

### [3] 手術術式と術中の処置に関して

手術後のStage記載が明確であったものは369例に過ぎなかったが、そのうち手術治療が原則とされるStage3A以下が95.1%であった。また、Stagae0-1における乳房温存術は71.4%に実施され、センチネルリンパ節生検は76.3%で実施されていた。また、手術中に体内に挿入された異物は、胃カテーテルが67.6%、創部留置カテーテルが62.1%、膀胱留置カテーテルが89.4%であった。

### [4] 手術後第1病日の指示系統

手術後第1病日に98.9%の患者に食事は開始されていたが、呼吸心拍モニターが46.8%で装着され、血液検査としてのCRP、TP測定が各々59.8%、58.6%で実施され、尿検査は41.2%、単純X線検査は72.6%に行われていた。

### [5] 早期リハビリの開始状況

早期の運動器リハビリテーションは32.6%の患者に実施されていた。

### [6] 入院患者の受療動向

郵便番号を利用して入院患者の受療動向を調べたところ、西部医療圏（浜松市、湖西市）に居住する患者の97.0%は同医療圏内の病院に入院していたが、中東遠医療圏（磐田市、袋井市、掛川市、菊川市、御前崎市、森町）に居住する患者の56.4%は西部医療圏の病院に入院していた。

#### (考察)

本邦でDPC制度が導入されたのは2003年であるが[1]、従前、工業界にあったパスという考え方を診療プロセスに応用しようとする流れは1995年頃に端を発する[2]。当初は、外科患者の周術期プロセスの標準化や効率化によって平均在院日数の低下を目指した感もあるが、その後、患者・医療者間の情報共有や医療者への教育面での有用性が知られるようになった[2,3]。

今回は、二次医療圏レベルでの乳癌手術患者を対象として、DPCデータを利用した周術期タスクの比較検討や診療プロセスのベンチマーク分析を行った。この種の検討はDPCデータを集約化しなくても、多施設へのアンケート調査依頼や[2]、地域において医療関係者が一同に集まり議論する「パス大会」等でも可能である。しかし、DPCデータ、特にE・Fファイルには、実施された診療行為が原則全て入力されており、実施時期が日付で紐づけられていることもあって[1]、パス分析には有利な条件がそろっている。

本検討では術前日数が0-1日の患者グループをパス症例群と仮定したが、緊急手術入院の可能性も否定はできない。しかし、イレウスを伴う大腸癌等とは異なり、乳癌において緊急手術が行われることはほとんどなく[3]、実際、平均在院日数が9.2日であったことも本仮定の妥当性を示していると考えられる。周術期の抗菌薬使用に関して、本来、清潔手術であることを考えると、手術中および手術日のみの使用がガイドラインに準拠すると思われるが[3]、本検討でも約70%の患者で遵守されていた。術後感染症等の発生状況を手術後7日目以降の抗菌薬使用率で推察はしたが、正確な評価には当該施設での診療録レビューが必要となる。手術後のStage記載が明確であった症例は限られているが、手術治療が原則とされるStage3A以下が95.1%であったことや、Stagae0-1における乳房温存術が71.4%、センチネルリンパ節生検が76.3%で実施されていたことは、概ね適切な術前診断ならびに術式選択がなされているものと考えられる[3]。一方、乳癌のように迅速病理診断や放射線治療が必要な疾患では基幹病院に患者が集中化しやすい。実際、患者居住地の郵便番号と入院先病院からみた受療動向でも、医師不足が著しい中東遠医療圏患者の過半数が、圏域を越えて浜松市（西部医療圏）の病院に入院していた。全疾患で見ると中東遠医療圏患者の約25%が圏域越え入院をしているに過ぎず、乳癌の特殊性が示された結果と考える。平均在院日数が9.2日と比較的限られた治療計画の中で、周術期の胃カテーテル・膀胱留置カテーテル・創部ドレーン等の早期除去やモニター監視期間の適正化を図り、早期離床、早期リハビリを進めることが現場では求められる。さらに、手術後第1病日の血液検査、尿検査、単純X線検査等の実施状況を比較検討することで、必要なタスクを取捨選択して標準化を図るなど、パス症例群の治療計画（内容）の見直しにも寄与できると思われる。

多施設のDPCデータ分析において、経営収支に特化したものや遠方のブランド病院とのベンチマーク[4]には限界があると考えられる。臨床医を含む多くの医療関係者は、施設基準等に基づく「構造」で評価されることより、「プロセス」や「アウトカム」が評価されることを望んでいる[5]。とは言え、平均在院日数が短くなる中、短期的な「アウトカム」評価には限界があり、パス症例等の「プロセス」評価の重要性が高まっている[5]。その際、医療の地域特性を考えると、遠方病院との比較より隣接病院との情報共有が望まれる。経営母体が異なり、地域で競合する病院同士が経営関連データを共有・比較することの困難性はあるが、医療圏レベルにおいて、DPCデータ等を活用した診療プロセスの可視化やベンチマークなどを積極的に行うことで、地域医療の質改善に向けた継続的な貢献が可能になると考える。

#### (文献)

- [1] Yasunaga H, Ide H, Imamura T, Ohe K. Influence of Japan's New Diagnosis Procedure Combination-Based Payment System on the Surgical Sector: Does it Really Shorten the Hospital Stay? *Surg Today*, vol. 36, pp.577-585, 2006.
- [2] 小林利彦. 静岡県における腹腔鏡下胆嚢摘出術パスに関するアンケート結果. *日本クリニカルパス学会誌*, vol.8, pp.147-150, 2006.
- [3] 首藤昭彦, 池田正. 周術期管理の実際. 乳房温存術. *外科治療*, vol.104, pp.542-548, 2011.
- [4] Hamada H, Sekimoto M, Imanaka Y. Effects of the per diem prospective payment system with DRG-like grouping system (DPC/PDPS) on resource usage and healthcare quality in Japan. *Health Policy*, Jan 23, 2012. [Epub ahead of print]
- [5] Murata A, Matsuda S, Kuwabara K, et al. Evaluation of compliance with the Tokyo Guidelines for the management of acute cholangitis based on the Japanese administrative database associated with the Diagnosis Procedure Combination system. *J Hepatobiliary Pancreat Sci*, vol.18, pp.53-59, 2011.

15. 小林利彦:

医師と事務職員の視点の違い

～診療情報の二次活用において.

第12回日本糖尿病情報学会年次学術集会,

Communication Workshop 3,

千葉市, 7月29日, 2012.



