

第14回 宮城県立がんセンターフォーラム

PROGRAM ABSTRACT

THE 14th FORUM OF MIYAGI CANCER CENTER



平成30年2月17日(土)
宮城県立がんセンター大会議室



第14回がんセンターフォーラム

ご挨拶

総長 片倉 隆一

今年は、平成5年に当センターがスタートしてから25周年となりますが、本フォーラムは今回で14回目を迎えますので、その歴史の半分以上で開催されてきたこととなります。

職員間の情報を共有し相互理解を深めることを第1の目的に始まった会ですが、一方で、各所属する部署が、常に業務の中で新たな挑戦を続けていく責務を自覚する機会になることも本フォーラムの目的と思っております。

がん医療は今、国の第3期がん対策推進基本計画が決定し、「がん予防」「がん医療の充実」「がんとの共生」が3つの柱として挙げられていますが、その中で「がん医療の充実」では新たにごんゲノム医療が推進されています。すなわち徹底した個別化医療の時代に入ろうとしております。東北唯一のがん専門病院として、当センターもこのゲノム医療を推進していく責務がありますので、職員一同協力してこの事業を進めていき、近い将来本フォーラムでその成果が聞ける日が来ることを期待しております。

今回は、一般発表演題が26題、特別講演にはバイオダイナミクス研究所理事長の前田浩先生をお招きしております。昭和50年代、私も「抗がん剤の剤型変更」のテーマで発表があり参加していたのですが、日本癌学会で先生の演題が大きな話題になりました。発表会場に聴衆が殺到し中に入れなかった記憶があります。恐らくその当時のお話も伺えるものと思っておりますので楽しみにしてください。

本フォーラムが、多くの職員の参加のもと、現状と将来を討議し、これからの当センターの躍進に有益となることを願っております。

参加者へのご案内

参加受付	8:30より大会議室前にて行います。
参加費	無料
休憩	コーヒースerviceがありますのでご利用ください。
撮影及び録音	会場内の写真撮影や録音はフォーラム実行委員の許可を受けてください。
携帯電話・PHS	マナーモードでご利用ください。

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6分後に1回、7分後(講演終了時間)に2回、10分後(質疑応答終了時間)に3回鳴らします。
講演発表	WindowsPCでの発表となります。(Microsoft Powerpoint 2010) 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。 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。 スライド操作は発表者ご自身でお願い致します。
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

着席時間	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	米澤 (内線 105)
----------	-------------

プログラム

司会 佐藤 隆史

開会挨拶 総長 片倉 隆一 9:00～9:05

セッション1 臨床検査・臨床研究 9:05～9:45

座長 大塚 和令、内田 敬

- 1 当科における非小細胞肺癌初回治療での抗PD-1抗体ペムブロリズマブ投与例の検討
盛田麻美¹、鈴木 綾¹、渡邊香奈¹、伊藤しげみ²、佐藤郁郎²、福原達朗¹
1)呼吸器内科、2)病理診断科
- 2 臨床検査技術部における遺伝子検査の現状
竹内美華¹、遠藤 望¹、加賀淑子¹、泉澤淳子¹、佐藤郁郎²
1)臨床検査技術部、2)病理診断科
- 3 当院におけるステレオガイド下マンモトーム生検の現状
佐藤恵美
診療放射線技術部
- 4 立位での排尿による小便器周囲の抗がん薬汚染に関する調査
江刺晶央、土屋雅美、下山順士、村尾知彦、猪岡京子、高村千津子
薬剤部

セッション2 チーム医療 9:45～10:45

座長 佐々木 治、鈴木 明

- 5 がんリハビリテーションの治療効果を検討 ～血液内科疾患における10年のリハビリテーションから～
阿部 順
医療局 機能回復室
- 6 舌全摘術後のST介入が奏功した若年舌癌の一例
鈴木あい¹、西條聡¹、村上享¹、後藤孝浩²、黒沢是之²、浅田行紀³、今井隆之³、
森田真吉³、松浦一登³、加藤健吾⁴
1)機能回復室、2)形成外科、3)頭頸部外科、4)東北大学耳鼻咽喉・頭頸部外科
- 7 宮城県立がんセンター「苦痛のスクリーニング」への取り組み
清川裕道¹、早坂利恵²、中保利通¹、熊谷香織²、阿部京子²、藤谷恒明²
1)緩和ケア内科、2)緩和ケアセンター
- 8 頭頸部がん化学放射線療法患者に対する早期栄養介入の効果の検討
佐々木めぐみ¹、高梨明子¹、佐藤夏苗¹、山崎知子²、佐藤正幸³、松浦一登⁴
1)栄養管理室、2)頭頸部内科、3)消化器外科、4)頭頸部外科
- 9 在宅で清潔間欠の自己導尿が必要な患者が抱く生活上の問題と外来看護師に求められる役割
草刈由紀、鈴木藤子、荒野幸恵、栃木達夫、川村貞文、三浦 康、佐藤正幸、木内 誠、佐々木治
看護部 第1外来
- 10 体圧分散マットレスのへこみ調査を実施して
鈴木藤子
褥瘡予防対策委員会

セッション3 がん研究

10:55~11:45

座長 長島 隆一、河合 賢朗

11 変異型k-rasによる腫瘍化をさらに増悪させる機構

黒沢是之^{1,2}、井上 維¹、野村美有樹¹、坂本良美¹、桃井勇貴¹、田沼延公¹、島 礼¹、館正 弘³
 1)がん薬物療法研究部、2)形成外科、3)東北大学大学院形成外科

12 身体活動は乳癌患者の予後を改善するか—文献的メタアナリシス

河合賢朗、角川陽一郎
 乳腺外科

13 肺扁平上皮がんにおける新規増殖制御分子の同定

望月麻衣¹、渋谷莉恵²、中村真央²、岡崎敏昌³、今井隆之⁴、松浦一登⁴、高橋里美³、
 阿部二郎³、山口壹範¹、菅村和夫¹、玉井恵一²
 1)発がん制御研究部、2)がん幹細胞研究部、3)呼吸器外科、4)頭頸部外科

14 がん免疫療法に向けたNK細胞改変の試み

山口壹範、高梨友花、望月麻衣、初沢悠人、菅村和夫、佐々木治
 研究所 発がん制御研究部 血液内科

15 ペリオスチンは肺がんの進展を促進する

岡崎敏昌^{1,3}、渋谷莉恵¹、望月麻衣¹、中村真央²、山口壹範²、阿部二郎³、高橋里美³、玉井恵一¹
 1)がん幹細胞研究部、2)発がん制御研究部、3)呼吸器外科

総説講演

11:45~12:25

座長 鈴木 眞一

「成人病・がんセンターにおける肝がん治療30年のまとめ」

院長 小野寺博義
 消化器内科

セッション4 がん登録・院内活動

13:15~14:05

座長 金村 政輝、石原 和枝

16 エンドオブライフを生かす緩和ケア病棟の病床管理

桂幸子
 看護部 緩和ケア病棟

17 病院ボランティア「ひだまり」の活動と活動15年の歩み

佐藤千賀、星 久美
 看護部(ボランティアコーディネーター)

