

集談会抄録

第27回県立がんセンター新潟病院集談会

The 27th Annual Meeting of Niigata Cancer Center Hospital

第27回がんセンター集談会プログラム

2009年2月28日(土)

会場:がんセンター講堂

開会の辞:椎名 眞副院長

1. テーマ演題:再発がん治療の現況

座長:吉谷克雄

- 1) 再発・難治性血液疾患に対する臍帯血移植 —当科での10年の経験—
小児科 小川 淳, 細貝亮介, 渡辺輝浩, 浅見恵子, 東7病棟看護師一同
- 2) 非小細胞肺がんの二次治療について
内科 岡島正明, 渡辺憲弥, 細井 牧, 塚田裕子, 横山 晶
- 3) 再発胃癌治療の現況 —エビデンスに基づいた標準治療の確立—
外科 藪崎 裕, 神林智寿子, 野村達也, 中川 悟, 瀧井康公,
佐藤信昭, 土屋嘉昭, 梨本 篤
- 4) 再発乳がん治療の現況 —治療効果予測因子に基づく個別化治療—
外科 佐藤信昭, 神林智寿子, 野村達也, 中川 悟, 瀧井康公,
藪崎 裕, 土屋嘉昭, 梨本 篤
- 5) がんの脳転移が再発した場合の治療方針
脳外科 吉田誠一, 高橋英明
- 6) 再発腫瘍に対するノバルスによる定位放射線治療
放射線科 松本康男, 杉田 公, 鮎川文夫
- 7) 骨軟部肉腫の再発に対する治療
整形外科 島野宏史, 守田哲郎, 小林宏人, 内山 徹, 村井文寛

2. 特別講演

座長:丸山洋一

- 1) DPC調査から見た当院の状況 経営課 小林雅彦
- 2) 地域連携クリニカルパスについて, まずは胃癌から 外科 梨本 篤

3. 一般演題

座長:関 裕史

- 1) 緩和ケアポケットマニュアル作成の試み
看護部・薬剤部有志 新村幸子, 板垣幸枝, 小浦方泰美, 山崎美祐樹,
小山しのぶ, 中倉喜恵, 五十嵐晴美, 平原智子,
佐々木美奈子, 柏木夕香, 川原史子
- 2) 当院リハビリテーション科の紹介 リハビリテーション科 深海直子
- 3) 嚥下障害・口内炎に対応したソフト食の導入 栄養課 田村智子, 高橋昌子
- 4) 喉頭下咽頭癌における機能温存治療の役割 耳鼻咽喉科 佐藤雄一郎, 相澤直孝
- 5) 転移性皮膚癌の治療と予後 皮膚科 竹之内辰也, 高橋明仁
- 6) CA19-9測定におけるLewis式血液型Le (a-b-) 型患者との関連について
生化学検査 小林聡子, 丸山佐和子, 津田美和, 平野有司, 芳賀博子,
春木 昭, 石川直子
- 7) 平成20年度のクリニカルパス推進委員会報告
クリニカルパス推進委員会 小松原秀一, 平原智子, 鈴木久美子
- 8) 子宮頸癌とヒトパピローマウイルス (HPV) 婦人科 笹川 基
- 9) 当院における臨床工学技士3年間の実績と今後の課題 臨床工学技師 勝又 稔

来賓講評 荒川正昭病院局参与 小林敏雄病院局次長

閉会の辞 横山 晶副院長

1-1 再発・難治血液疾患に対する臍帯血移植

—当科での10年の経験—

小児科 ○小川 淳, 細貝 亮介
渡辺 輝浩, 浅見 恵子
東7病棟看護師一同

【初めに】

当院では公的臍帯血バンク設立当初の1998年より臍帯血移植を行ってきた。当科での10年の経験を振り返り小児の再発・難治血液疾患に対する意義を検討したい。

【対象・方法】

1998年から2007年までの10年間で、骨髄破壊的非血縁者間臍帯血移植を行った21例のうち免疫抑制として、カルシニューリンインヒビターとshort-term MTXを併用した18例に対する計21回の移植を対象とした。以下の項目について後方視的に検討した。生着率, 移植片対宿主病, 日和見感染症, 移植関連死亡, PS, 無イベント生存率。

【結果1】

年齢: 9ヶ月～19歳。男性10例, 女性11例。診断: ALL 11例 (1st CR 2例, 2nd CR 3例, 3rd CR 1例, 進行期5例), AML 9例 (1st CR 4例, 2nd CR 3例, 進行期2例), MDS RAEB-2 1例。移植Risk分類: 標準危険群 (SR) 12例, 高危険群 (HR) 9例。

【結果2】

HLA適合度: 6/6 3例, 5/6 13例, 4/6 5例。輸注細胞数: $1.6 \sim 12.2 \times 10^7/\text{kg}$ 。CD34細胞数: $0.2 \sim 14.8 \times 10^5/\text{kg}$ 。前処置: 全身照射施行 11例, 非施行 10例。移植片対宿主病 (GVHD) 予防: CyA+MTX 17例, FK+MTX 4例。

【結果3】

生着: 19/21 (1例はRRTにてday6に死亡, 1例は早期に芽球が増加。) 生着日: day16～46 (平均day27), 急性GVHD: 0:3例, I:11例, II:5例, III, IV:0例。感染症: CMV腸炎 1例, BK virus膀胱炎 1例, いずれも治癒。移植関連毒性 (回復): Bronchiolitis obliterans organizing pneumonia 1例, 肝中心静脈閉塞症 2例, 膝炎 1例, Posterior reversible encephalopathy syndrome 1例。移植関連死亡: 3例 (TMA, TEN day55, 肝不全 day90, 心不全 day6)。再発: SR 3例, HR 5例。無イベント生存率: SR 72.7%, HR 0%。生存10例 PS: 0:8例, 1:2例。慢性GVHD: 0例。

