

旭川市立病院医誌

第40巻 1号

平成20年12月発行

ISSN 0287-024X



市立旭川病院
Asahikawa City Hospital

【総 説】

新医薬品の使用情報収集を目的とした厚生労働省による「市販直後安全性情報収集事業(定点観測事業)」の概要と協力について 薬剤科 山下 光久

【臨床研究】

市立旭川病院外科におけるイレウスの診断と治療 外 科 水上 泰
整形外科における術後血栓予防について 整形外科 吉田 英次
グレープフルーツジュース・果肉と薬物との相互作用の患者への説明内容に関する調査 薬剤科 久保 儀忠

【症例報告】

インターネットによって入手したフェノバルビタールによる過量服薬の1例 精神神経科 目良 和彦
腹腔鏡下子宮全摘出術後、4日目に発生したポートサイトヘルニアの1例 産婦人科 中田 俊之
血液内科病棟において同時期に発症した水痘の2例 内 科 岡田 耕平
原発性マクログロブリン血症の経過中にdiffuse largeB-cell lymphomaを発症した症例 内 科 澁谷 英子

【看護研究】

新生児期における早期臍脱のための臍処置方法の検討 看護部 湯浅 明子
与薬時の確認作業に対する看護師の意識・行動変容 看護部 鏡 早希
術後せん妄への家族の理解 看護部 菅原 麻紀
栄養調整食「インパクト」の投与が周術期に及ぼす影響について 看護部 外川 仁美

【資 料】

市立旭川病院中央検査科輸血検査室の変遷 中央検査科 長瀬 政子

【臨床病理検討会】

【教育研修報告】

旭市病誌

旭川市立病院医誌 第40巻 1号

平成20年12月発行

目 次

【総 説】

新医薬品の使用情報収集を目的とした厚生労働省による「市販直後安全性情報収集事業（定点観測事業）」の概要と協力について	薬剤科 山下 光 久	1
--	------------------	---

【臨床研究】

市立旭川病院外科におけるイレウスの診断と治療	外 科 水 上 泰	7
整形外科における術後血栓予防について	整形外科 吉 田 英 次	12
グレープフルーツジュース・果肉と薬物との相互作用の患者への説明内容に関する調査	薬剤科 久 保 儀 忠	16

【症例報告】

インターネットによって入手したフェノバルビタールによる過量服薬の1例	精神神経科 目 良 和 彦	22
腹腔鏡下子宮全摘出術後、4日目に発生したポートサイトヘルニアの1例	産婦人科 中 田 俊 之	26
血液内科病棟において同時期に発症した水痘の2例	内 科 岡 田 耕 平	29
原発性マクログロブリン血症の経過中にdiffuse largeB-cell lymphomaを発症した症例	内 科 澁 谷 英 子	32

【看護研究】

新生児期における早期臍脱のための臍処置方法の検討	看護部 湯 浅 明 子	36
与薬時の確認作業に対する看護師の意識・行動変容	看護部 鏡 早 希	39
術後せん妄への家族の理解	看護部 菅 原 麻 紀	42
栄養調整食「インパクト」の投与が周術期に及ぼす影響について	看護部 外 川 仁 美	45

【資 料】

市立旭川病院中央検査科輸血検査室の変遷	中央検査科 長 瀬 政 子	49
---------------------------	---------------------	----

【臨床病理検討会】

第1回 平成19年5月23日	内科	原由佳	53
第2回 平成19年7月3日	内科	杉山隆治	53
第3回 平成19年9月5日	内科	本橋健司	54
第4回 平成19年10月25日	内科	松尾徳大	55
第5回 平成19年11月28日	内科	西真智子	56
第6回 平成20年2月5日	胸部外科	大場淳一	57

【教育研修報告】

金沢大学医学部での胸部大動脈ステントグラフト留置術研修報告	放射線科	花輪真	61
平成19年度義肢装具等適合判定医師研修会参加報告	整形外科	松本聡子	62
高線量率ラウス医療安全取扱講習会	放射線科	川島和之	65
第26回放射線治療セミナーに参加して	中央放射線科	有路智行	65
国内研修を終えて	臨床器材科	窪田將司	66
第2回日本IVR学会認定 IVR看護師講習会を受講して	看護部	東恵子	67
現任教育研修会を終えて	看護部	新井理香	68
臓器移植コーディネーター養成研修を受講して	看護部	河原千鶴	69

【医局抄読会記録】

冠動脈に対するRotational Atherectomy (Rotablator) について	内科	石井良直	72
早期大腸癌の診断と治療戦略	内科	小澤賢一郎	72
糖尿病におけるT-C・LDL-C	内科	外川征史	72
血液病棟において発症した水痘の2例	内科	岡田耕平	72
当科における平成19年度の肺炎入院症例の検討	内科	福居嘉信	72
乳腺原発小細胞癌の1例	外科	水上泰	73
当科における感染性心内膜炎の検討	胸部外科	安達昭	73
エアウェイスコープ(R)を用いた半回神経同定	耳鼻咽喉科	相澤寛志	73
整形外科における術後血栓予防について	整形外科	吉田英次	74
小児のマイコプラズマ感染症	小児科	中嶋雅秀	74
腎癌有転移症例の免疫療法	泌尿器科	東山寛	74
広間膜ヘルニアの1例	産婦人科	杉山隆治	75
原因薬剤の特定が困難であった過量服薬の1例	精神神経科	目良和彦	75
Air Way Scope (AWS) の有効性	麻酔科	宮下龍	75
眼底写真と全身疾患	眼科	菅野晴美	76

Drug-induced hypersensitivity syndrome (DIHS)	皮膚科	坂井 博之	76
腹部ステントグラフト，薬事承認後の現況	放射線科	花輪 真	77
歯科用インプラント治療	歯科口腔外科	藤盛 真樹	77

【看護研究会記録】

新生児期における早期臍脱のための臍処置方法の検討	東 3 階	湯浅 明子	79
小児の点滴・シーネ固定方法の改善 テガダーム導入を試みて	西 3 階	菅原 真紀	79
深部静脈血栓症（DVT）予防のための安全で効果的な包帯法の試み	東 4 階	小林 誠	80
シャント管理の指導の充実と統一化を試みて	西 4 階	白川 友美	80
見やすい安静度板の改良を行って	東 5 階	松本 裕美	81
患者様の安全の保証	西 5 階	櫻木 裕子	81
与薬時の確認作業に対する看護師の意識・行動変容	東 6 階	鏡 早希	82
外来出向看護師による術前オリエンテーションの導入	西 6 階	小坂橋 由美子	82
ルート自己抜去予防に対する取り組み	東 7 階	萬宮 奈緒	83
麻薬系鎮痛剤パンフレット作成に取り組んで	西 7 階	五十嵐 はつみ	83
離院対策から学んだ安全における精神科看護の課題	北 1 階	山 畑 孝子	84
ルート自己抜去を防止するための抑制（ミトン）の改善を試みて	北 2 階	武田 知子	84
気管内吸引のマニュアルの作成	集中治療室	藤井 比呂子	85
より良い術前訪問を目指して	手術室	豊島 置和子	86
胃瘻造設患者への継続看護	内視鏡外来	鉢 呂 ひろみ	86

【平成19年度各科学会発表ならびに投稿論文】	87
------------------------------	----

【Medical Essay】	15, 21, 25, 35, 38, 48, 60, 71, 78
-----------------------	------------------------------------

【編集後記】	107
--------------	-----

総 説

新医薬品の使用情報収集を目的とした厚生労働省による 「市販直後安全性情報収集事業（定点観測事業）」の概要と協力について*

薬剤科 山下 光 久** 松 村 翔 太
寺 田 和 文 沼 野 達 行
兼 近 順 子 岡 崎 邦 俊
内科 柿 木 康 孝

はじめに

医薬品等による副作用の発生はこれまでも幾度も経験され、その都度、関係者らにより防止のための努力がなされてきたが、制度の改定も含め未だ十分な体制には至っていない。また、被害救済についても、因果関係を含め長期間に渡る綱引きが繰り返されるなど、関係者にとって不遇な状況があり、公的な救済制度も十分とは言えない。

医薬品の市販後安全対策については、医療現場で発生した副作用などの情報を、迅速にかつ正確に収集し医療現場にフィードバックすることにより、それ以降の副作用を防止する観点から重要とされ、薬事法において医療関係者の義務として副作用報告制度が設けられている（薬事法第77条の4の2）。さらに、市販後、特に使用対象が急増する市販直後における未知あるいは重篤な副作用が経験されるに伴い、現在では市販後6ヵ月間の市販直後調査が制度化されるに至っている

- ・1991.6.18. 調査の基準（GPMSP）制定（薬務局長通知）
- ・1993.6.28. ソリブジン事件により基準改正（ " ）
- ・1997.3.10. トログリタゾンの重篤な肝障害死亡
※薬務局長通知 → 厚生省令へ格上げ
- ・1999.11.13. 硫酸セフォセリスの中樞神経副作用
- ・2000.12.27. 市販直後調査GL 通知
- ・2001.10.1. 市販直後調査の施行 医療機関の義務
- ・2005.4.1. 製造販売後調査（GPSP）へ移行
- ・2006.3. 市販直後安全性情報収集事業

図1 医薬品の市販後調査導入の経緯

（図1）。しかしながら、製薬企業を含めた医療関係者に課された義務的の制度であるが、厚生労働省（以下 厚労省）にとっては受動的な報告制度の一つと言える。

このようなことから、厚労省は平成18年度、市販直後の情報収集の能動的な手法として「市販直後安全性情報収集事業（定点観測事業）」を立ち上げ、昨年、当院を含む8病院がこの事業に指定された対象医薬品を使用する施設として、事業への参加を要請され具体的な作業を経験したので、自治体病院の医師・薬剤師が積極的に関わる役割の一つとしてその概要を報告する。

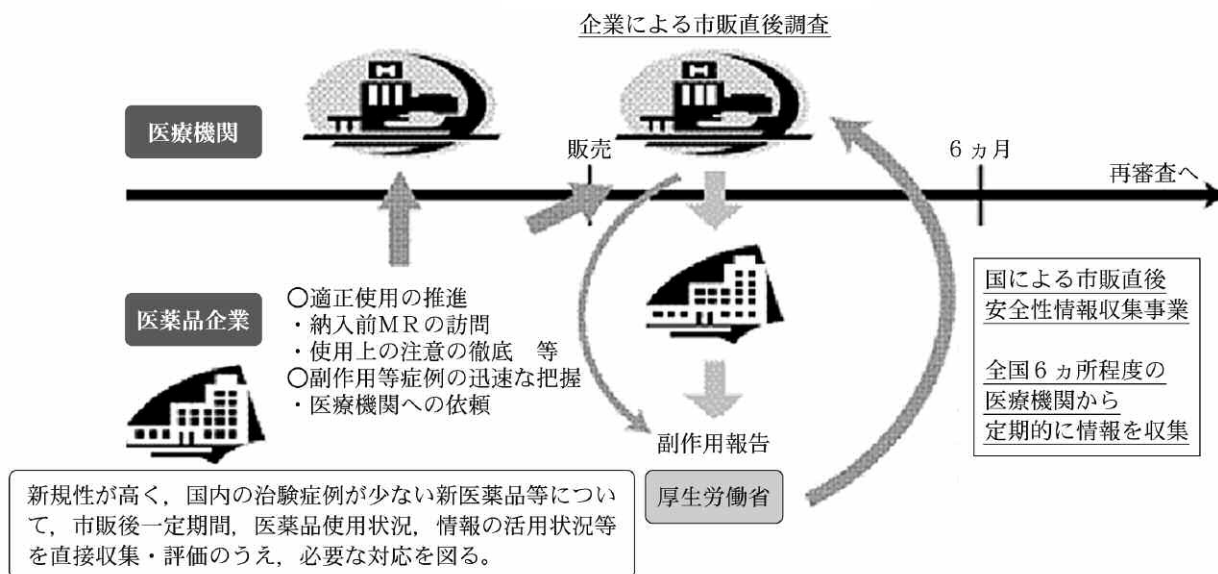
事業の概要

この定点観測事業は、新たに承認される医薬品のうち、新規性が高いものや国内外における使用経験が少ないもの等について、特に市販直後の安全性確保が必要と判断されることから、原則として市販後6ヵ月間

* : A summary and cooperation of “marketing safety intelligence investigation(fixed-point observation)” by Ministry of Health, Labour and Welfare aimed for gathering information about the use of new medical supplies.

** : Mitsuhsa YAMASHITA, et al.

Key words : 市販直後安全性情報収集事業, 定点観測, 多発性骨髄腫, ボルテゾミブ



医薬品・医療機器等安全性情報 No.229 (2006.10.) より

図2 市販直後の安全対策の推進

は、使用状況や副作用等の発現状況等、臨床現場の情報を国が直接収集・評価し、安全対策の充実・強化を図ることを目的としており、受動的な報告制度とともに情報収集の複線化の観点として位置づけられている(図2)。対象医薬品の選定(図3)および担当医等(担当チーム)の選定(図4)については製造販売業者が行う調査とは別に行うことから「選定対象は終了時まで非公表」とされている。

定時的に収集・報告される情報としては

- ・対象医薬品の使用状況および副作用等の発現状況
- ・製造販売業者等による対象医薬品に関する情報提供活動の状況
- ・医療機関内における安全管理情報の活用状況
- ・その他対象医薬品に関連する情報

等で、事業の終了後には、概要が直近の安全対策部会に報告され、その後厚労省のホームページで公表される。平成19年末現在、1回目の対象医薬品「B型肝炎治療剤エンテカビル」の概要が報告されており、自治体病院として市立秋田総合病院が参加している(図5)。厚労省としては製薬企業を通じた安全対策に加え、本事業により安全対策の充実・強化に努めていきたいとしており、医療機関へは積極的な協力を要請している。

原則として以下のいずれかに該当し、市販直後の安全性確保に特に留意が必要と判断されるもの

- ・新規性が高いと判断されるもの
これまでに国内において、類似の化学構造、薬理作用等を有する医薬品が未承認等
- ・承認条件として全症例に係る使用成績調査を行うとされたもの(希少疾病医薬品を除く)
- ・国内外における使用経験が少ないもの
国内治験症例が少ないもの(概ね50症例未満)、欧米の主要国において未発売のものなど

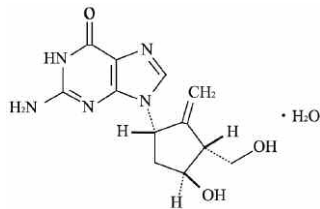
図3 対象医薬品

全国6ヵ所程度の医療機関の医師及び薬剤師に協力をお願いする

- ・薬事・食品衛生審議会医薬品等安全対策部会の委員の意見を参考とし
- ・治験参加医療機関、対象医薬品の使用が相当数想定される医療機関から
- ・専門分野における高度の知識経験を有する者を選定することとし
- ・地域的なバランス、所属する医療機関の規模、設置主体等に配慮する

図4 担当医等(担当チーム)の選定について

市販直後安全性情報収集事業（定点観測事業）報告書

医薬品の 名称	販売名	バラクルード錠0.5mg	構造式 
	一般名	エンテカビル水和物	
製造販売業者名		ブリistol・マイヤーズ株式会社	
承認年月日		平成18年7月26日	
効能又は効果		B型肝炎ウイルスの増殖を伴い肝機能の異常が確認されたB型慢性肝疾患におけるB型肝炎ウイルスの増殖抑制	
用法及び用量		本剤は、空腹時（食後2時間以降かつ次の食事の2時間以上前）に経口投与する。通常、成人にはエンテカビルとして0.5mgを1日1回経口投与する。なお、ラミブジン不応（ラミブジン投与中にB型肝炎ウイルス血症が認められる又はラミブジン耐性変異ウイルスを有するなど）患者には、エンテカビルとして1mgを1日1回経口投与することが推奨される。	

調査実施機関名	市立秋田総合病院
	国家公務員共済組合連合会虎の門病院
	財団法人自警会東京警察病院
	京都府立医科大学附属病院
	社会保険下関厚生病院
	独立行政法人国立病院機構長崎医療センター
調査実施期間	平成18年9月21日～平成19年3月20日
使用状況	すべての医療機関において、調査実施期間中に採用・使用された。
副作用等の発現状況及び報告状況	調査期間中に特記すべき副作用は認められなかった旨報告があった。また、調査期間中に把握した「急性腎不全」、「発疹・発熱・悪寒」、「湿疹」については、副作用報告を行ったとの報告があった。
製造販売業者による情報提供活動状況	調査期間中に定期的な訪問（医局、薬剤部）があり、副作用の情報収集と提供（中間報告）が行われ、適切な情報活動が行われていたとの報告があった。なお、当該期間中、耐性ウイルスについて文献等の情報提供も行われた旨の報告があった。
その他	医療機関においては、院内で発生した副作用及び製造販売業者からの安全性情報について院内に周知し、患者に対しては、長期服用の薬剤であることなど服薬指導を行った旨の報告があった。

医薬品等安全対策部会（2007.6.28）

図5 厚生労働省ホームページに公開されている報告書

当院が参加した事業

実施期間は平成19年1月から6月までの6ヵ月間、対象医薬品は多発性骨髄腫の新薬「ボルテゾミブ（ベルケイド注射用）3mg」で国内治験例が33症例と母数の少ない疾患であり、市販後の使用実態の把握が必要と判断されたと思われる（図6、7）。多発性骨髄腫は骨髄形質細胞の腫瘍性疾患で、再発・再燃を繰り返す難治性疾患であり、本邦においては未承認のサリドマイドが個人輸入により使用されるなど新薬の登場が待ち望まれていた。報告は所定の書式（図8）を用い厚生労働省担当者とのメールにより、ほぼ1ヵ月に1回の報告となった。厚生労働省からは報告時点までの当該企業の動向が参加施設に提供され、医療機関に対し情報提供

等が速やかにされているかなど企業の体制についても含まれている。

薬剤科では平成18年10月某日に厚労省の要請を受け、担当科医師と事業意義について検討し協力することとした。厚生労働省からの正式な文書依頼を受け、教育研修科に依頼し製造販売後調査受託審査会にて承認を受け体制を整えた。同年末22日に参加8施設が厚生労働省に召集され、担当チームの顔合わせと事業の詳細が説明された。当院からは血液内科医師1名と薬剤師1名が出席した。帰院後、医師と作業の流れについて調整し、厚生労働省の窓口は薬剤師が担当することとした。報告書は薬剤の使用状況、副作用等の発現状況など医師が記入する項目に加え病棟薬剤師からも患者情報を収

定点観測実施状況報告書（平成 年 月分）

平成18年12月22日付けで依頼のあった●●●●（医薬品名）の定点観測の実施状況について、以下のとおり報告します。

対象医薬品名 (販売名)			
調査実施 機関名	担当者名	●●●●(医師)	●●●●(薬剤師)
調査実施期間	年 月		
使用状況	※ 院内の採用状況や使用患者数等		
副作用等の発 現状況及び報 告状況	※ 認められた特記すべき副作用等について記載。また、当該副作用等について、厚生労働省に直接報告したかどうか、若しくは企業に報告したかどうかをあわせて記載。		
製造販売業者 による情報提 供活動状況	※ 訪問頻度、説明内容等について記載。		
医療機関内 における安全情 報の活用状況	※ 安全情報が病院等の中で、どのように伝達され、利用されているかについて記載。特に本剤の場合、患者への説明指導、投与終了後のフォローについて適切に実施されているかどうか記載。		
その他 関連情報	※ 近隣の医療機関、学会等における情報があれば記載。		

図8 定点観測実施報告書書式

今後の事業の展開について

厚労省は平成19年度の本事業の展開を踏まえ予測・予防型の安全対策を強化する方針を固めている。7月に安全対策課長に就任した松田氏は「医薬品等の安全性情報の迅速な把握に努めると共に、必要な安全対策を的確に講じていくことが最も重要な責務だ」と語っている。その一環として平成20年度、本事業の実施期間を6ヵ月から1年と2倍に延長した上で対象医薬品を7品目程度に広げるほか、新規性の高い医療機器の定点観測を2種類程度実施するため、予算概算要求に盛り込んだと報じられている。また、市販直後の品目だけでなく、過去に緊急安全性情報（ドクターレター）が出されている医薬品を「重点監視医薬品」として対象品目に追加し、副作用の発現状況を監視するとしている（図9）。

今般本事業に参加し、使用情報の少ない新規医薬品の承認に際し、能動的な立場で医師・薬剤師が参加する情報収集事業の重要性を再認識するとともに、患者の不利益を未然に回避する手段を国レベルで更に講じることを要望したい。また、院内の担当チームの連携

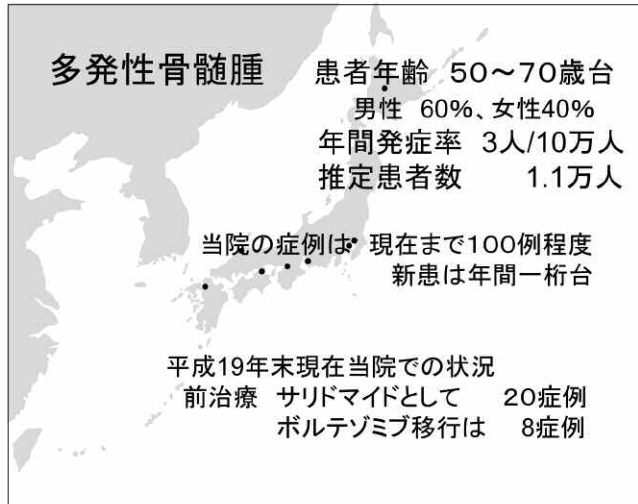


図6 多発性骨髄腫

・選択的・可逆的プロテアソーム阻害分子標的薬			
・1998 米国にて臨床試験開始 2003 承認			
・国内	2004.5.	(希少疾患用医薬品)	第Ⅰ相
	2004.12.		第Ⅱ相
	2006.12.	薬価基準収載	168,348
・成績	国内	I/II相	有効率 30% (10/33)
	外国	Ⅲ相	38% (121/315)
・副作用 国内、外国とも100%			
重篤な副作用 急性肺障害・間質性肺炎			
【外国 0.1%未満、国内 1/34 & 7/46 (2006.3.)】			

図7 ボルテゾミブの概要
「適応：再発又は難治性の多発性骨髄腫」

集し、記載内容は院内メールにて双方で確認し齟齬のない体制とした。特に病棟薬剤師が患者情報収集を含め良き繋ぎ役として有益な存在であり、このような事業には不可欠と思われた。また本薬剤は承認時全症例を対象とした「特定使用成績調査」の実施を義務付けられていることから、情報収集のため企業情報担当者（MR）及び学術担当者の頻回の訪問があり、医師及び医薬品情報室へ最新の情報が提供されている。その内容はそれぞれに有益であったことが報告書からも伺える。製薬企業からは、特定使用成績調査が平成19年9月中旬時点で666症例収集と報告され、当院では実施期間に3症例の使用であったが、医療現場が発信する情報収集事業として有益であり、有害事象回避の観点からも薬剤師が積極的に関わらるべきと考えられた。

(厚労省 2008年度予算要求)

- ・ 定点観測 6ヵ月 ⇒ 1年
- ・ 対象品目 市販直後 5品目程度 ⇒ 7品目程度
(過去にドクターレター)「重点監視医薬品」に拡大

新規事業

- ・ 新規性の高い医療機器 6施設程度, 2種類程度
臨床実績が少なく, 承認段階では重大な不具合発生の
予測が難しいと判断したもの

図9 定点観測事業の今後の進展
ー予測・予防型の安全対策強化ー

がこのような事業を展開する最低の要件と考えられ、病棟薬剤師の存在は欠くことができないと再認識した。定点観測では、先進的な医療を提供する施設は病院だけに留まらなるとされることから、医療機関の処方せンを応需している薬局も対象としており、地域連携を含め「担当チーム」として薬剤師が活躍することを期待したい。

お わ り に

1月末日、本年最初の「安全対策部会」が開かれ、



図10 参加医療機関

今般の対象薬品「ボルテゾミブ」および「ペメトレキセドナトリウム水和物（アリムタ注射液500mg）」の定点観測結果が報告された。後者は悪性胸膜中皮腫治療剤で自治体病院として東京都立駒込病院が参加している。今年度の対象薬品は5薬剤とのことであり順次公表されることになるが、当院はその2番目の事業に参加したことが公表後の調査実施期間から判明した。参加医療機関と厚労省ホームページに掲載された本事業の報告書を紹介する（図10、図11）。

市販直後安全性情報収集事業（定点観測事業）報告書

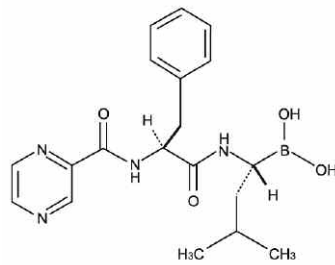
医薬品の 名称	販売名	ベルケイド注射用 3 mg	構造式 
	一般名	ボルテゾミブ	
製造販売業者名		ヤンセン ファーマ株式会社	
承認年月日		平成18年10月20日	
効能又は効果		再発又は難治性の多発性骨髄腫	
用法及び用量		通常、成人に1日1回、ボルテゾミブとして1.3 mg/m ² （体表面積）を週2回、2週間（1，4，8，11日目）静脈内に投与した後、10日間休薬（12～21日目）する。この3週間を1サイクルとし、投与を繰り返す。本剤は最低72時間空けて投与すること。 8サイクルを超えて継続投与する場合には上記の用法・用量で投与を継続するか、又は維持療法として週1回、4週間（1，8，15，22日目）静脈内投与した後、13日間休薬（23～35日目）する。この5週間を1サイクルとし、投与を繰り返す。	
調査実施機関名	市立旭川病院		
	慶應義塾大学病院		
	国立がんセンター東病院		
	愛知県がんセンター中央病院		
	大阪市立総合医療センター		
	島根県立中央病院		
	香川大学医学部附属病院		
	九州大学病院		
調査実施期間	平成18年12月25日～平成19年6月22日		
使用状況	すべての調査実施機関において採用されたが、うち7施設で20名の患者に使用された。		
副作用等の発現 状況及び報告状 況	11例23件の副作用*が調査実施機関から報告された。 なお、23件の副作用の報告のうち、重篤なものについては、製造販売業者から薬事法に基づく報告がなされている。 *副作用内訳： 帯状疱疹4件、腫瘍崩壊症候群1件、便秘1件、白血球減少2件、血小板減少5件、好中球減少1件、赤血球減少1件、急性肺障害1件、発熱1件、低酸素血症1件、食欲不振1件、嘔吐1件、下痢1件、胸水貯留1件、 <u>死亡1件</u> (注：下線は、重篤なものを示す。死亡例については、主治医によると、因果関係を完全には否定できないものの、原疾患の悪化によるものと判断している。)		
製造販売業者による情報提供活動状況	調査実施期間中に概ね1～2週間に1回程度の定期的な訪問又はメールによる安全性情報の提供等の情報提供活動が行われていたとの報告が調査実施機関からあった。		
その他	調査実施機関においては製造販売業者からの安全性情報等を院内に周知し、適切に活用した旨等の報告が調査実施機関からあった。		

図11 厚生労働省ホームページに公開されている報告書

臨床研究

市立旭川病院外科におけるイレウスの診断と治療*

外科 水上 泰** 沼田 昭彦
 金田 宜子 田畑 佑希子
 福永 亮朗 笹村 裕二
 武山 聡 子野日 政昭

はじめに

イレウスは種々の原因により生じる腸管内容の通過が障害された状態と定義されている。

イレウスは日常よく遭遇する疾患であり、6割近くは癒着性イレウスが占め、その内75%は保存的療法で改善することが多いとされる¹⁾。しかし、絞扼性イレウスでは腸管の血行障害を伴うため早急な治療が必要で、治療開始が遅れると腸管壊死や穿孔により、腹膜炎や敗血症性ショックに陥ることがある。そのため、手術の適応の判断は重要であるが、その成因や病態は複雑で、診断・治療に関するガイドライン等はまだない。

そこで、過去3年間のイレウス手術症例に検討を加え、さらに当科スタッフに対してイレウスの診断と治療に関する意見をアンケート形式で集約し、当科におけるイレウスの診断と治療方針についての標準化を模索した。

対象と方法

1. 症例

2002年5月～2006年8月までの間に、当科でイレウスと診断され開腹または腹腔鏡手術を施行した患者95

例を対象とし、年齢・性別・原疾患・検査結果・手術術式・入院日数・転帰等について検討を加えた。再発例に関しては入院1回につき1症例とした。統計的処理はNon repeated measures ANOVAで行い、下位検定をBonferroni検定を行い、危険率5%未満を有意とした。

2. アンケート

イレウスの診断や手術の決定に関しては、ガイドライン等もなく、個々の担当医の判断が中心となっていて行われているのが現状であるため、アンケート形式(表1)で当科スタッフ6人の意見の集約し、当科での治療方針の標準化を試みた。

表1 イレウスについてのアンケート

1. イレウス疑いの患者が来院した時に行う診察や検査は何ですか。
問診, 視診, 聴診, 触診, 採血, 腹部X-P, 腹部US, 腹部CT, 腹部MRI, アンギオ, 内視鏡, その他()
2. 手術決定する重要となる診察・検査は何ですか。重要な順に並べてください。
問診, 視診, 聴診, 触診, 採血, 腹部X-P, 腹部US, 腹部CT, 腹部MRI, アンギオ, 内視鏡,
3. 2の診察・検査等の所見で手術を決定する重要な所見は何ですか。順番を記載してください。
4. 保存的治療は何を行いますか。施行する順番をつけてください。
絶食, ショートチューブ, ロングチューブ, 内視鏡, 末梢静脈輸液, 中心静脈輸液, 抗菌薬投与, その他()
5. 保存的治療はどのくらいの期間まで継続可能ですか。(入院して治療開始してからどのくらいで手術に移行しますか)。
6. 癒着を予防するために施行していることは何ですか。

* : Diagnosis and treatment of ileus in our hospital.

** : Yasushi MIZUKAMI, et al.

Key words : ileus, diagnosis, treatment, surgery, guideline

表2 当科におけるイレウスの手術症例 95例

男性 48例	女性 47例
平均年齢 66.6歳	(0-95歳, 中央値 70歳)
男性 66.1歳	女性 68.5歳
単純性	58 例
絞扼性	31 例
機能的	6 例
期間 2002年5月～2006年8月	

表3 原疾患別内訳 (例)

単純性	絞扼性	麻痺性
悪性腫瘍 31	癒着性 27	急性虫垂炎 3
小腸腫瘍 1	大腿ヘルニア 1	メッケル憩室炎 1
癒着性 23	腹壁癒着ヘルニア 1	大腸穿孔 1
腸回転異常 1	小腸間膜ヘルニア 1	不明 1
小腸吻合部狭窄 1	腸重積 1	
拳上腸間屈曲 1		

表4 術式内訳 (例)

小腸部分切除	26
癒着剥離	29 (狭窄部形成 1, 腸吻合 1)
腹腔鏡下イレウス解除	5
回盲部切除術	2
結腸部分切除術	1
前方切除術	2
腸吻合術	10
胃空腸吻合術	1
小腸瘻造設術	9 (空腸 3, 回腸 6)
結腸人工肛門造設術	7 (横行結腸 6, S状結腸 1)
虫垂切除+ドレナージ	2
嚢胞開窓術	1
	(重複あり)

結 果

2002年5月から2006年8月までのイレウス手術症例は95例であった。その病態を単純性、絞扼性、機能的に分類すると、それぞれ58例 (61%), 31例 (33%), 6例 (6%) であった (表2)。

単純性イレウスの原因はほとんどは悪性腫瘍 (53%) と癒着性 (40%) で、絞扼性イレウスの原因は90%が癒着によるものであった。麻痺性イレウスは6例中5例が炎症性疾患に起因するもので、原疾患の治療が必要とされる症例であった (表3)。

術式別では、癒着剥離術が最も多く (31%), 次いで小腸部分切除 (27%) が多かった。90例 (95%) が開腹例で腹腔鏡下手術症例は5例 (5%) であった (表4)。

手術死亡例は5例 (5%) 認められた。そのうち3例は悪性腫瘍に伴うイレウスで、2例が原疾患の進行による原病死、1例が緊急手術後2日目に肺動脈血栓塞栓症で死亡した。残りの1例は、肺炎を併発しており呼吸不全で、もう1例は敗血症性ショックが原因で死亡した (表5)。

絞扼性、悪性腫瘍、単純性、麻痺性イレウスの各群の間で年齢に差は認めなかった。入院から手術までの日数は有意に絞扼性イレウスで短くなっていた。

イレウス管挿入例は95例中53例であるが、そのうちイレウス管造影は31例に施行されている。イレウス管造影には、四方の分類があるが (表7)、手術症例の多くが (71%) 手術適応である四方の分類Ⅰ型やⅡ型であった。

経肛門的イレウス管挿入を試みた症例は7例、うち2例は挿入不可能であった。

採血所見については、入院から手術までの日数と術前LDHについては明らかな有意差を認め、絞扼性イレウスでは手術までの期間が短く、LDHも有意に高値であったが、悪性腫瘍・単純性・麻痺性イレウスの間では有意差を認めなかった (表6)。

アンケート結果

当科の6名の医師にアンケートを行った結果であるが、以下ようになった。

イレウス疑いの患者が来院した時に行う診察や検査では、6人中6人ともVital sign, 問診, 視診, 聴診, 触診, 採血, 腹部X線写真, 腹部造影CTが重要と回答した。

大腸の閉塞などを疑う場合には内視鏡を行うと答えた者も2人いた。

手術決定する重要となる診察・検査については、第1に、触診 (4人) や腹部造影CT (3人) が重要と答えており、2番目と回答したのは腹部造影CT (3人), 触診 (2人), 採血 (1人) であった。3番目には、採血 (3人) と腹部X線写真 (1人) を重要視していた。4番目は問診 (1人) や聴診 (1人), 5番目に腹部X線写真 (1人) であり、6番目に聴診 (1人) であった。

前記した診察・検査等の所見で手術を決定する最も重要な所見は、6人中5人が触診と答えており、特に

表 5 死亡症例

	1	2	3
年齢	69歳	85歳	80歳
性別	男	男	女
原疾患	直腸癌	肺炎、大腸穿孔手術の既往	虫垂切除、腸捻転、ヘルニア、子宮脱の手術既往
術後病名	穿孔性腹膜炎、麻痺性イレウス	麻痺性イレウス	絞扼性イレウス
術式	AR+D 1 + 虫垂切除	小腸部分切除	小腸部分切除術
経過	術後ICU。術後経過良好であったが、2日後転倒しているところを発見・死亡。死因は肺動脈血栓塞栓症。	イレウス管挿入にて経過観察したが、改善せず手術。術後14日目に喀痰による気道閉塞。19日目に死亡。	気管挿管後、3度AVBにて経静脈的ペースング施行。術後ICUにて敗血症性ショック。術後2日目で死亡。
入院から手術（発症から）	1 日	1 日（19日）	0 日（1 日）

表 6 イレウス手術症例の分析

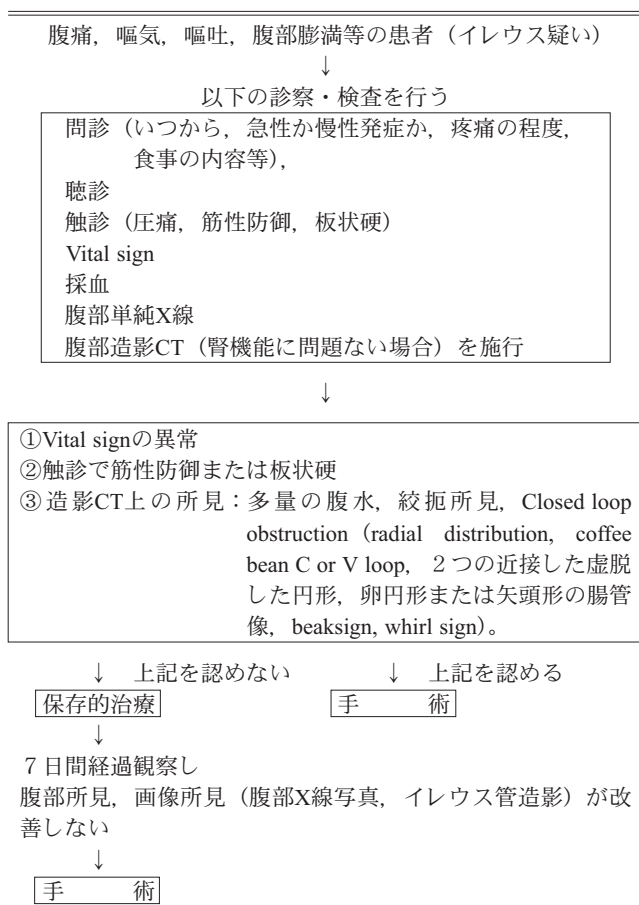
	絞扼性	悪性腫瘍	単純性	麻痺性	
年齢	65.2	67.2	67.5	66.7	NS
男	12	17	15	4	
女	19	14	12	2	
入院から手術までの日数（日）	*2.6	15	11.4	11.2	*p<0.01, 絞扼性で有意に短い
イレウス管挿入症例数	12	14	23	4	計 53例
イレウス管造影施行症例数	6	6	17	2	計 31例
四方Ⅰ型	4	1	2	1	計 14例
四方Ⅱ型	2	4	7	1	計 14例
四方Ⅲ型	0	1	4	0	計 5例
四方Ⅳ型	0	0	4	0	計 4例
イレウス管挿入から手術までの日数(日)	5	8.6	8	3.5	NS
経肛門的イレウス管挿入症例数	0	4	0	1	計 5例
経肛門的イレウス管挿入不可能症例数	0	2	0	0	計 2例
経肛門的イレウス管造影	0	1	0	0	計 1例
採血所見					
WBC	8687	6967	6416	7648	NS
CRP	2.76	4.45	1.79	10.82	NS
GOT	32	25	30	20	NS
GPT	31	24	31	16	NS
LDH	*239	204	182	164	*絞扼性が有意に高値
ALP	254	311	249	241	NS

表 7 四方の分類²⁾

完全閉塞	I 型	絶対的手術適応
不完全閉塞	狭窄型	Ⅱ型 絶対的手術適応
	屈曲型	Ⅲ型 相対的手術適応
	非閉塞型	Ⅳ型 非手術適応

筋性防御および板状硬を重要としていた。続いて、CTの所見（5/6 人）を重要視しており、所見として腹水、虚血性変化、絞扼所見（虚脱している腸管と拡張している腸管部位を境に明確に区別できる、閉塞腸管の全周性壁肥厚、腸管壁が強く造影される、拡張腸管の造影が不良……）が重要であるとしていた。

表 8 当科におけるイレウスの治療方針



3番目に重要なものとしたのは、採血所見（3/6人）であり、所見として白血球数が10,000以上やCRP, GOT, GPT, LDH, ALPの上昇との回答であった。

また、腹部単純X写真でガスを認めない（gasless abdomen）ことや、鎮痛剤無効の強い痛みがあるとの回答がそれぞれ1人ずつに見られた。

保存的治療については、まず、絶食、次に末梢静脈輸液、3番目にショートチューブまたはロングチューブを挿入すると答えた者が多かった。4番目に抗菌剤、5番目に左半結腸イレウスなら経肛門のイレウス管との回答であった。

保存的治療の期間についての質問は、入院して治療開始してから、3～14日以内で手術に移行するとの回答であり、平均すると7日であった。また、検査結果が悪くなれば手術するとの回答も見られた。

癒着を予防するために施行していることは、特になしが多かった（3/6人）。洗浄、創部を大網で覆う、早期離床、早期経口摂取との回答がそれぞれ1名ずつ

に見られた。

また、セプラフィルムは癒着防止に有効との報告があるが、当科では使用例に感染例が多くあまり使用していない。

考 察

当科での手術症例では腫瘍性33.7%（32例）、絞扼性32.6%（31例）、癒着性24.2%（23例）であったが、全国集計（1996－1997年）ではそれぞれ31.7%、14.9%、30.5%と絞扼性の割合が少なくなっている。

この原因として当科では消化器内科でイレウスを扱うことが多く、より緊急性が高いものが当科へ振り分けられ、よって相対的に絞扼性の症例を手術する割合が高くなっているためと考えられる。

死亡例については、5例中2例は悪性腫瘍による原病死で、死亡率も5%と、全国集計の手術症例での死亡率10.5%（1996－1997年）と比べても遜色なく、良好な成績を上げていると考えられた。

当科では、腹腔鏡下イレウス解除術を、①イレウス管によって適切に減圧されている、②開腹歴が少なく癒着があまりない、③イレウス管造影で狭窄が強くない、これらの症例について積極的に試みているが、まだ症例数が少なく今後の症例の蓄積が期待される。

ロングチューブでの保存的療養は6日以内に88%が改善するため、6日を限度に造影を試み、閉塞や明らかな狭窄所見を認めたなら手術に移行すべきとの報告³⁾ 1週間以内としている施設が多いという報告⁴⁾がある。当科でも3～14日（平均7日）の意見で、実際の手術症例でも同様の結果であり、患者に対するイレウス管の不快感を考慮すると、改善しないイレウスには早期に積極的に手術を行うべきであると考えられる。

腹部所見の増悪、腹膜刺激症状の出現が緊急手術を考慮する必要がある、注意深い患者の観察が必要である^{3,5)}。絞扼性イレウス症例では腹部筋性防御（muscular defence）や板状硬を認める症例が多く、手術決定所見として重要である。

CT上、絞扼性イレウス所見あるいはClosed loop obstructionの所見があれば全ての症例に緊急手術をすることが妥当である。腹部単純X線写真のgasless abdomenはClosed loop obstructionにおいても認められるもので必ずしも絞扼性の像ではないが、絞扼性に移行する可能性が高く、手術が妥当である⁶⁾。これらは当科のアンケート結果と同様である。

白血球数が10,000以上の場合は絞扼性イレウスとの報告はあるが、当科の絞扼性症例で白血球が10,000以上の場合11/31例でしかなく、他症例と比べて白血球数値に差はなかった。WBCは経過観察上での参考所見となるが手術決定の決め手とはならないようだ。LDHが500以上の超高値で手術適応との報告はあるが⁷⁾、当科の絞扼性症例でLDHだけが他症例との有意差を認めたが、LDHが500以上の症例はなく有用性には疑問である。

GOT, GPT, ALPについては当科症例でそれぞれ差はみられず、手術の決め手とはなりにくいようである。

当科ではエコーによるイレウスの診断はあまり試みられていないが、エコーでの腹水、腸管運動の消失、腸管内容物の沈殿および高エコー化、超管壁の肥厚、Kerckring皺壁の不明瞭化または消失は絞扼性イレウスの診断に有用であり⁸⁾、エコーは簡便に施行できることから試みる検査と考えられる。

術後癒着防止については、セプラフィルムが腸管癒着の予防に有用で、有害事象も使用しない場合に比べ差がないとの報告があるが⁹⁾、当科での使用経験として感染が多く使用しないとの意見が多かった。同様に、消化管の切除術後にセプラフィルムを使用し膿瘍を形成した報告例¹⁰⁾があり、症例を選んだ使用が望まれる。

以上のことをふまえて、当院におけるイレウスの診断と治療方針を考案した。

お わ り に

当科におけるイレウスの手術症例とアンケート結果について報告した。やはり頻回に患者を観察し、腹部を診察することが手術適応を決定する上で重要である。救急外来においても、イレウス患者来院の際には、外科医への連絡が必要かの判断の一助となるであろう。

今回は保存的療法のみの治療例については調査していないが、今後の課題として、保存的治療症例も調査し比較・分析を行い、さらなる診断・治療方針の改善に結びつけるべきである。

文 献

- 1) 恩田昌彦, 高橋秀明, 古川清憲, ほか: イレウス全国集計21899例の概要. 日腹部救急医学会誌 2000; 20: 629-636.
- 2) 四方淳一: イレウスの治療方針: とくに術後癒着

性イレウスを中心として, 日臨外会誌 1978; 4: 453-456.

- 3) 村上雅彦, 加藤博久, 草野満夫: 術後イレウスに対する各種チューブ減圧療法の選択とその手術適応. 日腹部救急医学会誌 1999; 19: 863-868.
- 4) 平田公一, 古畑智久: 癒着性イレウスに対する保存的治療の限界と手術のタイミング 癒着性イレウスに対する治療方針, 日腹部救急医学会誌 1999; 19: 837-842.
- 5) 赤川高志, 山口晃弘, 磯谷正敏: 小腸機械的イレウスの手術適応と術後成績. 日腹部救急医学会誌 1999; 19: 849-855.
- 6) 登内 仁, 毛利靖彦, 田中光司, ほか: イレウスの画像診断 イレウスのCT診断の有用性と限界 絞扼性イレウスのCT診断の意義. 消外 2003; 26: 1081-1089.
- 7) 進藤勝久: イレウスの保存的治療と手術のタイミング. 臨外 2000; 55: 189-192.
- 8) 高橋賢一, 舟山裕士, 福島浩平, ほか: イレウスの画像診断 超音波検査の有用性と限界. 消外 2003; 26: 1073-1079.
- 9) 松尾恵五, 福島恒男, 小金井一隆, ほか: 術後腸管癒着防止のための吸収性薄膜. 手術 1999; 53: 325-329.
- 10) 小松義直, 藤原道隆, 小野寺弘, ほか: 消化管切除後にセプラフィルムを留置した腹壁直下に膿瘍を形成した3例. 日臨外会誌 2006; 67: 1413-1417.

Abstract

A lot of cases of ileus are encountered in the clinical practice. Most of them are improved and cured only by conservative treatment. However, some of them are required emergency surgery. There have not been reported about standard guideline for the diagnosis and treatment of ileus so far. In order to establish the strategy for the treatment of ileus, we retrospectively reviewed 95 cases of ileus in these 3 years. Moreover, questionnaire was performed from our surgeon staff about the treatment strategy for ileus. It is the most important thing from our strategy for the treatment of ileus that we have to make careful and detail examinations and observation for the ileus patients. We hope that our guideline will be helpful for the resident and charged doctors in the diagnosis and treatment for ileus.

臨床研究

整形外科における術後血栓予防について*

整形外科 吉田英次** 京極元
松本聡子

はじめに

手術後の肺血栓塞栓症 (pulmonary thromboembolism: PTE) は致死率の高い疾患である。その原因として深部静脈血栓症 (deep vein thrombosis: DVT) があり、その発症頻度は、整形外科下肢手術においては、40~60%の頻度と報告されており、その予防が重要である。DVT と PE は、連続した病態であり、総称して静脈血栓塞栓症 (venous thromboembolism: VTE) と呼ばれている。

2004年6月に日本のVTE予防ガイドラインが作成され、整形外科手術のリスクレベルは4つに分類されている(表1)¹⁾。股・膝人工関節置換術や股関節骨折は高リスクに分類され抗凝固療法や理学的予防法が推奨されている(表2)²⁾。当科では高リスクに分類される手術症例全例に対して、理学的予防法のほかに、薬物的予防法(特にXa阻害薬)を用いて術後血栓予防を行っている。当科における手術後の血栓予防対策について文献を加えて紹介する。

* : Prevention for venous thrombo-embolism in orthopedic surgeries.

** : Eiji YOSHIDA, et al.

Key words : pulmonary thrombo-embolism, deep vein thrombosis, venous thrombo-embolism, fondaparinux; compression stockings, intermittent pneumatic compression, heparin-induced thrombocytopenia

表1 整形外科手術の静脈血栓塞栓症(VTE)リスクレベル¹⁾

リスクレベル	整形外科
低リスク	上肢の手術
中リスク	脊椎手術 骨盤・下肢手術 (股関節全置換術, 膝関節全置換術, 股関節骨折手術を除く)
高リスク	股関節全置換術 膝関節全置換術 股関節骨折手術
最高リスク	「高」リスクの手術を受ける患者に、静脈血栓塞栓症の既往、血栓性素因が存在する場合

表2 整形外科手術における静脈血栓塞栓症の予防²⁾

リスクレベル	手術	予防法
低リスク	上肢の手術	早期離床および積極的運動 (特別な予防の必要なし)
中リスク	脊椎手術 骨盤・下肢手術 (THR, TKR, 股関節骨折手術を除く)	弾性ストッキング あるいは 間欠的空気圧迫法
高リスク	THR TKR 股関節骨折手術	間欠的空気圧迫法 あるいは 抗凝固療法 (低用量未分画ヘパリンなど)
最高リスク	「高」リスクの手術を受ける患者に、静脈血栓塞栓症の既往、血栓性素因が存在する場合	抗凝固療法 (低用量未分画ヘパリンなど) と 間欠的空気圧迫法 あるいは 抗凝固療法 (低用量未分画ヘパリンなど) と 弾性ストッキングの併用

対 象 と 方 法

抗凝固薬のうちXa阻害薬であるフォンダパリヌクス（fondaparinux 商品名：アリクストラ；グラクソ・スミスクライン）は2007年4月に承認され、6月から販売された。当科では7月から使用している。市立旭川病院整形外科で手術を行った下肢手術患者のうちVTE予防ガイドラインの「VTE発現リスクの高い下肢整形外科手術」に相当する手術症例全例にフォンダパリヌクスを予防投与した。投与時期は手術後24時間以上を経過し、手術部位からの出血がないことを確認した上で行った。術後疼痛コントロールのために硬膜外カテーテルが挿入されている場合には、カテーテル抜去2時間以上経過してから投与した。投与方法は1日1回の皮下注射である。フォンダパリヌクスは腎臓で排泄されるので、腎障害のある患者では血中濃度の上昇により、副作用として出血の危険性が増す可能性がある。そのため投与前にクレアチニンクリアランスを測定して、1.5mgと2.5mg製剤を使い分けた（表3）³⁾。投与期間はガイドラインに沿い最長2週間であった。また、VTE予防ガイドラインでは、理学的予防法として弾性ストッキング（compression stockings）あるいは間欠的空気圧迫法（intermittent pneumatic compression：IPC）が中リスク以上で推奨されている。当科では両方法を従来から手術症例全例に必ず行っている。

結 果

2007年7月から12月までの6ヵ月間で当科では185症例の手術を行った。その内、下肢手術は93症例であった。従来の理学療法に加えて、フォンダパリヌクスを投与したリスクレベルの高い症例は47症例（男12人平均年齢64.2歳、女35人平均年齢71.7歳）であった。投与されたフォンダパリヌクスは2.5mg製剤については男7人平均年齢47.1歳、女16人平均年齢64.2歳で、1.5mg製剤は男5人平均年齢78.6歳、女19人平均年齢81.6歳であった。平均投与期間は1.5mg製剤、2.5mg製剤共に10日間であった。

臨床的に、術後肺血栓塞栓症が疑われた1症例には、術後創部出血用ドレーンが抜去される前であったが、フォンダパリヌクスを開始することにより、肺血栓塞栓症の増悪を防止することができ、無事に救命することができた。フォンダパリヌクスによる副作用の一つに出血があるが、今回調べた症例のなかで、後腹膜出血、頭蓋内出血、脳内出血などの重大な副作用

表 3

クレアチニンクリアランス (mL/min)	投与量
≥50	2.5mgを1日1回
30～<50	2.5mgを1日1回 あるいは出血の危険性が高い と考えられる場合は 1.5mgを1日1回
20～<30	1.5mgを1日1回
<20	禁忌

の発生はなかった。

術後血液検査にて3例に血小板数増多が見られた。その内、2例はフォンダパリヌクス投与中止にて正常値に復帰した。1例はハイドレアを使用した。

術後肺血栓塞栓症を発症した症例を供覧する。

症例：79歳、女性。

右膝人工関節置換術を行った。術中骨セメント使用後に動脈血酸素飽和度（SaO₂）が94%に低下した。術翌日には酸素投与下でもSaO₂が90～91%、術後2日目にはSaO₂は88%、JCSはⅡ-10となったため、フォンダパリヌクス2.5mgの投与を開始した。その後、徐々に呼吸状態、SaO₂の改善が得られた。フォンダパリヌクス投与3日目で胸部写真にて肺野含気量の改善が認められる。術後11日目には意識状態は清明になり、フォンダパリヌクスは12日目に中止した。血小板数が113万まで上昇したため、血液内科を受診しハイドレアを開始した。血小板数は徐々に減少し、術後37日で64万になり、術後40日目で問題なく退院した（図1）。

考 察

米国胸部疾患学会議（American College of Chest Physicians：ACCP）のガイドラインによれば、臨床症状の有無を問わなければ、DVTの発生率は思いのほか高く、さらに整形外科下肢手術では先に述べたように40～60%と高率であるとされ、わが国のガイドラインでも同様の報告がなされている⁴⁾。

従来当科ではガイドラインにおいては低リスク、中リスクであるとされる手術においても、全手術患者に対して間欠的空気圧迫法を手術時麻酔導入後より開始し行っている。術後はさらに弾性ストッキング又は弾性包帯による圧迫固定を追加して間欠的空気圧迫法と共に、入院中は可能な限り続けている。間欠的空気圧迫法は能動的に静脈還流を促進させることにより、弾

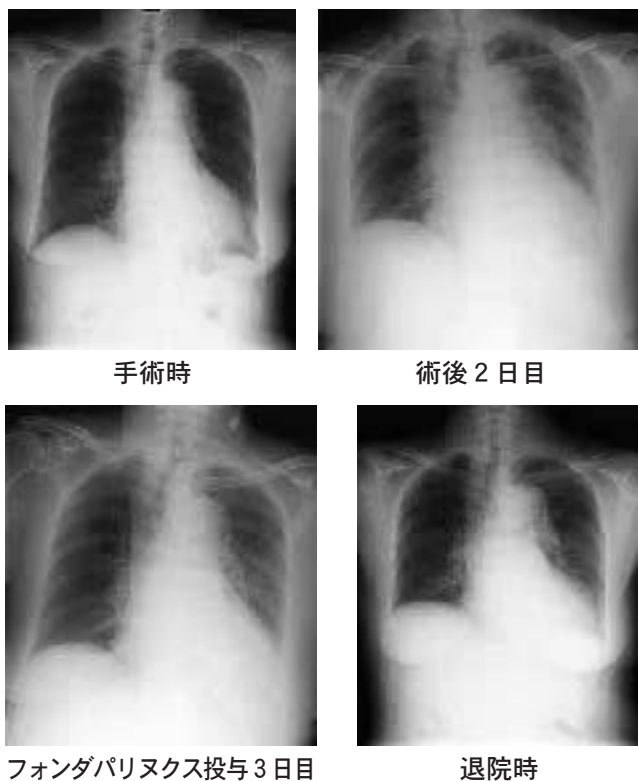


図1 胸部X線写真

性ストッキングよりも効果が高いとされている⁵⁾。

ガイドラインによると整形外科手術高リスクレベル以上の症例には薬物的予防法として抗凝固療法が推奨されている。その薬物的予防法に使用される抗凝固薬のうち現在国内で使用可能な主な薬剤は未分画ヘパリン、低分子量ヘパリン、ヘパリノイド、ビタミンK阻害薬などがある。血栓症の予防に適応があるのは、未分画ヘパリンとワーファリンの2種類のみであった。両剤とも安価で長年の使用実績があるが、未分画ヘパリンは通常APTT、ワーファリンはPT-INRによるモニタリングが必要とされてきた。2007年4月に承認され、6月より販売開始された薬剤にフォンダパリヌクスがあるが、適応は整形外科下肢手術のみに限定されている。フォンダパリヌクスはペンタサッカライドを化学合成した薬剤で、低分子量ヘパリンと同様にAT-Ⅲに結合して抗Xa活性を強く発揮させる薬剤である⁶⁾。つまりフォンダパリヌクスは活性化凝固第Xa因子を阻害する、Xa阻害薬である。薬物動態的にはフォンダパリヌクスはAT-Ⅲのアルギニン豊富な領域に結合し構造変化をもたらすことで、Xa-AT-Ⅲ複合体形成を促進する。Xa因子の阻害によって、凝固反応の中心段階を

阻害するためトロンビン生成を効率よく抑制することで、効果を発揮する。フォンダパリヌクスは低分子量ヘパリンと同様にPF4と結合してHIT抗体を誘導するものの、誘導された抗体は、フォンダパリヌクス-PF4複合体とは反応せず、臨床的にヘパリン起因性血小板減少症（heparin-induced thrombocytopenia：HIT）発症を引き起こすことはないことが報告されている⁷⁾。

当科では無症候性、軽症のPTEの早期発見のために、術中から開始されたパルスオキシメーターでの動脈血酸素飽和度（SaO₂）のモニタリングを術後にも継続している。もしSaO₂の低下が認められた場合には、胸部X線撮影、D-dimer測定、動脈血液ガス分析などを行い、PTEの有無を診断している。症例報告したように、PTEと考えられた患者に対しては薬物療法としてのフォンダパリヌクスが、病状の回復に寄与したものと考えている。但し、この患者にも生じたことであるが、副作用としての血小板数増多が見られた。フォンダパリヌクスの薬剤添付文書によると副作用としての血小板数増多の発現率は8.1%であった³⁾。今回のわれわれの症例では総数47例中3例に血小板数増多が見られ、その発現率は6.4%であった。他の重篤な副作用としては肝機能障害、出血があるが、今回の調査では重篤なものは認められなかった。手術侵襲によるものや輸血による肝機能上昇との判別が困難であるため、今後症例を増やしてこれらの事項について今後調査をすすめたい。

文 献

- 1) Geerts WH, Pineo GF, Heit JA et al : Prevention of venous thromboembolism : the Seventh ACCP Conference on Antithrombotic and Thrombolytic Therapy. Chest 2004 ; 126 (3 Suppl) : 338S-400S.
- 2) 肺血栓塞栓症／深部静脈血栓症予防ガイドライン作成委員会：整形外科手術の静脈血栓塞栓症リスクレベル. In：肺血栓塞栓症/深部静脈血栓症予防ガイドライン. 東京：Medical Front Int. 2004：19.
- 3) 添付文書：フォンダパリヌクスナトリウム〔用法用量〕. グラクソ・スミスクライン.
- 4) 肺血栓塞栓症/深部静脈血栓症予防ガイドライン作成委員会：整形外科手術における静脈血栓塞栓症の予防. In：肺血栓塞栓症/深部静脈血栓症予防ガイドライン. 東京：Medical FrontInt. 2004：59-61.

