

## 集談会抄録

## 第25回県立がんセンター新潟病院集談会

## The 25th Annual Meeting of Niigata Cancer Center Hospital

平成19年2月24日(土) 13:00開会 がんセンター講堂

## 主題「最新の医療について」

## セッション1.

## 臨床診断・治療・成績(13:05~13:55)

座長 外科 中川 悟

## 1-1 食道胃早期癌に対する内視鏡的粘膜下層剥離術(ESD)

内科 佐々木俊哉

## 1-2 胃癌腹膜播種に対する治療戦略

外科 中川 悟、梨本 篤、藪崎 裕、田中乙雄

## 1-3 大腸癌術後感染症減少のための対策の変遷とその効果

外科 瀧井康公

## 1-4 当院における院内感染対策上の諸問題について

院内感染防止対策委員会ICT 廣瀬貴之

## 1-5 3Dを用いた画像診断

外科 肝胆膵グループ  
土屋嘉昭、野村達也、比嘉宇郎

## セッション2.

## オーダーリング・検査・機器(13:55~15:05)

座長 内科 秋山修宏

## 2-1 内視鏡室におけるオーダーリング・電子カルテシステムとMST(Minimal Standard Terminology)

中央内視鏡室オーダーリングワーキンググループ1) 中央内視鏡室2)  
船越和博、武石雅幸、太田玉紀1)、加藤俊幸2)

## 2-2 臨床試験支援室の課題への取り組みとオーダーリング導入後の効果について

臨床試験支援室 保科由香里、中野宜子、小出恵子、佐藤元昭

## 2-3 生理検査室における超音波検査の現状について

検査課 皆川洋子

## 2-4 PCR法によるMRSA遺伝子タイピング

検査科 宮島陽子

## 2-5 当院術中迅速細胞診検査の現状

病理部

西村広栄、栗原アツ子、川崎幸子、宇佐見公一、木下律子、川口洋子、泉田佳緒里、佐藤由美、北澤 綾、中島亜希子、太田玉紀、本間慶一、根本啓一

## 2-6 PACSまるかじり

放射線科 丸山裕崇

## 2-7 臨床工学技士の業務と今後の展望

臨床工学技士 勝又 稔

## 3.看護研究(15:15~15:45)

座長 内科 廣瀬貴之

## 3-1 看護診断システムの構築と今後の課題

看護部情報委員 浅見澄枝、佐々木美奈子  
看護部記録委員 金田園子

## 3-2 サポートケア委員会 緩和ケアチームの活動報告

西4病棟 佐藤かおる

## 3-3 18年度新人看護師研修の実際と今後の課題

看護部学習委員会

卒後教育新人看護師担当

五十嵐聡子、小池弘子、松沢勢津子、宮尾 恵、池田良美、佐々木美奈子、小野塚礼子

来賓講評 病院局参与 荒川正昭

来賓講評 病院局参与 伊藤正一

閉会の辞 院長 田中乙雄

### 1-1 食道・胃早期癌に対する内視鏡的粘膜下層剥離術 (ESD)

内科 佐々木俊哉, 船越 和博  
伊藤 裕美, 本山 展隆  
秋山 修宏, 加藤 俊幸

**【背景】** 食道・胃早期癌に対する従来のStrip Biopsy法を中心とした内視鏡的切除は、分割切除による遺残再発例が多いことが問題であった。近年一括切除を目指した新しい切除法として内視鏡的粘膜下層剥離術 (Endoscopic Submucosal Dissection: 以下ESD) が行われてきている。当院でも2006年5月から本格的に導入したが、その切除成績、安全性は不明である。

**【目的】** 当院でのESD施行症例の切除成績、安全性を評価し今後の課題を明らかにする。

**【対象】** 2006年5月から2007年2月までに当院でESDを施行した食道・胃早期癌33例35病変 (食道癌3例3病変、胃癌30例32病変)

#### 【結果】

食道癌 [患者背景] 男/女=2/1、年齢中央値72 (53-76) 歳、肉眼型Ⅱa/Ⅱc=0/3、部位Ut/Mt/Lt=0/1/2 [切除成績] 平均手術時間: 135 (90-195) 分、平均標本長径: 40 (28-50) mm、平均病変長径: 23.3 (15-36) mm、一括切除率: 100%、一括完全切除率: 100%、再発 (観察期間中央値112日): なし [偶発症] なし。

