

科技进步奖推荐号：110-430

项目名称	支气管阻塞器在单肺通气中的应用
提名单位	沧州市科学技术局
项目简介	<p>一、所属科技领域 该项目属于麻醉学其他学科</p> <p>二、立项背景</p> <p>目前在国内外开胸手术中，单肺通气模式主要以双腔支气管插管完成，但在使用过程中由于双腔支气管插管管径粗、刺激大缺少其他有效单肺通气工具一直存在以下缺陷：1双腔支气管插管机械刺激大对循环干扰大，单肺通气时气道压力高；2双腔支气管插管后相关并发症多；3儿童、气道狭窄、气管切开等特殊气道患者单肺通气双腔支气管插管操作困难甚至无法应用。支气管阻塞器是一种新型单肺通气工具，该研究通过支气管阻塞器应用于单肺通气，探寻该方法是否能够解决双腔支气管插管存在的问题。</p> <p>三、主要技术内容</p> <p>该研究通过支气管阻塞器与双腔支气管插管对插管期间循环波动对比探寻支气管阻塞器是否对循环干扰更小，通过观察两种方法术后并发症对比探寻支气管阻塞器是否可减少并发症的发生率，探寻支气管阻塞器是否能解决双腔支气管插管无法解决特殊气道问题，通过两项专利发明完善支气管阻塞器应用中存在缺陷。</p> <p>四、创新点</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) 支气管阻塞器在单肺通气中相对双腔支气管插管对患者气道损伤小循环干扰小。</li><li>2) 支气管阻塞器在特殊气道无法行双腔支气管插管患者的开胸手术中的应用效果良好。</li><li>3) 支气管阻塞器在引起声音嘶哑、咽痛及气管损伤等并发症方面优于双腔支气管导管。</li><li>4) 本研究通过一项专利发明完善支气管阻塞器应用范围增加右肺上叶封堵成功率。</li><li>5) 本研究通过一项专利发明解决纤维支气管镜在较细气管导管定位阻塞器不易进入问题。</li></ol>

	<p><b>五、应用推广及效益情况</b></p> <p>本研究在研究过程中，因支气管阻塞器独特的优势，在多种类型的开胸手术单肺通气中取得良好效果，开展过程中，曾组织两次支气管封堵器学习班，有三家医院派麻醉医生到我科参观学习支气管封堵器，并在多次会议中进行相关专题讲座。该技术在河北医科大学第二医院、河北医科大学第四医院及我市三家三甲医院应用两年以上，为该项技术的应用推广起到良好作用。应用前景广泛，目前支气管阻塞器缺陷费用相对双腔支气管插管较高。</p>
<p><b>主要完成单位及创新推广贡献</b></p>	<p>该项目由第一完成单位沧州市中心医院独立完成。</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1、由沧州市中心医院提供该项目研究所需的全部设备及科学试验场所支持。</li><li>2、沧州市中心医院三年来开展该项目300余例。</li><li>3、多次开展该项目讲座学习机会。</li><li>4、为该项目所提交的 8 篇论文的第一作者或通讯作者署名单位。</li></ol>
<p><b>推广应用及经济社会效益情况</b></p>	<p>支气管阻塞器作为一种新型单肺通气工具，围术期应用较双腔支气管插管可明显减轻术中循环波动及术后插管并发症，在特殊气道的患者单肺通气中发挥着双腔支气管插管无法取代的作用，在患者的安全、快速康复及降低总住院费用方面发挥了极大地作用。因支气管阻塞器独特的优势，开展过程中，曾组织两次支气管封堵器学习班，并进行相关学术报告，有三家医院派麻醉医生到我科参观学习支气管封堵器。该技术在河北医科大学第二医院、河北医科大学第四医院及我市三家三甲医院推广应用，为该技术更快的发展及更好的服务于患者起到了良好的推动作用。</p>

### 代表性论文专著目录

《A randomized controlled study:the effect of endobronchial blocker and double-lumen endobronchial tube on one-lung ventilation in thoracic spinal tuberculosis surgery》;

《Retraction notice for: ‘‘Comparison of Arndtendobronchial blocker plus laryngeal mask airwaywith left-sided double-lumen endobronchial tube inone-lung ventilation in thoracic surgery in the morbidly obese’’》;

