

第18回 宮城県立がんセンターフォーラム

PROGRAM ABSTRACT

THE 18th FORUM OF MIYAGI CANCER CENTER



令和4年2月26日(土)
宮城県立がんセンター大会議室
(オンライン配信)



第18回がんセンターフォーラム ご挨拶

総長 荒井 陽一

COVID-19パンデミックが始まり3年目となります。今年に入って新たな株が猛威を振るっており、いまだ収束が見えていません。このような状況の中、今年のがんセンターフォーラムは、会場と動画配信のハイブリッド形式で開催されます。感染防止対策の徹底を図りながら、企画・準備をしていただいた学術部会の三浦 康委員長はじめ関係者の皆様にあらためて感謝申し上げます。

本フォーラムはスタッフの日頃の研究成果を発表し、意見交換を行う貴重な場です。また他部門・領域の活動を知る機会ともなります。今年度は多くの部署から一般演題22題が発表されます。「がん治療」、「ゲノム医療・がん研究」、「多職種連携①・②」の4つのセッションが予定されています。スタッフの旺盛で先進的な活動を感じることができます。今年度より、各セッションで、「ベストプレゼンテーション賞」(仮称)を設けることとしました。演者の皆様の素晴らしい発表を期待しています。

特別講演は、国立がん研究センター東病院頭頸部外科部長の松浦一登先生にお願いしています。松浦先生は当センター頭頸部外科の前科長を務められ、皆様よくご存知の先生です。二つのがんセンターでの経験と頭頸部がんの最新のトピックスについて興味深いお話が聞けるものと思います。皆様どうぞご期待ください。

診療と研究は、がんの専門病院である当センターの車の両輪です。他部門の活動から大きな学びがあることでしょう。多数の皆様の参加と活発な議論を期待しています。

第18回がんセンターフォーラムを開催するにあたり、発表者、座長、関係者には、以下の遵守と感染対策の徹底をお願いいたします。

- ◆ 発熱、有症状のかたは、参加を控えてください。
- ◆ マスクは常時着用してください。
- ◆ 手洗い、会場での手指の消毒にご協力ください。
- ◆ 定期的に会場の換気を行いますので、暖かい服装での参加をお願いいたします。
- ◆ 会場での飲食を禁止いたします。

ご協力をよろしくお願いいたします。 実行委員会 感染対策室

参加者へのご案内

参加方法	<p>オンライン視聴 (Microsoft teams)</p> <p>下記の参加用URL (Microsoft teams) 又はQRコード、視聴用URL (LIVE配信) からご参加ください。</p> <p>○参加用URL:</p> <p>https://teams.microsoft.com/l/meetup-join/19%3ameeting_MTVkYmU5MzEtN2Y0Ny00ZjFmLWI0MmMtZGNmY2VIMTM2ZTRi%40thread.v2/0?context=%7b%22Tid%22%3a%220b698b5d-7a05-4b4a-ac28-06cecd98772f%22%2c%22Oid%22%3a%22d52018bd-86b5-4611-89a7-f80b6d682eb4%22%7d</p> <p>○QRコード: 表紙のQRコードからご参加ください。</p> <p>○視聴用URL: https://youtu.be/2Yh8vFf5Mwo</p>
参加費	無料
録画及び録音	映像の録画や録音はフォーラム実行委員の許可を事前に受けてください。
注意事項	<ul style="list-style-type: none"> ・必要時以外は音声をミュートにしてください。 ・演題への質問の際は、ミュートを解除し、所属部署と氏名の後に質問内容をお話してください。 <p>※視聴用URLから参加の場合は質問ができませんのでご注意願います。</p>

発表者へのご案内

発表時間	一般演題 発表7分 質疑応答3分。時間厳守でお願い致します。
ベル	講演開始から7分後(口演終了時間)、10分後(質疑応答終了時間)にベルを鳴らします。
講演発表	<p>Windows PCでの発表となります。(Microsoft Powerpoint 2019)</p> <p>発表データはUSBメモリに記録したものを2日前までにご提出ください。</p> <p>Macでの発表を希望される場合は、PC本体をご持参ください。</p> <p>スライド操作は発表者ご自身でお願い致します。</p>
着席時間	前演者の発表が始まりましたら次演者席にご着席ください。

座長へのご案内

着席	開始5分前までに次座長席にお着き下さい。
進行	時間の管理はセッションごとに超過が無いよう努めてください。

連絡先

事務局企画総務課 広報係 熊谷 (内線 7740)