胃癌 [患者背景] 男/女=21/9、年齢中央値73 (58-87) 歳、肉眼型Ⅰ/Ⅱa/Ⅱc=1/24/7、部位U/M/L=2/12/18、ガイドライン内/適応拡大/適応外=15/16/1、[切除成績] 平均手術時間: 101 (30-220) 分、平均標本長径: 44.3 (19-78) mm、平均病変長径: 29.8 (4-59) mm、一括切除率: 100%、一括完全切除率: 87.1%、再発 (観察期間中央値161日): なし [偶発症] 後出血 (Hb2g/dl以上低下、輸血施行): 10% (3/30)、穿孔: 3.3% (1/30)、肺炎: 3.3% (1/30)。後出血の頻度は12例目までで2例 (16.7%) に認め、13例目から切除後クリップによる予防的血管処理を行う方針としてからは1例 (5.6%) のみであった。

**【考察】** ESDにより一括完全切除率の向上を認めた。観察期間が短い、現時点での遺残再発例は認めていない。偶発症として後出血の頻度が多かったがクリップによる予防的血管処理を追加することで発症頻度は低下している。重篤な偶発症は認めなかった。

**【結語】** ESDにより切除成績の向上が認められた。今後院内での適応基準の設定、手術時間の確保、教育体制の確立が課題と考えられた。

### 1-2 胃癌腹膜播種に対する治療戦略

外科 中川 悟, 梨本 篤  
藪崎 裕, 田中 乙雄

**【背景・目的】** 当科では高度進行胃癌に対し診断的腹腔鏡検査 (SL) を積極的に施行し腹膜播種 (P) の有無により治療方針を決定している。P0洗浄細胞診陽性 (CY1) 及びP1 (旧規約) の症例には肉眼的な遺残の無い手術を行う方針とし、2001年からは術前化学療法 (NAC) を導入してきた。経口摂取可能なP2,3 (旧規約) 症例には減量手術をせず化学療法 (化療) を行う方針としている。SLにてP0CY1及びP陽性症例をretrospectiveに検討し、その治療戦略を考察する。

**【対象】** 前治療が無くSLを施行したcT3/4胃癌131例中、P0CY1及びP1 38例 (4型25例: 66%) とP2,3 34例 (4型26例: 77%) を対象とした。

**【結果】** 1) P0CY1及びP1 38症例: 28例にNACを施行した。NAC未施行10例では6例 (60%) に肉眼的根治切除が得られた。NAC施行28例の奏効度はCR 0例、PR 7例、NC17例、PD4例 (奏効率25%) であり、25例に胃切除が施行された (切除率: 89%)。このうち18例 (72%) に肉眼的根治切除がなされ、19例 (76%) で胃切除時にCY0でありDown stageされた。NAC未施行群の4例 (40%) とNAC群の5例 (20%) に術後合併症を認めたが、在院死亡はなかった。NAC未施行群とNAC群の遠隔成績はそれぞれ、1生率50%と76%、3生率20%と46%であった ( $p=0.31$ )。2) P2,3 34例: 化療は30例に施行し、狭窄や出血のため緩和手術を4例に行った。化療導入後PDにて緩和手術を6例に施行した。化療群30例中外来化療を施行できたのは27例 (90%) であり、非入院生存期間の中央値は246日であった。化療症例の1生率48%、2生率6%、MSTは348日であった。また、化療導入後1年以上緩解状態を呈していた2例に原発巣の再燃による狭窄に対し緩和手術を施行しQOLの向上が得られた。

**【結語】** SLにより正確なP及びCY診断ができ、それに基づいた治療戦略を立案できた。P0CY1及びP1症例に対するNACは安全に施行でき、治療成績の向上に寄与する可能性が示唆された。経口摂取可能なP2,3症例に対しては減量手術を避け、化療により満足できる成績が得られた。

### 1-3 大腸癌手術後感染症減少のための対策とその効果

外科 瀧井 康公

消化器手術では完全清潔手術は不可能で、多少は不潔手術となる。特に大腸は高汚染率の手術部位であり、大腸癌術後創感染率は10~25%程度の報告が多い。当科ではSSI (手術部位感染) を減らすためにCDC guideline等を参考に、当科独自に特

に次の4つをテーマにして取り組んできた。

1) 術中の汚染防止管理の徹底：開腹直後の創縁ドレープ使用、腸管内腔開放時の穴あきシーツ使用、腸管内面解放後消毒液付きガーゼ清拭、汚染部位操作機械の分離、汚染部位操作後の手袋洗浄、等を汚染防止の注意点とした。97年から06年の当科で手術施行の同時性重複癌を除く大腸癌切除症例1,434例を検討した。創感染率は97-01年：4.4%、01-03年：1.9%、04-06年：2.0%と減少し、術後感染症もそれぞれ、22.2%、19.8%、15.1%、SSI率もそれぞれ、13.3%、12.7%、9.9%と減少した。汚染防止管理を徹底することで術後感染症が減少した。