JADI

NPO法人日本糖尿病情報学会

# 第12回 日本糖尿病情報学会年次学術集会 多職種協働で支える高齢化社会 ～医療と介護の壁を破る～

会 期 2012年7月28日(土)・29日(日)

会 場 幕張メッセ「国際会議場」

会 長 平井 愛山 (千葉県立東金病院 院長)

事務局長 中野 智紀 (社会医療法人 ジャパンメディカル  
アライアンス 東埼玉総合病院)



<http://jadi2012.umin.jp/>

Communication Workshop CW-A-3 多職種協働を支える事務職

カンファレンス会場A3(コンベンションホールA)  
7月29日(日)9:00~10:30

司会：須貝 和則 (国立国際医療研究センター 医事室)

医師と事務職員の視点の違い～診療情報の二次活用において～

講師：小林 利彦 (浜松医科大学医学部附属病院)

- 1983年 浜松医科大学医学部卒業  
静岡県立総合病院麻酔科、焼津市立総合病院外科、富士宮市立病院外科
- 1993年 浜松医科大学医学部第一外科助手
- 2000年 同講師
- 2008年4月～2012年3月 浜松医科大学附属病院 副院長(管理・運営担当)を兼任
- 2009年 医療福祉支援センター特任准教授
- 2010年 同センター長・特任教授

【所属学会】日本医療情報学会、日本医療・病院管理学会、日本医療マネジメント学会、日本クリニカルパス学会、日本診療情報管理学会ほか

多職種協働～情報システム部門、医療情報技師の立場から～

講師：高野 泰志 (社会医療法人 ジャパンメディカルアライアンス 東埼玉総合病院)

- 1999年 武蔵工業大学大学院 工学研究科 修士課程 経営工学専攻修了  
以後、電気機器製造メーカー、SIer
- 2003年 医療法人社団(現 社会医療法人) ジャパンメディカルアライアンス  
入職以来、東埼玉総合病院の情報システム部門一筋で勤務  
現在、東埼玉総合病院 管理部 情報システム課 主任として勤務

病床管理と地域医療連携

講師：中山 和則 (筑波メディカルセンター病院)

- 1987年4月 財団法人筑波メディカルセンター入職  
経理課  
医事課  
つくば総合健診センター 営業企画課係長  
病診連携課長  
医事課長  
事務部 副部長兼総務課長
  - 2005年4月 事務部 副部長兼地域医療連携課長
  - 2008年4月 事務部 部長兼医事外来課長
  - 2009年4月 事務部 部長
- 日本病院会 診療情報管理士教育委員会 医師事務作業補助者コース小委員会 委員兼講師  
病院経営管理者協議会 副会長

Communication Workshop CW-B-3 山形県：庄内医療圏～脳卒中パスから地域疾病管理へ～

カンファレンス会場A3(コンベンションホールA)  
7月29日(日)9:00~10:30

司会：秋山 美紀 (慶應義塾大学 環境情報学部 兼 政策・メディア研究科)

疾病管理を目指した脳卒中地域連携電子化パス

講師：三原 一郎 (鶴岡地区医師会)

- 1976年 東京慈恵会医科大学卒業  
同大学病院皮膚科勤務
- 1993年 郷里の山形県鶴岡市に三原皮膚科を開業
- 1996年 鶴岡地区医師会情報システム委員長に就任  
同医師会内にイントラネットを構築し情報化を推進する
- 2002年 山形県医師会常任理事
- 2006年 鶴岡地区医師会副会長
- 2008年～2011年 日本 医師会医療IT委員会委員
- 2012年 鶴岡地区医師会長

### 医師と事務職員の視点の違い 診療情報の二次活用において

浜松医科大学医学部附属病院  
小林利彦

2012/7/29  
幕張メッセ 国際会議場

### 自問自答してほしい・・・

- ・ 入社して数年が経過し、事務職員(オペレータ)としては与えられた仕事をこなせるようになった・・・  
そこで志向が停止していないか？
- ・ 病院で今働いていて、幸せを感じているか？
- ・ 早く病院外の仕事に移りたいと思っていないか？
- ・ 院内において、医師から役職名でなく実名で呼ばれているか？
- ・ 院内の医師の名前を全て知っているか？
- ・ 医師は1人で1億円稼ぐ？が、事務職員の仕事内容は病院収益に影響しないと思っていないか？

### 私自身の基本的な考え

(副病院の4年間、そして今も)

1. 現場重視: 高いところからパソコン見て命令のみでは×  
病院で最も稼ぎに寄与しているのは現場職員  
(労働集約的産業: 職員の人質[じんしつ]に尽きる)
2. 市場原理で動くべきではないが、一般経営学の知識がないと×
3. 情報収集能力(マクロ、ミクロ、そして現場) 医療政策の流れ(中医協ニュース・メディファックス) ありきたりの診療統計→様々な可視化トライアル 病院内(現場)の情報(医師の採用・異動など)
4. ロビー活動: 都道府県(行政職員)、医師会
5. IT活用の重要性  
可視化、ルーチン作業の効率化、ベンチマーク?
6. 迅速性(正確性より優先?): 情報収集、分析、判断、決断

### 事務系職員の専門性とは？

事務系(医事課?)所属で良いのか・・・

- ・ MSW(社会福祉士), PSW(精神社会福祉士)
- ・ 診療情報管理士
- ・ 医療情報技師
- ・ 医療福祉連携士

\* いわゆるセラピストとの違いは何か？

[收支に大きく影響する部署]

DPC, 診療報酬請求係, 収納係, 調達・物流係・・・

\* アウトソーシングで良いのか? [医療機能に大きく影響する?部署] 医療安全管理室, 感染対策室, 臨床研修センター 医療情報部, 地域連携室, 経営企画室・・・

\* 専任事務職員の配置はあるか?

### S県庁職員(友人)との会話から

極めて異色の彼曰く・・・

- ・ 失敗をしないことが昇進の秘訣?
- ・ リスクマネジメント的に、面倒なこと、困難なことはしない
- ・ 減点主義: 10件のうち9件成功しても、1件の失敗で非難される
- ・ ネゴがすべて?
- ・ 太鼓持ち的な人間が昇進する
- ・ 係長、課長クラスは仕事をしない、勉強しない  
(現場のことを聞かれたら、部下に聞くだけ)
- ・ 県庁職員が一番嫌いな職場は病院職員・・・

### Nakama Project

静岡県内二次医療圏(西部・中東遠)DPC病院の厚労省提出データを収集

⇒ 分析して現場にフィードバックする ⇒ 現場の行動につなげる

\* その後、対象とする二次医療圏を拡大中

「二次医療圏の診療情報の集約化とデータベース化事業のモデル構築」

平成23-25年度 静岡県(中東遠)地域医療支援センター事業

私個人のサーバにDPCデータを保管(14病院→23病院)

