

要望演題

■ Fri. Nov 14, 2025 3:20 PM - 4:20 PM JST | Fri. Nov 14, 2025 6:20 AM - 7:20 AM UTC 金 Room 9

[R15] 要望演題 15 大腸癌の診断と治療

座長：江崎 幹宏(佐賀大学医学部内科学講座消化器内科), 小林 望(国立がん研究センター中央病院検診センター)

[R15-1]

デジタルクローン技術を活用した説明動画システムの使用経験

山本 大輔¹, 菅野 圭¹, 上野 雄平¹, 石林 健一¹, 久保 陽香¹, 齊藤 浩志¹, 道傳 研太¹, 崎村 祐介¹, 林 憲吾¹, 林 沙貴¹, 松井 亮太¹, 齊藤 裕人¹, 辻 敏克¹, 森山 秀樹¹, 木下 淳¹, 稲木 紀幸¹, 渡邊 祐介² (1.金沢大学附属病院消化管外科, 2.金沢大学附属病院, 3.北海道大学病院医療・ヘルスサイエンス研究開発機構)

[R15-2]

Texture解析を用いた大腸隆起性病変の良悪性鑑別における診断法の開発

三浦 良太, 栃木 透, 大平 学, 早野 康一, 丸山 哲郎, 平田 篤史, 藏田 能裕, 柿元 綾乃 (千葉大学大学院医学研究院・先端応用外科学)

[R15-3]

15mm以上の大腸腫瘍に対するUnder water EMRの有効性と安全性の検討—EMRとの比較から—

高雄 暁成, 飯塚 敏郎, 井関 真理, 船曳 隼大, 岡 靖紘, 森口 義亮, 野間 絵梨子, 清水口 涼子, 柴田 理美, 後藤 修 (がん・感染症センター都立駒込病院消化器内科)

[R15-4]

ハサミ型ナイフに熟知した内視鏡医による初学である先端系ナイフを用いた大腸ESDの治療成績

田丸 弓弦¹, 水本 健¹, 関本 慶太郎¹, 安居 みのり¹, 鎌田 大輝¹, 仙波 重亮¹, 中村 一樹², 寺岡 雄史², 岡崎 彰仁², 畠山 剛¹, 高木 慎太郎², 吉田 成人¹ (1.NHO呉医療センター・中国がんセンター内視鏡内科, 2.NHO呉医療センター・中国がんセンター消化器内科)

[R15-5]

内視鏡治療後追加治療適応の早期直腸癌に対するCRTの経験と検討

杉山 雅彦^{1,2,3,4}, 横溝 玲奈¹, 寺師 宗秀¹, 大西 恵美², 古賀 直道¹, 村木 俊夫³, 富野 高広², 栗原 健², 笠木 勇太¹, 岩永 彩子¹, 宮坂 光俊³, 木村 和恵¹, 杉町 圭史², 中島 孝彰⁴, 國武 直信⁴, 森田 勝¹ (1.国立病院機構九州がんセンター消化管外科, 2.国立病院機構九州がんセンター肝胆膵外科, 3.国立病院機構九州がんセンター消化管・内視鏡科, 4.国立病院機構九州がんセンター放射線治療科)

[R15-6]

当院での大腸癌内視鏡治療後の追加外科切除症例の検討

郡司 掛 勝也, 座主 真衣佳, 一宮 佑輔, 鳥居 真行, 浅川 哲也, 南 宏典, 山口 貴久, 大畠 慶直, 寺井 志郎, 北村 祥貴, 角谷 慎一 (石川県立中央病院消化器外科)

[R15-7]

切除不能進行・再発大腸癌に対するHER2検査運用状況とPER+TRA療法導入実態に関する多施設調査

森 良太¹, 工藤 敏啓², 畑 泰司³, 中田 健⁴, 井上 彬⁵, 三宅 正和⁶, 原口 直紹⁷, 小西 健⁸, 真貝 竜史⁹, 吉岡 慎一¹⁰, 竹田 充伸¹¹, 朴 正勝¹², 池永 雅一¹³, 内藤 敦¹⁴, 荻野 崇之¹¹, 三吉 範克¹¹, 植村 守¹¹, 村田 幸平³, 土岐 祐一郎¹¹, 江口 英利¹¹ (1.大阪国際がんセンター消化器外科, 2.大阪国際がんセンター腫瘍内科, 3.関西労災病院消化器外科, 4.東大阪医療センター消化器外科, 5.大阪急性期・総合医療センター消化器外科, 6.りんくう総合医療センター消化器外科, 7.近畿大学奈良病院消化器外科, 8.川西市立総合医療センター消化器外科, 9.近畿中央病院消化器外科, 10.八尾市立病院消化器外科, 11.大阪大学大学院医学系研究科消化