18 がん登録を「使えるデータ」とするための取り組み(現況報告)

金村政輝^{1,2}、佐藤真弓^{2,3}、鈴木柁孝^{2,3}、新田彩子²
 1)研究所がん疫学・予防研究部、2)がん登録室、3)医事課広報情報係

19 当院がん登録室が都道府県がん診療連携拠点病院としてできること(がん登録実務者育成支援事業の立ち上げ)

佐藤真弓^{1,2}、金村政輝^{2,3}、鈴木柁孝^{1,2}、新田彩子²
 1)医事課広報情報係、2)がん登録室、3)研究所がん疫学・予防研究部

20 院内がん登録2015年全国集計における宮城県内での比較結果

新田彩子¹、佐藤真弓^{1,2}、鈴木柁孝^{1,2}、金村政輝^{1,3}
 1)がん登録室、2)医事課広報情報係、3)研究所がん疫学・予防研究部

セッション5 治療

14:05～14:55

座長 後藤 孝浩

- 21 当院乳腺骨転移患者における骨吸収抑制薬関連顎骨壊死の発症状況について
白淵公敏¹、角川陽一郎²、河合賢朗²
1) 歯科、2) 乳腺外科
- 22 当院における慢性骨髄性白血病についての検討
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
- 23 ゴレドロン酸を長期投与された乳癌骨転移患者に生じた大腿骨非定型骨折
鈴木堅太郎、佐藤博宣、村上享
整形外科
- 24 再発した脳悪性リンパ腫の治療
山下洋二、片倉隆一
脳神経外科
- 25 当科における大腸癌に対する腹腔鏡手術の現状と展望
木内誠、金澤孝祐、長谷川康弘、山本久仁治、佐藤正幸、三浦康、藤谷恒明
消化器外科

特別講演

15:00～16:00

座長 島 礼

現在の癌化学療法はこれでよいか？—癌療法のEPR効果による新しいパラダイムを求めて—

前田 浩 先生

一般財団法人バイオダイナミクス研究所理事長・所長／熊本大学名誉教授

大阪大学招聘教授／東北大学特任教授

閉会挨拶 院長 小野寺 博義

16:00～16:05

口頭発表

1 当科における非小細胞肺癌初回治療での抗PD-1抗体ペムブロリズマブ投与例の検討

盛田麻美¹、鈴木綾¹、渡邊香奈¹、伊藤しげみ²、佐藤郁郎²、福原達朗¹

1)呼吸器内科、2)病理診断科

最近の肺癌治療において、免疫チェックポイント阻害剤は新たな治療戦略として重要な位置を占めている。現在、肺癌領域では、ニボルマブとペムブロリズマブの2つの抗PD-1抗体が保険承認されており、これらの薬剤はPD-1とPD-L1の結合を阻害することで、腫瘍免疫の抑制を解除する。この2剤のうち、ペムブロリズマブは、PD-L1陽性腫瘍細胞が50%以上の強発現を示した非小細胞肺癌の一次治療において、従来のプラチナ併用化学療法と比較して有効な効果を示し、2017年2月に保険収載されて以降、新たな標準治療となった。今回、2017年2月～11月までの間に当科において初回治療でペムブロリズマブを使用した症例について検討した。症例は21例。当院の病理部にてPD-L1 22C3抗体による免疫染色を行い症例を選択した。患者背景は、男性15例、女性6例。年齢は45歳～80歳(中央値67歳)。喫煙歴あり16例、なし5例。組織型は、腺癌15例、扁平上皮癌3例、腺扁平上皮癌1例、大細胞癌1例、肺巨細胞癌1例。76%の症例で効果が認められた。休薬・投与中止に至った有害事象は、意識障害1例、間質性肺炎1例、アミラーゼ上昇1例であった。既報よりも高い奏効率を認め、忍容性も良好であったが、症例数はまだ少なく今後更なる症例の蓄積が必要と考えられた。

2 臨床検査技術部における遺伝子検査の現状

竹内美華¹、遠藤望¹、加賀淑子¹、泉澤淳子¹、佐藤郁郎²

1)臨床検査技術部、2)病理診断科

当院では、2007年からC-KIT、PDGFRA、KRAS、EGFR等の遺伝子変異検査を臨床研究室で行っていたが、2013年6月からは臨床検査技術部に技術移転した。その後各臨床科からの要望に応えるため2016年5月から遺伝子検査の項目数を増やし、またFISH検査も開始した。2016年5月から2017年12月までの実施状況について述べてみたい。

【主な遺伝子変異解析】血液疾患では、骨髄増殖性腫瘍を主体にJAK2(V617F,exon12)、CALR、MPLについて79件実施している。消化管間質性腫瘍(GIST)では、C-KIT(exon9,11,13,17)及びPDGFRA(exon12,18)を19件。頭頸部外科領域では中咽頭がんを主体にHPV-PCRによる核酸検出とタイピングを91件。肺癌EGFRに関しては再発や多発例を主体に、93件実施している。他にK-RASやGNAS、件数は少ないもののIDH1やBRAF、PIC3CAも対応してきた。

【FISH検査】多発性骨髄腫症例で17番染色体欠損と4番14番染色体転座について30件、骨軟部腫瘍ではEWSR1やDDIT3の転座について実施した。

【今後の課題】肺癌については、分子標的治療薬の承認に伴い、ROS-1遺伝子転座検査も実施する。また各項目の精度管理についても充実させ、がんゲノム診療・研究に即した検査体制を構築していきたいと考える。

3 当院におけるステレオガイド下マンモトーム生検の現状

佐藤恵美

診療放射線技術部

近年、マンモグラフィの普及によって微細石灰化や構築の乱れなどの非触知病変の発見が増加している。特に微細石灰化は非触知なうえ、超音波で検出されないことが多く、良悪性の鑑別が困難である。当院では2010年4月に腹臥位式のステレオガイド下吸引式乳房組織生検(マンモトーム以下STMMT生検)システムを導入し、低侵襲で石灰化病変の診断が可能となった。当院のSTMMT装置は腹臥位にて生検を行うことによって生検の手技が患者から見えず、従来の座位式や側臥位式と比べて患者の不安感や緊張感を和らげることができる。

STMMT生検の適応は、マンモグラフィで石灰化が指摘されるものの超音波で病変が検出できないカテゴリ3以上の石灰化病変が対象となる。2014年4月から2017年12月までに当院で行われたSTMMT生検は70例であった。ポジショニング困難や偽陽性病変などの理由で検査中止となったのが2例、判定困難が3例あったが、他65例は病理診断可能で、良性36例(55.4%)、悪性27例(44.6%)であった。ほとんどの症例で確定診断が得られ、外来で行えるSTMMT生検は病理組織検索の手段として有用であると考えられる。今後も検査時間の短縮や患者負担の軽減を図れるようポジショニング等を工夫し、安全かつスピーディな検査を行えるよう心掛けていきたい。

