

ご挨拶

このたび、2026年9月11日に大阪私学会館におきまして、日本腹膜播種研究会第7回研究集会を開催させていただくこととなりました。会長を務めます近畿大学の今野元博でございます。本研究集会の開催にあたり、ご参加ならびにご協力を賜りました皆様に、心より御礼申し上げます。



腹膜播種は、胃癌、大腸癌、膵癌、卵巣癌をはじめとするさまざまな悪性腫瘍に認められ、長年にわたり治療が極めて困難な病態とされてきました。また、原発臓器ごとに診療科や学会が分かれているため、同じ腹腔内に生じる病態でありながら、その知見や治療経験が十分に共有されにくいという課題もありました。

日本腹膜播種研究会は、こうした臓器別診療の垣根を越え、消化器外科、婦人科、腫瘍内科をはじめとする多領域の医療者・研究者が一堂に会し、腹膜播種に対するより良い診療を追究することを目的として設立されました。2019年の設立以来、研究集会を重ねるとともに、2021年には『腹膜播種診療ガイドライン』を刊行するなど、腹膜播種診療の標準化と発展に取り組んでまいりました。

そして今、腹膜播種治療は大きな転換点を迎えています。薬物療法の進歩に加え、腹腔内化学療法、免疫療法、細胞療法、外科的切除、悪性腹水に対する治療、さらにはバイオマーカーや腫瘍免疫微小環境の解析など、多方面から新たな治療戦略が提案されています。

なかでも、卵巣癌に対するカルボプラチンの腹腔内投与が薬事承認され、保険診療として患者さんに届けることが可能となったことは、腹腔内治療の歴史における大きな一歩です。また、令和8年度診療報酬改定において「腹膜切除を伴う多臓器合併切除術」が新たに評価されたことも、腹膜播種に対する外科治療の意義が社会的・制度的に認められた画期的な出来事であります。これらの成果は、長年にわたり臨床試験や治療開発に尽力された先生方、治療に参加された患者さんとそのご家族、そして多くの関係者の努力の結晶にほかなりません。

そこで本研究集会では、これら二つの大きな進展を記念し、「新たな薬事承認と保険収載」をテーマとする記念ワークショップを企画いたしました。カルボプラチン腹腔内投与の開発から薬事承認に至る歩み、腹膜切除術が診療報酬上評価されるまでの道のり、さらに、これらの治療を安全かつ適切に患者さんへ届けていくための課題について、中心的な役割を担われた先生方にご講演いただきます。新たな治療が研究段階から日常診療へと移行する歴史的な節目を皆様とともに振り返り、その意義を次世代へ伝える機会にしたいと考えております。

また、シンポジウムでは「腹膜播種制御を目指した新たな治療戦略」を掲げ、消化器癌、婦人科癌をはじめとするさまざまな癌腫における腹膜播種治療の最新の知見を結集いたしました。さらに、本研究会として初めて一般演題を募集し、基礎研究、トランスレーショナルリサーチ、臨床研究、外科治療、薬物療法、腫瘍免疫、バイオマーカーなど、幅広い分野からご発表いただきます。本研究集会が、臓器や診療科の枠を越えた率直な議論を通じて、新たな共同研究や治療開発を生み出す場となることを願っております。

腹膜播種は、もはや単に「治療困難」として受け入れるべき病態ではありません。異なる領域で培われた知識と技術を結集し、治療法を科学的に検証するとともに、その成果を制度として社会に実装していくことにより、克服への道筋を切り拓くことができると確信しております。

本研究集会が、腹膜播種治療のこれまでの歩みをたたえとともに、その現在地を確認し、次なる一歩を踏み出す契機となれば、会長としてこれに勝る喜びはございません。ご参加の皆様にとりまして、本研究集会が実り多く、腹膜播種診療の将来につながる機会となりますことを心より祈念し、ご挨拶とさせていただきます。

2026 年 9 月

日本腹膜播種研究会 第 7 回研究集会
会長 今野元博
近畿大学 医学部 外科学教室

開催概要

日本腹膜播種研究会 第7回研究集会

会 期：2026年9月11日（金）9：00～18：10

会 場：大阪私学会館（4F 受付け）

大阪府大阪市都島区網島町 6-20 TEL：06-6352-3751

プログラム

【401号室・4F】

8：00～9：00

理事・世話人会、ガイドライン策定委員会

【講堂・4F】

9：00～9：10

開 会 式 日本腹膜播種研究会 第7回研究集会 会長 今野元博（近畿大学 外科）

9：10～9：50

一般演題 －Ⅰ－（講演時間7分、質疑応答3分）

司 会：合田良政（国立国際医療センター）

- 〔Ⅰ-1〕 田島ジェシー雄（岐阜大学 医学部医学系研究科 消化器外科小児外科）
『当科における腹膜播種を伴う切除不能進行大腸癌に対する Conversion 手術の治療成績』
- 〔Ⅰ-2〕 松中喬之（福井大学 第一外科）
『大腸癌腹膜播種に対する CRS + HIPEC の治療成績：同時性・異時性分類および介入タイミングによる予後への影響』
- 〔Ⅰ-3〕 平田篤史（淡海医療センター 消化器外科・腹膜播種センター）
『大腸癌腹膜播種に対する cytoreductive surgery における composite tumor marker index と Glasgow Prognostic Score を用いた術前予後層別化』
- 〔Ⅰ-4〕 辻靖（国家公務員共済組合連合会 斗南病院 腫瘍内科）
『Normothermic Intraperitoneal and Systemic Chemotherapy (NIPS) として腹腔内パクリタキセル療法を施行した虫垂癌腹膜播種7例の検討』

9：50～10：30

一般演題 －Ⅱ－（講演時間7分、質疑応答3分）

司 会：五井孝憲（福井大学）

- 〔Ⅱ-1〕 簗田佳帆（国立国際医療センター 腹膜センター 腹膜外科）
『腹膜偽粘液腫に対する完全減量切除＋術中腹腔内温熱化学療法の術後出血に対する IVR の有用性の検討』

- 〔Ⅱ -2〕 小松更一（国立がん研究センター中央病院 大腸外科）
『腹膜転移を伴う小腸 GIST の治療成績』
- 〔Ⅱ -3〕 佐々木勉（滋賀県立総合病院 外科）
『HIPEC 導入における多職種連携による化学被曝防止体制の確立』
- 〔Ⅱ -4〕 石渡真二（腹膜偽粘液腫患者支援の会（PMP））
『希少がんにおける患者会の役割と活動報告 ―腹膜偽粘液腫患者支援の会の取り組み』

10：30～12：30

シンポジウム（講演時間 15 分、質疑応答 5 分）

『腹膜播種制御を目指した新たな治療戦略』

司 会：小寺泰弘（独立行政法人国立病院機構 名古屋医療センター）
山口博紀（自治医科大学）

- 〔SY -1〕 辻靖（国家公務員共済組合連合会 斗南病院 腫瘍内科）
『当院における胃癌腹膜播種に対する腹腔内パクリタキセル療法の治療成績』
- 〔SY -2〕 中西智也（近畿大学医学部 外科学教室 上部消化管部門）
『胃癌の IP 治療に係る腹腔内免疫微小環境について』
- 〔SY -3〕 橋本大輔（関西医科大学 胆膵外科学講座）
『膵癌腹膜播種に対する腹腔内化学療法を軸とした集学的治療戦略』
- 〔SY -4〕 志田大（東京大学 医科学研究所 フロンティア外科学分野）
『大腸癌腹膜播種の制御を目指して～本邦の現状から考える～』
- 〔SY -5〕 田部宏（立がん研究センター東病院）
『進行卵巣がんに対する全壁側腹膜切除術』
- 〔SY -6〕 松崎圭祐（要町病院 腹水治療センター）
『全量ドレナージ+ KM-CART による大量腹水を有する腹膜播種に対する新たな治療戦略』

12：30～13：30

ランチョンセミナー

共 催：ビーワン・メディシNZ合同会社

〔L - 1〕

司 会：深川剛生（帝京大学医学部 外科学講座 上部消化管外科 教授）
演 者：木下淳（金沢大学医薬保健研究域医学系 消化管外科学 乳腺外科学 准教授）
『胃癌腹膜播種はなぜ免疫療法に抵抗するのか
～微小環境研究に基づく治療戦略と実臨床の展望～』

13 : 30 ~ 14 : 30

一般演題 ーⅢー (講演時間 7 分、質疑応答 3 分)

司 会：石神浩徳 (東京大学)

廣野靖夫 (福井大学)

〔Ⅲ -1〕 神波奈央子 (近畿大学病院 外科学教室)

『胃癌卵巣転移に対し卵巣切除術を施行した 9 例の検討』

〔Ⅲ -2〕 緑川裕紀 (帝京大学 医学部外科)

『CAPOX + ゾルベツキシマブ療法により腹膜播種が消失した CLDN18.2 陽性進行胃癌の 1 例』

〔Ⅲ -3〕 永井太一郎 (国立病院機構九州医療センター 消化管外科・がん臨床研究部)

『胃癌腹膜播種に対して ICI 併用化学療法後にコンバージョン手術を施行した 2 症例 ー術後腹膜播種再発を経験してー』

〔Ⅲ -4〕 岩永彩子 (国立病院機構九州がんセンター 消化管外科)

『切除不能進行胃癌に対する Conversion 手術の治療成績』

〔Ⅲ -5〕 加藤寛章 (近畿大学 医学部外科学教室 上部消化管部門)

『当科の腹膜播種を伴う胃癌に対する全身・腹腔内併用化学療法後の Conversion surgery の治療成績』

〔Ⅲ -6〕 江藤弘二郎 (熊本大学大学院 消化器外科学)

『腹膜播種症例に注目した胃癌 Conversion 術後成績』

14 : 30 ~ 16 : 10

記念ワークショップ (講演時間 20 分、質疑応答 5 分)

『腹膜播種治療における新たな薬事承認と保険収載』

協 賛：ミヤリサン製薬株式会社

司 会：藤原恵一 (国際医療福祉大学)

北山丈二 (国立国際医療センター)

〔WS -1〕 長尾昌二 (岡山大学 産婦人科)

『進行上皮性卵巣癌卵巣癌における腹膜播種制御に向けた治療戦略』

〔WS -2〕 武内寛 (国立国際医療センター 腹膜センター 腹膜外科)

『腹膜偽粘液腫に対する CRS/HIPEC の治療経験ー 当センター 500 例超の蓄積と演者執刀例から考える安全な普及・標準化 ー』

〔WS -3〕 山中健也 (滋賀県立総合病院 外科)

『腹膜偽粘液腫に対する腹膜切除を伴う多臓器合併切除術』

〔WS -4〕 深川剛生 (帝京大学医学部外科学講座)

『胃癌に対する腹腔内治療のこれまでと今後の展望』

16:10～17:10

一般演題 –IV– (講演時間 7 分、質疑応答 3 分)

司 会：山下裕玄 (自治医科大学)

加藤寛章 (近畿大学)

〔IV -1〕 萩原謙 (日本大学 医学部外科学系 消化器外科学分野)

『前治療を有する胃癌腹膜播種に対する腹腔内・全身併用化学療法の治療成績』

〔IV -2〕 宮谷幸造 (鳥取大学医学部 消化器・小児外科)

『大量腹水を伴う胃癌腹膜転移症例に対する腹水穿刺の検討』

〔IV -3〕 住吉秀太郎 (京都府立医科大学 消化器外科)

『胃癌術後腹膜播種における早期再発予測因子の検討』

〔IV -4〕 小林隆介 (近畿大学医学部 外科学教室 上部消化管部門)

『腹膜播種を有する胃癌に対する腹腔内パクリタキセル療法における薬剤費と生存期間延長』

〔IV -5〕 日野真臣 (関西医科大学 胆膵外科)

『膵癌における微小転移に対する Conversion Surgery の治療成績』

〔IV -6〕 松岡敬典 (岡山大学病院 産科婦人科)

『進行卵巣癌に対する広範壁側腹膜切除を導入した 3 症例』

17:10～18:00

一般演題 –V– (講演時間 7 分、質疑応答 3 分)

司 会：梶山広明 (名古屋大学)

米満吉和 (九州大学)

〔V -1〕 水津枝理 (自治医科大学 産婦人科)

『AAV ベクターを用いた DNase I の腹腔内導入による腹膜播種制御法の開発』

〔V -2〕 宮本絵美里 (名古屋大学 産婦人科)

『進行卵巣癌腹膜播種における癌関連好中球の予後的意義と癌促進性形質の解析』

〔V -3〕 舟木晃太郎 (九州大学大学院 薬学研究院 革新的バイオ医薬創成学)

『新規 NK 様細胞製剤 exp_GAIA による腹膜播種制御と宿主免疫誘導機構の解明』

〔V -4〕 白尾貞樹 (鹿児島大学大学院 消化器外科学)

『胃癌手術時に採取した腹水中 PD-1 発現は腹膜播種再発を予測する』

〔V -5〕 北原美由紀 (自治医科大学大学院 医学研究科)

『胃癌腹膜播種のバイオマーカーとしての TLR(tumor leukocyte ratio) の有用性の検討』

18:00～18:10

閉会式 次期研究集会 会長挨拶 深川剛生 (帝京大学医学部 外科)

第 7 回研究集会 会長挨拶 今野元博 (近畿大学 外科)

日本腹膜播種研究会 理事長 北山丈二 (国立国際医療センター)