プログラム

司会 大塚 和令

開会挨拶 総長 荒井 陽一 9:57~10:00

セッション1 がん治療 10:00~11:00

座長 原崎 頼子、大塚 和令

1 MRI-TRUS融合前立腺生検の経験

赤井 太郎、明円 信吾、安達 尚宣、川村 貞文、荒井 陽一
泌尿器科

2 肺癌免疫治療における抗アセチルコリンレセプター抗体価測定 of 臨床的意義の検討

鶴見 恭士、小林 真紀、盛田 麻美、鈴木 綾、渡邊 香奈、福原 達朗
呼吸器内科

3 脳悪性リンパ腫の初回再発時におけるR-MPV療法の有効性の解析

長南 雅志¹⁾、富永 悌二²⁾、山下 洋二¹⁾
1)脳神経外科、2)東北大学大学院 神経外科学分野

4 骨巨細胞腫に対するデノスマブ投与の意義 —術前投与および肺転移例の経験を踏まえ—

保坂 正美¹⁾、鈴木 一史¹⁾、鈴木 綾²⁾、福原 達朗²⁾
1)整形外科、2)呼吸器内科

5 中咽頭癌術後再発による疼痛に対し下顎孔アプローチによる神経ブロックが効果した1例

白瀧 公敏¹⁾、清川 裕道²⁾、飯井 友見²⁾、中保 利通²⁾
1)歯科、2)緩和ケア内科

6 ベネトクラクス+アザシチジン併用療法 (Ven+AZA) に対する単施設での検討

原崎 頼子¹⁾、鎌田 真弓¹⁾、遠宮 靖雄²⁾、佐々木 治¹⁾
1)血液内科、2)臨床検査科

セッション2 ゲノム医療・がん研究 11:05~12:05

座長 山口 壹範、安田 純

7 EPCAM遺伝子の部分欠失によりリンチ症候群と診断された家系での経験

小川 真紀
遺伝カウンセリング室

8 当院で経験した近親発症の肺がんのエキソーム解析

宮部 真悟、阿部 二郎、川村 昌輝、片平 真人
呼吸器外科

9 変型型IL-2の分子設計による、副作用を軽減した抗腫瘍免疫療法の開発

小林 真紀^{1),2)}、小斎 仁美¹⁾、石澤 尚大¹⁾、小山 昂志¹⁾、小鎌 直子¹⁾、福原 達朗²⁾、田中 伸幸¹⁾
1)がん先進治療開発研究部、2)呼吸器内科

10 悪液質の病態を呈する膵癌のモデルマウスの作成

福井 勝哉^{1),2)}、野村 美有樹¹⁾、田沼 延公¹⁾、久保園 正樹²⁾、島 礼¹⁾
1)がん薬物療法研究部、2)放射線治療科

11 扁平上皮がんにおける幹細胞性維持機構の解明

望月 麻衣
がん幹細胞研究部

12 がん遺伝子パネル検査では確認できなかったカーニ-複合の原因変異の同定

伊藤 信、橋本 彩、山口 壹範、安田 純
発がん制御研究部

セッション3 多職種連携①

12:45～13:35

座長 加藤 浩、大石 幸子

13 がん治療薬使用時の心毒性早期検出のすすめ

加藤 浩
腫瘍循環器科

14 「EPIQ Elite」に搭載された早期に心毒性を検出するための新しい技術

佐藤 美和、鶉橋 亜希乃、永野 亜津沙、星 友香、岡嶋 みどり、村田 孝次
臨床検査技術部

15 肝動脈塞栓術後にせん妄を発症した患者のリスク要因の分析

大友 順子、舟山 明美、齋藤 優子
看護部・5階西病棟

16 口腔内手術を受けた頭頸部がん患者の口腔ケアに関する看護師の行動変化
～アクションリサーチ法を用いて～

伊藤 亜紀、中山 奈津子、猪又 恵美、稲村 佳代子
看護部・4階西病棟

17 褥瘡予防対策リンクナース会の設置と看護部の新たな取り組み

小野 由美子
看護部、褥瘡予防対策リンクナース会

セッション4 多職種連携②

13:40～14:30

座長 金村 政輝、西條 嘉代子

18 『入院前薬剤師外来』のこれまでとこれから

宮浦 誠治、鈴木 真理子、高橋 由紀子、西條 嘉代子
薬剤部

19 滅菌有効期限延長の検討と実際 —— 無菌性維持調査のその後

齋藤 美香¹⁾、後藤 孝浩²⁾、猪又 裕子³⁾
1) 診療材料管理室(滅菌業務担当)、2) 診療材料管理室長、3) サクラヘルスケアサービス

20 入退院センターの取り組み状況と今後の課題

千葉 るり子、星 久美、渡邊 稔
地域医療連携室(入退院センター)

21 集合研修会・会議のオンライン化で見た課題

鈴木 柁孝

医事課経営情報係

22 地方自治体にも利用可能な新型コロナウイルス感染症の流行の早期探知と予測の方法

金村 政輝

がん疫学・予防研究部

特別講演

14:35～15:35

座長 荒井 陽一

「頭頸部癌治療のトピックス

～地方から中央へ、意識を変えさせられた研究開発～

松浦 一登 先生

国立がん研究センター東病院 頭頸部外科 科長

閉会挨拶 院長 山田 秀和

15:35～15:40

抄 録

1 MRI-TRUS融合前立腺生検の経験

赤井 太郎、明円 信吾、安達 尚宣、川村 貞文、荒井 陽一
泌尿器科

【緒言】前立腺は男性にのみ存在する生殖器官の一臓器であり、精液の製造に関与していると考えられている。前立腺に発生する悪性疾患、前立腺癌の診断のあり方に近年注目が集まっている。

【内容】前立腺癌は世界的にも有病率の高い悪性疾患であり、本邦でも2019年前立腺癌は男性罹患数で1位となっており、罹患率は増加傾向にある。しかし、癌死亡数に関しては前立腺癌の死亡数は決して高くない。前立腺癌の罹患率が上昇してきている背景には、日本人の寿命が延びていること、検診でのPSA検査の普及があげられる。また、前立腺癌の特徴として進行が遅いこと、進行が遅いことに関連し症状を来しにくいことがあげられる。この特徴から、罹患率と死亡率に開きが生じたと考えられ、治療適応となる前立腺癌の診断率をあげることが課題となった。前立腺癌の視覚的検索にはMRI検査が有用であるが、前立腺生検は超音波ガイド下に施行されており、MRI画像の所見を活かしきれなかった。MRIでの癌疑い部位を正確に穿刺し組織を採取するため、当科ではbio jetを導入し、MRI-TRUS融合前立腺生検を行っている。

