



نام و نام خانوادگی: رسول قاسمی

مدرک تحصیلی: دکترای تخصصی فیزیولوژی پزشکی

واحد آموزشی: گروه فیزیولوژی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی

شهید بهشتی

محل تولد: اصفهان

وضعیت تاهل: متاهل

تلفن: ۰۲۱-۲۲۴۳۹۹۷۱

E-mail: r_ghasemi60@yahoo.com – Rghasemi60@sbmu.ac.ir

<http://orcid.org/0000-0002-1394-6853>

ResearcherID: N-4745-2017

Scopus ID: 35746136000

https://scholar.google.com/citations?user=5_zDw30AAAAJ&hl=en

سوابق تحصیلی

دکترای تخصصی (Ph.D.)	فیزیولوژی پزشکی	دانشگاه علوم پزشکی شیراز	1388 – 1393	شیراز
کارشناسی ارشد (M.Sc.)	فیزیولوژی پزشکی	دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی	1384 – 1387	تهران

عنوان رساله دکتری:

بررسی رفتاری و مولکولی تعامل بین انسولین و سمیت عصبی بتا آمیلوئید ($A\beta$)، در ویترو و در ویوو با توجه به مسیرهای MAPK (JNK, ERK, P38) و آپوپتوز

زمینه‌های تحقیقاتی و علایق علمی

- مکانیسم‌های نورودژنراتیو و نوروپروتکتیو در بیماری‌های عصبی
- نورواندوکرینولوژی
- نوروفیزیولوژی
- سیگنالینگ انسولین و مقاومت به انسولین در مغز
- نقش مسیرهای MAPK (JNK, ERK, p38) در التهاب عصبی و اختلالات شناختی
- پتانسیل درمانی ترکیبات طبیعی و داروهای شیمیایی در مدل‌های حیوانی آلزایمر

تجربیات تحقیقاتی به عنوان محقق اصلی (PI)

۱. بررسی اثر زمانی رژیم غذایی پرچرب بر فعالیت اجزای MAPK و مسیر سیگنالینگ انسولین در هیپوکمپ رت‌های نر بالغ
۲. تعیین نقش احتمالی اعضای خانواده MAPK (JNK, ERK, p38) در مقاومت به انسولین ناشی از التهاب عصبی در کشت سلولی اولیه هیپوکمپ
۳. ارزیابی التهاب عصبی ناشی از LPS و وابستگی زمانی آن به اجزای مسیر سیگنالینگ MAPK در سلول‌های PC12
۴. مطالعه اثرات محافظتی انسولین داخل هیپوکمپی در برابر اختلال یادگیری و حافظه ناشی از اسکوپولامین و نقش مسیر سیگنالینگ MAPK در این اثرات
۵. بررسی اثرات محافظتی انسولین در برابر افت حافظه ناشی از التهاب عصبی در رت‌های بالغ و نقش مسیر سیگنالینگ MAPK
۶. بررسی اثر مهار سنتز سرامید توسط ایمی-پرامین در بهبود اختلال حافظه و مقاومت انسولین در یک مدل *In vivo* بیماری آلزایمر
۷. ارزیابی اثر فرم کاربامیله‌شده اریتروپوئتین (CEPO) بر نقص‌های مولکولی و رفتاری ناشی از STZ در مدل حیوانی بیماری آلزایمر
۸. ارزیابی اثرات محافظتی احتمالی کورکومین در برابر نقص‌های مولکولی و رفتاری ناشی از STZ در رت‌ها
۹. ارزیابی اثرات مصرف خوراکی کافئین بر یادگیری و بازیابی حافظه مکانی در تست موریس واتر میز در رت‌های نر
۱۰. بررسی اثر مراقبه بر میزان کورتیزول بزاقی، برخی سایتوکائینهای پیش ضد التهابی و سیستم آنتی اکسیدانی در زنان خانه دار متاهل ساکن کلان شهر تهران
۱۱. بررسی اثر پیوند میتوکندری در بهبود علائم رفتاری، شناختی، سلولی و مولکولی در یک مدل آلزایمری موش صحرائی القا شده توسط STZ مرکزی.
۱۲. بررسی نقش محور میکروبیوتا-روده-مغز در فرآیند پیری و اختلالات شناختی مرتبط با آن (احساس همدلی شناختی، تعاملات اجتماعی و حافظه فضایی) در مدل شبه پیری در موش‌های سوری نر
۱۳. بررسی اثرات حفاظتی احتمالی سینامالدئید در برابر سمیت شبه پارکینسونی ناشی از ۶-هیدروکسی دوپامین در موش‌های صحرائی نر بالغ: یک مطالعه رفتاری و مولکولی
۱۴. بررسی نقش ترانسپورتر آستروسیتی GLT-1 هیپوکمپ و فعالیت پروتئین‌های مسیر MAPK بر اکتساب و بیان ترجیح مکانی شرطی شده با مورفین
۱۵. بررسی دخالت مسیر سیگنالینگ انسولین در حفاظت نورونی ناشی از سینامالدئید در یک مدل حیوانی اختلال شبه آلزایمری ناشی از STZ مرکزی: یک مطالعه ی رفتاری و مولکولی
۱۶. مطالعه اثرات ER استرس مرکزی بر حافظه و یادگیری فضایی و مسیر سیگنالینگ انسولین و اعضای مسیر MAPK ها در هیپوکمپ در یک مدل حیوانی ER استرس مرکزی
۱۷. بررسی اثرات حفاظتی احتمالی Fc-کربامیل اریتروپوئتین در برابر سمیت ناشی از Aβ25-35 در کشت سلول‌های اولیه هیپوکمپ استخراج شده از جنین موش صحرائی، با در نظر گرفتن مسیر نشانه پردازی ERK و Akt/GSK-3β

