbilical cord blood derived from CD133+ cells on biocompatible microwells. *ISMJ*. 2016 May 4;19(2):296-305.
 13. Soufi-Zomorrod M, Hajifathali A, Kouhkan F, Mehdizadeh M, Rad SM, Soleimani M. MicroRNAs modulating angiogenesis: miR-129-1 and miR-133 act as angio-miR in HUVECs. *Tumor Biology*. 2016 Jul;37:9527-34.
 14. Akhavanrahn M, Soleimani M, soufi mina, Moradi N. Natural killer cell biology and its effect on graft versus host disease. *Arch Med Lab Sci* [Internet]. 2019 Nov. 11 [cited 2024 Feb. 2];3(4). Available from: <https://journals.sbm.ac.ir/index.php/archives/article/view/20365>
 15. Zomorrod MS, Kouhkan F, Soleimani M, Aliyan A, Tasharrofi N. Overexpression of miR-133 decrease primary endothelial cells proliferation and migration via FGFR1 targeting. *Experimental Cell Research*. 2018 Aug 1;369(1):11-6.
 16. Afrang N, Tavakoli R, Tasharrofi N, Alian A, Naderi Sohi A, Kabiri M, Fathi-Roudsari M, Soufizomorrod M, Rajaei F, Soleimani M, Kouhkan F. A critical role for miR-184 in the fate determination of oligodendrocytes. *Stem Cell Res Ther*. 2019 Mar 29;10(1):112. doi: 10.1186/s13287-019-1208-y. PMID: 30922384; PMCID: PMC6440085.

17. Piran M, Shiri M, Soufi Zomorrod M, Esmaeili E, Soufi Zomorrod M, Vazifeh Shiran N, Mahboudi H, Daneshpazhouh H, Dehghani N, Hosseinzadeh S. Electrospun triple-layered PLLA/gelatin. PRGF/PLLA scaffold induces fibroblast migration. *Journal of Cellular Biochemistry*. 2019 Jul;120(7):11441-53.
18. Norahan MH, Pourmokhtari M, Saeb MR, Bakhshi B, Zomorrod MS, Baheiraei N. Electroactive cardiac patch containing reduced graphene oxide with potential antibacterial properties. *Materials Science and Engineering: C*. 2019 Nov 1;104:109921.
19. Najafabadi MM, Soleimani M, Ahmadvand M, Zomorrod MS, Mousavi SA. Treatment protocols for BK virus associated hemorrhagic cystitis after hematopoietic stem cell transplantation. *American Journal of Blood Research*. 2020;10(5):217.
20. Eslami MM, Soufizomorrod M, Abroun S, Razi B. Factor V Leiden 1691G> A mutation and the risk of recurrent pregnancy loss (RPL): systematic review and meta-analysis. *Thrombosis Journal*. 2020;18.
21. Niazi V, Parseh B, Ahani M, Karami F, Gilanchi S, Atarodi K, Soufi M, Soleimani M, Ghafouri-Fard S, Taheri M, Zali H. Communication between stromal and hematopoietic stem cell by exosomes in normal and malignant bone marrow niche. *Biomedicine & Pharmacotherapy*. 2020;132:110854.
22. Yazdani SO, Akhlaghpasand M, Golmohammadi M, Hafizi M, Zomorrod MS, Kabir NM, Oraee-Yazdani M, Zali A, Soleimani M. Combining Cell Therapy with Autologous Schwann Cell and Bone Marrow-derived Mesenchymal Stem Cell in Patients with Subacute Complete Spinal Cord Injury: Safety Considerations and Possible Outcomes.
23. Dadgar N, Ghiaseddin A, Irani S, Rabbani S, Tafti SH, Soufizomorrod M, Soleimani M. Cartilage tissue engineering using injectable functionalized Demineralized Bone Matrix scaffold with glucosamine in PVA carrier, cultured in microbioreactor prior to study in rabbit model. *Materials Science & engineering. C, Materials for Biological Applications*. 2020 Oct 27;120:111677-.
24. Dadgar N, Ghiaseddin A, Irani S, Tafti SH, Soufi-Zomorrod M, Soleimani M. Bioartificial injectable cartilage implants from demineralized bone matrix/PVA and related studies in rabbit animal model. *Journal of Biomaterials Applications*. 2021 May 1;35(10).
25. Eslami MM, Khalili MA, Soufizomorrod M, Abroun S, Razi B. P-126 Factor V Leiden 1691G> A mutation and recurrent pregnancy loss risk: Evidence from meta-analysis and meta-regression analysis. *International Journal of Reproductive BioMedicine*. 2021 May 1;19(5):293-.