2) 予防投与抗生物質投与期間の短縮：00年4月から02年9月までの279例に対し、予防投与抗生物質を手術日2回投与の1日群と4日間8回投与の4日群との2群に分け感染症発症率、SSI率を検討した。感染症率は1日群：19.1%、4日群：21.0%、SSI率もそれぞれ、12.5%、14.7%で有為差無く、1日投与を基準とした。

3) ドレーン抜去日の短縮：02年から06年までの、同時性重複癌を除く大腸癌切除例、793例を検討した。ドレーン抜去日を5日以内、6日、7日、8日、9日、10日以降で分けると、ドレーン関連感染がそれぞれ2.2%、2.1%、3.4%、5.3%、8.3%、9.4%、術後感染症率もそれぞれ、7.2%、7.5%、10.6%、15.8%、33.3%、53.1%、SSI率もそれぞれ、4.3%、4.3%、7.3%、8.8%、11.1%、42.9%とすべて増加した。この結果からドレーン抜去日は短縮が望ましい。

4) 術後の創部やドレーンの管理の簡略化：術後創部は1日間清潔ガーゼを張っているが、1病日以降はタオルを当てるのみ、ドレーンは閉鎖式管理、接続型は接続し、非接続型は手術終了直後のパウチングを行っている。消毒は原則的に行わない。以上の対策の中で、術中の汚染防止が最も重要で、これが徹底されることが外科感染症の減少に最も貢献すると考えられた。

#### 1-4 当院における院内感染対策上の諸問題について

院内感染防止対策委員会 ICT 広瀬 貴之  
病院内における感染対策上の諸問題は日々刻々と変化し、科学的な根拠に基づいた迅速な対応が要求される。院内感染防止対策委員会の実働組織としてのICT (Infection Control Team) が当院においても結成されてから2年が経過し、以来さまざまな問題に対応してきた。今回はその中から、ノロウイルス感染症対策とB型肝炎ウイルスワクチン接種に対する取り組みを報告する。

ノロウイルスは接触感染を基本的な感染形式と

する小型の球形ウイルスで、平成17年初冬から、過去に例のない、全国的な感染の大流行を引き起こした。ICTでは当院の現状に即したノロウイルス感染対策指針を作成し((1)標準予防策・接触感染予防策の徹底、(2)消毒方法や汚染物処理方法の明記、(3)陽性患者の隔離、(4)職員が感染した際の休業規定)、リンクナースを通じ、各部署での周知徹底を図った。その後もより具体的な対応の留意点を作成・周知しているが、現時点で感染者は孤発例のみで、院内感染の発生は認めない。今後にも必要な介入を行っていく。

B型肝炎ウイルスは医療従事者における曝露頻度の高いウイルスで、ワクチン接種が感染対策上重要である。しかし当院では、昨年まで積極的にワクチン接種を呼びかけて来ず、毎年の接種者は数名~20名程度であった。そこでワクチン接種にかかる費用は全額病院負担で実施する方針に変更し、またHBs抗体陰性の職員個人宛に接種を推奨する文書を配布したところ、接種対象者269人中、約100人からの申込みがあった。平成18年末までに、1コース3回のワクチン接種プログラムをほぼ全員が終了し、85%以上でHBs抗体が獲得された。今後はB型肝炎ウイルスのみならず、インフルエンザや麻疹・水痘ウイルス等に対するワクチン接種も積極的に行っていくべきであると考え、予算の確保も含めた現実的な対応を急ぐ必要がある。

院内感染対策委員会やICTに属する者は、当院では現在のところすべて兼任者である。より効果的な院内感染対策を実施していく上で専任者の存在は不可欠であり、とくに感染管理専門看護師が当院にも早期に導入されることを切望する。

#### 1-5 3Dを用いた画像診断

外科 ○土屋 嘉昭, 野村 達也  
比嘉 宇郎

近年の医療診断装置の発展によりmulti-detector low CT (MDCT) やMRIを用いることにより、短時間で体幹部の高精細な撮影が可能となった。三次元空間の各軸方向の解像度が等しい等方解像度画像が得られ、ボクセルタイプのデータが取り出せようになった。これと3Dソフトの開発により3D画像が比較的簡単に構成できるようになった。三次元画像処理方法には 1.VR (ポリウムレンダリング) 法 2.VE (バーチャルエンドスコーピー) 法 3.MIP (マキシマム・インテンティ・プロジェクション) 法 4.MPR (マルチ・プランナー・リコンストラクション) 法がある。今回MDCT, MRI撮影後のDICOM dataをfree softであるDICOM VEIWERで観察し診断した。各種肝胆膵疾患で癌症例の進展度診断に術前診断として用い有用が示された。特