- 5) 富士武史編：整形外科術後肺血栓塞栓症・深部静脈血栓症マニュアル。東京：南江堂。2005：64.
- 6) Turpie AG, Gallus AS, Hoek JA et al: A synthetic pentasaccharide for the prevention of deep-vein thrombosis after total hip. N Engl J Med. 2001 ; 344 : 619-625.
- 7) Wakentin TE, Cook RJ, Marder VJ et al: Anti-platelet factor 4/heparin antibodies in orthopedic surgery patients receiving antithrombotic prophylaxis with fondaparinux or enoxaparin. Blood. 2005 ; 106 : 3791-3798.

Abstracts

We discuss our strategy of the prevention for venous thrombo-embolism in the high risk patients' group in this

article. From July 2007 to December 2007, 185 patients received operations in our department. 93 of them were of the lower extremities operations. 47 patients were regarded as high risk patients according to the American College of Chest Physicians Evidence-Based Clinical Practice Guidelines. They received thrombo-prophylaxis with fondaparinux as well as the routine use of mechanical methods such as compression stockings or intermittent pneumatic compression. The median duration of the prophylaxis was 10 days. There was no incidence of severe venous thromboembolism in this group. We recommend that pharmacologic thromboprophylaxis with fondaparinux is effective added to the mechanical thromboprophylaxis. Further work is required to assess the biological side-effect to fondaparinux.

Medical essay

♪ 桑港のチャイナタウン ♪ (1)

12月の初め、サンフランシスコで行われた第50回アメリカ血液学会（通称ASH）に参加するために久しぶりに米国を訪れた。前回米国に行ったのは、医大のクリニカルクラークシップの視察でシカゴ大学病院を訪れたときで、ちょうど第二次米国イラク戦争開戦のXデーだったのだから、およそ7年ぶりだ。サンフランシスコは、有名なゴールデンゲートブリッジをくぐったところに広がる坂の多いきれいな港町だ。ゴールドラッシュで生まれた移民の街にふさわしく人種が多様で、こころもち人々の背の高さが低くなじみやすい。家々もこじんまり隣とくっついていてこれもなじみやすい。「桑港のチャイナタウン」という渡辺はま子の唄を知っている方はどれだけいるか知らないが、アメリカ最大といわれる中華街もシスコの売り物の1つだ。

さて、ASHは国際的にも最高峰の血液学会であり、世界中から研究者が集まる大きなミーティングだ。米国で研究していた頃毎年参加していた。今回は私が会長をしている北海道血液症例検討会でのコホート研究の論文が、採択率3割弱という難関を破ってみごと選ばれたので、大喜びで参加を決めたというわけだ。巨大なモスコニューセンターをフルに使った会場で、教育講演や、口演、ポスター、専門家とのミーティングなど、消化しきれないほどの内容の講演が行われた。私が20年ぐらい前に発表していた頃と比べると、教育講演のプログラムは優に3倍ぐらいの厚さになっている。ポスターセッションでは、飲み物や軽食が提供され、ビアやワインを片手に演者と議論する様子が以前とちっとも変わっていない。本当にリラックスした楽しい時間だ。昔お世話になった懐かしい先生とも偶然会えた。昔自分が手がけていたDNAメチル化もエピジェネティクスという注目される分野となり多くの発表があった。DNAメチル化のポスターを発表している英国から来た若い研究者とディスカッションできたのも今回の楽しい思い出のひとつとなった。

(25頁へつづく)
(T.F.)

臨床研究

グレープフルーツジュース・果肉と薬物との相互作用の患者への説明内容に関する調査*

市立旭川病院・薬剤科

久保儀忠** 山口純子

栗栖幹典 大居朋美

平野真弓 横山真也

沼野達行 岡崎邦俊

山下光久

北海道医療大学・薬学部

八木直美 関川 彬

はじめに

現在までに、カルシウム拮抗薬を中心としたCYP3A4により代謝される薬物とグレープフルーツジュース（以下 GFJ）との相互作用が数多く報告され、各薬物の添付文書やインタビューフォームに注意内容が記載されている。またグレープフルーツの未加工果実（以下 GF）による薬物代謝阻害も報告されている¹⁾。これらの機序は、GFJやGFに含有されるフラノクマリン誘導体による小腸管内のCYP3A4に対する不可逆的阻害作用の結果、生物学的利用能が増大するためと考えられ、酵素活性の回復には約3日間を要すとの報告がある²⁾。薬物とGFJの相互作用による血中濃度上昇率は、CYP3Aの基質であっても薬物により異なることから、添付文書等に記載されている注意内容も異なる。さらに薬剤師やその他の医療従事者の各々による認識、理解度の違いや、服薬指導方法や情報が標準化さ

れていない実情から、それぞれの患者への相互作用の説明内容も異なる可能性がある。最近ではテレビ番組により、文献では否定されているにもかかわらず、ワルファリンカリウムとGFJとの併用によるとされる死亡例が放送されるなど、患者に対して誤解や混乱を招きうる事例や、過剰な説明により患者に不安を与える可能性のある例も見受けられる。またGFは安価で、ビタミン類を豊富に含み、入荷が季節を問わず比較的容易であるため、病院における入院食のメニューとして組み込まれることが多い。そのため入院患者にGFが出された際に、薬物との相互作用についての質問を受け、他の薬剤師や医療従事者との認識の違いにより、回答に苦慮した経験のある病院薬剤師は数多いと思われる。そこで今回は、旭川地区に勤務する薬剤師を対象に薬物とGFJとの相互作用の説明内容の違いについて、アンケート調査を行ったので報告する。

* : Questionnaire survey on consultation to patients concerning the interaction between drugs and grapefruit or its juice.

** : Yoshitada KUBO, et al.

Key words : グレープフルーツジュース, 薬物相互作用, アンケート調査, カルシウム拮抗薬, CYP3A4

方 法

平成17年11月26日に旭川薬剤師会館で行われた「2005年旭川薬剤師会在宅介護研修会」の参加者（薬剤師：36名）を対象に行った。アンケート対象薬物は、カルシウム拮抗薬を中心とした代表的なCYP3A基質である13種の薬物とし、以下に示す3つの添付文書上の基準に従い、3群に分類した。GFJの摂取を避けるように添付文書に記載されている3薬物（アゼルニジピン、ニソルジピン及びシクロスポリン）、GFJとの同

時服用を避けるように記載されている4薬物（ニトレンジピン、ニフェジピン、ベラパミル及びシロスタゾール）、GFあるいはGFJ摂取について、具体的な記載はないが影響を受ける可能性のある6薬物（アムロジピン、ジルチアゼム、アミオダロン、ジアゼパム、シンバスタチン及びトリアゾラム）とした。ニソルジピン製剤であるバイミカード[®]錠の添付文書中には「GFJを常飲していた場合、服用中止4日目から投与開始すること」と記載されていることから、GFJの摂取を避ける薬物群に含め検討した。アンケート用紙の記載内容を表1に示す。アンケートは四者択一とし、各薬物に対する回答率を集計し考察を行った。また口頭で、「患者から薬物に関する説明を求められた場合、GFJとの相互作用についてどのように説明するか？」さらに「日常業務においてどのように患者に対し、GFJとの相互作用について注意喚起を行っているか？」の質問も付け加え、調査を行った。

結 果

アンケート用紙39枚配布し、36枚を回収した（回収率92.3%）。アンケート対象者の職業及び業種の内訳を図1に示す。問1では、36名の回答者全員が薬剤師であった。問2の業種内訳は、保険（調剤）薬局薬剤師が29名（80.6%）で大半を占め、そのうち一般医薬品（OTC医薬品）を扱っている保険（調剤）薬局の薬剤師は5名（13.9%）であった。病院・診療所の薬剤師は6名（16.7%）、無回答者1名（2.8%）であった。

GFJの摂取を避けるように添付文書中に記載されている3種の薬物に関するアンケート問3の結果を図2に示す。GFJ及びGFの摂取を禁じたAの回答率は、アゼルニジピン38.9%、ニソルジピン47.2%、シクロスポリン30.6%であった。次にGFJのみの摂取を禁じるBの回答は、いずれの薬剤もAと比較し少なく約8－19%であった。一方でシクロスポリンは、アゼルニジピン及びニソルジピンと大きく異なり、Dの回答率（47.2%）が顕著に高かった。

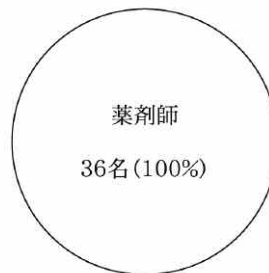
次に、GFJとの同時服用を避けるように記載されている薬物4種の結果を図3に示す。これら薬物を添付文書の記載に従って説明を行う場合の回答はCとなるが、ニトレンジピンは16.7%、ニフェジピンは19.4%、ベラパミルは22.2%及びシロスタゾールは11.1%であり、比較的低い割合であった。また3種のカルシウム拮抗薬は、いずれもCよりもAとBの合計の回答率が高

表1 アンケート調査の内容

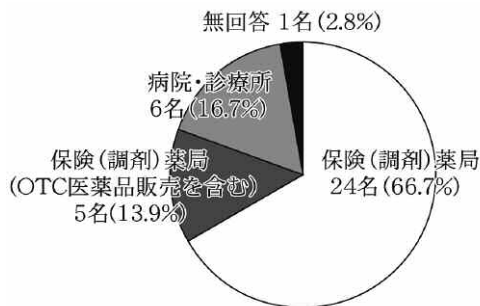
数多くの薬物が、グレープフルーツジュース（果肉を含む）との相互作用により血中濃度を上昇させることが報告されています。各先生方におかれましては、患者様に日頃どのように服薬指導をされていますか？アンケート調査に御協力をお願いします。

該当するものに御記入ください。

- 問1 1 薬剤師 2 その他（ ）
- 問2 1 保険（調剤）薬局
2 保険（調剤）薬局（OTC医薬品販売を含む）
3 病院・診療所 4 学生 5 その他（ ）
- 問3 各薬物とグレープフルーツジュース（果肉を含む）の飲み合わせについて、患者様に日頃どのように服薬指導をされていますか？下記のA・B・C・Dより選んでください。
- A. グレープフルーツはジュースも果肉も摂取してはいけない。
B. グレープフルーツは果肉（食べ過ぎない程度、連日摂取は避ける）なら良いが、ジュースを摂取してはいけない。
C. グレープフルーツはジュースも果肉も取ってもよいが、服薬から時間を置いて摂取する。
D. 特に説明しない。
- | | | |
|-------------|--|-----------|
| 1. アゼルニジピン | （カルブブロック [®] ） | 《A B C D》 |
| 2. アムロジピン | （アムロジン [®] ／ノルバスク [®] ） | 《A B C D》 |
| 3. ニソルジピン | （バイミカード [®] など） | 《A B C D》 |
| 4. ニトレンジピン | （パイロテンシン [®] など） | 《A B C D》 |
| 5. ニフェジピン | （アダラート [®] など） | 《A B C D》 |
| 6. ジルチアゼム | （ヘルベッサ [®] など） | 《A B C D》 |
| 7. ベラパミル | （ワソラン [®] など） | 《A B C D》 |
| 8. アミオダロン | （アンカロン [®] ） | 《A B C D》 |
| 9. ジアゼパム | （セルシン [®] など） | 《A B C D》 |
| 10. シクロスポリン | （サンデミュン [®] ／ネオーラル [®] ） | 《A B C D》 |
| 11. シロスタゾール | （プレタール [®] など） | 《A B C D》 |
| 12. シンバスタチン | （リポバス [®] など） | 《A B C D》 |
| 13. トリアゾラム | （ハルシオン [®] など） | 《A B C D》 |



A. アンケート対象者の職業（問1の回答）



B. アンケート対象者の職場等（問2の回答）

図1 アンケート対象者および職場等の内訳

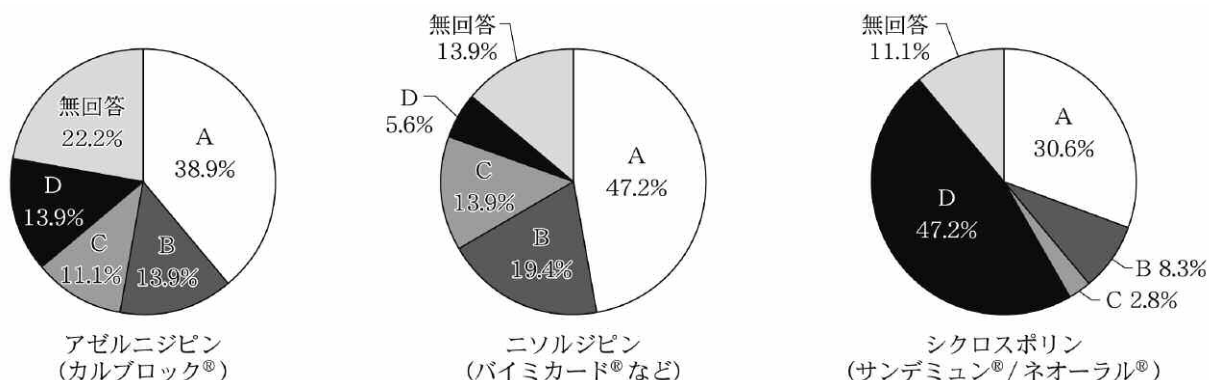


図2 GFJ（果肉を含む）の摂取を避けるように記載されている薬剤3種のアンケート結果

説明しない（D）とする回答が最も多かった。しかしジルチアゼムは、他の薬物と比較してDの回答率（36.1%）は低く、逆にGF及びGFJとの相互作用があるとの説明実施率が高い傾向が認められた。

考 察

図2の結果より、GFJの摂取を避けるよう記載されている薬物について、カルシウム拮抗薬であるアゼルニジピン及びニソルジピンについては高い説明実施率が得られた。ニソルジピンは、何らかの説明を行っているA、B及びCを合計すると80.5%、またGF及びGFJの摂取を共に禁じる説明方法であるAのみを比較しても、いずれも他の2種よりも高い比率であった。ニソルジピンは、GFJと併用した場合、水と比較し血中濃度－時間曲線下面積（以下 AUC）が約4倍に上昇すると報告され³⁾、GFJの影響を大きく受けることが知られている。一方で、シクロスポリンのDの回答者が47.2%という結果から、GFJとの相互作用について説明があまりなされず、多くの薬剤師が患者への正確な情報提供を行っていないことが判明した。しかし、保険（調剤）薬局の薬剤師が大半を占める本アンケートでは、シクロスポリンの特殊性を考慮すると、アンケート対象者におけるシクロスポリンの調剤する機会が乏しかったことがその理由として考えられる。また、アゼルニジピンは無回答者が22.2%と高く、アンケート調査時において比較的新しい薬であったため（2003年5月発売開始）、知識の不十分さまたは調剤する機会が乏しい可能性も考えられた。

さらにいずれの薬剤もAの回答がBを上回った結果から、添付文書にGFJの摂取を禁じる記載のある薬物

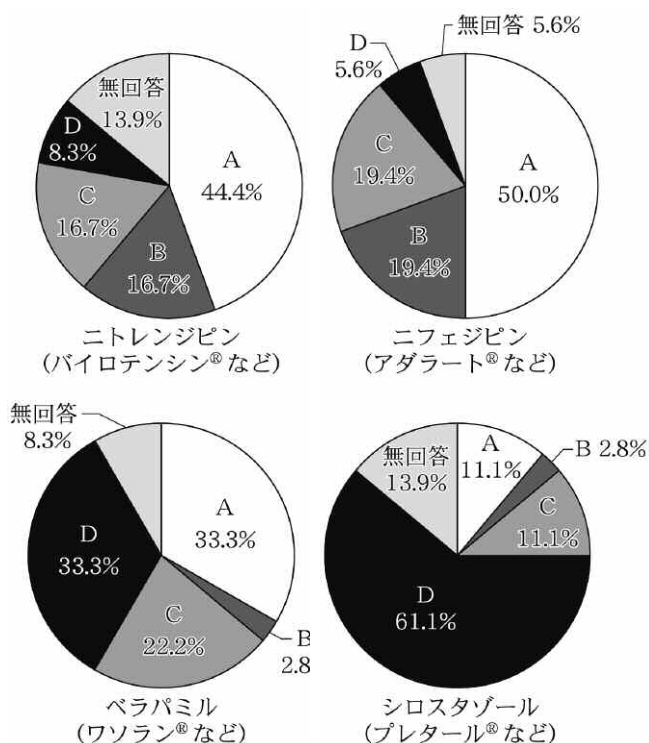


図3 GFJ（果肉を含む）との同時併用を避けるように記載されている薬剤4種のアンケート結果

かった。しかしながらシロスタゾールについては、Dの回答率が約61%を占めた。

最後にGFJとの相互作用について、添付文書等に具体的な注意喚起内容が記載されていない薬物群の結果を図4に示す。これら薬物に対する実際の説明内容に関しては、本アンケートの四択に該当しない場合も考えられるが、添付文書等に注意喚起されている薬物との比較に有用であると判断した。いずれの薬物も特に

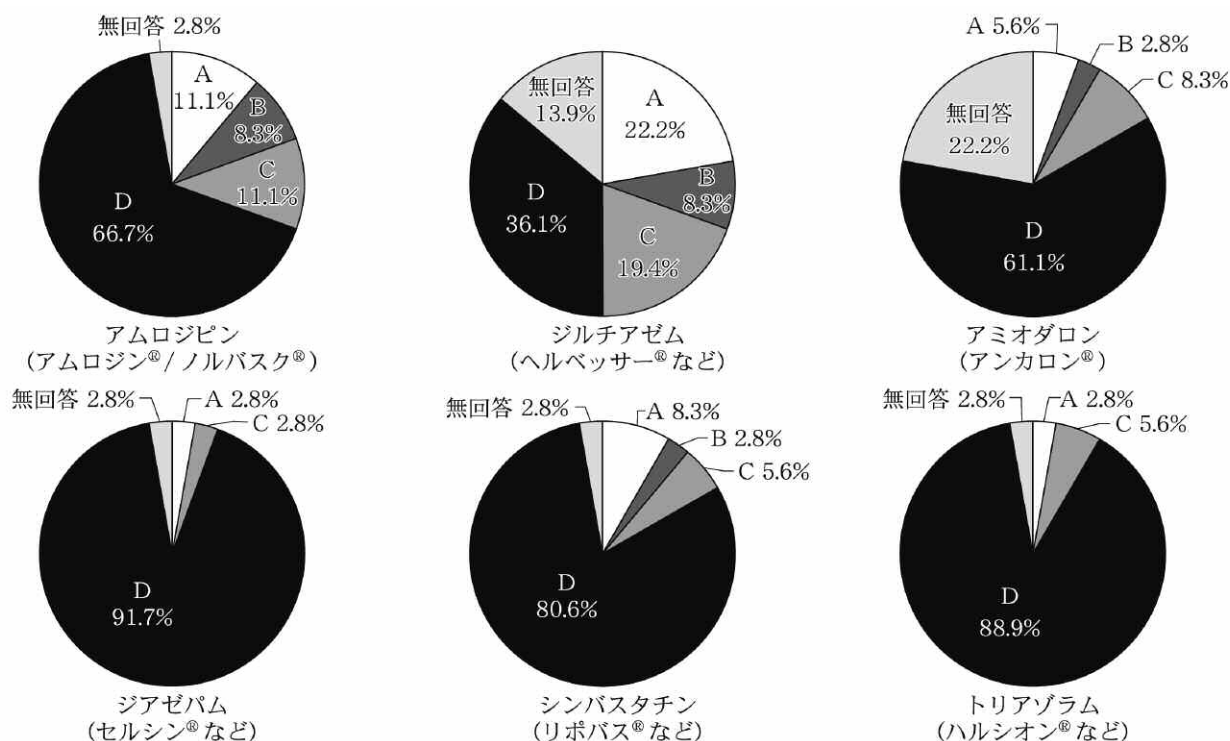


図4 GFJ（果肉を含む）の摂取方法について、具体的な記載のないが影響を受ける可能性のある薬剤6種のアンケート結果

は、GFJに関しても禁じる説明を行っている薬剤師が多い傾向が認められた。

図3の結果では、ニフェジピン及びニトレンジピンで、特に高い説明実施率が得られ、3種のカルシウム拮抗薬は、いずれもCよりもAの回答が上回る結果から、添付文書の記載内容よりも厳格に指導を行っている薬剤師が多い傾向が示された。またニフェジピンはA、B及びCの合計で88.8%、さらにそのうちの50%の薬剤師がAを選択し、本アンケート対象薬物中、最も高い説明実施率を示した。しかし、ニソルジピンの無回答者がニフェジピンよりも多いため、無回答者を除いた検討を行ったが、その差はほとんど認められなかった。ニソルジピン及びアゼルニジピンはニフェジピンと比較し、GFJによる相互作用の影響が大きいたことが知られている。しかしこれらの結果から、薬剤師によるカルシウム拮抗薬の相互作用に関する説明内容は、添付文書に記載されている内容通りではなく、それぞれにばらつきがあることが示された。一方、シロスタゾールの説明実施率は低く、A、B及びCの合計は25%であり、添付文書中にGFJを同時服用しないように注意が記載されている薬物であるにもかかわらず、

他の3剤と比較して低い結果となった。またAとCはいずれも11.1%の値を示していることから、薬剤師の判断が分かれているものと推察された。シロスタゾールをGFJ 240 mlと併用した場合、最高血中薬物濃度（以下 C_{max} ）は上昇するもののAUC及び生物学的半減期（ $t_{1/2}$ ）には差がないと報告されており⁴⁾、これらが薬剤師に良く知られていた結果、低い説明実施率を示した可能性がある。しかしながら、頻脈等に注意を払わなければならない、また他の抗血小板薬を併用している場合は内出血を起こしやすくなる可能性があり、注意を必要とする。

図3の薬物群の結果が添付文書の記載内容に従わなかった原因として、添付文書中の説明が不十分であり、さらに不適切であることがその一因とも考えられる。GFJとの同時服用を避けるように記載されているが、どの程度の時間または日数を空けるべきか、どの程度の量ならば影響がないのか等の情報はなく、患者のQOLの観点からもより多くの知見が必要である。また、同時服用でなければ問題のないように感じられる記載内容であるが、阻害形式がフラノクマリン誘導体による小腸管内のCYP3A4に対する不可逆的阻害作

用であると考えられているため、同時服用よりも時間を空けて服用した場合の方が危険度が上がる可能性があり、記載表現の改訂が望まれる。

図4の結果から、GF及びGFJの摂取に具体的な記載のない薬物について、おおむね説明しないという回答を得たが、GF及びGFJを摂取しないように説明する回答も得られた。特にジルチアゼムは、先程示した添付文書上に注意喚起されているシクロスポリン及びシロスタゾールと比較しA、B及びCの合計は高く、カルシウム拮抗薬のGFJとの相互作用に対する説明実施率の高さが示された。アムロジピンは、他のカルシウム拮抗薬と比較し最も低い説明実施率を示した。アムロジピンの添付文書中にGFJとの相互作用についての記載がないことや、相互作用による血中濃度上昇率があまり高くないことが広く薬剤師に知られていることが示された。一方でGFの摂取を禁じるAの回答が、アムロジピンは11.1%及びジルチアゼムは22.2%であった。アムロジピン及びジルチアゼムの相互作用による血中濃度上昇率は高くないが、CYP3A4活性量に個人差があることや、GF及びGFJ中のフラノクマリン誘導体量に差があることを考慮すると、いずれのカルシウム拮抗薬であっても、最低限度の注意喚起を行うべきと考えられている。しかしながら、AのようなGFの摂取を禁じるような厳格な指導内容は、逆に患者に不安を与える可能性がある。

シンバスタチン製剤であるリポバス[®]錠の添付文書には、非常に大量のGFJを摂取した場合、シンバスタチン及び活性代謝物の血清中濃度が増加した報告があるとのみ記載されている。シンバスタチンは、GFJとの併用により、AUCで3.6~16倍、 C_{max} で3.9~9.4倍など、GFJ併用量の違いによる複数の報告があり^{5, 6)}、非常に相互作用は強いと報告されている。またシンバスタチンの生物学的利用能は、オープンアシド体として5%未満⁷⁾とされていることから、これらの報告は十分に起こりうると思われる血中濃度上昇率である。さらにシンバスタチンは、GFとの併用により横紋筋融解症を発症した報告もあり⁸⁾、GFとの併用は避けるべきと考えられているが、添付文書等にGFJに関する具体的な摂取方法の記載がなく、A、B及びCの合計は16.7%と低い説明実施率から、GFJとの相互作用に関する薬剤師の認識はあまり高くないことが示された。

アミオダロンの場合は、無回答が22.2%と高く、処方する医師が限定されることなどから、アンケート対

象者による調剤の機会が乏しい可能性が考えられた。

トリアゾラム及びジアゼパムも相互作用の程度は大きくないと考えられているが、GFJとの併用により血中濃度が上昇することが知られ、トリアゾラムはGFJ 250 mlと併用した場合にAUCが1.5倍となり、薬力学的特質も変化し、有意に増強したと報告されている⁹⁾。ジアゼパムは250 mlとの併用でAUCが3.2倍に上昇したとの報告があり¹⁰⁾、いずれも睡眠時間の延長やふらつきによる転倒事故等を起こす可能性があり、説明実施率は低い結果となったが注意を払わなければならないと考えられている。

今回のアンケート対象薬物中、薬剤師がGFJとの相互作用について、最も数多く説明を行っている薬物はニフェジピンであった。また全般的にカルシウム拮抗薬は、他の薬物と比較し高い説明実施率を示した。さらに、添付文書上にGFJとの相互作用に関する記載の無いジルチアゼムのようなカルシウム拮抗薬であっても、シクロスポリンのようなカルシウム拮抗薬以外の薬物と比較し高い説明傾向を示した。これらの結果から、カルシウム拮抗薬以外の薬物は、十分な説明が行われていない可能性が示された。しかしながら、カルシウム拮抗薬においても、添付文書等に記載されている内容と実際の指導方法には薬剤師の個々により差異があり、服薬指導を行う薬剤師によって指導方法が異なった場合、患者に混乱を与える可能性が示唆された。またアンケートで提示された薬物に対する各々の調剤頻度の違いが回答に影響を与えた可能性も十分考えられるが、薬剤師としては薬物についての情報収集に努め、患者に対する正確な情報提供を行うことが最も重要である。しかし、文献等において注意を要するとされる薬物であっても、添付文書等に相互作用に関する記載がない場合があり、相互作用情報収集・活用能力の差異によって各薬剤師の服薬説明に格差が生じている可能性もあると考えられる。そのため、薬剤師全体の問題としてこれら薬物の服薬指導方法を検討し、標準化していくことは急務である。

謝辞 今回のアンケート調査を実施するにあたり、機会を与えてくださいました旭川薬剤師会 在宅医療福祉部 部長 中明弘一先生に厚く御礼申し上げます。

文 献

- 1) Bailey DG, Dresser GK, Kreeft JH et al : Grapefruit-felodipine interaction : Effect of unprocessed fruit and probable active ingredients, Clin Pharmacol Ther 2000 ; **68** : 468–477.
- 2) Greenblatt DJ von Moltke LL, Harmatz JS et al : Time course of recovery of cytochrome P450 3A function after single doses of grapefruit juice, Clin Pharmacol Ther 2003 ; **74** : 121–129.
- 3) Takanaga H, Ohnishi A, Murakami H et al : Relationship between time after intake of grapefruit juice and the effect on pharmacokinetics and pharmacodynamics of nisoldipine in healthy subjects, Clin Pharmacol Ther 2000 ; **67** : 201–214.
- 4) プレタール[®]錠インタビューフォーム, 大塚製薬株 (2005年7月改訂, 第9版)
- 5) Lilja JJ, Kivistö KT, Neuvonen PJ : Grapefruit juice-simvastatin interaction : Effect on serum concentrations of simvastatin, simvastatin acid, and HMG-CoA reductase inhibitors, Clin Pharmacol Ther 1998 ; **64** : 477–483.
- 6) Lilja JJ, Neuvonen M, Neuvonen PJ : Effects of regular consumption of grapefruit juice on the pharmacokinetics of simvastatin, Br J Clin Pharmacol 2004 ; **58** : 56–60.
- 7) Todd PA, Goa KL : Simvastatin. A review of its pharmacological properties and therapeutic potential in hypercholesterolaemia, Drugs 1990 ; **40** : 583–607.
- 8) Dreier JP, Endres M : Statin-associated rhabdomyolysis triggered by grapefruit consumption, Neurology 2004 ; **62** : 670.
- 9) Hukkinen SK, Varhe A, Olkkola KT et al : Plasma concentrations of triazolam are increased by concomitant ingestion of grapefruit juice, Clin Pharmacol Ther 1995 ; **58** : 127–131.
- 10) Ozdemir M, Aktan Y, Boydag BS et al : Interaction between grapefruit juice and diazepam in humans, Eur J Drug Metab Pharmacokinet 1998 ; **23** : 55–59.

Medical essay

学後知不足(1)

先日, 出身医局が主催する「レジデント・カンファランス」に出席した。これは, 毎年開催されるもので, 関連病院の研修医が1年間に経験した症例の発表会である。それぞれに大変興味深く拝聴した。

この会に参加してふと表題の「学後知不足＝学びて後, 足らざるを知る」という言葉を思い出した。これはご存知のように「榎本武揚」の言葉である。

「武揚」は, 明治維新時, 幕府海軍副艦長であったが, 江戸無血開城の際に軍艦引渡しを拒否し, 仙台で旧幕臣, 新撰組生き残りの「土方歳三」と合流, 箱館に上陸し独立国「蝦夷共和国」を作り, 選挙によって初代の総裁となった。しかし, その後の箱館戦争で破れ, 彼は政府軍に投降し, 日本で最初にして最後の共和国は瓦解した。

「武揚」は, 当然極刑を覚悟していたが戊辰戦争時の北陸戦線参謀であった薩摩人「黒田清隆」の嘆願により処刑を遁れ, 虜囚生活の後に赦免された。しかも「武揚」は, 新政府の北海道開拓に参加・尽力し, その後海軍中将, ロシア特命全権大使, 逓信大臣などの要職を歴任し, 明治維新時代の人としては珍しく73歳の天寿を終えたのであった。

(35頁へつづく)

(I.M.)

症例報告

インターネットによって入手した
フェノバルビタールによる過量服薬の1例*

精神神経科 目 良 和 彦** 武 井 明
宮 崎 健 祐 佐 藤 譲
原 岡 陽 一
麻 酔 科 一 宮 尚 裕

はじめに

インターネットや携帯電話の普及に伴って、これらを利用した医薬品の個人購入が容易になっている。その結果、入手した医薬品による過量服薬や急性中毒が救急医療の現場において無視できない問題になりつつある^{1, 2)}。

今回われわれは、意識障害のために集中治療室に入院後に、インターネットを通じて購入した薬物による急性薬物中毒であることが判明した症例を経験したので報告する。

症 例

症 例：30歳，女性

主 訴：意識障害

家族歴：同胞2人の第2子で，父親が46歳で自殺しており，現在は母親と二人暮らし

既往歴：特記すべきことはない

現病歴：短大卒業後，X-10年4月（20歳時）に事務職として会社に就職したが，職場の上司が厳しいことで悩んでいた。同年10月頃から不眠が出現したため，

近医の精神科クリニックを受診し睡眠薬が処方されるようになった。その後は，通院しながら仕事を続けていたが，職場にとけ込むことができなかったという。X-2年5月（28歳時）に，過量服薬による意識障害のためにA病院精神科に救急車で搬送され，同院に入院した。入院後，意識清明になってから幻聴および関係被害妄想の存在が明らかになり，統合失調症と診断されて，ペロスピロンによる薬物治療が開始された。その結果，精神症状の改善がみられ，同年6月に同院を退院した。しかし，退院後間もなく服薬と通院を自らの判断で中断し，仕事も辞めて自閉的な生活を送るようになった。

X-1年12月（29歳時）頃からは悲観的な言動がみられるようになり，母親に対してしばしば「死にたい」と訴えていた。しかし，医療機関を受診することはなかった。

X年1月19日，正午になっても患者が起きてこないで，母親が患者の部屋に入ってみると，床に倒れて反応がない患者を発見した。患者は救急車によって市立旭川病院精神神経科（以下 当科）に搬送された。外来到着時にはJCSⅢ-300で，痛覚刺激にも全く反応がなかった。瞳孔径は左右6mmで散瞳していた。血圧70/40mmHgで，弱い自発呼吸が認められたが，酸素飽和度80%以下であったため，麻酔科医によって気管内挿管が実施され当院集中治療室に同日入院した。入院後の経過：入院時の胸部X線写真では同一姿勢で長時間臥床していたことによると考えられる右無気肺が認められたが（図1），脳CTおよび心電図では異常

* : A drug overdose patient taking phenobarbital obtained over the Internet.

** : Kazuhiko MERA, et al.

Key words : 過量服薬，インターネット，フェノバルビタール，統合失調症



図1 入院時胸部X線写真

表1 入院時検査所見

WBC	9,610/mm ³	T-Bil	0.4mg/dl
RBC	404×10 ⁴ /mm ³	D-Bil	0.2mg/dl
Hb	13.2g/dl	GOT	102IU/l
Hct	38.50%	GPT	36IU/l
Plt	18.1×10 ⁴ /dl	LDH	240IU/l
TP	6.7g/dl	AMY	104IU/l
ALB	4.0g/dl	ALP	94IU/l
BUN	11.8mg/dl	γ-GTP	9IU/l
Cre	0.75mg/dl	CPK	6,500IU/l
Na	138mEq/l	CRP	0.20mg/dl
K	3.6mEq/l	Glu	223mg/dl
Cl	102mEq/l		
BUN	11.8mg/dl		
Cre	0.75mg/dl		

所見を認めなかった。また、血液生化学検査では白血球数の増多、CPKおよびGOTの上昇、血糖の軽度上昇を認めたのみで、意識障害の原因を示唆する所見は認められなかった（表1）。

集中治療室に入院後から継続した補液と呼吸管理によって、意識状態と呼吸不全が徐々に回復されて、同年1月27日には抜管された。入院後、母親からこれまでの経過を詳しく聞いたところ、1年程前にインターネットを通じて注文した薬物と思われる宅急便が自宅に届いており、今回、その薬物を服薬した形跡が認められたことから、過量服薬による意識障害の可能性が高いと考えられた。しかし、薬品名については不明であった。

入院3日目に、入院時に採血したフェノバルビター

ルの血中濃度の結果が159.5μg/mlと著しく高値であることが判明し、急性薬物中毒の原因薬物としてフェノバルビターが特定された。

同年1月31日に当科へ転棟した後に、患者は今回の過量服薬について、自生体験が苦痛なために死にたくなり、インターネットで購入したフェノバルビターとアモバルビターの混合物を大量に服薬したことを述べるようになった。転棟後は、明らかな幻聴や妄想は認められなかったが、自生体験が続いていたので、リスペリドンの投与が開始された。その結果、精神症状の改善がみられ、同年2月15日に退院した。現在も外来通院を継続している。

考 察

インターネットで購入された薬物による急性中毒例において、原因薬物としてこれまでに報告されているものは、マジックマッシュルーム^{3~5)}、ブロムワレリル尿素⁴⁾、γ-ヒドロキシ酪酸(γ-hydroxybutyric acid: GHB)^{4~8)}、ハロペリドール⁹⁾、アセトアミノフェン¹⁰⁾、カリソプトドール(わが国で未発売の筋弛緩薬)¹⁰⁾、メサドン¹¹⁾、5-methoxy-N, N-diisopropyl-tryptamine (5-MeO-DIPT)¹²⁾がある(表2)。いずれの報告も1999年以降に救命救急の医療施設からなされたものであり、今回のように精神科領域からの報告はなく、また、フェノバルビターが原因薬物であった報告もみられない。

マジックマッシュルームは、幻覚作用を持つキノコの俗称で、成分のひとつであるサイロシビン(psilocybin)の分解産物がセロトニンの構造に類似しており、幻覚発現に関与するといわれている^{2, 5)}。GHBは、当初麻酔薬として開発された薬物で、グルタミン酸と類似の構造を有しており、中枢神経抑制と筋弛緩作用が認められる^{2, 5)}。また、5-MeO-DIPTもセロトニンに類似した構造で、麻薬であるDMT(N, N-dimethyl-tryptamine)から作られた幻覚剤である²⁾。これらの薬物の多くは、麻薬及び向精神薬取締法の規制対象になっており、所持することは違法であるため、密行性や匿名性が高いインターネットを利用することで監視や取締りから免れやすくなると考えられる。

インターネットや携帯電話の普及は、年齢、性別、職業、居住地などに関係なく、誰でもが容易に薬物入手することを可能にしている。製薬会社のファイザーが、2007年3月に行ったインターネット利用者を対象にした調査¹³⁾によると、医療機関からではなくイン

表2 インターネットを介して入手された薬物による急性中毒の報告例

報 告 者	症 例	原 因 薬 物	転 帰
内田ら (1999) ³⁾	高校生 (男性)	マジックマッシュルーム	軽快
宮内ら (2000) ⁴⁾	21歳 (男性)	ブロムワレリル尿素	軽快
	17歳 (男性)	マジックマッシュルーム	軽快
	33歳 (男性)	GHB	軽快
	23歳 (女性)	ハロペリドール (タイ製)	軽快
宮田ら (2000) ¹⁰⁾	37歳 (女性)	アセトアミノフェン, カリソプロドール (筋弛緩薬)	軽快
中村ら (2001) ⁵⁾	18歳 (男性)	マジックマッシュルーム	軽快
	31歳 (男性)	GHB	軽快
山本ら (2001) ⁶⁾	16歳 (女性)	GHB	死亡
細田ら (2001) ⁷⁾	不詳	GHB	軽快
池田ら (2001) ⁸⁾	44歳 (男性)	GHB	軽快
佐々木ら (2002) ¹¹⁾	28歳 (男性)	メサドン	軽快
清田ら (2004) ¹²⁾	27歳 (女性)	5-MeO-DIPT	軽快
	29歳 (女性)	5-MeO-DIPT	軽快
	33歳 (男性)	5-MeO-DIPT	軽快

GHB : γ -hydroxybutylic acid (γ-ヒドロキシ酪酸)

5-MeO-DIPT : 5-methoxy-N,N-diisopropyl-tryptamine

ターネットなどを介して医薬品を過去5年間に入手した経験がある者は、9,806名中1,508名(15.4%)で、年齢や性別を問わず幅広い層の人たちが手軽に医薬品を個人で入手している実態が明らかになっている。

また、このようなインターネットや携帯電話の普及とともに、薬物に対する抵抗感や警戒感が希薄になっていることで安易な使用がなされるような社会的な風潮も問題となっている¹⁾。薬物乱用に対する予防啓発活動が盛んに行われているにもかかわらず、その有害性や危険性が十分に認識されず、誤った情報や不正確な知識がインターネット上に掲載されたり、ファッション感覚で薬物を使用する者も少なくない。このような状況からは、本症例のようにインターネットによって入手した薬物による急性薬物中毒の症例が今後もますます増えることが十分に予想される。

医療機関や薬局以外からの薬物の入手は、急性中毒が発生した場合の原因薬物の特定を困難なものにすると考えられる。原因薬物によっては急性ヒ素中毒のように治療薬としてジメルカプロール(商品名: BAL)を投与するといった特殊な治療薬の使用が必要な場合があり、初期の薬物の特定が極めて重要になる。そのため、当院のように急性薬物中毒患者が救急搬送されることの多い総合病院では、複数の薬物を迅速にスクリーニングすることが可能なキットであるBiosite社のTriageなどの導入が早急に望まれる。

しかし、そのようなスクリーニング・キットを用い

ても服薬された未知の薬物を全て同定することは現実的には困難である。薬物の同定をより確かなものにするためには、スクリーニング検査と並行して、患者の部屋に残された薬剤のPTPシートやお薬手帳など薬物の特定の手がかりになるものを家族に持参してもらったり、患者の日常生活の状況やインターネットや携帯電話の利用の仕方などの情報を入手するために、家族に対する十分な問診を行うことが不可欠であると考えられる。

ま と め

症例は原因不明の意識障害のために当科に救急搬送された統合失調症の女性患者(30歳)である。意識障害と無気肺のために当院集中治療室に入院したが、入院当初は意識障害の原因は不明であった。入院後の母親からの陳述によってインターネットを通じて薬物を入手した可能性があること、入院時のフェノバルビタールの血中濃度が高値であったことから、フェノバルビタールによる急性薬物中毒であることが判明した。意識障害の改善後には、患者本人もその事実を認めた。今後、インターネットを介して入手された薬物による急性中毒患者が増加することが予測される。そのような急性中毒患者が使用した薬物を特定するためには、薬物を迅速に特定できるスクリーニング・キットの導入とともに、家族に対する十分な問診を行って薬物の入手に関する情報を収集することが重要であると

考えられた。

(本論文の要旨は、北海道精神神経学会第112回例会において発表した)

文 献

- 1) 山本順二：インターネットと薬物乱用. こころの科学 2003；111：67-72.
- 2) 河本 勝, 野村総一郎：物質依存・乱用とインターネット情報. 精神科治療 2004；19：1303-1309.
- 3) 内田 博, 庄野敦子, 岩倉秀雅, ほか：インターネット入手のマジック・マッシュルーム中毒例. 鳥取医誌 1999；27：172-174.
- 4) 宮内雅人, 二宮宣文, 山本保博：救命救急医療における薬物中毒－日本医科大学病院救命救急センターにおける中毒症例. 臨検 2000；44：1541-1544.
- 5) 中村光伸, 宮崎瑞穂, 中野 実, ほか：インターネットで購入した薬物による中毒症例. 日救急医学会関東誌 2001；22：256-257.
- 6) 山本好男, 西 克治：インターネット購入薬物服用死亡例に関する法医中毒学的考察. 中毒研究 2001；14：388.
- 7) 細田眞司, 大竹 徹, 今岡雅史, ほか：インターネットを利用し, gamma-hydroxybutyric acid (GHB) を購入・服用しもうろう状態を呈した1症例. 精神誌 2001；103：435.
- 8) 池田弘人, 鈴木一郎, 多河慶泰, ほか：インターネットを通じて購入したGHB服用による深昏睡の1例. 日救急医学会誌 2001；12：190-194.
- 9) 杉田 学, 平田吾一, 池袋泰三, ほか：インターネットで購入したhaloperidolでQT延長と心室細動を呈した1例. 中毒研究 2000；13：462-463.
- 10) 宮田敬博, 丹羽篤朗, 有嶋 拓, ほか：インターネット時代における新たな薬物中毒の攻防. 日臨救急医学会誌 2000；3：94.
- 11) 佐々木勝, 堀 典子：インターネットがかかわった薬物中毒と縊首例. 日集中医誌 2002；9 (Suppl)：141.
- 12) 清田和也：急性中毒症例－5-MeO-DIPTおよびGHB前駆物質について. 中毒研究 2004；17：259-266.
- 13) ファイザー：医薬品の入手状況調査. 引用 [2008-10-14] Available from URL http://pfizer.co.jp/pfizer/company/press/2007/2007_08_02_02.html.

Medical essay

♪ 桑港のチャイナタウン ♪ (2)

(15頁からつづく)

シスコに行ったら是非してきたいと思うことがいくつかあった。ひとつは、ナパヴァレーのワイナリーを訪れ, おいしいカベルネを飲むこと。チャイナタウンでムッシューポークを食べること。Hof Brau (ホフブロウ) と呼ばれる自家製の肉やハムをその場で切り分けてサーブしてくれる庶民的なダイナーで食事すること, 本場のベーグルサンドを食べること, バスやメトロ, ケーブルカーに乗ってあちこち歩き回ること, ドックに座ってアルカトラズ島 (カポネの入れられた刑務所) の浮かぶシスコベイを眺めること。SFMOMA (SF近代美術館) でマティスやジョージアオキーフの絵を観ること。短い時間であったが, 幸せなことにほとんどすべてかなえられた。サンフランシスコジャイアンツの名選手Lefty O'Doulのホフブロウの店には毎日通ったが, 普通の人たちに混じってアンカースティームを飲みながら楽しい時間を過ごした。

おそらく, この数年以内に子供たちがすべて親の元から離れることになる。そのときには, 20年前に住んでいたアトランタにもう一度行き, 思い出の場所をひとつひとつめぐる旅に出ようと思う。

(T.F.)

症例報告

腹腔鏡下子宮全摘出術後，4日目に発生したポートサイトヘルニアの1例*

産婦人科 中 田 俊 之** 林 博 章
大 隅 大 輔 桑 谷 俊 彦

はじめに

腹腔鏡下手術は産婦人科領域においても，標準的に行われる手術方法となってきた。開腹手術に比べ手術侵襲が小さく，入院期間も短縮され，とくに美容面においてもすぐれていることから今後もますます普及していくことが推測される。

しかしながら，手術症例数の増加にともない，その特有の合併症も多岐にわたり報告されている。今回，われわれは腹腔鏡下子宮全摘出術後4日目に，10mmポート孔に発生したポートサイトヘルニアを経験したので報告する。

症 例

症 例：70歳 女性

主 訴：不正性器出血

既往歴：虫垂炎，胆石症，糖尿病，高血圧

妊娠月経歴：3経妊・3経産 閉経54歳

家族歴：特記事項なし

生活歴：喫煙なし，アルコール摂取なし

入院時現症：身長145.5cm，体重60.85kg，body mass index 28.7kg/m²

現病歴：不正性器出血出現し，某がん検診センター受診，子宮体部細胞診陽性にて当院紹介され，初診。子

宮腔内全面搔爬にてEndometrioid adenocarcinoma, Grade1. MRI検査にて明らかな筋層浸潤なし，子宮体癌Stage1a疑いとなる。

入院後，手術（腹腔鏡下子宮全摘出術，両側付属器摘出術，骨盤リンパ節廓清術）施行。手術時間3時間50分，出血量80ml，輸血なし。

手術所見：臍下部よりオープン法にて12mmポートを挿入し，気腹圧12mmHgで手術を開始。光透視下に皮下血管を確認し，左側腹部に10mmポートを，右側腹部に5mmポートを，下腹部正中に5mmポートを挿入。腹腔内所見は虫垂切除部位に膜状に大網癒着軽度あり。その他異常なし。癒着剥離後，子宮円靱帯を無結紮に切断，骨盤漏斗靱帯をリガシユアー用いて処理，切断。両側に行う。後腹膜を開展開する。その後，腔式に子宮動静脈を処理，結紮後，腹膜開放，子宮を摘出。膈管は2-0バイクルル用いて縫合。再度，腹腔鏡下にリンパ節廓清を鼠径リンパ節から外腸骨動静脈に沿って頭側に展開し尿管交叉部より末梢よりリンパ節を剥離展開摘出。出血ないことを確認し，後腹膜展開部位にインターシード使用，ポート部位よりの出血ないことを確認し閉腹終了する。

術後経過：術後1日目に排ガスあり，術後3日目に排ガス・排便あるも，夜間に嘔吐複数回出現，術後4日目症状継続したため腹部単純写撮影したところ，二ポーを認め（図1），腹部エコーにて左ポート部位直下に腸管像を認め，腹腔内との連続性も認められた（図2），腹部CTにて左側腹部小腸腹壁ヘルニアを確認，それと連続して近位側小腸の拡張を認めた（図3，4）。

緊急手術施行：臍下部より再度スコープ用のトラカールを設置。左10mmポート挿入部位に嵌頓した小腸を認めた（図5）。再度，同部位を開腹，手動的に嵌頓し

*：A case of port site hernia following laparoscopic hysterectomy.