【考察】

臍帯血移植は比較的安全かつ有効であり移植細胞源の選択順位としても上位となってきた。HR群については再発が問題である。臍帯血移植の特徴を生かして適切な病期での移植, HLAミスマッチの移植などにより予後の改善を図る必要がある。

1-2 非小細胞肺癌の二次治療について

内科 岡島 正明

非小細胞肺癌の一次治療としてプラチナ製剤と第3世代抗癌剤の2剤併用療法が、有意に生存期間の延長とQOLを改善させることが示されている。しかし、経過中に病状の進行は必発であり、二次治療が必要となる。以前の二次治療は有効性に乏しく、臨床的意義は否定的であったが、新規抗癌剤の導入で治療成績が向上し、生存期間あるいは無増悪生存期間を延長した報告がされている。2000年にdocetaxelのbest supportive care (BSC) に対する有効性が証明されたことを受け、わが国の肺癌診療ガイドライン2005において、一次治療後の増悪あるいは再発非小細胞肺癌において二次治療にdocetaxelを使用することはグレードBの推奨となっている。また2003年にはpemetrexedのdocetaxelに対する非劣勢が証明された。わが国において、pemetrexedは肺癌に対して未認可であるが、docetaxelに比べ有害事象が少ないと報告されており、認可が望まれる薬剤である。2004年にはerlotinibのplaceboに対する有効性が報告され (BR.21試験), 2007年にはgefitinibのdocetaxelに対する非劣勢が報告された (INTEREST試験)。EGFRチロシンキナーゼ阻害薬 (EGFR-TKI) の効果予測因子として、EGFR遺伝子変異の有無, アジア人, 女性, 非喫煙者, 腺癌が挙げられ、遺伝子変異のある患者では、EGFR-TKI投与により生存期間が大幅に延長する可能性が示唆されている。今後、分子標的治療薬, モノクローナル抗体, 新規薬剤, 効果予測因子の検討等, 更なる治療の発展が期待される。

1-3 再発胃癌治療の現況

—エビデンスに基づいた標準治療の確立—

外科 ○藪崎 裕, 神林智寿子
野村 達也, 中川 悟
瀧井 康公, 佐藤 信昭
土屋 嘉昭, 梨本 篤

【背景】

再発胃癌の大部分は根治手術不能な非治癒胃癌であり、標準的な治療は化学療法である。胃癌治療ガイドラインの進行度別治療法の選択においても再発症例に対して、日常診療では拡大手術, 緩和手術 (姑息手術), 化学療法, 放射線治療, 緩和医療があり、臨床研究として拡大手術, 減量手術, 化学療法が記載され、根治手術から緩和医療までの広い範囲が網羅されている。

【肝転移】

胃癌肝転移の発生率は同時性, 異時性合わせて5～10%, 多発性で腹膜播種やリンパ節転移を伴うことが多いため切除率は20%以下である。

当科において2001年までに肝切除を施行した異

時性肝転移30例（36回）のretrospectiveな検討では、生存期間中央値（median survival time; MST）3.4か月、5年生存割合（5 year survival rate; 5YSR）26.4%であった。多変量解析による予後規定因子は肝転移発現時におけるリンパ節転移の有無であり、再発形式は残肝再発16例、リンパ節再発11例（重複あり）であった。

【リンパ節再発】

複合再発が多く手術的に完全切除できる可能性は低いいため、現状では化療が標準的に行われる。

当科では2006年末までのNo.16再発22例に対し郭清手術を行った。再手術後の5YSR 18.2%、MST 10.6か月で、延べ再発形式はリンパ節再発が21例、次いで腹膜再発、肝再発の順であった。

【腹膜播種】

診断時には既に外科的根治切除できる症例はきわめて少ない。一般的には全身化療が行われる。

POCY1, P1は、日常診療としては肉眼的根治手術（R0, R1）+術後化療が行われ、臨床研究としてはNAC+手術+術後化療が行われる。

P3, P2に対して、標準的には化療単独が行われる。臨床研究としてJCOG0705でP 2, P 3症例における減量手術の意義を検証中である。

【結語】

現時点での再発胃癌に対する治療は化療が中心であり、その上で、根治の可能性が高くなった症例に対しては、積極的に外科治療を試みるべきである。そのためには再発胃癌の外科治療の適応について、早急に外科治療のコンセンサス作りと科学的根拠に基づいた治療法を確立する必要がある。

1-4 「再発乳がん治療の現況」

—治療効果予測因子に基づく個別化治療—

外科 ○佐藤 信昭, 神林智寿子
野村 達也, 中川 悟
瀧井 康公, 藪崎 裕
土屋 嘉昭, 梨本 篤

我が国において女性の20人に1人が乳癌に罹患すると推測され、年間1万人以上が亡くなるとともに、年々増加する傾向にあり、女性の健康上、重大な課題となっている。

アンストラサイクリン系を中心とした薬剤による術後補助療法の有用性が示されているが、これらの標準的治療を行っても再発症例に遭遇することは稀ではない。

乳がんの種類を遺伝子発現のパターンで分類すると、5つのサブグループに分類され、生存率を検討すると、Basal-likeタイプが最も低く、次いでHER2+, Luminal B, Aタイプと生存率が上昇する。これらの遺伝子サブグループはホルモン感受性、

HER2過剰発現の有無といった治療効果因子、予後予測因子と密接に関連しており、特に治療効果関連因子を念頭において治療戦略が求められる。

遠隔臓器を含む再発巣のHER2発現、内分泌反応性を2007年までの乳癌再発・転移切除77例で検討してみると、HER2は原発巣と再発・転移巣で発現が一致したが、内分泌反応性は低下し、再発治療では内分泌療法抵抗性が示唆された。