に胆管癌では従来水平方向の進展診断は直接胆道造影より推定していたが、3D画像を用いることにより明確に診断可能で根治術が可能であった。3D画像の利点は外科解剖の立体構築が可能になる・癌の進展・浸潤範囲（水平方向）の診断が可能となる・手術シミュレーションが容易になる・患者・家族への理解が高まる・血管造影・PTCD（経皮経肝胆道ドレナージ）など侵襲的検査が減少する・学生・研修医などの教育に使用できるなどがある。欠点としては主にMDCTを使用するため放射線被曝が増加する・造影剤を大量に投与する・高性能のパソコンが必要である・フリーのソフトでは制約が多い・多機能ソフトは非常に高価であるなどと考えられた。3Dを用いた画像診断は今後ますます発展し重要度も高まるものと考えられる。

## 2-1 内視鏡室におけるオーダーリング・電子カルテシステムとMST (Minimal Standard Terminology)

中央内視鏡室

オーダーリングワーキンググループ<sup>1)</sup>

中央内視鏡室<sup>2)</sup>

○船越 和博<sup>1)</sup>, 武石 雅幸<sup>1)</sup>

太田 玉紀<sup>1)</sup>, 加藤 俊幸<sup>2)</sup>

2006年、県立がんセンター新潟病院でのオーダーリング業務開始および将来の電子カルテ運用にあわせ、中央内視鏡室ではOlympus社製Solemio ENDOを導入し、内視鏡業務運用を開始した。このシステムは内視鏡画像保存、レポートシステムのみならず、一連の業務サポートを行い、病院情報システムとの連携もはかれる。

運用上の問題点としてレポート入力端末の不足、受付業務などの人員不足、旧内視鏡システムとの整合性、病理部門との連携不備によるレポートの二重入力による手間などがあり、電子カルテ運用開始時にはいずれ解決せねばならない点である。

中央内視鏡室では1998年に将来のオーダーリング・電子カルテ運用に備え、Olympus社製EVIS-netを導入し、内視鏡画像のDICOM形式による保存を行い、JPEG画像に圧縮し、院内LANを通じて画像参照を可能にしてきた。保存画像のバージョンアップされた新システムへの移行も終了し、現在はHIS端末から1998年からの内視鏡画像の参照が可能である。また1998年から内視鏡レポートは手書きレポートのほか、MST (Minimal Standard Terminology) 日本語版を用いた電子レポート入力も行ってきたが、システムが中途半端なため、全面運用には至らなかった。新システムでは入力した内視鏡レポートもHIS末端から参照可能であり、利便性も高まっている。

MSTとは消化器内視鏡分野での必要最小限度、階層化された世界標準用語である。電子カルテとの連携をにらみ共通用語で診断・レポートを作成し、かつデータベース構築が可能である。これらのデータは地域・時代を超えて標準化されており、データを臨床研究、他施設との比較、EBMなどに2次利用できる。当院でも1998年より全国でもいち早く消化器内視鏡検査全例にMSTを用いた電子入力を実施しており、今後これらのデータの蓄積が臨床研究の有力なツールになりうると考える。

## 2-2 臨床試験支援室の課題への取り組みとオーダーリング導入後の効果について

臨床試験支援室 ○保科由香里, 中野 直子  
小出 恵子, 佐藤 元昭

【はじめに】2004年、臨床試験支援室が薬剤部に設置されて以降、限られた人数で被験者の人権と安全性を確保し、臨床試験の科学的な質と信頼性を向上させ、円滑に実施するための検討を行ってきた。今回その効果の分析及びオーダーリング導入後の効果についても検討を行ったので報告する。

【課題解決のための取り組み】「医師への支援として」①スケジュール管理・調整②検査オーダー・観察等確認③必要時治験継続可否確認④症例報告書作成補助等の実施。「被験者ケアとして」①診察前面談・診察立会い②患者基本情報・観察用紙作成活用③有害事象確認④信頼性の構築（ケアの提供）の実施。「依頼者との調整として」①密な連絡・情報交換②事務局で医師のアポイント・直接閲覧日程の調整③当日医師への{お知らせ}配布④モニタリング必須資料請求票作成し活用。「その他として」①当院様式の症例ファイル見本を作成・統一化②関係部署との連携・協力③看護スタッフ支援・情報交換④支援室内の協力体制の整備。