4 立位での排尿による小便器周囲の抗がん薬汚染に関する調査

江刺晶央、土屋雅美、下山順土、村尾知彦、猪岡京子、高村千津子

薬剤部

【背景】抗がん薬を投与された患者が使用したトイレ内環境が、抗がん薬を含む尿で汚染されることが報告されている。排尿時の尿飛散を最小限にするため、当院では抗がん薬投与中の男性患者に対して座位での排尿を指導しているが、立位で排尿する男性患者もおり小便器周囲が抗がん薬を含む尿で汚染されている可能性がある。

【目的】男性用小便器周囲の抗がん薬汚染の現状把握を行い、汚染を低減する方法について検討する。

【方法】当院の外来化学療法室において小便器周囲の5-フルオロウラシル(5-FU)の検出量を測定した。小便器周囲の尿汚染を低減させる方法として、尿の飛散を低減させるためのターゲットシール(TS)、人を適切な位置へ誘導するための足型のフロアマーキングテープ(FMT)を小便器およびその周囲に貼付し、「貼付あり」群と「貼付なし」群の5-FU検出量を各群間で比較した。

【結果】貼付の有無にかかわらず小便器周囲の床面から5-FUが検出された。しかし「貼付なし」群と比較して「貼付あり」群では5-FUが検出された5据のうち、4据で検出量の減少傾向を認めた。

【考察】 TS、FMTの貼付は尿を介した抗がん薬による汚染を一定量低減できることが示唆された。しかし「貼付あり」群においても5-FUが検出されたことからその効果は限定的であり、抗がん薬投与後の男性患者は座位で排尿するよう指導することが、トイレ内環境の抗がん薬汚染低減にとって重要であることがあらためて示唆された。

5 がんリハビリテーションの治療効果を検討 ～血液内科疾患における10年のリハビリテーションから～

阿部順
機能回復室

Key word：血液内科・リハビリテーション依頼数・Barthal Index

【はじめに】当院におけるリハビリテーション(以下リハ)の指示は各科において増加傾向にある。その中でも血液内科の増加率は高い状態である。そこで、過去10年のデータを集積しがんリハの治療効果を検討した。

【方法】10年間の血液内科よりリハ指示のあった患者データより後ろ向きに以下の内容を集積した①リハ依頼数②リハ開始時のBarthal Index(以下BI)値と終了時のBI値によるリハビリ効果判定

【結果】①リハ依頼数は年々増加傾向にある(2007/13件～2016/68件)

②リハ介入により終了時BI値の改善:ADLの改善が認められる

この数年開始時のBI値が高い:予防的・早期のリハビリ指示・開始の傾向

【考察】主治医からの早期のリハ依頼により開始時のBI値も高く終了時のBIも高値となっている。つまり、ADLが低下する前にリハ指示が出され、治療の有害事象等はあるが退院時にはADLが維持・または向上している患者が多い傾向にある。このようにADLの拡大・QOLの拡大とつながり、スムーズな自宅復帰となりリハが集学的治療の一環として有効性が示唆された。

6 舌全摘術後のST介入が奏功した若年舌癌の一例

鈴木あい¹、西條聡¹、村上享¹、後藤孝浩²、黒沢是之²、浅田行紀³、今井隆之³、森田真吉³、松浦一登³、加藤健吾⁴

1)機能回復室、2)形成外科、3)頭頸部外科、4)東北大学耳鼻咽喉・頭頸部外科

【はじめに】当院では喉頭温存手術を積極的に実施し、治療後の社会復帰を果たせるよう試みているが、必ずしも容易ではない。今回舌骨を含む舌全摘術を行いながら、STが術後早期より介入し復職を果たした症例を経験したので報告する。

【症例】40歳女性【既往歴】28歳時卵巣嚢腫、水腎症、貧血

【現病歴】X年Y-6ヵ月前に舌癌T2N0M0にて口内法舌部分切除術施行した。X年Y-2ヵ月前に舌癌が再発し、rT4aN2bM0、扁平上皮癌と診断された。Y月、舌骨を含む舌全摘、右中咽頭側壁切除、輪状咽頭筋切断、両側頸部郭清、腹直筋皮弁再建施行した。Y+1.5ヵ月後に胃瘻(PEG)を造設し、術後化学放射線療法(CRT)施行した。

【経過】入院中は代償性構音訓練、嚥下基礎訓練、摂食姿勢の指導、食具の工夫、食事形態調整、栄養療法をおこなった。Y+3.5ヵ月後に退院し、Y+10ヵ月後にはフルタイム勤務可能となった。嚥下外来では退院後1年間に渡り、嚥下・構音訓練を継続した。現在、水分はとろみなし・常食レベルで3食経口摂取可能となっている。

【考察】嚥下改善術を併施し、皮弁volumeを維持するよう栄養療法に努めたこと、CRT中でも経口摂取を可能な限り継続させたことなど術後早期からの継続的リハビリが功を奏したと考えられた。本症例に対する訓練としては、発声訓練や残存している嚥下関連筋群の機能維持を図ることが有効であった。

7 宮城県立がんセンター「苦痛のスクリーニング」への取り組み

清川裕道¹、早坂利恵²、中保利通¹、熊谷香織²、阿部京子²、藤谷恒明²

1)緩和ケア内科、2)緩和ケアセンター

都道府県がん診療連携拠点病院では緩和ケアセンターを整備し、がん患者と家族の抱える苦痛を汲み上げ、適切な緩和ケアを供給するために苦痛のスクリーニング(以下SCR)を行うことが求められている。2015年2月に、宮城県のがん診療連携拠点病院である東北大学病院と当院の両施設で共通の苦痛のSCRシステムを整備し県内のがん診療病院に普及させることを目的としたワーキンググループを立ち上げ、情報交換が始まり、各施設における苦痛のSCRツールの選択や実施計画、進捗状況報告、SCR結果と問題点などの意見交換を重ねた。その中で当院ではSCRツールはSTAS-Jを採用し、医療者が評価する方式を採用した。質問紙でのパイロット調査を一部診療科の外来の新規患者と一部の病棟の入院患者で行い、電子カルテ上でSCRを行いデータ管理を行うことに決定した。2016年度からHCUと緩和ケア病棟を除く全病棟とがん治療で主治医となる全ての診療科の外来で苦痛のSCRを実施することを目指し3段階に分けて導入した。外来患者は「新規外来受診時、再診時は必要時に医師が」、入院患者は「週一回、病棟看護師が」実施することとなった。実施率は平均80%以上で診療科や病棟による差はあるが、全面実施後に行ったアンケートでは概ねSCRを継続していくことには賛成の意見であった。今後の課題はSCRの実施率の向上とSCRで拾い上げた苦痛への適切な対応の充実である。2017年11月より緩和ケア病棟でもSCRを開始している。

