

■第2回 ピロリ陰性時代の胃癌に関する 研究会

第2回 ピロリ陰性時代の胃癌に関する研究会

会 期：2024年6月1日(土) 13:10～15:15
 会 場：TAKANAWA COURT 3階
 TKP品川カンファレンスセンター ANNEX・カンファレンスルーム8
 代表世話人：藤崎 順子（がん研有明病院 健診センター）
 当番世話人：足立 経一（島根県環境保健公社・総合健診センター）
 杉本 光繁（大分大学 グローカル感染症研究センター）
 青木 利佳（徳島県総合健診センター）
 佐々木 亜希子（湘南鎌倉総合病院 消化器病センター）

1. 開会の辞： 当番世話人挨拶

島根県環境保健公社・総合健診センター 足立 経一

2. 基調講演：

司会：徳島県総合健診センター 青木 利佳

『胃底腺型胃癌の現状と課題』

順天堂大学大学院医学研究科・人体病理病態学 八尾 隆史

3. 第1部：症例報告

司会：湘南鎌倉総合病院 消化器病センター 佐々木 亜希子

- 症例報告①：** MUC5ACびまん性陽性を認めた胃底腺粘膜型胃癌の1例
 島根県立中央病院 内視鏡科¹⁾，同 消化器科²⁾，同 病理診断科³⁾
 ○宮岡 洋一¹⁾，田中 雅樹¹⁾，小川 さや香²⁾，山之内 智志²⁾，藤代 浩史²⁾，
 大沼 秀行³⁾
- 症例報告②：** 自己免疫性胃炎を背景とした胃底腺型胃癌の1例
 湘南鎌倉総合病院 消化器病センター¹⁾，同 病理診断部²⁾，
 札幌徳洲会病院 病理診断科³⁾
 ○隅田 ちひろ¹⁾，佐々木 亜希子¹⁾，上石 英希¹⁾，廣瀬 晴¹⁾，窪田 純¹⁾，
 長山 未来¹⁾，西野 敬祥¹⁾，眞一 まこも¹⁾，市田 親正¹⁾，内藤 航²⁾，
 柳内 充³⁾
- 症例報告③：** 過去画像からみた胃底腺型胃癌の発育・進展に関する検討
 島根県環境保健公社・総合健診センター
 ○沖本 英子，足立 経一，戎谷 悠里
- 症例報告④：** 経過が対照的な*H. pylori*未感染未分化型癌の2例
 国立国際医療研究センター国府台病院 消化器・肝臓内科¹⁾，
 同 臨床検査科・病理診断科²⁾
 ○矢田 智之¹⁾，渡邊 亮¹⁾，川崎 優吾¹⁾，小高 慶太¹⁾，関根 一智¹⁾，
 大出 貴士²⁾，上村 直実¹⁾
- 症例報告⑤：** *Helicobacter pylori*未感染の胃体上部に発生した，腸型優位の胃腸混合型粘膜下層浸潤胃癌の1例
 がん研究会有明病院 上部消化管内科¹⁾，同 健診センター²⁾，
 同 臨床病理センター病理部³⁾，
 がん研究会がん研究所 病理部⁴⁾
 ○熊澤 佑介¹⁾，並河 健¹⁾，高松 学^{3,4)}，藤崎 順子^{1,2)}
- 症例報告⑥：** *Helicobacter pylori*未感染胃の幽門腺領域に発生した胃型腫瘍の1例
 順天堂大学医学部 消化器内科¹⁾，
 順天堂大学医学部大学院医学研究科 人体病理病態学講座²⁾
 ○阿部 大樹¹⁾，赤澤 陽一¹⁾，上山 浩也¹⁾，中村 駿佑¹⁾，上村 泰子¹⁾，
 山本 桃子¹⁾，岩野 知世¹⁾，内田 涼太¹⁾，宇都宮 尚典¹⁾，沖 翔太郎¹⁾，
 鈴木 信之¹⁾，池田 厚¹⁾，竹田 努¹⁾，上田 久美子¹⁾，北條 麻理子¹⁾，
 八尾 隆史²⁾，永原 章仁¹⁾

