

NEWS

独立行政法人 国立病院機構 呉医療センター・中国がんセンター

臨床研究部ニュース

広島県呉市青山町3-1 TEL 0823-22-3111

<http://www.kure-nh.go.jp>

発行責任者 臨床研究部長 谷山 清己



2010年タイ国ラジャピチ病院学会開会式にて

2010.4

vol.3

CONTENTS

挨拶	1
国際学会参加報告	2
国際論文紹介（抜粋）	8
第63回国立病院機構総合医学会参加報告	11
研究部の紹介／御礼	19



Greeting

国立病院機構呉医療センター・中国がんセンターの目標

院長 上池 渉

当センターは、(独立)国立病院機構の中期計画ならびに運営方針に則って運営を行ってきた。第二次中期計画2年目となる平成22年度においても、地域における当院の主機能、すなわち、「がん診療」「救急医療」「循環器医療」「周産期医療」を確認するとともに、当院の従来の方針をさらに推し進めて、「医療情報システム」の充実・活用、「地域医療」への貢献、「医療安全」の徹底、「研究、教育、研修」の充実、「国際化」の推進、「職員満足度」の向上に重点をおいて、職員各位の自己目標の設定ならびに達成努力を要望する。

和気満堂のもと、診療専門科の協力による「総合力」を発揮し、多部署、多職種間のコミュニケーションを良くし、活気あふれるやりがいのある職場を実現する。自らが行動し、問題解決を率先して行うことが大切である。

本ニュースの構成について

臨床研究部長(編集責任者) 谷山 清己

研究部ニュースでは、院長が上述されている「当センターの目標」のなかで、特に「国際化」と「研究」に重点をおいて編集しています。第3号では、昨年度後半に行われたこれらの活動の中から、1) タイ国ラジャビチ病院での当センター医師の招待講演と職員ポスター発表(4題)、2) 当センター職員による国際論文紹介、3) 昨年度の第63回国立病院医学会総会に参加した当センター職員が、印象に残ったことや当センターに取り入れたらよいと考えた内容を紹介します。これらの紹介記事を通して、当センターの研究活動がますます向上することを願っています。

Meeting Reports

The 21th Rajavithi Annual Academic Meeting招待講演

Cancer Epigenetics

Kazuaki Miyamoto, M.D., Ph.D.

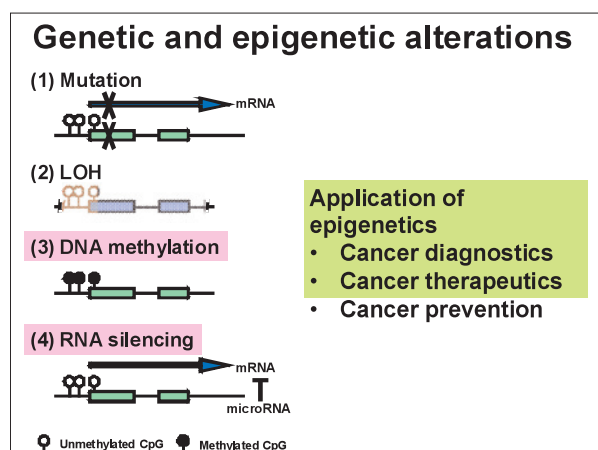


図 1.

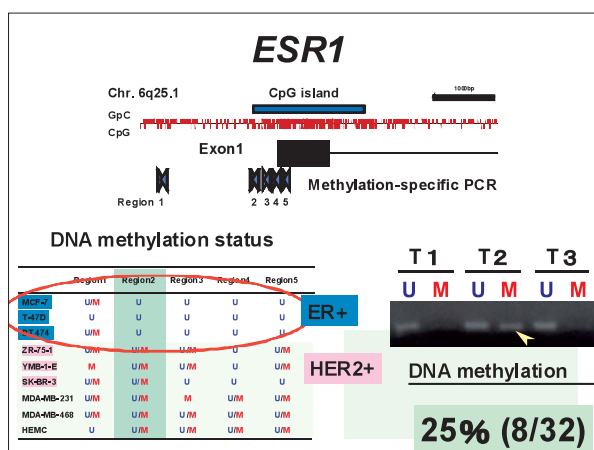


図 2.

乳癌専門の外科医として、癌のエピジェネティックな異常、特に、DNAメチル化異常とRNAサイレンシング（microRNA異常）について講演を行いました。エピジェネティクスとは、細胞分裂に際しDNAの塩基配列（ジェネティクス）以外に伝えられていく情報です。例えば1個の受精卵から出発し、ジェネティクスには全く同じであるはずの皮膚細胞と血液細胞が、形態も機能も異なる細胞として一生の間働き続けるメカニズム、それがエピジェネティクスです。この10年間にエピジェネティックな異常が、ジェネティックな異常（突然変異やLOH）と同様に、発癌に重要であることが明らかにされてきました（図1）。しかし、エピジェネティクスの臨床応用は全くこれからの研究課題です。最も簡単な例を挙げると、乳癌診療の日常検査項目であるエストロゲンレセプターの発現低下とその原因となるDNAメチル化異常があります。現在われわれは薬物療法におけるホルモン治療耐性メカニズムとしてのこのようなエピジェネティックな異常について大学や他のがんセンターの臨床医、研究者と共に取り組んでいるところです（図2）。発癌の極めて早期から検出可能で、治療のターゲットにもなる癌のエピジェネティックな異常が、癌を克服する突破口になることは間違いありません。医師としてこれから残された20年間でその成果を皆さんが実感できるように貢献していきたいと考えております。

Meeting Reports

The 21th Rajavithi Annual Academic Meeting招待講演

**Roles of Adiponectin,
A Circulating Protein Secreted
from Adipocytes, in Preventing
Diabetes and Atherosclerosis.**



Morihito Matsuda, M.D., Ph.D.

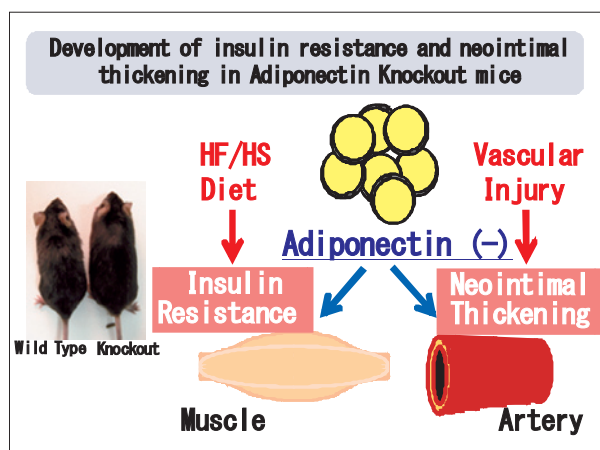


図 1.

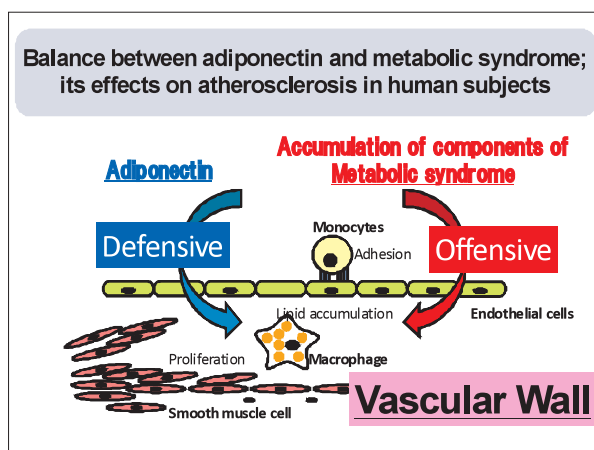


図 2.