器外科学, 12.大阪けいさつ病院消化器外科, 13.市立豊中病院消化器外科, 14.堺市立市立総合医療センター消化器外科)

要望演題

📅 Fri. Nov 14, 2025 3:20 PM - 4:20 PM JST | Fri. Nov 14, 2025 6:20 AM - 7:20 AM UTC 🏠 Room 9

[R15] 要望演題 15 大腸癌の診断と治療

座長：江崎 幹宏(佐賀大学医学部内科学講座消化器内科), 小林 望(国立がん研究センター中央病院検診センター)

[R15-1] デジタルクローン技術を活用した説明動画システムの使用経験

山本 大輔¹, 菅野 圭¹, 上野 雄平¹, 石林 健一¹, 久保 陽香¹, 齊藤 浩志¹, 道傳 研太¹, 崎村 祐介¹, 林 憲吾¹, 林 沙貴¹, 松井 亮太¹, 齊藤 裕人¹, 辻 敏克¹, 森山 秀樹¹, 木下 淳¹, 稲木 紀幸¹, 渡邊 祐介² (1.金沢大学附属病院消化管外科, 2.金沢大学附属病院, 3.北海道大学病院医療・ヘルスサイエンス研究開発機構)

【はじめに】

2024年4月より医師の働き方改革が施行され、医師に求められる業務効率化と負担軽減が医療現場の大きな課題となっている。特に、患者への説明や同意取得などの業務は増加傾向にあり、これまで医師個々が口頭で対応していた業務の一部を、映像やIT技術を活用して標準化・効率化することが期待される。音声付き動画を用いた患者説明は、わかりやすさや説明の均質化のみならず、医師の説明負担軽減にも寄与すると考えられる。本研究では、デジタルクローン技術を活用した動画説明システムを手術説明に導入し、その実際の有用性を検証した。

【方法】

2025年3月より、当院で大腸がん手術予定の患者4名（直腸がん2例、S状結腸がん2例）を対象とした。医療者向け・患者向けWEBアプリであるDICTORTMシステムによる音声付き説明動画を患者に視聴してもらい、その後医師が個別に補足説明を加えて手術同意を取得した。記録から説明全体にかかった時間（手術以外の関連説明も含む）を計測し、さらに患者満足度についてはClient Satisfaction Questionnaire日本語版（CIS：最大32点）、ネットプロモータースコア（NPS：10点満点）で評価した。

【結果】

4例全例（男性3例 女性1例 年齢中央値 74.5歳）において、DICTORシステムによる説明動画の活用が可能であった。説明時間（中央値）は14分20秒で、従来の口頭説明（中央値）のみ（23分）と比較して説明時間の短縮が得られた。患者満足度はCISスコア中央値25.5点、NPSは8点と高水準を示し、これまでのデータと同様の傾向であった。動画説明資料の理解度や安心感に対して好意的な反応が認められた。

【結論】

デジタルクローン技術を活用した説明動画システムを用いた説明動画は、患者満足度を損なうことなく説明業務の効率化と医師の負担軽減を実現しうる有効な手段であると考えられた。今後は対象疾患や運用体制の拡大による更なる検討が必要であり、医療現場の働き方改革の一助となることが期待される。

要望演題

📅 Fri. Nov 14, 2025 3:20 PM - 4:20 PM JST | Fri. Nov 14, 2025 6:20 AM - 7:20 AM UTC 🏠 Room 9

[R15] 要望演題 15 大腸癌の診断と治療

座長：江崎 幹宏(佐賀大学医学部内科学講座消化器内科), 小林 望(国立がん研究センター中央病院検診センター)

[R15-2] Texture解析を用いた大腸隆起性病変の良悪性鑑別における診断法の開発

三浦 良太, 栃木 透, 大平 学, 早野 康一, 丸山 哲郎, 平田 篤史, 藏田 能裕, 柿元 綾乃 (千葉大学大学院医学研究院・先端応用外科学)