4. 第 2 部：学会関連研究

- 司会：大分大学 グローカル感染症研究センター 杉本 光繁
学会関連①： 共同研究「*Helicobacter pylori*未感染の腸型胃腫瘍における分子病態の解明の進捗状況」
島根大学医学部附属病院 光学医療診療部
○柴垣 広太郎
- 学会関連②： 正常胃粘膜のメチル化解析による既感染診断：中間報告
星薬科大学 先端生命科学研究所 エピゲノム創薬研究室¹⁾，
同 学長²⁾，
○山田 晴美¹⁾，牛島 俊和^{1,2)}
- 学会関連③： 除菌後逐年検査で発見された粘膜下層以深浸潤癌の臨床病理学的特徴
湘南鎌倉総合病院 消化器病センター¹⁾，
新潟県立がんセンター新潟病院 消化器内科²⁾がん研有明病院 健診センター³⁾
○佐々木 亜希子¹⁾，小林 正明²⁾，藤崎 順子³⁾

5. 閉会の辞： 総括発言

国立国際医療研究センター 国府台病院 上村 直実

基調講演 胃底腺型胃癌の現状と課題

順天堂大学大学院医学研究科・人体病理病態学
○八尾 隆史

症例報告② 自己免疫性胃炎を背景とした胃底腺型胃癌の1例

湘南鎌倉総合病院 消化器病センター¹⁾、同 病理診断部²⁾、
札幌徳洲会病院 病理診断科³⁾
○隅田 ちひろ¹⁾、佐々木 亜希子¹⁾、上石 英希¹⁾、廣瀬 晴¹⁾、
窪田 純¹⁾、長山 未来¹⁾、西野 敬祥¹⁾、眞一 まこも¹⁾、市田
親正¹⁾、内藤 航²⁾、柳内 充³⁾

【背景】自己免疫性胃炎は自己抗体である抗胃壁細胞抗体が産生され、胃体部主体の高度萎縮をきたす胃炎である。胃底腺領域の高度萎縮により本来であれば胃底腺への分化を示す胃底腺型胃癌の発生は難しいと思われる。

【症例】症例は87歳男性、嚥下時違和感で当科受診となった。*H.pylori* 除菌歴やPPI内服歴はない。上部消化管内視鏡検査にて胃体部の著明な萎縮と固着粘液を認め、採血でも抗胃壁細胞抗体、抗内因子抗体ともに陽性、血清ガストリン3992pg/mlであったため自己免疫性胃炎と診断した。*H.pylori* IgG抗体は2.9U/mlであり便中*H.pylori*抗原も陰性であったため*H.pylori*未感染または自然除菌後と判断した。また中部大弯に5mm大の白色調の平坦隆起性病変を認め、生検で胃底腺型胃癌の診断であり、内視鏡的粘膜下層剥離術を施行した。病理組織学的には、腫瘍には不規則な分岐を示す固有腺に類似した腺管の増生を認め、pepsinogen-I陽性、MUC6一部陽性、H+/K+-ATPaseもごく一部が陽性、MUC5ACとMUC2は陰性であったため主細胞優位型胃底腺型胃癌と判断した。腫瘍周囲の背景粘膜は残存胃底腺をまだらに認めたが、正常の胃底腺構造は消失していた。残存胃底腺では壁細胞は減少していたが、主細胞と副細胞は残存を認めた。

【考察】本症例は自己免疫性胃炎を背景としているため胃底腺は破壊されていると考えられた。しかし自己免疫性胃炎には組織学的な時相が存在し、本症例では背景粘膜から進行最盛期に該当すると考えられた。本症例はこの残存した主細胞から胃底腺型胃癌が発生した可能性が考えられた。

【結語】自己免疫性胃炎に合併した胃底腺型胃癌の症例を経験した。自己免疫性胃炎の時相によっては胃底腺の細胞が残存し、その細胞を主体とした癌は発生しうる。自己免疫性胃炎であっても胃底腺型胃癌の発生を考慮した注意深い観察が必要と考えられる。

症例報告① MUC5ACびまん性陽性を認めた胃底腺粘膜型胃癌の1例

鳥根県立中央病院 内視鏡科¹⁾、同 消化器科²⁾、同 病理診断科³⁾
○宮岡 洋一¹⁾、田中 雅樹¹⁾、小川 さや香²⁾、山之内 智志²⁾、
藤代 浩史²⁾、大沼 秀行³⁾