当科でのMRI-TRUS融合前立腺生検の実施の様子、結果を発表する。

2 肺癌免疫治療における抗アセチルコリンレセプター抗体価測定の臨床的意義の検討

鶴見 恭士、小林 真紀、盛田 麻美、鈴木 綾、渡邊 香奈、福原 達朗
呼吸器内科

免疫チェックポイント阻害薬(ICI)は、いまや様々な癌種において有効性が示され、保険承認されている。肺癌においても有効性は明らかであるが、免疫関連有害事象は慎重な管理を必要とし、その中でも重症筋無力症は生命の危険に直結する重大な副作用の一つである。血清の抗アセチルコリンレセプター抗体価(抗Ach-R抗体価)は、重症筋無力症の診断に有用なマーカーであるが、癌免疫療法に関する投与前の測定意義は明らかにされていない。

本研究では、これまでに当科で肺癌もしくは胸部悪性腫瘍治療において、ICIを投与した患者における投与前の抗Ach-R抗体価の測定の意義を検証した。

2015/12月から2021/12月にかけて当科でICIを投与する前に抗Ach-R抗体価を測定した症例389例において、カットオフ値(0.3nmol/L)以上であったのは16例であった。

当日はこれらの症例の経過を報告する。

3 脳悪性リンパ腫の初回再発時におけるR-MPV療法の有効性の解析

長南 雅志¹⁾、富永 悌二²⁾、山下 洋二¹⁾

1)脳神経外科、2)東北大学大学院 神経外科学分野

再発のPCNSLに対しては脳腫瘍診療ガイドライン2019年版によるとHD-MTX療法を含む初期治療により長期間の奏功が得られた患者ではHD-MTX療法を含む治療を試みてもよいとされている。当科ではPCNSL患者に対する初回再発時においてR-MPV療法を再試行しており、その治療効果と問題点を解析した。

【方法】対象は2013年11月から2021年4月に当科で初回再発時にR-MPV療法を施行したPCNSL患者25例を対象として、後方視的に解析した。

【結果】全症例数は25例で男性12例、女性13例で平均年齢は64.4歳(33歳から79歳)だった。CR率は80%、有害事象発生率は64%だった。初回再発時からの無増悪期間中央値は9か月間、生存期間中央値は27か月間だった。1年以上の経過が追えた症例では1年生存率は65%だった。治療効果、再発時PS、初回治療の違いについては有意差を認めなかったが地固め療法を施行した症例では施行していない症例と比較し生存期間中央値がやや長く、R-MPV療法を3回以上施行した症例では3回未満の症例と比較し有意に生存期間中央値が長かった。

【まとめ】再発又は難治性のPCNSLに対する治療薬として2020年5月からチラブルチニブ塩酸塩が薬価基準に収載となったことで初回再発時に対する治療の選択肢が広がった。

今回の結果を今後明らかとなるチラブルチニブ塩酸塩の治療成績との比較対照としたい。

4 骨巨細胞腫に対するデノスマブ投与の意義

—術前投与および肺転移例の経験を踏まえ—

保坂 正美¹⁾、鈴木 一史¹⁾、鈴木 綾²⁾、福原 達朗²⁾

1)整形外科、2)呼吸器内科

【はじめに】骨巨細胞腫(以下GCTB)はWHO分類で中間型腫瘍に属し、局所再発性が高く、肺転移をしばしば生じる。デノスマブは骨転移がんや骨粗鬆症に広く用いられているが、原発性骨腫瘍における唯一の分子標的治療薬でもあり、GCTBに適応がある。

【当科での経験】当院では四肢長管骨発生GCTBのGrade II、IIIの症例について、術前にデノスマブ(120mg)を5回(d1.8.15.29,57)投与後、手術(腫瘍拡大搔爬、無水エタノール処理)を行なっている。骨欠損に対する再建としては、骨セメント(アクリル樹脂:PMMA)を充填し、骨欠損が大きい場合、金属内固定も追加している。自験例において、全例デノスマブによる辺縁の骨硬化が得られ、1例は著明に縮小し、現在、全例再発転移は認められない。一方GCTB肺転移例においては、self-limitingで自然消退の報告も散見される。近年、肺転移例については手術と非手術例での予後に有意差がないとの報告があり、デノスマブ投与が第1選択となりつつある。自験例では、他医でGCTBの手術歴のある左肺巨大腫瘍症例に対し、CT下針生検で病理診断を確定ののち、デノスマブを投与し、現在縮小傾向である。

【結論】デノスマブ投与はGCTBにおいて術前投与による縮小手術と肺転移例のコントロールが期待できる。

5 中咽頭癌術後再発による疼痛に対し下顎孔アプローチによる神経ブロックが効果した1例

臼渕 公敏¹⁾、清川 裕道²⁾、飯井 友見²⁾、中保 利通²⁾

1) 歯科、2) 緩和ケア内科

今回我々は中咽頭癌術後再発による下顎骨浸潤・下顎病的骨折に起因した神経因性疼痛に対し歯科臨床で汎用される下顎孔伝達麻酔を応用した下顎孔アプローチによる下顎神経ブロックにより、疼痛コントロールが良好となった症例を経験したので報告する。

症例: 60歳男性。2018年に胃癌および左中咽頭癌にて手術術施行。その後中咽頭癌局所再発し2019年1月より化学放射線治療施行したが再発、2019年11月再度手術実施。2020年5月再発したため化学療法開始。CBDCA+5FU+Cmab→nivolumab→PTXとレジメン変更してきたが、左下顎疼痛著明のため5月2日入院。腫瘍による左下顎骨骨折・骨髄炎をみとめ、化学療法もPDのため今後はBSCの方針となった。左下顎の疼痛のためモルヒネ換算にて170mg/日投与されているもののNRS7~8続くため、疼痛コントロール目的に5月7日緩和ケア内科紹介、神経因性疼痛のためサインバルタ追加されたが著効せず、オピオイドによる傾眠傾向も著明なため、局所治療による疼痛コントロールの可否について精査・加療目的に5月12日歯科紹介受診となった。

