

- of bacterial bile salt hydrolase (BSH) genes based on worldwide human gut microbiome [J]. *Microbiome*, 2019, 7(1):9.
- [18] AW, CJ, MC R, et al. Cold-induced conversion of cholesterol to bile acids in mice shapes the gut microbiome and promotes adaptive thermogenesis [J]. *Nature Medicine*, 2017, 23(7):839–849.
- [19] 袁宵潇, 罗飞宏. 肠道菌群与肥胖、糖尿病关系的研究进展 [J]. 医学综述, 2020, 26(2):346–350.
- [20] CH K, JP, MK. Gut microbiota-derived short-chain fatty acids, T cells, and inflammation [J]. *Immune Network*, 2014, 14(6):277–288.
- [21] 周达, 范建高. 肠道菌群-SCFAs 在代谢性疾病中的作用研究 [J]. 胃肠病学和肝病学杂志, 2016, 25(3):330–332.
- [22] MT V. Altered gut microbiota: a link between diet and the metabolic syndrome [J]. *Metabolic Syndrome and Related Disorders*, 2018, 16(7):321–328.
- [23] BD P, WZ, KC, et al. Integrative personal omics profiles during periods of weight gain and loss [J]. *Cell Systems*, 2018, 6(2):157–170.
- [24] 刘程智, 王莹, 梁倩, 等. 肠道菌群与中药相关性研究进展 [J]. 浙江中医药大学学报, 2019, 43(8):828–834.
- [25] 李贵明, 李燕. 人参皂苷药理作用研究现状 [J]. 中国临床药理学杂志, 2020, 36(8):1024–1027.
- [26] 顾思浩, 孔维崧, 张彤, 等. 白术的化学成分与药理作用及复方临床应用进展 [J]. 中华中医药学刊, 2020, 38(1):69–73.
- [27] CL C, HC H, HC L, et al. Sesquiterpenes from baizhu stimulate glucose uptake by activating AMPK and PI3K [J]. *The American Journal of Chinese Medicine*, 2016, 44(5):963–979.
- [28] 陈玲玲. 葛根素作用研究进展 [J]. 实用中医药杂志, 2013, 29(2):140–142.
- [29] 黎宇, 罗新新, 严奉东, 等. 葛根上调肝胰岛素抵抗 HepG2 细胞 OB-R, IRS2, GLUT1 和 GLUT2 蛋白调节糖代谢的研究 [J]. 中国中药杂志, 2017, 42(10):1939–1944.
- [30] 魏华, 彭勇, 马国需, 等. 木香有效成分及药理作用研究进展 [J]. 中草药, 2012, 43(3):613–620.
- [31] 徐雯, 吴艳清, 丁浩然, 等. 广藿香的药理作用及机制研究进展 [J]. 上海中医药杂志, 2017, 51(10):103–106.
- [32] 张世洋, 刘美辰, 唐飞, 等. 人参、白术有效组分群对慢性萎缩性胃炎大鼠口腔、肠道菌群的影响 [J]. 中成药, 2020, 42(1):48–54.
- [33] 孙必强, 周英, 刘卫东, 等. 不同剂型七味白术散对肠道菌群失调小鼠肠黏膜和血清 TNF- $\alpha$ , IL-6 的影响 [J]. 中国实验方剂学杂志, 2016, 22(4):95–100.
- [34] 孙必强, 周英, 刘卫东, 等. 不同剂型七味白术散对腹泻小鼠肠道菌群失调和肠黏膜紧密连接蛋白的影响 [J]. 时珍国医国药, 2015, 26(12):2835–2837.
- [35] 缪志伟, 严晶, 顾鸣佳, 等. 人参皂苷 Rg3 对 DSS 诱导的溃疡性结肠炎小鼠 Th1/Th2 失衡的影响 [J]. 中药药理与临床, 2019, 35(1):47–51.
- [36] JW, WF, SZ, et al. Ameliorative effect of *atractylodes macrocephala* essential oil combined with *panax ginseng* total saponins on 5-fluorouracil induced diarrhea is associated with gut microbial modulation [J]. *Journal of Ethnopharmacology*, 2019 (238):111887.
- [37] 刘仕琦, 李冀, 王艳. 七味白术散对糖尿病小鼠肝脏组织 PI3K-Akt 信号通路的调节作用 [J]. 中国实验方剂学杂志, 2020, 26(20):153–160.
- [38] 郭抗萧, 彭买姣, 彭昕欣, 等. 七味白术散对菌群失调腹泻小鼠肠道细菌多样性的影响 [J]. 微生物学通报, 2018, 45(7):1470–1478.
- [39] 龙承星, 刘又嘉, 邓天好, 等. 蔗糖对七味白术散与酵母菌联合治疗菌群失调腹泻的影响 [J]. 中国微生态学杂志, 2015, 27(11):1241–1244.
- [40] 孟良艳, 陈秀琴, 石达友, 等. 四君子汤对脾虚大鼠肠道菌群多样性的影响 [J]. 畜牧兽医学报, 2013, 44(12):2029–2035.
- [41] 吴秀, 周联, 罗霞, 等. 四君子汤多糖对脾虚小鼠肠道菌群及免疫功能的影响 [J]. 中药药理与临床, 2014, 30(2):12–14.
- [42] 黄文武, 彭颖, 王梦月, 等. 四君子汤及其单味药水煎液对脾虚大鼠肠道菌群的调节作用 [J]. 中国实验方剂学杂志, 2019, 25(11):8–15.
- [43] 刘艳艳, 张凯, 关家伟, 等. 人参皂苷对 BALB/c 小鼠肠道菌群的影响 [J]. 现代生物医学进展, 2015, 15(6):1041–1045.