目的：CTコロノグラフィー（CTC）画像から抽出したラジオミクス特徴量を用い、機械学習により大腸の隆起性病変の良悪性を鑑別する精度を検討した。

方法：2021年4月～2024年9月にCTCを施行した613例から、82例214病変（全て30mm以下、病理診断済）を後ろ向きに解析した。Pixspace（日本）により484のラジオミクス特徴量を抽出後、LASSO回帰で悪性度との関連が最も高い特徴量を選定し、単純CT群で51個、造影CT群で32個を用いた。ロジスティック回帰（LR）およびサポートベクターマシン（SVM）により学習・検証を行い、AUC、正確度、感度、特異度を算出した。

結果：単純CT群ではLRでAUC0.913（正確度87.5%）、SVMでAUC0.879（84.4%）。造影CT群ではLRで0.942（88.0%）、SVMで0.910（92.0%）となり、特に造影SVMモデルは感度84.6%、特異度100%と最も高性能であった。

結論：CTC画像のラジオミクス解析は大腸病変の非侵襲的鑑別に有用であり、大腸がんスクリーニングへの応用が期待される。

要望演題

苗 Fri. Nov 14, 2025 3:20 PM - 4:20 PM JST | Fri. Nov 14, 2025 6:20 AM - 7:20 AM UTC 血 Room 9

[R15] 要望演題 15 大腸癌の診断と治療

座長：江崎 幹宏(佐賀大学医学部内科学講座消化器内科), 小林 望(国立がん研究センター中央病院検診センター)

[R15-3] 15mm以上の大腸腫瘍に対するUnder water EMRの有効性と安全性の検討
—EMRとの比較から—

高雄 暁成, 飯塚 敏郎, 井関 真理, 船曳 隼大, 岡 靖紘, 森口 義亮, 野間 絵梨子, 清水口 涼子, 柴田 理美, 後藤 修(がん・感染症センター都立駒込病院消化器内科)

【背景・目的】大腸腫瘍に対する内視鏡的切除術として従来から広く用いられてきたEndoscopic Mucosal Resection (EMR)に加え、近年では浸水下で切除するUnderwater EMR (UEMR)が注目されているが、EMRとの安全性・有効性の比較検討は十分ではない。今回それらを比較検討することを目的とした。

【対象・方法】

当院で2023年1月～2025年3月までに内視鏡的切除を施行した大腸腫瘍のうち、特に15mm以上の病変に対して、EMR(CEMR群)もしくはUEMR(UEMR群)施行した病変を対象とした。2群間における肉眼型、大きさ等の病変情報や、一括切除率、偶発症について後方視的に比較検討を行った。

【結果】

CEMR群では115病変(SSL：15例、腺腫23例、癌77例)が認められ、病変の平均サイズは 18 ± 2.9 mm、切除検体では 21 ± 4.6 mm、表面型は29病変(25%)、抗血栓薬使用は15例(13%)、右側結腸50例(44%)。一括切除率は83%、表面型での一括切除率は80%、R0切除率は79%、クリップ使用本数は平均 3.9 ± 2.1 本であり、合併症では後出血例3(2.6%)、穿孔例0例であった。UEMR群では68病変(SSL：29例、腺腫16例、癌23例)が認められ、病変の平均サイズは 19 ± 3.4 mm($P=0.12$)、切除検体では 23 ± 5.0 mm($P<0.05$)、表面型は、56病変(83%)($P<0.05$)、抗血栓薬使用は14例(21%)($p=0.21$)、右側結腸の病変は56例(83%)($P<0.05$)。一括切除率は85%($P=0.70$)、R0切除率は74%($P=0.47$)、表面型での一括切除率は86%($P=0.54$)、クリップ使用本数は平均 4.0 ± 1.8 本($P=0.70$)であり、合併症では、後出血は0例($P=0.30$)、穿孔1例(1.5%)($P=0.37$)に見られた。

【結語】

UEMRは表面型および右側結腸病変に多く用いられていた。切除検体サイズはUEMR群で有意に大きかったが、一括切除率、R0切除率、偶発症においてEMRとの有意差は認められなかった。病変の形態や部位に応じて、両手技を適切に使い分けることが重要である。

要望演題

📅 Fri. Nov 14, 2025 3:20 PM - 4:20 PM JST | Fri. Nov 14, 2025 6:20 AM - 7:20 AM UTC 🏠 Room 9

