日消外会誌　21（10）：2517，1988年

研究速報

膵切除術後の pancreatic polypeptide 分泌動態の変化

小川　法次　　宮田　正彦　　田中　康博
坂本　嗣郎　　伊豆蔵正明　　川島　康生

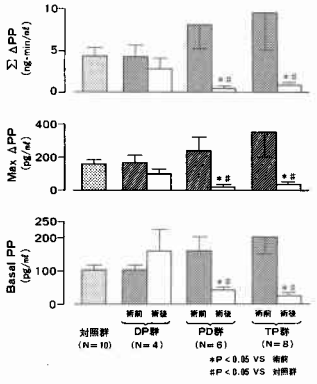
緒言：Pancreatic polypeptide（PP）は，90%以上が膵に存在する[1]．膵内の PP 分泌細胞の密度ならびに PP の含有量は膵体尾部に比べ，膵頭部および鈎部は著しく高値である[2]．各種の膵切除にともない PP 分泌動態にいかなる変化が生じるかについて報告はなされていない．われわれは各種膵切除術後の PP 分泌動態の変化を同一症例について観察した．

対象および方法：対象は健常成人10名（平均56歳，対照群）ならびに，膵癌あるいは膵嚢胞のため膵切除を施行した18名である．膵切除術式は膵体尾部切除術4例（平均56歳，DP 群），膵頭十二指腸切除術6例（平均61歳，PD 群），膵全摘術8例（平均54歳，TP 群）である．術前後，一夜絶食絶飲の後トレーラン G50®（ブドウ糖50g に相当，容量150ml）を経口摂取させ，摂取後3時間にわたり経時的に末梢静脈血を採取した．血漿は測定時まで－20℃にて凍結保存した．血漿 PP 値の測定は抗血清に anti human PP rabbit serum（Dr. Chance, Eli Lilly & Co., Indianapolis, Ind. により提供）を用いた一抗体 RIA 法により行った．各群の PP 分泌動態の指標には基礎値（Basal PP），負荷後最大増加量（Max ⊿PP）ならびに負荷後60分間の総累積増加量（Σ⊿PP）を用いて，平均値±標準偏差で表示した．

結果：①膵体尾部切除前後に PP 分泌動態の差異を認めなかった．②膵頭十二指腸切除術あるいは膵全摘術後に基礎 PP 値および PP 分泌反応が有意に低下し，両群間に差異を認めなかった（図）．

考察：膵体尾部切除後，PP 分泌に変化が認められない事実より，膵体尾部に存在する PP はきわめて少なく，正常状態での PP 分泌への関与は無視しうると考えられる．さらに膵全摘後にかろうじて認められる PP 分泌は，膵外より誘導された PP であろうと考えられる．すなわち膵体尾部および膵外臓器に存在する PP の分泌量は極めて少なく正常状態での PP 分泌への関与は無視しうると考えられる．胃切除後には，食餌摂取に対する PP 分泌は低下するとの報告がある[3]．膵全摘および膵頭十二指腸切除術に伴う胃切除あるいは消化管再建術式がどの程度，術後の PP 分泌低下に関与しているかは今後の課題であると考える．

図　各種膵切除術前後の PP 分泌の比較



索引用語：pancreatic polypeptide

文　献：1）Adrian TE, Bloom SR, Bryant MG et al：Distribution and release of human pancreatic polypeptide. Gut **17**：940—944, 1976　2）Gersell DJ, Gingerich RL, Greider MH：Regional distribution and concentration of pancreatic polypeptide in the human and canine pancreas. Diabetes **28**：11—15, 1979　3）Lamers CBHW, Diemel CM, Jansen JBME：Serum pancreatic polypeptide responses to food and secretin in patients with Billroth I and Billroth II gastrectomies and in normal subjects. Surgery **91**：288—292, 1982

CHANGES OF SERUM PANCREATIC POLYPEPTIDE RESPONSES IN PATIENTS WHTH PANCREATECTOMIES

Noritsugu OGAWA, Masahiko MIYATA, Yasuhiro TANAKA, Tsuguo SAKAMOTO, Masaaki IZUKURA and Yasunaru KAWASHIMA
The First Department of Surgery, Osaka University Medical School

＜1988年8月26日受理＞別刷請求先：小川　法次　〒553　大阪市福島区福島1－1－50　大阪大学医学部第1外科