ISSN 0289-3304

健生病院医報

The Medical Journal of Kensei Hospital

VOL. 40　　2017年3月

巻頭言

21世紀の新しい健生病院に向けて …… 健生病院副院長　伊藤　真弘　1

臨床研究

Endoscopic Submucosal Dissection（ESD）時の鎮静における
塩酸デクスメデトミジンの有効性の検討 …… 内科　相樂　繁樹　4

ＣＰＣ

側頭葉萎縮を伴った筋萎縮性側索硬化症（ALS）の一例 …… 研修医　谷口　毅　11
内科　大髙　由美
弘前大学大学院医学研究科　分子病態病理学講座　水上　浩哉

胆嚢癌術後３ヶ月で突然心肺停止となった症例 …… 研修医　松﨑　豊　18
外科　境　剛志
弘前大学大学院医学研究科　分子病態病理学講座　工藤　和洋

寄　稿

津軽保健生協　健生病院と藤代健生病院の歴史の一端 …… 藤代健生病院　武田　修　28

看護研究

赤ちゃんにやさしい病院（BFH）認定９年後報告 …… ２階病棟　野呂　明子　36
新生児のスキンケアについて …… ２階病棟　三上久美子　44
自殺未遂者への継続支援 …… 救急外来　葛西美香子　48
救急外来における小児虐待の対応～チェックリストの活用～ …… 救急外来　相馬　純子　50
回復期リハビリテーション病棟でのリハビリ効果を最大限得るために
～運動器疾患患者の栄養状態の実態より～ …… ３階南病棟　木村　千寿　53

その他

職員の食習慣アンケートを実施して …… 栄養科　石田　直子　56
母乳育児を考慮した出産祝い膳を開始して …… 栄養科　柴田　優花　62
当院の大腸 CT 導入から現在までの経緯と検査方法 …… 放射線科　山田　奏　67
放射線科における新人教育マニュアル …… 放射線科　工藤　祐基　70
呼吸訓練器具にて無気肺が改善した一例 …… リハビリテーション科　石岡　新治　73
ビスホスホネート関連顎骨壊死患者への取り組み …… リハビリテーション科　工藤　佳奈　79
ベッドサイドモニタのアラーム介入と看護師への意識調査 …… CE科　古川　雅子　82
ABO 血液型検査から不規則抗体を発見した２症例 …… 検査科　佐藤　唯　85
健生社保平和委員会取り組み報告 …… 社保平和委員会　織田　桂輔　89
当診療所における訪問・通所リハビリテーションの取り組み
～目標達成によるリハビリテーションからの卒業～ …… 五所川原診療所　對馬　健洋　92
右片麻痺利用者の自宅での排泄自立に向けた取り組み
～生活行為向上マネジメントを用いた
多職種との関わりを通して～ …… 五所川原診療所　佐藤　輝明　97

津軽保健生活協同組合
TSUGARU HOKEN MEDICAL CO-OP

健生病院医報

The Medical Journal of Kensei Hospital

津軽保健生活協同組合
TSUGARU HOKEN MEDICAL CO-OP

目　　次

巻頭言

21世紀の新しい健生病院に向けて……健生病院副院長　伊藤　真弘　1

臨床研究

Endoscopic Submucosal Dissection（ESD）時の鎮静における
塩酸デクスメデトミジンの有効性の検討……内科　相樂　繁樹　4

ＣＰＣ

側頭葉萎縮を伴った筋萎縮性側索硬化症（ALS）の一例　……研修医　谷口　毅　11
内科　大髙　由美
弘前大学大学院医学研究科　分子病態病理学講座　水上　浩哉

胆嚢癌術後３ヶ月で突然心肺停止となった症例……研修医　松﨑　豊　18
外科　境　剛志
弘前大学大学院医学研究科　分子病態病理学講座　工藤　和洋

寄　稿

津軽保健生協　健生病院と藤代健生病院の歴史の一端……藤代健生病院　武田　修　28

看護研究

赤ちゃんにやさしい病院（BFH）認定９年後報告　……２階病棟　野呂　明子　36
新生児のスキンケアについて……２階病棟　三上久美子　44
自殺未遂者への継続支援……救急外来　葛西美香子　48
救急外来における小児虐待の対応～チェックリストの活用～……救急外来　相馬　純子　50
回復期リハビリテーション病棟でのリハビリ効果を最大限得るために
～運動器疾患患者の栄養状態の実態より～……３階南病棟　木村　千寿　53

その他

職員の食習慣アンケートを実施して……栄養科　石田　直子　56
母乳育児を考慮した出産祝い膳を開始して……栄養科　柴田　優花　62
当院の大腸 CT 導入から現在までの経緯と検査方法……放射線科　山田　奏　67
放射線科における新人教育マニュアル……放射線科　工藤　祐基　70
呼吸訓練器具にて無気肺が改善した一例……リハビリテーション科　石岡　新治　73
ビスホスホネート関連顎骨壊死患者への取り組み……リハビリテーション科　工藤　佳奈　79
ベッドサイドモニタのアラーム介入と看護師への意識調査……CE科　古川　雅子　82
ABO 血液型検査から不規則抗体を発見した２症例　……検査科　佐藤　唯　85
健生社保平和委員会取り組み報告……社保平和委員会　織田　桂輔　89
当診療所における訪問・通所リハビリテーションの取り組み
～目標達成によるリハビリテーションからの卒業～……五所川原診療所　對馬　健洋　92

右片麻痺利用者の自宅での排泄自立に向けた取り組み
～生活行為向上マネジメントを用いた
多職種との関わりを通して～……五所川原診療所　佐藤　輝明　97

2016年学会・研究会演題一覧 …… 102
2016年医局学会発表抄録 …… 107
2016年救急搬入患者統計・診療統計 …… 123
投稿・執筆規程 …… 134
編集後記 …… 135

巻頭言

21世紀の新しい健生病院に向けて

健生病院副院長　伊藤　真弘

健生病院の源流は，終戦間もない1947年に代官町に開設された津川診療所にさかのぼることができる。その後品川町の健生医院を経て，現在地である野田２丁目に移転してきたのは1968年６月，今から49年程前のことである。約50年，半世紀にわたり現在地で「いつでも誰もが親切で良い医療」を受けられるよう，職員一同奮闘してきた。現在の健生病院の建物には，津軽の地域医療の一翼を担ってきたという先人たちの自負と，日々の診療のために流した汗がしみこんでいるであろう。

今日も健生病院で仕事をしていると，先人のまき散らした汗がしみこんでくすんだ壁や，歴史の重みに耐えかねて傾いた床を勝手に移動するガードル台を目にする。時には歴史を遡るように床から吹き出す汚水の攻撃をうけ，自然の力を思い知らされように天井から雨水がたれてくることもある。院内を歩くときは油断をしてはならない。いけない，話が脱線してしまった，元に戻そう。

この半世紀にわたり，私たち健生病院の職員が大切にしてきたことは，「常に最も困難な人々に寄り添う」ことであり，単に病気や病気を持つ人を看るだけではなく，その背景となった生活や仕事も含めて看ていくことであった。「困ったら健生病院へ」と言われるよう，病気の診断や治療のみならず，社会資源を活用した生活支援にもとり組んできた。

従って当然ではあるが，当院は開設以来一度も差額ベッド料を徴収したことがなく，ここ数年は無料低額診療の取り組みも進めている。こういった実践はそこで働く私たち職員の誇りであり「健生プライド」とも呼ばれ，経営が厳しくて少しくらい給料が安くても頑張ろうとやせ我慢する気持ちを支えている。

50年前のこの地はどのような街並みであっただろうか。

現健生病院の第一期工事が完了した1960年代末と思われる時期の写真を見たことがあるが，当時の健生病院の周りはガランとしており，北大通りのバイパスも見当たらない。その後弘前の街は発展し，今ではバイパス沿いに多くの商店ができ病院は街の中に取り込まれた。現在の健生病院は20世紀後半の高度経済成長の時代から21世紀初頭の少子高齢化・人口減少の時代まで，まさに激動の時代をくぐり抜けてきたと言える。

20世紀を「病院の世紀」と呼ぶのは一橋大学教授の猪飼修平さんである。彼の著書「病院の世紀の理論」によれば，20世紀とは「治療」及びそれを支える治療医学に対する社会的期待･信任が歴史上もっとも高まった時代と言えるそうだ。その内容を少し紹介したい。今日でもわれわれには病気の原因を取り除く＝治療することがもっとも根本的な対処法であると考える習慣が色濃く残存しているが，これは歴史的にはすぐれて20世紀的思考といえる。実際19世紀の医学･医療技術では大部分の病気を治すことができなかったが，19世紀末から20世紀初頭以降は一定の治療能力を発揮するようになり，その後の医学･医療技術の進歩は，より難治かつ重度の患者を治療する機能としてのセカンダリケア（２次医療機能）としての病院を医療システムの中に形成した。

治療医学はより困難な患者を治癒する方法を発見･開発する方向で発展し，20世紀においてわ

れわれはそこから多くの恩恵を受けてきた。現在も癌をはじめとする難治かつ致命的な疾病に対し，この治療医学による挑戦は続いているし将来も継続されるであろう。だが同時に人々は単に病気が治癒しただけでは「健康」になれないということも理解するようになった。20世紀が病院の世紀であるという概念は，すでに21世紀に入った現在，もはや病院の世紀は終焉しつつあるということでもある。要するにわれわれは治療医学のありがたみをよく理解しつつも，健康→罹患→治療→健康といったシンプルな経路をたどらない多くの事実を知り，「治療」と「健康」の間に深い断絶があることを発見している。ノーマライゼーション，エンパワーメント，リハビリテーション，ターミナルケア，ペインクリニック，疾病予防，介護予防といった諸概念が一斉に医療の表舞台に出てきた背景には，医学的「治療」によって実現できる可能性を大きく超えて，われわれの生活または人生の質（QOL）を決定づける多様な要素の存在することが認識されようになったという状況の変化がある。戦後日本人の疾病構造が感染症中心のものから高血圧･糖尿病･脂質異常症といった慢性疾患へと変化したことは周知の事実である。これには栄養状態･生活習慣の改善や医学・医療技術の進歩など複合的な要因が関わっている。結果的に人々は簡単に死ななくなり，その結果，一度かかると完治しない慢性疾患や，疾病や老化に伴う障害を抱えつつ長生きするということが一般化した。ここで重要なことはこのような病気や障害を抱えて生きる高齢者に対して，治療医学の果たす役割は限定的であるということである。WHO が1980年に発表した国際障害分類（ICIDH　※現在は2001年に改訂され国際生活機能分類 ICF となっている）というものがある。この分類では病気による障害には３つのレベル（機能障害・能力障害･社会的不利）があり，それぞれのレベルで解決の可能性があることが示された。例えば脳卒中で手の麻痺（機能障害）が残り，そのため字を書くことができず（能力障害），その結果コミュニケションに困難が生じた（社会的不利）とする。この時もっぱら治療により機能の回復を目指すのは「医学モデル」と呼ばれている。一方で，リハビリで機能回復を目指しつつ，代替的な方法（口を使う）や他者の助けによって字を書くことができるようになるかもしれない。また他者の支援を受けることで麻痺があっても人々と交流できるようになるかもしれない。要するに疾病その他の理由で障害を受けても，良好な生活を再建できる様々な方法がある。治療によって解決しない障害を抱えている人にとっては生活の質を多様なアプローチで改善する方が優れた目標となる。このような生活改善を目指す思考を「生活モデル」と呼ぶ。障害を抱える高齢者に対しては，治療と生活支援という２つのアプローチが重要となってくる。すなわち，「治療」は生活の質（QOL）を改善するという目標に対しては，数ある介入のひとつの手段という役割に留まるのである。健康の概念も変わりつつある。WHO による健康の定義は「単に病気でないことではなく，身体的にも精神的にも社会的の完全に良好な状態」となっているが，20世紀では「病気でなければ医療･保険サービスの提供が始まらない」のが実態であったといえる。これに対して，心身の状態に起因する生活上の問題を抱えた人々を支援する方法が，治療医学だけではないということが社会的に認知されるようになった今日，健康の中心的意味は「心身の状態に応じて生活の質が最大限に確保された状態」を意味するように変わりつつある。このような時代においては従来の医療システムは生活の質を支えるサブシステムの１つへと移行する。一方で予防･治療･生活支援を統合的に行うことで新しい意味での健康を達成しようとする社会システム＝包括ケアシステムが形成される。そして包括ケアシステムは，それまでの病院中心のケアよりも生活の場に引き寄せられ，地域的性格を強めていく。それは個人の多様なニーズに対応し，医学的治療に必要な資源よりも多岐にわたる多種多様な社会的資源を必要とするであろう。

