

## 集談会抄録

## 第40回県立がんセンター新潟病院集談会

## The 40th Annual Meeting of Niigata Cancer Center Hospital

- 1 テーマ 「コロナ禍におけるがんセンターの取り組み」
- 2 公開期間 2023/3/6～3/31（院内ホームページの「研修会」に公開）
- 3 HPの構成
  - (1) 開催にあたって 佐藤 信昭（院長）
  - (2) 発表題

	執筆者	題名
テーマ発表	田中研介ほか	放射線治療中に新型コロナウイルス感染陽性となった症例に対する対応
	高野可赴	手術部における新型コロナウイルス感染症対策の取り組み
	図書・高橋里緒ほか	コロナ禍の患者図書サービス
	検査・土田美紀ほか	新型コロナウイルス検査体制と実績
	手術・八幡貴子	コロナ禍における手術室の手術患者受け入れ体制の取り組みと今後の課題
	西6・森祐子ほか	西6病棟 新型コロナウイルス感染症患者の受け入れ状況の報告と課題
一般発表	薬剤・上田深理ほか	大腸がんペバズマブ併用化学療法における皮下埋設型中心静脈ポート留置後合併症とDdimer値との関連性
	検査・泉田佳緒里	身近にある「香害」
	放射・渡辺静夫ほか	全身拡散強調画像における撮像条件の検討

（順不同）

## 【巻頭言】

## 第40回県立がんセンター新潟病院集談会開催にあたって

県立がんセンター新潟病院長 佐藤 信昭

第40回県立がんセンター新潟病院集談会に参加いただきありがとうございます。

今般の新型コロナウイルス感染症の感染拡大により、医療提供体制に多大な影響が生じ、地域医療の様々な課題が浮き彫りとなり、地域医療全体を視野に入れて必要な医療を面として提供するために、地域の入院・外来・在宅にわたる機能の分化・強化、連携の重要性が改めて認識されています。

当院では、感染管理部のリーダーシップの下、通常のがん診療の維持に努めてまいりました。そこで、今年の集談会のテーマは「コロナ禍におけるがんセンターの取り組み」といたしました。

今後、新型コロナウイルス等の感染症の拡大時においても、必要ながん診療を提供できるよう、平時からの準備を進めることが求められていますので、今回の経験を活用できればと思います。

### 1-1 放射線治療中に新型コロナウイルス感染陽性となった症例に対する対応

放射線治療科 田中 研介, 金本 彩恵  
鮎川 文夫, 松本 康男

#### 【はじめに】

当科では2022年、放射線治療中に新型コロナウイルス陽性となる症例を経験することとなった。当部門での対応について報告する。

#### 【対象・方法】

当科で放射線治療中に新型コロナウイルスに陽性となった13症例について、感染時の状況、再開時の感染状況、再開時の対応等について検討した。

#### 【結果】

当科で放射線治療中に感染陽性となった症例数は8月に3例、11月に4例、12月に6例で、計13例であった。感染陽性判明時、入院治療中が9例、外来通院治療中が4例であった。放射線治療の目的別では、根治照射が9例、姑息・緩和照射が4例であった。感染判明時の対応としては、13例のうち1例のみ全身状態、放射線治療継続の必要度から陽性判明後も継続して治療を行ったが、その他12例については一旦休止期間を挟んだ。休止期間日数は、0日から27日の範囲であり、再開までの休止期間の中央値は13日であった。

再開時の感染状況としては、陽性継続中であった症例が8例、陰性化例が3例、不明・休止中の症例が2例であった。陽性継続中に治療を再開した症例のうち、Ct値 $\leq$ 35 (RT-PCR検査)の症例が5例、Ct値 $>$ 35 (RT-PCR検査)の症例が3例であった。再開後は予定通り治療を継続できた。

感染性の高い状態の症例の放射線治療では、スタッフのPPE徹底、装置の養生、空気清浄機の使用などの対策を行い、感染者と他患の時間的・空間的な接触を避けるように努めた。上記のような対策は、あわせて計27営業日行われた。

