

## 要望演題

2025年11月15日(土) 8:30 ~ 9:20 第9会場

## [R23] 要望演題 23 腹膜播種を伴う大腸癌・直腸癌局所再発の治療

座長：村田 幸平(関西労災病院外科), 池田 正孝(兵庫医科大学下部消化管外科)

## [R23-1]

当科における大腸癌腹膜播種症例の集学的治療成績に基づく予後規定因子の解析

佐々木 勉, 谷 明恵, 参島 祐介, 大嶺 孝仁, 栗本 信, 持田 郁己, 谷 昌樹, 戸田 孝祐, 矢澤 武史, 大江 秀典, 山田 理大, 山中 健也 (滋賀県立総合病院外科)

## [R23-2]

腹膜播種を伴う有症状の切除不能大腸癌に対する外科的治療戦略の検討

谷田部 悠介, 笠井 俊輔, 塩見 明生, 眞部 祥一, 田中 佑典, 小嶋 忠浩, 井垣 尊弘, 森 千浩, 高嶋 祐助, 石黒 哲史, 坂井 義博, 辻尾 元, 横山 希生人, 八尾 健太, 小林 尚輝, 山本 祥馬 (静岡県立静岡がんセンター)

## [R23-3]

原発巣切除を施行したStage IV大腸癌における治療成績および予後に遠隔転移巣が及ぼす影響についての検討

杉浦 清昭<sup>1</sup>, 加藤 達樹<sup>1</sup>, 青山 純也<sup>1</sup>, 大島 剛<sup>1</sup>, 菊池 弘人<sup>2</sup>, 岡林 剛史<sup>3</sup>, 愛甲 聡<sup>1</sup>, 北川 雄光<sup>3</sup> (1.永寿総合病院, 2.川崎市立川崎病院一般・消化器外科, 3.慶應義塾大学医学部一般・消化器外科)

## [R23-4]

大腸癌腹膜転移に対する完全減量切除と術中腹腔内温熱化学療法

武内 寛, 合田 良政, 北山 丈二, 佐藤 一仁, 大谷 研介, 清松 知充 (国立国際医療センター病院)

## [R23-5]

直腸癌術後局所再発に対する術前化学放射線治療から手術までの至適期間についての検討

樋口 智<sup>1</sup>, 植村 守<sup>1</sup>, 草深 弘志<sup>1</sup>, 大崎 真央<sup>1</sup>, 楠 誓子<sup>1</sup>, 瀧口 暢生<sup>2</sup>, 朴 正勝<sup>3</sup>, 竹田 充伸<sup>1</sup>, 関戸 悠紀<sup>1</sup>, 波多 豪<sup>1</sup>, 浜部 敦史<sup>1</sup>, 荻野 崇之<sup>1</sup>, 三吉 範克<sup>1</sup>, 土岐 祐一郎<sup>1</sup>, 江口 英利<sup>1</sup> (1.大阪大学大学院医学系研究科外科学講座消化器外科学, 2.りんくう総合医療センター消化器外科, 3.大阪けいさつ病院消化器外科)

## [R23-6]

直腸癌局所再発に対する陽子線治療において部分奏功が与えるインパクト

山本 誠也<sup>1,2</sup>, 高橋 広城<sup>1,2</sup>, 山本 真也<sup>1,2</sup>, 植松 宏<sup>1,2</sup>, 齋藤 正樹<sup>1,2</sup>, 安藤 菜奈子<sup>1,2</sup>, 前田 祐三<sup>1,2</sup>, 大久保 友貴<sup>1,2</sup>, 三井 章<sup>1,2</sup>, 山川 雄士<sup>1</sup>, 瀧口 修司<sup>1</sup> (1.名古屋市立大学大学院医学研究科消化器外科学, 2.名古屋市立大学医学部附属西部医療センター)

## 要望演題

2025年11月15日(土) 8:30 ~ 9:20 第9会場

[R23] 要望演題 23 腹膜播種を伴う大腸癌・直腸癌局所再発の治療

座長：村田 幸平(関西労災病院外科), 池田 正孝(兵庫医科大学下部消化管外科)

[R23-1] 当科における大腸癌腹膜播種症例の集学的治療成績に基づく予後規定因子の解析

佐々木 勉, 谷 明恵, 参島 祐介, 大嶺 孝仁, 栗本 信, 持田 郁己, 谷 昌樹, 戸田 孝祐, 矢澤 武史, 大江 秀典, 山田 理大, 山中 健也(滋賀県立総合病院外科)