【症例】60歳台女性。【既往歴】慢性B型肝炎キャリア。常用薬なし。*H.pylori*(HP)除菌歴なし。【家族・生活歴】特記事項なし。【経過】X年2月検診目的で施行のEGDで胃体中部大弯に径4mm程度の褪色調で樹状血管所見を有した隆起性病変を認めた。生検では構造異型が疑われたが診断確定困難であった。同6月の再検EGDでは黒点が明瞭化し、NBI拡大観察では窩間部や腺窩開口部の開大、樹状血管、一部に異型に乏しいが蛇行、分岐する微小血管をみるが、周囲粘膜との境界は不明瞭だった。超音波内視鏡では第2層中心にモザイク様の低エコー性病変として認識された。背景胃粘膜に萎縮性変化はなく、HP陰性であった。胃底腺型腫瘍を疑い、同10月ESDを施行した。切除病理所見では萎縮のない胃底腺粘膜を背景に、4×4mmの範囲で胃底腺類似の構造異型を有した細胞が増殖し、一部に腺窩上皮様の細胞も疑われた。表層部で0.5mmの範囲で腫瘍が露出し、深部で400μmの粘膜下層浸潤を認めたが、いずれも異型度は他部位と同程度で脈管侵襲も陰性であった。免疫染色ではMUC5ACが表層・粘膜深部でびまん性陽性、Pepsinogen-Iが表層一部・粘膜深部で陽性、MUC6が粘膜深部で陽性、MUC2軽度陽性、p53は野生型、Ki-67 indexは5%程度であった。以上より、胃底腺粘膜型胃癌(Type2)と診断し、eCuraBで経過観察方針とした。【結語】本例は粘膜全体にMUC5ACびまん性陽性とMUC2軽度陽性を認めたこと、表層腫瘍露出が限局的であったこと、腫瘍が比較的低異型度だったこと等が典型的な胃底腺粘膜型胃癌Type2と異なる点かと考え、報告する。

症例報告③ 過去画像からみた胃底腺型胃癌の発育・進展に関する検討

鳥根県環境保健公社・総合健診センター
○沖本 英子、足立 経一、戎谷 悠里

【背景・目的】胃底腺型胃癌は低異型度・低悪性度の胃腫瘍で、ヘリコバクターピロリ(以下HP)未感染胃癌の1つと言われており、HP感染率の低下に伴い、発見例が近年増加している。今回、胃底腺型胃癌の発育・進展を明らかにすることを目的として検討を行った。

【対象と方法】当センターで発見された胃底腺型胃癌19例20病変を対象とし、過去の画像所見との比較により、病変部の経時的変化について検討した。

【結果】発見胃底腺型胃癌19例のうち、男性は15例、女性は4例で、1例で同時性に2病変を認めた。HP感染状況別みると、12例12病変がHP未感染、7例8病変がHP除菌後で、HP陽性状況での発見例はなかった。腫瘍径の中央値は4mm(2mm~12mm)で、存在部位は、胃底部9病変、体部10病変、噴門部1病変であった。深達度mは6病変で、11病変にsm浸潤を認めた。過去画像との比較で経時的変化を観察できたのは、16病変(HP未感染例9病変、除菌後7病変)で、経過観察年数は平均9.4年(～5年:7病変、6～10年:2病変、11～15年:5病変、16年～:2病変)であった。経時的に増大していたのは1病変のみで、15病変では増大傾向を認めなかった。HP除菌後に発見された8病変のうち3病変においては、HP除菌治療前から病変の存在を指摘することが可能であった。

【結語】胃底腺型胃癌はHP未感染胃癌の1つとして注目されているが、HP感染例や除菌後例でもみられ、HP感染状況に関わらずほとんど進展しないと考えられた。

症例報告④ 経過が対照的な *H. pylori* 未感染未分化型癌の 2 例

国立国際医療研究センター国府台病院 消化器・肝臓内科¹⁾、同 臨床検査科・病理診断科²⁾

○矢田 智之¹⁾、渡邊 亮¹⁾、川崎 優吾¹⁾、小高 慶太¹⁾、関根 一智¹⁾、大出 貴士²⁾、上村 直実¹⁾

【症例 1】

50 歳代、女性。20XX 年に心窩部痛精査目的に当科で上部消化管内視鏡検査 (EGD) を行った。背景胃粘膜に萎縮を認めず、胃角部には RAC を認めた。胃角部前壁に限局性褐色調粘膜を認めたが、良性の判断にて生検は行われず経過観察となった。以後、定期的に EGD は施行していたが胃角部前壁の所見に変化はないため生検は行われず、20XX+5 年 1 ヶ月に行った EGD の際に初めて生検が施行され、Group5 (sig) の結果であった。血清 *H. pylori* 抗体は 3U/mL 未満、便中抗原陰性であり、内視鏡所見と併せて *H. pylori* 未感染胃から発生した未分化型粘膜内癌と診断した。ESD にて病変を一括切除し、最終病理診断は Type 0-Ic、16 × 13mm、sig. pT1a(M)、ly0、v0、pHMO、pVM0 であった。