#### 【考察】

放射線治療中の休止は治療効果の低下原因となるため、感染時にも全身状態や、治療の必要性に応じて、継続や早期再開の検討が望まれる。感染対策部や、主科に相談しながら、今後も新型コロナウイルス感染への対応策の変更に合わせ、なるべく遅滞なく治療再開できるように取り組んでいきたい。

### 1-2 手術部における新型コロナウイルス感染症対策の取り組み

消化器外科, 感染管理部 高野 可赴

#### 【はじめに】

当院は都道府県がん診療連携拠点病院であり、免疫力が低下した「がん患者さん」が多いことが特徴である。そのことを念頭に新型コロナウイルス感染

症 (COVID-19) 対策を行う必要がある。

#### 【手術部におけるCOVID-19対策の目的】

①院内感染防止, ②がん診療連携拠点病院として診療を継続することである。

#### 【COVID-19対策の実際】

当院の手術の約半数は全身麻酔下 (全麻下) 手術であり、その件数は年間約2000件である。全麻下手術は挿管・抜管時等にエアロゾル発生手技を伴い、患者さんは術直後のサージカルマスク着用が困難である。退院までに部屋移動を伴うことが多く多職種スタッフが関わることで、これらの点が他入院患者さんより院内感染のリスクがあると考えられる。更に当院には集中治療室がなく陰圧室の整備に乏しいことを前提とし対策に取り組んできた。

対策の要点は、当院ではCOVID-19陽性者の早期手術を行わず、COVID-19を疑う有症状者、COVID-19関連の接触歴、肺炎症例などに該当する場合、原則、手術を延期とし、延期できない場合は術前PCR検査と胸部CT (緊急時はX線) を施行し関係部署で協議し手術可否を決定している。

#### 【COVID-19対策による結果】

2020年から現在に至るまで手術部でのクラスター発生はないこと、手術目的に入院し術後にCOVID-19陽性と判明した症例はいないこと (院内感染は除外)、一時的な手術制限を行ったが全手術が中止となるような事態を回避できたことがこの3年間の結果である。以上の結果はコロナ禍において当院がCOVID-19対策を行いながら、がん診療連携拠点病院としての役割を果たしてきたことを示しており、様々なマニュアルや感染症対策もある程度は寄与したものと考えられた。

#### 【今後の課題】

適切な感染症対策はマニュアルや感染症対策を作成するのみならず、これらの対策の周知と一人一人の協力を得ることが重要であるが、後者は容易ではなく今後の課題である。

今年の5月以降にCOVID-19の分類が5類へ移行することが予定されているが、5類への移行に伴い新潟県全体の医療整備が変化していくことに対応していく必要があり、地域における当院の果たす役割を再認識し他病院と連携をはかり、今後の新たなCOVID-19対策を実践しながら診療を維持していく必要がある。

### 1-3 コロナ禍の患者図書サービス

図書室 高橋 里緒, 田村みゆき

#### 【はじめに】

当院では三つの患者図書サービスを提供している。患者さん向けの医療図書を集めた「からだのとしょかん」、病室を巡回して娯楽書の貸し出しをす

る「あかね文庫」，小児科病棟で絵本の読み聞かせをする「あかね文庫お話し」の会がある。いずれもボランティアとの協働によって始まり，25年以上の活動実績がある。

県内で初めて新型コロナウイルスの感染者が確認された2020年2月，これらの活動は一斉に休止した。その後2021年11月に新しい活動様式で再開した。コロナ禍の患者図書サービスの取り組みを報告する。

### 【取り組み】

#### 1) 休止

病院から休止要請が出され，からだのとしょかんや各病棟に利用休止のお知らせを掲示した。休止中も常に“いつでも再開できる状態”とするため，ボランティア当番表の作成や新刊書の受け入れを続けた。広報紙の発行も継続して行った。休止中にも患者図書サービスに関する問い合わせが多くあり，患者さんの関心が高いことがうかがえた。

#### 2) 再開

再開にあたっては院内感染対策本部の判断を仰いだ。2021年10月，新潟県独自の「注意報」と「警報」の解除に伴い院内の対策規制が緩和され，ボランティア活動を再開出来ることになった。感染対策本部の監修により十分な対策を講じた上で，同年11月から再開した。