アディポネクチンは、脂肪組織(脂肪細胞)から産生される血中蛋白因子です。私たちはアディポネクチンを欠損する遺伝子改変マウスを作成し、このマウスが肥満を促す餌 (HF/HS Diet) を食べると容易に糖尿病を発症すること、また血管内膜障害を来すと強い血管狭窄を来すこと、さらにアディポネクチンを補充するとこれらが抑制されることから、アディポネクチンには糖尿病や動脈硬化を抑制する重要な作用があることを証明しました (図1)。

最近、私たちは当センターの冠動脈疾患患者を対象に、ヒトにおけるアディポネクチンの冠動脈疾患への関わりを調べました。すると、特に糖尿病を有さない患者では血中アディポネクチン・レベルが低いと、将来、再発・進展しやすいことが分かりました。さらに、血糖コントロールが良好な患者では、血管壁を動脈硬化因子から守るアディポネクチンと動脈硬化を促進するメタボリックシンドローム因子のバランスが、冠動脈病変の進展と関連することを示唆するデータが得られました (図2)。

今後さらに検討が必要ですが、将来、アディポネクチンは冠動脈疾患など動脈硬化を来しやすいハイリスク者を見出すバイオマーカーとして役立つ可能性があると考えています。

Poster Presentation

Improvement to a quick reporting system for extraordinary orders in Clinical Laboratory

Chiemi Hirahara, MT, Yukie Saito, MT, Tomohiro Nakagawa, MT, Kimiko Fujimoto, MT, Yoji Ogawa, MT, Masao Kusuda, MT, Junji Tatsushima, MT, Kiyomi Taniyama, MD, PhD.
Department of Clinical Laboratory,
National Hospital Organization
Kure Medical Center & Chugoku Cancer Center, Kure, Japan



In NHOKMCCCC, an integrated laboratory system has been organized with many modern equipments and staffed with well-trained medical technologists (MTs). However, it is sometimes necessary to arrange novel equipment in a different manner compared with the previously distributed equipment. Therefore, an arrangement, which previously was convenient, becomes inconvenient to manage with the presence of novel equipment.

The clinical laboratory receives many orders daily from physicians in the hospital. Ordinary orders come during the daytime on weekdays and the extraordinary orders come at night on weekdays or anytime on the weekends or holidays. In March 2009, we were faced with difficulties in replacing old equipment with the latest technologies. At that time, we succeeded in organizing replacements with no delays in reporting of ordinary orders. Moreover, we succeeded in improving our system regarding extraordinary orders by making this process quicker and more convenient.

The previous system for handling extraordinary orders, problems included the following:

- 1) Telephone calls from the site where the extraordinary orders were requested to our clinical laboratory were sometimes forgotten.
- 2) There were multiple routes in the transporting system for printed orders and reports.
- 3) The resting room for MTs at night or during weekends and holidays was not in the same place as the equipment.
- 4) The equipment for the extraordinary orders was designed and ready only for the extraordinary orders.

To combat against these problems, we performed the following tasks:

- 1) Announced to nurses and physicians several times to perform telephone calls prior to submitting the extraordinary orders to the clinical laboratory.
- 2) Unified the multiple transporting routes.
- 3) Made novel equipment available for both the ordinary and the extraordinary orders, creating a more compact system within the clinical laboratory.
- 4) A resting room was built in the same place where the MTs worked.
- 5) Special lightening, which notified the MTs when the extraordinary orders were submitted, was distributed in the resting room.

Finally, we have achieved a novel system, with very high efficacy and reliability, and which prompted reporting for both the ordinary and the extraordinary orders. These changes move toward the notion that the clinical laboratory should be not passive but aggressive in performing better medicine in hospitals.



Faster is Better



Figure 1. Improved Clinical Laboratory Room

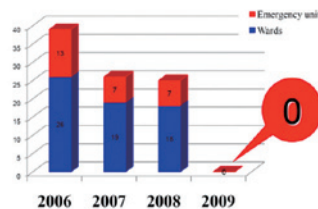


Figure 2. Number of dislocated samples

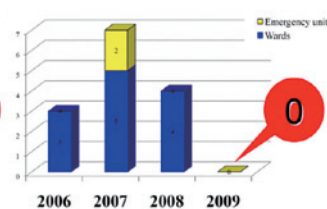


Figure 3. Number of delayed reports due to the dislocation of samples

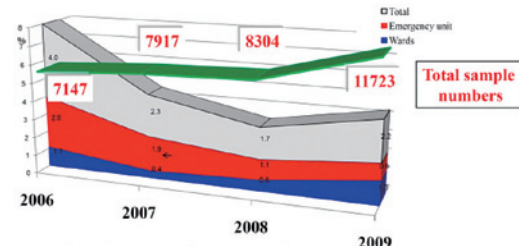


Figure 4. Number of telephone calls forgotten from the site where the extraordinary orders were requested to our clinical laboratory.

NHO Kure Medical Center & Chugoku Cancer Center

臨床検査における時間外検査の迅速化（臨床検査科）

Poster Presentation

Recommendation of multiple blood cultures for quality improvement

Akiko Shimonaka MT, Kayoko Tadera MT, Toshie Michinaka MT, Junichi Shimohana MT, Junji Tatsushima, MT, Kiyomi Taniyama, MD, PhD,
Department of Clinical Laboratory,
National Hospital Organization
Kure Medical Center & Chugoku Cancer Center, Kure, Japan



Background

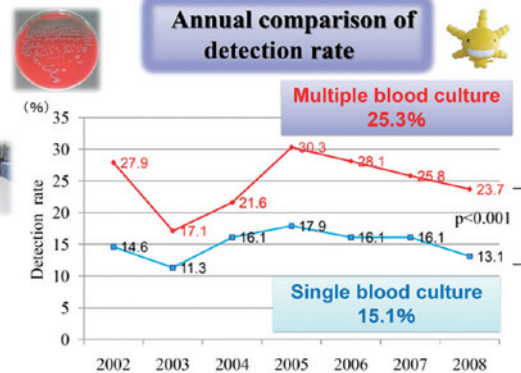
A blood culture is defined as a specimen of blood obtained from a single intravenous or intra-arterial device. Newer media is more sensitive in detecting microflora and can detect positive results 1 to 1.5 days earlier than previously used conventional blood culture systems. Recently, researchers have reported that as many as four blood cultures may be needed to achieve a detection rate of >99% of microflora in the USA. However, fewer blood culture are still popular among common hospitals in Japan. Blood culture fees are covered by the insurance system organized by the Japanese Government; however, in Japan, the insurance surveillance committee sometimes claims multiple cultures for one patient. Considering the cost effectiveness of this process, physicians sometimes hesitate to perform multiple blood cultures even when it is necessary. Clinical laboratories are typically passive toward those physicians and we must stress the importance of multiple blood cultures. Data shown here was displayed on a poster to inform all medical staff at NHOKMCCC in March 2009.