分析には(株)girasolのDPC分析ツールを利用

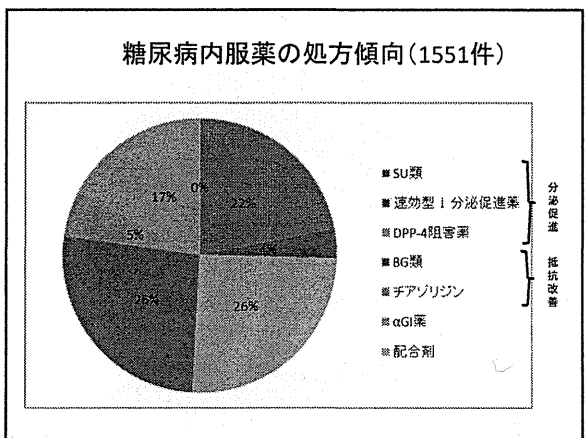
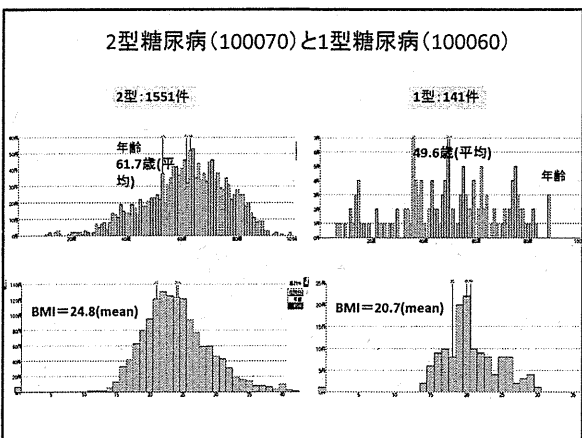
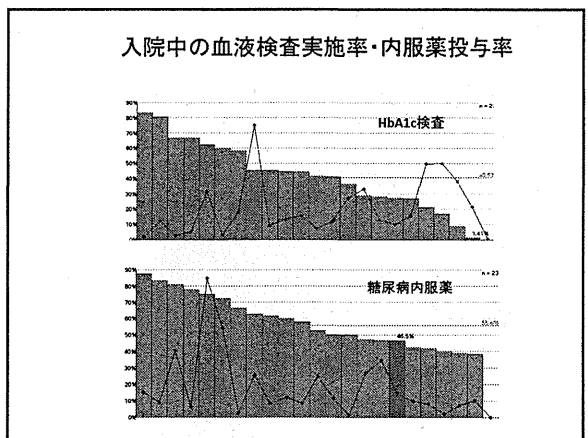
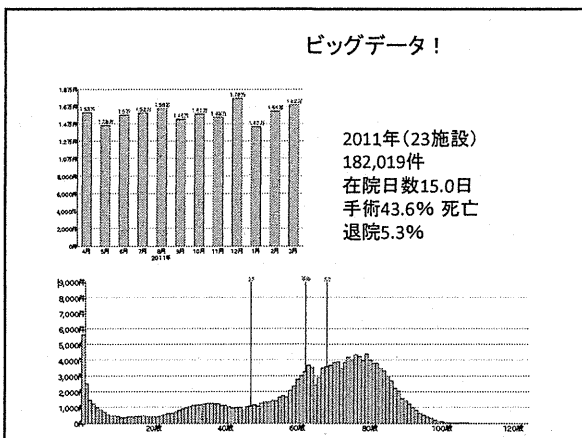
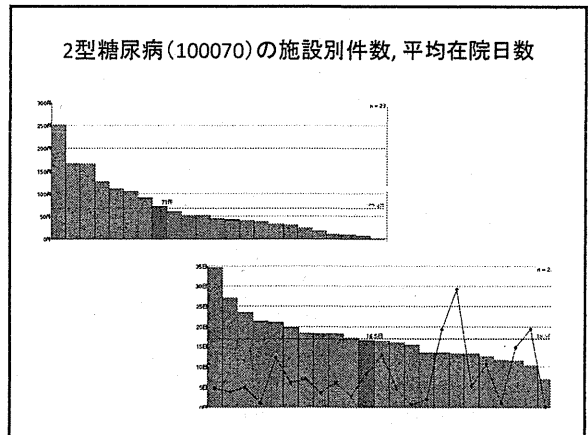
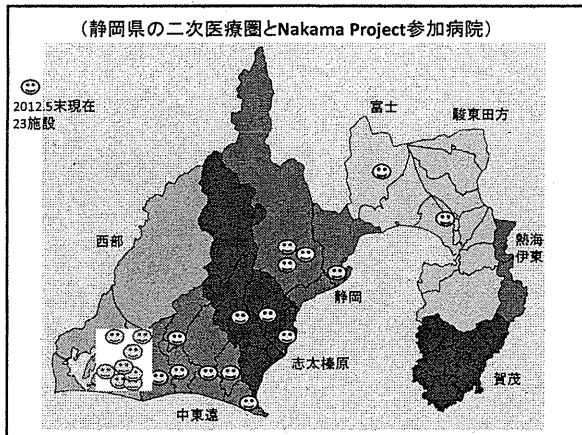
その他・・・