8 頭頸部がん化学放射線療法患者に対する早期栄養介入の効果の検討

佐々木めぐみ¹、高梨明子¹、佐藤夏苗¹、山崎知子²、佐藤正幸³、松浦一登⁴

1)栄養管理室、2)頭頸部内科、3)消化器外科、4)頭頸部外科

【目的】頭頸部がん化学放射線療法(CRT)では食事に関わる有害事象が頻発であり、治療中に栄養障害に陥るリスクは高く、早期から患者の栄養管理を行う必要がある。そこで、頭頸部がんCRT患者に対する早期栄養介入が患者の栄養状態に及ぼす効果について検討した。

【方法】対象は当院で2016年2月から2017年6月に頭頸部がんCRTの治療を受けた患者30例である。管理栄養士が介入した群を介入群、介入しなかった群を非介入群とした。介入群では、治療開始前に管理栄養士がパンフレットを用いて必要エネルギー量や水分量、胃瘻からの栄養投与など栄養管理について栄養指導を実施し、定期的に栄養状態を評価した。また、治療中の体重や食事摂取量を記入する用紙も配布し、患者に記載するように指導した。CRT前後の体重減少率、治療中の推定必要エネルギー量に対する摂取エネルギー量の充足率を比較した。有意差検定は、t-検定を用いた。

【結果】体重減少率は、介入群5.6%±5.0%、非介入群では9.3±3.2%であり、介入群で有意に減少を防ぐことができた(P<0.05)。また、摂取エネルギー量の充足率は、介入群で治療開始前から有意に充足していることが認められた(P<0.05)。

【考察】頭頸部がんCRT前から積極的に管理栄養士が介入することで、治療中の摂取エネルギー量を維持し、体重減少を抑制できると考えられた。また、治療前より患者に栄養管理の重要性を指導したことで、セルフケア能力を高める効果があったと考えられた。

9 在宅で清潔間欠的自己導尿が必要な患者が抱く生活上の問題と外来看護師に求められる役割

草刈由紀、鈴木藤子、荒野幸恵、栃木達夫、川村貞文、三浦康、佐藤正幸、木内誠、佐々木治
看護部 第1外来

〈目的〉患者が生活上自己導尿をしていくうえで苦慮している点を明らかにし、効果的に自己導尿を継続していくために、生活習慣に合わせたケアが提供できるよう外来看護師の役割について検討することである。

〈方法〉当院外来通院中の自己導尿患者22名を対象に、他記式質問紙を用いてデータを収集した。尚、本調査は倫理審査委員会での承認を受けた。

〈結果・考察〉年齢は74.5(23-88)歳。男19名、女3名。排尿直後、残尿感がある患者は16名であった。夜間導尿回数は1-2回が14名だった。睡眠への影響は、「いつもある」が1名で「少しある」は8名だった。日常生活への影響については、「いつもある」は2名で「少しある」が7名だった。

自己導尿で困っていることは、【必要性は理解できているがライフスタイルのためにできない事情】【深刻に思っていない】に分けられた。患者は、残尿が多い状況にも拘わらず、時間的余裕が持てない、自覚症状が少ない、ただちに身体に影響が及ばないことで導尿の回数が減少していった。導尿の回数や方法は、当初指導されたものではないものの必要性は理解しており、自分なりの対処法をみつけ今日まで継続を可能にしてきたと考える。

〈結論〉自己導尿患者は、残尿感や尿もれなど身体的、精神的負担を抱え生活している。導尿の必要性は認識しているが身体的影響を深刻視せず、対処行動により自分なりの効果的な方法を見つけていた。患者のライフスタイルを含めた支援検討が望ましい。

10 体圧分散マットレスのへこみ調査を実施して

鈴木 藤子

褥瘡予防対策委員会

【目的】褥瘡予防対策としてエアマットレス2種:40台、体圧分散マットレス(以下;マットレス)3種:215台がある。今回、マットレスの最中心部に外見的なヘタレ(劣化)がみられるようになってきたため、マットレスのへこみ調査を行った。

【方法】203台(全身用1枚タイプ14台、3枚分割タイプ189台)のマットレス計581枚を測定した。マットレスの測定部位;側面(A)、最中心部(B)の2点で計測。測定器までの長さを計測。「A-B」を計算してへこみを算出。測定器はレーザー距離計を使用した。

【結果】へこみ測定結果の最大値;18mm(25.7%)、203台のマットレスのへこみの平均値;4.8mm(6.8%)であった。へこみ10%以上で体圧分散効果のないものが58台、7%以上10%未満の1~2年後に10%以上になると予測されるもの30台、7%以下が115台であった。標準マットレスが硬く寝心地が悪いなどの理由から、マットレス203台がほぼ稼働していた。

【考察・まとめ】当院の日常生活自立度が低い患者(寝たきり・準寝たきり度)の割合は33.6%。約120台のマットレスがあればリスクある患者に十分に使用していくことができる。しかし入院時から上記の理由でリスクが低い患者もマットレスを使用しており、褥瘡リスクのある患者に効果的に使用されていないと考えられた。2016年高木らによってマットレスの厚さの10%以上のへこみがあると体圧分散効果がないことが報告されている。褥瘡予防環境の整備のためには標準マットレスの交換も必要と考える。

11 変異型k-rasによる腫瘍化をさらに増悪させる機構

黒沢是之^{1, 2}、井上 維¹、野村美有樹¹、坂本良美¹、桃井勇貴¹、田沼延公¹、
島 礼¹、館正 弘³

1)がん薬物療法研究部、2)形成外科、3)東北大学大学院形成外科

セリン/スレオニンプロテインホスファターゼ6型(PP6)の触媒サブユニットをコードするPpp6cはヒトを含む真核生物に広く保存されている。近年、Ppp6c変異がヒト悪性黒色腫や基底細胞癌で高率に存在し、悪性黒色腫ではB-rafまたはN-ras変異とPpp6c変異の2重変異を有する症例が全症例の約10%に存在することが示された。そこで本研究ではN-rasと同じファミリーに属するK-rasの変異型発現を誘導するケラチノサイトの腫瘍形成における、Ppp6c欠損の影響を検討した。皮膚表皮組織の基底細胞で特異的にK-ras^{G12D}が誘導発現するマウスと、K-ras^{G12D}の誘導発現に加えてPpp6cの欠損も誘導可能な2重変異マウスを作製し、腫瘍形成過程を比較した。その結果、2重変異マウスではきわめて早期に口唇、乳房、外生殖器、肛門、手足にpapillomaを形成し、その一部にはsquamous cell carcinomaの局在を認めた。免疫組織化学的検査を加えた検討ではK-ras^{G12D}誘導発現マウスと比べて2重変異マウスでは細胞周期の亢進と細胞サイズの増大を認めた。さらに2重変異マウスではERKのリン酸化増加は認めなかった一方で、AKTのリン酸化とAKTシグナル経路の下流に位置する4EBP1、S6、GSK3のリン酸化増加が認められ、タンパク合成の亢進とアポトーシスの回避が示唆された。γH2AX陽性細胞が増加していたことからDNA修復の障害も示唆された。以上のことから、Ppp6cが欠損するとAKTシグナル伝達経路が選択的に活性化し、変異型K-rasによる腫瘍発生と腫瘍増大、および悪性化のいずれもが促進されることが示された。

