

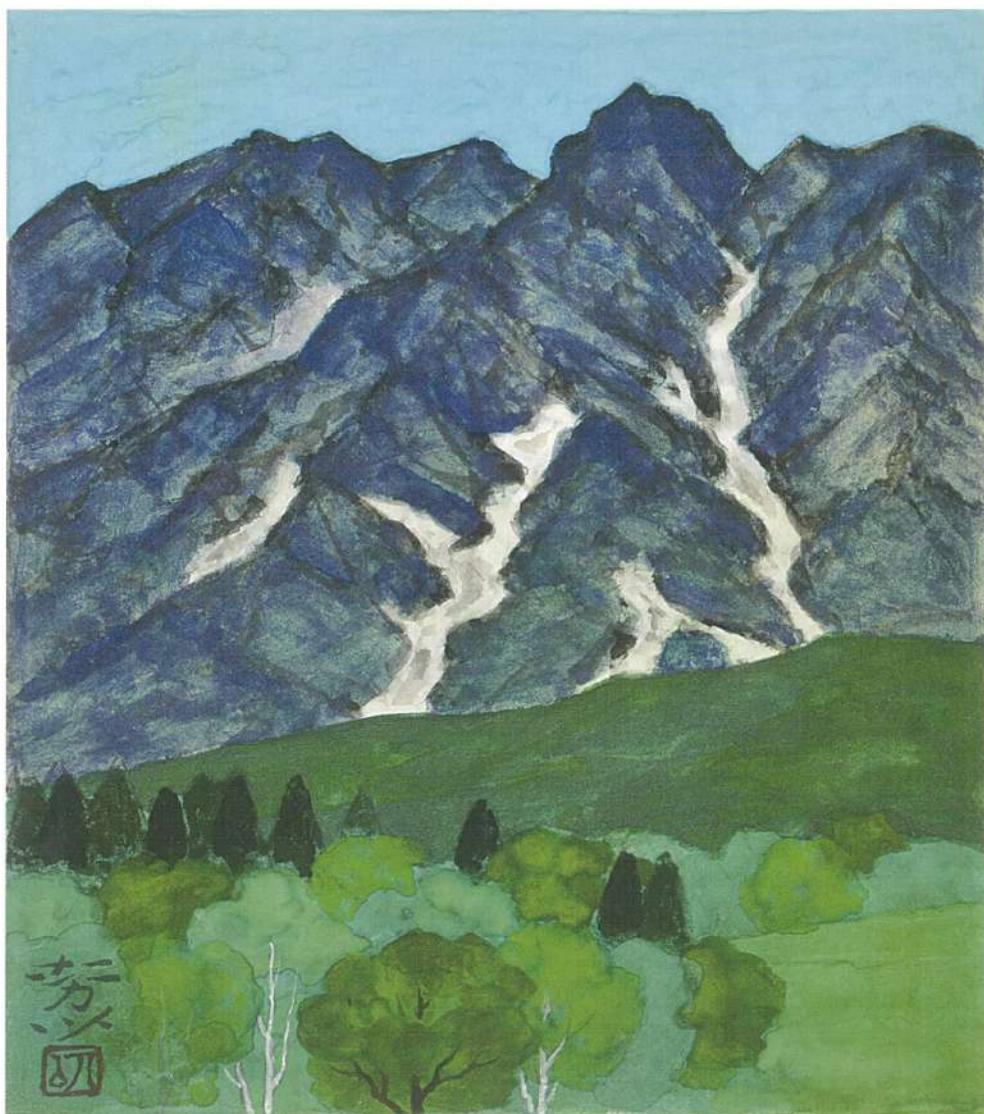


長野医療生活協同組合

# 長野中央病院医報

Nagano Chuo Hospital

[2014] vol.7



## 目 次

## 巻頭言

長野中央病院医報 ..... 病院長 山本博昭 1

## 肥大型心筋症を合併した狭心症として加療中に

心電図所見の変化からミトコンドリア心筋症と判明した1例 ..... 山本博昭

小平 陸月, 板本智恵子, 三浦 英男

吳林 英悟, 河野 恒輔, 八巻 文貴

東 理人, 松村 茜 3

## 回復期リハビリテーション病棟の移乗動作

～「膝折れ防止グッズ」の使用経験～ ..... 中野友貴 7

## 過敏性腸症候群に酷似する排便障害を認めた純粹自律神経不全症 ..... 片桐 忍

田代 興一, 原 悠太, 原田 侑典 9

## 真珠腫性中耳炎から細菌性髄膜炎をきたした一例 ..... 林 充那登

原田 侑典, 河野 恒輔

土屋 俊明, 林 智誠 12

## 鉱質コルチコイド少量補充療法が奏功した低Na血症の一例 ..... 原 悠太, 原田 侑典 15

## 抗凝固療法によって治癒を得た特発性外頸靜脈血栓症の一例 ..... 本田 優希

原田 侑典, 河野 恒輔, 山本 博昭 18

## 2013年度人間ドック利用者の質問紙調査結果報告（抜粋）

—CS（顧客満足度）評価と今後の課題— ..... 山本幸代

荒井 典子, 高橋 幸子

矢部 潔, 新井安芸彦 23

## 集中治療室に長期入室となった患者の家族とのかかわり

～患者家族のニーズについての考察～ ..... 藤沢 瑞穂 26

## カテーテルアブレーションに対する

オリエンテーションDVD作成の取り組み ..... 山崎 香

丸山 千晶, 宮田 由紀 30

## リハビリテーションにおける栄養管理の重要性

～口腔アセスメントシートの活用～ ..... 南 美貴 32

## TOSHIBA INFX-8000Cを使用した腹部アンギオ検査 ..... 石坂 幸太

荒井 巧, 松村真生子 34

大腿骨頸部骨折における股関節撮影角度の考察	平野 匠, 田中 秀之	36
当院における ERCP 施行時の膵・胆管細胞診の成績	藤原 正人 塙田 恵夢, 宮下 泉 芝野 牧子, 小島 英吾	38
トロポニン I 定量測定の導入	北沢 望 等原 裕樹, 藤 幸歩, 芝野 牧子	40
神経伝導検査を契機として診断した前骨間神経麻痺の一症例	及川 奈央 上原 昭浩, 山崎 一也 小出 良江, 嶋山 章江	42
心肺運動負荷試験 (CPX) を用いた運動指導経験 ～運動時の自覚症状が乏しい症例に対して～	倉澤 康之 石尾 千晴, 西澤 一弥	44
長期アルコール多飲、低栄養により対麻痺を呈した2症例 ～歩行アプローチの重要性～	藤澤 拓哉	47
移乗用手すり「スーパーらくらく手すり」の在宅での使用状況	小林 亜季	49
エポエチン $\kappa$ 使用後に增量した症例について エポエチン $\beta$ への切替検討	吉岡 智史 中山 一孝, 島田 美貴, 近藤 照貴	51
救急救命処置の取り組みについて	山川 磨美 丸山 浩平, 金澤 孝一, 小林美由紀 吉岡 智史, 島田 美貴 中山 一孝, 近藤 照貴	54
VA フォローアップ率の改善を目指して	天野 雄司 山崎 友和, 丸山 賢一, 林 吉成 吉岡 智史, 島田 美貴 中山 一孝, 近藤 照貴	57
学会・研究会・学習会報告		61
委員会・職場報告		79
統計資料		103
編集後記		107

## 卷頭言

## 長野中央病院医報

病院長 山本博昭

わたしの長女の夫はカナダ人で写真が趣味の気象学者であるが、日本のように西洋とは全く異なる文化はとても興味深いと言う。富士山に代表される山岳宗教や火祭りに見られる噴火の文化も面白いようで、本人が行きたいというので去年、富士登山に同行した。一方またカナダには火山が全くないというので、今年は日本で一番美しいと私が思う2箇所の景色、黒姫山からの浅間山と、鹿島槍ヶ岳からの立山剣岳を見てもらった。立山も火山で、戦時の黒部第3発電所の建設時は、電力需要をみたすために岩盤温度が160℃のなかで坑夫が坑道工事を行ったという話、岩稜で有名な穂高岳も、実はカルデラ出来の緑色凝灰岩や溶結凝灰岩がたくさん見られるという話をした。

日本は火山の国である。海洋プレートが沈み込んで付加体となり陸地を形成している。大地は隆起しており、南アルプスなどは1年に3mmも上昇しているという。プレート境界で発生する熱から火山が生まれ、地震が発生する。この両者は深く関連しており、700年代の貞観地震、1700年代の宝永山噴火などにみるとるように10年程の間隔で両者は発生している。また火山だけではなく、日本の自然を特徴づけるものはフォッサマグナとともに誕生した日本海の存在である。この海を挟んでの激しい気象変化も世界的には特筆すべき現象で、こんな国は文明国ではない。文化という面でも災害の多い温帯地域で2000年かけて独自の文明が発達し、ノーベル賞クラスの科学研究が行われてきたことも、注目すべきことである。40年ほど前に梅棹忠夫が「文明の生態史観」の中で同じ温帯地域の島であるイギリスと日本の同一性と差違を論じている。

自然現象とヒトの生業との関係を追求する学問は人文地理学で、これは20世紀初頭のフランスの学者ブ拉斯・などにより確立された。日本における過去4万年くらいの地震・火山・冷害とヒトの移動は、そういう人文地理学的な観点から見直すと、あらたな興味深い現象が見えてくる可能性がある。八ヶ岳の麓でも縄文期の小氷期には飢餓のために人口は激減し、その変化は進化医学的には遺伝子に刻印されて、その後のその地域のヒト遺伝特性に影響を与えている。現代人の疾患発症も地域的に見ると特徴があり、特に日本では山間地では人の移動が、過去数百年は少なく、地域特有の生活状況や、生活状況および遺伝的背景を表現する疾患状況が見られることがある。

自然や患者の住む地域と病気や医療との関連は、都会に住む医療者にはかなり理解困難な関係である。現在、地方の病院には医師が残らずに非常に苦戦している状況がある。長野の北信地域は災害が少なく、いつ地震や津波が来るかわからない東京と比べたら安心であるし、また気晴らしも含めて豊かな自然に接する機会が多い。しかしそういった消極的な意味合いだけではなく、地方独自の自然とヒトの病気との関連を積極的に理解しようとする努力が、artとしての医療においても重要であるしscienceとしての医学においても重要であり、若い人にそのことに共感を持ってもらうことが重要であると思う。今回の病院報はlocalityという点でその努力の一端である。



## 症 例

### 肥大型心筋症を合併した狭心症として加療中に 心電図所見の変化からミトコンドリア心筋症と判明した1例

山本博昭<sup>1)</sup> 小平睦月<sup>1)</sup> 板本智恵子<sup>1)</sup> 三浦英男<sup>1)</sup> 呉林英悟<sup>1)</sup> 河野恆輔<sup>1)</sup>  
八巻文貴<sup>2)</sup> 東理人<sup>2)</sup> 松村祐<sup>2)</sup>

1) 長野中央病院 循環器内科

2) 長野中央病院 心臓血管外科

**要旨:** 症例は狭心症診断時71歳女性。このときに胸痛があり紹介。心エコーで中隔厚11mm 後壁厚11mm、心電図は心肥大所見あり。冠動脈造影では前下行枝の狭窄があり経皮的冠動脈形成術を施行。既往歴では30歳時に糖尿病を発症。家族歴では母方祖母が63歳で心筋梗塞にて死亡、母や母方兄弟には糖尿病や心疾患ない。本例の兄弟6人は、急性心不全2人、32歳の心室細動死例があるが、糖尿病、難聴例はなく、以上から肥大型心筋症家系と判断して外来経過観察。3年前より心電図で前胸部がQS patternとなり心肥大が進行、軽い難聴がある点よりミトコンドリア3243変異を調べたところ、heteroplasm率が2%と判明、心臓MRIで広範囲の欠損あり、ミトコンドリア心筋症と確定した。狭心症診断より8年後であった。高齢者でも肥大型心筋症の鑑別診断には本症を考慮する必要がある。またミトコンドリア心筋症の合併症として、血管平滑筋障害による狭心症を考慮する必要があることを示唆する症例と考え、若干の考察を交えて報告する。

**Key words:** ミトコンドリア心筋症、狭心症、ミトコンドリア3243変異

#### はじめに

ミトコンドリア病の心筋合併症に関する報告は散見されるが、冠動脈疾患の合併に関しては報告がない。一方で、ミトコンドリア病には脳血管合併症は知られており、血管平滑筋の酸素需要が高い点<sup>1)</sup>から冠動脈病変が合併しやすいことが予想される。ミトコンドリア病の1つのMELASにおいては50μ程度の血管径の血管平滑筋が全身的に強く障害され、この障害血管は、succinate dehydrogenase活性が高くStrongly SDH-reactive blood vessels(SSV)と呼ばれている<sup>2)</sup>。これは電子伝達系の障害のために代償的にTCA回路の酵素活性が亢進していることによる2次的現象と考えられる。

こういった観点からのミトコンドリア病の冠動脈病変の報告はわれわれの検索した限りではみられなかった。今回われわれは肥大型心筋症を合併した狭心症として加療していた高齢女性が、難聴の進行や心電図変化からミトコンドリア病であることを見出した。このことは逆にいうと、ミトコンドリア心筋症症例のなかに一定数の冠動脈疾患合併が理論的にありうることを推測させる。糖尿病の合併症としての冠動脈硬化なの

か、ミトコンドリア異常による血管病変なのか、区別は困難であるが、今までに報告されていないミトコンドリア病の合併症という観点から、今回症例を提示する。

#### 症 例

初診時71歳女性

主訴：労作時胸痛

既往歴：30歳時に糖尿病を発症。35歳くらいからインスリンにて治療中。初診前後のHbA1cは6.5%（JDS値）程度とコントロールは良好であった。5年ほど前から高血圧を指摘されている。

家族歴：図1に家系図を示す。母方祖母が63歳で心筋梗塞にて死亡、母は糖尿病・心疾患なし。母方兄弟は8人で糖尿病、心疾患はない。本例の兄弟6人は、急性心不全2人、32歳の心室細動死例があるが、糖尿病、難聴例はなく、肥大型心筋症家系と判断した。

現病歴：71歳時に胸痛があり当院紹介となる。心エコーと心電図で心肥大あり。

初回入院時現症：血圧155/96 心音 清、呼吸音 静 下腿浮腫なし

初回入院時検査所見：WBC 4610/μl Hb 12.2 g/dl

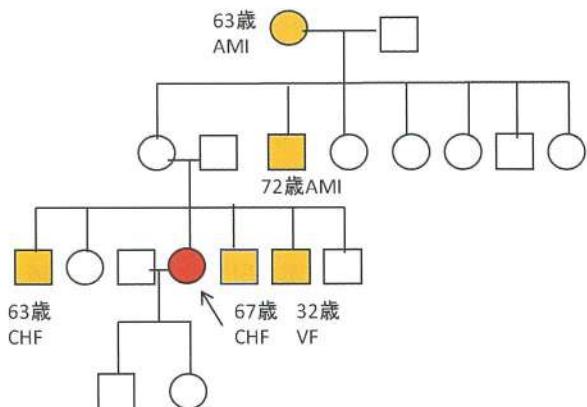


図1 家系図；矢印は本症例 兄弟や親族には心疾患が多く突然死例もある。糖尿病例や難聴例はいない

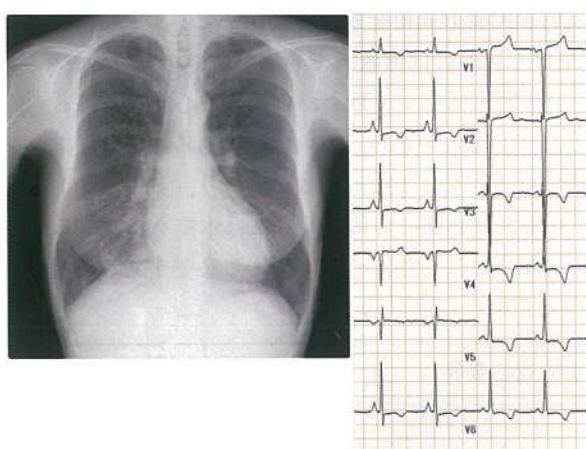


図2 初回入院時の胸部X線所見と心電図所見

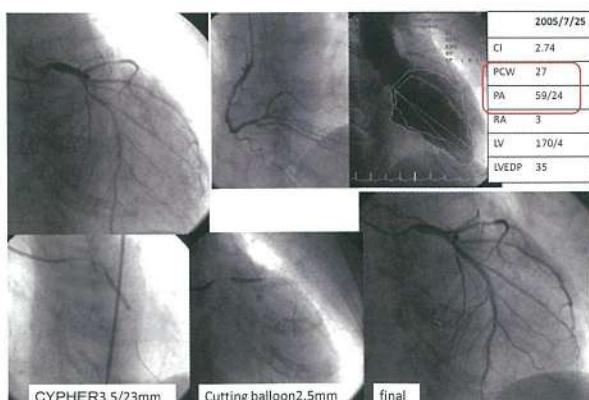


図3 初回カテーテル入院時の所見。前下行枝#7と#9に高度狭窄を認めてそれぞれにCYPEHR stentΦ3.5mm/23mmとcutting balloonΦ2.5mmで治療を行っている。

PLT 18.7 × 10<sup>4</sup> / μl GOT 62 IU/l GPT 34 IU/l LDH 343 IU/l T-C 203 mg/dl HDL-C 80 mg/dl TG 58 mg/dl HbA1c 6.5% 尿蛋白 (-) 胸部X線では心拡大はなく、心電図では左室肥大とST低下、PQ短縮をみとめる（図2）

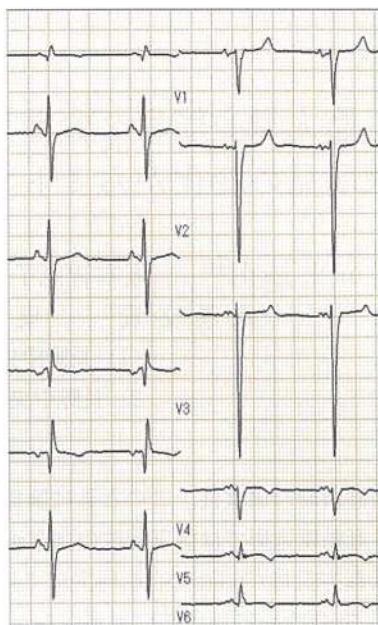


図4 78歳時の心電図所見；以前と大きく変化してV1-4でほぼQS patternとなっている

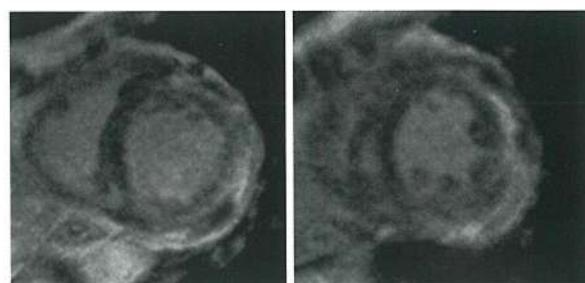


図5 心臓MRI late gadolinium enhancement所見。心筋中層を中心としたdefect所見と前側壁中心に認める

初回入院経過（2005年7月）：入院当日カテーテル検査を施行、図3に所見を示す。冠動脈造影では前下行枝#7と#9に高度狭窄を認めて引き続きPCIを施行。それにCYPEHR stentΦ3.5mm/23mmとcutting balloonΦ2.5mmで治療を行い、特に問題なく翌日に退院した。

ミトコンドリア病確定までの経過（71歳から78歳まで）：肥大型心筋症に合併した狭心症として経過を見ていた。75歳より心電図で前胸部がQspatternとなり心肥大が進行（図4）。68歳くらいより難聴があり76歳より進行している点から、78歳時にミトコンドリア3243変異を調べたところ、heteroplasmy率が2%と判明、心臓MRIでのガドリニウム遅延造影では前側壁を中心とし心筋中層に大きな陰影欠損あり（図5）、ミトコンドリア3243変異によるミトコンドリア心筋症（MIDD）と確定した。

現在はコエンザイムQ10などを追加して加療中である。

## 考 索

ミトコンドリア病にはいくつかの病型があり、代表的なものは、Kearns-Sayre 症候群、MELAS (Mitochondrial myopathy, encephalopathy, lactic acidosis and stroke like episode)、MERRF (Myoclonus epilepsy with ragged red fiber)、Leber 病、MIDD (Maternally inherited diabetes and deafness) などである。それぞれに比較的特有の心臓合併症が知られている。

このうち本症例の病型である MIDD は1992年 van den Quweland らが難聴をともなう糖尿病症例の中に母系遺伝を示すミトコンドリア DNA 点突然変異例のあることを報告したのが最初である<sup>3)</sup>。突然変異部位は16500塩基対の3243位で、leucine の t-RNA 遺伝子であり、ここで A → G 変換がおこり、この変異 t-RNA のため複合体 I と IV の活性低下が見られる。細胞内の異常ミトコンドリア存在頻度は細胞により異なるが、40% 程度とされる。異常の多い臓器は、膵 β 細胞、内耳細胞、心筋細胞、神経細胞などである。末梢血の白血球細胞は turn-over が早いため異常ミトコンドリア比率は低いとされる。彼らはこの病型を MIDD, maternally inherited diabetes and deafness と命名した。MELAS と遺伝子異常部位は同じであるが、微妙に病型が異なり、genotype が同じで phenotype が異なる原因は不明である。

ミトコンドリア3243変異の頻度は糖尿病人口の0.5-2.3% とされるが、この MIDD の2003年の日本の national wide の調査では113例のみであった<sup>4)</sup>。以前から言われていることであるが、0.5-2.3% という高い頻度は、特定の施設からの推測値で実際は遙かに希少な頻度と考えられ、発見された場合にはいまだに症例報告の対象となる疾患と考えられる。同様に MELAS も少なく nationwide survey では96例であった<sup>5)</sup>。

MIDDにおいては heteroplasmy 率が低いため、MELAS よりは発症年齢も高齢であり経過もゆっくりの症例が多い。糖尿病と難聴を主病像としているが、心筋症の合併が多い点も MELAS と若干異なる点である。ミトコンドリア病の心筋病変は、ミトコンドリア心筋症としてガイドラインにも表記され臨床報告はあるが、剖検例は少なく<sup>6)</sup>。MELAS 心筋では ragged red fiber の報告はあるが、SSV の報告はない。当初は肥大型心筋症の病型であるが徐々に拡張型心筋症となっていく症例が多い。いわゆる拡張相肥大型心筋症となると考えられる。

	2005/ 7/25	2013/ 9/18
CI	2.74	2.60
PCW	27	14
PA	59/24	27/12
RA	3	1
IV	170/4	96/2
LVEDP	35	9

表1 血行動態の変化：肺動脈楔入圧や肺動脈圧は大幅に改善している

本例においては心筋病変が心電図や心エコー所見で進行しているにも関わらず、血行動態はむしろ改善している（表1）。虚血の解除が改善の一因と考えられるが、血管病変の進行により vascular tone が低下し afterload が落ちて血行動態が改善している可能性も考えられる。

ミトコンドリア病において、冠動脈病変の報告はわれわれの調べた限りでは、英語文献、日本語文献ではみられなかった。ミトコンドリア異常と動脈硬化が直接的には関係せず、糖尿病の病歴が長く、heteroplasmy 率が低い場合に高齢まで生存しうるので、純粹に糖尿病による macroangiopathy による狭心症であるという可能性も十分に考えられる。

しかし、われわれの経験した剖検例（未発表）では、冠動脈平滑筋のミトコンドリア増生がみられており、MELAS の脳血管病変多発の病像と合わせると、ミトコンドリア異常が冠動脈硬化に関与している可能性は十分に高いと考えられる。

冠動脈病変の成因の詳細な機序としては、①ミトコンドリア異常による内皮細胞障害亢進、②血管平滑筋や内皮細胞での活性酸素種增加<sup>4)</sup>、酸化的リン酸化障害 ③糖尿病自体の動脈硬化病変、などの病変促進因子があるなどが考えられる。しかし他方で進行遅延因子として①血管平滑筋収縮能低下による血管拡張、②マクロファージ機能低下、などの機序も考えられる。このため結果としては必ずしも冠動脈硬化が進行しやすいとはいえない。われわれの症例でも病変進行は比較的緩徐であった。増悪要因が多数あるにもかかわらず、進行がゆっくりであるという点に関しては、マクロファージ機能の低下が深く関与している可能性は高いように思われる。しかしそのためにはマクロファージの電顕所見での異常ミトコンドリアの比率、生物学的活動度などを調べる必要があり、これらは今後の課題である。

## 結語

肥大型心筋症に狭心症を合併したと思われた症例が、その後の心電図変化で、ミトコンドリア心筋症と判明した高齢女性を経験した。肥大型心筋症家系で、糖尿病と難聴を合併しているときはミトコンドリア心筋症を鑑別する必要がある。本例の動脈硬化には、血管平滑筋のミトコンドリア障害が関与している可能性がある。

## 文 献

- 1) Meyers DE, Basha HI, Koenig MK. Mitochondrial Cardiomyopathy Pathophysiology, Diagnosis, and Management. Tex Heart Inst J 2013; 40: 385-94
- 2) Goto Y, Horai S, Matsuoka T, et al. Mitochondrial myopathy, encephalopathy, lactic acidosis, and stroke-like episodes (MELAS) : a correlative study of the clinical features and mitochondrial DNA mutation. Neurology 1992; 42:545-50
- 3) van den Quveland JMW, Lemkes HHPJ, Ruitenberg W, et al. Mutation in mitochondrial tRNA<sub>Leu</sub> (UUR) gene in a large pedigree with maternally transmitted type 2 diabetes mellitus and deafness. Nature Genet 1992; 1: 368-371
- 4) Suzuki S, Oka Y, Kadokawa T, et al: Clinical features of diabetes mellitus with mitochondrial DNA 3243 (A-G) mutation in Japanese : maternally inheritance and mitochondria-related complications. Diabetes Res Clin Pract 2003; 59: 207-217
- 5) Yatsuga S, Povalko N, Nishioka J et al: A nationwide prospective cohort study of 96 patients in Japan. Biochem Biophys Acta 2012; 1820: 619-624
- 6) Hiruta Y, Muto M, Ichihara T, et al : A Study of myocardial disorders in an autopsy case of mitochondrial encephalomyopathy. Kokyu to Junkan 1993; 41: 281-6

## 研究

## 回復期リハビリテーション病棟の移乗動作 ～「膝折れ防止グッズ」の使用経験～

中野友貴<sup>1)</sup>

1) 長野中央病院 リハビリテーション科

## はじめに

移乗動作が自立することはADLの改善にとって重要な課題だ。我々はこれまでスーパーらくらく手すりを中心に、ベッドにつける手すりを用いて移乗動作を自立させる研究を続けてきた。回復期リハビリ病棟では起立時に膝折れする患者は少なくない。「膝折れ防止グッズ」を付けることで転倒を防ぎながら、移乗動作を改善させた症例を経験してきたので報告する。  
(「膝折れ防止グッズ」の紹介)

## ○膝折れ防止ブロック(写真1)

段ボールを丸めてスーパーらくらく手すりに固定。膝をブロックにあてて押し付け、スーパーらくらく手すりの前手すり部分を持ち引っ張りながら立ち上がる。下肢伸展力が不十分でも立ち上がることができる。



(写真1)

## ○ウルトラスーパー(写真2)

スーパーらくらく手すりに補助の支柱を付け、膝の部分に板などを置き、表面は弾性を持たせて膝を当てながら動く。

詳細は2012年の病院報に「脊髄小脳変性症にニューロパチーを合併した症例」<sup>1)</sup>の使用経験を報告したので参照されたい。

## 症例リスト

症例①61才男：遺伝性脊髄小脳変性症。(失調症状に加え四肢のニューロパチー症状を合併)

症例②64才女：脊髄梗塞による対麻痺。

症例③64才女：ギラン・バレー症候群。

症例④51才男：アルコール性対麻痺。：亜急性連合性脊索変性症。

症例⑤76才女：認知症、多発性脳梗塞、左片麻痺。

★症例①のみ退院後も使用。②、③は入院中に卒業。④、⑤は退院先の都合で設置せず。

## 症例紹介

## 症例②64才女性

傷病名：脊髄梗塞

既往歴：2013/2/21未破裂左内頸動脈瘤にクリッピング術。右手に巧緻運動障害残存。

経過：2013/4/22胸部大動脈解離発症。即日当院で人工血管置換術施行。術後対麻痺発症。5/23回復期リハビリ転科。Th10以下に感覚障害、股関節MMT2、膝関節3、足関節2~3。5/24膝折れ防止ブロック装着。6/15スライディングボードでポータブルトイレ移乗可能となる。7/11ブロックに膝をあてて移乗できるようになる。7/27バルーン抜去。8/6ポータブルトイレ昼



(写真2)

夜自立。9月初旬、ブロックなしでの移乗が可能となる。9/27車いすトイレ自立。10/29ブロックを撤去。11/1walker歩行自立。11/30自宅退院。

### 症例③64才女性

傷病名：ギラン・バレー症候群

既往歴：8年前からパーキンソン病で加療中。屋内歩行は自立していた。

経過：2013/2/7麻痺に気が付き、2/14より歩行不能。2/26に入院。ギランバレー症候群の診断で内科治療の後、3/22回復期リハビリに転科。端座位保持不能。上肢MMT4、股関節膝関節3~2、足関節0。4/18ウルトラスーパー設置。6/7ポータブルトイレ日中自立。6/28ポータブルトイレ昼夜自立。7/26車いす操作自立。8/16膝折れなくなったためウルトラスーパー外しスーパーらくらくに。8/31ポータブルトイレ自立レベルで自宅退院。

### 考 察

①筋力低下が著明でも、残された全身の筋力を使って、

ブロックに膝を押し付けテコの支点として活用し立ち上がりができる。そのため膝をブロックに押し付けても動かないために、当院開発の「スーパーらくらく手すり」が必要だった。

ベッド手すりの様々な工夫で移乗動作を様々に改善することが可能であることをこれまで報告してきた。この膝折れ防止グッズはその工夫の一つである。他院所でも使いやすいように市販品の検討をしている。

②最近の医療・介護用ベッドの傾向として自社の手すりしかつけられないようなメーカーの対応が目立つ。他施設に入所する場合、同様の道具を装着する際の障害になっている。障害者の移乗の改善や安全確保のためベッド柵や移乗用手すりは特別重要な意味を持っている。個々の症例にあった様々なベッド柵や移乗用手すりを試せるように、せめて柵穴の互換性を維持するよう医療・介護ベッド安全普及協議会やメーカーに要望している。

1) 中野友貴、大田哲夫；ニューロパチー症状を伴う重度脊髄小脳変性症例の移乗動作。長野中央病院医報 vol 5 2012年9月

## 「グッズ」試作品の紹介



現在重度小脳梗塞の症例などに試している。

## 症 例

### 過敏性腸症候群に酷似する排便障害を認めた純粋自律神経不全症

片桐 忍<sup>1)</sup> 田代 興<sup>2)</sup> 原 悠太<sup>1)</sup> 原田 侑典<sup>1)</sup>

1) 長野中央病院 内科

2) 同 消化器内科

**要旨：**症例は70歳の男性、過敏性腸症候群の診断で加療中であった。遷延する下痢を主訴に当院を受診し、腎前性腎不全と低カリウム血症を認めたため入院となった。各種検査で全身検索を行ったが器質的な病変は認められなかった。起立性低血压、瞳孔強直、発汗低下等の自律神経症状を認め、安静時および立位負荷時の血漿ノルアドレナリン値の低下を認めたため、純粋自律神経不全症と判断した。純粋自律神経不全症は過敏性腸症候群に酷似した排便障害を起こしうる。鑑別には血漿ノルアドレナリン測定が有用である。

**Key words :** 純粋自律神経不全症、過敏性腸症候群、慢性下痢、ノルアドレナリン

#### はじめに

純粋自律神経不全症 (pure autonomic failure, PAF) は起立性低血压などの広範な自律神経障害をきたし、臥位時の血漿ノルアドレナリン低値を特徴とする疾患である<sup>1)</sup>。今回、PAFが原因と思われる慢性下痢の症例を経験した。

#### 症 例

患者：70歳男性

主訴：持続する下痢

現病歴：X-35年に重度の便秘が原因で腸閉塞となり、手術治療を受けた。また、同時期に自律神経失調症と診断されたが、特に治療は受けなかった。X-1年8月から下痢が出現し、体重減少も認めたため他院に入院した。症状は自然に軽快し、過敏性腸症候群と診断され、ラモセトロン、真武湯、エチゾラム、ジアゼパム、スルビリドなどを内服開始して退院した。その後も下痢と便秘を繰り返し、X年2月4日に下痢による脱水で当院に入院したが、10日間ほどで自然軽快したため退院した。4月に再び1日4~5回の水様性下痢が出現し、メキタジン、タンニン酸アルブミン、酪酸菌製剤を内服したが改善せず、5月1日に当院を受診し、腎前性腎不全と低カリウム血症を認めたため入院した。

既往歴：特記事項なし。

生活歴：飲酒はなし、喫煙は20本/日×30年だったが現在なし、アレルギーなし

内服薬：常用薬なし

来院時現症：身長156cm、体重40.5kg、BMI16.6kg/m<sup>2</sup>。意識は清明、体温36.6°C、脈拍84/分・整、血圧101/66mmHg、SpO<sub>2</sub>（自発、room air）99%。眼瞼結膜に貧血なく、眼球結膜に黄疸なし。瞳孔は散大し、瞳孔不同あり（右6mm、左4mm）。対光反射は消失していた。眼球運動は正常。頸部リンパ節の腫大はなく、甲状腺は触知せず。心音は整で雜音なし。呼吸音は清で左右差なし。腹部は平坦、軟、圧痛はなし。腸蠕動音は亢進。下腿浮腫はなく足背動脈は触知可能。四肢末梢のCRT延長はみられないが乾燥している。上下肢筋力は全てMMT5で深部腱反射は正常、不随意運動なし。触覚、温痛覚の低下はなし。

検査所見：血液検査ではBUN（30.3mg/dl）およびCre（1.32mg/dl）の上昇と、K（3.2mEq/l）の低下、CRP（0.97mg/dl）の軽度上界を認めたが、その他の一般血液検査項目は正常範囲内であった（表1）。

腹部超音波検査では軽度脂肪肝を認めた。上下部消化管内視鏡検査では異常所見を認めず。大腸のランダム粘膜生検でもcollagen bandの増生などの異常を認めなかった。また、腹部造影CT検査でも異常を認めなかった。内分泌検査ではレニン活性（4.8ng/ml/h）およびアルドステロン（455pg/ml）の上昇を認めたが、その他の内分泌所見は正常であった。また、抗核抗体は160倍と上昇していたが、その他の抗体の上昇は認めなかった（表2）。

臨床経過：絶食と補液による保存的治療を開始した。立ち眩みや唾液分泌低下、発汗低下の訴えがあり、身体所見で強直瞳孔を認めたことや自律神経失調症の既

表1 入院時血液検査所見

## 【生化学】

AST	24	IU/l
ALT	25	IU/l
ALP	279	IU/l
γ GTP	75	IU/l
LDH	175	IU/l
T-Bil	0.7	mg/dl
BUN	30.3	mg/dl
Cr	1.32	mg/dl
CRP	0.97	mg/dl
UA	8	mg/dl
Na	139	mEq/l
K	3.2	mEq/l
Cl	104	mEq/l

## 【血算】

WBC	6230	/μl
RBC	491×10 <sup>6</sup>	/μl
HB	15.3	g/dl
Ht	44	%
PLT	27.2×10 <sup>4</sup>	/μl

表3 シェロング試験

	血圧 (mmHg)	脈拍 (/分)
安静臥位	101/68	70
立位直後	60/33	82
立位1分	68/40	80
立位5分	78/52	75

往々自律神経障害を疑い、シェロング試験を施行したところ起立性低血圧を認めた(表3)。また、Coefficient of variation of R-R intervals (CVRR) は1.38%と低下を認めた。下痢を引き起こす器質的および内分泌的異常を認めないことと、自律神経異常を示唆する所見を認めるところから、本症例では自律神経機能障害によって慢性下痢が引き起こされていると判断した。多系統萎縮症などの神経変性疾患を疑い頭部MRIを施行したが異常は認めず、神經梅毒などの神經感染症も考慮し血清抗体検査を施行したがいずれも陰性であった(表2)。一方、血漿ノルアドレナリン(基準値100~450 pg/ml)は安静時41 pg/ml、立位負荷時93pg/mlと低下を認めた(表4)。以上の経過から純粹自律神経不全症の可能性が示唆された。絶食で便の

表2 その他の血液検査所見

## 【内分泌】

VIP	15	pg/ml
血清アルドステロン	455	pg/ml
レニン活性	4.8	ng/ml/h
ガストリン	110	pg/ml
コルチゾール	10.1	μg/ml
セロトニン	282	ng/ml

## 【自己免疫】

抗核抗体	160	倍
抗RNP抗体	(-)	
抗Sm抗体	(-)	
抗SS-A抗体	(-)	
抗Scl-70抗体	(-)	
抗セントロメア抗体	(-)	

## 【感染症】

HBs抗原	(-)	
HCV抗体	(-)	
梅毒TP	(-)	
RPR定性	(-)	

表4 血漿カテコラミン3分画

## 【安静臥位】

アドレナリン	11	pg/ml
ノルアドレナリン	41	pg/ml
ドーパミン	13	pg/ml

## 【立位負荷】

アドレナリン	15	pg/ml
ノルアドレナリン	93	pg/ml
ドーパミン	8	pg/ml

回数や性状は改善しなかったが、第13病日に食事を再開し、対症療法として桂枝加芍藥湯7.5mg/日を開始した。その後は徐々に症状が改善したため第20病日に退院し、第21病日にMIBG心筋シンチグラフィを施行したが明らかな集積低下を認めなかった。退院後1ヶ月は症状の再発なく経過している。

## 考 察

本症例では、PAFが過敏性腸症候群(irritable bowel syndrome, IBS)に酷似した排便障害をきたす

## 過敏性腸症候群に酷似する排便障害を認めた純粋自律神経不全症

表5 PAFの診断基準（試案）

1. 慢性不可逆性の自律神経不全症（失神、起立性低血圧、排尿障害など）のみで、運動感覚障害など体性神経症候を呈さない
2. 交感神経節後機能障害を中心とする自律神経機能試験による所見（血漿ノルアドレナリン濃度の異常低値、<sup>123</sup>I-MIBG 心筋シンチグラフィでの集積減少・欠如など）が認められる
3. 脳画像検査上多系統萎縮症の所見を認めない
4. 自律神経不全症を呈する糖尿病などの基礎疾患、薬物によるものでない
5. 神経生検において、無髓線維密度の低下、collagen pocket 集簇増加、Schwann 細胞の変性など、無髓神経線維障害の像を示す
6. 神經病理学的に、末梢自律神経線維、交感神経節、脊髄中間外側核を中心に Lewy 小体、synuclein あるいはその両者を伴う原因不明の変性所見を示す

probable : 1,2,3,4 with/without 5. definite : probable and 6.