【講 堂】

一般演題 - I -

I -1

当科における腹膜播種を伴う切除不能進行大腸癌に対する Conversion 手術の治療成績

田島ジェシー雄、横井亮磨、水谷千佳、松本圭太、浅井竜一、鷹尾千佳、
深田真宏、安福至、佐藤悠太、田中善宏、松橋延壽

岐阜大学 医学部医学系研究科 消化器外科小児外科

【背景】

近年、集学的治療の進歩により、切除不能進行大腸癌の全生存期間（OS）は延長している。大腸癌に対する Conversion 手術の有効性は複数の臨床試験で示されているが、その多くは肝単独転移例を対象としており、肝外転移、特に腹膜播種を伴う症例に対する Conversion 手術のエビデンスは乏しい。今回、当科における腹膜播種を伴う切除不能進行大腸癌に対する Conversion 手術の長期成績を検討した。

【患者と方法】

2007 ～ 2021 年に切除不能または切除困難と診断され、積極的化学療法を導入した切除不能大腸癌患者 182 例を対象とした。腹膜播種の有無により、単施設後方視的に比較検討した。

【結果】

腹膜播種陽性群（P(+)）は 39 例、陰性群（P(-)）は 143 例であった。P(-) では、5 年 OS は Conversion なし群（non-C 群）の 9.6% に対し、Conversion あり群（C 群）では 54.1% と有意に良好であった（ $p < 0.001$ ）。一方、P(+) では、5 年 OS は non-C 群 3.5%、C 群 12.5% であり、C 群で良好な傾向を認めたものの、統計学的有意差は認めなかった（ $p = 0.151$ ）。多変量解析では、P(-) において Conversion 手術が独立した予後良好因子であった（ $p < 0.001$ ）。一方、P(+) では、Conversion 手術を含め（ $p = 0.289$ ）、予後に関する有意な因子は認めなかった。

【結論】

腹膜播種を伴う切除不能進行大腸癌では、Conversion 手術による明らかな予後延長効果は認められなかった。腹膜播種陽性例に対する Conversion 手術は、症例を慎重に選択して検討すべきである。

I -2

大腸癌腹膜播種に対する CRS + HIPEC の治療成績：同時性・異時性分類および介入タイミングによる予後への影響

松中喬之¹、坂本裕生¹、前川展廣¹、田海統之¹、澤井利次¹、森川充洋¹、小練研司¹、廣野靖夫²、五井孝憲¹

¹福井大学 第一外科

²福井大学 がん診療推進センター

【目的】

大腸癌腹膜播種に対する腫瘍減量術（CRS）および腹腔内温熱化学療法（HIPEC）の適切な介入時期には一定の見解がない。本研究では、同時性・異時性分類および化学療法の有無による介入時期が、Peritoneal Cancer Index（PCI）、CC score、および予後に与える影響を検討した。

【対象と方法】

当科で CRS+HIPEC を施行した 54 例を対象とした。同時性群（31 例）、異時性群（33 例）の比較に加え、①同時性 upfront 群（20 例）、②同時性 chemo 後群（10 例）、③異時性再発時群（12 例）、④異時性 chemo 後群（9 例）、⑤ CRS 後の腹膜播種再発群（13 例）の 5 群に分類し、各指標を解析した。

【結果】

同時性・異時性の MST は各々 39.0 ヶ月、33.0 ヶ月であった。詳細解析では、[同時性] upfront 群（PCI 6.5、CC0 55.0%）に対し、chemo 後群は PCI 3.0、CC0 100% と局所制御は良好だったが、MST は upfront 群 53.0 ヶ月に対し chemo 後群 36.0 ヶ月であった。chemo 後群での他臓器遠隔転移合併率の高さ（60.0% vs 15.0%）が影響したと考えられる。[異時性] chemo 後群（9 例）は PCI 10.0、CC0 55.6% であったが、MST は 46.0 ヶ月と良好で、再発時群（32.0 ヶ月）を上回った。[CRS 後の播種再発群] MST は 33.0 ヶ月であった。

【考察・結語】

異時性群では化学療法後の介入が有効である可能性が示唆された。同時性群では、chemo 後群において遠隔転移率の高さが予後の逆転に寄与している可能性がある。（778 文字）

I-3

大腸癌腹膜播種に対する cytoreductive surgery における composite tumor marker index と Glasgow Prognostic Score を用いた術前予後層別化

平田篤史、水本明良、高尾信行、今神透、安柄九、寒川玲、松永隆志、大江康光、戸川剛

淡海医療センター 消化器外科・腹膜播種センター

【はじめに】

大腸癌腹膜播種 (CRPM) に対する cytoreductive surgery (CRS) では、肉眼的完全切除 (CC-0) の達成が予後改善に重要である。全身性炎症反応と栄養状態を反映する Glasgow Prognostic Score (GPS) は CRPM の予後因子として報告されているが、腫瘍マーカーを統合した術前指標としての意義は明らかでない。本研究では、CEA、CA19-9、CA125 から算出した composite tumor marker index (cTMI) と GPS を用いて、CC-0 達成予測および予後を検討した。

【対象と方法】

対象は 2008 年 1 月～2025 年 12 月に当院で CRPM に対して CRS を施行した 258 例 (虫垂原発を除く)。cTMI は、CEA、CA19-9、CA125 をそれぞれの基準上限値 (5.0、37.0、35.0) で除して標準化し、その積の 3 乗根 [$cTMI = \{(CEA/5.0) \times (CA19-9/37.0) \times (CA125/35.0)\}^{1/3}$] として算出し、 $cTMI \leq 1$ 群と $cTMI > 1$ 群に分類した。GPS は $CRP > 1.0$ mg/dL および $Alb < 3.5$ g/dL に基づき 0～2 点で評価した。cTMI および GPS と、CC-0 達成率および全生存期間 (OS) との関連を検討し、さらに cTMI と GPS を組み合わせた 3 群間で OS を比較した。

【結果】

CC-0 達成は 173 例 (67.1%)、CC-0 非達成は 85 例 (32.9%) であり、3 年 OS はそれぞれ 53.7% および 11.5% であった ($P < 0.05$)。CC-0 達成率は、 $cTMI \leq 1$ 群で 79.6%、 $cTMI > 1$ 群で 47.6%、GPS 0/1/2 群でそれぞれ 76.6%/51.0%/30.8% であり、cTMI 高値および GPS 上昇に伴って有意に低下した (いずれも $P < 0.05$)。3 年 OS は、 $cTMI \leq 1$ 群で 49.9%、 $cTMI > 1$ 群で 24.6% ($P < 0.05$)、GPS 0 群で 45.5%、GPS 1-2 群で 27.2% ($P < 0.05$) であり、cTMI 高値および GPS 高値は予後不良と関連した。 $cTMI \leq 1$ を Group 1、 $cTMI > 1$ かつ GPS 0 を Group 2、 $cTMI > 1$ かつ GPS 1-2 を Group 3 とすると、3 年 OS はそれぞれ 49.9%、34.3%、15.3% であり、Group 1、Group 2、Group 3 の順に低下した ($P < 0.05$)。

【結語】

cTMI 高値および GPS 上昇は、CC-0 非達成および OS 不良と関連した。cTMI と GPS を組み合わせた術前層別化は、CRPM に対する CRS の適応判断に有用である可能性がある。

I -4

Normothermic Intraperitoneal and Systemic Chemotherapy (NIPS) として腹腔内パクリタキセル療法を施行した虫垂癌腹膜播種 7 例の検討

辻靖、土井綾子、新藤智子、有岡仁

国家公務員共済組合連合会 斗南病院 腫瘍内科

原発性虫垂癌は消化管悪性腫瘍の 1%未満と稀であり、高率に腹膜播種を伴う予後不良な疾患である。腹膜播種を伴う虫垂癌に対する標準治療は確立されていないが、本邦ではステージIV大腸癌に準じた薬物療法が選択されることが多い。一方、欧米では cytoreductive surgery (CRS) と hyperthermic intraperitoneal chemotherapy (HIPEC) の併用が治療選択肢として用いられている。また、近年では Normothermic Intraperitoneal and Systemic Chemotherapy (NIPS) が腹膜播種に対する治療法として注目されている。今回われわれは、腹腔内パクリタキセル療法 (intraperitoneal paclitaxel : ipPTX) を併用した虫垂癌腹膜播種 7 例について報告する。

7 例の内訳は、症例 1 (36 y, M, tub2, XELOX/BEV/ipPTX → S-1/BEV/ipPTX, PFS: 13.4 mo, OS: 40.8 mo), 症例 2 (50 y, M, tub1, XELOX/BEV → S-1/ipPTX, PFS: 16.1 mo, OS: 26.7 mo+), 症例 3 (64 y, M, goblet cell adenocarcinoma, S-1/ipPTX, PFS: 8.8 mo, OS: 26.7 mo+), 症例 4 (72 y, M, mucinous adenocarcinoma, SOX/BEV/ipPTX → S-1/BEV/ipPTX, PFS: 10.3 mo+, OS: 10.3 mo+), 症例 5 (56 y, M, mucinous adenocarcinoma, S-1/ipPTX, PFS: 8.1 mo+, OS: 8.1 mo+), 症例 6 (72 y, M, goblet cell adenocarcinoma, FOLFOX/ipPTX → Capecitabine/ipPTX, PFS: 5.7 mo+, OS: 5.7 mo+), 症例 7 (34 y, F, mucinous adenocarcinoma, FOLFOX/BEV → FOLFOX/BEV/ipPTX, PFS: 5.6 mo+, OS: 5.6 mo+) であった。

症例数が少なく観察期間も十分ではないものの、大腸癌に準じた標準的薬物療法に腹腔内パクリタキセル療法を併用することで、虫垂癌腹膜播種の予後が改善する可能性があると考えた。

【講 堂】

一般演題 - II -

II-1

腹膜偽粘液腫に対する完全減量切除＋術中腹腔内温熱化学療法(HIPEC)の術後出血に対する IVR の有用性の検討

藪田佳帆、武内寛、稲垣冬樹、矢野秀朗、北山丈二、合田良政

国立国際医療センター 腹膜センター 腹膜外科

【背景】

腹膜偽粘液腫に対する腹膜切除を伴う減量切除(CRS)および術中腹腔内温熱化学療法(HIPEC)後の術後出血は重篤な合併症である。循環動態が不安定な症例では再手術が必要となるが、高侵襲で周術期死亡率の上昇につながる可能性がある。近年、Interventional Radiology (IVR)は低侵襲な止血法として広く用いられているが、CRS＋HIPEC後出血に対する有効性についての報告は少ない。本研究では、CRS＋HIPEC後出血に対するIVRの治療成績および臨床的特徴を検討した。

【方法】

2010年から2025年までに当院で腹膜偽粘液腫に対してCRS＋HIPECを施行した313例を後方視的に検討した。術後出血を認め、Clavien-Dindo分類Grade II以上となった症例を対象とし、出血部位、IVR施行時期および治療成績を解析した。

【結果】

術後出血(グレードII以上)は32例(10.2%)に認められた。このうち20例は止血のためにIVRを必要とし、4例は再手術を受けた。IVRを受けた患者の年齢中央値は57.5歳(22～70歳)で、男女比は3:17であった。IVRを受けた全症例において、治療前に造影CTで血管外漏出またはHb低下および腹腔内液体貯留が確認された。全症例で止血は成功し、追加の開腹手術を必要とする症例はなかった。出血部位は下横隔膜動脈が最も頻度の高い出血源であり、40%(8例)を占めた。IVRの実施日は術後1～13日(中央値:5日)の範囲であり、術後4～6日目に実施頻度が高かった。

【結論】

CRS＋HIPEC後出血に対するIVRは、安全かつ有効な低侵襲止血法であり、再開腹の回避に寄与する可能性が示唆された。特に横隔膜切除・剥離を伴うCRS後の出血に対しては、第一選択となり得る治療戦略と考えられた。

Ⅱ-2

腹膜転移を伴う小腸 GIST の治療成績

小松更一、永田洋士、隈本雄大、塚本史雄、高見澤康之、塚本俊輔、金光幸秀
国立がん研究センター中央病院 大腸外科

【背景】

転移・再発消化管間質腫瘍 (GIST) に対する標準治療は薬物療法であり、特に腹膜転移再発に対する外科切除の意義は明らかでない。

【目的】

当院における腹膜転移を伴う小腸 GIST に対する治療およびその成績を明らかにする。

【対象・方法】

2004 年 1 月から 2026 年 3 月に当院で治療された腹膜転移を伴う小腸 GIST 症例について、実施された治療の内容と成績を診療録から後方視的に抽出した。

【結果】

小腸 GIST に対する治療開始時点で腹膜転移を認めた 11 例（同時性群）では、3 例は術前にチロシンキナーゼ阻害剤 (TKI) が投与され、全例で手術が施行された。R0/1 切除例 5 例のうち、術後 TKI 投与中に 4 例再発し、3 例で手術が施行された。R2 切除例 6 例のうち、術後 TKI は 5 例で投与され、そのうち 2 例では二期的に R0 が達成された。

原発 R0 切除後に腹膜再発を来した 12 例（異時性群）のうち、10 例で TKI 未投与または投与終了後に再発が認められた。4 例はそのまま手術に臨み (R0 : 3 例)、6 例で TKI が開始され、そのうち 5 例で手術が実施された (R0 : 4 例)。TKI 投与下で再発を認めた 2 例では、いずれも R0 切除が施行された。

腹膜転移を伴う小腸 GIST 全体の観察期間中央値は 95 か月で死亡例を認めず、同時性群と異時性群でそれぞれ 56 か月と 114 か月であった。

【結語】

腹膜転移を伴う小腸 GIST の予後は不良であることが予想されたが、今回の対象の治療成績は良好であった。腹膜転移を伴う GIST に対して、薬物療法と外科的切除を組み合わせることにより長期生存が期待できる可能性が示唆された。