HER2はHERファミリーの一員で、HER2はホモダイマーあるいはHERファミリーとのヘテロダイマーを形成することで細胞内チロシンキナーゼのリン酸化がおこり、下流の増殖刺激の活性化カスケードが動く。Trastuzumabは抗HER2ヒトモノクローナル抗体で、細胞表面に発現するHER2受容体の細胞膜外ドメインと特異的に結合することで、HER2レセプターを介した細胞内増殖シグナルを抑制する。

Trastuzumabは2001年にHER2陽性（HER2過剰発現）が確認された転移性乳がんへの保険適応が認められた。2000年から2008年までの当科のHER2陽性の転移性乳がんの再発後50%生存期間は、Trastuzumab投与群では48か月と非投与群では18か月とTrastuzumab投与の効果が認められている。

一方、再発乳がんの治療は根治をめざす初期治療とは全く違った治療戦略が必要である。

遠隔転移から治癒に持ち込むことのできる確率は1割以下であることから、腫瘍の増大を抑え、再発による疼痛などの症状の緩和が治療の目的となる。治療の「適応」と「限界」を理解することが、患者はもちろん医療者側も難しい場合がある。

Trastuzumabなどの分子標的治療薬の出現もあり、再発乳がん患者の再発後生存期間はさらに延長している。しかし、再発乳がん治療の現状を認識した場合、乳癌治療医が緩和医療の専門的知識・技術を備えるべきであるとともに、さらに精神腫瘍学の専門家との協力、そしてチーム医療がますます重要となってくる。

1-5 がんの脳転移が再発した場合の治療方針

脳神経外科 ○吉田 誠一, 高橋 英明

がんの診断・治療の向上に伴い、脳転移巣もより多く発見されるようになり、がん患者の40%近くが脳転移を来すとも報告されている。初発時には、手術、放射線治療、化学療法などを組み合わせた積極的な治療が試みられるもの、今回のテーマである再発時には、既に有効と考えられる治療方法も制限されることになり、究極の対症療法を迫られるのが現状である。即ち、再発形式には、がんの進行に伴っての再発と全身転移が無くて脳病巣のみが再発した場合とがあり、更に、治療を加えた部位での再発（局所再発）と新たな部位に再発した場合（新病巣）

などに分けられる。当科で入院加療を行った転移性脳腫瘍の症例は2005年から現在まで、新患が228例、再発例が221例となり、そのうち、161例は原発巣の再発に伴って脳病変も多発性に再発していた。治療方法としては、症状に合わせて手術、放射線などを組み合わせて施行しているが、最近ではノバルリスを用いた定位放射線治療施行例が増加しており、2008年は101例もあった。一方、全脳照射を行った症例も70例あり、がんの脳転移がより多く発見されるようになったためと考えられた。しかし、点滴などの全身管理を行うだけのケースも多くあり、全体としての予後の改善までには至らず、再発時の患者の状態や原発巣の増殖性、年齢などがもっとも重要な予後規定因子と考えられた。以上より、転移性脳腫瘍の再発時の治療方針は、これらを考慮した総合的な判断が必要であり、生活の質の維持・改善と神経死の回避が、最大の努力目標と考えられた。今回は、最近経験した3例を提示し、個々の治療方針について再考を行ってみたい。

1-6 再発腫瘍に対するノバルリスによる定位放射線治療

放射線科 ○松本 康男, 杉田 公
鮎川 文男

定位放射線治療は少量の放射線を多方向から集中させて病巣部だけに大量の放射線を投与することで従来の放射線治療より高い局所効果が得られる方法である。多方向からの照射により周囲正常組織の被曝を抑えた治療が可能である。定位放射線治療専用機であるノバルリスによる再発腫瘍に対する治療についてその適応と症例を紹介した。2005年7月1日から2009年2月18日までにノバルリスで定位放射線治療を施行した症例は878例であった。その内訳は、肺腫瘍437例（うち転移は86例）、脳腫瘍は296例（転移：276例）、肝腫瘍76例（転移：32例）、頭頸部腫瘍69例である。照射法は初発・再発腫瘍に区別はなく、基本的に運動原体振子照射で行っているが、危険臓器（視神経、脳幹部、脊髄など大線量の放射線に弱い臓器）の線量を抑制するため、強度変調放射線治療（IMRT）を少数例に適応した。治療線量・分割は再発腫瘍の存在する臓器や周囲正常組織の耐容線量・副作用などを考慮して決定している。定位放射線治療の適応は特殊で稀な疾患である脊髄の動静脈奇形を除き、頭頸部・肺・肝の腫瘍だけである。肺/肝の治療については、3個以内で他臓器に病変がないことが保険適応の条件となるが、頭頸部領域については生命予後やADLに直結することが多いためか、他臓器の病変について保険適応の縛りはない。再発腫瘍の治療において、頭蓋内病変では手術（±放射線治療±化学療法）後の局所再発や脳転移など

が治療の適応となる。ガンマナイフと異なりノバルリスは装置の構造上、多数の病変には向かないため、脳転移の治療個数は4個までを上限としている。逆にガンマナイフは大きな病変には向かないが、ノバルリスは大きな病変を得意としている。脳転移が5個以上あった場合には大きな病変に定位放射線治療を行い全脳照射を加える治療も行っている。頭頸部（脳以外）領域は術後、放射線治療後の局所再発や頸部リンパ節転移、頭蓋骨/頸椎転移などが治療の対象になる。頸部は腕神経叢や頸動脈、気管、食道などのリスク臓器があり適応・治療にあたっては注意が必要である。肺/肝は術後の局所再発や3個以下の多発病変又は後発転移などが対象になる（いずれも直径が5cm以内）。文献的にも大腸癌の肺・肝転移の制御が不良であることが報告されており、可能な部位であれば極力線量増加を図って治療を行っている。