猪飼さんの言う，病院の世紀の次に来る時代は，WHO が提唱する，ヘルスプロモーション（HP）や，人々を中心とした包括的な健康サービス（IPCHS integrated people-centered health

service）に繋がる概念と言えるだろう。

健生病院は今年（2017年）10月１日に扇町（アルカディア）に新築移転する。新病院の建設現場ではすでに外壁は完成し，道路からは新しい病院の姿が見ることができる。内部は今の健生病院の機能を拡充したもので，壁も天井もきれいになり汚水や雨水の攻撃も当面はなくなるだろう。もちろんガードル台は自走しないはずである。

21世紀に求められる病院の機能を模索しつつ，地域に住む人々の健康づくりと生活支援に取り組める，そして「困ったらやっぱり健生病院」といわれるような，地域の中になくてはならない病院となれるようにしたい。

健生病院医報　VOL.40：4～10（2017）

臨床研究

Endoscopic Submucosal Dissection（ESD）時の鎮静における塩酸デクスメデトミジンの有効性の検討

内科
相樂　繁樹，千葉　大輔，有明　千鶴，三上　裕嗣，岡野奈穂子
石田　晋吾，長谷川弘美，田代　　実，長谷良志男

【要旨】

内視鏡的粘膜下層剥離術（ESD）は治療時間が長時間となることが多く，安全で安定した鎮静が不可欠である。塩酸デクスメデトミジン（DEX）は，鎮静作用に加えて鎮痛作用をあわせ持ち，呼吸抑制を認めないという従来の鎮静剤とは異なる作用機序を持つ鎮静剤である。今回 ESD 時の鎮静における DEX の安全性と有効性を評価するために2015年７月より当院で早期胃癌に対して ESD 施行時に DEX を使用した17例（以下Ｄ群）について DEX 投与前後の①収縮期血圧，②心拍数の変化を検討し，ミダゾラム（MDZ）で ESD を施行した症例17症例（以下Ｍ群）と③酸素投与の需要，④体動回数などを比較検討した。Ｄ群では過去に心疾患の既往がある症例は除外して使用した。Ｄ群において初期負荷投与後の収縮期血圧が20 mmHg 以上上昇した症例は１例（６％），初期負荷投与後，20 mmHg 以上低下した症例は７例（41%），変化なしが９例（52%）だった。維持投与となってから収縮期血圧が20 mmHg 以上の変動を示した症例は１例（６％）だった。ESD 開始時と比較して終了時の収縮期血圧はＤ群では15%，Ｍ群では10%の血圧低下を認めたが両群に有意差はなかった。平均心拍数は ESD 開始時と比較して終了時にはＤ群では23%，Ｍ群では３％と，Ｄ群で有意に心拍数低下を認めた（$p<0.01$）。またＤ群では完全房室ブロック１例，アトロピン投与例１例を認めた。酸素投与を要した症例はＤ群で９例（53%），Ｍ群で15例（88%）ではあったが有意差はなかった（$p=0.057$）。鎮静，鎮痛評価方法として ESD 中の体動回数を評価項目として検討してみたところ，Ｍ群よりＤ群で体動回数が少ない傾向であり，DEX による鎮痛，鎮静作用は優れていると思われた。DEX による鎮静では循環呼吸動態の管理が重要であり，特に徐脈性不整脈に注意する必要はあるが呼吸抑制は来しにくく，呼吸抑制による偶発症を抑える可能性がある。

Key Words：デクスメデトミジン，内視鏡的粘膜下層剥離術，鎮静，鎮痛

背　　景

近年内視鏡診療における鎮静の需要は増加傾向にある。特に内視鏡的粘膜下層剥離術（ESD）は治療時間が長時間になることが多く，安全で効果的な鎮静は必須であり，内視鏡検査施行時の鎮静は患者の苦痛軽減のみならず，術者の成績向上にも寄与する。その一方，重大な偶発症にも常に留意しなくてはならない[1),2)]。従来は内視鏡治療の鎮静にはミ

ダゾラム（ドルミカム®：以下 MDZ）を使用することが多かった。MDZ は即効性，短い回復時間から意識下鎮静において頻繁に使用されてきた経緯がある。しかし活性代謝産物の半減期は長く，また反復投与により容易に呼吸抑制をきたし，不穏，譫妄などの脱抑制を引き起こす可能性もある。

デクスメデトミジン（プレセデックス®：以下 DEX）は鎮静，鎮痛作用を併せ持った従来の鎮静薬とは異なる作用機序をもった薬である。1999年に米国にて集中治療領域において用いられる鎮静薬として承認され，以後徐々に適応拡大となっていった。2013年６月に「局所麻酔下における非挿管での手術及び処置時の鎮静」での国内承認が得られ，内視鏡処置での鎮静にも用いられるようになった[3]。

DEX は選択制の高い中枢性 α２受容体作動薬である（α２選択制：α１選択制 1300:1）。この α２アドレナリン受容体作動薬は橋にある青班核 α２受容体に結合することで鎮静作用が，脊髄後角の α２受容体に結合することで鎮痛作用が期待できる。また DEX による鎮静は自然睡眠に似た浅い鎮静を得られやすい。さらに MDZ と異なり，呼吸抑制が起こりにくい。その反面，末梢血管，心筋の α２受容体に作用することで，ノルアドレナリンのネガティブ・フィードバックが惹起され，α１受容体，β１受容体が抑制され，血圧低下，心拍数低下などの循環抑制が起こりやすい薬剤である[4]（**Fig 1**）。

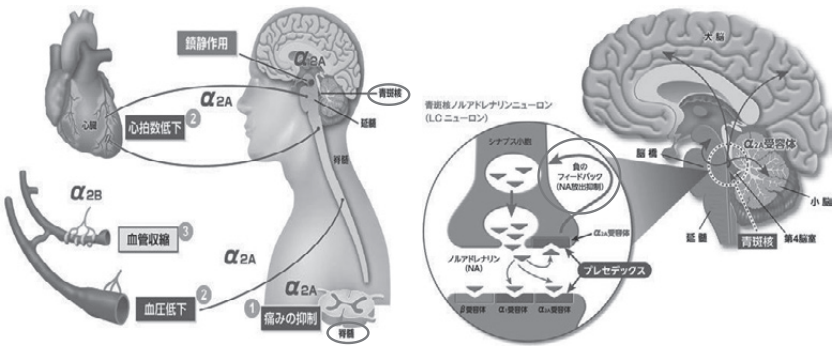
近年 ESD などの内視鏡治療においても DEX の使用機会は増えてきており，従来の MDZ 主体の鎮静と比較しても安全であるといわれてきている[5),6)]。

今回 ESD 時における DEX の鎮静の有効性，安全性について検討した。

対　象・方　法

（１）対象

2015年７月より当院で早期胃癌に対して ESD 施行時に DEX を使用した17例（以下Ｄ群）について DEX 投与前後の収縮期血圧，心拍数ついて検討した。MDZ で ESD を施行した症例17症例（以下Ｍ群）と酸素投与の需要，体動回数，ペンタゾシン投与量を比較検討した。Ｄ群では過去に心疾患の既往がある症例は除外した。Ｄ群では ESD 終了後に患者本人にアンケートを実施し，鎮静，鎮痛の評価を行った。アンケート内容は鎮静に関して①全く覚えていない，②ぼんやり覚えている，③しっかり覚えている，鎮痛に関して①全く苦しくなかった，②少し苦しかった，③非常に苦しかった，とそれぞれ３段階の評価をしていただいた。



α2選択性：α1選択性　1300:1

Fig 1　DEXの薬理作用

（２）方法

ⅰ）施行体制

Ｄ群は術者・介助者に加えて鎮静担当医の３名を配置してESDを施行した。一方M群は術者，介助者の２名でESDを施行し，術者が鎮静指示を出した。術前よりモニターで血圧，心拍数，SpO2，心電図モニターを連続的に監視した。緊急時に備えて救急カートと徐細動機を内視鏡室に用意した。

ⅱ）鎮静方法

Ｄ群はDEXを6 μg/kg/hrで10分間の初期負荷投与を行なった後，0.2-0.7μg/kg/hrの維持投与を行い，適宜MDZ，ペンタゾシンを追加投与した（**Fig 2**）。DEXの投与は単独ルートを使い，MDZ，ペンタゾシンは別ルートから投与した。M群ではMDZを２～2.5 mg，ペンタゾシンを7.5 mg初期投与し，体動，疼痛の程度で適宜MDZ，ペンタゾシンを追加投与した（**Fig 3**）。目標鎮静レベルは初期投与後にRASSスコア≦０～-2とした。

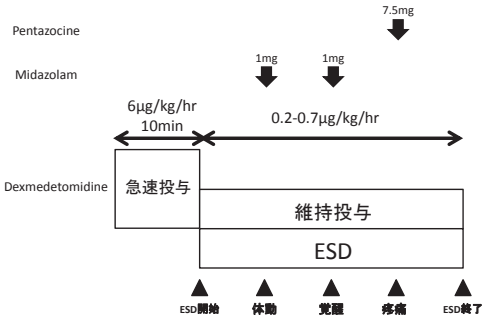


Fig 2　Ｄ群のプロトコール

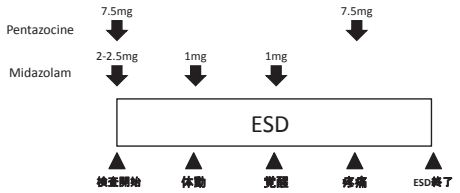


Fig 3　Ｍ群のプロトコール

ⅲ）有害事象の対応

血圧の急激な低下，高度の徐脈（HR 40 bpm未満）を認めた場合にはノルアドレナリン，アトロピン投与で対応した。酸素飽和度95%未満で酸素投与を開始した。

結　　果

Ｄ群（男性10名，女性７名）の平均年齢は71.1±8.3歳でM群（男性８名，女性９名）の平均年齢76.3±6.6歳で有意差はなかった。ESD施行時間はＤ群102.3±55.2分，Ｍ群83±24.4分で有意差はなかった。またＤ群ではDEX初期投与後全例でRASSスコア≦０を達成することができた（**Table 1**）。

ⅰ）Ｄ群とM群の比較結果

ESD術前，術後を比較すると，Ｄ群では術前収縮期血圧は170.0±6.0 mmHg，DEX初期負荷投与10分後156.8±5.9 mmHg（p=0.018），ESD終了時の収縮期血圧は140.3±5.7 mmHg（p<0.001）と有意に下がった。M群でも術前収縮期血圧177.2±4.7 mmHg，術後収縮期血圧157.7±6.5 mmHgと有意に血圧は下がった（p=0.025）。Ｄ群の術後収縮期血圧は術前収縮期血圧と比較して15.0%減少，M群では10.3%減少していたが，両群に有意差はなかった（**Fig 4**）。

Ｄ群の術前（DEX投与前）の平均心拍数は70.8±15.2 bpmだったが，初期負荷投与10分後には58.4±9.7 bpm（p=0.006），ESD終了時の心拍数は56.4±3.0 bpmと術前と比較して有意に心拍数は低下していた（p=0.01）。

Table 1　患者背景

	Ｄ群	M群	Ｐ値
症例	17	17	
年齢	71.1±2.0	76.3±1.6	0.0922
体重（Kg）	53.8±2.4	54.1±2.5	N.S.
性別	M10　F74	M8　F9	N.S.
手術時間（分）	102.3±13.4	82.7±5.9	N.S.