(收稿日期: 2020-08-29)

(上接第 177 页)

- [23] 霍金金, 褚耀诚, 金娜, 等. 基于转录组测序分析研究枸芪多糖对育肥猪肠黏膜免疫功能的作用机制 [J]. 动物营养学报, 2021, 33(2):1100–1110.
- [24] 盛洪达, 李洪祥, 关斌, 等. 基于网络药理学和分子对接的八宝丹治疗病毒性肝炎潜在机制研究 [J]. 上海中医药大学学报, 2021, 35(1):93–101.
- [25] R TJ, J KM, P SC, et al. Into the eye of the cytokine storm [J]. *Microbiology & Molecular Biology Reviews*, 2012, 76(1):32–36.
- [26] 武鹏飞, 庞雪, 辛学知. 基于网络药理学的枳术丸治疗慢传输型便秘的潜在分子机制 [J]. 山东医药, 2020, 60(32):27–30.
- [27] 马雪巍, 刘传佳, 唐学贵. 增液汤对慢传输型便秘大鼠结肠

- AQP3 和血清中 NOS 的影响 [J]. 中华中医药学刊, 2020, 38(5):64–68, 270–271.
- [28] 吴京霓, 刘瑞敏, 许丹妮, 等. 基于 GC-MS 技术及网络药理学探讨醒脑静注射液入脑成分抗脑缺血损伤的作用机制 [J]. 中草药, 2021, 52(3):808–820.
- [29] 李开富, 蒋燕丽, 庞婷, 等. 轻微型肝性脑病中西医治疗探讨 [J]. 大众科技, 2019, 21(9):54–56.
- [30] SCHLIESS F. Pathogenetic interplay between osmotic and oxidative stress: the hepatic encephalopathy paradigm [J]. *Biological Chemistry*, 2006, 387(10):1363–1370.
- [31] 李洁, 赵江明, 王黎, 等. 轻微型肝性脑病发病机制的研究进展 [J]. 山东医药, 2019, 59(35):103–105.

(收稿日期: 2021-03-16)