

附件

《重庆市卫生计生委中医药科技项目申请书（任务书）》“合同”页

一、甲方：重庆市卫生和计划生育委员会

同意将 人参皂苷联合 DC-CIK 免疫细胞在肿瘤动物模型中的杀伤作用研究
列为重庆市卫生计生委中医药科研 2017 年度项目。项目资助金额： 万元。

科技主管（签章）：

（盖章）

年 月 日

二、乙方：课题承担单位

匹配研究经费： 万元。

课题负责人（签章）：

李同利

开 户 名：重庆三峡医药高等专科学校 开户银行：重庆市农村商业银行

帐 号：2904010120010001068 财务负责人：

同意按中医药科研项目管理有关办法完成工作。

负责人（签章）：



财务负责人（签字）：



课题承担单位（盖章）

年 月 日

三、丙方：其他相关单位

匹配研究经费： 万元。

科技主管（签章）：

单位（盖章）

年 月 日

重庆市教育委员会科学技术研究项目

合 同 书

项目下达方（甲方）：重庆市教委

合 同 编 号：KJ1725390

项目承担方（乙方）：重庆三峡医药高等专
科学学校

合同签订地点：重庆市教委

为保证重庆市教委科学技术研究项目的顺利实施和完成，依据《中华人民共和国合同法》，经甲乙双方协商，订立如下合同：

一、项目基本情况

项目负责人

：李国利

项目名称

：人参皂苷联合DC-

CIK免疫细胞对白血病细胞的作用研究

项目组成员

：马强 熊书 胡艳玲 唐静 庞毅 李小山

合作单位

：

项目起止时间

：从2017-01-01至2018-12-31



甲方：重庆市教委代表：市教委科技处处长：_____（签章）

项目管理人：_____（签章）

单位公章（合同专用章签章）

2017年4月12日

乙方：法人代表：_____（签章）

项目负责人：_____（签字）

账户名：重庆三峡医药高等专科学校

开户银行：重庆市农村商业银行

帐号：2904010120010001068

单位（签章）

2017年4月12日

合作单位：法人代表：_____（签章）

负责人：_____（签字）

单位（签章）

年 月 日

重庆市教育委员会科学技术研究项目

合 同 书

项目下达方（甲方）：重庆市教委 合 同 编 号 ： KJJD-K201802701

项目承担方（乙方）：重庆三峡医药高等专科学校 合同签订地点： 重庆市教委

为保证重庆市教委科学技术研究项目的顺利实施和完成，依据《中华人民共和国合同法》
》，经甲乙双方协商，订立如下合同：

一、项目基本情况

项目负责人 ： 陈地龙

项目名称 ： 灵芝三萜抗肿瘤活性的免疫调节研究

项目组成员 ： 李国利 李春雷 熊书 熊伟 夏菁

合作单位 ： 无

项目起止时间 ： 从 2018-09-01 至 2021-09-01

甲方：市教委 单位公章（合同专用章）



乙方：法人代表：_____（签章）

项目负责人：_____（签字）

账户名：重庆三峡医药高等专科学校

开户银行：重庆农商行万州支行王桥分理处

帐号：29040101200120010668

已在线审核

单位（签章）



合作单位：法人代表：_____（签章）

负责人：_____（签字）

单位（签章）

年 月 日

Format: Abstract

Send to

Full text links



Save items

Similar articles

Janus kinase/signal transducer and activator of transcription 3 si [Exp Biol Med (Maywood). 2011]

RNA interference mediated silencing of Hsp60 gene in human monocytic [Immunobiology. 2009]

Apoptosis in dengue virus infected liver cell lines HepG2 and Hep3B. [J Med Virol. 2004]

Interferon inhibits dengue virus infection by preventing translation of viral RN⁺ [Virology. 2001]

Protein kinase regulated by dsRNA downregulates the interferon π [PLoS One. 2013]

See reviews...

See all...

See 1 citation found by title matching your search:

Oncotarget. 2017 Apr 11;8(15):25151-25157. doi: 10.18632/oncotarget.15352.

The inhibiting effect of the transcription factor p53 on dengue virus infection by activating the type I interferon.

Hu YL¹, Li XS¹, Xiong S¹, Ma Q¹, Liu D¹, Shi ZQ¹, Tang J¹, Rao XC², Hu FQ², Li GL¹.

Author information

Abstract

To investigate the role of the transcription factor p53 in the course of the dengue virus (DV) infection. The human hepatocellular carcinoma cell strain HepG2 with a low expression level of p53 was built by using the retroviral-mediated RNA interference technology, and was detected by Western blot. The wild group and the interference group were respectively infected by the type 2 DV. The viral titration was detected by the Vero plaque assay, the viral multiplication was detected by the immunofluorescence, the cell apoptosis after virus infection was detected by FCM and the level of IFN- β was analyzed by ELISA. Compared to the wild group, the expression level of p53 in the interference group decreased significantly, which indicated that the HepG2 cell strain with the low expression level of p53 was successfully built. 24h after DV infection, the virus titration in the interference group was 100 times higher than that in the wild group. The result of the immunofluorescence showed that, the amount of green fluorescent cells in the interference group was significant higher than that in the wild group. It was indicated that the DV infection was inhibited by p53. However, 24h after DV infection, there was no significant difference in the amount of apoptotic cells in both groups. And the amount of IFN- β in the wild group increased 6 times. The DV infection was inhibited by the transcription factor p53 by activating type I interferon pathway other than promoting the cell apoptosis.