1-7 骨軟部肉腫の再発に対する治療

整形外科 ○畠野 宏史, 守田 哲郎
小林 宏人, 内山 徹
村井 文寛

骨軟部肉腫の治療成績は、患肢温存率90%前後、局所再発率は10-20%程度と報告されている。しかし、再発例では広範切除を行っても再発を繰り返す例が見られ、標準的な治療法が確立されていない。今回、当科における骨軟部肉腫の手術治療成績を調査し、問題点を考察した。対象は1990年1月から2008年12月までに当科で手術治療を行った骨軟部肉腫296例である。局所再発例は26例で、当科での初回治療後の再発が17例で、他施設での治療後の再発が9例であった。軟部肉腫180例の当科治療後の再発率は8.9% (16/180) であった。一方、悪性骨腫瘍107例の再発は軟骨肉腫の1例のみ（再発率0.9%）で良好な成績であった。軟部肉腫のうち、最も再発率が高かったのは脂肪肉腫で15.0% (6/40) であり、ついで悪性線維性組織球腫（MFH）14.3% (7/49) であった。脂肪肉腫の再発例6例中5例が高分化型脂肪肉腫であった。他施設での治療後の再発は、MFH 3例、脂肪肉腫3例、悪性神経鞘腫2例、滑膜肉腫1例で、全例が良性腫瘍または低悪性肉腫の診断のもとに単純切除が施行されていた。高分化型脂肪肉腫を除く再発性軟部肉腫17例のうち、15例に広範切除が施行され、さらにそのうちの4例に照射併用が施行された。この15例の再発率は26.7% (4/15) であった。高分化型脂肪肉腫8例に対しては、2例に広範切除、4例に辺縁切除、1例に辺縁切除および照射、1例に腫瘍内切除が行われた。この8例の再発率は75% (6/8) であった。高分化型脂肪肉腫は、再発しても予後が良いことから辺縁切除も許

容されるとされているが、再発した高分化脂肪肉腫は再々発の可能性が高く、広範切除や照射の併用を検討すべきと考えられた。

骨軟部肉腫の手術治療の原則は広範切除である。しかし、QOL向上のためできるだけ患肢機能を温存することも求められる。国内の多施設の症例を集積し、切除縁と再発の関係を検討することによって、腫瘍の悪性度や化学療法の効果などによって適切な切除縁が明らかになりつつある。再発性腫瘍に関しては、腫瘍の存在部位が手術痕によって不明確となっていることが多く、切除縁は5cm以上の根治的切除縁とし、初回手術時の皮切の痕部分まで含めた切除することが推奨されている。照射併用も再発腫瘍に有用であることは報告されている。しかし、放射線障害の問題もあり個々の症例で適応については十分な検討が必要である。

2-1 DPC調査からみた当院の状況

経営課 医事担当 小林 雅彦

平成19年3月にDPC(Diagnosis Procedure Combination: 診断群分類)準備病院への参加を院内決定し、同年7月より今年度12月分まで延べ10ヶ月分の退院患者データを厚生労働省へ提供し、調査協力を行ってきた。

このたび、平成21年4月より新潟県立病院としては初めて「DPC対象病院」に指定される運びとなり、現在も円滑導入に向けた準備に取り組んでいるところである。

最初に、平成19年度の退院患者調査結果について報告する。なお、同調査結果についてはすべて厚生労働省のホームページに公開され、興味のある人であれば誰でも閲覧が可能である。医療機関別のMDC(Major Diagnostic Category: 主要診断群)比率や平均在院日数はもちろんのこと、高度医療の実施状況や再入院率など膨大な調査データが掲載されている。その中で、当院と全国のDPC関連がんセンターと比較した結果について報告する。MDC比率については、MDC09(乳房の疾患)、MDC11(腎・尿路系疾患及び男性生殖器系疾患)、MDC13(血液・造血器・免疫臓器の疾患)が比較的高い割合を示していた。当然のことながら、当院が新潟県内のがん診療において、いかに重要なポジションを担っているかを再認識する結果であった。平均在院日数は14.05日であり3番目に短い結果であった。他のがんセンターをみると13.26日から21.70日と約8日間もの差があり、当院がいかに急性期病院に近い形であるかについても理解できる結果であった。高度医療については、化学療法は国立がんセンター中央病院を凌いで件数で全国トップ、実施率も上位であった。その反面、手術や全身麻酔については最も低い

実施率であった。当院の慢性的な人員不足等を考慮すれば当然の結果とも思えるが、トータル的にみれば厚生労働省が定義する高度な医療を十分に提供していると言えよう。また、再入院率をみると当院は全国のがんセンター内でトップであった。がんセンター群は比較的再入院率が高い傾向にあるが、当院の化学療法の実施件数や実施率を見れば当然の結果とも言える。

次に、今年度10月より導入したDPC分析ツール「girasol(ヒラソル)*」を活用した内容より当院の現状について報告する。また、最後にDPC導入後の全体的な取り組みによる対策や今後の注意点等について報告し、DPC導入直前の情報提供としたい。

*:(株)メディカルアーキテクツDPC分析活用ツール

2-2 地域連携クリニカルパスについて、まずは胃癌から

外科 梨本 篤

第5次医療法改正で、医療機能の分化・連携の推進、切れ目のない医療の提供と在宅医療の充実が打ち出された。またDPCの導入により、急性期・専門病院の平均在院日数の短縮が余儀なくされ、病院の経営戦略として連携の推進が必要となってきた。昨今の医療情勢からがん専門病院への患者集中により勤務医の疲弊や患者の不満が増大してきている。これらを解消する目的で、がんの均てん化や医療スタッフや医療機器の機能分化と連携による地域完結型医療がもめられている。