可能性があることが示唆され、IBSとの鑑別方法として血漿ノルアドレナリン値の測定が有用であるとわかった。

PAFの診断基準は確立していないが、長谷川の診断基準試案（表5）によると<sup>2)</sup>、本症例では起立性低血圧、瞳孔強直、発汗低下、CVRRの低下などの自律神経障害を認め、血漿ノルアドレナリンは低値であり、運動および感覚神経の障害はなく、脳画像検査では多系統萎縮症の所見は認めず、薬剤の関与が否定的であったことから、病理学的所見による確定診断には至らないものの、臨床的にPAFと判断した。PAFによる慢性下痢の報告はあるが<sup>3)</sup>、医中誌で「過敏性腸症候群」と「純粋自律神経不全症」、pub medで「irritable bowel syndrome」と「pure autonomic failure」と検索した結果、IBSの診断後にPAFの診断がついた例はなく、本例が初である。

PAFおよびIBSによる排便の異常は症状が酷似しているが、PAFではノルアドレナリンが<sup>1)</sup>、IBSではセロトニンが関与しているとされており<sup>4)</sup>、別の病態であると考えられる。本症例でも、IBSに対してラモセトロンなどの治療が試みられたが改善を認めておらず、適切な治療のためには両者の鑑別が重要である。血漿ノルアドレナリン値の低下はPAFに特徴的な所見であり<sup>12)</sup>、本症例でもIBSとの鑑別に有用であった。IBS患者は増加の一途をたどっているが、中には本症例のようにPAFによる排便障害である患者がいる可能性もある。IBSが疑われる症例では血漿ノルアドレナリン値を測定し、低値であればPAFを疑い検索を進めることが望ましい。

## 結語

IBSに酷似した排便障害を認めたPAFを経験した。鑑別に血漿ノルアドレナリン値の測定が有用であった。IBSを疑った際には、PAFの可能性も考慮してノルアドレナリン値の測定も考慮すべきである。

## 文献

- 1) 田村直俊：純粋型自律神経不全症 神經内科, 52 : 441-453, 2000
- 2) 長谷川康博：Pure autonomic failure (PAF) の疾患概念と臨牀診断基準 神經内科, 57 (1) : 1-6, 2002
- 3) 齊藤祐子：Pure autonomic failure BRAIN MEDICAL, 24 (2) : 35-44, 2012
- 4) 引綱宏彰：純粋自律神経不全症の下痢、腹痛、尿閉、起立性低血圧に桂枝加芍藥湯が奏功した一例 日東医誌, 62 (6) : 736-743, 2011
- 5) 金沢太茂、小長谷敏浩、今村祐志ら：過敏性腸症候群における脳腸相関に関する研究 愛知医科大学医学雑誌, 35 (2) : 59-70, 2007
- 6) 北村正樹：過敏性腸症候群の新しい治療薬 -セロトニン 5-HT3 受容体拮抗薬- 耳展, 51 (5) : 51-53, 2008
- 7) Mazur et al : Autonomic nervous system activity in constipation- pre-dominant irritable bowel syndrome patients Med Sci Moint, 18 (8) : 493-499, 2012

## 症 例

### 真珠腫性中耳炎から細菌性髄膜炎をきたした一例

林 充那登<sup>1)</sup> 原田 侑典<sup>1)</sup> 河野 恒輔<sup>1)</sup> 土屋 俊明<sup>2)</sup> 林 智誠<sup>3)</sup>

1) 長野中央病院 内科

2) 長野中央病院 脳神経外科

3) 長野中央病院 耳鼻咽喉科

**要旨：**細菌性髄膜炎は致死的な疾患であり、救命のためには抗菌薬治療と感染源のコントロールが必要となる疾患である。症例は65歳男性、2週間持続する頭痛、37度台の発熱、倦怠感と4日間持続する脱力感、嘔気を主訴に当院を受診し、原因精査のため入院となった。髄液検査の結果から細菌性髄膜炎と診断し抗菌治療を開始し、経過中に血性の耳漏を認め、側頭骨CT所見より真珠腫性中耳炎に罹患していることがわかった。頭部CTで錐体部の変化を認めており、中耳炎が感染源であると推察されたため髄膜炎の原因として真珠腫性中耳炎の有無を調べる必要があり、その診断に頭部CTは有用である。

**Key words :** 細菌性髄膜炎 真珠腫性中耳炎

#### はじめに

細菌性髄膜炎は血行性、直接性、または外傷性に髄膜に細菌感染をきたして発生する致死的な疾患である。直接性の細菌感染をきたすものとしては中耳炎、乳突炎などの耳鼻科的感染症が知られている。今回われわれは真珠腫性中耳炎による細菌性髄膜炎を経験したので報告する。

#### 症 例

患者：65歳男性

主訴：全身の脱力 嘔吐

既往歴：糖尿病 高血压 心筋梗塞

家族歴：特記事項なし

内服歴：アムロジピン5mg、カンデサルタン12mg、ラニチジン150mg、アトルバスタチン2.5mg、バイアスピリン100mg、クロピドグレル75mg、シルニジピン5mg、グリクラチド20mg、ビオグリタゾン15mg

現病歴：2週間持続する頭痛、37度台の発熱、倦怠感と4日間持続する脱力感、嘔気が見られていた。症状が悪化して動けなくなったためX年8月に当院へ救急搬送された。

来院時現症：身長：150.0cm、体重53.0kg、意識清明、体温37.1℃、脈拍82/分・整、血圧171/84mmHg、頸部硬直なし、頭頸部の異常なし、心音および呼吸

音の異常なし、腹部の異常なし、皮膚および関節の異常なし、JCS：I-0、GCS：E4V5M6、眼球運動の異常なし、眼振なし、左聴力の低下あり、顔面の感覚・運動障害なし、カーテン兆候なし、深部腱反射の亢進・減弱なし、パビンスキー兆候なし、指鼻指試験陰性、膝脛試験陰性、バレー兆候なし、ロンベルグ兆候なし

来院時検査所見：血液検査では好中球優位の白血球增多（白血球 8450/ $\mu$ l、好中球比率 71.2%）、貧血（Hb 12.8 g/dl）、低カリウム血症（K 3.1 mEq/l）、BUN 上昇（BUN 54.1 mg/dl）、Cr 上昇（Cr 1.53 mg/dl）を認めたが、その他に特記すべき異常は認めなかった（表1）。

臨床経過：嘔吐と脱力の原因精査を目的に入院した。入院当日から38度台の発熱と頭痛の増悪を認めた。意識障害は認めなかつたが、頸部硬直およびケルニッヒ徵候は陽性であった。頭部の占拠性病変を確認する目的で頭部CTを施行したが、特記すべき異常は認めず、髄液検査では多核球優位の細胞増加（白血球 4768/ $\mu$ l、好中球 85%）、蛋白上昇（蛋白 131 mg/dl）、糖低下（20 mg/dl）を認めた。細菌性髄膜炎と診断し、デキサメタゾン 30mg/日とセフトリアキソン（CTRX）4g/日、アンピシリン（ABPC）6g/日、パンコマイシン（VCM）1.5g/日による抗菌薬治療を開始した。第2病日には解熱し、頭痛も軽減した。髄液培養および血液培養からは有

真珠腫性中耳炎から細菌性髄膜炎をきたした一例

表1 来院時血液検査所見

WBC	8450 /ul	TP	7.1 g/dl	LDL-chol	91 mg/dl	F-T4	1.19 ng/dl
Neut	71.2 %	ALB	3.4 g/dl	BUN	54.1 mg/dl	F-T3	1.47 pg/ml
Lym	20.7 %	GOT	24 IU/l	クレアチニン	1.53 mg/dl	血糖	92 mg/dl
Mon	8 %	GPT	15 IU/l	eGFR	37 ml/分 /1.73m <sup>2</sup>	凝固	
Eos	0 %	AL-P	220 IU/l	UA	7.1 mg/dl	PT<秒>	13.2 秒
Bas	0.1 %	γ-GTP	16 IU/l	Na	136 mEq/l	PT<%>	82.8 %
RBC	373 x10 <sup>6</sup> /ul	LDH	201 IU/l	K	3.1 mEq/l	PT<INR>	1.1
Hb	12.8 g/dL	CPK	51 IU/l	Cl	97 mEq/l	APTT	30.9 秒
HT	35.9 %	T-bil	1.6 mg/dl	Ca	9 mg/dl		
Plt	18.3 x10 <sup>3</sup> /ul	T-chol	171 mg/dl	アミラーゼ	80 IU/l	血液培養	陰性
		TG	109 mg/dl	CRP	9.41 mg/dl		

表2. 髄液検査所見

初圧	10 mmHgO	糖	20 mg/dl	LDH	74 IU/l	細胞数	4768 /μl
終圧	7 mmHgO	Na	139 mEq/l	IgG	15 mg/dl	好中球	85 %
日光微塵	(+)	K	2.1 mEq/l	メニンギートキット	(-)	リンパ球	6 %
蛋白	131 mg/dl	Cl	112 mEq/l	髄液培養	陰性	単球	9 %



図1 単純CT 第1病日

左側頭骨錐体部の含氣に左右差をみとめる。占拠性病変はなし。

意な菌は検出されず、経験的治療を継続する方針としたが、第4病日に頭部MRIを施行したところ、小脳左半球にT1強調像で低信号、T2強調像で高信号、拡散強調像で高信号を示す病変を認めたため、脳膿瘍への進展を疑った。第5病日より抗菌薬をCTRX、ABPC、メトロニダゾール(MNZ) 8g/日に変更した。腎機能障害があるため造影MRIは施行困難で



図2 造影CT 第5病日

小脳の左半球外側に低吸収域あり、Ring enhancementなし

あり、造影CTによる膿瘍の診断を試みたが、ring enhancementなど膿瘍を示唆する所見は認めなかっただ。第10病日に肝障害を認めたため、薬剤性を疑いMNZ、ABPCは中止した。その後は炎症反応の上昇や発熱もなく経過し、CT画像上も改善を認めていたが、第19病目に左耳からの血性耳漏を認めた。耳内の診察では外耳道まで進出する左真珠腫性中耳炎を認め、側頭骨CTでは中耳炎からの頭蓋底

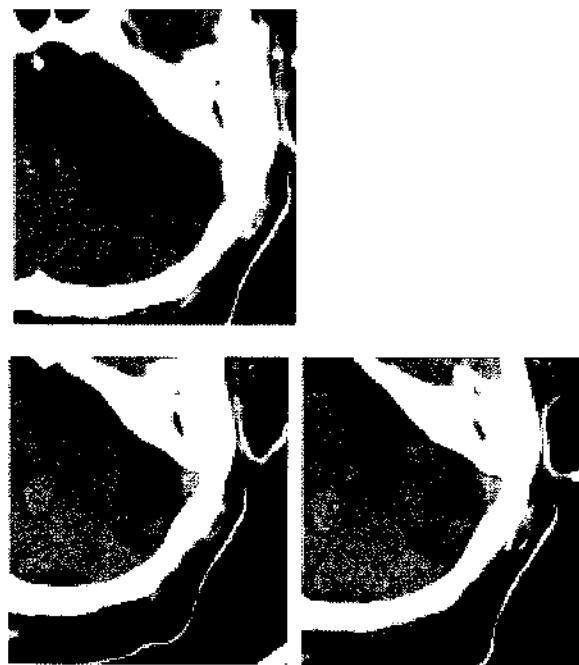


図3 低吸収域経過

低吸収域の経過を左上 (day5), 左下 (day12), 右上 (day19) の順に示す。経過とともに低吸収域が縮小している。経過中に被膜を認めなかった。

浸潤を認めた(図4)。真珠腫性中耳炎に伴う脳膜炎であり、外科的治療が必要と判断して、脳神経外科と耳鼻咽喉科のある他院へ転院した。転院後、真珠腫性中耳炎に対しては肉芽とボリープを除去して閉塞していた外耳道を開設し、鼓室洗浄を施行された。脳膜炎と考えられた部位は髄膜炎による脳梗塞病変との判断になり、抗菌薬投与による保存療法を継続して治癒に至った。その後一度退院し、待機的に真珠腫性中耳炎に対する手術が施行された。

### 考 察

本症例では、細菌性髄膜炎を診断した際には中耳炎からの波及を考える必要があること、頭部単純CTは中耳炎の関与を推察する一助になることがわかった。

髄膜炎の原因として隣接する臓器からの波及を考えることは重要であり、髄膜炎を発症した患者のうち25%が髄膜炎を発症した時点で中耳炎か副鼻腔炎に罹患しているとの報告もある<sup>11</sup>。本症例でも真珠腫性中耳炎の治療を中断していたことが入院後にわかつている。

また、頭部CTは慢性中耳炎の診断に有用であり、真珠腫性中耳炎では、真珠腫の増殖を反映して中耳や乳突洞内の軟部陰影が認めやすい<sup>12</sup>。また、進展の経過で骨破壊を起こしやすいため耳小骨や中耳の内側壁や外側壁を破壊する<sup>21</sup>。本症例では中耳の天蓋の骨破

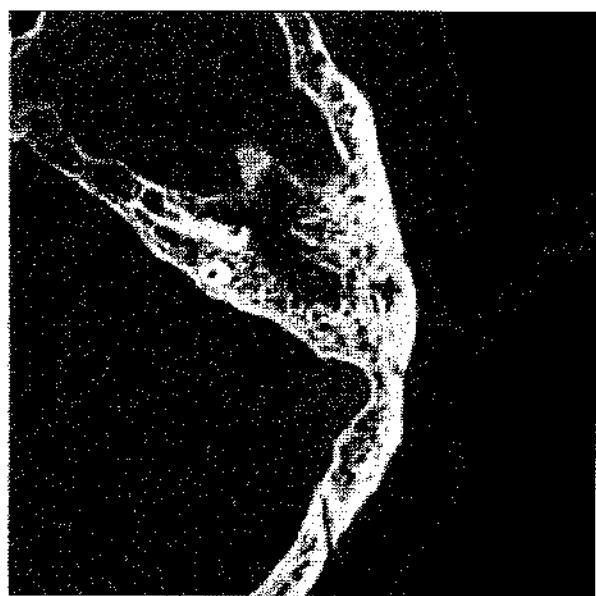


図4 側頭骨 CT

中耳内に耳小骨を認めず、真珠腫による骨破壊を反映している。同時に側頭葉と中耳との境界で骨皮質の連続性が失われている。また、乳突洞内にも軟部陰影を認める。

壊を認めており、ここから感染が直接波及したと考えられる。真珠腫性中耳炎からの中枢神経感染として脳膜炎をきたした症例でも錐体内部の軟部陰影や骨破壊像など同様のCT所見が報告されている<sup>3</sup>。軟部陰影は通常の条件のCTでは高吸収域または等吸収域として認めるが、骨条件では等吸収域として認める。本症例のように初診時に錐体の含気が見られないようなCT画像を認めた場合には中耳炎の関与を疑う必要があると考えられる。

症状が軽快した後の再発は感染巣が残存していたことによるものであった。感染巣に対するドレナージ術を施行され軽快したことからも、髄膜炎の感染源の検索は重要であることがわかる。

### 文 献

- Beek D, Gans J, Spanjaard L, Weisfelt M, Reitsma JB, Vermeulen M. Clinical features and prognostic factors in adults with bacterial meningitis. *N Engl J Med* 2004; 351(18): 1849
- 菊地 茂 (亀田総合病院), 山傭 達也, 飯沼 寿孝高分解能CTによる真珠腫性中耳炎の定量的研究 (原著論文) 日本耳鼻咽喉科学会会報 (0030-6622) 95卷5号 Page697-705 (1992.05)
- 坪田 雅仁, 藤坂 実千郎, 將積 日出夫, 高倉 大匡, 渡辺 行雄, 大井 秀哉. 脳膜炎で発見された中耳真珠腫の2例 耳鼻臨床95: 6: 591~595 2002

## 症 例

### 鉱質コルチコイド少量補充療法が奏功した低 Na 血症の一例

原 悠太<sup>1)</sup> 原田佑典<sup>1)</sup>

1) 長野中央病院 内科

**要旨:** MRHE は加齢による腎 Na 保持能減弱により発症する低 Na 血症を呈する疾患である。今回低 Na 血症に対して、少量の鉱質コルチコイド補充が著効する病態があることが分かった。症例88歳男性。低 Na 血症精査で入院。SIADH として治療したが改善せず、MRHE 類似の病態として鉱質コルチコイド少量投与し血清 Na 値は改善、副作用なく退院した。(要旨は第31回信州内分泌談話会(2014/3/1)にて発表した。)

**Key words:** 低 Na 血症, MRHE, SIADH, 鉱質コルチコイド補充

#### 背景

Mineralocorticoid-Responsive Hyponatremia of the Elderly (MRHE) は、加齢による腎 Na 保持能の減弱が契機になり発症すると考えられている低 Na 血症を呈する疾患である。syndrome of inappropriate secretion of ADH (SIADH) に類似の特徴を示すが、治療法の違いから鑑別が重要である。MRHE は、SIADH と診断され水分制限を行うと、脱水により脳梗塞などのリスクが上昇する。MRHE が SIADH と異なる点は、脱水の理学所見(口腔粘膜・舌の乾燥)があること、循環血漿量が少ないとことなどである。一方、低 Na 血症、低浸透圧血症、尿中 Na 排泄亢進、高張尿、低尿酸血症、低血漿レニン活性、AVP の相対的分泌亢進など MAHE と SIADH は酷似している。

今回、鉱質コルチコイド補充が奏功した低 Na 血症の症例を経験したため報告する。

#### 症 例

**【患者】** 88歳 男性

**【主訴】** 健忘感

**【既往歴】** 慢性硬膜下血腫(穿頭血腫除去術 X-10日), 右鼠径ヘルニア術後, 肺炎(X-1年), 前立腺肥大症, 高血圧症

**【現病歴】** X-2ヶ月に転倒し、慢性硬膜下血腫を認めたが保存的に治療した。X-1ヶ月に SIADH の診断で治療し軽快した。その後歩行障害が出現したため、X-10日に慢性硬膜下血腫に対して穿頭血腫除去術を施行された。術後に低 Na 血症(118mEq/l)を認め、塩分負荷と水分制限(500ml/日)を施行されるも改善な

く、低 Na 血症の治療目的に当院へ転院となった。

**【家族歴】** 特記事項なし

**【生活社会歴】** 飲酒: 燃酎1合/日、喫煙:(-), アレルギー: アルコール錠

**【内服薬】** スルピリド、ニフェジピン、ナフトビジル、ランソプラゾール、Vit.C・パントテン酸 Ca、酸化マグネシウム、酪酸菌

**【入院時身体所見】**

身長 155 cm、体重 61.5 kg、BMI 25.6、血圧 144/68 mmHg、脈拍 64/分・整、呼吸数 16/分、SpO2 (room air) 97%、体温 36.6 ℃。頭頸部: 眼瞼結膜貧血なし、眼球結膜黄染なし、頸部血管雜音なし、頸靜脈怒張なし(坐位)、口腔内粘膜の乾燥あり、心音: I → II →、心雜音なし、呼吸音: 清、左右差なし、肺雜音なし。腹部: 平坦・軟、右下腹部に手術痕、腸蠕動音正常、圧痛なし、四肢: 皮膚ツルゴール低下、下腿浮腫なし、後脛骨・足背動脈触知良好。

**【入院時検査所見】**

血液生化学所見では低 Na 血症(127mEq/l)、低尿酸血症(1.4mg/dl)、低浸透圧(251mOsmol/l)を認め、尿所見では尿中 Na 高値(61mEq/l)、尿浸透圧低値(245mOsmol/l)を認めた。特殊検査所見では AVP は感度以下、各種ホルモン検査では異常は認めなかった(表1)。また、頭部 MRI や胸腹部造影 CT 検査でも特記すべき異常は認めなかった。

**【臨床経過】**

まず SIADH として、水分制限(1000ml/日)と塩分負荷(12g/日)による治療を継続したが、第3病日に血清 Na 値はさらに低下した。体液量減少性低 Na 血症の可能性を考えて、水分量を増やした(1200ml/

(表1)

WBC	3660 /uL	尿比重	1.007
RBC	318 x10^4/uL	pH	7.5
HB	10.1 g/dL	蛋白	(+)
HT	27.0 %	糖	(-)
MCV	84.9 fl	ウロビリノーゲン	(+)
MCH	1.8 pg	潜血	(3+)
MCHC	37.4 %	白血球	(-)
Plt	13.3 x10^4/uL	ビリルビン	(-)
好中球	67.8 %	Na (尿)	61 mEq/l
リンパ球	24.0 %	K (尿)	15.3 mEq/l
単球	6.0 %	Cre (尿)	34.1 mg/dl
好酸球	2.2 %	OSMO (尿)	245 mOsm/l
好塩基球	0.0 %	OSMO (血清)	251 mOsm/l

日) が第7病日には更なる Na の低下を認めた。また、第4病日に入院時の AVP 検査結果が出て感度以下であり、ADH の不適切分泌は否定的であった。むしろ体液量減少にも関わらず正常の反応(反応性に ADH 分泌亢進)がない、ADH 分泌低下の状態であった。血中アルドステロンは正常範囲内であり、腎でのアルドステロン作用が低下している病態と考え、ヒドロコルチゾール 6.25mg の内服を開始した。内服開始後2日で血清 Na 値は上昇し、第15病日には Na139mEq/l と著明な改善を認めた(図1)。レニン、アルドステロンは体液量減少や低 Cl 血症にも関わらず上昇していかなかったが、鉱質コルチコイドの補充と体液量の改善に伴いレニンは横ばい、アルドステロンは低下した(図2)。また、入院時に比べ活気が出て、活動量も向上した。

### 考 察

今回、低 Na 血症に SIADH や MRHE の定義に当てはまらない、アルドステロン作用不全による低浸透圧性低 Na 血症が存在し、鉱質コルチコイドの少量投与が著効することがわかった。

本症例は低 Na 血症、血清浸透圧低下、尿浸透圧低下、尿中 Na 排泄増加などの点より、SIADH や Mineralocorticoid-Responsive Hyponatremia of the Elderly (MRHE)<sup>11,12</sup>、Cerebral Salt Wasting Syndrome (CSWS)<sup>3</sup> に類似している。体液量減少の身体所見より MRHE や CSWS により類似していたが、本症例では体液量減少にもかかわらず反応性に AVP が分泌されていない点でそれぞれの定義に当てはまらず、別の病態と考えられる。AVP 分泌低下の原因は、画

TP	6.2 g/dl	アルドステロン	99.3 pg/ml
Alb	3.7 g/dl	レニン	0.5 ng/ml/h
AST	18 IU/l	ACTH	59.5 pg/ml
ALT	17 IU/l	コルチゾール日内変動	
BUN	6.5 mg/dl	コルチゾール (6時)	13.9 μg/dl
Cre	0.68 mg/dl	コルチゾール (14時)	12.8 μg/dl
eGFR	82 ml/分 /1.78m <sup>2</sup>	コルチゾール (23時)	6.9 μg/dl
UA	1.4 mg/dl	CRH 負荷試験	
Na	127 mEq/l	コルチゾール (前)	14.2 μg/dl
K	3.6 mEq/l	コルチゾール (60分)	16.1 μg/dl
Cl	92 mEq/l	コルチゾール (90分)	14.3 μg/dl
CRP	3.57 mg/dl	ACTH (前)	55.8 pg/ml
TSH	1.097 μIU/ml	ACTH (60分)	55.8 pg/ml
F-T4	1.09 ng/dl	ACTH (90分)	55.8 pg/ml
F-T3	2.31 pg/ml	AVP	感度以下

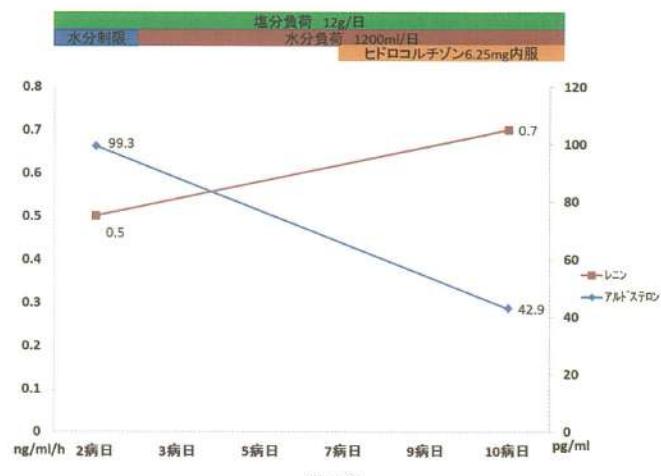
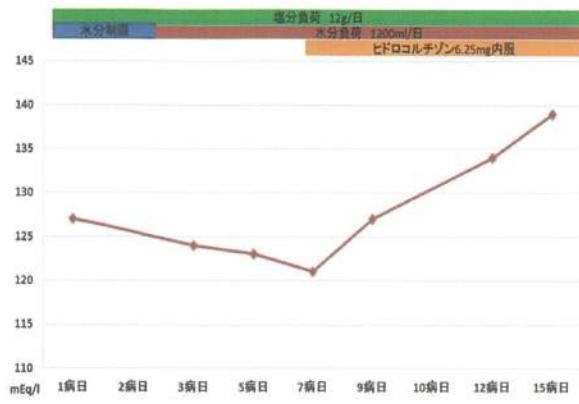
像検査やホルモン検査は正常範囲内であることより、視床下部の浸透圧受容器や、頸動脈・大動脈弓の大動脈洞の圧受容器感受性の低下であると考えられる。

また、血中アルドステロン値は正常範囲内であったにも関わらず、低 Na 血症と尿中 Na 排泄量増加を認めていることより、腎の遠位尿細管～集合管におけるアルドステロンの作用が低下(感受性が低下)している病態と考えられる。アルドステロンは、遠位尿細管・集合管において、尿細管細胞の尿細管腔側では Na チャネル (ENaC) を活性化させ、尿細管腔内(原尿中)の Na を細胞内に流入させ、基底膜側では Na<sup>+</sup>/K<sup>+</sup>-ATPase を活性化させ、Na を細胞内から細胞外(血液中)に汲み出すことで Na の再吸収を促進させる働きをしている。このため鉱質コルチコイド(アルドステロン)を補充することにより血中アルドステロン濃度を上昇させ、腎でのアルドステロン作用を改善させることができる。これは MRHE や CSWS の治療法としても使用されている。

さらに、アルドステロン作用不全があるにも関わらずレニン、アルドステロンが反応性に増加していかなかった。正常の反応では、腎輸入細動脈の傍系球体装置が血圧低下を感じしレニン分泌が亢進したり、緻密斑で遠位尿細管の Cl<sup>-</sup>濃度をモニターし Cl<sup>-</sup>濃度が低くなるとレニン分泌が亢進したりすることにより RAA 系が亢進する。しかしながら高齢により RAA 系の賦活が不十分になると言われている<sup>13</sup>。本症例も高齢であり、このような病態が存在すると考えられる。

鉱質コルチコイド投与により、腎遠位尿細管での

## 鉱質コルチコイド少量補充療法が奏功した低Na血症の一例



Na再吸収が徐々に回復して低Na血症の回復が期待できる。鉱質コルチコイド補充の副作用としては、高血圧症、低K血症に注意が必要である。これらの副作用が出現した場合は、減量、中止も考慮する。しかし、本症例では血清Na値改善後にヒドロコルチゾンを減量したところ、Na値が悪化したため減量前の量に戻している。以上のことより、本症例の病態では生理的なRAA系の賦活は期待できず、腎におけるアルドステロン作用不全も伴うことにより、鉱質コルチコイドの補充を生涯続ける必要があると考えられる。

### 結論

鉱質コルチコイド少量補充が奏功する高齢者の低Na血症の症例を経験した。低Na血症の治療では体液量に注意し、AVPやレニン、アルドステロンの測定を行い慎重に診断をする必要がある。検査や、理学所見で体液量の鑑別が難しい場合や診断がつかない場

合は、鉱質コルチコイド補充の治療的診断も可能と考えられる。

### 参考文献

- 石川三衛. SIADH - どのように診断するか、MRHEとの鑑別 -. Fluid Management Renaissance. 2013; 3: 46-51
- San-e Isikawa, Takako S, Akinori F. Close Association of Urinary Excretion of Aquaporin-2 with Appropriate and Inappropriate Arginine Vasopressin-Dependent Antidiuresis in Hyponatremia in Elderly Subjects. Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism. 2001; 86: 1665-1671
- M. Cerdá-Esteve, E. Cuadrado-Godia, J. J. Chillaron, et al. Cerebral salt wasting syndrome:Review. European Journal of Medicine. 2008; 19: 249-254

## 症 例

### 抗凝固療法によって治癒を得た特発性外頸靜脈血栓症の一例

本田 優希<sup>1)</sup> 原田 侑典<sup>1)</sup> 河野 恒輔<sup>1)</sup> 山本 博昭<sup>1)</sup>

1) 長野中央病院 内科

**要旨：**【症例】88歳女性。左頸部の発赤、腫脹および疼痛を主訴に受診し入院となった。CTで左外頸靜脈の血栓閉塞を認め特発性外頸靜脈血栓症と診断し、抗凝固療法で加療した。症状が軽快したため第9病日に退院となった。発症63日目の外来受診時、症状、CT所見とともに改善しており治癒と判断した。

**【考察】**これまでの報告では外頸靜脈血栓症の治療の主体は外科的切除であるが、我々は抗凝固療法での治療に成功した。頸靜脈血栓症は深部静脈血栓症と同様の病態と捉えられ、抗凝固療法が有効と考えられる。さらに抗凝固療法単独による治療が有効である条件は、その発症原因が感染性などの炎症に起因しないことであろう。

**【結語】**抗凝固療法によって治癒を得た特発性外頸靜脈血栓症の一例を経験した。

要旨は第111回日本内科学会総会 サテライトシンポジウム「医学生・研修医の内科学サミット2014」(2014/4/12東京国際フォーラム)においてポスター発表した。

**Key words :** 頸靜脈血栓症 特発性 抗凝固療法

#### はじめに

四肢の静脈血栓症はその合併症や治療について広く知られているが、頸靜脈の血栓症についてはまとまつた知見が得られていないのが現状である。特に外頸靜脈血栓症は稀な疾患で、症例報告が散見されるのみでありその治療法は外科的切除が主体となっている。我々は特発性外頸靜脈血栓症の一例を経験し抗凝固療法による治療に成功したので報告する。さらに、抗凝固療法が有効である静脈血栓症の条件について検討する。

#### 症 例

88歳女性

主訴：左頸部の腫脹、疼痛

現病歴：X年6月29日より左頸部に痛みがあり、7月1日同部位の腫脹に気づいた。7月2日症状が悪化したため当院を受診、CTで左外頸靜脈の血栓性閉塞を認め、外頸靜脈血栓症の診断で入院となった。

既往歴：左脳梗塞、高血圧症、脂質異常症

家族歴：妹（次女）が糖尿病、腎不全　妹（三女）が糖尿病

生活歴：喫煙なし、飲酒なし、アレルギーなし

入院時現症：身長148cm、体重47kg、BMI21.5kg/m<sup>2</sup>、意識清明、体温35.8°C、脈拍72/分・整、血圧127/99mmHg、



図1 入院時の左頸部外観  
腫脹、発赤を認め、外頸靜脈に沿った索状の硬結を触れる。

呼吸数18/分、左頸部に発赤・腫脹あり（図1）、安静時痛はないが頸部運動時痛および圧痛あり、腫脹部から下方に連続する硬い索状構造を触れ圧痛を軽度伴う。口腔内や咽頭に異常所見なし、右頸靜脈怒張なし、その他頭頸部に異常なし。心音・呼吸音異常なし。腹部異常なし。下腿浮腫なし。その他特記すべき異常所見なし。

入院時検査所見：血液検査では、CRPおよびDダイマーが軽度上昇しているのみで、血栓形成傾向を示す凝固・線溶系の異常や、膠原病、悪性腫瘍などを示唆する所見は認めなかった（表1）。また血液培養は2セット採取しいずれも細菌の発育を認めなかつた。画

## 抗凝固療法によって治癒を得た特発性外頸靜脈血栓症の一例

表1 入院時の血液検査所見

【血算】		【検査】	
WBC	5940 / $\mu$ l	PT-INR	6.92
Hb	13.1 g/dl	APTT	25.0 s
Plt	29.6 $\times 10^3$ / $\mu$ l	D-ダイヤル	1.9 $\mu$ g/ml
【生化学】		フラスミノーゲン	137 %
TP	6.8 g/dl	プロテインC	125 %
Alb	3.6 g/dl	プロテインS	128 %
GOT	31 IU/l	【免疫】	
GPT	21 IU/l	抗核抗体	(+)
T.Bil	0.5 mg/dl	抗カルジオリビン抗体	(+)
LDH	217 IU/l	【腫瘍マーカー】	
BUN	10.9 mg/dl	CEA	3.2 ng/ml
Cr	0.67 mg/dl	AFP	2.8 ng/ml
Na	141 mEq/l	CA19-9	10.8 U/ml
K	4.1 mEq/l	CA125	17.0 U/ml
Cl	109 mEq/l		
CRP	2.54 mg/dl		
BS	158 mg/dl		
HbA1c	5.7 %		

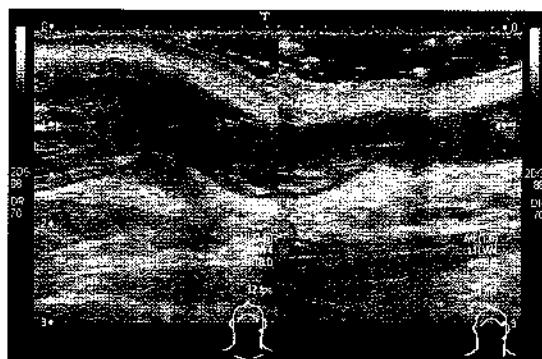


図2 入院時の頸部超音波

外頸靜脈は観察できる範囲全て器質化した血栓で充満している。

像検査では、頸部超音波検査で左外頸靜脈は観察できる範囲全て器質化した血栓で充満しており血流を認めなかった(図2)。造影CTでは左外頸靜脈は下頸後靜脈分岐部から鎖骨下靜脈への合流部までの全領域に渡って血栓閉塞しており、周囲の脂肪織濃度上昇を伴っていた(図3)。

経過：原因となり得る背景因子や血栓形成傾向を示す基礎疾患はなく、特発性外頸靜脈血栓症と診断し、抗凝固療法としてヘパリン点滴およびワーファリン内服を行い、PT-INR2.0前後でコントロールした。左頸部の発赤は消失、腫脹も縮小し、頸部の疼痛が軽度残るのみとなったため、7月11日(第9病日)に退院となった。その後は外来で治療を継続し、8月30日(発症63日目)の受診時には、左頸部の腫脹や疼痛は消失しており、造影CTで左外頸靜脈の拡張、血栓充満、炎症の所見はなくなっていた(図4)ため治癒と判断し、



図3 入院時の頸部造影CT

左外頸靜脈は下頸後靜脈分岐部から鎖骨下靜脈への合流部までの全領域に渡って血栓閉塞しており、周囲の脂肪織濃度上昇を伴う。



図4 発症63日の頸部造影CT

左外頸靜脈の拡張、血栓充満、炎症の所見は消失している。

表2 頸靜脈血栓症の原因

中心静脈カテーテル

扁桃周囲膿瘍・扁桃炎・咽頭炎などの局所感染

悪性腫瘍

薬剤

静脈拡張症や静脈瘤といった解剖学的異常

その他 局所的な炎症、外傷、圧迫など

治療を終了した。

## 考 察

特発性外頸靜脈血栓症の一例に対して抗凝固療法による治療に成功した。頸靜脈血栓症の原因として表2に挙げられるものが報告されているが、ここでは頸靜脈血栓症をその発症要因別に大きく3つに分類する。すな

表3 症例報告①感染性

症例/左右	既往	所見	経過
<b>発症契機</b>			
65歳男性/左 <sup>1</sup>	発熱,咽頭痛,開口障害,左 てんかん,糖尿病 扁桃周囲膿瘍	胸鎖乳突筋に沿って頸部 に索状の腫脹・圧痛	排膿処置,抗菌薬 →改善傾向だが症状が残存 →外頸静脈摘出 病理:炎症細胞浸潤を伴う静脈壁を含む肉芽組織
49歳男性/右 <sup>2</sup>	既往なし 右上歯肉損傷・感染	右頸部痛・腫脹,発熱,両側 肺野の腫瘤様陰影および 胸水を伴い呼吸不全を合 併	抗菌薬,抗凝固薬→改善せず →外頸静脈の血栓閉塞部切除 病理:器質化を示す血栓
66歳男性/右 <sup>3</sup>	右慢性中耳炎 右上歯肉損傷	右耳下部から側頸部にか けて圧痛,開口障害 強い炎症反応	抗菌薬,鎮痛剤→悪化 →外頸静脈切除 病理:静脈内血栓と静脈壁の浮腫,出血, 好中球浸潤

表4 症例報告③特発性 および本症例との比較

症例/左右	所見	経過
<b>既往</b>		
45歳女性/左 <sup>4</sup>	胸鎖乳突筋の下 1/3 に重なる平 滑で硬い圧痛のある腫瘤	腫瘍の上下で結紮切除 病理:線維芽細胞, リンパ球を伴 う血栓の器質化, 血管内皮の 乳頭状過形成
69歳女性/左 <sup>5</sup>	左後頸三角に生じた圧痛のある 軟らかい腫瘤, 下頸角にかけて外 頸静脈に沿って索状構造触知, 皮 膚発赤	経口抗菌薬,温湿布→改善せず →外頸静脈結紮切除 病理:線維芽細胞増殖を伴い器質 化傾向を示す新鮮赤色血栓
45歳男性/両 <sup>6</sup>	1か月前からの顔面の腫脹, 紅潮 と両側頸部の索状腫脹 DSA で両側外頸静脈が描出され ず, 蛇行した側副血行路あり	アスピリン内服を 1年間継続し, 新たな症候を呈することなく経過 病理なし
<b>本症例</b>		
88歳女性/左	左頸部に発赤・腫脹, 頸部運動時 痛, 圧痛あり. 下方の外頸静脈が 拡張し硬く触知	抗凝固薬(ヘパリン,ワーファリン) 投与で改善 病理なし

わち、①局所感染に起因する感染性、②局所感染以外の原因あるいは血栓形成傾向となる基礎疾患に起因する続発性、③明らかな原因や基礎疾患を有さない特発性である。PubMedにて「thrombosis external jugular vein」、医中誌にて「外頸静脈 血栓症」をキーワードに検索したところ、いずれも症例報告で11件の外頸静脈血栓症に関する英語または日本語による文献が得られた。発症要因別に分類すると、①感染性が3例（表3）、②続発性が5例、③特発性が3例（表4）となる。治療法に着目すると、②の症例では原因の除去や基礎疾患に対する治療が主体として行われている一方で、①感染性と③特発性を合わせた6例のうち5例に対して外科的切除が行われている。一方、本症例は明らかな血栓症の原因を有さず、血栓形成傾向となる基礎疾患についても臨床所見や検査結果から否定的であり、発症要因分類の③特発性に該当するが、抗凝固療法によって治癒を得た点が特筆すべきである（表4）。これまでの症例報告の分析と今回の経験を踏まえ、以下の2点について考察する。1つ目は、頸静脈血栓症は深部静脈血栓症と同様の病態と捉えられるため抗凝固療法が有効と考えられること、2つ目は、抗凝固療法単独による治療が有効である条件は、その原因が感染性などの炎症に起因するものでないことである。

まず、頸静脈血栓症が深部静脈血栓症と同様の病態であることについて検証する。四肢の深部静脈血栓症に対して抗凝固療法が有効な治療であることはよく知られているが、改めてその機序について確認する。静脈系の血栓は主に赤血球とフィブリンから成るいわゆる赤色血栓であり、凝固カスケードに沿った凝固因子の活性化反応によってフィブリンが形成されることで生じる。抗凝固薬は各凝固因子の活性を抑える作用によって凝固カスケードの進行を抑制、血栓形成を阻害することで静脈血栓症の治癒を促す。四肢の静脈血栓症については、筋膜より表層の静脈を表在静脈、深層の静脈を深部静脈と定義し、表在静脈に起こる血栓症を血栓性静脈炎、深部静脈に起こる血栓症を深部静脈血栓症と分類している。合併症として、血栓性静脈炎は肺血栓塞栓症をほとんど起こさないが、深部静脈血栓症の約30%が肺血栓塞栓症を起こす点が、両者のリスクマネジメント上の重要な違いである。治療では、血栓性静脈炎に対しては消炎鎮痛薬などによる対症療法、深部静脈血栓症に対しては抗凝固療法を行うことが確立されている。病理所見では、血栓性静脈炎は静脈壁および周囲組織の炎症を伴う血栓形成である<sup>7</sup>のに対し、深部静脈血栓症は、発生当初はフィブリン、

赤血球、および少量の血小板からなる新鮮赤色血栓であるが、時間経過とともに線維芽細胞、内皮細胞などの侵入を認め、さらに進行すると静脈壁に膠原線維や弾性線維からなる肥厚を生じ器質化血栓となる。なお、下肢深部静脈血栓症において、静脈壁に炎症を伴うものは9%とわずかで血管内膜の損傷は認めなかったとする報告があり<sup>8</sup>、原則的に深部静脈血栓症では静脈壁の炎症や損傷は認めないものと考えられる。ここで、特発性外頸静脈血栓症の病理所見に着目する。症例報告のうち外科的切除が行われた2例<sup>10</sup>の病理所見はいずれも器質化傾向を示す赤色血栓であり、深部静脈血栓症の病理所見と同様である。また、頸静脈血栓症の5%に肺血栓塞栓症を合併するという報告があり<sup>9</sup>、合併症の点でも深部静脈血栓症と共通する。頸静脈血栓症が血栓性静脈炎または深部静脈血栓症のいずれであるかについて明確な知見はないが、病理所見および合併症の観点から深部静脈血栓症と同様の病態と捉えるべきと考えられ、抗凝固療法による治療が有効であることが強く示唆される。

次に、抗凝固療法の単独治療が有効である条件として、その原因が感染性などの炎症に起因するものではないことについて検討する。感染性外頸静脈血栓症については3例の報告があるが、いずれも抗菌薬による保存治療を試みられたが軽快せず外科的に外頸静脈の切除を行っている（表3）。その病理所見はいずれも静脈壁に炎症細胞浸潤を伴う静脈炎および内腔の血栓の所見であった。これは前述した深部静脈血栓症と同様の特発性血栓症の病理所見とは明らかに異なるもので、むしろ血栓性静脈炎に近いものである。感染に伴う炎症が血栓形成を誘発している病態であり、抗生素による感染の鎮静化が治療の第一選択となる。なお、感染性頸静脈血栓症で特に注意しなければならない病態として、口腔内常在嫌気性菌の口腔咽頭感染が頸部に波及して引き起こされる Lemierre 症候群が知られている。Lemierre 症候群の合併症として血栓が寒栓子として波及し生じる肺血栓塞栓症や多発膿瘍、胸膜炎、膿胸があり、進行すれば敗血症、DIC に至り死亡率は5–20%とされる。治療は全身管理と嫌気性菌をスペクトラムに含む抗菌薬の投与であり、抗菌薬無効例では外科的処置を考慮しなければならない。これまでの症例報告ではいずれも抗菌薬による治療を行ったが効果不十分であったため外科的切除に臨んでおり、適切な手順で治療が行われていると言える。感染性に限らず、炎症が血栓形成の誘因となっている場合はその炎症の沈静化が治療の主眼であり、外頸静脈に生じ

