

中药复方片的降血脂实验研究

王凤刚

大邑志昌骨科医院药剂科 四川成都 611330

〔摘要〕目的 考察中药复方片对高脂血症小鼠的降血脂作用。方法 用高脂饲料造成小鼠高脂血症模型，以 0.4、0.8、2.4g/kgBW 的中药复方片给予高脂模型小鼠，连续 30d。末次给药禁食 24h 后，测定各组小鼠血清总胆固醇（TC）、甘油三酯（TG）、低密度脂蛋白胆固醇（LDL-C）、高密度脂蛋白胆固醇（HDL-C）。结果 中药复方片能明显降低高脂血症模型小鼠 TC、TG、LDL-C 含量，提高 HDL-C 含量。结论 中药复方片具有明显的降血脂作用。

〔关键词〕 中药复方片；降血脂

〔中图分类号〕 R282.77 **〔文献标识码〕** A **〔文章编号〕** 2095-7165 (2021) 02-071-02

高脂血症是一种常见的血脂代谢紊乱疾病，发病原因是由于脂肪代谢或运转异常使一种或多种脂质高于或低于正常水平^[1]。临床上常用他汀类和贝特类治疗高脂血症，其疗效确切，但副作用明显，在一定程度上制约了使用。而中医治疗高脂血症具有效果好、副作用小、药源丰富等特点，运用日益广泛。本品采用三七、丹参、杜仲叶、银杏叶、枳椇子为原料制成中药复方片，以高脂饲料喂养小鼠，造成高脂血症模型，观察中药复方片对血脂的影响。

1 材料与方

1.1 材料与试剂

丹参、三七、银杏叶、枳椇子、杜仲叶：四川恒博新药业药有限公司提供；高脂饲料（78.8% 基础饲料，10% 蛋黄粉，10% 猪油，1% 胆固醇，0.2% 胆盐）：四川省医学科学院·四川省人民医院实验动物研究所，生产许可证号为 SCXK(川)2015-01；血清总胆固醇（TC）、甘油三酯（TG）、低密度脂蛋白胆固醇（LDL-C）、高密度脂蛋白胆固醇（HDL-C）试剂盒：南京建成生物工程研究所有限公司提供。

1.2 实验方法

1.2.1 中药复方片制备

三七 300g、银杏叶 300g、丹参 400g、枳椇子 400g、杜仲叶 400g，加入 10 倍量 70% 乙醇提取 2 次，每次 1h，经浓缩、制粒、压片等工序制备成 1000 片，0.8g/片。

1.2.2 实验动物及分组

SPF 级昆明雄性小鼠，体重 18 ~ 22g，由成都达硕生物科技有限公司提供（许可证号：SCXK(川)2015-030 号）。将 50 只小鼠随机分为 5 组，分别为中药复方片低、中、高 3 个剂量组（分别为 0.4、0.8、2.4g/kg BW，相当于人体推荐量的 5、10、30 倍）、

高脂模型组、正常对照组。正常对照组给予常规饲料，其余各组给予高脂饲料。高脂模型组、正常对照组灌胃蒸馏水，药物组灌胃中药复方片，每日 1 次，连续 30d。末次给药禁食 24h 后，各组摘眼球取血，测定血清 TC、TG、LDL-C、HDL-C 含量。

1.2.3 统计方法

实验数据均以 $\bar{x} \pm s$ 表示，用 SPSS 19.0 统计软件分析进行处理，组间比较采用单因素方差分析。

2 结果

2.1 中药复方片对高脂血症小鼠体重变化的影响

由表 1 可见，实验前各组小鼠体重无显著差异。实验结束后，各组小鼠体重均增加，与正常对照组比较，高脂模型组和中药复方片各组差异有显著性（ $P < 0.05$ ）。与高脂模型组比较，中药复方片各组体重均低于高脂模型组，无显著性差异（ $P > 0.05$ ）。

表 1：中药复方片对高脂小鼠体重的影响（ $n=10$ ， $\bar{x} \pm s$ ）

组别	剂量 (g/kg)	初始体重 (g)	终体重 (g)
正常对照组	/	21.02 ± 1.27	29.16 ± 1.74
高脂模型组	/	21.56 ± 1.14	33.72 ± 1.56 [△]
中药复方片组	2.4	21.19 ± 1.23	32.34 ± 2.78 [△]
	0.8	21.06 ± 0.86	32.45 ± 2.42 [△]
	0.4	20.89 ± 1.45	32.68 ± 2.25 [△]

注：与正常对照组比较，[△] $P < 0.05$ ，^{△△} $P < 0.01$

2.2 中药复方片对高脂小鼠血脂水平的影响

由表 2 可知，与高脂模型组比较，正常对照组、中药复方片各剂量组 TC、TG、LDL-C 水平不同程度下降，而 HDL-C 水平不同程度升高，有显著差异（ $P < 0.05$ ， $P < 0.01$ ）；与中药复方片低剂量组比较，中、高剂量组 TC、TG、LDL-C 降低，HDL-C 进一步升高，有显著性差异（ $P < 0.05$ ， $P < 0.01$ ）。