۱. ارزیابی اثرات رفتاری و مولکولی اریتروپوئتین Fc-کاربامیله شده در پیشگیری از اختلال یادگیری و حافظه و مرگ سلولی هیپوکمپی ناشی از بتا آمیلوئید در رت های نر
۲. بررسی اثر استرس محدودکننده در دوران بارداری بر بیان BDNF و گیرنده های آن
۳. بررسی اثر آگماتین بر تخریب حافظه و آپوپتوز هیپوکمپی ناشی از LPS
۴. بررسی اثر استرس محدودکننده در رت های باردار بر فعال سازی MAPK در هیپوکمپ
۵. بررسی مکانیسم اثر ضد تشنج کانابیدیول در مدل صرع لوب تمپورال با تکیه بر مسیرهای درگیر در بروز ایمنی ذاتی و تغییرات پتانسیل میدانی نورون های ناحیه هیپوکمپ رت
۶. بررسی نقش Toll-like receptor نوع چهار (TLR4) در خواص ضد تشنجی کانابیدیول در میزان تغییرات علائم رفتاری تشنج و در میزان بیان پروتئین TRIF و NF-Kappa B در ناحیه هیپوکمپ در مدل صرع لوب تمپورال در رت
۷. ارزیابی رفتاری و مولکولی موش مدل آلزایمری القا شده با استرپتوزوتوسین تحت تاثیر سکر توم سلول بنیادی پریدونتال لیگامنت تریت شده با هموژنات مغز موش آلزایمری در شرایط سه بعدی
۸. بررسی اثرات درمانی اگزوزوم های مشتق از سلول های بنیادی USSC کشت شده به روش LOT حاوی عصاره گیاه افیمون و بدون آن بر روی مدل حیوانی اسپورادیک آلزایمر
۹. ارزیابی اثر حفاظتی و بازسازی عصبی هیدروژل کایتوزان/گرافن کوانتوم دات و سکر توم سلول بنیادی پریدونتال لیگامنت در مدل رت آلزایمری
۱۰. بررسی اثرات نورورن زایی و ضدالتهابی اگزوزوم های مشتق از سلول های بنیادی USSC بر روی مدل آلزایمر موش صحرایی القا شده با استرپتوزوسین
۱۱. مطالعه اثرات محافظتی انسولین در برابر استرس اکسیداتیو ناشی از Aβ در کشت سلولی اولیه هیپوکمپی
۱۲. مطالعه اثرات محافظتی آگماتین در برابر اختلالات حافظه ناشی از STZ
۱۳. بررسی اثرات احتمالی محافظتی انسولین در برابر سمیت ناشی از ۶-OHDA در سلول های SH-SY5Y به عنوان مدل در ویترو بیماری پارکینسون
۱۴. پتانسیل درمانی سیلوسایبین و لیموسیلاکتوباسیلوس روبرتری در آلزایمر: ارزیابی عوامل التهاب عصبی و نوروپلاستیسیته در مدل STZ موش آلزایمر با تمرکز بر محور روده-مغز
۱۵. بررسی عملکرد و اثربخشی میتوتراپی در مدل حیوانی شبه پارکینسونی ناشی از ۶-هیدروکسی دوپامین: تحلیل روش های تجویز و منشاهای مختلف میتوکندری
۱۶. بررسی اثر پروژسترون بر رفتارهای شناختی در درد مزمن ناشی از آسیب عصب محیطی مدل chronic constriction injury در موش های صحرایی نر: یک مطالعه رفتاری و مولکولی
۱۷. مطالعه تغییرات ایزوفورم های مولکول PKC در هسته مرکزی آمیگدال در تصمیم گیری مبتنی بر تلاش در مدل درد التهابی در موش سفید نر آزمایشگاهی
۱۸. بررسی اثر اگزوزوم های مشق از سلول های بنیادی سوماتیک نامحدود (USSC) پیش تیمار شده با عصاره مغز موش آلزایمری بر فاکتورهای التهابی و عملکرد حافظه در هیپوکمپ موشهای صحرایی آلزایمری

