

北京协和医院实验动物福利伦理委员会

实验动物福利伦理审查申请表

编号：XHDW-2015-000 批准日期：2015-07-29

项目名称：益生菌通过炎症因子调控 Wnt/  $\beta$  catenin 信号通路维持溃疡性结肠炎缓解的机制研究

申请人：李景南 项目负责人：李景南

申请类别	<input checked="" type="checkbox"/> 初次申请 <input type="checkbox"/> 延期 <input type="checkbox"/> 修改原申请 原申请编号：				
从事动物实验的人员情况	姓名	职称	学历	专业	上岗证书编号
	李景南	教授	博士	消化内科	32054
项目概述及意义	溃疡性结肠炎维持缓解和预防肿瘤发生是临床关注的焦点，目前临床研究发现益生菌在这些方面具有良好的疗效，但确切机制尚未明确。前期研究表明 UC 小鼠模型肠道菌群紊乱、促炎症因子表达异常，可能与肠道菌群紊乱后致病菌参与影响相关信号通路相关。我们提出益生菌可能通过调节促炎症因子，下调 Wnt 途径，控制炎症和防止肿瘤形成这一假说。				
项目资助情况	是否获得资助	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		资助来源：国家自然科学基金	
	资助项目摘要： 本课题拟在 DSS 小鼠动物模型中，探讨益生菌干预后对炎症和肿瘤发生的影响，检测 IL-6、IL-10、TNF- $\alpha$ 、Stat3 和 NF- $\kappa$ B mRNA 和蛋白的表达，以及 $\beta$ -catenin 在细胞内的分布。				
	未获得资助项目科主任签字：				
所用实验动物的概况	品种	<input type="checkbox"/> 大鼠 <input checked="" type="checkbox"/> 小鼠 <input type="checkbox"/> 兔 <input type="checkbox"/> 小型猪 <input type="checkbox"/> 犬			
	大鼠品系	<input type="checkbox"/> SD <input type="checkbox"/> Wistar <input type="checkbox"/> BN <input type="checkbox"/> Lewis <input type="checkbox"/> 其它大鼠品系			
	小鼠品系	<input type="checkbox"/> BALB/c <input checked="" type="checkbox"/> C57BL/6 <input type="checkbox"/> CD-1 <input type="checkbox"/> KM <input type="checkbox"/> B6-c-mi <input type="checkbox"/> SD <input type="checkbox"/> NM SD <input type="checkbox"/> 其它小鼠品系			

	使用动物数量	大鼠 <input type="text"/> 小鼠 <input type="text" value="148"/> 兔 <input type="text"/> 犬 <input type="text"/> 猪 <input type="text"/>
	实验周期	<input type="text" value="8"/> 月
所需动物品种的理由	小鼠购进方便，性格温和，易喂养、观察、研究。	
所需动物量计算理由	预实验组共 5 组，每组 5 只，共 25 只。 实验组共 8 组，每组 8 只，共 64 只；对照组共 8 组，每组 8 只，共 64 只。 总计：153 只。	
环境设施许可证编号		SYXK(京)2010-0028
动物实验内容 (干预方法)	建立 AOM/DSS 小鼠溃疡性结肠炎模型，分别给予乳酸杆菌、双歧杆菌和混合益生菌干预；检测小鼠肠道菌群多态性、炎症情况及肿瘤发生情况，并检测外周血中 TNF- $\alpha$ 、IL-6 等细胞因子的水平及相关蛋白的表达。	
饲养管理	<input checked="" type="checkbox"/> 屏障环境 <input type="checkbox"/> 普通环境	
给药方式	<input checked="" type="checkbox"/> 腹腔注射 <input type="checkbox"/> 静脉注射 <input type="checkbox"/> 皮下注射 <input type="checkbox"/> 皮内注射 <input type="checkbox"/> 肌肉注射 <input type="checkbox"/> 灌胃 <input type="checkbox"/> 直肠给药 <input type="checkbox"/> 滴鼻 <input type="checkbox"/> 点眼药 <input type="checkbox"/> 气管给药 <input type="checkbox"/> 其它方式	
麻醉方式	<input type="checkbox"/> 吸入麻醉 <input type="checkbox"/> 注射麻醉	
手术操作描述		
预期对实验动物的伤害	保定动物方式是否伤害到动物： <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 造模后是否有肢体受限： <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 术后是否有感染： <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 是否有可预期的其他伤害情况： <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
疼痛情况及麻醉镇痛方法	<input checked="" type="checkbox"/> A. 轻微、一过性或无疼痛 <input type="checkbox"/> B. 有疼痛但可以解除 <input type="checkbox"/> C. 不能缓解的疼痛 出现 B、C 类情况说明麻醉和止痛方法及药物选择：	

使用有毒(害)物质情况	<input type="checkbox"/> 同位素 <input type="checkbox"/> 有毒化学品 <input type="checkbox"/> 生物制品 <input type="checkbox"/> 重组DNA		
使用特殊仪器设备或特殊环境			
仁慈终点 安乐死方式	仁慈终点选择依据	<input type="checkbox"/> 疼痛 <input type="checkbox"/> 应激反应 <input checked="" type="checkbox"/> 濒死表现	
	安乐死方式	<input checked="" type="checkbox"/> 颈椎脱臼 <input type="checkbox"/> 过量麻醉 <input type="checkbox"/> 空气栓塞 <input type="checkbox"/> CO <sub>2</sub>	
负责人声明	我本人及参与实验的所有人员，经过相应培训，经按照实验动物福利伦理的要求开展动物实验，并对本实验设计的科学性、合理性和可行性负责。		
备注			
审查意见	<div style="text-align: center;">             时间： 2015 年 7 月 29 日         </div>		
委员签字	康爱君 吕威 马东来 		

注：1. 申请人将电子版文件发到 [zhangdong@pumch.cn](mailto:zhangdong@pumch.cn) 邮箱。

2. 项目编号、批准日期和审查意见由实验动物福利委员会成员填写。

3. 请在选定的“□”处进行点选√。如不能直接在选项“□”进行√，请在文档→word选项→工具（或开发工具）→宏安全性→启用宏（或启用所有宏），保存文档，退出后从新进入即可直接点选。