12 身体活動は乳癌患者の予後を改善するか—文献的メタアナリシス

河合賢朗、角川陽一郎

乳癌外科

【背景】過去の研究から身体活動が乳癌発症リスクを減少させることはほぼ確実とされ、更に身体活動は乳癌患者の予後を改善することが予測されるが、乳癌診療ガイドライン2015年版にて定量的評価は為されていない。【目的】日本乳癌学会・乳癌診療ガイドライン2018年版への改定目的にシステマティックレビュー、メタ解析を行い、身体活動と乳癌患者の予後の定量的評価を試みた。【方法】キーワード検索にて2016年までの1,716件の文献を抽出、全文スクリーニングにて乳癌患者における身体活動なし/低い身体活動と身体活動あり/高い身体活動を比較し、エンドポイントを乳癌再発、乳癌特異的死亡、全死亡とした11文献(11研究)を選択した。メタ解析はInverse Variance Methodを用いてRR並びに95%CIを算出した。【結果】全てコホート研究、症例数26,432人、観察期間中央値7.6年(4.3-12.7)、全死亡3,048人(11研究)、再発1,121(4研究)、乳癌特異的死亡1,190人(8研究)であった。乳癌診断後の身体活動は乳癌特異的死亡リスク低減効果(8研究、0.57, 0.46-0.71)、全死亡リスク低減効果(11研究、0.56, 0.46-0.69)と有意に関連し、乳癌再発リスク(3研究、0.81, 0.64-1.04)とは有意な関連を認めなかった。乳癌死亡リスク低減効果はBMI < 25(3研究、0.47, 0.20-1.10)、BMI ≥ 25(3研究、0.51, 0.36-0.72)、ER (+)(3研究、0.40, 0.18-0.85)、ER (-)(3研究、0.57, 0.24-1.35)とBMI ≥ 25、ER (+)で有意であった。全死亡リスク低減効果はBMI < 25(5研究、0.48, 0.38-0.61)、BMI ≥ 25(5研究、0.55, 0.43-0.70)、ER (+)(6研究、0.49, 0.28-0.83)、ER (-)(5研究、0.48, 0.38-0.60)であった。【結語】乳癌特異的死亡リスク低下は本研究で0.57(0.46-0.71)、HERA trial(術後トラスツズマブ1年投与)で0.74(0.64-0.86)、EBCTCGメタ解析(術後ノルバデックス5年投与)で0.70(0.57-0.65)であり、身体活動は安価ながら同様の効果が期待できる。

13 肺扁平上皮がんにおける新規増殖制御分子の同定

望月麻衣¹、渋谷莉恵²、中村真央²、岡崎敏昌³、今井隆之⁴、松浦一登⁴、高橋里美³、阿部二郎³、山口壹範¹、菅村和夫¹、玉井恵一²

1) 発がん制御研究部、2) がん幹細胞研究部、3) 呼吸器外科、4) 頭頸部外科

【背景/目的】

近年、肺腺がんにおいてはEGFRを標的とした治療薬の開発が相次ぎ、奏効率に大きく寄与している。しかし一方で、肺扁平上皮がんにおいては未だ有効な分子標的が知られていない。

以前に私たちは、下咽頭がん(扁平上皮癌)に発現しているCD271に着目し、CD271高発現症例は予後不良であり (Imai et al. PLoS One, 2013)、下咽頭がんの増殖と浸潤を制御する因子であることを明らかにした (Mochizuki et al. Sci.Rep., 2016)。CD271(NGF受容体)は、神経細胞における増殖因子受容体として広く知られている。最近私たちは肺扁平上皮癌においてもCD271が腫瘍部で陽性となることを見出した。そこで、本研究ではCD271が肺扁平上皮癌の増殖を制御するかどうかを検討した。

【結果/考察】

当センターで樹立した肺扁平上皮癌細胞株を用いて、siRNAを用いてCD271をノックダウンし、その性質を検討した。その結果、免疫不全マウスを用いたin vivoにおける腫瘍増殖能は顕著に低下し、in vitroにおいても同様の結果であった。詳細な解析の結果、CD271をノックダウンすることで、細胞内のリン酸化シグナルの低下ならびに細胞周期の静止期への移行が引き起こされることが明らかになった。

現在、CD271を標的とした治療戦略を検討中である。

14 がん免疫療法に向けたNK細胞改変の試み

山口壹範¹、高梨友花¹、望月麻衣¹、初沢悠人¹、佐々木治²、菅村和夫¹

1) 発がん制御研究部、2) 血液内科

近年注目を集めているがん免疫療法のうちCAR-T療法は、腫瘍特異的に活性化を誘導するキメラ抗原受容体(Chimera Antigen Receptor, CAR)を、患者由来T細胞に導入し、これを患者に戻し腫瘍を退縮させる療法で、これまで治療法がなかった症例に対する効果が期待されている。実際、難治性あるいは再発のB細胞性急性リンパ芽球性白血病を対象とした臨床試験で、高い効果(完全寛解率83%)を示したことから、関連の基礎および臨床研究が活発化している。一方で治療に伴うサイトカイン放出症候群などの副作用に加え、固形腫瘍への効果が低い、治療費が高額となる、CAR-T作成に時間がかかる、などの問題点が指摘されている。我々はこのような問題を克服するため、樹立NK細胞株、NK-92MIをモデルに、NK細胞による新たながん治療法開発に向け研究をスタートさせた。本発表ではこれまでの取り組みを報告する。自然免疫を担うNK細胞は、細胞傷害性Tリンパ球(CTL)とは異なり、MHC拘束性を示すことなく、殆どのがん細胞やウイルス感染細胞に細胞障害活性を示す。しかし、がん細胞が発現する表面分子(HLAなど)やサイトカイン(TGF- β など)によりその細胞障害活性が抑制され、且つ固形腫瘍への集積も一般に低い。研究室では、遺伝子改変によりこれらNK細胞の欠点の解消を試みている。これまでにFCGR遺伝子導入により抗体依存性細胞障害活性の付与に成功し、現在in vivoでの効果をマウス xenograftモデルにより検証している。また、腫瘍への到達/浸潤を促進するため、CAR、ケモカイン遺伝子の導入を進めている。