た血栓症の中でも炎症に起因しないもののみが抗凝固療法単独による治療の対象となるのである。

ここまで、頸静脈血栓症は深部静脈血栓症と同様の病態と捉えられるため抗凝固療法が有効であること、また抗凝固療法単独による治療が有効である条件はその原因が感染性など炎症に起因するものでないことにについて述べたが、静脈血栓症全般において抗凝固療法が有効である条件は、深部静脈血栓症でありかつ炎症に起因しないものであることと言えるかもしれない。深部静脈として捉えられるのは、四肢では筋膜より深層の静脈であり、頸部に関しては内頸・外頸の両者であると考えられる。下肢深部静脈血栓症は頻度の高い疾患であるが、その大部分は血流のうっ滞や凝固能の亢進を背景に生じるものであり、炎症に伴う血管内皮の損傷を主病態として発症するものは少ない。炎症を主座として発症する深部静脈血栓症に関する病理学的視点を含めた検討はみられないため、今後の報告が期待される。

これまで頸静脈血栓症の治療の主体は外科的切除であったが、今回、特発性外頸静脈血栓症に対して抗凝固療法による治療に成功した。これは、外頸静脈血栓症が深部静脈血栓症と同様の病態であり、また本症例が特発性の血栓症であったためと考えられる。外頸静脈血栓症の症例報告は少ないが、実際には報告されていない症例が潜在的に多数存在することが推測され、また発症部位に関わらず炎症性の深部静脈血栓症に関する検討もなされていない。今後より多くの症例を用いた病態の検証や治療法に関する検討が望まれる。

### 結語

抗凝固療法によって治癒を得た特発性外頸静脈血栓

症の一例を経験した。頸静脈血栓症は深部静脈血栓症と同様の病態と捉えるべきであり、頸静脈血栓症のうち非炎症性、特に明らかな原因や基礎疾患有さない特発性の症例には抗凝固療法単独による治療が有効であろう。

### 文 献

- 富藤雅之、大野芳裕、扁桃周囲膿瘍に合併した外頸静脈血栓症例、耳鼻臨床 2001; 94(4): 367-371
- Schwartz HC, Nguyen DC. Postanginal septicemia with external jugular venous thrombosis: case report. Br J Oral Maxillofac Surg 1999; 37(2): 144-146
- 宮嶋義巳、田中信三、千々和圭一、外頸静脈の血栓性靜脈炎例、耳鼻臨床 1993; 86(12): 1753-1756
- S James Q, Nigel RB, Poh SO, et al. Thrombosed jugular vein presenting as a hard neck mass. J Laryngology Otology 1996; 110(2): 179-181
- Joseph JB, Blanche MT, Tarzana C. Thrombophlebitis of the External Jugular Vein. JAMA 1970; 212(1): 160
- Shantanu S, Yogesh K, Rajashree K, et al. Idiopathic Bilateral External Jugular Vein Thrombosis A Case Report. Angiology 2001; 52(1): 69-71
- 山崎修、表在性の血栓性静脈炎の病理と対処法、日本医事新報2014; 4690: 63-65
- 景山則正、谷藤隆信、呂彩子、致死性肺動脈血栓塞栓症33例における下肢深部静脈の組織病理学的検討、脈管学 2002; 42(3): 187-191
- Ahmed N. Thrombosis after central venous cannulation. Med J Aust 1976; 1: 217-220

## 研究

## 2013年度人間ドック利用者の質問紙調査結果報告（抜粋） —CS（顧客満足度）評価と今後の課題—

山本幸代<sup>1)</sup> 荒井典子<sup>1)</sup> 高橋幸子<sup>1)</sup> 矢部潔<sup>1)</sup> 新井安芸彦<sup>1)</sup>

1) 長野中央病院 健康管理科（ドック健診センター）

**要旨：**当科では、人間ドック利用者のCS評価と課題抽出を兼ねて、個別質問紙形式で調査分析を継続している。殊に2010年度以降、日帰りドック新規申込者の予約待ちが長期化する傾向を踏まえ、ドック予約枠の拡大に努めてきた経緯がある。接遇態度の満足度や次回ドック利用の意向を見る限り一定の評価は得られたものと自負するが、医師面接（診察&結果説明）の待ち時間に対する不満が利用者の5%を超えたのは無視できない。尚、待合スペースの拡充や各検査室への移動距離の短縮等に代表されるハード面の課題は、2013年5月の「ドック健診センター」開設に伴い解消された。今回の調査結果を個々の担当部門に還元して、当院の医療技術に見合ったホスピタリティを提供できれば本望である。

**Key words :**人間ドック、顧客満足度、質問紙、ドック健診センター

## はじめに

当科接遇委員会では、ドック利用者のCS評価とサービス向上を目的に質問紙調査を継続している。日帰りドックが好評を得ており、新規予約に半年以上を要する状況が遷延しているのは誠に心苦しい限りである。ドック利用者の利便性向上を目指して開設された「ドック健診センター」稼動後の課題抽出の一助として、今回の調査結果を役立てたいと考える。

## 方 法

平成25年8月の1ヶ月間に人間ドックを利用した256名（日帰りドック233名、一泊ドック23名）全員から回答を得た。質問形式は選択回答と自由回答の混在型である。ドック終了直後に質問紙を個別配布し、その場で記載を依頼のうえ回収した。

## 結 果

男女比は6:4、年齢構成比は40代、50代、60代、および70代がそれぞれ25:6:4であり、全利用者の90%を占めた。80代の利用も8名（約3%）を数えた。初回利用者は18%を占め、それ以外はリピーター（複数回利用者）であった。

1. 検査項目に対する要望：全体の11%（27名）からオプションの新設希望があった（図1）。複数名の希望をみた検査項目は、頭部CT／MRIが10名、大

腸カメラが5名、ピロリ菌の存在診断が2名であった。

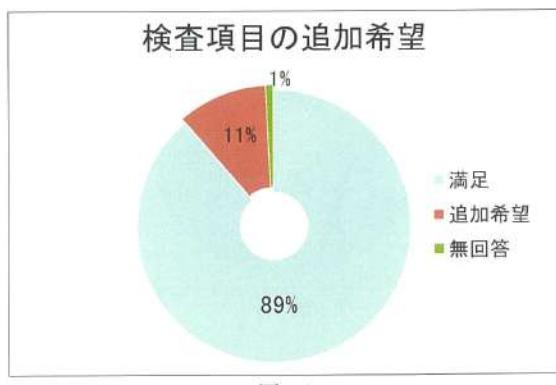


図 1

2. 診察・結果説明担当医に対する満足度：99%が満足、1%が不満であった（図2）。不満の内容は、「面接時間が短い」、「質問する時間がない」等を指摘するものであった。

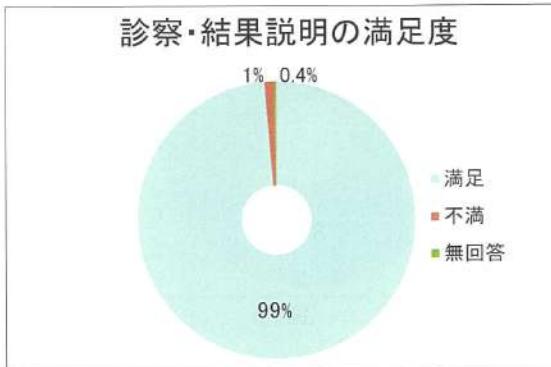


図 2

3. 検査案内に対する満足度：99%が満足、不満は1%未満であった（図3）。不満の内容は該当する記載がないため不明である。

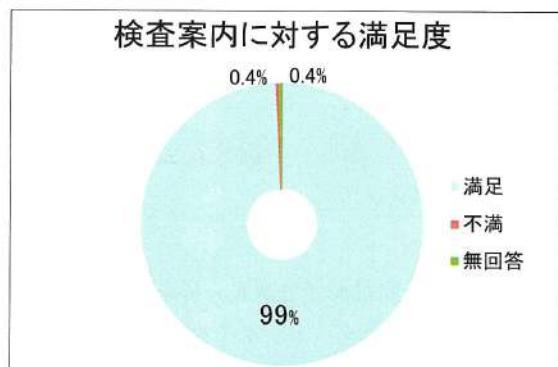


図 3

4. 職員の接遇態度に対する満足度：99%が満足、1%が無回答であった（図4）。「対応が優しく親切だった」との感想が主流を占めた反面、「検査の順番が周知徹底されていない」とする指摘があった。

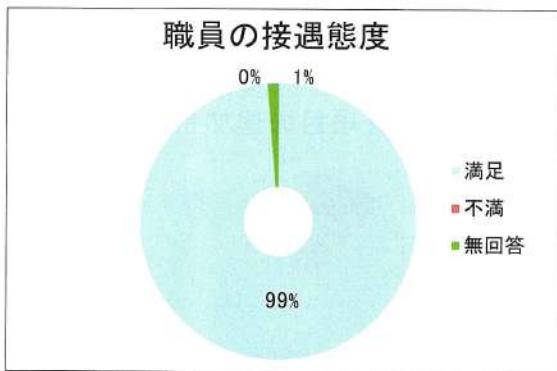


図 4

5. 待ち時間に対する満足度：84%が許容範囲内、14%が不満であった（図5）。部門別の指摘件数は、診察・結果説明が14件、生理検査が9件、内視鏡検査が4件、放射線検査が3件であった（図6）。

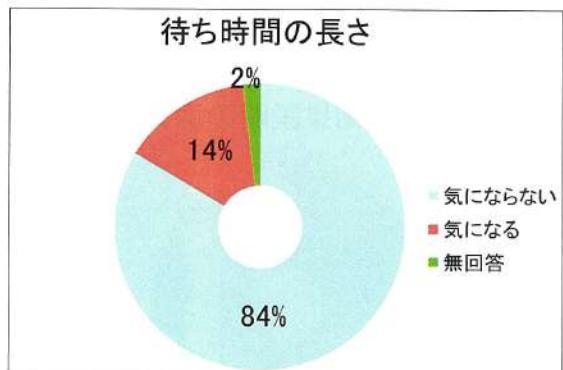


図 5

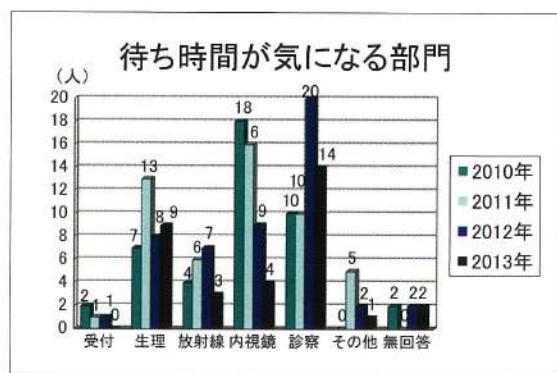


図 6

6. 次回ドック利用の意向：「利用したい」が98%、「利用したくない」が1%未満であった（図7）。

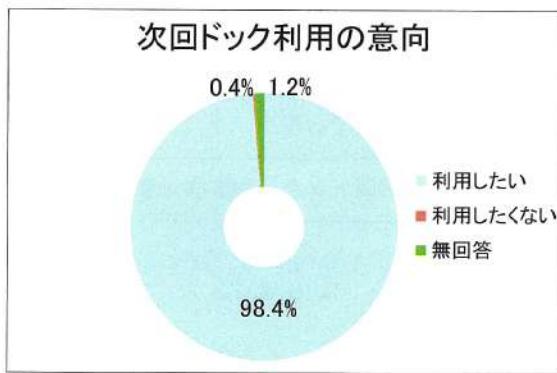


図 7

## 考 察

- 検査項目に対する要望：頭部画像診断のオプション希望は、近年の脳ドックの普及と脳血管疾患の啓蒙活動を反映したものと推察される。当院は平成25年6月上旬より脳ドックを実施している。
- 診察・結果説明担当医に対する満足度：担当医2名で利用者10名をさばく現状では、利用者1名あたりの診察・判定・結果説明に費やせる時間は10分前後が限界であろう。その条件下で99%の支持が得られたことは望外の喜びである。時間の制約はあるが、保健指導の枠を確保して健診事後措置の充実を図る必要もあるだろう。
- 検査案内に対する満足度：待合スペースと各検査部門の移動距離が長年の懸案事項であったが、病院増築に伴うドック健診センターの開設と検査室の拡充を含めた抜本的な対策を講じたことで、検査室と利用者の最適配置を図ることができた。動線は概ね短縮されている。
- 職員の接遇態度に対する満足度：昨年度は職員の不注意や署名活動に関する指摘が散見されたが、今回の調査中にクレームの声はなかった。

5. 待ち時間に対する満足度：突発的に1時間以上の待ち時間が発生する胃カメラおよび胃部X線検査は、運用上やむを得ない事情もあるが、不満件数が年々改善傾向である（図6）。一方で、診察・結果説明の待ち時間に不満を持つ利用者は全体の5%を超えており、決して無視できる数字ではない。担当医の増員が困難である現状を踏まえ、1) ドック以外の一般健診の効率化を図り、ドックの診察・結果説明開始時間を早める、2) 健診事後措置の充実を図りつつ、医師の対応時間を必要最低限に絞り込む。以上の二点が即効性のある現実的な対応策に挙げられる。将来的には、診察や結果説明を省略した低価格コースを新設して、医師面接の対象者を絞り込む工夫が必要なのかも知れない。また、待ち時間を快適に過ごしてもらうための施策も見逃せない。待合スペースの拡充が喫緊の課題であり、アメニティーの充実に配慮した居室や空間設計が求められていたが、ドック健診センターの開設に伴い利用者の意向を汲んだ快適空間の場を提供することができたのは幸いである。
6. 次回ドック利用の意向：一昨年の調査で記録した過去最高レベルの評価に準ずる良好な評価が得られている。尚、次回利用を希望しないと唯一意思表示した1名は一泊ドック利用者であったが、院外宿泊施設を利用することに反対する趣旨の記載が残されていた。反対理由の詳細は不明である。

## おわりに

2010年度以降、日帰りドック新規申込希望者の予約待ち期間が半年を超える現状を省みて、定員増枠を試みた経緯がある。しかしながら、予想を超える潜在需要のために予約待ち期間の短縮は未だ実現していない。日帰りドックの予約枠拡充に対する組合員の要望は根強く、その一方で各種検査枠が限界に達し、ドック担当医の確保も容易でない現状がある。

その打開策として、1) 大企業の社員、メガバンクの行員、および公務員等を対象にした定期健診オプションや協会けんぽ付加健診向けの各種検査枠（特に胃カメラと腹部超音波）を削減して、組合員のドック利用者に融通する、2) 協会けんぽ健診の医師結果説明対象者を絞り込み、保健師（人間ドックアドバイザー）を活用した事後措置の充実を図る、3) 診察や結果説明を省略した低価格＆時短コースを新設する、等の方策が考えられる。とりわけ3) の時短コース新設が実現すれば、現状の待ち時間を許容できない多忙な利用者（全利用者の5%超）への福音となるだろう。

長年棚上げされてきた手狭な待合スペースや各検査部門への移動距離を始めとするハード面の諸問題は、ドック健診センターの開設に伴い解消が図られた。次はソフト面の充実である。今回の調査結果から抽出された課題を個々の担当部門に還元して、ドック利用者の小さな声にも謙虚に耳を傾けつつ、当院の医療水準に見合ったホスピタリティを提供できれば本望である。

## 研究

# 集中治療室に長期入室となった患者の家族とのかかわり ～患者家族のニーズについての考察～

藤沢 瑞穂

長野医療生活協同組合長野中央病院

**Key words:** 家族看護、集中治療室、受容

### I. はじめに

患者が生命の危機に陥っている場合、患者家族もまた精神的危機的状況に陥っていると言える。さらにそれが長期化すれば患者家族の負担は計り知れない。看護師には患者のみでなくその家族への援助も必要とされる。しかし集中治療室（以下ICU）では面会時間に制限があり、患者家族との関わりを十分に取ることが困難である。雄西は「家族のストレス対処を支援する視点を見出すためには、家族がどのようなニードを持っているのかを知ることが手がかりとなる」<sup>1)</sup>と述べている。

急性期における家族看護に求められることについて、事例を通して検討したい。

### II. 研究方法

#### 1. 研究の手順

ICU入室患者の家族に実施した看護と、それに対する家族の反応をカルテなどから情報収集した。また、家族にかかわった看護師からの聞き取りを行った。

#### 2. 倫理的配慮

本研究の趣旨を患者家族に説明し、同意を得た。カルテや看護師から収集した情報は本研究にのみ使用し、情報漏えいがないようにすることと、もし同意を得られなくても不利益が生じないことを説明し、承諾を受けた。尚、本研究は長野中央病院倫理委員会の承認を受けている。

### III. 研究結果

#### 1. 事例紹介

- 1) 患者：A氏 60代 女性
- 2) 家族構成：長女、次女
- 3) 入院中の経過

患者は悪性リンパ腫と診断され入院していたが、入院中に胃潰瘍を発症、中心静脈カテーテル（以下CVC）を挿入し輸液投与を開始したが、CVC挿入部からの感染により敗血症性ショックとなり、ICUに転科となった。ICU入室後、ショック状態であったため挿管、カテーテルの持続点滴を開始し、A氏の状態は安定した。挿管中、A氏に両側気胸が出現したため両胸腔にトロッカーパンクを挿入したが、A氏は体質的にトロッカーパンクが逸脱しやすく、逸脱の度に呼吸状態が悪化、急変してしまい、何度もトロッカーパンクの入れ替えを施行した。呼吸状態が安定し一度は抜管もできたが、やはりトロッカーパンクの逸脱が原因となり再挿管が必要になった。そのようなことが繰り返される中、トロッカーパンクの処置中にA氏は急変し、治療の甲斐なく永眠された。

#### 2. 看護の実際

- 1) 看護上の問題点：状態変化を繰り返す患者の家族に不安がある
- 2) 看護目標：家族が患者の状態を正確に把握し、その変化を受容できる

#### 3. 家族への看護の展開

- 1) 観察計画
  - (1) 家族の表情・言動
  - (2) 家族の不安の訴えの有無・内容
  - (3) 家族の睡眠・休息状況
  - (4) 患者の状態についての家族の理解度
  - (5) 面会時の本人や家族の様子
- 2) 實施計画
  - (1) 面会時に声かけをし、患者の状態を説明する
  - (2) 必要に応じて医師と家族との面談を組み、医師の説明について家族に疑問があれば説明する
  - (3) 患者と家族が関わりやすいように声かけ・環境

境整備をする

- (4) 面談室などベッドサイド以外でも家族に話を聞く

3) 教育計画

- (1) 患者の状態や治療方針などについて、思うことを伝えてもらうように説明する

4. 実施・結果

以下、家族への看護の実際を、前述の家族への看護の展開に沿って実施計画と教育計画ごとに、その結果と観察計画に示された結果を述べる。

1) 実施計画 (1)

救命措置にて A 氏の状態がひとまず落ち着いた後、家族は初めて ICU に入室し、まずは医師から A 氏の状態と救命措置の概要、今後の見通しなどについて説明を受けた。家族は涙を流しており、A 氏の状態を理解しようと必死な様子であった。その際看護師から家族へ声かけを行ったが、家族は看護師に対して遠慮がちな様子であり、あまり会話が続くことはなかった。A 氏が ICU 入室後、家族は毎日面会に来ていた。その都度医師から A 氏の状態を説明してもらうことは困難であったため、その日の受け持ち看護師が一日の経過を家族に分かりやすいように説明した。始めは聞いているだけのことが多かった家族であったが、一週間二週間と経つにつれ、看護師の説明に対して積極的に質問する場面も見られるようになった。また、意識レベルやバイタルサインだけでなく、心電図モニター や使用されている輸液、呼吸器についての積極的な質問も増えていった。A 氏の呼吸状態が安定し一度抜管できた際には、看護師は A 氏と家族の喜びを共有した。それ以外でも看護師は家族に対して一貫して共感を示した。看護師が共感することによって、家族はより自分たちの気持ちを表出しやすくなっていたようであった。

A 氏が急変し心停止となった際には、看護師は家族へ「ご本人も頑張られましたね」と声をかけ、家族の悲しみに共感した。

2) 実施計画 (2)

上記のように、看護師は日々の面会の中で家族へ A 氏の状態説明を行ながら、状態が大きく変わることに、あるいは A 氏の状態について家族から疑問が聞かれたときに医師から病状説明を行ってもらうように面談の時間を組んだ。また、医師の説明を家族が理解できたか確認し、分かりにくそうな部分は家族が分かりやすいようにかみ砕いて説明するようにした。医師の説明のみでは理解しきれなかった部分を看護師が

説明したこと、家族から「そういうことなんですね。わかりました」といった、A 氏の状態や変化への理解を深められた発言が聞かれた。

3) 実施計画 (3)

ICU 入室中、A 氏はほとんど挿管された状態で経過させていた。浅い鎮静だったこともあり、A 氏には抑制が必要な状態であった。始めの数日は看護師が他患者の対応などに追われ、家族の面会時にも A 氏の状態を少し話す程度しかできなかつたが、A 氏に触れにくそうにしている家族の様子を見て、面会時に A 氏の抑制を解除したり、点滴ラインや点滴スタンドなどの位置を工夫したりして、家族が A 氏と触れやすい環境を整えるよう努めた。その間、看護師は A 氏に危険がないように近くに付き添うようにした。抑制を解除した際には家族に笑顔がみられ、「お母さん、手を握り返してくれるんです」と、嬉しそうな様子であった。また、「看護師さんも忙しいのにすみません、ありがとう」と看護師への感謝も聞かれた。その後看護師は、面会のたびに可能な限り A 氏と家族に付き添い、面会中の環境整備に努めた。しかし家族には環境の快適さについての是非を聞えなかつた。

4) 実施計画 (4)

家族が毎日可能な限りの時間、面会に来ていたため看護師は面会が負担となってはいないか、家族に訊ねた。家族からは「眠りにくいなって思うこともあるけど、面会は負担じゃない。(A 氏に) 会っていないほうが不安。日曜日は時間があるので、私も何かしたいです」と、今の心情や希望について聞かれた。看護師は家族の話を傾聴し、負担でなければ手浴など一緒にを行うことを提案した。家族からもぜひやらせてほしいと希望が聞かれた。

5) 教育計画 (1)

A 氏の ICU 入室後、家族より仕事の関係で面会が時間外になってしまふという訴えがあり、時間外の面会に対応することを看護師間で統一した。家族は自分たちの生活のための仕事と、A 氏への面会が両立させられることを喜んでいた。

また、家族は挿管中の A 氏の口腔内や口腔周囲に出血あることについて気にされていた。そこで看護師は、口腔ケアプランを立案、看護師間で統一してケアプランを実施した。ケアプランの実施後、A 氏の口腔内・口腔周囲の改善がみられ、家族より「綺麗になってよかったです、ありがとうございます」という言葉が聞かれ笑顔が見られた。家族は A 氏にも声をかけ一緒に喜ば

れていた。

さらに挿管後の A 氏の苦痛表情についても家族は気にしていた。家族は A 氏の苦痛表情について「見ているのが辛い、できるだけ楽でいてほしい」と心配していた。そこで看護師は医師に相談し、A 氏の苦痛に対して鎮痛剤を增量し使用していくこととし、家族から納得が得られた。その後鎮痛剤の効果により、A 氏は苦痛表情なく経過できた。家族からの声かけへの反応も良好だったため、家族は A 氏に反応があることを喜んでいた。

ICU 入室後、A 氏は挿管、鎮静、トロッカーピン入、輸血、抜管、再挿管といった多くの処置を必要とした。いずれの処置も緊急性を伴うものであり、処置前に家族へ十分な説明が行えていない場合もあったように思い、看護師は治療方針などについて気になることはないか、家族に確認した。しかし家族からは、特に疑問などは聞かれなかった。A 氏が亡くなられた際には、家族は泣きながらもしきりに医療者へ感謝を伝えていた。エンゼルケアを家族と行いながら、看護師は家族の話を傾聴し、家族と共に A 氏の入院から今までを振り返った。

#### N. 考察

鈴木らは、患者が死に直面している場合、「実際に倒れる寸前にあるほど心身ともに消耗していても、自分たちのニーズにさえ気づかぬほどに家族員・家族が追い詰められている」<sup>2)</sup> 状況があると述べている。A 氏が ICU に入室直後は、A 氏の状態も不安定であり、家族の不安も大きかったと考えられる。また、一般病棟とは異なる環境で、今までかかわってきた看護師ではない新たな看護師との関わりに遠慮がちな様子がみられた。しかし実施計画（1）で示された通り、家族が毎日面会に来られ、看護師と会話を重ねていくことにより家族は徐々に看護師と会話することの緊張からは解放されていったようだった。緊急な処置を多く要する患者の入室時には、看護師にも緊張があり、そちらに手一杯になってしまふことが多い。しかしながら、患者家族にとっても自分たちの大切な家族の命がどうなるかの重要な場面であり、不安こそ家族にとってのストレス要因の一つであると考えられる。したがって家族の不安や緊張の軽減が患者家族のニーズの一つであると考えられ、不安・緊張要因の一つとなりうる看護師との関係性は、可能な限り早期に構築させることが重要であると考えられる。

また、他にも複数のニーズがあると考えられた。以

下、Leske が報告した急性期にある患者を持つ家族のニーズに沿って A 氏の家族のニーズを考察する。Leske は急性期にある患者を持つ家族のニーズを「①情報提供②保証③患者のそばにいること④環境の快適さ⑤支持」<sup>3)</sup> に要約している。

#### 1. 情報提供

A 氏の家族からは A 氏の状態についての質問が多くあり、A 氏について知りたいという気持ちが強いことがうかがえた。そのため実施計画（1）（2）に示されたように、看護師は A 氏の状態や行われている治療について説明するようにした。A 氏はトロッカーピンの逸脱のたびに呼吸状態が悪化し急変を繰り返していたが、毎日看護師から説明をすることに加え、急変時は医師から A 氏の状態と治療方針について詳しく説明することにより、家族が患者の現在の状況が把握しやすくなり、A 氏の急変時も ICU 入室時ほどの動搖はなくなったと考えられる。

#### 2. 保証

A 氏の ICU 入室時に適切な医療がなされたことで、A 氏は救命できた。医療の保証は患者の命に直結するため、家族にとって何よりも重要であると考えられる。実施計画（1）（2）の結果にあるように、A 氏にその場面ごとに必要な医療と看護が提供されていることを説明したことで、家族は A 氏に対する医療・看護の保証を知ることが出来たと考えられる。

また、教育計画（1）の結果に示される通り、家族は A 氏の表情についても気にされていた。苦痛表情であったり安楽な表情であったり、それが毎日変化していくのを見て、家族は A 氏の容態が悪くなったのではないか、あるいは軽快方向なのではないかと一喜一憂していた。患者本人にとっても家族にとっても、患者の安楽を保持することは重要であることを改めて認識し、口腔ケアプランの立案・実施や鎮痛剤の增量を医師に打診するなど、看護の立場からのケアも可能な限り充実させた。以上のことはすぐに目に見えた効果があり、家族の安心につながったと考えられる。

#### 3. 患者のそばにいること

家族が毎日面会に来られ、時間の限り面会していた様子からも A 氏のそばにいたいという気持ちも強かったと考えられた。そこで、仕事をしている家族からの希望である時間外の面会について対応していくようにした。それにより家族が A 氏のそばにいられる

時間が確保された。

ていくための一歩になったのではないかと考える。

#### 4. 環境の快適さ

実施計画（3）の結果にあるように、面会時には少しでも多く患者と家族とが触れ合えるように、抑制帯を外すようにした。また様々な医療機器が使用されているA氏の病室で、家族がより安心して落ち着いてA氏と関わるよう環境を整備した。抑制帯を外す以外の環境整備については、家族からの反応は不明であるが、やはり乱雑した病室よりも環境整備が行き届いた病室であるほうが、患者と家族は落ち着いて関わると考えられる。

#### 5. 支持

看護師はA氏の入室から最期まで一貫して家族の想いに寄り添い支持し続けた。

A氏は長期にわたる治療の後亡くなられ、当然のことながら家族には動搖が見られた。鈴木は「患者家族が受け入れがたい現実を受け入れていくためには、家族にとって納得できる患者の物語をつくる必要がある」<sup>2)</sup>としており「看護師には家族がつくる、患者の物語の証人という役割がある」<sup>2)</sup>と述べている。家族は、自分たちが納得のいく物語をつくることで心の安定を図る。その内的な作業を看護師と共有することは、家族にとって前進のための力となると考えられる。教育計画（1）の結果の通り、A氏の家族もA氏のこれまでを振り返り、看護師と共有しようしてくれていた。本当の意味で家族が現実を受容していくには、まだ多くの時間がかかる。しかし看護師がその物語の聞き手となり、見守ったことで、家族が現実を受け入れ

#### V. 結論

急性期の家族看護に求められることは、患者の状態や治療についての情報提供、患者の命や確実な医療・看護の保証、家族が患者のそばにいること、患者と家族とが落ち着いて関わるために環境整備、家族の意思や想いの支持であった。さらに、看護師との信頼関係が成り立っていることや看護師が家族の想いに共感していることも、家族看護に必要な条件である。

#### VI. おわりに

ICUという救命が優先される現場において、患者と家族と医療者とが十分に関わることは難しい。しかし対象が重症患者であるという点を考慮しても、患者が急性期にある家族への看護が非常に重要であることを改めて認識した。

今回は一事例による検討であるため、その妥当性と信頼性に限界がある。今後一般化に近付けられるよう、継続した事例検討の必要がある。

#### VII. 文献

- 1) 雄西智恵美・秋元典子：成人看護学 周手術期看護論、スーザン・ヒロカワ、41-42、2008.
- 2) 鈴木和子・渡辺裕子：家族看護学 理論と実践 第3版、日本看護協会出版会、194-218、2006.
- 3) Leske, J. S : Internal psychometric of the Critical Care Family Needs Inventory, Heart and Lung, 20 (3), 236-244, 1991.

## 症例

### カテーテルアブレーションに対する オリエンテーション DVD 作成の取り組み

山崎 香 丸山千晶 宮田由紀

長野中央病院 看護部 循環器病棟

要旨：2013年 11月8日 第30回全国循環器懇話会において口頭・ポスター発表した。

#### はじめに

カテーテルアブレーション（以下 ABL とする）は 1989年に初めて日本に導入され、頻脈性不整脈の治療として急速に普及し、当院でも、1996年に ABL を開始し、2013年9月までに延べ1385件の実績があります。しかし、一般的な認知度はまだ低く、医療従事者であっても、ABL を正確に説明できる者は多くはありません。

当病棟の昨年度の先行研究において、ABL のオリエンテーションを実施する看護師の経験・知識の差等により、オリエンテーション内容に違いが出ないようパンフレットの作成を行いました。それにより、看護師の違いによるオリエンテーション内容の格差は減少しましたが、看護師が患者とパンフレットを読み合わせながらオリエンテーションを行うため、「オリエンテーションに時間がかかる」「言葉だけで実際の様子がイメージしにくい」という新たな問題が発生しました。

そこで ABL のオリエンテーション DVD を作成し、視覚的にアプローチすることで、患者にわかりやすく、かつオリエンテーションの時間短縮を図り、また同時に DVD 作成に関わることで、看護師のレベルアップがはかれるのではないかと考えました。初回 DVD 作成後視聴した患者からは、ABL に対する不安が出現してしまい、DVD の内容を修正し作成した。今回の症例を通して ABL 時のオリエンテーションとしての取り組みを評価していく。

#### 方 法

DVD の内容は、患者から質問のことが多い以下の項目

- ① ABL とは、どういう治療のことか（3D マッピングシステム・肺静脈隔離等アニメーション映像を使

い解説する）

- ② 不整脈別の ABL の平均の治療時間・入院期間はどのくらいかかるか
- ③ ABL の合併症にはどんなものがあるか
- ④ 飲食について  
に加えて、患者に知っておいて欲しい項目として
- ⑤ 内服薬の中止、再開について
- ⑥（不整脈別に）再発率はどのくらいか
- ⑦ ABL 中の行動制限・胃管挿入について
- ⑧ ABL 中の麻酔について
- ⑨ 当院の ABL の実績

以上について、医師他、カテーテル室スタッフの協力を得て、実際のカテーテル室の映像を含め、入院から退院まで順を追って DVD の作成を行うこととした。

#### 結果・考察

ABL の DVD 作成により、オリエンテーションにかかる時間の短縮が図れるとともに、視覚的にアプローチすることで、患者が ABL についてイメージしやすくなったと思われます。その一方で、DVD を視聴した初回 ABL の患者より、「怖いことするんですね。」「（合併症について）こんなこともあるの？」等、ABL に対する不安の声も聽かれました。これは、具体的な ABL の内容・合併症・再発率等を知ったことで生まれたものであると考えます。初回 ABL 患者の感想をもとに再度 DVD の編集・修正を行い DVD とパンフレットの両方を用いて ABL 時のオリエンテーションとした。修正後のオリエンテーション DVD を視聴した患者からの反応を評価した。

また、ABL の DVD 作成とともに、医療従事者の ABL の知識を深める目的として DVD を作成した。以前は ABL についての知識の差が医療従事者間でありました。しかし医療従事者間の知識の差があると患

## カテーテルアブレーションに対するオリエンテーション DVD 作成の取り組み

者に対する説明内容に、差が見られるようになります。今回 DVD を視聴する事により、知識を深める事ができるとともに、医療従事者間の知識の差がなくなったと考えます。

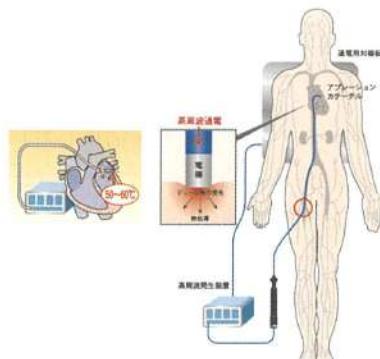
### おわりに

今回オリエンテーション DVD を作成するにあたり御協力いただいた医師、カテーテル室スタッフ、臨床工学科スタッフ、病棟スタッフ、ご協力頂いた患者様、皆様に感謝いたします。

〈ABL オリエンテーション DVD の内容〉

①心房細動の病態生理、ABL 治療の方法や内容について説明します。

②患者がイメージ出来るように、病棟スタッフとカテーテル室のスタッフに協力して頂き ABL 時の準備について説明します。



③患者の承諾を得て、ABL 時の動画を DVD の内容に入れました。



## 研究

### リハビリテーションにおける栄養管理の重要性 ～口腔アセスメントシートの活用～

南 美貴

1) 長野中央病院 看護部 リハビリテーション病棟

口演・発表会：2013年10月19日長野県看護研究学会において発表した。

#### はじめに

栄養管理はリハビリテーションを行う上で欠かせないものである。若林は1) リハビリを実施する上で患者の栄養管理は重要であると述べている。また、武田らは2) 患者の栄養管理をするにあたり口腔ケアで口腔環境の改善をする事で栄養をしっかり吸収できると示している。しかし、A病院では歯科衛生士・歯科医などがおらず、口腔内の観察やアセスメントが統一出来ていなかった。そこで、口腔ケアアセスメントシートを作成し、これを用いる事で観察視点の統一化を目指した。また、口腔ケアアセスメントシートから一部を抜粋し介助が必要な患者の状態が分かる携帯用カードの作成も試みた。本研究では、観察視点の統一化に口腔ケアアセスメントシートが有効であったか、また、携帯用カードは看護師・介護士等、誰でもが患者の状態を把握する事に有効であったかどうか検証した。

#### 方 法

- ・「追田式口腔ケアアセスメントシート」を参考にした口腔ケアアセスメントシートを活用し、口腔内アセスメントの統一化を行った。また、携帯用アセスメントシートを作成する事で、スタッフが常に患者の口腔の状態を確認できるようにした。
- ・入院患者を対象とし、口腔ケアにより、食欲低下が改善し栄養をしっかり吸収出来る口腔環境になったのかを食事量や唾液量、舌苔の変化をみる。

#### 倫理的配慮

本研究にあたり、対象者に不利益や負担が生じないように患者・スタッフの個人を特定しないこと、研究以外ではデータは使用しない事を文書・口頭にて説明

し同意を得た。また、A病院の倫理委員会の承諾を得た。

#### 結 果

- ・口腔ケアアセスメントシートを活用した口腔内のチェックを入院時に実施する事で統一した口腔内の観察を実施する事が可能になった。また、ポータブル型口腔ケアアセスメントシートを使用した事で患者の口腔内の把握が口腔ケア時に分かりより効率良く介助する事に繋がった。
- ・患者の口腔状態に配慮した口腔ケアを施行することで舌苔も除去する事が出来て、唾液分泌も増えて食事量も増えてくる事が確認された。

#### 考 察

口腔ケアアセスメントシートを用いる事で統一した基準を基に患者の口腔状態に関する情報をスタッフ間で共有する事が可能になった。これによって患者に対する口腔ケアの効率的な実施が実現できた。口腔ケアアセスメントシートを作成し、口腔状態を記録する事で各スタッフが個別に口腔状態を確認する時間が短縮されるとともに、患者の口腔状態に合わせた質の高い口腔ケアを行う事が出来る。また、ポータブル型アセスメントシートを作成する事で、歯磨き指導の際など様々な場面で常に口腔状態を確認出来るようになった。このような口腔ケアの質の向上により、患者の口腔状態の改善が行え、唾液分泌等が増える事で患者の食事量が増えるなどの効果が得られた。さらに、栄養摂取状況の改善から患者の全身状態が改善される傾向が見られたため口腔ケアの実施を通じて、栄養管理を改善する事が患者のリハビリテーションに対しても極めて重要な意義を持つ事が確認できた。

文 献

- 1) 若林秀隆：サルコペニアの概要、リハニュース、56, 2, (2013)
- 2) 武田英二ら：栄養管理のチーム医療（第1版）、文光堂、128, (2006)

## その他

### TOSHIBA INFX-8000C を使用した腹部アンギオ検査

石坂 幸太<sup>1)</sup> 荒井 巧<sup>1)</sup> 松村真生子<sup>2)</sup>

1) 長野中央病院 放射線科

2) 長野中央病院 消化器内科

**要旨:** 2013年4月よりハイブリットオペ室が稼働開始した。それに伴い、今まで透視室で施行していた腹部アンギオ検査をハイブリットオペ室で施行するようになった。検査室や装置の変更によって従来よりも質の高い検査がおこなえるようになった。現在までに様々な改善がなされ従来よりも安全で質の高い検査が行えるようになってきている。

**Key words:** ハイブリットオペ室 腹部アンギオ検査

口演・発表会: 第14回全日本民医連消化器研究会にて発表した

#### はじめに

当院では2013年4月よりハイブリットオペ室の稼働を開始した。「ハイブリット」とは「ふたつの要素を組み合わせて作られたひとつのもの」という意味であり、ハイブリットオペ室とは、清潔な手術室に放射線透視装置を備えた部屋である。主に胸腹部のステントグラフト挿入術といった心臓外科手術に使用される。腹部アンギオ検査が従来の透視室からハイブリットオペ室になったことでどのような変化があったのか報告する。

#### 従来と現在

腹部アンギオ検査ではHCCを特定するために、透視装置によるDSA画像だけでなく、カテーテルを体内に留置したまま行うCT検査(CTAPやCTHA)が必要となる。

従来の腹部アンギオ検査ではこの手順で検査を行っていたためカテーテル留置、DSA撮影、治療を透視室で行い、CTAP、CTHAのためにCT室まで移動しなければならないという問題があった。

今回ハイブリットオペ室に導入したTOSHIBA INFX-8000CにはLCI(low contrast imaging)という機能がある。寝台の周りを管球が回転しCTにおける横断像に近い画像を作成することができるという機能である。(図1)この機能を利用することにより、患者移動がなくなりハイブリットオペ室のみで検査を終わらせることが可能となった。

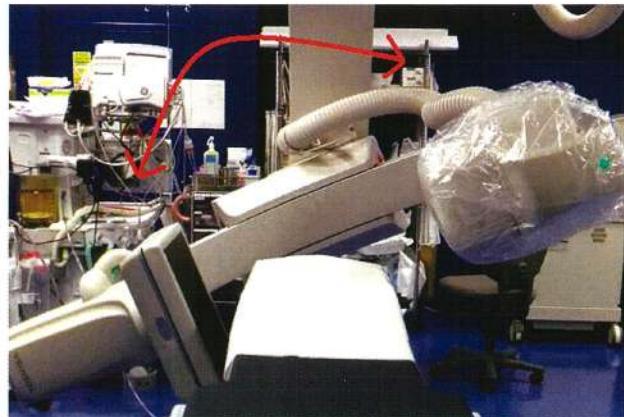


図1 LCI 使用時の管球の動き

#### LCIにおける変更点・問題点

最大の利点はCT検査の代わりにLCI機能を使用することで手術室の清潔区域で検査を行うことができ、感染に対する配慮を軽減できたことである。

さらにINFX-8000Cにはワークステーションが接続されているため、LCI撮影と同時に3D作成が行われる。少ない処理で肝動脈の3D画像を得ることができる。(図2、図3)

また、VR画像を見ている角度にあわせて角度調整することも可能となっている。これにより、分枝血管の分離を認識しやすくなった。

問題点としては、LCI撮影時の条件がCT撮影時よりも厳密になり、それが満たされていても画像としてはCT画像より劣る。(図4、図5)

