附件2：

**关节镜下臀肌挛缩症微创松解的技术创新及临床应用研究**

1、项目名称：关节镜下臀肌挛缩症微创松解的技术创新及临床应用

2、推荐单位:长沙市医学会

3、推荐意见：

臀肌挛缩症在我国部分地区一直是一项严重的公共安全问题，其发病原因与臀部肌注青霉素等药物息息相关。自苯甲醇溶剂禁用以后，儿童发病率逐年降低，但目前存在相当一大批的成人臀肌挛缩患者。臀肌挛缩病人步态异常，活动受限，严重影响患者自信心和社会交际能力，而既往的切开手术方式存在切口长不美观、感染风险大等问题，因此一直没有一个相对合适的解决方式。

李良军团队主导的关节镜下臀肌挛缩松解术治疗臀肌挛缩病人的方式，在十余年期间治疗病人千余例，实施手术台次两千余台，对比既往切开手术的方式，有着切口美观、疗效优良、感染风险小等诸多优点，并且通过改良和更新手术方式等手段，完成了多种臀肌挛缩类型的治疗，为广大臀肌挛缩病友解决了困难，做出了一定的社会贡献。

在此，我单位拟推荐李良军团队的项目《关节镜下臀肌挛缩松解术的临床技术应用及创新》申报2023年湖南医学青年科技奖一等奖，望评审们通过。

4、项目简介

4.1研究内容（方法、结果）：

臀肌挛缩症（Gluteal Muscle Contracture，GMC）是臀部的肌肉及其筋膜组织变性、挛缩，进而影响髋关节内收、内旋等功能，导致患者出现特有步态和体征的临床症候群。主要临床表现包括行走步态异常（外八字）、不能并膝下蹲、不能翘二郎腿、髋部弹响、影响体态和美观、影响体育运动，严重者可出现驾车困难、跛行等，成年患者常继发下肢假性不等长、骨盆倾斜、脊柱代偿性侧弯等，并因此引发自卑心理和社交障碍。国人是GMC的高发人群，目前还在亚洲、非洲、欧洲和美国等很多地方都有报道。GMC的病因与遗传、体质等多种因素相关，但多数学者认为以苯甲醇作为青霉素溶媒进行臀部肌肉注射是最危险的致病因素。该病具有地区聚集性发病特点，湖南省一些偏远山区和农村为高发地区。在我国，随着苯甲醇作为肌注溶媒在2005年被禁用于临床，虽然目前新发的GMC病例大大减少，但既往遗留的GMC患者仍有一个庞大的群里。最近十年，仅长沙市中心医院骨科李良军医生手术团队行手术治疗的GMC患者已超过千人。因此，成人GMC已成为某些地区的一个重大公共卫生问题。

成人GMC一般认为通过手术方能治愈。目前的手术方式主要有以下两种：传统切开松解手术、关节镜下微创松解手术。传统切开手术具有显露范围广、松解彻底的优点，但也存在创伤大、伤口不美观、伤口积血积液、感染率高、术后髋部肌力下降等不足；而关节镜下微创松解则具有皮下游离少、伤口并发症少、术后疼痛反应轻、恢复快、切口美观等优点，但也有对术者关节镜技术要求高、学习曲线长、深层挛缩带松解困难等缺点。申报者从2005年开始开展关节镜下GMC松解术，目前拥有湖南省病例数最多的成人GMC病例数据库，至今已收治病人千余例，开展手术两千余台（侧）。并且，在原有关节镜下GMC手术改良双入路股骨大转子前后方“一”字松解的基础上，本团队自创三入路关节镜下“T”形松解治疗中重度GMC，解决了关节镜下松解重度臀肌挛缩、合并有臀中肌臀小肌等深层肌肉挛缩既往难以松解彻底的技术难题，取得良好中远期效果。同时就成人GMC所致骨盆倾斜、下肢假性不等长、脊柱侧弯等继发畸形进行了相关影像学及预后转归研究。联合湘雅医院骨科高曙光教授、南华附一戴祝教授和崔俊成教授等，目前已在国内外知名学术期刊发表论文6篇。