26. Koohsarian P, Talebi A, Rahnama MA, Zomorrod MS, Kaviani S, Jalili A. Reviewing the role of cardiac exosomes in myocardial repair at a glance. *Cell Biology International*. 2021 Jul;45(7):1352-63.
27. Heirani-Tabasi A, Hosseinzadeh S, Rabbani S, Tafti SH, Jamshidi K, Soufizomorrod M, Soleimani M. Cartilage tissue engineering by co-transplantation of chondrocyte extracellular vesicles and mesenchymal stem cells, entrapped in chitosan-hyaluronic acid hydrogel. *Biomedical Materials*. 2021 Jul 13;16(5):055003.
28. Eslami MM, Soufizomorrod M, Ahmadvand M. High expression of long noncoding RNA NORAD is associated with poor clinical outcomes in non-M3 acute myeloid leukemia patients. *Hematology/Oncology and Stem Cell Therapy*. 2021 Aug 16.
29. Oraee-Yazdani S, Akhlaghpasand M, Shokri G, Rostami F, Golmohammadi M, Jamshidi-Adegani F, Arefian E, Hafizi M, Zomorrod MS, Oraee-Yazdani M, Zali AR. Intracerebral administration of autologous mesenchymal stem cells as HSV-TK gene vehicle for treatment of glioblastoma multiform: safety and feasibility assessment. *Molecular Neurobiology*. 2021 Sep;58(9):4425-36.
30. Hashemian SM, Aliannejad R, Zarrabi M, Soleimani M, Vosough M, Hosseini SE, Hossieni H, Keshel SH, Naderpour Z, Hajizadeh-Saffar E, Shajareh E. Mesenchymal stem cells derived from perinatal tissues for treatment of critically ill COVID-19-induced ARDS patients: a case series. *Stem cell research & therapy*. 2021 Dec;12(1):1-2.
31. Oraee-Yazdani S, Akhlaghpasand M, Golmohammadi M, Hafizi M, Zomorrod MS, Kabir NM, Oraee-Yazdani M, Ashrafi F, Zali A, Soleimani M. Combining cell therapy with human autologous Schwann cell and bone marrow-derived mesenchymal stem cell in patients with subacute complete spinal cord injury: safety considerations and possible outcomes. *Stem Cell Research & Therapy*. 2021 Dec;12:1-5.
32. Zamani H, Soufizomorrod M, Oraee-Yazdani S, Naviafar D, Akhlaghpasand M, Seddighi A, Soleimani M. Safety and feasibility of autologous olfactory ensheathing cell and bone marrow mesenchymal stem cell co-transplantation in chronic human spinal cord injury: a clinical trial. *Spinal Cord*. 2022 Jan;60(1):63-70.
33. Niazi V, Ghafouri-Fard S, Verdi J, Jeibouei S, Karami F, Pourhadi M, Ahani M, Atarodi K, Soleimani M, Zali H, Zomorrod MS. Hypoxia preconditioned mesenchymal stem cell-derived exosomes induce ex vivo expansion of umbilical cord blood hematopoietic stem cells CD133+ by stimulation of Notch signaling pathway. *Biotechnology Progress*. 2022 Jan;38(1):e3222.

34. Zargar MJ, Kaviani S, Vasei M, Soufi Zomorrod M, Heidari Keshel S, Soleimani M. Therapeutic role of mesenchymal stem cell-derived exosomes in respiratory disease. *Stem Cell Research & Therapy*. 2022 May 12;13(1):194.
35. Bakhshi H, Soleimani M, Soufizomorrod M, Kooshkaki O. Evaluation of Hematologic Parameters in Patients with COVID-19 Following Mesenchymal Stem Cell Therapy. *DNA and Cell Biology*. 2022 Aug 1;41(8):768-77.
36. Jahedi Zargar M, Heidari Keshel S, Kaviani S, Zahraei M, Izadyari Aghmiuni A, Savadkoohi AA, Jamaati H, Samet M, Soufizomorrod M, Soufi Zomorrod M, Heidari FS. Safety and efficacy of placental mesenchymal stem cell-derived extracellular vesicle in severe COVID-19 patients: Phase I & II Clinical Trials. *Anatomical Sciences Journal*. 2022 Aug 10;19(2):79-88.
37. Pourhadi M, Niknam Z, Ghasemi R, Zomorrod MS, Niazi V, Faizi M, Zali H, Mojab F. *Cuscuta epithymum* Murr. crude extract pre-conditioning inhibits cell apoptosis in glutamate-induced cytotoxic condition.
38. Divband S, Tasharrofi N, Abroun S, Zomorrod MS. Human Umbilical Cord Mesenchymal Stem Cells-Derived Small Extracellular Vesicles Can Be Considered as Cell-Free Therapeutics for Angiogenesis Promotion. *Cell Journal (Yakhteh)*. 2022 Nov;24(11):689.
39. Najafabadi MM, Soleimani M, Ahmadvand M, Zomorrod MS, Mousavi SA. In Vitro Generation of BK polyomavirus-specific T cells for adoptive cell therapy in refractory cystitis hemorrhagic patients after hematopoietic stem cell transplantation. *BMC immunology*. 2022 Dec;23(1):1-8.
40. Pourhadi M, Niknam Z, Ghasemi R, Zomorrod MS, Niazi V, Faizi M, Zali H, Mojab F. *Cuscuta epithymum* Murr. crude extract pre-conditioning protects C6 cells from L-glutamate-induced neurotoxicity. *BMC Complementary Medicine and Therapies*. 2022 Dec 22;22(1):335.
41. Moradi N, Kaviani S, Soufizomorrod M, Hosseinzadeh S, Soleimani M. Preparation of poly (acrylic acid)/tricalcium phosphate nanoparticles scaffold: Characterization and releasing UC-MSCs derived exosomes for bone differentiation. *BioImpacts: BI*. 2023;13(5):425.
42. Karimi R, Atashi A, Zomorrod MS, Ajami M, Ajami M. Downregulation of circBIRC6 and circCORO1C during differentiation of human cord blood-derived CD34+ cells. *Human Gene*. 2023 Feb 1;35:201147.
43. Eskandari F, Zolfaghari S, Yazdanpanah A, Shabestari RM, Fomeshi MR, Milan PB, Kiani J, Zomorrod MS, Safa M. TLR3 stimulation improves the migratory potency of adipose-derived mesenchymal stem cells through the