15 ペリオスチンは肺がんの進展を促進する

岡崎敏昌^{1, 3}、渋谷莉恵¹、望月麻衣¹、中村真央²、山口壹範²、阿部二郎³、高橋里美³、玉井恵一¹

1)がん幹細胞研究部、2)発がん制御研究部、3)呼吸器外科

肺がんは、全世界においてがん関連死亡が全がん種中第1位のがんであり、手術、化学療法、放射線治療などの集学的治療がなされるが、いまだ良好な予後は得られていない。細胞外マトリックス蛋白の一つであるペリオスチンは、細胞表面の種々のインテグリン分子と結合することでその作用を発揮する。ペリオスチンは線維芽細胞から分泌され、ヒトでは腫瘍進展を促進することが知られている。しかしペリオスチンが肺がんの進展にどのように関わるかは十分に分かっていない。本研究では、非小細胞肺がんにおいてペリオスチンは予後不良因子であり、ERKシグナルの活性化により腫瘍増殖を促進することを明らかにした。非小細胞肺がん症例を、手術検体の免疫染色によりペリオスチン高発現と低発現に分類したところ、低発現群は高発現群よりも予後が良く、進行がんであっても比較的予後良好であった。マウス肺がん細胞株Ex3LLを用いた同系移植モデルでは、ペリオスチンノックアウトマウスにおいてEx3LLは原発巣・肺転移巣の双方において腫瘍増殖は抑えられた。In vitroでEx3LLをペリオスチン刺激すると増殖能が亢進した。また、ペリオスチンはERKのリン酸化を促進し、AKTやFAKのリン酸化には影響しなかった。本研究結果から、ペリオスチンは肺がんの進展を阻害するための標的分子となりえると考えられた。

総説講演

「成人病・がんセンターにおける肝がん治療30年のまとめ」

小野寺博義
消化器内科

1982年から2014年までの当院の肝細胞がん916例での発見年群別の5年相対生存率は、1985-1989年発見群で21.2%、2005-2009年群42.6%と改善している。2000-2009年発見群のmJISスコア0および1の5年相対生存率は93.0%、73.7%と良好であった。治療の進歩、画像診断の進歩によると考えられる。

1996年から2013年の宮城県対がん協会の超音波検診受診者121,912人から14例の肝細胞がんが発見された。検診発見群、肝臓外来管理群、一般外来発見群の10年実質生存率は、42.3%、18.0%、8.8%で、検診発見群の予後が有意に良好であるが、検診の目的である死亡率の減少は期待できない。発見率も1981-1988年0.047%、2008-2013年0.006%と低下している。肝炎ウイルス陽性者が医療と結びついたことも一つの要因と思われる。

次にC型慢性肝炎における発がん予防について。当院でのインターフェロン(IFN)治療でC型肝炎ウイルスが消失した179例での10年後の発がん率は3.6%であるのに対し、IFN治療不成功234例では16.9%、未治療332例では15.8%とIFN治療による発がん抑制が証明されている。最近の経口抗ウイルス薬治療でのウイルス消失率は、当院のデータではセログループ1で100%、セログループ2で95.5%である。今後が期待される。

16 エンドオブライフを生かす緩和ケア病棟の病床管理

桂幸子

看護部 緩和ケア病棟

WHOの緩和ケアの定義に基づき、早期からの緩和ケアが推進されている。患者、家族が希望するQOL維持・向上を目指すために、患者・家族の代弁者となる看護師が多職種チームの橋渡しを担い、がん診断時から一貫して緩和ケアを実践し支えていく事が大切になり、その役割は大きい。

待機期間を含めた終末期をいかにその人らしく生きることができるか、そのために緩和ケア病棟では、外来受診後、多職種から構成される入棟判定会議を経て入棟時期に速やかに受け入れることを目標に病床管理している。患者を受け入れるまでのプロセスにおいては、①緩和ケア外来と連携し、待機患者の身体状況や連絡方法などの情報を医師と共有、②入棟までの待機期間は、患者へ定期的に電話連絡し患者の状況から入棟の必要性の有無やタイミングを確認している。特に、患者への連絡は、期間を配慮しながら小まめに入れており、医療者側との信頼関係づくりにも役立っている。また、入棟患者をスムーズに受け入れることができるように、病棟看護師長は事前に把握した患者情報を部署のスタッフに伝達、共有している。病室の運用については、先に入室している患者の状態を踏まえ、病室環境に納得していたきながら個室と2床室の効果的な運用につなげている。

このような病床管理を行い、入棟すべき時期を見逃さず速やかに待機患者を受け入れることができ、かつ緩和ケア病床が有効に活用され、病床稼働率の上昇につなげるよう努力している。

17 病院ボランティア「ひだまり」の活動と活動15年の歩み

佐藤千賀、星 久美

看護部(ボランティアコーディネーター)

病院ボランティア「ひだまり」は、「患者の生活の質の向上に寄与する」ことを目的に、平成12年4月ボランティア12名で活動を開始し今年17年目になる。患者さんに安心して治療を受けていただけるようボランティアコーディネーター(看護部副部長が兼務)と連携し、2名のボランティアリーダーが活動企画およびボランティアメンバーの調整を図り活動を行っている。平成28年度は、ボランティア登録者数94名、年間活動者数2,091名、1日平均活動者数9名であった。主な活動は、外来活動:外来診療案内・車椅子介助・カート貸出・花壇手入れ、病棟活動:移動図書、帽子・ネックエプロン等のソーイング、緩和ケア活動:花活け・ティーサービス・季節の行事手伝い、イベント活動:ギャラリー展・ロビーコンサート・絵手紙講習会など多岐に渡る。特にソーイングは好評を頂き、年間帽子1,082枚、ネックエプロン283枚の利用があり、変化をきたす外見への配慮など病院職員が日常手の届かないところに支援をしてくれている。患者さん、ご家族からは「生活に潤いをもたらしてくれて有り難い」「病院から温かいおもてなしを受けているようで嬉しい」との感謝の言葉を頂いている。近年は、がん診療連携拠点病院として求められている活動にも力を貸して頂き、がんサロン「たんぼぼ」での活動も行っている。また、今年度はボランティアメンバーに臨床宗教師も加わるなど、新たな視点で活動にも取り組んでいる。ボランティアの意義を深めつつ、がんセンターの患者さんの心に寄り添う活動を行っていききたい。

18 がん登録を「使えるデータ」とするための取り組み(現況報告)

金村政輝^{1, 2}、佐藤真弓^{2, 3}、鈴木柁孝^{2, 3}、新田彩子²

1) 研究所がん疫学・予防研究部、2) がん登録室、3) 医事課広報情報係

がん登録を使えるデータとするため、これまで3年間行ってきた取り組みについて報告する。

【登録データの質の向上】

平成28年度から宮城県内において実務者研修会を立ち上げた。しかし、実務の継続性については、病院を問わず課題となっていることから、積極的に情報発信を行うとともに、体制強化を目指している。今後は、新たに地域における実務者育成支援事業を立ち上げ、取り組む予定である。