doi: 10.3969/j.issn.1000-484X.2018.07.006

TLR4 对氧化低密度脂蛋白作用巨噬细胞后凋亡和炎症因子的影响^①

石中全 李国利 胡艳玲 马丽华 (重庆三峡医药高等专科学校基础医学部, 重庆 404120)

中图分类号 R285.5 文献标志码 A 文章编号 1000-484X(2018) 07-0984-07

【摘要】 目的: 研究 Toll 样受体 4 (TLR4) 对氧化低密度脂蛋白 (ox-LDL) 作用后巨噬细胞凋亡和炎症因子的影响。方法: 巨噬细胞 Ana-4 分为 Con (不处理)、ox-LDL (50 μg/ml ox-LDL 处理)、TAK-242 (50 μg/ml ox-LDL 和 20 μmol/L 的 TLR4 阻断剂 TAK-242 处理)、流式细胞术检测细胞凋亡, Western blot 检测 Bcl-2 相关 X 蛋白 (Bax), 活化的含半胱氨酸的天冬氨酸蛋白水解酶 3 (Cleaved Caspase-3)、核因子-κBp65 (NF-κBp65)、TLR4 蛋白水平, 二氯二氢荧光素-乙酰乙酸酯 (DCFH-DA) 法检测细胞中 ROS 水平, ELISA 检测培养液上清中 TNF-α、IL-6、IL-1β 水平。结果: ox-LDL 处理后的 Ana-4 细胞中 TLR4 表达水平升高, 而 TLR4 阻断剂 TAK-242 可以部分降低细胞中 TLR4 水平。ox-LDL 细胞凋亡率从 (6.12±0.95)% 升高到 (45.35±2.71)%。而 TAK-242 作用后的凋亡率降低至 (29.59±4.23)%。同时 ox-LDL 细胞中 Bax、Cleaved Caspase-3、NF-κBp65 水平和 ROS 水平均明显高于 Con (P<0.05)。而 TAK-242 细胞中 Bax、Cleaved Caspase-3、NF-κBp65 水平 ROS 水平均明显低于 ox-LDL (P<0.05)。ox-LDL 细胞培养液上清中 TNF-α、IL-6、IL-1β 水平均明显高于 Con (P<0.05)。而 TAK-242 细胞培养液上清中 TNF-α、IL-6、IL-1β 水平均明显低于 ox-LDL (P<0.05)。结论: 巨噬细胞经过 ox-LDL 作用后细胞中 TLR4 表达升高, 细胞凋亡增多, 细胞分泌的炎症因子水平升高, 细胞中 ROS 水平和 NF-κBp65 水平均升高, 而最低 TLR4 能够抑制 ox-LDL 的上述作用。

【关键词】 巨噬细胞; 凋亡; 炎症因子; TLR4; ROS

Effects of TLR4 on release of apoptosis and inflammatory cytokines in oxidized LDL treated-macrophages

SHI Zhong-Quan, LI Guo-Li, HU Yan-Ling, MA Li-Hua. Department of Basic Medicine, Chongqing Three Gorges Medical College, Chongqing 404120, China

【Abstract】 **Objective:** To investigate the effects of TLR4 on apoptosis and inflammatory cytokines in macrophages after oxidized LDL treated. **Methods:** Macrophage Ana-4 was divided into Con (without treatment), ox-LDL (50 μg/ml ox-LDL treatment), TAK-242 (50 μg/ml ox-LDL and 20 μmol/L TLR4 blocking agent TAK-242). Apoptosis was detected by flow cytometry, the levels of Bax, Cleaved Caspase-3, NF-κBp65 and TLR4 protein were detected by Western blot, and the level of ROS in cells was detected by DCFH-DA, detection of TNF-α, IL-6 and IL-1β levels in culture supernatant by ELISA. **Results:** The expression level of TLR4 increased in ox-LDL treated Ana-4 cells, the TLR4 blocker TAK-242 partially decreased the level of TLR4 in the cells. The apoptosis rate of ox-LDL cells increased from (6.12±0.95)% to (45.35±2.71)%, the apoptotic rate decreased to (29.59±4.23)% after TAK-242 treatment, at the same time, the levels of Bax, Cleaved Caspase-3, NF-κBp65 and ROS in ox-LDL cells were significantly higher than those in Con (P<0.05). However, the levels of Bax, Cleaved Caspase-3 and NF-κBp65, ROS in TAK-242 cells were significantly lower than those in ox-LDL (P<0.05). The levels of TNF-α, IL-6 and IL-1β in the supernatant of ox-LDL cells were significantly higher than those in Con (P<0.05). However, the levels of TNF-α, IL-6 and IL-1β in supernatant of TAK-242 cells were significantly lower than those in ox-LDL (P<0.05). **Conclusion:** The expression of TLR4 in macrophages increase after ox-LDL treatment, increase apoptosis, the level of inflammatory cytokines secreted by cells increase, the levels of ROS and NF-κBp65 in the cells are increase, knockdown of TLR4 can inhibit the above effects of ox-LDL.