**：Toshiyuki NAKATA, et al.

Key words：ポートサイトヘルニア，腹腔鏡手術，子宮全摘出術



図 1 術後4日目の腹部単純X線写真
小腸ガスおよびニボー像を認める



図 4 腹部CT縦断像
左側腹部小腸腹壁ヘルニアを確認、それと連続して近位側小腸の拡張を認める



図 2 腹部エコー
左ポート部位直下に腸管像を認め、腹腔内との連続性も認める



図 5 腹腔鏡よりの術中所見
10mmポート挿入部位に嵌頓した小腸を認める



図 3 腹部CT横断像

た小腸を腹腔内へ愛護的に環納した。そのまま30分程度観察し、血行が回復し色調も正常に変化したことを確認し、再度ポート部位を閉腹。臍下部も同様に閉腹し、終了した。

再手術後経過：術後1日目に排ガスあり、術後2日目に排ガス・排便あり、術後7日目に経過良好にて退院となる。

考 察

一般的に腹腔鏡下手術後ポートサイトヘルニアの頻度は0.02～6%であり、本邦の集計によると高齢、3分の2が女性、発生部位は傍臍部がもっとも多く、発

生時期は10日以内に65%が発生している¹⁾。また、トロッカーサイズは10mm以上がほとんどである^{2, 3)}。診断は腹部超音波検査やCTが有効である。

今回われわれは左側腹部に10mmトラカールを挿入していたが、当科においては10mmポート部位は必ず筋膜縫合も行う。それにも関わらず同部位にヘルニアが生じたのは、患者がBMI 28.7と高度肥満であったため、筋膜縫合が不十分であったためと推測される。臍下部のポート挿入部位は最初から腹膜・筋膜に対し十時方向に4箇所2-0バクリルをかけ、閉腹時にはこれらを用いて縫合するため、十分な筋膜・腹膜縫合ができる。しかしながら、側腹部ポート挿入部位はトラカールを抜去後に筋鉤を用いて、筋膜を確認後縫合する。そのため高度肥満患者の場合、その操作に困難することがしばしばあるが、必要あれば皮膚切開層を拡大するなどして、十分に視野を確保することが重要と考えられる。また、直針をもちいて腹腔鏡下に腹膜・筋膜を同時に縫合する方法などで対処する方法も報告されている⁴⁾。まれではあるが、5mmポート部位よりのヘルニアの報告も2例あることから^{5, 6)}、5mmポートに対しても、必要があると判断すれば同様の方法により縫合、ヘルニア防止の必要もあると思われる。

お わ り に

腹腔鏡下手術後のポートサイト挿入部位に発生したヘルニアを経験した。ポートサイトヘルニアは予防が大切であり、腹膜および筋膜縫合を確実に行うことが重要と考えられる。

文 献

- 1) 鬼頭 靖, 神谷里明, 小川明男, ほか: 腹腔鏡下時ドレーン留置をしたポート部ヘルニアの1例. 臨外 2003; 58: 1415-1418.
- 2) Montz FJ, Holschneider CH, Munro MG: Incisional hernia following laparoscopy: a survey of the American Association of Gynecologic Laparoscopists. Obstet Gynecol. 1994; 84: 881-884.
- 3) 登内 仁, 毛利靖彦, 小林美奈子, ほか: 腹腔鏡補助下S状結腸切除術後に発生したトロカー挿入部Richter herniaの2例. 日臨外会誌 2003; 64: 2888-2892.
- 4) 小倉 豊, 片山 信, 高 勝義, ほか: 腹腔鏡下大腸切除後12mmポート孔に発生したRichterヘルニアの1例. 外科 2005; 67: 1235-1238.
- 5) 劉孟女絹, 松崎博行, 武藤康司, ほか: 腹腔鏡下手術後トロッカーサイトへ腸管が嵌頓した3例. 日救急医会関東誌 1998; 19: 38-39.
- 6) 五藤 哲, 村上雅彦, 普光江嘉広, ほか: 腹腔鏡下虫垂切除後に発生した5mmポートサイトヘルニアの1例. 手術 2002; 56: 1852-1856.

症例報告

血液内科病棟において同時期に発症した水痘の2例*

内 科 岡 田 耕 平** 柿 木 康 孝
千 葉 広 司 福 原 敬
三 宅 高 義

はじめに

水痘は水痘・帯状疱疹ウイルス (varicella zoster virus; VZV) の初感染により引き起こされ、通常は小児期に罹患し一般的に終生免疫を獲得すると考えられている。しかし、血液疾患患者などの免疫能が低下した患者では水痘の既往があっても再び水痘に罹患することが知られている^{1~5)}。今回われわれは当院血液内科病棟において血液疾患治療中に同時期に水痘を発症した2例を経験した。この2症例を呈示し、院内感染の可能性および成人VZV感染の発症様式について考察を加え報告する。

症 例

症例1: 70歳代 男性

診 断: 多発性骨髄腫 IgG- κ 型 Durie&Salmon分類 stage IIIA

既往歴: 水痘, 帯状疱疹の既往は不明

臨床経過: 平成19年4月18日に治療目的に当科入院となった。4月26日よりVAD1コース目を開始した。

5月21日に口唇に単純ヘルペス感染を発症した。vitarabine (Arasena-A[®]) 軟膏で対処した。改善した5

月28日よりVAD2コース目を開始した。6月1日に前頭部に単発皮疹が出現し、経過観察としていたが、6月8日(金曜日)に同皮疹周辺に水疱を伴う皮疹が出現し当院皮膚科を受診した。水痘の診断となり、すでに皮疹は痂皮化傾向にあったため、外用薬のみでの経過観察となった。痂皮化傾向であったが、念のため、個室管理とした。翌6月9日(土)に水疱性皮疹は体幹を中心に増加傾向となったが、土日の休日と重なり外用薬のみで経過観察としていた。6月11日(月)に39度の発熱、皮疹のさらなる増悪をみとめたため、再度皮膚科を受診した。水痘に対する治療が必要と判断され、免疫グロブリンおよび、ACV750mg/日点滴を開始した。軽快はしたものの皮疹残存したため6月15日よりACV1500mg/日に増量した。6月25日にすべての水疱が痂皮化した。

症例2: 70歳代 男性

診 断: 原発性マクログロブリン血症

既往歴: 水痘, 帯状疱疹の既往は不明

臨床経過: 平成19年5月9日に治療目的に当科入院となった。5月21日よりR-CCM療法 (Rituximab 600mg day1, CdA7.5mg day2~4, MIT12mg day2, CPA 1000mg day2) を開始した。6月9日, 10日に外泊し, 6月11日帰院したところ, 四肢体幹に水疱を伴う皮疹を認めたため, 当院皮膚科を受診した。臨床像と水疱のTzanck testでgiant cellを認め, 水痘と診断された。同日より個室管理としACV750mg/日点滴を開始した。1週間程度で水疱は痂皮化した。

* : Two patients under chemotherapy for hematologic disorder developing varicella concurrently in hematology ward at Asahikawa City Hospital.

** : Kohei OKADA, et al.

Key words : varicella, hematologic disorder, nosocomial infection

院内感染の可能性と講じた対策

症例1の水痘発症後10日目に症例2の水痘が発症した。同時期に発症したため院内感染を疑った。当初症例1が発端と考えていたが、その発症以前に带状疱疹患者が存在していた。この带状疱疹患者は多発性骨髄腫の治療中、5月14日より左眼瞼に皮疹を認め、3-4日後に左前額面まで進展した。水疱、潰瘍形成が強くacyclovir (ACV) 点滴を使用した。眼瞼から前額面ということで眼を覆うことになるためガーゼなどを使用せず、皮疹が露出したままの状態であった。露出していた期間は17日間であった。

水痘患者が同時期に2例発症したこと、また带状疱疹患者からの感染が否定できなかったことから院内感染の可能性が疑われたため当院ICTと共同で対策を講じた。水痘患者に対しては、個室管理、標準接触予防策をとった。また病棟内の患者（個室管理、感染機会のない患者を除くすべての入院患者）に、説明と同意を得て、variciclovir1000mg/日の予防的内服を5日間行った。医療スタッフに関しては、全員に既往が確認されたため、同剤の内服はしなかった。

対策を講じてからは新たな水痘患者の発生を認めなかった。

結果と考察

自験の水痘2例は同時期に発症しており、さらには水痘の発症以前に带状疱疹患者もいたため、血液内科病棟でのVZVの院内感染が疑われた。带状疱疹患者と症例1、2の発症の時系列を図1に示した。症例1が水痘を発症した日をday 0とし、他人への感染力を持つ期間は、水疱を形成する1、2日前から痂皮化するまでで、潜伏期間すなわち感染したであろう期間は発症の10日から21日前である。带状疱疹患者が感染力を持つ期間と症例1、2の潜伏期間は一致するところがある。また症例1が感染力を持つ期間と症例2の潜伏期間が一致するところがあることがわかる。したがって臨床経過からは带状疱疹患者から症例1、2への感染、あるいは症例1から症例2への感染の可能性があることになる。Josephsonら⁶⁾は限局する带状疱疹からの空気感染による院内感染についての疫学的な報告をしている。またSuzukiら⁷⁾は、限局性の带状疱疹患者の皮疹部と病室内の空気清浄機のフィルターからnested PCR法によりVZVDNAを検出した報告をしている。本症例の場合、带状疱疹患者に対して、隔離をせ

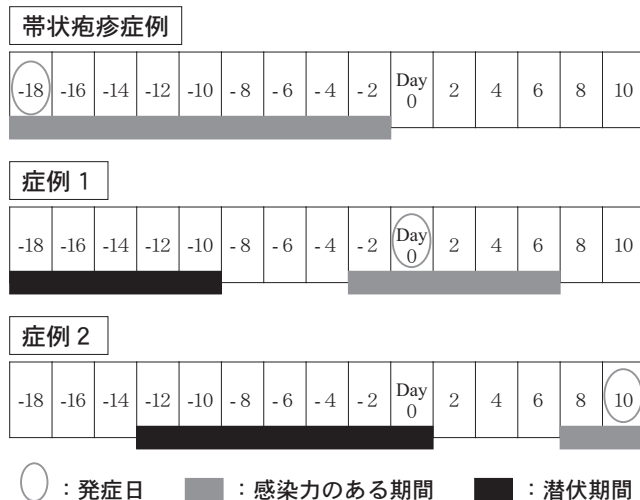


図1 潜伏期間と感染力のある期間

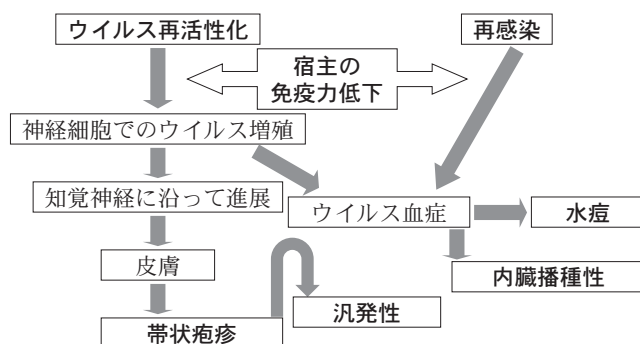


図2 VZVの再感染・再活性化

ず、患部のガーゼ保護もしていなかったため、接触感染はもちろんのこと、空気感染の可能性も考えられる状況であった。

水痘は通常小児期にVZVの初感染として発症するが、血液疾患等の免疫能が低下した患者では水痘の既往があっても再び水痘に罹患することが知られている^{1~5)}。したがって、自験例のように成人の水痘をみた場合、VZVの感染様式として初感染なのか、再感染なのか、再活性化なのかが問題となる。VZVは初感染後、脊髄後根神経節で潜伏感染となっている。図2に示すように、免疫力が低下した患者においては再感染した時には、初感染時と同様にウイルス血症となり水痘を発症する。また、再活性化した時には、神経細胞で増殖したウイルスが、知覚神経に沿って進展し、その支配領域の皮膚に带状疱疹を呈する。そこからウイルス血症が生じた場合、皮疹が全身に広がり汎発性带状疱疹となる。知覚神経に沿って進展するより前の

	VZV-IgG	判定	VZV-IgM	判定	パターン
带状疱疹患者	106.3	+	0.85	±	既感染
症例 1	>128	+	0.34	—	既感染
症例 2	5.5	+	0.05	—	既感染

陽性判定：IgG $\geq$ 2 IgM $\geq$ 0.8

図3 VZV抗体価 (EIA)

段階で、ウイルス血症となった場合には再感染時と同様に水痘、内臓播種性带状疱疹を発症しうると考えられる。自験の水痘2症例でのVZV抗体価は図3に示す通りIgGが陽性であり既感染パターンを示していた。田中、長門ら^{3,4)}は臨床的に再感染と思われる症例では、病初期のIgGは著明高値で、皮疹が軽度であり、再活性化と思われる症例では、IgGは軽度上昇のみで皮疹は重症であると報告している。自験例の場合、症例1の水痘では病初期にIgGは著増しており、臨床的に再感染と考えられた。感染源としては带状疱疹患者が最も疑わしかった。水痘と神経節のウイルスDNAを比較、または带状疱疹患者と水痘患者のウイルスDNAを比較しなければ厳密には再感染と再活性化を鑑別はできない。しかし、臨床的には困難であり、今回、われわれも施行はしていない。

VZVは、空気感染、飛沫感染、接触感染いずれの感染様式もとりうる。またその感染力は麻疹に次ぐものと考えられている。そのため院内感染の可能性がある以上対策を講じる必要があった。まず、VZV患者の個室隔離、標準接触予防策、他患者のvalacyclovirの予防的内服を施行した。個室管理には陰圧換気が好ましいが当院では陰圧の病室がなく、当圧換気での管理をせざるを得なかった。予防的薬剤投与に関しては、報告には①水痘ワクチン②VZV抗体価の高い免疫グロブリン投与③抗ウイルス薬投与の大きく3つが挙げられる⁸⁾。被感染の可能性のある患者すべてにVZV抗体価を測定した。当院では外注での測定であるため、検査結果が出るまで時間がかかる。そのため全例に説明と同意をとり、varacyclovirの内服を施行した。予防内服後に抗体価が判明したが、数名でIgGが低値であり、有用であった可能性がある。水痘ワクチンは生ワクチンであるため、使用できず、また免疫グロブリンに関しては、各ロット毎のVZV抗体価を確認し、その抗体価の高い免疫グロブリン製剤を使用することが望ましいことから今回は使用しなかった。Acyclovirの予防投与に関しては、潜伏期後半に経口投与することで発症

阻止し症状の軽症化が可能であることが報告されている⁹⁾。

コメディカルに関しては、既往があったため、予防的内服は施行しなかった。しかし、近年、核家族化等の環境の変化により、一度水痘を罹患しても、不顕性感染の機会が少なく、成人において抗体価の低下を認めることが報告されており⁵⁾、注意が必要である。

おわりに

造血器悪性疾患治療中、同時期に病棟内で水痘の2症例を経験し、院内感染が危惧された。臨床的経過、発生状況から带状疱疹患者あるいは水痘患者から他患者への感染が否定できなかった。そのため標準接触感染予防策、予防的抗ウイルス薬投与等の対策をとった。带状疱疹症例に関しても他患者への感染の可能を考慮し、特に癌患者、血液疾患患者など免疫不全患者のいる病棟では適切に対応することが必要と考えられた。

文 献

- 1) 渡辺 拓, 梶田裕子, 久原友江, ほか: 血液疾患患者に発症した水痘再感染の2例. 臨皮 2007; 61: 537-540.
- 2) 伊藤康裕, 山本明美, 高橋英俊, ほか: 高齢者の水痘再感染の1例. 皮膚臨床 2000; 42: 477-479.
- 3) 田中 信, 大草康弘: 高齢者の水痘再感染の1例. 臨皮 1995; 49: 324-326.
- 4) 長門昌代, 斉藤宏文, ほか: 水痘再感染の1例. 皮膚臨床 2006; 48: 143-145.
- 5) 安居千賀子, 清水聡子, 保科大地, ほか: 高齢者に発症した水痘の2例. 皮膚臨床 2007; 49: 791-794.
- 6) Josephson A, Gombert ME: Airborne transmission of nosocomial varicella from localized zoster. J Infect Dis. 1988; 158: 238-241.
- 7) Suzuki K, Yoshikawa T, Tomitaka A et al: Detection of aerosolized varicella zoster virus DNA in patients with localized herpes zoster. J Infect Dis. 2004; 189: 1009-1012.
- 8) 臼井千絵, 吉川哲史: 水痘の二次感染予防の進歩. 化療の領域 2003; 19: 1579-1583.
- 9) Asano Y, Yoshikawa T, Suga S et al. Postexposure prophylaxis of varicella in family contact by oral acyclovir. Pediatrics 1993; 92: 219-222.

症例報告

原発性マクログロブリン血症の経過中に diffuse large B-cell lymphomaを発症した症例*

内科 澁谷 英子** 千葉 広司
岡田 耕平 柿木 康孝
三宅 高義 福原 敬

はじめに

原発性マクログロブリン血症 (primary macroglobulinemia: PMG) は比較的稀な疾患であり、多くは緩徐に経過するが、原病の悪化や悪性度の高いリンパ腫の形質転換/合併、感染症などで死亡することが報告されている¹⁾。今回われわれは、PMGの経過中にびまん性大細胞型リンパ腫 (diffuse large B-cell lymphoma; DLBCL) を発症した症例を経験したので報告する。

症 例

症 例: 66歳, 女性

主 訴: 貧血, 白血球減少

既往歴: 25歳; 虫垂炎

56歳; 糖尿病, 高血圧

家族歴: 母; 糖尿病

現病歴: H17年3月に近医にて高 γ グロブリン血症を指摘, 免疫電気泳動検査にてM蛋白血症 (IgM- κ 型) を認め原発性マクログロブリン血症 (PMG) と診断された。同年12月よりメルファラン 2mg, プレドニゾロン 10mgの連日投与を開始したが, 白血球減少と糖尿病悪化のためその後中止となった。H18年10月より

貧血 (Hb 9.4g/dl) が出現し, 同年11月22日精査目的に当科外来を紹介された。PMGの診断を確認し, IgM 2350mg/dlであったが, 貧血が軽度であり, その他の血球減少を認めなかったことからPMGの状態に著変はないと判断し, 再度近医にて経過観察とした。H19年3月22日に左乳癌の疑いで近医入院。髄様癌の診断で非定型的乳房切除術 (全乳房切除+腋窩リンパ節郭清; Bt+Ax) を施行。その際, WBC 2860/ μ l, Hb 6.2g/dl, Plt 8.7万/ μ lと汎血球減少を認めたため, H19年4月2日精査加療目的に当科に紹介され, 入院となった。

入院時現症: 身長151cm, 体重49.5kg, 血圧101/51 mmHg, 脈拍75/min, 体温37.0°C, 意識清明, 眼瞼結膜; 貧血あり, 眼球結膜; 黄疸なし, 心肺異常なし, 肝脾腫なし, 左腋窩に浮腫を認めるが表在リンパ節触知せず, 神経学的異常なし

入院時検査所見 (表1): WBC 5347/ μ l, Hb 6.7g/dl, Plt 10.8万/ μ lと貧血, 血小板減少を認める。凝固系には異常なく, 生化学検査ではLDH 176IU/l, IgM 2060mg/dlであり, sIL-2R 5395U/mlと上昇を認めた。尿検査では蛋白1+, 潜血3+, 白血球反応3+であり, その後の尿培養検査ではMRSAが検出された。

入院後経過: 入院後の骨髓穿刺では, 有核細胞数 7500/ μ lと著しく低値で, 小型~形質細胞様リンパ球を53.8%, 異型リンパ球を0.8%認めた (図1)。異型細胞の表面マーカーはCD19, 20が弱陽性であった。以上の所見から, PMGの進行による汎血球減少の可能性を考え, リツキサン500mg投与を週1回の割合で4回予定したが, 1回目の投与時にアナフィラキシーを起

* : A case of diffuse large B-cell lymphoma occurring in patient with primary macroglobulinemia (PMG).

** : Eiko SHIBUYA, et al.

Key words : 原発性マクログロブリン血症, びまん性大細胞型リンパ腫

表 1 入院時検査所見

末梢血		生化学			
WBC	5340/ μ l	TP	7.5g/dl	HbA1C	7.2%
Neutro	66%	Alb	3.6g/dl	IgG	692mg/dl
Eo	0%	Tbil	0.4mg/dl	IgA	80mg/dl
Baso	0%	Dbil	0.2mg/dl	IgM	2060mg/dl
Mo	6%	GOT	11IU/l	CRP	5.87mg/dl
Ly	28%	GPT	18IU/l	HBs-Ag(-)	
RBC	209 $\times 10^4$ / μ l	LDH	176IU/l	HCV-Ab(-)	
Hb	6.7g/dl	ALP	290IU/l	ワ氏(-)	
Plt	10.8 $\times 10^4$ / μ l	γ GTP	27IU/l	sIL-2R	5395U/ml
Ret	18.1%	BUN	12.3mg/dl	CEA	1.1ng/ml
凝固線溶		Cre	0.73mg/dl		
PT	11.9s	UA	4.4mg/dl	検尿	
APTT	27.9s	Na	136mEq/l	蛋白(1+)	
Fib	363mg/dl	K	4.1mEq/l	糖(-)	
FDP	4.5 μ g/dl	Cl	100mEq/l	潜血(3+)	
		Ca	4.6mg/dl		
		BS	190mg/dl		

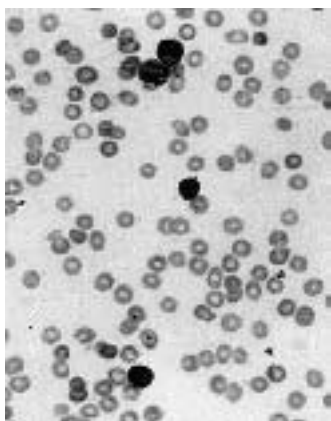


図 1 骨髓穿刺May-Giemsa標本
小型ないし形質細胞様異型リンパ球の増生がみられた

こし急遽中止となった。この間に前医よりH19年3月に乳房腫瘍として摘出した乳房腫瘍がDLBCLであったとの報告があり、パラフィンブロックを取り寄せ、当院病理部にて表面抗原などの精密検査を行うことにした。結果が出るまでの間、この時点ではDLBCLとしての評価病変がないことから、シクロホスファミド100mg+プレドニゾロン30mg内服とし、5月30日に一時退院、外来経過観察の方針となった。糖尿病が悪化したため、プレドニゾロンを10mgへ減量した。当院病理部で検討した乳房腫瘍の病理像(図2)は、H-E染色では中～大型の核を持つ異型細胞がび

表 2 再入院時検査所見

末梢血		生化学	
WBC	1870/ μ l	TP	5.0g/dl
Neutro	0%	Tbil	0.7mg/dl
Ly	31%	GOT	92IU/l
Others	69%	GPT	72IU/l
RBC	168 $\times 10^4$ / μ l	LDH	3249IU/l
Hb	5.5g/dl	γ GTP	155IU/l
Plt	4.5 $\times 10^4$ / μ l	BUN	41.8mg/dl
		Cre	1.08mg/dl
		UA	9.6mg/dl
		IgG	442mg/dl
		IgA	35mg/dl
		IgM	580mg/dl
		CRP	9.95mg/dl
		sIL-2R	19457U/ml

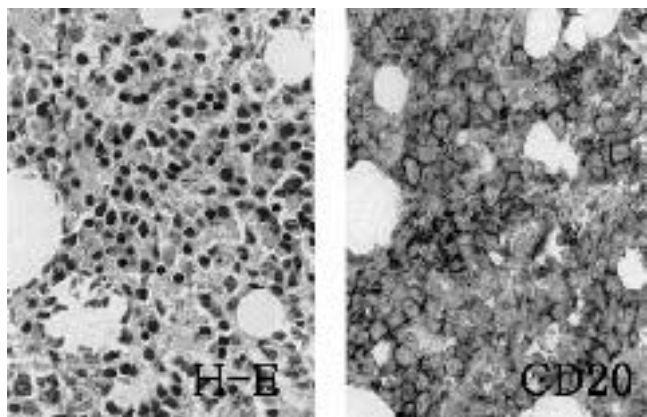


図 2 乳房腫瘍H-E標本
中ないし大型の核を有する異型細胞がびまん性に増殖しており、CD20陽性であった

まん性に増殖しており、免疫染色ではCD20、IgM- κ 型が陽性であった。CD3、CD5、CD10は陰性であり、DLBCLに矛盾のない所見であった。その後、外来経過観察中であった患者が39℃台の発熱と汎血球減少の進行を認め、H19年6月19日緊急入院となった。緊急入院時の検査所見(表2)では、著明な汎血球減少と肝・胆道系酵素、炎症反応の上昇を認めた。LDH、sIL-2Rも高値を認めた。発熱の原因としての感染巣は認めなかった。入院翌日の6月20日骨髓穿刺を腸骨より施行したが骨髓液が吸引できなかった。末梢血は白血球数で好中球0%でありlymphoma~plasma cell様細胞の出現が69%認められた。同日よりレノグラスチム皮下注開始、メロペネム三水和物開始とした。6月21日胸骨より再度骨髓穿刺施行したがやはり骨髓液が吸引

できず、腸骨より骨髓生検を行った。骨髓生検像では大型の異型細胞がびまん性に増殖していた。正常造血巣はほとんど認められなかった。この大型の異型細胞は免疫染色上CD19、CD20陽性のB細胞であった。以上より、今回の病態は元々のPMGとは異なり、乳房、骨髓のDLBCLおよびその白血化であると診断し、6月22日よりCHOP療法（シクロホスファミド800mg、アドリマイシン55mg、ビンクリスチン1.5mg、プレドニゾロン40mg）を施行した。6月24日胸部X線撮影したところ心拡大と肺うっ血を認め、うっ血性心不全と診断し、ICU入室、人工呼吸管理となった。その後、腫瘍増殖崩壊に伴うDICが進行し、対症療法を必要とした。6月27日呼吸状態が改善したため抜管し、ICUより病棟に帰室。

しかし依然正常造血を認めず好中球0%であった。6月29日肺出血を併発し、永眠された。

考 察

PMGはIgMのM蛋白血症を伴うリンパ形質細胞性リンパ球の腫瘍性増殖である。PMGの多くは緩徐に経過するが、時に悪性度の高いリンパ腫への形質転換あるいは合併が報告されている¹⁾。Linらの報告²⁾では、PMG患者92人においてDLBCLを発症した症例は13%（12人）であった。Kyrtonisら³⁾によって報告されたDLBCLの発症頻度は5%であり、施設によって違いは見られるものの、5~10%くらいの頻度でPMG患者はDLBCLを発症すると考えられている。Linらの検討したPMG患者でDLBCLを発症した12人のうち10人はPMG診断後DLBCLを発症し、2人はPMGとDLBCLが同時に診断された。

この12人はPMGがDLBCLに形質転換をしたのか、両疾患を合併して発症したのか、十分な遺伝子解析を行えなかったため明らかではなかったとしている。本症例でも乳房腫瘍がDLBCLと診断された時点で、PMGがDLBCLへ形質転換した可能性と、PMGとは別にDLBCLが新たに発症した二つの可能性が考えられたが、両者が同一クローンに由来したものかどうかは不明であった。

PMGがDLBCLに形質転換した場合、進行性の臨床経過をたどり予後不良とされている。本症例でも発症から死亡までが3ヵ月であり、腫瘍が骨髓で急激に増殖し正常造血が全く見られなくなるという激しい経過をたどった。LinらもPMG診断からDLBCLの診断まで

の期間は平均44ヵ月、DLBCL診断後10ヵ月以内の死亡率が73%と非常に予後不良と報告している²⁾。またDLBCL発症のリスクファクターも検討されたが、PMG初発時の臨床所見でDLBCLの発症との関連性を認める因子は見い出せなかった²⁾。つまりPMG診断時にPMGがDLBCLといったより悪性度の高いリンパ腫に形質転換するかどうかを予測することは難しいと考えられる。本症例も乳房腫瘍がDLBCLと診断されるまでは、形質転換を疑うことは困難であった。またLinらはDLBCLへの形質転換と血清IgM値の低下について報告している²⁾。血清IgM値の低下は、治療に伴う効果である場合とDLBCLといった高悪性度リンパ腫等への形質転換による場合とが考えられ、これを判別することはしばしば困難とされている。後者ではPMGがDLBCLへ形質転換することにより腫瘍細胞のIgM産生能が低下し、進行に伴って血清IgM値が低下すると考えられる。本症例でも入院時に2060mg/dlであったIgMが、緊急入院時に580mg/dlに低下していたが、これが腫瘍細胞の形質転換によるものか、治療効果によるものかは確認することはできなかった。

de novo DLBCLでは骨髓原発は稀であるが、Linらの報告したPMGからDLBCLを発症した12症例では骨髓原発が大半を占めている²⁾。これは骨髓中のPMGの腫瘍細胞がDLBCLに形質転換したことを示唆する所見と考えられる。本症例は乳房に発症したDLBCLであるが、この時すでに汎血球減少を呈しており、骨髓穿刺では有核細胞が著しく低いことから、いわゆるcellular tapであったことも考えられ、骨髓中にもDLBCLの腫瘍細胞が存在していた可能性は否定できない。

PMGからDLBCLを発症した場合の治療として、本邦でCHOP+リツキシマブが有効であったという症例報告がされている⁴⁾。しかしこの報告例でもPMGからDLBCLに形質転換したのか、PMG患者が新たにDLBCLを発症したのかどうかは確定診断されていない。R-CHOP、放射線照射、自家幹細胞移植なども検討されているが、有効な治療法はいまだ確立されていない。本症例では、リツキシマブに対しアナフィラキシーを生じたため中断せざるを得なかったが、DLBCLの白血化に至る前にR-CHOPを施行した場合の臨床経過は異なるものになったかもしれない。

結 語

PMGの経過中にdiffuse large B-cell lymphomaを髄外

(乳房及び骨髄)に発症し急激な経過で白血化した1例を経験した。PMGからdiffuse large B-cell lymphomaへtransformした可能性が疑われたが、分子生物学的には証明しえなかった。

文 献

- 1) 木崎昌弘, 押味和夫編: 新WHO分類による白血病・リンパ系腫瘍の病態. 東京: 中外医学社. 2004.
- 2) Lin P, Mansoor A, Bueso-Ramos C et al: Diffuse large B-cell lymphoma occurring in patient with lymphoplasmacytic lymphoma with Waldenström macroglobulinemia. *Am J Clin Pathol.* 2003; **120**: 246–253.
- 3) Kyrtsos MC, Vassilakopoulos TP, Angelopoulou MK et al. Waldenström's macroglobulinemia: clinical course and prognostic factors in 60 patients: experience from a single hematology unit. *Ann Hematol.* 2001; **80**: 722–727.

- 4) Uchino K, Sameshima H, Miyamoto T et al: Successful treatment of diffuse large B-cell lymphoma following Waldenström's Macroglobulinemia with CHOP chemotherapy following by combination therapy of CHOP with Rituximab. *Internal Medicine.* 2004; **43**: 131–134.

Abstract

We report a 66-year-old female case of primary macroglobulinemia (PMG) which developed diffuse large B cell lymphoma (DLBCL) of the breast and the bone marrow two years after the diagnosis of PMG. Though PMG is a relatively rare disorder with an indolent clinical course in most cases, transformation into aggressive lymphoma occurs in some cases. However, lack of molecular investigation in this case made it impossible to determine if the DLBCL developed lately was derived from the initial PMG.

Medical essay

学後知不足 (2)

(21頁からつづく)

表題の言葉にあるように「武揚」は極めて温厚な、学問をこよなく愛する人間であり、謙虚な人間であったと書かれている。これが「蝦夷共和国」の夢を実現できなかったことに通じるとの意見があるが、それはさて置き、かれのような人物を失うことを「黒田清隆」は残念に思ったのであろう。まさに「名馬と名伯楽」の出会いであったのではないと思われる。

「名馬は名伯楽によって名馬になる」と言われている。「カンファランス」で懸命に自説を論じる研修医の姿をみて「名馬は常にあれど、名伯楽は常にあらず」と感じた。

若いかれらは、将来どんなDRに成長してゆくのか、かれらの「絶対医学感」を育てるのは、偏に指導者の力量に掛っている。

「名馬」を育てるためには、先達がまず「名伯楽」になる努力を忘れてはなるまい、われわれの責任は重いと感じるばかりである。

(I.M.)

看護研究

新生児期における早期臍脱のための臍処置方法の検討*

看護部・東3階 湯 浅 明 子** 渡 部 雅 子
森 麻紀子 高 橋 恵 美
亀卦川 房 子

はじめに

新生児の感染対策において、臍部は感染の原因となりやすく全身感染にまで及ぶ危険性がある。よって、臍帯脱落（以下 臍脱）を促進させるための適切な臍処置が新生児の安全管理上不可欠である。臍処置は70%エタノールにて清拭後、臍脱促進のため30%サリチル酸亜鉛華でんぷん（以下 亜鉛華でんぷん）（表1）を塗布していたが、亜鉛華でんぷんの塗布を廃止し清拭のみに変更したところ、臍脱せず退院した事例が増え、それに伴い退院時の臍に対する母の不安も多く聞かれた。退院までに臍脱できれば新生児の感染に対する安全の確保に繋がり、母親の退院後の育児不安も軽減できると考えた。そこで、早期臍脱に向けた臍処置方法を検討した。

目的

早期臍脱させるための臍処置方法を検討し、新生児の臍感染の予防と退院後の母親の育児不安を軽減させる。

研究方法

1. 対象：当院で出生した新生児で、帝王切開にて出

* : Examination of method of treating navel for early navel escape for neonatal period.

** : Akiko YUASA, et al.

Key words : 早期臍脱, 臍結紮, サリチル酸亜鉛華でんぷん, 70%エタノール

表1 30%サリチル酸亜鉛華でんぷん100gの組成と作用

組 成	作 用
サリチル酸 30g	微生物に対して抗菌性消毒作用
酸化亜鉛 35g	保護, 分泌物を吸収, 収れん作用, 乾燥
でんぷん 35g	

生した児を含む（入院期間は、経膣分娩は6日間、帝王切開は8日間である）。

A群：平成18年4月1日～5月26日 35例
平均在院日数6.8日

B群：平成19年4月1日～6月6日 35例
平均在院日数6.9日

2. 方法

- 1) 出生直後に臍帯クリップでとめる。
- 2) 臍帯クリップをとめる部位は臍輪部2から3cm・臍帯切断の長さは臍クリップより1cmとし、臍帯クリップを除去する時期・清拭方法は統一する。以下、3群（A, B, C）に分けて検討した。
- 3) A群は出生直後より毎日1回沐浴後臍部をエタノール清拭し、亜鉛華でんぷんを塗布する。生後4日目からさらに臍結紮を行う。緩んだらその都度臍結紮する。

B群は出生直後より毎日1回沐浴後臍部をエタノール清拭し、生後1日目から臍結紮を行う。緩んだらその都度臍結紮する（表2）。

【推測1】

- 1) 亜鉛華でんぷんを塗布せず、エタノール清拭のみで早期臍脱させることができる。
- 2) 臍輪部結紮の時期を早めることにより、早期臍脱させることができる。

表 2 臍処置の方法

対象	A群	B群
結紮部位	臍輪部	同左
結紮時期	生後4日目	生後1日目
クリップ除去	生後1日目	同左
清拭方法	出生直後、沐浴、70%エタノール	同左
乾燥剤	出生直後、沐浴後に30%亜鉛華でんぶん塗布	なし

結 果

- 1) 退院までに臍脱した率：A群35例中28例（80%），B群35例中7例（20%）。B群で臍脱の遅滞あり。
- 2) 入院中の平均臍脱日数は，A群4.5日，B群4.8日。
- 3) 臍脱までのトラブルの有無：両群ともに臍炎，肉芽形成等はみられず。

考 察

臍処置の目的は，早く乾燥させ細菌感染を予防することである。日向寺ら¹⁾によると「臍輪部をしっかり結紮することは脱落を早め，肉芽形成が少なくなる」と報告されており，結紮は早期臍脱に繋がると考える。島田ら²⁾は，「何もしないのが原則である。粉末類などは散布しない。何もしないほうが，よく乾燥して早くきれいに落ちて障害はない」と述べており，エタノール清拭のみで臍脱を促す効果があると考えたが，B群では臍脱できず退院した例が多くなった。このことから，臍結紮だけでは早期臍脱に繋がらず，亜鉛華でんぶんを塗布しなかったため乾燥が遅れたと考えた。そこで，臍結紮を早め，亜鉛華でんぶんを塗布することが臍脱促進に繋がると考え，さらに検討した。

【推測2】

亜鉛華でんぶんを使用した方が早期臍脱させることができる。

<新方法>

1. 対象

C群：平成19年6月14日～7月31日に当院で出生した新生児（帝王切開で出生した児も含む）20例平均在院日数6.2日

2. 方法

C群は出生直後より毎日1回沐浴後，臍部をエタノール清拭し，亜鉛華でんぶんを塗布する。生後1日目

表 3 臍処置の方法

対象	C群
結紮部位	臍輪部
結紮時期	生後1日目
クリップ除去	生後1日目
清拭方法	出生直後、沐浴 70%エタノール
乾燥剤	生後1日目より沐浴後に30%亜鉛華でんぶん塗布

からさらに臍結紮を行う（表3）。

結 果

- 1) 退院までに臍脱した率：C群20例中15例（75%）
- 2) 入院中の平均臍脱日数：4.5日
- 3) 臍脱までのトラブルの有無：臍炎，肉芽形成等はみられず。

考 察

亜鉛華でんぶんを塗布することにより再び退院までに臍脱した例が増えたことから，亜鉛華でんぶんは臍脱促進に影響を与えた可能性がある。しかし，亜鉛華でんぶんの塗布によるデメリットとして臍帯の細菌増殖を助長する可能性については，今回の事例の中では臍炎などの感染兆候は見られなかったものの，このことに関する調査をしていないため言及できず，今後の課題に挙げられる。

A群とC群の比較では，結紮時期が異なっているにもかかわらず臍脱日数と退院までに臍脱した例数に差はなかったため，臍結紮の時期を早める事による臍脱への効果は証明できなかった。絹糸を長時間臍帯につけていることで感染に繋がるとも考えられる。日向寺ら¹⁾が報告しているように臍結紮は早期臍脱に効果があるといわれているため，今後も必要性について検討していく必要があると考える。

希望者のみに実施した電話訪問（平成19年2月より開始）では，きれいに臍脱しなかった場合や臍脱せず退院した場合，表4のように児の臍部から出血したとの不安の訴えがあり，臍部が乾燥しないことにより臍トラブルが発生しやすい状態となると考えられる。臍部が早期に乾燥し臍脱することは，臍感染を防ぎ，母の不安解消に役立つと考える。

表 4 電話訪問時における退院後の臍トラブル

	B群	C群
トラブルなし	29例中20例 (69%)	12例中12例 (100%)
出血	29例中 8 例 (28%)	0 %
湿潤悪臭	29例中 1 例 (3 %)	0 %

結 論

- ・亜鉛化でんぷんは臍脱促進に影響を与える可能性がある。
- ・臍結紮の時期を早めることによる早期臍脱への効果は見られなかった。
- ・早期臍脱は臍感染を予防し、母の不安解消に役立つ。

<今後の臍処置方法>

生後 1 日目より亜鉛華でんぷんの塗布を行い、臍結紮はしない。

お わ り に

今回の研究結果から、臍結紮はせず亜鉛華でんぷんの塗布のみとする方法に至った。症例数が少ないことや退院後の臍トラブルに関する詳しい追跡調査を行っていないことなどの反省点がある。よって、より一層効果的な臍処置方法を見出すため更なる検討を重ね、新生児の感染予防や母親の育児不安の緩和に努めていかなければならない。

文 献

- 1) 日向寺通子, 村井まゆみ, 黒瀧睦子, ほか: 臍脱を早める臍処置法. 臨床看護研究の進歩 1989; 1: 105-108.
- 2) 島田伸宏: 分娩室での正常新生児の取り扱い方. 周産期医学 1996; 6: 607-609.

Medical essay

「待ってる人」がいること(1)

ある児童養護施設に入所していた中学生の女の子が、その施設を離れてしばらく入院することになりました。その子は、幼児期から事情があって親元から離れ、以来、施設での生活を続けています。今回、施設の中で手首を切るという理由で入院しました。

彼女は施設に入所し、その職員によって普段から関わりがもたれていますが、他にも大勢の入所している子どもたちがおり、職員の数も十分とはいえないので、甘えたくても甘えられないという状況が続いて我慢していたようでした。でも、その気持ちを素直に表現できず、いらいらして自傷行為に発展させていたと思われます。

入院した彼女は、施設を離れて初めて自分を「待っている人」がいることに気づいたと言うようになりました。「施設に預けられてから、自分は親から捨てられたと思っている。施設では他にも子どもが大勢いるので、施設の先生が自分のことを大切にしてくれない。でも、入院して少し離れて考えてみると、いろんなことを施設の先生にやってもらっていたことに気づいた。そして、自分には『待っている人』が施設にいるんだということに気づいた」と述べるようになりました。

(60頁へつづく)

(A.T.)

与薬時の確認作業に対する看護師の意識・行動変容*

看護部・東6階 鏡 早 希** 伊 藤 修 平
柿 林 寿 江 大 住 円
塩 谷 博 子

はじめに

医療の高度化・複雑化に伴い、医療事故およびアクシデント等が報道で頻繁に取り上げられるようになってきた。近年、当院においてもリスク回避への関心が高まっており、Personal Digital Assistant (PDA)の導入、内服薬確認の徹底等リスク回避のための方策が行われている。今回「患者の安全の保障」という研究テーマから私たちはリスク回避の方策の構築について研究を進めていくこととした。当科の看護師23名に、自分たちが体験したインシデント・アクシデント（以下 I・A）の内容、I・Aが発生した要因についてアンケート調査を行った。その結果は、院内全体における頻度と同様、与薬（内服・注射）についての内容が最も多く、その要因としては基本的な指差し・呼称確認を行っていないことが大半を占めていることが明らかとなった。そこで今回、与薬ミスを防ぐために当科で行った「与薬時の指差し・呼称確認の徹底」の試みと、それによる看護師のリスクマネジメントに対する意識・行動内容の変化について研究を進めたのでここに報告する。

目 的

安全な医療の提供を目指すことを目的として、与薬時の指差し・呼称確認の徹底化を図ることにより、

* : Metamorphosis of awareness and behaviors of nurses for the confirmation work in medication.

** : Saki KAGAMI, et al.

Key words : 指差し・呼称確認

1. 看護師のリスクマネジメントに対する意識が向上するか。2. 与薬時の指差し・呼称確認が実践されているかについて検証する。

研究期間と方法

研究期間：2007年6月～9月

対 象：当科看護師23名

1. 研究 I

1) 方法

当科におけるリスクの内容とその原因を検討するため、「当科におけるリスクの現状と看護師の与薬時における確認作業の実際」についてアンケートを用いて事前調査を行った。

2) 結果

当科におけるリスクの現状について「与薬（注射・点滴）に関するミス」が45件中18件と最も多かった。与薬ミスの内容についてアンケートを行った結果、薬品の過剰・過少投与、薬品間違い、投与方法の間違い等が多かった。

次に与薬に関するマニュアルが周知されているのか、実際にマニュアル通りに確認が行われているかを調べるためにアンケートを行った。（アンケート回収：16名）

①与薬に関するマニュアルを読んだことがありますか？

「ある」が11名、「ない」が5名。

②与薬・注射の時に指差し・呼称確認をしていますか？

「している」が10名、「していない」が6名。「していない」と答えた人の中で、「呼称確認のみしている」が

4名、「指差し確認のみしている」が4名、「麻薬などの重要な薬品のみ確認している」が1名。

③確認は何回、どのように行っていますか？

「準備・作成・施行時3回、指差し・呼称確認を行っている」と正しく回答した人が13名、間違った回答をした人が3名。

④どのようなことに注意して与薬していますか？

「薬品と対象者を間違いないように与薬している」「薬品の量・投与方法を間違いないように与薬している」が大半を占め、その他の回答には「薬の作用に注意して与薬している」「患者にきちんと説明して与薬している」等が挙げられた。

⑤どのようにすれば与薬ミスを防ぐことができると思いますか？

「マニュアルを忠実に実行する」と回答した人が14名と大半を占め、その他の意見として、「疾患・薬の知識を高める」「患者の情報を知る」「与薬に対する意識を高める」「スタッフ間で声を掛け合う」等が挙げられた。

3) 結果のまとめと問題点

これらの結果から、マニュアルは理解しているが、実際の与薬時に確認作業を行っている姿は見受けられず、知識はあるが行動には結びついていないことが明らかとなった。そこで、まずはマニュアルを周知させ、与薬確認作業を徹底させることを目的に、与薬マニュアルを記載した用紙を配布した。このことにより、マニュアルの周知、再確認、与薬確認作業に意識を向けることはできたが、実際に与薬時の確認作業を行っている様子は見られなかった。

2. 研究Ⅱ

1) 方法

「与薬時の指差し・呼称確認」の徹底化を図るために①「指差し・呼称確認」のマニュアル提示②確認作業の呼びかけ・看護師同士の声かけ③朝のミーティング後、注射箋・点滴を使用した「指差し・呼称確認」の実演。④：①～③の働きかけを3ヵ月間実践し、これらによる看護師の与薬に関する意識・行動の変化について再アンケートの実施。

2) 方法の具体的内容

①：研究Ⅰの結果をもとに明らかとなった問題点を解決するために、カードックス・内服薬確認ファイル・注射箋ファイルに「声出し、指差し確認!!準備するとき・作成するとき・実施するとき」という用紙を

提示した。しかし、その後のアンケート結果から「掲示してあるのを知らなかった」という意見もあり、全員への周知には結びつかなかった。次に一人ひとりの実際の与薬方法を確認したが、マニュアル通り確認作業を行っている看護師は一人もいなかった。

②、③：そこで、朝の業務開始時に師長が看護師を2名指名し、実際の注射箋・点滴・アンプルを使用し、氏名・日付・施行部位（末梢・CV・皮下・皮内・筋肉）・施行方法（24時間点滴・日中点滴・検査前・検査後～時間で等）・点滴内容を全員の前で指差し・呼称確認の実演を行った。また、実際の与薬確認時に確認作業を行っていない人に対しては、確認作業を行うよう互いに声掛け、注意喚起した。これらの働きかけを約3ヵ月間行い、与薬時の確認作業に対する看護師の意識・行動がどのように変化したか、再アンケート調査を行った。

3) 結果

①「指差し・呼称確認」のマニュアルを配布した際、与薬（内服・注射）の時に確認作業を意識して行うようになりましたか？

「はい」が15名、「いいえ」が3名。

②カードックス・注射箋のファイル、内服確認ファイルに「指差し・呼称確認（3回）」の注意書きを行った際、与薬時の確認作業を意識して行うようになりましたか？

「はい」が9名、「いいえ」が8名。

③指差し・呼称確認を朝のミーティング後に実演していますが、その事で与薬時の確認作業を意識して行うようになりましたか？

「はい」が17名、「いいえ」が0名。

④これらのことにより周囲のスタッフの行動が変わったと思いますか？（与薬時の確認作業を意識して行っているような様子がありますか？）

「思う」が14名、「思わない」が3名。

⑤確実に「指差し・呼称確認」を全員が行うにはどうしたらよいと思いますか？何か良い考えがありましたら教えてください。

「お互いに注意しあう」「スタッフ間で声掛けを行う」「定着するまで与薬確認の実演を続ける」「患者と共に与薬内容を確認」等の意見が挙がった。

アンケート結果から、与薬時（準備、作成、施行）確認作業を意識して行うようになった看護師が大半を

占めるようになり、実際に準備、作成時には指差し、呼称確認が正しく行われるようになった。さらに確認作業を行っていない看護師に対し、互いに注意喚起も行われるようになった。

考 察

米国患者安全財団は患者の安全の定義を「保健医療のプロセスから生じる有害な結果もしくは傷害を回避し、予防し、安全性を高めること」¹⁾としている。看護師としての経験年数、知識の差によりミスの内容・回数は異なる。また、経験に関係なく、疲労の程度、身体・精神状態、従事している仕事の忙しさ等によりミスを起こしやすい状態になってしまう。これらは全ての人間に共通して言えることであるため、ミスを全くゼロにすることは困難であるが、人の生命をあずかる医療従事者として、ミスをゼロに近づけるための努力は行うべきである。

当科において与薬に関するI・Aが最も多かったが、当院全体においてもこのことがI・Aの中で約4割を占めているという現状がある。

「指差し・呼称確認を行うと何もしない場合と比べて間違いの発生率が約6分の1に減少する」という報告がある²⁾。与薬する際、注射処方箋と薬品内容を確認することは基本であるが、注射処方箋の日付、患者氏名、施行部位、施行方法について全て確認しているかどうかは疑問である。さらにこれらの確認は準備する時・作成する時・実施する時の3回指差し・呼称確認することとなっているが、実際は行われていなかった。看護師一人ひとりが与薬時の指差し・呼称確認を意識して行い、上述した確認作業が当たり前のように行われるようになれば、今後与薬に関するエラーを減少させることができるのではないかと考え、今回の研究を行った。研究Ⅰの結果でも述べたように、与薬時の確認方法は理解できているものの、実際の行動には結びついていないことが明らかとなった。このことは与薬確認作業が与薬ミス発生を回避するのに効果的であることを看護師一人ひとりが十分に理解できておらず、さらに与薬ミス回避に対する意識が低いことを表している。そのため与薬確認作業の再確認を行い、知識だけではなく、実際に行動し看護師間で互いにその意識を高めあい、習慣としてこの確認作業を実践するよう働きかけた。

今回われわれの行った研究Ⅱの結果、「与薬に関す

る確認作業の徹底化」への働きかけにより「確認作業を意識して行うようになった」という看護師が大半を占め、実際に与薬において準備・作成のときに指差し・呼称確認が行われるようになってきた。しかし、実際に患者の元へ行き、施行するときにはこの確認作業を行っている人は未だ少なく、さらに内服薬を医療者が管理する場合、準備の段階から処方箋と薬を指差し呼称確認している看護師は少ないのが現状である。このことから今回の研究により看護師の医療安全に対する意識の向上はみられたものの、「確認作業の徹底化」の実践がまだ十分には行われていないことが現状における最も重要な問題点であり、今後解決すべき課題と考える。さらに今回の研究は短期間であったため、研究の結果、実際に与薬ミスがどれくらい減少したかという最も重要な項目の評価が困難であり、また実際の与薬確認を実践しているか当科看護師全員の行動調査が施行されず、意識調査のアンケート結果のみでの評価にとどまってしまった。

上述した問題点はあるものの、与薬確認作業を徹底させるために、今後もスタッフ間での注意喚起を継続して行うと同時に、月に1回、例会の中で与薬確認作業の実演を行うこととした。また、確認作業を徹底させることで実際どれくらい与薬ミスを減少させることができるのか、具体的な数字での評価、フィードバックし、与薬のみにとどまらず医療安全全体に対する看護師一人ひとりのさらなる意識向上により医療事故及びアクシデント等の減少に努めていきたい。

文 献

- 1) 米国医療の質委員会／医学研究所：人は誰でも間違える：より安全な医療システムを目指して。日本評論社。2000.
- 2) 鉄道総合技術研究所：安全研修資料指差し呼称の効果検定実験結果。鉄道技術総合研究所。1994：5.
- 3) 中島英明：医療過誤。五月書房。2002.

看護研究

術後せん妄への家族の理解* —家族に対するビデオの効果—

看護部・西5階 菅原麻紀** 葛西佳代子
水沢幸枝 松田奈巳
中川恵子

はじめに

近年高齢者人口の増加に伴い、高齢者が手術を受けることが多くなった。手術を受けた高齢者はせん妄になりやすく、10%~32.5%発症するとされている¹⁾。当科においては、平成17年度の手術件数429件で、そのうち70歳以上は230件にも及び、術後せん妄で、精神科を受診した患者は27名であった。

術後せん妄になると、幻視・幻覚を訴えたり、手術をしたことを覚えていなかったり、病院であることを認識できないなどの見当識障害がおこる。そのため、家に帰ろうとしたり、ルート類を抜こうとする行動がみられる。心臓・血管外科の術後はCV、持続吸引ドレーンなどのルートが数多く挿入されており、自己抜去することにより重篤な症状をひき起こすことがある。また、興奮状態により頻脈や不整脈を誘発する可能性がある。当科では、術前に医師から家族へ、せん妄の説明もしている。実際に患者がせん妄を発症した際、当科では患者の精神的安定と危険防止のため、家族へ付き添いを依頼している。その際、家族が幻覚や見当識障害、意思疎通が図れないといった、せん妄状態を目のあたりにして、術前の患者とのギャップに衝撃を受け、「いつまでこの状態が続くのか」「元に戻るのか」などの不安な言動が聞かれ、患者にどのように

接して良いのか戸惑っていることがあった。そこで私たちは、家族の不安を軽減し、落ち着いて患者へ接することができ、協力を得る目的でビデオを作製した。その調査結果をここに報告する。

対象と方法

対象：平成18年8月~9月にICU入室する手術を受けた患者の家族。

方法：①家族用のビデオ作成：せん妄の説明、ICU退室後の状態からCVに触れたり、起き上がろうとしたりする場面、大声で叫ぶ場面、体幹・両手抑制している場面を演技によって再現し撮影したもの。

②術当日の朝、患者が手術室入室後に家族用のビデオを見もらう。

③ICU退室、約1週間後、全ての患者の家族にアンケート調査。

結果と考察

今回調査期間の対象症例は35例で、そのうち、アンケートが回収できたのは20例であった。年代は60歳代30% (6名)、70歳代40% (8名)、80歳代20% (4名)であった(図1)。60歳以上の患者は18名であった。せん妄を「見当識障害があり何らかの薬剤や身体的拘束を必要とする状態」と定義すると、6人にせん妄が発生した。60歳以上の患者は3人に1人がせん妄を発症したことになる(図2)。佐伯らのデータと比較しほぼ同様の頻度であった¹⁾。

家族に対するアンケート結果では、ビデオを見てせん妄を知った人は65%であった。(図3)

* : Family education on the postoperative delirium.