[R15] 要望演題 15 大腸癌の診断と治療

座長：江崎 幹宏(佐賀大学医学部内科学講座消化器内科), 小林 望(国立がん研究センター中央病院検診センター)

[R15-4] ハサミ型ナイフに熟知した内視鏡医による初学である先端系ナイフを用いた大腸ESDの治療成績

田丸 弓弦¹, 水本 健¹, 関本 慶太郎¹, 安居 みのり¹, 鎌田 大輝¹, 仙波 重亮¹, 中村 一樹², 寺岡 雄吏², 岡崎 彰仁², 畠山 剛¹, 高木 慎太郎², 吉田 成人¹ (1.NHO呉医療センター・中国がんセンター内視鏡内科, 2.NHO呉医療センター・中国がんセンター消化器内科)

【目的】我々の施設では一貫してハサミ型ナイフを用いて大腸ESDを行い良好な治療成績を報告してきたが、2024年4月より先端系ナイフを第一選択とした。ハサミ型ナイフに熟知した内視鏡医が先端系ナイフに切り替えた場合の治療成績を比較した検討はない。そこで今回我々は当院における大腸ESDの治療成績に関してハサミ型ナイフを用いた場合と先端系ナイフを用いた場合で比較検討し、デバイスの違いでの治療成績の違いを明らかにする。【方法】対象は2025年2月までに当院でESDを施行した740病変687症例(男性389例; 平均70.3歳)のうち、中断・デバイス併用・肛門管病変を除き、ハサミ型ナイフを使用した678病変(S群)と先端系ナイフを使用した43病変(N群)に分類した。検討項目は一括切除率、完全一括切除率、治癒切除率、切除時間、切除スピード(1分あたりの切除面積)および偶発症発生率で、これらを腫瘍径、局在、病型を共変量としたプロペンシティスコアマッチング(PSM)法を使用し背景を整えた上でS群およびN群とで比較検討した。【成績】PSM後の対象は各群43病変となり、平均腫瘍径はS群: 33.6mm、N群: 30.2mm ($p=0.18$)、平均切除径はS群: 38.3mm、N群: 38.7mm ($p=0.89$)であった。一括切除率はS群: 100% (43/43)、N群: 100% (43/43)、完全一括切除率はS群: 97.7% (42/43)、N群: 100% (43/43)、治癒切除率はS群: 88.4% (38/43)、N群: 95.3% (41/43)でありいずれも両群間で有意差は認めなかった。高度線維化はいずれの群でも7.0% (3/43)であった。牽引法併用はS群: 32.6% (14/43)、N群: 41.9% (18/43)であり両群間で有意差は認めなかった ($p=0.50$)。平均切除時間はS群: 66.7 ± 42.8 分、N群: 54.3 ± 30.7 分 ($p=0.13$)、平均切除スピードはS群: 17.0 ± 9.3 mm²/分、N群: 20.9 ± 11.2 mm²/分 ($p=0.08$)でありN群で速い傾向にあった。偶発症は後出血を各群1例(2.3%)ずつに認めたが、術中穿孔および遅発性穿孔はいずれの群でも認めなかった。【結論】ハサミ型ナイフに熟知した内視鏡医が初学である先端系ナイフを使用しても大腸ESDは安全で良好な成績であり、ハサミ型ナイフより術時間の短縮が期待できる。

要望演題

📅 Fri. Nov 14, 2025 3:20 PM - 4:20 PM JST | Fri. Nov 14, 2025 6:20 AM - 7:20 AM UTC 🏠 Room 9

[R15] 要望演題 15 大腸癌の診断と治療

座長：江崎 幹宏(佐賀大学医学部内科学講座消化器内科), 小林 望(国立がん研究センター中央病院検診センター)

[R15-5] 内視鏡治療後追加治療適応の早期直腸癌に対するCRTの経験と検討

杉山 雅彦^{1,2,3,4}, 横溝 玲奈¹, 寺師 宗秀¹, 大西 恵美², 古賀 直道¹, 村木 俊夫³, 富野 高広², 栗原 健², 笠木 勇太¹, 岩永 彩子¹, 宮坂 光俊³, 木村 和恵¹, 杉町 圭史², 中島 孝彰⁴, 國武 直信⁴, 森田 勝¹ (1.国立病院機構九州がんセンター消化管外科, 2.国立病院機構九州がんセンター肝胆膵外科, 3.国立病院機構九州がんセンター消化管・内視鏡科, 4.国立病院機構九州がんセンター放射線治療科)

