

23. 大腸全摘兼回腸肛門吻合術後の QOL 向上をめざした新しい術式の開発-特に ileojejunal transposition を用いた実験的検討

東北大学医学部第一外科

上野達也, 柴田近, 内藤広郎, 大谷典也, 金学林, 舟山裕士, 福島浩平, 佐々木巖, 松野正紀

【背景】潰瘍性大腸炎の根治的治療として大腸全摘兼回腸肛門吻合術(IAA)が広く行われるようになってきた。しかし、大腸機能の喪失による激しい下痢や脱水のため QOL が損なわれることも多く、臨床上前問題となっている。一方、我々はこれまで Ileo-Jejunal Transposition(IJT)を考案、検討し、その結果 IJT では小腸粘膜の肥厚と上部消化管運動の抑制が見られることを見いだした。【目的】IJT が IAA 後の QOL を向上させるか否かについて、主として消化管運動の面から検討する。【対象及び方法】雑種成犬を用い大腸全摘術を施行し、これを回腸末端部 60cm を空腸起始部に間置した後回腸囊直腸吻合を施行する群 (IJT 群)、空腸起始部より 15cm 及び 75cm 肛門側の空腸を切離再吻合した後回腸囊直腸吻合を施行する群 (TS 群)、および消化管手術非施行群(control 群)に分けた。各群は Strain gauge force transducer を縫着し消化管運動を測定する犬と Freeze-Drying Method による胃排出時間(GE)を測定する犬にわけた。4 週間の回復期間の後、消化管運動、GE、体重変化、便中水分含有率(WOS)の変化を測定し検討した。【結果】(1)術前術後の体重変化では、術前の体重を 100 とした場合 IJT 群で 75.5、TS 群で 82.3 と差は認めなかった。(2)WOS は IJT 群(82±1%)が TS 群(85±2%) に比して有意に低値を示した($p<0.05$)。(3)GE は、液体では両群に差は認めないが、固体では IJT 群(T1/2: 212±10 分)は TS 群(T1/2:147±10 分)や control 群(T1/2:143±12 分)に比して延長した。(4)消化管運動では、食後期の長さは IJT 群(10.4 時間)が TS 群(8.3 時間)より延長し、腸内容の輸送に関わる MMC 伝播速度は、IJT(2.4cm/min)と TS 群(2.2cm/min)で差は認めず、MMC の周期は IJT 群(80 分)と TS 群(81 分)が control 群(112 分)に比べ短縮した。【結語】IAA に IJT を付加することで、固体の胃排出時間は延長し、WOS も減少したことから、IJT を付加することで IAA 後の QOL が向上する可能性があると考えられた。

24. 病態生理学的検討を行った小児食道アカラジアの 1 例

名古屋大学小児外科、*同解剖学第一講座

渡辺芳夫、安藤久實、瀬尾孝彦、鳥橋茂子*

小児期の食道アカラジアは稀な疾患であり、病態生理に関して不明な点が多い。私共は 6 歳男児の食道アカラジア症例 (以下本例) を食道内圧と組織学的検査より検討した結果、興味ある所見が得られたので報告する。症例：6 歳男児；[現病歴] 1 年前から食事直後に嘔吐を繰り返すようになり、胃食道逆流症の疑いで紹介された。[生理学的検査] 食道透視にて、食道の拡張は軽度であったが、胃食道接合部の通過不全と食道壁の不規則な収縮を認めた。下部食道 3 点 (下部食道括約筋部にデントスリーブ、食道体部の 2 点をサイドホール) の同時内圧測定を持続的に行い、嚥下による食道体部にの同時性収縮と下部食道括約筋部の弛緩不全を認めた。[免疫組織] 手術時に下部食道から得た食道筋層を c-Kit、PGP9.5、N-NOS、U-NOS、シナプス開口分泌関連蛋白を用いて免疫染色し、成人の食道癌患者から得た正常下部食道と比較した。本例の食道の筋層間神経叢および筋層では PGP9.5、N-NOS、U-NOS、シナプス開口分泌関連蛋白のすべてが減少し、特に、N-NOS、U-NOS の減少が著明であった。一方、c-Kit 陽性細胞は比較的保たれていた。さらに、U-NOS と c-Kit の 2 重染色によって、両者の局在を検討してみると、正常下部食道の組織では c-Kit 陽性細胞周囲に多くの U-NOS 陽性線維の集積を認めたが、本例では c-Kit 陽性細胞の周囲に U-NOS 陽性線維を認めなかった。まとめ：小児期には稀な食道アカラジアを経験した。食道内圧検査にて嚥下による食道体部の同時性収縮と下部食道括約筋の弛緩不全という特徴ある所見がえられた。免疫組織学的に NOS 陽性神経が著明に減少しており、非アドレナリン性・非コリン性抑制神経の障害、特に、c-Kit 陽性細胞に対する作用の障害が食道アカラジアの病態に強く関与するものと考えられた。