4.2科学创新点与科学价值**：**

1. 使用关节镜下微创松解术治疗GMC病人，避免了原有切开手术造成的切口大、创伤大、出血多、恢复慢、伤口并发症多的缺点，是目前湖南省内该病手术量最大的团队；
2. 自创三入路关节镜下“T”形松解术治疗中重度GMC手术方法，可用于治疗臀中肌、臀小肌型GMC病人及重度GMC病人，解决了此类病人既往手术效果不彻底的问题；
3. 就成人GMC所致骨盆倾斜、下肢假性不等长、脊柱侧弯等继发畸形进行了相关影像学及预后转归研究。

4.3科学价值**：**

发表SCI论文2篇，核心期刊论文4篇。

4.4社会价值

1. 在十余年的时间内治疗全国各地臀肌挛缩症病人千余例，是湖南省收治数目最多的团队，为众多臀肌挛缩病友解决了难题。
2. 多种形式推广：团队拍摄制作的臀肌挛缩症科普视频在抖音、视频号、微博、普乐云康等平台及网站累计点阅读过百万次，并曾经在湖南省卫视《新闻大求真》栏目作为专题播出，为GMC的诊断及治疗的普及做出了较大贡献。2020年在长沙市中心医院进行本院网上直播就臀肌挛缩症进行公益科普直播，观看人次近4万，在2021年湖南省卫健委基层医疗卫生机构“健康湖南-基层巡讲”培训活动中就《臀肌挛缩症的诊断和治疗》进行主题发言，让群众及基层同行对该疾病有了新的了解。且于2021年就本院进行关节镜在关节外的应用进行线下论坛，邀请了广大医学同行，并主刀开展了臀肌挛缩症的微创手术直播，效果良好，受到了同行及领导的强烈认可，对臀肌挛缩症患者的诊疗起到了极大的促进作用。
3. 应邀参加学术讲座交流：中华医学会第十九届骨科学术会议暨第十二届COA国际学术大会，第一届中国医师协会运动医学医师年会（2021CSMDA）发表《关节镜下改良入路治疗成人中重度臀肌挛缩症》演讲；在湖南省骨科年会、湖南省运动医学年会及相关学术会议上就臀肌挛缩诊疗发表演讲十余次。
4. 技术应用遍及全国：本项目自2005年起实施至今，在湖南省内率先进行了国人治疗臀肌挛缩患者创新微创治疗、提出了新型微创手术入路治疗方法，成功在湖南内长沙各市区医院、益阳、怀化、株洲、湘潭、娄底、耒阳等各市区级医院推广应用。

4.4经济效益

无。

5、代表性论文目录

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 论文专著名称 | 年卷（期）页码（xx年xx卷xx页） | 第一作者 | 通讯作者 | 影响因子 | SCI他引次数 | 他引  总次数 |
| 1 | Clinical results of arthroscopic tight fibrous band release for adult moderate-to-severe gluteal fibrosis using anterior and posterior portals: a retrospective analysis of 118 consecutive cases. | 2021;22(1):28-37 | 高曙光 | 李良军 | 2.562 | 1 | 1 |
| 2 | Comparison of arthroscopic versus open surgery on external snapping hip caused by gluteal muscle contracture. | 2018:Mar;28(2):173-177 | 戴祝 | 戴祝 | 1.756 | 10 | 10 |
| 3 | 关节镜下改良入路治疗成人中重度臀肌挛缩症的方法和疗效 | 2020, 26(12):77-83 | 杨明 | 李良军 | 3.33 | 2 | 2 |
| 4 | 关节镜下与开放手术治疗青年臀肌挛缩的比较 | 2011,39(2):192-194 | 戴祝 | 罗俊标 | 1.89 | 5 | 5 |
| 5 | 青年臀肌筋膜挛缩症近期疗效分析 | 2009,23(12):1525-1526 | 戴祝 | 陈志伟 | 2.32 | 6 | 6 |
| 6 | 关节镜下射频汽化术治疗臀肌挛缩症 | 2008(03):274-276 | 崔俊成 | 王万春 | 1.275 | 11 | 11 |

