■第 3 回　GERD に対する内視鏡治療研究会

第3回　GERDに対する内視鏡治療研究会

開催会場：第4会場　京王プラザホテル札幌　3階「雅」
開 催 日：2025年5月11日（日）
開始時間：12：30 ～ 15：00
司　　会：国立国際医療研究センター消化器内科　秋山純一
群馬大学大学院医学系研究科消化器・肝臓内科学　栗林志行

はじめのあいさつ

附置研究会「GERDに対する内視鏡治療研究会」代表世話人　摂津診療所　竹内利寿

レクチャー①：「リヨンコンセンサスv2.0の解説とボノプラザンの安全性について」
国立国際医療研究センター消化器内科　秋山純一

レクチャー②：「インピーダンス/pHモニタリングの有用性と限界および質問票EHASについて」
大阪公立大学消化器内科　沢田明也

一般演題①：「当院における24hMII-pH検査と内視鏡的逆流防止粘膜切除術の経験」
広島市立広島市民病院　内科[1)]，内視鏡内科[2)]
○宮原孝治[1)]，大林由佳[1)]，安部　真[1)]，中川昌浩[1),2)]

一般演題②：「内視鏡的逆流防止粘膜切除術（ESD-G法）を施行した2例の経験」
秋田大学消化器内科
○松橋　保，福田　翔，渡邊健太，吉田　樹，児玉　崇，猿田陽平，
下平陽介，飯島克則

一般演題③：「術前MNBIによる内視鏡的逆流防止粘膜切除術（ESD-G法）の効果予測」
大阪医科薬科大学　内科学Ⅱ
○佐々木駿，太田和寛，箱田明俊，菅原徳瑛，岩坪太郎，西川浩樹

一般演題④：「PPI抵抗難治性逆流性食道炎に対する内視鏡的逆流防止粘膜切除術とボノプラザン長期維持投与の費用対効果分析」
国際医療福祉大学市川病院　消化器内科
○石橋史明，鈴木　翔，持田賢太郎，遠西孝夫

レクチャー③：「ESD-G実施のコツと注意点および多機関共同研究の進捗状況について」
大阪医科薬科大学病院　消化器内視鏡センター　太田和寛

おわりのあいさつ

日本消化管関連学会機構理事長　樋口和秀

一般演題① 当院における 24hMII-pH 検査と内視鏡的逆流防止粘膜切除術の経験

広島市立広島市民病院　内科[1]，内視鏡内科[2]
○宮原　孝治[1]，大林　由佳[1]，安部　真[1]，中川　昌浩[1),2)]

【背景】内視鏡的逆流防止粘膜切除術は難治性 GERD に対する新規治療として期待されるが，その適応基準は明らかでない．当院で適応判断を行った 2 症例について報告する．
【症例 1】58 歳男性．パニック障害にて心療内科通院中，5 年前から心窩部痛あり PPI で治療されていたが，心窩部痛が増悪したため当科受診された．Off-PPI にて，F スケール 25 点，EGD で LA grade C，Hill grade III，CO3-SH3 であった．P-CAB にて治療し食道びらんは消失したが，7 ヶ月後も症状が残存した．24hMII-pH 検査で酸暴露時間 10.0％，逆流回数 89 回，MNBI 421 Ω と病的逆流あり，P-CAB 抵抗性 GERD と診断した．ESD-G 法にて内視鏡治療したところ 1 ヶ月後より症状が軽快した．
【症例 2】83 歳女性．17 年前から PPI/P-CAB にて維持治療中，2 ヶ月前から咽頭・胸部違和感，痰喀出などの症状あり，耳鼻咽喉科より GERD 精査を依頼された．過去の EGD で LA grade M-N，Hill grade II，CO2-SH1 であった．Off-PPI にて症状増悪（F スケール 31 点）したが，24hMII-pH 検査では，酸暴露時間 0.3％，逆流回数 38 回，MNBI 2573 Ω，逆流と症状に相関を認めなかった．明らかな病的逆流なく，内視鏡治療は行わず P-CAB20mg から 10mg に減量した．その後に呼吸器症状が増悪し間質性肺炎と診断，ステロイド治療が行われ症状は軽快した．
【結語】内視鏡的逆流防止粘膜切除術の適応判断において 24hMII-pH 検査は有用であった．適応判断の分かれた 2 例の自験例では内視鏡所見にも差異があり，これを有意ととるかについては今後の検討が待たれる．

