

## 药学院（葡萄酒学院）教师个人情况登记表



孙红柳

药理学，教授，研究生导师

联系电话：13287966835

电子邮箱：sun\_china6@163.com



### 个人简介：

孙红柳，女，医学博士，教授，研究生导师。山东省科协国家级思想库建设决策咨询专家，山东省科技咨询协会理事，山东省生化与分子生物学学会理事，滨州市人才智库入库专家，烟台市统一战线助力新旧动能转换专家团成员。国家基金评委，滨州医学院中青年骨干教师。主要从事癫痫发病机制与防治策略的研究。在药理学科研工作方面具有丰富的理论和实践经验。作为负责人承担国家级课题2项（调控血小板反应蛋白-1对癫痫形成的抑制作用及机制，调控谷氨酰胺合成酶对癫痫形成过程的影响），山东省重点研发计划1项，山东省自然科学基金面上项目1项，厅局级课题3项。同时，作为主要承担者参与国家级、省级等各级课题10余项。在Redox Biology（中科院一区，11.799分），Biomedicine & Pharmacotherapy, Free Radical Biology & Medicine, Cell Death Discovery等杂志发表SCI论文30余篇，累计影响因子超过130分。研究成果获奖多项，其中以第一完成人获山东省高校优秀科研成果一等奖一项，二等奖一项，烟台市科技进步二等奖一项，滨州市科技进步一等奖一项，获“烟台市创新驱动先进个人”称号，获授权专利4项，另2项在申请中。

## 学习经历:

---

2007年9月至2011年3月, 浙江大学, 药理学专业, 博士研究生

2002年9月至2004年7月, 山东省医学科学院, 微生物与生化药学专业, 硕士研究生

1991年9月至1996年7月, 济宁医学院, 预防医学专业, 本科

## 工作经历:

---

2011年7月至今, 滨州医学院, 药理学专业, 副教授

## 主讲课程:

---

1. 《药理学》(本科 必修课)
2. 《精神药理学》(本科 必修课)
3. 《临床药理学新进展》(研究生 必修课)

## 研究方向:

---

1. 癫痫发病机制与治疗靶点研究
2. 癫痫治疗新方法研究

## 科研项目:

---

1. 主持国家自然科学基金面上项目——调控血小板反应蛋白-1对癫痫形成的抑制作用及机制 (No. 81573412, 2016年1月 - 2019年12月)
2. 主持国家自然科学基金青年项目——调控谷氨酰胺合成酶对癫痫形成过程的影响 (No. 81202516, 2013年1月 - 2015年12月)
3. 主持山东省重点研发计划——调控谷氨酰胺合成酶对癫痫形成过程的影响

(No. 2018GSF121004, 2018年3月 - 2019年12月)

4.主持山东省自然科学基金面上项目——调控 PINK1 自磷酸化对缺氧诱导的新生鼠癫痫发作以及认知缺陷的影响与机制 (No. ZR2021MH034, 2022年1月 - 2024年12月)

5.主持烟台市科技发展计划——无标记光学蛋白芯片检测 TORCH 的研究 (No. 2012128, 2012年1月 - 2014年12月)

6.主持滨州医学院科研启动基金——谷氨酰胺合成酶在癫痫形成过程中的作用机制 (No. BY2011KYQD09, 2012年1月 - 2014年12月)

### 教改课题:

---

1.主持滨州医学院教改立项课题——药理学考试评价系统的开发与应用 (No. JYKT201246, 2012.7-2014.6)

2.主持滨州医学院研究生教育创新计划-药学专业研究生实践教学培养现状与改进 (2017.01-2018.12)

### 教材专著:

---

1. 参编《药理学》(科学出版社, ISBN 978-7-03-049600-3, 2016年8月)

### 代表性论文及专利:

---

1. Zhang Yurong, Zhang Mengdi, Zhu Wei, Yu Jie, Wang Qiaoyun, Zhang Jinjin, Cui Yaru, Pan Xiaohong, Gao Xue, 孙红柳. Succinate accumulation induces mitochondrial reactive oxygen species generation and promotes status epilepticus in the kainic acid rat model. Redox biology. 2020 Jan; 28:101365. (通讯作者, IF=11.799)