Results

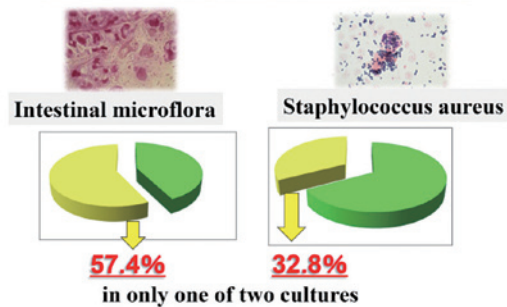
The mean detection rates of microflora were 15.0% by one and 24.9% by two blood cultures from 2002 to 2008. When two blood cultures were taken, 57.4% of intestinal microflora and 32.8% of *Staphylococcus aureus* were detected in only one of the two cultures. *Propionibacterium*, *Bacillus*, *Corynebacterium*, and Coagulase-negative staphylococci (CNS) are often contaminated when blood was cultured and multiple cultures were helpful to differentiate whether or not the blood was contaminated. Beginning in 2006, the Clinical Laboratory and Infectious Control Team (ICT) makes periodic announcements on the importance of multiple blood cultures. These announcements have resulted in an increase from 6.5% in 2002 to 24.2% in 2008 in the performance rate of multiple blood cultures. However, this rate is still less often compared to other general hospitals.

Conclusion

Division of microflora in Clinical Laboratory should be not passive but aggressive in controlling an infection and improving the medical care in the hospital.

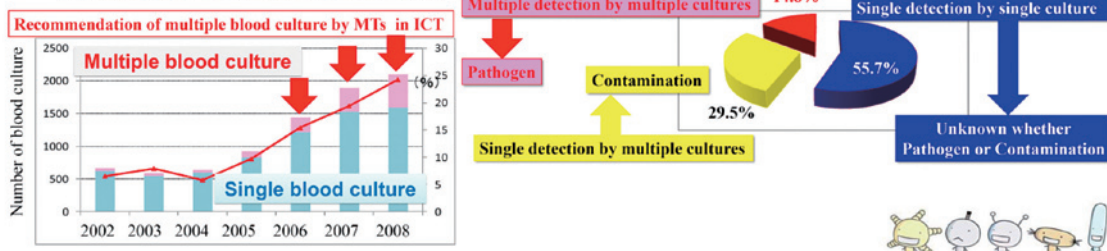


Detection rates by two blood cultures



Contamination

CNS was most frequently detected in 2008



NHO Kure Medical Center & Chugoku Cancer Center

多数回血液培養による診断精度向上（臨床検査科）

Poster Presentation

Effect of oral care for infants fed by tube in the neonatal intensive care unit

Naoko Kimura NR, Mai Kamifukuura NR, Kimie Oride NR, Hiroko Kurihara NR, Matsumi Hirakawa NR, Junko Hori NR, Tomoko Okashita NR, Hiroko Kondo NR, Shinichiro Miyagawa, MD, PhD., Taeko Tamai NR¹⁾
NICU Ward and ¹⁾Nursing Division
National Hospital Organization
Kure Medical Center & Chugoku Cancer Center, Kure, Japan



Introduction

Oral mucosa in infants fed by tube tends to be dehydrated and it may result in a weak oral defense system and subsequent aspiration pneumonia. Green tea or breast milk has been reported to prevent methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA) colonization of the oral mucosa in newborn infants. However, little is known about the efficacy of oral care using *sterilized water* in newborn infants fed by tube.



Materials and Methods

In total, 13 newborn infants were enrolled in the present study with informed consents given by their parents. All infants were born between February and November 2008 and they were divided into three groups: (I) Oral care with *sterilized water* administered once daily starting 24 hrs after birth, n=3; (II) Only rinse of lips with *sterilized water* administered once daily starting 24 hrs after birth, n=5; and, (III) Rinse of lips with *sterilized water* administered for the first one to two weeks and followed by oral care with *sterilized water* once a day, n=5. Immediately following each treatment event, oral mucosa and the surface of tongue were assessed, heart rate and SpO₂ levels were recorded, and bacterial cultures were made from the pharynx and buccal mucosa.



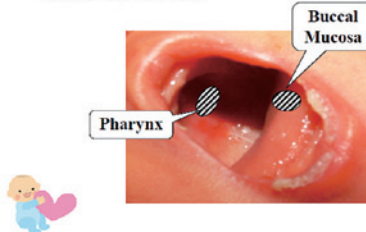
Results

Slight dehydration of oral mucosa was observed in groups II and III, but not in I. Bacterial culture analysis revealed no bacilli or normal bacterial flora of coagulase-negative *Staphylococci* (CNS) or α -*Streptococcus* in group I. However, methicillin-sensitive *Staphylococcus aureus* (MSSA) was detected in addition to the normal bacterial flora during the first five days after birth in groups II and III.



Conclusion

Oral care with *sterilized water* for newborn infants fed by tube appears to be effective in preventing colonization of MSSA in the oral mucosa, when started within 24 hrs after birth.



Buccal Mucosa Assessment

Dehydration

0	No dehydration, normal appearance
1	Increased viscosity of saliva
2	Small vables in saliva on the tongue
3	Dehydrated tongue with little secretion of saliva

Tongue Surface

0	Normal
1	Partly, whitish
2	Whitish



Representative findings of dehydration

Group I

Tongue Surface: 0
Dehydration: 0



Group II

Tongue Surface: 0
Dehydration: 1



Group III

Tongue Surface: 0
Dehydration: 2



Bacterial flora detected

		Just Before Oral Care	Just After Oral Care
Group I		CNS	CNS
Group II		α -Streptococcus	
		CNS	
Group III	Oral Care Not performed	α -Streptococcus	
		CNS	
Group III	Oral Care performed	α -Streptococcus	α -Streptococcus
		CNS	CNS
Group III		S.aureus(MSSA)	S.aureus(MSSA)



NHO Kure Medical Center & Chugoku Cancer Center

NICUにおける経口チューブ栄養管理幼児の口腔ケアについて (NICU)

Poster Presentation

Baby massage quells negative emotion in mothers towards their infants and postnatal depression

Michiyo Okahira NR¹⁾, Siho Kanme NR¹⁾, Tomoya Mizunoe M.D., Ph.D¹⁾, Tacko Tamai NR²⁾
¹⁾Obstetric 4A Ward and ²⁾Nursing Division

National Hospital Organization
 Kure Medical Center & Chugoku Cancer Center, Kure, Japan



Introduction

Postnatal depression has been estimated between 10% and 15% in recently-delivered women internationally. Fatigue or stress experienced by mothers as a result of the demands of neonatal care may culminate in the ill-treatment of infants. Baby massage, or touch-care practice, by a mother toward her newborn(s) has been reported to improve the sense of acceptance by the mother toward her infants. In the present study, we compared the feelings of fatigue, depression, and perception of children as reported by mothers who have two-month-old infants in relation to the practice of baby massage.



Materials and Methods

In total, 22 mothers were enrolled; 11 performed baby massage and 11 did not. Questionnaires were delivered before (A) and after (B) the baby massage to the massage group and to the non-massage group (C) at two months postpartum. Student's-t and chi-square tests were used to analyze the data obtained; the Edinburgh Postnatal Depression Scale (EPDS) was used to identify depression. $P < 0.05$ was considered statistically significant.