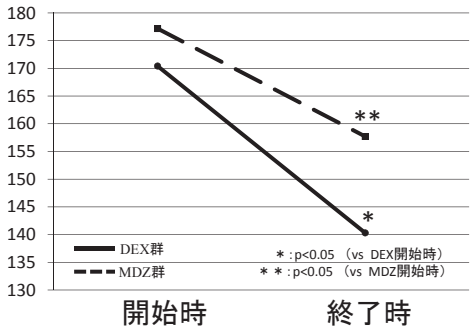


Fig 4　D群とM群の収縮期血圧の変動の比較（mmHg）

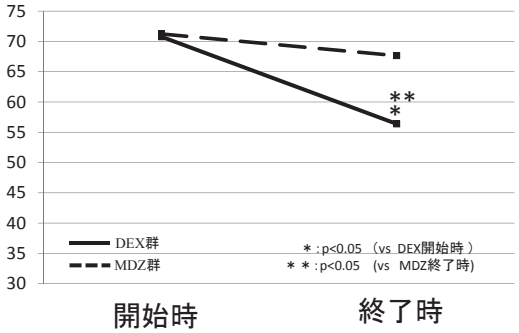


Fig 5　D群とM群の心拍数の変動の比較（bpm）

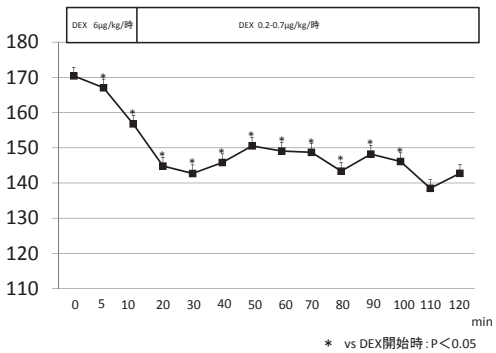


Fig 6　D群における血圧の変動（mmHg）

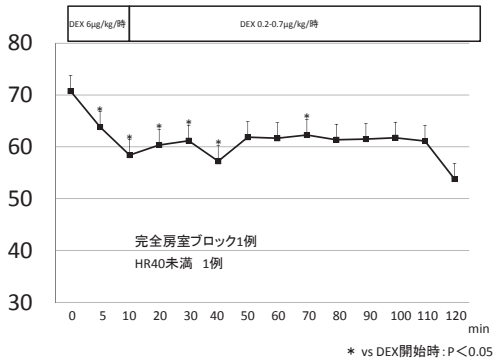


Fig 7　D群における心拍数の変動（bpm）

M群では術前心拍数71.2±3.5 bpm，術後心拍数67.6±2.6 bpmと有意差はなかった。D群の術後心拍数は術前心拍数と比較して23%，M群では3％減少しており，ESD終了時ではD群で有意に心拍数の低下を認めた（p=0.005）（**Fig 5**）。

ⅱ）D群におけるバイタル変化等の結果

D群において初期負荷投与後の収縮期血圧が20 mmHg以上上昇した症例は1例，初期負荷投与後，20 mmHg以上低下した症例は7例（41%），変化なしが9例（52%）だった。維持投与となってから収縮期血圧が20 mmHg以上の変動を示した症例は1例（6％）だった（**Fig 6**）。

D群ではDEX投与前より心拍数が30%以上低下した症例は8例（47%），心拍数45 bpm未満となった症例は4例（23%）であった。またD群で完全房室ブロックを1例，アトロピン投与例を1例認めた（**Fig 7**）。

酸素投与を要した症例はD群で9例（52%），M群で15例（88%）と両群に有意差は認めなかった（p=0.057）。1時間あたりの体動回数はD群2.4回，M群3.4回であった（p=0.080）。ペンタゾシン投与量はD群15.9±1.4 mg，M群20.7±1.8 mgであった（p=0.058）。

ⅲ）D群における患者アンケート結果

ESD施行翌日に患者本人に鎮静，鎮痛についてアンケートを実施した。鎮静については①全く覚えていないが11例，②ぼんやり覚えている4例，③しっかり覚えている2例であった。鎮痛に関しては①全く苦しくなかった11例，②少し苦しかった5例，③非常に苦しかった1例であった（**Fig 8**）。

Table 2 術中の薬剤投与量，酸素投与例

	D群	M群	P値
ペンタゾシン（mg）	15.9±1.4	20.7±1.8	0.057
体動回数	2.4±0.3	3.4±0.4	0.080
酸素投与例数	9	15	0.057

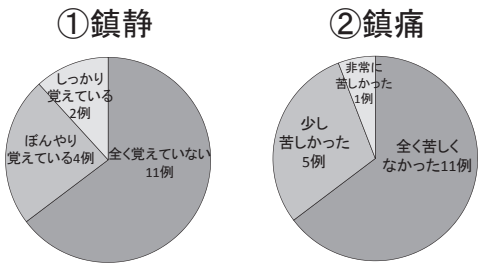


Fig 8 DEX　ESD後のアンケート

考　　察

現在内視鏡診療に関するガイドラインで推奨されている鎮静剤はMDZ，フルニトラゼパム，ジアゼパムなどのベンゾジアゼピン系薬剤，静脈麻酔薬であるプロポフォール，抗ヒスタミン薬などがある。鎮痛薬としては塩酸ペチジン，フェンタニル，ペンタゾシンが使用されることが多い。これらの従来の鎮静薬では呼吸抑制をきたしやすく，鎮静下での内視鏡診療において患者死亡に関連するもっとも重要な要因は呼吸抑制，気道閉塞であり，特に手術室以外での発生率は約2倍と報告されている[7]。

DEXは従来の鎮静薬と異なり，呼吸抑制をきたしにくく鎮痛作用も併せ持っている。その反面，循環抑制をきたしやすいという特徴がある。

鎮静レベルの定義は本邦独自のものはなく，Richmond Agitation-Sedation Scale（RASS），Ramsayスコア，Observer's Assessment of Alertness/Sedation（OAA/S）スコアなどが使用されることが多い[8), 9)]。目標鎮静レベルではそれぞれのスコアで中等度鎮静（RASSスコアで-3程度）が理想とされているが，DEX投与中の経過でさらに麻酔深度が深くなるため，今回の検討では急速飽和後のRASSスコア目標レベルは0～-2程度とした。しかしESD開始後は患者へ話しかける，反応を逐一確認する，などの行為はESDの妨げになることも多いため頻繁に行えず，正確なRASSなどの評価は困難である。さらに体動時にはDEX量，MDZ追加投与量が徐々に増量されることで結果的に深鎮静になってしまう可能性もある。また上記スコアで目標鎮静レベルに達していても，突発的に体動がみられるということもよく経験し，鎮静スコアと実際の患者鎮静度との解離がみられ，現行の鎮静評価方法としての限界も感じた。今回鎮静，鎮痛評価方法としてESD中の体動回数そのものを評価項目として検討してみたところ，有意差は認めなかったもののM群よりD群で体動回数が少ない傾向はみられた（2.4回 vs 3.4回 p=0.080）。ペンタゾシンの追加投与量はD群ではM群に比較して有意差はないものの，総投与量は少ない傾向であった（15.9±1.4 mg vs 20.7±1.8 mg　p=0.057）。ESD後の患者アンケートの結果でもESD施行した17例中，ESD中の記憶がしっかり残っている患者は2例（12%），非常に大きな苦痛を認めていた患者は1例（6%）のみであり，患者満足度の点からも鎮痛，鎮静作用は優れていると思われた。

また従来の鎮静薬は容量増加に伴い，呼吸抑制をきたしやすい。今回の研究ではDEX投与群では酸素投与を必要とした症例はD群で9例（53%），M群で15例（88%）とD群で少ない傾向であった（p=0.057）。DEXでは呼吸抑制は少ないとされているが，今回の研究では追加鎮静薬としてMDZを適宜投与しているため，D群でも酸素を要する症例がみられたと考えられる。DEX自体にも呼吸抑制は全くないというわけではなく，大量投与例では舌根沈下をきたした報告もあるため[10]，注意は必要である。しかし集中治療領域ではDEXを使用することで気道確保困難

な症例への呼吸管理成功例などの報告も増えており[11]，今後内視鏡検査，治療領域でもCOPD症例などではDEXが第一選択となる可能性がある。さらに内視鏡鎮静において死亡率へのもっとも大きな因子が呼吸抑制，気道閉塞という点を考えるとESD時の有害事象の減少に期待ができると考えられた。

DEXは呼吸抑制がきたしにくい反面，α2受容体の賦活により，ノルアドレナリンのネガティブフィードバックを来す。その結果，循環抑制，特に心拍数低下を起こしやすいことが知られている。そのため術中の心電図モニター管理は必須である。D群では急速飽和後より血圧，心拍数の低下が多くの症例に認められた。DEX急速投与後，収縮期血圧は徐々に低下する傾向がみられ，M群と比較しても有意に収縮期血圧の低下は認めたがノルアドレナリン投与を必要とする症例は認めなかった。心拍数もDEX急速投与後より低下がみられた。心拍数50 bpm未満となっても血圧低下を認めない場合は，DEX維持量減量で対応可能な症例が多かったが，心拍数40 bpm未満となりアトロピン投与を要した症例が1例あった。また完全房室ブロックを認めた症例も1例に認めたが，幸い短時間で洞調律に復帰した。この2例に関しては，術前の心電図は正常洞調律で軸偏移，伝導障害を疑わせる所見はなく，腎障害，肝障害，β遮断薬の内服歴もなく原因は不明である。DEX自体には循環抑制，心筋への陰性変力作用の側面もあるが，TalkeらはDEXの使用により心臓血管外科手術後のカテコラミン分泌が抑制され心負荷減少した，と報告している[12]。本研究では心疾患患者を意図的に除外しているが，DEXは収縮期血圧，心拍数を抑制するという結果が得られた。今後心疾患を有する症例でもESD時の鎮静として，DEX使用の適応を広げるか検討する必要がある。

症例数はまだ少ないが今回の検討によりDEXの特徴として1）長時間のESDでも安定した鎮静，鎮痛効果が得られ，術中の体動，苦痛を減らせる可能性がある，2）DEXの使用によりMDZの使用量，ペンタゾシンの使用量を減量できる可能性がある，3）呼吸抑制をきたしにくい，4）検査中の循環抑制，特に徐脈に注意する必要がある，が挙げられる。

呼吸抑制も来しにくく，呼吸器疾患を有する患者には有用と考えられたが，循環抑制を来しやすいことから，心疾患の患者への使用は今後も検討課題となった。

結　　語

DEXによる鎮静では循環呼吸動態の管理が重要であり，特に徐脈性不整脈に注意する必要がある。呼吸抑制は来しにくく，呼吸抑制による偶発症の発生をおさえることができる可能性も考えられた。また他の鎮痛薬，鎮静薬の使用量を減少させることができると考えられた。

参 考 文 献

1）金子榮藏，原田秀雄，春日井達造ほか．消化器内視鏡関連の偶発症に関する　第4回全国調査報告―1998～2002年までの5年間―．Gastroenterol Endosc 2004；**46**：54-61.

2）芳野純治，五十嵐良典，大原弘隆ほか．消化器内視鏡関連の偶発症に関する　第5回全国調査報告―2003～2007年までの5年間―．Gastroenterol Endosc 2010；**52**：95-103.

3）小原　ほか．内視鏡診療における鎮静に関するガイドライン．Gastrological Endoscopy Vol.55(12), Dec. 2013 ; 3822-3847

4）秦地和子．集中治療における新しい鎮静薬塩酸デクスメデトミジン（プレセデックス）の薬理学的特徴と臨床試験成績．日薬理誌（Folia Pharmacol. Jpn.）**124**，2004；171-179

5）Takimoto K, Ueda T, Shimamoto F et al.: Sedation with dexmedetomidine hydrochloride during endoscopic submucosal dissection of gastric cancer.Dig Endosc

2011；**23**：176-81.
6）西澤俊宏，鈴木秀和，相良誠二ほか．消化器内視鏡におけるデクスメデトミジンとミダゾラムの比較：メタ解析
7）Sharma VK, Nguyen DD, Crowell MD et al. A national study of cardiopulmonary un-planned events after GI endoscopy. Gastrointest Endosc 2007；**66**：27-33.
8）Fink A, Kosecoff J, Chassin M, eBrook RH.: Consensus methods : characteristics and guidelines for use. Am J Public Health 1984；**74**：979-83.
9）Naylor CD. : What is appropriate care? N Engl J Med 1998；**338**：1918-20
10）Ramsay MA, Luterman DL: Dexmedetomidine as a total intravenous anesthetic agent. Anesthesiology **101** : 787-790, 2004
11）宮内美津子，足立健彦．気道確保困難症例におけるデクスメデトミジン術中使用．日臨麻会誌 Vol.35 No1，82 ～ 87，2015
12）Talke P, Chen R, Thomas B et al. : The hemodynamic and adrenergic effects of perioperative dexmedetomidine infusion after vascular surgery. Anesth Analg 2000 ; **90** : 834-9