Ⅱ-3

HIPEC 導入における多職種連携による化学被曝防止体制の確立

佐々木勉、森井淳夫¹、疋田訓子²、南橋美沙³、八尾尚樹⁴、東出千鶴⁵、
森川展江⁶、高澤博人、谷明恵、緑谷創、大嶺孝仁、栗本信、持田郁己、
谷昌樹、稲本将、戸田孝祐、矢澤武史、大江秀典、鍛利幸、山中健也

滋賀県立総合病院 外科

¹ 臨床工学部 ² 麻酔科 ³ 手術部看護師 ⁴ 薬剤部 ⁵ がん化学療法看護 認定看護師

⁶ がん薬物療法看護認定看護師

【背景と目的】

当科ではHIPECを2026年2月に導入し、6月で13例(腹膜偽粘液腫12例, 腹膜悪性中皮腫1例)施行した。医療従事者の化学被曝対策を中心に、多職種連携による安全対策の確立と実際について報告する。

【結果】

化学被曝不安の声に対し、外科医、麻酔科医、手術室看護師、薬剤師、がん薬物療法看護認定看護師、臨床工学技士により安全策を講じた。人工心肺回路を用いた閉鎖式 HIPEC とし、手術室及びがん薬物療法看護認定看護師が中心となり手順書を都度ブラッシュアップした。抗がん剤は当初外科医が手術室内で調製していたが、現在は薬剤師がクリーンベンチで調製・搬送し、回路への注入時漏出防止にはレバーロックを採用した。外科医は個人防護具を徹底、麻酔科医・コメディカルはさらにプラスチックガウンを着用する。室外汚染防止に、出入りの際は防護具を交換する。HIPEC 中使用した器械はその後術野に出さない。手術終了後、汚染リスクが高い術野覆布と床面シートを剥離・破棄して清掃員への被曝を防止し、防護具はすべて室内で回収して退室、手術室外へ汚染物を極力持ち出さない。

【結語】

HIPEC の安全な導入には、多職種による綿密な手術手順の作成、閉鎖式回路の構築、抗がん剤の調製・廃棄プロトコルの確立、ゾーニングと防護対策が不可欠であった。周術期の病棟スタッフの化学被曝対策を講ずるべく、患者体液(尿・ドレーン排液)に含まれる抗がん剤濃度の経時的測定研究を立案中である。

Ⅱ-4

希少がんにおける患者会の役割と活動報告 ―腹膜偽粘液腫患者支援の会の取り組み

石渡真二

腹膜偽粘液腫患者支援の会（PMP）

【目的・背景】

腹膜偽粘液腫は極めて稀な疾患であり、患者・家族にとって情報の入手や心理的支援の獲得が困難な現状がある。本報告では、当事者および家族による組織的な支援を目指す「腹膜偽粘液腫患者支援の会」の活動概要と、希少がん領域における患者会の役割を報告する。

【組織概要】

本会は患者およびその家族で構成される組織で、現在、国内外に約 300 名の会員を有する。

【主な活動内容】

1. 情報共有・啓発活動：ウェブサイトの運営を通じた有用情報の収集・発信、患者・家族交流会の開催、および年 1 回の総会・講演会の開催。近年では東京（2023 年）、大阪（2024 年）、名古屋（2025 年）と各地で講演会を実施し、地域間の情報格差の解消に努めている。
2. 学術活動：日本癌学会学術総会等への参加（SSP：サバイバー・サイエンス・プログラムとしてポスター発表）を通じ、当事者の視点を医療機関の先生方へ発信している。
3. 外部連携：全国がん患者団体連合会、日本希少がん患者会ネットワーク、愛知県難病団体連合会等の関連団体と連携し、希少がん患者を取り巻く環境改善に向けた啓発活動に従事している。

【今後の展望】

希少疾患ゆえの孤立を防ぐため、今後も医療機関や関連団体との連携を深め、患者・家族が適切な医療情報と相互支援にアクセスできる基盤を強化していきたい。

【講 堂】

シンポジウム

SY -1

当院における胃癌腹膜播種に対する腹腔内パクリタキセル療法の治療成績

辻靖, 土井綾子, 新藤智子, 有岡仁

国家公務員共済組合連合会 斗南病院 腫瘍内科

当院では2013年より胃癌腹膜播種に対して腹腔内パクリタキセル療法(ipPTX)を導入している。本シンポジウムでは、原発巣を有し、腹膜播種以外の遠隔転移を認めない症例を対象に、本治療の長期成績を示すとともに、増悪形式やconversion surgery(CS)の成績を踏まえ、今後の治療戦略における課題について検討する。

【対象】2013年8月から2022年9月までに当院でipPTXを施行した胃癌腹膜播種症例のうち、胃原発巣を有し、腹膜播種以外の遠隔転移を認めない(卵巣転移は許容)75例。患者背景：男性38例、女性37例、年齢中央値63歳(29-83歳)、前治療歴なし56例、あり19例。併用全身化学療法の内訳：DCS 28例、S-1 + Paclitaxel 25例、FOLFOX 11例、Paclitaxel ± Ramucirumab 5例、S-1 + CDDPまたはSOX 4例、その他2例。ipPTXの投与方法：併用する全身化学療法のスケジュールに合わせ、20-30 mg/m²を週1回投与し、2投1休または3投1休とした。

【結果】75例のPFS中央値は13.9か月、OS中央値は22.8か月であった。腹膜播種が消失または十分に制御された症例に対してCSを施行し、75例中46例(61%)がCSに到達した。CS施行例のPFS中央値は20.5か月、OS中央値は30.1か月であった。一方、CSに至らなかった29例(39%)では、PFS中央値は6.4か月、OS中央値は13.2か月であった。CSに至らなかった主な理由は、腹膜播種の増悪13例(45%)、原発巣の増悪11例(38%)、癌性髄膜炎の併発3例(10%)であった。CS施行46例のうち41例(89%)が術後に増悪を来した。主な増悪部位(重複あり)は腹膜29例(71%)と最も多く、胆道3例(7%)、リンパ節3例(7%)、胸膜2例(5%)、骨2例(5%)であった。

【結論】胃癌腹膜播種に対するipPTXを併用した治療は良好な治療成績を示した。とりわけ、CSに至った症例ではOS中央値30.1か月と極めて良好な予後が得られた。しかし、その多くは術後に腹膜播種の増悪を認めた。腹膜播種のさらなる制御を目指し、ipPTXに加えてCRSやHIPECを併用するなど、新たな治療戦略の確立が必要と考えた。

SY -2

胃癌の IP 治療に係る腹腔内免疫微小環境について

中西智也、今野元博、好田匡志、加藤寛章、小林隆介、神波奈央子、山田淳史、寺田長央、平木洋子、白石治、安田篤、新海政幸、安田卓司

近畿大学医学部 外科学教室 上部消化管部門

【背景】

腹膜播種を伴う胃癌は予後不良で QOL も低下させる。パクリタキセルの腹腔内投与 (IP 治療) は局所濃度を長時間維持できる利点があり、第 III 相試験で有用性が示唆されている。しかし臨床では不応例が一定数存在し、そのような症例では腫瘍周囲に多数のリンパ球が認められるにもかかわらず免疫応答が行われていない。我々は、この耐性機序の本態が「腹腔内免疫微小環境」の機能抑制にあると仮説を立て、その詳細な解明を試みた。

【目的】

未治療の腹膜播種陽性胃癌患者を対象に、IP 治療に対する治療抵抗性を予測する腹腔内の免疫抑制因子および活性化因子を同定する。

【方法】

当科で審査腹腔鏡を施行し、IP 治療を開始した未治療胃癌患者 30 例を対象とした。腹腔洗浄液を用い、フローサイトメトリー (FCM) で免疫細胞分画 (CD4+T 細胞、CD8+T 細胞、B 細胞、NK 細胞、NKT 様細胞) を解析した。さらにセルブロック標本を用いた免疫組織化学染色 (IHC) により FOXP3、CTLA-4、PD-L1 の発現を評価した。1 年無増悪生存期間 (PFS) との関連をロジスティック回帰及び Ridge 回帰で解析し、PFS および OS は Kaplan-Meier 法で推定し Log-rank 検定を行った。

【結果】

単変量解析では、CD4+T 細胞、FOXP3+ 細胞、CTLA-4+ 細胞の増加が 1 年 PFS の悪化因子であった。一方、NKT 様細胞の減少も予後不良と相関した。Ridge 回帰では、CD4 および CTLA-4 に代表される制御性 T 細胞 (Treg) 軸が治療抵抗性に寄与し、NK/ NKT 様細胞軸が生存ベネフィットに関連する因子として描出された。Kaplan-Meier 法でも、同様の傾向が認められ、CD4、FOXP3、CTLA-4 の高発現群は低発現群に比して予後不良であった。

【結語】

胃癌腹膜播種に対する IP 治療の有効性は、腹腔内免疫微小環境、とりわけ Treg を介した局所免疫抑制状態及び NKT 様細胞の活性度によって左右される可能性が示された。審査腹腔鏡時の免疫マーカーのプロファイリングは、IP 治療感度を予測するバイオマーカーになりうる。

SY -3

膵癌腹膜播種に対する腹腔内化学療法を軸とした集学的治療戦略

橋本大輔、里井壯平

関西医科大学 胆膵外科学講座

膵癌では診断時に約 70% が切除不能であり、腹膜播種は予後を規定する重要な因子である。腹膜播種は腸閉塞、低栄養、performance status 低下を来し、化学療法継続を困難にするため、腹膜病変に特化した治療戦略が求められる。

われわれは、腹腔内に高濃度で長時間滞留しうる paclitaxel に着目し、膵癌腹膜播種に対する腹腔内化学療法の開発を進めてきた。まず、S-1 + paclitaxel 経静脈・腹腔内投与併用療法の多施設共同第 II 相試験を実施し、腹膜播種または腹腔洗浄細胞診陽性を有し、他臓器遠隔転移を認めない膵癌 33 例を登録した。その結果、奏効率 36%、病勢制御率 82%、腹腔洗浄細胞診陰性化率 55%、生存期間中央値 16.3 か月、1 年生存率 62% と有望な成績を認めた。また、8 例 (24%) で conversion surgery が施行され、切除例の生存期間中央値は 27.8 か月であった。続いて、標準的全身化学療法である gemcitabine + nab-paclitaxel に腹腔内 paclitaxel を併用する第 I/II 相試験を行い、推奨用量を決定したうえで第 II 相部分に 46 例を登録した。本試験では、奏効 21/43 例、病勢制御 41/43 例、腹水消失 12/30 例、腹腔洗浄細胞診陰性化 18/46 例を認め、生存期間中央値 14.5 か月、1 年生存率 61% であった。さらに 8 例で conversion surgery が施行され、切除例は非切除例と比較して有意に良好な生存を示した。

これら 2 試験の統合解析では、79 例中 16 例 (20.3%) が conversion surgery に至り、R0 切除率は 81.3%、切除例の生存期間中央値は 32.5 か月であった。一方、術後再発は 75.0% に認め、初回再発の 50% が腹膜再発であり、術後腹膜制御の重要性が示された。さらに、標準化学療法との比較を目的とした多施設後方視研究では、腹腔内 paclitaxel 併用療法は全体集団で全生存期間の有意な延長を示さなかったが、IPTW 解析後に無増悪生存期間を延長した。また、切除可能／切除可能境界の原発巣を有する症例では、全生存期間および conversion surgery 施行率の改善が示唆された。

これらの結果を踏まえ、現在、S-1 + paclitaxel 経静脈・腹腔内投与併用療法と標準治療である gemcitabine + nab-paclitaxel を比較するランダム化第 III 相試験(SP study)を実施している。本試験は予定症例数 180 例の登録を 2026 年 3 月に完了し、現在追跡期間中である。追跡期間終了後、速やかに解析を行い、結果を公表する予定である。また今後、局所進行膵癌を対象とした gemcitabine + nab-paclitaxel + 腹腔内 paclitaxel 療法を行う前向き多施設臨床試験を計画している。

SY -4

大腸癌腹膜播種の制御を目指して～本邦の現状から考える～

志田大

東京大学 医科学研究所 フロンティア外科学分野

主リンパ節まで郭清する Japanese D3 郭清や直腸癌に対する側方郭清と同様に、大腸癌腹膜播種に対する治療方針も、海外の知見を吟味しつつ本邦独自の集積データを重視して発展してきた。

欧米では Cytoreductive surgery (CRS) + HIPEC を中心とした侵襲的アプローチが試みられてきたが、大腸癌腹膜播種に対する CRS + HIPEC と CRS 単独を比較した第Ⅲ相試験 (PRODIGE 7) では、両群の全生存期間中央値 (41.7 ヶ月 vs 41.2 ヶ月) に有意差がなく、HIPEC 群で併発症率が有意に高かった。この結果から、完全切除こそが最も重要な予後因子であることが明確となった一方で、HIPEC の有効性には疑問が投げられることとなった。なお、本邦の 2026 年度診療報酬改定において CRS は「K643-3 腹膜切除を伴う多臓器合併切除術」として保険収載されたが、その算定対象疾患は「腹膜偽粘液腫、腹膜癌、腹膜中皮腫」に厳格に限定されており、現時点で大腸癌腹膜播種に対する CRS は保険適用外である。

こうした国際的動向の一方で、本邦では大腸癌治療ガイドライン初版 (2005 年) 以来、「限局性腹膜播種に対する播種巣切除」という独自の方針が定着してきた。近年、臨床医の間で「限局性転移 (P1, P2) で過大侵襲とならない切除であれば、原発巣と同時に腹膜転移を切除する」ことの妥当性と臨床的意義に関するコンセンサスが完全に確立したと判断され、大腸癌治療ガイドライン 2024 年版改訂において同 CQ は発展的に解消 (総論・本文内への記載へ移行) され削除となった。同様に、腹膜播種診療ガイドライン (2021 年版) においても、同時性播種 (M1c) に対し R0 切除が可能であれば同時切除を強く推奨している。本邦からの複数の報告では、同時性播種の 1/5 ～ 1/4 の症例が R0 切除の適応となり、生存期間中央値約 30 ヶ月という良好な成績が再現性をもって示されている。