経過: 同日3%シタネスト・オクタプレッシン1.8mlにて左下顎孔伝達麻酔実施したところ、左下顎および左下口唇の疼痛はNRS3程度まで一時的に軽減した。効果することから5月17日、下顎孔周囲を3%シタネストで局所麻酔し無水アルコール0.2ml局注し神経破壊を実施しNRS3程度まで軽減。しかし疼痛増悪したため5月24日再度実施したところNRS1-2となり経過観察、6月3日再診時モルヒネ投与量は150mg/日まで減少。8月3日疼痛増悪の訴え有り(NRS6)再度神経ブロックを実施したところからNRSは3まで改善した。2021年9月6日、モルヒネ投与量は80mg/日まで減少、NRS1まで疼痛緩和した。

6 ベネトクラクス+アザシチジン併用療法(Ven+AZA)に対する単施設での検討

原崎 頼子¹⁾、鎌田 真弓¹⁾、遠宮 靖雄²⁾、佐々木 治¹⁾

1) 血液内科、2) 臨床検査科

【はじめに】高齢者急性骨髄性白血病(AML)症例に対しては、低容量cytarabine + aclarubicin + G-CSF併用療法(CAG療法)が推奨されるが、長い入院期間と日和見感染の合併が問題とされている。当院でBCL2阻害剤venetoclaxとメチル化阻害剤azacitidineの併用療法(Ven+AZA)を施行した11例のAML症例につき、治療効果、合併症、入院期間等について後方視的に検討した。

【結果】男性6名、女性5名、年齢中央値は70歳(57~95歳)であった。5名が初発時(AZA無効:3名、CAG無効:3名)、6名が再発後(全例CAG,あるいはCAG類似治療後の再発)の投与であった。blastの減少・消失は8例(72.7%)、輸血量の減少・離脱は7例(63.6%)に、血液学的改善は7例(63.6%)に認められた。継続期間中央値は3カ月(0~7か月)。感染症発症は全34コース中肺炎4回、皮膚感染症1回(感染率14.7%)、同時期に施行した12例17回のCAG療法施行例では感染症発症は11回であった(64.7%)。1コース目の入院期間中央値は4週間(2~12週間)、継続可能な症例では4例が1~2週間の入院で継続、3例が外来通院で施行可能であった。

【結語】Ven+AZAはCAG療法に比べて副作用の軽減と入院期間の短縮が期待できる。

7 EPCAM遺伝子の部分欠失によりリンチ症候群と診断された家系での経験

小川 真紀

遺伝カウンセリング室

遺伝医療の発展により、患者の家族歴や若年発症などから遺伝性腫瘍を疑い、遺伝カウンセリングで紹介されてくる症例は年々増加している。それらの中で、遺伝学的な評価でも遺伝性腫瘍が強く疑われ、遺伝学的検査を実施しても、確定診断に至らない症例を経験することは少なくないが、近年の遺伝子解析技術の飛躍的な進歩により、こうした症例もその後確定診断されるようになってきた。

このわずかな時間的あるいは技術的な差によって、診断できるはずの症例が確定診断に至らず取り残されてしまうようなことがないように対応していくことは極めて重要である。しかし、どの症例に対し新たな検査を追加するかを適切に判断することは、困難なことが多い。今回、私たちはEPCAMの部分欠失によりリンチ症候群と診断された家系を通して、診断に至る過程での家族の心情の違いや変化にも配慮しご家族の方と信頼関係を築き、根気強く家系調査を行うことが、こうした課題に対する効果的で迅速な解決法の一つになり得ることを経験した。

また、診断後の血縁者診断によりリンチ症候群と診断された血縁者9例にサーベイランスを行っており、そのうちの4例に初期の大腸癌が見つかっている。このことは血縁者診断と、その後のサーベイランスの有用性を証明するものである。

今回はこれらについて報告する。

8 当院で経験した近親発症の肺がんのエキソーム解析

宮部 真悟、阿部 二郎、川村 昌輝、片平 真人

呼吸器外科

がんは遺伝性素因と環境因子の組み合わせで発症するが、肺癌においては喫煙などの環境因子の影響が大きいとされている。しかしながら、当院呼吸器外科において、親子、ないしはきょうだい肺がんを発症している例がこれまで確認されているだけで19組40人存在することが判明した。家族性の肺癌の素因遺伝子の単離はこれまで報告がなく、臨床的にも非常に重要である。宮城県県南から福島県の一部を医療圏とする当院において、多数の近親での肺癌の蓄積があることは、いわゆる創始者変異によるものである可能性もある。本研究によって、肺癌の発症確率を上昇させるような遺伝子変異など、臨床に資する多数の遺伝子変異が検出されることが期待される。現時点で20人のがん部、非がん部のエキソーム解析を実施した。今後、生命情報科学的解析で候補を絞り込む予定である。候補遺伝子について、肺がん発症の集積の有無を東北大学東北メディカル・メガバンク機構の前向けゲノムコホートのデータ分析を加え、最終的に肺がんのがん抑制遺伝子の同定を目指す予定である。

今回は現状の解析状況をまとめ、EGFRやKRASなど、過去の臨床検査データとの比較と、いわゆる mutational signature解析に主成分分析を加え、血縁のある患者間の類似を検討した。