- stress response pathway in the melanoma mouse model. *Molecular Biology Reports*. 2023 Mar;50(3):2293-304.
44. Razi B, Soleimani M, Soufi-Zomorrod M, Adeli A, Davoudi N. Multiple myeloma cell-derived exosomes promote tumor favorable functional performance by polarization of macrophages toward M2 like cells. *APMIS*. 2023 Mar 3.
45. Tavaf MJ, Verkiani ME, Hanzaii FP, Zomorrod MS. Effects of immune system cells in GvHD and corresponding therapeutic strategies. *Blood research*. 2023 Mar 31;58(1):2-12.
46. Tavaf MJ, Verkiani ME, Hanzaii FP, Zomorrod MS. Effects of immune system cells in GvHD and corresponding therapeutic strategies. *Blood Research*. 2023 Mar;58(1):2-12. DOI: 10.5045/br.2023.2022192. PMID: 36774947; PMCID: PMC10063589.
47. Akhavan Rahnama M, Soufi Zomorrod M, Abroun S, Atashi A. The effect of exosomes derived from unrestricted somatic stem cells on murine model of sepsis. *Cells Tissues Organs*. 2023 Apr 17;212(2):164-75.
48. Sourki PA, Pourfathollah AA, Kaviani S, Zomorrod MS, Ajami M, Wollenberg B, Multhoff G, Dezfouli AB. The profile of circulating extracellular vesicles depending on the age of the donor potentially drives the rejuvenation or senescence fate of hematopoietic stem cells. *Experimental Gerontology*. 2023 May 1;175:112142.
49. Zakeri A, Khaseb S, Rahnama MA, Hajaliaskari A, Zomorrod MS. Exosomes derived from mesenchymal stem cells: A promising cell-free therapeutic tool for cutaneous wound healing. *Biochimie*. 2023 Jun 1;209:73-84.
50. Mahdiannasser M, Khazaei S, Akhavan Rahnama M, Soufi-Zomorrod M, Soutodeh F, Parichehreh-Dizaji S, Rakhsh-Khorshid H, Samimi H, Haghpanah V. Illuminating the role of lncRNAs ROR and MALAT1 in cancer stemness state of anaplastic thyroid cancer: An exploratory study. *Noncoding RNA Res*. 2023 May 26;8(3):451-458. doi: 10.1016/j.ncrna.2023.05.006. PMID: 37455764; PMCID: PMC10339060.
51. Seifpour S, Atashi A, Zomorrod MS, Khaseb S, Tavangar F. SNHG14 lncRNA as a tumor suppressor in adult non-M₃ AML patients; The diagnostic biomarker.
52. Moradi N, Soufi-Zomorrod M, Hosseinzadeh S, Soleimani M. Poly (acrylic acid)/tricalcium phosphate nanoparticles scaffold enriched with exosomes for cell-free therapy in bone tissue engineering: An in vivo evaluation. *BioImpacts*. 2023 Jul 19;14(3):27510-.
53. Razi B, Soleimani M, Soufi-Zomorrod M, Adeli A, Davoudi N. Multiple myeloma cell-derived exosomes promote favorable tumor functional

performance by polarizing macrophages toward M2-like cells. *APMIS*. 2023 Aug;131(8):381-393. doi: 10.1111/apm.13306. Epub 2023 May 31. PMID: 36867046.

54. Sani F, Soufi Zomorrod M, Azarpira N, Soleimani M. The Effect of Mesenchymal Stem Cell-Derived Exosomes and miR17-5p Inhibitor on Multicellular Liver Fibrosis Microtissues. *Stem Cells International*. 2023 Aug 4;2023.

55. Pourhadi M, Zali H, Ghasemi R, Faizi M, Mojab F, Soufi Zomorrod M. Restoring Synaptic Function: How Intranasal Delivery of 3D-Cultured hUSSC Exosomes Improve Learning and Memory Deficits in Alzheimer's Disease. *Molecular Neurobiology*. 2023 Nov 27:1-8.