CPC

側頭葉萎縮を伴った筋萎縮性側索硬化症（ALS）の一例

研修医
谷口　　毅

内科
大髙　由美

弘前大学大学院医学研究科　分子病態病理学講座
水上　浩哉

Key Words：筋萎縮性側索硬化症（ALS），前頭側頭葉変性症（FTLD），TDP-43

【臨床経過および検査成績】

［症例］　年齢：61歳　性別：男性
［主訴］　呼吸苦
［既往歴］　ラクナ梗塞（61歳）
［喫煙歴］　現在なし（15年前より禁煙）
［飲酒歴］　なし
［アレルギー］　なし
［入院前 ADL］
食事：自力摂取，粥，軟菜，とろみあり
排泄：自立，失禁なし
歩行：50m以上独歩可能，転倒歴あり（詳細不明），妻とは離婚して独り暮らしをしている，仕事は行政書士。
［家族歴］　なし
［内服歴］
バイアスピリン錠100mg 1T　1×1 朝食後
ランソプラゾール15mg 1T　1×1 朝食後
［現病歴］

2015年6月上旬，突然構音障害が出現した。耳鼻科受診するも，副鼻腔炎の指摘のみであった。

7月13日，精査加療目的のため近医を受診した。

7月21日，頭部 MRI 検査を施行し，両基底核にラクナ梗塞，側頭葉軽度萎縮を認めた。言語理解や書字は問題なく，認知機能障害も認められなかったが構音障害があった。

8月11日，多発性脳梗塞による構音障害に対するリハビリ目的に健生クリニック内科初診となった。四肢の粗大な麻痺はなかったが，構音障害および嚥下障害を認めた。筋萎縮性側索硬化症（Amyotrophic lateral sclerosis：ALS），進行性非流暢性失語などが考えられ，外来でリハビリをしながら経過を追うことになった。

8月28日，外来で言語聴覚士による言語機能評価を行ったところ，重度の構音障害と判断された。

9月10日，会話は筆談となったが歩行は可能であった。

10月27日，生活保護申請中であったが本人が役所を訪れないため福祉課の職員が自宅を訪問したところ，仰臥位で胸苦を訴えたため救急車で当院救急外来を受診した。血液検査で明らかな異常はなく，心電図，画像所見にて急性冠症候群，大動脈解離，肺塞栓，気胸は否定された。胸苦継続したため入院待機として救急外来で経過観察していた。

10月29日，神経筋疾患が疑われ，原因検索・

加療目的に内科入院となった。

［入院時現症］

＜身体所見＞

身長 161 cm，体重 38.9 kg，BMI=15.0

GCS15（E4V5M6），BP：142/91 mmHg，HR:66 bpm，regular，BT:37.1℃，SpO2:98%（RA） RR:24/min

頭部：眼球結膜黄染なし，眼瞼結膜貧血なし，口腔内汚染あり，頚部リンパ節触知せず。

頚部は痩せているため胸鎖乳突筋が目立つ。

呼吸補助筋を使用した努力呼吸あり。

胸部：呼吸音清，心音整，心雑音なし。

腹部：痩せておりやや陥凹，グル音+，圧痛なし，筋性防御なし。

四肢：下腿浮腫－/－，左手にボードを持ち，右手でボールペンを使い筆談可能。

神経学的所見：

対光反射＋/＋，瞳孔不同なし，眼球運動正常，複視なし

顔面の温痛覚低下なし，顔面神経麻痺なし。

「あー」と声を出してもらうが両側軟口蓋の挙上なし。挺舌できないが舌偏位なし，舌萎縮あり，舌の線維束性収縮あり。

上腕二頭筋，上腕三頭筋，腕橈骨筋のいずれも両側とも腱反射亢進。

Hofmann 反射＋/＋

膝蓋腱反射，アキレス腱反射　いずれも亢進。

Babinski 反射－/－

四肢の筋萎縮は目立たないが，首周囲，上半身の筋萎縮目立つ。

膝立はゆっくりであれば可能。

四肢の温痛覚障害なし，位置覚，振動覚の低下なし。

＜検査所見＞

血液検査（10/30）：

WBC 9400/μl　RBC 438×10^4/μl　Hgb 13.2 g/dl　Plt 18.7×10^4/μl　CRP 2.89 mg/dl

AST 44 IU/l　ALT 26 IU/l　ALP 164 IU/l　T-Bil 1.7 mg/dl CK 377 IU/l T-cho 185 mg/dl　TG 86 mg/dl　LDL 102 mg/dl　HDL 66 mg/dl　空腹時血糖 92 mg/dl　UA 2.6 mg/dl　TP 6.1 g/dl　Alb 3.6 g/dl　BUN 11.0 mg/dl　CRN 0.46 mg/dl　Na 137 mEq/l　K 4.4 mEq/l　Cl 95 mEq/l

BGA：

(10/27)：pH 7.435　pCO_2 54.2　pO_2 94.3　HCO_3 35.8　AG 8.5

(10/29)：pH 7.409　pCO_2 51.5　pO_2 82.5　HCO_3 31.9　AG 9.9

(10/29，2時間 BiPAP 後)：pH 7.431　pCO_2 47.3　pO_2 94.8　HCO_3 30.9　AG 9.5

＜画像所見＞

- 胸部 X-p（10/27）：CTR 54.1%，右側弯あり，両側 CP-angle 鋭，明らかな浸潤影なし（**図 1**）。
- 頭部 MRI（7/21）：拡散強調画像で明らかな異常高信号なし。右視床，両側基底核に陳旧性ラクナ梗塞あり（**図 2**）。側頭葉軽度萎縮あり。MRA では狭窄，動脈瘤病変なし。
- ECG（10/28）：HR 60，整，洞調律，正常軸，ST 変化や異常Q波なし。
- 頭部 CT（10/27）：右視床，両基底核に陳旧性ラクナ梗塞，脳萎縮。
- 肺～骨盤 CT（10/27）：肺野に浸潤影なし，右側弯あり，大動脈瘤や解離なし，肺塞栓なし，胸水なし，肝胆膵に異常なし，両腎の造影良好，腹水なし。

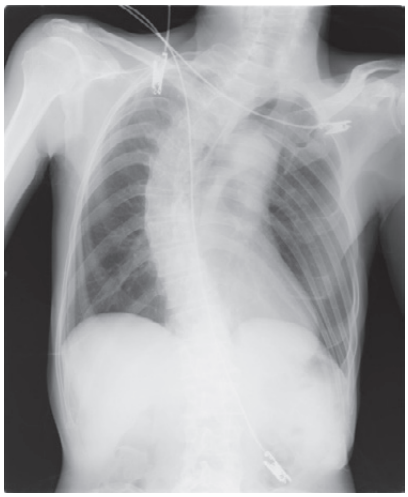


図 1　胸部レントゲン画像（10月27日）

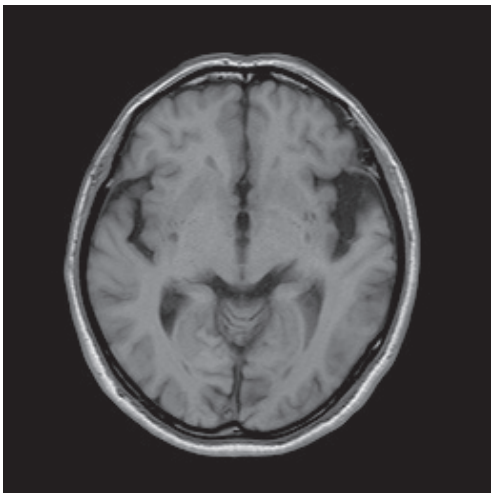


図 2　MRI T1 強調画像（7 月21日）

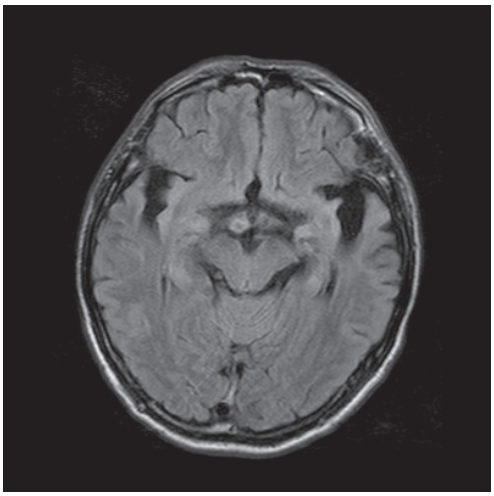


図 3　MRI FLAIR 画像（11月 2 日）

［臨床経過］

10月29日，入院直後，発語はできなかったが筆談可能な状態であった。動脈血ガス分析で pCO_2 51.5 mmHg，pO_2 82.5 mmHg と Ⅱ型呼吸不全を認めた。A-aDO_2 3.1 mmHg で開大なし。呼吸筋麻痺，換気不全による呼吸不全と考え，BiPAP を装着したが，BiPAP に対する不快感あり 2 時間のみの装着となった。

10月30日，キーパーソン不在のため本人へ病状を説明し，経鼻胃管挿入や胃瘻造設は嚥下内視鏡検査（VE）後に相談して決めることになった。呼吸苦については，BiPAP は行うことになり挿管，人工呼吸器装着は必要になれば試してみたいという希望が聞かれた。VE 施行まではビーフリードの輸液を行った。針筋電図は全身不良のため検査室へ搬送できず，病棟で施行した。ノイズが多く検査としてデータは得られなかった。

11月 2 日，動脈血ガス分析で pCO_2 64.7 mmHg，pO_2 80.4 mmHg と CO_2上昇あり再度 BiPAP 装着。その後 pCO_2 54.7 mmHg，pO_2 83.7 mmHg とやや改善した。頭部 MRI で両側側頭葉前端がナイフ状に萎縮している所見あり（**図 3**），FTLD（frontotemporal lobar degeneration；前頭側頭葉変性症）/ ALS が疑われた。

11月 4 日，動脈血ガス分析で pCO_2 61.9 mmHg，pO_2 81.9 mmHg で CO_2貯留認められたが，不快感が強く「苦しみが続いたまま生きたくない」と筆談され，BiPAP は 装着しないことになった。本人との面談で胃瘻や挿管，人工呼吸器装着を実施しない方針となった。VE 施行し食事摂取は困難であることを確認し，ビーフリードの輸液を継続した。

11月 5 日，これまでの経過を踏まえ 4 分割カンファレンスを実施し，スタッフ間で情報共有を行った。離婚後の妻，娘は会うことを拒否しキーパーソン不在のまま経過した。

11月 6 日，キーパーソン不在のため，緊急倫理委員会に諮り，本人の意思を尊重する方針となった。

11月 9 日，動脈血ガス分析で pCO_2 70.8 mmHg，pO_2 63.9 mmHg，呼吸不全の進行がみられた。BiPAP は50分間装着，その後 4LN の酸素投与を開始した。また，弟がキーパーソンになり，本人の意思を尊重することを確認し，急変時は Do Not Resuscitation（DNR）方針となり剖検の許可を得た。

11月10日，5 時53分永眠された。

【臨 床 診 断】

筋萎縮性側索硬化症（Amyotrophic lateral sclerosis : ALS）

【臨床的問題点】

1．ALS にしては経過が早い点。
2．ALS と両側側頭葉萎縮の合併。

【病理解剖所見】

主病変

ALS with temporal atrophy
（剖検時脳重　1285 g，固定後1460 g）

副病変

1．肺水腫，うっ血，肺出血（左）（485: 190 g）
2．心筋虚血＋急性心筋梗塞（微小梗塞，後壁乳頭筋）＋陳旧性心筋梗塞（右房）（260 g）
3．脊髄空洞症（頚髄－胸髄）
4．諸臓器うっ血（肺，肝臓 955 g，腎臓 125: 130 g，脾臓 40 g，前立腺，甲状腺，胃，小腸，副腎）
5．系統的動脈硬化症（中等度）
6．臓器萎縮（肝臓，脾臓，膵臓，副腎皮質）
7．脊椎側弯症
8．るい痩（BMI 39.8 kg）

【考　　察】

＜ALS の概念，疫学，経過について＞

ALS は上位運動ニューロンおよび下位運動ニューロンの両者がほぼ選択的に障害され，全身の筋萎縮，筋力低下を進行性にきたす神経変性疾患である[1]。発症から死亡もしくは侵襲的換気が必要となるまでの期間の中央値は20 ～ 48ヶ月と報告されているが，その経過には相当の個人差がある[2]。日本における ALS の発症率は1.1 ～2.5人/10万人/年，有病率は 7 ～ 11人/10万人と推計されている。家族歴のある患者は約 5 %であり，ほとんどが孤発例で現在のところ確定的な病因は判明していない[1),2)]。孤発例の発症の最大リスクは年齢であり60歳～ 70歳代で最も発症率が高い。性別もリスク因子で男性が女性に比べて1.3 ～ 1.4倍程度発症率が高い。本症例は孤発例で61歳男性であるためハイリスクであった。