Results

No difference was found in breast-feeding practice among groups A, B and C. Infant's afternoon nap time was shorter and sleeping at night was longer in infants of A (3.1 hrs: 7.1 hrs; $P < 0.01$) and B (2.9 hrs: 7.8 hrs; $P < 0.05$) as compared with C (3.9 hrs: 7.8 hrs). Maternal attachment scores of A were 30.5/2.29 and increased to 31.1/1.84 in B ($P < 0.05$). Both scores were higher than 27/1.76 in C ($P < 0.05$). EPDS of A, B, and C were 6.7/1.05, 4.7/0.79, and 4.4/0.93, respectively. There was statistical significance ($P < 0.05$) between A and C, or B and C.



Conclusion

Baby massage practiced by newly-delivered mothers is effective to improve the negative emotion of mother towards her infant(s), and also release the mother from the postnatal depression.

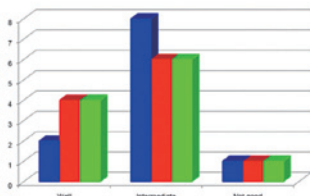


Figure 1. Sleeping in the night of mothers



Table 1. Breast feeding practice of mothers

Group	Number	Age	B	B+M	M
A	11	30.2	4(36.4%)	5(45.5%)	2(18.2%)
B	11		4(36.4%)	3(27.3%)	4(36.4%)
C	11	26.4	4(36.4%)	5(45.5%)	2(18.2%)

B, Breast feeding; M, Milk feeding



Table 2. Sleeping time and crying in the night of infants

Group	Number	Nap time (hr)	Sleeping time (hr)	Crying
A	11	3.1 ± 0.5 ^a	7.1 ± 0.6 ^{ab}	0.8 ± 0.3 ^{ab}
B	11	2.9 ± 0.5 ^b	7.8 ± 0.6 ^a	0.5 ± 0.3 ^a
C	11	3.9 ± 0.7 ^{ab}	7.8 ± 0.6 ^b	0.5 ± 0.2 ^b

^{a,b} $P < 0.05$



Table 3. Sleeping time, attachment scores and EPDS scores of mothers

Group	Number	Sleeping time (hr)	Attachment scores	EPDS
A	11	5.5 ± 0.5 ^a	30.5 ± 2.3 ^a	6.7 ± 1.1 ^{ab}
B	11	5.8 ± 0.4 ^{ab}	31.1 ± 1.8 ^b	4.7 ± 0.8 ^a
C	11	5.6 ± 0.6 ^b	27.0 ± 1.8 ^{ab}	4.4 ± 0.9 ^b

EPDS, Edinburgh Postnatal Depression Scale

^{a,b} $P < 0.05$

NHO Kure Medical Center & Chugoku Cancer Center

幼児マッサージは母親の産後うつ病や児への陰性感情を改善する（4A病棟）

International Papers

Granulocyte colony-stimulating factor increases the platelet volume in peripheral stem cell apheresis donors.

Ihara A, Matsui K, Minami R, Uchida S, Ueda S, Nishiura T.

Pathophysiology of Haemostasis and Thrombosis 36(5):266-70, 2008

We investigated the short-term influence of granulocyte colony-stimulating factor (G-CSF) administration on platelet counts and platelet indices in 12 donors (8 males and 4 females; median age 34 years, range 16-49) for peripheral stem cell transplantation using an automated blood cell analyzer. On day 3 (D3) compared with D0, 11 donors with normal laboratory and physical findings showed increases in platelet indices ($\chi^2(2) = 12.0$, $p = 0.0025$). Furthermore, mean platelet volume (MPV) was significantly increased ($p = 0.04$). Also, platelet count decreased, and platelet distribution width and platelet-large cell ratio were increased, but these were not significant. On the contrary, 1 donor with abnormal laboratory findings who had large platelets (MPV 11.4 fl) before G-CSF administration showed decreases in platelet indices (MPV 10.3 fl) on D3, although platelet count ($18.2 \times 10^4/\mu\text{mol}$) decreased after G-CSF administration. G-CSF administration induces an inflammatory process with endothelial cell activation. This is probably the reason why platelet volume increases after G-CSF use. This is the first report showing that G-CSF administration immediately induces increases in large platelets in peripheral stem cell transplant donors before harvest.

G-CSFの、血小板容積（MPV）への影響を幹細胞移植ドナー12名（平均34歳）で調べた。11例の投与3日目のMPVは全例増大、肥満、高血圧の男性（27歳）は低下。G-CSFが血管内皮を活性化し、血小板大型化の原因となる。

Mediastinal hemangiopericytoma.

Horikawa-Kyo Y, Tanaka T, Tanano H, Kitayama Y, Karakawa S, Taniyama K.

Pediatr Blood Cancer 53: 206-207, 2009

Mediastinal hemangiopericytoma (HPC) was diagnosed in a 3-year-old female. The incidence of this tumor is rare in children, and few data are available to guide clinical management. The surgical resection was incomplete and she received adjuvant radiation therapy and chemotherapy. The patient is alive without adverse events 6 years after diagnosis.

3才女児の縦隔に発生した血管周皮腫の1例報告。本腫瘍の発生は小児では稀であり、治療方法などの臨床情報は少ない。本例では外科切除が不完全に終わったが、術後に放射線照射と化学療法が行われ、特記される副作用もなく6年間生存している。

Glial dysfunction in mood disorders: the role of GDNF

Takebayashi M , Hisaoka K, Tsuchioka M

Recent Developments on depression research, 2009

Recent post-mortem studies reveal that there is a decreased number or density of glia in various brain areas in patients with mood disorders. Work on glial cell physiology identified that glial cells are much more actively involved in brain information processing than previously thought. Glial cells integrate neuronal input, modulate synaptic activity, and process signals related to high-ordered brain functions such as learning and memory. Conversely, there is increasing evidence that abnormalities in neurotrophic /growth factors, which are involved in the maintenance of the function and structural integrity of the neurons in the adult brain, might be implicated in the etiology of mood disorders. Several types of neurotrophic /growth factors are synthesized and released by glial cells. These observations led to the hypothesis that both glial cell and neurotrophic / growth factor dysfunction may contribute to the pathophysiology of mood disorders. Glial cell line derived neurotrophic factor (GDNF) is of particular interest in this respect. In this review, we discuss alteration of glial cells, especially astrocytes, and the role of GDNF from the point of mood disorders and treatment with antidepressants.

気分障害の病態と抗うつ薬による治療の視点からグリアの変化とグリア細胞株由来神経栄養因子（GDNF）の役割についてまとめ、神経終末やモノアミン等従来の作用点とは異なる新たな作用点としてのグリアの可能性を論じた。

Renal histology before and after effective enzyme replacement therapy in patient with classical Fabry's disease.

Hirashio S, Taguchi T, Naito T, Maki K, Ogata S, Taniyama K, Taniguchi Y, Yorioka N

Clinical Nephrology 71; 550-556, 2009

A 38-year-old man underwent renal biopsy because of proteinuria. It revealed swelling and vacuolation of glomerular epithelial cells, as well as myelin-like structures characteristic of Fabry's disease. Detection of decreased plasma activity of α -galactosidase A confirmed the diagnosis. Enzyme replacement therapy was provided with recombinant agalsidase-b, resulting in improvement of his symptoms. When renal biopsy was repeated, specific staining for globotriaosylceramide showed that renal deposits were decreased by enzyme therapy.

