

2013 年度医疗技术创新一等奖

复发性胰腺炎的病因诊断和个体化治疗

项目负责人: 消化科 黄永辉
主任医师、副教授
项目组成员: 常虹 黄雪彪
徐志洁 魏炜 李珂 程丽军 周
丽雅

临床上 2%~30% 的急性胰腺炎患者病因不明, 对此类患者只能对症和支持治疗, 因此相当部分患者反复发作, 称为复发性特发性胰腺炎 (RIP)。本项目的目的在于对于 RIP 患者, 临床上根据不同病因制定个体化的治疗方案。建立综合性医院的复发性胰腺炎诊治规范, 降低胰腺炎的复发率, 将有越来越多的胰腺炎患者因此获益。

研究表明寻找急性胰腺炎病因的非侵入性评估结束后, 内窥镜逆行胰胆管造影 (ERCP) 可以揭示约 70%~90% 剩余患者的病因。本项目对于复发性胰腺炎的患者进行详细的诊断和治疗, 包括病史的采集、酒精摄入情况、实验室检查及影像学辅助检查, 除外代谢因素 (高脂血症、高钙血症等) 或胆石阳性的胆源性胰腺炎, 对于上述非侵入性检查仍不能明确病因的病例, 进行 ER-

CP 检查及相关诊断性操作, 并根据综合结果制定个体化治疗方案, 即内镜下微创治疗方案, 观察疗效及随访预后、复发情况。

在 ERCP 检查的同时, 整合多种诊断技术实施检查:

① 内镜下表现: 乳头形态、乳头旁憩室及与乳头开口的关系;

② 胰胆管造影: 胆管及胰管横径, 是否存在胆胰管结石、胆胰管狭窄, 以及对先天性变异进行判断 (如胰胆管分裂、胰胆管汇流异常等);

③ 胆汁分析显微镜检查: 记录胆管微结石情况;

④ 胆管内超声 (IDUS): 探查胆管内微结石, 并对狭窄性病变的性质进行判断;

⑤ Oddi 括约肌测压: 记录胆管及胰管括约肌基础压及振幅。

通过对以上诊断技术的整合和实施, 对 RIP 患者的病因进行综合判断, 制定个体化治疗方案。最终还可对我国北方地区 RIP 的病因研究提供可靠的临床流行病学资料。

尽管国内外研究结果已经显示了 ERCP 及相关技术在 RIP 诊断和治疗的优越性, 但现阶段我国特别是北京地区尚缺乏复发性病因的流行病学研究, 而更重要的是目前我国对于复发性诊断及内镜介入治疗尚无统一和规范的标准, 主要体现在:

(1) 多数综合医院尚未建立 ERCP 相关诊治技术: 如胆汁分析、Oddi 括约肌测压、胆胰管内超声等;

(2) 目前我国对于 RIP 的诊断及内镜介入治疗尚无统一和规范的标准, 包括:

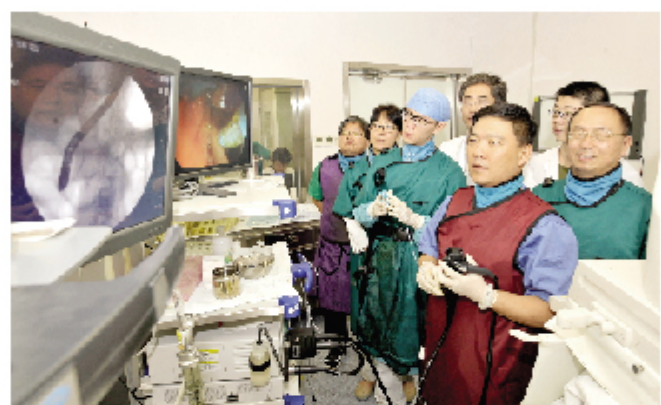
① 同样的病因治疗方法的差异;

② 内镜治疗技术的差异: 胆管或胰管括约肌是否切开、切开大小的选择;

胰管支架应用的适应症、胰管支架的选择及放置时间。

因此, 制定出规范化复发性胰腺炎的病因诊断体系, 建立复发性胰腺炎的个体化治疗方案显得尤为重要。

本项目的创新性在于通过对复发性胰腺炎患者实施 ERCP 的过程中, 整合多项诊断技术, 以即刻确立复发性胰腺炎病因, 不仅可以在



流行病学上获得北京地区复发性胰腺炎病因学研究结果, 而且可以在临床实践上更能制定出指南性诊治流程, 规范各种针对不同病因的个体化治疗性 ERCP 操作, 从而提高急性胰腺炎患者的病因诊断率及有效防止复发的远期疗效, 以进一步将 ERCP 术后并发症发生率减少到最低, 降低急性胰腺炎复发率。复发性胰腺炎的诊治体