ALS 症状を部位別で比較すると球麻痺発症型は25%，四肢症状発症型が70%，体幹または呼吸筋症状で発症するものが 5 %となっている[3]。さらに 5 年生存率で比較すると球麻痺発症型は9.3%，四肢麻痺発症型は20%であり[4] 球麻痺発症型の予後は悪い。本症例は球麻痺発症型であることが発症から 5 か月で死亡に至った原因の 1 つと考えられる。また，球麻痺により経口摂取困難となり栄養不足に至ったと考えられ，その過程はるいそうから想像され得る。さらに呼吸筋麻痺があること，および肺うっ血の状態であったという病理結果を踏まえ，呼吸不全をきたし病状は急速に悪化したと考えられる。

＜ALS の診断基準，重症度分類，鑑別＞

ALS の診断基準の中で感度が最も高いものとして Awaji 基準がある。本症例では脳幹と脊髄 2 領域における上位・下位ニューロン障害の臨床徴候があるため基準を満たしており ALS の臨床診断に至った。また，眼球運動障害，感覚障害，膀胱直腸障害，褥瘡といったいわゆる 4 大陰性症状も満たしていた。なお，針筋電図では正確なデータは得られなかった。厚生労働省の ALS 重症度分類については入院時の症状から重症度 4（呼吸，嚥下，または座位保持のうちいずれかが不能になり，日常生活全ての面で介助が必要）と判断した。

ALS の鑑別診断として脊髄性筋萎縮症などの運動ニューロン疾患，頚椎症やニューロパチーなどの末梢神経障害・根症，筋無力症などの神経筋接合部疾患，多発筋炎などの筋疾患，甲状腺機能亢進症や亜急性連合性脊髄変性症などの内分泌疾患・栄養障害が挙げられる。各種抗体やホルモン，血液検査等で有意な異常はみられなかった。本症例は球麻

痺型であり頚椎症との鑑別に苦慮しなかったが，ALS 患者には加齢に伴う頚椎症の合併例が多く，ALS の確定診断前に約 5 ～ 10％の患者が誤診により頸椎または腰椎の脊椎手術を受けているとされる[5]。さらに，ALS 患者が脊椎手術を受けた場合，急速に症状が進行することも経験される[5]。従って，ALS との鑑別診断は症候，画像検査など慎重に吟味する必要がある。

＜ALS と側頭葉萎縮について＞

ALS は病理学的に封入体の観点からブニナ小体とスケインという構造物が認められ，本症例では両者ともその存在が確認されている。ブニナ小体は異常タンパクの蓄積したものではなく細胞小器官由来の構造物である（**図 4**）。ALS に特異的であるが全例には認められず，その割合は全体の85 ～ 90％である[6]。スケインはユビキチン陽性の線維性構造物でその構成成分は 43-kDa TAR DNA-binding protein（TDP-43）である（**図 5**）。ユビキチン陽性の封入体は ALS の全例にみられるが，ALS 以外の疾患にもみられており，その一つに前頭側頭葉変性症（FTLD）が知られている[6),7]。FTLD は初老期では Alzheimer 病に次いで頻度が高い認知症であり，臨床的には行動異常や言語機能異常がみられ，画像的には前頭葉と側頭葉を中心とした萎縮や機能低下を呈する病態の臨床的概念である[8]。近年 ALS と FTLD は TDP-43 proteinopathy の臨床病理スペクトラムと考えられてきており[8]，ALS に認知症を合併する症例（ALS with dementia；ALS-D）は 5 ～ 10％と報告されており，また FTLD 症例の10 ～ 30％は ALS 類似の運動神経症状を呈する（FTLD –motor neuron disease；FTLD-MND）とされる[7]。

本症例では病理診断から側頭葉萎縮を伴った ALS であり MRI 画像と一致していた。Nakano[9] および Piao[10] らによると側頭葉変性を伴う ALS は全 ALS 例のそれぞれ 11.4％，12.6％を占めるとされている。前頭葉に萎縮はなく認知機能は保たれているため

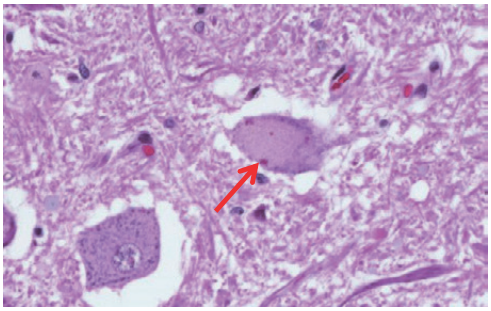


図 4　C8 前角神経細胞におけるブニナ小体

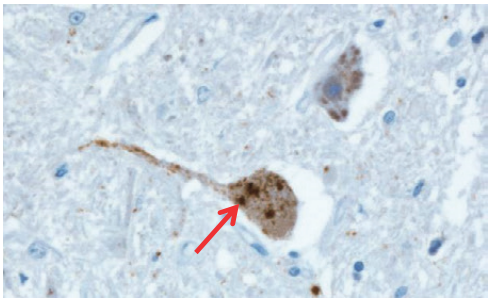


図 5　C8 前角神経細胞における TDP-43

本症例は ALS-D へ移行する前臨床段階の可能性が考えられる。

また，TDP-43 は側頭葉皮質を含め非運動系にも分布しており広汎性 ALS（Nishihira type 2）の診断となっている。文献[6),11] によると細胞脱落が運動ニューロン系に限局している ALS（古典的 ALS；type1）に比べ前頭側頭葉皮質や黒質に神経細胞脱落をみとめる ALS（広汎性 ALS；type2）の方が重症型であり生存期間に関係していると考えられている。このことは本症例において罹患期間が短かった原因の一つと考えられる。

＜ALS，脊髄空洞症，側弯症について＞

本症例は上位頚髄から中位胸髄（Th8）まで脊髄空洞症の所見が認められた。ALS と脊髄空洞症が合併する症例報告は少なく，存在する症例報告では両者の因果関係は不明で偶発的なものと考えられている[12),13]。脊髄空洞症の症状は髄節性の解離性感覚障害（いわゆる宙吊り型温痛覚障害）であるが，本症例

には感覚障害はなかった。文献によると無症候性の症例割合は22.7％であり[14]，本症例に当てはまると考えられる。ただし，本症例において病理学的には下位頚髄～上位胸髄の神経細胞脱落は脊髄空洞症の欠くレベルに比べて高度であったため脊髄空洞症がALSの進行に関与した可能性は考えられる。また，このことは下肢より首周囲，上半身の筋萎縮が目立っていたという臨床所見に一致しているといえる。

さらに，本症例は右側弯症も合併していた。文献によると脊髄空洞症の20～85％に脊椎側弯症を合併する[15]とされており，脊髄空洞症の診断基準の中に側弯症が含まれている[16]。以上のことから脊髄空洞症により側弯症が合併したと考えられる。

＜治療，予後について＞

ALSの薬物治療として約3か月の延命効果が期待できるリルゾール内服やエダラボンの定期投与が挙げられる。添付文書上でリルゾールでは努力性肺活量（％FVC）60％未満の進行期のALSでは投与しないこと，エダラボンについてはALS重症度分類が4度以上の患者及び努力性肺活量70％未満では安全性は確立していないとされており，本症例はいずれも適応外と判断し薬物投与は行わなかった。

終末期では本人希望により胃瘻や挿管，人工呼吸器装着を実施しない方針となっていたため積極的な延命は行わなかった。そのため呼吸不全によるCO_2ナルコーシスが原因で呼吸停止に至ったと考えられる。

ALSにおいて人工呼吸器装着，胃瘻造設を行う場合，％FVCが50％以上で呼吸機能が保たれている状態で胃瘻造設を行うことが合併症や延命の点から望ましいとされており，％FVCが50％以下，$PaCO_2$ 45 mmHg以上を目安に呼吸補助が必要となる[17),18)]。つまり，嚥下障害が軽度の段階から胃瘻造設を考慮する必要がある。

本症例は広汎性ALSに脊髄空洞症，側弯症を合併し，発症より5か月で死亡に至った症例について文献的考察を踏まえて報告した。孤発性ALSは神経変性疾患の中では高頻度であり，その病因解明と治療法は確立されていない。またALSと脊髄空洞症の病態については不明な点が多く今後の研究課題である。

【参考文献】

1）矢崎義雄：総編集　朝倉書店．内科学書第10版：2178-2180

2）日本神経学会監修：筋萎縮性側索硬化症ガイドライン2013. 南江堂, 1.疫学, 亜型, 経過・予後，病因・病態：2

3）岩澤絵梨，水澤英洋：筋萎縮性側索硬化症（ALS）：検査と技術．vol.40, no.13, 2012年12月：1408-1414

4）Wijesekera LC, Mathers S, Talman P, et al. : Natural history and clinical features of the flail arm and flail leg ALS variants. Neurology 2009 ; **72** : 1087-1094

5）亀山　隆，安藤哲郎：ALSと脊椎脊髄疾患の鑑別：脊椎脊髄．vol.23, no.12, 2010年12月：1060-1067

6）若林孝一：神経変性疾患における病理像の見方，考え方．臨床神経学　53巻8号（2013:8）：609-617

7）石原智彦ら：TDP-43プロテイノパチーとしてのFTLD/ALS．臨床神経　2010；**50**：1022-1024

8）Chun-Feng Tanら：FTLD-Uと認知症を伴うALS　－両者間の神経病理学的異同について．BRAIN and NERVE **61**(11)：1319-1327, 2009

9）Nakano I : Temporal lobe lesions in amyotrophic lateral sclerosis with or without dementia : a neuropathological study. *Neuropathology* **13** : 215-227, 1993

10）Piao YS,Wakabayashi K, Kakita A, Yamada M, Hayashi S, et al. : Neuropathology with clinical correlations of sporadic amyotrophic lateral sclerosis : 102 autopsy vases examined between 1962 and 2000. *Brain Pathol* **13** : 10-22, 2003

11）Nishihira Y et al. : Sporadic amyotrophic lateral sclerosis : two pathological patterns shown by analysis of distribution of TDP-

43-immunoreactive neuronal and glial cytoplasmic inclusions. *Acta Neuropathol*. 2008 Aug; **116**(2) : 169-182.

12) Hamada K et al. : An autopsy case of amyotrophic lateral sclerosis associated with cervical syringomyelia. *No To Shinkei*. 1990 Jun; **42**(6) : 527-531

13) 清水宏ら：脊髄空洞症，キアリⅠ型奇形に筋萎縮性側索硬化症を合併した65歳女性例．信州医誌　Vol.54, No4, 2006：240-240

14) 矢部一郎，佐々木秀直：脊髄空洞症．神経治療　Vol.33, No 5, 2016：S135

15) 脊髄空洞症のすべて：http://www.kameda.com/files/kameda_portal/pr_cms/pdf/spine3.pdf#search='%E8%84%8A%E9%AB%84%E7%A9%BA%E6%B4%9E%E7%97%87+kameda'

16) 難病情報センター：http://www.nanbyou.or.jp/entry/283

17) 野川茂：実践的ALSマネジメント．難病と在宅ケア　vol.15，No.12，2010.3：29-32

18) 市原典子：筋萎縮性側索硬化症の摂食・嚥下障害．IRYO Vol.61, No.2, 2007 : Feb 92-98

健生病院医報　VOL.40：18～27（2017）

CPC

胆嚢癌術後３ヶ月で突然心肺停止となった症例

研修医
松﨑　　豊

外科
境　　剛志

弘前大学大学院医学研究科　分子病態病理学講座
工藤　和洋

Key Words：心臓突然死，心破裂，周術期心筋梗塞

【臨床経過および検査成績】

［症例］年齢：84歳　性別：男性
［主訴］胆嚢癌疑い
［既往歴］高血圧　慢性腎障害　認知機能障害（HDS-R 13点）　胃潰瘍　大腸粘膜内癌ESD後　大腸腺腫EMR後　誤嚥性肺炎・うっ血性心不全（2014年）
［喫煙歴］　５本/日を60年間　現在喫煙なし
［飲酒歴］　飲酒なし
［病前ADL］入浴介助の他は自立
［内服歴］
フルイトラン錠 2 mg 1T 1×朝食後
アムロジピン錠 5 mg 1T 1×朝食後
アーチスト錠 10 mg 1T 1×朝食後
ミカルディス錠 80 mg 1T 1×朝食後
フロセミド錠 10 mg 1T 1×朝食後
アンブロキソール錠 15 mg 3T 3×毎食後
アシノン錠 150 mg 1T 1×夕食後
ミヤBM細粒３包 3×毎食後
［現病歴］
　高血圧，心不全などで他院に通院していた方。2012年９月，便潜血検査陽性およびCA19-9高値（870 U/ml）を指摘された。同年，大腸粘膜内癌に対してESD施行されたが，CA19-9高値が持続し，精査にて原因の特定に至らず，他院でフォローされていた。2013年・2014年の超音波検査，造影CT，上部および下部消化管内視鏡検査，MRCP，PET-CTなどでは大きな異常を指摘されなかった。2015年５月，定期検査にて胆嚢内に径１cm程度の腫瘤が指摘され，６月に当院内科外来を紹介受診。入院精査にて胆嚢癌・術前病期cT2N0M0 cStageⅡ[1]として手術適応ありと判断され，手術目的に当院外科入院となった。
［入院時現症］
＜身体所見＞
身長：149 cm　体重：48 kg　BMI：21.6
体温：36.2℃　血圧：100/57 mmHg　脈拍：51 bpm　SpO2：96 %（room air）
胸部：心音に異常なし。呼吸音はやや弱めだが肺雑音聴取しない。
腹部：腹部症状なし。軽度の腹満あり。グル音聴取可。軟。圧痛なし。腫瘤は触知しない。