【症例 2】

60 歳代、男性。20XX 年に検診の上部消化管 X 線検査 (X 線検査) で胃粘膜不整を指摘され当科紹介となった。EGD では、胃内に明らかな潰瘍や腫瘍性病変を認めず、背景胃粘膜には萎縮を認めず胃角部には RAC を認めた。以後、毎年 X 線検査で検診を行っていたが、20XX 年 +6 年 6 月に X 線検査で胃潰瘍瘻痕を指摘され再度当科紹介となった。EGD では、胃穹窿部に 20mm 大の褐色調陥凹を認め、その肛門側では粘膜発赤および硬さを伴う嚢腫大・蛇行を認めた。陥凹からの生検にて、Group5 (por-sig) の結果であった。血清 *H. pylori* 抗体は 3U/mL 未満、便中抗原陰性であり、内視鏡所見と併せて *H. pylori* 未感染胃から発生した未分化型スクリュー癌と診断した。胃全摘術を行い、最終病理診断は Type 4、80 × 60mm、por2 >> > sig. pT4a(SE)、pN0、H0、P0、CY0、Stage II B であった。

【結語】

癌診断時から遡って 5 年以上前の内視鏡画像を有する *H. pylori* 未感染未分化型癌の 2 症例を報告した。*H. pylori* 未感染胃から発生する未分化型癌は前者のように生物学的悪性度が低いものが多いためと思われるが、どのような症例で後者のような進展形式を伴うのか解明していくことが今後の課題である。

症例報告⑤ *Helicobacter pylori* 未感染の胃体上部に発生した、腸型優位の胃腸混合型粘膜下層浸潤胃癌の 1 例

がん研究会有明病院 上部消化管内科¹⁾、同 健診センター²⁾、同 臨床病理センター病理部³⁾、がん研究会がん研究所 病理部⁴⁾

○熊澤 佑介¹⁾、並河 健¹⁾、高松 学^{3),4)}、藤崎 順子^{1),2)}

【症例】50 歳代、男性。逆流性食道炎で定期的に上部消化管内視鏡検査 (EGD) を施行していた。今回 EGD で胃体上部に病変を指摘、生検で中分化型および高分化型管状腺癌と診断され、当科紹介となった。*Helicobacter pylori* (Hp) 除菌歴はなく、血清抗 Hp-IgG 抗体は 3U/mL 未満であった。EGD では、背景粘膜に萎縮を認めず、胃角部には RAC (Regular arrangement of collecting venules) を呈していた。病変は、胃体上部大弯前壁の発赤調を呈する 20mm 大の 2 型腫瘍で、辺縁部は鉗子触診で硬さがあり、送脱気で変形不良であった。造影 CT 検査で明らかなリンパ節転移および遠隔転移を認めず、胃外科で腹腔鏡下幽門側胃切除術を施行した。病理組織学的には、高分化～中分化腺癌で、粘膜下層 (SM) 浸潤距離は約 6mm であったが、固有筋層内への浸潤はなく、深達度は pT1b2 であった。癌細胞は一部杯細胞や Paneth 細胞への分化を示し、免疫染色では腸型優位の胃腸混合型であった。背景には萎縮がなく、Hp 未感染として矛盾しない背景粘膜であった。最終病理診断は M、GreAnt、Type 2、20 × 18mm、tub1 > tub2 > pap、pT1b2 (SM2)、INFb、Ly0、V1a、Pn0、pPM0 (35mm)、pDM0 (230mm)、pN0 (0/30) であった。

【考察】Hp 未感染者の腸型胃癌の多くは前庭部に発生する。本症例は、Hp 未感染者の胃体上部に発生した腸型優位の胃腸混合型 SM 浸潤胃癌であり、貴重な症例と考えられた。