がん対策推進基本計画およびがん診療連携拠点病院の指定要件の見直しにともない5大がん(肺がん、胃がん、肝がん、大腸がん、乳がん)の地域連携クリニカルパス(以下連携パス)の整備が求められている。「全国のがん診療連携拠点病院において活用が可能な地域連携クリニカルパスモデルの開発班」(3年計画)が平成20年に発足した。がんにおける連携パスの全体像を概括し、代表的な治療計画として地域連携パスのひな型を研究開発し、連携パスを実働させるために必要な地域医療ネットワークの構築、医療連携室のあり方について討論している。本研究班において胃がん連携パスの作成責任者に任命され、当院の胃癌データを根拠として胃がんの連携パス(Stage IおよびStage II, III)を作成した。今後はこの連携パスを実地に適応・検証していくとともに、連携パスひな型の数を充実させていく必要がある。

医療連携ネットワークに関しては、まずがんネットワークの構築が必要である。医療者間の連携のみならず患者を含めた連絡、説明、調整などを行う相談支援するスタッフや医療連携コーディネーターを育成するとともに必要な予算確保について提言して

いく必要がある。連携構築に関わる医療者の負担増を防ぐのみならず、複数の医療者に関わる患者の不安や疑問に応え患者を身近に支える存在と成り得る。医療者の意識改革としては機能分化した医療の役割分担を意識し、共同診療への協調が求められ、患者・家族の意識改革としては大病院、専門医志向の是正が必要である。

連携パスは医療現場の必要から発生したものである。しかし、全国的にみても連携パスの普及はまだごく一部に限られている。連携パスを実働するためのシステム構築にはまだ時間を要するが、新潟県の連携拠点病院には地域の医療環境を踏まえたシステムを構築していただきたい。

3-1 緩和ケアポケットマニュアル作成の試み

看護部・薬剤部有志 ○板垣 幸枝, 新村 幸子
小浦方泰美, 山崎美祐樹
小山しのぶ, 中倉 喜恵
五十嵐晴美, 平原 智子
佐々木美奈子, 川原 史子
柏木 夕香

【はじめに】

当院は都道府県がん診療連携拠点病院として専門的ながん医療・質の高い看護の提供が期待されている。またがん看護実務者研修で県内各地の病院から看護師を受け入れていることもあり、がん看護実践において一定レベルの知識・技術を持ち、患者により良い看護を提供することが求められている。そこで、看護師がベットサイドで利用できる緩和ケアマニュアルポケット版を作成したので紹介する。

【内容】

緩和ケアマニュアルポケット版には、がん患者に頻発する症状である疼痛と嘔気・嘔吐のアセスメントとマネジメントを掲載した。疼痛については、①疼痛アセスメントのポイント②ペインスケール③カンファレンスのポイント④痛みのメカニズム⑤3段階除痛ラダー⑥NSAIDs・オピオイド製剤について⑦看護師ができる痛みを緩和するアプローチについて解説している。嘔気・嘔吐では、①悪心・嘔吐のメカニズム②アセスメントと介入③制吐薬について④嘔気・嘔吐のある患者のケアについて解説した。

疼痛コントロールは、緩和ケアにおいて最も優先される。患者の疼痛は身体的痛みに加え、痛みによる日常生活への影響や心理・社会的痛み・スピリチュアルペインなどが関連したトータルペインとして訴えられる。患者に「我慢せずに、ありのままを教えてください」と声を掛け、痛みを把握しアセスメントした上で患者・家族にとって最良の方向を見いだす為に、他職種のメンバーも含めカンファレンスを行う必要がある。ここで主治医の治療方針や今後起こ

りうる症状を確認し、看護の方針を検討する。また他職種メンバーからの専門的支援で目標の達成はスムーズになる。ペインスケールで客観的に評価しながら、3段階除痛ラダーにそって継続的に疼痛緩和をはかっていく。また看護師によるゲートコントロール理論の活用は痛みを緩和するアプローチであり、疼痛緩和の一助となる。

また悪心嘔吐は疼痛と同様に最も苦痛な症状の1つである。その原因・要因は極めて多彩で、原因により対処が異なるため、これも的確にアセスメントし、早期から原因治療と並行して最適な緩和方法で患者へ安楽を提供することが重要である。緩和ケアマニュアルポケット版は以上の流れに沿って作成されているため、順に見ていくことによりスムーズなマネジメントにつながる事が期待される。

【終わりに】

緩和ケアにおいて、的確なアセスメントと他職種メンバーとのカンファレンスは、患者・家族の価値観を尊重した医療を提供するために最も重要なポイントになる。このマニュアルを活用することでよりレベルアップした看護の展開を目指していきたい。

3-2 当院リハビリテーション科の紹介

リハビリ科 作業療法士 深海 直子

【はじめに】

当科は平成20年4月に作業療法が開設し、理学療法士3名、作業療法士1名 マッサージ師1名となり、リハビリ部門の充実に向けて前進した。今回リハビリ科の活動等を紹介する。

【リハビリに関する病院の方針】

患者さんやご家族の視点にたつて高度専門医療機関としての機能とともに高レベルの総合診療機能を併せ持った病院として専門的なりハビリテーションを提供する。

【当院のリハビリ科の役割】

①術後、化学療法後等の早期離床の促進。②長期臥床による拘縮や筋萎縮の予防・改善。③終末期患者の不安や疼痛の緩和。④家庭復帰、社会復帰への支援である。

【リハビリの対象疾患】

当科は整形外科・脳外科・神経内科からの指示でリハビリテーションを行っている。対象疾患は①脳、脊髄腫瘍による神経障害。②骨、軟部腫瘍、病的骨折などによる四肢運動障害。③開胸、開腹術後の呼吸器合併症。④化学療法、放射線療法後などの全身性の機能低下・廃用症候群。⑤骨折、変形性関節症、慢性疼痛などの整形外科疾患。⑥脳梗塞など脳血管疾患などである。平成20年4月から平成21年1月までの診療科別の患者件数421件、うち、整形外科217件、外科80件、内科61件、脳外科24件等であった。