＜検査所見＞
血液所見：
AST 22 IU/L, ALT 15 IU/L, LDH 188 IU/L, ALP 244 IU/L, Alb 3.9 g/dL, BUN 45.3 mg/

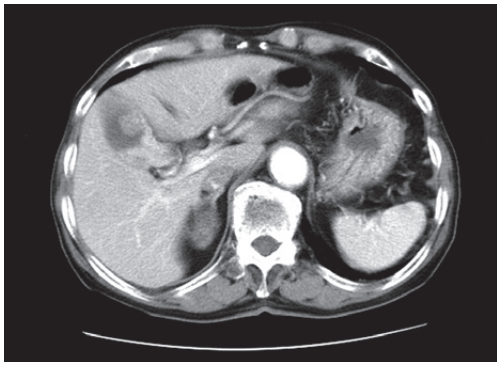


図１　腹部～骨盤部造影 CT

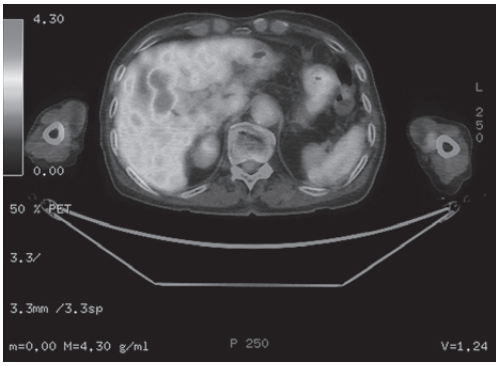


図２　PET-CT

dL, Cre 2.19 mg/dL, T-bil 1.6 mg/dL, Ch-E 255 IU/L, Amy 77 IU/L, CRP 0.02 mg/dL, HbA1c（NGSP）5.3 %, T-Chol 167 mg/dL, LDL-chol 106 mg/dL, HDL-chol 38 mg/dL, TG 165 mg/dL Na 141 mEq/L, K 4.8 mEq/L, Cl 107 mEq/L, 空腹時血糖 109 mg/dL, WBC 6600 /μL, Segment 68.9 %, RBC 385万/μL, Hb 12.2 g/dL, Hct 34.4 %, MCV 89 fL, Plt 16.7万/μL, CEA 3.2 ng/dL, CA19-9 1451.5 U/mL

画像所見：

腹部超音波検査

胆嚢頚部～体部に，等エコー･内部不均一･形状不整の充実性エコーあり。血流豊富。体位変換で変化しない。胆嚢結石多数あり。

MRCP

胆嚢頚部の全周性の壁肥厚あり。頚部内腔の信号は欠損している。肝内胆管，主膵管，総胆管に明らかな拡張はみられない。

腹部～骨盤部造影 CT（図１）

胆嚢頚部を中心に不整な壁肥厚あり。頚部背側肝床との境界が不明瞭となっており浸潤が疑われる。リンパ節転移・遠隔転移はみとめられない。

PET-CT（図２）

胆嚢部に一致して SUV 5.9 の集積あり。他，異常集積はみとめられない。

心臓超音波検査

左室壁運動異常なし。EF 64.9 %。軽度左室肥大あり。大動脈弁石灰化あり，可動性良好。軽度 AS と軽度 MR あり。心嚢液貯留なし。

12誘導心電図

心拍数53 bpm，regular，sinus rhythm，ST 変化なし，QT 延長なし

ホルター心電図

平均心拍数 44 bpm，最小心拍数 44 bpm，最大心拍数 78 bpm。正常心拍 99.5 %，心室期外収縮 0.15 %，上室性期外収縮 0.35 %。その他不整脈をみとめない。

上部および下部消化管内視鏡検査

悪性所見なし。

［臨床経過］

７月某日，手術施行。術中超音波検査では肝床への浸潤をみとめず，術中迅速診断にて低分化腺癌であることを確認した上で，胆嚢癌 sStageⅢAとして拡大胆嚢摘出術および肝外胆管切除を施行した（膵内胆管および総胆管切除，肝管空腸吻合，腸瘻造設，２群

リンパ節郭清)。逆行性経肝胆道ドレナージ(RTBD)チューブ，腸瘻チューブ，ウィンスロードレーンチューブ，硬膜外チューブを留置。

POD1(術後1日目)にはウィンスローからの排液が血性500 mlと多かったが，次第に減少。一時的にHb 6.1 g/dLまで貧血進行がみられたが，輸血と止血剤のみで保存的に改善した。

POD8：CTにて右下葉の無気肺・肺炎があり，タケプロンおよびゾシンの投与を開始。

POD15:病理結果到着:胆嚢癌(adenocarcinoma)，pT3aN0M0 pStageⅢA，一部肝実質への浸潤あり，一部リンパ管浸潤あり，肝剥離面で断端陽性と考えるべき部分あり。

収縮期血圧が150～160 mmHg前後の高値で推移していたため，持参薬の降圧剤5種に加えてセパミットやドキサゾシンを追加処方した。

経口摂取不足による脱水・腎前性腎不全やNa 122の低ナトリウム血症がみられ，輸液や食塩経腸補充。

POD67にはAST 49 IU/L，ALT 93 IU/Lの軽度肝障害あり，吻合部狭窄や再発の可能性が考えられた。その後，内視鏡にて肝管空腸吻合部を観察しようとしたが到達できなかった。その後，間欠的に肝障害の悪化がみられたが，超音波検査で拡張胆管を確認できず外瘻化はできなかった。そのため，胆道鏡で肝管空腸吻合部を確認するため，腸瘻チューブの径を順次拡張していく方針とし，POD88には12 Fr，POD94には14 Frの腸瘻チューブに入れ替えた。

POD94：普段通り夕食摂取。

21:22 オムツ交換終了。看護師が隣の患者対応をしている際に，突然いびき様の呼吸が聞かれ心肺停止を確認。直ちにバイスタンダーCPR開始。

21:30 当直医来棟，気管挿管。瞳孔散大。

21:31～21:49 全てPEAであり，アドレナリン1A静注を計7回施行。波形はST上昇様。

21:50 蘇生困難と判断，CPR終了。

22:10 家族到着し状況説明。

22:17 死亡確認。

死後CT(Autopsy imaging)：特筆すべき頭蓋内病変なし。両側性の肺炎と気管支内液体貯留，高吸収の心嚢液貯留をみとめた。原因の特定には至らなかった。

POD95：病理解剖施行。

［臨床診断］

原因不明の突然死

胆嚢癌術後　胆管炎　肝管空腸吻合部狭窄疑い

治療抵抗性高血圧

［臨床的問題点］

1．死因の特定

2．肝管空腸吻合部狭窄の有無および原因の特定

［病理解剖所見］

主病変

1．急性心筋梗塞，心タンポナーデ(**図3**)，心破裂(左室後壁 **図4**)，陳旧性心筋梗塞，冠状動脈硬化症(右冠状動脈：血栓により閉塞 **図5**，元の狭窄率は40%程度　左前下行枝：80%狭窄　左回旋枝：40%狭窄)(心臓345 g)

2．胆嚢癌術後　低分化腺癌　再発なし

副病変

1．肺うっ血水腫，気管支肺炎

2．肝内結石，肝管空腸吻合部狭窄

3．系統的粥状動脈硬化症(高度)

4．小腸腸管気腫症，腸管内ガス貯留

5．良性腎硬化症

6．肝右葉壊死性腫瘤(7 mm)

【考　　察】

本症例は，胆嚢癌術後約3ヶ月の時点で，心筋梗塞およびその合併症としての心破裂を

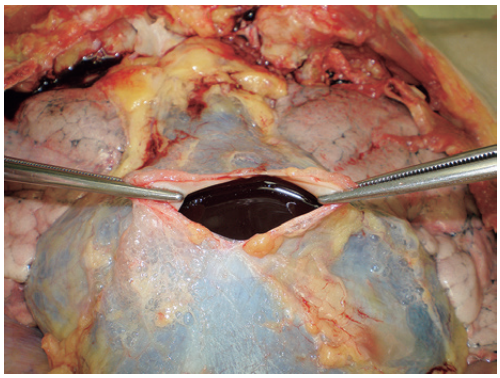


図３　心嚢内の血液貯留

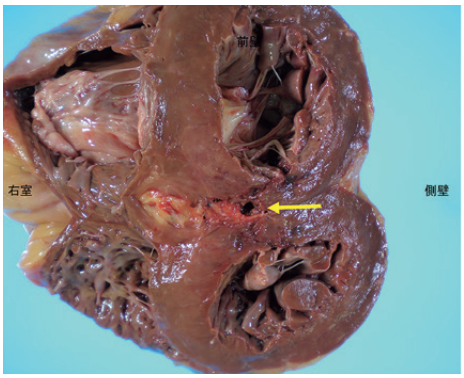


図４　左室後壁の裂隙形成（矢印）

来し，突然死に至ったものである。以下で，突然死，心筋梗塞と心破裂，周術期における心血管合併症について論じた上で，今回のイベントの予見・予防の可能性について検討する。

突然の心停止（sudden cardiac arrest: SCA）とは，循環動態の破綻を来す突然の心臓の活動停止を指し，それによって死亡したものが心臓突然死（sudden cardiac death: SCD）である[2)]。定義の仕方は様々だが，日本のガイドラインでは，SCD は「急性の症状が発症した後，１時間以内に突然意識消失を来す心臓に起因する内因死」と定義されており，基礎疾患の有無は問わない。我が国での突然死の発症数は，年間およそ５万人と推定されている[2)]。SCA の原因には以下のようなものがある：①虚血性心疾患（冠動脈閉塞の機序は動脈硬化，塞栓，解離，先天奇形，スパズムなど様々），②非虚血性心疾患（大動脈解離，心破裂，心タンポナーデ，肥大型心筋症，拡張型心筋症，弁膜症など），③非器質的心疾患（特発性心室細動，心臓震盪，Brugada 症候群，QT 延長症候群，完全房室ブロックなど），④非心原性疾患（肺塞栓症，頭蓋内出血，溺水，睡眠時無呼吸症候群，薬剤性，気道閉塞など）。これらのうち，原因として最も多いのが器質性心疾患に伴う持続性心室頻拍や心室細動の致死性不整脈であり，その原疾患となる器質性心疾患の代表が冠動脈疾患である[3)]。ホルター心電図装着中に SCD となった歩行可能者157名の検討では，心停止時の心電図波形は心室性頻脈性不整脈が83％に上り，中でも心室細動が最多であった[4)]。SCD 症例のうち約半数は心停止前４週間以内に胸痛や呼吸苦などの前駆症状をみとめ，それらの症状を主訴に救急受診した群はしなかった群よりも生存率が良い（32.1 % vs 6.0 %; P<0.001）[5)]。しかし換言すれば，SCD 症例の半数が直近の前駆症状を示さず，そのために医療介入が遅れ生存率の低下を招いている可能性がある。