【情報提供】

自動集計システムを導入し、平成28年度から迅速な集計が可能となった。院内向けに詳細な報告書を作成し、院内ホームページでの提供を開始した。公式ホームページも大幅にリニューアルを行った。さらに、全国集計結果を活用し、県内病院の比較資料を作成し、院内と関係者への提供を開始した。また、特殊な計算を必要とする相対生存率について、東北地方では計算ができる施設が非常に限られていることから、開発者の承諾を得て、東北地方での無償提供の実現にこぎつけた。

【利活用の促進】

当院では、継続的に予後調査を実施し、高い精度で予後を把握している。各科からの要請にお応えし、年間約30件のデータ提供を行っている。今後は、レセプトデータとがん登録データの突合による診療実態に関するデータの分析にも着手したいと考えている。

【今後に向けて】

安定的な業務の推進、地域での実務者育成、患者目線での情報発信、がん医療・がん対策への貢献が課題である。

19 当院がん登録室が都道府県がん診療連携拠点病院としてできること(がん登録実務者育成支援事業の立ち上げ)

佐藤真弓^{1, 2}、金村政輝^{2, 3}、鈴木柁孝^{1, 2}、新田彩子²

1) 医事課広報情報係、2) がん登録室、3) 研究所がん疫学・予防研究部

当院の院内がん登録実務は、2名体制で行われているが、一昨年、実務4年目の職員が離職し期限内のデータ提出が危ぶまれる事態となった。当院に限らず、他院においても1人ないしは2人で実務を行っている場合が多く、1人が異動(または離職)することに伴って、実務の継続性が危ぶまれる事態が生じている。そのため、実務の継続性及び登録データの質をいかに担保できるのかが課題となっている。

また、当院は国が指定する都道府県がん診療連携拠点病院(県拠点)であり、その指定要件においても、「都道府県内の院内がん登録に関する情報の収集及び院内がん登録の実務者の育成等を行うことが望ましい」とされている。しかし、当院としての直接的な育成支援等の事業は行っていないため十分とは言えない状況にある。

以上のような状況を踏まえ、今回、当院における地域の実務者育成支援事業を立ち上げ、県拠点としての役割を果たすとともに、県内のがん登録実務の継続及び登録データの質の担保に寄与したいと考え、実務者を育成する体制を整備した。

将来的には、診療情報管理士等の実習生も積極的に受け入れ、事業を通して地域における当院の価値とイメージを高めるとともに、人材確保につながることを期待する。

20 院内がん登録2015年全国集計における宮城県内での比較結果

新田彩子¹、佐藤真弓^{1, 2}、鈴木柁孝^{1, 2}、金村政輝^{1, 3}

1)がん登録室、2)医事課広報情報係、3)研究所がん疫学・予防研究部

【背景と目的】

がん診療連携拠点病院は、国立がん研究センターへの報告が義務付けられており、その結果は全国集計として取りまとめられ、ホームページで公開されている。公表されていない10例以下の数については拠点病院に対して開示され、エクセル・ファイルで提供されている。そこで最新の2015年のデータを用いて宮城県内の比較を行ったので報告する。

【方法】

国立がん研究センターから提供された拠点病院(7病院)、県推薦病院(3病院)の合計10病院のデータを利用して集計表及びグラフを作成し、比較を行った。

【結果】

①総数では、東北大学病院が最も多く、当院を含む5病院が約1000～2000件と続き、その他の病院は1000件未満であった。

②各病院について、部位別の登録数の比較から病院ごとの特徴を捉えることが可能であった。

③主要5部位についてみると、胃は仙台厚生病院が最多であった。大腸は仙台厚生病院、大崎市民病院、石巻赤十字病院の3病院が多く、他がこれに続いた。肝臓は数が多いところと少ないところに分かれた。肺は仙台厚生病院が最多であったが、施設によっては少ないところもあった。乳房は大学病院が最多で、他の拠点病院はこれに続いた。部位によって治療前ステージは病院毎に違いが見られた。

【まとめ】

全国集計の結果を用いて比較を行ったところ、宮城県内の病院で違いが見られた。今後も継続して情報提供していきたい。

21 当院乳腺骨転移患者における骨吸収抑制薬関連顎骨壊死の発症状況について

白瀧公敏¹、角川陽一郎²、河合賢朗²

1)歯科、2)乳腺外科

【目的】骨吸収抑制薬は悪性腫瘍による高カルシウム血症や骨病変の治療に多用されているが、副作用として骨吸収抑制薬関連顎骨壊死(Antiresorptive agents-related Osteonecrosis of the Jaw, ARONJ)が報告されている。日本骨代謝学会によるポジションペーパーによると、抜歯などの侵襲的歯科処置を治療開始前に済ませ、投与中の定期的口腔内管理が推奨されている。しかし緊密な医科歯科連携による口腔管理はマンパワーなどの問題で難しく、重症化してからの発見となり症状の緩和・治療に難渋する事例も少なくない。今回当院乳癌骨転移症例に発症したARONJ症例についてその状況を報告する。

【方法】2011年9月から2016年12月まで当院乳腺外科にて骨転移の診断・骨吸収抑制薬を投与された148名を後方視的に解析した。

【結果】ARONJと診断されたのは16例(10.8%)平均年齢59.3歳(42～76歳)発症時のARONJ分類はstage 0が8例 stage 1が0例 stage 2が8例であった。

投与開始から発症までの期間は平均1169日間(189～2286日間)、発症時投与薬はゾレドロン酸が14例、デノスマブが2例だった。治療はすべて保存的治療で、ARONJ治療中の骨吸収抑制薬継続はStage 0で75.0%(6/8例)、Stage 2では25.0%(2/8例)であった。

【考察】進行例での発見は骨吸収抑制薬の休止をせねばならない場合があり、患者へのデメリットが大きい。早期発見・治療によるが薬物療法の継続にとって望ましいと考えられる。

22 当院における慢性骨髄性白血病についての検討

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〉慢性骨髄性白血病(CML)は多能性造血幹細胞の異常により惹起される白血病である。2001年のBCR/ABLチロシンキナーゼ阻害剤(TKI)の登場がCMLの予後を改善した。

〈方法〉2000年8月から2017年8月まで当院で初期治療をされたCML症例の治療選択、長期予後に最も関連するとされる分子遺伝学的効果(MMR)、予後につき後方視的に検討した。

〈結果〉2000年8月から2017年8月までCML症例は47名(男性26名、女性21名)、年齢中央値は59歳(18歳～80歳)、慢性期(CP)38例、移行期(AP)5例、急性転化期(BC)4例。TKI投与例46例のうち、初回治療でImatinib投与の36例をI群、2ndTKI(nilotinib, dasatinib)投与の11例を2nd群とした。生存期間中央値は375日(41日から3815日)、AP、BC9例中3例(33.3%)、CP38例中2例(5.3%)が原病の悪化で死亡、生存中央値はAP、BC群が176日(41日から3815日)、CP群が307日(92日から3737日)。I群36例中22例(61%)、2nd群10例中9例(90%)が初回投与薬剤でMMRに到達、到達中央値はI群300日、2nd群147日。