#### 3) 現在の活動

からだのとしょかんでは入室者の記録と手指消毒，共用部分の消毒を徹底している。あかね文庫とあかね文庫お話し」の会の通常の活動内容は，患者さんとの接触を避けられないものであったが，当院では面会制限を設けているため，病室への巡回貸し出しは休止，読み聞かせは著作権者の許諾を得てオンライン化するなど，活動内容を変更した。

### 【まとめ】

ボランティア活動を再開する前に，全員に活動参加の意向を確認した。感染症に対する不安などを理由に参加を自粛する方や退会された方もいたが，ほとんどの方が継続して参加してくださっている。この意向確認は，個々の意思を尊重して前向きに再開するため，初めに取り組んで良かったことと言える。

元々は病気というハンディキャップと，病院という閉ざされた空間におかれた患者の不安やストレスを，読書やボランティアとのかかわりによって緩和してもらい，より良い療養環境や明るい雰囲気づくりを目的に始まった患者図書サービスである。コロナ禍以前の活気ある患者図書サービスを再開出来るよう願っている。

## 1-4 新型コロナウイルス検査体制と実績

研究部 ○土田 美紀，原 大樹，畔上 公子  
岩城 良太，巻口 達郎，小原 香織  
早福 智恵，金子 宏美，北澤 綾  
弦巻 順子，宮島 陽子，市川 和美  
川崎 隆

### 【はじめに】

2020年1月に新型コロナウイルス感染症（以下，COVID-19）の国内1例目が確認されてから約3年が経過した。今回，研究部における新型コロナウイルス検査体制と実績について紹介する。

### 【検査体制】

現在は検査目的に応じて4種類の検査法で行っている。

1つ目はリアルタイムPCR装置を使用した「RT-PCR検査」である。術前や入院時検査，院内COVID-19発生時の接触者スクリーニング，COVID-19罹患・既往患者のCt値確認等を目的として実施される。検出感度に優れ，一度に複数の検体を検査できることが特徴である。測定時間は約90分である。

2つ目は全自動遺伝子解析装置を使用した「スマートジーン」（ミズホメディアー）による迅速PCR検査である。上記RT-PCR検査時間外にCOVID-19既往患者のCt値確認検査等で実施される。測定は1検体ずつ行われ，測定時間は約65分である。

3つ目は核酸増幅検査装置である「ID-NOW」（アポット）で，もう1つの迅速PCR検査である。救急外来受診時や疑似症患者等の早急に検査結果が必要な場合に実施される。測定時間は約13分である。

4つ目は「抗原検査」である。現在はSARS-CoV-2抗原とインフルエンザウイルス抗原を同時測定できるクイックチェイサーSARS-CoV-2/Flu（ミズホメディアー）を使用している。検出感度は上記PCR検査には劣るが，測定時間は約10分である。

### 【検査実績】

2022年12月までの各検査件数は，抗原検査64件，スマートジーン992件，ID-NOW 4,123件，RT-PCR 3,264件，合計8,443件であった。2020年5月に術前検査，同年の10月にスマートジーンによる迅速PCR検査が開始された。2021年9月にID-NOWによる迅速PCR検査が導入されてからは，ID-NOWによる検査が主体となった。病棟でCOVID-19が発生し接触者スクリーニングが行われるようになり，RT-PCRの件数は急増した。抗原検査は，導入時の2020年10月に14件と最多であったが，現在の検査件数は4種類の検査の中で最少であった。

### 【終わりに】

新型コロナウイルス感染の流行に対応し，病院の要望に応えられるよう検査室一丸となって対応して

きた。

今後の展開をしっかり見極め、適切に対応できるようにしたい。

### 1-5 コロナ禍における手術室の手術患者受け入れ体制の取り組みと今後の課題

看護部 手術室 八幡 貴子

#### 【はじめに】

新型コロナウイルス感染症（以下COVID-19）という未知のウイルスに対する脅威の中、患者そして手術に携わる職員が、安全・安心な手術を提供するために患者の受け入れ体制について模索した3年間で振り返り、今後の課題を考える。