腎生検病理所見からFabry病を診断した症例に対し、酵素補充療法（以下ERT）を行なった。治療効果を2回の腎生検組織と、その免疫染色にて判定した。その結果治療が奏効していることを確認し、報告した。

Combination of evidence-based medications for neuropathic pain: Proposal of a simple three-step therapeutic ladder

Moriwaki K, Shiroyama K, Sanuki M, Tajima M, Miki T,
Sakai A, Hashimoto K

Journal of Pain Management 2; 129-134, 2009

平成 21 年度
院内年間最優秀論文賞を
受賞しました

Recent systematic reviews have identified tricyclic antidepressants (TCA), anticonvulsants (AC) and opioids (OP) as the first-line medications for the treatment of neuropathic pain. We proposed a simple three-step ladder as an algorithm to administer those evidence-based medications, where TCA or AC is the first, combination of TCA and AC is the second, and OP combined with both TCA and AC, or either one of them is the third step. Our early experience of the ladder's efficacy in the 32 patients with peripheral (n=26) and central (n=6) neuropathic pain showed that 69% of patients with peripheral, and 67% of patients with central neuropathic pain obtained more than 30% pain relief, and 46% patients with peripheral and 33% with central neuropathic pain experienced more than 50% excellent pain relief. Our three-step approach appears simple and feasible to treat patients experiencing both peripheral and central neuropathic pain.

神経障害痛の治療薬として有効性のエビデンスレベルが高い三環系抗うつ剤、抗てんかん剤、オピオイドを組み合わせたシンプルな3段階治療法を提案した。この方法で治療した69%の症例で有意な疼痛軽減が得られた。

Cerebral Amyloid Angiopathy with a Varied Hemorrhage Pattern on T2'-Weighted Magnetic Resonance Image

Torii T, Nakamori M, Kubo S, Sugiura T, Yamada A

Inter Med 48; 735-736, 2009

症例は59歳のアルツハイマー病の男性。頭部MRIT2*画像にて微小出血を大脳皮質下、小脳に多数認め、微細なくも膜下出血も認めた。MRI T2*画像はヘモジデリン沈着を検出する方法で、微細な出血痕が低信号域として描出される。本例のように多彩な病変を認める症例は少ない。MRI T2*画像は脳アミロイドアンギオパチーの補助診断法として有用であると考えられた。

Meeting Reports

第63回国立病院総合医学会参加報告

臨床研究部長 谷山 清己

国立病院機構では、昨年4月からスタートした第2期中期計画の中で、1) 地域医療へのより一層の貢献、2) 臨床評価指標に基づく医療均てん化、3) 医療安全の充実、4) チーム医療の推進、5) 国立病院機構のネットワークを活用した診療情報の収集・分析・情報発信、臨床研究促進などが謳われている。これらのテーマに対して、各施設の具体的な対応が示されるのが国立病院総合医学会である。従って、当センターは、当医学会へ提出可能な情報を常日頃から蓄えておかねばならないし、また、他施設が行う先駆的、あるいは模範的試みであって当センターが未だ行っていないことがあれば、積極的に取り入れていかなければならない。そのような観点から、第63回に参加した当センター演者に、学会中に得たこと、感じたことをまとめてもらった。

臨床研究について

臨床研究部長 谷山 清己

機構の臨床研究は、現在、激動期にあるといえる。従来型政策医療ネットワークが廃止され、ポイント制に基づいたグループリーダー選出とグループ研究という流動的研究体制が本年度からスタートした。この改革の芽は、すでに数年前から出始めており、その一つの実例が、平成16年度から始まったEBM研究であろう。私が提案したテーマは、平成17年度に採択され、その結果を本年9月の国際学会（クロアチア開催）と第63回国立病院総合医学会で発表した（写真）。その結果は、「ガイドラインに準拠したHelicobacter pylori除菌と胃潰瘍治療では、準拠しないそれらと比較して、有意に医療経費が縮小する」というものであり、全国62施設の参加によって得られたEvidenceとなった。また、第63回医学会のシンポジウム「臨床研究体制の再編」では、機構ネットワークを活用した全国横断的研究の必要性が説かれた。このように、機構が目指す研究は、機構ネットワークを最大限利用した臨床研究とそれによるEvidence創出であり、それは、当センターも今までに積極的に行ってきたものである。今回の医学会に参加して、全国的ネットワーク研究を推進していくことが国立病院機構施設として強く求められていることを改めて実感した。



がんチーム医療の理想と現実 – 障害をどう克服するか –

緩和ケア科 砂田 祥司

1. 京都医療センター 腫瘍内科

現状：外来化学療法患者に24時間対応（腫瘍内科医が個人的に）毒性評価ツールを電子カルテテンプレートに載せている

計画：化学療法センター開設予定

提言

外来化学療法患者への24時間対応の徹底（病院として）毒性評価ツール作成（当院はどうなっているのか私は把握していません）腫瘍内科医が必要

2. 仙台医療センター 乳腺外科

現状：乳癌患者に脱毛対策チームで対応

美容師、メイクアーティストの参加

化学療法前に脱毛対策講習会を受講

かつらの説明、眉毛・まつげ対策

提言

必要であれば、仙台医療センターに連絡すればノウハウを教えてもらえる

3. がんセンター東病院 薬剤科

現状：薬剤師レジデント制度（専門資格取得目的）

薬剤師が10名から32名に増員

薬剤師が外来診療に同席、薬剤師外来開設、院外処方にも薬剤指導

化学療法ホットライン（相談窓口）を看護師と分担して担当

提言

薬剤師の人員が十分でない状況では、参考にとどめざるを得ない

院外処方（経口抗がん剤・麻薬）については薬剤師の指導を行って欲しい

4. 患者団体（膀胱癌）

現状：満足度調査：不満の多い質問

医師のコミュニケーション不足、心のケアを受けていない

提言

医師のコミュニケーションスキルアップ（更なる教育が必要）

チーム医療に、精神科・心理療法士等の参加が必要

総合討論において：

化学療法のボトル交換は、依然として医師が行っている。当院での看護師による化学療法注射・麻薬注射の講習・資格制度を宣伝しました。

当院外来がん治療患者に対するチームサポートを考える

栄養管理室 白杵 知佐子

近年、がん治療において化学療法および放射線療法は外来治療が増加している。自宅で日常生活を送りながら治療を受けられるという利点がある一方、栄養管理が自己管理となるため副作用による摂取量低下からの栄養不良など食事に関するトラブルをかかえている患者も多い。入院患者に対しては栄養サポートチーム（NST）の介入等栄養管理体制が構築されているが、外来患者に対しては栄養サポートが十分に行なわれていないのが現状である。

その解決策のひとつとして、国立がんセンター東病院「通院治療センター」が行っている外来がん患者へのチームサポートの取り組みについて報告したい。「通院治療センター」は通院でがん治療を行なう部門で、医師、看護師、薬剤師、検査技師、ソーシャルワーカー、管理栄養士がチームで患者をサポートしている。ひとつの空間にさまざまな職種が存在することにより、患者は治療を受けてい

る間に不安に思うことや疑問に思うことを随時専門職種に相談できる。また、スタッフ、職種間の連携もスムーズに行なうことができるというメリットがある。栄養管理においては、患者に栄養面でトラブルが発生したとき、さまざまなタイミングでさまざまな職種から栄養士に情報提供するという体制のシステム化により、問題の早期発見、早期介入につながると考えられる。