【結果】2004年度に52症例中30症例（48件）あった逸脱は、課題解決のための取り組みを強化した結果、2005年度は60症例中5症例（6件）、2006年度1月現在50症例3症例（3件）と激減した。内容別に見ると、最も多かった検査・観察の欠測は、30件から1件に減少し、併用薬及び評価や投与に関するものも年々減少している。また、年度別の新規契約数が変わらない中で、未実施課題・未実施症例は年々減少している。

【オーダーリング導入後の効果】オーダーリングの導入は、検査のセット化や確認作業が容易となり、逸脱防止及び円滑な実施に関与していると考えられる。

【考察】臨床経験のある看護師や薬剤師がCRC業務を開始し、被験者及び関連するスタッフと密な連絡が、試験逸脱の減少に結びついているといえる。さらに被験者の状態把握は、被験者の心身のケア

や有害事象の早期対応のみならず、データの信頼性の向上にも繋がっていると思われる。また、治験アシスタントが依頼者側との対応を支援することで、さらに円滑な実施が可能となったと考える。

### 2-3 生理検査室における超音波検査の現状について 生理検査室 ○皆川 洋子

佐藤 紀子, 菊池久美子

#### [はじめに]

かねてからの更新希望が叶い、平成17年に超音波検査装置「VIVID 7」が導入された。旧装置では鮮明な画像が得られないため検査に限界があったが、更新後の改善状況等について実績値をもとに報告する。

#### [結果]

平成12年から平成18年までの実績をみると、心エコー件数は7年間で981件から1,401件に増え、平均で前年比6%ずつ増加している。また経食道心エコー、頸動脈エコー、下肢静脈エコーの合計件数は変動はあるものの1.8倍に増加しており、これは下肢静脈エコーが新たに加わったことの影響による。

更新前(平成16年)と更新後(平成18年)の心エコー検査のうち、画像が見えにくいとコメントされた件数の割合を比較すると、更新前は23%あったものが更新後は8%に減少し、また、画像が全く見えずに心機能評価ができなかった件数の割合は、更新前に1%あったものが更新後は0.2%に減少した。

心機能検査項目について比較すると、Mモード法は検査件数分をそのまま反映して増加し、いわゆる見た目での評価するBモード法のみについては3分の1に減少している。鮮明な画像が得られることで検査が容易になったModified Simpson法は7倍に、左室流入血流速度波形(E/A)は14倍に増加している。また、更新により僧帽弁輪の移動速度波形(e')検査が可能となり件数を引き上げている。

#### [まとめ]

超音波検査の件数は年々増加、特に心エコーは前年比平均6%ずつ増加している。装置の更新により、これまで心エコー検査の画像が見えにくいとコメントされた件数は3分の1に減少している。また装置の機能が向上したことで心機能評価検査が正確でかつ多彩になりその件数が増加したとともに、下肢静脈エコーなど新規の検査が可能となった。今後は装置の機能を十分活用しながら信頼性の高いデータを提供するとともに、超音波検査範囲拡大の可能性を意識しながら、新たな検査の需要に応え得る技術を身に付ける努力をしていきたい。

### 2-4 PCR法によるMRSA遺伝子タイピング

細菌検査室 ○宮島 陽子, 芳賀 博子  
千野 直子, 腰越 妙子  
金子 拓志, 佐藤 豊二

#### [はじめに]

Methicillin resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA) は1980年代以降院内感染の原因菌として重要視され、多くの病院に感染対策委員会等の組織が設けられ動向の把握と共に様々な感染防止対策が施されている。MRSAによるアウトブレイクにおいては、菌株のタイピングを行い、感染源および感染経路の特定が必要となる。従来は感受性パターンやバイオタイプによるタイピングを用いてきたが、近年遺伝子タイピングが主流となっている。今回我々はPCR法を利用したファージ由来ORFタイピング(POT)法によるMRSA遺伝子タイピングの検討を行なったので報告する。

#### [対象と方法]

対象：平成18年1月から12月までの1年間に新規に分離されたMRSAのうち、菌株が保存されていた37株

方法：遺伝子タイピングはPOT法、バイオタイプおよび薬剤感受性試験はデイドベアリング社PC61Jパネルを使用し、WarkAway96で測定した。

#### [結果]

MRSA37株はPOT法では25種類に分類された。また感受性パターンでは12種類、バイオタイプでは17種類に分類された。感受性パターンとPOT法の比較では、感受性パターンが同じであっても、POTタイプが異なる株が存在していた。バイオタイプとPOT法の比較でも、同一のバイオタイプであっても様々なPOTタイプが存在した。病棟別のPOTタイプの比較では、特定のPOTタイプが院内全体に蔓延しているような傾向は見られなかったが、短期間に同一のPOTタイプが複数株検出された例があった。