2. Zhang Mengdi, Cui Yaru, Zhu Wei, Yu Jie, Cheng Yao, Wu Xiangdong, Zhang Jinjin, Xin Wenyu, Yu Yan, 孙红柳. Attenuation of the mutual elevation of iron accumulation and oxidative stress may contribute to the neuroprotective and

- anti-seizure effects of xenon in neonatal hypoxia-induced seizures. *Free Radical Biology & Medicine*. 2020 Oct 16; 161: 212-223. (通讯作者, IF=7.376)
3. Zhang Mengdi, Cheng Yao, Zhai Yujie, Cui Yaru, Zhang Wenshen, Sun Hongwei, Xin Wenyu, Zhou Ling, Gao Xue, Li Shucui, 孙红柳. Attenuated succinate accumulation relieves neuronal injury induced by hypoxia in neonatal mice. *Cell Death Discovery*. 2022 Mar 28;8(1):138. (通讯作者, IF=7.109)
  4. Cheng Yao, Cui Yaru, Zhai Yujie, Xin Wenyu, Yu Yan, Liang Jia, Li Shucui, 孙红柳. Neuroprotective effects of exogenous irisin in kainic acid-induced status epilepticus. *Frontiers in Cellular Neuroscience*. 2021 Oct 1;15:738533. (通讯作者, IF=6.147)
  5. Yu Jie, Cheng Yao, Cui Yaru, Zhai Yujie, Zhang Wenshen, Zhang Mengdi, Xin Wenyu, Liang Jia, Pan Xiaohong, Wang Qiaoyun, 孙红柳. Anti-seizure and neuronal protective effects of irisin in kainic acid-induced chronic spontaneous epilepsy. *Neuroscience Bulletin*. 2022 Jul 12. (通讯作者, IF=5.271)
  6. Zhang Yurong, Zhang Mengdi, Zhu Wei, Pan Xiaohong, Wang Qiaoyun, Gao Xue, Wang Chaoyun, Zhang Xiuli, Liu Yuxia, Li Shucui, 孙红柳. Role of elevated thrombospondin-1 in kainic acid-induced status epilepticus. *Neuroscience Bulletin*. 2020. 36(3):263-276. (通讯作者, IF=5.203)
  7. Yurong Zhang, Mengdi Zhang, Songhua Liu, Wei Zhu, Jie Yu, Yaru Cui, Xiaohong Pan, Xue Gao, Qiaoyun Wang, 孙红柳. Xenon exerts anti-seizure and neuroprotective effects in kainic acid-induced status epilepticus and neonatal hypoxia-induced seizure. *Experimental Neurology*. 2019. 322:113054. (通讯作者, IF=4.691, 封面文章)
  8. Zhang Mengdi, Cui Yaru, Cheng Yao, Wang Qiaoyun, 孙红柳. The neuroprotective effect and possible therapeutic application of xenon in neurological diseases. *Journal of Neuroscience Research*. 2021, Aug 29. (通讯作者, IF=4.164)
  9. Zhang Yurong, Zhang Mengdi, Yu Jie, Zhu Wei, Wang Qiaoyun, Pan Xiaohong,