۱۹. ارزیابی اثرات آنتی اکسیدانی و ضد آپوپتوزی عصاره گیاه افتمون *epithymum Cuscuta* و آگزوزوم های حاوی عصاره بر روی سمیت سلولی القا شده با گلوتامیک اسید در رده سلولی
۲۰. ارزیابی اثرات تجویز درون بینی CEPO-FC بر اختلالات حافظه، توجه و افسردگی در موشهای صحرایی مدل آلزایمری
۲۱. بررسی اثرات حفاظتی تجویز داخل بینی سیپو اف سی، مشتق اریتروپویتین، بر اختلالات رفتاری مدل آلزایمری رت: مطالعه رفتاری و مولکولی
۲۲. ارزیابی اثرات حفاظتی احتمالی تجویز داخل بینی CEPO-FC بر اختلالات رفتاری شبه آلزایمر القاء شده توسط Streptozotocin در موش های صحرایی نر: یک مطالعه رفتاری و مولکولی
۲۳. بررسی اثرات حفاظتی دی پپتید GSB-214 در برابر سمیت ناشی از ۶-OHDA در مدل حیوانی پارکینسون: با در نظر گرفتن مسیرهای PI3K، MAPKs و آپوپتوز
۲۴. بررسی تاثیر نور پالسی سفید بر اختلالات حافظه و سیکل تنفسی میتوکندری در مدل آلزایمر ناشی از تزریق STZ در موش صحرایی نر
۲۵. بررسی اثر ژل رویال بر اختلال ترشح انسولین ناشی از استرس اکسیداتیو و استرس شبکه اندوپلاسمی القا شده در پانکراس متعاقب مواجهه با استرس مزمن غیر قابل پیش بینی در موشهای صحرایی نر بالغ
۲۶. بررسی اثر مصرف دراز مدت یک رژیم غذایی پرچرب بر محتوی انسولین و کورتیکوسترون و فعالیت گیرنده انسولین هیپوکمپ و نقش تغییرات احتمالی این فاکتورها در حافظه فضایی موشهای صحرایی نر

مهارت های آزمایشگاهی و تخصصی

- تکنیک های مولکولی :
 - جداسازی DNA و RNA ژنومی
 - PCR و RT-PCR
 - الکتروفورز اسیدهای نوکلئیک و پروتئینی
- تکنیک های پروتئومیکس و ایمونولوژی :
 - الکتروفورز (SDS-PAGE)
 - وسترن بلات (Western Blotting)
 - ایمونوهیستوشیمی (IHC)
- کشت سلولی :
 - کشت سلول های اولیه و سلول های ترانسفورم شده (PC12, SH-SY5Y)
 - ارزیابی زنده ماندن و مرگ سلولی (آپوپتوز/انگروز)
- تکنیک های حیوانی و رفتاری :
 - جراحی های عصبی (کانولاسیون استریوتاکسیک مغزی)
 - تست های رفتاری
 - ارزیابی یادگیری و حافظه (آزمون موریس واتر میز)
 - ایجاد مدل های حیوانی: دیابت/آلزایمر با STZ، التهاب عصبی با LPS، آمیزی با اسکوپولامین، مدل پارکینسون با ۶-OHDA