#### [まとめ]

MRSAアウトブレイク時には、感染源の特定と、分離された菌の同一性に関する遺伝子タイピングが必要不可欠である。細菌の遺伝子タイピング法はpulsed-field gel electrophoresis (PFGE)法がゴールドスタンダードであるものの、特殊な装置が必要であり、工程が煩雑なうえ報告までに一週間程度必要で迅速性や簡便さに欠ける。今回我々が用いたPOT法は手技が簡易でリアルタイムに報告可能な事から、アウトブレイクにおいてPFGE法に代わる方法として期待できる。

## 2-5 当院術中迅速細胞診検査の現状

病理部 ○西村 広栄, 栗原アツ子  
川崎 幸子, 宇佐見公一  
木下 律子, 川口 洋子  
泉田佳緒里, 佐藤 由美  
北澤 綾, 中島亜希子  
太田 玉紀, 本間 慶一  
根本 啓一

【はじめに】腹腔洗浄・腹水細胞診検査は、卵巣腫瘍及び胃癌取り扱い規約において、癌細胞の有無による進行期決定に不可欠である。当院ではその殆んど症例で術中迅速細胞診検査（以下迅速細胞診）で行なっている。同様に他の臓器においても迅速細胞診の成績が、術式変更や予後の判定を左右する為、その重要性は十分認識されている。そこで、今回は標本作製を中心に当院迅速細胞診検査の現状を紹介する。

【迅速細胞診の概要】検体は、主に生理食塩水を注入し各部位よりの洗浄液を回収したもので、パパニコロウ、及びHE標本を迅速マニュアルにて各2枚作製する。迅速時ではスクリーニングに十分な時間が取れない。誤判定の危険性を防ぐためにも鏡検は複数人で行い、必要に応じて病理医の指導を受けている。検体受付から報告までは45分程かかる。通常の業務を中断して人海戦術で対応する作業である。検体提出は10時半前後から12時前、及び14時前後に重複することが多い。この間に迅速組織診検査が入ると、そちらにも人員を取られるため、さらに報告まで時間を要することとなる。

【他院との比較】迅速細胞診件数は2001年に477件であったが、2006年は851件（内訳は、外科434、呼吸器外科248、婦人科166、他3）と年々増加している。他施設との比較でみると、2006年の迅速細胞診件数/細胞診総件数は、当院（851件/11,752件）、県立A病院（2/5,630）、県立B病院（27/3,604）、市内総合病院（218/7,002）で、多い他施設に比較しても件数では約4倍以上である。

【結語】細胞診検査では医科点数表で迅速という項目は無く、保険点数は迅速組織診検査の約1/10で190点のままである。当院では対外的評価のされにくい迅速細胞診を多数引き受けているが、検体の増加、受付時間の重複がルーチン作業を圧迫しており、精度管理上も問題となる恐れがある。現在の一律迅速報告を、術中報告・当日報告・翌日報告といった個々の症例に合わせた報告とできれば検体の重複を減らすことが出来る。報告まで余裕があれば免疫染色を併用するなどして、より高い精度で診断することも可能になると思われる。検体依頼の際のご配慮をお願いしたい。

## 2-6 PACSまるかじり

中央放射線部 診療放射線技師 丸山 裕崇  
近年、国内でも多くの医療施設で稼動しているPACS（Picture Archiving and Communication System）について、簡単な概要及びその概念を、当院で実際に稼動させるまでのTipsを踏まえて解説する。電子医用画像管理のビギナから、これからそれを学ぼうとするあるいは関心のある医療従事者向けに、基礎知識として“PACSの目指すもの”、“PACSとアーカイバの違い”、“電子医用画像の基礎”、“これからのPACS”などのトピックスを踏襲し、解りやすくまとめた。

## 2-7 臨床工学技士の業務と今後の展望

臨床工学技士 勝又 稔

### 【はじめに】

現在、新潟県の県立病院には7名の臨床工学技士が在籍している。2006年4月より県立病院では3番目となる当院に初めての臨床工学技士が配置されてから1年になろうとしている。そこで、臨床工学技士とはいったいどんなことができるのか、1年間にどのような活動・業務をおこなってきたか、また臨床工学技士の展望について紹介する。