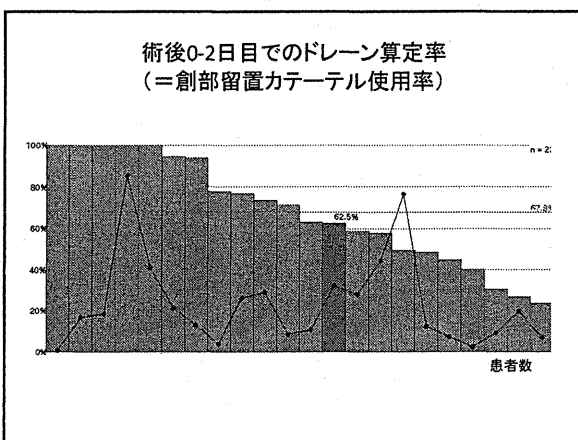
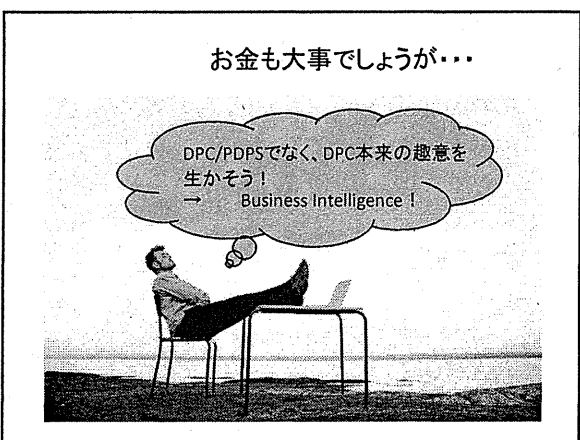
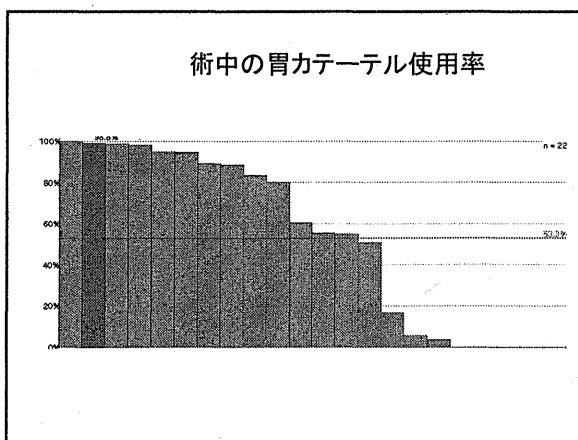
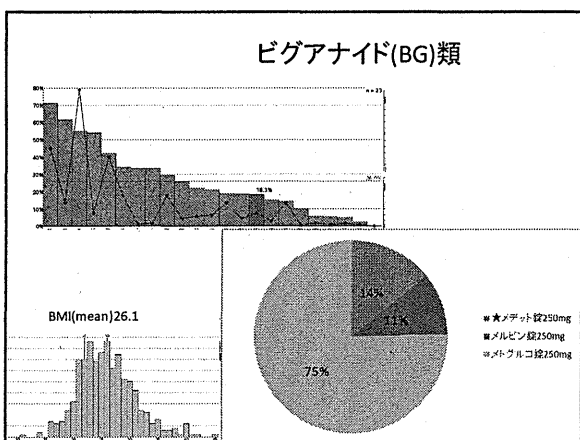
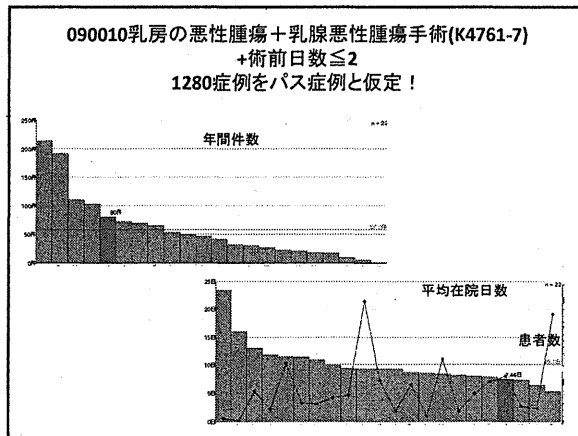
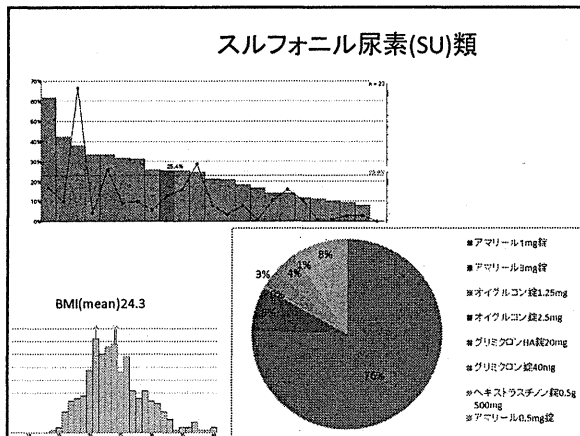
広告塔としてのNakama Projectポータルサイトの立ち上げ



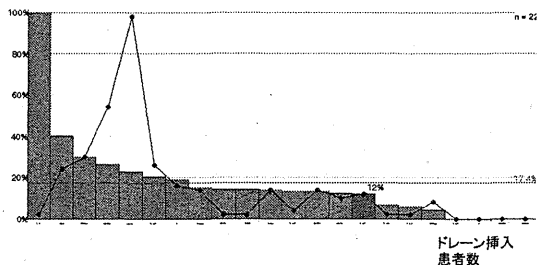
小林塾?(県内の医事課職員等の勉強会)

医師事務作業補助者養成プログラム(院内職員→地域に開放?)

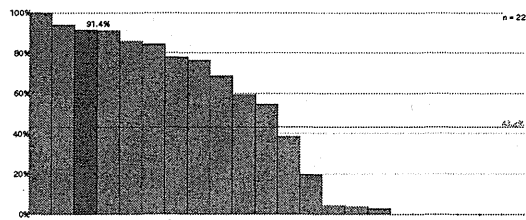




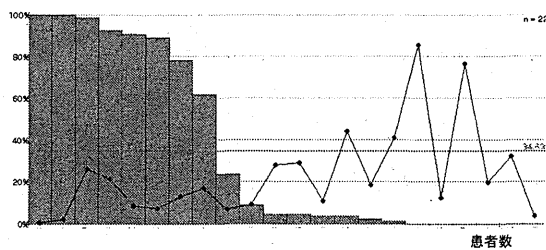
ドレーン挿入患者のうち8日目以降の留置率



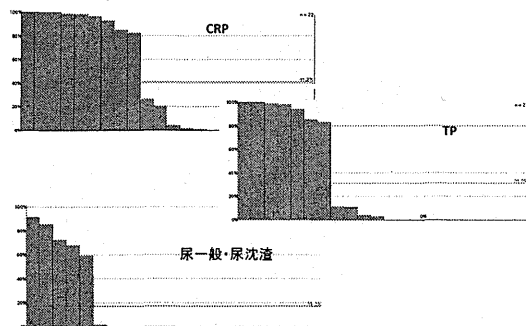
第1病日の呼吸心拍監視使実施率



手術翌日の注射抗菌薬使用率



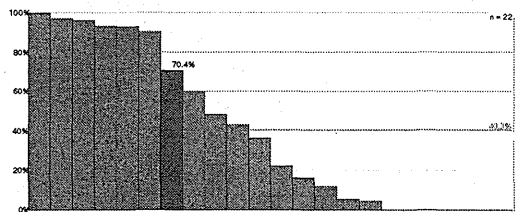
第1病日のルーチン？検査



使用抗菌薬の種類  
施設別の実施率  
平均使用数

施設別	薬剤別	患者数	実施率	平均使用数
セブシホ	セフトリアキソン	244	100	1.1
セブシホ	セフトリアキソン	170	83.7	1.1
セブシホ	セフトリアキソン	100	100	2.5
セブシホ	セフトリアキソン	83	100	2
セブシホ	セフトリアキソン	70	97.2	2
セブシホ	セフトリアキソン	69	96.9	2.5
セブシホ	セフトリアキソン	65	100	2
セブシホ	セフトリアキソン	53	100	2.2
セブシホ	セフトリアキソン	46	100	2
セブシホ	セフトリアキソン	41	97.6	2.2
セブシホ	セフトリアキソン	32	100	1.9
セブシホ	セフトリアキソン	28	80.5	2.1
セブシホ	セフトリアキソン	27	100	2.1
セブシホ	セフトリアキソン	23	100	2.6
セブシホ	セフトリアキソン	14	89.5	1
セブシホ	セフトリアキソン	12	83.5	1.2
セブシホ	セフトリアキソン	11	92.4	2.4
セブシホ	セフトリアキソン	11	64.7	1.8
セブシホ	セフトリアキソン	10	95.6	2
セブシホ	セフトリアキソン	9	100	2
セブシホ	セフトリアキソン	7	33.5	2.3
セブシホ	セフトリアキソン	6	33.5	2
セブシホ	セフトリアキソン	6	33.5	1.8
セブシホ	セフトリアキソン	4	60	2
セブシホ	セフトリアキソン	3	23	1.7
セブシホ	セフトリアキソン	3	93.7	2
セブシホ	セフトリアキソン	3	42	1.7
セブシホ	セフトリアキソン	3	14.5	2.7
セブシホ	セフトリアキソン	2	41	1.1
セブシホ	セフトリアキソン	1	100	2
セブシホ	セフトリアキソン	1	0.5	1
セブシホ	セフトリアキソン	1	0.5	3