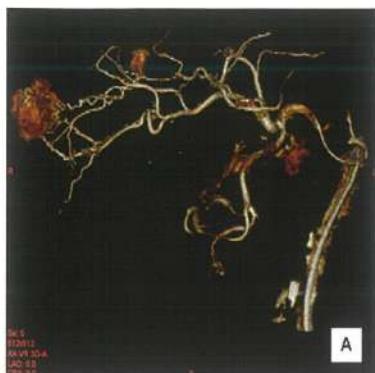


図2 LCI から作成した VR 画像

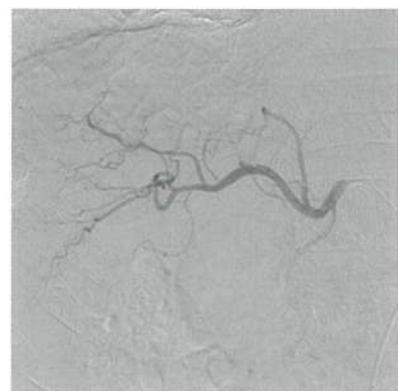


図3 VR 画像と同位置での DSA 画像



図4 CTAP



図5 LCI を使用した CTAP

また、呼吸停止不良、造影剤濃度、金属、体厚、空気などによるアーチファクトで画質は著しく低下してしまう。

呼吸停止不良には酸素吸入・呼気撮影、造影剤濃度は3倍希釈して使用等により対策を講じているが、過去に治療で使用した油性造影剤や体内金属などによるアーチファクトへの対策が講じられていないのが現状である。

#### 考 察

TOSHIBA INFX-8000C を搭載したハイブリットオペ室で腹部アンギオ検査を施行するようになり清潔な環境下で導線の良い検査が行えるようになった。稼働当初に課題となっていた LCI撮影も様々な対策により検査に有用な画像を提供できる様になってきている。今後も更なる改良を加えることにより、現在よりも安全で質の高い検査・治療を模索していきたい。

## 研究

## 大腿骨頸部骨折における股関節撮影角度の考察

平野 匠<sup>1)</sup> 田中秀之<sup>1)</sup>

1) 長野中央病院 放射線科

**要旨:**過去画像より、「股関節痛で受診し、初診では明らかな骨折はなしで帰宅したが、10日後動けなくなり再受診し、大腿骨頸部骨折 Garden IV、人工骨頭置換」となった症例を経験した。模擬患者のCT3D画像と、この症例の初診時のエックス線写真を用いて股関節撮影の撮影角度について考察した。

**Key words:**股関節撮影

口演・発表会: 2013/10/26 長野県診療放射線技師会北信支部学術大会で発表した

## はじめに

大腿骨頸部 / 転子部骨折のエックス線単純写真による正診率は98.1%, 96.7%である。<sup>1)</sup>多くの骨折はエックス線単純写真で診断できるが、骨折線が認められなくても骨折がないと断定はできない<sup>1), 2)</sup>と文献にも記されているようにエックス線単純写真のみでは骨折が判断できない事がある。さらに、骨盤が左右非対称、下肢の回旋角度が異なった角度で撮影された写真では正診率はさらに下がる。今回、初診で左大腿骨頸部骨折が判断できず、10日後再診で骨折していた症例を経験したので、エックス線写真を見返し考察した。

## 症 例

87歳女性

【主訴】: 左股関節痛

【生活歴】: シルバーカー使用で独歩

【身体所見】: 安静時痛あり、外傷なし

【画像所見】: 明らかな骨折なしで帰宅となる(図1)。

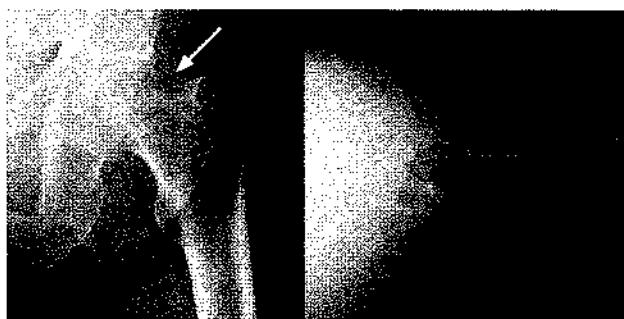


図1. 初診時エックス線写真（左：正面像、右：軸位像）  
左大腿骨頸部外側（矢印）にわずかに透曉像があるように見えるが、明らかな骨折なし

10日後、再受診。

【主訴】: 左股関節痛

【生活歴】: 車いすで来院。トイレ歩行くらいはできていたが、6日後左股関節痛あり動けなくなる。再診まで転倒はなかった

【身体所見】: 圧痛あり、可動制限あり

【画像所見】: 左大腿骨頸部骨折 Garden IV、人工骨頭置換術施行となった(図2)。

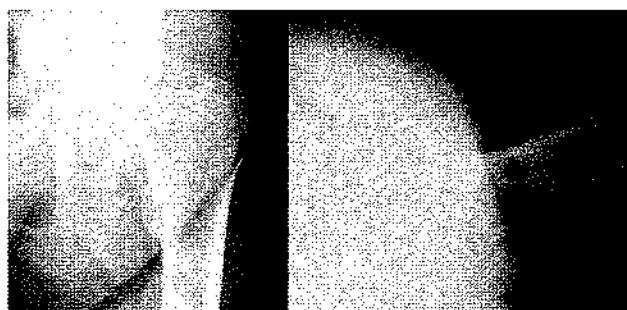


図2. 再診時エックス線写真（左：正面像、右：軸位像）

左大腿骨頸部骨折 Garden IV

## 方 法

初診時に骨折が疑われる所見があったのではないかと仮定し、I. 模擬患者の股関節 CT3D 画像、II. 初診時のエックス線写真を用いて考察した。

## 結果・考察

I - 1. 股関節 CT3D 画像正面像を見ると、外旋位では小転子がよく見え、頸部外側皮質（緑色部）は骨頭に隠れてほとんど見えない。内旋位では、小転子が隠れ頸部外側皮質がよく見えてくるのが分かる(図3)。

I - 2. 股関節 CT3D 画像軸位像では、頸部外側皮

質（緑色部）が隠れてよく見えない事が分かる。外旋位で頸部外側皮質が少し見える。内旋位で頸部外側皮質は見えなくなるが、骨頭中心と頸部軸が一直線になる。頸部骨折していると、この軸にズレが生じる（図4）。



図3. 股関節 CT3D 正面像（左から外旋位、中間位、内旋位）  
緑色の部分は頸部外側皮質。内旋位でよく見える。



図4. 股関節 CT3D 軸位像（左から外旋位、中間位、内旋位）  
緑色の部分は頸部外側皮質。内旋位で骨頭中心と頸部軸が一直線になる。

これをふまえて、初診時のエックス線写真を見直し考察する。

#### II - 1. 両股関節正面の写真

両股関節正面像を見ると、小転子の見え方が左より右の方が大きく見える。よって、撮影時、左右の内旋に多少の違いがあった。左右対称に内旋させて撮影すれば、左右の大転子で比較することができたのではないかと考える（図5）。さらに、左大転子外側にわずかな透眞像があるように見える（図1、図5）。ここが骨折していると考えると、頸部外側皮質がより見えるようになれば骨折が分かったのではないかと推測できる。そのために、結果・考察 I - 1より、内旋すると小転子が隠れて見え頸部外側がより見えてくるので、中間位よりさらに内旋させた写真を追加で撮影すればよいと考える。

#### II - 2. 股関節軸位の写真

さきほど、軸位像では外旋位で頸部外側皮質が少し見えると述べたが、実際は骨盤付近の肉がかぶってしまいよく見えづらい（図1）。よって、頸部外側皮質が骨折しているとすると、より内旋位の写真を追加で撮影し、骨頭中心と頸部軸とのズレがないか確認できればよいと考える。

#### II - 3. エックス線撮影以外の撮影

さらに、エックス線撮影以外として、MRIやCTを初診時に追加で撮影したら、骨折していた場合、より判断しやすくなると考える。



図5 初診時エックス線写真 両股関節正面像  
骨盤は左右対称になっているが、大腿骨の内旋が左右非対称。左大腿骨頸部外側にわずかに透眞像があるように見える。

#### まとめ

今回の考察で、レントゲンにおいて内旋、外旋などの角度を変えた追加撮影を行えば、見えない部分が見えてきて、骨折が判断できると分かった。早期に骨折が判断できれば、患者負担も軽減できるであろう。しかし、実際は、過度に内旋外旋させ骨折を悪化させてしまったり、痛い股関節を無理に動かすのはよいとは言えない。患者と向き合いながら、よりよい写真を提供していくことが今後の課題である。

#### 文 献

- 1) 日本整形外科学会診療ガイドライン委員会、大腿骨頸部／転子部骨折診療ガイドライン策定委員会編集（2011/6）『大腿骨頸部／転子部骨折診療ガイドライン改訂第2版』日本整形外科学会、日本骨折治療学会監修 南江堂

## その他

### 当院におけるERCP施行時の膵・胆管細胞診の成績

藤原正人<sup>1)</sup> 瓠田恵夢<sup>1)</sup> 宮下 泉<sup>1)</sup> 芝野牧子<sup>1)</sup> 小島英吾<sup>2)</sup>

1) 長野中央病院 臨床検査科

2) 長野中央病院 消化器内科

**要旨:**要旨は、2014年3月8日に「第14回消化器研究会 in 奈良」において口頭発表した

**Key words:** ERCP, 膵・胆管細胞診

#### はじめに

昨今、膵・胆道系腫瘍の診断において、組織学的な診断が重要視されている。

EUS-FNA や生検などといった優れた方法も存在するが、吸引細胞診や擦過細胞診はより低侵襲で技術的にも比較的容易な方法であり、組織学的検索として最初に試みるべき方法である。

今回、当院におけるERCP施行時の膵・胆管細胞診の成績を報告する。

#### 方 法

2008年1月～2013年12月までに当院にて提出された膵・胆管吸引、擦過細胞診症例の中で、生検手術材料にて悪性腫瘍の診断がついた症例または、悪性腫瘍にて死亡された症例を検討した。

評価は、Class IV以上を正診、Class III以下を診断出来なかつたと判断して検討を行った。

#### 結 果

検査材料ごとに件数及び陽性率を示した結果を表1に示す。各材料の陽性率は、胆汁細胞診43%，胆管擦過細胞診63%，膵管吸引細胞診33%，膵管擦過細胞診50%で、胆汁吸引細胞診と胆管擦過細胞診を同時に行った症例でどちらかが陽性となった率は、63.8%であった。これは、諸家の報告と比べて同等の成績がなされていた。

#### 結 語

当院の膵・胆管細胞診の成績は、63.8%であり、諸家の報告と比べて同等の成績が成されていた。

正診率を向上させるために、当院での膵・胆管細胞

診標本作製の取り組みとして、①スライドガラスにブラシを強めにあてて塗抹する（写真1）、②固定液にて、ブラシに残った細胞を回収する、③検査施行時に検査技師が出向し、検体採取後速やかに処理を行う、④検体中に含まれる凝血塊や組織片に対するセルブロック標本の作製を行う（写真2,3）。

以上を実施している。今後もさらなる正診率の向上を目指したいと考える。

表1 当院の検体別細胞診件数と陽性率

検査材料	件数	陽性(%)
胆汁吸引細胞診	38/88	43
胆管擦過細胞診	32/51	63
膵管吸引細胞診	3/9	33
膵管擦過細胞診	1/2	50
胆汁吸引細胞診+胆管擦過細胞診	30/47	63.8

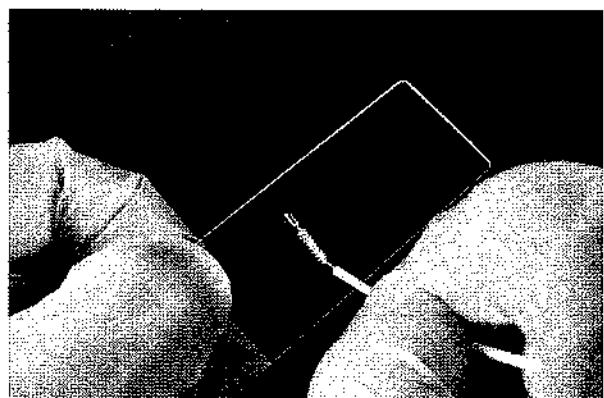


写真1 擦過ブラシ材料をスライドガラスへ強めに塗抹する

当院における ERCP 施行時の肺・胆管細胞診の成績

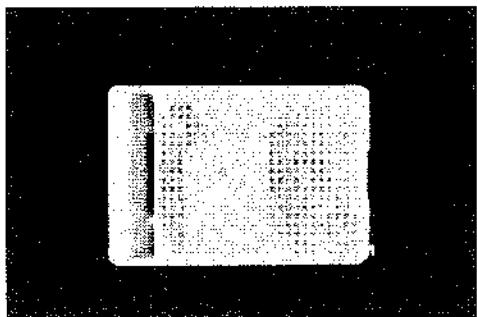


写真2 材料中にみられた凝血塊を組織標本化する

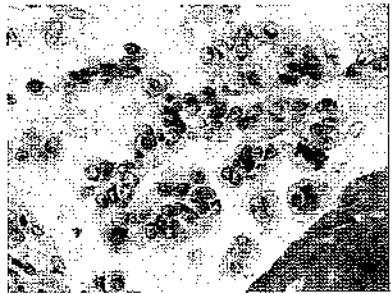


写真3 写真2の HE 染色標本

## 症 例

### トロポニンI定量測定の導入

北沢 望<sup>1)</sup> 笠原 裕樹<sup>1)</sup> 載 幸歩<sup>1)</sup> 芝野 牧子<sup>1)</sup>

1) 長野中央病院 臨床検査科

**要旨：**心筋トロポニンIとは、心筋傷害を反映するバイオマーカーである。当院では2013年1月より、トロポニンI定量測定を導入した。導入前後の検査依頼件数の推移と症例をもとにその有用性について報告する。

**Key words :** 心筋トロポニンI定量測定、心筋傷害

口演・発表会：要旨は、2013年11月8日に「全日本民医連 第30回循環器懇話会 in NAGANO」においてポスター発表した。

#### はじめに

心筋トロポニンは心筋を構成するタンパク質のひとつで、心筋細胞に何らかの傷害が発生した場合に血中に放出されるが、健常人の血中ではほとんど検出されないため、心筋細胞傷害を最も鋭敏に反映するバイオマーカーである。正常な骨格筋では発現されないため血中トロポニン値の上昇は心筋障害の存在を意味する。

最近では低濃度域から定量測定が可能な試薬が普及ってきており、急性心筋梗塞を発症後早期から検出するだけではなく、不安定狭心症など微小な梗塞が原因と考えられる心筋障害も検出できるようになり、急性冠症候群（ACS）やそれ以外の疾患の早期発見や鑑別、さらにはその重症度把握や経過観察にも有用なバイオマーカーと考えられている。特に健常人の99パーセンタイル値を基準値とした高感度測定への切り替えが進んでいる。

当院でも2013年1月より、トロポニンT定性法からトロポニンI定量法に移行し新たに定量測定を導入したため、導入前後の依頼件数の推移や症例についてまとめたので報告する。

#### 基準値の比較

定性法は0.3ng/ml以上を陽性とするが、高感度定量法では0.03ng/ml以上を陽性としている（図1）。0.03ng/ml以上で、ACSまたはその他心疾患の可能性があるため、高感度定量法の導入が心疾患の早期発見につながると言われている。

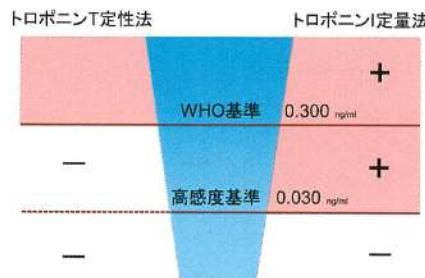


図1 定性法と定量法の基準値の比較

#### 検討内容

依頼件数の比較：定量法導入前（2012年1月1日～6月30日）、導入後（2013年1月1日～6月30日）各々6ヶ月間の外来患者数とトロポニン検査依頼件数の比較を行った。

測定結果の集計：2013年1月～6月の6ヶ月間に当院を救急受診し、トロポニンIが（+）0.030ng/ml以上であった107例を対象として、診断名を急性冠症候群（ACS）、ACS以外の心疾患、心疾患以外、来院時心肺停止（CPA）の4つに分類した。

#### 結 果

依頼件数の比較：導入前6ヶ月は606件、導入後6ヶ月は1077件であった。さらに月毎の外来患者数とトロポニン依頼件数の推移を比較すると、外来患者数に大きな変化はないが、依頼件数は1.5倍以上に増加した。（図2）

測定結果の集計：導入後6ヶ月間の陽性例を疾患別に集計した結果、以下のようになった（表1）。

## トロポニンI定量測定の導入

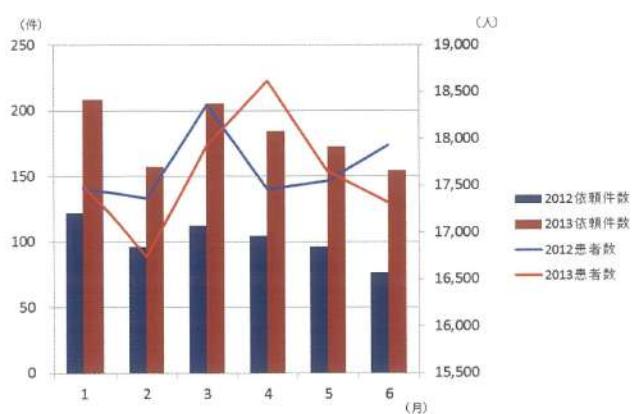


図2 外来患者数とトロポニン依頼件数の推移

## 症 例

59歳 男性

主訴：負荷心電図異常（他院からの紹介）

既往歴：特記事項なし

検査所見：AST 22 IU/l, ALT 23 IU/l, LDH 182 IU/l,

CPK 285 IU/l, CRP 0.12 mg/dl, WBC 3950/  $\mu$  l, TnI

(+) 0.041 ng/ml

経過：不安定狭心症の疑いにて、精査加療目的で当院

入院。心臓カテーテル検査を施行し、#7.75%, #13-

表1 トロポニンI陽性例の疾患別分類

診断名	検体数	%	測定値の範囲
ACS	32	30	0.032~28.565
ACS以外の心疾患	54	50	0.030~1.414
心疾患以外	17	16	0.030~0.960
CPA	4	4	0.039~93.311

90% の有意狭窄を認め、治療が行われた。

## 考 察

高感度定量法を導入し、検査依頼件数が増加した。トロポニンI定量測定が陽性を示した症例のうち80% がACSまたはその他心疾患と診断されており、基準値以上では何らかの心疾患を有する可能性が高いことが示唆された。

高感度定量法の導入により、以前は把握できなかつた低値陽性例を拾い上げ、治療に繋げていくことが可能となった。他の検査と同様に、トロポニンI定量測定が心疾患の早期診断のための一助となり得ると考えられた。

## 文 献

慢性心不全治療ガイドライン（2010年改訂版）

## 症 例

### 神経伝導検査を契機として診断した前骨間神経麻痺の一症例

及川奈央<sup>1)</sup> 上原昭浩<sup>2)</sup> 山崎一也<sup>1)</sup> 小出良江<sup>1)</sup> 畠山章江<sup>1)</sup>

1) 長野中央病院 臨床検査科

2) 長野中央病院 事務長室

**要旨：**前骨間神経麻痺は通常針電極を用いた方法で神経伝導検査が行われる。今回、検査時の臨床症状から前骨間神経麻痺の可能性も疑い、表面皿電極を用いて検査を行なった結果から最終的に前骨間神経麻痺の診断に至った症例を経験したので報告する。

**Key words :** 神経伝導検査, 前骨間神経,

口演・発表会：2013年5月18日に「第60回日本医学検査学会」において口頭発表した

#### はじめに

前骨間神経は正中神経から分枝した運動神経線維であり、長母指屈筋、示指と中指の深指屈筋、方形回内筋を支配している。そこに生じる前骨間神経麻痺は比較的稀な疾患で、報告数も少ない。

今回、神経伝導検査（NCS）を契機として診断された前骨間神経麻痺の一症例を経験したので報告する。

#### 症 例

56歳女性。左手母指の指節間（IP）関節と示指の遠位指節間（DIP）関節が曲がらないため当院整形外科を受診。手根管症候群（CTS）が疑われ、NCSを施行した。通常のCTS検出方法（母指外転筋導出の正中神経2点間刺激）ではあきらかな異常を認めなかつたため、前骨間神経麻痺の可能性を疑い、下記に示す方法にて検査を追加した。

#### 方 法

電極は表面皿電極を用いた。

- ①手背側にて尺骨茎状突起から3横指近位部の方形回内筋上に記録電極、尺骨茎状突起上に基準電極を置く。（図1）
- ②左右の正中神経を肘関節部刺激でCMAPを導出す。
- ③刺激点から導出電極までの距離を D (mm) とし、導出した波形の潜時と振幅を比較する。

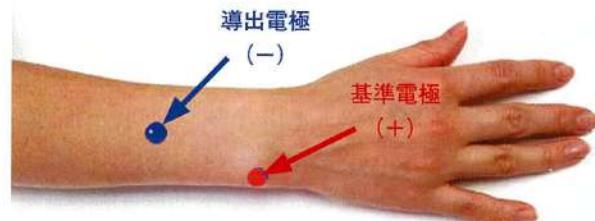


図1 導出方法 記録電極装着部位

#### 結 果

NCS結果：患側（左）の振幅および面積が健側（右）に比べて低下を示し、左前骨間神経の軸索変性の可能性が示唆された。（図2）

他検査所見：NCSの結果を受け施行されたMRI STIR法で左前骨間神経（図3,4矢印）に信号上昇が認

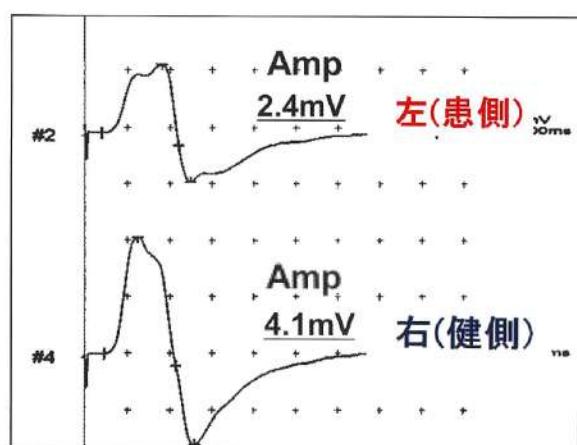


図2 方形回内筋導出 左右前骨間神経のNCS結果

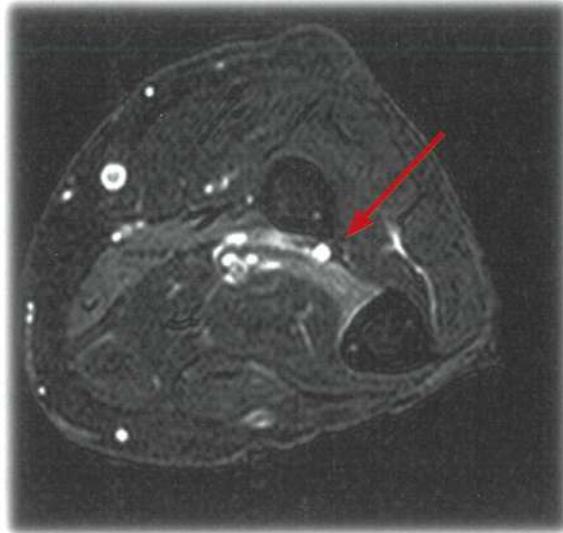


図3 MRI結果 左前腕 近位部

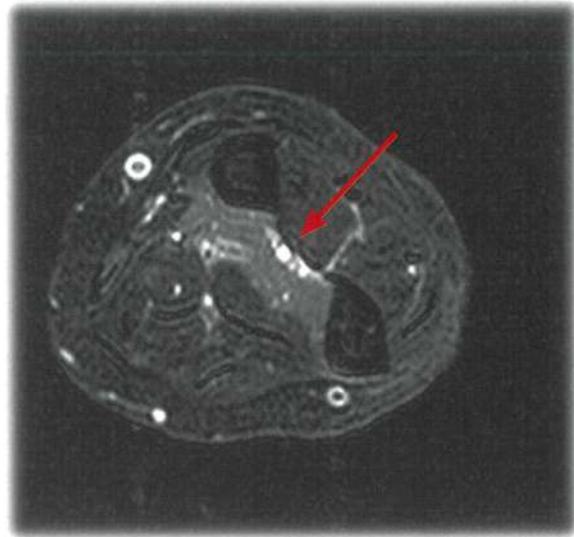


図4 MRI結果 左前腕 遠位部

められたため、同部位での神経炎が疑われた。

肉眼的所見：検査の結果から前骨間神経麻痺と診断され、その後施行された手術において前骨間神経束にくびれを認め、顕微鏡下でその周囲の剥離術が行われた。

### 考 察

本症例は当初、CTSの疑いでNCSが依頼されたが、通常のCTS検出方法では異常を認めなかった。臨床症状から可能性として前骨間神経麻痺も疑われたため、方形回内筋を導出筋とする方法を追加することで診断することができた。

CTSが疑われる症例の中に前骨間神経麻痺が含まれ

れている可能性を念頭に置き、検査施行時には臨床症状を確認しながら、適切な検査方法を選択する必要があると考えられる。

### 文 献

1. 村岡幹夫：前骨間神経麻痺の電気診断 2006：3-8-22 日本リハビリテーション医学会
2. シン・J・オー：筋電図実践マニュアル 134-135
2. 信藤真理ほか：特発性前骨間神経麻痺・後骨間神経麻痺の手術成績 2007 56：(4) 608-611 整形外科と災害外科

## 症 例

## 心肺運動負荷試験（CPX）を用いた運動指導経験 ～運動時の自覚症状が乏しい症例に対して～

倉澤 康之<sup>1)</sup> 石尾 千晴<sup>1)</sup> 西澤 一弥<sup>1)</sup>  
長野中央病院 リハビリテーション科

**要旨：**症例は53歳男性、冠動脈バイパス術後順調に経過し退院に至った。しかし、歩行速度が非常に速く息切れもあり、本人は疲労感なく過負荷となっていることが自覚できない症例であった。客観的な指標で自覚を促すため、また復職に必要な体力に回復しているのか評価するため心肺運動負荷試験を実施し、結果を基に運動指導と教育を行った。客観的な指標により病識の理解を深め安全に就労に導くことができ、CPXを行う重要性を再確認した。

**Key words:** 心肺運動負荷試験 自覚強度 就労支援

口演・発表会：第30回全日本民医連循環器懇話会にて発表した

### はじめに

運動強度の増加に伴う主観的運動強度（以下 RPE : Rating of Perceived Exertion）の増加なく、息切れ等の症状が実感できないセルフモニタリングが困難な症例に対して、心肺運動負荷試験（以下 CPX : Cardio Pulmonary Exercise test）を用い客観的な指標を提示し、行動変容に導けた症例を経験したので報告する。

### 症 例

53歳男性 身長164.5cm 体重83.2kg BMI30

合併症：高血圧症、二型糖尿病

現病歴：健診で高血圧症指摘されるが未治療。今回加えて心電図異常を指摘され精査目的に入院。カテーテルの結果、無症状の三枝病変と下壁の陳急性心筋梗塞（自覚症状は胸焼けする程度）あり、RCA-CTO,LAD-#6-75%, LCX-#13-90% 狹窄あり、心拍動下冠動脈バイパス術を当院心臓外科にて施行された。

心エコー：LVEF 術前45.7% 術後56.6%

服薬：降圧剤（フルイトラン他）β遮断薬（メインテート）

職業：警備員 業務形態：週5日以上11時間／日 程度

業務内容：立ち仕事、山道を走って車を誘導することもある。

上記業務の活動度を文献<sup>1)</sup>を参考に予測した。

道路整備・立位：2METs

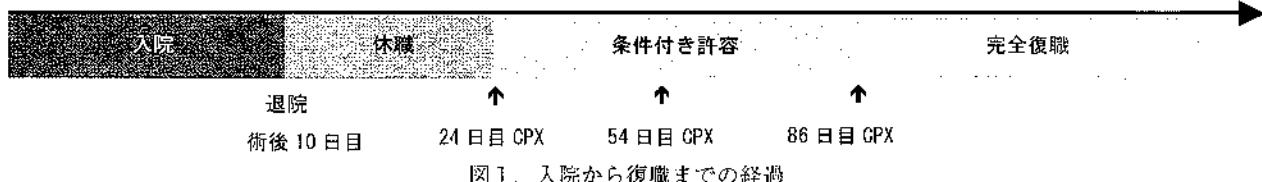
ジョギングと歩行の組み合わせ：6METs

### 経 過

術後1日目よりリハビリ開始、4日目には歩行自立、10日目に退院と順調に進んだが、自由歩行でも時速6kmと速く息切れあり、しかし疲労感はRPE (Borg scale 使用) 12と軽度であった。本人も「息切れしても疲れないし、夏だし暑いし普通じゃないか？」と過負荷となっている自覚は乏しく、客観的な指標により自覚を促す必要があり、また復職に必要な体力に回復しているか評価するため約1ヶ月毎にCPXを実施し、術後約3ヶ月まで経過を追った。（図1）

呼気ガス分析装置はミナト医学株式会社製 AER-OMONITOR AE310s、自転車エルゴメーターはAEROBIKE 75XLを使用した。

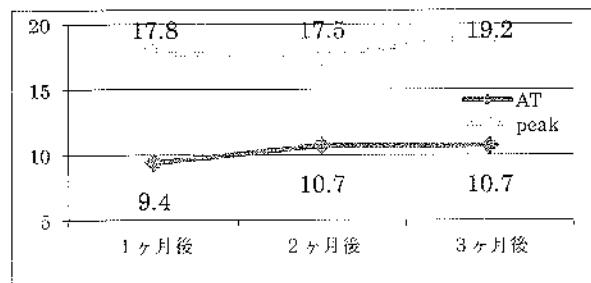
患者指導には、嫌気性代謝閾値（以下 AT : Anaerobic threshold）と最高酸素摂取量（以下 peakVO<sub>2</sub>）時の酸素摂取量、% 基準値、METs (Metabolic Equivalent : 1METs=3.5ml/kg/min) を主に使用した。



## 結 果

表1 有酸素性代謝閾値:AT

	1回目 (術後24日)	2回目 (術後54日)	3回目 (術後86日)
VO <sub>2</sub> ml/kg/min	9.4	10.7	10.7
%AT	57	66	66
METs	2.7	3.06	3.06

図2 酸素摂取量: VO<sub>2</sub> (ml/kg/min)表2 最高酸素摂取量:peakVO<sub>2</sub>

	1回目 (術後24日)	2回目 (術後54日)	3回目 (術後86日)
VO <sub>2</sub> ml/kg/min	17.8	17.5	19.2
%peak	64	63	69
METs	5.09	5.01	5.48

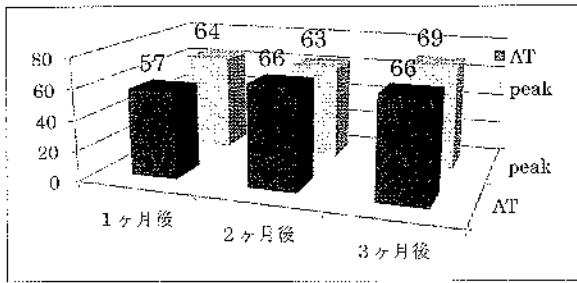


図3 % 基準値

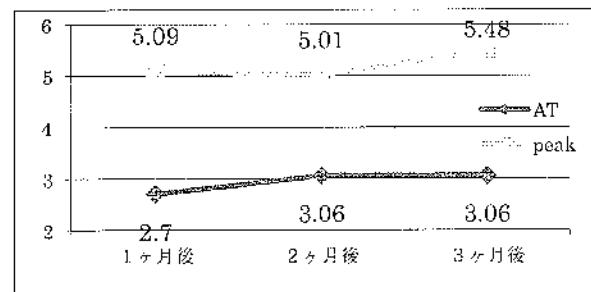


図4 METs

検査結果を表1,2 図1～3に示す。

術後1ヶ月目のATは9.4ml/kg/min、peak17.8ml/kg/minと低値で低運動耐容能であった。peak時の血圧上昇も186/104mmHg、HR125 bpmと著明であったが、自覚症状に乏しくRPE13(ややきつい)であった。予測した労作時の活動量に満たず、自由歩行でもATを越えてしまっていることがわかり、就労時に過負荷となっていても自覚できず継続してしまうことが予測された。しかし就労の希望もあり、2～3METsの軽負荷の運動は可能と判断し条件付きで就労を許容した。本人自身も基準値の50～60%程度の運動耐容能であると検査値を見て自覚し、自己管理の重要性を理解したようであった。ATを越えているとCO<sub>2</sub>排出のために換気が亢進し息切れが生じるなど症状の意味を教育し自覚を促した。そしてスマートフォンアプリを用い、体重や病院で行った検査項目をグラフ化し、自己管理の習慣性を身につけるよう指導した。また自主トレーニングとして下肢のdeconditioning改善のためレジ

スタンストレーニング、速すぎる歩行Speedを調節した有酸素運動を指導した。

術後3ヶ月目の検査ではpeakが予測した労働の6METsに満たなかったが、自己管理能力が向上しており、仕事前のwarm upを必ず行うことや息切れ等の自覚症状が生じたときは休息を入れること、高労作の作業を長時間続けれないように助言し就労可能と判断した。

## 考 察

一般的に心臓外科術後の患者に対する運動指導にはHR Karbornen法0.4～0.6、RPEはBorg scale13程度で指導する<sup>2</sup>。本症例ではβ遮断薬を内服していたため、HRを単独指標とした指導は適さず、またOmiyaらの報告では急性心筋梗塞患者や冠動脈バイパス術後の患者への早期運動療法においてKarbornen法では過負荷になると述べている<sup>3</sup>。RPEも自覚的な疲労感が伴わず、指標とするのは困難であった。

CPXは個々の患者にあった運動処方を作成することができ、かつ客観的な情報によって患者への気付きを促し現状把握に繋げることもできる。また日常生活でどの程度の活動レベルで危険になるか把握でき、生活指導にも効果的である。今回の症例では3ヶ月時点での完全に就労を奨励できる状態には至らなかったが、CPXを用いて病状の理解を深めることができ、自己管理の大切さを伝え行動変容に導くことができたと考えている。

### 結　　語

心疾患の発症などの心事故が発生した際に業務との関連性が認められれば、業務上疾病として扱われる事になるため、心疾患患者の職場復帰及び職業における心疾患患者の管理については特別な配慮が必要になると考える。今回CPXによる客観的なデータを呈示することで、自覚症状の乏しい患者にも病状の理解を得られ、リスクを回避し、目標を呈示することで前向きに生活・就労に導くことが可能であった。その後、近況を確認したところ「仕事は終わった後どっと疲れるが、息切れしたときや重労働の後は休むようにして何事も無く元気にやれている。検査をやって自分の状

態を知れてよかったです。段階的に検査を行ったことで安心して徐々に仕事に復帰することができた」とうれしい回答を頂いた。

今後の課題としては、就労中の作業強度は、同一の職業でも作業内容により大きく異なったり、同じ作業でも個人により異なるため、CPXのみならず作業中に装着可能な活動量計などを用いて実際の動作中の状態を把握し、指導することが必要であると考える。

### 文　　献

1. (独) 国立健康・栄養研究所: 改訂版「身体活動のメツツ (METs) 表」2012.
2. 循環器の診断と診療に関するガイドライン2011年後合同研究班報告: 心血管疾患におけるリハビリテーションに関するガイドライン (2012年改訂版), 2012.
3. Omiya K, Itoh H, Osada N et al: Impaired Heart Rate Response During Incremental Exercise in Patients With Acute Myocardial Infarction and After Coronary Artery Bypass Grafting -Evaluation of Coefficients With Karvonen's Formula-, Japanese Circulation Journal, 2000, Vo.64: 851-855

## 症 例

### 長期アルコール多飲、低栄養により対麻痺を呈した2症例 ～歩行アプローチの重要性～

藤澤 拓哉<sup>1)</sup>

1) 長野中央病院 リハビリテーション科

**要旨：**長期アルコール多飲、低栄養により対麻痺を呈した重度な2症例を担当した。介入初期では2症例とも類似した症状であったが、経過、ゴールに違いが生じた。アルコール、低栄養による痙性対麻痺は長期的に回復する可能性があり、歩行可能となる症例も存在する。立位、歩行練習など下肢への感覚入力により随意性、支持性の向上が見られた。この経験を通して初期段階より立位、歩行練習を行っていく必要性も十分にあると考えられる。

**Key words :**アルコール 低栄養 対麻痺

口演・発表会：要旨は第23回全日本民医連神経リハビリテーション研究会において発表した。

#### はじめに

長期アルコール多飲、低栄養により対麻痺を呈した重度な2症例を担当した。アルコールによる対麻痺の回復段階を示した文献は少ない。介入初期では2症例とも類似した症状であったが、経過、ゴールに違いが生じた。2症例について比較、考察を踏まえて報告する。

#### 症例 A の経験を活かして

症例 A を治療するにあたり、文献も少なく予後予測、治療方針については非常に難渋した。入院初期では下肢の屈曲逃避反射、伸展パターンが強く軽度の刺激で症状が出現するため、歩行の可能性は低いと感じた。そこで、車椅子自立を目標に治療プログラムを進めてきた。しかし、入院後期に立位で下肢への感覚入力を行ったところ、反射、パターンが軽減し、下肢の随意性も現れてくることに気付いた。この経験を活かし、症例 B では早期より立位、歩行練習を行い下肢への感覚入力を行った。

#### 症 例

症例 A：47歳男性、アルコール性脳症、痙性対麻痺、上肢 MMT 2~3、HDS-R : 10点、BI : 0点、毎日水代わりに日本酒を飲んでいた。

症例 B：51歳男性、ウェルニッケ・コルサコフ脳症、るいそう、痙性対麻痺、両下肢の屈曲伸展パターン亢進、触る程度で反射出現。上肢 MMT : 2~3、下肢の

随意性ありわずかに膝伸展可能、HDS-R : 8点、BI : 0点、1w で4L の焼酎を飲んでいた。

#### 経 過

症例 A：脊損患者と同様の治療プログラム実施。介入当初は幻聴、幻覚強く意思疎通困難であり、積極的なりハビリは困難であった。3ヶ月で意思疎通ができるようになり、起居自立、12ヶ月で車椅子自立、その後他病院に転院。

症例 B：幻聴、幻覚強く意志疎通困難、下肢随意性は、わずかにあるが立位困難。3ヶ月頃より意思疎通が取れるようになり、積極的リハが可能となる。トランシファーボード使用し移乗監視レベル、肋木、膝折れ防止クッションをつけて全介助で立ち上がり練習、前方介助で歩行練習開始。4ヶ月でスーパーらくらく手すり、膝折れ防止クッションをつけてポータブルトイレ

表1 症例の比較

	症例A (47歳男性)	症例B (51歳男性)
アルコール量	毎日水の代わりに日本酒を飲んでいた。	1週間に4L の焼酎を飲んでいた。
アルブミン値	入院時: 1.9	入院時: 2.6
嚥道	音節に逐うるなどの嚥道が改善はある。	なし。
入院前臥床期間	3ヶ月	1ヶ月
既往歴	不整脈、小脳梗塞	糖尿病
下肢随意性	入院時: なし、退院時: わずかに伸展	入院時: 膝をわずかに伸展できる程度、退院時: 歩行可能
反射及び筋緊張	触れる程度で屈曲逃避反射、強い伸展パターン	反射強度が症例Aに比べると弱い。
歩行練習	入院期間の後半に開始	介入初期より開始した。
精神症状の潜伏期間	3ヶ月	3ヶ月
家族関係	不良	良好
ゴール	車椅子自立	介助歩行
入院期間	約14ヶ月	約9ヶ月

自立、車椅子自立、歩行器歩行練習開始し30m歩行可能、約9か月で歩行器歩行家族介助にて自宅退院。



写真1 立ち上がり練習の様子



写真2 歩行器(左) 4支点杖(右)での歩行練習の様子

### 結 果・考 察

症例 A は症例 B に比べると飲酒量も多く介入初期

の身体状態が重症であった。症例 B は介入初期より、下肢の随意性がわずかに残存していた。この違いが最終的な A と B の ADL の差が生じたと考える。

症例 A は最後まで伸展パターンや屈曲逃避反射が残存したため ADL の自立に時間がかかった。

症例 B は入院前の臥床期間が短く廃用が軽度であった。

症例 A と B では家族関係に大きく違いがあり、B の妻は毎日来院し一緒にリハビリを行ってもらえていた。この違いは ADL の差にも大きく影響を与えていたと考えられる。

症例 A での治療経験を活かし症例 B では早期より立位、歩行練習を行ったことで、下肢の支持感覚が入り、介助歩行にまで到達できたのではないかと考える。

### 結 語

アルコール、低栄養による痙性対麻痺は長期的に回復する可能性があり、歩行可能となる症例も存在する。

立位、歩行練習など下肢への感覚入力により随意性、支持性の向上が見られた。この経験を通して初期段階より立位、歩行練習を行っていく必要性も十分にあると考えられる。

また、アルコール依存症の患者は退院後も再びアルコールに依存してしまうことが多い。退院後のサポートや飲酒管理に関する家族の協力が大切だと考える。

## 研究

## 移乗用手すり「スーパーらくらく手すり」の在宅での使用状況

小林 亜季<sup>1)</sup>

1) 長野中央病院 リハビリテーション科

**要旨：**在宅でのベッド環境調整に繋げていくことを目的に、退院後も継続使用している患者の使用状況を調査した。平均入院日数の比較結果などから、身体機能や認知機能が重度の患者でも、入院中からスーパーらくらく手すりを使用し反復練習すれば自力、あるいは家人介助で自宅でも排泄動作が行えていることが考えられた。スーパーらくらく手すりを在宅に導入するには、家屋訪問等で手すりが設置できるスペースが確保出来るか、患者の身体機能や家族の介助方法を評価して制限が無いか等を考慮する必要があることが考えられた。