また、対象疾患の割合は整形外科疾患33%，廃用症候群19%，骨・軟部腫瘍16%，乳癌14%，脳神経疾患9%，脊椎腫瘍6%であった。

【訓練内容】

個々の患者様に対し、個別にプログラムを立てて訓練を行う。具体的には、関節の可動域練習，筋力増強訓練，立ち上がり・座位バランス練習，歩行練習，実際の階段を使った階段昇降練習，つまみ動作の練習，着衣動作練習等である。

【今後の課題】

言語療法の開設などリハビリ分野の拡大と充実が望まれる。

3-3 嚥下障害・口内炎に対応したソフト食の導入

栄養課 ○田村 智子，高橋 昌子

【目的】

近年、高齢者の多い医療・介護施設を中心に、嚥下障害に対応した滑らかで見ための良いソフト食を導入する施設が増えている。当院でも、嚥下障害に対応した食種の充実のため、2008年10月～口腔B食（口内炎の症例に対応した食種）を、嚥下障害にも対応した食種に改定した。「味付けを濃くしない」「舌でつぶせる軟らかさにする」「安全に飲み込める」「見た目がよい」「おいしい」の5点に注意した。その際、オリジナルメニューを取り入れた。改定の経緯と導入後の現状について報告する。

【方法】

改定において2つの調査を実施した。〈調査1〉改定前（2008年2月）に、調理師・栄養士で考案したソフト食メニュー（全9品）の味付け，かたさ，飲み込みやすさについて、頭頸部癌治療後に嚥下障害を生じた患者4名を対象にアンケート調査を実施した。〈調査2〉改定後（同年10～11月）に新口腔B食を提供した患者4名を対象に喫食量と食べやすさについて調査した。また、改訂前後2ヶ月の食数を比較した。

【結果および考察】

〈調査1〉味付け「おいしくない」は9品中1品1名の回答であった。食感（かたさ）はオリジナルメニューで「かたい」又は「やわらかい」の回答が多かった。飲み込みは大半が「飲み込みやすい」又は「普通」であった。このことより、味付けと飲み込みやすさは良いが、かたさはオリジナルメニューで改善の必要があり、レシピを再検討した上で全メニューを採用することとした。〈調査2〉喫食量調査では個人差はあるものの、5～10割摂取している例が多く、経口摂取のみで必要栄養量を充足している例もあった。食べやすさ調査では概ねよい評価であった。しかし、調査1の後に改善したオリジナルメニューで飲み込みが「悪い」と評価されたものが

あった。今後再検討し、さらに食べやすいメニューに改善していきたいと考える。改定前後2ヶ月の食数比較では、改定後で食数が増加しており、嚥下障害に対応した新口腔B食は、当院において必要性が高いと考えられた。

【まとめ】

ソフト食の要素を取り入れた新口腔B食は嚥下障害の例でも喫食が容易であった。嚥下障害があっても適切な形態の食事を提供することで、経口摂取のみで必要栄養量を満たすことも可能である。嚥下障害や口腔内のトラブルの程度は個人差が大きいので、一人一人に適した形態の食事を提供するには、適切なアセスメントが必要であると感じた。

3-4 喉頭下咽頭癌における機能温存治療の役割

耳鼻咽喉科 ○佐藤雄一郎，相澤 直孝

頭頸部癌は頭頸部領域に含まれる側頭骨，鼻副鼻腔，唾液腺，口腔，咽頭，喉頭，頸部，甲状腺などの多彩な臓器から発生する癌腫の総称である。これらは構音，発声，咀嚼，嚥下などの各種機能に関する臓器であるため，臨床の現場で治療方針の提案をする際に患者さん側から機能温存を強く要望されることが多い。つまり，被治療者側からすると癌の根治性と機能温存の相反する要素を両立させることは当然であり，機能温存を度外視した従来の治療方針は許容できない傾向になりつつある。これは患者さん側の裁量権の増大（医師側の裁量権の低下？）という風潮によるところもあるが，病に苦しむ人々が一般的に望む水準であるとも言える。当科では基本的に機能温存治療を心がけているが，そのなかでも治療後の機能障害が高度である喉頭，下咽頭進行癌では特にきめ細かな治療方針を試みている。まず，喉頭癌，下咽頭癌であっても早期癌新鮮例では放射線化学療法によって機能温存が達成される。しかし，従来の治療方針では（1）進行癌新鮮例，放射線治療後の再発例では拡大切除を選択されることが多く機能温存は不可能，（2）進行癌新鮮例における機能温存は放射線化学療法のarmのみ，（3）再発例で喉頭全摘施行後の発声機能のリハビリは，旧来の電気喉頭や食道発声以上の効果が期待できる方法は提案できなかった。そこで，われわれは上記項目の改善を目的として，進行癌新鮮例のほぼ全症例に導入化学療法（PF 2コース）を施行し治療効果により放射線症例か拡大手術症例かを選別している。ここで良好な反応を示した群は放射線治療となり喉頭温存が可能となる。反応不良で手術群に割り当てられても可能な限り喉頭温存下咽頭部分切除術，喉頭部分切除などの機能温存手術を選択する。本手術はもちろん放射線治療後の再発例においても適応となる。それでも，喉頭温存が不可避な症例にはTEシャン

ト(当院ではプロボックス留置術)を施行することで発声機能の再獲得を担保している。本システムの患者さんにとっての利益は、適切な放射線化学療法症例の選別および機能温存手術、TEシャントによる患者さんのQOL向上である。