** : Maki SUGAWARA, et al.

Key words : 術後せん妄, ビデオ

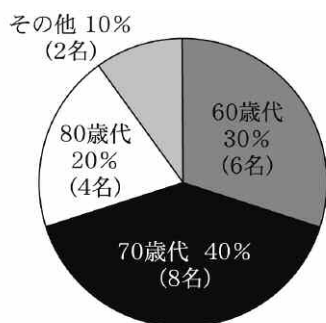


図1 年代別手術件数

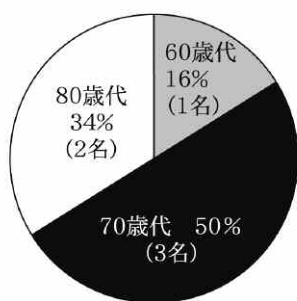


図2 せん妄になった患者の年代割合

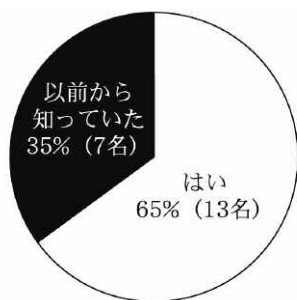


図3 ビデオをみてせん妄をしりましたか？

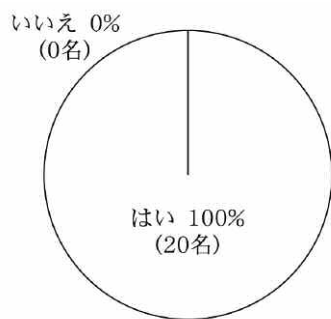


図4 せん妄は急に起こる錯覚を伴う痴呆に良く似た症状ですか？

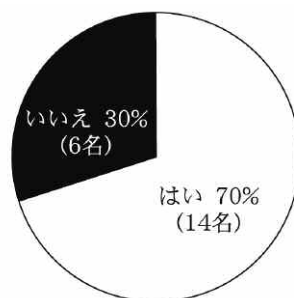


図5 せん妄に高齢者に起こりやすいですか？

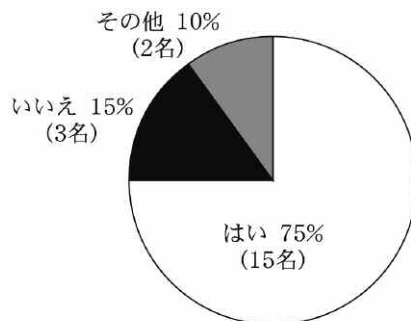


図6 せん妄になっても入院・手術したことを説明すれば理解できますか？

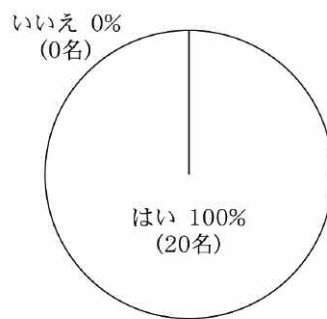


図7 ビデオをみて良かったですか？

せん妄についての理解度を知る質問に対しては、せん妄は急に起こる錯覚・痴呆に良く似た症状であることは、100%の人が理解できていた（図4）。

せん妄は高齢者に起こりやすいという問いについては70%の人が理解できていた（図5）。

せん妄状態でも入院・手術したことを説明すれば理解できるという問いについては、15%の人しか正しい理解を得られていなかった。失見当識が起こり、ルート類を抜こうとしたり、家に帰ろうとする行動に対し、説明すれば理解できると誤解をしていた人が75%いた（図6）。この結果から、現在のビデオのみでせん

妄についての十分な理解は得られていると判断した。今後、ビデオの内容を再検討しビデオのみならず、せん妄に関するパンフレットを作成するなどの工夫をしなければならないと考えている。

ビデオを見ての感想については、50%の人が実際になつてみないとわからないといと答えていた。「これは大変」「怖い」「どうしたらいいかわからない」という意見も聞かれた。しかし、100%の人がビデオを見てよかったと答え「手術前にせん妄について知ることができて良かった」という意見が聞かれた(図7)。

映像を取り入れたことによって、手術後せん妄になった患者が、どのような言動・行動をとるのか、具体的に理解できたと考えられる。そのため、どのような状態が危険であるか、また患者がせん妄状態になっても知識を持てたことで、落ち着いて行動できたと考えられる。せん妄になった患者の33%(2名)は精神科に受診となった。精神科受診に対してもすぐに同意を得られ、家族は全員24時間の付き添いに協力してくれた。また、精神科に受診するまでにいたらなかった患者の家族も、日中の面会は頻繁にするなどの協力が得られた。家族からは、「いつまでこの状態が続くのか」「元に戻るのか」などの不安な言動は聞かれなかった。これは視覚で訴えたことが効果的であったと考えられる。術前よりせん妄について家族にビデオを見て頂くことが、せん妄発症時、家族が受ける衝撃を和らげ、患者の現状を早期に理解するのを助け、協力を得られたと考えられる。

結 論

せん妄のビデオを作製し、家族に見てもらうことは、家族にせん妄を理解していただくには有効であった。ただし、理解が不十分な点もみられており、今後さらなる改良が必要と考えている。

一方、今回、患者が入室した後にビデオを見て頂いたが、家族から「手術のことが心配で、しっかり見る人と、そうではない人がいるのではないか」という意見も聞かれた。今後、医師からの手術説明と同じ日にみてもらうなどの検討が必要と考える。

文 献

- 1) 佐伯 仁, 鶴田俊介, 坂部武史: 高齢者の術後精神障害とその対策. 外科治療 2004; 91: 185-189.
- 2) 田川由紀, 高尾美希, 小川信子, ほか: 術後せん妄発症時の患者家族の精神的変化. 日本看護学会論部論文集 成人看護 I 2001; 31: 212-214.
- 3) 牧野典子, 櫻井千穂子: 術後「せん妄」を発症した患者を受け持った学生への実習指導に関する一考察. 静岡県立大学短期大学部紀要 1997; 10: 229-235.
- 4) 明智龍男, 石黒智映子: 周術期の精神症状, とくにせん妄について, 術後せん妄を考える. ICUとCCU 2005; 29: 419-424.
- 5) 赤澤千春, 稲本 俊: 術後せん妄の発症状況とその誘因 術後せん妄について考える. ICUとCCU 2005; 29: 425-431.

看護研究

栄養調整食「インパクト」の投与が周術期に及ぼす影響について*

看護部・西6階 外 川 仁 美** 笠 谷 美 紀
撫 養 明 映 鎌 田 章 子

はじめに

医療の質の向上における栄養管理の重要性が周知され、2006年4月の診療報酬改定にて栄養管理実施加算が新設された。最近は急速に栄養サポートチーム（以下 NST）活動がひろがってきており、全国の982施設（2007年2月現在）¹⁾で行われている。市立旭川病院でもH15年12月より病棟回診や患者の栄養管理などの活動が開始された。

NSTが盛んになってきている今、その活動の一つとして免疫増強栄養食を術前に摂取させることで、術後感染発症率が低下すると報告されている²⁾。当院外科でも、術前に摂取することで免疫力を高めるといわれている栄養調整食「インパクト[®]（味の素）」（以下 インパクト）を導入している。インパクトは日本では食品扱いのため表示は栄養調整食となっている（図1）。栄養調整食は従来の流動食にグルタミン、アルギニン、アミノ酸、魚油に含まれるオメガ3多価不飽和脂肪酸、核酸（RNA）などを加えたものである。グルタミンは免疫力を上げる作用、アルギニンは侵襲時に低下する免疫機能を改善させ、成長ホルモンの分泌を促し創傷治癒を促進させると考えられ、さらに核酸には体の免疫機構を担う白血球の働きを増強させるという作用があると言われている。術前に免疫力を高めることにより、術後感染症発生率を低下させ、在院日数の



図1 栄養調整食

短縮を図れると考えられる。

そこで、胃癌の診断で待期的手術予定の外科入院症例を対象に、栄養調製食の効果を検討するため、術前にインパクトを摂取したときの効果を検討したので報告する。

対象と方法

H18年5月1日～H19年8月31日までの外科病棟に入院した水分摂取の可能な胃癌の全症例66人を、術前にインパクト摂取群（I群、n=25）とインパクト非摂取群（C群、n=41）に分け抗生剤の投与日数、在院日数、Surgical Site Infection（以下 SSI）の有無、発熱の有無、血液検査結果（WBC、ALB、CRP）について比較検討した。

インパクト摂取については術前全患者に医師より説明され、摂取が問題なく、かつ同意を得られた希望者のみが摂取群とされた。栄養士より指導の後、自費にて購入してもらい、1日3食の食間に術前3～5日間

* : Clinical effectiveness of INPACT[®] for the management during peri-operative period.

** : Hitomi SOTOKAWA, et al.

Key words : 胃癌, 栄養調整食

摂取してもらった。

インパクトの総カロリー数、成分等の関係で、糖尿病患者や透析患者は非摂取群に振り分けられた。

看護師は栄養士より連絡伝票を受け、摂取期間、実際の摂取状況を確認した。

2群間の有意差検定にはMann-Whitney U-testを独立性の検定には χ^2 検定を使用した。

結 果

インパクト摂取群（I群）は25例、非摂取群（C群）は41例であった。

合併症の有無では、糖尿病（以下 DM）の合併がI群で0人、C群で7人とC群に有意に多く（ $p=0.03$ ）、他の合併症では明らかな差は認められなかった。

術前の摂食状態としてはI群で欠食6例、常食やEC食等18例、C群では欠食や流動食7例、常食やEC食等35例で両群間に差は認められなかった。

抗生剤投与日数の平均はI群で3.3日、C群では3.4日であり有意な差は認められなかった（図2、 $P=0.58$ ）。SSIはI群0人、C群は3人に認めたが（図8）、有意な差は認められなかった。また、SSI発症例はDM合併例2例、透析例2例で、いずれも基礎疾患を有する症例であった。在院日数はI群で16日、C群では22日で有意にI群が短かった（図3、 $p=0.009$ ）。発熱日数（ 37.5°C 以上）はI群1.2日、C群は2.0日（図4、 $p=0.11$ ）。白血球数（WBC）はI群1日目 $10270/\mu\text{l}$ 、7日目 $5960/\mu\text{l}$ 、C群1日目 $10360/\mu\text{l}$ 、7日目は $6700/\mu\text{l}$ であり有意な差は認められなかった（図5、WBC1日目 $p=0.20$ 、WBC7日目 $p=0.60$ ）。血清アルブミン値（ALB）はI群の術前 3.6g/dl 術後 3.3g/dl 、C群術前 3.7g/dl 術後 3.1g/dl （図6、ALB前 $p=0.60$ 、ALB7日目 $p=0.88$ ）有意な差は認められなかった。CRPはI群1日目 9.5mg/dl で7日目 2.7mg/dl 、C群では1日目 4.3mg/dl 、7日目では 4.5mg/dl でありI群のみ7日目で低値を認めたが有意な差までは認められなかった（図7、CRP1日目 $p=0.10$ 、CRP7日目 $p=0.85$ ）。

術前に絶食または流動食で十分な経口摂取ができていなかった症例で（I群6例、C群7例、全例DMと透析なし）術後7日目のALB値を比較すると、有意差はないもののI群のALB値が高かった。抗生剤投与日数、発熱日はインパクト投与群の方が少なかったものの、いずれも有意な差を認めるまでにはいたらなかった。

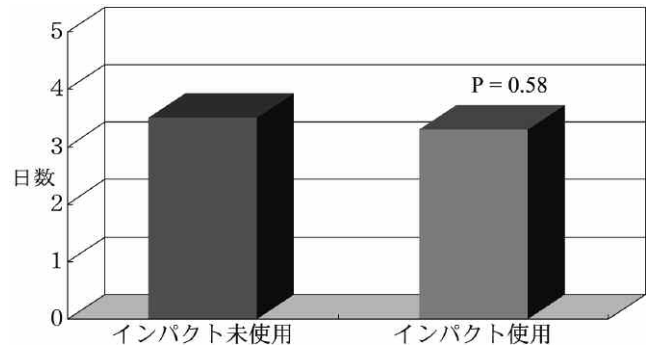


図2 抗生剤投与日数

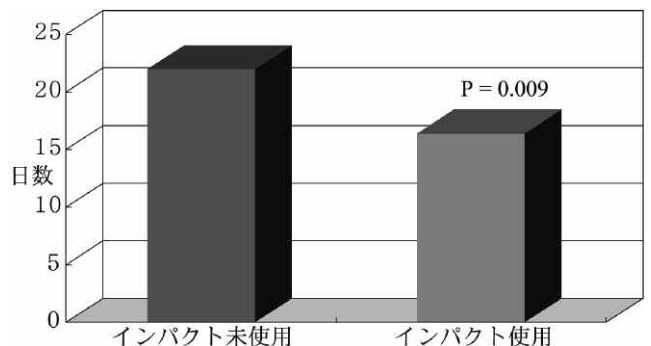


図3 在院日数

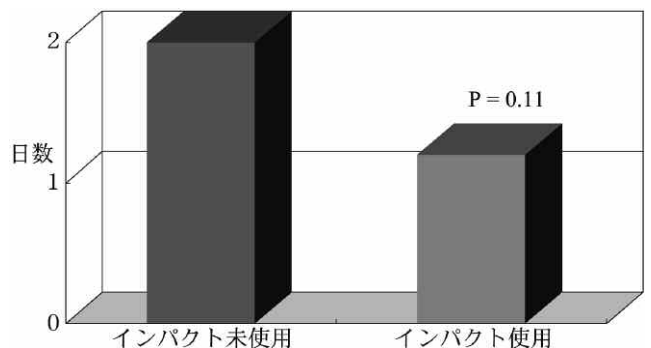


図4 発熱日数

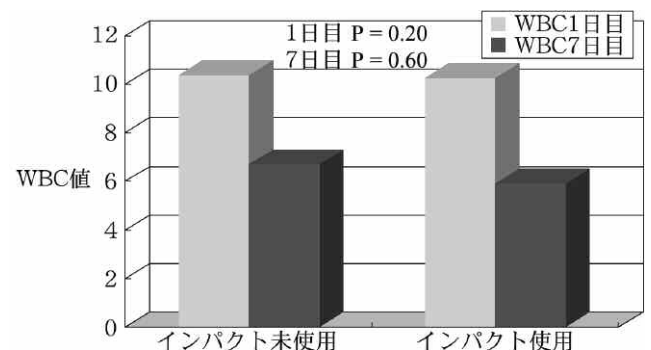


図5 WBCの平均

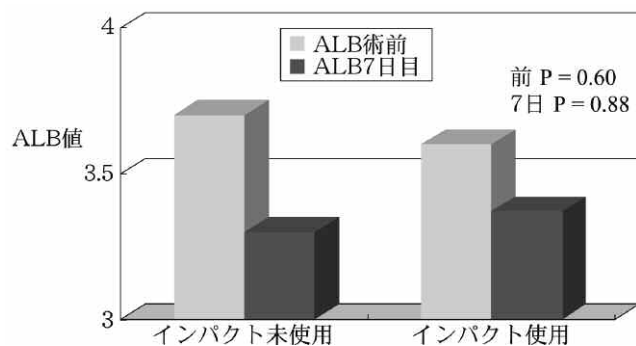


図6 ALBの平均

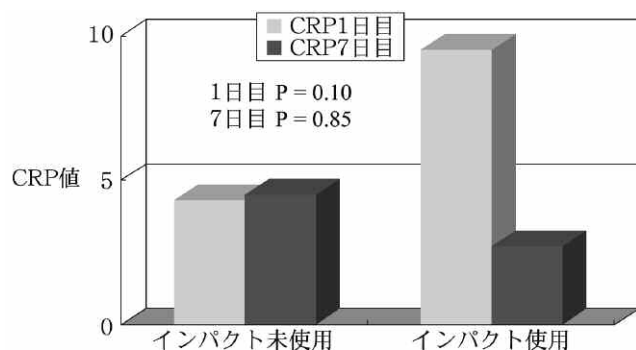


図7 CRPの平均

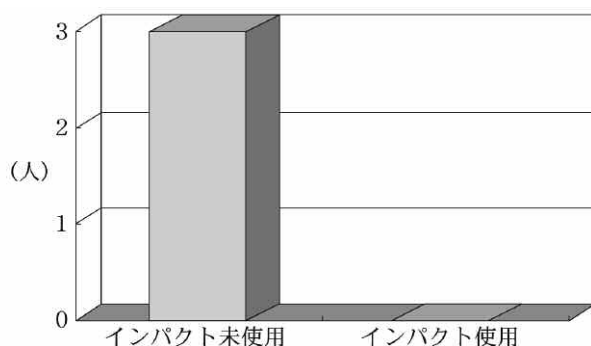


図8 SSIの発生

在院日数のみに有意差を認めたが、DMや透析等の症例がC群にのみ含まれているため、インパクトの有無のみでは説明できない。

考 察

この検討でSSIの有意差がでなかったことについては、まだ症例数が少なく、合併症の有無を考慮して検討する必要があると示唆された。また、有意差が出たと他の文献では、SSIなどの合併症が起こりやすい下部消化

管疾患の症例検討であったため、ある程度の症例の蓄積が重要と思われる³⁾。検討開始当初は、消化管手術全症例において検討する予定であったが、インパクト服用可能な下部消化管疾患の症例が少なかったため、比較的症例を蓄積しやすい上部消化管疾患の胃癌にしばって検討をすすることとなった。

その他の結果では、発熱日数の平均はI群1.2日、C群は2.0日であったが、詳細をみると術後吸収熱を除くとSSI発症している人が平均を上回っているため、検証すると表層総感染が1人(A)、体腔創感染(B、C)が2人であった。Aは37.5℃以上が2日、38℃以上が2日。Bは37.5℃以上が8日、38℃以上が5日。Cは37.5℃以上が5日、38℃以上が3日。抗生剤投与日についてはAが3日、Bは6日、Cは7日と体腔創感染者のほうが多かった。

ALBの平均はI群術前3.6、7日目3.3。C群は術前3.7、7日目3.1だが、この中でもI群でALBが3.0以下4人、術後7日目が2人と減少。C群は3.0以下が術前5人、術後が9人と増加している。欠食患者でALB7日目をみると有意差はないがI群の方が回復は良いと考えられ、症例数がまだ少ないため、今後多くの症例を集めて再検討する必要がある。術前の栄養状態が悪い患者に対しては、インパクト投与により栄養状態さらには免疫力の改善がはかれれば、在院日数の短縮や院内感染の発症減少にもつながるといわれている⁴⁾。

今回の検討では、インパクト服用がSSI発症予防に寄与しているとの結果は得られなかったが、術前に栄養状態を改善すれば、術後経過を改善し患者へのメリットがある可能性が示唆されている。在院日数減少は病院にとってもコスト削減につながると考えるため、術前のインパクト服用を今後も推奨していきたい。インパクト服用上の問題としては、1食250Kcalと高カロリーのため、DMを有している人には使用しづらいことがあげられる。C群の在院日数の延長はDMの合併症も関連があると考えられ、DM合併患者への対応も検討する必要があると考えられる。

お わ り に

今回は1項目のみ有意差がでたが、患者の希望で摂取するかを決定しているためバイアスがかかっている可能性がある。

本当に差がないかを確認するには、DMを有しない対象に絞りRandomized Controlled Studyなどのさらな

る検討を要す。

文 献

- 1) 鷺澤尚宏, 谷川佳世子, 坂本さやか, ほか: 消化器がん患者へのNSTによるサポート. 看護技術 2007; 53: 786-789.
- 2) 岸和田昌之, 岡田喜克, 町支秀樹, ほか: NST&CP同時稼働下での胃手術における免疫増強経腸栄養剤の使用効果の検討. 日臨外会誌. 2003; 64 (増刊): 304.
- 3) 貝原 淳, 赤木由人, 松本 敦, ほか: 周術期胃がん患者への免疫増強剤の投与効果. 外科と代謝・栄養 2004; 38: 112.
- 4) 辻仲利政編: これからの術後食事指導. 吹田市. メディカ出版. 2006.
- 5) ナースのための栄養サポート. 月刊ナーシング. 2006; 26 (5).
- 6) 味の素ファルマ株式会社: 栄養調整食インパクトのパンフレット. 2003. 12作成

Medical essay

診療報酬と専門医制度

常々、現在の「出来高払い型・診療報酬制度」には疑問を持っている。

三十数年前から「血液疾患の診療を専門とする血液専門医になってどうするの」と言う若いDRに「近い将来、必ず君たちの専門医としての資格が正しく評価される時代がくる」と言って「だまし続けてきた」自分の希望的観測は、なかなか実現しないでいる。

しかし、最近の医療情勢をみると「看護師」や「介護福祉士」にあつては、その医療行為に対して「何をやったか」ではなく「誰がやったか」という、「技術、あるいは能力に対する報酬を考慮すべきである」という方向性がやっとなんて見えてきている。今回、介護報酬が3%増になったが、これは給与に充当することが求められている。また医療報酬問題を論じる場でも「ドクター・ファイ」という言葉がやっとなんて登場してきた。

長年、勤務医として働いてきた僕としては、嬉しい限りである。きっとこの流れは、今後の医療の診療報酬制度の中で主流になってゆくに違いない。

だが、残念なことに日本医師会の大部分は、この方向性に反対である。これは「既得権の侵害」が故に反対するという側面と「能力給＝格差医療の向こうには混合診療」があり「自由診療」という現在の日本の医療制度の良い面を破壊する危険性が潜んでいる、という考え方があるからであろう。確かにこれまで厚生労働行政にだまされ続けてきた医師会にとっては、反対するのは一理がある。

しかし、自分の専門性が評価されないまま、日常診療・学会報告・論文作成などなどの生活に追われても、なお自分の能力を高めてゆきたいという「技術者としてのmotivationを持っている医療者」は、数多いのではないだろうか。

ある勤務医は「私たちはEBMに基づいて診療をしている、故にその報酬もEBP=Evidence Based Payment, であるべきだ」というコラムを書かれていた。これを実現するための戦略・戦術は、はなはだ難しい問題であろう。

現在、多くの急性期病院が取り入れてきている「DPC」という診療報酬制度の中に「技術料」を割り込ませることを模索することもひとつの道ではないだろうか。

(I.M.)

資料

市立旭川病院中央検査科輸血検査室の変遷* —MSBOS, T&S, 血液待機制の導入と交差試験数, 血液製剤量の変化—

中央検査科 長 瀬 政 子** 高 木 奈 央
武 田 晃 典 中 野 成 紀
神 田 誠

はじめに

市立旭川病院では輸血関連検査については検査科の管轄であり、血清検査室において日常的な輸血検査業務を行ってきた。当院の疾病構造（血液内科、胸部外科、外科）もあり手術・治療のために比較的大量の血液製剤を必要とし使用していたが、血液製剤発注、検査体制、製剤の有効利用について問題を抱えながら業務を遂行していた。輸血血液の供給体制には薬剤科を中心に看護部・詰所、検査科、事務局、血液センターが統一性なく関係していた。それらを少しでも単純簡素化にむけて改善しようとして輸血関連検査を独立させ輸血検査を専門とする検査技師を配置して対応をはじめたのが1991年5月であった。

それから現在に至るまでの経過を2期に分けて報告する。

経 過

1. 上期

MSBOS, T&S, 独自の血液待機制の導入（1991年5月～1996年）¹⁾

開始時期から、同時に最大手術血液準備量（Maximum surgical blood order schedule: MSBOS）、血液型検査と

不規則抗体スクリーニング（Type and Screen: T&S）、独自の血液待機制を手術・治療体系に導入した。その理由は、①血液製剤の有効利用に関連する最重要課題は『輸血関連業務の合理的な運用』であること。②昭和37年以来の建て増し建築による、職員・血液製剤の移動する不規則な導線の長さの解消。③医師の指示や担当科の請求・発注・払出し・管理が、長い導線上に不連続に点在しているため、やり取りが複雑であった。これらを輸血検査・血液製剤管理業務の“一元化＝集中化”することによって業務＝労働の質的・量的密度を高め・単純化することを目的とした。もちろん、安全・安心の向上も同時にはかれることとなった。

この輸血業務の一元化のため担当検査技師1名を増員し、各部署の日常業務を吸収し集約し、検査科以外の各科に少しなりとも“いろいろな意味でのゆとり”が生まれた。

結論的に以上のことによる「著明な効果」は事実あり、代表的にはすでに報告済みのもの¹⁾も含めて以下の項目であった。

- 1) 導線（血液移動）の短縮と、相互間のやり取り回数の減少。
- 2) 発注数の減少、血液製剤の返品数の減少、廃棄数の減少。
- 3) 交差件数（テスト数）の減少。
- 4) 血液型検査数、不規則抗体検査数の増加。（これはMSBOS, T&S導入における必須検査でもあり、順次増加しているのが確認できた。）（図1）。

2. 下期

- 1) 輸血療法委員会の発足（1999年1月）

* : The new system of the division of transfusion of the department of central laboratory.

** : Masako NAGASE, et al.

Key words : 輸血検査室, 変遷, 血液製剤量

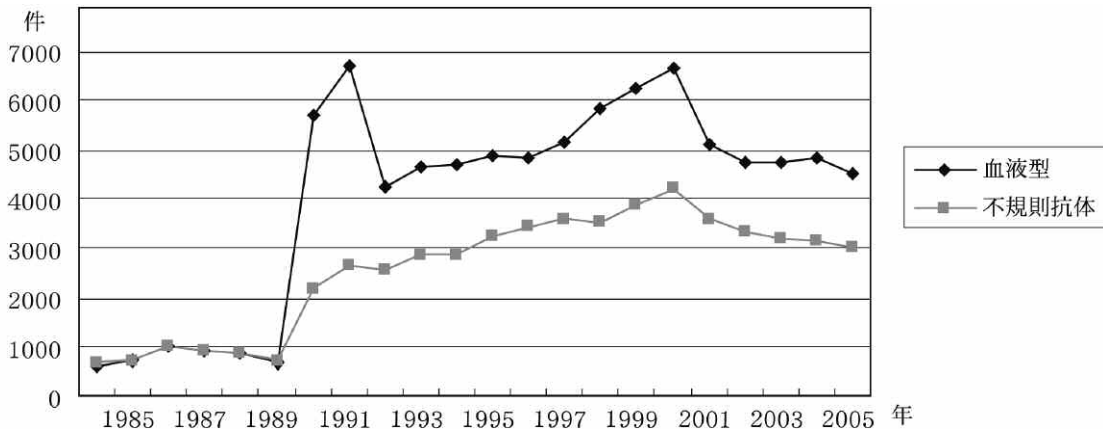


図1 輸血検査件数 (1985～2006年)

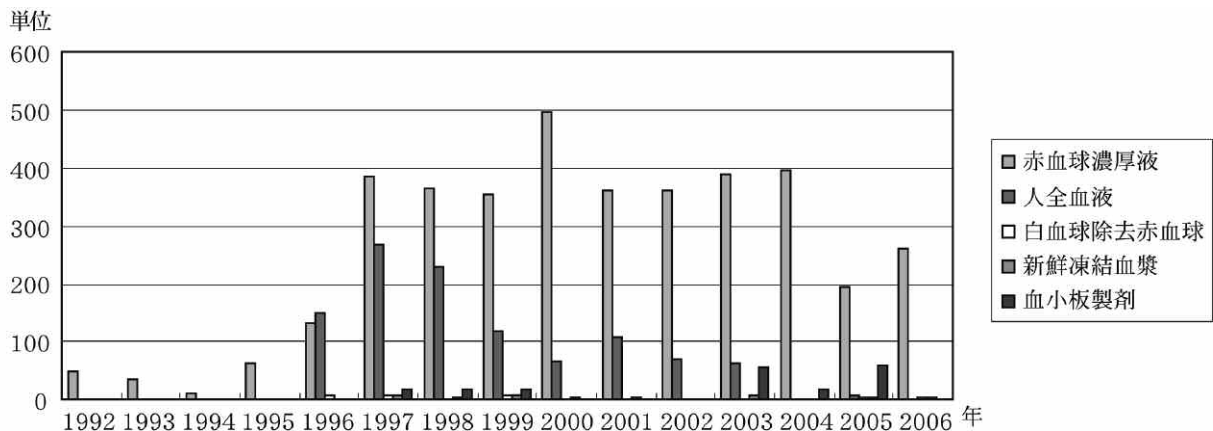


図2 輸血製剤廃棄単位数 (1992～2006年)

厚生省の指導もあり、院内輸血療法委員会を立ち上げて、改善を目指すこととなり、1999年1月に輸血療法委員会が発足した。そして漸次強化された血液製剤管理体制が整備されていった。輸血療法委員会での審議事項は、

- ①輸血療法の適応について
- ②血液製剤の選択
- ③輸血関連検査項目
- ④輸血の実施手続き
- ⑤血液製剤の保管管理
- ⑥血液製剤の使用状況
- ⑦輸血療法に伴う事故、副作用、合併症等の対策
- ⑧その他 よりなっている。

これに加えて輸血療法委員会の事務局が輸血検査室に置かれ、以前からの管理業務からのデータに、次に述べる輸血オーダーリング・システムが加わり実践的な管理体制となった。事務局では、輸血療法の適正化と

血液製剤の有効利用の推進を行い、さらに適正な保管管理（管理簿の作成）、在庫・返品管理（返品量の管理統計）輸血検査の業務統計の基礎的データの作成と、管理体制の確立につながっている。

2)放射線照射血液製剤の供給開始（1998年）

1996年から血液製剤の院内放射線照射は一部行われていたが、1998年から1999年にかけて血液センターによる放射線照射血液製剤の供給が開始された。1998年7月24日に血小板製剤（Platelet Concentrate:PC）、1998年9月1日に赤血球濃厚液（Red Cells M・A・P:MAP）、1999年1月4日に合成血（Blood for Exchange Transfusion:BET）、1999年1月3日に白血球除去赤血球（Leukocyte Poor Red Cells:LPRC）の照射血供給が開始された。照射血供給が可能となった事によりLPRCの使用が漸減傾向を示している。また放射線照射により実際の使用可能期間が減少し、血液センターへの返品が不可能になるなど、赤血球製剤の期限切れによる廃棄数を減少

表 1 製剤別使用変動（1991～2006年）

年	赤血球濃厚液	人全血液	洗浄赤血球	白血球除去赤血球	新鮮凍結血漿	血小板製剤
1991	5981	803	359	953	4777	6055
1992	3043	1065	479	2119	8721	11796
1993	2823	1018	33	1440	4590	16362
1994	3036	1395	80	1223	6515	12090
1995	3473	1510	129	1310	6445	17469
1996	4753	622	16	1624	5774	26277
1997	3651	351	24	1307	5867	23993
1998	3302	540	0	3306	3855	43100
1999	4052	308	2	1394	3316	18455
2000	4097	226	19	1500	4264	27340
2001	4680	193	4	1277	3529	23195
2002	3605	150	14	1374	1810	21215
2003	3789	56	56	1133	2045	18255
2004	3764	0	20	1046	1604	18890
2005	5193	0	0	1024	2069	20845
2006	5232	0	10	894	2418	25155
総数	64474	8237	1245	22924	67599	330292

させ難い現状となっている（図 2）。

一方では輸血療法の適性化指導、輸血管理料の算定に関する指数の基となる、新鮮凍結血漿（Fresh Frozen Plasma：FFP）の使用量減少もみられている。人全血液（Whole Blood CPD：WB）供給の制限も2003年から行われた。これらは全て輸血療法委員会を通し周知徹底を行い院内全体として対応にあたった。製剤別使用変動を見ると製剤毎の変化が著しく、常に変化に対応し業務改定を行っていることが伺われる（表 1）。

3) オーダリング・システム導入（2002年 6 月）

2000年 4 月に外来病棟の改築（新築）とともに診療における第 1 次オーダリング・システムの導入が決定され、2001年 6 月より一次システムが稼動した。第 2 次のオーダリング・システムとして2002年 6 月から輸血検査システムのBTRAS system（NEC）を導入した。このBTRAS system導入による効果については、すでに報告されている²⁾。

この時点で上期の業務改善（集約）と、血液（製剤）の有効利用についての目標は、ほぼ達成した。その後の改善とともに、院内オーダリング・システムと連動する輸血検査システム（BTRAS）により、輸血オーダリング・システムが完成した。

輸血システムのコンピューター化の目的は、①輸血を対象患者へ安全に施行すること。②血液製剤を輸血部門・実施部門で正確に管理すること。③患者・血液

製剤の輸血履歴の管理をすることである。これにより、第 1 次の状況にくわえて、医療事故（インシデント・アクシデント）に対する問題点を改善・解決することをより容易にするひとつの手段が加わったことになった。導入時のアンケートによる実際の輸血部門現場業務に対する評価としては 1) 輸血申し込み作業削減については、低下(48%)・向上(20%)・不変(32%)であったが 2) 他の項目については向上・不変という結果であった

4) BTRASの改定（1998年 5 月）

実際の輸血関連業務では 4 回のMSBOSの改定を行っている。そのうち、WBの供給制限が2003年にあり、この時期に主として胸部外科でのMSBOSを改定している（第 3 回改定）。急速に変化する輸血関連検査・業務の流れの中で、その時代の進歩にあった輸血療法の変革を可能としてきた²⁾。

5) 現況

FFP-LR製剤（FFP-Leukocytes Reduced）の供給に伴い、2007年 7 月に大幅なMSBOS改定を行い現在運用しているところである（表 2）。

ま と め

この17年間の経過の中で、輸血療法に関する状況は変化を遂げ以下のことが改善された。

①血液製剤の安全性の向上

表2 MSBOS
(Maximum Surgical Blood Order Schedule)

平成19年7月1日

胸 部 外 科					
番 号	区 分	細 分	FFP-LR	RCC-LR	備 考
1	成 人	ASD		4	
2	小 児	ASD, VSD		4	自己血 9 ml/kg (心カテ時) または 9 ml/kg (麻酔導入後)
3	小 児	TOF	4	4	自己血 9 ml/kg (心カテ時) または 9 ml/kg (麻酔導入後)
4	新生児乳児		2	2	
10	小 児	BTs, PAB		2	
5 -sngl	弁 膜 症	単 弁 置 換	6	4	
5 -dbl		連 合 弁膜症	6	8	
6 -sngl	C A B G	1～2枝	4	6	
6 -trpl		3 枝 以 上	6	8	
7 -arch	大動脈瘤	胸 部 (上行弓部)	10	16	
7 -desc		胸 部 (下行)	6	6	
8		腹 部	6	8	
11	末梢血管			4	
9	肺, 縦隔	T&S		2	

※あくまで基準であるので、患者の状態、貧血の程度、手術侵襲度などを担当医が勘案して血小板も含め、調節すること。
必ず、術前に「不規則性抗体検査」を行って下さい。

一 般 外 科		方式	MSBOS	初回払出	FFP-LR	備 考
19	食道全摘・再建術	交差試験	6 単位	4 単位		
21	胃切除術・幽門側	T&S	2 単位	0 単位		
22	胃切除術・噴門側	T&S	4 単位	0 単位		
23	胃全摘術	T&S	4 単位	0 単位		
24	肝葉切除術	交差試験	6 単位	4 単位		
25	脾頭十二指腸切除術	交差試験	6 単位	4 単位		
26	結腸切除術 (左・右半切除)	T&S	2 単位	0 単位		
27	直腸前方切除術	T&S	2 単位	0 単位		
28	直腸切断術	交差試験	4 単位	2 単位		
29	胆嚢摘除術	T&S	2 単位	0 単位		

産 婦 人 科		方式	MSBOS	初回払出	FFP-LR	備 考
71	広汎子宮全摘・ 卵巣癌根治術	T&S	2 単位	0 単位		自己血 2～4単位
72	出血が多いと予想される手術	T&S	4 単位	0 単位		

整 形 外 科		方式	MSBOS	初回払出	FFP-LR	備 考
51	人工股関節置換術	交差試験	2 単位	2 単位		
52	人工膝関節置換術	交差試験	4 単位	4 単位		
54	脊椎前方固定術	交差試験	4 単位	4 単位		
55	脊椎後方固定術	交差試験	4 単位	4 単位		
56	人工骨頭置換術	交差試験	2 単位	2 単位		
57	観血的骨接合術 (大腿)	交差試験	4 単位	4 単位		

泌 尿 器 科		方式	MSBOS	初回払出	FFP-LR	備 考
67	パターンA:	T&S	2 単位	0 単位	0 単位	
68	パターンB:	交差試験	6 単位	4 単位	0 単位	
69	パターンC:	交差試験	10単位	6 単位	4 単位	

※T&S は、血液製剤の準備・払出しはありません。必ず、術前に「不規則性抗体検査」を行って下さい。

RCC-LR 1 単位＝140cc 相当 FFP-LR 1 単位＝120cc 相当

②血液製剤の適正使用

③輸血履歴の管理 (20年保存の義務化)

④医療・医学の進歩に伴う輸血療法の変遷。

さらに、輸血関連検査部門では輸血療法委員会と連携して業務を遂行してきた。今後とも常に改善・進歩を目指して行くことが『安全・安心の医療』につながり当院の『基本理念・基本方針』にかなうものと考えている。

文 献

- 1) 村田久美子, 長瀬政子, 神田 誠, ほか: 市立旭川病院における輸血業務の改善とMSBOS, T&S, 血液待機制の導入. 旭市病誌 1995; 27: 61-66.
- 2) 前川 勲, 村田久美子, 佐々木忠義, ほか: 市立旭川病院における輸血オーダリング・システム. 旭市病誌 2003; 35: 48-52.

臨床病理検討会

平成19年度第1回

【日 時】：平成19年 5月23日

【演 題】：臍帯血移植中に意識障害を起こし死亡した
MDSの1例

【発表者】：原 由佳

【症例の臨床経過】：症例は61歳男性。平成16年1月に旭川厚生病院にて骨髓異形成症候群（以下 MDS）（亜分類RAEB-1）と診断され、輸血を行いながらシクロスポリン療法を施行したが無効であった。平成17年4月当院に入院した際にもMDSはRAEB-1で進行はなかったが、輸血依存性は高まり、肝ヘモジデロシスが認められた。平成18年2月8日に臍帯血移植目的で入院となった。入院時には骨髓は線維化を生じており穿刺吸引できなかった。明らかな感染巣は認めず、歯科治療として抜歯を行い、fludarabin+busulfan+TBI（4 Gy）による前処置後、平成18年4月7日にHLA抗原4/6、DNAアレル3/6一致の臍帯血 3.2×10^7 cells/kg（CD34 0.3×10^6 cells/kg）を移植した。Day8ごろより肝中心静脈閉塞症候群（VOD）が出現し、Day20に表皮ブ菌による敗血症を生じた。Day20を過ぎても白血球の回復は見られず、骨髓穿刺でも細胞の増加を認めず、生着不全と診断した。ご本人やご家族とも十分話し合った結果、5月12日に2回目の臍帯血移植をすることにした。再移植はFludarabin+ATGの前処置で行なったが、day-6ごろより頭痛を生じ、day-2に突然意識消失し呼吸停止となりICU入室した。CTでは小脳内に出血が見られ、周囲に低吸収域が多発していた。また、くも膜下層にも出血がみられた。その後、前処置は中止し、予定日の2日前に臍帯血を移植した。移植後白血球の回復は徐々に見られたが、脳出血の拡大と浮腫の増強をみ、意識は回復しないまま5月28日（再移植後18日目）死亡した。

【臨床の問題点】：

- ①脳の状態：脳出血の原因の手がかりはないか？
- ②骨髓の状態：再移植後生着は生じたか？
- ③肝の状態：経過中の肝機能異常はVODと診断したがVODの所見はあったか？

【病理解剖組織学的診断】：

1. 重複癌 MDS 甲状腺癌
2. 脳出血 小脳（解剖時には脳は融解しており局在は不明；臨床情報からの類推）
3. 人工呼吸器脳
4. 脳内細菌感染
5. 微小血栓塞栓症
6. ヘモジデロシス（肝、脾、骨髓、副腎、消化管粘膜）
7. 骨髓低形成
8. 大動脈硬化
9. 心肥大

【まとめ】：

輸血依存性となった高齢のMDSに対し、臍帯血移植を行なったが生着不全となり再移植として臍帯血ミニ移植を行なった。移植前処置中に小脳出血を起こしたが移植を敢行し、血液学的には生着に向かっていた可能性があったが、脳は広範に出血梗塞を生じ死亡した。

平成19年度第2回

【日 時】：平成19年 7月3日

【演 題】：癌性胸膜炎の1例

【発表者】：杉山隆治

【症例の臨床経過】：平成19年1月中旬より体動時の呼吸困難、湿性咳嗽、喀痰を自覚し、近医を受診。抗生剤を使用されるが改善なく、右胸水貯留を認め、他医を受診し、胸部CTで右下葉の無気肺と多量の胸水貯留を認めた。肺癌の腫瘍マーカーは正常で胸水細胞診class IIであり、肺炎と診断され、抗生剤の加療をされたが症状改善せず、3月9日当科紹介受診となる。

入院後精査を進め、肺癌（右下葉、大細胞癌 cT4N3M1（PLU, HEP, ADR）stage IV）と診断した。高齢であり、PS3と全身状態悪く化学療法は行わず、緩和療法を行う方針となった。肺炎の併発が疑われ、抗生剤の投与をし、低酸素血症に対し、酸素療法を右胸水貯留に対し、胸腔ドレナージを試行。状態は次第に悪化

し、4月2日永眠された。

【臨床上的問題点】：

- ①左下葉スリガラス様陰影について間質性肺炎の有無
- ②併発した感染症の有無
- ③肺癌の侵展範囲

【病理解剖組織学的診断】：

- 1. 肺癌：右下葉全体，大細胞癌，
転移浸潤：1) 肺臓（両側），2) 胸膜（両側），3) 心外膜（右心房），4) 横隔膜，5) 下大静脈，6) 縦隔，7) 肝臓，8) 腎臓（両側），9) 脾臓，10) 副腎（両側），11) 小腸，12) 腸間膜，13) 膵臓，14) リンパ節：傍食道，気管－気管支周囲，肺門，胆道，傍膵，腸間膜基部，腸間膜，傍大動脈－後腹膜－右腎被膜－尿管周囲
- 2. 癌性胸膜炎：癌性胸水貯留，900/1100ml，
- 3. 前立腺癌：管状腺癌，中分化型，incidental，
- 4. うっ血：中等度，左葉＋右上葉
- 5. 無気肺：胸水貯留による圧迫性，右上葉，左下葉＞上葉，
- 6. 肝うっ血：中等度，
- 7. 脾臓うっ血：高度，
- 8. 胃潰瘍：体上部前壁，openulcer＝0.5×0.7cm，
- 9. 大動脈硬化症
- 10. 前立腺肥大：混合型，
- 11. 胆嚢腺筋症：
- 12. 糖尿病 1) 糖尿病性膵内分泌島萎縮，2) 糖尿病性腎症（軽度）
- 13. 十二指腸球部A-V malformation：潰瘍形成，
- 14. 十二指腸カンジダ症：

【まとめ】：

- ①間質性肺炎は認めず。
- ②併発した感染症は診断14のみ。肺炎の併発はなし。
- ③肺癌の進展範囲は診断1，2

平成19年度第3回

【日時】：平成19年9月5日

【演題】：アミロイドーシスの1例

【発表者】：本橋健司

【症例の臨床経過】：

- ①第1回目入院 平成18年5月20日～5月26日

平成17年秋より全身倦怠感・動悸を自覚。5月20日には呼吸苦も出現したため，当院へ救急搬送。その際の心電図では頻脈性心房細動を認め，胸部X線では肺うっ血の所見も認め，当院入院。ベラパミル内服開始とし，同日洞調律へ復帰。虚血性心疾患鑑別のため，心臓カテーテル検査施行するも有意狭窄なく，左室造影でも壁運動異常なく，EFも77.4%と正常。その後も洞調律維持され，5月26日退院。

- ②第2回目入院 平成18年8月18日～9月1日

8月上旬頃より歩行時の呼吸苦を自覚され，顔面，下腿浮腫の出現も認め，8月18日当院受診。受診時の心電図はHR 120台の心房細動であり，入院時の胸部X線写真では，CTR 62.5%と心陰影の拡大を認め，両側肺うっ血と胸水貯留もみとめた。ベラパミルから，セロケンへ内服変更。入院後洞調律復帰し，フロセミド静注とその後20mg/日内服にて心不全軽快。心原性塞栓症予防のためワーファリン導入し，9月1日退院。

- ③第3回目入院 平成18年9月21日～11月2日

9月中旬頃から徐々に倦怠感出現し，下腿浮腫も増強。胸部X線にて両側肺うっ血出現も認め9月21日入院。入院時からメトプロロール内服を中止した所，入院翌日より発作性心房細動が頻発。アミオダロンを100mgより開始したところ，洞調律が維持された。

入院時の心エコー図では，心室中隔は13mm，左室後壁も12mmと肥厚しており，左室肥大の所見を認めた。またFSIは27%と軽度の左室収縮能低下も認め，さらに全周性の左室肥大と心のう液貯留を認めた。10月26日の心エコー図にて心嚢液の増大を認め，心嚢ドレナージを開始。さらに肥厚した心筋でのgranular sparkling appearanceを認め，この時点で心アミロイドーシスの可能性が考えられた。10月27日には血圧低下を認め，DOA持続静注を開始。同日13時過ぎに完全房室ブロックが出現し，体外式ペースングを施行し，全身状態悪化のため，CCU入室。

循環不全から，腎機能悪化・乏尿となり，血圧低値ではあったが，11月1日よりCHDFを開始。CCU入室翌日の胸部Xpでは，CTR 65.9%と入院時と比較して著明な心陰影の拡大と，肺うっ血／胸水の増加を認めた。11月2日突然便臭のする吐物を吐きCPAとなり，CPRを行うも甲斐なく，死亡を確認した。

【臨床の問題点】：

- ①確定診断はアミロイドーシスでよいのか
- ②直接の死因は何か

【病理解剖組織学的診断】：

1. 全身性アミロイドーシス：心臓，肺臓，肝臓，脾臓，腎臓，消化管，横隔膜，その他の血管系
2. るいそう
3. 全身性水腫
4. 腔水症：
 - (1) 心嚢液貯留：50ml 淡黄色・透明
 - (2) 胸水貯留：左400ml 淡黄色・透明
 - (3) 腹水貯留：500ml 弱血性
5. 全身性うっ血：肺臓，肝臓，腎臓，脾臓
6. 心肥大拡張：両室拡張＋右心室肥大
7. 腹膜－消化管漿膜下浮腫
8. ヘパリン投与状態による出血傾向：消化管出血，びまん性，特に横行結腸
9. 線維性癒着性胸膜：右＋浮腫
10. 胃潰瘍：癒痕
11. 逆流性食道炎
12. 陳旧性肺結核：右肺上葉肺尖部，直径3.0cm大
13. 大動脈硬化症：中等度
14. papillary carcinoma, follicular variant, latent carcinoma, left,

【まとめ】：

- ①原発性アミロイドーシスと考えられる。
- ②心臓・肺臓におけるアミロイド沈着は，非常に高度であるが，この組織所見と病態が相関するかどうかは確実ではない。しかし，組織所見として心機能不全，呼吸不全などを来たしても妥当な肉眼的・組織学的所見と考えられる。特に心機能不全が第一の死因と考えられる。

平成19年度第4回

【日時】：平成19年10月25日

【演題】：肺小細胞癌の1例

【発表者】：松尾徳大

【症例の臨床経過】：H18年5月心窩部にピンポン玉程度の大きさの腫瘤を自覚し，腹部エコーにて肝S3～2領域に中心部に高エコー域を伴う肝実質と等エコーの腫瘤（ ϕ 120×90mm）を認めたため，FNH疑いにて，平成18年5月18日消化器内科紹介受診。造影CTにて，肝外側区に91mm×96mm大の内部不均一像を伴うlow

density massを認め，CCCあるいは転移性腫瘍が疑われた。H18年6月1日，左腹部痛が出現し，同科受診。痛みのため，歩行困難もあり，肝腫瘍の精査目的で6月2日同科入院。6月9日に施行した胸部造影CTにて縦隔～左肺門，対側にかけて多数のリンパ節腫脹と，左S¹⁺²に40mm×30mmの腫瘍影が認められ，肺癌が疑われたため，呼吸器内科紹介受診。同年6月21日実施のBFの結果，左上葉支の入口部前胸部側に粘膜下隆起がみられ，同左B2入口部よりbrushingを行った結果，classV，small cell carcinomaが検出された。肺癌の精査加療目的で同年6月22日当科転科。脳MRI，骨シンチによる全身検索を行い，肺癌（小細胞癌，左S¹⁺²，T2N2（#4）M1（liver）stageIV）の確定診断となった。抗がん剤治療として，カルボプラチン，イリノテカン併用の化学療法計5クール実施し，以後外来follow。H19年3月27日に全身状態悪化のため，再入院。3月29日，歩行困難出現し，同日撮影の脳MRIで最大径12mmの多発脳転移を認めた。4月2日より脳転移に対して全脳照射30Gy/10Fr開始。呼吸状態悪化し，発熱，CRP上昇，及び胸部陰影増強を認めたため，5月10日よりユナシンS投与と酸素2l/min投与開始。5月11日，腫瘍増大によるサブイレウス状態のため，胃管挿入。5月14日，白血球，CRP上昇認められたため，ユナシンSからファーストシンへ抗生剤変更。5月15日，腹部腫瘤が正中を越えて増大したことを確認。5月25日，白血球，CRPの検査値改善しないため，ファーストシンからフィニックスへ抗生剤変更。6月1日，呼吸不全悪化したため，マスク換気で酸素3l/minへ増量。6月4日，SpO₂80%台に低下し，左肺呼吸音聴取不能となった。同日よりマスク換気下で酸素15l/minへ増量投与開始。6月5日正午頃より血圧60台に低下し，以後血圧徐々に低下し，午後6時58分，死亡した。

【臨床の問題点】：

- ①肺癌と，その広がり（転移）について
- ②心筋梗塞の広がり部位
- ③死因

【病理解剖組織学的診断】：

1. 肺癌：左上葉，S¹⁺²，小細胞癌
転移：①肺臓（全体）②腎臓（両側）③縦隔④心基部⑤大網⑥気管・気管支⑦左副腎⑧脾臓⑨膀胱⑩前立腺⑪リンパ節（右肺門，胆道）⑫胆嚢⑬肝臓

2. 腫瘍塞栓による多発性微小肺梗塞（特に左上葉）
3. 胸水貯留（癌性，左300ml）
4. 腹水貯留（癌性，750ml）
5. 脾梗塞：腫瘍塞栓による
6. 心筋梗塞：左後壁，心臓瘤形成
7. 心肥大拡張：左心室前壁・中隔肥大＋右心（房室）拡張
8. 線維性心外膜炎：線維性，癒着，梗塞後
9. 冠動脈硬化症：左回旋枝，右冠動脈
10. 大動脈硬化症：高度
11. 副腎萎縮：高度
12. 慢性胆のう炎
13. 急性膵炎＋脂肪壊死：軽度
14. 臓器のうっ血：脾臓，肝臓，腎臓，（肺臓）

【まとめ】：

（1）肺癌と，その広がり（転移）について：

1. 肺癌：左上葉，S¹⁺²，小細胞癌
転移：①肺臓（全体）②腎臓（両側）③縦隔④心基部⑤大網⑥気管・気管支⑦左副腎⑧脾臓⑨膀胱⑩前立腺⑪リンパ節（右肺門，胆道）⑫胆嚢⑬肝臓

2. 腫瘍塞栓による多発性微小肺梗塞（特に左上葉）
3. 胸水貯留（癌性，左300ml）
4. 腹水貯留（癌性，750ml）
5. 脾梗塞：腫瘍塞栓による

（2）心筋梗塞の広がりと部位：

- ①心筋梗塞：左後壁，心臓瘤形成
- ②心肥大拡張：左心室前壁・中隔肥大＋右心（房室）拡張
- ③線維性心外膜炎：線維性，癒着，梗塞後
- ④冠動脈硬化症：左回旋枝，右冠動脈