سوابق آموزشی و اشتغال
عضو هیئت علمی (دانشیار)
گروه فیزیولوژی، دانشکده پزشکی
دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران
از سال ۱۳۹۲ تا کنون

سوابق تدریس

- تدریس فیزیولوژی پزشکی (سمینار و سخنرانی)
دانشجویان پزشکی، دندانپزشکی، داروسازی و دانشجویان کارشناسی ارشد فیزیولوژی و آناتومی
دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
1392 تا کنون
- تدریس فیزیولوژی پزشکی (سمینار و سخنرانی)
دانشجویان علوم پزشکی (پرستاری، رادیولوژی، آزمایشگاه)
دانشگاه علوم پزشکی شیراز
1389 – 1392
- تدریس عملی فیزیولوژی
دانشجویان پزشکی، دندانپزشکی و داروسازی
دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
1393 تا کنون
- تدریس عملی فیزیولوژی
دانشجویان پزشکی، دندانپزشکی و داروسازی
دانشگاه علوم پزشکی شیراز
1389 – 1392

مقالات:

- 1- Pourhadi, M., Zali, H., Ghasemi, R., Faizi, M., Mojab, F., & Soufi Zomorrod, M. (2024). Restoring Synaptic Function: How Intranasal Delivery of 3D-Cultured hUSSC Exosomes Improve Learning and Memory Deficits in Alzheimer's Disease. *Molecular neurobiology*, 61(6), 3724–3741. <https://doi.org/10.1007/s12035-023-03733-w>
- 2- Mansouri, Z., Khodaghali, F., Zaringhalam, J., Abbaszadeh, F., Ghasemi, R., & Maghsoudi, N. (2024). Intranasal CEPO-FC prevents attention deficits in streptozotocin-induced rat model of Alzheimer's disease: Focus on synaptic plasticity-related factors. *EXCLI journal*, 23, 491–508. <https://doi.org/10.17179/excli2023-6818>
- 3- Javadpour, P., Abbaszadeh, F., Ahmadiani, A., Rezaei, M., & Ghasemi, R. (2024). Mitochondrial Transportation, Transplantation, and Subsequent Immune Response in

Alzheimer's Disease: An Update. *Molecular neurobiology*, 10.1007/s12035-024-04009-7. Advance online publication. <https://doi.org/10.1007/s12035-024-04009-7>

