

1. カプセル内視鏡とPET検査併用による小腸腫瘍検出の検討

¹⁾ 獨協医科大学日光医療センター消化器内科

²⁾ 獨協医科大学内科学 (消化器内科)

³⁾ 医療情報センター, ⁴⁾ 獨協学園理事長

宮腰大輔¹⁾, 前田光徳¹⁾, 中野正和¹⁾, 金子仁人¹⁾, 星野美奈²⁾, 富永圭一²⁾, 笹井貴子²⁾, 中村哲也³⁾, 寺野 彰⁴⁾, 平石秀幸²⁾

【目的】ダブルバルーン小腸内視鏡検査 (DBE) は, カプセル内視鏡検査 (CE) など他の検査より診断能力に優れているが, 侵襲的かつ検査時間が長く, 全小腸観察率も経口, 経肛門を併せて 50~80% 程度である. このため非侵襲的に全小腸領域の病変の拾い上げが必要となるが, DBE より診断能が劣る検査では, 見逃しの可能性が問題となる. 文献的には, CE は小腸の血管性病変, 炎症性病変の検出は, DBE と同等以上の診断能があるものの, 小腸腫瘍の診断は有意に低い (Raju GS, et al. Gastroenterology. 2007; 133: 1697-717). そこでその欠点を補う上で, 18F-FDG PET/CT (PET) 検査を併用による病変の検出率について検討した.

【方法】2003年2月から2013年6月までに CE と PET の両検査を施行した 28 例 (平均年齢 59.6 ± 18.1 歳, 男:女 = 20:8) を対象として, 腫瘍の検出率について検討した.

【成績】28 症例中, DBE, 手術等にて確認できた腫瘍は 10 例であり, GIST 3 例, 腺癌 2 例, 小腸平滑筋腫 1 例, 悪性リンパ腫 1 例, 異所性腺腫瘍 1 例, 海綿状血管腫 1 例, カルチノイド 1 例であった. 小腸外病変症例も 2 例認め, 胆嚢癌 1 例, 副腎腫瘍 1 例を認めた. CE は, 感度 (Se) 80.0%, 特異度 (Sp) 55.6%, 陽性的中率 (PPV) 52.9%, 陰性的中率 (NPV) 90.9% であり, ROC 曲線における AUC (ROC 曲線下の面積) は 0.68, PET は, Se 75.0%, Sp 100.0%, PPV 100.0%, NPV 84.2%, AUC 0.88 であり, CE (64.2%) に比べ PET (89.2%) の方が有意に検出率が高かった ($P=0.026$). また CE の場合, 出血で腫瘍が確認できない場合もあるため, CE における所見を腫瘍と出血所見の両方にした場合 (CEt+b) は, Se 90.0%, Sp 55.6%, PPV 26.3%, NPV 100%, AUC 0.73, 診断率 67.8% ($P=0.051$) と改善した. さらに CEt+b+PET の両方の検査の併用では, Se 100.0%, Sp 62.5%, PPV 66.7%, NPV 100.0%, AUC 0.81 とさらに感度が上昇した. なお PET 陰性症例を 3 例を認め, 異所性腺腫瘍, 海綿状血管腫の悪性度が低いものと, 10 mm 以下のカルチノイド症例であったが, いずれも CE で検出された. また CE, PET とともに陰性症例は, その後の検査, 経過観察でも症状, 腫瘍を確認されていない.

【結論】今回の結果より, 非侵襲的な CE と PET の併用を行えば, 小腸病変に対して十分な検査である可能性が示唆された.

4. 総胆管結石に対する内視鏡的十二指腸乳頭ラージバルーン拡張 (EPLBD) 併用截石術の治療成績

獨協医科大学内科学 (消化器)

鈴木統裕, 土田幸平, 井澤直哉, 岩崎茉莉, 高橋史成, 竹中一央, 原瑠以子, 村岡信二, 星野 敦, 坪内美佐子, 土田知恵子, 山本今日子, 吉竹直人, 富永圭一, 森田賀津雄, 笹井貴子, 平石秀幸

【目的・方法】総胆管結石症に対する治療は内視鏡的截石術が広く普及し, 当科でも従来の方法 (EST, EPBD 併用) で多くの症例に対し治療を行っている. 大結石や積み上げ結石など内視鏡治療困難な総胆管結石症例に対して, 内視鏡的十二指腸乳頭ラージバルーン拡張術 (Endoscopic papillary large balloon dilation: EPLBD) による截石術の有用性が近年報告されているが, その安全性, 有用性に関しては, 報告数が未だ少なく明らかなエビデンスは確立されていない. 今回我々は当科で施行した, 総胆管結石入院症例のうち, EPLBD により治療を行った 29 症例を対象とし, 1) 患者背景, 2) 治療成績, 3) 偶発症を retrospective に検討した.

【結果】当科で施行した EPLBD 併用截石術施行症例 29 例において截石成功率は 100% であった. 使用バルーン径の違いによって拡張圧, 拡張径, 施行回数, EST の有無, ML 併用の有無に差は認められなかった. EPLBD における平均在院日数, 平均術時間は, 18.4 日間, 44.6 分であった. 使用バルーン径の違いによりこれらに差は認められなかった. EPLBD における偶発症として, 術後膵炎 4 例 (14%) を認めた. いずれも軽症であり, 胆管穿孔例は認めなかった.

【考察】今回の検討結果から EPLBD による総胆管結石治療は有用であると考えられた. 特に巨大結石や多発結石に対する截石成功率も高く, 偶発症の少ない治療であると思われる. 従来の EST や EPBD では難渋すると思われる症例に対しても比較的短時間に治療を完遂出来ており, より侵襲の少ない治療と考えられる. 大今後多くの基礎疾患を有する高齢者, ハイリスク症例への治療手技として, その有用性に対し更なる症例の蓄積と検討が望まれる.