術後の早期リハビリテーション加算算定率







16. 小林利彦:

地域医療機関の DPC 関連データを  
集約化してできること

-静岡県 Nakama Project の分析報告から-

第 50 回日本医療・病院管理学会学術総会

演題抄録集 151, 2012

# 日本医療・病院管理学会誌

Vol. 49  
Supplement

Journal of the Japan Society for Healthcare Administration

September 2012

第 50 回 日本医療・病院管理学会学術総会演題抄録集

会 期：平成 24 年 10 月 18 日（木）・19 日（金）

学術総会長 池上 直己（慶應義塾大学）

日本医療・病院管理学会  
Japan Society for Healthcare Administration

**B2-3. 質管理・ガイドライン (口演)**

14:00-15:00

座長: 上塚 芳郎 (東京女子医科大学医学部 医療・病院管理学)

山内 慶太 (慶應義塾大学看護医療学部 大学院健康マネジメント研究科)

B2-3-1 多職種チームによる慢性呼吸不全を対象とした統合型診療ユニット (IPU) の試み

土島 智幸 (医療法人 手稲溪仁会病院 小児在宅医療・人工呼吸器センター)

B2-3-2 ICD 分類作業ガイドラインの実効性の検証

佐藤 恵 (筑波大学大学院 ビジネス科学研究科 企業科学専攻)

B2-3-3 病院機能評価更新受審病院を対象にアンケートを実施して

川本 一男 (一般社団法人 愛知県医療法人協会)

B2-3-4 地域医療機関の DPC 関連データを集約化してできること

— 静岡県 Nakama Project の分析報告から —

小林 利彦 (浜松医科大学 医学部 附属病院 医療福祉支援センター)

B2-3-5 イギリスにおけるケアのアウトカム指標 — 研究の知見と政策動向を中心に

長澤紀美子 (高知県立大学 社会福祉学部 社会福祉学科)

**B2-4. 訪問看護・在宅ケア (口演)**

15:15-16:25

座長: 杉山みち子 (神奈川県立保健福祉大学 保健福祉学部 栄養学科)

緒方 泰子 (東京医科歯科大学大学院保健衛生学研究科)

B2-4-1 訪問看護ステーションにおける連携戦略の実態と課題

磯山 優 (埼玉学園大学 経営学部 経営学科)

B2-4-2 一般病床からの自宅退院要介護高齢者に対する退院支援プロセスの現状と課題

— 複数地区での検証 —

川越 雅弘 (国立社会保障・人口問題研究所)

B2-4-3 訪問看護ステーションにおける情報活用の実態に関する研究

王 麗華 (東京工科大学 医療保健学部 看護学科)

B2-4-4 脳血管障害者に対する居宅系リハビリテーションの効果に関する検討

金川 仁子 (東北大学大学院 医学系研究科 医療管理学分野)

B2-4-5 在宅高齢者の「食べること」を支援するための栄養ケアチーム研修とその評価

野地 有子 (千葉大学)

B2-4-6 管理職以外の病棟看護職におけるバーンアウトと看護職特性および看護実践環境との関連

緒方 泰子 (東京医科歯科大学大学院保健衛生学研究科)

10月19日 (金) C会場

**C2-1. 医療情報1 (口演)**

9:30-10:18

座長: 梅里 良正 (日本大学医学部社会医学系 医療管理学分野)

A2-2-2 岡田美保子 (川崎医療福祉大学 医療福祉マネジメント学部 医療情報学科)

C2-1-1 院内がん登録データを用いた診療圏の検討 — 乳がん症例 —

村上 玄樹 (広島大学 医学部 公衆衛生学講座)

## 地域医療機関のDPC関連データを集約化してできること — 静岡県 Nakama Project の分析報告から —

小林 利彦

浜松医科大学 医学部 附属病院 医療福祉支援センター

【背景】2011年7月以降、静岡県西部地域の医療機関を中心に、DPC関連データの集約化事業（Nakama Project）を展開している。これまでに、県内のDPC病院の約半数の関連データを一元化収集した。今回、本プロジェクトの中で、結腸手術症例について分析を行ったので報告する。

【対象と方法】静岡県内のDPC病院22施設（基礎係数1群：1施設、2群：3施設、3群：19施設）を対象とした。平成23年度のDPC関連データの中から、結腸がん（MDC：060035）患者を抽出し、開腹手術症例（Kコード：7191, 7192, 7193）と腹腔鏡下手術症例（Kコード：719-21, 719-22, 719-3）に分けて比較検討を行った。分析ソフトは girasol を使用し、検討項目としては一般的診療情報のほか、周術期のプロセスとアウトカムに注目した分析を行った。

【結果】平成23年度における22施設の退院患者総数は173,3565人であり、060035コード（結腸悪性腫瘍）は2,651人、その中で、開腹手術（O群）症例は691人（1施設平均31.9人）、腹腔鏡下手術（L群）症例は303人（1施設平均14.4人）であった。平均年齢はO群63.9歳、L群66.9歳、性別（M：F）はO群351：340、L群182：121であり、術前日数が2日以内の症例がO群34.1%、L群73.4%、平均在院日数ならびに術後入院期間はO群が29.0日と19.1日、L群は17.5日と12.7日であった。術前日

数が2日以内の患者において、中心静脈注射の実施率はO群20.3%、L群15.2%であり、手術後の食事開始が2日以内の患者はO群25.6%、L群38.9%であった。周術期の注射抗菌薬使用に関して、術後3日目以降および7日目以降の投与例はO群が57.4%と28.4%、L群が41.9%と13.9%であり、7日目以降の抗菌薬使用患者の在院日数は各々43.9日、33.2日と長期化していた。手術後8日目以降にドレーン管理が行われていた患者比率は、O群36.7%、L群10.9%であった。腫瘍のステージとして1：2：3：4：不明は、O群で79（11.9%）：213（32.1%）：241（36.3%）：125（18.9%）：5（0.8%）、L群で105（38.5%）：80（29.3%）：68（24.9%）：14（5.1%）：6（2.2%）であった。なお、死亡退院例はO群で5例（0.7%）見られたがL群にはなかった。

【まとめ】腹腔鏡下手術は開腹手術の半数近く選択され、比較的低いステージの高齢症例で行われていたが、クリニカルパス症例も多い可能性が示唆された。また、腹腔鏡下手術症例における周術期の抗菌薬使用は少なく、食事開始も早めでドレーン管理期間も短いことなどから、術後入院期間や平均在院日数は短い傾向にあった。本来、この種の多施設間比較検討はパス大会等で可能であるが、地域におけるDPC関連データを一元化・集約化することで、スクリーニング的な分析は可能となり、協力病院への貴重な情報還元につながると考える。

17. 小林利彦:

DPC データを利用したクリティカルパス分析  
-腹腔鏡下胆嚢摘出術-.