1. 完成人情况，包括姓名、排名、职称、行政职务、工作单位、对本项目的贡献

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **姓名** | **排名** | **职称** | **行政职务** | **工作单位** | **对本项目的贡献** |
| 李良军 | 1 | 副主任医师 | 科副主任 | 长沙市中心医院 | 作为该项目的第一负责人及第一技术人员，改良了本项目的技术发明，主刀进行该项目关节镜下臀肌挛缩松解术1000余台；负责本项目的总体设计，制定研究总体方案、技术路线与实施计划，作为主要推广者及社会效益实施者完成项目关节镜下臀肌挛缩症微创松解的技术创新与临床推广应用，作为主要完成人主持完成重大技术发明中的工作，在代表性论文专著目录中，以通讯/共同通讯作者身份参与SCI论文1篇，中文期刊1篇。 |
| 戴祝 | 2 | 主任医师 | 科主任 | 南华大学附属第一医院 | 共同负责本项目的总体设计，制定研究总体方案、技术路线与实施计划。进行项目的临床推广应用，为建立关节镜下臀肌挛缩症微创松解技术创新临床应用起促进作用，主刀完成所在单位臀肌挛缩症患者该创新手术100余台，作为主要完成人共同主持完成重大科学发现。为代表性论文专著目录中第2，4，5论文研究的第一作者。 |
| 高曙光 | 3 | 副教授 | 骨科副主任 | 中南大学湘雅医院 | 参与制定研究总体方案、技术路线与实施计划。参与完成技术发明中的工作。于所在单位从项目开始至今完成关节镜下臀肌挛缩松解手术约80余台，开放下臀肌挛缩松解手术约200余台。在代表性论文专著目录中，以第一作者/并列第一作者身份参与SCI论文1篇，在代表性论文专著目录中第1项作为第一作者。 |
| 崔俊成 | 4 | 主任医师 | 无 | 南华大学附属第一医院 | 进行项目的临床推广应用，为建立关节镜下臀肌挛缩症微创松解技术创新临床应用起促进作用，主刀完成所在单位臀肌挛缩症患者以往手术方式及该创新手术共100余台，为后续新技术的开发及应用提供了新思路，并促进了新技术的推广。为代表性论文专著目录中第6项论文研究的第一作者。 |
| 王丹玲 | 5 | 教授 | 副院长 | 长沙市中心医院 | 参与建立统计学数据研究，分析总结了关节镜下松解技术中重度疗效结果。为该技术在院内的实施与开展及院内外宣传争取了良好的外部条件，与第一完成人李良军就臀肌挛缩症的发病机理研究进行合作。并对该项目的实施进行了指导和支持，参与完成技术发明中的工作。 |
| 刘鸣江 | 6 | 主任医师 | 副院长 | 长沙市中心医院 | 对臀肌挛缩症诊疗在科普宣传、手术设施设备的采购、绩效政策等方面进行了大力支持。参与建立统计学数据研究，对关节镜下臀肌挛缩松解技术的改良给与了建设性建议。为该技术在院内的实施与开展及院内外宣传争取了良好的内外部条件。 |
| 丑克 | 7 | 主任医师 | 科主任 | 长沙市中心医院 | 指导研究的实施，参与臀肌挛缩患者的收治。并组织安排各项会议流程，且参与完成技术发明中的工作，以第四作者身份参与发表代表性论文目录第1项，以第四作者身份参与发表代表性论文目录第3项。 |
| 何志勇 | 8 | 主任医师 | 无 | 长沙市中心医院 | 指导和参与臀肌挛缩患者收治。参与完成技术发明中的工作，以第四作者身份参与发表代表性论文目录第1项，以第五作者身份参与发表代表性论文目录第3项。 |
| 熊杰鹏 | 9 | 主治医师 | 无 | 长沙市中心医院 | 参与建立统计臀肌挛缩患者研究人群，参与协助完成技术发明中的部分工作，在臀肌挛缩症病人的收治、管理、随访等方面做出了贡献，以第四作者身份参与发表代表性论文目录第1项，以第三作者身份参与发表代表性论文目录第3项。 |
| 王万春 | 10 | 主任医师 | 无 | 中南大学湘雅第二附属医院 | 关节镜下臀肌挛缩松解术在湖南省内最早的开拓者和推广者之一，为新技术改良打下了手术技术基础，为建立关节镜下臀肌挛缩症微创松解技术创新临床应用起到了奠基作用。为代表性论文专著目录中第6项论文研究的通讯作者。 |