表 2：中药复方片对高脂血症小鼠血清血脂的影响（ $n=10$ ， $\bar{x} \pm s$ ）

组别	剂量 (g/kg)	TC (mmol/L)	TG (mmol/L)	HDL-C (mmol/L)	LDL-C (mmol/L)
正常对照组	/	1.55 ± 0.14**	0.58 ± 0.17**	1.78 ± 0.42**	0.65 ± 0.17**
高脂模型组	/	4.60 ± 0.25	1.32 ± 0.28	0.83 ± 0.15	2.21 ± 0.44
中药复方片组	2.4	1.78 ± 0.44** ^{△△}	0.65 ± 0.31** ^{△△}	1.79 ± 0.34** ^{△△}	0.69 ± 0.25** ^{△△}
	0.8	2.70 ± 0.23* [△]	0.90 ± 0.28** [△]	1.40 ± 0.14** [△]	1.23 ± 0.19* [△]
	0.4	3.61 ± 0.18*	1.12 ± 0.17*	1.11 ± 0.18*	1.68 ± 0.22*

注：与高脂模型组比较，* $P < 0.05$ ，** $P < 0.01$ ；与中药复方片低剂量组比较[△] $P < 0.05$ ；^{△△} $P < 0.01$

3 讨论

高脂血症主要以血清中胆固醇、甘油三酯、低密度脂蛋白升高和高密度脂蛋白降低为表现的一种血脂代谢紊乱状态，多见中老年人。现代医学研究证明：丹参具有扩张冠状动脉、增加冠脉流量，改善微循环、抑制血栓形成、降低血液粘度等作用^{[2][3]}；三七具有很好的降胆固醇和血脂的作用，有效防治心血管病^[4]。银杏叶中富含的银杏黄酮可强化血管弹性，抑制血栓形成，改善

血液循环，调节血脂指标^[5]；枳椇子可降低血清甘油三酯、总胆固醇和低密度脂蛋白，具有降脂作用^[6]；杜仲叶中总黄酮能够明显改善血脂水平^[7]。诸药合用具有降低胆固醇、甘油三酯、低密度脂蛋白，升高高密度脂蛋白作用。本复方在降血脂方面具有天然有效、安全和无毒副作用的特点，是理想的调血脂药物。

〔参考文献〕

（下转第 75 页）

吸科、感染科等，更要重视新冠肺炎中医诊疗的规培课时规划。针对中医科室医师，需要适当加强西医方面的规培内容，提高中医医师的中西医结合抗疫水平。中西医防疫规培课程中，严格依照国家制度文件要求，开展相关诊疗培训内容。同时在规培中，适当引进中医护理理念，如情志护理等，提升住院医师在疫情特殊时期下与患者的沟通能力，进一步优化医师服务质量与服务水平，全面提升住院医师的岗位胜任力^[7]。

6 加强思想政治规培

(1) 设立思政微课程：由规培领导小组牵头，规培中心课程思政导师作为教学主体，结合当下疫情现状与时事，进行思想政治规培教育。以微信为教学平台，制作相应微课程。课程内容需深度围绕习近平总书记抗疫指导战略方针，响应习总书记“做党和人民信赖的好医生”这一口号，深入院、科各部，深化思政微课程体系，方便医师随时利用碎片化时间浏览微课程，追求思想政治进步。(2) 医教协同：住院医师的规培教学实施主体为各位规培导师。在后疫情时期，新医风医德被提升到新的高度，抗疫英勇事迹典型人物被广泛宣扬，如“吹哨人”李文亮医生，及本次抗疫的领军者之一钟南山院士等。他们在各自岗位发挥光与热，恪尽职守，为中国疫情防控工作作出巨大贡献。将这些典型案例与思想政治课程相结合，有助于引起住院医师共情，重塑其对新医风医德的再认识，在思政课程教学中，塑造其优秀品格。规培过程中，规培导师需要以身作则，言行时刻体现新医风医德要求；在思政课程中弘扬忠诚于党、忠诚于人民、高度奉献、敢为人先的抗疫精神；在抗疫工作中团结同事，不做“孤胆英雄”，在特殊时期更要依靠集体的力量，为身后群众构筑起一道坚实的防疫城墙^[8]。

7 小结

新冠疫情始于 2019 年末，并迅速在全球流行，造成数以万计的人员死亡。中国疫情控制之所以能够领先于世界其他国家，最大倚仗在于人民群众的自律自觉，以及医务人员的无私奉献。在后疫情时期，临床工作者更不应该掉以轻心，仍旧需要警钟长

鸣。住院医师作为未来抗疫的有生与中坚力量，需要继续重视并不断强调对此类医务群体的规培教育。不仅要重视住院医师业务能力的培养，同时也需强调其精神内涵的塑造。通过本次疫情，大家也需意识到，住院医师的规范化培训不仅要强调主要科室的业务规培，更需关注传染病与公共卫生服务技能的培训，以更好地应对当前已知疫情，及将来未知的、更严峻的疫情反扑。未来，笔者还将继续关注住院医师的规范化培训，基于疫情防控视域下，不断探索规培新模式、新理念，致力于打造一支高素质、高水平的住院医师队伍，守护群众健康。