第 32 回医療情報学連合大会論文集,  
医療情報学 32-Suppl., 756-757, 2012.

## DPCデータを利用したクリティカルパス分析 —腹腔鏡下胆嚢摘出術—

小林 利彦

浜松医科大学医学部附属病院 医療福祉支援センター

### Criticalpath analysis for laparoscopic cholecystectomy cases, using DPC data

Kobayashi Toshihiko

Healthcare-Welfare Support Center, Hamamatsu Medical University Hospital

DPC data analysis of 23 hospitals in Shizuoka was done for laparoscopic cholecystectomy cases. The cases defined as criticalpath were 847 (1-109 cases of each facilities / year), and the average length of hospital stay was 7.4 days. Preventive antibiotic injection was used during two days on the average, and intraoperative cholangiography was done in 7.8%, the average time of anesthesia was two hours and 46 minutes, the oral intake on first postoperative day was begun by 90%. Postoperative infectious event was supposedly occurred in 2.6%. These analytic approaches for DPC data were relatively useful.

Keywords: criticalpath,DPC,laparoscopic cholecystectomy

#### 1. はじめに

DPC(Diagnosis Procedure Combination)データを用いた各種分析手法として、これまで様々なものが提案されてきた。当初は、DPC-出来高差額や診断群分類別の費用分析といった診療報酬に直結したものが多かったが、Clinical Indicator (CI)やQuality Indicator (QI)が注目されて以来、診療の質に着目したDPC分析が多く行われるようになった。実際、DPC時代となり、多くの診療科で標準化が推進される過程において、他施設とのタスク内容の比較分析は重要な作業と考える。特に、クリティカルパスの活用が当然とされるような典型的症例では、その傾向が強いと思われる。従前、多施設のスタッフを一堂に集め各施設とのタスク比較を行う「パス大会」は、ある意味その役割を担ってはきたが、DPCデータを一元化・集約化さえできれば、その作業も容易になるかと思われる。

今回、静岡県内23施設のDPCデータを一元化・集約化する機会を得たので、クリティカルパスとして典型事例である「腹腔鏡下胆嚢摘出術」症例でのバーチャル・パス大会を試みた。

#### 2. 対象と方法

静岡県中東遠地域医療支援センター事業(通称、Nakama Project)を通して、静岡県DPC対象病院の約半数(23施設)との契約のもと、DPC関連データを一元化・集約化することができた。

今回、平成23年4月～平成24年3月の入院患者の中で、MDC6が060330(胆嚢疾患[胆嚢結石など])、060335(胆嚢水腫・胆嚢炎等)、手術コードとしてK672-2:腹腔鏡下胆嚢摘出術が行われた症例を抽出し、そのうち術前日数が1日のものを「パス症例」と仮定した。

各施設の患者数や平均在院日数といった基本情報のほかに、レセプト項目から周術期のタスクを拾い上げ、多施設間の比較分析を行った。おもな分析項目としては、周術期の抗菌薬の使用実態、術中胆道造影の有

無、麻酔時間、第1病日のルーチン血液検査の状況、経口摂取の開始時期、術後感染症の発生状況などに注目した。

#### 3. 結果

静岡県内23施設の年間患者総数は182,019件であり、その中でMDC06:060330,060335+K672-2の患者は1,198人、さらに手術前日入院の患者(=パス症例)は847人(男422,女425,平均年齢59.2歳)であった。

各施設における年間のパス症例数は1-109例(平均36.8例)と幅広く、その平均在院日数は7.4日であった(図1)。

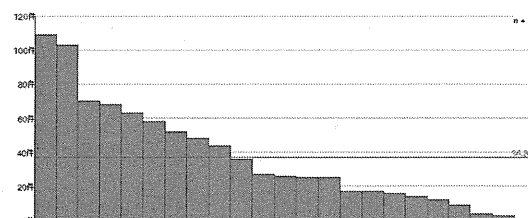


図1 腹腔鏡下胆嚢摘出術のパス症例数

術前日数が1日のものをパス症例と仮定した。施設によってパス症例数は1-109例とバラつきがある。

術中の予防的注射抗菌薬は99.3%で使用され、薬剤の種類としては、セフメタゾール(1g)、フルマリン(1g)、セファメジンα(1g)などが上位を占めた。予防的注射抗菌薬の使用回数は平均4.2回であり、術後2日目以降の施設毎の実施率は平均28.8%であった(図2)。

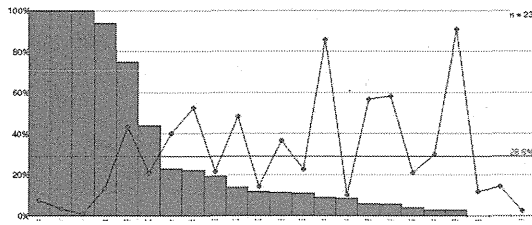


図2 術後2日目以降の予防的抗菌薬の使用率  
各施設の術後2日目以降の注射抗菌薬使用率は平均28.8%であった。折れ線グラフは各施設の症例数を示す。

術中胆道造影は66例(7.8%)で行われており、麻酔時間は53-493分(平均2時間46分)であった。全体の90.6%の患者では第1病日に食事が開始されていたが、2施設では絶食となっていた。第1病日の血液検査は83.5%の症例で行われ、CRP測定は39.0%、TP測定は59.4%の実施率であった。術後感染症発生の目安として、第5病日以降の注射抗菌薬使用率を調べると、2.6%と低値ではあるものの、それらの患者の平均在院日数は17.2日と延長していた(図3)。

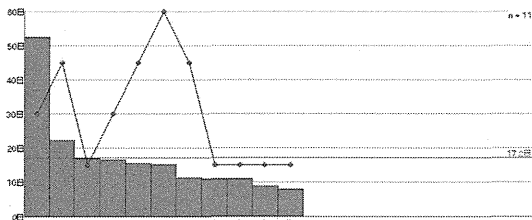


図3 術後5日目以降の注射抗菌薬使用患者の平均在院日数

術後5日目以降の注射抗菌薬使用は術後感染症の発生を示唆するが、該当患者の平均在院日数は17.2日と延長していた。折れ線グラフは各施設の症例数を示す。

#### 4. 考察

DPCデータを利用した分析手法として、従前、医事課や経営企画室などが中心となり、DPC-出来高差額や診断群分類別の費用分析等が行われてきた。診療の標準化を進める上で一定の成果はあったと思われるが、分析の視点や評価指標はあくまで金銭的なものであり、診療サイドからすると、それらの議論に積極的に参画するモチベーションは乏しい状況にあった。その後、CIやQIが登場したことで、事務サイドから医療者へのコミュニケーション強化が期待されたが、結果として、欧米の既存指標を多く引用したことや、DPCデータから簡便に計算できる指標ばかりが流用されたこともあって、医師の賛同や興味は思ったほど得られなかった感がある。

