

的变化特征。

方法 应用 RT-qPCR 检测食管癌细胞株 EC109 中 miR-218 的表达水平。用 miR-218 的模拟物转染 EC109 细胞, CCK-8 法观察培养 24、48、72、96h 后的细胞活力, 流式细胞术、平板克隆试验和 Transwell 小室法检测细胞的周期、增殖和迁移侵袭能力。同时, 应用生物信息学方法预测 miR-218 的靶基因, 并用双荧光素酶报告基因实验进行验证; RT-qPCR 和 Western Blot 技术检测食管癌细胞 EC109 过表达 miR-218 后预测靶基因 LASP1 的 mRNA 和蛋白表达。

结果 与空载体转染组比较, 转染 miR-218 mimic 48h 后, 细胞增殖率降低 (1.14 ± 0.1 vs 1.38 ± 0.08 , $P < 0.05$); 细胞周期变化显示, G1 期: (46.83 ± 1.26)% vs (51.46 ± 0.49)%, $P < 0.05$; S 期: (29.44 ± 1.07)% vs (24.91 ± 0.65)%, $P < 0.05$, 细胞阻滞在 S 期; 平板克隆结果显示, 细胞的增殖克隆能力降低(9.57 ± 0.95)% vs (20.57 ± 0.59)%, $P < 0.05$; Transwell 实验结果显示, 细胞的迁移、侵袭能力降低 (81.67 ± 1.53 vs 136.67 ± 7.63 , $P < 0.05$; 97 ± 6 vs 280.67 ± 4.51 , $P < 0.05$)。应用生物信息学方法预测出在 LASP1 的 3'UTR 区有 miR-218 的结合位点, 双荧光素酶报告基因验证实验结果显示, 同时转染 miR-218 mimic 和 LASP1 野生型的细胞荧光素酶活性最低; RT-qPCR 和 WB 结果表明, miR-218 转染组细胞中 LASP1 的 mRNA 和蛋白表达水平均较空载体转染组低。

结论 过表达 miR-218 可抑制食管癌细胞的增殖、迁移侵袭能力, 并且可负向调控 LASP1 的表达, 为进一步探讨 LASP1 在食管癌发生发展中的作用提供了依据。

【关键词】miR-218; LASP1; 食管癌细胞。

【项目资助】国家自然科学基金项目(81573191, 81573108)。

大气污染对呼吸系统疾病影响的研究进展

邹杨, 肖纯凌*

(沈阳医学院, 沈阳)

* 通讯作者 email: Xiaochunling@ symc.edu.cn

摘要 近几年来, 随着经济社会的发展与进步, 空气污染日趋严重, 雾霾天气的频率也在日益增加, 大气污染成为影响人们健康的重要危险因素之一。呼吸系统作为一个开放性系统, 环境污染与呼吸系统疾病的发生和发展具有密切的关系。

大气污染产生的可吸入细颗粒物能够携带有毒有害物质进入呼吸系统,并与肺部相互作用造成呼吸系统的急慢性损伤,可导致人体呼吸道微生态失调,对呼吸道菌群的定植具有明显影响,同时使机体免疫功能受到损害,致使呼吸道感染、支气管哮喘、慢性阻塞性肺疾病等呼吸系统疾病发生率增高。本文主要就大气污染对呼吸系统疾病的影响做一综述。

【关键词】大气污染; 呼吸系统疾病; 支气管哮喘; 慢性阻塞性肺疾病。

呼吸道菌群与其在呼吸道疾病中研究进展

邹杨, 肖纯凌*

(沈阳医学院, 沈阳)

*通讯作者 email: Xiaochunling@symc.edu.cn

摘要 在健康人群呼吸道黏膜表面定居着大量微生物菌群,在正常情况下这些菌群能够相互作用、共同维持呼吸道菌群的稳定与平衡。传统观念上认为健康人的下呼吸道是无菌的,随着 16s rRNA 等相关测序技术的发展,人们发现,在健康的人体肺中也存在与上呼吸道菌群种类相似的微生物的存在。有研究表明,下呼吸道菌群的变化与肺囊性纤维化,哮喘和慢性阻塞性肺疾病(COPD)等临床疾病的发生发展密切相关,本文就呼吸道菌群的变化与其在呼吸道疾病中的研究进展作一综述。

【关键词】呼吸道菌群, 肺囊性纤维化, 哮喘, 慢性阻塞性肺疾病。



知网查重限时 **7折** 最高可优惠 **120元**

本科定稿，硕博定稿，查重结果与学校一致

立即检测

免费论文查重: <http://www.paperyy.com>

3亿免费文献下载: <http://www.ixueshu.com>

超值论文自动降重: http://www.paperyy.com/reduce_repetition

PPT免费模版下载: <http://ppt.ixueshu.com>