系是我科的特色项目, 达到国内外先进水平。早于 2006 年我科就开始了复发性特发性胰腺炎的诊治工作, 并成功进行了近百例 ERCP 下复发性胰腺炎的诊断及治疗, 并已发表论文。已经使很多的患者慕名而来寻求救治, 为更多的患者带来福音, 为科室、为医院增加效益。达到品牌效应, 使患者受益、科室受益、医院受益、医保受益。

☆ // 北医三院
新技术新项目介绍 (49)

2013 年度医疗技术创新二等奖

经胸多普勒超声心动图检测冠状动脉血流储备



项目负责人: 心血管内科
李昭屏教授、主任医师
项目组成员: 李卫虹
冯杰莉 陈宝莲 冯新恒

息时的冠状动脉血流量之比表示, 是冠状动脉生理功能的重要指标。采用经胸多普勒超声心动图测定 CFR, 阐明此项技术在微血管性心绞痛诊治和 PCI 术后患者临床随访中的重要作用。

技术方案:

对冠心病、高血压、高脂血症、糖尿病、x 综合征等需了解冠状动脉血流储备功能患者, 采用经胸多普勒超声心动图检测静息状态下冠状动脉左前降支血流频谱, 用微量注射泵持续注射三磷酸腺苷 (ATP) 0.14mg/kg.min 2min, 观察记录冠脉血流频谱, 测量静息状态和 ATP 注射后冠状动脉舒张期最大的

峰值血流速度; 计算 ATP 后和静息状态的舒张期最大峰值血流速度的比值得到 CFR。

项目国内外动态:

目前, 临床上测定 CFR 的方法有 PET-CT、MRI、冠脉内多普勒导丝等技术, 由于费用昂贵、场所限制或有创性等, 临床应用受到限制。采用经胸多普勒超声心动图测定 CFR, 具有无创、可重复、便宜、便利的特点, 便于患者随访。国外在冠状动脉狭窄诊断和微循环等领域有一些研究, 但还没有广泛应用于临床; 而国内开展此项技术更是较少, 且仅为小样本的临床研究, 更缺乏在微血管性心绞痛诊治领域和冠脉介入治疗术后随访中的应用。

新颖性和创新性:

我们率先于国内在临床上开展此项技术, 应用于有胸闷、胸痛等症状的患者, 特别是对于没有冠状动脉狭窄的患者, 了解冠状动脉微循环情况, 为微血管性心绞痛的诊断提供了新的可靠手段; 并将此项技术用于微血管性心绞痛的治疗随访中, 评价治疗效果。同时, CFR 的测定可以协助部分患者的

冠状动脉严重狭窄的判断, 采用此项技术监测冠脉介入治疗 (PCI) 术后患者冠脉血管功能, 对于指导 PCI 术后患者进行有效危险分层, 优化治疗方案, 改善临床预后具有重要意义。目前国内外还没有相关的研究。另外, 国外 CFR 检查时采用的负荷药物多为费用较高的腺苷 (340.64 元/90mg/3 人), 我们应用的 ATP 价格低廉 (1.18 元/40mg/每人), 与腺苷有相同的安全性和诊断价值。

经济效益:

CFR 检查适应症广泛, 临床中部分冠脉无明显狭窄或行 PCI 后仍有胸痛的患者, 反复就医检查, 甚至短时间内复查冠脉造影或冠脉 CT 费用较高。而 CFR 测定简便易行, 可避免高额检查, 减少医疗开支, 为国家带来经济效益; 同样可以减少患者的经济负担。

社会效益:

目前中国人群中高血压、

高血脂、糖尿病等代谢性疾病的发病率逐年增高, 这些疾病在没有冠状动脉明显狭窄的情况下, 也可以出现冠状动脉储备能力的下降, 导致心绞痛甚至心力衰竭的发生。采用经胸多普勒超声心动图进行 CFR 检查, 可以早期发现冠脉血管功能的异常, 为临床进行积极的干预治疗提供依据。介入治疗 (PCI) 是目前治疗冠心病的主要方法。随着冠心病发病率的增加, 接受 PCI 治疗者也在不断增加, 而 PCI 术后半年的再狭窄是影响 PCI 远期效果的主要因素。CFR 检查应用 PCI 后血管功能的监测, 对患者进行有效危险分层, 优化治疗方案, 改善临床预后具有重要临床意义。CFR 检查还可作为部分无明显冠脉狭窄或 PCI 术后仍有胸痛患者的初筛, 避免过多有创或放射检查带来的损伤和痛苦。CFR 检测技术具有无创、经济、简便、可重复的特点, 便于临床广泛开展, 具有良好的应用前景, 定会产生产较好的社会效益。

☆ // 北医三院
新技术新项目介绍 (50)