**【背景】** 大腸癌腹膜播種(peritoneal metastasis; PM)は、肝肺転移に比べ予後不良とされる。

**【目的と方法】** PMの治療成績、予後不良因子を検討する。2011年9月～2023年12月の当科大腸癌手術症例1259例のうちPM70例(5.6%)を解析した。生存期間は、SPM(同時性PM: Synchronous PM)は初回手術からのOS、MPM(異時性PM: Metachronous PM)は播種診断時からのPRS(Post Recurrence Survival)で評価した。予後因子として、①播種の時相、②播種診断時他臓器遠隔転移、③原発癌局在、④原発癌組織分化度、⑤経静脈的化学療法、⑥播種に対する手術を検討した。

**【結果】** PM70例の年齢中央値72歳、男/女=34/36例。SPM/MPM=37/33、原発癌局在は右/左側大腸=37/33、原発癌組織は未分化型/分化型=29/41例。中央値621日(57-3075)の観察期間で播種診断後5年生存率10.0%、MST 21.4ヶ月。多変量解析で、③右側大腸癌(HR 2.37 [95%CI:1.33-4.20])、④未分化型癌(2.18 [1.10-4.30])、⑤化学療法なし(3.87 [1.63-9.19])が有意な予後不良因子で、①同時性播種(1.09 [0.55-2.17])、②他臓器転移あり(1.77 [0.93-3.37])、⑥播種に対する手術なし(1.14 [0.61-2.08])。MST(ヶ月)は、①SPM/MPM=21.3/23.9、②他臓器転移あり/なし=20.4/25.6、③右/左=18.0/37.6、④未分化/分化=16.2/25.2、⑤化療なし/あり=15.6/22.3、⑥手術なし/あり=17.7/25.6。

**【考察】** ほぼ同時期のStageIV手術症例の5年OS 31.9%に比べ、PMは10.0%と極めて不良で、PM診断の時相や原発腫瘍の性質、遠隔転移有無で予後が規定されると示唆された。他臓器転移のない分化型左側大腸癌MPMに限ると、MSTは58.8ヶ月、5年生存率は43.8%と比較的良好であった。P因子は画像診断で診断することの多いMPMで評価が難しく、正確なP因子の層別解析を行うことはできなかった。

**【結語】** 大腸癌PMの予後は既報通り不良であった。右側、未分化型原発癌、経静脈的化学療法が施行できないことは有意な予後不良因子で、播種診断時他臓器転移も予後不良の傾向にあった。持続的化学療法は必須で、そのために手術が必要になることもあるが適応は十分見極めるべきである。

## 要望演題

2025年11月15日(土) 8:30 ~ 9:20 第9会場

[R23] 要望演題 23 腹膜播種を伴う大腸癌・直腸癌局所再発の治療

座長：村田 幸平(関西労災病院外科), 池田 正孝(兵庫医科大学下部消化管外科)

[R23-2] 腹膜播種を伴う有症状の切除不能大腸癌に対する外科的治療戦略の検討

谷田部 悠介, 笠井 俊輔, 塩見 明生, 眞部 祥一, 田中 佑典, 小嶋 忠浩, 井垣 尊弘, 森 千浩, 高嶋 祐助, 石黒 哲史, 坂井 義博, 辻尾 元, 横山 希生人, 八尾 健太, 小林 尚輝, 山本 祥馬 (静岡県立静岡がんセンター)

【背景】大腸癌治療ガイドラインでは切除不能な遠隔転移を有する有症状の大腸癌に対して、過大侵襲とならない切除であれば、原発巣を切除して全身薬物療法を行うことを強く推奨している。当科ではガイドライン通り原発巣切除を第一選択としつつも、他臓器浸潤、下部直腸癌、手術リスクを有する患者には人工肛門造設術やバイパス術+薬物療法を考慮している。しかし、外科的介入が必要な原発巣による症状がある症例に対して原発巣を残して薬物療法を行う場合の治療成績を検討した報告は少ない。

【目的】腹膜播種を有する有症状の切除不能大腸癌において原発巣非切除+薬物療法の短期・長期成績を原発巣切除+薬物療法と比較し検討すること。

【方法】2006年から2021年までに、同時性腹膜播種を有する有症状(閉塞/出血)の切除不能大腸腺癌に対して当科で手術を行った患者のうち、術後に当院で薬物療法を受けなかった患者、潰瘍性大腸炎関連大腸癌、重複癌を除いた症例を解析対象とした。対象の患者について診療録から後ろ向きに患者背景、手術所見、病理所見、術後経過を抽出した。原発巣切除の有無で切除群と非切除群の2群に分け、比較検討した。