《Effects of bronchial blockers on one-lung ventilation in general anesthesia》

《 双腔支气管导管与支气管阻塞导管在胸科手术单肺通气患者中的应用》; 《右美托咪定注射液用于置入支气管阻塞器进行单肺通气患者的临床研究》;

《全喉术后单腔管造口插管支气管封堵器实施麻醉的配合探讨》;

《30例支气管阻塞器在小切口冠状动脉旁路移植术中的应用》;

《支气管阻塞器和双腔支气管导管应用于胸腔镜下三切口食管癌手术的比较》;

《盲探下支气管封堵器在胸外手术中价值分析》

### 主要知识产权证明目录

无

### 主要完成人情况表（排名、姓名、技术职称、工作单位、对本项目技术创造性贡献、曾获奖励情况）

排名	姓名	技术职称	工作单位	完成单位	贡献	曾获奖励情况
1	牛志强	主任医师	沧州市中心医院	沧州市中心医院	第一完成人。负责该项目的项目设计，负责病例资料的入选，临床资料的收集，。对该项目的全部创新点都做出了突出及创造性贡献。贡献的佐证材料：为该项目产生专利2项，所发表的4篇论文的第一作者	2014年获沧州市科技进步奖二等奖（第1主研人）；2018年获河北省医学科技奖一等奖（第1主研人）；2018年获沧州市科技进步一等奖（第2主研人）

					或通讯作者。负责相关科研数据的统计学处理及论文的撰写，负责该项目的科研鉴定及科研结题工作	
2	郑孟良	副主任医师	沧州市中心医院	沧州市中心医院	第二完成人。参与该项目的课题设计、科研立项及具体实施，负责该项目病例资料的入选，临床资料的收集，参与该项目分子生物学实验部分，负责该项目数据统计学分析，参与该项目的科研鉴定及科研结题工作。对该项目的第 1、2、3 项创新点都做出了突出贡献。贡献的佐证材料：为该项目所发表的 2 篇论文的第一作者。	2015 年获沧州市科技进步奖二等奖（第 2 主研人）；2018 年获河北省医学科技奖一等奖（第 2 主研人）
3	张志君	副主任医师	沧州市中心医院	沧州市中心医院	第三完成人。参与该项目病例资料的入选，临床资料的收集，参与相关科研数据的统计学处理。对该项目全部创新点都做出了较大贡献。贡献的佐证材料：为该项目所发表 3 篇论文的第一作者。	2018 年获河北省医学科技奖一等奖（第 3 主研人）

4	聂宇	主治医师	沧州市中心医院	沧州市中心医院	第四完成人。参与该项目病例资料的入选，临床资料的收集，对该项目第1、2项创新点都做出了较大贡献。贡献的佐证材料：为该项目所发表的2篇论文的署名作者。	2014年获沧州市科技进步奖二等奖（第6主研人）；2018年获河北省医学科技奖一等奖（第4主研人）
5	王雷	副主任医师	沧州市中心医院	沧州市中心医院	第五完成人。参与了该项目题的总体设计，指导病例资料的入选，临床资料的收集，指导相关论文数据的统计学处理及论文的撰写，指导了该项目的鉴定及科研结题工作。对该项目的3创新点做出了突出贡献。贡献的佐证材料：为本研究所发表的1篇论文的署名作者。	2014年获沧州市科技进步奖二等奖（第5主研人）
6	冯大伟	主管护师	沧州市中心医院	沧州市中心医院	第六完成人，参与了该项目病例资料的入选，临床资料的收集对该项目的第1、4项创新点都做出了较大贡献。贡献的佐证材料：为该项目所发表的1篇论文的署名作者。	无

7	王本清	主治医师	沧州市中心医院	沧州市中心医院	第七完成人。参与了该项目病例资料的入选，临床资料的收集、负责本课题病例资料的临床随访工作。对该项目的第 1、2项创新点都做出了较大贡献。贡献的佐证材料：为该项目所发表的 4 篇论文的署名作者。	2018 年获河北省医学科技奖一等奖（第 5 主研人）  2018 年获河北省医学科技奖一等奖（第 7 主研人）
8	单士强	主任医师	沧州市中心医院	沧州市中心医院	第八完成人。科主任，负责该项目的审核，课题指导，人员及研究安排，通讯作者发表论文2篇	