不安定狭心症，急性心筋梗塞（AMI），および虚血に基づく心臓突然死は，冠動脈プラークの破綻とそれに伴う血栓形成により冠動脈の高度狭窄や閉塞をきたす共通の病態であり，これらを総称して急性冠症候群（acute coronary syndrome: ACS）と定義される[6)]。以下で冠危険因子を列挙する[6)]と，高血圧（収縮期血圧135 mmHg 以上もしくは拡張期血圧85 mmHg 以上）では発症リスクは男性で２倍，女性で1.5倍となる。糖尿病ではリスク2.6倍となり，特に食後高血糖との関連が示されている。喫煙の本数，総コレステロール値（特に LDL コレステロール値），慢性腎臓病（CKD）ステージと冠動脈疾患発症リスクとの間にはそれぞれに相関関係がみられる。また，男性55歳未満・女性65歳未満での冠動脈疾患の家族歴は独立した冠危険因子で

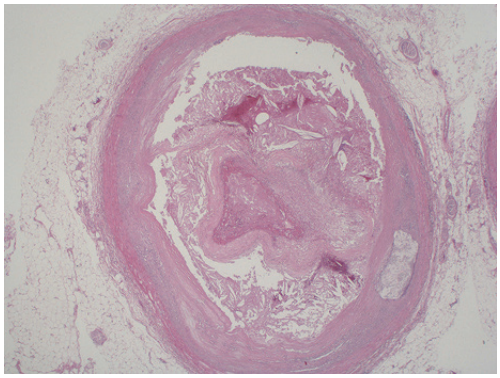


図５　血栓で閉塞した右冠動脈

あり，特に若年齢での心血管イベント発症と関与が強い。冠疾患の予後は経年的に改善がみられており，MIYAGI-AMI Registry によると，AMI の急性期死亡率（30日以内の院内死亡率）は，1979年の20 %から2008年の８%へと改善しており[7]，この予後の改善には再灌流療法普及の影響が大きいと考えられる。

左室自由壁破裂は，AMI 全体では１～６％程度の合併率だが[6, 8]，AMI による死亡患者においては14～26％でみられ[9]，現在でも死亡率が高い合併症として知られている。MILIS study によると，「以前の狭心症や心筋梗塞の既往がない」「初期心電図で ST 上昇または異常Q波がある」「ピークの CK-MB が150 IU/L 以上である」の３項目を全て満たすと，心破裂のリスクが9.2倍になると言われている[10]。すなわち，側副血行路の欠如や梗塞サイズの大きさが心破裂のリスクファクターであるということが示唆される。前壁梗塞，70歳以上，女性なども心破裂のリスクである一方，経皮的冠動脈形成術（PCI）での血管再開通によって血栓溶解薬投与例と比較して心破裂のリスクをオッズ比0.46に減らしたという報告がある[11]。左室自由壁破裂の型は blow-out 型と oozing 型に分類される。完全破裂の blow-out 型では，心膜血腫による心タンポナーデを来し，突然の右心不全およびショックを呈してしばしば急速に PEA（pulseless electrical activity）へと進行し死亡する。初発の心筋梗塞であり明らかな心不全症状がない場合の PEA は，左室自由壁破裂において blow-out 型心破裂の予測精度が高い（95 %）という報告がある[12]。blow-out 型は症状の進行が急速であるために多くが救命困難であり，再灌流療法施行の有無による発生率の違いもないとされる[13]。一方，不完全破裂の oozing 型は，梗塞した心筋のびらんから心嚢内へと徐々に出血する病態であり，持続性・再発性の胸痛や心電図変化から心外膜炎と鑑別を要する。oozing 型であっても，緩徐進行性もしくは blow-out 型に移行して急速進行性の心タンポナーデを来し，循環動態の破綻を招きうるため，早急な介入が必要である。田中らの検討[14] によれば，AMI 発症から左室自由壁破裂までの平均期間は3.7±4.0日であり，特に24時間以内が半数，１週間以内が９割以上を占めた。左室自由壁破裂に対して行うべき介入は，診断の確定および心タンポナーデの緩和のために緊急で心嚢ドレナージを行うとともに，昇圧剤や大動脈内バルーンパンピング（IABP）などにより収縮期血圧を80～100 mmHg 程度に維持しつつ[6]，可及的速やかに破裂部分の外科的修復を行うことである。

手術は，個体にとって侵襲を伴う治療であり，多かれ少なかれ心血管系への影響がある。特に，周術期心筋梗塞（perioperative myocardial infarction; PMI）は死亡率が3.5～25％にものぼるとされ，非心臓手術における最大の脅威となっている[15]。PMI の発症機序には，ACS と同様にプラークの破綻による「冠動脈の急性閉塞」と，慢性心筋虚血がベースにある「心筋酸素需要と供給の不均衡」とがある。PMI 発症時期（特に酸素需給不均衡によるもの）は術後48時間以内が最多だが，冠動脈急性閉塞によるものはそれ以降でもみられる。PMI の診断における最大の問題点は，麻酔や鎮静，創部痛などにより，胸部症状がマスクされることが多い点である。また，典型的な ST 上昇型を示すものは10％

ほどで，多くはST下降型であるために見逃されやすい[15]。非心臓手術における心血管合併症を最小限に抑えるためには，リスクの高い患者を同定し，有効かつ無駄のない検査・介入を行うことが重要となる。一般的に，非心臓手術における心血管系合併症リスク評価は，手術侵襲の程度，患者の全身状態，併存疾患の種類と程度とに分けて行う[15]。手術侵襲の評価には「外科手術カテゴリー」が提唱されている[16]。手術内容に応じてカテゴリー１から４まであり，カテゴリーが高くなるほど合併症リスクも高くなる。全身状態の評価には米国麻酔医学会の身体状況分類（ASA分類）がある。ASA ClassⅠからⅤまであり，Classが上がるほど手術の合併症や死亡率が高くなると言われる。非心臓手術における心血管系合併症リスクを予測する手段としてRevised cardiac risk index（RCRI）が提唱されており，６つの独立した危険因子（手術の種類，虚血性心疾患の既往，心不全の既往，脳血管疾患の既往，周術期でのインスリンの使用，術前クレアチニン> 2.0 mg/dL）を評価することで，主要な心合併症のリスクを層別化する試みがなされている［**図６**］[15, 17, 18]。我が国における慢性心不全の入院患者を対象としたJCARE-CARD studyによると，基礎疾患は虚血性32.0％，弁膜症性27.7％，高血圧性24.6％となり[19]，心不全における虚血性心疾患の占める割合は小さくない。虚血性心疾患のリスク評価に焦点を当てると，胸

Revised Goldman cardiac risk index (RCRI)
Six independent predictors of major cardiac complications [1]
High-risk type of surgery (examples include vascular surgery and any open intraperitoneal or intrathoracic procedures)
History of ischemic heart disease (history of MI or a positive exercise test, current complaint of chest pain considered to be secondary to myocardial ischemia, use of nitrate therapy, or ECG with pathological Q waves; do not count prior coronary revascularization procedure unless one of the other criteria for ischemic heart disease is present)
History of HF
History of cerebrovascular disease
Diabetes mellitus requiring treatment with insulin
Preoperative serum creatinine >2.0 mg/dL (177 micromol/L)
Rate of cardiac death, nonfatal myocardial infarction, and nonfatal cardiac arrest according to the number of predictors [2]
No risk factors – 0.4 percent (95% CI: 0.1-0.8)
One risk factor – 1.0 percent (95% CI: 0.5-1.4)
Two risk factors – 2.4 percent (95% CI: 1.3-3.5)
Three or more risk factors – 5.4 percent (95% CI: 2.8-7.9)
Rate of myocardial infarction, pulmonary edema, ventricular fibrillation, primary cardiac arrest, and complete heart block [1]
No risk factors – 0.5 percent (95% CI: 0.2-1.1)
One risk factor – 1.3 percent (95% CI: 0.7-2.1)
Two risk factors – 3.6 percent (95% CI: 2.1-5.6)
Three or more risk factors – 9.1 percent (95% CI: 5.5-13.8)

MI: myocardial infarction; ECG: electrocardiogram; HF: heart failure.

図６　Revised Cardiac Risk Index（RCRI）

部レントゲン写真，心電図，心臓超音波検査などが非侵襲的で基本的な検査として挙げられるが，より高度で侵襲的な検査（特に冠動脈造影）を行うべきかどうかが問題となる。日本のガイドラインでは，段階的心臓リスク評価のフローチャートが示されており，虚血性心疾患のリスクが高度な場合や，中等度・軽度であっても，運動耐容能が4 METs（速歩程度）以下の場合や手術侵襲自体が大きな場合には冠動脈造影を考慮すべきとされている[15]。本症例は，外科手術カテゴリー3（開腹手術），ASA ClassⅡ～Ⅲ（高齢・高血圧・腎障害），RCRI 3項目（すなわち心合併症発生率9.1％）であり，全体的に中等度以上のリスクを伴う手術症例であったと言える。また，段階的心臓リスク評価のフローチャートによれば，本症例の虚血性心疾患のリスクは中等度で，運動耐容能は2～3 METs程度（立位～普通歩行）であることから，冠動脈造影の施行が考慮される[15]。

では，本症例において冠動脈造影を術前に行うことが望ましかったのであろうか。まず，冠動脈造影には造影剤使用に伴う造影剤腎症（contrast-induced nephropathy: CIN）のリスクが常に存在する。造影剤腎症とは，造影剤使用後48時間以内に血清クレアチニン値が25％以上増加または0.5 mg/dL以上増加することで定義される。Mehranらの造影剤リスクスコア［**図7**］[20]によると，本症例では心不全の既往，年齢，腎機能から13点となり，造影剤腎症は26.1％で発生し，透析が必要となるリスクが約1％存在することになる。次に，造影剤腎症をはじめとする検査上のリスクを考慮して冠動脈造影を行った場合にどのような利益が得られるのかを検討する。虚血性心疾患発症前の待機的冠動脈造影は，生命予後改善効果・心筋梗塞発症予防効果ともに有さないということがエビデンスレベルAの事実として知られている[21]。この説明として，急性冠症候群の原因となる不安定プラークの多くは非有意狭窄病変であり，狭心症症状の主な原因となる有意狭窄は安定プラークからなることが多いため，PCIによる有意狭窄の局所治療はプラーク破綻を減少させないといった理由が考えられている。実際に，心筋梗塞の約7割は狭窄率50％以下の部位から発生するようである[22]。加えて，PCIを施行し冠動脈ステントを留置した場合，抗血栓薬を一定期間内服する必要があり，担癌状態において手術を延期することや出血性イベントの危険性を増すこととなども考慮しなければならない。

冠動脈血行再建治療以外の内科的管理にはどのようなものがあるだろうか。冠動脈の急性閉塞を予防するためには，高血圧の是正とプラークの安定化が基本である。様々降圧薬のうち，多くの臨床試験で有用性が検討されたのはβブロッカーであり，投与患者にPMIが少ないとの見解は概ね一致している[15]。βブロッカー内服中の患者は内服継続し（ClassⅠ），RCRIのリスク因子3項目以上該当などの中～高リスク患者では術前にβブロッカーの使用開始をしてもよい（ClassⅡb）。ただし，副作用を看過すべきではない。新規開始や過量投与には注意が必要であり，冠動脈攣縮が証