**Key words :** 移乗用手すり 在宅

口演・発表会：要旨は第23回全日本民医連神経リハビリテーション研究会において発表した。

## はじめに

当院では自宅退院に向けて排泄動作の獲得に力を入れており、その一助として移乗用手すり「スーパーらくらく手すり」を使用している。麻痺が重度であらつきが強い患者や歩き出しにより転倒リスクがある患者でも、入院時や自宅でもスーパーらくらく手すりを使用することで自宅退院が可能となった患者がいる。

今回は今後の在宅でのベッド環境調整に繋げていくことを目的に、退院後も継続使用している患者の使用状況を調査したので以下に報告する。

## スーパーらくらく手すりの紹介

当院回復期病棟の入院患者割合は脳血管障害65%、廃用症候群35%となっており、転倒や骨折リスクが高い人でもリスクを軽減して安全に排泄動作が行えるようとに、スーパーらくらく手すりは当院で考案された。以下は、スーパーらくらく手すりと、一般的に他の病院でも使用されているL字バーの2種類の手すりを比較した。

スーパーらくらく手すりの利点は、1. 麻痺側への転倒を防げる、2. ポータブルトイレを設置して空間を確保できる、という二点を挙げた。欠点は、1. 密接して介助が行いにくい、2. スペースを広く必要とする、という二点を挙げた。

L字バーの利点は、1. 密接して介助が行いやすい、2. ベッドの高さ変更が容易に可能、という二点を挙げた。欠点としては、1. 麻痺側への転倒や、歩き出

しが懸念される、という一点を挙げた。

また、断面調査にて5階回復期病棟入院患者の約6割が使用しており、退院後も介護保険でレンタル又は購入して自宅でも使用できるように一部業者で取り扱っている状況である。

## 調査方法

対象は2012年4月～2013年3月の間に5階回復期病棟から自宅退院した患者201名のうち、スーパーらくらく手すりを自宅でも設置した約10%である19名の患者である。調査方法は、対象者の基本情報を事前に調査し、電話調査にて現状を聞きとった。

## 結果

19名の基本情報について、平均年齢は79.2歳、疾患名は脳血管障害が18名、廃用症候群が1名、入院期間は回復期病棟平均入院期間が63日に対して85日とあり、有意差があった。

退院時 ADL 状況は、P トイレ自立レベルの患者が12名と多かったが、その患者の特徴は麻痺が重度であり麻痺側へのふらつきが強く、転倒リスクを手すりによって防いでいる患者や、P トイレと手すりの設置により空間を確保しないと歩き出しのリスクが高い患者が多かった。

退院時の手すりの使用目的は、麻痺側にバランスを崩した時に支えとなり、転倒を予防するため、空間を囲むことにより認知機能低下による歩き出しを予防するため、盲目のため手すりを伝う事で移乗を獲得する

ため、が挙げられた。

退院時の介護度は、要介護5と4で半数以上を占める結果となった。更に、退院時 HDS-R は、平均点数は 17.6 点とあるが重度に認知機能が低下した患者もいた。

現在も継続使用している患者の状況は、13名が継続使用し6名が返却。13名の使用目的は入院時と同様であった。一方、使用しなくなった理由は身体機能の向上に伴い不要になった、介護量が増加し邪魔になった、スペースが無い、施設に入所したためが挙げられた。

更に、継続使用している13名の排泄レベル変化を入院時と現在で比較した結果、13名のレベルはさほど変化していなかった。

### 結果のまとめ

- ・自宅退院患者201名中19名（約10%）は自宅にもスーパーらくらく手すりを設置していた。
- ・退院時のスーパーらくらく手すりの使用目的は、転倒防止や歩き出し予防であることが分かった。
- ・現在は19名中13名が継続使用していることが分かった。

・継続使用者は退院時とほぼ同じ使用目的や使用状況で使用出来ていることが分かった。

### 考 察

平均入院日数の比較結果などから、身体機能や認知機能が重度の患者でも、入院中からスーパーらくらく手すりを使用し反復練習すれば自力、あるいは家人介助で自宅でも排泄動作が行えていることが考えられた。スーパーらくらく手すりを在宅に導入するには、家屋訪問等で手すりが設置できるスペースが確保出来るか、患者の身体機能や家族の介助方法を評価して制限がないか等を考慮する必要があることが考えられた。

しかし、身体機能や認知機能が重度でも、自宅退院の可能性のある患者にはスーパーらくらく手すりを入院時より導入し、在宅での使用も検討していく姿勢が大切になってくると考える。

### 文 献

- ・改訂 長谷川式簡易知能評価スケール（HDS-R）

## 研究

## エポエチン $\kappa$ 使用後に增量した症例についての エポエチン $\beta$ への切替検討

吉岡智史<sup>1)</sup> 中山一孝<sup>2)</sup> 島田美貴<sup>2)</sup> 近藤照貴<sup>2)</sup>

1) 長野中央病院 血液浄化療法センター

2) 長野中央病院 内科

**要旨:** エリスロポエチン製剤(ESA)は多種発売されている。

当院においても2011年よりESAをエポエチンベータ(EPO- $\beta$ )からエポエチンカッパ(EPO- $\kappa$ )に薬剤変更した症例について、薬剤の同等性を検討した。同用量への切り替えにも関わらず、ESA増量を認めた患者群において、薬剤切替後に約1.8倍量の增量を認めた報告をした。

今回はEPO- $\kappa$ 切替え後に增量に至った患者を対象にEPO- $\beta$ に戻した結果、約80%のESA減量に至った。

**Key words:** エポエチン $\kappa$ , エポエチン $\beta$ へ戻し

口演・発表会: 2014年10月20日「第61回長野県透析研究会学術集会」において口演発表した

### はじめに

腎性貧血治療薬であるエリスロポエチン製剤(ESA)は現在迄に多種発売されている。

当院においても2011年よりESAをエポエチンベータ(EPO- $\beta$ )からエポエチンカッパ(EPO- $\kappa$ )に変更し、第60回長野県透析研究会においては、薬剤変更した29例について、薬剤の同等性を検討。同用量への切り替えにも関わらず、ESA増量を認めた患者群において、薬剤切替後に約1.8倍量の增量を認めた報告をした。

今回はEPO- $\kappa$ 切替え後に增量に至った患者を対象にEPO- $\beta$ に戻した結果について報告する。

### 目的

EPO- $\kappa$ からEPO- $\beta$ への切替えによる貧血改善効果および各種検査項目の変動について確認する。また、前回の内容の逆検証(ESA量の約80%の減量が確認出来るか)を検討する。

### 対症と方法

当院にて外来維持透析施行中の患者10例(表1)において、2013年3月にESAの切替えを行い、切替え前後24週における貧血改善効果(切り替え前後のHb, ESA量, ERI(図1))と各種検査項目の変動(栄養・炎症・鉄関連指標)を検討した。

表1 患者背景 患者背景は0週時点のもの

症例数	10人
性別(女/男)	2人/8人
年齢	67.5±10.2 歳
透析歴	72±30 ヶ月
糖尿病	4人
切替時検査データ	
Hb	11.2±1.2 g/dL
アルブミン	3.5±0.2 g/mL
ESA投与量(IU/週)	4800±2241
ERI(IU/週/g/dL)	442.6±226.0

EPO- $\kappa$ (24week)

EPO- $\beta$ (24week)

解析対象 n=10

貧血コントロールは日常診療で維持目標をおいているHb値を10~12g/dLとして検討をした。  
各種検査項目についてはt-testを用いて解析した。

$$\text{ERI} = \text{ESA 使用量 (IU)} / \text{Hb (g/dL)}$$

図1 ERIの算出式。

## 結 果

EPO- $\beta$ へ切替え後24週までのデータについて確認した。

鉄関連指標であるフェリチン、TSAT、炎症マーカーであるCRPについては切替え前後において同様の推移を示した（図2・図3）。

栄養関連指標ではEPO- $\beta$ への切替後、総蛋白（TP）・アルブミン（Alb）の有意減少（TP: 6.63±

0.37 → 6.35±0.42 p<0.0001, Alb: 3.73±0.24 → 3.51±0.41 p=0.0016）を認めたが（図4），Hbは当院の維持目標値である10-12g/dlを維持していた（図5）。

ESA量およびERIについてはEPO- $\beta$ への切替後24週の評価では有意減少（ESA: 5645±2378IU/週 → 4556±2624IU/週 p=0.0012, ERI: 509±214 → 417±247 p=0.003）を認めた（図6, 図7）。約80%のESA減量に至った事も併せて確認出来た。

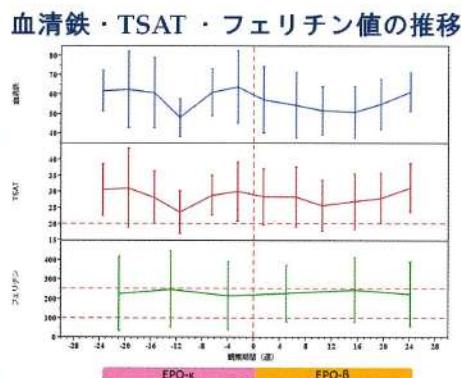


図2 鉄関連指標の推移。  
上段：血清鉄、中段：TSAT、下段：フェリチン。

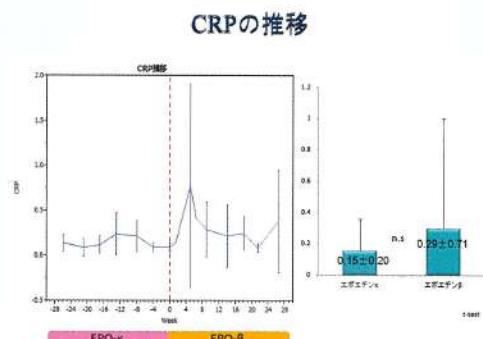
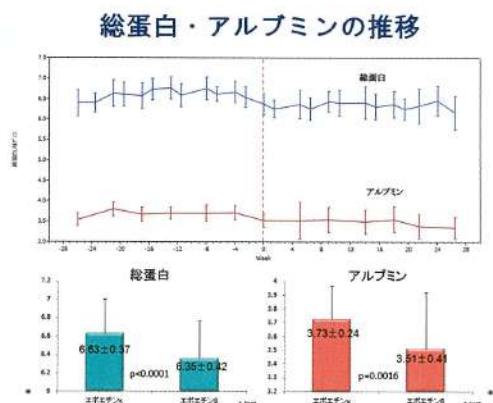


図3 CRP の推移



上段：アルブミン推移 下段：総タンパク・アルブミン推移。

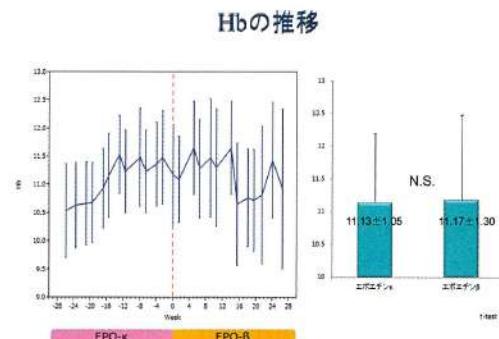


図5 ヘモグロビンの推移

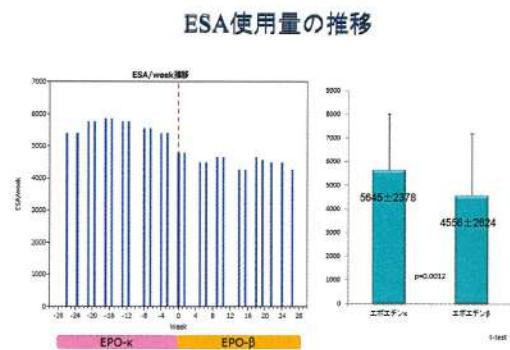


図6 ESA 使用量の推移。  
切替後24週期間での有意減少を認めた。  
期間比較において約80%のESA減量。

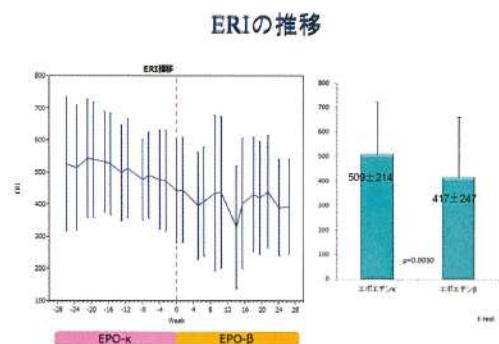


図7 ERI の推移。  
切替後24週期間での有意減少を認めた。

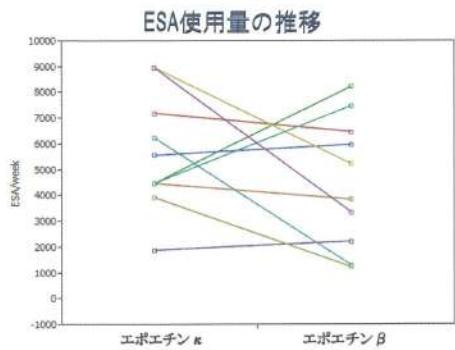


図8 患者個々の ESA 使用量の推移

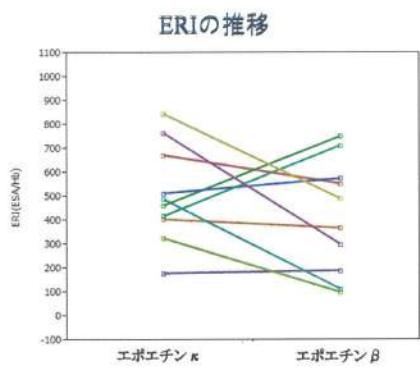


図9 患者個々の ERI の推移

### 考 察

EPO- $\kappa$ から $\beta$ へ切り替えた10例についてHb・鉄状態を従来通りに管理し24週間フォローした。

EPO- $\kappa$ 使用期間に比べ、EPO- $\beta$ 使用期間でのESA使用量およびERIの有意減少ならびに、目的のESA使用量80%減量を確認した。

ESA効果についての影響因子として、鉄不足、炎症、栄養状態が知られるが、今回の10例の期間平均の検討ではどれもあてはまらないことが考えられたが、EPO- $\beta$ 增量に至った栄養に関しては個々のデーター(図8、図9)を診る限りではやはりESA反応性への

影響もあることがうかがえた。

EPO- $\kappa$ からEPO- $\beta$ への等量切り替え後、観察期間内の減量が確認できた点については、恐らくバイオシミラーであるが故のものと思われた。

ESAの基本プロファイルは製造各社のインキューフォームにおいて、EPO- $\beta$ とEPO- $\kappa$ の分子量の差(EPO- $\beta$ :M.W. 約30000, EPO- $\kappa$ :約28000)、液量の差(EPO- $\beta$ :全規格0.5ml, EPO- $\kappa$ :0.5ml~2.0ml)が確認できる。また、ESAの種により生物活性の差(糖鎖プロファイルの違い)もすでに報告<sup>1)</sup>があり、先発品とバイオシミラーの薬剤プロファイルの差のため、前回および今回の報告の内容になったことも考えられた。

バイオ後続品については“先行バイオ医薬品と同等／同質の品質、有効性、安全性を有する医薬品”と扱いあるが、“同等性／同質性とは先行バイオ医薬品に対して、バイオ後続品の品質特性が全く同一であるということを意味するのではなく、品質特性において類似性が高く、かつ、品質特性に何らかの差異があったとしても、最終製品の安全性や有効性に有害な影響を及ぼさないと科学的に判断できることを意味する”と定義づけられている<sup>2)</sup>。

### 結 語

薬剤の違いによる同等性あるいは反応性の異なりがある報告もいくつか出されているが、本研究においてもその可能性が示唆される。

### 文 献

- 1) 出口 喜三郎・樋口 正人・友杉 直久著エリスロポエチン(EPO) 製剤の糖鎖プロファイル解析. BIO Clinica 28 (1), 2013
- 2) 「バイオ後続品の品質・安全性・有効性確保のための指針」: 薬食審査発第0304007号. H21.3.4

## その他

### 救急救命処置の取り組みについて

山川磨美<sup>1)</sup> 丸山浩平<sup>1)</sup> 金澤孝一<sup>1)</sup> 小林美由紀<sup>1)</sup> 吉岡智史<sup>1)</sup>島田美貴<sup>2)</sup> 中山一孝<sup>2)</sup> 近藤照貴<sup>2)</sup>

1) 長野中央病院 血液浄化療法センター

2) 長野中央病院 内科

**要旨：**透析医療は、同時に多くの患者に対して体外循環を繰り返す治療法である。医療機器等が高度となっていく一方で、長期透析・高齢化・糖尿病性腎症の患者が増加傾向であり、急変発生の危険性が高い。そのため、医療従事者は、基本的に正確な知識・技術向上・判断力が求められている。

**Key words :** 救急救命処置、迅速な対応、環境整備

口演・発表会：要旨は、2013年10月20日「第61回長野県透析研究会学術集会」において口演発表した

#### はじめに

透析医療は、同時に多くの患者に対して体外循環を繰り返す治療法である。医療機器等が高度となっていく一方で、長期透析・高齢化・糖尿病性腎症の患者が増加傾向があり、透析室が、急変発生の危険性が高い現場である事に変わりはない。ハード面での進歩はあっても、透析スタッフは、今まで以上に観察やケアが必要となっている。早急な対応の為、医療従事者は、基本的に正確な知識・技術向上・判断力が求められている。

そこで、血液浄化療法センター（以下センター）では、透析患者合併症による急変時の救急救命処置を迅速に行えるようにスタッフ教育・医薬品の準備・医療機器などの環境整備を補強したので報告する。

#### 方 法

##### 救急救命処置のスタッフ教育

医療機器・物品、医薬品の環境整備をする

#### 【当センターの患者像及び概要】

表1 血液浄化療法センターの透析患者像

血液浄化療法センターの透析患者像	
患者数	134名
当センター平均年齢	67.8歳
全国平均年齢	66.6歳
当センター導入平均年齢	70.6歳
全国導入平均	67.8歳

図説わが国の慢性透析療法の現況引用  
2012年12月31日現在

表2 血液浄化療法センターの概要

#### 血液浄化療法センターの概要

- ・ベット数 50床
- ・月・水・金 昼・夜シフト
- ・火・木・土 昼シフト
- ・スタッフ

看護師 臨床工学技士 看護助手 事務

昼間	夜間
・患者:約50名	・患者:約20名
・スタッフ:12~13名	・スタッフ:4~5名

## 結 果

### スタッフ教育

#### \*学習会内容の検討

- ・急変時対応について
- ・救急薬剤と救急カート内の物品名称について
- ・BLSについて
- ＊ BLS の実施
- ・蘇生訓練人形・バックバルブマスク・AED を用いた実技
- ・少人数グループでの役割を明確化できるような実演
- ・HD 時を想定しての BLS 実施

### 環境整備

- ・救急カートの物品・薬品の再検討
- ・用途に合わせ、引き出し内の物品仕分け
- ・必要時、すぐ使えるよう挿管セット一式を配置
- ・薬剤・輸液の定数化
- ・救急カート使用後の補充は出来る限り、その日に行う
- ・救急カート点検表の見直し
- ・1週間ごとに救急カートの点検・整備
- ・救急カートへの酸素ボンベ設置
- ・センター内の吸引器・酸素流量計の配置と点検

## 考 察

透析スタッフは、透析患者のバイタルサインをはじめとした身体状況の観察や、透析用患者監視装置の確認は基本であり、安全な透析は、患者や機器の些細な変化から緊急事態を未然に防ぐことで提供できると考えている。

また、透析患者は、糖尿病・高血圧・動脈硬化などの合併症や、透析中に起こしやすい随伴症状を有している為、急変が起こる可能性があり、早急な対応が重要である。当センターでも急変症例数は少ないものの経験している。また急変時対応の学習を通して、救急カート内の整備や環境整備が必要であることがわかつてき、そこで、スタッフ教育としては透析中に起こりうる随伴症状についての対応手順など学んでいたが、救急救命処置方法については脆弱であった。

急変時の救急救命処置を速やかに行えるように、スタッフ教育、職場環境を整備・補強する必要があった。教育は、学習内容を検討し、急変時対応や薬剤の名称と効果、救急カート内の物品名称や使用方法について学び、正確な知識を蓄えている。

BLS の実施（図1）では、日本蘇生協議会（JRC）2010ガイドラインにそって、蘇生訓練人形と医療機器



図1 BLSの実施

### 環境整備



図2 以前の救急カート

### 環境整備 整理整頓



図3 環境整備後の薬液混注台と救急カート

### 環境整備



図4 補強後の救急カート

を用いて実技を学び、心臓マッサージやバックバルブマスクの使用方法、AED 裝着を行った。また少人数のグループ構成をする事で、指導をしやすく、一人一人が各役割分担を経験できるように取り組んだ。さらに現実に即す為に、透析中の急変を想定して、ベッドの上に蘇生訓練人形を寝かせて実践する事で、急変時に落ち着いて対応できると考えた。BLS の実施は年2回継続的に行う事とした。

環境整備では、救急カートと職場環境を再検討した。以前の救急カート（図2）は、返血時に使用していたため、引き出し内に透析終了時の使用薬品や物品が入っており、急変時においては、救急カートとして使用しにくい環境であった。その為、必要な薬剤・輸液・物品を整理整頓し、定数化をした。（図3、4）

緊急時に物品を探す作業を軽減する為に、引き出しごとに何が入っているか分かりやすいようラベル表示を行った。点検表は、救急カートの上段から点検できるようにし、救急カートの使用頻度が少ないことから、薬剤や滅菌材料の使用期限記入欄を作成し、必要時交換をするように工夫した。救急カートの日常点検は、スタッフ全員が順番で行い、薬剤や物品の場所、在庫を把握することによって、緊急時に対応できるように備えている。

職場環境（図5）として、酸素ガスの配管は、ベッド2~3台間隔に1か所設備されていたが、吸引器と酸素流量計は重症患者を配置する一部に設置されているのみであった。しかし、急変は重症患者だけでなく、全患者が起きる可能性があるため、吸引器と酸素流量計を全ベッドに対応出来るよう設置した。吸引器と酸素流量計の点検は救急カート点検日に合わせて行って

いる。

安藤氏は、透析医療は、体外循環というリスクの高い操作を伴い、患者の生命や身体に危険を与える可能性を内包するとともに、この治療をずっと継続しなければならないという特徴がある。ほかにも、他職種が関与すること、観血的処置を伴うこと、集団治療であること、など透析に特有の事情が多々あり、透析施設に特有な Safety management が必要である。<sup>11</sup> と述べている。

当センターでは、糖尿病性腎症が58.2%で循環器疾患の患者も多く、透析導入年齢も高いことから、救急救命処置をいつでも、誰でも、迅速に行える事が重要であると考えた。そのためには、スタッフ教育や職場環境のPDCAサイクルを回し、より質の高い救急救命処置を実践できる職場文化を醸成していくことが重要であると考える。

## 結語

透析時の合併症において、心肺停止などの急変症例が無いとは言い切れない。その緊急事態に、いつでも、誰でも、迅速に対応できるように、スタッフの知識、技術、環境の補強・整備を備え続ける事は重要である。

## 文献

- ・日本メディカルセンター 臨床透析2009 VOL.25 No.6 P10~11)
- ・日本透析医学会 透析患者の循環器ベットサイドマニュアル
- ・日本メディカルセンター 透析ケア2005 Vol.11 No.5 メディカ出版

## その他

### VA フォローアップ率の改善を目指して

天野 雄司<sup>1)</sup> 山崎 友和<sup>1)</sup> 丸山 賢一<sup>1)</sup> 林 吉成<sup>2)</sup> 吉岡 智史<sup>2)</sup>鳥田 美貴<sup>3)</sup> 中山 一孝<sup>3)</sup> 近藤 照貴<sup>3)</sup>

1) 長野中央病院 臨床工学科

2) 長野中央病院 血液浄化療法センター

3) 長野中央病院 内科

**要旨：**透析毎のSTS評価に加え、PTA適応症例を早期に発見する目的として、1患者につき年1回のシャント造影を行い、待機的にPTAを施行している。フォローアップ（以下FU）対象患者の管理はVA履歴データベース（以下VADB）を用いているが、検索方法の煩雑さもあり見落としていた。そこでFUの改善を目指した。

臨床検査科と協同し、シャント血管超音波検査（以下VAエコー）の導入とVADBの見直しを行った。

結果は、2012年度FU率は168件中114件（68%）でありVAエコーは45件であった。2013年度11月31日現在、FU率は107件中106件（99%）でありVAエコーは38件であった。VADBの入力方法を簡便にし、FU未実施の患者のみを検索出来るようにした。

**Key words :**透析・バスキュラーアクセス・フォローアップ

口演・発表会：2013年10月20日「第61回長野県透析研究会学術集会」において口演発表した。

#### はじめに

バスキュラーアクセス（以下VA）は、透析患者にとって必要不可欠であり、安定した透析療法を行うためには、透析に必要とされる血液量を確保でき、長期間使用できるなど、良好な機能をもつVAが必須である。<sup>1)</sup>

VAの狭窄はシャント血流による内膜肥厚、穿刺による血管壁の瘢痕化、血管発育による血管の蛇行などにより生じるとされており<sup>2)</sup>、VAトラブルは何時起こりうるか予測が難しい現状にある。

そこで、血液浄化療法センター科（以下センター）では、透析毎のシャントトラブルスコアリング評価に加え、PTA適応症例を早期に発見する目的として、1患者につき年1回のシャント造影を行い、待機的にシャントPTAを施行している。シャントPTA後のフォローアップについては医師の指定した月にスケジュール化して行っている。

2011年度のフォローアップ率は造影のみであった為、128件中59件（46%）に留まった。

また、フォローアップ対象患者の管理はVA履歴データベースを用いているが、検索方法の煩雑さもあり見落としていた。そこで今回フォローアップの改善

を目指し取り組んだので報告する。

#### 検査・治療状況

造影は、2009年度以降ほとんど差が見られないのに対しシャントPTAについては年々増加傾向があり、フォローアップを必要とする件数も増加しきっている。（図1）

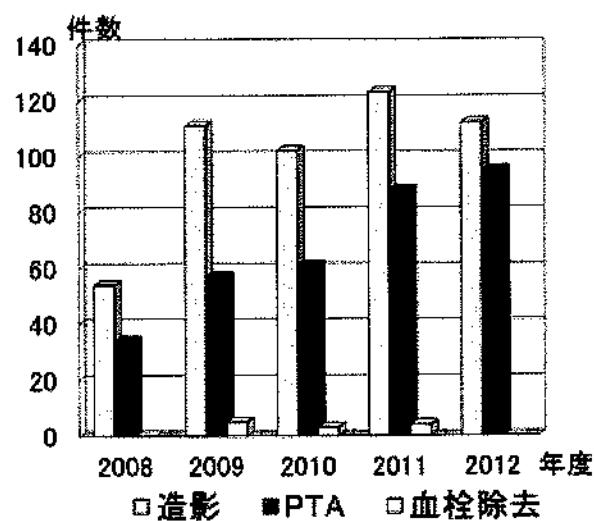


図1 当院での検査・治療状況

## フォローアップ改善取組み

1. シヤント血管超音波検査（以下 VA エコー）導入  
 ・VA エコー導入前の状況（図2）

造影を行える医師は2名であり、検査枠は木曜日の午後と、金曜日の午後に行える状況にあった。しかし、金曜日の午後は、整形外科などの検査もあり予定通り行えない場合もあった。その為、フォローアップを行える患者の数には限りがあり、予定通りに行えていない状況が続いた。

		月	火	水	木	金
医師①	午後				○	
医師②					○	△

図2 VAエコー導入前の検査枠

#### ・VA エコー導入後の状況（図3）

新たにフォローアップの手段として臨床検査科の協力のもと VA エコーを導入した。VA エコーを導入する為に、臨床検査科とお互い何が出来るのか会議を重ねた。会議の結果、臨床検査科では、VA エコーを担当し、センターでは、VA エコー全体のシステムの構築を担当した。また VA エコー導入する前に神應透析クリニックにて見学、指導を受け、再度会議を行った。臨床検査科は月曜日から金曜日の午後に VA エコーを行える体制を構築した。

	月	火	水	木	金
医師①				○	
医師②				○	△
VA エコ一	午後				
			5~10件/月		

図3 VAエコー導入後の検査枠

## 2. VA 履歴データベースの見直し

(改善前)

- ①11項目（日時、区分、病名、診断・治療、左右、部位、プラッドアクセス、動脈、静脈、次回予定、次回区分）の入力があり、入力の時間がかかった。
  - ②スタッフにより入力方法に違いがあり、抽出の信頼性が低く、データベースとしての役割を果たしていなかった。
  - ③フォローアップを行っている患者、行っていない患者を区別するのに手間がかかり、フォローアップ対象患者を確実にリストアップできていない現状で

あった。(図4)

日時	区分	名前	診断・治療	左/右	部位	プラチナセ	軽微	軽症	想定	実現度
2009/12/3		齊藤	左	前版	内シヤツ					
2009/12/9	腰椎	道影	左	前版	内シヤツ					
2009/12/12	腰椎	血栓除去	左	前版	内シヤツ					
2009/12/13	腰椎	再植	左	前版	内シヤツ					
2009/12/4	腰椎	PTA	左	前版	内シヤツ					
2009/12/4	腰椎	道影	左	前版	内シヤツ					
2010/03/5		道影	左	前版	内シヤツ					2010/03/01
2010/03/7		道影	左	前版	内シヤツ					2011/01/01
2010/03/18	血管不全	道影	左	前版	内シヤツ					PTA予定
2010/05/20	STSI危険	腰椎	左	前版	内シヤツ					
2011/03/0	STSI危険	腰椎								2011/02/01 道影
2011/03/25	STSI危険	腰椎								2011/06/24 道影
2011/07/01		青道段	左	前版	内シヤツ					

図4 改善前のVA履歴データベース画面

(改善後)

- ①については、項目を必要最低限の8項目（日時、区分、病名、VA、内容、次回日時、次回区分、確認）に絞り、入力時間の短縮を図った。
  - ②については、プルダウンを利用し、誰もが統一された入力ができるようにした。
  - ③については、確認チェック欄にチェックが入っていない日にちを最終フォローアップ日として認識させ、フォローアップ予定日を経過するとフォローアップ未実施患者としてリストアップされるようにした。

(図5)

番号	氏名	性別	誕生日	年齢
VA履歴				
日付	氏名	性別	年齢	年齢
2010/02/25 STS&GJ 上	鶴	女	50	50
2010/03/29 フエロ	鶴	女	50	50
2010/04/25 フエロ	鶴	女	50	50
2010/05/01 フエロ	鶴	女	50	50
2010/05/19 フエロ	鶴	女	50	50

図5 改善後のVA履歴データベース画面

結 果

- ・VAエコーは2012年度9月から臨床検査科との協同体制により開始した。
  - ・2012年度フォローアップ率は168件中114件（68%）であり、その内VAエコーは45件であった。
  - ・2013年度8月31日現在、フォローアップ率は72件中71件（98%）であり、その内VAエコーは22件であった。
  - ・2009年度から2013年度のフォローアップによってシャントPTA適応症例となった件数は485件中66件であった。

・VA 履歴データベースの見直しは、入力項目数の削減と統一を行い、フォローアップ未実施患者が確実にリストアップされるようになった。

## 考 察

### 1. フォローアップ率の改善

造影でのフォローアップは、医師、放射線技師、センタースタッフの勤務状況、放射線室の緊急使用などにより、限られた数しか行う事が出来ず、造影日の変更をしなければならないこともあった。しかし、VA エコーは、医師、放射線技師、センタースタッフの人員の必要が無く、臨床検査技師が日程を調整できる為、計画通りに検査を行う事ができ、フォローアップを確実に行えたと考える。また、VA 履歴データベースの入力方法を簡便にし、フォローアップ未実施の患者のみを確実に抽出可能にしたこと、フォローアップ率

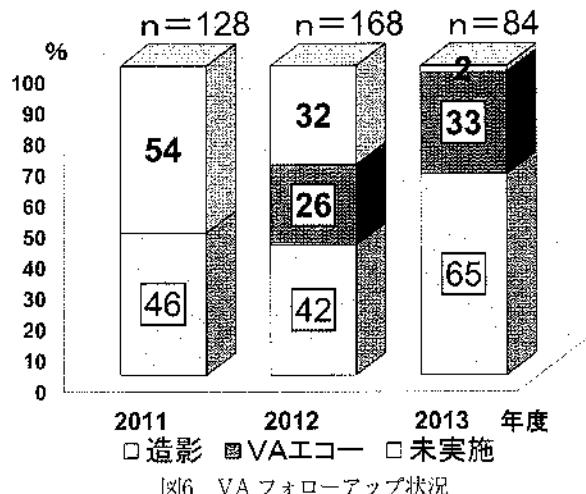


図6 VA フォローアップ状況

の改善に繋がったと考えられる。(図6)

### 2. VA エコーシステムの構築

VA エコーのシステムは、①フォローアップ対象患者を VA 履歴データベースより抽出し VA エコーの計画を行う②VA エコーの実施③VA エコーの評価④次回フォローアップの計画とした。(図7)

フォローアップの実施後は、週1回行われている医師、センタースタッフ、臨床検査技師、管理栄養士との合同カンファレンスにて所見の評価と情報共有、次の計画を議論している。

フォローアップ後の日常評価は、シャントトラブルスコアリングと、VA 履歴データベースを有効活用し、常に PDCA サイクルを回している。患者には、シャントの仕組み、管理などの説明、指導を行っている。

### 3. 緊急シャント PTA について

緊急のシャント PTA は、2009年度14件、2010年度22件、2011年度27件、2012年度20件、2013年度35件であった。これらの結果より緊急シャント PTA の症例を減らすには限界があると思われる。しかし、減らす努力を持ち続けることが大切であり、日ごろのシャントトラブルスコアリング、フォローアップから十分にシャントトラブルを早期に発見することは可能であると考えられる。

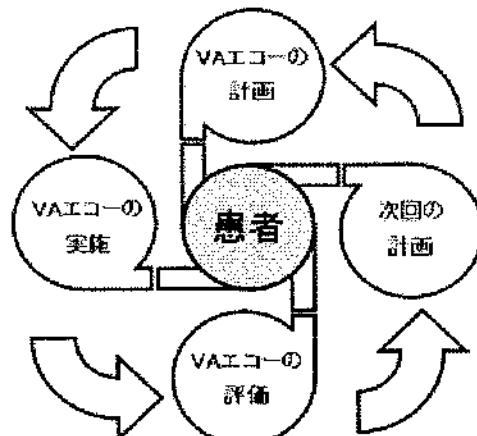


図7 VA エコーシステム

## 課 題

フォローアップの改善には至ったが、現在は臨床検査技師に VA エコーを依頼している状況であり、透析毎に観察をし、最もシャントの状態を把握しているセンタースタッフにて VA エコーを行っていくことが望ましいのではと考える。しかし、技術の取得には経験と、知識が伴わなければ質の高い検査を行う事は難しい。まずはセンタースタッフと臨床検査技師との連携を今以上に密にして患者の為にさらに発展させたい。

## おわりに

私は、今後も常に PDCA サイクルを追求し続けることで、さらにシャントトラブルの早期発見と患者に安心を与えられると思う。

## 参考・引用文献

- 1) 臨床透析 2005 Vol21 No12
- 2) 臨床透析 2009 Vol25 No8  
バスキュラーアクセストラブルとその対処法  
765-771
- 3) Clinical Engineering 2010 Vol21
- 4) Clinical Engineering 2012 Vol23
- 5) 大平整爾 バスキュラーアクセスの治療と管理



# 学会・研究会・学習会報告



## 学会発表（看護・技術・他）

### 外 来

発表者・共同演者氏名	タ イ ド ル	学 会 名	日 時
下平めぐみ・土屋照美	外来におけるファブリー病児児との関わりについて ～受診の受け入れと痛み軽減への取り組み～	東日本小児医療研究会	2013/9/29
笠井恵美子	コーチング技法に基づいた療養相談で効果があった糖尿病患者の事例	長野県民医連看介護活動研究集会	2013/10/26
山本えみ子	住宅患者を支援して	長野地域連絡会 第8回学術運動交流集会	2014/1/18
檀原幸子	循環器外来における療養相談の取り組み	長野中央病院院内症例発表	2014/2/28
長谷川純子	ESDを受けた患者との関わりで学んだこと	卒後2年目看護師症例発表会	2014/1/21

### 2階病棟

発表者・共同演者氏名	タ イ ド ル	学 会 名	日 時
田中嶺・増田征子	当院の出産の動向	長野地域連絡会 第8回学術運動交流集会	2014/1/18
平林祥子	糖尿病教室の現状評価と今後の課題	長野中央病院院内症例発表	2014/2/28
坂口明日香	在宅退院に向けての家族指導を通して学んだこと	卒後2年目看護師症例発表会	2014/1/21
阪田由美	糖尿病患者との関わり・指導を通して学んだこと	卒後2年目看護師症例発表会	2014/1/21

### 3階病棟

発表者・共同演者氏名	タ イ ド ル	学 会 名	日 時
山崎香・丸山千晶・宮田由紀	カテーテルアブレーションに対するオリエンテーションDVD作成の取り組み	循環器懇話会	2013/10/
宮田由紀	入院患者にコーチングスキルを活用した一例	長野県民医連看介護活動研究集会	2013/10/26
岡田奈津希	弹性ストッキングを継続使用できない現状とその改善への取り組み	長野地域連絡会 第8回学術運動交流集会	2014/1/18
津端和樹	看護計画について意識・実態調査を実施しての一考察 ～看護計画の有効性を考える～	長野中央病院院内症例発表	2014/2/28
篠根麻美	他職種との連携の必要性を学んで ～療養生活を安心して継続していくために～	卒後3年目看護師症例発表会	2014/2/7
島山美里	身体障害者手帳を申請する患者との関わりを通して学んだこと	卒後3年目看護師症例発表会	2014/2/7
小林佳奈	ベースメーカー植え込み患者を受け持って学んだ事 ～高齢者患者様への指導を振り返って～	卒後2年目看護師症例発表会	2014/1/21
清水優里	ベースメーカー植え込み患者への関わりを通して学んだこと～認知症患者とその家族への指導～	卒後2年目看護師症例発表会	2014/1/21

### ICU

発表者・共同演者氏名	タ イ ド ル	学 会 名	日 時
藤澤瑞穂	集中治療室に長期入室となった患者とのかかわり ～患者家族のニーズを通じての家族看護～	長野県看護研究学会	2013/10/19
洪沢せりな	低体温療法を施工した一症例を振り返る	長野中央病院院内症例発表	2014/2/28
柴田 純	急変を繰り返し長期入院となった患者・家族との関わりを通して学んだこと	卒後3年目看護師症例発表会	2014/2/7

## 学会・研究会・学習会報告

### 4階南病棟

発表者・共同演者氏名	タイトル	学 会 名	日 時
塙田直美	看取りケアにおける肯定的側面の分析 ～一般病棟の看護師インタビュー調査から～	県連看介護研究講座	2014/3/7
丸山まゆみ・成澤直美	在宅介護困難と思われた患者の退院指導を経験して ～息子の想いに添って～	長野地域連絡会 第8回学術運動 交流集会	2014/1/18
丸山まゆみ	家族援助に対する看護師の意識調査 ～家族の想いに寄り添う為にできること～	長野中央病院院内症例発表	2014/2/28
岩田裕貴	糖尿病患者のインスリン自己注射の指導から学んだこと ～セルフマネジメント向上の取り組みについて～	卒後2年目看護師症例発表会	2014/1/21
大日方香里	自宅退院に向けて、初めて介護する家族への指導を通して学んだこと	卒後2年目看護師症例発表会	2014/1/21
柄澤実里	在宅退院を強く望む患者・家族への退院指導を通して学んだ事～患者・家族の絆の深さが自宅退院を可能とした症例～	卒後2年目看護師症例発表会	2014/1/21

### 4階北病棟

発表者・共同演者氏名	タイトル	学 会 名	日 時
金子祐介	入院による生活の変化が及ぼす家族への影響 ～うつ病患者夫への生活指導を行って～	長野地域連絡会 第8回学術運動 交流集会	2014/1/18
天野恵理	一般病棟で最期を迎えるがん終末期患者の家族のニーズを知る～遺族訪問報告書を用いて～	長野中央病院院内症例発表	2014/2/28
金子祐介	精神疾患患者の退院調整を行って学んだこと～上腕骨骨折にて上司の可動域制限のある患者を受け持つて～	卒後3年目看護師症例発表会	2014/2/7
鈴木智子	独居で生活保護を受けている患者を受持ち学んだこと	卒後3年目看護師症例発表会	2014/2/7
仲井なるみ	癌終末期患者の外出に向けての援助 ～家族に支援を求めて～	卒後2年目看護師症例発表会	2014/1/21
窪田紀明	ストーマ造設患者の看護	卒後2年目看護師症例発表会	2014/1/21
佐藤 舞	自宅退院に不安のある家族との関わりを通して学んだこと	卒後2年目看護師症例発表会	2014/1/21
田村靖子	人工股関節置換術後患者・家族との関わりで学んだこと ～術後の退院指導と退院調整を通して～	卒後2年目看護師症例発表会	2014/1/21