#### 完成人合作关系说明

第一完成人牛志强、第二完成人郑孟良、第三完成人张志君、第四完成人聂宇、第五完成人王雷、第六完成人冯大伟、第七完成人王本清、第八完成人单士强、共同完成的成果“支气管阻塞器在单肺通气中的应用”申请 2019 年度河北省科学技术进步奖，该项目全部完成人均来自第一完成单位沧州市中心医院。

第一完成人牛志强与郑孟良、张志君、聂宇、王雷、王本清、单士强共同完成“支气管阻塞器在单肺通气中的应用”成果，获 2018 年河北省医学科技奖一等奖。

第一完成人牛志强与聂宇、王雷、单士强共同完成“不同通气模式在单肺通气中的应用”成果，获 2014 年沧州市科技进步二等奖。

第一完成人牛志强与第二完成人郑孟良合作发表 SCI 论文 3 篇，与第三完成人张志君合作发表 SCI 论文 3 篇，与第四完成人聂宇合作发表 SCI 论文 2 篇；第二完成人郑孟良与第五完成人王雷及第六完成人冯大伟合作发表 SCI 1 篇，第七完成人王本清与第一完成人及第二完成人合作发表 SCI 论文 各 1 篇，第八完成人单士强与第一、第二完成人合作发表 SCI 论文 2 篇，

#### 完成人合作关系情况汇总表

序号	合作方式	合作者/项目排名	合作时间	合作成果	备注
----	------	----------	------	------	----

1	共同立项	牛志强 (1)、郑孟良 (2)、张志君 (3)、聂宇 (4)、王本清 (5)、陈鹏 (6)、王雷 (7)、冯大伟 (8) 单士强 (9)	2015-2018	支气管阻塞器在单肺通气中的应用	完成证书
2	共同获奖	牛志强 (1)、郑孟良 (2)、张志君 (3)、聂宇 (4)、王本清 (5)	2015-2018	支气管阻塞器在单肺通气中的应用	2018 年河北省医学科技奖一等奖
3	共同获奖	牛志强 (1)、王雷 (5)、聂宇 (5)	2009-2014	不同通气模式在单肺通气中的应用	2014 年沧州市科技进步一等奖
4	论文共同署名	牛志强 (1)、郑孟良 (2)、张志君 (3)、王本清 (7)、单士强 (8)	2015-2018	A randomized controlled study:the effect of endobronchial blocker and double-lumen endobronchial tube on one-lung ventilation in thoracic spinal tuberculosis surgery	INTERNATIONAL JOURNAL OF CLINICAL ANDEXPERIMENTAL MEDICINE,2018; 11(1):323-333.
5	论文共同署名	张志君 (3)、郑孟良 (2)、聂宇 (4)、牛志强 (1)	2015-2018	Comparison of Arndtendobronchial blocker plus laryngeal mask airwaywith left-sided double-lumen endobronchial tube inone-lung ventilation in thoracic surgery in the morbidly obese	BRAZILIAN JOURNAL OF MEDICAL ANDRESEARCH, 2018;51(2):6825-6833

6	论文共同署名	郑孟良(2)、牛志强(1)、冯大伟(6)、王雷(5)、聂宇(4)、王本清(7)、张志君(3)、单士强(8)	2015-2019	《Effects of bronchial blockers on one-lung ventilation in general anesthesia》	Medicine, 2019;10:
7	论文共同署名	张志君(3)、牛志强(1)、郑孟良(2)王本清(8)、聂宇(4)	2015-2018	《双腔支气管导管与支气管阻塞导管在胸科手术单肺通气患者中的应用》;	中国老年学杂志,2018; 38(1):153 - 155.
8	论文共同署名	张志君(3)、牛志强(1)、郑孟良(2)	2015-2018	《右美托咪定注射液用于置入支气管阻塞器进行单肺通气患者的临床研究》;	中国临床药理学杂志. 2018; 34(17): 2055-2058.
9	论文共同署名	郑孟良(1)、单士强(8)、牛志强(1)、张志君(3)、王雷(5)、聂宇(4)	2015-2018	《支气管阻塞器和双腔支气管导管应用于胸腔镜下三切口食管癌手术的比较》;	世界最新医学信息文摘, 2018; 55(18): 6-8



A large, empty rectangular box with a thin black border, occupying most of the page. It is intended for the user to input or paste content, likely a recommendation letter or report, as indicated by the note below.

注：所填报内容必须与推荐书中提交的完全一致，否则责任自负，可自行调整行间距。