3-5 転移性皮膚癌の治療と予後

皮膚科 ○竹之内辰也, 高橋 明仁

転移性皮膚癌は、原発性皮膚癌および造血器悪性腫瘍を除く内臓(他臓器)癌の皮膚転移と定義される。全内臓癌の5~10%にみられ、その転移様式から血行性、リンパ行性、連続浸潤性の3型に分類される。当科において1998~2007年までに病理組織学的に確定診断し得た転移性皮膚癌は127例であり、平均年齢は65歳、男女比は1.4対1であるが近年は乳癌症例の増加を反映して女性の割合が増している。原発臓器の内訳では、肺が46例(36%)、乳腺が30例(24%)と両方で6割を占め、胃7例、食道6例、膵6例がこれに次いでいた。皮膚転移の診断が契機となって原発癌の診断に至った症例が127例中22例(17%)を占めており、臨床的に確定診断に至らない皮膚腫瘍に対する組織検査の重要性が窺える。皮疹の数は単発88例、多発39例で、発生部位は延べ数で体幹が82例と最も多く、次いで頭頸部が50例みられた。転移性皮膚癌に対して切除による治療が行われたのは72例で、その内治癒切除は59例、姑息切除は13例であった。切除後の再建としては多くは単純縫縮のみが行われたが、植皮を要したものが3例、皮弁による再建例が1例みられた。切除不能例の出血、浸出液のコントロールには塩化亜鉛外用剤(Mohsペースト)の塗布による緩和治療が極めて有用であった。127例の皮膚転移診断後の生存期間中央値は4.5か月であったが、原発臓器別にみると乳癌23.6か月、肺癌3.4か月と著しい開きがみられた。転移性皮膚癌に対する治療戦略を立てる上においては、これら原発癌による性質の相違も十分考慮する必要がある。

3-6 CA19-9測定における Lewis式血液型Le(a-b-)型患者との関連について

研究部 ○小林 聡子, 丸山佐和子
津田 美和, 平野 有司
芳賀 博子, 春木 昭
石川 直子

【はじめに】

CA19-9は、膵胆道系癌に高い陽性率を示す腫瘍マーカーである。Le酵素活性を有しないLe(a-b-)型の人にはCA19-9が産生されず、腫瘍マーカーとして利用できない。今回、CA19-9測定時に得られる発光カウント値を用いて、Le(a-b-)型患者を検出す

ることを検討した。合わせて一年間に依頼されたCA19-9測定検体からLe(a-b-)型患者を推定し、その依頼回数と頻度を解析した。

【方法・対象】

測定機器はアーキテクト i 2000SR2台を用い、①標準液0濃度の発光カウント値の再現性を確認した。②当院入院および外来患者でCA19-9検出感度2.0U/ml未満であった121例を対象にLewis式血液型を調べ、ROC曲線よりLe(a-b-)型の発光カウント値による検出値を求めた。③発光カウント値が検出値以下であった27例のDUPAN2を測定した。④2007年度のCA19-9測定検体からLe(a-b-)型患者の推定と頻度の分析を行った。

【結果】

①標準液0濃度を10日間測定した時の発光カウント値の再現性は、1.2号機あわせると、Mean1422, SD160.9, CV11.2%となり、同一機種2台の機器間差があり、CVが大きくばらついた。②CA19-9検出感度未満であった121例のLewis式血液型は、Le(a-b-)型69例、Le(a-b+)型53例、Le(a+b-)型0例であった。検体の発光カウント値(B)と0濃度の発光カウント値(B0)の比(B/B0)を用い、各Lewis式血液型を比較したところLe(a-b-)型ではMean0.93, Le(a-b+)型では、Mean1.57であった。ROC曲線より求めたLe(a-b-)型検出値は1.56で、血液型との一致率は73%であった。③B/B0が1.56以下であった27例のDUPAN2測定では、基準値(150U/ml)を超えたのは10例あり膵癌6例、胆嚢癌1例、慢性膵炎1例、肝内胆管癌1例、胃癌1例で、基準値以下は17例であった。④2007年度、CA19-9測定依頼総件数は14684件であり、そのうち検出感度未満が2442件16.6%あった。B/B0 1.56以下をLe(a-b-)型と推定すると、809例1702件あり総件数の11.6%で、2回以上検査依頼があったものは354例1247件で初回検査を除くと893件であった。

【考察】

CA19-9測定においてLe(a-b-)型を除外するためLewis式血液型を検査することは現実的ではない。発光カウント値からLe(a-b-)型の推定をするためB/B0の指標を用いたが、検出値での血液型一致率が73%とやや低いのは、B0のCVが11.2%とばらつき、同一機種ではあるが2台で測定していることが原因と思われた。B/B0によりLe(a-b-)型を推定した結果、総依頼件数の6.1%を占める893件は腫瘍マーカーとしてCA19-9測定が不要であったと考えられる。以上をふまえ腫瘍マーカーを選択することは、今後のDPCの対応に効果的であると考えられる。

3-7 平成20年度のクリニカルパス推進委員会報告

クリニカルパス推進委員会

○小松原秀一, 平原 智子
鈴木久美子

【目的】

毎月開いている定例委員会での報告事項から、主に19年度分を集計して報告した。

【院内クリニカルパスの運用実績】

平成20年12月現在、登録パス数は112、平均在院日数は13.5日（3ヶ月平均）であった。平成19年4月から平成20年3月の間の実施件数は4,915件、患者総数に対する実施率43.0%。臨床科別では外科の件数が多く（2,759件）、実施率では眼科（92.6%）、皮膚科（78.3%）、外科（67.3%）、泌尿器科（67.1%）、呼吸器外科（53.8%）、以下婦人科、耳鼻科、放射線科、小児科、内科、整形外科の順であった。実施数4,915件中、中断（治療の追加などでパスの内容が変化したもの）は221件（4.3%）であった。入院期間に影響を及ぼしたバリエーションのうち術後に関しては、正のバリエーション571件、負のバリエーション410件であり、負のバリエーションの内容は①患者要因（合併症、患者都合など）331件、②医療チーム要因17件、③病院システム要因（病理結果待ち、他科受診など）38件、④社会的要因24件であった。中断例、バリエーション分析の結果が委員会の集計にとどまらず、病棟にフィードバックされることが少ないと思われた。

