

論 文 内 容 要 旨

Clinical utility and safety of colorectal endoscopic submucosal dissection at a regional level

(地域実地診療における大腸内視鏡的粘膜下層剥離術の有効性・安全性に関する検討)

1) Clinical outcomes of endoscopic submucosal dissection for colorectal tumors: a large multicenter retrospective study from the Hiroshima GI Endoscopy Research Group

(大腸内視鏡的粘膜下層剥離術の臨床的治療成績の検討: 広島消化管リサーチグループ多施設後ろ向き共同研究)

Gastrointestinal Endoscopy, 87: 714-722, 2018.

2) Real-world learning curve analysis of colorectal endoscopic submucosal dissection: a large multicenter study

(実臨床における大腸内視鏡的粘膜下層剥離術の学習曲線に関する検討)

Surgical Endoscopy, 2019, in press.

主指導教員：茶山 一彰 教授

(医系科学研究科 消化器・代謝内科学)

副指導教員：田中 信治 教授

(広島大学病院 内視鏡医学)

副指導教員：相方 浩 准教授

(医系科学研究科 消化器・代謝内科学)

保田 和毅

(医歯薬保健学研究科 医歯薬学専攻)

【背景】

大腸癌の罹患率が上昇している本邦において、前癌病変としての大腸腺腫・早期癌の内視鏡治療は今後益々件数が増加すると推測される。近年、大腸腫瘍に対する内視鏡治療として、内視鏡的粘膜下層剥離術 (endoscopic submucosal dissection: ESD)は広く普及しているが、大腸 ESD は胃や食道 ESD と比べ難易度が高い。大腸 ESD の有効性について high-volume center から多数報告されているが、大腸 ESD 導入施設を含めた一般地域レベルの標準的治療成績は明らかでなく、大腸 ESD 未経験内視鏡医における大腸 ESD の教育システムもまだ確立されていない。

【目的】

広島地域における大腸 ESD の有効性と安全性、及び大腸 ESD 未経験の内視鏡医がどのような病変に対し大腸 ESD を導入すべきかを明らかにする。

【対象と方法】

検討 1： 2008 年 1 月～2014 年 3 月に広島消化管リサーチグループ 12 施設で施行された大腸 ESD1233 例 1259 病変を対象に、臨床病理学的所見、治療成績、長期予後を解析した。さらに 12 施設を登録症例数 (100 症例を基準)により high-volume center [H 群 (1002 例 1024 病変)]と low-volume center [L 群 (231 例 235 病変)]別に分けて検討した。

検討 2： 2008 年 10 月～2017 年 6 月に広島消化管リサーチグループ 13 施設において、大腸 ESD 未経験内視鏡医 31 名 (胃 ESD 経験 20 例以上)が先端系デバイスを用いて施行した大腸 ESD420 例 427 病変を対象とし、導入初期の前期 [1-20 症例目 (295 例 300 病変)]と後期 [21 症例目以降 (125 例 127 病変)]に分けて臨床病理学的所見と治療成績の関連を検討した。

【結果】

検討 1： 男性 748 例，平均年齢 69 歳，抗血栓薬内服 147 例，病変の局在：右側結腸 495 例，左側結腸 264 例，直腸 500 例，平均腫瘍径 33 ± 17 mm，発育形式：LST-G 607 例，LST-NG 440 例，Polypoid 212 例，病理所見：腺腫 335 病変，Tis 癌 667 病変，T1a 癌 104 病変，T1b 癌 153 病変，粘膜下層線維化：なし/軽度 941 例，高度 318 例，スコープ操作性：良好 873 例，不良 386 例であった。治療成績は，平均術時間 92 ± 66 分，一括切除率 92.6% (1166/1259)，完全一括切除率 87.4% (1100/1259)，R0 切除率 83.7% (1054/1259)，後出血率 3.7% (46/1259)，術中穿孔率 3.4% (43/1259) (43 例中 6 例が外科手術)であった。局所再発は 1.7% (14/810)，異時性多発再発は 11.0% (97/882)に認めた (平均観察期間 30 か月)。3 年生存率，5 年生存率はそれぞれ 95.1%，92.3%であった。H 群と比較し，L 群で有意に多かった ESD 病変の臨床病理学的所見は，局在が直腸(vs. 結腸) [H 群 37.8% (vs. 62.2%)，L 群 48.1% (vs. 51.9%)]，粘膜下層線維化なし/軽度 (vs. 高度) [H 群 72.9% (vs. 27.1%)，L 群 82.6% (vs. 17.4%)]であり，平均腫瘍径は H 群 40 ± 18 ，L 群 28 ± 13 と H 群と比較し，L 群で有意に小さかった。一括切除率は H 群 93.7% (959/1024)，

L 群 88.1% (207/235)と L 群と比較し H 群で有意に高かった。偶発症に関しては両群間で有意差を認めなかった。

検討 2：後期と比較し前期で有意に多かった ESD 病変の臨床病理学的所見は、局在が直腸 (vs. 結腸) [前期 43% (vs. 57%), 後期 31% (vs. 69%)], LST-G/Polypoid (vs. LST-NG) [前期 69% (vs. 31%), 後期 59% (vs. 41%)], スコープ操作性良好 (vs. 不良) [前期 83% (vs. 17%), 後期 72% (vs. 28%)], 粘膜下層線維化なし/軽度 (vs. 高度) [前期 87% (vs. 23%), 後期 76% (vs. 24%)]であった。一括切除率は前期 93% (278/300), 後期 96% (122/127), 術中穿孔率は前期 3% (8/300), 後期 1% (1/127)といずれも期間別で有意差を認めなかった。分割切除/中断リスクは、スコープ操作性不良 (OR 2.6), 粘膜下層の高度線維化 (OR 6.5), および前期 (OR 3.4)であった。

【結論】

大腸 ESD は施設や術者の技術レベルに応じて症例を適切に選択すれば有効かつ安全な治療法であると考えられた。特に大腸 ESD 未経験者は導入 20 症例目まではスコープ操作性の良好な粘膜下層に高度線維化を有さない症例を選択すべきである。