[参考文献]

- [1] 张水娟, 郭发刚, 蔡瑜, 等. 全科住院医师规范化培训医生职业认同感现状调查及相关因素分析[J]. 中华全科医师杂志, 2019, 18(1):71-73.
- [2] 崔永, 王天佑. 从美国住院医师培训看中国住院医师规范化培训的挑战和方向[J]. 中国肺癌杂志, 2016, 19(6):321-327.
- [3] 陈淑玲, 吴苏伟, 杜雪平, 等. 疫情下对全科专业住院医师规范化培训的思考与建议[J]. 中国全科医学, 2020, 23(28):3503-3507.
- [4] 徐京杭, 祁祯楠, 董爱梅, 等. 全科医学住院医师规范化培训传染科轮转的经验与思考[J]. 中华全科医师杂志, 2020, 19(2):161-163.
- [5] 姜睿, 王永晨, 姜礼红, 等. 全科住院医师规范化培训考核体系的应用与评价研究[J]. 中国全科医学, 2020, 23(25):3212-3215, 3219.
- [6] 徐翊, 李秀容, 范翀, 等. 从新型冠状病毒肺炎疫情看全科医师规范化培训[J]. 中国高等医学教育, 2020, 34(6):58-59.
- [7] 吴春艳, 宋迎春, 傅晓璇, 等. 新型冠状病毒肺炎疫情期间住院医师职业认同感和职业忠诚度状况研究[J]. 中华医学教育杂志, 2020, 40(9):688-691.
- [8] 张玲燕, 洪云霞, 傅松龄. 2019 冠状病毒病疫情下儿科住培医生思想政治工作的思考[J]. 中国高等医学教育, 2020, 34(5):54-55.

(上接第 71 页)

- [1] 叶任高, 陆再英, 内科学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2005
- [2] 赵娜, 郭治昕, 赵雪, 等. 丹参的化学成份及其药理作用研究进展[C]// 全国制药工程科技与教学研讨会. 中国药学会, 2006.
- [3] 王卓, 朱宝长, 徐楠楠, 等. 丹参提取物对高脂血症地鼠糖脂代谢的影响[J]. 时珍国医国药, 2009, 20(5):1067-1070.

(上接第 72 页)

综上所述，通过对比，发现排班制带教的效果要优于一对一带教，护生的工作能力、责任心及积极性都有了明显提升，对其今后的临床护理工作帮助颇多。

[参考文献]

- [1] 高晶晶. 不同护理带教方式在脾胃科临床护理带教中的应用探析[J]. 中国保健营养, 2020, 30(25):207, 211.

- [4] 杨志刚, 陈阿琴, 俞颂东. 三七药理研究新进展[J]. 上海中医药杂志, 2005, 39(4):59-62.
- [5] 潘洪平. 银杏叶制剂药理作用和临床应用研究进展[J]. 中国中药杂志, 2005, 30(2):93-96.
- [6] 杨丽华, 马春. 枳椇子对实验性血脂异常大鼠的调脂作用[J]. 中国老年学, 2009, 29(23):3108-3109.
- [7] 雷燕妮, 张小斌. 杜仲叶总黄酮降血脂作用研究[J]. 西北大学学报(自然科学版), 2015, 45(5):777-780.

(上接第 73 页)

通过上述结果可以看到，相较于对照组，观察组妇女健康知识掌握度高于对照组且自我保养能力评分高于对照组，这说明对中年妇女来说，在常规妇女保健上加用健康教育更加科学有效，故可对中年妇女给予健康教育，从而有效提升护理质量。综合分析，健康教育可满足中年妇女的护理需求，是妇女保健中不可或缺的医学措施^[4]，本次试验由于妇女例数有限，故有分析不足之处，仍需对健康教育进行更加深入的研究^[5]。

[参考文献]

- [1] 李琳. 妇女健康教育在妇女保健工作中的应用效果研究

- [2] 潘春艳, 赖响清, 刘连春. 责任制护理教学管理应用于手术室临床带教的效果分析[J]. 中国药物与临床, 2020, 20(10):1750-1752.
- [3] 曾广霞. 一对一带教模式在内科护理带教中的应用效果[J]. 临床合理用药杂志, 2020, 13(22):178-179.
- [4] 中国医药指南, 2019, 017(014):85-86.
- [2] 梁泽红. 健康教育在妇女保健中的作用分析[J]. 饮食保健, 2020, 007(011):223-224.
- [3] 尤金燕. 孕期妇女保健实施高血压、糖尿病家庭健康教育的临床分析[J]. 中西医结合心血管病电子杂志, 2019, 007(008):194, 196.
- [4] 左晓琴. 妇女健康教育在妇女保健工作中的应用现状及效果观察[J]. 保健文汇, 2018, 000(005):194.
- [5] 黄文玲. 健康教育在社区妇女保健中的干预效果研究[J]. 中外女性健康研究, 2020, 000(002):19-20.