また、PCI (Peritoneal Cancer Index) 分類が浸透していない本邦において、大腸癌取扱い規約は次期改訂で、播種分類に客観性を持たせるため「P2: 遠隔腹膜転移 10 個以下かつ最大径 3cm 以下」「P3: 11 個以上または最大径 3cm 超」という個数・サイズ基準が導入される予定である。

今後の展望として、播種切除後の最適な術後補助療法の確立や、長期生存例を認める「異時性腹膜播種再発に対する外科的切除」の適格基準の解明が喫緊の課題である。本邦が誇る R0 切除の確実な遂行と新たな集約的治療の開発、さらには欧米の CRS や HIPEC との融合により、更なる予後向上を目指したい。

SY -5

進行卵巣がんに対する全壁側腹膜切除術

田部宏

国立がん研究センター東病院 婦人科

進行卵巣がんへ手術に関しては、手術療法と薬物療法との集学的治療が標準治療である。そのなか手術療法に関しては肉眼的残存腫瘍がない状態（complete surgery：R0）を目指した最大限の腫瘍減量手術（debulking surgery）が予後に寄与する為、本邦を含め世界の治療ガイドラインで推奨されている。ここで手術時期に関しては、初回腫瘍減量術（Primary debulking surgery：PDS）と術前化学療法後の腫瘍減量術（Interval debulking surgery：IDS）の2択となる。ただし過去複数のPDS vs NAC-IDSのランダム化比較試験において、PDS群に割付けられた症例のR0率は、わずか12-19%と低い問題点があった（日本で行われたJCOG0602試験では12%）。ここで進行卵巣がんに対してPDSでR0が達成された症例を対象としたLION試験（欧州を中心としたランダム化第3相試験）において、登録された全647症例の術式詳細に関して論文（N Engl J Med 2019; 380:822-832）を確認することで、どのような術式を行うとPDSでR0が達成できるかを読み取れる。そこには、横隔膜ストリッピング57%を含む何らかの壁側腹膜切除術が90%、腸管切除術が52%、脾臓摘出が18%、胆嚢摘出が9%、膣尾部切除が2%の症例に施行されていることが記載されている。このような背景の中、すべての腹膜を後腹膜アプローチにてストリッピングし腹膜播種病巣を一塊に摘出する術法をドイツのJalid Sehouli教授が提唱し、本術法を用いるとR0率は87.9%にまで高く出来ると2020年に報告している（Int J Gynecol Cancer 2020;30:648-653）。私は2015年にJalid Sehouli教授が所属するベルリンSharite大学に海外留学する機会を得て本術法を学び、その後日本で約10年間実践し普及活動に努めている。本術法を用いることで進行卵巣がんに対してR0率を同様に高い割合で達成できるのかについて、当院での手術データをまとめた結果を今回報告させて頂く。

SY -6

全量ドレナージ＋ KM-CART による大量腹水を有する腹膜播種に対する新たな治療戦略

松崎圭祐

要町病院 腹水治療センター

【目的】

腹膜播種に伴う大量腹水は、強い腹満感、嘔気などにより患者の全身衰弱をきたして抗癌治療の中止、予後悪化につながる。私は 2008 年に大量の癌性腹水も安全かつ迅速に処理可能な KM-CART システムと安全に大量ドレナージ可能な循環管理法（KM-CART 技術）を確立して最大 40 L まで一度にドレナージを行って症状緩和から治療の継続に努めているので報告する。

【方法・成績】

2026 年 5 月までに施行した癌性腹水に対する KM-CART 症例は、膵癌：1,489 例、卵巣癌：1,201 例、胃癌：1,062 例、大腸癌：901 例等、計 7,841 例である。平均 6.4L、最大 33.3L と可能な限り採取し、平均 65 分で平均 560ml に濾過濃縮して平均 72g、最大 666g の自己蛋白を回収して点滴静注した。施行直後から腹水が原因の腹部膨満感や嘔気、呼吸苦などは消失し、患者の ADL 改善に有効であった。腹水による苦痛から化学療法が中止された膵癌患者では 7.5L の KM-CART により化学療法が再開。8 か月間に 17 回の KM-CART 施行後は TM が正常化して腹水もたまず、約 2 年間通常生活が可能であった。術後再発による腹水貯留で予後 1 か月と告知された胃癌症例では 9.4L の KM-CART で 150g の Alb と G l b を回収・点滴静注した結果、5 か月間腹水がたまず海外旅行や食べ歩きが可能であった。さらに KM-CART 回収癌細胞が薬剤感受性試験、オンコパネルや DC ワクチン、さらには分子標的薬の開発に活用されている。

【考察】

大量腹水を有する腹膜播種において KM-CART の積極的活用により、①患者の症状緩和、全身状態の回復から抗癌治療の継続が可能になる。② KM-CART 回収癌細胞を活用したオーダーメイド癌治療が可能になる。③腹腔内環境の改善と抗癌剤濃度の一定化等により、腹腔内化学療法の効果増量に貢献できると考える。

【結論】

大量癌性腹水患者においては、まず全量ドレナージ＋ KM -CART を施行することが新たな治療戦略、さらには予後改善につながる。

【講 堂】

ランチョンセミナー

共催：ビーワン・メディシNZ合同会社

L -1

胃癌腹膜播種はなぜ免疫療法に抵抗するのか — 微小環境研究に基づく治療戦略と実臨床の展望 —

木下 淳

金沢大学医薬保健研究域医学系 消化管外科学 乳腺外科学 准教授

近年の薬物療法の進歩により、切除不能・進行胃癌に対しても腫瘍縮小後に根治切除を目指す conversion surgery の有効性が期待されるようになった。しかし我々の自験例の検討では、R0 切除の達成が予後を大きく左右する一方で、腹膜播種を有する症例では奏効が得られにくく、依然として厳しい予後にとどまっている。免疫チェックポイント阻害薬 (ICI) 時代においても、この難治性は際立っている。実際、CheckMate-649 の長期データや KEYNOTE-859 のサブグループ解析では、腹膜転移例における ICI の上乘せ効果は肝転移例などと比べて乏しく、全体集団でみられるベネフィットが腹膜播種では減弱する傾向が示されている。

その背景には、腹膜播種に特徴的な免疫学的に「冷たい」微小環境がある。我々は、腹膜中皮細胞の間葉系転換を起点とする cancer-associated fibroblast (CAF) が線維性間質を形成し、CXCL12などを介して M2 型マクロファージや制御性 B 細胞といった免疫抑制性細胞を呼び込み、CD8 陽性 T 細胞を排除することで、ICI および化学療法への抵抗性を成立させることを、臨床検体と免疫応答性モデルを用いて示してきた。加えて、CAF が形成する高度な線維化は腫瘍内圧の上昇や血液腹膜関門を介して薬剤到達性そのものをも低下させる。CAF と免疫抑制性細胞の顕著な浸潤に伴うこの二重の障壁こそが、腹膜播種の免疫療法抵抗性の分子基盤と考えられる。

こうしたなか、RATIONALE-305 試験では腹膜転移が層別化因子として組み込まれ、そのサブグループにおいてもチスレリズマブ併用による一貫した全生存の改善傾向 (HR 0.80) が示された。チスレリズマブは Fc 領域の改変により Fc γ RI への結合を回避し、マクロファージによる活性化 T 細胞の貪食を起こしにくいとされ、M2 マクロファージに富む cold な微小環境で抗腫瘍 T 細胞を温存しうる可能性が示唆される。もっとも、これはサブグループ解析かつ前臨床的知見に基づく考察であり、腹膜播種症例での真の有用性を確立するには実臨床を含めたデータの更なる蓄積が今後必須である。微小環境研究の知見と実臨床の経験を橋渡ししながら、胃癌腹膜播種に対する次の治療戦略を展望したい。

第7回日本腹膜播種研究会

ランチョンセミナー

2026年9月11日(金) 12:30～13:30

会場 大阪私学会館4階講堂

開催形式: 現地開催

胃癌腹膜播種は なぜ免疫療法に抵抗するのか

～微小環境研究に基づく治療戦略と実臨床の展望～

座 長

深川 剛生 先生

帝京大学医学部 外科学講座
上部消化管外科 教授

演 者

木下 淳 先生

金沢大学医薬保健研究域医学系
消化管外科学／乳腺外科学 准教授



共催: 第7回 日本腹膜播種研究会／
ビーワン・メディシNZ合同会社 メディカルアフェアーズ本部

【講 堂】

一般演題 - III -

Ⅲ -1

胃癌卵巢転移に対し卵巢切除術を施行した 9 例の検討

神波奈央子、今野元博、加藤寛章、小林隆介、寺田長央、山田淳史、好田匡志、中西智也、平木洋子、白石治、安田篤、新海政幸、安田卓司

近畿大学病院 外科学教室

【背景】

胃癌卵巢転移（Krukenberg 腫瘍）は、化学療法による縮小効果が低いとされ、腫瘍増大による腹部膨満感や疼痛などから QOL 低下や治療中断の原因となり得る。当科では、他の転移巣が制御されていれば、症状の有無に関わらず積極的に卵巢切除術を実施している。

【方法】

2022 年 2 月～2025 年 2 月に同時性ないし異時性卵巢転移に対して卵巢切除を施行した 9 例を対象に、卵巢切除により R0 となった R0 群と、病巣が遺残する非 R0 群において、臨床経過および予後を後方視的に検討した。

【結果】

年齢は中央値 47 歳（36-71 歳）。同時性転移は 3 例、異時性転移は 6 例であった。R0 切除は 5 例、非 R0 切除は 4 例であった。異時性転移 6 例中 4 例は卵巢単発転移で R0 切除が得られた。1 例を除いて両側の卵巢切除を実施した。全例で合併症は認めず、術後速やかに化学療法が可能であった。9 例における卵巢切除後の観察期間中央値 22.8 ヶ月（8.8-32.9 ヶ月）で、9 例中 4 例が原病死しており 1 年 OS：77.8%、2 年 OS：62.2%であった。R0 切除の 5 例中 2 例で再発を認め、DFS 中央値は 19 ヶ月、4 例が生存中である。非 R0 切除 4 例の OS 中央値は 27.9 ヶ月であった。

【考察】

観察期間は短いものの、R0 切除群では予後延長効果が期待でき、非 R0 切除群でも QOL 低下なくその後の化学療法が継続可能であり、他の転移巣の病勢が制御できていれば、切除自体に一定の意義がある可能性が示唆された。

【結論】

胃癌卵巢転移に対する化学療法に卵巢切除を付加することは、適切な症例選択の下で有効な治療戦略の一つになりうる。

Ⅲ -2

CAPOX + ゾルベツキシマブ療法により腹膜播種が消失した CLDN18.2 陽性進行胃癌の 1 例

緑川裕紀、深沢豪俊、金城信哉、添田成美、三ツ井崇司、清川貴志、外村修一、
深川剛生

帝京大学 医学部外科

【背景】

CLDN18.2 陽性切除不能進行胃癌に対するゾルベツキシマブ併用療法は新たな標準治療となったが、腹膜播種が消失し完全奏効を維持した報告は少ない。今回、CAPOX + ゾルベツキシマブ療法が奏効した 1 例を経験したので報告する。

【症例】

症例は 68 歳男性。腹部膨満を主訴に前医を受診し、上下部消化管内視鏡を施行された。上部消化管内視鏡で、胃体上部大彎に 3 型病変を認め、下部消化管内視鏡で横行結腸に粘膜下腫瘍様隆起を認め、当院へ紹介となった。腹部 CT で、胃体上部大彎に壁肥厚を伴う腫瘍性病変を認め、播種病変を疑う所見も見られた。生検より中分化型～低分化腺癌が検出され、HER2 陰性、MSS、PD-L1 CPS ≥ 1 、CLDN18.2 陽性と判定された。また、横行結腸病変からも低分化腺癌が検出され、胃癌の転移と診断された。審査腹腔鏡を施行し、多発する腹膜播種結節および洗浄細胞診陽性を確認し、cT4aN0M1P1CY1 (Stage IVB) と診断した。腹膜播種結節の生検でも CLDN18.2 陽性を確認したため、CAPOX + ゾルベツキシマブ療法を開始した。4 コース施行後、上部消化管内視鏡および腹部 CT で原発巣、腹膜播種結節ともに著明な縮小を認め、臨床的部分奏効と判定した。下部消化管内視鏡では横行結腸病変は瘢痕化し、生検は陰性であった。審査腹腔鏡では肉眼的に腹膜播種は消失し、瘢痕部生検および腹腔洗浄細胞診はいずれも陰性であった。その後も治療を継続し、現在も完全奏効を維持している。

【考察】

本症例は腹膜播種および CY1 を伴う CLDN18.2 陽性進行胃癌に対し、CAPOX + ゾルベツキシマブ療法により腹膜播種の消失、腹腔洗浄細胞診の陰性化および横行結腸転移の消失を認め、完全奏効を維持している稀な症例である。腹膜播種を伴う進行胃癌に対するゾルベツキシマブ併用療法の有効性を示唆する症例と考えられた。