【Key words】 Macrophages; Apoptosis; Inflammatory factors; TLR4; ROS

①本文受重庆市教委科学技术研究项目 (No.KJ1725199) 资助。

作者简介: 石中全, 女, 硕士, 主要从事病原生物学方面研究, E-mail: 2108273331@qq.com。

通信作者及指导教师: 李国利, 男, 硕士, 副教授, 主要从事感染与免疫方面研究, E-mail: 2218004001@qq.com。

动脉粥样硬化是一种慢性疾病, 能够诱导高血压、冠心病等心血管疾病的发生, 是动脉硬化的一种类型, 血管壁增厚, 管腔减小等是其共同特点^[1-2]。有研究显示, 动脉粥样硬化的发生与巨噬细胞转变为泡沫细胞有关, 机体的炎症反应导致内皮细胞对白血细胞的黏附性增加, 在此过程中释放的趋化因子

证书号第6041942号



实用新型专利证书

实用新型名称：多用途微量移液器吸头盒

发 明 人：李国利

专 利 号：ZL 2016 2 1083770.8

专利申请日：2016年09月27日

专 利 权 人：重庆三峡医药高等专科学校

授权公告日：2017年04月05日

本实用新型经过本局依照中华人民共和国专利法进行初步审查，决定授予专利权，颁发本证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。

本专利的专利权期限为十年，自申请日起算。专利权人应当依照专利法及其实施细则规定缴纳年费。本专利的年费应当在每年09月27日前缴纳。未按照规定缴纳年费的，专利权自应当缴纳年费期满之日起终止。

专利证书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。



局长
申长雨

申长雨



第1页(共1页)

B1712-30

证书号第6834946号



实用新型专利证书

实用新型名称：一种实验用固体培养基平板盛放装置

发 明 人：李国利

专 利 号：ZL 2017 2 0750011.0

专利申请日：2017年06月26日

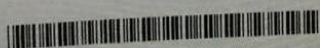
专 利 权 人：重庆三峡医药高等专科学校

授权公告日：2018年01月09日

本实用新型经过本局依照中华人民共和国专利法进行初步审查，决定授予专利权，颁发本证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。

本专利的专利权期限为十年，自申请日起算。专利权人应当依照专利法及其实施细则规定缴纳年费。本专利的年费应当在每年06月26日前缴纳。未按照规定缴纳年费的，专利权自应当缴纳年费期满之日起终止。

专利证书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。



局长
申长雨

申长雨



荣誉证书

重庆三峡医药高等专科学校：

你校《病原生物和免疫学》在线开放课程教学团队在2017-2018年度重庆高校“在线名课”评选活动中荣获2018年3月

月度最佳在线教学团队

课程教学团队：李国利、胡艳玲、石中全、刘璟、罗军、周灿、唐静、边茂飞、付红

特颁此证 以资鼓励

重庆市教育委员会
二〇一八年十月

荣誉证书

HONORARY CREDENTIAL

李国利同志：

被评为 2016 - 2017 学年度
优秀教师

重庆三峡医药高等专科学校
2017年9月5日

聘 书

李国利 先生/女士

兹聘请您为重庆微生物学会第十届理事会理事，兼微生物教学专业委员会委员，任期自 2014 年 10 月至 2019 年 10 月。



荣誉证书

李国利老师：

在 2018 年教师赛课活动中，荣获微课比赛
二等奖。特发此状，以资鼓励！

重庆三峡医药高等专科学校
二〇一八年七月



重庆三峡医药高等专科学校

结题证书

胡艳玲（同志）主持的校级教学改革研究项目《高职院校基础医学教师走向临床反哺理论教学的价值探索与研究》（项目编号：2013mpxj21，主要研究人员：李国利、林中翔、石中全、罗军、黄春）研究工作已完成，经验收、鉴定准予结题，特发此证。

重庆三峡医药高等专科学校
二零一六年七月

证书编号：JTZS2013mpxj21

重庆三峡医药高等专科学校

结题证书

胡艳玲（同志）主持的校级教学改革研究项目《以基层医生岗位需求为导向的基础医学课程标准体系的研究与实践》（项目编号：2012xj73，主要研究人员：黄春、李国利、冯晓灵、孙厚良、石中全、黄小环、苗加伟）研究工作已完成，经验收、鉴定准予结题，特发此证。

重庆三峡医药高等专科学校
二零一五年九月

证书编号：JTZSJ TZS2012xj73

首届重庆市创新方法大赛 获奖证书

单 位：重庆三峡医药高等专科学校

作品名称：基于 triz 理论的一种精准控制单细胞移动与弹射筛选的装置

创新方法导师：李国利

专业指导教师：张永慧

参赛作者：王凤鸣、马筱佳、王宇晖、包庆雯、方浩

在本届大赛中获得工艺改进类**三等奖**。

重庆市科学技术局

二〇一八年十二月九日