### 【臨床工学技士とは】

臨床工学技士とはさまざまな医療機器の安全確保と有効性維持の担い手としてチーム医療に貢献する、現在の医療において必要不可欠な医療技術者である。臨床工学技士の制度ができたのは比較的新しく、今から20年前の1987年に制定された。臨床工学技士の一般的な業務は生命維持管理装置の操作、各種医療機器の保守管理・点検、安全使用に関する院内教育である。

### 【当院での臨床工学技士業務】

昨年10月に輸液ポンプ73台、シリンジポンプ74台、人工呼吸器9台を対象とした医療機器の中央管理を導入した。中央管理では、安全性の確保・部署内での管理が不要・機器保有数の適正化・コスト削減等様々なメリットがある。

手術室業務では、着任当初から生命維持管理装置である麻酔装置の始業点検を始めた。またモニタなどのME機器トラブルなどに対応し手術室の安全の確保に努めてきた。2006年5月から2007年1月までの間に麻酔器始業点検にて、準備不良41件、リーク17件、動作不良3件を発見し、使用前に未然にトラブルを防ぐことができた。

病棟では、人工呼吸器の始業点検、1日1回の使用中点検をおこない、また人工呼吸器・ポンプ類の使用法・安全性についてアナウンスしてきた。

### 【今後の展望】

昨年11月厚生労働省より医療機関等における医療機器の立会いに関する基準が制定され、平成20年4月1日より実施されることとなった。当院でも今後どう対応して行くのかの検討の必要がある。

そのような現状の中、臨床工学技士の業務について、手術室においては麻酔装置以外の機器については未だに適正な管理にいたっていない。医療機器の多くが集中している手術室においても使用前にメンテナンス・点検がおこなわれた、安心して使用することができる機器を医療スタッフに提供すべきであると考え。また、院内では血液浄化装置による治療がおこなわれているが介入していない。機器管理においても、除細動器、ネブライザなどの点検・管理の要望が現場からあり、まだまだ臨床工学技士の活躍の場は多い。

### 【おわりに】

これまで臨床工学技士業務を立ち上げ実施してきたが、これだけの規模の病院で1人はとても厳しい状況であるが、現状を考えると業務拡大は必要である。医療の現場において機器の点検1つにしても、患者が医療を受けるにあたっての安心・安全、スタッフ側の機器を使用することに対する安心・安全を提供しなければならないことを常に思い、医療人として、また医療機器のスペシャリストとして、医療スタッフとの和を保ちながら連携してよりよい医療の提供に務めていきたい。

### 3-1 看護診断システムの構築と今後の課題

看護部情報委員会 ○浅見 澄枝, 佐々木美奈子  
看護部記録検討委員会 金田 園子, 安藤とよ子  
今年度、看護支援システムが導入され、これを機にNANDA看護診断を取り入れた。現在、看護診断の運用開始直後であり、システムの機能や運用を含めた現在の問題点、今後の課題について述べた。

看護記録は、看護実践の一連の記録や看護者の思考と行為を示す。従来のPOSでの看護記録は、看護行為の効果、目標達成度、問題の妥当性等、看護者の思考と行為の判断基準として不明確であり、看護実践の検証が課題であった。一方、NANDA看護診断を使用し、看護成果・看護介入を連動する事で、結果やプロセスの評価が可能となり、評価を数量化できる。したがって、看護実践の検証と質向上や看護教育への貢献が期待できる。

医学的診断と看護診断の大きな相違は、医学的診断は健康問題そのものを診断し治療するのに対し、看護は人間の健康問題に対する反応を診断しケアすることにある。当院がNANDA看護診断を使用した理由は、看護専門職として行っている事を

全世界共通の言語で表現できること、わが国でも普及していることなどによる。

現在のシステムでは、看護介入は選択肢が多く選びづらい、80字以上の文字切れ等、機能の限界がある。また、当院には該当しない看護診断ラベルがあること、2年毎に行われる看護診断の更新にむけての対応策が無いこと等がある。PDAでは、安全確認での運用に検討が必要である。さらに、看護問題は看護診断で、観察ケア項目は経過表で表現するように変わった。経過表は、観察項目の表現基準(＋・土・－等)が曖昧で、医師との連携を含め明確化が必要である。問題の中でも、アセスメント・サマリー機能が無い、処置伝票との重複、看護師氏名の入力が必要なことについては、電子カルテ導入や勤務表作成システム導入によって解決できる。