Ⅲ -3

胃癌腹膜播種に対して ICI 併用化学療法後にコンバージョン手術を施行した 2 症例 —術後腹膜播種再発を経験して—

永井太一郎¹、太田光彦¹、江端由穂¹、田尻裕匡¹、楠元英次¹、中西良太¹、楠本哲也²、坂口善久¹

¹ 国立病院機構九州医療センター 消化管外科・がん臨床研究部

² なかま病院 外科

【はじめに】

胃癌の腹膜播種は予後不良で、化学療法のための生存期間中央値は 6-12 か月と報告されている。近年、免疫チェックポイント阻害薬（以下、ICI）併用化学療法後に R0 切除を目指すコンバージョン手術（以下、CS）の有効性が報告されている。しかし、R0 切除後も腹膜再発を来す症例は少なくなく、再発様式についての報告は限られている。今回 ICI 併用化学療法後に腹膜播種が消失し CS を施行した 2 症例を報告する。

【症例 1】

66 歳，女性．通過障害の精査で，胃前庭部に全周性 2 型腫瘍を認めた．審査腹腔鏡で腹膜播種を認め (cT4bN+M1CY0P1, cStageIV), Nivolumab + SOX 療法 7 コース後の再審査腹腔鏡で CY0,P0 であった．腹腔鏡下幽門側胃切除術 (D2 郭清, R0) を施行した (ypT3N0M0 ypStageIIA, Grade2). 術後 4 週より Nivolumab + SOX 療法を再開し，無再発で経過したが，術後 1 年 9 カ月後に直腸癌手術時に胃癌腹膜播種再発を認めた．

【症例 2】

56 歳，男性．血便精査で印環細胞を伴う低分化型腺癌を認めた．審査腹腔鏡検査では腫瘍は横行結腸浸潤が疑われ，近傍大網の腹膜播種を認めた (cT4aN+M1CY0P1, cStageIV). Nivolumab + SOX 療法 6 コース後に再審査腹腔鏡で横行結腸浸潤は消失し，CY0, P0 であった．腹腔鏡下胃全摘術 (D2 郭清, R0) を施行した (ypT4aN0M0 ypStageIIB, Grade1b). 術後 7 週より Nivolumab + SOX 療法を再開した．術後 1 年 1 ヶ月の造影 CT で腹膜播種再発を疑い，1 年 4 か月時の審査腹腔鏡で肝門索播種再発を認めた．

【考察】

ICI 併用化学療法後に腹膜播種消失が得られ R0 切除を施行しても，腹膜再発リスクは依然高く，術後も集学的治療と厳密なフォローアップが重要である．

Ⅲ -4

切除不能進行胃癌に対する Conversion 手術の治療成績

岩永彩子、横溝玲奈、寺師宗秀、久保祐樹、廣瀬皓介、南原翔、杉山雅彦、木村和恵、森田勝

国立病院機構九州がんセンター 消化管外科

【背景】

切除不能進行胃癌に対する標準治療は全身化学療法である。近年、薬物療法の進歩に伴い Conversion 手術が施行される症例が増加しているが、適応基準は未だ確立されていない。

【目的】

当院における切除不能進行胃癌に対する Conversion 手術の治療成績を検討し、予後因子について明らかにする。

【対象と方法】

2014 年 4 月から 2025 年 6 月までに、化学療法後に Conversion 手術を施行した切除不能進行胃癌 27 例（食道亜全摘を除く）を対象とした。臨床病理学的因子、手術成績、予後について後方視的に検討した。

【結果】

年齢中央値 69 歳、男性 18 例 (67%) であった。cM1 症例は 20 例で、腹水細胞診陽性 17 例、腹膜播種 6 例、#16 リンパ節転移 6 例、遠隔他臓器転移 5 例を認めた。Yoshida 分類は Category1/2/3 がそれぞれ 6/14/7 例であった。R0 切除は 20 例 (74%) に達成された。Clavien-Dindo Grade3 以上の術後合併症は 3 例 (11%) であった。観察期間中央値 1045 日、OS 中央値 1845 日であった。多変量解析では腹膜播種が OS に関連する独立した予後不良因子であり、Yoshida 分類では Category2/3 が Category1 と比較して有意な予後因子であった。生存解析では腹膜播種の有無および Yoshida 分類で有意差を認め、Category2 で良好な予後を示した。

【結語】

当院における切除不能進行胃癌に対する Conversion 手術は良好な治療成績を示した。腹膜播種は独立した予後不良因子であり、適応症例の慎重な選択が重要と考えられた。

Ⅲ -5

当科の腹膜播種を伴う胃癌に対する全身・腹腔内併用化学療法後の Conversion surgery の治療成績

加藤寛章、今野元博、小林隆介、神波奈央子、寺田長央、山田淳史、中西智也、
好田匡志、平木洋子、白石治、安田篤、新海政幸、安田卓司

近畿大学 医学部外科学教室 上部消化管部門

【背景】

当科では、腹膜播種を伴う胃癌に対し IP PTX + IV PTX + S-1 による全身・腹腔内併用化学療法を施行し、腹膜播種の肉眼的消失または著明な縮小が得られた症例に対してコンバージョン手術 (CS) の適応としている。

【対象と方法】

2016 年 12 月から 2024 年 12 月までに当科で加療した初発の腹膜播種を伴う胃癌 41 例を対象とし、治療成績および予後を検討。

【結果】

年齢中央値 64 歳 (32-83)、男 / 女 : 17/24。tub/por/sig/muc : 6/28/6/1。腹水なし / 少量 / 中等量 / 多量 : 20/14/6/1。1st look 時の播種の状況は、P1a/P1b/P1c : 6/11/24、PCI は中央値 14 (1-35) であった。

6 例は画像上 PD で 2nd look は施行せず、35 例で 2nd look 施行。4 例は播種が制御されておらず非切除、播種の肉眼的消失は 24 例 (POCY0 : 24 例、POCY1 : 1 例) で認め、播種消失率は 61% (25/41 例)。著明な縮小が得られた 6 例とあわせ、奏効率、CS 移行率は 75.6% (31/41 例) であった。

CS 施行 31 例の PFS 中央値は 16.1 か月、MST は 30.4 か月であった。1 年以内の早期再発・再燃例を全体の 39% で認め、治療前 PCI : 13 が 1 年以内の早期再発・再燃のカットオフ値であった。PCI $\leq$ 13 vs $>$ 13 で、PFS 中央値 : 28.4 か月 vs 10.5 か月 ($p=0.006$)、1 年 PFS : 81.3% vs 46.7%、3 年 PFS : 42.3% vs 0% であった。MST は PCI $\leq$ 13 vs $>$ 13 で 36.7 か月 vs 18.6 か月 ($p=0.049$) であった。治療前 PCI $>$ 13 は、CS 後の早期再発・再燃リスクの指標になることが示された。

腹膜播種のオリゴ転移の指標の可能性が報告されている PCI $\leq$ 6 を用いて検討すると、PCI $\leq$ 6 vs $>$ 6 で、PFS 中央値 : 36.7 か月 vs 11.5 か月 ($p=0.013$)、MST は 38.8 か月 vs 18.6 か月 ($p=0.014$) と、PCI $\leq$ 13 vs $>$ 13 の場合と同様の予後であり、全身・腹腔内併用化学療法は、腹膜播種のオリゴ転移の基準を引き上げられる可能性も示唆された。

Ⅲ -6

腹膜播種症例に注目した胃癌 Conversion 術後成績

江藤弘二郎、山下晃平、下川琢也、森戸淳、松本千尋、小澄敬祐、原田和人、井田智、長井洋平、宮本裕士、岩槻政晃

熊本大学大学院 消化器外科学

【背景】

近年、新規抗癌剤、分子標的治療薬、免疫チェックポイント阻害薬の導入により Stage IV 胃癌においても、非治癒因子が消失し根治切除 (conversion surgery, CS) が可能となる症例が増えてきた。一方で CONVO-GC-1 trial において、播種を有する吉田分類カテゴリー 3,4 症例の予後改善は十分ではなく、胃癌治療ガイドライン第 7 版において、CS は「エビデンスに乏しく明確な推奨ができない」と記載された。本研究では、腹膜播種を有する Stage IV 胃癌に注目し、その他の Conversion 症例との治療成績を比較することを目的とした。

【対象と方法】

2008 年 4 月から 2025 年 5 月までに、Stage IV 胃癌・食道胃接合部癌に対して全身化学療法後に R0 切除が可能と判断され、CS を施行した 59 例を対象とした。腹膜播種 (P+) 症例と腹膜播種以外の非治癒因子症例に分類し、患者背景、術前化学療法の内容、CS までの治療期間、S-1 累積投与量、および予後について後方視的に比較検討した。

【結果】

CS 施行例は非施行例と比較して、有意に予後延長を認めた (34.1 ヶ月 vs 12.9 ヶ月、 $p < 0.001$)。P+ 症例は 25 例 (42%) であり、腹膜播種以外の非治癒因子症例と比較して、予後に明らかな差を認めなかった ($p=0.72$)。

P+ 症例では、化学療法開始から CS までの期間が有意に長く (192 日 vs 143 日、 $p=0.034$)、術前化学療法コース数も多い傾向を認めた (6 コース vs 4 コース、 $p=0.15$)。さらに、S-1 使用症例における CS 前累積投与量は P+ 症例で有意に高値であった (6579 [1792–18800] mg vs 3481 [778–18584] mg、 $p=0.019$)。術後補助化学療法導入率は両群で差を認めなかった (76% vs 77%、 $p=0.97$)。

【結語】

CS 施行例の治療成績は既報と同様に良好であり、P+ 症例においても腹膜播種以外の非治癒因子症例と比較して予後不良とはならなかった。P+ 症例では、CS 施行までの術前治療期間が長く、S-1 累積投与量も多かったことから、術前治療強度の違いが治療成績に影響した可能性が示唆された。今後は、腹膜播種症例に対する最適な化学療法レジメン、術前治療期間・投与コース数、および CS 施行の至適タイミングについて、さらなる検討が必要である。

【講 堂】

記念ワークショップ

協賛：ミヤリサン製薬株式会社

WS -1

進行上皮性卵巣癌卵巣癌における腹膜播種制御に向けた治療戦略

長尾昌二

岡山大学 産婦人科

PARP 阻害薬の導入に加え、最近では抗体薬物複合体の臨床応用が進み、進行上皮性卵巣癌の予後は着実に改善しつつある。しかしながら、初回治療においていずれかの時点で完全切除を達成することが、治癒および長期生存に向けた最も重要なマイルストーンであることに変わりはない。特に診断時に広範な癌性腹膜炎を伴うような進行症例では初回腫瘍減量手術での完全切除達成は困難な場合が多く、いかにして癌性腹膜炎を制御するかが鍵となる。

現在、癌性腹膜炎を制御する方法として2つの新たな治療戦略が導入されている。第一に、2025年12月に保険収載されたカルボプラチンの腹腔内投与である。腹腔内投与されたカルボプラチンは、静脈内投与された場合と比較して腹腔内腫瘍に圧倒的な高濃度で曝露される一方、速やかに腹膜から吸収され、腹腔内腫瘍に対する治療強度を増強させると同時に全身投与のルートとしての役割も期待できる。第二に、total parietal peritonectomy である。卵巣癌に対する本術式はドイツを中心に実施され、その有効性が報告されている。国内でもここ数年で広がりを見せているが、腸管、脾臓、肝臓、さらには膵臓を含む多臓器切除を要する場合が多く、多診療科連携が必要となる。なお、total parietal peritonectomy を実施した患者においては、薬剤を吸収するための腹膜が大きく欠損するため、カルボプラチンの腹腔内投与との併用は不適と考えられる。

今後は、これら2つの治療戦略の適切な患者選択と使い分けに加え、PARP 阻害薬や抗体薬物複合体との統合的治療戦略の確立が、進行上皮性卵巣癌のさらなる予後改善につながると考えられる。卵巣癌の治療戦略はいずれも薬物療法に対する高感受性が前提となっており、他領域の悪性腫瘍とはコンセプトが異なる。今後は、薬物療法抵抗性の卵巣癌における癌性腹膜炎の制御が課題である。

WS -2

腹膜偽粘液腫に対する CRS/HIPEC の治療経験

— 当センター 500 例超の蓄積と演者執刀例から考える安全な普及・標準化 —

武内寛、合田良政、四方凌、本間崇、藪田佳帆、稲垣冬樹、矢野秀朗、北山丈二

国立国際医療センター 腹膜センター 腹膜外科

腹膜偽粘液腫（pseudomyxoma peritonei：PMP）は、主に虫垂粘液性腫瘍に由来し、腹腔内に粘液性腹水および腹膜病変を形成する希少疾患である。PMP は腹膜表面疾患としての性格が強く、切除可能で全身状態が許容される症例に対しては、cytoreductive surgery（CRS）と hyperthermic intraperitoneal chemotherapy（HIPEC）を組み合わせた CRS/HIPEC が標準治療と位置づけられている。complete cytoreduction の達成は長期予後に大きく関わる一方、CRS/HIPEC は腹膜切除と多臓器合併切除を伴う高侵襲手術であり、適応判断、術前評価、手術手技、周術期管理のいずれにおいても高度な専門性を要する。

2026 年 6 月、腹膜偽粘液腫などに対する CRS は、K643-3「腹膜切除を伴う多臓器合併切除術」として保険収載され、日本における PMP 治療は新たな段階に入った。当センターでは、これまで PMP、大腸癌腹膜播種、腹膜中皮腫などに対する CRS/HIPEC を継続的に行い、500 例を超える治療経験を蓄積してきた。今後は、専門施設で培われた経験をもとに、本治療を安全性を担保した形で国内に普及・標準化していくことが重要である。