【はじめに】内視鏡的切除された大腸癌の追加治療は、次の項目に該当する場合：組織学的検索でSM浸潤度1000μm以上、脈管侵襲陽性、低分化腺癌などの存在、budding2以上、分割切除、に対して大腸癌治療ガイドラインにてリンパ節郭清を伴う追加切除術が推奨されている。一方で腫瘍が下部直腸に位置する場合、術式によって肛門温存が不能となる、あるいは温存し得ても肛門機能の低下が生じる可能性がある。また骨盤深部の侵襲を伴う手術となるため一定の耐術能が必要である。これらの問題点のため手術を拒否する患者も存在する。NCCNガイドラインでは追加治療としてCRTが手術に併記されており、当科では手術を適応しない患者に対してNCCNガイドラインに準じてCRTを施行している。

【目的】当院における内視鏡治療後追加治療適応としてのCRTの治療成績を報告する。

【対象】2018年より2024年までに内視鏡治療後追加治療適応となった直腸癌症例22例のうちCRTは6例、標準的な手術を施行した症例はであった。放射線治療は45Gy/28Fr、多分割照射、症例によってIMRTを適応し、薬物療法はカペシタビン825mg/m²/回にて施行した。

【結果】平均年齢はCRT群63.5歳(57-74)、手術群65歳(42-74)。ECOG-PSはCRT群でPS低下症例が有意に多かった(50%vs6%; p=0.045)。CRTを選択した理由は本人希望が3例、PS低下と過去の骨盤内手術歴が1例、脳性麻痺によるPS低下が1例であった。有害事象として3例にGrage1の下痢、糜爛、食思低下をそれぞれ認めた。手術群の術式は1例が直腸切断術にて永久ストマとなり、5例が一時的ストマを要する低位前方切除術または括約筋間直腸切除術、その他の症例は一時的ストマを要さない前方切除術であった。CRT群の1例(17%)に治療後1年目の肺転移を認め、手術群の4例(25%)に切除標本中の腫瘍残存またはリンパ節転移を認めた。22例における再発または癌遺残のリスク因子は追加切除適応項目数が2個以上となる場合であった(項目数1:0%、項目数2以上:36% p=0.020)。

【考察と結論】内視鏡治療後追加治療適応の早期直腸癌に対するCRTは有用である可能性が得られた。本邦においてJCOG1602試験が進行中であり結果が待たれる。

要望演題

📅 Fri. Nov 14, 2025 3:20 PM - 4:20 PM JST | Fri. Nov 14, 2025 6:20 AM - 7:20 AM UTC 🏢 Room 9

[R15] 要望演題 15 大腸癌の診断と治療

座長：江崎 幹宏(佐賀大学医学部内科学講座消化器内科), 小林 望(国立がん研究センター中央病院検診センター)

[R15-6] 当院での大腸癌内視鏡治療後の追加外科切除症例の検討

郡司掛 勝也, 座主 真衣佳, 一宮 佑輔, 鳥居 真行, 浅川 哲也, 南 宏典, 山口 貴久, 大畠 慶直, 寺井 志郎, 北村 祥貴, 角谷 慎一 (石川県立中央病院消化器外科)

【背景】内視鏡切除されたpT1大腸癌で、垂直断端陽性、T1b $\geq$ 1000 μ m、脈管侵襲陽性、低分化腺癌・印環細胞癌・粘液癌、簇出Grade2/3のいずれかを認める場合、追加外科切除がガイドラインで推奨されている。

【方法】2019年1月～2024年12月に、大腸癌内視鏡切除後の追加外科切除を施行した91例を対象とし、病理学的因子、周術期成績、リンパ節転移率、長期成績について検討した。