【結果】対象患者は切除群35例、非切除群38例であった。非切除群は切除群と比べて有意に男性、ECOG-PSが高い症例、直腸癌が多かった。手術時間の中央値は切除群が164分、非切除群が61分 ( $p<0.001$ )。切除群のうち1例はハルトマン手術で人工肛門を要し、非切除群はバイパス術を行った1例を除く37例で人工肛門を造設した。手術から初回薬物療法までの期間は31日vs.23日 ( $p<0.001$ )。術後合併症は2群間に差はなかった。生存期間の中央値は切除群26か月、非切除群で18か月 ( $p=0.36$ )と有意差はなかった。生存期間に対する多変量解析ではASA-PS $\geq 3$ , 低分化癌、T4bが独立したリスク因子であった。

【結論】選択された症例においては、原発巣切除は原発巣非切除と比べて薬物療法開始の遅れは限定的であり、手術の第一選択として妥当と考えられた。一方で原発巣非切除は原発巣切除と比較して長期予後を悪化させず、個々の患者の手術リスクを鑑みて治療選択肢となりうると考えられた。

## 要望演題

2025年11月15日(土) 8:30 ~ 9:20 第9会場

## [R23] 要望演題 23 腹膜播種を伴う大腸癌・直腸癌局所再発の治療

座長：村田 幸平(関西労災病院外科), 池田 正孝(兵庫医科大学下部消化管外科)

## [R23-3] 原発巣切除を施行したStage IV大腸癌における治療成績および予後に遠隔転移巣が及ぼす影響についての検討

杉浦 清昭<sup>1</sup>, 加藤 達樹<sup>1</sup>, 青山 純也<sup>1</sup>, 大島 剛<sup>1</sup>, 菊池 弘人<sup>2</sup>, 岡林 剛史<sup>3</sup>, 愛甲 聡<sup>1</sup>, 北川 雄光<sup>3</sup> (1.永寿総合病院, 2.川崎市立川崎病院一般・消化器外科, 3.慶應義塾大学医学部一般・消化器外科)

## 背景

本邦においてはJCOG1007試験の結果、切除不能な遠隔転移を伴うstageIVに対する原発巣切除(Primary tumor resection: PTR)は無症状の場合に積極的には勧められなくなった。しかしStage IV大腸癌はその遠隔転移の状態によって予後が異なり、PTRの有用性はいまだ明らかではないのが現状である。今回われわれは、多施設データベースを用いて、PTRを施行したstage IV大腸癌における治療成績および予後に遠隔転移巣が及ぼす影響を検討することを目的とした。

## 方法

慶應義塾大学病院およびその関連施設で作成されたKeio Surveillance Epidemiology and End Results: K-SEER データベースから、2015年1月から2017年12月の間にPTRを施行したStage IV大腸癌症例342例を抽出し後方視的に解析した。解析項目は全生存(Overall Survival: OS)と癌特異的生存(Cancer-Specific Survival: CSS)とした。多変量解析および生存解析を用いてStageIV大腸癌症例のPTR後の成績および予後因子を検討した。

## 結果

対象症例のうち、原発巣の内訳は右側結腸癌121例(35.4%), 左側結腸癌117例(34.2%), 直腸癌104例(30.4%)であった。単一臓器転移は225例(65.8%)に、多臓器転移は117例(34.2%)にそれぞれ認められた。肝転移は249例(72.8%)、肺転移は110例(32.2%)、腹膜播種は67例(19.6%)にそれぞれ認めた。3-year OS, 3-year CSSはそれぞれ43.3%, 47.87%であった。多変量解析では、OSおよびCSSの双方において、組織型(OS; HR 2.740, 1.503-4.993,  $p = 0.001$ , CSS; HR 2.278, 1.120-4.634,  $p = 0.023$ )、PTR後の化学療法の有無(OS; HR 0.450, 0.329-0.616,  $p < 0.001$ , CSS; HR 0.418, 0.300-0.584,  $p < 0.001$ )、PTR後の遠隔転移巣切除(OS; HR 0.332, 0.142-0.774,  $p = 0.011$ , CSS; HR 0.290, 0.115-0.731,  $p = 0.009$ )、多臓器転移(OS; HR 2.175, 1.387-3.413,  $p = 0.001$ , CSS; HR 2.506, 1.551-4.047,  $p < 0.001$ )が有意な予後因子であった。

## 結語

Stage IV大腸癌においては、化学療法や根治性に加えて、組織型や転移臓器数を勘案した上でPTRの適応を検討することが必要である可能性が示唆された。今後更なる症例の集積が必要である。