- 4- Binayi, F., Fahanik-Babaei, J., Salimi, M., Eskandari, F., Sahraei, M., Ghorbani Ranjbary, A., Ghasemi, R., Hedayati, M., Khodaghali, F., Eliassi, A., & Zardooz, H. (2023). Endoplasmic reticulum stress inhibition ameliorated WFS1 expression alterations and reduced pancreatic islets' insulin secretion induced by high-fat diet in rats. *Scientific reports*, 13(1), 1860. <https://doi.org/10.1038/s41598-023-28329-1>
- 5- Mohebichamkhorami, F., Faizi, M., Mahmoudifard, M., Hajikarim-Hamedani, A., Mohseni, S. S., Heidari, A., Ghane, Y., Khoramjouy, M., Khayati, M., Ghasemi, R., Zali, H., Hosseinzadeh, S., & Mostafavi, E. (2023). Microfluidic Synthesis of Ultrasmall Chitosan/Graphene Quantum Dots Particles for Intranasal Delivery in Alzheimer's Disease Treatment. *Small (Weinheim an der Bergstrasse, Germany)*, 19(40), e2207626. <https://doi.org/10.1002/sml.202207626>
- 6- Hooshmandi, E., Akbari, S., Pandamooz, S., Ghobadi, M., Ghasemi, R., Maghsoudi, N., Rai, S. N., Borhani-Haghighi, A., Salehi, M. S., Azarpira, N., YousefiNejad, A., Haghani, M., & Bayat, M. (2023). Combined use of hair follicle stem cells and CEPO (carbamyated erythropoietin)-Fc in a rat model of chronic cerebral hypoperfusion: A behavioral, electrophysiological, and molecular study. *Behavioural brain research*, 454, 114655. <https://doi.org/10.1016/j.bbr.2023.114655>
- 7- Firouzan, B., Irvanpour, F., Abbaszadeh, F., Akparov, V., Zaringhalam, J., Ghasemi, R., & Maghsoudi, N. (2023). Dipeptide mimetic of BDNF ameliorates motor dysfunction and striatal apoptosis in 6-OHDA-induced Parkinson's rat model: Considering Akt and MAPKs signaling. *Behavioural brain research*, 452, 114585. <https://doi.org/10.1016/j.bbr.2023.114585>
- 8- Azizi, F., Ghasemi, R., EbrahimiBarough, S., Ardalan, M., & Hadjighassem, M. (2023). Effect of multifactorial therapeutic approach on axonal regeneration and cell viability in an in-vitro model of spinal-derived neural injury. *Cell and tissue banking*, 24(2), 471–484. <https://doi.org/10.1007/s10561-022-10047-z>
- 9- Abtin, S., Ghasemi, R., & Manaheji, H. (2023). Progesterone modulates the expression of spinal ephrin-B2 after peripheral nerve injury: New insights into progesterone mechanisms. *Steroids*, 190, 109155. <https://doi.org/10.1016/j.steroids.2022.109155>
- 10- Pourhadi, M., Niknam, Z., Ghasemi, R., Zomorrod, M. S., Niazi, V., Faizi, M., Zali, H., & Mojab, F. (2022). *Cuscuta epithimum* Murr. crude extract pre-conditioning protects C6 cells from L-glutamate-induced neurotoxicity. *BMC complementary medicine and therapies*, 22(1), 335. <https://doi.org/10.1186/s12906-022-03816-6>
- 11- Mohebichamkhorami, F., Niknam, Z., Khoramjouy, M., Heidarli, E., Ghasemi, R., Hosseinzadeh, S., Mohseni, S. S., Hajikarim-Hamedani, A., Heidari, A., Ghane, Y., Mahmoudifard, M., Zali, H., & Faizi, M. (2022). Brain Homogenate of a Rat Model of Alzheimer's Disease Modifies the Secretome of 3D Cultured Periodontal Ligament Stem Cells: A Potential Neuroregenerative Therapy. *Iranian journal of pharmaceutical research : IJPR*, 21(1), e133668. <https://doi.org/10.5812/ijpr-133668>

- 12-** Bagheri-Mohammadi, S., Askari, S., Alani, B., Moosavi, M., & Ghasemi, R. (2022). Cinnamaldehyde Regulates Insulin and Caspase-3 Signaling Pathways in the Sporadic Alzheimer's Disease Model: Involvement of Hippocampal Function via IRS-1, Akt, and GSK-3 β Phosphorylation. *Journal of molecular neuroscience : MN*, 72(11), 2273–2291. <https://doi.org/10.1007/s12031-022-02075-x>
- 13-** Pourhadi, M., Zali, H., Ghasemi, R., & Vafaei-Nezhad, S. (2022). Promising Role of Oral Cavity Mesenchymal Stem Cell-Derived Extracellular Vesicles in Neurodegenerative Diseases. *Molecular neurobiology*, 59(10), 6125–6140. <https://doi.org/10.1007/s12035-022-02951-y>
- 14-** Naseri, F., Sirati-Sabet, M., Sarlaki, F., Keimasi, M., Mokarram, P., Siri, M., Ghasemi, R., Shahsavari, Z. and Goshadrou, F., 2022. The effect of ghrelin on apoptosis, necroptosis and autophagy programmed cell death pathways in the hippocampal neurons of amyloid- β 1–42-induced rat model of alzheimer's disease. *International Journal of Peptide Research and Therapeutics*, 28(5), p.151.
- 15-** Askari, S., Javadpour, P., Rashidi, F. S., Dargahi, L., Kashfi, K., & Ghasemi, R. (2022). Behavioral and Molecular Effects of Thapsigargin-Induced Brain ER- Stress: Encompassing Inflammation, MAPK, and Insulin Signaling Pathway. *Life (Basel, Switzerland)*, 12(9), 1374. <https://doi.org/10.3390/life12091374>
- 16-** Nazari, M., Jafari, A., Torabi, N., Vajed-Samiei, T., Ghasemi, R., Fahanik-Babaei, J., & Eliassi, A. (2022). The Effect of 40-Hz White LED Therapy on Structure-Function of Brain Mitochondrial ATP-Sensitive Ca-Activated Large-Conductance Potassium Channel in Amyloid Beta Toxicity. *Neurotoxicity research*, 40(5), 1380–1392. <https://doi.org/10.1007/s12640-022-00565-9>
- 17-** Askari S, Azizi F, Javadpour P, Karimi N, Ghasemi R. Endoplasmic reticulum stress as an underlying factor in leading causes of blindness and potential therapeutic effects of 4-phenylbutyric acid: from bench to bedside. *Expert Review of Ophthalmology*. 2022 Nov 2;17(6):415-25.
- 18-** Binayi, F., Zardooz, H., Ghasemi, R., Hedayati, M., Askari, S., Pouriran, R., & Sahraei, M. (2021). The chemical chaperon 4-phenyl butyric acid restored high-fat diet- induced hippocampal insulin content and insulin receptor level reduction along with spatial learning and memory deficits in male rats. *Physiology & behavior*, 231, 113312. <https://doi.org/10.1016/j.physbeh.2021.113312>
- 19-** Mozafari, R., Karimi-Haghighi, S., Hooshmandi, E., Ghasemi, R., Koruji, M., Ahadi, R., & Haghparast, A. (2021). Hippocampal D1-but not D2-like dopamine receptors modulate the phosphorylation of ERK in food deprivation-induced reinstatement of morphine in extinguished rats. *Neuroreport*, 32(4), 332–338. <https://doi.org/10.1097/WNR.0000000000001597>
- 20-** Javadpour P, Askari S, Azizi F, Ghasemi R. Time course study of ERK1/2 activity and cell viability in lipopolysaccharide challenged PC12 cells. *Physiology and Pharmacology*. 2021 Mar 10;25(1):76-82.