一般演題② 内視鏡的逆流防止粘膜切除術（ESD-G 法）を施行した 2 例の経験

秋田大学消化器内科
○松橋　保，福田　翔，渡邊　健太，吉田　樹，児玉　崇，猿田　陽平，下平　陽介，飯島　克則

【背景】2022 年 4 月より難治性胃食道逆流症（GERD）に対して内視鏡的逆流防止粘膜切除術（ESD-G 法，ARMS/ARMA 法）が，保険適用となった．当院において施行した ESD-G 法，2 症例について考察する．
【症例 1】70 歳代男性．20 年来呑酸症状あり逆流性食道炎として PPI/PCAB10mg 内服加療中であった．内視鏡的逆流防止粘膜切除術を希望して当科受診された．24pH モニタリングでは臥位での酸逆流は 3.1％で MNBI は 1160ohms であった．食道胃接合部（EGJ）粘膜を前後壁に 2 箇所 1/4 周の人口潰瘍を 2 ～ 3cm 長に作成するように ESD-G を施行した．偶発症なく終了し 1 週間で退院となった．治療後 1 ヶ月目より逆流症状改善を自覚．CO（cardiac opening）2SD から 1SD へ縮小，F スケール：治療前 23 点から治療後 4 ヶ月後 12 点へ低下した．gerdQ は 14 点から 9 点へ低下した．10 ヶ月経過時点で治療効果は継続 PCAB は on demand としている．
【症例 2】66 歳男性．難治性 GERD として PCAB10mg 内服中．半臥位での睡眠姿勢，逆流による繰り返す誤嚥性肺炎あり当科紹介となった．既往として 40 代頸椎症に対し前方固定術後．24pH モニタリングでは臥位での酸逆流は 0％で MNBI は 354ohms であった．1 例目と同様に ESD-G を施行した．偶発症なく終了し 1 週間で退院となった．治療後 1 ヶ月目より逆流症状改善を自覚．CO（cardiac opening）1SD から 0.5SD へ縮小，F スケール：治療前 29 点から治療後 1 ヶ月後 17 点へ低下した．gerdQ は 16 点から 9 点へ低下した．3 ヶ月経過時点で治療効果は継続している．
【考察】ESD-G を施行した難治性 GERD2 症例を経験した．治療に際し偶発症なく施行可能であった．短～中期の観察であるが，治療効果は良好であった．

一般演題③ 術前 MNBI による内視鏡的逆流防止粘膜切除術（ESD-G 法）の効果予測

大阪医科薬科大学　内科学Ⅱ
○佐々木　駿，太田　和寛，箱田　明俊，菅原　徳瑛，岩坪太郎，西川　浩樹

【背景】酸逆流による食道粘膜の微小な粘膜傷害を反映して平均夜間ベースラインインピーダンス（Mean nocturnal baseline impedance：MNBI）は低値となる．MNBI 低値は酸分泌抑制薬による逆流防止療法の効果予測因子であることが示されており，ESD-G 法においても効果予測因子となる可能性がある．
【方法】2022 年 4 月から 2024 年 6 月に当院で ESD-G 法を施行した 9 例について，術前 MNBI を低値群と正常群の 2 群に分け（カットオフ値 1967 Ω），各群の術後転帰，患者背景因子（性別，年齢，BMI），食道内酸暴露時間（AET），DeMeester Score，平均 LES 圧について後方視的に検討した．術後，F スケールが 9 点以上改善した症例を有効とした．
【結果】術後転帰は低値群で有効 5 例，無効 1 例，正常群で有効 1 例，無効 2 例であった．性別は低値群で男性 4 例，女性 2 例，正常群で男性 1 例，女性 2 例であった．年齢の中央値は低値群で 71 歳（範囲 59～75 歳），正常群で 47 歳（範囲 42～57 歳），BMI（平均）は低値群で 23.2，正常群で 20.7 であった．AET（平均）は低値群で 12.7％，正常群で 3.8％，DeMeester Score（平均）は低値群で 47.4，正常群で 7.1，平均 LES 圧は低値群で 15.2mmHg，正常群で 23.9mmHg であった．
【考察】ESD-G 有効例は MNBI 低値群に多く，また，MNBI 低値群では男性，高齢，BMI 高値，AET 高値，DeMeester Score 高値，平均 LES 圧低値の症例が多い傾向にあった．MNBI 低値は ESD-G 法において効果予測因子となることが示唆される．

一般演題④ PPI 抵抗難治性逆流性食道炎に対する内視鏡的逆流防止粘膜切除術とボノプラザン長期維持投与の費用対効果分析

国際医療福祉大学市川病院　消化器内科
○石橋　史明，鈴木　翔，持田　賢太郎，遠西　孝夫

【背景】PPI 抵抗難治性逆流性食道炎（GERD）に対してはボノプラザン（P-cab）の投与が有効であるが，その長期維持投与には安全性の懸念がある．近年保険適用となった内視鏡的逆流防止粘膜切除術は，P-cab 長期維持投与に代わる治療として期待されているが，その費用対効果は定まっていない．本研究は両治療の費用対効果を比較することを目的とした．
【方法】既報を参考に両治療の有効性，再発率，P-cab 減量成功確率などのパラメーターを設定し，PPI 抵抗性 GERD に対する治療後の症状の変化を追跡するマルコフモデルを作成した．このモデルにおいて，内視鏡的逆流防止術（ARMS および ESD-G）による内視鏡治療戦略と P-cab による内科治療戦略の費用対効果を比較した．内視鏡治療戦略では，内視鏡治療後に P-cab 10 mg/ 日の低用量で後治療を行い，内科治療戦略では P-cab 20 mg/ 日の高用量で治療を開始した．両戦略で 2 ヵ月ごとの外来フォロー時に，症状の有無に応じて P-cab 用量を低・高用量で増減した．追跡する時間軸を 10 年から 50 年まで段階的に変化させ，両戦略の質調整生存年と費用の差で計算される増分費用対効果比（ICER）を比較した．Willingness-to-pay は 500 万円とした．
【結果】内視鏡治療戦略に対する内科治療戦略の ICER は，10～40 年間のフォローアップでは 500 万円を下回り費用対効果は良好で，50 年間のフォローアップで初めて 500 万円を超え費用対効果が悪化した．感度分析の結果，50 年間のフォローアップ時に内視鏡治療戦略の費用対効果を維持するためには，内視鏡治療成功確率が 72.5％以上であることが必要であった．
【考察】治療後 50 年間フォローアップする場合は内視鏡治療戦略の費用対効果が良好だった．今後治療技術の向上により，より短期間のフォローアップで費用対効果が改善する可能性がある．