2021年度東京慈恵会科大学大学間共同プロジェクト研究費成果概要

報告日　2022 年 4 月 18 日

部署名	肝胆膵外科
研究代表者 氏　　名	池上 徹

１．共同研究テーマ名	低侵襲新規外科治療の導入
２．共同研究の連携先機関名	鹿児島大学

研究成果の概要

目的：以前より膵頭十二指腸切除術(PD)は一般的に開腹手術として行われ、膵切離後の膵-消化管吻合には膵-空腸吻合による再建が用いられていた。近年腹腔鏡下PDが保険適応となり、手術創の縮小などPDの侵襲度は低下したが、これまで行われていた膵-空腸吻合術は比較的手技が煩雑なこともあり、腹腔鏡下手術で行うには難易度が高く開腹手術と比較して手術時間の著明な延長が報告されてきた。今回腹腔鏡下PDを安全に導入するためにこれまでの膵-空腸吻合に代わって膵-胃吻合を導入し、さらに膵臓の切離をグリコール酸-乳酸ポリエステルシートを装着したステープラーで行うことで膵-胃吻合後の膵液瘻を減少させ安全で低侵襲な腹腔鏡下PDを導入することを目的とした。
方法：以前よりPDにおいて膵-胃吻合を積極的に行ってきた鹿児島大学 大学院医歯学総合研究科消化器・乳腺甲状腺外科学講座との共同研究として考案したシート付きステープラーで膵切離を行う膵-胃吻合術を腹腔鏡下PDの際に導入し、その短期・長期成績について検討した。手技統一のため鹿児島大学大塚隆生教授も手術に参加し共同で手術を行った。プライマリーエンドポイントは膵液瘻を含む術後合併症発症率、セカンダリーエンドポイントは腹腔鏡下手術完遂率，術中出血量，手術時間，入院期間，長期予後とした。
結果：本研究開始後これまでに5例の腹腔鏡下PDをシート付き膵-胃吻合で行った。今回導入した腹腔鏡下PD(膵-胃吻合)と本吻合法導入以前の開腹PD(膵-空腸吻合)(従来法)109例との比較では年齢、性別、術前診断(膵癌 vs 非膵癌)、膵硬度に有意差を認めなかった。膵液瘻、腹腔内膿瘍発生にも両術式に有意差を認めなかったが、腹腔鏡下PD(膵-胃吻合)では膵液瘻、腹腔内膿瘍ともに認めず(0/5)、従来法の膵液瘻(14例, 17.4%)、腹腔内膿瘍(24例、22.0%)と比較して減少していた。また腹腔鏡下PD(膵-胃吻合)では従来法と比較して手術時間(分、353 vs. 490、$p < 0.05$)、出血量(g、150 vs. 490、$p < 0.05$)、術後入院期間(日、16 vs. 26、$p = 0.01$)が有意に減少していた。術後観察期間中央値は3ヵ月であり長期予後については今後解析予定である。
　以上から腹腔鏡下PDにおけるシート付き膵-胃吻合は手術時間、術後入院日数の短縮と膵液瘻減少に寄与しており低侵襲新規外科治療として安全に導入可能であった。

今後の展望、成果発表の計画について

今回の研究で腹腔鏡下PDにおける安全な膵-消化管吻合導入のために鹿児島大学との共同研究を行い、上記のような成果を得ることができた。しかし症例数は未だ5例と少ないため今後も症例を蓄積しさらなる検討が必要と考えられる。また今回の研究成果については2022年10月の第20回日本消化器外科学会大会(神戸)で報告する予定で、今後今回の成果については論文化しての発表を計画している。