以上のような観点から、当院外来がん治療における「通院治療センター」のような集約部門の設立および多職種連携サポートチームの体制作りも必要と考える。

シンポジウム「人が財産（人財）となるために」を参考にして

薬剤科長 小澤 和博

職員自らの自己啓発をととしてのスキルアップとモチベーションの持続といった、人材（人財）育成の取組み発表・討議を聞き、呉医療センターにおいてもチャレンジすればよいと思った事例を下記に示す。

【事務職員のスキルアップ】

1. 経営母体の違う地域医療施設間における事務職員研修を行い、地域におけるそれぞれの医療施設の役割・使命を認識し、施設運営・経営のための有用な戦術の企画・立案・実践の能力を養い、地域内で互いに協力・支援し合い、競い合うべきところは大いに競い合い、地域医療の発展並びに各医療施設の運営・経営の安定化を図る。

2. 国立病院機構の近隣施設間において比較的若い事務職員の有志が積極的に自己研鑽を推進し人材育成を図る活動が紹介された。活動内容は事務職員が一般的に熟知、習得しておくべき関係法令等に基づいた「質の高い標準業務の習得」と「資質の向上」を目的とした自己参加型のサークル活動である。呉医療センターの若手の事務員は多くいるので施設単独でも、また近隣施設の参加を求めることも出来るので、活動を推奨する。

今回の地域医療施設間の研修や国立病院機構内での自己参加型のサークル活動はあらゆる職種に適応できチャレンジしてみてもはどうだろうか。

キーワードは、「環境作り」、「自ら学ぶ意識」、「継続した研修」である。

治 験 部 門

治験管理室 鵜池 敏令

ポスター発表：治験 1

「熊本医療センターにおける治験実施体制と国際共同治験の取り組みについて」であるが、国際共同治験特に急性期および救急時における治験を実施する上で、院内24時間治験体制の整備を行い非常に多くの症例を確保できたという発表であった。当院においても検査科等の協力のもと基本的な体制整備は出来ている。しかし、このような治験を受託する上で更なる体制強化が必要であると考えため治験管理室を中心に検討を行っていかねばならない。今後、国際共同治験は、増加し様々な体制整備が必要となると考えられるため院内各部署との連携強化及び研修会等での周知を行っていく。

シンポジウム12: 治験

「本部中央治験審査委員会（CRB）の現状と将来の展望」というシンポジウムであった。当院においても5件の試験をCRBで審議依頼をしている。審査の事務業務、質の向上を目的に作成されたCRBであるため、当院としては、機構施設として積極的にCRBを利用していく予定である。しかし、一番重要である院内IRBの質の確保を行うと共に、CRBと施設IRBとの棲み分けをしっかりと行っていくことが重要である。今後も、この2系統の審査委員会に十分対応可能な審査委員会事務局（治験管理室）の強化および体制整備を行うことが重要である。

放 射 線 部 門

放射線科 姫野 敬

◎シンポジウム－5「医用情報管理の過去・現在・未来」－PACS化による安全安心医療への貢献とコストパフォーマンスの検討－について

このシンポでは電子カルテ・HIS・RIS・PACSが導入されている施設から1題、HIS・RIS・PACSを使用している施設から1題、そしてPACSはあるもののフィルム出力している施設やこれからPACSの導入を検討したいという施設から4題、さらに本部財務部長がPACS化の投資効果ということで1題の計7題の発表がなされました。今回のこのシンポでは、2008年診療報酬改定に対応すべくPACS導入してフィルムレス化をすれば収益性と利便性が求められるのにまだその検討もしていないような施設に対してその推進を進めようとする意図が伺えるような内容に感じられました。よって、当院のように既に電子カルテ・HIS・RIS・PACSが導入しているような施設においては、参考になると思われる発表はあまり見あたらなかったように思います。また、当院は次年度末に電子カルテ・HIS・RIS・PACSの更新の準備に入っているため、参加者全員に対し、更新時の接続料等のコスト削減策や電子認証やタイムスタンプへの対応をどのように考えるか等、質問というか意見を求めたのですが、それに対する明確な答えは誰からも返ってきませんでした。逆に財務部長からは検討し進めた結果を本部に揚げただけであれば他施設への検討材料となるのでまた報告してほしいと求められてしまいました。

◎放射線関係の発表について

今回のような学会に参加すると、当院は経営及び業務改善にも先駆的に取り組んでいる方の施設であることが改めて確認できました。そのような中、放射線部門でよく頑張っているなあと思わせたのは、当院と同規模でまた今回の主催施設でもある仙台医療センターの取り組みでしょうか？ 仙台医療センターは、病院全体でISO9001を取得しており、放射線部門もそれに向けて取り組み、多くの改善を行ってきているようです。特に業務に関するマニュアル化については、当科が現在プロジェクトチームを作っていることとほぼ同内容の発表も見受けられました。どうも仙台に先を越されているなあと実感させられた次第です。（私が中心となって作成した技師長・副技師長ガイドブックがほぼ全国で利用されそうな気配となってきているため、仙台の技師長さんとは今後もいろいろな面で情報提供をしあいましょうとの約束をしています。）

シンポジウム「スキルミックスにおける薬剤師の役割」を参考にして

薬剤科長 小澤 和博

それぞれの職種の専門性を生かし、他の職種や患者をアシストする業務を行うこと（スキルミックス）が求められる時代となり、薬剤師の業務も調剤、無菌調製、服薬指導などの現行業務はもちろん、それ以外に求められる役割が拡大している。この様な中で、医療行為に伴う法的な責任のあり方について報告する。

医療は職種毎に定められた関係法令に基づき実践されてきている。この中でスキルミックスが叫ばれているが、現行の法令の下でどこまで役割分担が可能で、どこまでが許され、どのような条件下であれば違法とされないのかは、今後解決していかなければならない大きな問題である。その問題の一つとして、職種間の医療行為においてグレイゾーンが存在し、医療安全上・関係法令上において問題となっている。また曖昧にしたままのグレイゾーンがどんどん増え続けている現状は危険である。この様な問題に対しての解決に向け、誰が担当し行うのが一番良いのか検討し、はっきりとおかなければならない。また、医療現場における各職種の頑張りを外部へ情報発信し、グレイゾーンの実施・行為が評価されれば法改正へと繋がる。当院においても薬剤師として、スキルミックスの実践を推進しているが、職種間におけるグレイゾーンでの実施・行為には十分に気を付け、分担と責任を明確に

しておく必要があり、常に安全な医療の提供を意識した行動に徹したい。また、薬剤師の業務の役割分担を分析・評価・検討を行い、職種間における成果を内外へ情報発信し、第三者から評価されるような業務推進を行いたい。

臨床検査部門が目指すスキルミックスとは

臨床検査科 齋藤 幸枝

スキルミックスとは、業務拡大と協働作業である。

現在、各医療従事者の役割分担の見直しが活発に論議・実践されている。

当科においても、“検査”の枠だけにとらわれず、患者へ検査説明資料の配布、外来採血の実施、NST・ICTへの参画、ベッドサイドでの骨髓標本作成などの活動を行ない、他部門への進出と受け入れをおこなっている。本学会シンポジウムも、医療連携に向けた新しい試みのひとつとして、検査相談窓口の設立などが紹介された。今後も益々医療連携は活発化し、検査技師には、より高い病態判断能力や、検査技術力などが要求され、臨床実践能力の高い検査技師の養成も不可欠となる。