DPCシステムが本邦で動き出す以前から、診療の標準化はクリティカルパスの活用という流れで広がっていた。全国学会や地域の集まりにおいて、お互いの診療スタイルを見せ合い、比較分析する「パス大会」としての議論が多くなされ、その中で自院の診療スタイルを

改善してきた経緯がある。DPCが導入されてから、DPC-出来高差額を最大にするような「DPC適応型パス」という言葉が広まったが、本来は本末転倒だと考える。全国の医療者がガイドライン等を準拠して自院の診療プロセスを構築し、その全国平均あるいは地域での平均プロセスが当面のベストプラクティスとなり、そのプロセスに対して診療報酬が反映されるべきだと考える。

とは言え、日々の診療で忙しい地域の医療者は、常々、自分のやり方が正しいのか?全国的にみて平均的なプロセスであるのか?といった疑問を抱いている。また、診療プロセスには地域性が大きく影響し、全国のブランド病院のスタイルをそのまま借用することは困難な場合が少なくない。

そのような面でも、今回、一都道府県の約半数の診療データ(DPCデータ)を一元化・集約化できた意義は大きいと考える。また、医事課の発想でなく、全国的に良く見る既存指標でもなく、むしろ、現場感覚に近い臨床指標を提案できたことで、現場医師にも興味を持ってはもらえるのではないかと考える。また、ガイドライン等に記載がある抗菌薬の選択や使用日数に関して、どれほど遵守されているのか?名前しか知らない遠方のブランド病院のプロセスよりも、近隣病院の実態を知りたいのが本音であろう。「当院のパスは前日入院で術後4日目に帰ります」とパス大会で論じても、実際の入院日数は、病棟看護師長がベッドコントロールしつつ調整するといった現実はある。そのような実態を相互に知ることで、自院のプロセスを振り返りながら競争力を高めていくことが、最終的な質向上につながるものと考えている。

なお、DPCやレセプトデータの分析において、病名グルーピングの不正確性がよく議論となる。医療資源が最も投入された病名=主病名や、いわゆるレセプト病名などはその典型である。この問題の解決は、直ぐには困難であり、当面は手術術式や処置名などを活用してタスク抽出を基本に分析するのが有効と考える。実際、MDC6:060330,060335+K672-2に含まれない「腹腔鏡下胆嚢摘出術パス症例」が少なからずあると思われる。術後の比較的軽い合併症で別コードに分類された事例等に関して、ミスコーディングの議論をすることは本報告の主旨ではない。分析対象として適切な患者抽出を、如何に精度高く効率的に拾い上げられるか、そのロジックを組み立てることにより対応すべき課題かと考えている。

#### 5. 結論

今回、静岡県西部地区23施設のDPC対象病院の入院データを一元化・集約化し、その中で、クリティカルパス事例として典型的な腹腔鏡下胆嚢摘出術症例のタスク分析(バーチャルパス大会)を行った。該当症例をもれなく抽出する分析手法ではなく、DPCデータの特長から限界もあるが、地域における診療プロセスのスクリーニング的な比較分析には有効な方法論だと考える。



18. 小林利彦:

バーチャルクリニカルパス大会の試み

-乳がん手術症例-

第13回日本クリニカルパス学会学術集会

抄録集 425, 2012.

# 日本クリニカルパス学会誌

Journal of Japanese Society for Clinical Pathway

Vol.14 No.4 2012

第13回日本クリニカルパス学会学術集会抄録集



口演(2-B-01~2-B-04) 14:00~14:48

B会場(1F イベントホール)

座長: 今田 光一(黒部市民病院)

### クリニカルパスの新たな活用法

**2-B-01** (紹介) 電子カルテ時代の患者と医療者のパスを通じた情報共有  
熊本機能病院 今屋 将美

**2-B-02** (研究) パスを用いた術前経口補水療法の前向き比較検討  
盛岡市立病院 沢内 節子

**2-B-03** (パス) 長期クリニカルパスによる GIST の外来グリベック治療マネジメント  
神奈川県立がんセンター 長 晴彦

**2-B-04** (研究) バーチャル・クリニカルパス大会の試み -乳がん手術症例-  
浜松医科大学医学部附属病院 小林 利彦

口演(2-D-01~2-D-05) 10:35~11:35

D会場(3F 301会議室)

座長: 安東 立正(前橋赤十字病院)

### がん関連

**2-D-01** (研究) クリニカルパスを用いた S1/CDDP 療法における腎障害の検討  
古賀総合病院 猪野 真基

**2-D-02** (パス) 前立腺強度変調放射線治療パスの作成  
茨川総合病院 酒井 毅

**2-D-03** (研究) 幽門側胃切除術後における全粥開始パスの検討  
横須賀共済病院 三宅謙太郎

**2-D-04** (研究) 泌尿器科 GC 療法バリエーション分析および有害事象の検討  
前橋赤十字病院 矢島 俊介

**2-D-05** (研究) 化学療法を受ける患者の意向をふまえたクリニカルパスの作成  
川崎医科大学附属病院 大藤加奈子

口演(2-D-06~2-D-12) 13:50~15:14

D会場(3F 301会議室)

座長: 佐藤 博(新潟大学医歯学総合病院)

### チーム医療1

**2-D-06** (紹介) 感染対策室との連携によるクリニカルパスで使用する抗菌薬の見直し  
北摂総合病院 和田 恭子

2-B-01 (紹介)

電子カルテ時代の患者と医療者のパスを通した情報共有

熊本機能病院 総合リハビリテーション部、  
 1 同 診療部 循環器内科、<sup>2</sup> 同 診療部 整形外科、<sup>4</sup> 同 総合管理局 情報システム課  
 今屋 将美(いままさみ)、原田 栄作<sup>2</sup>、清田 克彦<sup>3</sup>、相馬 章人<sup>4</sup>

【はじめに】クリニカルパス(以下、パス)は医療の標準化、工程管理、チーム医療、PDCA サイクル、質向上を可能とするものである。パスは患者と医療者のタスクや達成目標を共有できるツールでもある。しかしながら、パスは患者用と医療者用とが厳密には分かれており、患者が検査結果や目標達成度を知るには、医師からの情報提供が原則であり、患者と医療者とは情報量とタイミングに差がある。そこで、患者と医療者との情報量とタイミングの差をなくすことは、患者満足度向上にも通じ、今の電子カルテ時代だからこそパスが貢献できることがあると考える。