### 5階病棟

発表者・共同演者氏名	タイトル	学 会 名	日 時
南 美貴	口腔ケアに対する意識の向上～スタッフのアンケート結果から口腔アセスメントシート作成	長野県看護研究学会	2013/10/19
河野 衛	日常生活にメリハリをつける～パジャマから普段着に着替える～	長野県民医連看介護活動研究集会	2013/10/26
村岡広	使いやすいカーテン棒の実態調査	県連看介護研究講座	2014/3/7
渡辺住代・瀧本江美子	回復期リハビリ病棟における退院指導についての意識調査	長野地域連絡会 第8回学術運動 交流集会	2014/1/18
渡辺住代・瀧本江美子	回復期リハビリ病棟における退院指導についての意識調査	長野中央病院院内症例発表	2014/2/28
望月香織	介護度の低い患者の自宅退院を通して学んだこと	卒後3年目看護師症例発表会	2014/2/7
柳沢清美	患者の自宅退院に向けた関わりから学んだこと	卒後3年目看護師症例発表会	2014/2/7
大川世望希	寝たきりの壮年期患者家族への在宅指導から学んだこと	卒後2年目看護師症例発表会	2014/1/21
新井菜美	介護役割の重要性について学べたこと ～夫婦のお互いを思いやる想いに沿った看護～	卒後2年目看護師症例発表会	2014/1/21

## 学会・研究会・学習会報告

発表者・共同演者氏名	タイトル	学会名	日時
五明桃子	高次機能障害をもった患者と家族との関わりからの学び	卒後2年目看護師症例発表会	2014/1/21
小林綾奈	在宅へ退院となった患者・家族と関わりで学んだこと	卒後2年目看護師症例発表会	2014/1/21
千田紗都美	自宅退院となった患者と家族への退院指導を通して学んだこと	卒後2年目看護師症例発表会	2014/1/21

### 手術室

発表者・共同演者氏名	タイトル	学会名	日時
佐藤真由美	術中看護記録の紹介	長野地域連絡会 第8回学術運動 交流集会	2014/1/18
佐藤真由美	手術室看護師の術中体位固定に対する意識の向上を図る ～体位体验、観察項目チェックリストを使用して～	長野中央病院院内症例発表	2014/2/28
松本光弘	術前、術後訪問を通じての学び ～精神疾患を抱えた患者と家族との関わりを通して～	卒後2年目看護師症例発表会	2014/1/21

### 健康管理課

発表者・共同演者氏名	タイトル	学会名	日時
渋谷彩	ドック健診センター開設後のアンケート結果から見えてきたもの～待ち時間対策について～	長野地域連絡会 第8回学術運動 交流集会	2014/1/18

### 師長室

発表者・共同演者氏名	タイトル	学会名	日時
吉田綾	安全文化の醸成をめざして ～看護基準整備委員の主体性發揮した委員会活動～	長野県民医連看護活動研究集会	2013/10/26

### 中央エイド課

発表者・共同演者氏名	タイトル	学会名	日時
小泉みさ子	2013年中央エイド課アイディアいろいろ	長野地域連絡会 第8回学術運動 交流集会	2014/1/18

### 稲里 CL

発表者・共同演者氏名	タイトル	学会名	日時
五十嵐瑞喜	在宅での生活を望む利用者とのかかわりから学んだこと ～他職種との連携の大切さ～	卒後3年目看護師症例発表会	2014/2/7
伊藤 達	糖尿病の治療が中断しがちな患者へのアプローチから 学んだこと	卒後2年目看護師症例発表会	2014/1/21

### 南長池 CL

発表者・共同演者氏名	タイトル	学会名	日時
有賀美佳	介護保険制度の現状と課題 ～M氏の事例から学んだこと～	卒後3年目看護師症例発表会	2014/2/7
神戸万緒	外来での生活指導から学んだこと ～患者の特性・専門性をいかしたアプローチ～	卒後2年目看護師症例発表会	2014/1/21

## 学会・研究会・学習会報告

### 血液浄化療法センター

発表者・共同演者氏名	タイトル	学会名	日時
吉岡智史、島田美貴、中山一孝、近藤照貴	エポエチンベータからエポエチンカッパへの切替検討	第58回日本透析医学会学術集会・総会	2013/6/22
小林美由紀、成澤直美、吉岡智史、島田美貴、中山一孝、近藤照貴	盲聴患者の透析導入を経験して	第58回日本透析医学会学術集会・総会	2013/6/23
吉岡智史、島田美貴、中山一孝、近藤照貴	エポエチン $\alpha$ 使用後に増量した症例についてのエポエチン $\beta$ への切り替え検討	第61回長野県透析研究会学術集会	2013/10/20
山川磨美、小林美由紀、吉岡智史、島田美貴、中山一孝、近藤照貴	救急救命処置の取り組みについて	第61回長野県透析研究会学術集会	2013/10/20
山川磨美	救急救命処置の取り組みについて	長野中央病院内症例発表	2014/2/28
鶴田卓子	血液透析療法における高齢な患者の看護を行い学んだこと	卒後2年目看護師症例発表会	2014/1/21

### 臨床工学科

発表者・共同演者氏名	タイトル	学会名	日時
有賀陽一	心臓カテーテル室2室隣接化の取り組み	第22回日本心血管インターベンション治療学会学術集会	2013/7/11
黒岩洋	院外CPA症例に対しECPRが有効であった2症例	第20回長野県循環器従事者懇話会	2013/8/3
太田杏	透析患者の気持ちの変化から見えてくるもの	第8回長野地域連絡会学術運動交流集会	2014/1/18
瀬在洋一	長野中央病院内視鏡室リニューアル	第14回全日本民医連消化器研究会	2014/3/8

### 栄養科

発表者・共同演者氏名	タイトル	学会名	日時
塚田範子	当院での食の安全の取り組み	県連栄養部門合同症例検討会	2013/10/8
小野和裕	調理師と病態学習	県連栄養部門合同症例検討会	2013/10/8
池田幸二	炊飯器調理班会	県連栄養部門合同症例検討会	2013/10/8
赤塚貴弘	長野中央病院栄養科 災害時の食事提供について	県連栄養部門合同症例検討会	2013/10/8

### リハビリテーション科

発表者・共同演者氏名	タイトル	学会名	日時
藤澤拓哉	長期アルコール多飲、低栄養により対麻痺を呈した2症例～歩行アプローチの重要性～	第23回全日本民医連神経リハビリテーション研究会	2013/10/10-11
小林亜季	移乗用手すり「スーパーらくらく手すり」の在宅での使用状況	第23回全日本民医連神経リハビリテーション研究会	2013/10/10-11
倉澤康之・石尾千晴・西澤一弥	CPXを用いた運動指導経験～運動時の自覚症状が乏しい症例に対して～	第30回全日本民医連循環器懇話会	2013/11/8-9
西澤一弥	呼気ガス分析装置を用いた運動能力の評価と運動指導の取り組み	第8回長野地域連絡会学術運動交流集会	2014/1/18

### 放射線科

発表者・共同演者氏名	タイトル	学会名	日時
平林技師	モニタ診断の臨床経験～フィルムレス運用での問題点～	日本放射線技術学会関東部会 第2回関東DR研究会	2013/7/7

学会・研究会・学習会報告

発表者・共同演者氏名	タ イ ド ル	学 会 名	日 時
畠山技師	高校生1日看護体験における 放射線科 MR検査室の取組み	第10回 全日本民医連学術運動 交流集会	2013/10/2-3
平野技師	外傷症例報告（股関節）	長野県診療放射線技師会北信支 部学術大会	2013/10/26
石坂技師	TOSHIBA INFX-8000Cを使用した腹部アンギオ検査	第14回 全日本民医連 消化器 研究会	2014/3/8-9
竹内技師	下肢CTAにおける末梢細血管描出を目的とした逐次近似画像再構成法の検討	第41回日本放射線技術学会秋季 学術大会	2013/10/17

**臨床検査科**

発表者・共同演者氏名	タ イ ド ル	学 会 名	日 時
山崎一也、中村達弥、八 巻文貴、村松祐、東理人、 長崎幸生、芝野牧子	術中3次元経食道心エコーが心室中隔穿孔の術式決定に 有用であった一症例	第24回日本心エコー・図学会学術 集会	2013/4/25
及川奈央、上原昭浩、 山崎一也、小出良江、 島山章江、芝野牧子	神経伝導検査を契機として診断した前骨間神経麻痺 の一症例	第62回日本医学検査学会	2013/5/18
長崎幸生、山本博昭、 深井真弓、山崎一也、 小出良江、池田美優紀、 芝野牧子	ABI値と下肢動脈超音波検査の結果が乖離した1例	第20回長野県循環器従事者懇話会	2013/8/3
北澤望、笠原裕樹、森 幸歩、芝野牧子	トロポニンI定量測定の導入	第30回全日本民医連循環器懇話会	2013/11/8
芝野牧子	検査技師による救急センター支援を開始して	第39回長野県臨床検査学会	2013/11/10
笠井江津子	血液センター移転に伴う当院への影響	第39回長野県臨床検査学会	2013/11/10
藤原正人、小島英吾、 窪田恵夢、宮下泉、芝 野牧子	当院におけるERCP施行時の胆・胆管細胞癌の成績	第14回全日本民医連消化器研究会	2013/3/8

**薬 局**

発表者・共同演者氏名	タ イ ド ル	学 会 名	日 時
倉石みづほ 他薬局メ ンバー	当院における持参薬調査	長野県連薬剤部会県連薬剤師学 術交流会	2013/12/1
松岡慶樹、鹿角昌平、 丸山晴生、清原健二、 久保田健、田中健二、 安岡信弘、堀勝章	長野県北信の地域感染ネットワークにおける感染防止 対策加算の効果	第29回日本環境感染学会総会・ 学術集会	2014/2/14 ~15

## 講 演

## 臨床検査科

講師氏名	講演タイトル	主催・学会名など	場 所	日 時
森幸歩	当院における検査システムクラリスの使用状況～クラリスリンク始めました	甲信 BM セミナー	甲府	2013/7/20
及川奈央	緊急臨床検査土試験対策 循環生理	長野県臨床検査技師会	市内	2013/10/12
笠井江津子	長野県臨床検査技師会標準化セミナー「血液部門結果報告」	長野県臨床検査技師会	松本	2013/9/29
滝沢佑也	不明熱感患者より検出された H.cineadi の1症例	長野県連検査部会	松本	2013/12/1
窪田恵夢	乳腺腫瘍を形成した悪性中皮腫の一例	長野県連検査部会	松本	2013/12/1

## 薬 局

講師氏名	講演タイトル	主催・学会名など	場 所	日 時
松岡慶樹	長野県北信の地域感染ネットワークにおける感染防止対策加算の効果	第2回北信 ICT 連絡協議合同カンファレンス	須坂病院	2013/11/30
松岡慶樹	ジェネリック医薬品とサプリメント	三輪支部総会	市内	2013/4/14
松岡慶樹	ジェネリック医薬品とサプリメント	駒無里支部総会	市内	2013/4/28
松岡慶樹	ジェネリック医薬品とサプリメント	松代地区班会	市内	2013/5/23
松岡慶樹	ジェネリック医薬品とサプリメント	川中島支部班会	市内	2013/11/22
丸山由香	CKD における薬物療法	主催：長野中央病院 腎臓病教室	つるがりハビリセンター	2013/7/21
丸山由香	今さら聞けない薬の飲み方	主催：りんどう会 DM 教室	病院会議室	2013/9/20

## 学術論文

## 薬 局

著者・共同演者氏名	論 文 表 題	雑 誌 名	巻	最初頁—最終頁	年
松岡慶樹、鹿角昌平、丸山晴生、清原健二、久保田健、田中健二、安岡信弘、堀勝幸	長野県北信の地域感染ネットワークにおける感染防止対策加算の効果	環境感染誌	26	361-366	2013
岡澤香津子、若林雅人、松岡慶樹、佐々木伸一、水越裕樹、竹原恵美子	病院薬剤師と保険薬局薬剤師を対象とした臨床試験に関する意識および知識調査	医薬品情報学	15	83-89	2013

## ICU

著者・共同演者氏名	論 文 表 題	雑 誌 名	巻	最初頁—最終頁	年
藤澤瑞穂	集中治療室に長期入室となった患者とのかかわり～患者家族のニーズを通じての家族看護～	第30回 長野県看護研究学会論文集 第34回 長野県看護研究学会抄録集			

## 院内学習会教育研修等

## 血液浄化療法センター

講師・発表者等	タイトル	学習会名称	日 時
金澤孝一	MBOについて1	血液浄化療法センター、臨床工学科学習会	2013/4/4
小林美由紀	MBOについて2	血液浄化療法センター、臨床工学科学習会	2013/4/11
フットケアプロジェクト	フットケアについて	血液浄化療法センター、臨床工学科学習会	2013/4/18
医療安全推進懇親会	2012年度職場のインシデント報告	血液浄化療法センター、臨床工学科学習会	2013/4/25
災害対策プロジェクト	災害時訓練のそもそもの考え方	血液浄化療法センター、臨床工学科学習会	2013/5/2
職場 F グループ	災害時訓練について	血液浄化療法センター、臨床工学科学習会	2013/5/9
窪田章子、丸山賢一、若狭雄一	腎臓の病態生理	血液浄化療法センター、臨床工学科学習会	2013/5/16
山本事務長	長野中央病院2013年度方針	血液浄化療法センター、臨床工学科学習会	2013/5/23
窪田章子、丸山賢一、若狭雄一	透析とは	血液浄化療法センター、臨床工学科学習会	2013/5/30
職場 G グループ	安全について	血液浄化療法センター、臨床工学科学習会	2013/6/6
小林明子	感染学習会	血液浄化療法センター、臨床工学科学習会	2013/6/13
サノフィ株式会社	アビドラ学習会	血液浄化療法センター、臨床工学科学習会	2013/6/20
金澤孝一、山岸大祐、小林正宏	心電図について	血液浄化療法センター、臨床工学科学習会	2013/6/27
職場 B グループ	透析中のアクシデント対応	血液浄化療法センター、臨床工学科学習会	2013/7/4
	衆議院選挙 DVD	血液浄化療法センター、臨床工学科学習会	2013/7/11
金澤孝一	総代会報告	血液浄化療法センター、臨床工学科学習会	2013/7/18
職場 C グループ	VA の基礎	血液浄化療法センター、臨床工学科学習会	2013/7/25
職場 D グループ	今更聞けない看護計画	血液浄化療法センター、臨床工学科学習会	2013/8/1
リハビリテーション科	トランスファーの方法	血液浄化療法センター、臨床工学科学習会	2013/8/8
中日本メディカルリンク株式会社	自己血糖測定（I-Pro II）について	血液浄化療法センター、臨床工学科学習会	2013/8/22
災害対策プロジェクト	災害時訓練について	血液浄化療法センター、臨床工学科学習会	2013/8/29
職場 A グループ	水分・塩分管理について	血液浄化療法センター、臨床工学科学習会	2013/9/5
山川磨美、天野雄司	救急救命処置の取り組みについて、VA フォローアップ率の改善を目指して	血液浄化療法センター、臨床工学科学習会	2013/9/12

## 学会・研究会・学習会報告

講師・発表者等	タ イ ル	学習会名称	日 時
職場 E グループ	憲法9条について	血液浄化療法センター、臨床工 学科学習会	2013/9/19
組合員活動委員会	職場班会（長野中央病院50周年 DVD）	血液浄化療法センター、臨床工 学科学習会	2013/9/26
職場 F グループ	検査値について	血液浄化療法センター、臨床工 学科学習会	2013/10/3
瀬在洋一、藤森貴史、 小松亮介	今更聞けないダイアライザーにひみつ	血液浄化療法センター、臨床工 学科学習会	2013/10/10
ソストウエアサービス	ニュートン2に説明	血液浄化療法センター、臨床工 学科学習会	2013/10/17
小林美由紀	職業倫理	血液浄化療法センター、臨床工 学科学習会	2013/10/24
宮下健	職業倫理	血液浄化療法センター、臨床工 学科学習会	2013/10/31
金澤孝一	職業倫理	血液浄化療法センター、臨床工 学科学習会	2013/11/7
職場 G グループ	憲法25条について	血液浄化療法センター、臨床工 学科学習会	2013/11/14
職場 A グループ	安全とは？	血液浄化療法センター、臨床工 学科学習会	2013/11/21
職場 B グループ	フットケアについて	血液浄化療法センター、臨床工 学科学習会	2013/11/28
組合員活動委員会	職場班会	血液浄化療法センター、臨床工 学科学習会	2013/12/5
職場 C グループ	CAPDについて	血液浄化療法センター、臨床工 学科学習会	2013/12/12
職場 D グループ	感染学習会	血液浄化療法センター、臨床工 学科学習会	2013/12/19
職場 E グループ	カリウムについて	血液浄化療法センター、臨床工 学科学習会	2013/12/26
須藤清美、番場裕一	東日本大震災と復興状況について	血液浄化療法センター、臨床工 学科学習会	2014/1/16
窪田章子、太田杏	血液透析療法における高齢な患者の看護を行い学んだ こと、透析患者の気持ちの変化から見えてくるもの	血液浄化療法センター、臨床工 学科学習会	2014/1/23
薬局	血糖降下剤について	血液浄化療法センター、臨床工 学科学習会	2014/1/30
協和发酵キリン株式会社	PD/HID併用療法の有用性と意義	血液浄化療法センター、臨床工 学科学習会	2014/2/6
職場 G グループ	VAについて（患者指導）	血液浄化療法センター、臨床工 学科学習会	2014/2/13
職場 F グループ	VAについて（職員指導）	血液浄化療法センター、臨床工 学科学習会	2014/2/20
杉山史織	失敗を糧にすること	血液浄化療法センター、臨床工 学科学習会	2014/2/27
栄養科	栄養について（目で見てわかる分量）	血液浄化療法センター、臨床工 学科学習会	2014/3/6
組合員活動委員会	職場班会（体操）	血液浄化療法センター、臨床工 学科学習会	2014/3/13

学会・研究会・学習会報告

講師・発表者等	タイトル	学習会名称	日時
村松外来医事課長	診療報酬改定について	血液浄化療法センター、臨床工学科学習会	2014/3/20
フットケアプロジェクト	フットケアについて	血液浄化療法センター、臨床工学科学習会	2014/3/27

**臨床工学科**

講師・発表者等	タイトル	学習会名称	日時
山岸大祐	重要パラメータ付き多項目モニタ CARE SCAPE B650 取扱説明	手術室学習会	2013/4/8
有賀陽一、山岸大祐	除細動器ハートスタート XL 取扱説明	3階病棟学習会	2013/4/9
藤森貴史、有賀陽一	搬送用人工呼吸器パラバック、壁掛吸引器 WS-1000ディスプ取扱説明	外來看護学習会	2013/4/11
丸山浩平	人工呼吸器基礎について	臨床工学科学習会	2013/4/11
小林正宏	ハイブリッド OPE 室麻酔器 Aespire 始業点検の説明	手術室学習会	2013/4/15
丸山浩平	CHDFについて	ICU 学習会	2013/4/19
藤森貴史、小松亮介	輸液ポンプの取扱説明	外來看護学習会	2013/4/26
丸山浩平	人工呼吸器基礎について	臨床工学科学習会	2013/4/26
山岸大祐	セントラルモニタ DS-7780W 取扱説明	4階西病棟学習会	2013/5/7
山岸大祐、天野雄司	除細動器ハートスタート XL 取扱説明	3階病棟学習会	2013/5/8
藤森貴史	人工呼吸器 VERA の基礎について	臨床工学科学習会	2013/5/9
山岸大祐	セントラルモニタ DS-7680取扱説明	外來看護学習会	2013/5/10
丸山浩平・金澤孝一	人工呼吸器（VELA）取扱説明	外來看護学習会	2013/5/17
丸山浩平	人工呼吸器（VELA）取扱説明	臨床工学科学習会	2013/5/21
丸山浩平	人工呼吸器（VELA）取扱説明	臨床工学科学習会	2013/5/24
フィリップスレスピロニクス・大谷	人工呼吸器 Trilogy100取扱説明	2階病棟学習会	2013/5/24
フィリップスレスピロニクス・大谷	人工呼吸器 Trilogy100取扱説明	2階病棟学習会	2013/5/27
藤森貴史	人工呼吸器 Trilogy100取扱説明	臨床工学科学習会	2013/5/30
フィリップスレスピロニクス・大谷	カーフアシスト取扱説明	2階病棟、医師学習会	2013/5/31
山崎友利、小林正宏	輸液ポンプ・シリンジポンプの取扱説明	2階病棟学習会	2013/6/5
有賀陽一	事故の構造に基づく分析手法：ImSAFER	医療安全推進委員会学習会	2013/6/6
小松亮介、瀬在洋一	輸液ポンプの取扱説明	4階南病棟学習会	2013/6/7
ティジン、伊東	オートセット CS 取扱説明	外來看護学習会	2013/6/7
山岸大祐	セントラルモニタ及びベッドサイドモニタ取扱説明	4階北病棟学習会	2013/6/13
金澤孝一、小林正宏	セントラルモニタ及びベッドサイドモニタ取扱説明	4階北病棟学習会	2013/6/14
瀬在洋一、金澤孝一	シリンジポンプの取扱説明	ICU 学習会	2013/6/18
山岸大祐、小林正宏、丸山賢一	ベッドサイドモニターの取扱説明	4階西病棟学習会	2013/6/21
有賀陽一	医療機器の管理・取り扱い	新人看護師研修	2013/7/2
有賀陽一	医療機器の管理・取り扱い	新人看護師研修	2013/7/3
小林正宏、黒岩洋	輸液ポンプ・シリンジポンプの取扱説明	4階西病棟学習会	2013/7/4
有賀陽一	事故の構造に基づく分析手法：ImSAFER	医療安全推進委員会学習会	2013/7/4

学会・研究会・学習会報告

講師・発表者等	タ イ ド ル	学習会名称	日 時
有賀陽一	医療機器の管理・取り扱い	新人看護師研修	2013/7/5
藤森貴史、天野雄司	人工呼吸器（VELA）の取扱説明	2階病棟学習会	2013/7/10
宮下健、丸山賢一	輸液ポンプの取扱説明	5階病棟学習会	2013/7/12
有賀陽一	事故の構造に基づく分析手法：ImSAFER	医療安全推進委員会学習会	2013/8/1
藤森貴史	人工呼吸器 VELA 使用開始まで	看護師・リハビリ科学習会	2013/8/8
丸山浩平	人工呼吸器 VELA VCVとPCV	看護師・リハビリ科学習会	2013/8/8
有賀陽一	安全管理の考え方	栄養科学習会	2013/8/26
小林正宏	フロートロンの日常点検手順	中央エイド科学習会	2013/8/29
小林正宏	フロートロンの取扱説明	予術室学習会	2013/8/29
丸山浩平	CHDF	ICU学習会	2013/9/3
丸山浩平、山崎友和	人工呼吸器 VELA 使用開始まで	4階西病棟学習会	2013/9/5
有賀陽一	事故の構造に基づく分析手法：ImSAFER	医療安全推進委員会学習会	2013/9/5
有賀陽一	事故の構造に基づく分析手法：ImSAFER	血液浄化療法センター学習会	2013/9/12
小林正宏	フロートロンの取扱説明	2階病棟学習会	2013/9/26
山岸大祐	ベースメーカー学習会～基礎～	看護師・リハビリ科・臨工学習会	2013/10/18
有賀陽一	安全管理の考え方	3階病棟学習会	2013/10/22
番場裕一・丸山賢一	シリンジポンプの取扱説明	外来看護学習会	2013/11/1
黒岩洋	FFR	心カテ部門学習会	2013/11/14
黒岩洋	FFR	心カテ部門学習会	2013/11/15
黒岩洋	FFR	心カテ部門学習会	2013/11/19
山岸大祐	ベースメーカー学習会～第2回～	看護師・リハビリ科・臨工学習会	2013/11/29
有賀陽一	オートセット CS の取扱説明	4階北病棟学習会	2014/1/24
有賀陽一	ヒューマンエラー防止手法	血液浄化療法センター学習会	2014/1/29
小林正宏	電気メス AARON940取り扱い・運用	外来看護学習会	2014/2/7
丸山浩平	人工呼吸器 VELA APRVについて	ICU学習会	2014/2/20
有賀陽一	ヒューマンエラー防止手法セミナー	法人職員研修	2014/2/26
若狭雄一	シリンジポンプの取扱説明	血液浄化療法センター学習会	2014/2/27
藤森貴史・丸山浩平	オートセット CS 取扱説明	4階北病棟学習会	2014/3/8
太田杏	ペットサイドモニター取扱説明	血液浄化療法センター学習会	2014/3/11
有賀陽一	ヒューマンエラー防止手法セミナー	法人職員研修	2014/3/12
フィッシャー＆バイケル、吉野	ネーザルハイフローについて	4階西病棟学習会	2014/3/14
フィッシャー＆バイケル、吉野	ネーザルハイフローについて	看護主任会学習会	2014/3/14
フィリップスレスピロニクス、大谷	カファシスト取扱説明	2F病棟学習会	2014/3/19

### 栄養科

講師・発表者等	タ イ ド ル	学習会名称	日 時
山木佳道事務長	栄養科に期待すること	科内学習会	2013/4/9
千野辰也、赤塚貴弘	低たんぱく食の実践	腎臓病教室	2013/4/20
千野辰也	最近の糖尿病の話題	りんどう会総会	2013/5/11

学会・研究会・学習会報告

講師・発表者等	タイトル	学習会名称	日時
高澤智弘	栄養サポートチームの概要と症例	NST勉強会	2013/6/20
小川晃平	平成25年度特定給食従事者研修会	科内学習会	2013/7/22
石田卓也	ノロウイルス対策マニュアルについて	科内学習会	2013/10/28
外来医事課	接遇に関する学習会	科内学習会	2013/11/25
企画教育部	特定秘密保護法について	科内学習会	2014/1/27
千野辰也	透析患者の食事について	血液浄化療法センター学習会	2014/3/6

**リハビリテーション科**

講師・発表者等	タイトル	学習会名称	日時
内堀志野 OT	地誌的障害を呈した症例の経験～自宅外泊を通して～	リハビリテーション科内症例発表	2013/6/18
藤澤拓哉 PT	長期アルコール多飲、低栄養により対麻痺を呈した2症例～退院時 ADL の差を検討してみる～	リハビリテーション科内症例発表	2013/6/18
大口ゆかり OT	B.I.O点で自宅退院した1症例	リハビリテーション科内症例発表	2013/7/10
朴梨香 ST	当院回復期病棟における食形態と歯列状況の整合性に関する断面調査	リハビリテーション科内症例発表	2013/7/10
金井晃久 PT	外来リハビリ実施中の転倒事例報告	リハビリテーション科内症例発表	2013/7/23
米山厚生 PT	糖尿病教室参加者のその後～血糖・血圧調整困難な症例を通して～	リハビリテーション科内症例発表	2013/7/23
飯尾範子 OT	脳出血後失語・失行・平衡無視を呈した患者の病棟ADLに取り組んで	リハビリテーション科内症例発表	2013/8/20
飯尾俊一 PT	無酸素脳症の一症例～長期のリハビリでの運動機能の変遷～	リハビリテーション科内症例発表	2013/8/20
佐藤大 PT	Activity により姿勢コントロールが改善した1症例～クレヨンでの絵画を通して～	リハビリテーション科内症例発表	2013/9/11
倉坂美和 OT	糖尿病発症から6か月で主婦業が困難となった40代の1症例～糖代謝の与える身体への影響を考える～	リハビリテーション科内症例発表	2013/9/11
青木直子 OT	トイレ動作における健側優位での動作を促し排泄自立に至った症例	リハビリテーション科内症例発表	2013/11/19
宮津成未 OT	多系統萎縮症を有する片麻痺患者の在宅復帰を目指して	リハビリテーション科内症例発表	2013/12/17
内田雅之 OT	左半側空間無視の作業療法～退院後の関わりも含めて～	リハビリテーション科内症例発表	2013/12/17
七野曜 OT	多彩な高次脳機能障害を呈する患者に対して排泄動作自立に向けたアプローチ	リハビリテーション科内症例発表	2014/1/15
佐藤孝之 PT	脳梗塞を既往に持つ大腿骨転子部骨折術後の症例～歩行時の非術側動作に着目して～	リハビリテーション科内症例発表	2014/1/15
松井美帆 OT	人工股関節全置換術の患者様を通して学んだこと	リハビリテーション科内症例発表	2014/1/15
池田恵 ST	スプーンだけじゃない！シリング使用にて食事摂取可能となった症例	リハビリテーション科内症例発表	2014/1/15
近藤あゆみ PT	視覚・注意障害について	リハビリテーション科内症例発表	2014/1/21
霜田環 PT	4階西病棟～総合診療病棟での問題点と課題～	リハビリテーション科内症例発表	2014/1/21
阿部弘樹 PT	Global Entrainment 自己組織的歩行生成を目指して	リハビリテーション科内症例発表	2014/2/4
白砂賢悟 PT	脳幹梗塞により四肢麻痺・失調症状を呈する症例～基本動作獲得にむけて～	リハビリテーション科内症例発表	2014/2/18
中村望 OT	重度片麻痺・高次脳機能障害を呈した1例の退院支援	リハビリテーション科内症例発表	2014/2/18
六波羅裕司 PT	中心性脊髄損傷患者の理学療法を経験して	リハビリテーション科内症例発表	2014/3/18
西澤一弥 PT	心肺運動負荷試験の経験 ケース：拡張型心筋症、心不全	リハビリテーション科内症例発表	2014/3/18

## 学会・研究会・学習会報告

講師・発表者等	タ イ ド ル	学習会名称	日 時
宮下侑里香 PT	歩容の改善を目指した一症例	リハビリテーション科内症例発表	2014/3/19
長峯あや OT	退院前指導、在宅サービス利用の重要性～訪問リハビリの見学を通して	リハビリテーション科内症例発表	2014/3/19
唐木大輔 PT	歩行器が身体機能に与える影響	リハビリテーション科内症例発表	2014/3/19
中西しのぶ OT	5か月間の入院を経て自宅退院に至った重症心不全症例の報告	リハビリテーション科内症例発表	2014/3/19
中澤律子 OT・平沢利泰 ST	「嚥下・トランスファーについて」	新人看護師学習会	2013/4/12
平沢利泰 ST	「口腔ケアについて」	看護助手会学習会	2013/5/7
石尾千晴 PT	2・3階スタッフ担当学習会「心不全病型分類と薬剤」	リハビリテーション科内学習会	2013/5/20
望月里枝 PT	立ち上がり訓練について	5階病棟学習会	2013/5/31
西澤一弥 PT	2・3階スタッフ担当学習会「心リハ急性期管理（負荷試験）」	リハビリテーション科内学習会	2013/6/6
石尾千晴 PT	2・3階スタッフ担当学習会「モニター心電図」	リハビリテーション科内学習会	2013/6/10
西澤一弥 PT	2・3階スタッフ担当学習会「心エコー」	リハビリテーション科内学習会	2013/6/18
六波難裕司 PT 他	上伊那生協病院勉強会伝達講習	リハビリテーション科内学習会	2013/6/19
石尾千晴 PT	2・3階スタッフ担当学習会「心臓外科後のPT①」	リハビリテーション科内学習会	2013/6/24
石尾千晴 PT	2・3階スタッフ担当学習会「心臓外科後のPT②」	リハビリテーション科内学習会	2013/6/27
近藤あゆみ PT 他	補装具について	5階病棟学習会	2013/6/28
廣瀬亜美 ST	嚥下勉強会「食事介助について」	長野中央介護センターつるが学習会	2013/7/4
石尾千晴 PT	「呼気ガス分析装置について」	循環器 Dr. 学習会	2013/7/24
朴梨香 ST	「歯牙状態と食形態」	5階病棟学習会	2013/7/26
石尾千晴 PT	トランスファー学習会	血液浄化療法センター学習会	2013/8/7
中澤律子 OT	「HDS-Rについて」	外来看護学習会	2013/9/20
藤澤拓哉 PT・小林亞季 OT	全日本民医連神経リハビリテーション研究会予演会	リハビリテーション科内学習会	2013/10/1
近藤あゆみ PT・内田雅之 OT	国際福祉機器展報告会	リハビリテーション科内学習会	2013/10/9
平沢利泰 ST	「口腔ケアについて」	長野中央介護センターつるが学習会	2013/10/17
倉澤康之 PT	全日本民医連循環器懇話会予演会	リハビリテーション科内学習会	2013/10/23
池田恵 ST	「失語症」	5階病棟学習会	2013/10/25
藤澤拓哉 PT・小林亞季 OT	全日本民医連神経リハビリテーション研究会報告会	リハビリテーション科内学習会	2013/10/29
平沢利泰 ST	「嚥下について」	老人保健施設ふるさと学習会	2013/11/13
米山厚生 PT 他	「呼吸介助について①」	2階病棟学習会	2013/11/27
中西しのぶ OT 他	「呼吸介助について②」	2階病棟学習会	2013/12/4
平沢利泰 ST	「嚥下障害①」	4階南病棟学習会	2013/12/5
宮津成未 OT 他	起居・移乗動作実技指導	看護部主任会主催学習会	2013/12/11
廣瀬亜美 ST	「嚥下障害②」	4階南病棟学習会	2013/12/12
中澤律子 OT	トランスファー学習会①	中央エイド課学習会	2013/12/21
朴梨香 ST	「嚥下障害について」	栄養科学習会	2014/1/28
金井晃久 PT	マニュアルセラピー触診勉強会	リハビリテーション科内学習会	2014/2/24

## 学会・研究会・学習会報告

講師・発表者等	タイトル	学習会名称	日時
石尾千晴 PT・倉澤康之 PT	トランസファー学習会②	中央エイド課学習会	2014/3/7
石尾千晴 PT	トランസファー学習会③	中央エイド課学習会	2014/3/28

## 臨床検査科

講師・発表者等	タイトル	学習会名称	日時
山崎一也	ストレスエコー伝達講習会	臨床検査科学習会	2013/4/9
笠井江津子	輸血、緊急度分類・実習	臨床検査科学習会	2013/5/17
山崎一也	ストレスエコーについて	臨床検査科学習会	2013/5/31
(フクダ電子)	CAVIについて	臨床検査科学習会	2013/6/6
笠原裕樹	血ガス～今日やらないときっとやらない項目	臨床検査科学習会	2013/6/14
山崎一也	緊カテについて	臨床検査科学習会	2013/6/20
竹内式	PWVについて	臨床検査科学習会	2013/6/28
長崎幸生	緊急時対応	臨床検査科学習会	2013/7/4
深井貞弓	呼吸機能検査実施時の変更点・復習	臨床検査科学習会	2013/7/26
草野節子	体腔液と尿細胞について	臨床検査科学習会	2013/8/5
池田美優紀、牧野雅子	EKG学習会	臨床検査科学習会	2013/8/23
北澤望	検体の性状による対処方法	臨床検査科学習会	2013/8/28
笠原裕樹	検査科内 R - CPC	臨床検査科学習会	2013/9/3
(システムズ)	XN-3000 測定原理説明会	臨床検査科学習会	2013/9/5
塩野照代	採血合併症と注意	臨床検査科学習会	2013/9/17
藤原正人、窪田恵夢	細胞診検体処理	臨床検査科学習会	2013/10/3
山崎一也	関東甲信地区医学会・若手研修会報告会	臨床検査科学習会	2013/10/22
小出良江	やってみよう！マスター心電図	臨床検査科学習会	2013/10/31
久保麻紀	SMBGについて	臨床検査科学習会	2013/11/6
畠山章江	生理検査問い合わせについて	臨床検査科学習会	2013/11/22
村田明子	尿検査について	臨床検査科学習会	2013/12/4
(栄研化学)	尿検査学習会	臨床検査科学習会	2013/12/10
宮崎めぐみ	XN3000とSP10について	臨床検査科学習会	2013/12/27
(アステラス製薬)	アルブミン製剤学習会	臨床検査科学習会	2014/1/16
及川奈央	CVとPWVの復習学習会	臨床検査科学習会	2014/1/17
(フクダ電子)	簡易 SAS 解析勉強会	臨床検査科学習会	2014/2/18
山下真由美	呼吸機能検査の復習学習会	臨床検査科学習会	2014/2/28
山崎一也	緊カテソア	臨床検査科学習会	2014/3/5
滝沢佑也	グラム染色の復習学習会	臨床検査科学習会	2014/3/13
森幸歩	マニュアル測定方法学習会	臨床検査科学習会	2014/3/18
笠原裕樹	検査科内 R - CPC	臨床検査科学習会	2014/3/28
久保麻紀	iPro2の2症例	臨床検査科演題発表会	2014/3/1
宮崎めぐみ	診断に苦慮した死亡後マルク検査の一症例	臨床検査科演題発表会	2014/3/1
及川奈央	Lambart-Eaton 症候群	臨床検査科演題発表会	2014/3/1
滝澤佑也	尿培養より綠膿菌を検出した外来患者過去5年間の分析	臨床検査科演題発表会	2014/3/1
北澤望	トロボニンI定量測定の導入	臨床検査科演題発表会	2014/3/1

学会・研究会・学習会報告

講師・発表者等	タイトル	学習会名称	日時
武内千穂	尿素呼気試験について	臨床検査科演題発表会	2014/3/1
山下真由美	脾リンパ上皮嚢胞の2例	臨床検査科演題発表会	2014/3/1
小出良江	人間ドックの腹部超音波検査をきっかけに発見された消化管質腫瘍の一例	臨床検査科演題発表会	2014/3/1
高野陽太	O-157免疫血清に凝集を示した E.hermann の1例	臨床検査科演題発表会	2014/3/1
牧野雅子	自己血糖測定（SMBG）やり方のおさらい	臨床検査科演題発表会	2014/3/1
草野節子	便潜血陽性者の調査	臨床検査科演題発表会	2014/3/1
竹内武	超音波検査と虫垂炎	臨床検査科演題発表会	2014/3/1
笠原裕樹	QTc の検討	臨床検査科演題発表会	2014/3/1
森田恵夢	EGFR 遺伝子変異が認められた肺腺癌の一例	臨床検査科演題発表会	2014/3/1
池田美優紀	心リハトレッドミルの紹介	臨床検査科演題発表会	2014/3/1
轟幸歩	RF（LIA 法）試薬の基礎的検討	臨床検査科演題発表会	2014/3/1
藤原正人	アボクリン癌を疑った1症例	臨床検査科演題発表会	2014/3/1
山崎一也	孤立性左室心筋密化障害の1症例	臨床検査科演題発表会	2014/3/1
芝野牧子	臨床検査技師臨地実習について	臨床検査科演題発表会	2014/3/1
村田明子	CKD と透析	臨床検査科演題発表会	2014/3/1
深井真弓	救急血ガス乳酸値のまとめ	臨床検査科演題発表会	2014/3/1
塙野照代	iPro 開始して	臨床検査科演題発表会	2014/3/1
塙野照代	iPro について	第8回長野地域連絡会学術運動交流集会	2014/1/18
宮崎めぐみ	XN3000紹介	第8回長野地域連絡会学術運動交流集会	2014/1/18
久保麻紀	組合員活動委員会で報告した検査室紹介	第8回長野地域連絡会学術運動交流集会	2014/1/18
滝沢佑也	新人看護師採血講義	新人看護師研修	2013/4/10
芝野牧子	病院防災学習会 検査科のマニュアル作成について	病院防災学習会	2014/5/8
笠井江津子	輸血について	外来看護師学習会	2013/6/21
藤原正人	術中迅速診断について	手術室看護師学習会	2013/7/1
久保麻紀	腎臓病の検査について	腎臓病教室	2013/7/20
笠原裕樹	血ガスについて	外来看護師学習会	2013/8/2
及川奈央	新入職員看護 心電図勉強会	新人看護師研修	2013/9/4
牧野雅子	SMBG 教素	糖尿病教室	2013/11/30

放射線科

講師・発表者等	タイトル	学習会名称	日時
日本光電	第1回心電図勉強会	放射線科学習会	2013/4/18
日本光電	第2回心電図勉強会	放射線科学習会	2013/5/16
日本光電	第3回心電図勉強会	放射線科学習会	2013/6/20
日本光電	第4回心電図勉強会	放射線科学習会	2013/7/18
日本光電	第5回心電図勉強会	放射線科学習会	2013/8/22
木村純（システム室）	電カルシステム更新についての概要	放射線科学習会	2013/9/13
日本光電	第6回心電図勉強会	放射線科学習会	2013/9/19