演者は一般消化器外科医として外科的基盤を築いた後、外科医 9 年目より PMP に対する CRS/HIPEC に本格的に携わった。当センターの診療体制を基盤として、2 年間で演者執刀の約 80 例の CRS/HIPEC を経験し、症例選択、術前画像評価、切除範囲の判断、complete cytoreduction 達成に向けた手術戦略、HIPEC を含めた周術期管理、術後クリニカルパス整備に取り組んできた。

PMP に対する CRS/HIPEC では、単に病変を広く切除するだけでなく、complete cytoreduction を達成できる症例を適切に選択することが重要である。特に小腸・腸間膜病変、肝門部病変、骨盤深部病変、既往手術による癒着、高悪性度病理、全身状態や栄養状態は、治療方針を左右する重要な因子である。また、安全な CRS/HIPEC には術者個人の技術だけでなく、多職種チームとしての習熟が不可欠である。

本発表では、当センターにおける 500 例を超える CRS/HIPEC の経験を背景に、PMP に対する演者執刀約 80 例の治療経験を中心として、症例選択と術前評価、complete cytoreduction 達成に向けた手術戦略、演者執刀例における導入 2 年間の learning curve、さらに保険収載後に求められる安全な普及体制とクリニカルパス構築について報告する。

WS -3

腹膜偽粘液腫に対する腹膜切除を伴う多臓器合併切除術

山中健也、佐々木勉、高澤博人、谷明恵、緑谷創、大嶺孝仁、栗本信、持田郁己、谷昌樹、戸田孝介、稲本将、矢澤武史、大江秀典、鍛利幸

滋賀県立総合病院 外科

腹膜偽粘液腫は腹膜表面悪性腫瘍（Peritoneal Surface Malignancy）に含まれる代表的疾患であり、現在では腹膜切除術（cytoreductive surgery：CRS）を主体とした集学的治療が国際的標準治療として位置付けられている。一方、本邦では CRS を経験する機会は限られており、腹膜切除術は一般消化器外科医にとって馴染みのない術式である。2026 年度診療報酬改定では「腹膜切除を伴う多臓器合併切除術」が新設され、本術式を理解し、安全に実施するための体制構築の重要性は一層高まっている。

CRS は、腹膜播種を個々の結節として切除する手術ではなく、腹膜播種を腹腔内に局限した regional peritoneal disease として捉え、腹膜を手術単位として切除する局所制御手術である。腹膜播種は Redistribution phenomenon に従い特徴的な部位に蓄積する。その特徴的な部位とは、右傍結腸溝、右横隔膜下、膀胱直腸窩などであり、腹膜切除は解剖学的な剥離層を意識し、これら部位の腹膜を領域単位として切除する（regional en bloc resection）。腫瘍完全減量を達成するために、壁側腹膜切除に加えて、脾摘、胆摘、結腸・直腸切除、子宮付属器切除などの多臓器合併切除を行う場合がある。臓器合併切除の目的は臓器切除そのものではなく、腹膜病変の完全減量を達成することにある。近年は肝被膜切除（Glissonectomy）や小腸間膜腹膜切除など臓側腹膜切除手技も報告され、術式はさらに洗練されつつある。

腹膜偽粘液腫に対する腹膜切除を伴う多臓器合併切除術の実際を手術動画で供覧する。PCI 評価に基づく術式選択から、右・左横隔膜腹膜切除、Morison 窩腹膜切除、肝被膜切除、網嚢切除、骨盤腹膜切除まで、各操作の剥離層、授動の順序、重要血管・神経の温存を含めた技術上のポイントを解説する。

腹膜切除術は、多臓器切除を行う手術ではなく、腹膜解剖に基づいて腹膜を切除する手術である。CRS の基本概念と腹膜切除の標準的手技を共有し、腹膜表面悪性腫瘍に対する外科治療の普及と安全な実践につなげていきたい。

WS -4

胃癌に対する腹腔内治療のこれまでと今後の展望

深川剛生¹、北山丈二²

¹ 帝京大学医学部外科学講座

² 国立健康危機管理研究機構 外科腫瘍学研究部・部長

腹膜播種は、胃癌、特に悪性度の高いスキルス胃癌において最も頻度の高い転移・再発形式である。しかしながら、全身に投与された抗癌剤が腹膜病変に到達しにくく、全身化学療法のみでは治療効果が限定的である。脂溶性抗癌剤であるパクリタキセルは、腹腔内に投与することで長期間腹腔局所に停留し、播種巣の表面から直接浸透する特性を有しており、動物実験で播種巣に著効を示すことが証明され、臨床的にもその有用性が示唆されてきた。しかしながら、現行の保険適用では、当該薬剤の投与経路は静脈内投与のみに限定されており、腹腔内投与は適用外とされている。また、採算性の観点から製薬企業による開発治験も行われていないため、この治療法の普及には至っていない。これを受け、国内外で有志者による臨床試験が実施され、全身化学療法に腹腔内ポートを用いたパクリタキセルの反復腹腔内投与を併用する治療法が胃癌の腹膜播種に対して有効であることを示唆する臨床データが、学術集会・学術論文にて多数報告されている。

現在、胃癌の腹膜播種を伴う患者に対する化学療法としては、他の転移様式を伴う胃癌患者と同様に、全身化学療法が標準治療として広く用いられている。しかしながら、腹膜播種患者群に限定すると、その予後の改善は十分ではない。一方、パクリタキセルの腹腔内投与は安価で必要用量は少なく、全身毒性が少ないことが特徴で、様々な全身化学療法との併用においてもその安全性が確認されており、胃癌腹膜播種患者において有望な治療法の一つの選択肢と考えられる。腹膜播種患者の予後改善を願うならば、新規薬剤と腹腔内化学療法を併用した臨床試験の企画も望ましいが、現状では難しい。現状の問題点と今後の展望についてさらなる議論が必要である。

【講 堂】

一般演題 - IV -

IV -1

前治療を有する胃癌腹膜播種に対する腹腔内・全身併用化学療法の治療成績

萩原謙、服部桜子、須田満男、小村佳子、ファムレフグエン、寺本賢一、岡村行泰

日本大学 医学部外科学系 消化器外科学分野

【はじめに】

胃癌腹膜播種は予後不良な病態であり、全身化学療法単独では十分な治療効果が得られないことが多い。近年、パクリタキセルの薬物動態学的特性を利用した腹腔内・全身併用化学療法 (intraperitoneal and systemic chemotherapy : IPSC) の一次治療における有効性が報告されているが (Ishigami H et al. J Clin Oncol 2018、Yan C et al. JAMA Oncol 2026)、二次治療以降の有効性に関する報告は限られている。今回、前治療を有する胃癌腹膜播種に対する IPSC の治療成績を検討した。

【対象と方法】

2021 年 3 月から 2026 年 5 月に当院で前治療歴を有する胃癌腹膜播種症例に対し IPSC を施行した 24 例を対象とし、治療成績を後方視的に検討した。

【結果】

年齢：54 歳 (34-77 歳)、切除不能再発：18 例／6 例であった。PCI score：11 (0-39) で、前治療レジメン数は 1：22 例、2：1 例、3：1 例であった。IPSC レジメンは S-1 + PTX (ip/iv) 15 例、PTX (ip/iv) 4 例、FOLFOX + PTX (ip) 5 例であった。奏効率 37.5%、病勢制御率 75.0%、CY 陰転化率は 75.0%で、8 例 (44.4%) に conversion 手術を施行し得た。有害事象 (≥ Grade 3) は好中球減少 10 例 (41.7%)、貧血 1 例 (4.2%)、肝機能障害 1 例 (4.2%)、ポート関連合併症 3 例 (12.5%) であった。観察期間中央値 16 か月で、無増悪生存期間は 8.4 か月、全生存期間は 26.1 か月であった。

【結論】

IPSC は前治療歴を有する胃癌腹膜播種症例に対する有望な治療選択肢となり得ることが示唆された。

IV -2

大量腹水を伴う胃癌腹膜転移症例に対する腹水穿刺の検討

宮谷幸造、元上俊太郎、織原淳平、清水翔太、矢戸裕二、松永知之、坂本照尚、奥山宏臣、藤原義之

鳥取大学 医学部 消化器・小児外科

【背景】

大量腹水を伴う胃癌腹膜転移症例では、症状緩和や治療継続を目的に腹水穿刺が行われることがあり、腹水穿刺には、排液のみを行う単純穿刺と、腹水濾過濃縮再静注法（CART）がある。一方で、両者の栄養状態や予後への影響を比較した報告は少ない。

【方法】

2007年1月～2026年1月に当科で骨盤腔を超える大量腹水を伴う胃癌腹膜転移に対し腹水穿刺を施行した33例を対象とした。穿刺前後（施行前→1～2週後）のHgb/Cre/CRP/好中球リンパ球比（NLR）/Alb/prognostic nutritional index（PNI）の推移、および初回腹水穿刺日から原病死までの全生存期間（OS）を、CART群25例と単純穿刺群8例で比較した。

【結果】

1. 症例全体の3か月OSは30.3%、生存期間中央値（MST）は2.1カ月であった。
2. Hgb/Cre/CRP/NLRは、いずれの群でも穿刺前後に有意な変化を認めなかった。一方、AlbおよびPNIは単純穿刺群で有意に低下したが（ $P=0.016$ 、 0.008 ）、CART群では有意な変化を認めなかった。
3. OSは両群間で有意差を認めなかった。
4. 腹水穿刺後に化学療法を施行した15例は、非施行18例と比較して有意に予後良好であった（MST：3.2 vs. 1.5カ月， $P=0.004$ ）。一方で、化学療法施行例におけるCART群11例と単純穿刺群4例の間でOSに差を認めず、同様に非施行例におけるCART群14例と単純穿刺群4例の間でもOSに差は認めなかった。

【結語】

大量腹水を伴う胃癌腹膜転移症例では、CARTは単純穿刺と比較して穿刺後の栄養状態を維持する一方、穿刺後の化学療法施行の有無に関わらず、OS延長には寄与しなかった。しかし、CART後に化学療法を施行した症例、ならびに化学療法非施行例でそれぞれ長期生存例（OS 19.3カ月、18.9カ月）を経験しており、一定数の症例ではCARTの恩恵を受ける可能性が示唆された。

IV -3

胃癌術後腹膜播種における早期再発予測因子の検討

住吉秀太郎、小菅敏幸、西別府敬士、井上博之、小西博貴、藤原斉、塩崎敦
京都府立医科大学 消化器外科

【背景】

腹膜播種は胃癌術後の主要な再発形式であり予後は極めて不良である。早期再発例では高い腫瘍悪性度や宿主因子の関与が示唆されるが、腹膜播種再発例に限定して再発時期を規定する因子を検討した報告は少ない。本研究では、胃癌術後腹膜播種再発症例を対象とし、早期腹膜播種再発を予測する術前宿主因子について検討した。

【対象・方法】

2008年1月から2019年12月までに当院でR0切除および術後補助化学療法を施行したpStage II/III胃癌189例のうち、腹膜播種再発を認めた32例を対象とした。術後18か月未満を早期再発群(n=16)、18か月以上を晚期再発群(n=16)と定義し、臨床病理学的因子、手術因子、術後補助化学療法の詳細、周術期の免疫栄養学的指標(PNI、NLR、CONUT、mGPS)を比較検討した。

【結果】

平均年齢は63.9歳で、男性が17例、女性が15例だった。術前病期診断はT1/T2/T3/T4: 0/4/5/23、N0/N1/N2/N3: 5/6/4/17、Stage II/III: 8/24で、リンパ節郭清範囲はD1+/D2: 1/31であった。術式は開腹手術31例、腹腔鏡手術1例。胃切除範囲は幽門側胃切除術11例、胃全摘術21例で、再建方法はB-I/B-II/R-Y: 1/0/31であった。手術時間は262(146-551)分で、出血量は200(0-3231)gであった。Clavien-Dindo分類 Grade II以上の術後合併症は6例に認め、術後在院日数は14(9-54)日、術後化学療法導入までの日数は38(20-62)日であった。患者背景、病理組織学的因子、手術因子、術後合併症、補助化学療法の詳細に両群間で有意差を認めなかった。一方、早期再発群では晚期再発群と比較して、高NLR(81.3% vs 31.3% p=0.011)および低PNI(62.5% vs 18.8% p=0.029)の割合が有意に高かった。

【結語】

術前の免疫栄養状態は胃癌術後腹膜播種の再発時期を予測する有用な宿主因子となる可能性が示唆された。特に術前PNIおよびNLRの評価は、術後サーバイランスの強化や、高リスク症例に対する新たな周術期治療戦略の構築に寄与することが期待される。

IV -4

腹膜播種を有する胃癌に対する腹腔内パクリタキセル療法における薬剤費と生存期間延長

小林隆介、今野元博、神波奈央子、山田淳史、寺田長央、中西智也、好田匡志、平木洋子、加藤寛章、白石治、安田篤、新海政幸、安田卓司

近畿大学 医学部 外科学教室 上部消化管部門

【背景】

近年、切除不能進行・再発胃癌に対する薬物療法は、分子標的薬や免疫チェックポイント阻害薬の導入により治療成績の向上を認めている。一方で、これらの新規薬剤は著しく高額であり、医療経済的負担の増大が問題となっている。そこで我々は、新規薬剤の医療経済的な評価を行うために、腹膜播種を有する進行胃癌に対する一次治療の比較第Ⅲ相試験の結果から、各種治療レジメンのコストと治療効果の関係を比較検討した。

【方法】

既報の第Ⅲ相試験7つを対象に各試験の治療レジメン、投与スケジュール、無増悪生存期間(PFS)および全生存期間(OS)を抽出した。薬剤費は日本の薬価を用い、平均的な日本人成人の標準体格を体表面積 1.6 m²、体重 60 kg として月額薬剤費を算出した。コスト効率の指標として、標準治療群との差額を PFS 延長月数で除した Monthly Price of Life-PFS (MPL-PFS) を算出し、補助解析として MPL-OS も算出した。