（3）死因：呼吸障害

肺癌の転移は組織所見の項で見る如く，著しく高度な血行性転移であり，肺では肺動脈の末梢までに至る腫瘍塞栓形成を見る。これは，診断の項「2. 腫瘍塞栓による多発性微小肺梗塞（特に左上葉）」に見る如く，高度な循環障害を生じていることを示唆している。したがって，死因はこれによる呼吸障害を考える。

加えて，肝臓における高度な門脈末梢までの腫瘍塞栓は，少なくとも黄疸肝を形成しているし，さらには，肝右葉が腫瘍で置換されている病態での肝不全を考えさせる像である。

平成19年度第5回

【日 時】：平成19年11月28日

【演 題】：胸腔内悪性末梢神経鞘腫の1例

【発表者】：西真智子

【症例の臨床経過】：2007年3月1日呼吸困難を主訴として近医を受診。右胸水貯留を認め3月2日当院呼吸器内科紹介受診となった。胸部CTで右胸腔内に腫瘍性病変と多量の胸水を認め，胸膜中皮腫疑いにて3月26日呼吸器内科入院。確定診断のため，外科転科の上，4月3日胸腔鏡下生検を施行した。生検の結果，悪性の腫瘍であるが確定診断には至らず，4月22日一時退院となった。5月3日午後より呼吸困難・発熱・体動困難が出現。5月7日呼吸器内科外来受診し，胸部Xpで左中下肺野に浸潤影認められ，左肺炎疑いにて5月8日再入院となった。ユナシンS投与にて左肺炎は改善したが，右肺の腫瘍陰影は徐々に増大しており，また，生検の詳細な検討の結果，Malignant peripheral nerve sheath tumorと診断されたため，6月4日CBDCA（AUC5.0）＋VP16（100/m²）療法施行した。6月11日頃より骨髄抑制出現し，6月15日発熱・CRP上昇認め，発熱性好中球減少症としてマキシピーム・ビクリン・ファンガード投与し，6月21日頃より発熱・炎症反応・好中球減少は徐々に改善した。化学療法施行後も胸部Xp上腫瘍は徐々に増大傾向を示しており，化学療法の効果判定はPDだったため，2クール目は行わず緩和治療を行う方針となった。6月25日より呼吸困難の訴えありO₂ 1 l/min投与開始。7月10日より呼吸困難が悪化しO₂増量。7月12日より塩酸モルヒネ開始した。その後徐々に呼吸状態悪化し，モルヒネ・O₂増量していったが，O₂maxでもSpO₂を保つことができなくなり，7月15日午前4時31分死亡した。

【臨床の問題点】：

- ①病理診断は悪性末梢神経鞘腫でよいか
- ②腫瘍の浸潤の度合い・転移の有無について

【病理解剖組織学的診断】：

1. 悪性末梢性神経鞘腫：Malignant peripheral nerve sheath tumor (MPNST)：原発，右胸腔，化学療法後
2. 転移：①右壁側胸膜②横隔膜右胸腔面③リンパ節（噴門部，傍器官，右肺門）④右肺
3. 間質性肺炎：通常型間質性肺炎（UIP），左肺
4. 圧迫性無気肺（右）

5. 胸水貯留（左，250ml）
6. 肺性心：右心不全，重量＝295g（右心室＝4 mm/左心室＝12mm）
7. 僧帽弁・大動脈弁石灰化：弁輪基部
8. 大動脈硬化症：胸部（++），腹部大動脈－総腸骨－内腸骨動脈（3+）
9. 冠動脈硬化症：LCX（++），LCA（+++），RCA（+）
10. Focal nesidioblastosis＝adeomatous hyperplasia of the Pancreas
11. 胃潰瘍：幽門部，癒痕形成，circ
12. 臓器のうっ血：肝臓，腎臓，脾臓

【まとめ】：

①最終的な病理組織学的診断は，悪性末梢性神経鞘腫：Malignant peripheral nerve sheath tumor (MPNST) であり，死因は呼吸障害である。右肺の腫瘍による圧迫性無気肺は，下葉で完全な状態を示し，ペラペラの菲薄化した肺であり，中葉は，器質化と圧迫性無気肺を示していた。上葉は中等度の圧迫性無気肺であった。左肺は，全体的に均一な所見を示しての間質性肺炎であり，通常型間質性肺炎（usual interstitial pneumonia：UIP）及び非特異性間質性肺炎（non-specific interstitial pneumonia：NSIP）様病変を考える。死亡4日前から急激に呼吸状態が悪化した原因として間質性肺炎の急性増悪の可能性も考えられたが，病理学的には急性増悪の所見はなく，直接の死因はやはり腫瘍の増大による呼吸不全と考えられる。

②腫瘍の浸潤転移の範囲は診断2.の通りである。

③胸腔内原発の悪性腫瘍では悪性胸膜中皮腫の頻度が高く，職業歴よりアスベストに暴露されていた可能性があることもあり，初めは悪性胸膜中皮腫を疑っていた。画像上では悪性胸膜中皮腫と悪性末梢神経鞘腫の鑑別は困難であるため，生検し病理学的に診断をつけることが必要と考えられる。

④治療として悪性末梢神経鞘腫に対して縮小効果を認めたとの報告があったカルボプラチン，エトポシドを使用した，効果が認められなかった。しかし，悪性末梢神経鞘腫は基本的に化学療法に抵抗性であり，ごくまれな腫瘍であるため様々な化学療法のレジメンを比較検討する大規模臨床試験を行うことが不可能なため，効果のある可能性の高い化学療法を施行することが難しいのが現状である。

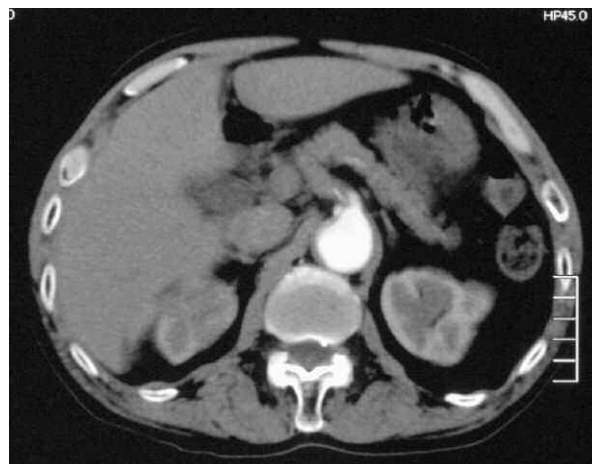
平成19年度第6回

【日 時】：平成20年2月5日

【演 題】：急性大動脈解離に伴う腸管虚血で死亡した1例

【発表者】：胸部外科 大場淳一

【症 例】：56歳男性。某月某日朝，起床後に突然腹痛，背部痛が出現。次第に増強するため救急車でF病院を受診。F病院ではCT所見から急性大動脈解離と診断。専門の治療を求めて当院胸部外科に転送された。既往歴，家族歴，職業歴には特記すべきものはない。来院時身体所見では意識清明GCS：E4V5M6合計15点，血圧148/80脈76整，呼吸18促迫なし，腹痛，腰痛あり塩酸モルヒネでコントロール，胸部聴診上心雑音なし，呼吸音正常左右差なし。腹部は軟，平坦で圧痛なし。動脈血ガス分析（酸素5 l/分 PH7.387，pO₂ 115.2，pCO₂ 41.2，BE-0.2，Lac37。血液検査ではGOT28，GPT26，CPK92，LDH319。



【CT所見】：左鎖骨下動脈分岐部末梢より下行大動脈にintimal flapを認める。Stanford B型解離。破裂の所見なし。腹部分枝は右腎動脈が真腔から，左腎動脈が解離腔から分岐。腹腔動脈幹と上腸管膜動脈は共通幹を形成し，解離している模様。血流が乏しい印象。

【初診時治療方針】：Stanford B型急性大動脈解離。破裂所見なし，明らかな臓器虚血兆候なし，瘤径の拡大なし。以上からガイドラインに準拠し降圧療法を選択した。血圧や疼痛のコントロールが困難な場合，あるいは臓器虚血の兆候が出現した場合には緊急手術の方針とした。

【入院後経過】：血圧はニカルジピンでコントロール可能。腹痛は軽度持続するも制御可能であった。入院5時間後、腹膜刺激所見はないものの血液検査でGOT95, GPT69, CPK96, LDH567と上昇が見られた。動脈血ガス分析ではpH7.319, Lac100であった。さらにその2時間後から腹部に筋性防御が出現。血液検査でもGOT642, GPT567, CPK116, LDH1870, アミラーゼ1224と急速な悪化が見られた。動脈血ガス分析ではpH7.348, Lac61であった。腹部理学所見と血液検査データの悪化が出現したことから消化管虚血を疑い、外科に開腹を依頼した。

【開腹所見】：ほぼ全腸管に色調の変化あり、虚血に一致した所見。腸間膜の広範囲の静脈内に気泡を見る(門脈ガス血症)。生命予後はきわめて悪いと判断しそのまま閉腹した。



【術後経過】：数時間はバイタルサイン安定。しかし術直後から無尿となった。術翌日未明から次第に血圧が低下、徐脈となった。発症から22時間、当院入院から19時間、術後6時間で死亡した。

【剖検所見】：Stanford B型解離。

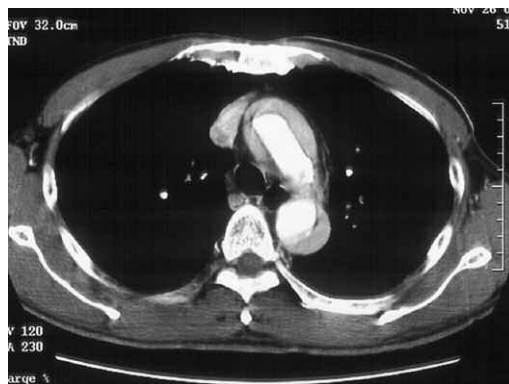
エントリーは左鎖骨下動脈分岐部直下の下行大動脈。解離は腎動脈下の腹部大動脈に及ぶ。腸管は広範囲にわたって虚血壊死に陥っていた。術前のCTの読影どおり、腹腔動脈幹と上腸間膜動脈は共通幹を形成し、解離が及んでいた。

ミニレクチャー「急性大動脈解離の合併症」

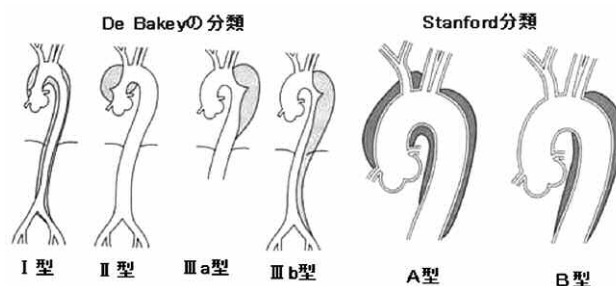
【大動脈解離の定義】大動脈壁が中膜のレベルで二層に剥離し、動脈走行に沿ってある長さを持ち二腔になった状態

【大動脈解離の構造】解離した内膜(intimal flap), エントリー, 真腔と偽腔(解離腔)

【典型的なCT所見】



【急性大動脈解離の分類】DeBakey分類とStanford分類

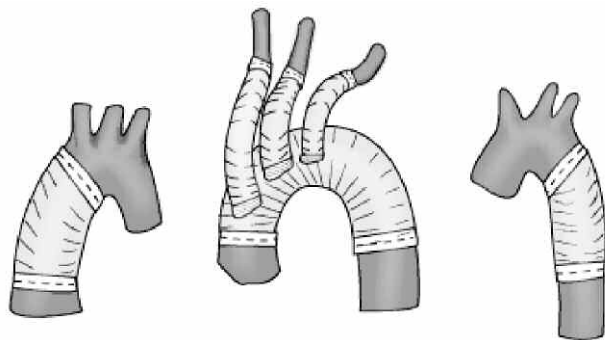


【Stanford A型の自然経過は極めて悪い】24時間以内の死亡率25%, 1週間以内の死亡率50%, 1ヶ月以内の死亡率75~90%。

【手術所見】



【手術方法】



上行置換術

弓部全置換術

下行置換術

【手術のコンセプト】

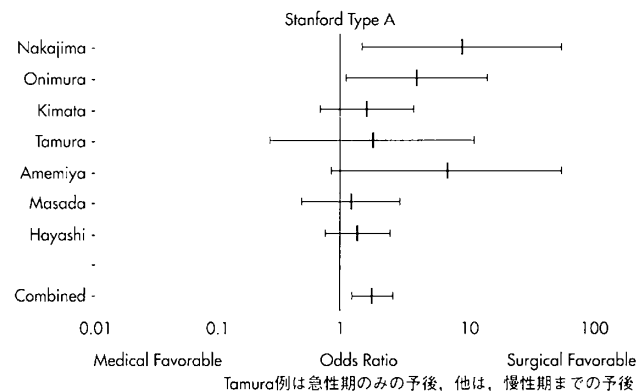
- ①根治的な治療ではない。(解離している大動脈をすべて置換すれば根治的であるが、過大侵襲。耐術は困難)
- ②A型をB型に「転換」して、心タンポナーデ、大動脈弁閉鎖不全、冠動脈閉塞、(頸動脈閉塞)を防止するのが目的。
- ③(弓部)下行大動脈以下の解離は残存する。

【急性大動脈解離の手術はハイリスク】2005年日本胸外科学会学術調査ではA型2816例中術後病院死亡410例(死亡率14.6%)、B型177例中術後病院死亡43例(死亡率24.3%)であった。

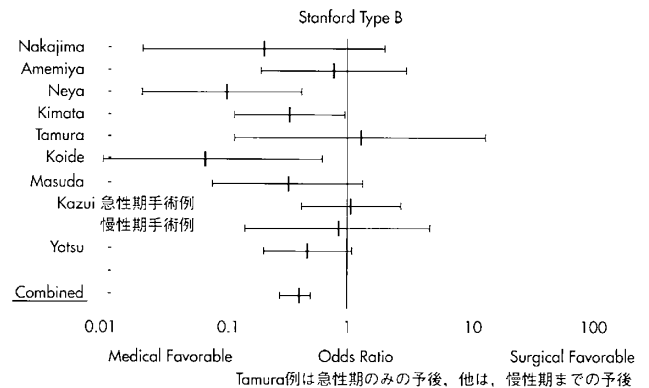
【市立旭川病院胸部外科での手術成績】

年度	手術例数	病院死亡	死亡率
2003	11	0	0%
2004	15	0	0%
2005	14	0	0%
2006	14	0	0%
2007	13	1	7.7%
合計	67	1	1.5%

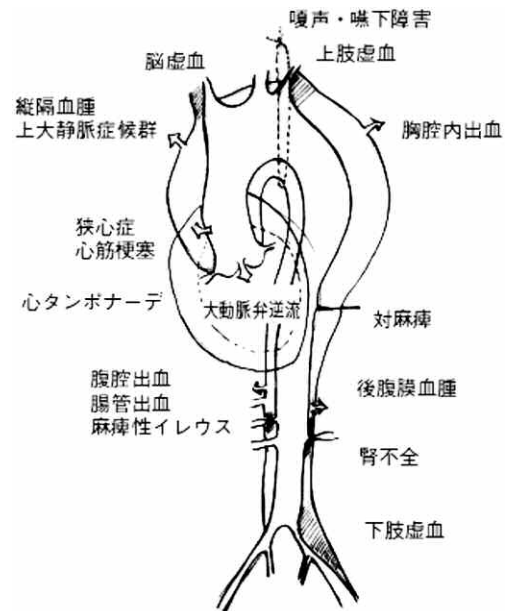
【Stanford A型の治療：内科的治療vs手術】



【Stanford B型の治療：内科的治療vs手術】



【急性大動脈解離の合併症】



【合併症の頻度】

①拡張によるもの

大動脈弁閉鎖不全症 A型の60~70% (Fann JTCVS 1991)

②破裂

心タンポナーデ

死因として最も頻度が高い

剖検例では死因の70%を占める

(Tyson Am J Pathol 1931)

胸腔・腹腔への出血

剖検例では左胸腔>縦隔>後腹膜腔

(Nakashima Human Pathology 1990)

③分枝閉塞

30%に発生 (Fann Ann Surg 1990)
(堀江 Jpn Circ J 1993)

心筋梗塞：3～7% (剖検例)
(Fann JTCVS 1991)

(Nakashima Human Pathology 1990)
3～9% (臨床例) (松尾 日外 1996)
(池田 胸部外 1999)

脳虚血 3～7%
上肢虚血 2～15% (Fann Ann Surg 1990)

(堀江 Jpn Circ J 1993)

下肢対麻痺 4% (Zull Am J Med 1998)
(Spittell Mayo Clin Proc 1993)

腸管虚血 2～7% (Tyson Am J Pathol 1931)
(Fann Ann Surg 1990)

(堀江 Jpn Circ J 1993)

(池田 胸部外科 1999)

腸管虚血はB型に発生率が高い？

(池田 胸部外科 1990)

腎不全 7% (Hayashi Am J Roentgenol 1974)

下肢虚血 7～18% (Fann Ann Surg 1990)

(池田 胸部外科 1999)

【臓器虚血を伴う急性大動脈解離の治療成績は不良】

- ・早期診断が困難
- ・治療法が確立されていない
- ・Golden timeが短い(数時間以内?)と言われている
- ・解離発症後急性期の手術はリスクが高い(侵襲が大きい, 凝固線溶系の異常……)

【急性大動脈解離：治療の課題】

- ・臓器虚血を伴う急性大動脈解離の治療
- ・血栓閉塞型大動脈解離の治療
- ・手術：上行大動脈置換？弓部大動脈置換？
- ・補助手段：逆行性脳灌流？選択的脳灌流？
- ・手術侵襲が大きい
- ・根治的な治療ではない

Medical essay

「待ってる人」がいること(2)

(38頁からつづく)

人は誰かに見守られている、戻るところがあるということを意識することで、初めて一人で行動できることがあります。たとえば、幼児が母親から離れて一人でどこかに歩いていく時には母親の方を何度も振り返り、自分を見ている母親の顔を確認しながら、おそろおそろ見知らぬ所に入っていくとします。そして、振り返るとそこにはいつも「待ってくれる」母親がいて、不安になったら母親の元に戻ることができます。自分は一人ではなく、いつでも受け入れてくれるところがあるんだという気持ちが持てないと、幼児は一人で遊ぶことができず、外界に対する関心も持てないことになります。入院した女の子には、そういった常に見守ってくれて、いつでも暖かく受け入れてくれる母親のようなイメージを心の中に育てることができなかったのかもしれません。

われわれ大人はどうでしょうか。自分をいつも「待ってくれる人」として、家族、親、恋人の存在を普段の生活中で意識することは少ないと思われます(恋人は別かもしれませんが)。しかし、多忙な毎日に押し流されて生活するだけではなく、自分を「待ってくれる人」がいることを意識することで、自分が自分らしく生きられることを確かめる時間があってもいいのかもしれません。思春期の子どもたちの何気ない言葉の中に、われわれ大人が普段考えずに見過ごしている大切なことがらが込められているような気がします。

(A.T.)

金沢大学医学部での胸部大動脈ステントグラフト留置術研修報告

放射線科 花 輪 真

2008年1月25日の1日間、金沢大学医学部放射線科において、MKステントグラフトによる胸部大動脈ステントグラフト留置術のデバイスに関するハンズオンの講習と、臨床実地の立ち会い見学による研修を行ってきたので報告する。

はじめに

大動脈瘤に対するステントグラフト留置術は低侵襲性を武器に手術危険群への適応範囲が広く、術後の早期離床・早期社会復帰が可能である特長を有するが、本邦では胸部領域においては治療自体の保険適応はあるものの認可された市販デバイスがないことや、長期予後が不明な点など発展途上の治療法であるが故の問題点も多い。しかしながら胸部大動脈疾患に関しては手術成績が腹部大動脈瘤のそれほど良好とは言えず、ましてや多彩な基礎疾患を有する患者群に対する治療適応という点に関してはステントグラフト治療に寄せられる期待は大きく、今後ますます発展していく領域と推察される。

当院では1997年に胸部仮性大動脈瘤に対して1例目の自作ステントグラフト内挿術を施行し以後症例を積み重ねている。当院で行っているステントグラフト留置術はZ-stentを基本骨格とするシステムであり、動脈瘤の様々な形態的特徴に合わせた治療範囲の拡大を図るべく、MKステントグラフトによる治療手技の習得を目的として研修をした。

今回の研修の主目的は、MKステントグラフトの構造的特徴を理解し、その作成方法、および、留置時の留意点をZstentと比較して把握することである。

MKステントグラフト

金沢大学医学部放射線医学教室 松井修教授らによ

って開発されたMatsui-Kitamuraステントグラフト(MKステントグラフト)システムは平成10年より臨床治療が開始された。

構造と作成

MKステングラフトは、ナイチノール製自己拡張型ステントであるMKステントをポリエステル製シームレスチューブで被覆して作成している。MKステントは一本のNiTiワイヤー(NECトーキン社製メモアロイ)の編み込み構造で、加熱・冷却し形状記憶させて作成する。NiTiワイヤー両端はプラチナ製のパイプでかしてある。MKステントの拡張力を規定する因子としては、NiTiワイヤー線径(0.30mm, 0.35mm, 0.40mm)、山数(ベント数, 6, 12, 16)、全長および巻数(1, 1.5, 2)が挙げられる。これらの因子をステント径およびステント長に応じて組み合わせて作成する。

グラフト部はポリエステル繊維の平織り構造のシームレスチューブであり、厚さ0.10mm、ポロシティーは平均で約150ccである。MKステントの伸縮に追従させるためにシームレスチューブはクリンプ構造を有し、MKステントには両端のみ5-0ポリプロピレン糸にて縫着し、さらにチューブ両端にはプラチナ製マーカーを2~3個縫着し留置時の目安とする。留置部位の宿主大動脈の形態に応じて湾曲型、直線型、テーパー型、分岐型のMKステントグラフトを使い分けている。テーパー型に関してはMKステントのみならずポリエステルチューブ自体もシームレスなテーパー構造で作成可能である。また、短縮するステントグラフトであるがゆえに遠位頸部長が短い症例に対して遠位端を正確に合わせて留置することが難しいステントグラフトであるが、このような症例に対してはクリンプ構造を持たないシームレスチューブの中枢端のみMKステント

に縫着して使用している。

デリバリーシステム

デリバリーシステムは、Cook社製Keller-Timmermans Introducer sheath (KTIシース) およびメディキット社製プレロード式ダイレーターを使用している。KTIシースは直線型MKステントグラフトを留置する際にはストレート型シースを、湾曲型MKステントグラフトを留置する際にはJ型シースをそれぞれ使用する。またKTIシースのRutner adapterは初期装着のものをピンホール型に交換して使用する。プレロード式ダイレーターは金沢大学オリジナルのものであり、特徴として、ステントグラフトのマウント部の長さが最大30cmまで可変であり、様々なサイズのMKステントグラフトをマウント可能である。また先端コーン長は可能な限り短くして、現在3.5cm長のものを使用している。プッシャー部分は径がコーン径より2Fr小さく120cm長のものを使用し、システムの全有効長は160cmである。

MKステントグラフトの直径と収納可能なシースサイズの関係はおおよその目安として、直径34mmまでのMKステントグラフトは18Frシースに、直径～45mmまでは20Frに、それを超える～48.6mmは22Frに収納可能である。

ステントグラフト留置手技

胸部ステントグラフト留置術は、施設より、施行場所も手術室かDSA室か、麻酔法も全身麻酔か局所麻酔(±静脈麻酔)か、留置時のステントグラフト移動防止法も血圧低下、心停止、移動防止デバイスの使用と3通りあり、その施設の事情、考え方などにより現状にあわせて施行されている。

金沢大学では手術室にて、麻酔科管理下に局所麻酔(±静脈麻酔)で留置時に一時的に体血圧を下降させる方法にて行われていた。

手技上の留意点は、ランディングゾーンの評価、アクセスルートおよびデリバリーシステムの挿入法など、基本的には当院で施行してるZ-stent baseでのステントグラフト留置術と変わりはないが、MKステントは伸縮する構造であるために、ステントグラフトの展開に関しては、Z-stent baseのそれとは以下の点で異なる。実際の留置時には、まず中枢側が固定されるまでは目標位置より若干中枢側より展開を開始し、ステントグラフト中枢端が開いてくるのを確認しつつシステム全体をpull-backして正確に中枢端を目標位置に固定させる。中枢側が固定されたならば、今度はステントグラフトの密着性を向上させるためにシステム全体をpush-inしながらステントグラフトの展開を進める。このようにかなり時間をかけてゆっくりとステントグラフトの留置を行っている。

以上、MKステントグラフトの構造的特徴と作成法、および留置手技の留意点を簡単にまとめた。

ステントグラフト治療は外科治療のなかで低侵襲性を求める流れに沿ったもので長期成績は不明であるが今後ますます発展普及しつつある。デバイスとしても開発の途上であり、また現在は市販の胸部用のステントグラフトはなく、それぞれの施設で創意工夫をして使用されている。

当院においては従来Z-stent baseのものを使用してきたが、MKステントとその構造上の特徴の違いを生かし、今後、様々な病態、瘤形態に適応範囲を広げ、より至適なデバイスを用い施行していく予定である。

平成19年度義肢装具等適合判定医師研修会参加報告

整形外科 松本聡子

整形外科での義肢装具の処方・適合判定とは、日々 遭遇するものであると同時に診療において重要な役割

を担うものである。そのため、これらに対する正しい知識を研鑽することは、整形外科臨床医として必須であるといえよう。今回教育研修科長期研修として上記研修会に参加の機会を与えられたため、ここにその概要を報告する。

1. 期間 平成19年12月3日－12月7日
2. 会場 国立身体障害者リハビリテーションセンター学院
3. 日程 表1
4. 概要

全国各地から集まった93名のうち約半数が整形外科医、残る半数がリハビリテーション医・神経内科医が御専門の先生であった。年齢層は比較的高く、私がちょうど平均といったところであろうか、また大学の准教授の方から整形外科の専門医を取ったばかりの若手まで幅広い。また通常整形外科の講習会では女性の参加者は1割程度、脊椎外科関連では数%という環境を過ごしてきたためか、30%に届こうかという女性医師参加率に圧倒されたりうらやましかったり驚きの連続であった。医学部における女子学生の割合からいうと、半数に達する時代はすぐそこに到来しているのだ。

講義は朝9時に開始、長いときには18時までの密なスケジュールで進行した。これほどの長時間聴講するのは学生時代以来であり、私を含めた受講生の運動器ならびに感覚器への障害発生を危惧するほどであった。しかしながらその内容は材料学・生体工学から公的支給制度や法制度まで多岐にわたり、実際に装具使用中の患者さんに登場いただいたの実習や義肢装具士の方が講師となつての義肢装具作成見学もあり、大変検討されたプログラムであった。残念であったのは、整形外科の研修会でよくみられるhands-on sessionがなかったことと海外で必ず見られるinteractiveな内容がなかったことである。私が整形外科だからであろうか、じっと聞いているよりはディスカッションや実習など、こちらから働きかける内容がもっとあってもよかったのではないかと考えている。

義肢装具作成の過程では医師の処方から始まり患者へ支給されるまでの間、義肢装具士の職人技なくしてその物語は完結しえない。人と人との連携で織りなす妙技である。われわれ処方医が適切に状態を診断してはじめて、彼らの職人技が生きるのである。診断医に

求められる技能とは、解剖学的要素を考慮したバランスのよい機能再建のために個々の患者の機能障害の現状を把握し、使用材料に精通し、患者さんの社会的適応ならびに心理的ケアも考慮できること、であると私は考える。機能障害の把握については、日常の診療で行う診察技術を高めることはもちろんのこと、現在のテクノロジー発展によりもたらされる新しい科学技術にも関心を持つことが大切といえよう。たとえば歩行解析・行動分析においては画像処理能力に優れた装置が多く開発されてきている。手術分野におけるコンピューターナビゲーションシステム導入に見られるように、より客観的で再現性のある評価が求められていくであろう。今回の講義の中でもさまざまな機器を用いて解析された結果が検討されていたが、hardwareの変化についていく技能もまた、われわれに試されていると感じた。材料学の講義では、大学教養課程での化学の講義を思わせる内容であり、新鮮な気持ちで楽しく聴講できた。これらの知識もまた装具作成には欠かせぬ知識であると痛感したのである。義肢装具士は優れた職人であると先に述べたが、彼らの技を生かすも殺すもわれわれの処方によるのである。すなわち医師の処方箋があつてはじめて事が始まるのだ。深い知識と幅広い経験を持つ医師と匠の技によって、優れた装具が完成する。逆もまた然り、よって処方医はこうした研修会等を通じて日々研鑽をする義務があるといえよう。患者が最終的に装具を受け取るにあたり、避けて通れない問題に金銭的サポートがある。みなさんの中には、装具の値段がいくらであるかご存知の方がどれだけおられるであろう。恐らくわれわれ整形外科の医師・看護師ならびに関係事務スタッフを除き、皆無といっても過言ではないであろう。たとえば既成の頸椎カラーで患者負担額約3万円、況や採寸し作る“注文服”ならぬ“注文装具”では、数十万円となる。もちろんこれには公的支給が適応されるわけであるが、そのシステムはそれぞれのファンドにより異なっている。仕事上の事故で労災法の適応か、交通事故なら自賠責があるか、治療用装具ならば健康保険があるのか、さらには介護保険の対象か、身体障害者かなどなど。介護保険法・障害者自立支援法・生活保護法などに基づく社会福祉系ファンドから、労災者災害補償保険法・自動車損害賠償責任保険・国民健康保険など社会保険系ファンドまで、様々な法的システムの知識が求められているのである。今回の研修でも、その点に

ついて詳しい講義がなされ、聴講生からも活発な質問がされていた。医師としての技術的研鑽のみでは、患者への適切な装具を届けることはできないのである。めまぐるしく変わる政策によって、現場の混乱が生じていることも事実ではあるが、医師も社会の一員としての役割を果たす上で、こうした制度の変革に遅れることなくついて行く能力が求められているのであろう。

体の一部が欠損することの心理的衝撃は、計り知れない。昨日までできていたことができなくなる、目に見えていた体の一部がなくなってしまうといった障害を受容し、社会生活に復帰するためにも、義肢装具は大変重要な要素である。社会復帰には、家族や支援者などの人的環境や、住居や職場の環境といった社会的環境、医師やPT・OT・看護師の関わる治療・訓練環境に加え、義肢装具といった物的環境の整備がそろって初めて障害を受容し社会復帰が行われるのである。どれを欠いてもなしえない。研修中ご好意により自らの

義肢を聴講生の前で見せていただいた患者さん達全員に、敬意を表するとともに心から感謝申し上げたい。彼らは障害をもっても立派に社会復帰されているわけで、その点では障害を受容したといえるのであろう。しかしかといって、自らの姿を医師とはいえ大勢の前で披露する気持ちはいかほどであっただろう。実際にお話を聞き、診察させていただいた。そのお気持ちを無駄にすることなく、自らを研鑽しつづけることを心に誓ったのである。

最後に、いかなる機械をもってしても人の心に届く医療を行うことはできないのだということを、改めて感じ取った5日間であったといいたい。義肢装具作成はある意味で患者さんの一生に影響を与える仕事である以上、障害の受容のために人間としてともに向き合い、プロフェッショナルとしての高い技術を維持していくことが大切であると強く思うのである。

表 1 日 程

12月3日(月)	医師にとっての義肢装具判定 補装具の支給システム	慶應義塾大学月ヶ瀬リハビリテーションセンター 副所長 横浜市総合リハビリテーションセンター顧問	正門 由久 伊藤 利之
12月4日(火)	靴型装具 運動学 上肢切断・義手（講義・実習）	慶應義塾大学医学部総医科学研究センター教授 東北大学 名誉教授 (有) ニードファン顧問 (有) タカハシ補装具サービス	井口 傑 中村 隆一 中島 咲哉 高橋 功次
12月5日(水)	装具作成実演 上肢装具 処方箋・意見書の書き方 下肢切断・義足（講義・実習）	国立身体障害者リハビリテーションセンター学院主任教官 京都府立医科大学名誉教授 宮城県リハビリテーション支援センター所長 兵庫県立リハビリテーションセンターリハビリテーション中央病院部長 国立身体障害者リハビリテーションセンター研究所主任義肢装具士	大石 暁一 平澤 泰介 樫本 修 陳 隆明 山崎 伸也
12月6日(木)	姿勢保持装置・椅子 下肢装具（講義・実習） 体幹装具 装具作成実演	横浜市総合リハビリテーションセンター副センター長 広島大学大学院保健学研究科適応生活医科学教授 国立身体障害者リハビリテーションセンター学院主任教官 埼玉医科大学医学部整形外科教室準教授 国立身体障害者リハビリテーションセンター学院主任教官	小池 純子 飛松 好子 高嶋 高倫 白土 修 大石 暁一
12月7日(金)	車いす（講義・実習） 材料学	育和会記念病院 副院長 国立身体障害者リハビリテーションセンター病院副理学療法士長 国立身体障害者リハビリテーションセンター病院副院長	高田 正三 岩崎 浩 赤居 正美

高線量率ラルス医療安全取扱講習会

放射線科 川 島 和 之

未 稿

第26回放射線治療セミナーに参加して

中央放射線科 有 路 智 行

はじめに

平成19年10月6, 7日の2日間, 第26回放射線治療セミナーを受講しに大阪市の阪急ターミナルビルに行きました。このセミナーでは放射線治療の経験が浅い人から長年携わってきた人まで, 約60人がセミナーに参加していました。放射線治療は放射線技師の仕事の中では, 専門的で特殊な分野であり, 人命に直接かわる業務です。このセミナーでは, 放射線治療に関する線量測定, 治療装置の保守管理, 治療計画装置の実際についてスクール形式で行いました。以下セミナーの時間割通り報告します。

放射線治療のリスクマネジメント

放射線治療は腫瘍組織と正常組織の耐用線量の違いにより, 切らずに治す治療です。副作用を少なくするために, 腫瘍組織のみダメージを与えるかがポイントになってきます。しかし, 過線量などのミスにより正常組織まで, ダメージを与え重篤な副作用や死に至ることもあります。今回の講義では過去にあった医療事故からどのようにすれば, 同様な事故がなくなるか等, 具体的な話を交えて, 大変わかりやすく教えていただきました。印象に残ったのは, 「尽きることのないゲリラ戦」という言葉でした。この言葉は医療に携わる中でいつ何時もインシデント, アクシデントという攻撃があり, 一つクリアしてもまた他の攻撃が絶え

間なく攻撃されることを示します。今までもリスクマネジメントについては考えてきましたが, 見えない敵に立ち向かう姿勢を考えさせられました。この講義を聞いて放射線治療のリスクマネジメントについて深く考え, 一つでもインシデントやアクシデントを減らす工夫を当院でも行いたいと思いました。

標準測定法 (X線)

この講義ではまずX線の吸収線量の求め方を一から教えていただきました。今まで覚えが不確かなところもきっちりと説明してもらい, 大変わかりやすかったです。次に実際のX線の吸収線量を求める上で必要な係数などをエクセルを用い, 近似式から係数などを算出しました。当院でも同様にエクセルを用いていたので, 復習の意味でも良い勉強になりました。また, この講義を通して日常疑問に思っていたことも解決され, 当院でも工夫してやってみようということがありました。

放射線治療装置の精度管理

あらゆる機器を経て治療装置からX線や電子線を出し治療を行います。したがって, 定期的に治療装置の精度管理は必要になります。この講義では近畿大学付属病院での実際の精度管理方法を教えていただきました。毎日, 週1回, 月1回, 3ヵ月に1回, 年に1回

など精度管理を行う項目を分けて、紙に書いて、実施したらチェックを付ける方法は、当院でも参考に改良して実施していきたいと思いました。精度管理を上げることは、何より患者のためになるのでこの講義を参考にして上げていきたいと思います。

標準測定法（電子線）

この講義では、まず吸収線量の測定において阻止能

比と粒子フルエンスと深部量半価深が重要であると教わりました。また、エネルギーを求めるためには深部量百分率のグラフを第一に作るということはわかっていましたが、X線と同様にエクセルを用いグラフを作り、良い復習になりました。また、信州大学付属病院のデータを用い吸収線量に必要な係数を求めたり、具体的にどのように測定しているか説明してもらい大変良い勉強になりました。

国内研修を終えて

臨床器材科臨床工学室 窪田 將 司

2007年10月23日の1日間、神奈川県川崎市にある「医療法人石心会川崎幸病院」（以下 幸病院）において人工心肺業務の研修をしてきましたので報告します。

幸病院は大動脈センターを設置し、近年増加している大動脈疾患（大動脈瘤・大動脈解離）に対し、最高水準の医療を提供することを目的とした施設で、2006年の胸部大動脈手術は198例と非常に多く施行されています。

私が見学できた症例は胸部大動脈瘤に対する上行弓部人工血管置換術でした。この手術は脳保護が最も重要で、その方法として「選択的脳灌流法」と「逆行性脳灌流法」があります。選択的脳灌流法は腕頭動脈、左総頸動脈などへ直接カニューレを留置し、順行性に脳へ血液灌流することで、確実に脳保護を行うことができ、時間的制約を受けにくいという利点を有し、現在では主流となっている方法です。しかし、問題点として通常の人工心肺回路に脳分離回路を増設する必要があり、操作も若干煩雑となります。一方、逆行性脳灌流法は、大静脈圧を15～25mmHgまで上昇させることにより、上大静脈→脳→弓部3分枝側へと逆行性に脳血液灌流する方法で、通常の人工心肺回路構成で施行できるという利点があります。しかし、有効な脳保護効果が期待できず、時間的制約を受けやすいという問題点を有しています。

幸病院で用いていた方法は逆行性脳灌流法でした。手術手順は人工血管末梢側吻合→左総頸動脈吻合→腕頭動脈吻合→人工血管中枢側吻合→左鎖骨下動脈吻合の順で行うため、腕頭動脈吻合までを比較的短い時間で行い、脳分離時間が短いということで、この方法を用いていました。当院では確実に脳保護を行い、時間的制約を受けにくいという利点を重要視し選択的脳灌流法を用いています。そのため、上行弓部人工血管置換術における逆行性脳灌流法を実際に見学できたことは、私にとって大変勉強になりました。

人工心肺は上行大動脈送血、右心房脱血で確立。全身冷却を行い、その途中でミオテクターと血液を混合した心筋保護液を用いて心停止を得ていました。生体温20℃以下になったところで体循環停止、逆行性脳灌流法を開始し維持しながら、人工血管末梢側吻合→左総頸動脈吻合→腕頭動脈吻合した後、体循環と順行性の脳血液循環へと切り替え復温を開始していました。そして、人工血管中枢側吻合後、心拍を再開させ、その後、左鎖骨下動脈吻合して人工心肺から離脱していました。

人工心肺回路は、比較的シンプルで、回路内にはCDI（テルモ社）という機器が組み込まれていました。この機器は以前私が見学した十数施設においても多くの施設が採用している機器で、血液の酸素分圧、二酸化炭素分圧などの血液ガスデータをリアルタイムに表

示することができ、体外循環中の血液ガスコントロールを確実にしかも容易に行えます。現在、成人症例における人工心肺中の血液ガスコントロールは中等度低体温までは α スタット（血液温 37°C 、 PCO_2 240mmHg ）が有用であるというエビデンスがあるため、効果的な機器と考えています。ただ、この機器は高価なため当院では購入しておらず、いずれは購入が必要と考えます。

また、実際には見学することはできませんでした

が、下行人工血管置換術における体外循環法や上行弓部人工血管置換術における心尖部挿入上行大動脈送血など、数多くの話を聞くことができました。

最後になりましたが、このような有意義な研修に行くことができ、心より感謝いたします。この経験を生かし、現在よりも安全で質の高い人工心肺業務を目指し、日々反省の気持ちを忘れずに努力していきたいと思いを。

第2回日本IVR学会認定 IVR看護師講習会を受講して

看護部 東 恵子

2008年1月19日（土） 帝京大学医学部臨床講堂（東京都）において開催された、日本IVR学会認定 IVR看護師講習会を受講したので報告する。

この講習会は、日本IVR学会認定のIVR看護師資格取得のための講習会で、3月に実施される第1回資格認定試験の際の受験資格である。IVRの概念にはじまり、解剖、血管系・非血管系IVRの基本、一般的管理及び副作用・合併症、インフォームド Consent、X線被曝防護、IVRの術前・術中・術後看護など多岐に渡って講習が行われた。

1. IVRの概念

Interventional Radiologyとはリアルタイムに画像を見ながら、ほとんどメスを加えることなく、従来は外科手術でしか出来なかった治療を施行する“低侵襲的治療手技”。低侵襲で安価な手技で、かつ手術とほぼ同等、もしくはそれ以上の治療効果が求められる術式である。本邦においてはInterventional RadiologyのことをIVRと略語化され広く一般にも普及定着してきている。

これまで医師と看護師との関係は指示を与える立場と受ける立場、すなわち主従・上下関係になりがちであった。今回の講習会の企画者の一人であり、三位一体推進者の坂本 力氏は、「患者様へのきめ細やかな

配慮には看護師としてのインフォームド・Consent、患者状態の把握に始まり、術前・術中・術後のケア、必要物品、特殊な器具、器材の配備とその確認、緊急時の対応、感染症対策などを学習し、IVRに生かされるべきである。また、技師の業務は複雑化・精密化したX線装置、及びIVR関連機器を理解し、素早く診断・治療に役立つ画像を提供すること、さらにX線被曝を軽減することにある。そのためにはIVRの内容を理解し、その進行状況を把握していなければならない」と述べており、安全で効率的なIVRを施行するためには、看護師・技師・医師、それぞれの立場を理解しあって、三位一体の協力が必須である。

この日、この講義を担当していただいた岡山大学の金澤先生も「三位一体の協力」については特に強調されていた。

2. IVRに必要な基本解剖

解剖学は言うまでもなく医学を志す、従事するものにとって必須の基礎医学で、医学を修得する上で基礎になる学問である。IVRは医師・技師・看護師の「三位一体で行うべし」と言われるが看護師も当然この基礎医学の修得に努めることが重要である。

3. 血管系IVRの基本

4. 非血管系の基本

5. IVRの一般的管理、副作用、合併症、その他

6. IVRのインフォームドコンセント

IVRにおける看護師の役割は患者の不安の除去であり、検査の説明、ICを何処まで理解しているかの確認と必要時には補足・訂正し、患者の訴えを傾聴することである。そのためにはIVRの目的、原理、方法、合併症、副作用について習得し、個々の患者にあわせた看護をすることが重要である。

7. IVR看護 術前

IVRは医師や看護師の説明がなされたとしても患者にとっては緊張や不安が伴う検査である。検査内容を把握することは、その患者の術前・術後の状態変化の予測のみならず、精神的サポートにも重要である。なお、同意書はIVRの侵襲性から必要不可欠と考えられ、その有無は勿論、内容の確認は看護師にとっても術前必須の作業である。

8. IVR看護 術中

IVRの成功には、医師・放射線技師・看護師の三位一体での取り組みが不可欠である。変化が起こりやすい時点での観察ポイントをとらえて看護する必要がある。

9. IVR看護 術後

IVRを実際に介助し、術中看護を行ったナースはIVR中に起こったことをふまえて術後看護のポイントとなる点を病棟ナースに申し送らなくてはならない。

IVR後の看護を実際に行うナースは見た目の傷の小ささ比べ、身体の中では侵襲的な治療が実施されたことを認識して術後看護に当たらなくてはならない。IVRは低侵襲と言われるが、合併症や副作用が起こらないわけではない。患者は術中の苦痛は我慢できる範囲であればなかなか表出できないが、術後になって訴える場合もある。IVR看護が継続したものとなるよう情報の共有を図っていく必要がある。

10. IVRにおける検査従事者と患者のX線被曝

放射線は人体に対して有害であるが、放射線の便益が害を上回らなければならない。IVRは多くはX線透視下に行われ、患者のみならず術者、看護師、放射線技師にとっても被曝するため被曝軽減、被曝防護の知識が必要である。IVRに熱中するあまり、被曝の危険を顧みず、身の切り売りをしてはいけない。

以上、講習内容を簡単にまとめた。

今回、この講習を終え、各講師がそれぞれに強調されていた、医師・技師・看護師の三位一体の協力についての重要性と、今後ますます普及するであろうIVRについての認識を深めることができ有意義であったと感じている。

現任教育研修会を終えて

看護部 新井理香

平成19年12月10日から12月14日までの5日間、札幌市にある北海道看護協会において「施設内教育委員のための現任教育研修会」を受講してきましたので報告いたします。

研修の目的は《現任教育の重要性を認識し、その具体的な展開方法を述べるができる》となっており、1日目～3日目は講義、4日目～5日目はグループワークによる演習というプログラムでした。

1日目最初の講義は「看護の動向」についての内容

でした。その中でも少子高齢化社会における看護者の役割や責任の拡大・看護者の倫理綱領などはまさしく今の時代、これからの時代に沿って考えていかなければならないテーマであり、とても興味深く受講できました。また近年では、看護職新卒者の離職率は増えていないのに対しキャリア組の離職が増加していると知り、看護職の人員不足ばかりではなく質的不足に陥る可能性を認識しました。この深刻な事態を打開するために看護協会では人材の確保とケアの提供体制を充実

させるべく様々な支援活動を行っていることも講義で話されていました。

1 日目後半は「看護職のキャリア開発」についての講義で北海道大学病院のものを参考に話されていました。人材育成には施設が必要とする人材像を明確に示すことが重要であると同時に離職防止のためには、医療を取り巻く環境の変化や看護職の質的变化に伴うキャリアサポートの整備が必要であると考えさせられました。また、平成18年度版の看護白書の中で、専門職者としての看護者が変革の時代を生きるには「・自らの専門性への自信 ・困難に立ち向かう勇気が必要」と謳われていると話されていましたが、まさに自分自身が看護を行っていく上で日々、感じていることだと共感しました。

2 日目は「教育の基本」として一般的な教育に関する内容と看護教育を絡ませながらの講義でした。教育方法の変容や思想などは、今までほとんど学習したことがなかったので、やや難しく感じました。しかし、講師の先生の巧みな話術や突然のインタビューなどがあり、笑いと言緊張感のある講義でした。また、質問を考えながら講義をうけられる様にと、あらかじめ受講者全員にメモ用紙が配布され講義終了時には提出しなければならなかったため、必死に集中して受講しようという気持ちにさせられました。さすがに教育専門の講師だけあって講義に集中させる手段の一つなのかと思いました。

3 日目は「施設内教育の企画・運営・評価」「現任教育の実際」についての講義で4 日目以降の演習のために即、必要となるものでした。

4 日目からは8 人ずつ程のグループに分かれグループ単位で研修を1 つ企画してみました。ながれとしては、テーマを決めたあとに目的・目標・対象者・期間・プログラム・評価を具体的に検討し、まとめたものを研修最終日に発表しました。苦勞した点は、グループワークをするにあたり、勤務している施設の規模

やスタッフの年齢層・教育されているレベル（院内教育も含め）などの違いがあるため、どのような研修を企画したいのか、テーマを決めるだけでかなりの時間を要しました。当初、グループワークをするまでは、もう少し簡単に研修企画ができるものかと考えておりましたが実際に検討してみると、なぜそのテーマにしようと思ったのか・どの様にすれば興味をもって参加してもらえるのか・対象者の絞込みはどこまでするかなどを考慮する部分も多く、ただ研修を立案すれば良いのではないと実感しました。また、研修目的や目標が具体的に挙げられていないと研修後の評価が曖昧になってしまいます。研修参加者の学習成果の把握や企画全体についての評価をするためには目的・目標を明確にした上で評価するための手段や方法を検討していく必要があると学びました。演習の中で研修企画をするためにグループワークとして充てられた時間は1 日半でしたが時間が足りなくなり、プログラムや評価方法を十分に検討できず、やや消化不良な状態で終わってしまったのが残念でした。しかし、最終日の研修企画発表では、活発な質疑・応答がなされ私も積極的にかかわるように努めました。全体としては、グループワークを通して他の施設と研修企画の情報交換が出来、大変有意義なものになったと思います。

最後に施設内研修を有効なものにするには「①看護の動向を把握し、ますます増える高齢者へのケアや家族への対応をふまえた教育のあり方を考えることが必要 ②施設内の教育計画を考える上では教育の基本が大切である ③看護職がモチベーションを上げていける環境づくりやキャリア開発が必要である」これらの事を念頭におかなければならないと考えました。

以上を今回の研修で学んだこととし、施設内研修のみならず、自分の属するステーションでも役立てていけるように努力したいと思います。また、看護職（専門者）としての意識の維持・向上につながるようなキャリア開発を自分なりに考えていきたいと思います。

臓器移植コーディネーター養成研修を受講して

看護部 河原 千鶴

平成19年11月26日から11月30日までの5日間、東京都の日本看護協会看護教育研究センターで開催された臓器移植コーディネーター養成研修に参加させていただきましたので報告します。

研修目標：臓器移植医療に必要な正しい知識を修得し、臓器移植医療に携わる各臓器移植コーディネーターの役割およびレシピエント移植コーディネーターの活動について理解する。

研修内容：

- 1) 臓器移植医療に携わる移植コーディネーターの種類と役割
- 2) 臓器移植医療の現状と動向
- 3) 脳死下臓器提供における臓器移植医療のシステム
- 4) 移植の分類と免疫反応のメカニズム
- 5) 臓器移植医療に用いられる薬剤と感染症の管理
- 6) インフォームド・コンセント、承諾の手続きと倫理
- 7) レシピエント、ドナー、家族に対する精神的支援
- 8) レシピエント、ドナー、家族に対する社会支援
- 9) レシピエント移植コーディネーターの役割と実際
Ⅰ 埼玉医大での腎移植のプロセス
- 10) レシピエント移植コーディネーターの役割と実際
Ⅱ 東大病院での肝移植のプロセスと事例検討

まず移植コーディネーターは大きく二つに分類されます。臓器提供側のドナーコーディネーターともう一つは臓器移植側のレシピエントコーディネーターです。今回の研修はレシピエントコーディネーター養成研修であり、レシピエントコーディネーターの役割は移植医療が行われる全過程において移植が円滑に行われるように医療従事者と患者、家族間の連絡調整と治療への介入、精神的支援ということで、その業務内容は意思決定の支援、調整、継続ケア、教育、研究、普及啓発など多種多岐にわたります。しかし移植医療の

進んだ欧米では看護の専門職と認定制度も確立されているのに比べ、日本ではコーディネーターの認定制度はまだ確立されていず、今後の課題となっており、移植がさかんに行われている施設でも、医師やソーシャルワーカーが兼任していることも多い現状です。

当院では平成7年から19年まで40例の腎移植が行われています。腎移植には献腎移植と生体移植がありますが、臓器提供の少ない日本では生体移植が大半を占めており、ドナーは日本移植学会の倫理指針で定められているように、6親等以内の血族と3親等以内の姻族とされ、当院でも、親子や兄弟の他、夫婦間移植や血液型不適合移植も増えています。生体移植で問題なのはやはり、ドナーに対するリスクです。本来健康である体にメスを入れ、危険率がゼロではない全身麻酔下で、片腎を摘出するということは、残された片腎に異常が起きた場合はドナーが透析導入になる可能性もゼロではありません。しかし腎臓移植は患者が社会生活に復帰するために透析からはなれ、健康な生活を営みたいなどのQOLの改善が目的であり、心臓や肝臓などの直接的救命目的の移植ではないので、移植を選択する前の術前面談では臓器移植に関する正しい情報を提供し、それを踏まえた上で患者、家族が十分納得、理解したうえで意思決定できるように支援していくことが重要であり、ドナーの自発的意思を尊重し、十分時間をかけてインフォームド・コンセントをしてドナーの意思はいつでも撤回できるようにサポートすることは、コーディネーターの重要な役割です。

生体移植においては移植学会倫理指針でもドナーの安全が第一であり優先するべきであると示されています。また同時にレシピエント側の適応評価と精神的サポートも重要であり、移植前の患者様は様々な不安を抱えています。自分の手術に対する不安、ドナーに対する思い、移植腎の機能や拒絶反応に対する不安、免疫抑制剤の合併症などその不安は果てしないと思われ、レシピエントには、移植後も免疫抑制剤の服用、副作用対策などの自己管理が求められます。患者のコ

ンプライアンスが術後の経過を大きく左右する要素ともなりえます。そのためにも退院後の自己管理能力の把握と継続的支援が必要です。

私は実際腎移植が始まった当初はICU勤務で移植直後の看護に携わり、現在は病棟で退院までの経過をみて感じたことは、やはりチームナーシングで毎日受け持ち看護師が変わることで入念な引継ぎをしても限界があるということです。そのためにもコーディネーターとして、医師と同様に手術前から移植に至ったプロセス、家族背景、ドナーとレシピエントの不安や問題点などを把握し長期継続的に関わることで、患者に対する介入もスムーズにいき、医師と看護スタッフと連絡を密にすることが、患者様の精神的支援につながると思います。

また日本臓器移植ネットワークの報告で驚いたのは、世論調査で「自分の臓器を提供しますか？」の質問に41.6%の人が「はい」と答えたのに対して意思表示カードを所持している人はわずか7.9%にしかすぎないということでした。その理由としてカードの入手方法がわからないという声も多く、日本の現状としてその普及活動も今後の課題にあげられています。

今回の研修では知識の修得に加え、全国の心臓、肝臓、腎臓、肺、小腸、脾移植を行っている移植施設から48名の看護師が参加し、グループワークや情報交換をすることで多くの移植医療に対する知識を学ぶ機会でもあり、とても有意義な研修になりました。この機会を無駄にしないよう日々努力していきたいと思います。

Medical essay

森のお医者さん ～僕が医者になったわけ～

「どうして医者になろうと思ったんですか」とよく聞かれます。その都度僕は適当なウソでごまかすのだけれど、今日は大好きだったおじいちゃんのことを話しましょう。僕がまだ小さかった頃、おじいちゃんをよく物語をしてくれました。

「むかし、ある森にお医者さんがおったんじゃ。お医者さんは一人っきりだったため、いろんなどうぶつがやってきてな。木から落ちて足をくじいたりスには湿布をしてやったし、ひふ病にかかったウサギには軟膏を塗ってやった。冬眠前のクマが食べすぎでお腹をこわしたときにはよく効く薬草をくれた。けんかつ早いシカが角を折ったときには接着剤で角をくっつけてやったこともある。つまり森のどうぶつたちみんなが頼りにしておったんじゃ。

そんなある日、オオカミがびっこを引きながら現れおった。『足にとげが刺さってもう十日になるのにとれません。痛くて痛くて走れません』見るとオオカミはやつれていて、たしかに右の後ろ足に太いとげが刺さって血が出ておった。お医者さんは早速とげを抜く用意を始めたんじゃが、その時ウサギが言った。『オオカミは悪い奴だよ』次に大声で叫んだのはシカだったかな。『そいつは僕らの仲間を何匹も殺してる。助けちゃダメだ』その後はみんな口々に叫びだしたものだから、もう大騒ぎになってしまった。オオカミは、ただただうつむくだけじゃった。お医者さんは最初びっくりした様子でそれを見ていたけれど、そのまま黙ってみんなが落ち着くのを待っていたよ。最後にようやく騒ぎがおさまった時、淋しそうに微笑むと『みんな同じだよ』と言ってそっととげを抜いてあげたそう。オオカミは一度も顔をあげないまま『ほんとうにどうもありがとう』と小さく言って、やっぱりびっこを引き引き森の奥へと消えていったそうじゃ……。どうじゃ、立派なお医者さんじゃろう」

そう言うおじいちゃんはうれしそうでした。僕もなんだかうれしくなって「うん」と大きな声で答えました。少年だった僕の瞳はきらきら輝いていたにちがいありません。

こうして僕は大きくなったら医者になることに決めたのです。

ホントのような、でもぜ～んぶウソのお話です。ばいばい。

(A.I.)