専門的知識と技術を持った臨床検査技師によるスキルミックスの実践は、多くの役割を担えるとともに、臨床検査科は職域の拡大と、専門性の拡大、両者を併せ持つ職能団体へ成長し、臨床の場で更なる貢献が可能であると思われる。

今後は、検査説明資料配布だけにとどまらず、よろず相談的な検査相談窓口設立も視野に入れた活動も展開していきたい。

パネルディスカッションでの検討内容と当院の今後について

地域医療連携室 三坂 美奈子

退院支援は他職種が関わるものであるが、特に医師・看護師が同じ理解、認識の基で入院時から行うものである。しかし現実では医師がネックとなっていることが多々ある。の議題定義があった。

医師との連携について各施設から意見した。

〔千葉医療センターから〕地域医療連携室師長

退院支援を系統的に開始する前は、平均2回／月が7回／月に増加した。このカンファレンスに医師も参加することも増えてきた。合同カンファレンスが同じ認識で目標を共有するために有効。事例を増やしていきたい。

当院でも統括診療部長が参加のカンファレンスの事例を発表。医師が参加することで退院支援がダイナミックに動くこと、同じテーブルで話し合う必要性を報告した。

〔西多賀病院〕地域医療連携室師長

神経難病、重心患者が中心の病院。入院時からの退院を視野に入れての家族指導が必要。主治医は早期から看護と共に協力し、退院支援に取り組んでいる。事例は未だ少ないが、系統的というより人工呼吸器装着患者などへの個別事例への取り組みを重ねている状況。医師からのICありきの退院支援の取り組みの現状。

〔姫路医療センター〕経営企画室長

地域の病・病、病・診連携のための近隣施設に病院機能に関する調査を実施。結果、地域を巻き込んだ話し合いの場を持つようになった。

当院には呉市医師会の作った「かかりつけ医マップ」があり、こちらで開業医の情報収集は可能である。SWは良く利用しているが、院内の医師、NSが利用していない。各病棟に配置してあるのもっと活用してほしい。その他、連携室が主体で行っている「地域交流会」を今後も続けていく。今までは退院支援事例を基に各職種の理解と症例の共有を目的に自由討議としていた。今後、会を重ねる中で、地域との問題点について検討できる場にしていきたい。

〔仙台医療センター〕MSW

当院と同規模の病院。連携室Ns2名、内師長は外来師長と兼任、MSW3名である。その他経営企

画室長が医事から連携室所属となり、地域医療機関に経営企画室長・連携室MSWが毎週一回挨拶回りをしている。地域医療連携室が経営の要としての役割を果たすための配置といえる。退院支援は脳外科、精神科のカンファレンス参加し、早期に支援患者を把握している。

当院の連携室はシステムとしては完成され紹介率も維持できている。しかし、今後OBのDrがリタイア後は？の状況。各診療科の個別の医師だけに左右されない、呉医療センターでなければと言われる取組が必要。

当院が参考とすべき取り組み事項について ～患者サービス・ボランティア・接遇部門～

臨床検査科 平原 智恵美

患者サービス・ボランティア・接遇部門では筋ジストロフィーや障害を持たれた患者様への取り組みが多く発表され、接遇については当センターでも患者サービス委員会を中心に努力されていると思われました。その中で私が注目した演題は「岡山医療センターにおける医療通訳システムの構築」と「近隣ホテルの提携による患者さんへの宿泊施設への提供」でした。

すぐに取り組めることとしては宿泊施設の提供で、遠方からの外来患者様、付添い、お見舞いの方のために仙台医療センターからの紹介カードをホテルに提出すると、提携した民間ホテルの宿泊料金が15%割引され、月平均20室30人前後の利用があるというものです。

当センターは、近隣施設にない高圧酸素治療や骨髄移植、呉心臓センターなど特徴があり、セカンドオピニオンの約20%は県内遠方、県外から受診されています。ヘリポートを有している施設で、地理的に島部からの紹介、海外や遠方の出身の方もおられ、ご家族が宿泊されることもあるのではないかと思います。

通常は医事受付で申請、開業医さんからの紹介であれば、地域医療センターから予約票と共に紹介カードを発行するのによいと思います。知らない土地で体調も悪く不安を持たれた患者様やご家族は、宿泊施設の心配をすることなく少しでも不安を軽減できるのではないかと思います。

～当院が参考とすべき他施設の取り組み事項について～

ボランティアコーディネーター 小田 順子

国立病院総合医学会を聴講して、「患者サービス・ボランティア・接遇」の視点から他施設の取り組みを考察することで、病院の「空気」を変えるということが重要事項であると感じた。

国立病院機構、西多賀病院、東名古屋病院、岡山医療センター等では外来ホールを最初の「おもてなしの場所」として、季節ごとの飾りつけ（生花、折り紙）を行ったり、病棟内に「美術館通り」を設けて患者の作品を展示していた。

当院でも季節ごとの飾りつけなど行っている病棟もあるが、それを目にするのは病棟をおとずれる患者・家族等、限られた人になってしまっている。そのため、当院をおとずれる人々の通り道であり病院の顔でもある外来ホールにおいて、季節を感じられる雰囲気づくりを行い最初の「おもてなし」をすることが、患者・家族はもとより、職員に対しても新しい「空気」を送り込むきっかけになるのではないかと思います。

また岡山医療センターの医療通訳システムについても挙げておきたいと思う。岡山医療センターでは外国人患者に対して地域連携室・国際医療協力室が窓口となり16カ国語対応診療補助表の配布や国際通訳の確保のためのセミナー開催等行っていた。国際化が進む中、今後、日本語のわからない外国人患者が受診する状況は当院においても当然あり得るところで、その際に、通常の診療と変わらない形で医療を提供することができるのかが問題となる。ニーズのあるところへの確かな医療をスムーズ（効率的に）に提供していくうえで、病院内に医療通訳システムをソフト・ハード面で確立していくことが重要であり、今後、病院の国際化、より地域に開かれた「人」にやさしい病院になるためにはこのようなシステムの導入も検討すべきと考える。

当院が参考とすべき他施設の取り組み事項：ICT

看護部長室 下高 美和

今回の学会で発表された他施設の取り組みで、当院が行っていることには次のことがあげられます。院内感染対策に対する知識の確認や意識の向上のための感染対策チェックテスト、手指衛生遵守向上に向けて手洗い演習、ラウンドチェック、手術時手洗いの水道水変更、手順を作成・改定するときに適切な実践に向け、必要なものはイラストの活用や根拠を記載するなどがあげられます。正しい感染対策の遵守と継続に向け、定期的な監視など継続して取り組んでいきたいと思います。

今後、取り組みを検討したい事としては次のことがあげられます。感染性廃棄物の処理で改善が必要な点があれば、適切に行うことで、処理費用削減につなげることができると考えます。しかし、費用削減の検討と共にリスクの面から安全を十分に考慮した取り組みが必要と考えます。

参考とすべき他施設の取り組みについて

外来診療棟 倉澤 和枝

外来診療棟において待ち時間が長いことは患者の満足度を低下させている一つの要因であると考え、待ち時間の短縮は患者サービスを向上させるうえにおいて重要な取り組みの一つではないかと思う。

この度、国立病院総合医学会において数多くの患者満足度向上に関する研究報告がありました。その中で、「外来待ち時間問題解消への取り組み」（NHO弘前病院看護部）の研究報告から参考となる取り組みの示唆を得ることができました。