【結果】

新規治療群の月額薬剤費は、全 7 試験において標準治療群より高額であった。一方、追加月額薬剤費は PhoenixGC 試験と DRAGON01 試験で最も低く、18,526 円および 3,430 円であった。MPL-PFS は 3,250 円および 624 円であり、他の 7 試験における 92,258 円～905,919 円と比較して低値であった。

【考察】

近年の進行胃癌に対する新規薬剤の高額化が続く中で、ipPTX を含むレジメンは比較的良好な生存期間延長を少ない追加月額薬剤費でもたらす可能性が示唆された。

ipPTX 併用療法は、腹膜播種を有する胃癌患者に対する一次治療として、より少ない追加費用で治療効果を得られる選択肢となり得る。

IV -5

膵癌における微小転移に対する Conversion Surgery の治療成績

日野眞臣、石田啓之、橋本大輔、三井哲史、松井雄基、宮崎秀高、池田裕二、山木壮、里井壮平

関西医科大学 胆膵外科

【背景】

初診時画像で遠隔転移がない膵癌でも審査腹腔鏡 (Staging Laparoscopy:SL) により微小遠隔転移 (Occult Metastasis:OM) の有無を診断することで適切な治療を選択できる可能性がある。当科では初診時 CA19-9 高値・腫瘍径に基づくハイリスク症例及び局所進行膵癌に対して SL を施行している。本研究では SL で診断した OM の予測因子を明らかにするとともに、OM 症例に対する Conversion surgery(CS) の治療成績の検討を目的とした。

【方法】

2006 年から 2025 年までに当科で切除可能 (R)、切除可能境界 (BR)、局所進行切除不能 (UR-LA) と画像上診断した膵癌のうち、SL を施行した症例を対象とした。SL 結果は腹腔洗浄細胞診 (CY)、腹膜播種 (P)、肝転移 (H) の所見により分類した。また OM 症例において、CS 施行群と non-CS 群に分け、初回治療開始日からの全生存期間 (OS) を後方視的に比較検討した。

【結果】

膵癌 1381 例のうち、503 例に対して SL を施行した。OM は 206 例 (41.0%) に診断した。切除可能分類別には、R 37.4%(n=61/163)、BR-PV 30.8% (n=12/39)、BR-A 36.5% (n=23/63)、UR-LA 46.2% (n=110/238) であった。多変量ロジスティック回帰解析では、膵体尾部癌 (オッズ比 2.05、95% CI 1.4-3.0) と CA19-9 (オッズ比 2.81、95% CI 1.91-4.15) が OM の予測因子であった。OM 症例の 206 例中、16 例 (7.8%) に対して CS を施行した。CS 到達率は CY1P0H0 群で 16.1% (10/62)、それ以外で 4.2% (6/144) であり、CY1P0H0 群で有意に高かった (P=0.0086)。治療開始時からの OS 中央値は、CS 群 (n=16) で 17.9 ヶ月 (95% CI 13.1-25.3)、non-CS 群 (n=185) で 10.6 ヶ月 (95% CI 9.3-12.3) であり、CS 群で有意に良好であった (P = 0.011)。

【結語】

切除可能性分類に関わらず、CA19-9 高値症例では SL による OM の検索が重要である。CY1 単独の OM 陽性患者では CS 到達率が有意に高く、CS 到達群は有意な生存期間延長を認めた。SL による正確な病期診断と適切な集学的治療戦略が予後改善に寄与する可能性が示された。

IV -6

進行卵巣癌に対する広範壁側腹膜切除を導入した 3 症例

松岡敬典¹⁾、長尾昌二¹⁾、増山寿¹⁾、安井和也²⁾、近藤喜太³⁾、高木弘誠²⁾

¹⁾ 岡山大学病院 産科婦人科 ²⁾ 岡山大学病院 肝胆膵外科 ³⁾ 岡山大学病院 消化管外科

【背景】

進行卵巣癌の予後向上には完全腫瘍減量術が不可欠であり、横隔膜を含む広範壁側腹膜切除はその重要手技である。しかし他臓器合併切除を要することも多く、当科では多科・多職種連携体制を構築し導入を図った。

【方法】

術前に審査腹腔鏡で病変の広がり进行评估後、外科系診療科・麻酔科・周術期スタッフと合同カンファレンスを行い、他科へのサポート依頼範囲や他臓器切除の可能性を検討した。また全例で術後短期間の ICU 管理を実施した。

【成績】

(症例 1) 29 歳 診断 卵巣漿液性境界悪性腫瘍Ⅲ期

横隔膜を含む広範腹膜切除に加え、直腸低位前方切除および肝臓 S6 部分切除を施行し完全切除した。手術時間 8 時間 44 分 出血量 840g

(症例 2) 51 歳 診断 卵巣高異型度漿液性癌Ⅲ期

審査腹腔鏡では横隔膜・肝周囲には病変を認めなかったため、骨盤内および側腹部までの腹膜の切除と直腸低位前方切除を施行し完全切除した。手術時間 6 時間 16 分 出血 550g

(症例 3) 41 歳 診断 卵巣漿液性境界悪性腫瘍Ⅲ期

審査腹腔鏡では肝臓表面と腹膜が広く播種病変で膜性に癒着していた。剥離可能であるも、広範囲であったため、肝臓切除の準備も行い手術に臨んだ。施行術式は、卵巣摘出に加えて、横隔膜も含め壁側腹膜の切除と、肝表面の結節の可及的切除、直腸漿膜切除を施行し完全切除した。手術時間 9 時間 55 分 出血 1920g

全例で重篤な術後合併症なく経過し、横隔膜操作に伴う胸水貯留は自然消退した。

【結論】

本術式の安全な導入と根治性の両立には、卵巣腫瘍の特性を考慮した治療の到達目標を多科・多職種で共有し、入念な術前シミュレーションと厳重な周術期管理を行うことが極めて重要である。

【講 堂】

一般演題 - V -

V-1

AAV ベクターを用いた DNase I の腹腔内導入による腹膜播種制御法の開発

水津枝理¹⁾、大澤英之³⁾、北原美由紀¹⁾、松宮美沙希²⁾、高橋礼²⁾、金子勇貴²⁾、園田洋史²⁾、宮戸秀世²⁾、嵯峨泰¹⁾、竹井裕二¹⁾、北山丈二²⁾、藤原寛行¹⁾、山下裕玄²⁾、山口博紀³⁾

¹⁾ 自治医科大学 産婦人科 ²⁾ 自治医科大学 一般外科 ³⁾ 自治医科大学 臨床腫瘍科

【目的】 好中球細胞外トラップ (NETs) は、癌細胞を捕捉し腹膜への生着を促進することで、卵巢癌腹膜播種を促進することが報告されている。本研究では、腹膜播種に対する新規治療法の開発を目指し、アデノ随伴ウイルス (AAV) ベクターを用いて DNase I を腹腔内に持続発現させ、腹膜播種を抑制できるか検討した。

【方法】 AAV-DNase I 導入マウス腹膜中皮細胞の培養上清を用い、DNase I 分泌と NETs 分解活性を評価した。C57BL/6 マウスに AAV-DNase I を腹腔内投与し、腹腔内組織におけるヒト DNase I mRNA 発現を評価した。さらに、ID8 同系卵巢癌モデルにおいて、AAV-DNase I を癌細胞投与 3 日前または同日に投与し、8 週後の播種病変面積率と DNase I タンパク発現を評価した。

【結果】 AAV-DNase I 導入細胞の培養上清に DNase I の分子量に相当する 35 kDa 付近にバンドを認め、DNase I 分泌が確認された。また、同上清は in vitro で形成した NETs を分解し、分泌された DNase I が機能的活性を有することが示された。In vivo では、ヒト DNase I mRNA が AAV 投与後 2-8 週の腹膜で検出され、腹腔内投与後も DNase I 発現が持続することが確認された。免疫染色では腹膜表面に沿って DNase I 陽性細胞を認め、腹膜局所で DNase I タンパクが発現していることが示された。AAV-DNase I 投与により播種病変面積率は低下し、特に事前投与群で有意に減少した (対照群 22.5% [17.4-27.4]、同日投与群 11.8% [3.4-29.7]、 $p > 0.9999$ 、事前投与群 1.8% [1.0-6.0]、 $p = 0.0372$)。

【結論】 AAV-DNase I の腹腔内投与により、腹膜における DNase I の持続的かつ機能的な発現を認め、特に事前投与で卵巢癌の播種抑制効果が高かった。AAV-DNase I は NETs 分解活性を有し、癌細胞の腹膜への生着抑制を介して播種を抑制する可能性が示唆された。

V-2

進行卵巢癌腹膜播種における癌関連好中球の予後的意義と癌促進性形質の解析

宮本絵美里¹、小屋美博¹、吉原雅人¹、伊吉祥平^{1,2}、茂木一将^{1,3}、吉川麻里奈¹、小鳥遊明¹、宇野枢⁴、藤本裕喜⁵、梶山広明¹

¹ 名古屋大学 産婦人科

² 名古屋大学大学院 高等研究院

³ 名古屋大学附属病院 ゲノム医療センター

⁴ ルンド大学 臨床検査医学部門 トランスレーショナルがん研究部門

⁵ 愛知医科大学 産婦人科

【目的】

進行卵巢癌では末梢血好中球増加が予後不良と関連するが、腫瘍組織内好中球の意義と機序は不明である。本研究では、腹膜播種巣に浸潤する癌関連好中球の予後への影響と癌促進性形質を解析した。

【方法】

高異型度漿液性癌 34 例の原発巣および腹膜播種巣で MPO、CD31、 α SMA 免疫染色を行い、好中球浸潤と予後、末梢血好中球指標、血管床面積、間質量との関連を検討した。さらに、卵巢癌細胞株 ID8 および高播種能を有する ID8t6 を免疫正常マウス腹腔内に投与し、Ly6G 陽性好中球と癌細胞の遺伝子発現を qPCR で解析した。

【結果】

原発巣の好中球浸潤は予後と関連しなかったが、腹膜播種巣で浸潤が多い群では PFS、OS が有意に短縮し、独立した予後不良因子であった (HR 5.095、 $P < 0.001$)。組織中好中球浸潤は末梢血好中球指標、血管床面積、間質量と相関しなかった。ID8t6 移植群では腹腔内 Ly6G 陽性細胞が増加し、同細胞で N2 型好中球関連マーカーおよび免疫抑制性 B7 ファミリー分子の発現が亢進していた。また、ID8t6 では好中球誘導および N2 型分極を促進する因子の発現が亢進していた。

【結論】

腹膜播種巣への好中球浸潤は進行卵巢癌の独立した予後不良因子であり、癌細胞による免疫抑制性 N2 型好中球誘導が腹膜播種進展に寄与する可能性が示された。

V-3

新規 NK 様細胞製剤 exp_GAIA による腹膜播種制御と宿主免疫誘導機構の解明

舟木晃太郎、鄭思拓、原田結、山口修輝、藤岡雄介、石本健太、木崎誠一郎、安田法子、諸富洋介、米満吉和

九州大学大学院 薬学研究院 革新的バイオ医薬創成学

【背景】

腹膜播種は消化器癌や卵巣癌などに見られる難治性の転移様式であり、予後不良で有効な治療法は限られている。近年、免疫細胞療法が注目されているが、腹膜播種では腫瘍局所への免疫細胞浸潤が乏しく、十分な治療効果や持続的な抗腫瘍免疫を得ることが困難である。当研究室で開発した NK 様細胞 GAIA-102 を新たな培養法で増幅した exp_GAIA 細胞は、高い遊走能及び細胞傷害活性を有することから、腹膜播種への応用が期待される。しかし、その抗腫瘍効果や宿主免疫への影響は明らかではない。そこで本研究では、exp_GAIA 細胞の腹膜播種に対する抗腫瘍効果及び免疫調節機序を検討した。

【方法】

ヒト卵巣癌細胞株 SKOV3 の三次元スフェロイドモデルにおいて、exp_GAIA 細胞の腫瘍内浸潤能及び細胞傷害活性を評価した。さらに、マウス大腸癌細胞株 CT26 同系腹膜播種モデルにおいて長期生存効果と宿主免疫応答を検証した。

【結果】

exp_GAIA 細胞は SKOV3 スフェロイドモデルにおいて高い腫瘍内浸潤能及び腫瘍細胞傷害活性を示した。腹膜播種マウスモデルでは rhIL-2 との併用により 90% 以上の個体が 100 日目まで生存した。また、腫瘍特異的 CD8⁺T 細胞の増加及び再移植腫瘍の拒絶が認められ、腫瘍特異的な獲得免疫の成立が示された。これらの効果は *Ifng* 欠損マウスで消失したことから、宿主 IFN- γ に依存すると考えられた。さらに宿主 IFN- γ は exp_GAIA 細胞由来 CCL3 による CCR5 シグナルを介して腫瘍局所に集積した宿主 NK 細胞から産生されることが示唆された。

【結論】

exp_GAIA 細胞は、大腸癌腹膜播種モデルにおいて直接的な腫瘍傷害に加え、CCL3-CCR5 軸を介した宿主 NK 細胞の集積と宿主 IFN- γ 依存的な腫瘍特異的 CD8⁺T 細胞応答を誘導し、長期的な抗腫瘍免疫を形成する可能性が示された。