#### 【患者受け入れ体制】

2020年当初は、「がん治療を止めない」という当院の方針のもと手術部では手術受け入れ対応を検討した。2020年3月には手術部独自のCOVID-19・疑似症患者対応マニュアル（以下マニュアル）を作成した。しかし4月に手術部では、陰圧管理の手術室がない等の理由により、COVID-19陽性者の手術は実施しないことを決定した。また、院内で統一された手術の対応方針のマニュアルが作成された。感染の拡大防止のため2020年7月から術中に気管、気道を処置する食道、肺、咽頭の手術症例に対し、入院時PCR検査を開始した。2021年9月、COVID-19・疑似症患者の手術を想定したシミュレーションを実施しマニュアルを検証した。その結果、ヒト・モノの動線の改善につながった。今後は変化に応じたシミュレーションを重ねることで標準化と周知徹底が図れると考える。また、手術室看護部では常にCOVID-19・疑似症患者の手術を受け入れられる人材の育成が肝要である。

#### 【手術・麻酔件数と手術室の看護体制について】

2019年度と2020年度の手術件数を比べると461件、2019年度と2020年度の麻酔件数では169件、それぞれ減少している。しかし、病棟クラスターが発生しても手術患者を受け入れる支援病棟の存在があり、2021年度以降は手術件数・麻酔件数に大きな変動はない。また、手術部署内ではクラスターの発生もなかったため予定手術を止めることはなかった。しかし、2022年12月は西5病棟でクラスターが発生したことにより手術が延期となり、手術件数・麻酔件数は減少した。

西5病棟対象の手術は8～10時間に及ぶ長時間手術が多い。そのため手術室看護師は日勤から24時迄にも及ぶ長時間勤務となる。翌日の勤務者を調整すると予定手術に影響するため病棟から看護師の助勤をもらい計画通り手術を実施した。更に委託業者へも協力を依頼した。深夜に及ぶ長時間手術が発生しても手術室業務は経験がなければ代替えが利かない

ため、このような状況を回避する労務管理が必要である。そのため今後は、時差出勤できる体制作りやタスクシフトを積極的に推進していきたいと考えている。

#### 【今後の課題】

当手術部の目的は「患者が安心して予定通り手術できること」である。そのためには、1. 病棟・手術部ともにクラスターを発生させない。2. 手術患者を受け入れる支援病棟を確保する。3. 有事の際でも混乱を最小限にとどめ手術を継続できる体制を構築（事業継続計画：BCP）することが今後の課題である。

### 1-6 西6病棟 新型コロナウイルス感染症患者の受け入れ状況の報告と課題

○森 祐子, 高橋 正代, 川崎 詠子  
長谷川亜希

#### 【はじめに】

西6病棟は新型コロナウイルス感染症患者（以下コロナ感染症患者とする）の受入れ病棟である。当病棟では標準予防策の学習会開催、定期的な手指衛生の確認・PPE着脱訓練を実施し、スタッフのスキル向上を行った。また、受入れるコロナ感染症患者数の変動によりゾーニングの変更を行った。令和4年度のコロナ感染症患者の受け入れ状況の報告と課題について述べる。

#### 【コロナ感染症患者の受け入れ状況】

令和4年度はコロナ感染症の第6・7波に伴い、当院の患者は当院で治療することになった。令和4年4月から令和5年1月までのコロナ感染症患者総数は101名であり、入院経路別では、救急・外来経由は45名、院内経由は56名だった。院内経由のうち8月と11～12月に院内クラスターが発生し56名のうち、8月は27名、11～12月は47名だった。死亡患者は7名だった。

#### 【ゾーニングについて】

病棟の陰圧室を造設し9月には全室に陰圧装置を設置し、コロナ感染症患者は最大21名の受け入れが可能となる。受入れるコロナ感染症患者数の変動によりゾーニングの変更を行った。清掃等の委託業者の対応区分も変わり、廊下・トイレ・風呂場・洗面所等の病棟内清掃は看護師が担った。

#### 【感染患者の心理的影響】

がん治療中の患者がコロナ感染症に罹患することは治療が中断することへの精神的な動揺が大きい。患者の心理的影響は、感染による恐怖・不安・自分を責める・怒り・孤独等の心理的ストレスがある。