学会・研究会・学習会報告

講師・発表者等	タ イ ド ル	学習会名称	日 時
島山憲重	高校生1日看護体験における 放射線科 MR 検査室の取組み	放射線科学習会 予演会	2013/9/30
竹内和幸	下肢 CTA における末梢細血管描出を目的とした逐次近似画像再構成法の検討	放射線科学習会 予演会	2013/10/11
日本光電	第7回心電図勉強会	放射線科学習会	2013/10/17
平野亮	北信支部学術大会症例報告予演会 症例報告(股関節)	放射線科学習会 予演会	2013/10/25
小島英吾(医局)	ERCP 学習会 (小島 Dr 講師)	ERCP 学習会	2013/12/12
日本光電	第9回心電図勉強会	放射線科学習会	2013/12/19
富士フィルムファーマ 富士薬品	造影剤について	放射線科学習会	2013/12/20
杉原大輔(相談室)	生活保護実態調査報告	生活保護実態調査報告	2014/1/9
日本光電	第10回心電図勉強会	放射線科学習会	2014/1/16
荒井功	ハイブリッドオペ室はじまってました	地域連絡会学術運動交流集会	2014/1/18
バイエル薬品	造影剤について	放射線科学習会	2014/1/23
第一三共	造影剤について	放射線科学習会	2014/1/30
竹内和幸	ヨード濃度調整ファントムによる CT 値の評価～自施設のプロトコールについて考える～	放射線科学習会 予演会	2014/2/7
日本光電	第11回心電図勉強会	放射線科学習会	2014/2/20
山本生道(事務長室)	2025年問題	2025年問題	2014/3/13
平林技師	皆で取り組む医療安全	2013年度 第2回全職員医療安全学習会	2014/3/14
日本光電	第12回心電図勉強会	放射線科学習会	2014/3/27

**薬 局**

講師・発表者等	タ イ ド ル	学習会名称	日 時
小松理子	小児気管支ぜんそくの治療薬	小児科喘息教室	2013/6/5
丸山由香	カンバセーションマップ	糖尿病教室	2013/6/20
丸山由香	輸液、配合変化	2F 病棟朝学	2013/7/3
三ツ井俊憲	4南病棟 朝学習会(麻薬)	4南病棟 朝学	2013/7/12
小松理子	知っているといいかもしれない薬のハナシ	4西病棟 朝学	2013/7/18
丸山由香	CKD 治療薬	腎臓病教室	2013/7/20
松岡慶樹	Ope 室 朝学習会(麻薬)	Ope 室 朝学	2013/7/29
小松理子	小児気管支ぜんそくの治療薬	小児科喘息教室	2013/8/7
小松理子	小児気管支ぜんそくの治療薬	小児科喘息教室	2013/10/2
丸山由香	糖尿病と海外旅行	りんどう会	2013/12/7
三ツ井俊憲	4南病棟 学習会(S1-CDDP 療法について)	4南病棟 学習会	2014/1/30
丸山由香	糖尿病治療薬	透析室朝学	2014/1/30
小松理子	小児気管支ぜんそくの治療薬	小児科喘息教室	2014/2/5

## 2013年度看護部職場学習会

	外来	2階病棟	3階病棟	手術室	ICU	4南病棟
4月		新人を受け入れるにあたったインスリンデバイスについて急変時について	サムスカについて① DCMについて シロステートについて①			
5月		サノフィより：アビドラについて 抑制帯施行について	DCについて サムスカについて② シロステートについて②	Hishについて 医療安全について	フローラン学習会	
6月	アビドラ（インスリン）について 輸血療法 整形外科（松葉つえ貸出三角巾の使用方法）	輸液ポンプ・シリジポンプについて 社会保険制度「生活保護」①② ツムラ・漢方・便秘について	TPNについて 口腔ケアについて オートCS	SSについて 体温管理について 麻酔について①		輸液ポンプについて 社保パンフレット読み合せ①②
7月	トレシーバー（インスリン） インシデント報告の書き方 アンカロン 感染について	人工呼吸器について 接遇について がん看護に必要な看護師の役割について	NIPについて 救急対応について 救急カード薬剤	術中迅速検査について 滅菌について ナラティブについて 薬について	PCAについて オートセットCS ①②	急変時の対応について PPE・マスク・エプロン手袋のつけ外し 麻薬について 尿道カテーテル挿入について 高齢者のターミナルについて
8月	血液ガス分析の見分け方 ERCPについて ピュデルオン（糖尿病） 高額医療費制度	ナラティブレポートについて	インシデントアクシデン ト攻討 イグザレルト①②	研究 麻酔について② 卒2課題「術前パンフレットみおし」①	褥瘡学習会	ESBLについて 褥瘡について 社会保障
9月	B型肝炎予防接種 ボトックス治療・基準 長谷川スケール 禁煙外来	生活保護（DVD） TBLBについて	AMI・PMI 挿管介助	研究①（手術体位について） 研究②（手術体位について） 卒2課題「術前パンフレットみおし」②	CHDF	グローリッシュカゲについて ネームバンド確認について 社会保障
10月	アヌムネ基準 電子カルテ更新 結核	ソフトセルについて 急変時の対応	CHF In: SAFER 閉鎖式吸引カテーテル①	新電カルについて① 社保・DVD学習会（生活保護） 研究③（手術体位について）	症例検討会 事例検討①②	社会保障（DVD） パイプアップについて ナラティブレポートについて チーム医療について 協会研修（がんについて）
11月	シリジポンプの使い方 ファブリー病の症例（小児科） 誤認防止・患者確認ルール インスリンデバイス	ビル 内膜症について 閉鎖式吸引チューブについて スクイージングについて①②	閉鎖式吸引カテーテル② 看護必要度 EFR 胸椎穿刺 フレキシブルバス	新電カルについて②	事例検討③	疾患学習①②③ 閉鎖式持続吸引
12月	心臓カテーテル、心臓CT チュックリスト 感染・ゴミ分別 院電子カルテの説明 感染・手洗いチェック	スクイージングについて② 卒検症例検討①②	バイエッタ 皮膚ケア	新電カルについて③ 接遇について トラッキング現象の学習、点検	卒研症例検討 消化器チューブについて	食事介助・糞下について①② 卒検症例検討①②③
1月	院内症例（循環器） 卒研症例検討 イナビル学習会	心カテーテバス 気胸 卒検検討③	無菌操作 排泄ケア用品	卒2課題について 術中差譲記録の紹介		経管栄養剤 PEGについて 卒2課題について
2月	電気メスの使用方法 結核検査・骨波採取 ソブリード 心臓ドレナージ方法	福祉医療制度について	アーチス・ バイドロサイト	接遇について 看護記録について 子供障害者に関する学習 災害について	SS活動について APRVモードについて	全日本民医連総会方針 読み合せ① 看介護研究講座のまとめ発表 テーブ固定について
3月	往診症例検討 卒1ナラティブレポート 救急トリアージ総論①		看護必要度 オートセットCS 心外CPR低侵襲化①②	福祉医療制度について 接遇について 薬について		全日本民医連総会方針 読み合せ② 福祉医療制度 Q & A パンフ読みあわせ 人工呼吸について

学会・研究会・学習会報告

4北病棟	4西病棟	5路病棟	健康管理科	中央エイド
スキンケア			第40期評議委員会方針読み合わせ①②	民医連新聞読み合わせ コミュニケーションについて「立場によって変化する」
新人を迎えるにあたり 接遇 摂食機能療法について	バイタルサイン①②③④⑤	体幹ベルト ボータブルトイレのセット 緊急時の対応 トランസファー	「TPPでどうなる?日本医療:新しい憲法の話 社会保険制度改革推進法の正体パンフ読み合わせ①②	接遇について「目標・現在の問題点、業務改善について 憲法について「新しい憲法についての読み合わせ」
DOA・Bハンド 組合員活動委員会 整形外科看護「肺骨神経麻痺・ 人工股関節術後の体位」 ミス検討 アロマテラピー・フットマッサージ	PCIについて①② DM教室について オートCS	食中毒 社会保険制度改革 車いす点検 器具について	社会保険制度改革推進法の正体パンフ読み合わせ①② 接遇	情勢学習「憲法第9条改悪を止める」「介護保険」 民医連網領の読み合わせ「特徴と構成」 言葉遣いについて「敬語について」 スライディングシートの使い方
海老・リモイスバット・ハイ ドロサイト EKG グローリョンカテ 看護必要度	輸液ポンプ・シリジングポンプ 栄養管理計画書について 薬の話 ERCP(?)の看護	救急カートの薬剤 輸液ポンプについて 社保ビデオ 食形態と義歯の整合性	生活保護を考える 猫背を直してスタイルアップ	社会保険制度改革推進法の正体 消防署 地震体験 日の疲労予防 参議院選挙学習会 インシデント・アクシデントについて 生保・無低診について 感染学習会(食中毒・ウイルス菌)
ナラティプレポート 直達牽引ベットつくり 直達牽引の介助方法と視察点 ミス検討 OS-1	感染症について 肺音聴取 ERCP・肺炎について 急変時の対応 プロンコについて	社保原水禁読み合わせ①② 看：血堵 介：更衣 民医連新聞読み合わせ	第40届第3回評議委員会方針 職員の意識でコミュニケーションが変わる メテボリックシンドロームの概念を取り入れた勉強・保健指導 子宮がんがんの治療について	減菌方法について 接遇アンケートについて フットポンプについて
MMK せん妄 DVT 痔瘻	人工呼吸器について 感染性廃棄物の処理・分別 患者誤認防止 肝動脈瘤塞栓術について	病棟でよく使く薬 社保について①② 組合員加入のすすめ方	生活保護制度学習パンフレット① インシデントアクシデント報告の書き方	生保学習DVD 生保パンフレット読み合わせ ジェットウォッシャークリーンチェックについて
温嚙法・気管内SCが危険に 変わるもの 心の病気(うつ) PPEの正しい使い方	バーサルインデックス・ADL 評価 過去時の剖検時の対応 急変時の対応 難床研修医交流会・県連看介 談活動交流会発表	インスリン投与時に注意し たい点 生活保護制度学習パンフレット 症例検討 尖語(ST)	生活保護制度学習パンフレット②③	生保パンフレット読み合わせ 生保について ヒューマンユラーについて 感染学習会「ノロ、インフルエンザ、MRSA、RSBL」
ごみ分別 ミス検討「患者確認」 手術送り背景変点の確認 生活保護	便の性状と表記について 閉鎖式吸引チューブについて フレキシブルバス グローリョンカテーテルについて	接遇 介護保険学習会 民医連新規①②④読み合わせ SOAP学習会 インフルエンザについて	第40期第3回評議委員会方針読み合わせ 秘密保護法・問題点早わかり 企画教育部「中央病院SWの機敏な対応」 インフルエンザ感染対策マニュアル	ステリハイドの使用方法について 組合員加入時の声掛け 清拭車の洗浄について・注意事項
眼科バス 脳卒中患者の看護 接遇 卒研症例検討①	生活保護制度について インフルエンザ・ノロウイルスについて ベースメーカー換装後の看護	機密保護法学習会 ノロウイルスについて 介護保険について 生活保護について	機密保護法学習会 「要支援」切り捨てに「生活できない」の声(いいでも元気から) 接遇・問診の取り方 運動はどんなやり方でも効果がある	インシデント・アクシデント 「ImSAFER」 戦争体験事前学習 戦争体験 トラッキングについて
卒研症例検討②③④⑤	DM教室について オートCS・NPPV・NIPネザールの適応と選択 卒研症例検討①② 4路病棟に要わるコスト・苦類関連	院内症例検討 卒研症例検討 立ち上がり練習 社会保障制度について	希望ある日本を切り聞く年に(いつでも元気より)	コミュニケーション、アクションについて シーフ交換時の確認事項
ノロウイルス対策・予防法		民医連新聞読み合わせ①② 接遇	民医連定期総会 読み合わせ 福祉医療制度Q&Aパンフ読み合わせ①② 接遇 身だしなみ	アクションについて シーフ交換時の確認事項について 窓口無料化パンフレット読み合わせ①②
オートセットCSについて 心不全	研究検討 ネイギルハイフロー 医療政策の動向と対策 多職種連携における診療記載法の統一	民医連新聞読み合わせ③④ ⑤	接遇 接拶	ベット上トランസファー① 接遇について「1年のまとめ」 スライディングシートの使い方(著者) スライディングシートの使い方 ベット上トランಸファー②



# 委員会・職場報告



## 院内感染対策委員会

委員長 副院長 番 場 評

### 1. 2013年度構成員

院長・副院長・事務長・総看護師長・薬局長・検査科長・院内安全管理者・病棟師長・院内感染管理者

### 2. 2013年度活動内容と総括

1) 会議開催数 12回

2) ICT ミーティング 毎週1回

- ①抗菌薬長期使用者・広域抗菌薬新規使用者 ②1週間の菌の検出状況
- ③院内の感染関連 ④院内ラウンド

3) 主な感染関連サーベイランス

- ①MRSA 院内感染情報 入院患者の断面調査 (1991~)
- ②感染情報 (検査室) 各病棟の菌の検出情報 (2000~)
- ③針刺し・切創事故／皮膚・粘膜汚染事象 (2002~)
- ④ICU 感染サーベイランス (2004~)
- ⑤血液培養陽性患者の状況調査 (2005~)
- ⑥抗生素質使用状況 (薬局) (2006~)
- ⑦厚生労働省院内感染対策サーベイランス (JANIS) (2007~)

検査部門、手術部位感染部門、全入院患者部門

⑧中心静脈留置カテーテル関連血流感染サーベイランス (2011~)

### 4) 全職員対象感染学習会

- ①「最近話題の耐性菌とその対応」2回 外部講師 (Meiji Seika ファルマ)
- ②「ワクチンスペシャル」2回 院内講師 (医師)

### 5) 指針類の作成・改訂

- ①食品衛生法に基づく食中毒患者様の届出に関して (2013.9改訂)
- ②院内感染予防策 (2013.4改訂)
- ③季節性インフルエンザ感染対策マニュアル (2013.9改訂)
- ④ノロウイルス感染対策マニュアル (2013.12改訂)

### 6) 職員に対する感染症対策 (費用はすべて法人負担)

- ①4月新規採用者に対するツベルクリン反応 (強陽性者にT-SPOT), B型肝炎ワクチン, 麻疹, 風疹, 流行性耳下腺炎, 水痘ワクチンの実施
- ②全職員へのインフルエンザワクチン接種の勧め (接種率90.5%)

### 7) 職場・看護感染対策委員会 (本委員会の下に設置) の活動内容

開催回数10回

委員選出19職場 (看護9職場)

①院内ラウンド実施回数 4回

②職場ごとの手洗いチェックの実施

③全職員学習会の企画運営や、感染対策基準、予防基準実施状況の確認、病院祭の「手洗いチェック」、「ゴミ分別週間」の取り組み、新たな課題への取り組みなど

## 臨床検査適正化委員会

委員長 松林 嶽

### 2013年度構成員

委員長 松林 嶽

メンバー 事務次長・総師長・外来医事課長・臨床検査科長・検査科主任・副主任・部門責任者

### 1. 2013年度活動方針

#### 【会議の目的】

臨床検査の質の向上を目指して、精度管理、人事体制、検査科運営の適正化をはかり、臨床検査全般に関する事項を検討する

### 2. 2013年度活動内容と総括

#### 【会議開催回数】 3回

#### 【検討内容】

- ・H25年度精度管理結果報告と対応について

#### 【結果と推移（過去3年）】

正解率 (%)	平成25年度	平成24年度	平成23年度
日本臨床検査技師会	100.0%	100.0%	97.4%
日本医師会	98.8%	99.4%	99.0%
長野県医師会	97.3%	95.0%	95.0%

- ・新規購入機器報告
- ・新規導入検査報告
- ・臨床検査科13年度人事体制について
- ・検査室便り発行内容について
- ・検査科関連のインシデント報告

#### 【総括】

- ・外部精度管理の結果より高い検査精度を保てている。
- ・不正解の問題を総括し強化していくことを確認。
- ・「検査室便り」「けんさの豆知識」を毎月発行し院内や組合員に向け情報提供が出来た。
- ・稻里診療所支援、午前カテーテル検査、木曜日聴力検査も対応開始。
- ・採血センター待受け表示開始。
- ・国保特定健診保健指導、結果説明を行った。
- ・アルブミン製剤 一元管理開始。
- ・輸血製剤在庫管理開始に伴い院内緊急マニュアル改訂、輸血専用電話開設。
- ・新しく始めた検査  
負荷心エコー、心リハトレッドミル、ipro（皮下連続式グルコース測定）、マイコプラズ抗原定性（迅速キット）、カプトリル負荷試験

## 栄養委員会

委員長 成田 淳

### 2013年度構成員

医師、看護師、薬剤師、臨床検査技師、言語療法士、理学療法士、入院事務、管理栄養士

#### 1. 2013年度活動方針

院内の栄養に関する諸事項の検討を行う

#### 2. 2013年度活動内容と総括

【会議開催回数】 12回

##### 【活動内容】

①栄養評価の実施数 摂食療法機能加算 800件

②症例検討 月1~2回 各職場より症例を報告し検討を行った

③学習会 年4回実施

・6月 栄養評価・NST活動について

講師 NST メンバー 参加者89名

・8月 オーラルケアについて

講師 T & K、言語療法士 参加者90名

・11月 ブレーデンスケール・DESING-R 2回実施

講師 看護師 参加者67人 +α

④栄養サポートチーム実施数 毎月15件

メンバー：専従管理栄養士、専任医師、専任看護師2名、専任薬剤師

⑤栄養療法の推進者育成

今年度は院内育成を実施できなかった、栄養に関する学習会を年6回実施した。

⑥その他

・栄養管理計画書の見直しを行った

・摂食療法機能加算の対象患者を明確にした

## 輸血療法委員会

委員長 心臓血管外科部長 八巻 文貴

### 2013年度構成員

医師（委員長）内科医師、外科医師、看護師長（2名）薬局 医事課、臨床検査科2名（事務局）

#### 1. 2013年度活動方針

① 血液センター移動に伴い在庫運用開始

② 院内輸血緊急度分類の見直し

③ 新人医師、看護師向け学習会の企画

④ アルブミン製剤の一元管理に向けての準備

#### 2. 2013年度活動内容と総括

① 在庫血運用開始、廃棄率を下げるため、当初より在庫血の量を削減した。

## 委員会・職場報告

- ② 新人医師、看護師向け学習会を開催(5/31)、参加者70名 新人のみならず多数参加。  
講師は血液センター学術担当者、血液製剤説明、取扱い注意事項等学習した。
- ③ 電子カルテ変更に伴い副作用報告運用変更。
- ④ 新鮮凍結血漿 名称、量が変更になった。
- ⑤ アルブミンの一元管理2014年度1月より開始予定、準備していく。
- ⑥ 輸血同意書1週間に1回とるようシステム変更

### 3. 副作用報告 6件

発赤・蕁麻疹・顔面紅潮・血压低下・血压上昇・搔痒感

### 4. 遷及調査 2件

当院患者様の輸血後感染症検査は(-)

### 5. 2013年 業務統計

	RCC (単位)	FFP (120ml/1単位) (RCC 比)	PC	ALB (g) (RCC 比)	自己血
使用	2523	923.3 (血漿交換70) (0.35)	860	11079 単位比 (1.5)	71
廃棄 (率)	62 (2.4)	7.5 (0.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)

## 薬事委員会

委員長 中山一孝

### 2013年度構成員（委員会のみ）

医師・薬剤師・看護師・事務

#### 1. 2013年度活動内容と総括

会議開催回数：12回

新規採用薬剤の有効性、安全性、経済性の必要性などの検討

原則的に、薬価収載後1年以内は採用薬とはせず、仮採用とし期間を決めて再度検討

特殊な疾患に使用する医薬品、生命に関わる医薬品で緊急性の有無を検討

治療上やむを得ず採用外医薬品を処方し継続の必要がある場合の検討

現採用医薬品の検討

経済性での検討：ジェネリック薬品について総合的判断ができる資料を提供し、採用薬の切り替えを検討。

安全性での検討：当院で発生した副作用症例、全日本民医連の副作用モニター、厚労省副作用情報、社会的に問題となっている安全情報について分析し、他剤への切り替え等対策を検討。

有効性での検討：エビデンスについての最新情報、当院の使用成績等から採用薬の整理、切り替えを検討。

最新の医薬品情報の提供：添付文書の追加・変更、製薬会社情報、文献等、必要性、有用性の最新情報の提供

2013年度は12回の会議で35品目を討議・検討を行い、正式採用：16品目、仮採用：13品目、却下・保留：5品目としました。

薬価収載後1年未満の薬剤も多く申請され、実臨床での評価がなく大変であった。

また製造中止、新規採用に伴う、20品目の中止を実施しました。

ジェネリックへの変更は2品目実施しました。

12月には全日本民医連第40期薬事委員長・事務局長会議に医師2名、薬剤師2名参加し全国各地の取り組み、様子な

ど意見交換を行い、現在の薬事委員会のあり方について確認してきました。

## 接遇委員会

委員長 笠原洋子

### 2013年度構成員

事務局：地域連携室長 副総看護師長

委員：職場より代表者1~2名

#### 1. 2013年度活動方針

<2013年度 長野中央病院 接遇スローガン>

「『笑顔であいさつ』『やさしい言葉遣い』『心配り』で患者・家族・利用者様から信頼と好感の持たれる対応をします」

<2013年度の委員会の方針・重点課題>

患者・利用者の満足度を上げる（長野中央病院を利用してよかったですと思っていただけるように）

- ・職員が自ら挨拶をする
- ・医療従事者としてふさわしい身だしなみ、言葉遣いをする
- ・患者・利用者に寄り添い、患者・利用者の立場で考え、行動する
- ・患者・利用者が納得のいく説明ができる

#### 2. 2013年度活動内容と総括

<活動内容>

- ・2ヶ月ごとに月間目標を設定し、年間目標とともに各職場に掲示し、周知を図った。
- ・職場ラウンド：委員会の前に2回実施、結果を職場接遇委員を通じ職場に発信した
- ・委員会時、職場で発生した接遇に関するトラブル・患者・家族からのご意見要望を院内全体に水平展開して注意喚起した
- ・日々の業務で気が付いたこと、おかしいと思ったことなどは職場を越えて意見を出し合った
- ・あいさつ運動週間を2回／年行った

<総括>

- ・ラウンドが計画通りできなかった。ラウンドをすることで、ある程度の意識づけになる。ラウンドは今後も継続していくきたい。しかし、ラウンドの評価が委員により差があり、評価しづらいとの課題がある。また、ラウンドの時間も検討が必要
- ・あいさつはすべてに関し基本であるが、徹底できず、あいさつ週間など意識を高める活動が必要。
- ・満足度調査結果について接遇委員会で分析することができなかった

## 血液浄化療法センター

血液浄化療法センター 吉岡智史

#### 1. 2013年度活動方針

- ・血液浄化療法センターは患者様に対し、安全に対する理論的な理解を深め、組織として対策することによって、安全で質の高い透析を提供する。

- ・長野医療生協に対し人件費意識を持ち業務の効率化によって材料費を含む経費の削減を行い地域の組合員と共に経営を守りながら、地域の健康作りを行う。

## 2. 2013年度活動内容と総括

### 1) 総括

全体最適として①業務改善プロジェクトを再開した。②HCU開設目的で小林美由紀主任が3Fへ異動。異動に伴い山川磨美が主任となる。③2014年3月から内視鏡待機（月1回の土日）を開始した。④臨床工学科の業務拡大（手術室業務に毎月曜日の午前1人）に共同した。⑤立体駐車場の回転率向上目的で外来維持透析患者の専用駐車場の提案し確保できた。⑥業務必要度の上昇、ADL低下によるベッド搬送患者増加に伴い、中央エイドに協力依頼し、患者搬送業務の支援体制（2013年度末支援終了）を築いていただいた。

### 2) 日常業務・職場管理

- ・職場使命は、職場会議で検討し承認された。
- ・職場目標書は、各グループ・プロジェクトを中心に作成した。職場会議で議論しながら作成し、個人目標へと繋げた。進捗管理は月1回ごとに問題点の抽出、計画、実行、評価、改善のPDCAサイクルを実施。
- ・業務改善プロジェクトの活動再開とし、日常的に発生する問題発見や業務の5Sを行った。
- ・毎週行われている、医師、スタッフ合同カンファレンスは、管理栄養士、臨床検査技師、などが参加した。
- ・入院患者のADLの確認や今後の方針の情報共有として、リハビリテーション科との話し合いを開始した。（月2回程度）
- ・CKD対策の腎臓病教室に講師として参加し、医師、看護師、管理栄養士、臨床検査技師、薬剤師、MSWと協力しながら継続的に実施している。
- ・医療安全のファシリテーター養成目的で東方優子が医療安全推進養成講座、ヒューマンエラー防止セミナー、医療安全アドバンスドコースを受講した。
- ・CAPD指導認定看護師取得へ向け、山川磨美主任が研修にいった。
- ・糖尿病重症化予防研修を林吉成、小林明子が受けた。

### 3) 生協・社保活動

- ・街角健康チェックは、ペア地域と共に実施。
- ・付き添い家族を対象とした班会は、卒2が中心となり企画した『InBody』を使用し好評だった。
- ・地域訪問は、ペア地域と共に6月から開始し、翌3月までに7回実施した。
- ・社保の宣伝行動参加率は93%（26名/28名）だった。

### 4) 学術・教育活動

- ・第60回長野県透析研究会学術集会で発表した『盲聴患者の透析導入を経験して』が優秀論文賞に選ばれた。
- ・第58回日本透析医学学会学術集会・総会で『盲聴患者の透析導入を経験して』『エポエチンベータからエポエチンカッバへの切替検討』を発表した。
- ・第61回長野県透析研究会学術集会で「救急救命処置の取り組みについて」『VAフォローアップ率の改善を目指して』『エポエチン $\kappa$ 使用後に增量した症例についてのエポエチン $\beta$ への切り替え検討』を発表した。
- ・通信教育は受講、終了共に100%であった。
- ・早朝学習会は毎週木曜日、計49回実施した。方針・安全・倫理・病態・社保・感染・学術について戦略的に予定をくみ、職員全員がチューターを行う事でレベルアップを図っている。9月からは患者参加型学習会（月1回程度）を開始した。

## 3. 2013年度業務統計

- ・透析件数は、昨年より717件／年増加した。1日当たりの透析件数は60.48件となった。50床をこえる場合は月・水・金コースを2クールから3クールにして対応した。
- ・入院の患者が500件程度増加した。
- ・午後透析の患者の増加、夜間の業務必要度上昇に伴い、1-9時の職員配置数を4人から5人へ変更した。
- ・業務必要度が上昇してきている、高齢化、重症化、患者の増加によるものと考える。
- ・管理患者数は、血液透析、CAPD患者をあわせて140名前後で推移している。

委員会・職場報告

- CAPD 患者の HD 併用患者が増えている。

		2012年度	2013年度
総数	件数 / 日数	18215/312	18932/312
内訳	外来透析	16081	16302
	入院透析	2134	2630
	1Hあたり透析件数	58.38 (平均)	60.48 (平均)
加算	実人數	116 (3月現在)	125 (3月現在)
	夜間時間外	2740	2851
	障害者加算	7248	6441
転機	導入	HD 22 CAPD 2	HD 30 CAPD 1
	転入	30	39
	転出	36	38
	離脱	1	1
	死亡	31	25
臨時	旅行者 (人)	16	13
	カチ後透析	69	57
	出張透析	154	92
	緊急	15	23
	CHDF (人)	19	16
	その他血液浄化	5	11
CAPD (人)	CAPD (人)	17 (内 HD 併用3)	15 (内 HD 併用4)
健康チェック	健康チェック総数	63	52
	参加組合員数	15	22
	参加職員数	28	28
業務必要度	昼間 (平均)	133.75	142.41
	夜間 (平均)	44.22	49.11

## 臨床工学科

臨床工学科長 有賀陽一

### 1. 2013年度活動方針

Fish 哲学と5S 活動を実践し、職員を顧客と考え、顧客満足の追求と職員のやる気の向上を図る。

### 2. 2013年度活動内容と総括

4月に臨床工学科技士が1名入職し、16名体制で血液浄化療法、心臓血管外科手術、心臓カテーテル室、心臓ペースメーカー外来、内視鏡室、人工呼吸器管理、長野医療生協各診療所、病院内の医療機器管理台帳の管理を行ってきました。2013年度は手術室内の医療機器管理業務に着手しました。医療安全分野では事例分析手法を院内に普及すべく全職員対象に院内研修を2014年1月より月一回定例化し実施してきました。2010年度から、長野県臓器移植院内コーディネーターを継続して科長が担ってきました。

## 1) 教育部門

人職1年目は法人内での学術運動交流集会演題発表しました。また、5S活動の継続、目標によるマネジメントの実践により、個人の問題解決力の向上を図ってきました。

## 2) 医療機器管理部門

医療機器安全使用のための院内研修は、年間64回、参加者延べ830名以上で開催し前年度と比較して大幅に開催、参加者ともに増えました。臨床工学科管理機器として人工呼吸器、輸液ポンプ、シリンジポンプ、経腸栄養ポンプ、電動式低圧吸引器、生体情報モニター、除細動器、保育器、透析装置、人工心肺装置、麻酔器、血圧計は定期点検計画に沿って実施しました。各部署で管理していた空気圧式マッサージ器を中央管理としました。

## 3) 循環器部門

人工心肺業務では、体外循環技術認定士取得者が2名と、新たに1名が取得に向け経験を積んでいます。ペースメーカー植え込み患者様のフォローアップは全メーカー対応しており4名の技士で年間750件の対応をしました。8月に第20回長野県循環器従事者懇話会を代表世話人として当院で開催し、11月には第30回全日本民医連循環器懇話会を実行委員として当院で開催しました。第22回日本心血管インターベンション治療学会学術集会では「心臓カテーテル室の2室隣接化の取り組み」をコメディカルパネルディスカッションにて発表しました。

## 4) 内視鏡室部門

スタッフ教育として学習会、実技練習を実施しました。リニューアルした内視鏡センターが完成し、第14回全日本民医連消化器研究会でリニューアルについて発表しました。

## 5) 人工呼吸器部門

人工呼吸器院内研修を開催し、延べ282名が参加しました。人工呼吸器保守管理では、メーカーでのメンテナンス講習会に1名参加し、人工呼吸器定期点検が技士4名で対応できるようになりました。

## 6) 血液浄化療法部門

透析機器安全管理委員会を毎月開催し、透析機器の安全使用のための研修の実施、透析機器の保守点検に関する計画の策定及び保守点検の適切な実施、透析機器の安全使用のために必要となる情報収集、安全確保のための改善活動を実施してきました。透析液水質管理に関しては毎週定期的にエンドトキシン濃度を測定していました。

## 3. 2013年度業務統計

2013年1月～12月

項目	累計	前年比
人工呼吸器始業点検	312	101%
人工呼吸器回路交換	33	138%
在宅人工呼吸器点検	24	92%
電動式低圧吸引器終業点検	185	81%
人工心肺	40	80%
ステントグラフト内挿術（胸部）	14	200%
ステントグラフト内挿術（腹部）	30	94%
ステントグラフト内挿術（腸骨）	5	125%
絆皮的 心肺補助法	9	113%
大動脈バルーンパンピング法	50	88%
ペースメーカー、ICD フォローアップ	742	108%
医療機器安全管理料	549	106%

## 栄養科

栄養科長 青木笑美

## 1. 2013年度活動方針

栄養科は安心安全おいしく食べられる治療食作りを追及し、チーム医療の一員として自覚を高めながら「食」の理解を深め広め、誰にでも喜ばれる「食」を提供します。

## 2. 2013年度活動内容と総括

2013年度は“貢献対象の満足度をあげることを阻む要因を削除する”を職場任務に掲げ科内委員会で話し合いながら作成し個人目標につなげた。

## 1) 科内委員会について

①患者満足度委員会：昨年に引き続き、栄養科の活動を院内ホームページで発信・食事アンケートを年4回実施した

②衛生設備委員会：安全な食事提供を目指すために、学習会の開催や異物混入対策を提案するなど環境を見直した

③栄養士会議：見える媒体のひとつである病院食の食糧構成を改定した

他科内委員会も職員の意識向上を図るためにグループワークや学習会・環境整備を行い、喜ばれる「食」を追及した

## 2) 社保行動・生協活動について

・6.9行動をはじめ可能なかぎり行動に参加した。昨年に引き続き栄養科9条の会を実施、おこわを販売し売上金を募金した。

・昨年に引き続き第5支部ペア地域訪問を8回実施できた。班会活動は調理班会のポリ袋クッキング調理が増え年間16回実施。健康づくり学校は4回講師参加した。組合員加入の達成率は88%、出資金の達成率は90%だった。

## 3) 学術・教育活動について

・科内学習会で方針、病態、社保、生協活動、接遇、について月1回実施した。又、味覚チェックとグリッターバグを実施し安全安心な食事提供ができる育成をしてきた。

・県連栄養部門合同症例検討会で「当院での食の安全の取り組み」「調理師と病態学習」「炊飯器班会」「災害時の食事提供について」を発表した。

## 4) その他

・民医連循環器懇話会実行委員として管理栄養士が参加した

・腎臓病教室に他職種と協力しながら管理栄養士・調理師が講師として参加した

・柳町婦人の家より講師依頼があり「おいしい・安い・体にいい病院食」のテーマで管理栄養士・調理師が参加した

## 3. 2013年度業務統計

	13年度（月平均）	前年比
全給食収入合計	16,145,968円	107%
給食材料費	5,098,438円	107%
入院食1日1人当たり	695円	102%
収入に対する食材料費	31%	102%
外来栄養食事指導料	181件	113%

入院栄養食事指導料	212件	113%
栄養食事指導収入合計	508,833円	111%

## リハビリテーション科

リハビリテーション科長 中澤 真山美

### 1. 2013年度活動方針

- 1) リハ科の予算を達成し、病院の経営に貢献する。
- 2) 質の高い医療を追及するとともに、職員の連携により安心、安全の切れ目のない医療を提供する。
- 3) 医療人としての質を常に意識・追求し、患者満足を高める。
- 4) 明日を担う人材の確保と育成にとりくみ、組織の発展、職員の働きがいを育む職場づくりに務める。

### 2. 2013年度活動内容と総括

- 1) 2013.4月より回復期施設基準Ⅰを取得。

リハビリテーション科予算達成率は98.5%（前年比112.1%）。マイナス要因は病欠や異動に伴う欠員、訓練予定表の可視化を行うことで、業務効率が向上し、1患者当たり訓練単位数増につながった。

- 2) 各病棟で開催されているカンファレンスには前年以上に積極的に参加することで、医師や他職種との連携強化情報共有が図れた。

回復期病棟では、入院時に病棟スタッフと一緒に移乗動作を確認し、安全なベッド環境を検討するなど、連携を取りながらリスク管理に関わることができた。

- 3) 年間計画として科内学習会を位置づけ、症例をまとめ発表することを継続してきた。

スタッフ数の増加に伴い全員発表は困難となったが、発表者以外も新人が症例をまとめる際の助言に関わることで全体の力量アップに務めた。

- 4) 県連りハ部会主催の教育担当者会議に新人教育に係るスタッフ及び主任が参加し、他院の教育担当者の経験を学び交流することができた。

新入職者の法人内他事業所の見学を実施、新卒者は自身が担当したケースの退院後の生活場面の見学を行うことで在宅分野のリハビリテーションについても学習する機会となった。

### 3. 2013年度業務統計

病棟	疾患	件数			単位			点数		
		2013年度	2012年度	前年比	2013年度	2012年度	前年比	2013年度	2012年度	前年比
2階病棟	脳血管疾患等リハビリテーション料(1)	8,439	9,393	89.8%	10,077	11,105	90.7%	2,224,090	2,622,945	84.8%
	運動器リハビリテーション料(1)	556	443	125.5%	803	547	146.8%	140,525	95,725	146.8%
	呼吸器リハビリテーション料(1)	213	109	195.4%	245	135	181.5%	41,650	22,950	181.5%
	心大血管疾患リハビリテーション料(1)	7	0	0.0%	10	0	0.0%	2,000	0	0.0%
	小計	9,215	9,945	92.7%	11,135	11,787	94.5%	2,408,265	2,741,620	87.8%
	脳血管疾患等リハビリテーション料(1)	7,412	8,819	84.0%	9,316	10,799	86.3%	2,200,810	2,547,995	86.4%

## 委員会・職場報告

3階病棟	運動器リハビリテーション料(1)	255	29	879.3%	374	37	1010.8%	65,440	6,475	1010.7%
	呼吸器リハビリテーション料(1)	111	25	444.0%	155	37	418.9%	26,350	6,290	418.9%
	心大血管疾患リハビリテーション料(1)	1,357	1,096	123.8%	2,255	1,860	121.2%	451,000	372,000	121.2%
	小計	9,135	9,969	91.6%	12,100	12,733	95.0%	2,743,600	2,932,760	93.6%
	脳血管疾患等リハビリテーション料(1)	11,501	10,546	109.1%	13,985	12,629	110.7%	3,301,655	2,981,865	110.7%
4南病棟	運動器リハビリテーション料(1)	209	31	674.2%	274	35	782.9%	47,950	6,125	782.9%
	呼吸器リハビリテーション料(1)	54	0	0.0%	57	0	0.0%	9,690	0	0.0%
	心大血管疾患リハビリテーション料(1)	11	29	37.9%	13	36	36.1%	2,600	7,200	36.1%
	小計	11,775	10,606	111.0%	14,329	12,700	112.8%	3,361,895	2,995,190	112.2%
4北病棟	脳血管疾患等リハビリテーション料(1)	3,169	3,796	83.5%	3,934	4,657	84.5%	929,390	1,099,145	84.6%
	運動器リハビリテーション料(1)	9,815	8,011	122.5%	15,509	12,909	120.1%	2,714,075	2,259,075	120.1%
	呼吸器リハビリテーション料(1)	2	68	2.9%	2	74	2.7%	340	12,580	2.7%
	心大血管疾患リハビリテーション料(1)	4	1	400.0%	4	1	400.0%	800	200	400.0%
	小計	12,990	11,876	109.4%	19,449	17,641	110.2%	3,644,605	3,371,000	108.1%
4西病棟	脳血管疾患等リハビリテーション料(1)	5,171	0	0.0%	6,476	0	0.0%	1,528,970	0	0.0%
	運動器リハビリテーション料(1)	87	0	0.0%	150	0	0.0%	26,250	0	0.0%
	呼吸器リハビリテーション料(1)	25	0	0.0%	41	0	0.0%	6,970	0	0.0%
	心大血管疾患リハビリテーション料(1)	96	0	0.0%	177	0	0.0%	35,400	0	0.0%
	小計	5,379	0	0.0%	6,844	0	0.0%	1,597,590	0	0.0%
回復期病棟 施設基準 I	脳血管疾患等リハビリテーション料(1)	40,615	40,056	101.4%	87,551	81,662	107.2%	21,203,605	19,771,770	107.2%
	運動器リハビリテーション料(1)	1,172	181	647.5%	2,793	440	634.8%	483,775	77,000	634.8%
	呼吸器リハビリテーション料(1)	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%
	心大血管疾患リハビリテーション料(1)	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%
	小計	41,787	40,237	103.9%	90,344	82,102	110.0%	21,692,380	19,848,770	109.3%
	脳血管疾患等リハビリテーション料(1)	237	253	93.7%	258	297	86.9%	61,150	69,955	87.4%

委員会・職場報告

ICU	運動器リハビリテーション料(1)	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%
	呼吸器リハビリテーション料(1)	0	23	0.0%	0	24	0.0%	0	4,080	0.0%
	心大血管疾患リハビリテーション料(1)	246	216	113.9%	326	283	115.2%	65,200	56,600	115.2%
	小計	483	492	98.2%	584	604	96.7%	126,350	130,635	96.7%
入院	脳血管疾患等リハビリテーション料(1)	76,544	72,863	105.1%	131,597	121,149	108.6%	31,449,670	29,093,675	108.1%
	運動器リハビリテーション料(1)	12,094	8,695	139.1%	19,903	13,968	142.5%	3,456,765	2,444,400	141.4%
	呼吸器リハビリテーション料(1)	405	225	180.0%	500	270	185.2%	78,030	45,900	170.0%
	心大血管疾患リハビリテーション料(1)	1,721	1,342	128.2%	2,785	2,180	127.8%	521,600	436,000	119.6%
	計	90,764	83,125	109.2%	154,785	137,567	112.5%	35,506,065	32,019,975	110.9%
外来	脳血管疾患等リハビリテーション料(1)	2,880	2,858	100.8%	6,688	6,605	101.3%	1,634,910	1,615,315	101.2%
	運動器リハビリテーション料(1)	7,542	7,202	104.7%	15,003	14,343	104.6%	2,475,495	2,366,595	104.6%
	呼吸器リハビリテーション料(1)	33	63	52.4%	67	116	57.8%	11,390	19,720	57.8%
	心大血管疾患リハビリテーション料(1)	74	36	205.6%	189	112	168.8%	37,800	22,400	168.8%
	計	10,529	10,159	103.6%	21,947	21,176	103.6%	4,159,595	4,024,030	103.4%
入院－外来	脳血管疾患等リハビリテーション料(1)	79,424	75,721	104.9%	138,285	127,754	108.2%	33,084,580	30,708,990	107.7%
	運動器リハビリテーション料(1)	19,636	15,897	123.5%	34,906	28,311	123.3%	5,932,260	4,810,995	123.3%
	呼吸器リハビリテーション料(1)	438	288	152.1%	567	386	146.9%	89,420	65,620	136.3%
	心大血管疾患リハビリテーション料(1)	1,795	1,378	130.3%	2,974	2,292	129.8%	559,400	458,400	122.0%
	合計	101,293	93,284	108.6%	176,732	158,743	111.3%	39,665,660	36,044,005	110.0%