【提案】キーワードは「患者と医療者のパスを通した情報共有」として具体的に考えてみたい。

1. 電子タブレットの貸与
2. 個人IDとパスワード管理のもと、患者は自身の情報に限り全ての情報を閲覧できる
3. 患者が医療者と同じレベルで自身の経過プロセス、今後の工程を知ることができるわかり易いオーバービューパス画面
4. 検査結果、目標達成の医療者による評価などは、入力と同時に新着情報として患者も知ることができる

【考察】カルテ開示や情報共有に取り組んだ研究は過去にも行われており、患者の積極的な治療参加が得られ、医療者に対する信頼が高まるなどその効果は大きい。本提案のシステム構築は、さらに患者と医療者との情報量とタイミングの差をなくすことができ、患者の治療選択、決定、協力などの患者満足度向上に貢献できるのではないかと考える。

【まとめ】今回提示した将来像はパスの理想のひとつである。電子カルテをベースにした「患者と医療者のパスを通した情報共有」は、今後の方向性として考える。

2-B-03 (パス)

長期クリニカルパスによる  
 GISTの外来グリベック治療マネジメント

<sup>1</sup> 神奈川県立がんセンター 消化器外科、<sup>2</sup> 同 看護科  
 長 晴彦(ちようはるひこ)、上遠野 千夏<sup>2</sup>

消化管間質腫瘍(以下GIST)はまれな悪性疾患であり、地域の主幹病院でも年間新規症例数は数例程度である。さらにグリベック治療の対象となる進行・再発GISTはその一部であり、1人の医師が短期間に経験値を積み、治療の傾向を把握することは困難である。一方、分子標的治療薬であるグリベックは長期間安定した服用を続けることで腫瘍の制御が可能となるが、投与初期の副作用管理に失敗し、治療継続に支障をきたしているケースが多くみられる。今回われわれはグリベック治療を標準化する目的で、外来長期クリニカルパスを作成したので報告する。パスは進行再発例に対するlife-long (until PD)投与と、根治切除後のadjuvant投与(海外エビデンスは3年間)がともに使用できる共通パスとした。期間は耐性獲得期間とadjuvant期間を考慮して3年間とした。発生頻度が比較的高く、日常生活に支障をきたす有害事象(悪心嘔吐、浮腫、皮疹、下痢)については、患者さん自身が自己観察用紙に記入し、来院時に医療者用パスに転記する形式とした。医療者用パスには休薬・減量基準を附し、患者用パスには副作用マネジメントとして、自身でも行える支持療法を記載した。コンプライアンスや有害事象の確認は外来看護師が行い、必要に応じて薬剤説明は薬剤師が、栄養管理は栄養科が介入することも、パスを介して行えるようにした。当日はパス導入までの経緯と、実際の運用経験について報告する。

2-B-02 (研究)

パスを用いた術前経口補水療法の前向き比較検討

<sup>1</sup> 盛岡市立病院 外科 看護部、<sup>2</sup> 同 外科  
 沢内 節子(さわうちせつこ)<sup>1</sup>、須藤 隆之<sup>2</sup>

【目的】近年、術前経口補水療法が注目されている。今回、パスを用いて腹腔鏡下胆嚢摘出術における術前経口補水療法の有用性についてRandomized Controlled Studyにて検討を行った。

【方法】2012年3月より2012年8月までに腹腔鏡下胆嚢摘出術を行った40例を対象とし(緊急手術、嚥下障害を有する症例は除外)、点滴群と補水群の2種類のパスを作成し、周術期管理を行った。点滴群は、術当日絶飲食として点滴を行い、補水群は、術当日OS-1(大塚製薬)1000mlを内服とし点滴を行わなかった。全例胃管は挿入せず、気腹下で3ポートにて手術を行った。さらに術後、患者満足度アンケートを行った。

【結果】点滴群(20例)、補水群(20例)の平均年齢は、58.9 ± 13.5歳、54.6 ± 12.5歳(p=0.18)、両群とも男性14例、女性6例で、両群間の背景因子に有意差はなかった。点滴群、補水群いずれも、麻酔導入時の嘔吐などのトラブル無く、術中胃管挿入、ポートの追加等はなかった。在院日数は、4.4 ± 1.47日、4.6 ± 1.8日(p=0.82)、手術時間は、84.7 ± 24.6分、72.3 ± 17.6分(p=0.08)、出血量は、12.5 ± 12.0cc、22.3 ± 29.8cc(p=0.85)でいずれも有意差はなかった。補水群は、90%がOS-1全量内服可能であった。アンケート結果は、補水群で手術前の口渇感が少なかった。また、次に手術を受ける事があれば、次回も補水療法を希望するという回答が多かった。

【考察】術前経口補水療法は、麻酔、手術操作、在院日数に影響を及ぼさなかった。アンケート調査から、患者の満足度が高かった。

【結論】腹腔鏡下胆嚢摘出術における術前経口補水療法は、安全性・患者満足度ともに高く、有用性のある方法である。

2-B-04 (研究)

バーチャル・クリニカルパス大会の試みー乳がん手術症例ー

<sup>1</sup> 浜松医科大学医学部附属病院 医療福祉支援センター  
 小林 利彦(こばやしとしひこ)<sup>1</sup>

【目的】地域のDPC関連データを集約化して分析することで、多施設の医療関係者が集まることなく、クリニカルパス大会のシミュレーションを行うことを目的とした。

【方法】静岡県西部地区を中心に、23施設のDPC関連データを集約化した。平成23年度データでMDC6が090010(乳房の悪性腫)かつ乳腺悪性腫瘍手術(K4761-K4767)が行われた患者を抽出し、術前日数2日以内をクリニカルパス症例と仮定した。同症例群に関して、周術期タスクや管理指標、診療報酬指標等について比較分析した。

【結果】23施設の全患者件数は182,019件で、今回定義した乳腺悪性腫瘍手術のパス症例は1365例(平均年齢58.4歳)であった。各施設の年間手術件数は1-257件(平均62件、9施設が週1件以上)であり、予防的抗菌薬はセフェム第一世代の術中使用がほとんどで、第1病日の投与は34%であった。胃カテーテル使用率53%、創部ドレーン留置率68%、感染関連指標:術後8日目以降の抗菌薬使用は3.9%であった。腋窩廓清(-)乳房部分切除術(559例)の全身麻酔時間は平均179分、センチネルリンパ節生検の実施率は80%、術後在院日数は平均4.6日、1入院当たりの診療報酬請求額は63.9(29.5-78.2)万円であった。

【考察と結論】本手法では、病名やステージなどデータ入力精度の問題は残るが、多施設の医療関係者が一同に集まることなく、診療プロセス等のスクリーニング的な比較分析が可能となる。よく行われているClinical Indicatorの多施設比較では、遠方の病院との比較分析が多く、本手法のように身近な病院の診療プロセスが知れるメリットは大きいものと思われた。