- 21- Moosavi, M., Hooshmandi, E., Javadpour, P., Maghsoudi, N., Katinger, H., & Ghasemi, R. (2020). Effect of carbamylated erythropoietin Fc fusion protein (CEPO-Fc) on learning and memory impairment and hippocampal apoptosis induced by intracerebroventricular administration of streptozotocin in rats. *Behavioural brain research*, 384, 112554. <https://doi.org/10.1016/j.bbr.2020.112554>
- 22- Hooshmandi, E., Moosavi, M., Katinger, H., Sardab, S., Ghasemi, R., & Maghsoudi, N. (2020). CEPO (carbamylated erythropoietin)-Fc protects hippocampal cells in culture against beta amyloid-induced apoptosis: considering Akt/GSK-3 β and ERK signaling pathways. *Molecular biology reports*, 47(3), 2097–2108. <https://doi.org/10.1007/s11033-020-05309-6>
- 23- Azizi, F., Askari, S., Javadpour, P., Hadjighassem, M., & Ghasemi, R. (2020). Potential role of exosome in post-stroke reorganization and/or neurodegeneration. *EXCLI journal*, 19, 1590–1606. <https://doi.org/10.17179/excli2020-3025>
- 24- Soukhaklari R, Ghasemi R, Moosavi M. Insulin attenuates 6-hydroxydopamine induced cell death in human neuroblastoma cells and restores p-Akt/t-Akt level. *Physiology and Pharmacology*. 2019 Jul 10;23(2):115-22.
- 25- Hooshmandi, E., Ghasemi, R., Iloun, P., & Moosavi, M. (2019). The neuroprotective effect of agmatine against amyloid β -induced apoptosis in primary cultured hippocampal cells involving ERK, Akt/GSK-3 β , and TNF- α . *Molecular biology reports*, 46(1), 489–496. <https://doi.org/10.1007/s11033-018-4501-4>
- 26- Javadpour P, Dargahi L, Ahmadiani A, **Ghasemi R**. To be or not to be: PP2A as a dual player in CNS functions, its role in neurodegeneration, and its interaction with brain insulin signaling. *Cell Mol Life Sci*. 2019 Mar 14. doi: 10.1007/s00018-019-03063-y.
- 27- Jahanmahin A, Abbasnezhad Z, Haghparast A, Ahmadiani A, **Ghasemi R**; Intrahippocampal insulin injection does not prevent against scopolamine-induced spatial memory impairment and ERK alteration. *Basic Clin Neurosci*. (Accepted)
- 28- Abbasnejad Z, Nasserri B, Zardooz H, **Ghasemi R**. Time-course study of high fat diet induced alterations in spatial memory, hippocampal JNK, P38, ERK and Akt activity. *Metab Brain Dis*. 2018 Dec 14. doi: 10.1007/s11011-018-0369-1. [Epub ahead of print]
- 29- Hooshmandi E, Ghasemi R, Iloun P, Moosavi M. The neuroprotective effect of agmatine against amyloid β -induced apoptosis in primary cultured hippocampal cells involving

ERK, Akt/GSK-3 β , and TNF- α . *Mol Biol Rep*. 2018 Nov 24. doi: 10.1007/s11033-018-4501-4.