## 要望演題

2025年11月15日(土) 8:30 ~ 9:20 第9会場

## [R23] 要望演題 23 腹膜播種を伴う大腸癌・直腸癌局所再発の治療

座長：村田 幸平(関西労災病院外科), 池田 正孝(兵庫医科大学下部消化管外科)

## [R23-4] 大腸癌腹膜転移に対する完全減量切除と術中腹腔内温熱化学療法

武内 寛, 合田 良政, 北山 丈二, 佐藤 一仁, 大谷 研介, 清松 知充 (国立国際医療センター病院)

【はじめに】本邦のガイドラインでは、大腸癌腹膜転移に対する外科的切除が推奨されており、「切除に意味はない」とされていた時代から、積極的切除へと方針が変化しつつある。欧米では、完全減量切除（CRS）と術中腹腔内温熱化学療法（HIPEC）を組み合わせた積極的治療の有効性が報告されてきたが、HIPECの併用に関しては依然として賛否が分かれている。

【目的】大腸癌腹膜転移に対するCRS+HIPECの治療成績を検討する。

【対象と方法】2010年から2017年に大腸癌腹膜転移と診断され、CRS+HIPECを施行した44例を対象とした。虫垂癌は含むが、腹膜偽粘液腫および腹膜以外に遠隔転移を有する症例は除外した。完全減量切除はSugarbaker's techniqueに準じて行い、MMCまたはI-OHPを用いてHIPECを施行した。

【結果】男性17例、女性27例、年齢中央値は54歳（22～76）。原発部位は右側結腸17例、左側結腸11例、直腸5例、虫垂11例。腹膜転移の発生時期は同時性19例、異時性25例。組織型は管状腺癌30例、粘液癌8例、印環細胞癌5例、杯細胞カルチノイド1例。全例に全身化学療法を施行し、29例（66%）にはパクリタキセルの腹腔内投与を併用。Peritoneal Cancer Index（PCI）スコアは中央値7、手術時間10時間、出血量452ml、3例を除き輸血を要した（いずれも中央値）。術後合併症はClavien-Dindo分類でGrade III以上が7例（16%）。術後死亡はなく、入院期間は中央値22日。再発は37例（84%）に認められ、うち29例（80%）は腹膜。5年全生存率は50%、5年無再発生存率は19%であった。PRODIGE 7試験と比較すると、合併症の発生率はCRS単独群と同程度で、予後はCRS+HIPEC群の方が良好であった。

【結語】本邦では、従来より播種巣切除のみによる治療切除が一般的である。播種巣切除とCRSのいずれを選択すべきか、またHIPECを併用すべきかについては、現時点で明確な結論は得られていない。エビデンスはまだ限られているものの、CRS+HIPECを実施してきた立場からは、本治療法は決して敬遠すべきものではないと考える。今後は、本邦においても適切な患者選択のもとで、臨床研究を通じて治療の有用性を検証していく必要がある。

## 要望演題

📅 2025年11月15日(土) 8:30 ~ 9:20 🏢 第9会場

## [R23] 要望演題 23 腹膜播種を伴う大腸癌・直腸癌局所再発の治療

座長：村田 幸平(関西労災病院外科), 池田 正孝(兵庫医科大学下部消化管外科)

### [R23-5] 直腸癌術後局所再発に対する術前化学放射線治療から手術までの至適期間についての検討

樋口 智<sup>1</sup>, 植村 守<sup>1</sup>, 草深 弘志<sup>1</sup>, 大崎 真央<sup>1</sup>, 楠 誓子<sup>1</sup>, 瀧口 暢生<sup>2</sup>, 朴 正勝<sup>3</sup>, 竹田 充伸<sup>1</sup>, 関戸 悠紀<sup>1</sup>, 波多 豪<sup>1</sup>, 浜部 敦史<sup>1</sup>, 荻野 崇之<sup>1</sup>, 三吉 範克<sup>1</sup>, 土岐 祐一郎<sup>1</sup>, 江口 英利<sup>1</sup> (1.大阪大学大学院医学系研究科外科学講座消化器外科学, 2.りんくう総合医療センター消化器外科, 3.大阪けいさつ病院消化器外科)

【背景】直腸癌術後局所再発(LRRC)の治療は欧米では術前CRT+手術が選択されることも多いが、確立された集学的治療戦略は存在しておらず、術前CRTの意義を検証するために本邦ではJCOG1801が施行されている。CRTから手術までの期間については治療効果の最大化と手術安全性などのバランスを勘案する必要があるが、LRRCにおいてはまとまった報告がなく、最適な手術時期は不明である。今回、当院でLRRCに対して術前CRTを行った症例を後方視的に評価し、手術までの至適期間について検討した。