9 改変型IL-2の分子設計による、副作用を軽減した抗腫瘍免疫療法の開発

小林 真紀^{1),2)}、小齋 仁美¹⁾、石澤 尚大¹⁾、小山 昂志¹⁾、小鎌 直子¹⁾、
福原 達朗²⁾、田中 伸幸¹⁾

1)がん先進治療開発研究部、2)呼吸器内科

免疫チェックポイント阻害剤は様々な癌種において臨床効果をもたらしているが、奏効率の改善が必須である。インターロイキン-2 (IL-2)は、活性化T細胞を誘導する主たる増殖因子であり、進行がんに対する免疫療法としてアルデスロイキン等が臨床応用されてきた。しかし、①血管漏出症候群等の重篤な副作用が頻発すること、②エフェクターT細胞よりも制御性T細胞を優先的に活性化すること、等から使用頻度が限定されてきた。これらは、いずれもIL-2受容体 α 鎖への結合に起因する現象と考えられる。そこでIL-2受容体 α 鎖への結合能を低下させた改変体を設計し、 α 鎖への結合能の完全欠損とT細胞増殖能を両立したMK-6を選抜し、1)エフェクターT細胞および制御性T細胞細胞に対する増殖活性化、2)モデルマウスに対する腫瘍治療効果を解析した。MK-6は相対的に制御性T細胞に対する増殖活性が低下しており、マウスに頻回投与すると腫瘍増殖が抑制された。

次に、安定性の改善を目指してアルブミン融合体を作成したところ、MK-6の血中半減期が延長し、わずか2回の投与でも明らかな腫瘍集積効果を発揮した。一方、MK-6はIL-2高用量投与に関連した毒性を大幅に軽減させた。

以上の結果から、MK-6は副反応を抑制しながら腫瘍内エフェクター細胞/制御性T細胞比を上昇させる有望な治療薬候補となることが示された。

10 悪液質の病態を呈する膵癌のモデルマウスの作成

福井 勝哉^{1),2)}、野村 美有樹¹⁾、田沼 延公¹⁾、久保園 正樹²⁾、島 礼¹⁾

1)がん薬物療法研究部、2)放射線治療科

浸潤性膵管癌(PDAC)は、5年生存率がわずか10%という極めて致死率の高い癌である。TCGAデータベースによると、PDACの95%にK-ras変異があり、その症例の70%にはp53の欠損型変異またはミスセンス変異があることがわかっている。我々は、以前の研究により、ホスファターゼであるPP6が、癌性RASのもつ機能を抑制することを明らかにしてきた。そこで、KRAS(G12D)変異とTrp53欠損のある膵細胞における、Ppp6c欠損の腫瘍発生を検討した。

膵細胞特異的に、二重変異(KRAS(G12D)変異とTrp53欠損)を導入したマウスにおいて、PP6遺伝子(Ppp6c)を欠損させると150日以内に全てのマウスにおいて、膵臓腫瘍を発症し衰弱して死亡したが、コントロールでは、150日以内の死亡発生は認められなかった。変異誘発後80日目における腫瘍発生に関して検討した。Ppp6c欠損マウスの膵臓では、コントロールと比較して、腫瘍の数と大きさ、前癌病変の数が有意に増加した。Ppp6c欠損マウスの膵臓で認められた腫瘍は、病理学的にはEMTを起こしたPDACと診断され、6例中3例で周辺組織への浸潤を認めた。また、体重減少、サルコペニア、脂肪組織の消失、血清中IL-6およびTNFの上昇、がん特有の解糖系代謝が亢進し、ヒトの膵がんで認められる悪液質に類似した症状を示した。

11 扁平上皮がんにおける幹細胞性維持機構の解明

望月 麻衣

がん幹細胞研究部

私たちはこれまで、扁平上皮がんについて、がんの治療抵抗性・再発といった悪性度に関与するがん幹細胞に着目して研究を進めている。がんの悪性化には、EGFRやHRE2をはじめとしたタンパク、特に増殖因子受容体が重要であると考えられてきた。最近では、タンパクだけではなくRNAもがんにおいて重要な機能を担っていることが知られつつあるが、未解明な点が多く残っている。

ここでは、主に下咽頭がんにおける幹細胞性の維持機構に関して、私たちの研究状況を紹介する。

12 がん遺伝子パネル検査では確認できなかったカーニー複合の原因変異の同定

伊藤 信、橋本 彩、山口 壹範、安田 純

発がん制御研究部

カーニー複合(CNC)は、内分泌機能障害と様々な種類の腫瘍の発生を伴うまれな遺伝性症候群である。17番染色体上のPRKARIAはCNCの感受性遺伝子座である。

両側の大細胞石灰化セルトリ細胞精巣腫瘍と下垂体腺腫に罹患した当院泌尿器科の28歳男性患者について、病理診断科からCNCの可能性を指摘された。なお、患者の母親もCNCの重要な徴候である再発性心粘液腫に罹患している。治療探索目的でFoundation One CDxによるゲノムプロファイリングを実施したが、精巣腫瘍のDNAからはPRKARIAの変異は検出されなかった。

患者親子についてPRKARIA遺伝子の構造異常探索を目的とし、全ゲノム塩基多型アレイ解析をおこなった結果、患者本人と母親に共通してPRKARIA遺伝子座における欠失の存在が示唆された。さらにプライマーウォーキングにより、この欠失をプロモーター領域と非コードエクソン1を含む8.57kbの領域と特定した。レポーターアッセイによる活性評価の結果、この欠失領域に含まれる1.68kbのDNA断片に強いプロモーター活性が検出された一方、患者ゲノムDNA由来の欠失領域を挟むPRKARIA遺伝子上流領域にはプロモーター活性が確認できず、同遺伝子の機能欠失であることが示された。今回同定された8.57kbの欠失はCNCの新規責任変異であり、本疾患の分子診断を促進するものである。

13 がん治療薬使用時の心毒性早期検出のすすめ

加藤 浩
腫瘍循環器科

近年のがん治療の進歩は目覚ましく、生存率は飛躍的に改善している。2021年4月国立がん研究センターが発表した10年生存率は全体で59.4%であり、今や「がん」の疾患概念が末期疾患から慢性疾患へパラダイムシフトしてきたともいえる。がんサバイバーが増加したことで、がん治療による心不全や高血圧症、不整脈などのがん治療関連心血管障害(CTRCD)やがん自体による血栓症を合併することも明らかとなってきた。