V-4

胃癌手術時に採取した腹水中 PD-1 発現は腹膜播種再発を予測する

白尾貞樹、有上貴明、下之蘭将貴、大久保啓史、野田昌宏、佐々木健、
大塚隆生

鹿児島大学大学院 消化器外科学

【背景】

胃癌における腹膜播種再発の予測は依然として困難であり、術中腹水を用いた新規バイオマーカーの確立が望まれている。今回われわれは、腹水中の免疫抑制性微小環境が腹膜播種再発に与する可能性に着目し、T細胞疲弊および免疫寛容に関連する分子の発現と腹膜播種再発との関連を検討した。

【方法】

2012年から2025年までに当科で胃切除術を施行したpT3・pT4胃癌および残胃癌のうち、術中腹水細胞診陰性例を対象とした。腹膜播種再発群20例、非再発群32例の計52例を解析対象とした。術中腹水細胞からtotal RNAを抽出し、SYBR Green法によるリアルタイムPCRを用いてPD-1、FoxP3およびCD8の発現を定量(fold change)した。群間比較には連続変数にWilcoxon順位和検定、カテゴリ変数にFisherの正確確率検定を用いた。また、腹膜播種再発の予測因子を同定するため、単変量および多変量ロジスティック回帰分析を行った。

【結果】

年齢、性別、術前化学療法および術後化学療法の施行状況については、両群間に有意差を認めなかった。FoxP3発現は両群間で有意差を認めなかったが($p=0.48$)、PD-1発現は再発群で有意に高値であった($p=0.030$)。単変量解析では、PD-1発現($p=0.005$)、未分化型組織($p=0.0004$)、年齢($p=0.023$)が腹膜播種再発と有意に関連した。年齢、組織型、pT因子、PD-1発現を共変量とした多変量解析では、PD-1発現は独立した腹膜播種再発予測因子であった(オッズ比1.67、 $p=0.0006$)。また、pT4、未分化型組織および年齢も独立した予測因子として抽出された。

【結語】

術中腹水中のPD-1発現は、既知の臨床病理学的因子とは独立した腹膜播種再発の予測因子であった。腹水中のPD-1発現が反映するT細胞疲弊および免疫抑制環境が、腹膜播種再発の成立に関連している可能性が示唆された。

V-5

胃癌腹膜播種のバイオマーカーとしてのTLR(tumor leukocyte ratio)の有用性の検討

北原美由紀¹、宮戸秀世²、松宮美沙希³、水津枝理⁴、高橋礼³、園田洋史³、大澤英之²、山下裕玄³、北山丈二⁵、山口博紀³

¹ 自治医科大学大学院 医学研究科 ² 自治医科大学 臨床腫瘍科

³ 同消化器外科 ⁴ 同産婦人科

⁵ 国立健康危機管理研究機構外科腫瘍学研究部

【背景】 腹腔洗浄細胞診は腹腔内遊離癌細胞の診断法として重要な検査であるが、胃癌の漿膜浸潤陽性例は陰性(CY0)の診断で根治切除を行っても播種再発をきたすことが多く、施設間で陽性率に大きな違いがある。このため、標準化可能で客観的な診断法の確立が求められている。遊離癌細胞の検出法として、我々はフローサイトメトリー(FCM)を用いて腹腔洗浄液中のCD45陽性白血球に対するCD326陽性上皮系細胞の割合(tumor leukocyte ratio: TLR)を測定する方法を開発した。

【目的】 TLRのバイオマーカーとしての臨床的意義や有用性について検討する。

【方法】 根治切除を受けた胃癌患者の臨床病理学的因子、播種再発の有無とTLRの関連性、播種症例におけるTLRについて調査する。

【結果】 根治切除症例(129例)において男女間、組織型間でTLRの値に有意差をみとめなかったが、T因子、N因子、病理病期の進行とともにTLRが有意に増加した(中央値 T4: 0.020% (0.003- 0.063) vs T1-3: 0.003% (0- 0.014), $p<0.0001$, N1-3: 0.016% (0.003- 0.046) vs N0: 0.002% (0- 0.006), $p<0.001$, pStage III: 0.017% (0.003- 0.047) vs pStage I・II: 0.002% (0- 0.012), $p<0.001$)。また、播種再発例は非再発例と比較して有意にTLRが高値であった(中央値 播種再発あり: 0.057% (0.022- 0.22) vs 播種再発なし: 0.004% (0- 0.019), $p<0.001$)。TLR $\geq 0.02\%$ の症例をTLR高値群、TLR $<0.02\%$ を低値群とすると、CY0の診断にて根治切除を行ったT4症例49人中TLR高値の症例は23人でそのうち11人(47.8%)に播種再発を認め、TLR低値の症例は26人で1人(3.8%)に播種再発を認めた。初診時に播種を認めた症例を含めるとCY0P0症例と比較して、CY1P0(11例)およびCYXP1(102例)のTLRは有意に高値であった(中央値 CY0P0: 0.004% (0- 0.023) vs CY1P0: 0.21% (0.084- 0.64) vs CYXP1: 0.18% (0.034- 2.09), $p<0.001$)。また、CY1と診断された77人中、TLR高値は73人(94.8%)であった。

【結語】 TLRは播種再発の予測マーカー、遊離癌細胞の客観的診断法として有用である可能性が示唆された。

謝 辞

アステラス製薬株式会社

コヴィディエンジャパン株式会社

株式会社ジェイ・エム・エス

高田製薬株式会社

株式会社ツムラ

テルモ株式会社

ニプロ株式会社

ビーワン・メディシNZ合同会社

ミヤリサン製薬株式会社

(敬称略、50 音順)

日本腹膜播種研究会 第7回研究集会の開催にあたり、上記の企業をはじめとして皆様の多大なるご協力ならびにご厚情を賜りました。

この場をお借りして厚くお礼申し上げます。

日本腹膜播種研究会 第7回研究集会

会 長 今野元博

近畿大学 外科教授



変化する 医療の最先端へ

私たちにとって、患者さんは常にすべての中心です。アンメットメディカルニーズの高い疾患領域において新たなヘルスケアソリューションを開拓する、私たちの取り組みの原動力が患者さんです。

私たちは、変化する医療の最先端に立ち、科学の進歩を患者さんの「価値」に変えるグローバルライフサイエンス企業です。

詳細はastellas.comをご覧ください



Medtronic

感じる、制御する、 全自動

Signia™ サーキュラーステープラー



コヴィディエンジャパン株式会社

Tel: 0120-998-971

[medtronic.co.jp](https://www.medtronic.co.jp)

販売名：Signia ステープリングシステム
医療機器認証番号：228AABZX00088Z00
クラス：II

販売名：Signia サーキュラーカートリッジ
医療機器承認番号：30700BZX00193000
クラス：III

使用目的又は効果、警告・禁忌を含む使用上の注意等の情報につきましては製品の電子添文をご参照ください。
© 2026 Medtronic.
Medtronic、メドトロニック及びMedtronicロゴマークは、Medtronicの商標です。

SI-A2376

JMS

人と医療のあいだに…



安心設計



簡単操作



効率性

抗がん薬の取り扱いにおける
閉鎖性能と使いやすさを追求

ネオシールドシステム

調製

直線的な動作で、操作が簡単。
薬液輸送時の曝露リスクを低減。

投与

ワンタッチでつなぐだけの簡単操作。
クローズドの環境のままプライミング。

詳しい情報はWEBから

▶<https://medical.jms.cc/diagnosis/ns/index.html>



調製デバイス



投与デバイス

一般的名称：閉鎖式薬剤移注システム

販売名：ネオシールド 医療機器承認番号：30100BZX00274000

一般的名称：自然落下式・ポンプ接続兼用輸液セット

販売名：ネオシールド輸液セット 医療機器認証番号：225AABZX00017000

●ネオシールドは株式会社ジェイ・エム・エスの登録商標です。

製造販売業者

株式会社 ジェイ・エム・エス

〒730-8652 広島市中区加古町12番17号

<https://www.jms.cc/>

カスタマーサポートセンター

☎ 0120-923-107

2024.06-JMS

がん治療を支えてきた薬剤を、 これからも届け続ける



高田オンコロジー

高田製薬は、エルプラットおよびオンコロジージェネリック医薬品の、
「安心品質」の確保と「安定供給」に取り組むとともに、
「安全情報」の継続的な提供を通じて、医療と社会への貢献を目指します。

薬価基準収載

抗悪性腫瘍剤 毒薬、処方箋医薬品 注)

エルプラット®点滴静注液50mg
エルプラット®点滴静注液100mg
エルプラット®点滴静注液200mg

日本薬局方 オキサリプラチン注射液

一般的名称：オキサリプラチン

製造販売元：高田製薬株式会社

抗悪性腫瘍剤 劇薬、処方箋医薬品 注)

ベンダムスチン塩酸塩点滴静注液25mg
/1mL「イセイ」
ベンダムスチン塩酸塩点滴静注液100mg
/4mL「イセイ」

一般的名称：ベンダムスチン塩酸塩水和物

販売元：高田製薬株式会社 製造販売元：コーアイセイ株式会社

代謝拮抗性抗悪性腫瘍剤 劇薬・処方箋医薬品 注)

ゲムシタビン点滴静注用200mg「タカタ」
ゲムシタビン点滴静注用1g「タカタ」

一般的名称：ゲムシタビン塩酸塩

製造販売元：高田製薬株式会社

骨吸収製剤 劇薬、処方箋医薬品 注)

ゾレドロン酸点滴静注4mg/100mLパック「NK」

一般的名称：ゾレドロン酸水和物

製造販売元：高田製薬株式会社

活性型葉酸製剤 処方箋医薬品 注)

レボホリナート点滴静注用25mg「ヤクルト」
レボホリナート点滴静注用100mg「ヤクルト」

一般的名称：レボホリナートカルシウム水和物

販売元：高田製薬株式会社

製造販売元：高田ヘルスケアソリューションズ株式会社

活性型葉酸製剤 処方箋医薬品 注)

レボホリナート点滴静注用25mg/100mg「NK」

一般的名称：レボホリナートカルシウム水和物

製造販売元：高田製薬株式会社

抗悪性腫瘍剤 劇薬・処方箋医薬品 注)

カペシタビン錠300mg「タカタ」

一般的名称：カペシタビン

販売元：高田製薬株式会社 製造販売元：ダイト株式会社

抗悪性腫瘍剤(チロシンキナーゼインヒビター) 劇薬、処方箋医薬品 注)

イマチニブ錠100mg「タカタ」

一般的名称：イマチニブメシル酸塩

製造販売元：高田製薬株式会社

注) 注意 - 医師等の処方箋により使用すること。

※各製品の効能又は効果、用法及び用量、警告・禁忌を含む注意事項等情報等については電子添文をご参照ください。

お問い合わせ

●注文・流通に関するお問い合わせ窓口

TEL：0120-989-813 FAX：048-838-2122 E-mail：sales_order@takata-seiyaku.co.jp

●くすりに関するご相談・お問い合わせ窓口

TEL：0120-989-813 FAX：048-838-2121 E-mail：gakujutsu@takata-seiyaku.co.jp

高田製薬株式会社

さいたま市西区宮前町203番地1

ISA-EBGZLCI(1)

2026年7月作成



生薬には、
個性がある。

漢方製剤にとって「良質」とは何か。その答えのひとつが「均質」である、とツムラは考えます。自然由来がゆえに、ひとつひとつに個性がある生薬。漢方製剤にとって、その成分のばらつきを抑え、一定に保つことが「良質」である。そう考える私たちは、栽培から製造にいたるすべてのプロセスで、自然由来の成分のばらつきを抑える技術を追求。これからもあるべき「ツムラ品質」を進化させ続けます。現代を生きる人々の健やかな毎日のために。自然と健康を科学する、漢方のツムラです。

良質。均質。ツムラ品質。



Quality time for better care

Quality time for better care は、Terumo Medical Care Solutions のブランドプロミスです。

TERUMO MEDICAL CARE SOLUTIONS

Closed System Drug Transfer Device

ケモセーフファイン™

もっと、安全・簡単・確実に。

3つのポイント

- ① これまでの手技・投与ラインで使用可能
既存の調製手技や投与回路構成を変更することなく、従来品と同様の手技・ラインナップでスムーズに切り替えます。
- ② 安全性を重視した設計
アンカー付きのバッグスパイクと接続部分のプロテクト機構により、不意な外れを防止。音や色で接続状態を把握しやすく、直感的な操作が可能です。
- ③ 調製から投与までの流れをスムーズに
調製から投与までを一連の流れで行えるよう、リスク低減を目指した仕様と操作性を備えています。

一般的名称：閉鎖式薬剤移注システム
一般的名称：調整用薬液注入コネクタ
一般的名称：自然落下式・ポンプ接続兼用輸液セット

販売名：ケモセーフファイン
販売名：ケモセーフファインバッグスパイクマルチアクセス
販売名：ケモセーフファイン輸液セット

医療機器承認番号：307008ZX00264000
医療機器届出番号：13B1X00101000107
医療機器認証番号：307AABZX00050000

記載されている社名、各種名称は、テルモ株式会社および各社の商標または登録商標です。

テルモ株式会社 〒151-0072 東京都渋谷区幡ヶ谷2-44-1 www.terumo.co.jp

TM-00002132-001 ©テルモ株式会社 2026年7月

事務局：日本腹膜播種研究会事務局

〒 329-0498

栃木県下野市薬師寺 3311-1

自治医科大学 外科学講座

消化器一般移植外科学部門 TEL：0285-58-7371

Email：fukumakuhashu@gmail.com

特定非営利活動法人堺臨床研究支援センター

日本がんチーム医療研究会

〒 590-0197 大阪府堺市南区三原台 1 丁 14 番 1 号

近畿大学 医学部（おおさかメディカルキャンパス）外科医局内

Tel (072) 288-7222（代表）

E-Mail：jganteam@gmail.com

HP：https://gan-team.jp