【方法】2005年3月から2024年1月までに当院でLRRCに対して術前CRT(50Gyまたは50.4Gy)後に手術を行った65例を解析対象とした。CRTから手術までの期間(短期群:6-9週間または長期群:9-14週間)で2群に分け、臨床病理学的特徴および周術期治療成績、予後について比較検討した。

【結果】65例の内、短期群には10例(中央値:52.5日)、長期群には31例(中央値:84日)が分類された。患者背景(手術時の年齢、性別、身長、体重、BMI)には有意差は認めなかった。長期群でgrade 1b以上の組織学的治療効果が得られた患者が有意に多く( $p<0.01$ )、CRT後術直前CEAは有意に低く( $p<0.05$ )、局所R0切除が可能であった症例が多い傾向にあった( $p=0.14$ )。また、手術時間、術後合併症(Clavien-Dindo grade3以上)、術後在院日数に有意差は認めなかった。さらに、短期群と長期群で全生存期間に有意差は認めなかったが、無病生存期間( $p<0.05$ )、無局所再発生存期間( $p<0.05$ )は長期群で有意に延長した。

【結語】今回の検討では術前CRTから手術までの期間は9-14週間と比較的長期間設定することが周術期の安全性を維持したまま治療成績、予後に良い影響をもたらす可能性が示された。今後さらなる症例数の蓄積が必要である。

## 要望演題

2025年11月15日(土) 8:30 ~ 9:20 第9会場

## [R23] 要望演題 23 腹膜播種を伴う大腸癌・直腸癌局所再発の治療

座長：村田 幸平(関西労災病院外科), 池田 正孝(兵庫医科大学下部消化管外科)

## [R23-6] 直腸癌局所再発に対する陽子線治療において部分奏功が与えるインパクト

山本 誠也<sup>1,2</sup>, 高橋 広城<sup>1,2</sup>, 山本 真也<sup>1,2</sup>, 植松 宏<sup>1,2</sup>, 齋藤 正樹<sup>1,2</sup>, 安藤 菜奈子<sup>1,2</sup>, 前田 祐三<sup>1,2</sup>, 大久保 友貴<sup>1,2</sup>, 三井 章<sup>1,2</sup>, 山川 雄士<sup>1</sup>, 瀧口 修司<sup>1</sup> (1.名古屋市立大学大学院医学研究科消化器外科学, 2.名古屋市立大学医学部附属西部医療センター)

## 【背景】

直腸癌局所再発に対する治療として、外科的切除が困難な症例において陽子線治療は有効な選択肢となりうる。しかし、陽子線治療後の長期予後や局所制御率に関する詳細な報告は限られている。今回我々は、陽子線治療を行った42例の局所再発直腸癌症例のうち、初回の効果判定でpartial responseを示した7例について解析を行った。

## 【対象と方法】

2014年から2023年に当院で陽子線治療を施行した局所再発直腸癌42例のうち、初回効果判定でPRを示した7例を対象とした。生存期間、再発の有無（照射野内再発、遠隔転移、リンパ節再発）、および観察期間を検討した。放射線量は72Gy/20Frを基本としている。

## 【結果】

7例全例が現在も生存中であり、照射後の局所再発、遠隔転移、リンパ節再発はいずれも認めていない。各症例の観察期間はそれぞれ2747日、1278日、752日、1093日、776日、247日、229日であり、最長で7年6か月以上の長期観察が可能であった。いずれの症例も有害事象による治療中断やグレード3以上の晩期合併症は認めなかった。

## 【考察】

一般的なIMRTなどの放射線治療では腸管などへの影響から照射できる線量に限りがあるのに対して、陽子線はブラッグピークでエネルギーを放出するという特徴から周囲臓器への影響が少なく、腹腔内においても高い治療効果を得ることができるとされる。今回の7例では、初回の画像効果判定でPRにとどまったものの、長期的に良好な予後を得ており、照射後の再発も認めていない症例もあった。薬物治療などと合わせた集学的な治療は必須であるが、陽子線治療が局所制御ならびに生存率の向上に寄与する可能性が示唆される。特に、再発に対する外科的切除が困難な症例において、根治的治療としての有用性が考えられる。

## 【結語】

局所再発直腸癌に対する陽子線治療は、初回判定でのPR症例において長期予後が良好であり、治療選択肢として有望である。今後はさらなる症例の集積と前向きな検証が求められる。