以前より広く知られているアントラサイクリン系の心毒性の他に、分子標的薬や免疫チェックポイント阻害薬等でも様々な心血管障害を生じることが判明した。一方で、心毒性の早期検出、早期の治療介入により心不全の増悪を防ぎ安定したがん治療を行えることもわかってきた。このような背景から欧米においては、心毒性を有するがん薬物療法を行う際の診療ガイドラインがASCOはじめ様々な学会から提唱されている。我が国においては、日本腫瘍循環器学会を中心にCTRCDに関するデータの収集やガイドラインの作成が進められている段階であるが、がん治療をつつがなく遂行できるよう最低限の心機能評価を行っていく必要がある。どのようなタイミングでフォローすべきか？当院検査室の現状(対応能力)も踏まえて、海外ガイドラインを参考に当院のあり方を提案しつつ、皆様と一緒に考える時間にしたい。

14 「EPIQ Elite」に搭載された早期に心毒性を検出するための新しい技術

佐藤 美和、鶴橋 亜希乃、永野 亜津沙、星 友香、岡嶋 みどり、村田 孝次
臨床検査技術部

2021年度10月に生理検査室の循環器領域専用の超音波装置をEPIQ ELITEへ更新した。

現在抗がん剤による心機能低下をEF(left ventricular ejection fraction)より早期に検出できるとして注目されているGLS(global longitudinal strain)や3Dでの左心系・右室の収縮能が解析できるソフトウェアが搭載されている。GLSは心尖部の基本3断面の動画から解析を行い、左室の長軸方向の伸縮を定量評価する。3Dでの計測は心尖四腔像の動画から解析を行い、心エコー検査より精度が高いとされる心臓MRIでの計測に近い評価ができる。このような定量評価を積極的に取り入れることで超音波検査が苦手としていた客観性を補完できる可能性がある。しかし、いずれもわずか10数秒で解析可能な非常に優れた技術であるとはいえ、実際解析してみると様々な課題に直面している。

血管新生薬や免疫チェックポイント阻害薬などでも心毒性の症例報告を聞く機会が増えてきている。また放射性治療による影響も注目されている。患者の高齢化、がんサバイバーのフォローアップなど今後も心エコー検査は増加が見込まれる。それゆえ新しい技術を用いた検査が可能となり啓蒙したい気持ちとは裏腹に、対応できる件数が有限であることが最大で最重要課題かもしれない。

GLSや3D計測値については5月の次期システム稼働から報告書に記載することを予定しており、いずれの課題も解決できるよう検討を続けたい。

15 肝動脈塞栓術後にせん妄を発症した患者のリスク要因の分析

大友 順子、舟山 明美、齋藤 優子
看護部・5階西病棟

【目的】せん妄とは多彩な精神症状を呈する症候群である。入院患者でせん妄を疑った場合には直接因子、準備因子、促進因子を考えるのが有効であり、せん妄予防の重要性が着目されている。当該病棟ではせん妄ハイリスク群の患者を抽出し、アセスメントから予防に繋げているがせん妄が発症した事例がみられていた。今回当該病棟におけるせん妄ハイリスク群に該当した、肝動脈塞栓術(以下TAE)後にせん妄発症した患者の要因を分析したので報告する。

【方法】2019年4月1日から2020年3月31日にTAEを受けた患者でせん妄ハイリスク群に該当した56名の患者の診療記録からせん妄ガイドラインの直接因子、準備因子、促進因子3因子37項目を参考に治療前後で情報を収集。せん妄発症群と非せん妄発症群の基本属性および比較はフィッシャーの正確確立検定で分析した。

【結果】TAE前後の各項目とせん妄発症要因との関係は、フィッシャーの正確確率検定でp値を出した。準備因子の<せん妄の既往の有無>の1項目のみ有意差を認めた。オッズ比は12.950であった。また、治療後の<低酸素><発熱>の2項目にせん妄発症に関連している傾向がみられた。

【考察】せん妄発症のリスク要因として準備因子の<せん妄の既往>、直接因子としてTAE治療後の<低酸素><発熱>が重要である。また、TAEの特徴として治療後に<発熱><痛み><絶食><治療上の安静制限>が挙げられ、促進因子に対する積極的な介入が重要である。

16 口腔内手術を受けた頭頸部がん患者の口腔ケアに関する看護師の行動変化 ～アクションリサーチ法を用いて～

伊藤 亜紀、中山 奈津子、猪又 恵美、稲村 佳代子
看護部・4階西病棟

【目的】頭頸部がんの口腔内手術後患者に対する看護師の口腔ケアの課題を抽出し、看護師の口腔ケアに関する行動変化を明らかにすることである。

【方法】Aがん専門病院頭頸部外科内科混合病棟看護師20名を対象に、アクションリサーチのプロセスに従い取り組みを展開した。意見交換、勉強会実施から抽出された課題については、自記式質問紙法により質的に傾向を分析した。

【結果】口腔内手術を受けた患者に対する看護師の口腔ケアの現状に対しての意見交換会で得られた課題に対して、歯科医や歯科衛生士によるケア用品の使用法や注意点についての学習会を開催した。今回の取り組みを通してこの行動変化は、学習会等で知識が高まり、目的と正しい知識を持って口腔ケアを行っていくよう意識するようになった。また、口腔ケアの大切さを再認識できたなどの意識の変化から、パンフレットを作成したことでケアの標準化を図り、看護師個人の患者指導や口腔ケアの質が高まり、行動変化に繋がったと考える。