まず、「待ち意識」には、「待ち時間」だけが関与するのではなく、「待たせ方」の関与が大きいのではないかと。

次に「待ち時間」の短縮を図りながら、「待たせ方」を工夫することで少しでも待ち時間の苦痛を軽減していきけるのではないかと。

本研究は対策として、待ち時間中に、外来番号札の配布、患者に診療の進行状況を伝える、待ち時間を伝える、体調等を問う声かけを行うなどを対策として行っていた。これらの事に関しては当院でも各診療科において行なっていると思うが、それに加え、NHO弘前病院の整形外科外来では、テレビを待合室に設置していた。

これは、全診療科に取り付けるのではなく、疾患等や受診に来られた患者の体調等を考慮し、整形外科外来のみにテレビを設置したそうです。

本院においても、できる限り待ち時間を短縮してサービス向上を図っていくため、予約制を導入し電光掲示板に待ち時間を掲示している。

現状の中、問題点が幾つか考えられる中で、NHO弘前病院の取り組みを参考に、待ち時間をどのように待っていただくかも、今後、取り組みとして、必要なことの一つではないだろうかと考えました。

待っている環境を少しでも改善していくためには、患者に診療の進行状況を伝える、待ち時間を伝える、体調等の声かけを行うなどの配慮を行うことに加え、各診療科の特徴を捉え各診療科に応じての対策も考えていく必要があるのではないかと考えました。

A重油契約における単価変動方式契約について のフォーミュラー方式の導入と検証の

企画課 西平 勝美

【概要】

単価変動方式契約というこれまでにない契約方法を模索検討した報告。

（年1回の契約で月々自動的に変動相場により単価決定できることから、事務的負担の軽減と経済効果を得た。）

【方法】

①年度当初に以下のAからFのいずれかの価格と諸経費を加算したものを入札する。

A. デイリー	A重油（硫黄分1%）	最低価格	火～土曜日掲載
B. デイリー	A重油（硫黄分1%）	最高価格	火～土曜日掲載
C. ウイークリー	A重油（硫黄分1%）	最低価格	東京 土曜日掲載
D. ウイークリー	A重油（硫黄分1%）	最高価格	東京 土曜日掲載
E. ウイークリー	A重油（硫黄分1%）	最低価格	大阪 土曜日掲載
F. ウイークリー	A重油（硫黄分1%）	最高価格	大阪 土曜日掲載

②後は月末の単価に諸経費を加えた額を次月の契約単価とする。

【感想】

この契約方法は、私がこの度初めて知った契約方法であり、非常に興味を覚えた。

これまでの契約は年4回一般競争入札を行っている。3ヶ月間の単価を決める入札であり、価格変動の激しい現状においては適正価格を見極めることが非常に難しい状況である。

今回の報告では、事務的負担の軽減と経済効果を得たということである。また会計法等も問題ないということであり、今後当院の契約の参考としたい。

プロセスフローチャートという言葉を知っていますか？

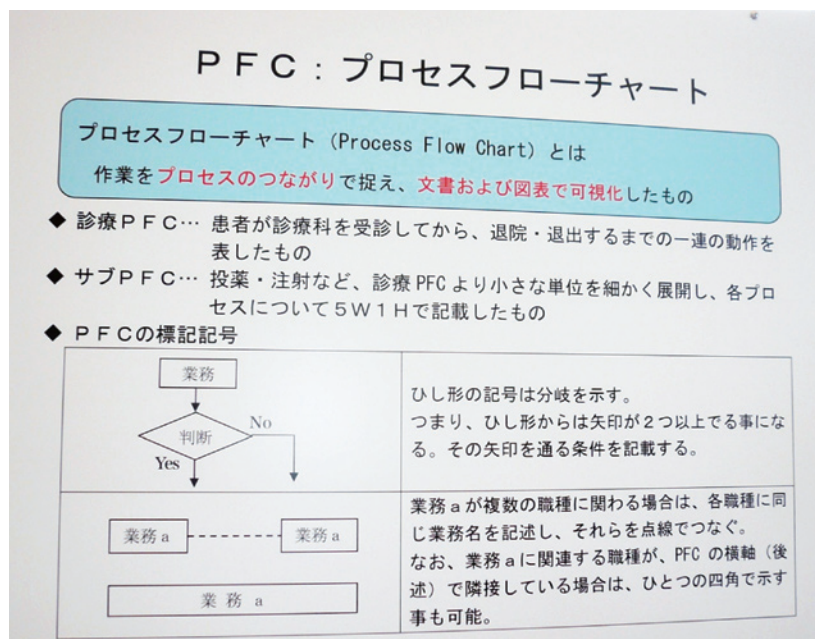
医療情報部 川本 俊治

国立病院総合医学会でこの言葉の説明がされていました（図）。これは業務の流れを視覚的に説明する資料のことです。当院の薬剤科が取得されているISO9001に記載されているものですが、標準化された記号を用いて、プロセスの出発点から到達点への過程（活動や意思決定）を図解表現することにより、医療行為の全体像を図式化することです。

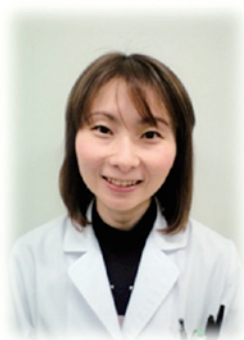
この流れを書いてみると判るのですが、線にもかけないこと、きれいでない図にはなにがしかの問題点を含んでいます。業務上のボトルネックの特定やプロセスの単純化と改善に役立てるメリットがあるとされています。

元々医師は「ボトムアップ」が苦手で、昔は自らの医療の技量を磨いていれば良かったのですが、『医療の高度化』や『チーム医療』の現代ではリーダーである医師が全プロセスを把握する必要性が出て来ています。そのため見てすぐに理解できるのが、プロセスフローチャートです。

一度チャレンジしてみませんか？

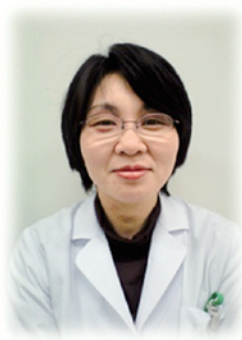


研究部の紹介



研究補助員
木村 淑子

腫瘍病理研究室ならびに
臨床研究部の研究全般にわたる
研究補助
特にOSNA法、RNA抽出



研究補助員
下久保 佳美

腫瘍病理研究室ならびに
病理診断科の研究補助
特にデータベース管理

御 礼

(臨床研究部への寄付金)

寄附申出者	寄附の理由
武田薬品工業株式会社	メタボリックシンドロームと冠動脈疾患合併の治療の研究助成
持田製薬株式会社	子宮内膜症に対する経口剤の有用性の研究助成
グラクソ・スミスクライン株式会社	精神疾患の治療及び診断に関する基礎的・臨床的研究の助成
シェリング・プラウ株式会社	冠動脈疾患既往例を有するメタボリックシンドローム症例に関する研究助成
中外製薬株式会社広島支店	C型慢性肝炎治療に関する研究助成
株式会社ヤクルト本社	効果予測因子からみた乳癌術前化学療法における奏効率に関する研究助成
株式会社ヤクルト本社	子宮体がん傍大動脈リンパ節への孤立再発に対する手術療法の有用性に関する研究助成
株式会社ヤクルト本社	骨髄移植患者の口内炎発現予防に関する研究助成
ノバルティス ファーマ株式会社	乳がんに関する研究助成