## 放射線科

放射線科長 荒井巧

### 1. 2013年度活動方針

長野中央病院2013年度重点方針に基づく職場目標を掲げ、職場使命のもと目標達成に取り組む。  
職場使命「長野医療生活協同組合長野中央病院放射線科は、利用者、組合員、職員に対して、放射線及び放射線機器の管理を行い最適な医療画像情報を提供し貢献する」

## 2. 2013年度活動内容と総括

### ①増改築の機能を生かす

2013年度までに、病院第9期増改築に伴い放射線科に関わる装置として、ハイブリッドオペ室アンギオ装置、健診センター一般撮影装置及び外科用イメージ装置と新たに稼働した。この3モダリティを有効活用するにあたり稼働状況など現状を把握することを目的に装置稼働率を出した。モダリティごと使用目的が異なるため必ずしも統一した内容の稼働率が算出されない課題は残ったものの一定稼働状況を可視化することができ、今後も継続的に取り組んでいく。

### ②医療構想の一端を担う

当院医療構想の一端を担う職場の一つとして取り組むために、いわゆる2025年問題に対する行政の政策及び今後の当院の地域での立ち位置につき学習会を開催し学んできた。

### ③機器管理システムの構築、運用

医療機器、当科においては画像診断機器の日常点検は安全に検査を行うにあたり重要な業務である。この日常点検を漏れなく確実に実施すること、並びに点検項目が有効なものになっているかの点検項目の見直しに取り組んだ。

### ④放射線管理システムの構築、運用

医療被ばく低減に努めることは診療放射線技師の使命であると同時に診断及び治療に繋がる適切な画像を提供することにおいても重要な役割である。しかし、場合によって適切な画像を提供するために再撮影を実施することがある。この再撮影がいかなる要因となっているか、自己の再撮影状況を集約し、分析することで再撮影の防止につなげる取り組みをした。

### ⑤学習・教育

今年度、科内学習会として当科メンバーの要望が多かった心電図、アブレーション、予演会など含め13回開催した。通信教育についても職場に学習風土をつくる目的で全員が通信教育に取り組んだ。

### ⑥患者接遇

今年度、当科接遇目標として「ポータブル撮影時に患者の尊厳に配慮して撮影をおこなう」「患者から見えるところ、聞こえるところでの私語を慎む」ことを掲げ、個人評価をし、接遇改善に意識的に取り組んだ。

### ⑦機器更新

2012年よりMR更新事業の構想をはじめ、今年度MR更新が具体化され、装置の選定、安全運用などにおいて一定の協力ができ、課題であった2014年4月の稼働を実現した。

### ⑧全体最適・業務の合理化

職場全員が5S活動、特に清掃について参加することを目標に、科内撮影室を中心に取り組んだ。

### ⑨生協活動

組合員増やし、出資金増やしについては職場、個人目標を掲げ取り組んだ。組合員増やしについて目標に及ばず、来年度の課題となった。

地域支部活動については、支部運営委員会、放射線学習会など積極的に参加してきた。

### ⑩社保・平和活動

社会保障活動については、病院で取り組んでいる「気になる患者レポート」に放射線技師として関わりを持てるよう目標レポート数を設定し取り組んだ。

平和活動においては、今年度も原水禁世界大会にむけ、折鶴を折り、職場9条の会を中心に千羽鶴を作成し、世界大会におくることができた。



## 3. 2013年度業務統計

	2012年度	2013年度	
	検査件数	検査件数	対前年比
外来・入院			

一般撮影	42139	41971	100%
造影検査	1178	1199	102%
CT 検査	10831	11106	103%
MR 検査	2914	2979	102%
心臓カテーテル検査	2089	2119	101%
健診			
胸部	6318	6333	100%
マンモグラフィー	697	759	109%
骨密度	560	584	104%
胃造影	711	956	134%
内臓脂肪 CT	17	19	112%
脳ドック		48	#DIV/0!
マンモグラフィーカーポン	335	342	102%

## 臨床検査科

報告者 芝野牧子

### 1. 2013年度活動方針

- ①第9期増改築完成、病院機能強化に対応する、震災対策の実施。
- ②外来検査採血待ち時間対策、患者待ち受け表示システム導入による効果。
- ③検診枠増加への対応。
- ④他職種連携への取り組み、特に看護業務支援の強化への取組み。
- ⑤業務改善による有休取得の改善。
- ⑥中堅職員への職場管理意識の強化、次世代人材育成に取り組む。

### 2. 2013年度活動内容と総括

(全体総括)

- ・2013年度 総検体数 前年比102%（検体部門101% 生理部門103%） 総点数 前年比103%（検体部門100% 生理部門103%） 尿素呼気試験がH.ピロリ除菌保険適応拡大に伴い前年比236%と、木曜日耳鼻科開設に伴い聴力検査前年比166%と大きく増加した。  
支出は前年比105%と件数の伸びよりも若干増加がみられる。PCTなど試薬単価の高い検査項目の導入や、血液ガス装置にかかる費用の増加が見られた。新しい機器の賃貸借料金増額もあった。（BNP、トロポニンI測定用免疫装置と血算装置（XN3000））また、外注費用前年比117%と増加が見られ、高額な項目（細胞性免疫、遺伝子検査（分子標的治療におけるバイオマーカーなど））が増加している。
- ・稲里診療所への超音波検査支援開始、水曜日午前カテーテル検査への人員派遣、特定保健指導の実施、iPro（経皮持続血糖測定）運用開始、アルブミン製剤検査科管理開始、リハビリテーション科と協力し心リハトレッドミル開始。
- ・「検査室便り」（院内向け）毎月発行、機関誌へ「検査豆ちしき」も毎号掲載出来ている

## 委員会・職場報告

- ・採血センターでの番号表示により待ち時間ストレスは若干解消した。患者様からの反応良好。混雑時の椅子不足で画面の見えない位置に座るしかない、など問題の解決が必要。
- ・日臨技精度管理調査結果は100点（A評価 + B評価）、日本医師会98.8点、長野県医師会98.2点と良好な結果となった。引き続き日々の精度管理に尽力する。
- ・学習教育活動では、臨床検査士2級 循環生理学1名合格した。また外部専門研修67回（のべ122人）参加、臨床検査科内基礎学習会38回開催、と学習会の定例化も出来ている。全国学会1題、県学会2題、循環器懇話会、消化器懇話会各1題の演題を発表することが出来た。
- ・組合員加入数60名、出資金220万円ともに検査科目標を達成できた。社保活動への全員参加を目標に、定例宣伝行動にもほぼ毎月参加することが出来た。

### (部門別総括)

- ①検体検査部門：体制が変わり全部門でそれぞれ研修に力を入れた1年となった。その他、新電子カルテ更新に向けての改善要求、血液センター移転に伴う対応、病体生理研究所のシステム更新への対応など行った。検査システムは引き続き対応を依頼中。
- ②病理検査部門：病理・細胞診報告は、病理医と連携して行い、遅延なく報告出来ている。
- ③生理検査部門：心リハTMT、ストレスエコー・透析シャントエコー・下肢静脈瘤レーザー後エコー等新規導入できた。
- ④外来検査部門：待ち受けモニターの活用でスムーズな採血が実施出来ている。尿素呼気試験の増加やカプトリル負荷試験、iPro運用など業務量の増加があった。

### 3. 2013年度業務統計

	年度	2008	2009	2010	2011	2012	2013	前年比
検 体 部 門	生化学	57,586	60,370	64,647	63,799	64,519	66,660	103%
	血液	62,173	65,263	71,138	70,925	71,580	71,104	99%
	血清	40,303	40,485	44,732	45,168	44,335	44,754	101%
	A1C	40,098	44,294	46,799	46,992	47,378	48,170	102%
	尿便	20,122	22,410	23,329	22,858	23,064	24,244	105%
	一般	291	338	441	349	327	297	91%
	血糖	50,580	55,999	60,786	60,142	62,368	61,826	99%
	細菌	10,844	13,464	12,360	12,793	13,054	13,596	104%
	細胞診	2,410	2,524	2,712	2,792	2,714	2,709	100%
	病理組織診	2,455	2,573	2,549	2,009	1,753	1,604	92%
	血ガス	2,251	1,561	1,346	1,827	2,296	2,443	106%
	尿素呼気試験	237	241	231	263	311	735	236%
	総件数	284,283	301,668	324,850	329,917	333,699	338,142	101%
検 査 部 門	ECG	16,025	16,634	18,558	19,301	19,419	20,647	106%
	負荷 ECG	1,786	1,949	1,959	1,651	1,639	1,527	93%
	トレットミル	132	73	48	58	116	85	73%
	表在 US	1,389	1,479	1,627	1,608	1,583	1,637	103%
	ホルター	1,012	1,040	1,103	1,047	1,021	1,017	100%
	PWV	4,110	3,319	3,516	3,464	3,565	3,407	96%
	腹部エコー	6,249	6,446	6,840	6,763	6,378	6,164	97%

## 委員会・職場報告

生理部門	心エコー	3,916	3,850	4,248	4,299	4,224	4,352	103%
	呼吸器	3,030	3,323	3,539	3,599	3,576	3,598	101%
	PSG	58	28	18	24	26	28	108%
	脳波	130	109	158	125	135	125	93%
	神経伝導速度	226	190	193	183	179	192	107%
	心カテ	1,686	1,923	2,019	2,084	2,081	2,175	105%
	加算心電図	62	60	60	72	61	57	93%
	聴力検査	2	7	38	334	342	569	166%
	ABR	1	2	4	0	2	2	100%
	SSEP	3	1	4	3	3	1	33%
	Co				181	167	122	73%
総件数		40,158	40,537	44,441	45,385	45,000	46,378	103%
検査全体 総件数		324,441	342,205	369,291	375,302	378,699	384,520	102%

## 薬局

薬局長 松岡慶樹

### 1. 2013年度活動方針

チーム医療の一員として、より良い薬物療法を患者様に提供するため、

- ①定数の確保と働きやすい職場づくり 職場環境を常に改善し、効率性とゆとりのある空間づくりをめざす。
- ②無差別・平等の医療と福祉の実現を目指すため、有効性、安全性、経済性、必要性のある薬剤を選択、提供していきます。
- ③薬剤師としての質の高い医療を追求するとともに、チーム医療の一員として連携により安心、安全の継続した医療を提供する。
- ④薬剤師業務の充実・地域とともに歩む、人間性豊かな薬剤師の育成。
- ⑤患者さんに対しての薬学的管理を行うことによる、医療の質の向上。
- ⑥経営的な視点からコスト意識を持つ。
- ⑦地域住民の受療権を守る組織の活動に参加。

### 2. 2013年度活動内容と総括

薬剤師の定数割れは依然改善しないままであったが、13年度は2名の新人薬剤師を迎えて始まりました。しかし2012年度に取得開始した病棟業務を評価する「病棟薬剤業務実施加算」はマンパワー不足もあり、一旦いったん取り下げ、年度内再取得を目指してのスタートでもありました。その後も薬剤師の募集活動をつづけ、9月に1名、2月に1名の薬剤師を採用し、目標であった「病棟薬剤業務実施加算」を2月より再算定可能になりました。また、2月より老健ふるさとの処方の調剤も開始しました。

### 病棟業務部門

病棟カンファレンスに積極的に参加し、医療スタッフに薬剤情報を提供したり、医師、看護師との協議内容を服薬指導に反映することは継続しています。各病棟では、それぞれの診療科関係だけではなく、さまざまな診療科の患者様が入院され専門領域の薬剤の知識のみならず幅広い知識が求められています。検査目的の入院も多く、「持ち込み薬」の管理はもちろん、服用薬剤、服用状況の確認、重複投与の確認をし、また日常化しているサプリメン

## 委員会・職場報告

トなど確認も行っています。2013年12月には電子カルテのバージョンUpも行われ、持参薬のオーダー入力も開始されました。持参薬に対する薬剤師の対応は、病棟業務の中でも重要な位置を占め、中止が必要な薬、当院採用の薬での代替え対応が複雑化しています。関わる時間も多く、今後効率化考えていかなくてはなりません。チーム医療への薬剤師の関与が定着しています。それぞれの職種が患者様のために情報を共有したりコミュニケーションを図ったりしながら患者様に最適な医療を提供するチーム医療の一員として力を発揮していきます。

### 輸液混注部門

外科・内科においてがん化学療法の導入目的の入院、外来化学療法への移行も日常的に行われています。がん化学療法のプロトコールが多様化する中、薬剤師がプロトコール鑑査から混注まで携わることは必須であり、患者のベットサイドに行き、薬剤に対する不安や、副作用の早期発見、副作用に対する処方提案などの取り組みを行ってきました。混注業務も、一部の病棟を除き高カロリー輸液はもちろん、末梢輸液の混注業務も継続して行っています。

### 課題

栄養療法、がん化学療法、感染対策、糖尿病療養指導など専門分野に関して、薬剤師のスキルアップ、代休の消化、残業時間の縮小は継続課題です。若いメンバーが多くこれからは、質の向上に取り組むのが課題となります。しかし逆に言えば、伸び代は無限にあるということです。すべての薬剤師が医薬品を適正に使用・管理をするため、患者様のメリット、当院のメリットを考え、本質を見ることができる、責任のある薬剤師になるよう期待しています。

### 3. 2013年度業務統計

業務内容	2012年度 月平均	2013年度 月平均	前年度比
入院処方箋数	3015枚／月	3405枚／月	113%
時間外外来処方箋数	168枚／月	109枚／月	65%
全処方数	3236枚／月	3539枚／月	111%
高カロリー輸液混注数	510本／月	425本／月	83%
その他 混注数	1037本／月	798本／月	77%
抗癌剤調製数	44本／月	48本／月	108%
全ミキシング本数	2679本／月	2361本／月	88%
注射剤個人別セット数	4704件／月	4032件／月	86%
薬剤管理指導件数	264件／月	304件／月	115%
持参薬調べ	328件／月	379件／月	116%
病棟薬剤業務実施加算	1479件／月	1444件／月 (2か月)	
(注)	・注射剤個人別セットとは、ミキシングを行わない、抗菌薬・注射等は、患者個人別に薬剤を払い出しています。 ・診療日の外来については、100%院外処方箋で対応していますが、薬剤師の日直時間帯院内で薬剤師が渡しています		

## 看護部

総看護師長 笠原洋子

### <看護部使命>

人が人として尊重される看護を通して地域の皆様の健康づくりを応援し、住みよい街づくりに貢献します

#### 1. 2013年度活動方針

- ①安定的人事を進める
- ②働きやすい職場づくりで看護の質の向上を図る
- ③第9期病院増改築後の活用
- ④地域住民の受療権を守り、健康づくりに貢献する

#### 2. 2013年度活動内容と総括

- ①2013年度は新卒看護師26名、既卒24名（パート7名含む）を採用しました。新人看護師には早めに職場異動も含めて相談することで早期離職は0%となり、昨年の15.6%からは大きく前進しました。また、看護師全体の離職率は10.1%でした。
  - ICU・一般病棟・回復期リハビリ病棟の入院基本料順守のためにパート看護師、看護補助者を13名採用し増員してきましたが看護師の、夜勤要員不足で夜勤協定違反が常習化しています。労使PJで「夜勤業務に関するアンケート調査」を実施、結果の分析、今後の対策が2014年度の重要課題となっています。
  - ②新人看護師研修は新人の多様化と人を育てる視点から「ナラティブ」の要素を取り入れてきました。業務の自立には時間は要しますが、着実に成長していることを認め、援助・指導者側もお互いの関係性の中で育ちあうことを追及してきました。
  - 「看護主任研修講座」を師長室主催で企画、開催しました。初めての取り組みでしたが、師長・主任集団の成長のために意義は大きかったと言えます。
  - 4月から夜間の人退院調整目的で看護師長・管理者による当直を開始しました。職場からは「相談」できる「安心」であるという評価でした。
  - ③第9期増改築で「総合診療科病棟」が5/7～開設しました。研修医育成・チーム医療の推進で、カンファレンスの充実に力を入れてきました。多岐に渡る疾患の患者が入院すること、入退院が多いことなど、予想以上に業務量が増えています。看護師夜勤要員不足によりHCUを具体化することができませんでした。2014年度の最優先課題です。
  - ④現場業務が優先されるため活動状況に大きな変化はありませんでした。職責者が職員の成長の場として位置づけるかどうかが、今後の社保活動、生協活動を決めるカギになっていきます。「健康づくり委員会」での中堅看護師の活躍のように、職場が地域の組合員と共に、「健康づくり」や「健康権」について深める取り組みを具体化していくこと、医療生協の職員として成長する職員をイメージしていくことが重要です。
- \*生協活動は組合員増やし目標達成職場が4職場、増資達成職場が7職場でした。

## 医療福祉相談室

職場責任者 桜沢篤志

#### 1. 2013年度活動方針

- ①相談援助活動による利用者の問題軽減及び解消

- ②医療チームの一員としての役割發揮
- ③経営改善への関与（事業への参画、組織拡大）
- ④社会保障活動促進

## 2. 2013年度活動内容と総括

### ①相談援助活動

2013年度は、6月から1名欠員状態で3.5人体制（0.5は患者支援室業務）にて、業務となった。昨年度より人数は増えているため相談延件数も5260件に約400件増となっている。

近年、社会的な背景に困難を抱えている患者様が増えてきている印象があり、法人内の介護施設等と密に連携を図り、スムーズな退院支援を進めていきたい。

### ②組織拡大への寄与

増資は9年連続で目標達成となった。新規加入については今年度も達成できず、会計前行動を行う等で改善を図っていきたい。

### ③各研修や班会及び学習会の講師活動

各講師依頼にも少人数職場ながら、基本的には断らず最大限に答えている。内容については、各病棟の制度学習会、情勢学習会はもちろんのこと、職員研修でも講師を務めている。また法人内の研修のみならず、ヘルパー養成講座も行った。

### ④困難事例の発信、実態発信

SW新聞は継続しているが、定期発行できずにいる。今後の課題である。

反貧困なので毎月開催をしている「反貧困なんでも相談会」にも参加するよう心がけており、ほぼ毎月参加がきている。

## 3. 2013年度業務統計

項目	
稼働日数	292日
相談延べ件数	5,260件
外来件数	1,648件
入院件数	3,611件
その他	1件
新規受付件数	1,698件

### 相談内容内訳

1. 介護保険（申請代行、ケアマネ紹介 等）	843件
2. 在宅援助（ケアマネ、各種在宅サービスの調整、ケアカンファレンス 等）	1134件
3. 施設入所（介護施設、障害者施設の紹介、入所調整）	975件
4. 医療機関への転入院（当院入院希望も含む）	903件
5. 福祉用具、装具（在宅医療機器含む）	114件
6. 健康保険関連（加入、保険料、高額療養費、長期療養特定疾病、老人医療等）	474件
7. 身障、療育、精神の手帳（福祉医療、各種手当、各種給付）	405件
8. 公費負担医療（更生医療、特定疾患、小児慢患、精神、結核、被爆者医療）	169件
9. 年金（老齢年金、障害年金）	42件
10. 労災	13件
11. 医療費支払い困難	95件
12. 生活保護	94件
13. 介護、生活、療養相談	1697件
14. 心理的援助（家族調整 等）	351件

15. 家屋訪問（退院前訪問、気に患訪問、その他）	20件
16. その他（苦情、虐待）	33件
17. 無料低額診療制度（申請・問い合わせ・他）	8件

## 患者支援室

職場責任者 竹内 恵子

### はじめに（これまでの経緯）

- ・「患者支援室」は2009年10月 病院組織図上の院長直轄部門に位置づけられたが、担当者不在のままだった。
- ・2013年5月1日 「患者サポート体制充実加算」取得。
- ・2013年6月1日 患者支援室専任者2名が任命された。
- ・2013年6月 第9期増改築竣工：「総合支援窓口」が設置され、医療福祉相談室と共に相談カウンターとプライバシーが確保できる面談室が完成した。

### 1. 2013年度活動方針

- 職場目標：「患者満足度、サービスの向上と苦情対策の標準化を行う」
- ・業務の確立、患者支援業務の見える化（データ化）と活用、職員に向け研修の開催等

### 2. 2013年度活動内容と総括

- ・兼務での担当者2名でスタートし、2014年1月からは1名が常時配置の体制となった。
- ・「患者サポート体制充実加算」の要件を満たす業務を行ってきた。
- ・患者支援室が行った業務の見える化はある程度できたが、各部門からの報告に基づく組織全体の取り組みの見える化は一部にとどまった。
- ・業務から得た情報は個々の部門にはフィードバックしたが組織的活用まではできなかった。
- ・組織内の学術発表の場に演題をだし、取り組みの報告を行った。
- ・患者支援室が企画しての職員向け研修会は開催できなかった。担当者が要請を受け職場学習会の講師をつとめる機会はあった。
- ・申し出に基づく対応以外に、状況によって患者支援室から声をかける対応も行った。

### 3. 2013年度業務統計

- ・カンファレンス開催（2013年5月～）32回
- ・院内報告システム上報告のあった苦情・ご意見等の統計

報告総数:160件

受付窓口：総合支援窓口30%、外来医事課42%、その他

患者区分：外来79%、入院16%、その他（健診など）

申し出者：本人60%、家族29%、その他

受付形態：面談55%、電話31%、その他（文書など）

内容区分：苦情64%、相談21%、その他（要望提案など）

対象職種：医師、看護師、事務職員ほか多くの職種

## 地域連携室

室長 谷 口 集 子

### 職場使命

地域連携室は地域の医療機関、施設と良好な関係をつくることによって地域住民から信頼される病院をめざします。

#### 1. 2013年度活動方針

- ①院内、院外連携を通して病院機能を発展させ地域医療に貢献します。
- ②後方連携をはかり退院困難な患者さまの支援をおこないます。
- ③組合員活動、社会保障活動を通して、組合員、地域住民の受療権を守ります。

#### 2. 活動内容と総括

- ①院内、院外連携を通して病院機能を発展させ地域医療に貢献します。
  - ・他院からの紹介は診療科別に循環器28.4%、整形外科16.2%、内科12.5%、消化器10.1%、リハビリテーション科6.8%、糖尿病5.2%、心血管外科4.1%、外科3.8%でした。(1~12月)
  - 紹介総数は3954件でした。
  - ・開業医訪問を9件おこない、リニューアル後の医療内容についてお伝えしました。
  - ・他院からの予約 MR については、一週間以内に返書の郵送ができるシステムが定着しました。
  - ・8月から診察前スキャナ、患者紹介登録を連携室業務として位置付けました。
  - ・連携室窓口利用については、外来の流れの中で分りにくく、窓口に集中化することが困難でした。
- ②後方連携をはかり退院困難な患者さまの支援をおこないます。
  - ・病棟カンファレンスは2階病棟が中心で、3階病棟に関わることはできませんでした。
  - ・病院、医院訪問は12件でき、連携窓口の繋がりが密になりました。
- ③組合員活動、社会保障活動を通して組合員患者さまの暮らしと受療権を守ります。
  - ・組合員拡大行動としては、ペア地域との訪問活動をしましたが、増資額が及びませんでした。
  - ・『気になる患者』報告を1件しました。

#### 3. 業務統計

##### ○紹介患者数推移 (1月~12月)

年度	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
件数	2119	2357	2441	2349	2805	3074	3303	3469	3640	3954

##### ○機関別年次紹介数 (1月~12月)

	病院	診療所	施設	検診
2009年	1153	1676	173	86
2010年	1354	1700	176	81
2011年	1368	1856	184	75
2012年	1476	1917	188	50
2013年	1830	1895	166	63

## ドック健診センター

職場責任者 高橋幸子

## 1. 2013年度活動方針

## 1) ドック健診センター運営

安全・快適・満足度の高い健診・保健指導の提供、枠設定に準じた受診数の確保、出資金・組合員拡大

## 2) 脳ドックの開始、安全な検査の提供

## 3) 職場づくり メンバー同士の連携

## 4) 社会保障、平和活動へ参加し地域住民（利用者）の健康づくりに貢献する

## 2. 2013年度活動内容と総括

1) 2013年度の接遇アンケートは「来年度も当院のドックを利用したい」が98.4%と高い結果を得られた。保健指導は長野市国保ドックの保健指導対象者全員へ受診勧奨を行った。日帰りドックの需要に応じた予約枠の提供はできなかった。ドック枠拡大は医師、関係部署の体制の検討が必要となる。出資金・組合員拡大は加入70人、増資90万目標達成できた。

2) 脳ドックは関連部署と準備を進め6月予約開始、7月から実施できた。職場会議で予約事項（禁忌）の全体会知、検査流れの検討、評価、改善を随時行った。利用者には好評である。

3) 「お互いを認め合える職場づくり」として各々が目標書で取り組んだ。声を掛け合うなど意識できた反面、目を見た挨拶や事務・看護間のコミュニケーションが不足という評価となった。来年度も引き続き職場づくりに取り組む。

4) 平和行進、原水禁世界大会報告会、命とくらしの大集会、25条宣行動12回参加、毎週木曜は朝学習で情勢学習を行った。感想・意見などの発言もしている。ドック健診利用者へ向けた署名活動は1回の実施となった。来年度は定例化をめざす。

## 3. 2013年度業務統計

項目	2013年度		2012年度		前年比	
	人数	収益	人数	収益	人数	収益
一泊ドック	234	13,371,375	208	11,796,260	112.5	113.4
半日ドック	2,555	87,740,191	2,544	87,102,715	100.4	100.7
組合員健診	82	349,870	85	339,150	96.5	103.2
職域健診	3,962	60,168,874	3,820	59,341,973	103.7	101.4
オプション検査		9,630,505		9,397,648		102.5
特定健診	329	2,309,298	377	2,717,163	87.3	85.0
特定保健指導	55	643,326	37	544,928	148.6	118.1
脳ドック	48	1,806,600				
合計	7,217	174,213,439	7,071	171,239,837	102.1	101.7

## 医局事務課

課長 新村 洋

### 1. 2013年度活動方針

- 1) 医師、他職場スタッフが気持ちよく働くことができ、それが患者様にとっての利益となるよう、正確な情報を発信し、診療全般に関する調整を適切かつ迅速に行う。
- 2) 長野中央病院、長野県連の10年後、20年後の医師体制を創造し、未来を担う医師を確保、育成するため、学生対策に取り組み、研修医師の援助を行う。
- 3) 医師事務作業補助を通じ、医師を中心とした医療スタッフの業務を軽減する。

### 2. 2013年度活動内容と総括

- 1) 医局事務課院内ホームページを立ち上げることができた。これを通じ診療担当表、休診、代診情報、医師出張、不在情報、研修医月間スケジュール、週間図書室スケジュールをほぼ正確に発信することができるようになった。また医学対情報、医局関連の新聞記事、医局事務課からのお知らせ等も適宜更新し、記録の保管と適切な情報発信ができるようになった。
- 2) 高校生との結びつきは過去最高の92人に達し、実習数も24人と目標を超過した。初期研修医はフルマッチを達成、奨学生も一人獲得することができた。半面、全国平均と同じではあるが、後期研修の継続は60%だった。
- 3) 7月から医師事務補助係が医局事務課に配属になった。クラーク業務に加え、書類作成の代行業務を大幅に広げた結果、医師の負担を減らし、2週間以内の完成率も80.3%と大きく改善した。また休診の際の予約変更を迅速かつもれなく行い、連絡がいかず患者様が来院してしまうことはなかった。
- 4) 社保活動には8名が参加した。初めて参加した人が多かった。社保の課内学習会は部会と同時に開催され、ほぼ全員が参加した。通信教育は全員が受講し、修了率は84%だった。
- 5) 組合員活動では、管理部と合わせ加入7人（達成率23%）、増資193.6万円（同138%）だった。加入では業者の方に加入していただくなど、個人的に声掛けするなどの努力があった。

### 3. 2013年度医師事務補助係業務統計

一般書類	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	累計
作成数	229	231	236	266	296	252	243	254	254	274	252	347	3,134
2週間以内作成率 (%)			75.4	77.8	69.9	82.5	83.1	77.6	86.2	86.9	83.7	80.1	80.3
介護主治医意見書	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	累計
作成数	176	167	150	134	160	219	196	147	113	139	139	180	1,920
訪問看護指示書	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	累計
作成数	59	65	52	34	51	39	52	82	56	55	51	76	672
障害者自立支援法意見書	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	累計
作成数				1	2	0	0	0	3	1	0	1	8



# 統計資料



## 診療統計

外科手術統計 2013. 1. 1~2013.12.31

総 数	407
<悪性疾患>	127

胃癌	23
うち鏡視下手術	9
結腸癌	38
うち鏡視下手術	10
直腸癌	10
うち鏡視下手術	3
乳癌	20
うち温存・部分	16
肝細胞癌	1
肝切除・肝内胆管癌	1
肝切除・胆のう癌	3
転移性肝腫瘍	3
全身麻酔下 RFA	1
脾頭十二指腸切除術	5
うち脾	2
うち胆管	1
うち乳頭	2
尾側膜切除	7
うち鏡視下	2
うち脾癌	4
食道癌	4
肺癌	2
転移性肺腫瘍	2
その他悪性腫瘍関連手術	7

&lt;良性疾患&gt; 280

そけいヘルニア	80
うち鏡視下手術	25
急性虫垂炎	30
うち鏡視下手術	10
胆のう摘出術	19
うち鏡視下手術	19
急性胆のう炎	31
うち鏡視下手術	7
総胆管取石術	1
腸閉塞手術	16
肛門闊達手術	4
直腸脱	2
自然気胸	5
うち鏡視下手術	3
潰瘍穿孔	2
うち鏡視下手術	2
その他急性腹症	26

ポート造設術等	12
CAPD 開通手術	4
局所麻酔下手術	26
その他の手術	22
うち鏡視下手術	1

心臓血管外科手術統計 2013. 1. 1~2013.12.31

総 数	225
-----	-----

冠動脈バイパス手術	39
うちオフポンプ	34
弁置換術	25
弁形成術	5
先天性心疾患手術	2
心臓腫瘍手術	2
胸部大動脈手術	5
大動脈解離、破裂手術	4
胸部大動脈ステントグラフト手術	13
腹部大動脈ステントグラフト手術	35
腹部大動脈人工血管置換術	5
胸腹部大動脈人工血管置換術	1
末梢動脈手術	7
内シャント造設術	35
静脈瘤レーザー	47

整形外科手術統計 2013. 1. 1~2013.12.31

総 数	506症例
	508部位

&lt;非外傷&gt; 148

手指腱鞘炎・ドケルバン病	34
上肢腱延長	1
絞扼性神経障害	25
手根管症候群	21
肘部管症候群	4
関節形成	41
手関節	1
肩関節	1
股関節	12
膝関節	27
関節授動	2
脊椎	25
頸椎	1
胸腰椎	2
腰椎	22
腫瘍	6
感染	7
切断	6
外反母趾矯正	1

## 統計資料

## &lt;外傷&gt;

297

軟部組織損傷			13
挫傷		1	
指神経損傷		1	
上肢腱損傷		8	
下肢腱損傷		1	
アキレス腱断裂		2	
骨折			281
上肢帶		119	
鎖骨		8	
肩人工骨頭		3	
上腕骨近位部		10	
上腕骨骨幹部		4	
上腕骨遠位部		4	
肘頭		3	
橈骨・尺骨骨幹部		2	
橈骨・尺骨遠位部		56	
舟状骨・手根骨		5	
指節・中手骨		24	
下肢帶		162	
大腿骨近位部		127	
頸部骨接合		46	
人工骨頭置換		21	
転子部骨折		55	
転子下骨折		5	
大腿骨骨幹部		5	
大腿骨遠位部		4	
膝蓋骨		4	
脛骨近位部		3	
脛骨骨幹部		2	
脛骨遠位部		1	
足関節		6	
踵骨		6	
中足骨・足根骨		3	
趾骨		1	
脱臼			3
股関節		2	
足関節		1	

## &lt;その他&gt;

63

関節鏡			5
抜釘			52
肩関節制動			1
膝前十字韌帯再建(関節鏡視下)			1
implant failure			3
異物			1

## 循環器科診療統計 2013.1.1~2013.12.31

心臓カテーテル法	トーグル	2172
経皮的冠動脈形成術	(PCI)	471
ベースメーカー植え込み術		81
経皮的カテーテル心筋焼灼術	(ablation)	234
経皮的血管形成術	(PTA)	71

## 消化器内科統計 2013.1.1~2013.12.31

FGS	6992
FCS+S 状	2148
ERCP	226
PTCD、PTGBD	16
EUS	58
PEG	12
ESD (上部)	46
RFA	4
Angio	31
肝生検	11
造影エコー	26

## 眼科手術統計 2013.1.1~2013.12.31

総 数	133
水晶体再建術	132
その他の眼科での手術	1

## 産婦人科統計

## A. 手術統計 (2013.1.1~2013.12.31)

総数61例

## 1) 婦人科疾患18例 (予定15例 緊急3例)

子宮頸癌 (上皮内瘤) 2例

単純子宮全摘術 (腹式1例, 膿式1例)

子宮筋腫 6例 腹式単純子宮全摘術

卵巣腫瘍 5例 付属器摘出術

子宮脱 3例 膿式単純子宮全摘術

子宮外妊娠 2例 卵管切除術

## 2) 産科手術 9例

選択的帝王切開術 7例

(骨盤位, 既往帝王切開)

緊急帝王切開術 2例 (予定帝王切開の陣痛発来)

避妊手術 (卵管結紮術) 1例

## 3) 人工妊娠中絶23例

## 4) 流産手術11例

## B. 分娩統計 (2013.1~12.31)

総数84例

経膣分娩 75例

帝王切開 9例 (予定7例 緊急2例)

# 長野中央病院医報 投稿規定 2011年4月19日

## I 原著論文など

### (1) 投稿資格

- ① 長野中央病院職員および長野医療生協職員とする。
- ② 論文は病院以外の職員からも受け付けるが職責者の活動報告は病院のみとする。

### (2) 投稿原稿の種類

- ① 原著論文：研究、症例、手術の工夫、看護研究、看護症例、医事研究、業務報告・改善など。
- ② 初期研修医と卒後3年目までの看護師に関しては一定の数の投稿を受けることを目標とする。
- ③ メディアと字数

- ① 院内 LAN に病院報のボックスが用意されているので、そこに主にワードを使用して表題をつけて入れる。  
ファイルの表題は「病院報原稿・氏名」としておく。院内 LAN が使用できない環境の投稿者は郵便などで、電子媒体およびそのプリントアウトを編集部（医局事務あて）まで送ること。
- ② 症例、研究、などのカテゴリーを表示する。
- ③ 題名、本文、文献、図、表すべて含めて4ページ程度に収まることを原則とする。
- ④ 原稿は A4 で、2段組として48行、余白は上20mm 下15mm 左20mm 右20mm とする。
- ⑤ フォントは以下とする。
  - ・ タイトル：MS 明朝（太字）14ポイント
  - ・ 本文見出し：MS 明朝9ポイント、ボールド太字
  - ・ 本文：MS 明朝9ポイント
  - ・ 引用文献：MS 明朝8ポイント
- ⑥ 基本的には日本語とするが、英語も可とする。英語の場合のフォントは century とする。

### (4) 原稿の形式

#### ① 表紙

- ・ カテゴリーの表記、表題。
- ・ 著者名：10人まで 所属を右肩に1) などと入れる。
- ・ 所属：職制をいれること。
- ・ ランニングタイトル（5語以内程度の表題の簡略化タイトル）を添えること。

#### ② 要旨（abstract）など。

- ・ 要旨：どの分野の論文も原則300字以内とする。英語では100語以内（rapid communication と同様）とする。  
内容は字数制限が厳しいため、背景（background）、方法と結果（methods and results）、conclusions のうち特に conclusions（結語）に焦点をおき記載すること。

#### ③ Key words：5個以内とする。

#### ④ 口演学会・発表会の表示：口演しているときは記載。「要旨は第〇回〇〇学会（2009/5/12東京）において発表した」、「要旨は第一回学術交流集会（2009/12/15当院）において発表した」。

#### ⑤ 本文

- ・ 研究：はじめに（introduction）、方法（methods）、結果（results）、考察（discussion）の順に記載する。  
結語（conclusions）はあってもなくてもよい。
- ・ 症例報告：はじめに（introduction）、症例（case）、考察（discussion）の順に記載する。結語はあってもなくてもよい。

#### ⑥ 文献（References）一部は Index Medicus に従わないでの注意。

- ・ 文献数は10個以内を原則とする。
- ・ 本文、考察などの引用は nature 方式（NEJM, circulation も同様）の右肩上の数字として、片括弧はつけない。  
最後のまとめての記載は以下とする。

## 投 稿 規 定

- ・ 雑誌 著者名（3人までとして以後は、「et al」ないしは「ほか」「他」とする）、表題、雑誌名、西暦、巻数、頁-頁
- ・ 分担執筆の書籍 著者名：題名、編者名：書名、版次、発行地、発行所、発行年：頁-頁。
- ・ (例) Kocher AA, Schuster MD, Szabolcs MJ, et al. Neovascularization of ischemic myocardium by human bone-marrow-derived angioblasts prevents cardiomyocyte apoptosis. Nat Med 2001; 7: 430-436.

### (7) 図と表

- ・ 図と表はともに、原則はページの半分の幅に収まるように調整すること。
- ・ 図と表は、白黒で、枚数は合計で5枚以内を原則とする。
- ・ powerpoint の図と表は以下を参考に電子媒体で添えること。図を右クリックして「図として保存」として windows 交換形式、PNG 形式、拡張 windows 交換形式などでデスクトップに保存して、それをワードにペーストする。大きさも自由に変更可能。図のみであれば JPEG 交換形式でも OK。
- ・ 図の場合は、その下に1行程度の説明文 (legend) を添えること。
- ・ 表の場合は、その上に1行程度の説明文 (legend) を添えること。

### (5) 倫理性・個人情報への配慮

- ① 個人情報として特定されないように注意を払ってください。日時などは記載しないのが原則。

## II 投稿論文の転載

- (1) 他の雑誌に投稿、掲載されたもので、その年度の4月から3月まで出版されたものは、原則として全文を病院報に転載し、病院の学術活動の全貌を明らかにすること、出版元での許可が得られなかったものは1ページ程度にその要旨を示すこと。

## III 学会、研究会（院外、院内）の一覧、診療統計

- (1) 職責者・部長と診療情報管理室からの統計を、編集委員会でまとめること。
- (2) 担当者は期日までに統計を提出すること。

## IV 診療部門報告

- (1) 各部長が、各診療科毎にホームページに乗せる内容とほぼ同じものを、医局合宿の文書を改変して載せることとする。毎年1回更新する目的で文書を用意すること。ページ数は1ページ以内で、1段組。

## V 看護部門報告、事務部門報告、技術部門報告（放射線、検査、薬局など）、各委員会の報告

- (1) 各部門のセクション毎に職責者は半ページくらいで文書を用意すること。

## 編集後記

子どもの頃から体を動かすことが好きで、読書らしい読書をほとんどしてこなかった自分が、暇さえあれば本ばかり読むようになったのは三十代も半ばを過ぎた頃からだった。

夏目漱石、太宰治、芥川龍之介、司馬遼太郎、村上春樹などのいわゆる近現代文学を片っ端から読みあさり、そこに時の文学賞の作品を加えていった。旅先はもちろん近所に買い物に行く時まで持ち歩き、妻に叱られたことも度々だった。テレビやインターネットは一切見なかった。

一冊の本との出会いが生き方や人生に大きな影響を与えることはよくある。私はあるシンクロナイズド・スイミングの元オリンピック選手の本を読み、その人をまねて夢ノートをつけるようになった。夢や目標は自分のものだけでなく、他者の幸福を願うことも書き入れる。そうするとおよそ不可能と思えるようなことも不思議と実現した。結婚11年目にして奇跡的に子供も授かった。そのような体験をたくさんしてきた。

今、私は短期の夢にイスラエルがパレスチナ自治区ガザへの攻撃を即やめる、イスラム原理主義組織ハマスはイスラエルへのロケット弾攻撃をすぐやめると書いた。長期の夢にはイスラエルとパレスチナが戦争を二度と起こさず、平和に共存すると書いた。生後3ヶ月になるわが子の純粋で届託のない笑顔を見るにつけ、ガザの子どもたちの悲惨な状況を見聞きするのはもう嫌だと思った。

私一人の祈りでは、その実現は難しいであろう。でも、もし世界中の多くの人が同じ願いを持ったならば、いつの日かこれらは実現するのではないか、そんな気がした。

読書は常に新しい知識と新鮮な感動を与えてくれる。今まさに医報の論文一編一編から著者の日々のたゆまぬ努力や仕事への情熱、真摯な姿勢があふれるほど伝わってくる。文字通り昼夜を問わず、私生活をも犠牲にしながら論文作成に勤しんだにちがいない。深く敬意を表したいと思う。

末筆ながら小誌を手に取って下さった方々の日々の診療に、少しでもお役に立つことを願ってやみません。また編集発行の任に就いた編集委員の皆さんに心から謝意を表します。

(新村洋)

## 編集委員会

編集委員長 新井安芸彦

委員 山本博昭

田代興一

宮林裕美子

笠井江津子

畠山憲重

和田民史

新村 洋

## 長野中央病院医報 Vol. 7

---

2014年9月20日 印刷

発行者 山本博昭

2014年9月27日 発行

発行所 長野医療生活協同組合長野中央病院

〒380-0814 長野市西鶴賀1570

TEL 026-234-3211（代表）

FAX 026-234-1493（代表）

URL <http://www.healthcoop-nagano.or.jp/office/index.html>

印刷所 三和印刷株式会社

---