- 30-** Iloun P, Abbasnejad Z, Janahmadi M, Ahmadiani A, **Ghasemi R**. Investigating the role of P38, JNK and ERK in LPS induced hippocampal insulin resistance and spatial memory impairment: effects of insulin treatment. *EXCLI J*. 2018 Aug 20;17:825-839. doi: 10.17179/excli2018-1387. eCollection 2018.
- 31-** Hooshmandi E, Motamedi F, Moosavi M, Katinger H, Zakeri Z, Zaringhalam J, Maghsoudi A, **Ghasemi R**, Maghsoudi N. CEPO-Fc (An EPO Derivative) Protects Hippocampus Against A β -induced Memory Deterioration: A Behavioral and Molecular Study in a Rat Model of A β Toxicity. *Neuroscience*. 2018 Sep 15;388:405-417. doi: 10.1016/j.neuroscience.2018.08.001. Epub 2018 Aug 11.
- 32-** Hosseini SI, Javaherian Z, Minai-Tehrani D, **Ghasemi R**, Ghaempanah Z et al. Antibacterial properties of fluorinated diamond-like carbon films deposited by direct and remote plasma. *Materials Letters* 188, 84-87
- 33-** Amiri E, **Ghasemi R**, Moosavi M. Agmatine Protects Against 6-OHDA-Induced Apoptosis, and ERK and Akt/GSK Disruption in SH-SY5Y Cells. *Cell Mol Neurobiol*. 2015 Sep 7.
- 34-** **Ghasemi R**, Dargahi L, Ahmadiani A. Integrated sphingosine-1 phosphate signaling in the central nervous system: From physiological equilibrium to pathological damage. *Pharmacol Res*. 2016 Feb; 104:156-64. doi: 10.1016/j.phrs.2015.11.006.
- 35-** Rahmani B, **Ghasemi R**, Dargahi L, Ahmadiani A, Haeri A. Neurosteroids; potential underpinning roles in maintaining homeostasis. *Gen Comp Endocrinol*. 2016 Jan 1;225:242-50. doi: 10.1016/j.ygcn.2015.09.030
- 36-** Tamijani SM, Karimi B, Amini E, Golpich M, Dargahi L, Ali RA, Ibrahim NM, Mohamed Z, **Ghasemi R***, Ahmadiani A*. Thyroid hormones: Possible roles in epilepsy pathology. *Seizure*. 2015 Sep; 31:155-64. doi:10.1016/j.seizure.2015.07.021.