#### 【医療従事者のメンタルヘルス】

医療従事者のメンタルヘルスの特殊性として1 避けられない不安、2 得られにくい承認、3 孤独

感や孤立感, 4 立たない見通しがある。心の健康を維持するために1 職務遂行基盤(スキル・知識・安全) 身体的安全の確保, 職務遂行のための環境整備, 2 個人のセルフケア能力の維持(ストレスマネジメント能力), 3 家族や同僚からのサポート, 4 組織からのサポートが必要であると考ええる。

#### 【今後の課題】

①更なる感染症対策へのスキルの向上と知識の維持, ②定期的なPPE装着訓練の継続, ③患者・医療従事者へのメンタルヘルスの対応が課題である。

### 2-1 大腸がんペバシズマブ併用化学療法における皮下埋没型中心静脈ポート留置後合併症とD-dimer値との関連性

薬剤部	○上田 深理, 吉野 真樹 大平 直樹, 樋口 智恵 勝山 里佳, 木村 宏之
腫瘍循環器科	大倉 裕二
消化器外科	瀧井 康公

#### 【はじめに】

皮下埋没型中心静脈ポート(以下, CVP)留置下の大腸がんペバシズマブ(以下, BV)併用化学療法では, 血栓塞栓症などのCVP留置後合併症が一定の割合で発生する。D-dimerの測定は, 血栓塞栓症などの予測のために推奨されているが, CVP留置後合併症との関連性については明らかではない。本研究では, CVP留置下でBV併用化学療法を適用された大腸がん症例を対象とし, CVP留置後合併症とD-dimerとの関連性について検討した。

#### 【方法】

2007年6月~2014年4月にCVP留置下でBV併用化学療法を適用された大腸がん症例93例を対象とし, 診療録より後方視的に調査した。CVP留置後合併症は, 動脈血栓症(以下, ATE)および静脈血栓症(以下, VTE), CVP留置部位周縁の創治癒不良・感染・創し開などの異常所見と定義し, 主治医もしくは腫瘍循環器専門医が確定診断したものを集計した。CVP留置後合併症別にD-dimer値を比較した。

#### 【結果】

26症例(28%)でCVP留置後合併症が認められ, その内訳はATE(不安定狭心症, 脳梗塞)2例(2.2%), VTE(肺塞栓, CVP留置部周縁, その他)5例(5.4%), CVP留置部位の異常(創治癒不良, 感染, 創し開, CVP再挿入)19例(20.4%)であった。CVP留置後合併症発症時のD-dimer値はベースライン値と比較して有意に上昇した。VTE発症時のD-dimer値上昇は, 他群と比較して顕著であった。症例ごとのD-dimer値の経時変化を見た結果, VTE症例では発症時に急激な上昇を認める特徴があり, CVP留置部位の異常を呈する症例では経過が一様で

なく変動幅が大きかった。

#### 【結語】

本調査の結果から, CVP留置下でBV併用化学療法を適用された大腸がん症例において, CVP留置後合併症症例ではD-dimer値が高値を呈する傾向があり, 特にVTEでは有症時の急激な上昇を, またCVP留置部位の異常を呈する症例ではD-dimer値の変動幅が大きい特徴があり, これらの合併症を推定する手段の一つとして, D-dimerの測定および経時的なモニタリングが有用であることが示唆された。

### 2-2 身近にある「香害」

病理部 泉田佳緒里

#### 【はじめに】

近年, 香料入りの日用品が原因で不快感や健康被害を訴える人が増え「香害」と言われています。原因となる物は高残香性柔軟剤・香料入り合成洗剤・食器洗剤・制汗剤・抗菌スプレー・整髪料・芳香剤等々です。良かれと思いつている香料が原因で, 学校に通えない子供, 通勤や職場, 近隣からの香害で休職や退職, 転居に追い込まれる人が増えています。