7、完成单位情况，包括单位名称、排名，对本项目的献贡

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **完成单位名称** | **排名** | **对本项目的贡献** |
| 长沙市中心医院 | 1 | 本单位系该项目主要承担单位，长沙市中心医院为该项目的主要技术创新提供了良好的临床平台和一定的科研支持，投入配套资金支持该项目研究和创新，积极支持项目组的各项临床诊疗过程，科室配备有包括4K高清显示屏在内的进口关节镜设备两套，为臀肌挛缩的病人提供了优质的就诊体验和手术条件。其中该病科室以关节镜微创技术和人工关节置换手术为特色，不仅在臀肌挛缩的诊疗上有极大优势，还在运动损伤、关节疾病、足踝外科、四肢骨与软组织肿瘤、关节结核、肢体创伤及矫形等方面拥有丰富的诊疗经验。本单位并于2021年在首届运动医学论坛上安排组织关节镜技术主题组织省内同行研讨，并进行关节镜下臀肌挛缩微创松解术手术主播，为该活动搭建了良好的外部环境。依托南华大学附属长沙中心医院，得到了医院伦理审批部门和科研部门对该项目研究高度重视，为临床数据的统计提供了可靠保障。医院对全院科研项目给予大力支持，并鼓励科研相关项目申报，且在2022年对臀肌挛缩症的院内课题给予了充足经费支持。且该项目组第一完成人及主要成员均为长沙市中心医院骨科的本院医生和研究生，在主要完成人的合作下为疾病的诊疗和新技术起了重大推广与实践作用。并以长沙市中心医院第一单位，发表了一篇与该病症相关的SCI一篇，中文期刊一篇，受到广大同行的支持与认可。 |
| 南华大学附属第一医院 | 2 | 本单位骨科为湖南省临床重点专科，常规开展臀肌挛缩松解术，作为该项目主要完成单位之一，南华大学附属第一医院为该项目的主要科学发现提供了坚实的基础设施条件，我院骨科自2007年开始，在省内最早之一开展关节镜下臀肌挛缩松解术，本单位医院科研管理部门对该技术的研究提供了有力支持并给予了高度重视，在学术论文发表过程中提供了可靠的经济报销，该技术组依托南华大学附属第一医院，研究统计得出该手术切口小，创伤小，出血少，并比较关节镜下松解与开放松解两种手术方式的差异。发现关节镜组切口长度、术后服止痛药、伤口出血量、术后住院时间等 4 项指标明显优于传统开放手术组。关节镜下挛缩松解治疗青年臀肌挛缩症安全、疗效确切、微创，美观。受到同行对此的广泛认同，并依托本单位，发表了SCI一篇，中文期刊两篇。 |
| 中南大学湘雅医院 | 3 | 作为该项目主要完成单位之一，中南大学湘雅医院为该项目的主要科学发现提供了完善的科研平台和临床平台，投入配套资金支持该项目研究和创新。依托中南大学湘雅医院，得到了医院伦理审批部门和科研部门对本项目研究高度重视，医院提供了过硬的技术支持和可靠经费支持。湘雅医院医学科研中心和中南大学医学动物实验中心为日后该项目能进行进一步的深入研究，配备完善了实验条件：包括分子生物学实验室、组织病理学实验室以及动物实验室等，可以开展核酸/蛋白提取、免疫组化、western-blot、RT-PCR、免疫共沉淀等试验内容。方便后续进一步开展基础科学实验。医院的科研管理部门对本项目研究成果的发表提供了大力支持与鼓励，在学术论文的发表过程中提供了可靠的技术服务和经费报销，为项目组研究提供了优良的外部环境。项目组主要成员为湘雅医院骨科的本院医生，项目上述重要科学发现1篇SCI论文依托本单位发表。 |