医局抄読会記録(19年度)

冠動脈に対するRotational Atherectomy (Rotablator)について

Rotational Atherectomy (回転式粥腫切除術)はRotablatorというdeviceを用いて行われる冠動脈の動脈硬化を削り取る治療法である。

PTCRA (Percutaneous Transluminal Coronary Rotational Atherectomy) と呼ばれる。Rotablatorの特徴は、先端に2000個のダイヤモンドをちりばめた、Burrと呼ばれる砲弾型のドリルを超高速で回転させながら前進させることによって、高度石灰化狭窄を削って拡げる点にある。わが国では1998年に保険承認され、同年に当院でも導入した。冠動脈インターベンション (PCI) と冠動脈バイパス手術例数で施設基準が設けられており、現在道内では9施設でのみ実施されている。特に冠動脈の石灰化の強い例、例えば糖尿病や透析患者、川崎病患者に良い適応である。道北地区では当院でのみ施行しており、近隣からの紹介例も多い。

今回は当院で施行したRotablator症例を数例供覧し、意義、問題点につき解説した。(内科 石井 良直)

早期大腸癌の診断と治療戦略

わが国の大腸癌による死亡率は年々増加傾向にある。一方で診断及び治療技術の進歩に伴い多くの早期大腸癌症例が内視鏡切除のみで治療を完結している。今回の抄読会では大腸癌の内視鏡診断・深達度診断の精度向上を目的に併用する他のモダリティ・実際の治療手技・治療合併症について概説するとともに、旭川医科大学第三内科及び当科で行った実際の内視鏡治療約1500病変の詳細を報告する。

(内科 小澤賢一郎)

糖尿病におけるT-C・LDL-C

2007年の動脈硬化性疾患予防ガイドラインでは総コレステロール (T-C) が除かれ、LDLコレステロール (LDL-C) のみとなった。そこで糖尿病における動脈硬化の指標としてLDL-Cのみでよく、T-Cが不要か否かについて検討した。対象は糖尿病センターに通院する糖尿病患者402例で、そのうち虚血性心疾患 (IHD) 合併は104例であった。(1) T-C<220mgかつLDL-C≥

140mg/dlの者 (A群) は19%にみられ、T-C≥220mg/dlかつLDL-C<140mg/dlの者 (B群) の11%より多かった。低HDL-C血症はA群で40%とB群の4%より高頻度にみられた。(2) T-C≥220mg/dlのIHD合併率は33%、LDL-C≥140mg/dlは35%と差はみられなかった。しかし、A群のIHD合併率は26%とB群の13%の2倍みられた。以上より、T-Cが正常でもLDL-Cが高い者は、その逆の者より多くみられIHD合併率も高いという結果から糖尿病患者でもLDL-Cのみの測定でよいと考えられた。(内科 外川 征史)

血液病棟において発症した水痘の2例

水痘・帯状疱疹ウイルス (varicella zoster virus 以下VZV) 感染は血液内科病棟においてしばしば経験する感染症である。今回われわれは当病棟において2ヵ月間に4例のVZV感染症；水痘2例 (水痘A, B), 帯状疱疹2例 (症例C, D) の発症を経験した。【水痘A】71歳男性。MM。VAD療法中。【水痘B】74歳男性。原発性マクログロブリン血症。R-CCM療法中。【帯状疱疹C】71歳男性。多発性骨髄腫 (MM)。Bortezomib (Bor) 投与中。【帯状疱疹D】54歳女性。MM。Bor投与中。成人のVZV発症機序には初感染、再感染、再活性化があるが、今回は短期間に4例発生しておりアウトブレイクも考慮すべき状況にあった。当病棟で行った感染対策を示し、VZV感染症について考察する。

(内科 岡田 耕平)

当科における平成19年度の肺炎入院症例の検討

【背景】平成15年の本邦における1日の肺炎の受療率は、人口10万対25 (外来6, 入院19) であり、死亡率は75.3%で、死因順位は第4位である。

【目的】当科における平成19年度の肺炎入院について、月別・時間帯別の入院、症例数、年齢別・性別の嚥下性肺炎の割合、年齢別・性別の死亡率を調査する。

【対象】平成19年4月1日から平成19年12月31日までに当科に入院した患者延べ348人 (男性238人, 女性110人)。

【方法】肺炎の診断は、日本呼吸器学会「成人市中肺炎診療ガイドライン」や、嚥下性肺疾患研究会「嚥

下性肺疾患の診断と治療 1 に基づいて行った。

【結 果】平成19年4月1日から平成19年12月31日までに、肺炎のために当科に入院した患者は81人であり、全体の23.3%を占めていた。これは、肺癌のために入院した患者114人に次いで、2番目に多い入院理由であった。月別でみると、10月の14人が最も多く、11月の13人が2番目に多かった。最も少なかったのは7月の4人であった。時間帯別では、81人中、夜間・休日の入院は33人(40.7%)であった。嚥下性肺炎の症例は23人(28.4%)おり、全て65歳以上であった(65歳以上では、23/66 34.8%)。特に85歳以上では、嚥下性肺炎が54.8%(17/31)であった。また、死亡退院は8人であり、全体での死亡率は9.9%であった。死亡者は全て60歳以上であった。60歳以上の肺炎の死亡率は1.18%(8/68)であり、80歳以上の肺炎の死亡率は15.8%(6/38)であった。性別でみると、65歳以上の嚥下性肺炎の割合は、男性が31.6%(12/38)、女性が39.3%(11/28)であった。性別の肺炎入院の死亡率は、女性が6.3%(2/32)、男性が12.2%(6/49)であった。(内科 福居 嘉信)

乳腺原発小細胞癌の1例

症例は52歳の女性で、2003年より高血圧にて近医通院中、2007年5月に右乳房のしこりを自覚し当科紹介された。右A領域に3cm大の腫瘤を触知し、超音波検査にて悪性腫瘍が疑われた。穿刺細胞診にてClass V (small cell carcinoma)、組織診でもsmall cell carcinomaの診断であり、6月13日に右乳房切除+Level I 郭清を施行した。術後経過良好で退院したが、7月23日より頻回の嘔吐・下痢が出現し、超音波検査・CTにて肝に多発腫瘤を認めた。胸部CTでは胸部・肺野・縦隔には異常なく、骨シンチでも転移は認められなかった。乳癌多発肝転移の診断にて、8月2日より化学療法を開始したが、下血・貧血が進行し、その後徐々に肝腫大・浮腫・腎機能増悪し8月31日に死亡された。

乳腺小細胞癌は非常に稀で予後不良であるため、文献的考察を加えて報告する。(外科 水上 泰)

当科における感染性心内膜炎の検討

【対 象】1996年1月から2007年6月までに39例の感染性心内膜炎を経験した。男性20例、女性19例、平均年齢57.0歳(19-82歳)であった。

【術前評価】心臓超音波検査での術前評価ではvegeta-

tionに関しては16例が僧帽弁、15例が大動脈弁、3例が僧帽弁・大動脈弁両方、1例が三尖弁腱索(VSD合併)、1例が僧帽弁乳頭筋に認めた。Perforationに関しては9例が僧帽弁、6例が大動脈弁に認めた。Prosthetic valve endocarditis ; PVEは3例であった。

【手 術】僧帽弁前尖の穿孔で急激な心不全となった1例は手術に至らず死亡した。また僧帽弁の後乳頭筋にvegetationを認めた1例は抗生剤投与でvegetationが消失した。それ以外の37例には手術施行した。術式はMVR : 13例, MVP : 2例, AVR : 12例, DVR : 9例, Vegetectomy (同時にVSD閉鎖) : 1例であった。

【手術成績】手術死亡は大動脈弁置換術後で僧帽弁に穿孔を認めた症例にDVRを施行したが、敗血症で1例を失った。

【活動期感染性心内膜炎】術前後の細菌培養検査や病理学的所見から活動期感染性心内膜炎と判断された症例は11例であった。

【起因菌】術前後の細菌培養検査で起因菌と考えられる菌種は、MRSA : 2例, MSSA : 3例, 表皮ブドウ球菌 : 3例, その他のブドウ球菌 : 1例, Streptococcus : 11例であった。

【考 察】感染性心内膜炎の外科治療に関しては特に活動期での治療成績がいまだに不良である。我々の症例でも僧帽弁穿孔による急激な心不全からLOSで失った症例とAVR後の僧帽弁穿孔にDVRを施行した症例を敗血症で失ったことから考えると、内科的治療抵抗性の症例は手術時期を逸せず手術を行なうことと徹底的な感染コントロールが術後管理に必要と思われる。(胸部外科 安達 昭)

エアウェイスコープ(R)を用いた半回神経同定

甲状腺癌の手術において、神経刺激装置を用いて喉頭の内転運動を確認し反回神経を確認することが手術書によっては推奨されている。しかしながら器材の操作が煩雑なためか必ずしも現場で用いられているわけではない。昨今、市場に出回るようになったエアウェイスコープ(R)(ペンタックス株式会社製)を用い、より簡便に神経確認ができるかどうか試行してみた。

従来方法であると経鼻的に喉頭ファイバースコープを挿入し喉頭の視野を得るのであるが、舌根の沈下のためそのままでは観察困難で経口エアウェイを挿入した上でその溝より導入しなくてはならない場合もままあった。当院の器材では、モニタ画面に出すために

は外来から電子スコープのトロリーを運ぶ必要もあった。

「エアウェイスコープ AWS-S100」を専用喉頭鏡「イントロック (ITL-S)」と併用して用いると、その小さな液晶画面に画像が表示されるうえ、ビデオ出力ケーブルを経て別なモニタ画面へつなぐことも可能である。術中、反回神経確認をする段階に麻酔科医の手で経口的にエアウェイスコープを挿入、喉頭の視野を得て神経刺激に対する喉頭の運動を観察できた。

従来の方法より簡便に甲状腺手術における反回神経麻痺の危険性低下に寄与できると考えられた。

(耳鼻咽喉科 相澤 寛志)

整形外科における術後血栓予防について

手術後の肺血栓塞栓症PEは致死率の高い疾患である。その原因として深部静脈血栓症DVTがあり、その発症頻度は、整形外科下肢手術においては、40-60%の頻度と報告されており、その予防が重要である。DVTとPEは、連続した病態であり、総称して静脈血栓塞栓症VTEと呼ばれている。2004年6月に日本のVTE予防ガイドラインが作成され、整形外科手術のリスクレベルは4つに分類されている。股・膝人工関節置換術や股関節骨折は高リスクに分類され抗凝固療法や理学的予防法が推奨されている。当科では、理学的予防法に加え、薬物的予防法（特にXa阻害薬）を用いて術後血栓予防を行っている。Xa阻害薬は選択的に活性化凝固第Xa因子を阻害し、凝固反応開始相でのトロンビン生成を抑制することで効果を発揮する。アンチトロンビン依存性にXa因子を抑制し、トロンビン活性に影響を与えない薬剤を間接型Xa阻害薬と呼ぶ。フォンダパリヌクス（商品名：アリクストラ）は間接型Xa阻害薬として臨床的に用いられている。フォンダパリヌクスは低分子量ヘパリンと同様にPF4と結合してHIT抗体を誘導するが、誘導された抗体は、フォンダパリヌクス-PF4複合体とは反応せず、臨床的HIT発症を引き起こすことはないという利点が報告されている。当科では保険適応となった2007年7月より下肢手術後に使用し、7-12月の間に2.5mg製剤を男7人、女16人、1.5mg製剤を男5人、女19人、総計男12人、女5人に使用した。平均年齢はどちらも女が高かった。腎機能の状態に応じ2つの製剤を使い分けた。フォンダパリヌクスにより術後急性肺血栓塞栓症が改善した症例を具体的に提示した。フォンダパリヌクスに

よる副作用は血小板増多が3例で認められたが、投与中止または投薬により正常値への復帰を得ることができた。フォンダパリヌクスの有効性について報告する。

(整形外科 吉田 英次)

小児のマイコプラズマ感染症

マイコプラズマは、自己増殖可能な最小の生物（細菌）であり、上気道炎・気管支炎・肺炎など気道感染の起因菌となる。細菌としての直接の毒性は高くはないが、宿主の免疫反応により多彩な臨床症状を示すことがあり、過剰な免疫反応から重症化することも稀ながら経験する。診断は、一般的には血清学的検査により行われる。最近、マイコプラズマ特異IgM抗体の迅速検査が保険適応になったが、小児においては、成人に較べ抗体産生が遅いことなどから、その解釈には注意が必要である。治療としては、マクロライド系やリンコマイシン系、テトラサイクリン系の抗生物質が用いられる。通常は、症状は軽症であり、抗菌薬の投与が無くとも2-4週間程度の経過で自然に軽快するとされているが、その中で、治療に抵抗し症状が遷延する症例、胸水貯留・低酸素血症などをきたす重症例を経験することがあり、そのような重症例に対しては、副腎皮質ステロイド剤の使用が考慮される。また、小児においては、肝機能障害や多型紅斑、川崎病など多彩な合併症を示す例も経験される。当科で経験した症例を提示し、小児のマイコプラズマ感染症の診療における注意点についてまとめた。

(小児科 中嶋 雅秀)

腎癌有転移症例の免疫療法

【目的】腎癌有転移症例は原発巣切除による予後改善や、化学療法や放射線療法が無効であるがインターフェロン (IFN) やインターロイキン (IL2) による免疫療法が有効であることが知られている。このたび当院での免疫療法の成績を検討した。

【対象・方法】2003年1月-2007年12月の5年間に免疫療法を行った22症例で、免疫療法の奏功率と生存期間、有害事象を検討した。22症例の背景は男性14例・女性8例、年齢は44歳-93歳 (平均64歳)、15例で治療開始時より転移を認め、肺転移のみが15例、肺+αが6例、肺以外の転移が1例であった。原発巣に対し19例で外科的切除、1例が動脈塞栓術を行った。免疫療法として全例にIFNを、うち4例でIL2に変更、また

併用薬として8例でモービックを投与した。

【結 果】長期投与に伴う有害事象では全身倦怠感と食欲不振がもっとも多くそれぞれ8例ずつ認めた。全体で癌死9例、生存11例、不明2例であり、IFNの奏功率は15%、NCが35%、治療開始後の平均生存期間22.8ヵ月・中央値8.5ヵ月であった。なお、モービックを併用した8例では奏功率14%、NC71%、平均生存期間10.6ヵ月・中央値9ヵ月で全例生存中である。IL2を投与した4症例は全例癌死したが生存期間はIFN投与中を含め平均37ヵ月・中央値33ヵ月であった。

【結 論】IFNの治療成績は一般的な報告と同等であった。またモービック併用例では非進行例が多く生存期間の延長に寄与する可能性があること、IL2は生存期間延長に寄与した可能性があることが示唆された。

近年欧米で使用され始めた分子標的薬は奏功率40～50%と免疫療法より良好、かつ経口投与が可能という利点があるが重篤な副作用や長期成績が懸念されている。今後本邦での発売が待たれるとともに、免疫療法との併用療法の効果が研究中である。

(泌尿器科 東山 寛)

広間膜ヘルニアの1例

ヘルニアとは臓器または組織が先天性あるいは後天性の欠損部もしくは裂隙を通じて、その本来存在する場所から脱出する状態である。

その分類は、腹腔内において陥凹や裂孔に内臓が入り込む場合の内ヘルニアと腹部内臓が壁側腹膜に包まれたまま腹膜腔外に脱出する外ヘルニアがある。子宮広間膜ヘルニアは内ヘルニアの0.016%を占める稀な疾患である。今回われわれは術前CTにて診断し、腹腔鏡下に治療した本疾患の1例を経験したので文献的考察を加えて報告する。症例は60歳の女性で間歇的な下腹部痛で発症した。腹部単純X線写真で小腸から大腸にかけてやや拡張した腸管と腸管内ガス像を認め、腸閉塞が疑われた。CT検査で左付属器と交差するS状結腸および左側につり上がった子宮を認め、交差部より口側に拡張した腸管像を認め、左子宮広間膜ヘルニアと診断した。腹腔鏡下に手術を行った。左子宮広間膜に約10cmの裂孔を認め、これをヘルニア門として結腸が嵌頓していた。嵌頓腸管を整復し、左円靱帯・卵管・卵巢固有靱帯を切断して裂孔を開放した。腸管壊死、穿孔は認めず、腸切除は必要なかった。文献的には左側に若干多く、出産歴のある女性に多く、腸切除

は4割の症例で行われている。本症は稀であるが、腸閉塞の鑑別診断として念頭におき、通常の婦人科診察上明らかな異常を認めない症例に対してCT検査や診断的腹腔鏡により早期に診断・治療することにより腸切除を回避できる。(産婦人科 杉山 隆治)

原因薬剤の特定が困難であった過量服薬の1例

症例は統合失調症の女性患者(30歳)で、原因不明の意識障害のために当科に救急搬送された。意識レベルはJCSでIII-300であり、無気肺による呼吸不全のために当院ICUに入院した。入院当初は意識障害の原因は不明であったが、インターネットを通じて注文した医薬品と思われる宅急便が届いていたこと、入院後の血中フェノバルビタール濃度が高値(159.5μg/ml)であったことから、フェノバルビタールによる急性薬物中毒と判明した。今後、インターネットによって入手した薬物による急性中毒患者が増加することが予測されるため、初期段階で原因薬物を迅速に特定できるスクリーニング・キットの導入が望まれる。

(精神神経科 目良 和彦)

Air Way Scope (AWS) の有効性

気管管理は生体の維持に不可欠である呼吸管理の根幹とも言える。よって気道確保の手技については十分に習熟しておく必要がある。一方で救急外来や手術室において確実な気道確保のために気管挿管を施行する場合、通常喉頭鏡を用いても視野の確保が充分にできない場合や、状況によっては喉頭鏡による喉頭展開が制限される場合がある。このため、これまでも気管支ファイバーやトラキライトなど、麻酔科領域では喉頭鏡に代わるさまざまな気管挿管のためのデバイスが開発されてきた。こうした背景のもと、2006年7月に新しいデバイスとして、ペンタックス(株)よりビデオ硬性挿管用喉頭鏡「エアウェイスコープ(Air Way Scope:以下AWS)-S100」が発売された。専用イントロック(喉頭鏡のブレードと同様の形状である)と組み合わせられたAWSは、先端にスコープが備えられているため、2横指程度の開口でイントロックを口腔内に挿入することによって口腔内の様子をモニタすることができる。モニタ上に表示された照準に患者の声門を合わせ、イントロックのサイドに装着した挿管チューブを押し進めると確実に気管挿管が可能である。これまで当麻酔科においてAWSを数十症例に使用した経験

として、

1. モニタ画面上で下咽頭～喉頭を観察でき、複数の気道管理者がその情報をすぐに共有できる。
2. 不必要な頸部後屈や開口操作を回避でき、喉頭展開時の刺激を軽減できる。
3. より確実に安全に短時間に気管挿管を施行できる。
などの利点があると考えられた。また、
4. イントロックの脱着が面倒でスコープ窓に曇り止めが必要である。
5. 高価（定価85万円）である上、電池（単3形乾電池×2本）の消耗が激しい。
などについては改善が望まれる。
さらに、これまでの気管支ファイバーを用いた場合と比較して、
6. AWSの視野は圧倒的に良いが、ある程度の開口と口腔内スペースが必要である。
7. イントロックの先端の角度が一定のため、挿管チューブの微妙な角度操作が不可能である。
8. AWSのイントロックを適切な位置に保持することで、声帯麻痺の確認などが容易に可能である。
などの印象を持った。（麻酔科 宮下 龍）

眼底写真と全身疾患

眼底の状況を観察すれば、眼科疾患、全身疾患の状況がわかるとよくいわれています。眼底写真は眼科医だけでなく、内科医、脳神経外科医、外科医、小児科医、産婦人科医など多くの医師が日常的に眼にする機会がしばしばあるのみならず、さまざまな疾患の病態を理解するには欠かせない臨床所見のひとつです。

実際に眼底写真を見て、眼科医以外の先生方では判断に困ることが多々あるのではないかと日常的に感じており今回の抄読会に発表させていただきました。正常な眼底写真所見をまず提示して、頭蓋内病変、血液疾患、膠原病、それに感染症の代表的な眼底写真を示します。糖尿病と高血圧は良く知られていますので今回は除外しました。

まず、正常な眼底写真と撮影条件の違いです。撮影条件の光量不足と撮影距離の違いを示します。代表的な眼底出血では、網膜の出血部位の違いがわかります。頭蓋内病変では、頭蓋内圧亢進によるうっ血乳頭、視神経萎縮が主な所見で、脳圧が亢進した期間によって所見が変わってきます。血液疾患の所見は、網

膜出血、綿花様白斑をみとめる疾患が多く、再生不良性貧血、ITP、急性骨髄性白血病、悪性リンパ腫による眼底出血、それに白血病による視神経浸潤の所見を時期を追って示します。膠原病では、出血と白斑を主体とする網膜症はSLEの20%に見られ、ベーチェット病では網膜ぶどう膜炎、原田病では多発性網膜はく離、それにサルコイドーシスでは網膜静脈周囲炎、硝子体混濁の典型的な写真を示します。最後に感染症ではHTLV-Iぶどう膜炎による硝子体混濁と網膜血管炎、サイトメガロウイルス網膜炎での顆粒状白斑、急性網膜壊死でみられる周辺網膜の白色滲出病変、眼トキソプラズマでの瘢痕性網膜壊死病変そして真菌性眼内炎の特徴的な滲出斑と硝子体混濁を示します。この発表が今後の他科の先生方の診療に少しでも役立てば幸いです。（眼科 菅野 晴美）

Drug-induced hypersensitivity syndrome (DIHS)

薬剤性過敏症症候群（Drug-induced hypersensitivity syndrome : DIHS）は重症薬疹の一種である。紅皮症を呈する皮膚症状に加えて、発熱、白血球増多、異型リンパ球出現、肝障害、リンパ節腫脹などの全身症状を伴う。抗けいれん薬、サラゾスルファピリジンなどの限られた薬剤投与2から6週間後に遅発性に生じ、原因薬剤中止後も2週間以上症状が遷延する。多くの場合、発症後2から3週以降ヒトヘルペスウイルス6（HHV-6）の再活性化を生じ、薬疹発症にウイルスが関与する特徴的な病態が理解されてきている。今回、テグレート®内服後に発症したDIHSを経験したので、症例を提示しDIHSを概説した。

症例は60歳男性。初診2007年11月12日。糖尿病、慢性心房細動、心不全のため市立旭川病院内科で治療を受けている。2007年8月27日からテグレート®, キネダック®の内服が追加された。初診の約3週間前（テグレート®, キネダック®内服開始8週間後）に悪寒があり、自宅にあった感冒薬を服用した。内服翌日全身に皮疹が出現した。病院を受診せず自宅で経過をみていたところ2週間の経過で皮疹は一時改善した。テグレート®とキネダック®の内服は継続していた。当科初診の約1週間前から皮疹が再び悪化し紅皮症の状態になってきた。11月12日当院内科を受診し皮膚科に紹介された。全身にびまん性暗赤色紅斑と小葉状鱗屑、著明な浮腫を認める。検査所見では白血球が $17100/\text{mm}^3$ に増加し、その45%が異型リンパ球であった。肝障害

はない。免疫グロブリンがそれぞれIgG；372g/dl, IgA；12g/dl, IgM；30g/dlと低下していた。テグレトール[®]によるDIHSと診断し、副腎皮質ホルモン剤の全身投与を開始した。臨床症状は徐々に改善し、異型リンパ球も減少した。初診時、抗HHV-6 IgG；20x, 抗HHV-6 IgM；<10, 抗サイトメガロウイルス（CMV）-IgG；2.8（±）, CMV-IgM；0.5（-）であったが、抗HHV-6 IgGは1280x, 抗CMV-IgGは113.6（+）まで上昇しウイルス再活性化が認められた。

（皮膚科 坂井 博之）

腹部ステントグラフト、薬事承認後の現況

ステントグラフト治療が大動脈疾患に導入され約15年が経過した。遠隔成績に関してはまだ不明の点も多いが、通常手術と比較して極めて低浸襲であり術後合併症の発生も低値である。

1) ステントグラフトの歴史

ステントグラフト内挿術の臨床応用は1991年、Juan C. Parodiらにより腹部大動脈瘤に対する臨床治療が報告された。胸部大動脈に対しては1992年よりMichael D. Dakeらにより臨床治療が開始され、1994年に初期成績の報告がある。本邦では、加藤らが1993年に解離性大動脈瘤に対して臨床応用を開始している。

当院では1997年に胸部仮性大動脈瘤に対して1例目の自作ステントグラフト内挿術を施行し以後症例を積み重ねている。

1995年より腹部大動脈瘤に対する、ステントグラフトシステムが企業ベースで製造され、臨床使用されるようになり、本邦では2007年4月より薬事承認され、ようやく数社で使用可能となった。

2) 腹部動脈瘤に対するステントグラフト治療

現在薬事承認を受け使用可能な企業性ステントグラフトはZenith (COOK), EXCLUDER (GORE) の2種類である。ステントグラフト実施管理機構により定められている、それぞれの基準をみたした施行施設で実施医が施行する制度となっている。

治療適応として、大動脈径が50mm以上が絶対適応、40mm以上が相対的適応となる。外科的治療が第一選択とならないいわばhigh risk症例が対象となる。さらに、ステントグラフト内挿術ではステントグラフトを固定するため、proximal neck 1.5～2 cm, distal neck 1.5cmは最低限必要であるため、術前合併症もしくは高齢のため今後開腹手術が困難な症例に関しては、それぞれ

のneckが最小限しかない場合、動脈瘤のサイズが40mm付近でも今後neckが確保できずにステントグラフト内挿術ができなくなることを考え、早期に手術を考える症例も出現する可能性は示唆される。

また、ステントグラフト内挿術特有の制限として、neckがshaggy aortaで血栓や石灰化が重篤な場合、デリバリシースの挿入において腸骨動脈領域に狭窄や強度の石灰化がある場合、腎動脈分岐部の大動脈の屈曲が高度の場合、ステントグラフトを留置固定する部位での血管径がそのデバイスの規定する適応径の範囲外の場合などは、非適応になることもある。

術式は使用可能な2種類のステントグラフトはステントグラフト抹消を両側腸骨動脈に挿入するbifurcated aorto-biiliac repairであり、流体力学的にはもっとも生理的な方法で、また、少なくとも一側の内腸骨動脈は開存させる必要がある。

3) 現状と問題点

ステントグラフト特有の合併症としてシースによる血管損傷、血管破裂、とエンドリークがある。現在のデリバリーシースは14～20Frを必要としており手技的な合併症として、十分な注意をしなければならない。術後のエンドリークに関しては、サイズのミスマッチなどによる端からの血液の流入の他、既存の分岐血管を流入路として起こるリークがあり、minor endoleakの場合、その約50%が1～2ヵ月以内に閉塞すると報告されているが、いずれも場合により、追加治療、あるいは手術を考慮しなければならない。

ステントグラフト治療は外科治療のなかで低浸襲性を求める流れに沿ったものであり、患者にとって十分満足の得られるものと思われる。デバイスとしても改良の余地をまだ残しており、また開発の途上である。外科医、放射線科医、内科医にとってborderlessな治療方法であり、大動脈瘤および大動脈解離の病態およびその治療戦略をよく理解し、十分なトレーニングを積んだうえで行われるべき治療であろう。

（放射線科 花輪 真）

歯科用インプラント治療

インプラント治療は人工歯根治療ともいわれ、歯の抜けた部分の顎骨にインプラント（人工歯根）を入れて支柱とし、その上に支台部（歯を直接支える部分）と人工の歯をしっかりと固定する治療法です。

紀元前から歯の抜けた穴に象牙や宝石、貝殻などを

埋める試みがあったことが記録されており、中世のヨーロッパでは奴隷の歯を抜いて顎骨に再植したこともあったようです。1952年チタンが骨と結合することが偶然発見され、研究が進められてオッセオインテグレイテッド(骨に結合した)・インプラントの確実性が証明されました。1980年代からは様々な形態、術式が登場しますが、2000年代に入ってほぼ材料と治療法が確立し、現在では各インプラントの5年生存率は95-98%とされています。さらに骨が不足している部位に、骨移植などを行ってインプラントを植立する方法や、口腔癌などで上下顎の切除をせざるを得なくなった患者に対して、肩甲骨や腸骨で顎骨を再建し、そこにインプラントを植立することによる咬合再建も行われています。

インプラント治療を行うためには、従来の入れ歯(義歯)やブリッジの治療に比べて長い治療期間を必要

とします。インプラントのための手術は通常は2回に分けて行い、1回目の手術後(インプラント埋入手術)、数ヵ月を経過して骨とインプラントが十分に結合してから2回目の手術(二次手術)を行います。二次手術を行ってから約2週間後より型を取り(印象採得)はじめ、最終的にインプラント治療が完了するまでに要する期間は、おおむね下顎で約4~5ヵ月・上顎で約7~8ヵ月です。

インプラント手術には上顎は上顎洞、下顎は下歯槽神経が特に問題となり、診断・治療を誤ると、医原性の上顎洞炎や下歯槽神経麻痺などを発症することがあります。このためにもCTの撮影と術前診断や慎重な手術操作が必要ですが、全てそのように治療されているわけではなく、トラブルが多いのも現実のようです。(歯科口腔外科 藤盛 真樹)

Medical essay

森のお医者さん ~二十年後~

医者になってしばらくした頃、僕はおじいちゃんに会いに行きました。おじいちゃんは病気で入院していたのです。しばらく会わないうちにおじいちゃんは随分やせてしまっていました。お見舞いに持って行った桃をむいてあげたけど「わしはいらないからお前がお食べ」と言ってすぐまた横になってしまいました。それでも僕が「医者になったんだよ」と言うと本当にうれしそうに笑ってくれたんです。

話が途切れておじいちゃんが窓の方を見たので僕もそちらを見ました。窓の外は紅葉に染まる秋の山です。僕はふと思い出して言いました。

「おじいちゃん、森のお医者さんのお話をおぼえてる？あの後、オオカミはどうしたのかなあ。反省して悪いことをしなくなったのかなあ」

するとおじいちゃんは遠くをみるような目をしてつぶやくように言いました。「ああ、あの話か…。一週間も経った頃、ケガを治してもらったお礼にと言って、自分の悪口を言ったウサギとシカの肉を医者に届けたんじゃないよ……」

その時、僕の目はどうしてしまったのでしょうか。急に紅葉の赤が目にしみて、何度もまつげをパシさせなければなりませんでした。まるでウサギやシカが今もそこに横たわっているような気がして、それきり僕もおじいちゃんも山を見つめたまま、ずっと黙り込んでしまったのです。

夕陽が沈んで紅葉の色が分からなくなった頃、ようやく僕は家路につきました。

これはウソのような、やっぱり真っ赤なウソのお話です。じゃ、またね。

(A. I.)

看護研究発表会記録（19年度）

新生児期における早期臍脱のための臍処置方法の検討

東 3 階 ○湯浅 明子, 渡部 雅子
森 麻紀子, 高橋 恵美
亀卦川房子

【はじめに】新生児の感染対策において、臍部は感染の原因となりやすく全身感染にまで及ぶ危険性がある。よって、臍帯脱落（以下 臍脱）を促進させるための適切な臍処置が新生児の安全管理上不可欠である。臍処置は70%エタノールにて消毒後、臍脱促進のため30%サリチル酸亜鉛華でんぷん（以下 亜鉛華でんぷん）を塗布していたが、亜鉛華でんぷんの塗布を廃止し消毒のみに変更したところ、臍脱せず退院した事例が増えた。それに伴い退院時の臍に対する母の不安言動が増えた。入院中に臍脱できれば新生児の感染に対する安全の確保に繋がり、母親の不安も軽減できると考えた。そこで、早期臍脱に向けた方法を検討し、明らかになったことを報告する。

【研究方法】

A 群（35例）：亜鉛華でんぷんを塗布する。

生後4日目に臍結紮を行う。

B 群（35例）：生後1日目から臍結紮を行う。

C 群（20例）：亜鉛華でんぷんを塗布する。

生後1日目から臍結紮を行う。

【結 果】

- 1) 退院までの臍脱率：A群80%，B群20%，C群75%。
- 2) 入院中の平均臍脱日数は、A群4.5日、B群4.8日、C群4.5日。
- 3) 臍脱までのトラブルの有無：A、B、C群ともに臍炎、肉芽形成などはみられず。

【結 論】

- 1) 亜鉛華でんぷんは早期臍脱を促す。
 - 2) 臍結紮の時期を早めることによる早期臍脱への効果は見られなかった。
 - 3) 早期臍脱は臍感染を予防し、母の不安解消に役立つ。
- ＜今後の臍処置方法＞生後1日目より亜鉛華でんぷんの塗布を行い、臍結紮はしない。

【おわりに】今回の研究結果から、臍結紮はせず亜鉛華でんぷんの塗布のみとする方法に至った。症例数が少ないことや退院後の臍トラブルに関する詳しい追跡

調査を行っていないことなどの反省点がある。よって、より一層効果的な臍処置方法を見出すため更なる検討を重ね、新生児の感染予防や母親の育児不安の緩和に努めていかなければならない。

小児の点滴・シーネ固定方法の改善 テガダーム導入を試みて

西 3 階 ○菅原 真紀, 小松山弘子
中山 直子, 坂口 夏美
折戸千津子

【はじめに】子供は活発でよく動くため、確実な点滴刺入部の固定とシーネ固定が重要である。従来の点滴固定方法は、テープでサーフローを二重にクロス貼りにし、シーネを当てテープで頑丈に固定していた。しかし、刺入部のテープは未滅菌で不潔である。また、トラブル発生時にはテープを剥がすのに時間を要し、すぐに観察できず不便を感じていた。そこで、刺入部の見える透明フィルム（以下 テガダーム）の導入とシーネ固定の改善を検討した結果を報告する。

【研究方法】

期間：2007年2月～8月末まで

対象：期間内に当病棟に入院した小児（6ヵ月～6歳）
方法：テガダーム使用前後のトラブルの実態調査（178×2＝356名）、点滴・シーネ固定のマニュアルの作成と実施、実施後のスタッフ14名へのアンケート調査

【結 果】トラブルの発生件数はテガダーム使用後の方が少なかった。テガダーム使用により、刺入部が観察しやすく清潔になった。サーフロー挿入時の固定は簡素化できたが、再固定は簡素化できなかった。シーネ固定時、ガーゼ付テープで固定し、皮膚との密着を最小限度にしたことで、テープを剥がす時に泣く患児が減少した。児童はケースによりシーネ固定を中止し、成人と同様の固定にした。スタッフアンケートでは利点として刺入部の観察がしやすい・固定方法が容易・刺入部の清潔が挙げられ、欠点としては刺入部の固定力が悪い・再固定がしづらいが挙げられた。スタッフの14名中11名が今回のテガダーム導入について良いと答えた。

【結 論】

- ・テガダームは発汗で剥がれやすく小児には向かないと考えられていたが、小児の点滴固定方法として十分導入可能である。
- ・シーネ固定方法の改善で患児の苦痛の軽減を図ることができたと言える。

【おわりに】小児は発達段階の特性から点滴トラブル発生の可能性が高くなる。異常を早期発見し、すばやく処置をすることは小児の安全・安楽につながると考える。

深部静脈血栓症（DVT）予防のための安全で効果的な包帯法の試み ―整形外科病棟における統一された技術の提供を目指して―

東4階 ○小林 誠、喜多 麗子
大西かおり、橘内 幸子

【はじめに】深部静脈血栓症（DVT）は肺血栓塞栓症（PE）を合併し生命に危険を及ぼす。2004年PE/DVT予防ガイドラインが策定され、整形外科手術の人工関節・下肢骨折手術は高リスクに分類されている。当科では術後、弾性包帯やストッキング、AVインパルスで予防管理をしている。そのため、弾性包帯の環行状態が不適切な場合、二次障害やDVT予防の効果減少が懸念された。安全で効果的な包帯法を提供するため看護師の包帯法技術を調査し、適切な方法をマニュアル化・導入することにより技術に改善が見られたため結果を報告する。

【方 法】

対象：当科看護師20名

方法：①実態調査（個人レベル把握のため）・各自通常行っている方法で環行を実施・体圧測定器で足関節、腓腹部、大腿後面の体表圧を測定・環行直後と1日後に写真撮影・画像データを用い評価、検証

②画像でマニュアル化し、勉強会を開催・個人指導で周知

③約2ヵ月実施後再調査、検証

【結 果】実態調査と再調査を比較すると、「包帯のずれ」「（包帯の下）材料の露出がない」者1→0名、「ずれ」のみで「露出がない」者3→12名、「ずれ」「1ヵ所の露出がある」者7→6名、「ずれ」「2～3ヵ所の露出がある」者8→2名、「環行状態が完全に消失した」者1→0名であった。再調査では、環行法は各自

に周知されていた。体表圧は再調査の方が意識的に実践できたため、理想圧からの逸脱は少なかった。

【考 察】今まで包帯法の技術は自己学習や経験に任せられていたが、今回画像でマニュアルを提示することにより技術を理論的客観的に周知できた。DVTを予防するためには適切な技術を習得し、危険を予測して異常時に対処する知識・能力が必須である。

【まとめ】

- ①DVT予防のための安全で効果的な包帯法を画像で使用しマニュアル化した。
- ②包帯法技術の統一化を図るため画像による理論的客観的方法の提示は有効であった。

シャント管理の指導の充実と統一化を試みて

西4階 ○白川 友美、河原 千鶴
長谷川麻里、渡辺由美子

【はじめに】安全に血液透析を続けるためには、患者自身がシャントの管理方法を理解することが重要である。これまでの当科の指導では、内容が不十分で、マニュアルがないため看護師によって指導内容に差があるなどの問題があった。今回われわれは指導内容の充実、統一を図るため、シャント管理についてのパンフレット、指導マニュアルを作成し、患者指導を行った結果スタッフから良い評価を得たのでここに報告する。

【研究方法】

期間：平成19年5月～8月

対象：当病棟スタッフ20名

方法：指導内容の見直し、パンフレット・指導マニュアル作成、スタッフへのアンケート調査

【結 果】回収率100%

＜パンフレット・マニュアル導入前アンケート＞

- ・十分な指導ができていると思う…14%
- ・看護師の経験年数や知識によって、指導内容に差がでていると思う…90%

＜導入後アンケート＞

- ・指導のポイントが明確になったと思う…100%
- ・指導内容の充実化が図れるようになったと思う…80%
- ・マニュアルにより、以前に比べ統一した指導ができるようになると思う…95%

【考 察】パンフレットと指導マニュアル作成前のアンケートでは、十分な指導ができていると答えたのはわずか14%であり、看護師によって指導内容に差が出

ていると思うと答えた看護師が90%とほとんどであった。作成後では、指導のポイントや注意点が明確になったとの回答が100%であり、統一した指導ができるようになるとの回答が95%得られた。これらの結果から、パンフレットと指導マニュアルを導入したことで指導内容の充実と指導内容の統一を図ることができたと考える。

【おわりに】シャントの自己管理は退院後も継続していく必要があるが、高齢者の透析導入やシャント作成が増えており、実際は自己管理が難しいことも多い。今後はさらに、患者・家族が継続した管理が行えるよう、外来や透析室との十分な連携が今後の課題である。

見やすい安静度板の改良を行って

－患者様の理解と協力を得るために－

東5階 ○松本 裕美、鈴木加奈子
長谷川智子、福本きよみ
古川 美砂

【はじめに】循環器病棟では、虚血性心疾患の患者をはじめとして、全ての患者に医師から安静度の指示が出されている。患者個々の心機能や心負荷の軽減を目的としたものであり行動が制限される。CCU退室後及び冠動脈造影（CAG）、冠動脈インターベーション（PCI）後は安静度が変更されることが多い。看護師の説明不足やスタッフ間の伝達不足、また患者の理解や協力が得られず安静度の指示が守られず、リスクに繋がる場合があった。そこで今回安静度板の改良を行ったので、ここにまとめて発表する。

【期 間】平成19年5月1日～平成19年7月31日

【方 法】東病棟5階看護師21名、看護助手4名、計25名。入院患者50名に対し、安静度板に対する意識調査を行い実態を把握。安静度板改良後、再び新安静度板に対する意識調査を行った。

【結 果】アンケート結果、新安静度板は見やすいですか、との問いに対しスタッフ25名全員が安静度板は見やすいと答えた。患者への問いに対しては、50名中45名が「わかりやすい、安静度板を見て行動している」という結果が得られた。また、「イラストがあることでイメージしやすかった」との回答も得られた。

【考 察】循環器病棟の特殊性から安静度はきり離せないものである。今までも当病棟では安静度板を使用してきたが十分なものではなかった。今回、安静度板の項目字数を最小限にし、イラストを入れ患者サイド

にたった安静度板にした結果見やすくなり関心が高まった。色分けやイラストを入れたことで視覚的・面的からイメージできたことは、多項目ある安静度板に丸をつけ説明していたものより注意を促すことができ、患者、スタッフともに有用であった。安静度の理解については、安静度板だけに限るものではない。看護師から働きかけても、医師の指示した安静度が守られない場合もあるのが現状である。そのため、患者個々の心理・病識・病状・理解度を考慮した指導が今後の課題となる。

患者様の安全の保証

－安静度カードの作成と使用の効果－

西5階 ○櫻木 裕子、松岡 郁子
宇田かおり、水野 亜希
中川 恵子

【はじめに】当病棟は安静が必要な疾患の患者が多く、特に胸部外科の術後では毎日安静度が変化する。そのため、患者だけでなく看護師・助手も患者の状態や安静度の把握が困難で、統一した看護・説明が十分できていなかった。そこで、看護師・助手が安静度を正しく把握し、統一した関わりができるように、安静度カードを作成しその有用性を検討したので報告する。

【方 法】

研究期間：平成19年5月1日～8月31日

対 象：看護師13名、看護助手4名

方 法：安静度カードを作成し、使用前と2ヵ月使用後に、安静度の説明・患者の安静度の理解度・安静度の把握状況・安静度の確認方法についてのアンケート調査を実施した。

【結果・考察】アンケート調査の結果、安静度の説明、患者の安静度の理解度、安静度の把握状況は、安静度カード使用前後で大きな差はなかった。また、安静度の確認方法として多かったのは、看護師は安静度カード使用前が、朝のカンファレンス、カーデックス、ケアプランシートの順であった。使用後は、カーデックス、朝のカンファレンス、安静度カードの順であり、4割程度の看護師は安静度カードで確認していなかった。安静度変更時にカードを変更することが徹底されていず、カードの信用度が低かったこと、入院時や退室時にカードの設置が確実ではなかったことが原因として考えられる。助手は安静度カード使用前が、他のスタッフに聞く、出棟一覧、患者に聞く、の順であっ

た。使用後は、安静度のカード、他のスタッフに聞く、出棟一覧、患者に聞く、の順であった。助手は患者の情報を収集する媒体が少ない。安静度カード使用により、事前に安静度を把握していなくてもベッドサイドで情報を得ることができ、以前より安静度の把握がしやすくなった。今回の研究では、看護師・助手が安静度を正しく把握し、統一した関わりをするために、安静度カードは有用であるとは充分には立証できなかった。しかし、安静度カードの設置と安静度の変更が徹底されるようになれば、安静度カードは有用であると思われる。

与薬時の確認作業に対する看護師の意識・行動変容

東 6 階 ○鏡 早希, 伊藤 修平
柿林 寿江, 大住 円
塩谷 博子

【はじめに】当科におけるI・Aについてアンケート調査を行い分析した結果、与薬に関する内容が最も多く全体の4割であった。その要因として指さし・呼称確認を行っていないことが大半を占めていることがわかった。そこで今回、「与薬時の指さし・呼称確認の徹底」の試みにより、看護師のリスクマネジメントに対する意識・行動変容が少しずつみられるようになってきたためここに報告する。

【目的】与薬時の指さし・呼称確認の徹底化を図り、看護師のリスクマネジメントに対する意識を向上させることで与薬ミスを防ぎ、安全な医療の提供を目指す。

【研究期間・方法】

1. 研究期間：2007年6月～9月
2. 対象：当科看護師23名
3. 方法：
 - ①与薬マニュアルの配布
 - ②確認作業徹底の呼びかけ・看護師同士の声かけ
 - ③朝のミーティング後、注射箋・点滴を使用し、指さし・呼称確認の実演
 - ④上記①～③の働きかけ後、看護師の与薬に関する意識・行動についてのアンケート調査

【結果】与薬確認作業徹底への働きかけにより、少しずつではあるが全員が確認作業を意識するようになってきた。しかし、短期間であったため、準備・作成時は確認作業を行っているものの、施行時に行っている看護師は少ないという状況であった。

【考察】Lコーンらは「間違いを防いで患者の安全

を守るには、システム全体を視野に入れて事故に寄与した要因や条件を取り除く対策が必要になる」と述べている。一つのエラーについても、個人の安全対策について徹底させるだけではなく、安全対策システムを変えていく必要がある。それに加え、上述した確認作業が当たり前のように行われるようになれば、ヒューマンエラーを減少させることができるのではないだろうか。今回は短期間であったために与薬確認作業の徹底化は十分ではなかったが、今後も働きかけを続け、リスクへの感性を高め、行動変容を図ることが必要であると考ええる。

外来出向看護師による術前オリエンテーションの導入—外来と病棟の継続看護を目指して—

西 6 階 ○小板橋由美子, 桶谷絵里香
三浦 清志, 山賀あゆみ
鎌田 章子

【はじめに】患者は病気と告げられた時、大きな不安にさらされる。さらに、手術という体験は、人間にとって苦痛、恐怖との戦いになる。現在、当科では手術の1～2日前に入院しており、入院から手術に至るまでの短い間に多くの不安を持ったまま処置を受けていることが予測される。一方、手術を受けるまでに様々な情報伝達が必要となるが、それらは十分とは言えない。そこで、安心・安全に入院生活を送る事を目的とし、入院から退院までの流れを、主に外来出向看護師が説明するという新しい関わりを実施したので報告する。

【対象、方法】

研究期間：平成19年4月～8月

対象：マンマ、ラパコレ、ヘルニアパスの対象患者・病棟看護師

方法：

- ①対象患者に外来看護師・出向者がパス用紙を用いて、術前オリエンテーションを実施。入院時に確認と補足を行う。退院時にアンケート調査を実施。
- ②外来パスの導入前後に病棟看護師にアンケート調査を実施。

【結果・考察】今回、実施したアンケート結果では、事前にイメージできたかという質問に、イメージできたという患者が圧倒的に多く、説明とイメージが合ったかという質問に対し、イメージ通りという患者が、圧倒的に多かった。看護師への実施後のアンケートで

も、不安軽減につながっているという結果がでた。継続看護として成り立つかという意見に、実施前のアンケートでは半信半疑だったが、実施後では成り立っているという意見が大半を占めていた。患者からは、「心の準備ができてよかった」との声も聞かれ、看護師からは「流れが理解されているので説明がスムーズだった」などの意見もあった。

以上の結果から、外来看護師と連携し外来で術前オリエンテーションを行うことで、患者にとって不安の軽減や安全に準備ができるだけではなく、看護実践へと結び付けることができると考える。今後、他疾患の患者にも行えるよう検討していく必要がある。

ルート自己抜去予防に対する取り組み

ー安全な看護をめざしてー

東 7 階 ○萬宮 奈緒, 齊藤 真琴
日詰由美子, 谷村 由子
二門 照子

【はじめに】せん妄や認知症などを要因とする点滴ルートの自己抜去が、2006年度の当病棟のIAレポートの約1割を占めており、その予防対策は重要な課題である。今回「ルート自己抜去予防のフローチャート」を作成し、抑制の判断基準の作成と観察意識の向上につながったため報告する。

【研究方法】

1. 期 間：平成19年5月～7月
2. 研究対象：期間中に入院し、点滴ルートを挿入した患者149名、看護師15名
3. 方 法：

- ①当病棟2006年度のIAレポートを基に、ルート自己抜去の原因を分析する。
- ②解決策をフローチャート化し実施する。
- ③看護師アンケートとIAレポートによるフローチャートの効果の判定をする。

【結 果】IAレポートの背景・要因として①抑制開始の判断不足②抑制の観察不足③家族への説明不足④ルート自己抜去の危険性の予測・判断の誤認があった。これらの分析結果をふまえて以下のフローチャートを作成した。

- a. ルートが挿入された時点で、転倒転落スコアを参照し、不隠の観察項目を追加
- b. 抑制を開始した場合は、抑制の観察項目を追加
- c. 家族への説明と協力を得るための文書を作成し説

明

- d. 自己抜去の経歴がある場合はベットネームに印をつけることで、情報の共有化をはかる。

期間中抑制を使用した患者12名中、自己抜去の報告は1名で、去年1年間の自己抜去数11名と比較すると減少した。家族への説明用紙により抑制の理解は得られたが、協力が得られない場面もあった。アンケートから、フローチャートを使用する事で抑制への意識付けができ、利用を続けたいとの結果が得られた。しかし観察項目の入力忘れや観察後のチェックもれも見られた。

【結 論】今回フローチャートを作成したことで、抑制の判断の明確な基準作りができた。またパンフレットを作成したことにより家族の理解が得られやすくなったと考える。この研究を通して抑制中の患者に対する観察の意識向上につながった。しかし、観察後の入力忘れや抑制解除への取り組みという課題が残されており、今後も検討し安全な看護をめざしていきたい。

麻薬系鎮痛剤パンフレット作成に取り組んで

西 7 階 ○五十嵐はつみ, 水上 晴子
坂口伊津美, 村田明里紗
大沼 茂子

【はじめに】造血細胞移植の前処置として、全身放射線照射を行っている。その副作用として重度の口腔粘膜障害が生じる。痛みのため、食事のみならず、飲水、口腔ケアも困難となり、麻薬系鎮痛剤を使用するケースが多い。麻薬系鎮痛剤を使用開始する際、多くの患者は麻薬という言葉に抵抗があり、痛みがあるにも関わらず使用開始までに時間を要する。そこで私たちは、患者の、麻薬系鎮痛剤に対するイメージをアンケート調査し、麻薬系鎮痛剤導入をスムーズに行えるよう、パンフレットを作成した。