#### 【香害と化学物質過敏症(MCS)】

MCSは一度に大量の化学物質を暴露, 又はごく微量であっても慢性的に暴露する事で発症。症状は頭痛や呼吸困難, 激しい倦怠感, 自律神経症状や動悸等多岐に渡り, 香料以外にも建材や壁紙, 農薬や印刷インク, 塗料, 化学調味料, 食品添加物, 車の排気ガス等様々な物質が原因となります。また, シックハウス症候群(SHS)もMCSを起こしSHSには中毒・アレルギー・MCSが含まれます。発症しやすい職種は塗装・建築業等に加え, 有機溶剤を扱う臨床検査技師(病理)も挙げられます。高濃度の香りを長時間放つ徐放技術(マイクロカプセル等)と共にMCS患者は増加していますが, 専門医は全国で数名です。2009年10月に保険収載されましたが医師の多くは香害とMCSの関連を知らず, 呼吸器疾患・更年期障害・精神疾患・皮膚疾患等とされている潜在的なMCS患者が1000万人との調査結果もあります。治療薬や治療法は未確定で完治が望めません。症状改善には原因となる化学物質を避け, 体内からの排出を促す養生を続ける以外に, 寛解に至る患者は極少数です。ニオイの好き嫌いと同様にされやすい事で周囲の理解が得られず, 社会から孤立し, 休職や退職で経済的困窮に陥り, 絶望から自死に至る人もいます。

#### 【医療現場の香害】

院内のカーテンや椅子, 診察台には医療従事者と受診者の衣類や髪などからの香料成分が付着, 揮発し続けます。また, 医師を含め患者との距離が近い

医療従事者からの香害に遭遇しても指摘し辛く、多くのMCS患者が我慢を強いられ、検診や受診を諦める人も多いのが現状です。

#### 【結語】

人工香料や徐放剤には発癌性やホルモン攪乱性を指摘される物が多く、頭痛、呼吸器疾患、皮膚疾患、MCSを誘発するリスクがあり、私も同僚の柔軟剤が端緒でMCSを発症しました。都立墨東病院は無香料ポリシーが職員の共通認識、他の都府県の大病院ホームページでは見舞客に対し柔軟剤使用の自粛を呼び掛けています。当院の総揮発性有機化合物濃度は厚労省の室内環境暫定目標値を超えています。誰もが安心して高度先進医療を享受出来るよう、医療従事者の意識改革と香料自粛が急務と思われれます。

### 2-3 全身拡散強調画像における撮像条件の検討

中央放射線部 ○渡辺 静夫, 石川 珠明  
久末 和樹, 小林 嵐志

#### 【はじめに】

2020年の診療報酬改定に伴い、前立腺がんに対する全身拡散強調画像（以下：全身DWI）の保険収載が可能となった。この撮像法は2013年に開発され、進歩を続けている。当院も昨年度から全身DWI検査を開始した。しかし全身DWIの撮像は装置の性能や特性に依存する。特に胸部においては呼吸又は拍動の動きと思われる信号消失によりSNRが低下する。メーカー推奨条件TR8000 ms, TE61 ms, b値800 s/mm<sup>2</sup>, 7 mm, 加算回数3の従来法に対して、撮像パラメーターを変化させSNRとCNRを比較検討した。

#### 【方法】

シーメンス社製MAGNETOM Aera 1.5T装置にて、IR Scheme (sequential) という技術を用いてTR4000 msと短縮し、加算回数3, 4, 5, 6をそれぞれ撮像した。円柱ファントム (T1値290 ms, T2値280 ms) を用いて相対的なSNR, また磁化率の異なる試料を封入した自作ファントムを用いてCNRを従来法と比較した。

#### 【結果】

TRを下げることで、撮像時間が大幅に短縮されるがSNRは低下する。落ちたSNRは加算回数を上げることで十分担保された。CNRは大きな変化は見られなかった。加算回数の増加でSNRを保ちつつ動きと思われる胸部の信号欠損は改善した。検討の結果T2コントラストを維持できるTR4000 ms, TE71 ms, 加算回数6を撮像条件とした。1ステーションの撮像時間も10秒短縮された。

#### 【考察】

全身DWIの至適TRは5000 ms以上と報告されている。傾斜磁場の冷却を考慮したIRパルスの印加とデータ収集のタイミングが最適化される IR Scheme (sequential) という技術でTRを4000 msまで下げることができた。動きによるSNRの低下は加算回数を増やすことで改善された。拡散強調画像の加算回数は画像ベースであることを踏まえ、単に信号値が上昇したのではなくノイズ成分が減ることでSNRが高くなったと考える。全身DWIは患者の体形（体重、脂肪量、筋肉量）も重要な因子になり、コイルの性能にも依存する。今後はこれらの因子を含め検討したい。