【結語】Hp 未感染の胃体上部に発生した、腸型優位の胃腸混合型 SM 浸潤胃癌の 1 例を報告した。

症例報告⑥ *Helicobacter pylori* 未感染胃の幽門腺領域に発生した胃型腫瘍の 1 例

順天堂大学医学部 消化器内科¹⁾、順天堂大学医学部大学院医学研究科 人体病理病態学講座²⁾

○阿部 大樹¹⁾、赤澤 陽一¹⁾、上山 浩也¹⁾、中村 駿佑¹⁾、上村 泰子¹⁾、山本 桃子¹⁾、岩野 知世¹⁾、内田 涼太¹⁾、宇都宮 尚典¹⁾、沖翔 太朗¹⁾、鈴木 信之¹⁾、池田 厚¹⁾、竹田 努¹⁾、上田 久美子¹⁾、北條 麻理子¹⁾、八尾 隆史²⁾、永原 章仁¹⁾

症例は 50 歳代男性。健診で施行した上部消化管内視鏡検査 (EGD) で、前庭部大彎に 8mm 大の隆起性病変を認め、生検結果にて tubular adenoma, gastric type, Group 3 と診断され、当院へ紹介受診となった。*Helicobacter pylori* (*H. pylori*) 除菌歴はなく、血清 HP IgG 抗体 3.0 U/ml 未満、背景粘膜に萎縮はなく *H. pylori* 未感染と考えられた。当院における EGD では、前庭部大彎に 8mm 大の同色調から弱発赤調の隆起性病変を認めた。NBI 併用拡大観察 (M-NBI) では、demarcation line は陽性、microvascular pattern は形状不均一な樹枝状の微小血管を認め irregular と判断した。microsurface pattern は、不整は軽度であるが形状不均一を伴う弧状の腺窩辺縁上皮を認め irregular と判断し、MESDA-G では癌と診断した。以上から、*H. pylori* 未感染胃に発生した分化型腺癌と考え、内視鏡的粘膜下層剥離術を施行した。病理組織学的所見では、核腫大と類円形核を有する頸部粘液腺に類似した異型腺管が粘膜内で密に増生していた。免疫組織化学的所見は、MUC5AC 陽性、MUC6 陽性、MUC2/CD10/pepsinogen-I/H'K'ATPase はいずれも陰性、p53 過剰発現は認められなかったが、Ki-67 陽性細胞はびまん性に陽性であり、胃型形質を示す低異型度の高分化腺癌と診断された。規約因子は、L, Gre, type 0-II a, 3x4mm, tub1, pT1a(M), Ly0, V0, UL0, HM0, VM0 であり、治癒切除が得られた。*H. pylori* 未感染胃癌において幽門腺領域に発生するタイプは、発赤調の陥凹性病変で腸型形質を有することが特徴とされているが、本症例のように純粋な胃型形質を示す症例も存在し、形質発現には多様性がある可能性が示唆された。

学会関連① 共同研究「*Helicobacter pylori* 未感染の腸型胃腫瘍における分子病態の解明の進捗状況」

島根大学医学部附属病院 光学医療診療部

○柴垣 広太郎

Helicobacter pylori (Hp) 未感染胃腫瘍の多くは、胃粘膜腺管を含む領域に発生する胃型形質の腫瘍であるが、幽門腺粘膜には腸型形質の腫瘍が発生する。多くが平坦陥凹型の形態を呈し、組織学的には管状の腫瘍腺管で構成され、CDX2 とその他の胃型・腸型形質を多様に発現する。形態学的にも多様な免疫組織化学所見からも通常の Hp 既感染胃癌に最も近い腫瘍と考えられ、その分子病態の解明には大きな意義がある。一方で、本腫瘍は未感染胃腫瘍の中では minority であり、多施設での症例集積が必要となる。また、本腫瘍は腸上皮化生を散発性に伴うことがあるため、真の Hp 未感染の証明のため未感染マーカーのメチル化解析も必要となる。

今回、JGES 関連研究会の共同研究として、Hp 未感染腸型胃腫瘍のゲノム解析研究を行う運びとなり、多施設から提供された FFPE 標本を用いて全エクソーム解析を行う。また、星薬科大学 先端生命科学研究所 エピゲノム創薬研究室において、未感染マーカーのメチル化レベルについて解析して頂くことになった。本研究の現在の進捗状況について報告する。