【結論】

1. 当該病棟における口腔ケアの課題は、経験年数によって口腔ケアのスキルや能力の違い、指導方法の統一が十分にされていないことが明らかになり、口腔ケアプログラムの構築の必要性が示唆された。
2. 今回取り組みにより、スタッフの口腔ケアの知識が向上し、意識と行動の変化をもたらした。チーム連携を図りながら今後も継続して口腔ケアの質向上に取り組む。

17 褥瘡予防対策リンクナース会の設置と看護部の新たな取り組み

小野 由美子

看護部、褥瘡予防対策リンクナース会

褥瘡予防対策委員会は2005年に委員会の下部組織として発足し今年で17年目となる。これまで実働となる構成委員はいたが、看護部が主体となる活動が不足していたため、今年度下部組織として、褥瘡予防対策リンクナース会を立ち上げ活動を開始した。

副部長をリンクナース会長とし、メンバーは各部署から看護師12名を選出、皮膚・排泄ケア認定看護師をオブザーバーとした。活動内容として、①各部署のマットレス管理状況の調査、②褥瘡ハイリスク評価の定期的な実施、③褥瘡予防対策のフローシート作成、④症例検討会や研修を褥瘡予防対策委員会委員長や、皮膚・排泄ケア認定看護師と連携を図りながら取り組みを行った。

特に今年度は、マットレスの使用状況を作成し適切なマットレス活用につなげた。また、褥瘡ハイリスク評価が確実に実施するためにカンファレンスを定期開催し、褥瘡予防対策について体制を整えた。褥瘡予防に対し改めて知識を学び直すために、看護師及び看護補助者に対して研修会を開催した。危険因子評価率は27.6%、褥瘡ハイリスクケア加算の申請は入院患者の約28%まで上昇した。看護スタッフの褥瘡予防に対する意識づけが定着してきたことにより、適切な時期に褥瘡の危険因子評価ができ、褥瘡ハイリスク患者ケア加算申請の増加につながったと考える。

今後もリンクナース会の活動をさらに充実させ、看護部全員参加で適切な褥瘡予防対策を行ってきたい。

18 『入院前薬剤師外来』のこれまでとこれから

宮浦 誠治、鈴木 真理子、高橋 由紀子、西條 嘉代子

薬剤部

『入院前薬剤師外来』とは、術前休薬が推奨される医薬品等の情報を入院前に正確に把握し適切に管理することにより、医薬品等に起因する手術延期等を回避することを目的としたもので、2021年12月現在、婦人科、泌尿器科、呼吸器外科を対象に、のべ1114件の面談を行っている。

運用は、①外来受診日に薬剤師が患者と面談し、術前休薬が推奨される医薬品の有無等を確認する ②薬剤師が確認した情報を電子カルテに記録し、使用中の医薬品の中に術前休薬が推奨される医薬品がある場合は、術前推奨休薬期間等の情報を記入した文書「お薬の中止のお願い」を作成する ③医師・看護師が文書「お薬の中止のお願い」を用いて休薬の指示・説明を行い、使用した文書を患者に手渡す、である。術前休薬対象薬の把握と患者への説明等は多くの医療機関で行われているが、①～③の通り医師・看護師・薬剤師が協同して取り組んでいるのが当院の運用の特長である。

本運用の有用性について、医療安全情報¹⁾No.125「術前に中止する薬剤の把握不足—経口避妊剤—」、No.149「薬剤の中止の遅れによる手術・検査の延期」の事例を基に検証したところ、1例を除いて本運用にて防ぐことが可能であると考えられた。

今後は、本運用の対象を手術を行う全診療科へ拡大するとともに、運用の更なるブラッシュアップを図り、より安心安全な周術期医療に寄与していきたい。

1)公益財団法人 日本医療機能評価機構 医療事故情報収集等事業 医療安全情報

19 滅菌有効期限延長の検討と実際 —— 無菌性維持調査のその後

齋藤 美香¹⁾、後藤 孝浩²⁾、猪又 裕子³⁾

1) 診療材料管理室(滅菌業務担当)、2) 診療材料管理室長、3) サクラヘルスケアサービス

昨年のフォーラムにて、中材では滅菌有効期限の延長を目標とし、無菌性維持期間の調査を行っていることを報告した。

令和3年7月まで1年間かけて行った調査の結果、既滅菌室(中材)、手術室、婦人科外来に置いたサンプルの無菌性は長期間保たれていることが分かり、また12月には手術室清潔ホール内に扉付きの収納棚が設置された。

しかし滅菌物の有効期限は保存状態にも影響され、サンプルとは異なる通常の保管状態(触ったり動かしたりした場合)でも無菌性が同様に保たれるかどうか、といった問題は残っている。

そこで手術室及び第1外来のスタッフに勉強会を実施し、あらためて滅菌物の取り扱いについて十分な確認を行ってから、手術室と婦人科外来においてはサンプルと同じ不織布包みの滅菌有効期限の延長を開始した。

今後さらに他の滅菌物の有効期限延長も検討していく上で、保管場所の環境改善、スタッフへの教育活動、マニュアルの整備など、これからクリアしなければならない課題について、今回の調査、有効期限の延長開始における反省点とともに報告する。

20 入退院センターの取り組み状況と今後の課題

千葉 るり子、星 久美、渡邊 稔

地域医療連携室(入退院センター)

入退院センターは「患者が安心・納得して退院し、早期に住み慣れた地域で療養や生活を継続できるように、入院前から積極的な支援の取り組みを図り入院療養および退院時の医療機関間の円滑な連携につなげる」ことを目的として2019年8月から運用を開始し2年が経過した。婦人科から介入し、泌尿器科・呼吸器外科・消化器内科と4診療科まで拡大した。2018年の診療報酬改定から入院予定の患者に対し入院前から支援を行うことで退院時に加算が算定できるとなっており、当院でも算定のための準備を整え、2020年9月から算定開始して1年3ヶ月経過した。