- Gao Xue, Yang Jing, 孙红柳. Mode-dependent effect of xenon inhalation on kainic acid-induced status epilepticus. *Frontiers in cellular neuroscience*. 2019, Aug 14;13:375. (通讯作者, IF=3.921)
10. Zhang Yurong, Cui Yaru, Cheng Yao, Zhu Wei, Zhang Mengdi, Li Shucui, Wu Xiangdong, Liu Wenbo, Xin Wenyu, Huang Wei, 孙红柳. Succinate accumulation contributes to oxidative stress and iron accumulation in pentylentetrazol-induced epileptogenesis and kainic acid-seizure. *Neurochemistry International*. 2021, July 02;149(9):105123. (通讯作者, IF=3.921)
  11. 孙红柳, Ma LY, Zhang YR, Pan XH, Wang CY, Zhang JJ, Zhang XL, Sun HW, Wang QY, Zhu W. A purinergic P2 receptor family-mediated increase in thrombospondin-1 promotes bolsters synaptic number density and epileptic seizure activity in the amygdala-kindling rat model. *Frontiers in cellular neuroscience*. 2018, 12: 302. (IF=3.9)
  12. 孙红柳, Zhang SH, Zhong K, Xu ZH, Feng B, Yu J, Fang Q, Wang S, Wu DC, Zhang JM, Chen Z. A Transient Upregulation of Glutamine Synthetase in the Dentate Gyrus is Involved in Epileptogenesis Induced by Amygdala Kindling in the Rat. *PLoS One*. 2013, 8(6): e66885. (IF=3.75)
  13. Yurong Zhang, Wei Zhu, Haiying Yu, Jie Yu, Mengdi Zhang, Xiaohong Pan, Xue Gao, Qiaoyun Wang, 孙红柳. P2Y4/TSP-1/TGF- $\beta$ 1/pSmad2/3 pathway contributes to acute generalized seizures induced by kainic acid. *Brain Research Bulletin*. 2019, Apr 18; 149: 106-119. (通讯作者, IF=3.37)
  14. 孙红柳, Qi C, Niu Y, Kang T, Wei Y, Jin G, Dong X, Wang C, Zhu W. Detection of Cytomegalovirus Antibodies Using a Biosensor Based on Imaging Ellipsometry. *PLoS One*. 2015, 10(8):e0136253. (IF=3.25)
  15. 孙红柳, Zhang SH, Zhong K, Xu ZH, Zhu W, Fang Q, Wu DC, Hu WW, Xiao B, Chen Z. Mode-dependent effect of low-frequency stimulation targeting the hippocampal CA3 subfield on amygdala-kindled seizures in rats. *Epilepsy Res*. 2010, 90(1-2):83-90.

16. 孙红柳, Zhu W, Zhang YR, Pan XH, Zhang JR, Chen XM, Liu YX, Li SC, Wang QY, Deng DP. Altered glutamate metabolism contributes to anti-epileptogenic effects in the progression from focal seizure to generalized seizure by low-frequency stimulation in the ventral hippocampus. *Epilepsy & Behavior*. 2017, 68:1-7.
17. Zhu W, Zhang SH, Feng B, Zhong K, Yang LX, 孙红柳, Zhang SP, Xu Y, Wang CY, Pan XH. Reactive astrocytes contribute to increased epileptic susceptibility induced by subthreshold dose of pilocarpine. *Epilepsy & Behavior*. 2012, 25(3):426-430. (通讯作者)
18. 孙红柳, Deng DP, Pan XH, Wang CY, Zhang XL, Chen XM, Wang CH, Liu YX, Li SC, Bai XY, Zhu W. A sub-threshold dose of pilocarpine increases glutamine synthetase in reactive astrocytes and enhances the progression of amygdaloid-kindling epilepsy in rats. *NeuroReport*. 2016, 27(4):213-219.
19. Zhang SH, 孙红柳, Fang Q, Zhong K, Wu DC, Wang S, Chen Z. Low-frequency stimulation of the hippocampal CA3 subfield is anti-epileptogenic and anti-ictogenic in rat amygdaloid kindling model of epilepsy. *Neurosci Lett*. 2009, 455(1):51-55. (共同第一作者)
20. 同时鉴定弓形虫、风疹病毒和单纯疱疹病毒的新方法, 发明专利, 第一位, 2016103874340
21. 氙或氙气体混合物在制备治疗癫痫的制剂中的用途, 发明专利, 第一位, ZL201710097128.8

### 荣誉获奖:

---

1. 荣获山东省高等学校科学技术奖, 一等奖—癫痫发病机制与低频率电刺激的抗癫痫作用研究 (第一位, 2016年12月30日)
2. 荣获山东省高等学校科学技术奖, 二等奖—星形胶质细胞在癫痫发病中的作用与癫痫防治探索 (第一位, 2020年12月30日)
3. 荣获滨州市科技进步奖, 一等奖—氙混合气体的抗癫痫作用以及抗癫痫药物

靶点探索 (第一位, 2021 年 2 月 3 日)

4. 荣获烟台市科技进步二等奖—神经过度兴奋性疾病发病机制与治疗靶点研究  
(第一位, 2018 年 5 月 30 日)

5. 被评为“烟台市创新驱动先进个人”, 2021 年 1 月

### **社会兼职:**

---

1. 山东省科协国家级思想库建设决策咨询专家
2. 山东省科技咨询协会理事
3. 山东省生化与分子生物学学会理事
4. 滨州市人才智库入库专家
5. 烟台市统一战线助力新旧动能转换专家团成员
6. 国家基金评委