【研究方法】

- ①過去5年間における移植患者の麻薬開始時の反応を参考に、アンケートを作成。
- ②当科入院患者24名に麻薬に関するアンケートを実施。
- ③アンケート結果を参考に麻薬系鎮痛剤パンフレットを作成。

【結果・考察】アンケート結果より、習慣性・依存性・幻覚がみえると回答したのは70%、末期の状態で使用すると回答したのは50%、一時的に使用すると回答したのは50%。痛み止めとして使用すると回答した

のは80％、自分も使用してもよいと回答したのは60％に止まった。よって、多くの患者が麻薬の効果に対する知識はもっているが、一方で、副作用に対する誤った知識や、先入観をもっている。そのため、麻薬系鎮痛剤使用に対し抵抗があるといえる。実際に、過去5年間の看護記録から、疼痛が増強しても、副作用が怖い、後遺症が残らないかという不安、末期の患者に使う薬物というイメージをもっているため、麻薬系鎮痛剤使用になかなか踏み切れず疼痛緩和が遅延したケースがあった。麻薬系鎮痛剤使用にあたり、「患者がどのような不安を抱いているのか十分にアセスメントする必要があり、その上でわかりやすく補足説明し、不安の軽減を図ることが重要となってくる。」「口頭で説明した群より、文章を用いて説明した群のほうが除痛率が優れていた」といわれるように、疼痛緩和を円滑にすすめるためには、麻薬系鎮痛剤の正しい知識の提供、パンフレットの使用が効果的であると考えられる。

現在1例の患者に対し、移植前にパンフレット指導を実施したが、重度の口腔粘膜障害が生じず、麻薬系鎮痛剤使用までにはいかなかった。そのため、麻薬系鎮痛剤使用の受け入れを評価することはできなかったが、「事前の説明があってよかった」という言葉が聞かれている。

【結 論】麻薬の副作用に対する誤った知識や先入観をもった患者が多いことから、パンフレットの作成は、正しい知識の提供に有効である。

離院対策から学んだ安全における精神科看護の課題 －患者様と信頼関係を築き安全に看護をすすめるために－

北1階 ○山畑 孝子、曳地 光恵
住本 誠一、井田あつ子

【はじめに】離院は精神科病棟における安全管理上の大きな問題のひとつである。今回われわれは、最近経験した離院の事例を検討し、離院の状況を明らかにすることでその予防対策を考えた。

【対 象】平成18年4月から10月までの間に当病棟で発生した離院の事例7例（男性4例、女性3例）を、入院期間20日以内の急性期事例（4例）と入院期間3年以上の慢性期事例（3例）とに分けて離院の状況を検討した。

【発生状況】

(1)急性期事例：精神症状が不安定で、保護者の同意で

入院しているため、入院に対する不満や拒否感を抱いていた。離院は他科受診時やドアの開閉時などに発生していた。

(2)慢性期事例：精神症状が安定していたが、買物に出かけたい、家族に会いたいなどといった欲求から短絡的に離院行動に至っていた。

【対 策】

(1)急性期と慢性期とに分けて注意すべき点を整理して確認する。

(2)他科受診時には看護師が必ず同伴する。

(3)病棟のドア開閉時は2名以上の職員で行う。

(4)17時以降はナースステーションの出入口を施錠する。

(5)過去の病歴や自殺企図の既往を再確認する。

(6)離院の兆候となるような精神症状の変化を把握するとともに、患者が安心して入院が継続できる信頼関係の構築にこれまで以上に努める。

【考 察】離院の防止には、入院中の患者を漫然と看護するのではなく、急性期と慢性期とに分けて考えることで注意すべき点がより明らかになると考えられた。急性期では信頼関係の成立が不十分であるため、閉鎖病棟が不自由で安心感のない空間になっている。一方、慢性期では長期入院のために、患者を見る目がマンネリ化し、離院直前の軽微な兆候を見逃しやすい。これらの点に留意することで、患者を必要以上に監視・拘束することなく、患者の人権を可能な限り尊重した精神科看護を行うことができると思われる。患者との信頼関係を深め、安全な入院生活を継続するためには、患者との日常的な関わりが重要であることを改めて認識した。

ルート自己抜去を防止するための抑制（ミトン）の改善を試みて

北2階 ○武田 知子、松村 芳枝
平山 浩子、佐藤ひろ子

【はじめに】当科では、不穏やせん妄、あるいは意識は清明であるが説明に対して十分な理解が得られない患者に対して、ルートの自己抜去を防止するために、やむを得ず上肢の抑制を実施することがある。しかし、抑制帯を使用しても手を使ってルート自己抜去する事例も少なくない。そこで、ミトン（フドーてぶくろ）を使用し手を覆うことで抜去防止を図ろうとするが、ミトンが外れることが続いた。今回われわれは、

従来使用しているミトンの装着方法の改善を試みたので報告する。

【目 的】

1. ルートトラブルの減少によって患者の安全が守れる。
2. ミトン使用時の身体観察の重要性について意識を高める。

【研究方法】

期間：平成19年5月14日～8月31日

対象：不穏・せん妄のためにルートトラブルの危険が高い患者

方法：ミトンのD管を両面につけ、オルソラップを二つ折りで一巻き（この時手首より末梢側）し、サポーターを着け、手掌には俵（あて綿を丸めてガーゼで巻いたもの）を握らせてからミトンを装着した。また、ミトン使用における問題点について各病棟および当科NSに対するアンケート調査を実施した。

【結 果】

1. 新しい装着方法の周知が不十分で、固定の仕方が緩くなりミトンが外れ、点滴の自己抜去につながった事例が認められた。その後、固定の位置などを十分に周知することでミトンが外れることはなくなった。しかし、皮膚の状況や可動の制限などの観察がしづらく、装着に時間がかかるという欠点があった。
2. 院内アンケート調査では13カ所中12カ所でミトンが外れ、ルートトラブルにつながった実態がわかり、装着方法の工夫・改善の必要性の高さが示された。
3. 当科アンケート調査では、改善後外れにくいという意見が多く、観察の意識づけにつながった。

【結 論】ミトンが外れることによるルートトラブルを減らすために、ミトンの装着方法を工夫したが、事例数が少ないために十分な評価までには至っていない。今後も継続して抑制の問題に取り組み、患者の安全の保証につながる看護を目指したい。

気管内吸引のマニュアルの作成

－効果的で安全な方法の検討－

集中治療室 ○藤井比呂子、上山 圭子
下川 貴義、森 倫子

【はじめに】集中治療室において気管内吸引は日常的に行われる看護行為であるが、患者の苦痛・侵襲が大きい処置である。そこで研究テーマの「患者の安全」

に対して、苦痛・侵襲の大きい気管内吸引の処置を見直そうと考えた。

【方 法】

- ①気管内吸引の手技についてアンケート調査
- ②ガイドラインに沿ったマニュアルの見直し
- ③マニュアルに沿った気管内吸引の勉強会
- ④アンケート調査による手技の確認

【結 果】事前アンケート調査で気管内吸引前の清潔操作や気管内吸引の手技にバラツキがあることがわかった。そこでガイドラインに沿って新たにマニュアルを作成、変更点を中心に勉強会を行った。新マニュアルで気管内吸引を3週間ほど実施してもらった後、再度アンケート調査を行った。アンケート結果として、実施時のマスク・ゴーグルの使用についてはほとんどのスタッフが「良かった」と回答している。また、手技について、カテーテルサイズの変更、吸引圧・挿入の深さの適正化により、「取れなかった」との回答はなかったが、「痰があまり取れなかった」との回答が多かった。しかし、「吸引回数や吸引時間は変わらない」という回答が約半数であった。当ICUでは、開心術後等で人工呼吸管理が必要な患者に気管内吸引を行うことが多いが、新マニュアルにて気管内吸引施行後も人工呼吸管理が延長することはなかった。

【考 察】清潔操作の準備に多少時間を要することもあるため、全ての気管内吸引の際に感染対策が出来たとは現段階ではいえないが、清潔操作は患者様、看護師共に感染を防ぐために不可欠である。マスクやゴーグルを着用することで感染予防の意識付けにもなった。また、新マニュアルに沿って勉強会を行ったことで、気管内吸引の手技を振り返り、ひとつひとつの手技を考えながら行うことで、統一がはかれ安全で侵襲の少ない気管内吸引につながったと考える。しかし、以前よりも痰があまり取れなかったとの意見もあり、安全範囲内で検討し改善していくことが今後の課題である。

【おわりに】気管内吸引という一連の処置についてマニュアルを作成し検討したが、操作の一つ一つにエビデンスを追及したことから手技の明確化と理解につながった。また、ガイドラインに沿ったマニュアルの作成からより安全な手技として見直すことが出来たと考えられる。今回の研究は患者の安全について考える良い機会と成った。

より良い術前訪問を目指して

手術室 ○豊島置和子, 森谷 有希
阿部 朝乃, 佐藤千加子

【はじめに】手術室では、患者が安心して安全に手術を受けられるために術前訪問手順に沿って術前訪問を行っているが、訪問の実施率は低いという現状にあった。そこで、訪問率を上げ定着するために術前訪問基準を作成した。またオリエンテーション用紙（以下OT用紙）が眼科パスの説明用紙のみだったため、「何を話してよいか悩んでいる」との声があり、全麻・局麻用のOT用紙と写真付パンフレットを作成したのでその結果を報告する。

【目 的】

1. 訪問率が低い原因を明らかにし、訪問率を上げ定着させる。
2. 術前訪問基準とOT用紙、写真付パンフレットを作成し、スタッフが同じレベルで説明でき患者もわかりやすい術前訪問を行う。

【対 象】看護師27名、全麻・局麻の手術患者262例（土日、祝日、当日入院、外来扱い手術患者は除く）

【方 法】

1. 対象患者にOT用紙・写真付パンフレットにて説明
2. 写真付パンフレットにて説明をうけた患者48名にアンケート調査
3. OT用紙・写真付パンフレットにて説明を行った看護師27名にアンケート調査

【結 果】研究前より、時間的に余裕がないという理由から訪問率が13.3%と低く、手術セット、リーダー制を導入したことにより訪問率も46.8%と上昇したが、「何を話してよいか悩んでいる」との声があり、術前訪問基準・OT用紙・写真付きパンフレットを作成し使用した結果、更に訪問率が76.6%と上昇し、83.3%のスタッフから訪問時間が取れ説明しやすくなったと回答を得た。また、72.9%の患者からイメージが付きやすいとの回答を得た。

【結 論】

1. 術前訪問基準を作成したことで、スタッフの術前訪問に対する姿勢が変わり訪問率が上昇した。
2. OT用紙、写真付パンフレットを使用したことで、同じレベルで患者に説明することができた。
3. 写真付パンフレットを作成し患者の視覚に訴えた事で手術に対するイメージができ不安を軽減することができた。

胃瘻造設患者への継続看護

ーPEGボタン交換患者の記録を通してー

内視鏡外来 ○鉢呂ひろみ, 本間 幸子
佐々木夏美子, 森田 礼子
中原るみ子

【はじめに】当内視鏡室において、経皮内視鏡的胃瘻造設（以下 PEG）と、ボタン交換も行っている。高齢造設者が増加する中でのフォローや指導の一貫した窓口はなく、定期的に行われるボタン交換患者の継続的な看護はその家族や施設・病棟との繋がりの中で行われている。安全なボタン管理を行うことで、安心して生活が送れるよう提供した看護を記録の中で振り返り、意識付けを繰り返すことで継続看護の向上をめざして取り組んだので報告する。

【対 象】当院でPEG造設し、ボタン交換を行う患者と他院から交換依頼のあった患者平均年齢74.9歳、計19名

【方 法】

- 1) 記録内容を振り返り問題点を抽出した。
- 2) ボタン交換の担当看護師はフローシートを参照してから介助につき実施した看護を記録する。
- 3) 実施した看護を他の看護師と振り返り、評価・修正を行う。
- 4) ボタン管理を行うための基礎知識の勉強会を内視鏡室全体で行う。

【結果・考察】ボタン交換の多くは4ヵ月毎に行われる。ボタン交換時の観察項目の中にはボタンの汚染程度・疼痛の有無・出血・脇漏れ・肉芽などの情報がある。フローシートを事前に参照したので個々の観察ポイントを絞った看護支援ができた。全例にボタンの汚染があり、ボタン管理の指導を行う割合が大きかった。カテーテルの固定方法・スキンケア・経腸栄養の投与指導などを繰り返すことでPEG管理ができるようになった。ボタン交換そのものは、展開が速く短時間で終了するため入退室作業の間に情報収集と看護実践を行うこととなる。記録の見直しを行った結果から、前回に立案したプランが生かされていないため予め必要物品と共にフローシートを用意しておき、準備をしながらでも読めるように変更した。看護とその記録を振り返り、評価まで行うことにより記載方法や指導方法の統一ができ、個別的継続看護につながった。今後は、連絡箋を作成し、有効利用することで病棟や施設・在宅患者との連携を密にして看護の向上に努めたい。

平成19年度学会発表ならびに投稿論文

内 科
[学会発表]

1) 抗凝固薬・抗血小板薬の止め方は？

市立旭川病院・内科

平澤 邦彦

(第33回旭川循環器治療薬研究会, 2007年1月, 旭川)

2) カンファレンス症例 (13) -慢性閉塞性動脈硬化症-

市立旭川病院・内科

平澤 邦彦

(第13回心血管領域の症例カンファレンス, 2007年2月, 旭川)

3) 右室梗塞例におけるRI所見及びMRI所見の検討

市立旭川病院・内科

西浦 猛, 石井 良直, 奥山 淳, 大蔵美奈子

井澤 和真, 伊達 歩, 山田 豊, 平澤 邦彦

(第24回北海道心臓核医学研究会, 2007年3月, 札幌)

4) 症例検討-大動脈炎症候群-

市立旭川病院・内科

平澤 邦彦

(第4回病診連携循環器勉強会, 2007年3月, 旭川)

5) Statins reduce no-reflow phenomenon and prevent left ventricular remodeling after coronary reperfusion in patients with acute myocardial infarction.

Department of Internal Medicine, Asahikawa City Hospital.

E. Sugiyama, Y. Ishii, H. Ota, M. Okura

T. Nishiura, Y. Yamada, K. Hirasawa, K. Tateda

Cardiovascular Division, Department of Internal Medicine, Asahikawa Medical College.

N. Hasebe

(The 71th Annual Scientific Meeting of the Japanese Circulation Society, 2007. 3, Kobe)

6) 右室梗塞例における核医学所見と臨床像の検討

市立旭川病院・内科

西浦 猛, 石井 良直, 奥山 淳, 大蔵美奈子

井澤 和真, 伊達 歩, 山田 豊, 平澤 邦彦

(第3回大雪冠疾患治療フォーラム, 2007年4月, 旭川)

7) ワーファリンの使用法と中止の方法-とくに心房細動において-

市立旭川病院・内科

平澤 邦彦

(第1回心電図異常と不整脈のカンファレンス, 2007年5月, 旭川)

8) この高脂血症の2症例にはどう対応する？

市立旭川病院・内科

平澤 邦彦

(第4回生活習慣病旭川懇話会, 2007年6月, 旭川)

9) 巨大肺動静脈瘻を認めた遺伝性出血性毛細血管拡張症の1例

市立旭川病院・内科

井澤 和真, 石井 良直, 大蔵美奈子, 西浦 猛

奥山 淳, 山田 豊, 平澤 邦彦

(第97回日本循環器学会北海道地方会, 2007年6月, 札幌)

10) 脳血管障害と急性心筋梗塞の1症例

市立旭川病院・内科

山田 豊, 正木 芳宏, 丹 通直, 石井 良直

平澤 邦彦

(第49回市立・厚生CCUカンファレンス, 2007年6月, 旭川)

11) 甲状腺機能亢進症, 妊娠中毒症を合併した産褥性心筋症の1例

市立旭川病院・内科

正木 芳宏, 山田 豊, 阿部 二郎, 丹 通直

石井 良直, 平澤 邦彦

釧路労災病院・循環器内科

太宰 昌佳

北海道大野病院・心臓血管センター

山本 匡

(第97回日本循環器学会北海道地方会, 2007年6月, 札幌)

12) 脳血管障害と急性心筋梗塞の1症例

市立旭川病院・内科

山田 豊, 正木 芳宏, 丹 通直, 石井 良直

平澤 邦彦

(第49回市立・厚生CCUカンファレンス, 2007年6月, 旭川)

13) 心血管領域の症例検討 (4) -慢性閉塞性動脈硬化症-

市立旭川病院・内科

平澤 邦彦

(第4回富良野心血管カンファレンス, 2007年7月, 富良野)

14) カンファレンス症例 (14) -肺血栓塞栓症-

市立旭川病院・内科

平澤 邦彦

(第14回心血管領域の症例カンファレンス, 2007年7月, 旭川)

15) 狭心症と心筋梗塞の診断と治療

市立旭川病院・内科

石井 良直

(第5回病診連携循環器勉強会, 2007年7月, 旭川)

16) 中性脂肪と虚血性心疾患

市立旭川病院・内科

平澤 邦彦

(循環器学術講演会, 2007年7月, 旭川)

17) 外傷性脳出血の為, 抗血小板薬を中止せざるを得なかった心筋梗塞の1例

市立旭川病院・内科

丹 通直, 山田 豊, 正木 芳宏, 阿部 二郎

石井 良直, 平澤 邦彦

- 旭川赤十字病院・脳神経外科
川合かがり, 津田 宏重
(第244回日本内科学会北海道地方会, 2007年9月, 旭川)
- 18) 前壁心筋梗塞における再灌流療法の心筋微小循環に与える影響：先行血栓溶解と血栓吸引療法の効果
市立旭川病院・内科
太田 久宣, 石井 良直, 西浦 猛, 大蔵美奈子
杉山英太郎, 山田 豊, 平澤 邦彦
旭川医科大学 循環・呼吸・神経病態内科学
長谷部直幸
(第55回日本心臓病学会, 2007年9月, 浦安)
- 19) 器質的狭窄を有する冠攣縮性狭心症例の検討
市立旭川病院・内科
大蔵美奈子, 石井 良直, 奥山 淳, 西浦 猛
井澤 和真, 山田 豊, 平澤 邦彦
(第55回日本心臓病学会, 2007年9月, 浦安)
- 20) 排泄経路からみた抗不整脈薬の選択
市立旭川病院・内科
平澤 邦彦
(第2回心電図異常と不整脈のカンファレンス, 2007年9月, 旭川)
- 21) ICDを植え込んだ小児肥大型心筋症の1例
市立旭川病院・内科
奥山 淳, 石井 良直, 井澤 和真, 西浦 猛
大蔵美奈子, 山田 豊, 平澤 邦彦
(第116回旭川心臓を診る会, 2007年9月, 旭川)
- 22) LMT病変のAMIにRCA#1血栓性病変を伴った1例
市立旭川病院・内科
正木 芳宏, 山田 豊, 阿部 二郎, 丹 通直
石井 良直, 平澤 邦彦
(第13回北海道コンプレックスインターベンション研究会, 2007年10月, 札幌)
- 23) 当院における心アミロイドーシス症例の検討
市立旭川病院・内科
丹 通直, 正木 芳宏, 山田 豊, 石井 良直
平澤 邦彦
(Update in Cardiovascular Medicine 2007, 2007年10月, 札幌)
- 24) 心電図の基礎および波形変化
市立旭川病院・内科
平澤 邦彦
(富良野co-medical心電図勉強会, 2007年11月, 富良野)
- 25) 脳血管障害を合併した急性心筋梗塞症例
市立旭川病院・内科
山田 豊, 丹 通直, 正木 芳宏, 石井 良直
平澤 邦彦
(第5回病診連携循環器勉強会, 2007年11月, 旭川)
- 26) アプリンジンの内服を選択する病態
市立旭川病院・内科
平澤 邦彦
(臨床不整脈勉強会, 2007年11月, 旭川)
- 27) 脳卒中の予防
市立旭川病院・内科
平澤 邦彦
(脳卒中市民フォーラム, 2007年11月, 旭川)
- 28) CRT-Dを植え込んだICMの1例
市立旭川病院・内科
西浦 猛, 石井 良直, 奥山 淳, 井澤 和真
大蔵美奈子, 山田 豊, 平澤 邦彦
(第50回市立・厚生CCUカンファレンス, 2007年11月, 旭川)
- 29) 「今だから聞きたい動脈硬化の話」
動脈硬化の診断と内科的治療
市立旭川病院・内科
石井 良直
(市立旭川病院市民公開講座, 2007年11月, 旭川)
- 30) 急性心筋梗塞に対するt-PAを用いたfacilitated PCI
市立旭川病院・内科
石井 良直
(第4回東大阪急性冠症候群研究会, 特別公演, 2007年11月, 東大阪)
- 31) 肝機能障害(胆汁うっ滞)
市立旭川病院・内科
松本 昭範
(第5回R-CPC(旭川技師会), 2007年2月, 旭川)
- 32) 胃癌の化学療法
市立旭川病院・内科
折居 史佳, 垂石 正樹, 小澤賢一郎, 斉藤 裕輔
(旭川GI研究会, 2007年2月, 旭川)
- 33) 症例呈示2例(上部消化管)
市立旭川病院・内科
垂石 正樹
(第1回消化器病診連携勉強会, 2007年2月, 旭川)
- 34) 上部消化管疾患の診断と治療
市立旭川病院・内科
斉藤 裕輔
(第1回消化器病診連携勉強会, 2007年2月, 旭川)
- 35) 痔疾患の超音波診断—up to date—
市立旭川病院・内科
藤井 常志
(第32回日本超音波医学会北海道地方会教育セッション, 2007年2月, 札幌)
- 36) 当科における悪性食道狭窄に対するステント療法の検討
市立旭川病院・内科
折居 史佳, 小沢賢一郎, 垂石 正樹, 助川 隆士
村松 司, 藤井 常志, 松本 昭範, 斉藤 裕輔
(第104回日本内科学会総会, 2007年4月, 東京)
- 37) Diagnosis of flat and depressed colorectal cancer.
—the role of new colonoscopy technology—
Department of Internal Medicine, Asahikawa City Hospital.

- Y. Saitoh
(Endoscopy 2007 “THE Best Endoscopic Practice”, 2007. 4, Quaralumpul, Malasia)
- 38) 症例呈示 2 例 (上部消化管)
市立旭川病院・内科
垂石 正樹
(第 2 回消化器病診連携勉強会, 2007 年 4 月, 旭川)
- 39) 上部消化管疾患の診断と治療
市立旭川病院・内科
斉藤 裕輔
(第 2 回消化器病診連携勉強会, 2007 年 4 月, 旭川)
- 40) ワークショップ 5 「ERCP 後膵炎の診断・危険因子の考察とその対策」ERCP 後膵炎と膵炎発症に関わる因子の検討
北海道膵胆道研究グループ
潟沼 朗生 久居 弘幸
市立旭川病院・内科
藤井 常志
(第 73 回日本消化器内視鏡学会総会, 2007 年 5 月, 東京)
- 41) 自己免疫性膵炎のステロイド治療反応性に関する検討
旭川医大・消化器・血液腫瘍制御内科学分野
西川 智哉, 丹野 誠志, 中村 和正, 笹島 順平
水上 裕輔, 柳川 伸幸, 奥村 勝利, 高後 裕
市立旭川病院・内科
藤井 常志
(第 100 回日本消化器病学会北海道地方会, 2007 年 5 月, 札幌)
- 42) 肝腫瘍と鑑別を要した横隔膜由来神経鞘腫の 1 例
市立旭川病院・内科
助川 隆士, 松本 昭範, 鈴木 聡, 小澤賢一郎
折居 史佳, 藤井 常志, 垂石 正樹, 斉藤 裕輔
同 ・外科
子野日政昭
(第 100 回日本消化器病学会北海道支部例会, 2007 年 5 月, 札幌)
- 43) 後腹膜腔に穿破した IPMN の 1 例
市立旭川病院・内科
小泉 一也
旭川医大・消化器・血液腫瘍制御内科学分野
高氏 修平, 谷口 雅人, 長谷川公治, 後藤 幹裕
渡辺 一教, 富田 一郎, 浅川 全一
(第 100 回日本消化器病学会北海道支部例会, 2007 年 5 月, 札幌)
- 44) 消化管に多彩な潰瘍性病変を認めた血管炎症候群の 2 例
市立旭川病院・内科
小澤賢一郎, 助川 隆士, 村松 司, 折居 史佳
藤井 常志, 松本 昭範, 垂石 正樹, 斉藤 裕輔
(第 94 回日本消化器内視鏡学会北海道支部例会, 2007 年 5 月, 札幌)
- 45) 下部消化管粘膜下腫瘍 腫瘍の診断と治療—up date—
カルチノイド, その他
市立旭川病院・内科
斉藤 裕輔
(日本大腸肛門病学会第 17 回 教育セミナー, 2007 年 5 月, 東京)
- 46) パネルディスカッション 4 「自己免疫性膵炎の長期予後」自己免疫性膵炎のステロイド治療反応性と予後についての検討
旭川医大・消化器・血液腫瘍制御内科学分野
西川 智哉, 丹野 誠志, 柳川 伸幸, 中村 和正
中野 靖弘, 水上 裕輔, 笹島 順平, 後藤 拓磨
奥村 勝利, 高後 裕
市立旭川病院・内科
藤井 常志
(第 38 回日本膵臓学会大会, 2007 年 6 月, 福岡)
- 47) 画像所見からみた炎症性腸疾患の鑑別診断
市立旭川病院・内科
斉藤 裕輔
(第 32 回消化器疾患宮崎セミナー, 2007 年 7 月, 宮崎)
- 48) 肝機能障害 (胆汁うっ滞)
市立旭川病院・内科
松本 昭範
(第 3 回肝疾患病診連携勉強会, 2007 年 7 月, 旭川)
- 49) 症例呈示 2 例 (下部消化管)
市立旭川病院・内科
垂石 正樹
(第 3 回消化器病診連携勉強会, 2007 年 7 月, 旭川)
- 50) 下部消化管疾患の診断と治療
市立旭川病院・内科
斉藤 裕輔
(第 3 回消化器病診連携勉強会, 2007 年 7 月, 旭川)
- 51) Colorectal Cancer Screening.
Department of Internal Medicine, Asahikawa City Hospital.
Y. Saitoh
(9th Endoscopy Forum Japan, 2007. 8, Otaru Japan)
- 52) シンポジウム I 大腸 SM 癌深達度診断の問題点 SP1-2 大腸 SM 癌の術前 sm 浸潤距離診断における超音波内視鏡検査の有用性—X 線, 内視鏡との比較
市立旭川病院・内科
斉藤 裕輔
旭川医大・消化器・血液腫瘍制御内科学分野
渡 二郎, 藤谷 幹浩
(第 25 回日本大腸検査学会総会, 2007 年 9 月, 東京)
- 53) シンポジウム I 大腸 SM 癌深達度診断の問題点 SP1-1 早期大腸癌の sm 浸潤距離 1000 μ m に対する通常内視鏡検査の診断能
旭川医大・消化器・血液腫瘍制御内科学分野
盛一健太郎, 佐藤 龍, 藤谷 幹浩, 渡 二郎
高後 裕
市立旭川病院・内科
斉藤 裕輔
(第 25 回日本大腸検査学会総会, 2007 年 9 月, 東京)
- 54) 当院における大腸カルチノイド腫瘍の臨床的検討
市立旭川病院・内科
鈴木 聡, 垂石 正樹, 小澤賢一郎, 折居 史佳

- 助川 隆士, 小泉 一也, 藤井 常志, 松本 昭範
齊藤 裕輔
(第224回日本内科学会北海道地方会, 2007年9月, 旭川)
- 55) 炎症性腸疾患における内視鏡の役割
市立旭川病院・内科
齊藤 裕輔
(第22回宮城県大腸内視鏡手技研究会, 2007年9月, 仙台)
- 56) 内視鏡診断のコツとピットフォール 4) 超音波内視鏡
市立旭川病院・内科
齊藤 裕輔
(第22回日本消化器内視鏡学会重点卒後教育セミナー, 2007年9月, 東京)
- 57) The role of chromoendoscopy and High-frequency ultrasound probes for curative endoscopic therapy of early colorectal carcinomas. Symposium: Endoscopic management of Early Colorectal Cancer.
Department of Internal Medicine, Asahikawa City Hospital.
Y. Saitoh
Division of Gastroenterology and Hematology/Oncology, Asahikawa Medical College.
M. Fujiya, S. Tanaka
(APDW 2007, 2007. 10, Kobe. Japan)
- 58) 大腸疾患の内視鏡診断－癌と鑑別を要する疾患を中心に－
市立旭川病院・内科
齊藤 裕輔
(第45回福岡ブロック大腸精検懇話会, 2007年10月, 福岡)
- 59) 当院における大腸カルチノイド腫瘍の臨床的検討
市立旭川病院・内科
鈴木 聡, 垂石 正樹, 小澤賢一郎, 折居 史佳
助川 隆士, 小泉 一也, 藤井 常志, 松本 昭範
齊藤 裕輔
旭川医大・消化器・血液腫瘍制御内科分野
渡 二郎
(第87回日本消化器内視鏡学会北海道支部例会, 2007年10月, 札幌)
- 60) 膵・胆管合流異常に合併した同時性胆嚢・胆管重複癌の1例
市立旭川病院・内科
小泉 一也, 藤井 常志, 鈴木 聡, 助川 隆士
小澤賢一郎, 垂石 正樹, 齊藤 裕輔, 折居 史佳
松本 昭範
同 病理解
神田 誠
(第95回日本消化器内視鏡学会北海道支部例会, 2007年10月, 札幌)
- 61) IPMNに合併した同時性多発浸潤性膵管癌の1切除例
市立旭川病院・内科
小泉 一也, 藤井 常志, 鈴木 聡, 助川 隆士
小澤賢一郎, 折居 史佳, 松本 昭範, 垂石 正樹
齊藤 裕輔, 高田 明生
(北海道膵臓研究会, 2007年11月, 札幌)
- 62) 肝癌に対する人工胸水経皮的ラジオ波熱凝固療法の実践
市立旭川病院・内科
助川 隆士, 松本 昭範, 鈴木 聡, 小泉 一也
小澤賢一郎, 折居 史佳, 藤井 常志, 垂石 正樹
齊藤 裕輔
(旭川医師会学会, 2007年11月, 旭川)
- 63) 自家蛍光内視鏡を用いた新しい潰瘍性大腸炎診断の可能性と数値化の試み
旭川医大・消化器・血液腫瘍制御内科分野
藤谷 幹浩, 盛一健太郎, 佐藤 龍, 岡本耕太郎
田邊 裕貴, 前本 篤男, 渡 二郎, 蘆田 知史
高後 裕
市立旭川病院・内科
齊藤 裕輔
(第244回日本内科学会北海道地方会, 2007年9月, 旭川)
- 64) 早期大腸癌の診断と治療戦略
市立旭川病院・内科
齊藤 裕輔
(第205回あけぼの会, 2007年11月, 旭川)
- 65) 当院における肝内胆管癌診療の現況
市立旭川病院・内科
小泉 一也, 藤井 常志, 松本 昭範, 鈴木 聡
助川 隆士, 小澤賢一郎, 折居 史佳, 垂石 正樹
齊藤 裕輔
(旭川化学療法研究会, 2007年11月, 旭川)
- 66) Colonoscopy hands on seminar using new colon model (CM-15).
Department of Internal Medicine, Asahikawa City Hospital.
Y. Saitoh
(The 3rd ASCS hands on seminar, 2007. 11, Singapore)
- 67) Symposium 4: New frontiers in colonic imaging and polyps: Usefulness of narrow band imaging system as a digital chromoendoscopy in the diagnosis of colorectal neoplasia.
Department of Internal Medicine, Asahikawa City Hospital.
Y. Saitoh
(The 3rd ASCS, 2007. 11, Singapore)
- 68) 胆管挿管困難例
市立旭川病院・内科
藤井 常志
手稲溪仁会病院 消化器病センター
高橋 邦幸
(第10回EDSセミナー, 2007年11月, 札幌)
- 69) 微小大腸病変の取り扱い－大腸癌研究会プロジェクト研究の結果から－
市立旭川病院・内科
齊藤 裕輔
(第232回旭川消化器病談話会, 2007年11月, 旭川)
- 70) 症例呈示2例(下部消化管)
市立旭川病院・内科

- 垂石 正樹
(第4回消化器病診療連携勉強会, 2007年11月, 旭川)
- 71) 下部消化管疾患の診断と治療
市立旭川病院・内科
斉藤 裕輔
(第4回消化器病診療連携勉強会, 2007年11月, 旭川)
- 72) 中性脂肪とARB
市立旭川病院・内科
宮本 義博
(第10回中性脂肪研究会, 2007年2月, 旭川)
- 73) メタボリックシンドロームを呈する糖尿病患者における危険因子の出現順と心血管イベントの関係
市立旭川病院・内科
武藤 英二, 宮本 義博, 外川 征史
(第50回日本糖尿病学会年次学術集会, 2007年5月, 仙台)
- 74) 当院入院患者における動脈硬化の現況
市立旭川病院・内科
宮本 義博, 武藤 英二, 外川 征史
旭川医大・内科学講座病態代謝内科学分野
羽田 勝計
(第50回日本糖尿病学会年次学術集会, 2007年5月, 仙台)
- 75) 糖尿病性神経障害の診断と治療
市立旭川病院・内科
宮本 義博
(第10回道北合併症フォーラム, 2007年5月, 旭川)
- 76) 食後高血糖と脂質異常
市立旭川病院・内科
武藤 英二
(第7回旭川ナテグリニド検討会, 2007年7月, 旭川)
- 77) 食後高血糖へのアプローチ
市立旭川病院・内科
武藤 英二
(網走市学術講演会, 2007年9月, 網走)
- 78) 血糖降下剤と血糖コントロール
市立旭川病院・内科
外川 征史
(糖尿病病診療連携勉強会, 2007年10月, 旭川)
- 79) 糖尿病合併高血圧の治療
市立旭川病院・内科
宮本 義博
(糖尿病病診療連携勉強会, 2007年10月, 旭川)
- 80) 糖尿病合併脂質異常の是正
市立旭川病院・内科
武藤 英二
(糖尿病病診療連携勉強会, 2007年10月, 旭川)
- 81) 高CRP血症を示す糖尿病患者の7年間のfollow-up study
市立旭川病院・内科
武藤 英二, 宮本 義博, 外川 征史
(第41回日本糖尿病学会北海道地方会, 2007年11月, 札幌)
- 82) 糖尿病患者における動脈硬化指標としての総コレステロールとLDLコレステロールの比較
市立旭川病院・内科
外川 征史, 武藤 英二, 宮本 義博
(第41回日本糖尿病学会北海道地方会, 2007年11月, 札幌)
- 83) 生活習慣からみた血糖降下剤の選択に関する検討
市立旭川病院・内科
外川 征史, 武藤 英二, 宮本 義博
(第41回日本糖尿病学会北海道地方会, 2007年11月, 札幌)
- 84) 糖尿病患者における電気生理学的検査
市立旭川病院・内科
宮本 義博, 武藤 英二, 外川 征史
(第41回日本糖尿病学会北海道地方会, 2007年11月, 札幌)
- 85) 血清尿酸値と糖尿病発症リスク
～東神楽町検診受診男性についての検討～
東神楽町国民健康保険診療所
相馬 光弘
市立旭川病院・内科
武藤 英二
旭川医大・消化器・血液腫瘍制御内科
高後 裕
(第41回日本糖尿病学会北海道地方会, 2007年11月, 札幌)
- 86) 糖尿病診療の実際
市立旭川病院・内科
武藤 英二
(第131回土別臨床研究会, 2007年11月, 土別)
- 87) 糖尿病における脂質異常症の指標として総コレステロールは不要でLDLコレステロールのみでよい
市立旭川病院・内科
外川 征史
(第56回旭川脂質談話会, 2007年11月, 旭川)
- 88) 高血圧からみる糖尿病性腎症へのアプローチ～糖尿病の立場から～
市立旭川病院・内科
武藤 英二
(Diabetes & Hypertension Seminar 2007, 旭川)
- 89) 当院における胃悪性リンパ腫の臨床的検討
市立旭川病院・内科
千葉 広司, 守田 玲菜, 柿木 康孝, 三宅 高義
福原 敬
(第18回Clinical Oncology Forum, 2007年1月, 札幌)
- 90) ビスホスホネート製剤の長期投与患者に発症した顎骨壊死の1例
市立旭川病院・内科
杉山 隆治, 守田 玲菜, 千葉 広司, 柿木 康孝
三宅 高義, 福原 敬
(第242回日本内科学会北海道地方会, 2007年2月, 札幌)
- 91) 縦隔腫瘤を合併し化学療法抵抗性であったCD7陽性AMLに対する放射線照射＋同種造血細胞移植

- 市立旭川病院・内科
守田 玲菜, 千葉 広司, 柿木 康孝, 三宅 高義
福原 敬
(第29回日本造血細胞移植学会総会, 2007年2月, 福岡)
- 92) 治療経過中にアデノウイルス11型による出血性膀胱炎を来したfollicular lymphomaの1例
市立旭川病院・内科
千葉 広司, 守田 玲菜, 柿木 康孝, 三宅 高義
福原 敬
(第42回日本血液学会北海道地方会, 2007年4月, 札幌)
- 93) 脊椎の多発溶骨性変化, 細血管障害性溶血性貧血を契機に発見され化学療法が奏効した進行期外陰部バジェット病の1例
市立旭川病院・内科
阿部 二郎, 柿木 康孝, 守田 玲菜, 千葉 広司
三宅 高義, 福原 敬
(第244回日本内科学会北海道地方会, 2007年6月, 札幌)
- 94) 原発性マクログロブリン血症の経過中に発症したdiffuse large B-cell lymphomaの1例
市立旭川病院・内科
澁谷 英子, 千葉 広司, 岡田 耕平, 柿木 康孝
三宅 高義, 福原 敬
(第244回日本内科学会北海道地方会, 2007年9月, 旭川)
- 95) 治療抵抗性多発性骨髄腫に対するBortezomibの使用経験
市立旭川病院・内科
岡田 耕平, 澁谷 英子, 千葉 広司, 柿木 康孝
三宅 高義, 福原 敬
(第49回日本臨床血液学会北海道地方会, 2007年9月, 札幌)
- 96) 好酸球増加, 骨髄球系過形成, 8;13転座を伴ったT-LBLの1例
市立旭川病院・内科
柿木 康孝, 岡田 耕平, 千葉 広司, 三宅 高義
福原 敬
(第69回日本血液学会・第49回日本臨床血液学会合同総会, 2007年10月, 横浜)
- 97) 混合型自己免疫性溶血性貧血の1例
市立旭川病院・内科
柿木 康孝, 岡田 耕平, 千葉 広司, 福原 敬
三宅 高義
同 中央検査科
長瀬 政子
(第51回日本輸血・細胞治療学会北海道支部会例会, 2007年10月, 札幌)
- 98) WHO分類における新しい疾患群MDS/MPDの臨床像
市立旭川病院・内科
福原 敬, 柿木 康孝
(第51回旭川市医師会医学会, 2007年11月, 旭川)
- 99) 血液内科病棟における水痘・带状疱疹の集中的発生～これってアウトブレイク??
市立旭川病院・内科
岡田 耕平, 柿木 康孝, 千葉 広司, 福原 敬
三宅 高義
(第13回北海道レジデントカンファレンス, 2007年11月, 札幌)
- 100) 塵肺に肺出血を合併した1例
市立旭川病院・内科
堂下 和志, 福居 嘉信, 谷野 洋子, 岡本 佳裕
(旭川肺を診る会, 2007年1月, 旭川)
- 101) レジオネラ肺炎と消化管出血を合併した1例
市立旭川病院・内科
福居 嘉信, 谷野 洋子, 岡本 佳裕
(旭川肺を診る会, 2007年1月, 旭川)
- 102) 関節リウマチに対してエタネルセプトを投与中に悪化したサルコイドーシスの1例
市立旭川病院・内科
谷野 洋子, 福居 嘉信, 岡本 佳裕
(旭川肺を診る会, 2007年1月, 旭川)
- 103) P-ANCA陽性肺出血の1例
市立旭川病院・内科
堂下 和志, 福居 嘉信, 谷野 洋子, 岡本 佳裕
(旭川肺を診る会, 2007年2月, 旭川)
- 104) 嚢胞を伴った肺腺癌の1例
市立旭川病院・内科
谷野 洋子, 福居 嘉信, 岡本 佳裕
(旭川肺を診る会, 2007年2月, 旭川)
- 105) 診断に苦慮した肺化膿症の1例
市立旭川病院・内科
福居 嘉信, 谷野 洋子, 岡本 佳裕
(旭川肺を診る会, 2007年3月, 旭川)
- 106) 肺炎球菌性肺炎が膿胸に進展した1例
市立旭川病院・内科
福居 嘉信, 谷野 洋子, 岡本 佳裕
(旭川肺を診る会, 2007年4月, 旭川)
- 107) 関節リウマチに器質性肺炎を合併した1例
市立旭川病院・内科
福居 嘉信, 谷野 洋子, 岡本 佳裕
(旭川肺を診る会, 2007年4月, 旭川)
- 108) インフルエンザにARDSを合併した1例
市立旭川病院・内科
谷野 洋子, 福居 嘉信, 岡本 佳裕
(旭川肺を診る会, 2007年4月, 旭川)
- 109) 肺出血を契機に発見された気管気管支骨軟骨形成症の1例
市立旭川病院・内科
谷野 洋子, 福居 嘉信, 岡本 佳裕
(旭川肺を診る会, 2007年4月, 旭川)
- 110) 肺癌の術後に, 右肺上葉の嚢胞性変化と胸膜肥厚を呈した1例
市立旭川病院・内科
杉山 隆治, 福居 嘉信, 谷野 洋子, 岡本佳裕
(旭川肺を診る会, 2007年5月, 旭川)
- 111) 防水スプレー吸入による肺出血後に, 呼吸困難と喘鳴が遷

延した1例

市立旭川病院・内科

谷野 洋子, 福居 嘉信, 岡本 佳裕

(旭川肺を診る会, 2007年5月, 旭川)

112) 特発性間質性肺炎として経過観察中に発症したMPO-ANCA陽性肺胞出血の1例

市立旭川病院・内科

堂下 和志, 福居 嘉信, 谷野 洋子, 岡本 佳裕

(日本内科学会北海道地方会, 2007年6月, 札幌)

113) 肺化膿症と鑑別を要した肺腺癌の1例

市立旭川病院・内科

杉山 隆治, 福居 嘉信, 谷野 洋子, 岡本 佳裕

(旭川肺を診る会, 2007年6月, 旭川)

114) 特発性肺胞出血の1例

市立旭川病院・内科

福居 嘉信, 谷野 洋子, 岡本 佳裕

(旭川肺を診る会, 2007年8月, 旭川)

115) 左上葉アスペルギルス症の1例

市立旭川病院・内科

西 真智子, 福居 嘉信, 谷野 洋子, 岡本 佳裕

(旭川肺を診る会, 2007年8月, 旭川)

116) 「とのこ」によるけい肺の1例

市立旭川病院・内科

岡本 佳裕, 谷野 洋子, 福居 嘉信

(旭川肺を診る会, 2007年8月, 旭川)

117) 気管支喘息発作で無気肺を呈した1例

市立旭川病院・内科

福居 嘉信, 谷野 洋子, 岡本 佳裕

(旭川肺を診る会, 2007年9月, 旭川)

118) 喘鳴・呼吸困難が先行したびまん性肺胞出血の2例

市立旭川病院・内科

福居 嘉信, 谷野 洋子, 岡本 佳裕

佐野病院・内科

佐野 彰彦, 大坪 力

(旭川呼吸器セミナー, 2007年10月, 旭川)

119) レジオネラ肺炎の1例

市立旭川病院・内科

福居 嘉信, 谷野 洋子, 岡本 佳裕

(旭川肺を診る会, 2007年10月, 旭川)

120) 喘鳴・呼吸困難が先行したびまん性肺胞出血の2例

市立旭川病院・内科

福居 嘉信, 谷野 洋子, 岡本 佳裕

佐野病院・内科

佐野 彰彦, 大坪 力

(北海道喘息研究会, 2007年10月, 札幌)

121) 自己溶血性貧血の経過観察中に肺癌を合併した1例

市立旭川病院・内科

本橋 健司, 谷野 洋子, 福居 嘉信, 岡本 佳裕

(旭川肺を診る会, 2007年11月, 旭川)

[投稿論文]

1) 急性心筋梗塞に対するPCIバックアップ下でのt-PA先行投与によるコンピネーション治療の有用性について

市立旭川病院・内科

石井 良直

(Progress in Medicine 27: 669-673, 2007)

2) 冠動脈拡張症

市立旭川病院・内科

石井 良直, 西浦 猛, 舘田 邦彦

(別冊日本臨床 新領域別症候群シリーズNo.5 循環器症候群(第2版)II: 38-42, 2007)

3) 出血性ショックを呈し緊急手術を余儀なくされたNSAIDs起因性多発性大腸潰瘍の1例

市立旭川病院・内科

川内 宏人, 垂石 正樹, 小澤賢一郎, 折居 史佳

伊達 歩, 二井 光鷹, 西川 智哉, 藤井 常志

松本 昭範, 斉藤 裕輔

同 外科

笹村 祐二, 子野日政昭

(旭市病誌 39: 27-31, 2007)

4) 無症状で発見された巨大虫垂粘液嚢胞腺癌の1例

市立旭川病院・内科

上野 伸展, 折居 史佳, 西川 智志, 柴田 直美

藤井 常志, 松本 昭範, 垂石 正樹, 斉藤 裕輔

同 外科

沼田 昭彦, 子野日政昭

同 臨床病理

神田 誠

(旭市病誌 39: 32-35, 2007)

5) 内視鏡治療適応のための診断基準

市立旭川病院・内科

斉藤 裕輔

(武藤徹一郎, 渡辺英伸, 杉原健一編: 大腸疾患NOW2006. 101-107, 日本メディカルセンター, 東京, 2007)

6) 胆嚢低形成症の1例

市立旭川病院・内科

小泉 一也

旭川医大・消化器・血液腫瘍制御内科

丹野 誠志, 小山内 学, 柳川 伸幸, 木村 圭介

羽広 敦也, 中野 靖弘, 中村 和正, 蓑口まどか

西川 智哉, 水上 裕輔, 高後 裕

(胆道 21: 189-193, 2007)

7) 浣腸法と洗腸法

市立旭川病院・内科

斉藤 裕輔

(山口 徹, 北原光夫, 福井次矢総編集: 今日の治療指針. 7 消化器疾患: 317-318, 医学書院, 2007)

8) NBI観察のコツとpit fall

- 市立旭川病院・内科
齊藤 裕輔, 稲場 勇平, 藤谷 幹浩, 渡 二郎
(早期大腸癌 11(2):169-171, 2007)
- 9) 大腸SM癌内視鏡治療後のサーベイランス
田中 信治, 五十嵐正広, 小林 清典, 佐野 寧
市立旭川病院・内科
齊藤 裕輔
(武藤徹一郎, 渡辺英伸, 杉原健一編: 大腸疾患NOW2006, 112-120, 日本メディカルセンター, 東京, 2007)
- 10) 観察の基本
市立旭川病院・内科
齊藤 裕輔, 垂石 正樹, 折居 史佳, 小澤賢一郎
稲場 勇平, 藤谷 幹浩, 渡 二郎
(消化器内視鏡 19:411-416, 2007)
- 11) 大腸鋸歯状病への臨床的取り扱いー私はこう考える
市立旭川病院・内科
齊藤 裕輔
(胃と腸 42:321-322, 2007)
- 12) Crohn病の上部消化管病変の臨床と経過ー胃・十二指腸病変を中心に
旭川医大・消化器・血液腫瘍制御内科学分
渡 二郎, 佐藤 龍, 田邊 裕貴, 今野 陽高
石川 千里, 稲場 勇平, Amen H. Zaky, 盛一健太郎
岡本耕太郎, 前本 篤男, 藤谷 幹浩, 蘆田 知史
高後 裕, 横田 欽一
市立旭川病院・内科
齊藤 裕輔
(胃と腸 42:417-428, 2007)
- 13) Risk Management in Therapeutic Colonoscopy (Hot biopsy, Polypectomy, Endoscopic Mucosal Resection and Endoscopic Submucosal Dissection).
佐野病院 消化器センター
Yasushi Sano
市立旭川病院・内科
Yusuke Saitoh
(Digestive Endoscopy 19 (suppl 1): S19-25, 2007)
- 14) 内視鏡診断のコツとピットフォール
市立旭川病院・内科
齊藤 裕輔
(第22回日本消化器内視鏡学会重点卒後教育セミナーテキスト4) 超音波内視鏡: 38-43, 2007)
- 15) Autofluorescence imaging is useful to assess activity of Ulcerative colitis.
旭川医大・消化器・血液腫瘍制御内科学
M. Fujiya, Y. Saitoh, J. Watari, K. Moriichi and Y. Kohgo.
(Digestive Endoscopy 19 (Suppl. 1): S145-149, 2007)
- 16) 【消化管の拡大内視鏡観察2007】拡大内視鏡による分類
大腸 潰瘍性大腸炎の拡大内視鏡分類
市立旭川病院・内科
齊藤 裕輔, 垂石 正樹, 藤谷 幹浩, 野村 昌史
稲場 勇平, 前本 篤男, 渡 二郎, 蘆田 知史
(胃と腸 42:619-624, 2007)
- 17) 【消化管の拡大内視鏡観察2007】大腸 炎症性腸疾患の拡大内視鏡観察
旭川医大・第三内科
藤谷 幹浩, 齊藤 裕輔, 野村 昌史, 稲場 勇平
佐藤 龍, 盛一健太郎, 岡本耕太郎, 田邊 裕貴
前本 篤男, 渡 二郎, 垂石 正樹, 蘆田 知史
高後 裕
(胃と腸 42:833-841, 2007)
- 18) 大腸癌における最新の知見ー大腸上皮性腫瘍に対する内視鏡治療の現況と展望
藤田保健衛生大学消化管内科
平田 一郎
昭和大学横浜市北部病院消化器病センター
工藤 進英
市立旭川病院・内科
齊藤 裕輔
広島大学病院光学医療診療部
田中 信治
(日本消化器病学会雑誌 104:1025-1043, 2007)
- 19) 良性狭窄: 拡張術の選択, どうしよう? (バルーン拡張か, 金属ステントを入れるかを含めて)
旭川医大・消化器・血液腫瘍内科学制御分野
前本 篤男, 渡 二郎
市立旭川病院・内科
齊藤 裕輔
(消化管内視鏡治療ーこれはこまったぞ, どうしよう!ー松井敏幸編: 229, 中外医学社, 東京, 2007)
- 20) 良性狭窄: 拡張術を行う時期, どうしよう?
旭川医大・消化器・血液腫瘍内科学制御分野
前本 篤男, 渡 二郎
市立旭川病院・内科
齊藤 裕輔
(消化管内視鏡治療ーこれはこまったぞ, どうしよう!ー松井敏幸編: 230, 中外医学社, 東京, 2007)
- 21) 良性狭窄: 拡張術を行う狭窄部位に深い潰瘍がみられるでしょう?
旭川医大・消化器・血液腫瘍内科学制御分野
前本 篤男, 渡 二郎
市立旭川病院・内科
齊藤 裕輔
(消化管内視鏡治療ーこれはこまったぞ, どうしよう!ー松井敏幸編: 231, 中外医学社, 東京, 2007)
- 22) 良性狭窄: 拡張術後, 2ヵ月で軽度の閉塞症状が出現した。どうしよう? 再び拡張術をすべきか?
旭川医大・消化器・血液腫瘍内科学制御分野

前本 篤男, 渡 二郎

市立旭川病院・内科

齊藤 裕輔

(消化管内視鏡治療－これはこまったぞ, どうしよう！－

松井敏幸編: 232, 中外医学社, 東京, 2007)

23) 良性狭窄: 拡張術成功はどのような目標で行うのかを知りたい

旭川医大・消化器・血液腫瘍内科学制御分野

前本 篤男, 渡 二郎

市立旭川病院・内科

齊藤 裕輔

(消化管内視鏡治療－これはこまったぞ, どうしよう！ 松

井敏幸編: 233, 中外医学社, 東京, 2007)

24) 血糖・脂質と糖尿病・脳梗塞発症に与える運動習慣の影響－東神楽町検診受診者についての検討－

東神楽町国民健康保険診療所

相馬 光弘

市立旭川病院・内科

武藤 英二

旭川医大・消化器・血液腫瘍制御内科

高後 裕

(糖尿病 50: 297-301, 2007)