今回、入退院センターの活動がスムーズに目的に行われているかを振り返るために、介入する3診療科の医師と外来看護師、病棟看護師および退院調整に関わる退院調整看護師と医療ソーシャルワーカー(以下MSW)へアンケート調査を行った。その結果、約80%の医師が患者への入院前の準備がスムーズになったと評価していた。約95%の看護師が看護業務の負担軽減を実感し、診療科や対象患者の拡大を望んでいた。MSWと退院調整看護師からは、事前情報があることで病棟看護師と情報交換しやすくなったとの意見も聞かれた。入退院センターのメリットとして患者や家族の入院時の不安軽減や安心感への一助、医療の安全性の向上が期待できることも確認できた。

2年間の取り組みを振り返り、新たにみえてきた課題について報告する。

21 集合研修会・会議のオンライン化で見えた課題

鈴木 柁孝

医事課経営情報係

2020年の新型コロナウイルス感染拡大以降、オンライン会議ソフトの普及により、研修や会議のオンライン化が急速に進むこととなった。

オンライン化する方法は主に2つで、リアルタイムでコミュニケーションが必要とされる「双方向型」と講師が一方的に発信し、視聴してもらうことを目的とした「オンデマンド型」がある。

当センターでも、1年半前から研修・会議のオンライン化に取り組んできた。「双方向型」の会議や研修会にはMicrosoft社のTeamsを使用し、コロナ感染対策会議や他病院との勉強会、外部業者との打合せを行った。「オンデマンド型」の研修会にはYouTubeを使用し、病院全体に向けて発信する年末年始の挨拶や各部門の勉強会を開催した。

双方とも、密集を回避することができたが、「双方向型」では、相手のリアクションが分かりにくくて話しにくい、ソフトウェアの操作が上手いかない等の課題が、「オンデマンド型」では、収録の準備・編集等の手間がかかり公開までのハードルが高い等の課題が見えてきた。

今回は、集合研修会・会議をオンラインで行った事例を紹介しながら、その中で見えた課題について紹介していきたい。

22 地方自治体にも利用可能な新型コロナウイルス感染症の流行の早期探知と予測の方法

金村 政輝

がん疫学・予防研究部

【目的】早期探知の指標としていくつかの指標が挙げられているが、変動が大きく解釈は難しい。また、専門家による推計モデルは、国全体や東京都などに限られている。指数関数的な増加を示す事象は、片対数グラフで直線的な増加を示す。そこで、この現象を早期探知と予測に応用できるか検討を行った。

【方法】全国的に第3～4波が確認された2020年10月～2021年6月を対象期間とした。各都道府県の陽性者数の7日間移動平均を算出し、グラフを作成した。ステージ4(感染爆発期)相当の新規陽性者数の1日換算値を超えた場合を「流行」と定義し、流行の期間(日数)と規模(人数)を算出した。片対数グラフで2週間以上の直線的な増加の有無を確認し、直線からステージ3(感染急増期)到達までの期間と増加速度を読み取り、流行のピークがこの延長線上にあるのかどうかを確認した。

【結果】合計44回の流行が確認された(流行期間:平均47.6日、1日当たりの最大陽性者数:平均278.0人・ステージ4相当1日換算値の1.8倍)。片対数グラフで2週間以上の直線的な増加が確認されたのは36回(81.8%)で、ステージ3到達の2.6週間前から直線を呈していた。10倍に増えるまでの期間は平均5.5週間、流行の半数において、ピークは直線の延長線上にあった。

【結論】片対数グラフでの直線的な増加は、流行の早期探知と予測に応用できる可能性がある。

特別講演

「頭頸部癌治療のトピックス ～地方から中央へ、意識を変えさせられた研究開発～」

松浦 一登 先生

国立がん研究センター東病院 頭頸部外科 科長

近年の癌外科において、「低侵襲」「機能温存」は治療を行う際の大きなテーマとなっている。頭頸部癌領域では「聞く」「嗅ぐ」「味わう」「話す」「飲む・食べる」など、様々な機能が集簇している領域であり、古くから生命予後の向上と機能温存が図られてきた。それゆえ1980年代には、遊離皮弁再建術の発達とともに、喉頭温存手術が開発されてきた。こうした治療を牽引してきたのが国立がんセンター頭頸科である。当院は1992年千葉県柏市に開院し、同時にほぼ全員のスタッフを連れて海老原敏先生(東病院名誉院長)が頭頸科を開設された。以後、東病院が頭頸部癌治療のメッカとして数多くの患者の治療に当たっている。こうした治療は宮城県立がんセンターに導入され、全国トップレベルの治療を提供してきたことはご存じのとおりである。

前回着任した20年前と大きく異なったのは、がん「研究」センターとなっていたことである。臨床試験を行うための整備がなされ、全体の治験は年間260件を超えている。また医療機器開発センター(NEXT)ではベンチャー企業を生み出し、腹腔鏡手術支援ロボットを開発してきたベンチャーが、昨年ついに大手企業に約27億円で売却された。当院では研究開発の成果として、ガイドラインを書き換えるような臨床試験や特許取得し上市するような機器開発が求められている。着任して3年となるが、意識の変革を常に求められている。この3年の仕事も含めて、現在の頭頸部癌治療のトピックスについてもお伝えしたい。

第18回宮城県立がんセンターフォーラム実行委員会

委員長 三浦 康
副委員長 大塚 和令
委員 鈴木 一史、日下 順、佐藤 るみ子、永野 亜津沙、
石田 俊太郎、齊藤 雄大、田中 伸幸、藤盛 春奈、百川 和子、
小野寺 勝志、熊谷 忠治