【パス委員会からの提案と次年度の目標】

1. バリエーションは各病棟で医師、看護師の出席のもとに分析し、その結果によりパスの改善につなげること 2. バリエーション分析結果のパソコン管理を目標とすること 3. DPCの実施に伴いパスを新規に成し、運用すべきと思われる。 4. DPC実施を控え、パスの変更が必要とされる事態も予想される。アウトカムの達成を第1義とし、DPCに沿った形を検討すべきである。

3-8 子宮頸癌とヒトパピローマウイルス（HPV）

婦人科 ○笹川 基, 小島 由美
本間 滋, 児玉 省二

1983年zur Hausenにより、ヒトパピローマウイルス（HPV）が子宮頸癌の原因であることが発見され、発癌に至る自然史の解明、検査法の確立、予防ワクチンの開発など発展を遂げてきた。

子宮頸癌など悪性腫瘍の原因となるハイリスクHPVが約15型存在する。子宮頸部粘膜に侵入したHPVは、多くの場合細胞性免疫により排除されるが、ハイリスクHPVのゲノムは宿主細胞遺伝子に組み込まれ、持続感染が起きる。初期遺伝子E6, E7が高発現し、p53, Rbなど癌抑制遺伝子産物が障害され、細胞の不死化が起こるが、この不死化が発癌の必要

条件となる。

子宮頸癌は、細胞診を用いたがん検診を定期的な受け早期発見されれば、簡単な手術で完治する。しかし、先進諸国のがん検診受診率が概ね80%であるのに対し、本邦の受診率は20～30%と極めて低い。とりわけ若年層での受診率が低く、近年、20～30歳台の子宮頸癌罹患率と死亡率が上昇している。

バイオテクノロジーを応用し、HPVに対する予防ワクチンが開発された。子宮頸癌の原因となる16型と18型のVirus Like Particle（VLP）を含む2価ワクチンと、性器コンジロームの原因となる6型、11型のVLPを加えた4価ワクチンが世界中で広く臨床応用されている。我が国でも臨床試験がほぼ終了し、近々認可される予定である。

ワクチン接種後多量の中和抗体が産生され、子宮頸部粘膜におけるHPV感染が防止される。自然感染の10倍を超える高い抗体価が最低6年間維持される。

浸潤癌発生まで約10年かかるため、大規模臨床試験では、異形成と上皮内癌を合わせた子宮頸部上皮内腫瘍（CIN）と上皮内腺癌（AIS）の予防がエンドポイントとなった。コントロール群に比べワクチン接種群でのCIN、AISの発生は有意に少なく、HPVワクチンの有効性が実証された。

子宮頸癌組織の99%からハイリスクHPVが検出されるが、ワクチンの標的となる16型、18型の比率は、約70%と報告されている。有効率を上げるため16型、18型以外の型に対するワクチンの開発、治療効果をもったワクチンの開発などが今後の課題である。

3-9 当院における臨床工学技士3年間の実績と今後の課題

臨床工学技士 ○勝又 稔, 菅原 直之

平成19年度4月医療機器にかかわる法改正により医療機器にかかわる安全管理体制の確保について示され、また20年度より製造販売業者による立会いの規制が始まるなど、臨床工学技士が近年注目されている。当院では臨床工学技士が配置されてから3年が経過し、また今年度は1名増員となり2名体制で業務に取り組んでいる。様々な可能性が広がりつつある来年度を見据え、今までの成果と今後の課題、展望について紹介する。なおこれから示す数字は20年度の場合、2月24日現在とする。

【手術室業務の中の鏡視下手術立会い業務について】

鏡視下手術の立会い業務は、平成20年度、外科56件、呼吸器外科61件、婦人科27件、整形外科2件と合計146件であった。平成20年度全て業者が有償で立ち会った場合、1回あたり3,000円費用が発生するので、438,000円費用と換算できる。

【医療機器保守管理業務について】

人工呼吸器は使用後点検、さらに1ヶ月以上使用されなかったものに関して定期点検をおこなっている。平成20年度では使用後・定期点検あわせて103件であった。臨床工学技士が配置される前、業者による点検費用は3,000円であったことから、換算すると309,000円となる。輸液・シリンジポンプについては18年10月より臨床工学技士による集中管理となったが、メーカーによる修理・調整を依頼した場合、作業量20,000円、精密点検は8000円かかるところ、20年度臨床工学技士により修理・調整を22件実施にて440,000円、精密点検は125件実施により1,000,000円と換算できる。

【体外循環業務について】

今年度2名体制となり、平成20年6月から業務の準備、技術の習得をおこないつつ業務にあたっている。20年度、体外循環件数は94件であった。業者による立会いにて費用は1回あたり10,000円かかるため、すべて業者が立会うことにより940,000円費用が発生してしまう。

また医療安全にかかわる費用に換算することのできない有益な活動・業務も数多くおこなっている。医療機器研修会を定期的で開催し、安全使用のための指導ほか、リスクマネジメント部会における様々な医療安全活動、平成19年度医療法の一部改正に伴う医療機器安全管理責任者の配置等においても医療機器安全管理委員会において、事務局として様々取り組んでいる。

今後の臨床工学技士の課題として、緊急時の対応があげられる。勤務時間は平日日勤帯であることから夜間・土日祝日の時間帯をいかに対応していくかを検討していかなければならないと考える。また20年度末にようやく医療機器管理システムの導入が決まり、21年度早々整備をおこなっていく予定である。

近年医療機器の安全管理に対する考え方が注目され、社会的に臨床工学技士に対する期待が高まりつつある。ただしその分その責任が強く求められてくる中、今まで以上に医療機器全般の安全管理に取り組んでいきたいと考える。