看護記録検討委員会は、患者参加型看護計画の患者への提示方法や患者の意向を取り入れた計画立案方法等を模索中である。看護診断は初めての経験であり、看護師の情報収集やアセスメント能力が弱いなど看護診断の学習と合わせ実践を積み、看護実践の検証と質向上を現実化して行きたい。

### 3-2 サポートケア委員会 緩和ケアチームの活動報告

サポートケア委員会 佐藤かおる

サポートケア委員会は、人的・時間的な理由で活動を休止していた緩和ケアチーム(以下PCT)を平成17年10月から再開した。PCTの目的は、がん患者の全人的苦痛の緩和であり、チームは2名の医師(麻酔医・内科医)、各1名の薬剤師・院内緩和ケア認定看護師・医療相談員と、12名のリンクナース(サポートケア委員)から構成されている。

PCTの役割は、1) 患者の苦痛症状のマネジメント、2) 家族に対するケア、3) 医療スタッフのサポート・教育、4) 院内外における連携、5) グリーフケアなどであるが、実際の依頼内容の約7割は疼痛コントロールであった。

依頼者とPCTはサポートケア委員を窓口として、『緩和ケア申込書』・『緩和治療計画書』・『緩和ケアチーム連絡表』を作成し、緩和ケアを検討・実施・評価する。依頼者の実施後の評価は、「痛みが軽減した」、「薬剤師のアドバイスで薬剤を変更し、嘔気が軽減した」、「チームで話し合うことで、共通の目標を持って患者・家族にかかわることができた」などであった。また、カンファレンスに参加した家族からは「こんなに多くの医療者に心配していただき、大変ありがたいと思った」といった声が聞かれた。

都道府県がん診療連携拠点病院の指定を受け、当院にはPCTの充実と拡大が求められている。しか

し、現在の対象患者数は目標に満たない。その理由に、1) マンパワー不足、2) 活動内容の周知不足、3) 緩和ケア＝終末期というイメージの3点が考えられる。これらの課題に対し、PCTでは当院における緩和ケアの定義やチームの活動などの周知を行うとともに、利用しやすい体制作りに取り組みたい。また、PCTの質の評価を行い、個人やチームとしての質を高め、内容を充実させていく事も課題である。

来年度から設置される『相談支援センター』は、患者や家族に対する支援の全般に対応できる部署となることから、ここを核としてPCT活動をはじめとする当院の緩和医療全般の充実を図っていきたい。

### 3-3 18年度新人看護師研修の実際と今後の課題

看護部学習委員会 ○五十嵐聡子, 小池 弘子  
 卒後教育新人看護師担当 松沢勢津子, 宮尾 恵  
 池田 良美, 佐々木美奈子  
 小野塚礼子

新人看護職員研修の充実は、医療安全の確保、看護の質の向上、看護職員の人材確保及び離職防止に貢献することであり、質の高い研修の実施は、組織全体としての医療の質の向上に繋がるといわれる。

18年度の研修目的は「安全・安楽な看護を提供するための看護実践能力（知識・技術）を強化する」「社会人、組織人として個人の資質を高める」「看護師としての自覚を持ち、倫理に基づき行動することで、職業人として成長する」の3点とした。

研修内容は「1・3・6ヶ月フォローアップ研修」「看護技術研修」「看護倫理研修」で、一年間かけ延べ7回9日間行った。さらに技術チェックリストによる現場での看護技術の経験チェックを行った。

フォローアップ研修では、同期と話すことでリアリテショクやバーンアウトを緩衝し、互いの看護をケーススタディや実技演習でグループワークしディスカッションした。

看護技術研修では、安全・安楽な看護の実践能力を強化するため、現場で多く行われる看護技術や急変時の観察ポイント、人工呼吸器装着患者の看護について実技演習した。4月初旬の3日間連続の研修では、一年目の研修医も参加したため活気があり、研修生からは基本の技術を学ぶことができたという評価を受けたが、指導する看護師のマンパワー不足により十分な研修とはいえなかった。研修内容によってはリスク委員会や感染委員会、多部門などの協力を得ながら行うのが望ましいと考える。

看護倫理研修は今年度からの新しい研修であり、

看護倫理とは何か、現場で自分たちが感じる倫理とは何かを考えることができた。

看護技術チェックリストでは、半年目の中間チェックで所属病棟によって経験できる項目と見学さえできない項目があることがわかった。経験できない技術をどのように経験させていけばいいのか検討が必要である。

実習が少ないまま卒業し採用される新人にとっては、集合研修だけでなく現場での教育も重要でありその役割も大きい。静脈注射の法改正など、取り巻く医療情勢の変化のなか新人を迎える環境も大切だと感じている。