

Étude prospective évaluant la fonction endocrine et exocrine du pancréas après traitement de la pancréatite chronique par endoscopie

Shabneez Kautbally¹, Pierre Deprez¹, Michel Hermans², Tom Moreels³, Tarik Aouattah³, Enrique Perez-Cuadrado-Robles³

Promoteur: Pr. Pierre Deprez



CONTEXTE

Les études rapportant sur la fonction pancréatique après le traitement endoscopique de la pancréatite chronique sont peu nombreuses. Le but de notre étude a été d'évaluer de façon prospective l'évolution de la fonction endocrine et exocrine du pancréas après traitement endoscopique chez des patients souffrant de pancréatite chronique en suivant les paramètres de la fonction endocrine et des tests fécaux pour la fonction exocrine.

MÉTHODES

De septembre 2015 à décembre 2016, les patients ayant une pancréatite chronique avec obstruction canalaire et nécessitant un drainage endoscopique ont été inclus et la fonction endocrine et exocrine du pancréas ont été évaluée de façon prospective. La fonction endocrine a été évaluée par l'HbA1c, l'insuline sanguine à jeun, le peptide C et le test HOMA avant le drainage endoscopique et à 1,3,6 et 9 mois après le drainage. La fonction exocrine a été évaluée par les selles de 72h, la stéatocrite acide et l'élastase fécale. Une analyse comparative des valeurs avant le drainage et à 1,3,6 et 9 mois de chaque variable a été effectuée.

RÉSULTATS

34 patients (âge : 54 ± 12 , 67,6% hommes) ont été inclus. Une amélioration statistiquement significative de HbA1c a été obtenue à 1 (6.6 vs. 6.2, $p=0.001$), 3 (6.6 vs. 6.1, $p=0.005$) et 9 mois (6.6 vs. 6.0, $p=0.006$) par rapport à avant le drainage. L'HOMA-B a été amélioré à 1 (53.0 vs. 67.2, $p=0.002$), 3 (53.0 vs. 68.6, $p=0.001$), 6 (53.0 vs. 75.4, $p<0.001$) et 9 mois (53.0 vs. 75.0, $p<0.001$). Le succès clinique du drainage endoscopique

défini comme une réduction de 50% du VAS a été rapporté chez 72, 84, 80 et 77% des patients à 1,3,6 et 9 mois. Une analyse quantitative et comparative de la fonction exocrine n'a pas pu être effectuée suite au manque de compliance des patients par rapport aux tests fécaux.

DISCUSSION

A notre connaissance, notre étude est la première à évaluer de façon prospective l'effet du traitement endoscopique sur la fonction pancréatique endocrine comme objectif principal. Notre étude a montré une amélioration significative de la fonction endocrine à 1,3,6 et 9 mois après le traitement endoscopique. Les valeurs de chaque paramètre de la fonction endocrine (HbA1c, FPG, FBIL, peptide C, HOMA-B) ont été améliorées chez chaque patient au cours du suivi. Des résultats similaires ont été obtenus chez les diabétiques sous insuline ou antidiabétiques oraux ainsi que chez les patients non diabétiques.

CONCLUSION

Le traitement endoscopique dans la pancréatite chronique améliore le contrôle glycémique et la fonction pancréatique endocrine au court et moyen terme.

Prospective study evaluating the endocrine and exocrine function of the pancreas after endoscopic treatment of chronic pancreatitis

BACKGROUND

Studies reporting on pancreatic function after endoscopic treatment of chronic pancreatitis are scarce. This study was aimed at prospectively investigating the evolution of pancreatic endocrine and exocrine function in patients who underwent endoscopic treatment using endocrine function parameters and fecal tests for exocrine function.

METHODS

Between September 2015 and December 2016, patients requiring endoscopic drainage for chronic pancreatitis with ductal obstruction were enrolled in the study and were subjected to prospective evaluation of their endocrine and exocrine function. Endocrine function was assessed by HbA1c, fasting blood insulin level, C-peptide level, and HOMA test before endoscopic treatment and at 1, 3, 6, and 9 months following intervention. Exocrine function was assessed by 72h fecal fat test, fecal acid steatocrit, and fecal elastase level. A comparative analysis was performed between the different post-intervention measurements (at 1, 3, 6, and 9 months) and baseline values.

RESULTS

In total, 34 patients (age: 54±12 years, 67.6% of males) were included. Statistically significant improvement in HbA1c was observed at 1 (6.6 vs. 6.2, $p=0.001$), 3 (6.6 vs. 6.1, $p=0.005$), and 9 months (6.6 vs. 6.0, $p=0.006$) as compared to baseline values. HOMA-B values were statistically higher at 1 (53.0 vs. 67.2, $p=0.002$), 3 (53.0 vs. 68.6, $p=0.001$), 6 (53.0 vs. 75.4, $p<0.001$), and

9 months (53.0 vs. 75.0, $p<0.001$). Clinical success of endoscopic drainage, defined as a 50% reduction in visual analog scale (VAS) score as compared to baseline, was documented in 72, 84, 80, and 77% of patients at 1, 3, 6, and 9 months, respectively. Exocrine function was not assessable due to patients' poor compliance to stool sampling.

DISCUSSION

To our knowledge, our study was the first to prospectively evaluate the effect of endoscopic treatment on the pancreatic endocrine function as the primary endpoint. Our study revealed significant improvements in endocrine function at 1, 3, 6, and 9 months following endoscopic drainage. In all patients included, all endocrine function variables (HbA1c, fasting plasma glucose, fasting blood insulin, C-peptide, HOMA-B) improved at each measurement time point. Similar results were obtained in diabetic patients under insulin therapy or oral antidiabetic medications, as well as in non-diabetic patients.

CONCLUSION

Endoscopic therapy in chronic pancreatitis improves glycemic control and pancreatic endocrine function in the short- and mid-term follow-up.

AFFILIATIONS

Cliniques universitaires Saint-Luc, avenue Hippocrate 10, B-1200 Bruxelles, Belgique

- ¹ Gastro-entérologie
- ² Endocrinologie
- ³ Hepato-Gastroenterologie