〈結語〉AP、BC症例の予後は不良である。CML(CP)症例に対しては、初発時より2ndTKIを積極的に投与することにより、速やかに良好な治療効果が期待できる。

23 ゴレドロン酸を長期投与された乳癌骨転移患者に生じた大腿骨非定型骨折

鈴木堅太郎、佐藤博宣、村上享

整形外科

【目的】乳癌骨転移の治療に長期間ゴレドロン酸(商品名ゾメタ)を投与した患者に大腿骨非定型骨折を生じた症例を2例経験したので報告する。

【症例1】61歳、女性。3年前に乳癌の多発骨転移のためにゴレドロン酸の使用を開始した。1か月前より荷重時の右大腿痛を認めたため当科へ紹介された。両側大腿骨に嚙状の骨変化を認め大腿骨非定型骨折と診断した。保存的に治療したが、8ヶ月後、外来で転倒した際に右大腿骨横骨折を生じて緊急入院となった。骨折観血的手術を施行し術後1ヶ月で歩行可能となった。骨折から4年が経過し杖歩行を維持している。

【症例2】54歳、女性。6年前に胸骨と骨盤骨転移の原発巣検索で乳癌が判明し当院乳腺外科にて化学療法とゴレドロン酸を用いた治療を開始した。2か月前から左大腿痛が続くため近医より紹介され当科を受診した。画像検査で大腿骨に陳旧性骨折の痕跡を認め大腿骨非定型骨折と診断した。保存的治療を行ったが、1ヶ月後、自宅をつまづいた際に左大腿骨横骨折を生じて緊急入院となり、骨折観血的手術を施行した。術後1ヶ月で歩行可能となったが約1年後、多発転移のため自宅で亡くなった。

【考察】骨修飾薬であるゴレドロン酸は乳癌をはじめとする多くの骨転移癌に使用されている。ゴレドロン酸はビスホスホネート製剤の一種であり、長期間使用された場合、副作用のひとつである大腿骨非定型骨折を生じる可能性がある。

24 再発した脳悪性リンパ腫の治療

山下洋二、片倉隆一
脳神経外科

初発の中枢神経原発リンパ腫(PCNSL)に対する化学療法については、メソトレキセート(MTX)大量療法を基盤とする化学療法が有用とされ、現在では放射線療法と併用して標準治療として広く行われるようになったが、再発PCNSLに対する治療は定まっていないのが現状である。今回、2007年4月から2017年4月までの10年間を振り返り、初回再発PCNSLの治療成績を解析し、再発時の治療選択について考察する。

25 当科における大腸癌に対する腹腔鏡手術の現状と展望

木内誠、金澤孝祐、長谷川康弘、山本久仁治、佐藤正幸、三浦康、藤谷恒明
消化器外科

大腸癌に対する腹腔鏡手術は1996年に保険収載され、当初は早期癌が適応だったが、2000年代に進行癌に対しても適応が拡大されその症例数は増加の一途をたどっている。当科でも2009年より早期大腸癌に対して腹腔鏡手術の本格的な導入を開始、その後徐々に適応を拡大しその施行割合は徐々に増加してきている。今回は大腸癌治療における腹腔鏡手術の現状を解説、当科での症例数の推移、治療成績を報告するとともに、当科での特徴的な取り組みや今後の課題について発表する。

2009年1月から2016年12月まで当科における結腸癌手術数は331例、直腸癌手術数は237例、そのうちの腹腔鏡手術数(割合)は結腸癌で154例(46.5%)、直腸癌で70例(29.5%)であった。短期成績では腹腔鏡手術は手術時間が長い傾向があるが、在院日数、出血量、術後合併症発症率が低い傾向にあった。

当科における特徴的な取り組みとしては直腸癌に対する適応拡大のために術前放射線化学療法施行後に腹腔鏡手術を行うこと、結腸癌に対しては体腔内吻合を伴う完全鏡視下結腸切除術を導入していることがあげられる。

当科での腹腔鏡下大腸手術の症例数は導入以降順調に増加してきている。しかし、当科での症例数の推移を見ると直腸癌での腹腔鏡手術施行率が低い。さらなる腹腔鏡手術症例数増加には進行直腸癌に対する術前放射線化学療法の導入による適応拡大が効果的と考えている。

特別講演

現在の癌化学療法はこれでよいか？ —癌療法のEPR効果による新しいパラダイムを求めて—

前田 浩 先生

一般財団法人バイオダイナミクス研究所理事長・所長／熊本大学名誉教授
大阪大学招聘教授／東北大学特任教授

癌化学療法の歴史は70年近いが、抗菌抗生物質と比べ、その信頼度は低く、WHO、米国NCIとも約90%の制癌剤は失敗だという。近着のBr. Med. J. (2017年)のEUで2009-2013年に承認された44種の制癌剤(68癌腫に承認)でも最も大切なQOLの改善は約10%で、その平均延命率は2.7ヶ月ですんなり喜べるかどうかである。喧伝されているオブジーゴも70-80%の皮膚癌は無効で、肺癌には無効であったという(NEJ Med.)。国立がん研究センターの昨年4月27日の発表で高齢者の肺がん患者に対し化学療法を受けた群と無治療群の比較で後者の方が延命率が高かったという。

約100年前のノーベル賞で画期的発見と考えられた光照射療法(PDT)も、また、40-50年前から期待されている硼素を用いた熱中性子捕獲療法も癌治療の担い手にはなっていない。

これらの失敗の原因は用いている薬物(光増感剤/PDT)も硼素化合物もすべて低分子で自由に体のすみずみまで分布し腫瘍部選択性がないためである。

高分子薬の腫瘍選択性の基本原理のEPR効果(enhanced permeability and retention effect)の発見(1986年)以来32年が経過したが、ようやくそれが病巣における薬物動態のとくに腫瘍デリバリーの中心的な課題として考えられている。しかし、理解不十分のため、あるいは用いる薬剤自体にまつわる問題(安定性など)、あるいは病巣の多面性・不均一性などのために、当該分野の多くの研究者がEPR効果の実験結果と臨床結果との間のギャップに戸惑っている。

そこで、本フォーラムでは多くの方から尋ねられるEPR効果発見の動機、heterogeneityの問題、EPRのヒトの臨床と動物モデルのギャップ、さらに重要な問題として腫瘍の血流不全とその解決法・対策などを中心に論じたい。とくにEPR増強剤の有用性などについて論じたい。

第14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 山口 壹範

委員 大塚 和令、河合 賢朗、大山 友紀、遠藤 武蔵、齊藤 雄大、
佐藤 千賀、野村 美有樹、百川 和子、佐藤 隆史、米澤 百合乃