- 37- **Ghasemi R**, Moosavi M, Zarifkar A, Rastegar K, Maghsoudi N. The Interplay of Akt and ERK in A β Toxicity and Insulin-Mediated Protection in Primary Hippocampal Cell Culture. *J Mol Neurosci*. 2015 Nov; 57(3):325-34. doi: 10.1007/s12031-015-0622-6
- 38- Golpich M, Amini E, Hemmati F, Ibrahim NM, Rahmani B, Mohamed Z, Raymond AA, Dargahi L, **Ghasemi R**, Ahmadiani A. Glycogen synthase kinase-3 beta (GSK-3 β) signaling: Implications for Parkinson's disease. *Pharmacol Res*. 2015 Mar 28; 97:16-26. doi: 10.1016/j.phrs.2015.03.010.
- 39- Negintaji K, Zarifkar A, **Ghasemi R**, Moosavi M. Humanin Does Not Protect Against STZ-Induced Spatial Memory Impairment. *J Mol Neurosci*. 2015 Jun;56(2):290-8. doi: 10.1007/s12031-015-0531-8.
- 40- Amini E, Rezaei M, Mohamed Ibrahim N, Golpich M, **Ghasemi R**, Mohamed Z, Raymond AA, Dargahi L, Ahmadiani A. A Molecular Approach to Epilepsy Management: from Current Therapeutic Methods to Preconditioning Efforts. *Mol Neurobiol*. 2015 Aug;52(1):492-513. doi: 10.1007/s12035-014-8876-5.
- 41- **Ghasemi R**, Zarifkar A, Rastegar K, maghsoudi N, Moosavi M. Insulin Protects Against A β -Induced Spatial Memory Impairment, Hippocampal Apoptosis and MAPKs Signaling Disruption. *Neuropharmacology*. 2014 Jun2; 85C 113-120. doi:10.1016/j.neuropharm.2014.01.036.
- 42- **Ghasemi R**, Zarifkar A, Rastegar K, maghsoudi N, Moosavi M. Repeated intra-hippocampal injection of Beta-Amyloid 25-35 induces a reproducible impairment of learning and memory: considering caspase-3 and MAPKs activity. *European journal of pharmacology*. *Eur J Pharmacol*. 2014 Mar 5; 726:33-40.
- 43- Moosavi M, Zarifkar AH, Farbood Y, Dianat M, Sarkaki A, **Ghasemi R** Agmatine protects against intracerebroventricular Streptozotocin-induced Water Maze Memory deficit, hippocampal apoptosis and Akt/GSK3 β signaling Disruption. *European journal of*

pharmacology. *Eur J Pharmacol.* 2014 Aug 5;736:107-14.
doi:10.1016/j.ejphar.2014.03.041

- 44- **Ghasemi R**, Dargahi L, Haeri A, Moosavi M, Mohamed Z, Ahmadiani A. Brain insulin dysregulation: implication for neurological and neuropsychiatric disorders. *Mol Neurobiol.* 2013 Jun;47(3):1045-65. doi: 10.1007/s12035-013-8404-z.
- 45- Hemmati F, **Ghasemi R**, Mohamed Ibrahim N, Dargahi L, Mohamed Z, Raymond AA, Ahmadiani A. Crosstalk Between Insulin and Toll-like Receptor Signaling Pathways in the Central Nervous system. *Mol Neurobiol.* 2014 Dec; 50(3):797-810. doi: 10.1007/s12035-013-8631-3. (first co-author)
- 46- **Ghasemi R**, Haeri A, Dargahi L, Mohamed Z, Ahmadiani A. Insulin in the brain: sources, localization and functions. *Mol Neurobiol.* 2013 Feb;47(1):145-71. doi: 10.1007/s12035-012-8339-9.
- 47- Maghsoudi N, **Ghasemi R**, Ghaempanah Z, Ardekani AM, Nooshinfar E, Tahzibi A. Effect of Chronic Restraint Stress on HPA Axis Activity and Expression of BDNF and Trkb in the Hippocampus of Pregnant Rats: Possible Contribution in Depression during Pregnancy and Postpartum Period. *Basic Clin Neurosci.* 2014 Spring;5(2):131-7.
- 48- Sherafat MA, Ronaghi A, Ahmad-Molaei L, Nejadhoseynian M, **Ghasemi R**, Hosseini A, et al. Kindling-induced learning deficiency and possible cellular and molecular involved mechanisms. *Neurol Sci.* 2013 Jun;34(6):883-90. doi: 10.1007/s10072-012-1142-6.
- 49- Ardekani AM, Maghsoudi N, Meyfour A, **Ghasemi R**, Lakpour N, Nooshinfar E, et al. Stress-induced proteomic changes in the hippocampus of pregnant wistar rats. *Avicenna J Med Biotechnol.* 2011 Oct;3(4):157-66.
- 50- Moosavi M, **Ghasemi R**, Maghsoudi N, Rastegar K, Zarifkar A. The relation between pregnancy and stress in rats: considering corticosterone level, hippocampal caspase-3 and

MAPK activation. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2011 Oct;158(2):199-203. doi: 10.1016/j.ejogrb.2011.05.005.

- 51- Zarifkar A, Choopani S, **Ghasemi R**, Naghdi N, Maghsoudi AH, Maghsoudi N, et al. Agmatine prevents LPS-induced spatial memory impairment and hippocampal apoptosis. *Eur J Pharmacol.* 2010 May 25;634(1-3):84-8. doi: 10.1016/j.ejphar.2010.02.029.