25) 難治性多発性骨髄腫に対するサリドマイド・デキサメサゾン併用療法

市立旭川病院・内科

守田 玲菜, 千葉 広司, 柿木 康孝, 三宅 高義

福原 敬

(旭市病誌 39: 1-4, 2007)

26) 市立旭川病院における輸血に伴う非溶血性副作用の発生状況

市立旭川病院・内科

柿木 康孝, 三宅 高義

同 中央検査科

長瀬 政子, 村田久美子

(旭市病誌 39: 18-21, 2007)

27) 特発性間質性肺炎として経過観察中に発症したMPO-ANCA陽性肺胞出血の1例

市立旭川病院・内科

堂下 和志, 福居 嘉信, 谷野 洋子, 岡本 佳裕

(旭市病誌 39: 41-47, 2007)

外 科

[学会発表]

1) 肺chemodectomaの1例

市立旭川病院・外科

福永 亮朗, 三浦 巧, 笹村 裕二, 武山 聡

沼田 昭彦, 子野日政昭

(第86回北海道外科学会, 2007年2月, 札幌)

2) 腹腔鏡下イレウス手術の検討

市立旭川病院・外科

水上 泰, 武山 聡, 田畑佑希子, 福永 亮朗

笹村 裕二, 沼田 昭彦, 子野日政昭

(第13回北海道内視鏡外科研究会, 2007年6月, 札幌)

3) イレウスを契機に発見された非機能性膵内分泌腫瘍の1例

市立旭川病院・外科

田畑佑希子, 水上 泰, 福永 亮朗, 笹村 裕二

武山 聡, 沼田 昭彦, 子野日政昭

(日本臨床外科学会北海道支部例会, 2007年7月, 札幌)

4) 市立旭川病院におけるSSIサーベイランス1年の結果と今後の課題

市立旭川病院・外科

福永 亮朗

(SSI研究会, 2007年10月, 旭川)

5) 当科における胸腔鏡補助下肺手術の検討

市立旭川病院・外科

福永 亮朗, 水上 泰, 田畑佑希子, 笹村 裕二

武山 聡, 沼田 昭彦, 子野日政昭

(旭川市医師会医学会, 2007年11月, 旭川)

6) 乳腺過誤腫の画像診断

市立旭川病院・外科

沼田 昭彦

(旭川乳腺疾患研究会, 2007年11月, 旭川)

7) 虫垂炎の診断と治療

市立旭川病院・外科

田畑佑希子, 水上 泰, 福永 亮朗, 笹村 裕二

武山 聡, 沼田 昭彦, 子野日政昭

(旭川手術手技談話会, 2007年11月, 旭川)

8) 乳腺小細胞癌の1例

市立旭川病院・外科

水上 泰, 田畑佑希子, 福永 亮朗, 笹村 裕二

武山 聡, 沼田 昭彦, 子野日政昭

(日本臨床外科学会北海道支部例会, 2007年12月, 札幌)

[投稿論文]

1) 小腸に転移をきたした甲状腺未分化癌の1例

市立旭川病院・外科

阿部 二郎, 子野日政昭, 三浦 巧, 福永 亮朗

笹村 裕二, 武山 聡, 沼田 昭彦

(旭市病誌 39: 36-40, 2007)

胸部外科

[学会発表]

1) 循環器疾患の最新治療と産婦人科疾患

市立旭川病院・胸部外科

青木 秀俊

(旭川産婦人科医会講演会, 2007年1月, 旭川)

- 2) シャント仮性瘤破裂の2例
市立旭川病院・胸部外科
大場 淳一, 飯島 誠, 金岡 健, 吉本 公洋
宮武 司, 青木 秀俊
(第86回北海道外科学会, 2007年2月, 札幌)
- 3) 右房自由壁に発生したpapillary fibroelastomaの1手術例
市立旭川病院・胸部外科
飯島 誠, 大場 淳一, 宮武 司, 吉本 公洋
金岡 健, 青木 秀俊
(第86回北海道外科学会, 2007年2月, 札幌)
- 4) 僧帽弁置換術後遠隔期に発生した溶血性貧血の3例
市立旭川病院・胸部外科
大場 淳一, 青木 秀俊, 宮武 司, 吉本 公洋
金岡 健, 飯島 誠
(第82回日本胸部外科学会北海道地方会, 2007年2月, 札幌)
- 5) 両側ITAを用いたCABG後の右鎖骨下動脈高度狭窄症例に対する腋窩バイパス術の1手術例
市立旭川病院・胸部外科
飯島 誠, 大場 淳一, 宮武 司, 吉本 公洋
金岡 健, 青木 秀俊
(第82回日本胸部外科学会北海道地方会, 2007年2月, 札幌)
- 6) 高齢者の胸部大動脈瘤破裂: 短期間に2度の緊急手術を施行した1例
市立旭川病院・胸部外科
吉本 公洋, 大場 淳一, 飯島 誠, 金岡 健
宮武 司, 青木 秀俊
(第82回日本胸部外科学会北海道地方会, 2007年2月, 札幌)
- 7) multidetector CT (MDCT) が術前診断に有効であった新生児大動脈縮窄症の1手術例
市立旭川病院・胸部外科
大場 淳一, 青木 秀俊, 宮武 司, 吉本 公洋
安達 昭, 南田 大朗
同 小児科
小西 貴幸
(第48回北海道小児循環器研究会, 2007年4月, 札幌)
- 8) 急性A型大動脈解離に対する急性期手術の検討
市立旭川病院・胸部外科
吉本 公洋, 大場 淳一, 飯島 誠, 金岡 健
宮武 司, 青木 秀俊
(第35回日本血管外科学会総会, 2007年5月, 名古屋)
- 9) 偶然発見された左鎖骨下動脈瘤の1手術例
市立旭川病院・胸部外科
大場 淳一
(第115回旭川心臓を診る会 (ACC), 2007年5月, 旭川)
- 10) 下行大動脈穿孔を発症したPorcelain aorta症例に対する1治療例
市立旭川病院・胸部外科
吉本 公洋, 大場 淳一, 南田 大朗, 安達 昭
宮武 司, 青木 秀俊
(第10回北海道心臓外科フォーラム, 2007年6月, 札幌)
- 11) 虚血症状を呈した冠動脈肺動脈瘻の1手術例
市立旭川病院・胸部外科
大場 淳一, 青木 秀俊, 宮武 司, 吉本 公洋
安達 昭, 南田 大朗
同 内科
山田 豊, 丹 通直, 正木 芳宏
(第97回日本循環器学会北海道地方会, 2007年6月, 札幌)
- 12) 腹部大動脈瘤切迫破裂もしくは破裂として搬送された1例
市立旭川病院・胸部外科
宮武 司, 大場 淳一, 南田 大朗, 安達 昭
吉本 公洋, 青木 秀俊
(第97回日本循環器学会北海道地方会, 2007年6月, 札幌)
- 13) 冠動脈瘤の検討
市立旭川病院・胸部外科
吉本 公洋
(第49回北大心臓疾患研究会, 2007年6月, 札幌)
- 14) DPC導入を振り返って
市立旭川病院・胸部外科
青木 秀俊
(自治体病院協議会北海道支部研修会, 2007年6月, 岩見沢)
- 15) 腹部大動脈瘤の診断と治療
市立旭川病院・胸部外科
宮武 司
(病診連携循環器勉強会, 2007年7月, 旭川)
- 16) 慢性透析症例における心大血管手術の検討
市立旭川病院・胸部外科
吉本 公洋, 大場 淳一, 南田 大朗, 安達 昭
宮武 司, 青木 秀俊
(第83回日本胸部外科学会北海道地方会, 2007年9月, 札幌)
- 17) 大動脈弁置換術後にHorner症候群を合併した1例
市立旭川病院・胸部外科
南田 大朗, 吉本 公洋, 安達 昭, 宮武 司
大場 淳一, 青木 秀俊
(第83回日本胸部外科学会北海道地方会, 2007年9月, 札幌)
- 18) 当科における感染性心内膜炎の検討
市立旭川病院・胸部外科
安達 昭, 南田 大朗, 吉本 公洋, 宮武 司
大場 淳一, 青木 秀俊
(第83回日本胸部外科学会北海道地方会, 2007年9月, 札幌)
- 19) ペースメーカーポケット感染または皮膚壊死症例の検討
市立旭川病院・胸部外科
宮武 司, 大場 淳一, 南田 大朗, 安達 昭
吉本 公洋, 青木 秀俊
(第98回日本循環器学会北海道地方会, 2007年10月, 札幌)
- 20) 循環器内科・外科ディベートセッション
弁膜症の治療ストラテジー
市立旭川病院・胸部外科
大場 淳一

- (第98回日本循環器学会北海道地方会, 2007年10月, 札幌)
- 21) **右房内腫瘍を疑われた冠動脈瘤の1例**
市立旭川病院・胸部外科
吉本 公洋, 大場 淳一, 南田 大朗, 安達 昭
宮武 司, 青木 秀俊
(第98回日本循環器学会北海道地方会, 2007年10月, 札幌)
- 22) **All arterial CABGの是非: a prospective randomized, multi-center study**
東北大学・心臓血管外科
小田 克彦
市立旭川病院・胸部外科
大場 淳一ほか
(第60回日本胸部外科学会, 2007年10月, 仙台)
- 23) **慢性透析施行症例に対する心大血管手術における周術期の治療戦略と成績**
市立旭川病院・胸部外科
吉本 公洋, 大場 淳一, 南田 大朗, 安達 昭
宮武 司, 青木 秀俊
(第60回日本胸部外科学会定期学術集会, 2007年10月, 仙台)
- 24) **3年の経過で急速に進行した僧帽弁狭窄症の1例**
市立旭川病院・胸部外科
大場 淳一
(第117回旭川心臓を診る会 (ACC), 2007年11月, 旭川)
- 25) **胸腹部大動脈瘤: 手術補助手段と脊髄保護**
市立旭川病院・胸部外科
吉本 公洋
(病診連携循環器勉強会, 2007年11月, 旭川)
- 26) **Stanford A型急性大動脈解離に対する急性期手術の検討**
市立旭川病院・胸部外科
吉本 公洋, 大場 淳一, 南田 大朗, 安達 昭
宮武 司, 青木 秀俊
(平成19年度旭川市医師会賞受賞記念講演, 2007年11月, 旭川)
- 27) **動脈硬化の外科的治療**
市立旭川病院・胸部外科
大場 淳一
(市民公開講座, 2007年11月, 旭川)
- 28) **バルサルバ洞動脈瘤を合併した先天性大動脈2尖弁に対してベントール手術を行った1例**
市立旭川病院・胸部外科
大場 淳一
(第50回北大心臓疾患研究会, 2007年12月, 札幌)
- [投稿論文]
- 1) **急性A型大動脈解離に対する急性期手術**
市立旭川病院・胸部外科
吉本 公洋, 大場 淳一, 飯島 誠, 宮武 司
江屋 一洋, 青木 秀俊
(胸部外科 60: 267-272, 2007)

整形外科
[学会発表]

- 1) **「背側骨片整復の意義」橈骨遠位骨折の1例**
市立旭川病院・整形外科
松本 聡子
(旭川手の外科を考える会, 2007年3月, 旭川)
- 2) **小児の脛骨顆間隆起骨折の1例**
市立旭川病院・整形外科
京極 元
(膝症例検討会, 2007年3月, 旭川)
- 3) **健康安全とその対策**
市立旭川病院・整形外科
京極 元
(平成19年度旭川軟式野球連盟研修会, 2007年4月, 旭川)
- 4) **手指末端に変形をきたした骨パジェット病の1例**
片山整形外科リウマチ科クリニック
片山 耕
旭川医大・整形外科
松野 丈夫
市立旭川病院・整形外科
京極 元
(第113回北海道整形災害外科学会, 2007年6月, 札幌)
- 5) **高齢者の運動能力**
市立旭川病院・整形外科
京極 元
(交通安全指導員研修会, 2007年10月, 士別)

[投稿論文]

- 1) **四肢軟部腫瘍の治療**
市立旭川病院・整形外科
田辺 明彦
(旭市病誌 37・38: 82, 2006)
- 2) **大腿骨頸部骨折の周術期管理について**
市立旭川病院・整形外科
吉田 英次
(旭市病誌 37・38: 90, 2006)
- 3) **外科的治療を要した巨大通風結節の1例**
市立旭川病院・整形外科
野寺 栄男, 京極 元, 吉田 英次, 松本 聡子
(北海道整形災害外科 48(2): 54-57, 2007)
- 4) **免疫不全宿主における人工関節置換術後感染の原因と対策**
旭川医大・整形外科
松野 丈夫, 伊藤 浩, 平山 光久, 丹代 晋
阿部 泰之, 島崎 俊司
市立旭川病院・整形外科
京極 元
(リウマチ科 37(6): 520-525, 2007)

小児科

[学会発表]

- 1) 川崎病の臨床像～発病からその長期フォローアップまで～
市立旭川病院・小児科
小西 貴幸
(川崎病の子供をもつ親の会北海道連絡会医療講演会, 2006年11月, 札幌)
- 2) 舌咽神経麻痺をきたした7歳川崎病の1例
市立旭川病院・小児科
小関 直子, 稲本 潤, 中嶋 雅秀, 佐竹 明
小西 貴幸
(日本小児科学会北海道地方会第268回例会, 2007年2月, 札幌)
- 3) 臍帯血移植後に難治性前頭葉てんかんを発症したALLの1例
市立旭川病院・小児科
中嶋 雅秀
(第1回旭川小児血液勉強会, 2007年6月, 旭川)
- 4) 小児の初期救急医療
市立旭川病院・小児科
小西 貴幸
(北海道小児救急地域医師研修会, 2007年11月, 旭川)
- 5) 子どもを見守り, 支えるということ
市立旭川病院・小児科
小西 貴幸
(平成19年度旭川市PTA母親研修会, 2007年12月, 旭川)

[投稿論文]

- 1) インフリキシマブが著効した, 難治性川崎病の17歳女児例
市立旭川病院・小児科
稲本 潤, 小関 直子, 中嶋 雅秀, 佐竹 明
小西 貴幸
(小児科臨床 60(7):1597-1604, 2007)

産婦人科

[投稿論文]

- 1) 若年者に発症した卵管捻転の1例
市立旭川病院・産婦人科
伊達 歩, 林 博章, 上村 淳一, 藤井 哲哉
同 小児科
中嶋 雅秀, 小西 貴幸
(臨床婦人科産科61(6):856-859, 2007)

精神神経科

[学会発表]

- 1) mECTを施行した幻覚妄想状態のペースメーカー患者
市立旭川病院・精神科

目良 和彦, 宮崎 健祐, 武井 明, 佐藤 譲
原岡 陽一

(北海道精神神経学会第111回例会, 2007年1月, 札幌)

- 2) 虐待体験が思春期の子どもに及ぼす影響ー自傷を中心にー
市立旭川病院・精神科
武井 明
(北海道子どもの虐待防止協会道北支部研修会, 2007年5月, 旭川)
- 3) 思春期外来からみた今の高校生
市立旭川病院・精神科
武井 明
(平成19年度北海道高等学校PTA連合会名寄支部研修会, 2007年6月, 士別)
- 4) 児童虐待とドメスティックバイオレンス
市立旭川病院・精神科
武井 明
(旭川いのちの電話第29回電話相談員養成講座, 2007年7月, 旭川)
- 5) 幼児をもつ母親の自閉症スペクトラム指数
旭川市こども通園センター
松野郷有実子
市立旭川病院・精神科
武井 明
旭川医科大学・看護学科
望月 吉勝
(第54回日本小児保健学会, 2007年9月, 前橋)
- 6) 医科大学生における入学時身体諸指標および検査所見と食習慣の関連性ーEAT26の結果からー
旭川医科大学・保健管理センター
川村祐一郎, 藤尾美登世, 羽田 勝計
旭川医科大学・看護学科
升田由美子, 神成 陽子, 一條 明美
市立旭川病院・精神科
武井 明
(第45回全国大学保健管理研究集会, 2007年10月, 大分)
- 7) 統合失調症について
市立旭川病院・精神科
佐藤 譲
(家族学習会, 2007年11月, 旭川)
- 8) 原因薬剤の特定が困難であった過量服薬の1例
市立旭川病院・精神科
目良 和彦, 宮崎 健祐, 武井 明, 佐藤 譲
原岡 陽一
同 麻酔科
一宮 尚裕
(北海道精神神経学会第112回例会, 2007年12月, 札幌)
- 9) 児童思春期の子どもたちの心
市立旭川病院・精神科
宮崎 健祐

(鷹栖町子ども連絡協議会, 2007年12月, 鷹栖)

[投稿論文]

1) 北海道内の発達障害児通園施設における虐待に対する取り組みへの影響因子

旭川市こども通園センター

松野郷有実子

市立旭川病院・精神科

武井 明

旭川医科大学・看護学科

望月 吉勝

(大同生命厚生事業団第12回地域保健福祉研究助成報告書：281-291, 2007)

2) 思春期外来からみた最近の高校生

市立旭川病院・精神科

武井 明

(上川高相研 19: 6-8, 2007)

3) 北海道内の発達障害児通園施設における虐待に対する取り組みの現状

旭川市こども通園センター

松野郷有実子

市立旭川病院・精神科

武井 明

旭川医科大学・看護学科

望月 吉勝

(北海道公衆衛生学雑誌 20: 117-121, 2007)

4) 総合病院救急外来を受診した過量服薬患者の臨床的検討

市立旭川病院・精神科

武井 明, 目良 和彦, 宮崎 健祐, 佐藤 譲

原岡 陽一

(総合病院精神医学 19: 211-219, 2007)

5) 市立旭川病院精神科における児童思春期患者の実態－1996年～2005年の10年間の外来統計から－

市立旭川病院・精神科

武井 明, 目良 和彦, 宮崎 健祐, 佐藤 譲

原岡 陽一, 本田 陽子

六条神経科

太田 充子

(精神医学 49: 1053-1061, 2007)

6) 神経症圏の児童青年期症例をもつ母親の養育態度についての臨床的検討

市立旭川病院・精神科

武井 明, 宮崎 健祐, 目良 和彦, 佐藤 譲

原岡 陽一

(旭市病誌 39: 5-11, 2007)

7) 思春期外来からみた今の不登校

市立旭川病院・精神科

武井 明

(子どもロジー 11: 28-32, 2007)

8) 思春期外来での「支え」について

市立旭川病院・精神科

武井 明

(臨床精神医学 36: 1429-1433, 2007)

麻 酔 科

[学会発表]

1) 複数の硬膜外脊髄刺激療法により多部位の慢性難治性疼痛の緩和が得られた1症例

市立旭川病院・麻酔科

新谷 知久, 一宮 尚裕

(第41回日本ペインクリニック学会, 2007年5月, 横浜)

2) 分娩108時間後の褥婦の脊椎麻酔において妊娠満期と同様に無痛域が拡大した1症例

市立旭川病院・麻酔科

宮下 龍, 新谷 知久, 一宮 尚裕, 村上 真一

早瀬 知

(第55回北海道麻酔科学会, 2007年9月, 札幌)

3) 急性胸腹部大動脈解離(Stanford A型)の術後管理に難渋した多臓器不全の1例

市立旭川病院・麻酔科

宮下 龍, 早瀬 知, 村上 真一, 新谷 知久

一宮 尚裕

(第16回北海道集中治療医学会, 2007年10月, 旭川)

4) 心臓弁膜疾患とレミフェンタニル

市立旭川病院・麻酔科

早瀬 知, 一宮 尚裕, 新谷 知久, 村上 真一

宮下 龍

(アルチバ発売記念公演会, 2007年7月, 旭川)

皮 膚 科

[学会発表]

1) 17歳で発症した川崎病の1例

市立旭川病院・皮膚科

坂井 博之

同 ・小児科

稲本 潤, 小西 貴幸

(日本皮膚科学会第369回北海道地方会, 2007年3月, 札幌)

2) 魚鱗癬様の皮疹を認めた成人T細胞白血病／リンパ腫(ATLL)の1例

旭川医大・皮膚科

橋本 任, 金田 和宏, 若松高太郎, 本間 大

伊藤 康弘, 飯塚 一

同 ・第三内科

進藤 基博, 佐藤 一也

市立旭川病院・皮膚科

坂井 博之
名寄市立総合病院・皮膚科
大石 泰史, 和田 隆

(日本皮膚科学会第370回北海道地方会, 2007年6月, 旭川)

3) 塩酸バンコマイシンによる薬剤誘発性線状IgA水疱性皮膚症の1例

市立旭川病院・皮膚科
岸部 麻里, 坂井 博之
旭川医大・皮膚科
山本 明美

(日本皮膚科学会第370回北海道地方会, 2007年6月, 旭川)

4) A recycling endosome marker Rab11 is associated with epidermal lamellar granules.

Department of Dermatology, Asahikawa Medical College.

Ishida-Yamamoto A, Kaneta K, Iizuka H
Department of Dermatology, Asahikawa City Hospital.
Kishibe M
(34th Annual Meeting of the Society for Cutaneous Ultrastructure Research, 2007. 6, Praha)

5) Kallikrein 8 is involved in skin desquamation through cleaving desmoglein 1 and corneodesmosin.

Department of Dermatology, Asahikawa City Hospital.

Kishibe M
Department of Dermatology, Asahikawa Medical College.
Takahashi H, Ishida-Yamamoto, Iizuka H
Department of Structural Anatomy and Neuroscience, Asahikawa Medical College.
Yoshida S
(34th Annual Meeting of the Society for Cutaneous Ultrastructure Research, 2007. 6, Praha)

6) 多発転移性骨腫瘍と細血管障害性溶血性貧血を初発症状として治療中に発見された外陰Paget病の1例

市立旭川病院・皮膚科
坂井 博之, 岸部 麻里
同 ・内科
阿部 二郎, 柿木 康孝

(日本皮膚科学会第371回北海道地方会, 2007年10月, 札幌)

7) 成人Still病の2例ー当科で経験した他の5例を含めてー

旭川厚生病院・皮膚科
井川 哲子, 橋本 喜夫, 水元 俊裕
市立旭川病院・皮膚科
坂井 博之
(日本皮膚科学会第372回北海道地方会, 2007年10月, 札幌)

[投稿論文]

1) ハム製造業従事者に発症した類丹毒の1例

市立旭川病院・皮膚科
坂井 博之

旭川医科大学・皮膚科

飯塚 一

(臨床皮膚科 61: 486-488, 2007)

2) Kallikrein 8 is involved in skin desquamation in cooperation with other kallikreins.

Department of Dermatology, Asahikawa Medical College.

Kishibe M, Takahashi H, Hashimoto Y,

Ishida-Yamamoto A, Iizuka H

Department of Structural Anatomy and Neuroscience, Asahikawa Medical College.

Bando Y, Terayama R, Namikawa K, Yoshida S

Department of Immunology, Berlex Biosciences.

Jiang YP, Mitrovic B, Perez D

(J Biol Chem 282: 5834-41, 2007)

3) 血清補体価が病勢の指標として有用であった側頭動脈炎の1例

旭川医大・皮膚科

大坪 紗和, 飯塚 一

市立旭川病院・皮膚科

坂井 博之

(皮膚科の臨床 49(9): 1035-1038, 2007)

4) Rab11 is associated with epidermal lamellar granules.

Department of Dermatology, Asahikawa Medical College.

Ishida-Yamamoto A, Kishibe M, Takahashi H, Iizuka H

(J Invest Dermatol 127(9): 2166-70, 2007)

5) Hemophagocytic syndrome presenting with a facial erythema in a patient with systemic lupus erythematosus.

Department of Dermatology, Asahikawa City Hospital.

Sakai H

Department of Dermatology, Asahikawa Medical College.

Otsubo S, Iizuka H

Department of Internal Medicine, Asahikawa Kosei Hospital.

Miura T

(J Am Acad Dermatol 57 (5 Suppl): S111-4, 2007)

放射線科

[学会発表]

1) スtentグラフトにて緊急止血を施行した感染性外腸骨動脈仮性瘤の1例

市立旭川病院・放射線科

花輪 真, 鎌田 洋, 川島 和之

同 ・泌尿器科

内野 秀紀, 田崎 雅敬, 菅野 貴行, 金川 匡一

(第47回北海道血管造影IVR研究会, 2007年2月, 札幌)

2) TAEを施行した気管支動脈瘤の1例

市立旭川病院・放射線科

花輪 真, 鎌田 洋, 川島 和之

同 ・胸部外科

吉本 公洋, 金岡 健, 宮武 司, 大場 淳一
青木 秀俊

(第47回北海道血管造影IVR研究会, 2007年2月, 札幌)

3) スtentグラフトにて緊急止血を施行した感染性外腸骨動脈仮性瘤の1例

市立旭川病院・放射線科

花輪 真, 鎌田 洋, 川島 和之
同 泌尿器科

内野 秀紀, 田崎 雅敬, 菅野 貴行, 金川 匡一

(第25回日本metallic stent&graft研究会, 2007年5月, 金沢)

4) ショートレクチャー

「22G穿刺針を用いたCVリザーバー留置術」

～より安全簡便な留置のために内科外科の先生もいかがですか?!～

市立旭川病院・放射線科

花輪 真

(第78回旭川血管造影研究会, 2007年3月, 旭川)

5) High-flow typeの4cm大肺AVMに対してcoil anchor, detachable coilを用いた塞栓術が奏効した1例

市立旭川病院・放射線科

花輪 真, 鎌田 洋, 川島 和之
同 循環器科

井澤 和真, 大蔵美奈子, 石井 良直

(第48回北海道血管造影IVR研究会, 2007年8月, 釧路)

6) 特別講演「大動脈疾患に対するIVR～stentグラフトを中心に, 一般病院でのTrial～」

市立旭川病院・放射線科

花輪 真

(第3回道南IVR研究会, 2007年11月, 函館)

医療法人回生会大西病院

市立札幌病院

医療法人恵佑会札幌病院

鳥谷部純行

藤原 敏勝

中島 頼俊

山下 徹郎

村上 有二

西方 聡

平野 正康

宮沢 政義

(第60回北海道歯科学術大会, 2007年8月, 札幌)

4) 抗血栓療法施行患者の抜歯に関する臨床的検討

市立旭川病院・歯科口腔外科

藤盛 真樹, 西村 泰一

(第27回北海道病院歯科医会臨床検討会, 2007年9月, 苫小牧)

5) 抗血栓薬内服中の患者に対する観血的処置

2施設共同研究 第1報

旭川赤十字病院・歯科口腔外科

嶋津 真史, 岡田 益彦, 葛山 和彦, 池畑 正宏

市立旭川病院・歯科口腔外科

藤盛 真樹, 西村 泰一

(第60回旭川歯科医師会学術大会, 2007年11月, 旭川)

6) 抗血栓薬内服中の患者に対する観血的処置

2施設共同研究 第2報

市立旭川病院・歯科口腔外科

藤盛 真樹, 西村 泰一

旭川赤十字病院・歯科口腔外科

岡田 益彦, 葛山 和彦, 嶋津 真史, 池畑 正宏

(第60回旭川歯科医師会学術大会, 2007年11月, 旭川)

[投稿論文]

歯科口腔外科

[学会発表]

1) 歯性感染症を疑った未分化大細胞型リンパ腫の1例

市立旭川病院・歯科口腔外科

岡田 益彦, 西村 泰一

(第26回北海道病院歯科医会臨床検討会, 2007年2月, 札幌)

2) 多発性骨髄腫患者でビスフォスフォネートの使用によって発症したと考えられた下顎骨壊死の1例

市立旭川病院・歯科口腔外科

岡田 益彦, 西村 泰一

(第61回日本口腔科学会学術集会(総会), 2007年4月, 神戸)

3) ビスフォスフォネート投与患者に発症した顎骨副作用について

旭川赤十字病院

医療法人社団北斗 北斗病院

日鋼記念病院

医療法人溪仁会手稲溪仁会病院

市立旭川病院・歯科口腔外科

池畑 正宏

北川 栄二

畔田 貢

関口 隆

西村 泰一

1) 病院歯科の現状についてのアンケート調査

医療法人社団北斗 北斗病院

旭川赤十字病院

日鋼記念病院

医療法人溪仁会手稲溪仁会病院

市立旭川病院・歯科口腔外科

医療法人回生会大西病院

市立札幌病院

医療法人恵佑会札幌病院

釧路赤十字病院

医療法人徳州会札幌東徳州会病院

岩見沢労災病院

函館五稜郭病院

(北海道歯会誌 62:138-142, 2007)

北川 栄二

池畑 正宏

畔田 貢

関口 隆

西村 泰一

鳥谷部純行

藤原 敏勝

中島 頼俊

山下 徹郎

村上 有二

西方 聡

平野 正康

宮沢 政義

薬 剤 科
[学会発表]

1) 看護師研修における薬剤部門の関わり

市立旭川病院・薬剤科

松村 翔太, 山口 純子, 栗栖 幹典, 寺田 和文
平野 真弓, 小野寺 寛, 吉田 稔, 横山 真也
広川 力教, 沼野 達行, 高橋 教仁, 兼近 順子
田岡 久央, 岡崎 邦俊, 山下 光久

(第54回北海道薬学大会, 2007年5月, 札幌)

2) 腎移植患者におけるカルシニューリン阻害薬の用法に関する検討

市立旭川病院・薬剤科

栗栖 幹典, 岡崎 邦俊, 山下 光久
同 泌尿器科
菅野 貴行, 金川 匡一
同 看護部
谷口 誠子, 橋本はるゑ, 渡辺由美子

(第46回全国自治体病院学会, 2007年9月, 札幌)

3) 当院における後発医薬品への変更の状況について

市立旭川病院・薬剤科

沼野 達行, 兼近 順子, 山下 光久
同 医事課
小野寺敏彦

(第46回全国自治体病院学会, 2007年9月, 札幌)

4) 外来化学療法センターにおける薬剤師の役割と取り組みについて

市立旭川病院・薬剤科

寺田 和文, 廣川 力教, 兼近 順子, 岡崎 邦俊
山下 光久
同 看護部
山村 美保
同 内科
垂石 正樹

北海道薬科大学

藤澤 真一

(第46回全国自治体病院学会, 2007年9月, 札幌)

5) 8施設の自治体病院における医薬品関連インシデントの分析

全国自治体病院協議会・薬剤部長部会

小田原市立病院	齋藤 昌久
高知医療センター	田中 照夫
佐世保市立総合病院	相川 康博
榛原総合病院	鈴木 淑夫
公立富岡総合病院	萩原 正和
広島市民病院	友田 泰樹
市立豊中病院	西井 諭司
市立旭川病院	山下 光久
公立つるぎ病院	向 孝次

(第46回全国自治体病院学会, 2007年9月, 札幌)

6) コミュニティ FMを利用した市民向け情報提供 (第4報)

市立旭川病院・薬剤科 (旭川薬剤師会)

沼野 達行

旭川薬剤師会

池田 幸司, 梅田 司, 神田 恵美, 北口 潤
近藤 美保, 篠原美由紀, 平野 卓也, 和嶋 孝明
富樫真実子, 佐藤 秀幸

旭川シティネットワーク FMりべる

川島 玄起, 村上 亜紀, 川邊 彰彦, 山川 裕央
(第40回日本薬剤師会学術大会, 2007年10月, 神戸)

7) 「市販後安全性情報収集事業 (定点観測事業)」の概要について

市立旭川病院・薬剤科

山下 光久, 寺田 和文, 沼野 達行, 兼近 順子
岡崎 邦俊
同 内科
柿木 康孝
同 教育研修科
井須 史朗, 伊藤 代樹

(第2回旭川薬剤師会・旭川病院薬剤師会合同会員研究発表会, 2007年11月, 旭川)

[投稿論文]

1) 患者のことば「先生, まだこちらにいらしたんですか?」

市立旭川病院・薬剤科

山下 光久, 沼野 達行
(調剤と情報 13(5): 75-77, 2007)

2) 看護師研修における薬剤部門の関わり

市立旭川病院・薬剤科

松村 翔太, 山口 純子, 栗栖 幹典, 寺田 和文
平野 真弓, 小野寺 寛, 吉田 稔, 横山 真也
広川 力教, 沼野 達行, 高橋 教仁, 兼近 順子
田岡 久央, 岡崎 邦俊, 山下 光久
(北海道病院薬剤師会誌 73: 17-18, 2007)

中央放射線科

[学会発表]

1) 循環器疾患におけるCT

市立旭川病院・中央放射線科

大野 肇
(旭川放射線技師会CT・RIセミナー, 2007年6月, 旭川)

2) MDCTをどう使うか? - 画像の配信ならびに画像提供 -

市立旭川病院・中央放射線科

大野 肇
(全国自治体病院協議会放射線分科会 放射線部門研修会, 2007年7月, 京都)

3) 弓部大動脈置換術後出血の3DCT

市立旭川病院・中央放射線科

大野 肇, 川崎 伸一, 喜多 和真, 石澤 博
(北海道ヘリカルCT研究会, 2007年7月, 札幌)

中央検査科
[学会発表]

- 1) **心エコーの基礎 (初級～中級) ルーチン検査のポイント**
市立旭川病院・中央検査科
長瀬 雅彦
(第3回超音波ミーティング, 2007年1月, 旭川)
- 2) **糖尿病疾患における頸動脈スコア法の検討**
市立旭川病院・中央検査科
長瀬 雅彦
(日本超音波検査学会北海道第6回地方会, 2007年3月, 札幌)
- 3) **先天性心疾患**
市立旭川病院・中央検査科
長瀬 雅彦
(日本超音波検査学会第90回超音波講習会, 2007年10月, 名古屋)
- 4) **超音波検査に求められるもの**
市立旭川病院・中央検査科
長瀬 雅彦
(旭川放射線技師会, 2007年12月, 旭川)
- 5) **当院のアルブミン製剤使用削減の取り組み**
市立旭川病院・中央検査科
長瀬 政子, 武田 晃典, 宮崎 隆男
同 ・薬剤科
横山 真也
同 ・内科
三宅 高義
(第46回全国自治体病院学会, 2007年9月, 札幌)

[投稿論文]

- 1) **正常人を対象とした前庭動眼反射 (VOR) 検査の検討**
市立旭川病院・中央検査科
池川 泰宏, 女川貴美子, 澤田 睦代
同 ・耳鼻咽喉科
安藤 敬子
(旭市病誌 39: 22-26, 2007)

臨床器材料
[学会発表]

- 1) **透析室における災害対策への取り組み**
市立旭川病院・臨床器材料
澤崎 史明, 山口 和也, 堂野 隆史, 窪田 将司
河田 修一, 鷹橋 浩, 黒田 広
(第7回道北臨床工学学会セミナー, 2007年4月, 旭川)
- 2) **緊急PCIにおける臨床工学技士の役割**

市立旭川病院・臨床器材料
澤崎 史明, 山口 和也, 堂野 隆史, 窪田 将司
河田 修一, 鷹橋 浩, 黒田 広
(札幌ライブデモンストレーションコース2007, 2007年9月, 札幌)

- 3) **物流システム構築における材料室の現状とその報告**
市立旭川病院・臨床器材料
本郷 文枝, 黒田 広, 木村 純子, 林 紀美子
石橋さとみ, 稲葉 智子, 西田佐知子
同 ・胸部外科
大場 淳一
(第46回全国自治体病院学会管理分科会, 2007年9月, 札幌)
- 4) **当院透析室における感染対策の現状**
市立旭川病院・臨床器材料
堂野 隆史, 山口 和也, 澤崎 史明, 窪田 将司
河田 修一, 鷹橋 浩, 黒田 広
(第46回全国自治体病院学会臨床検査臨床工学分科会, 2007年9月, 札幌)
- 5) **透析室における災害対策への取り組みー離脱方式を見直してー**
市立旭川病院・臨床器材料
澤崎 史明, 山口 和也, 堂野 隆史, 窪田 将司
河田 修一, 鷹橋 浩, 黒田 広
(第46回全国自治体病院学会臨床検査臨床工学分科会, 2007年9月, 札幌)
- 6) **閉鎖チャンバー式静脈リザーバーの使用経験**
市立旭川病院・臨床器材料
堂野 隆史, 山口 和也, 澤崎 史明, 窪田 将司
河田 修一, 鷹橋 浩, 黒田 広
(第14回日本体外循環技術医学会北海道地方会, 2007年10月, 札幌)
- 7) **人工心肺における安全装置の設置について**
市立旭川病院・臨床器材料
山口 和也, 澤崎 史明, 堂野 隆史, 窪田 将司
河田 修一, 鷹橋 浩, 黒田 広
(第14回日本体外循環技術医学会北海道地方会, 2007年10月, 札幌)
- 8) **市立旭川病院における脳分離体外循環手技と温度管理**
市立旭川病院・臨床器材料
窪田 将司, 山口 和也, 澤崎 史明, 堂野 隆史
河田 修一, 鷹橋 浩, 黒田 広
同 ・胸部外科
吉本 公洋, 宮武 司, 大場 淳一, 青木 秀俊
(第33回日本体外循環技術医学会大会, 2007年11月, 佐世保)
- 9) **透析患者用, 血圧パッド (アクセル) の使用経験**
市立旭川病院・臨床器材料
山口 和也, 澤崎 史明, 堂野 隆史, 窪田 将司
河田 修一, 鷹橋 浩, 黒田 広
(第18回北海道臨床工学会, 2007年12月, 札幌)

10) ブラッドアクセス留置用カテーテルの閉鎖システム導入の検討

市立旭川病院・臨床器材料

堂野 隆史, 山口 和也, 澤崎 史明, 窪田 将司

河田 修一, 鷹橋 浩, 黒田 広

(第18回北海道臨床工学会, 2007年12月, 札幌)

11) 当院の薬剤投与リスクマネジメントの現状

市立旭川病院・臨床器材料

澤崎 史明, 山口 和也, 堂野 隆史, 窪田 将司

河田 修一, 鷹橋 浩, 黒田 広

(第8回道北臨床工学学術セミナー, 2007年12月, 旭川)

[投稿論文]

1) Mixflow 7 の使用経験－BioPump BP-80との比較－

市立旭川病院・臨床器材料

堂野 隆史, 山口 和也, 澤崎 史明, 窪田 将司

河田 修一, 鷹橋 浩, 黒田 広

(日本体外循環技術医学会北海道地方会誌 5:20-24, 2007)

2) 透析室における避難訓練の経験

市立旭川病院・臨床器材料

澤崎 史明, 山口 和也, 堂野 隆史, 窪田 将司

河田 修一, 鷹橋 浩, 黒田 広

(社団法人 北海道臨床工学技士会誌 17:65-68, 2007)

3) 体外循環施行時における間質浮腫軽減因子の検討

市立旭川病院・臨床器材料

河田 修一, 山口 和也, 澤崎 史明, 堂野 隆史

窪田 将司, 鷹橋 浩, 黒田 広

同 ・胸部外科

大場 淳一, 青木 秀俊

(体外循環技術 34:283-286, 2007)

看護部

[学会発表]

1) 外来化学療法に対する患者・看護師の意識調査～意識調査からパンフレットを見直して～

市立旭川病院・看護部

餌取 真美

(第29回日本造血細胞移植学会総会, 2007年2月, 福岡)

2) 透析患者の自己圧迫止血における手袋着用の有効性の検討－手指及び環境の血液汚染の検証－

市立旭川病院・看護部

桐 則行

同 ・薬剤科

沼野 達行

(第23回日本環境感染学会, 2007年2月, 長崎)

3) スコープの洗浄・消毒記録とは

市立旭川病院・看護部

佐々木夏美子

(第13回北海道消化器内視鏡技師道北支部地区研修会, 2007年2月, 旭川)

4) 口腔外科の検討～イソジンガーグル洗浄と洗口液を使用した口腔清拭を比較して～

市立旭川病院・看護部

櫛引由美子

(第34回日本集中治療医学会学術集会, 2007年3月, 神戸)

5) インスリン自己注射患者への「シックディ」指導の検討

市立旭川病院・看護部

増田 千絵

(第26回道北インスリン療法研究会, 2007年3月, 旭川)

6) 採血時の手袋着用交換の取り組み－外来患者からの電話によりスタッフの意識が変わった事例－

市立旭川病院・看護部

桐 則行

(第46回全国自治体病院学会, 2007年9月, 札幌)

7) 外来看護記録－フローシートの活用を試みて－

市立旭川病院・看護部

近江谷律子

(第46回全国自治体病院学会, 2007年9月, 札幌)

8) 術後せん妄に対する家庭の理解～家族に対するビデオの作成とその成果～

市立旭川病院・看護部

菅原 麻紀

(第46回全国自治体病院学会, 2007年9月, 札幌)

9) 腓骨神経麻痺が生じないために～意識調査から見える当院の現状～

市立旭川病院・看護部

鈴木麻希子

(第46回全国自治体病院学会, 2007年9月, 札幌)

10) 術前インパクト投与が周術期免疫に及ぼす影響

市立旭川病院・看護部

笠谷 美紀

(第46回全国自治体病院学会, 2007年9月, 札幌)

11) 血糖コントロールと生活背景因子の関係～アンケート結果から見える当院通院患者の現状～

市立旭川病院・看護部

増田 千絵

(第11回道北地区糖尿病教育・看護研究会, 2007年9月, 旭川)

12) 糖尿病神経障害から見た足病変を考える－明日から出来る取り組み－

市立旭川病院・看護部

増田 千絵

(糖尿病合併症フォーラム2007 in Sapporo, 2007年10月, 札幌)

13) 市立旭川病院における手術室手洗いと創消毒の改善

市立旭川病院・看護部

桐 則行

(旭川SSI(手術部位感染)研究会, 2007年10月, 旭川)

14) APIC（米国感染管理協会）に参加して（2）

〔投稿論文〕

市立旭川病院・看護部

桐 則行

（第4回道北感染対策研究会，2007年10月，旭川）

15) 老年者糖尿病における生活背景因子の特徴

市立旭川病院・看護部

増田 千絵，岡田いづみ，中原るみ子

同 ・内科

武藤 英二，宮本 義博，外川 征史

（第41回日本糖尿病学会北海道地方会，2007年11月，札幌）

16) 糖尿病センター外来へのフットケア指導継続看護を目指して

市立旭川病院・西4階

秋葉ゆかり，山本 美輪，増田 博美，渡辺由美子

同 ・内科

武藤 英二，宮本 義博，外川 征史

（第41回日本糖尿病学会北海道地方大会，2007年11月，札幌）

17) 「感染症から身を守るには」－自分が出来ること 病院がやるべきこと－

市立旭川病院・看護部

桐 則行

（北海道医療大学学園都市線セミナーちょっと役立つ看護の知識，2007年11月，旭川）

18) 事例検討と最新のCDCサーベイランス事情（事例報告）

市立旭川病院・看護部

桐 則行

（認定看護師リフレッシュスクールⅡ「感染管理」手術感染予防のためにSSIサーベイランスセミナー，2007年11月，札幌）

19) 「手指衛生」－認識を高める教育案－

市立旭川病院・看護部

桐 則行

（手指消毒を考える，2007年11月，函館）

1) ナースに選ばれる病院 成功事例に学ぶ

市立旭川病院・看護部

有富 啓子

（HANDS-ON 2：42-45，2007）

2) 睡眠剤内服薬患者の転倒予防に対する看護介入の有用性

市立旭川病院・看護部西5階

梁場小百合，中島 範子，橋本 律子，林 由紀子

中川 恵子

（旭市病誌 39：48-51，2007）

3) 受け持ち看護制におけるカンファレンスの重要性

市立旭川病院・看護部東6階

麻下真梨子，竹内 麻衣，田村 加奈，青池 泰子

塩谷 博子

（旭市病誌 39：52-56，2007）

栄養給食科

〔学会発表〕

1) 栄養管理実施加算導入後の経緯と今後の課題

市立旭川病院・栄養給食科

小川美弥子，坪山 淳子，植本 啓子，大里 寿江
谷 克子

（第46回全国自治体病院学会，2007年9月，札幌）

2) 当院糖尿病センター受診の糖尿病性腎症患者の知識調査

市立旭川病院・栄養給食科

大里 寿江，坪山 淳子，植本 啓子，小川美弥子
谷 克子

同 ・内科

外川 征史，宮本 義博，武藤 英二

（第41回日本糖尿病学会北海道地方会，2007年11月，札幌）

「旭川市立病院医誌」投稿規程

1. 本誌は市立旭川病院の機関誌として年1回以上発行する。
2. 本誌に掲載する論文は、市立旭川病院の職員およびその関係者などの投稿による。
3. 本誌は綜説、臨床研究、症例報告、医学研究に関する論文で未発表のもの、年報（学会発表および雑誌掲載論文記録など）、その他各科、各部局の活動内容などからなる。
4. 掲載論文の採否および順位は編集委員で決定する。
5. 編集の都合により原文の論旨を変えない範囲内で著者に訂正を求めることがある。
また文の体裁、述語、かなづかいなどを編集者が訂正することがある。
6. 校正は原則として初校だけを著者が行うことにする。校正は誤植の訂正程度にとどめる。
7. 原稿は原則として邦文とし、ワープロ・パソコンを使用してA4用紙に1ページ24字×43行で作成する。専門用語以外はひらがな、当用漢字、現代仮名づかいを用いる。数字は算用数字、度量衡単位はmm, cm, mg, %, °Cなどを用いる。
8. 論文には英字タイトルおよびローマ字による著者名（例 Hidetoshi AOKI et al）を併記する。
9. 5語以内のKey Wordsを付記する。
10. 論文は本文8,000字以内を原則とする（図表を含む）。
11. 図表は原稿そのものから写真製版できるような明確なものとし、原稿とは別に1枚ずつ添付する。標題および簡単な説明をつける（図・写真は下、表は上）。
12. 写真は原則として白黒とし、キャビネまたは手札大とし、台紙に貼ること。
13. 図・表・写真とも本文中に挿入箇所を明記する。
14. 薬品の商品名（欧文）は大文字、一般名は小文字で記載する。（例 Endoxan, cyclophosphamide）
15. 論文の体裁は、はじめに。成績ほか。考察。おわりに。とする。
16. 引用論文は主要論文のみとし最大10以内にとどめる。

文献の書き方は次の形式による。

- 1) 記載順序は、引用順とし本文に引用した箇所の右肩に^{1,2)}のように番号を付し、本文の末に一括して掲げ1) 2) とする。
- 2) 雑誌は著者名、論文名、雑誌名、年号（西暦）、巻数、頁数の順で記載する。欧文雑誌名は「Index medicus」、邦文誌は「医学中央雑誌」の省略名に準拠する。省略名にピリオドを打たない。筆署名は3名までとし、それ以上は「ほか」または「et al」とする。欧文著者はカンマ、ピリオドを打たない。
「例」糸島達也、田中良治、安東正晴、ほか：電子スコープ周辺機器としての画像処理装置。日本臨床 1987；45：1174-1179。
Gallagher JJ et al：The preexcitation syndrome. Prog Cardiovasc Dis 1978；20：285-289。
- 3) 単行本の場合は和書、洋書とも著者名、題名、編集者、発行地名、発行所名、版数、発行年号（西暦）、巻数、頁数の順で記載する。
「例」Weinstein L, Swartz MN. Pathologic properties of invading microorganisms. In：Sodeman WA Jr, Sodeman WA, editors. Pathologic physiology：mechanisms of disease. Philadelphia：Saunders. 1974：457-472。
- 4) 電子媒体からの引用については 引用日期、URLを記載する。
「例」PubMed Tutorial 引用 [2008-2-16] Available from URL <http://www.nlm.nih.gov/bsd/disted/pubmed.html>
上記以外については、「生物医学雑誌への統一投稿規定」に準ずる。
17. 年報への投稿は以下の書式による。
 - 1) 学会発表の場合（総会、地方会、その他の研究会など）：演題名、所属発表者（全員 Full name）発表学会名（第○回も必ず）、発表年、月、開催地
 - 2) 掲載論文の場合：発表者（Full name）、論文題名、発表雑誌、巻：頁～頁、西暦発行年
 - 3) 他施設との共同発表または共著の場合には、筆頭者、ほかとしても良い。

編 集 後 記

厳しい経済状況の中、印刷業者の入札においても遅れがありましたが、ようやく2008年度院内誌の発行準備が整いほっとしております。今年もたくさんの論文投稿をいただきありがとうございました。今年は査読も比較的順調に進み、研修医の論文も増え、ようやく当方の計画が実を結びつつあるのではないかと思います。しかし、一方では依然論文として読めないような内容のものもあり、編集委員が改訂の際に苦勞しているのも事実です。この問題については毎年書き続けておりますが、改善しないいくつかの点がありますので今年も述べたいと思います。まず、パワーポイントで発表した際の口演原稿をそのまま提出するような例がありますが、論文は「文」ですので、きちんとした日本語で書き直して提出するように願います。また、参考文献などの体裁が投稿規程に合っていないことがしばしばあります。さらに、看護研究のアンケート調査についてですが、作業仮説を設定して、それを証明するにはどのような設問がよいか十分吟味してから研究を始めることが肝腎です。実は研究の成否は半分以上ここにあるといっても過言ではありません。この過程が不十分なまま行われた研究の場合、論文をあとから直すことは至難の技ですし、結論が出ないことがほとんどです。もうひとつは、調査結果の統計処理や解釈が不十分なことです。医療統計は確かに難しく、奥の深い領域ですが、基本的な知識がないと折角の結果が無駄になるばかりでなく、間違った結論に到ることがあります。これらのことは、編集段階で指摘しても遅すぎますので、始める段階や途中で担当科の医師の意見もききながら進めることが大切です。「医師に相談したり、査読されたりすると、自分の論文でなくなってしまう」という言葉のある指導者の立場の方から聞いたことがあります。自分の書いたものを人から批判されたり、根こそぎ直されたりすることは自尊心を傷つけられる不快な経験であるという気持ちは分かるのですが、査読の目的は論文をよりよくすることであり決して個人を批評しているものではありません。これは言う方も受け止めるほうもつらいところです。しかし、ここをくぐらないと論文は成立しないのですから、前向きに捉えることが必要です。私自身の経験からは、学術雑誌に投稿した論文がたとえ拒否されたり改訂を受けたとしても、そこで批判されたことを生かして書き直すことで、自分の思考が整理され論文の質が向上するものです。ここに研究や論文の醍醐味があります。どうか前向きに取り組んで欲しいと願っております。

編集委員長 福原 敬

旭川市立病院医誌

編集委員長 福原 敬
編集委員 斉藤 裕輔
柿木 康孝
武井 明
武山 聡
佐竹 明
菅野 晴美

編集協力委員 山下 光久
山本みず枝
河治 康則
大野 肇
事務局 井須 史朗
直江 理子
柳川 恭裕

《基本理念》

患者さま本位の医療を行い，市民から信頼される病院を目指します。

《基本方針》

- 1 高度・特殊・先進医療を担い，地域の医療水準の向上に努めます。
- 2 安全な医療を提供できるよう職員の安全教育に努めます。
- 3 地域の医療機関や行政機関と連携し，公平・公正な医療の提供に努めます。
- 4 公共性を確保し，効率的で健全な病院経営に努めます。
- 5 教育研修機能の充実に努めます。
- 6 救急医療を積極的に推進し，市民に安心な医療を提供するよう努めます。

旭川市立病院医誌〔第40巻1号〕

平成20年12月29日 印刷
平成20年12月29日 発行

〔非売品〕

編集発行人 旭川市金星町1丁目1番65号

青 木 秀 俊

発行所 旭川市金星町1丁目1番65号

市立旭川病院

印刷所 旭川市3条通4丁目右1号

(株)あいわプリント

The Journal of Asahikawa City Hospital

Vol.40 No.1
December 2008

【Review】

A Summary and cooperation of “marketing safety intelligence investigation (fixed-point observation)” by Ministry of Health, Labour and Welfare aimed for gathering information about the use of new medical supplies. Mitsuhsa YAMASHITA

【Original Articles】

Diagnosis and treatment of ileus in our hospital. Yasushi MIZUKAMI
Prevention for venous thrombo-embolism in orthopedic surgeries. Eiji YOSHIDA
Questionnaire survey on consultation to patients concerning the interaction between drugs and grapefruit or its juice.
..... Yoshitada KUBO

【Case Reports】

A drug overdose patient taking phenobarbital obtained over the Internet. Kazuhiko MERA
A case of port site hernia following laparoscopic hysterectomy. Toshiyuki NAKATA
Two patients under chemotherapy for hematologic disorder developing varicella concurrently in hematology ward at Asahikawa City Hospital. Kohei OKADA
A case of diffuse large B-cell lymphoma occurring in patient with primary macroglobulinemia (PMG) Eiko SHIBUYA

【Nursing Reports】

Examination of method of treating navel for early navel escape for neonatal period. Akiko YUASA
Metamorphosis of awareness and behaviors of nurses for the confirmation work in medication. Saki KAGAMI
Family education on the postoperative delirium. Maki SUGAWARA
Clinical effectiveness of INPACT[®] for the management during peri-operative period. Hitomi SOTOKAWA

【Material】

The new system of the division transfusion of the department of central laboratory. Masako NAGASE
