

氏名	大森崇史
学位の種類	博士(医学)
学位記番号	甲第1045号
学位授与の日付	平成26年3月13日
学位論文題名	Correlation between magnifying narrow band imaging and histopathology in gastric protruding /or polypoid lesions : a pilot feasibility trial 「胃隆起性病変におけるNBI拡大内視鏡所見と病理組織所見の関連性の検討」 BMC Gastroenterology 12(1). 2012. 12
論文審査委員	主査 教授 平田 一郎 副査 教授 芳野 純治 教授 前田 耕太郎

論文内容の要旨

【諸言】

Narrow Band Imaging(以下NBI)は、白色光をヘモグロビンに吸収される二つの波長に狭帯化する機能であり、拡大観察を併用することで粘膜の表面微細構造及び血管構築像を明瞭に可視化できる。これまでNBI拡大内視鏡観察(NBI magnifying endoscopy:以下NBIME)による血管構築像が表面陥凹型、表面隆起型早期胃癌の診断に有用であることが報告されているが、隆起型の早期胃癌に関しては頻度が少ないため、NBIMEの診断的有用性について検討がなされていない。また、隆起型の非腫瘍性病変についてもNBIMEの診断的有用性を検討した報告はないので、胃隆起性病変(腫瘍, 非腫瘍)に対するNBIMEによる病変粘膜の表面微細構造及び血管構築像の診断的有用性について検討を行った。

【対象】

NBIMEと病理組織学的検討(生検または切除標本による)がなされた76症例の胃隆起性病変(95病変)を対象とした。95病変の内訳は、胃底腺ポリープ(fundic gland polyp:以下FGP)19病変、過形成性ポリープ(hyperplastic polyp:以下HP)47病変、腫瘍性病変(gastric neoplasm:以下GN)29病変(高分化腺癌27、腺腫2)であった。

【方法】

オリンパス社製の内視鏡(GIF-H260Z)を用いて、隆起性病変に対しまず通常観察を行い、続いてNBIMEにて病変の表面微細構造と血管構築像の撮影を行った。病変の内視鏡写真を3名の内視鏡医で検討し、表面微細構造と血管構築像を以下の様に分類した。A. 微細構造:small round(均一で小型の丸い腺管)、prolonged(延長した腺管)、villous or ridge(絨毛状の構造で腺管開孔部が明らかではないもの)、unclear(構造が不明瞭)、B. 血管構築像:

honey comb(蜂の巣状の血管像)、dense vascular(微細構造内で血管密度が上昇したもの)、fine network(不整な網目状の血管像)、core vascular(微細構造内中央に太く蛇行した血管を認めるもの)、unclear(血管像が不明瞭なもの)

- ①この分類を用いて各病変に対する表面微細構造及び血管構築像の診断能を感度・特異度を求め評価した。
- ②病変の血管構築像について κ 値を用い6名の内視鏡医間の一致率を検討した。 κ 値が0.61-0.80を良好、0.81以上を優良とした。

【結果】

①表面微細構造に関しては、FGPに最も多く見られた所見はsmall round(94.7%)であり、この所見によるFGP病変の診断能は感度94.7%、特異度93.4%だった。HPとGNではvillous or ridgeがそれぞれ63.8%、69%と多く認められたが、この所見によるHPとGN病変の診断能は感度がそれぞれ63.8%、69%で、特異度が57.1%、53.7%であった。血管構築像に関しては、FGPに最も多い所見はhoney comb(94.7%)であり、これによる診断能は感度94.7%、特異度97.4%であった。また、HPで最も多い所見はdense vascular(93.6%)であり、その診断能は感度93.6%、特異度91.6%であった。core vascular、fine network、unclearはGN以外の病変ではほとんど認められず、これら所見を一つでも有する場合のGN病変の診断能は感度86.2%、特異度97.0%であった。

②各血管構築像の内視鏡医間の診断一致率は、honey comb、dense vascular、fine network、core vascularで κ 値が0.64-0.75と良好であり、unclearは0.89と優良であった。

【考察および結語】

胃隆起性病変を4つの微細構造と5つの血管構築像に分類することが可能であり、特に各血管構築像によるFGP、HP、GNの診断能はいずれも感度、特異度とも90%内外であり、病変表面微細構造よりも診断能において優れていた。したがって、各血管構築像に対する内視鏡医の診断一致率(κ 値)を求めたところ、高い一致率が得られた。以上の結果から、NBIMEによる血管構築像は表面型早期胃癌のみならず、胃隆起性病変全体の診断に有用であると考えられた。本研究は、胃隆起性病変に対するNBIMEの有用性を明らかにした初めての報告である。

論文審査結果の要旨

近年、消化管病変の内視鏡診断において通常内視鏡観察に加え、NBI拡大観察によって診断精度をあげる試みが行われている。胃においては、表面型早期胃癌の診断にNBI拡大観察の有用性が報告されているが、隆起型病変に対するNBI拡大観察の有用性に関する報告は皆無である。本研究では、隆起型を呈する胃隆起性病変の診断において、NBI拡大観察の有用性が詳細に検討されている。その結果、NBI拡大観察によって5つに分類される血管構築像が内視鏡医間で高い診断一致率を呈し、それぞれ胃底腺ポリープ、過形成性ポリープ、胃腫瘍(癌, 腺腫)に対して高い感度、特異度を有することが示された。したがって、本論文は胃隆起性病変に対するNBI拡大観察の有用性を明らかにした初めての研究論文であり、学位論文に値すると評価された。