【結果】年齢61 (30～84) 歳、男性47例、女性44例であった。腫瘍占拠部位はC/A/T/D/S/Rs/Ra/Rb=4/13/13/3/30/10/10/8。追加切除の適応因子は(重複あり)、垂直断端陽性もしくは不明24例、SM浸潤1000 μ m以上71例、リンパ管浸潤陽性26例、静脈浸潤陽性34例、簇出Grade2/3以上4例であった。手術は開腹/腹腔鏡=2/90であった。中枢郭清はD1/D2/D3=7/17/67であり、手術時間は202 (110～417) 分、出血量19 (2～400) ml、術後在院日数は10 (5～42) 日であった。術後合併症は9例 (9.9%) に認め、Clavien-Dindo III以上の合併症は7例であった。組織学的リンパ節転移は14例 (15.4%) に認めた。追加切除因子別のリンパ節転移率(重複あり)は、垂直断端陽性もしくは不明25.0% (6/24)、SM浸潤1000 μ m以上14.1% (10/71)、リンパ管侵襲陽性30.8% (8/26)、静脈侵襲陽性11.8% (4/34)、簇出Grade2/3以上25.0% (1/4) であった。術後11例に補助化学療法が行われており、観察期間は769 (19-2214) 日、再発を1例に認めた。

【考察】本検討において、内視鏡切除後の追加外科切除後の周術期成績および長期予後は良好であった。また、約15%にリンパ節転移を認めており、リンパ節転移の陽性率として既存の報告と同程度であり、ガイドラインに準拠した追加外科切除は妥当であると考えられる。

要望演題

📅 Fri. Nov 14, 2025 3:20 PM - 4:20 PM JST | Fri. Nov 14, 2025 6:20 AM - 7:20 AM UTC 🏢 Room 9

[R15] 要望演題 15 大腸癌の診断と治療

座長：江崎 幹宏(佐賀大学医学部内科学講座消化器内科), 小林 望(国立がん研究センター中央病院検診センター)

[R15-7] 切除不能進行・再発大腸癌に対するHER2検査運用状況とPER+TRA療法導入実態に関する多施設調査

森 良太¹, 工藤 敏啓², 畑 泰司³, 中田 健⁴, 井上 彬⁵, 三宅 正和⁶, 原口 直紹⁷, 小西 健⁸, 真貝 竜史⁹, 吉岡 慎一¹⁰, 竹田 充伸¹¹, 朴 正勝¹², 池永 雅一¹³, 内藤 敦¹⁴, 荻野 崇之¹¹, 三吉 範克¹¹, 植村 守¹¹, 村田 幸平³, 土岐 祐一郎¹¹, 江口 英利¹¹ (1.大阪国際がんセンター消化器外科, 2.大阪国際がんセンター腫瘍内科, 3.関西労災病院消化器外科, 4.東大阪医療センター消化器外科, 5.大阪急性期・総合医療センター消化器外科, 6.りんくう総合医療センター消化器外科, 7.近畿大学奈良病院消化器外科, 8.川西市立総合医療センター消化器外科, 9.近畿中央病院消化器外科, 10.八尾市立病院消化器外科, 11.大阪大学大学院医学系研究科消化器外科学, 12.大阪けいさつ病院消化器外科, 13.市立豊中病院消化器外科, 14.堺市立市立総合医療センター消化器外科)

【背景・目的】

HER2陽性大腸癌は2～3%と希少であり、RAS野生型でも抗EGFR抗体薬に対し治療抵抗性を示す事が多い。TRIUMPH、MyPathway試験の結果を受け、2022年にPER+TRA療法が保険収載され、HER2検査が推奨されるに至った。2023年には乳癌の臨床試験の結果を受け、本邦で大腸癌に対し世界に先駆けてPER+TRAの皮下注製剤が承認されたが、大腸癌における臨床試験や有効性の報告は存在しない。今回HER2検査の実施頻度、抗HER2療法の導入数を把握することを目的とした。

【方法】

大阪大学の関連25施設(大腸癌手術: 約4000例/年)を対象に、2022年～2024年におけるHER2検査の実施有無、実施時期、治療対象症例数、抗HER2療法の施行数についてアンケート調査を行った。

【結果】

96%の施設でHER2検査を施行、内54%がルーチンで検査を実施していた。実施時期は「切除不能・再発と診断された時点」が最多で次いで「二次治療以降」であった。治療対象症例は25例であり、内PER+TRA点滴製剤は6例、皮下注製剤は5例に留まった。皮下注製剤は73%の施設で採用されていたが実際使用しているのは1施設のみであった。

【結論】

HER2検査をルーチンで実施している施設は全体の約半数にとどまり、施設間での運用に差を認めた。今後はHER2検査の標準化と、治療選択に結びつける実臨床での活用体制の強化が求められる。