学会関連② 正常胃粘膜のメチル化解析による既感染診断：中間報告

星薬科大学 先端生命科学研究所 エピゲノム創薬研究室¹⁾、
同 学長²⁾

○山田 晴美¹⁾、牛島 俊和^{1),2)}

Helicobacter pylori (*H.pylori*) 未感染者の胃癌の特徴を明らかにするには、真の *H.pylori* 未感染と自然除菌例を含む未感染に見える既感染胃粘膜から生じた胃癌を明確に区別することが必要である。しかし、病理学的変化を伴わずに未感染に見える症例の中には既感染症例が含まれている可能性があり、そのような既感染症例を同定できる分子マーカーが必要である。*H.pylori* 感染による炎症は、IL-1・シグナルの増強と一酸化窒素の産生増加により強力に DNA メチル化を誘発する。DNA メチル化異常には、一度誘発されると一生の間残存するという突然変異のような特徴に加えて、突然変異よりもはるかに容易に誘導されるという特徴がある。そこで、我々は、過去の *H.pylori* 感染による DNA メチル化異常誘発を検出し、真の未感染と未感染に見える既感染を区別する戦略を立てた。これまでに、両者を鋭敏に区別できる DNA メチル化マーカーとして CNIH3 を樹立した (Oda et al. MS in preparation)。本研究会で収集された 7 施設 26 症例の非癌部胃粘膜 FFPE 検体より DNA を抽出し、樹立したマーカー CNIH3 遺伝子の DNA メチル化レベルを、定量的メチル化特異的 PCR (qMSP) 法により測定した。その結果、26 検体のうち、ホルマリン等の劣化の影響が少なく解析対象として適切な検体 (該当領域の総コピー数が 100 コピー以上) は 19 検体であった。また、CNIH3 のメチル化レベルの中央値は 0.22% であった。19 検体のうちメチル化レベル 1% を超える検体は 2 検体で、これら 2 検体は未感染に見える既感染陽性と判断された。今後、真の未感染のメチル化レベル上限を確定し、DNA 品質が劣化していない検体を用いることで、真の未感染と未感染に見える既感染が高効率に判別可能になると考えている。

学会関連③ 除菌後逐年検査で発見された粘膜下層以深浸潤癌の臨床病理学的特徴

湘南鎌倉総合病院 消化器病センター¹⁾、新潟県立がんセンター 新潟病院 消化器内科²⁾、がん研有明病院 健診センター³⁾

○佐々木 亜希子¹⁾、小林 正明²⁾、藤崎 順子³⁾

【目的】 除菌後逐年検査で発見される粘膜下層以深の浸潤癌と粘膜内癌の臨床病理学的特徴を比較する。

【対象】 本研究はピロリ陰性時代の胃癌に関する研究会参加施設による多施設共同研究である。2001 年 1 月から 2022 年 12 月までに研究参加 18 施設で診断した除菌後胃癌のうち、逐年検査下で発見された粘膜下層以深の浸潤癌を手術例も含めて対象とした。症例登録数上位施設の粘膜内癌を比較対象とし、組織型による解析も行った。

【結果】 逐年検査下で診断された浸潤癌は 116 例、粘膜内癌は 189 例で単変量解析で年齢、性別に有意差はなかった。浸潤癌では除菌理由が胃癌治療後 (30.2% vs 11.1%, $p < 0.01$)、除菌後 10 年未満が有意に多かった (87.9% vs 74.6%, $p < 0.01$)。地図状発赤が少なく (35.3% vs 86.2%, $p < 0.01$)、U 領域に多くみられ (33.6% vs 13.2%, $p < 0.01$)、また皺襞腫大も特徴的であった (5.2% vs 0.5%, $p < 0.01$)。組織型は純粋未分化型 (13.8% vs 4.8%) と組織混合型 (38.0% vs 7.4%) が有意に多くみられた ($p < 0.01$)。多変量解析では除菌理由胃癌 (Odds ratio (OR) 2.4, 95% CI 1.1-5.2)、地図状発赤なし (OR 12.2, 95% CI 6.28-23.8)、U 領域 (OR 2.9, 95% CI 1.4-5.8) が抽出され、除菌後 10 年未満も関連する傾向があった。地図状発赤と U 領域に関しては組織型によらずみられ、皺襞腫大は除菌後 10 年未満の UM 領域の分化型早期癌にみられた。

【結論】 多変量解析の結果、除菌後逐年検査下の浸潤癌は、除菌後 10 年未満、地図状発赤が少ない、U 領域に多いという特徴がみられ、除菌後内視鏡検査時に留意すべき特徴と考えられた。