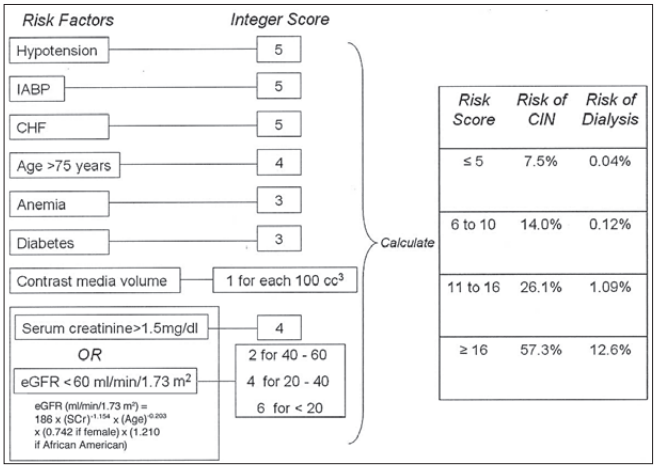


図7　造影剤腎症発生リスク予測スコア

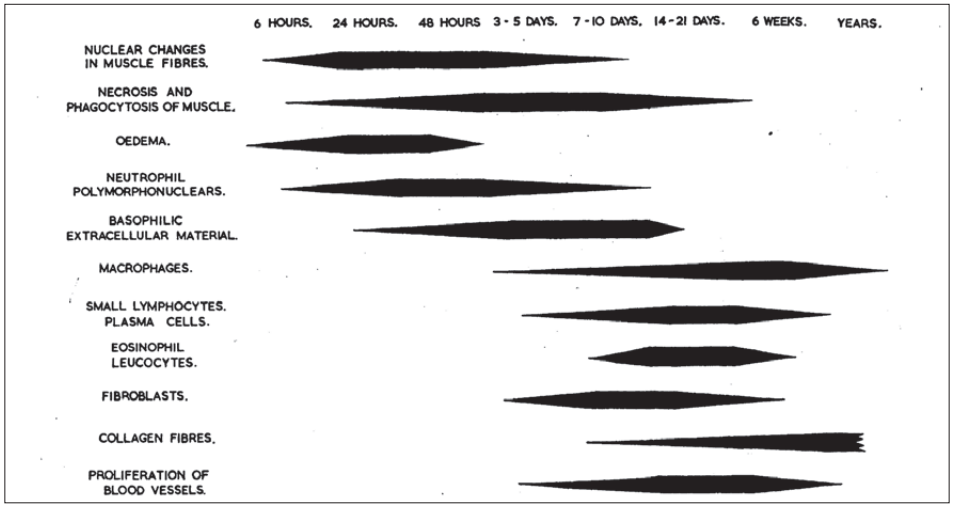


図８　心筋梗塞における病理組織像の時間的推移

明されている患者ではCa拮抗薬の方が望ましい。スタチンは，酸化ストレスや炎症の鎮静化などにより，プラークを安定化させる。スタチンが周術期の心イベントを抑制することが示されており，加えて有益性は必ずしも高コレステロール血症の患者に限らないとする報告もあるため，ハイリスク患者ではスタチン投与開始が推奨されている（ClassⅠ）[15]。また，アスピリン投与中の患者においては，止血に著しく難渋すると予想される症例以外では，周術期もアスピリンの投与を継続することが望ましい（ClassⅡa）[15]。一方，心筋酸素需要と供給の不均衡によるPMIを防ぐためには，頻脈や高血圧による酸素需要を減少させることが重要であり，適切な鎮痛がきわめて重要であり，βブロッカー投与や貧血の是正なども考慮されるべきである。酸素供給を増加させる目的で予防的にIABPや硝酸薬を使用することの有効性は確立されていない[15]。

本症例の主病変は右冠動脈のプラーク破綻による急性閉塞である。病理組織学的所見に基づけば，好中球の浸潤がみられるとともに，好塩基性物質の沈着やマクロファージの出現はみられないことから，心破裂での突然死は心筋梗塞発症後６時間から24時間の間に発生したことが推察される［図８］[23]。しかし，その時間帯の記録を参照すると，患者はいつも通りの生活を送っており目立った訴えはなく，バイタルサインにも大きな変動はみられていない。

最後に，本症例におけるイベントの予見・救命可能性と，予防可能性について総じる。PMIは通常術後48時間以内に発症することが多く，術後15分・20時間・48時間・72時間・84時間に12誘導心電図をとることが診断に有用であるとの報告[24]などもあるが，本症例は術後３ヶ月で発症した心筋梗塞であり，手術の直接的な影響は小さかったと考えられる。突然の心肺停止で発症し，前駆症状を一切みとめなかった。原因はblow-out型の心破裂であり，適切なCPRにも反応しなかった。直ちに心嚢ドレナージを行ったとしても，救命できた可能性は低いと思われる。以上より，本イベントの予見および救命は極めて困難であったと言える。次に，予防可能性について述べる。本症例は，詳細不明な心不全入院歴があり，手術侵襲や運動耐容能，RCRIなどのリスクスコアを勘案すると中等度以上の心血管合併症リスクを有していた。腎機能や予後改善効果の点から冠動脈造影施

行を選択しなかったとしても，スタチンなどの内科的介入を術前に検討すべき症例であったと言える。また，高血圧のうち，クラスの異なる降圧薬３剤を用いても血圧が目標まで下がらないものや，４剤以上の降圧薬で血圧が目標値に到達しているようなものは，治療抵抗性高血圧と呼ばれる[25]が，本症例の術前状態はコントロールされた治療抵抗性高血圧であったと言うことができ，術後高血圧のコントロールがつかなかった段階で速やかに循環器内科医にコンサルトするべきであっただろう。虚血性心疾患においてはリスクコントロールによる予防が最も重要である。本症例を通して，術前や入院時の心血管合併症のリスク評価基準，検査方法，予防的介入などに関して，具体的かつ診療科横断的な検討が必要と思われた。

[参考文献]

1）日本肝胆膵外科学会編，臨床・病理 胆道癌取扱い規約 第６版，2013年，金原出版
2）循環器病の診断と治療に関するガイドライン2009年合同研究班報告；心臓突然死の予知と予防法のガイドライン2010年改訂版
3）UpToDate; Overview of sudden cardiac arrest and sudden cardiac death; Last updated Jan 07, 2016.
4）Bayes de Luna A, et al. : Ambulatory sudden cardiac death: mechanisms of production of fatal arrhythmia on the basis of data from 157 cases. *Am Heart J* 1989 ; **117** : 151-159.
5）Marijon E, et al. : Warning symptoms are associated with survival from sudden cardiac arrest. *Ann Intern Med*. 2016 Jan 5 ; **164**(1) : 23-9.
6）循環器病の診断と治療に関するガイドライン2012年合同研究班報告；ST 上昇型急性心筋梗塞の診療に関するガイドライン2013年改訂版
7）Takii T, et al. : Trends in acute myocardial infarction incidence and mortality over 30 years in Japan: report from the MIYAGI-AMI Registry Study. *Circ J* 2010 ; **74** : 93-100.
8）Patel MR, et al. : Cardiac tamponade in the fibrinolytic era: analysis of >100,000 patients with ST-segment elevation myocardial infarction. *Am Heart J* 2006 ; **151** : 316.
9）Stevenson WG, et al. : The spectrum of death after myocardial infarction: a necropsy study. *Am Heart J* 1989 ; **118** : 1182.
10）Pohjola-Sintonen S, et al. : Ventricular septal and free wall rupture complicating acute myocardial infarction : experience in the Multicenter Investigation of Limitation of Infarct Size. *Am Heart J* 1989 ; **117** : 809.
11）Moreno R, et al. : Primary angioplasty reduces the risk of left ventricular free wall rupture compared with thrombolysis in patients with acute myocardial infarction. *J Am Coll Cardiol* 2002 ; **39** : 598.
12）Figueras J, et al. : Reliability of electromechanical dissociation in the diagnosis of left ventricular free wall rupture in acute myocardial infarction. *Am Heart J* 1996 ; **131** : 861.
13）UpToDate; Mechanical complications of acute myocardial infarction; Last updated Aug 03, 2015.
14）田中晴城ら：心筋梗塞後の左室自由壁破裂についての検討．冠疾患誌　2014；**20**：98-101.
15）循環器病の診断と治療に関するガイドライン2007年合同研究班報告；非心臓手術における合併心疾患の評価と管理に関するガイドライン 2014年改訂版
16）Eagle KA, et al. : Guidelines for perioperative cardiovascular evaluation for noncardiac surgery. Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. Committee on Perioperative Cardiovascular Evaluation for Noncardiac Surgery. *Circulation* 1996 ; **93** : 1278-1317.
17）Lee TH, et al. : Derivation and prospective validation of a simple index for prediction of cardiac risk of major noncardiac surgery. *Circulation* 1999 ; **100** : 1043.
18）UpToDate; Evaluation of cardiac risk prior to noncardiac surgery; Last updated Dec 30, 2014.

19）Tsutsui H, et al. : Clinical characteristics and outcome of hospitalized patients with heart failure in Japan: rationale and design of Japanese Cardiac Registry of Heart Failure in Cardiology（JCARE-CARD）. *Circ J*. 2006 ; **70** : 1617-23.
20）Mehran R, et al. : A simple risk score for prediction of contrast-induced nephropathy after percutaneous coronary intervention: development and initial validation. *J Am Coll Cardiol*. 2004 ; **44**(7) : 1393-9.
21）循環器病の診断と治療に関するガイドライン2010年合同研究班報告；安定冠動脈疾患に対する冠血行再建術（PCI/CABG）：ステートメント＆適応
22）Falk E, et al. : Coronary plaque disruption. *Circulation* 1995 ; **92** : 657-671.
23）Lodge-Patch I. : The aging of cardiac infarcts, and its influence on cardiac rupture. *Br Heart J*. 1951.
24）Böttiger BW, et al. : Postoperative 12-lead ECG predicts peri-operative myocardial ischaemia associated with myocardial cell damage. *Anaesthesia* 2004 ; **59** : 1083-1090.
25）日本高血圧学会. 高血圧治療ガイドライン2014（JSH 2014）.

健生病院医報　VOL.40：28～35（2017）

寄　稿

津軽保健生協　　健生病院と藤代健生病院の歴史の一端

藤代健生病院　医局
武田　　修

【要旨】
いつの間にか私は津軽保健生協の中で最も年長の医師になった。法人の創設者である津川武一先生は，1988年に78才で亡くなり，その実像を知る職員はごく少ないと思う。あるいは顔を知っていても話したことはないかも知れません。そんな事もあって今回私は津軽保健の初期の状況がどうであったか，とりわけ健生病院（野田）や藤代健生病院が設立された初期の頃の状況，あるいは津軽保健がそもそも存続し得た理由や，当時の医師研修状況について，更には津川武一先生の実像や，それがその後の津軽保健という組織の在り方へ及ぼし続けている影響につて，述べてみたいと思う。それは若い先生達や事務幹部をはじめとする他の職員の皆さんに，津軽保健の歴史を知っていただきたいという事でもあるし，歴史を振り返る（総括する）事は，現在の津軽保健を異なった視点から見つめ直すことでもあり，未来をみつめる上で必要な事だと考えるからです。また，こうした「まとめ」を見たことはないので，記録として残すことも必要ではないかと考える次第です。

Key Words：津軽保健の歴史，研修，津川武一先生

1．津軽保健の歴史の概略について

1952年２月	津川武一らによる津軽保健生活協同組合設立
1953年	全日本民主医療機関連合会（民医連）発足
1954年３月	和徳診療所開設
６月	健生病院（大清水）24床許可
1956年11月	須藤力医師着任（二代目院長）
1958年	元寺町健生病院が病院として許可
	大清水健生病院を大清水分院に
1961年	元寺町本院（精神科52床，一般25床，結核32床）
	大清水分院　精神科102床
1963年	津川武一　県会議員に当選
1967年	佐藤仁秀医師が大学の消化器内科の研修を終えて着任　胃Ｆｓ導入
1968年	健生病院　第一期新築落成　移転
1969年	健生病院　第二期工事完成
1969年	津川武一　衆議院議員に初当選（５期13年）
1976年	藤代健生病院新築落成　移転
1988年	津川武一死去（78才）
2017年	健生病院　アルカデイアに新築落成移転

以上が津軽保健の歴史の外から見える概略であるが，ここには書ききれない様々なエピソードもあったようである。しかし今回私は，直接体験したことや見聞きした事を中心に記したいと思う。

まずは自己紹介。1974年３月に医学部を卒業し，国家試験に合格し同年５月付で入職し

た。入職が５月なのは，当時医師国家試験がゴールデンウィークのあたりに行われていたからである。仙台から弘前に戻り，家には帰らず真っ直ぐに健生病院の医局に行った。そうしたら佐藤仁秀先生・木村一成先生・佐藤友克先生・佐藤秀樹先生らが，合格の前祝だと言って美味しいものを食べに連れて行ってくださった。そんな事をしていただいていいのだろうかと複雑な心境であった。というのは，国家試験に落ちたのではないか，という不安があったからである。悪友３人で本格的に国試の試験勉強を始めたのが前年の12月。昼夜逆転の勉強であった。国試に落ちればご飯が食べられない，という思いが強かったのを覚えている。一日12時間は勉強していたと思う。こんなに勉強したのは人生で初めてである。そんな訳で昼夜逆転を直すために試験の前夜に睡眠剤を初めて服用した。ところが試験当日の朝は何とか起きることが出来たものの，頭がボーとして集中力がない，体は脱力感で真っ直ぐに歩くのもようやくといった状態であった。薬の副作用であった。そんな訳で試験の初日は集中出来ず作業能率が悪く，私は50題ほど余してしまい「かなりヤバイ」と思った。悪友の二人も同様の状態で「もうだめだ」と諦めていた。後で調べると，飲んだ薬はベンザリンという半減期が非常に長い睡眠剤であった。一日中ふらついていた。しかし，何とか３人とも合格した。合格できた理由は後で考えると，私らの時から医師国家試験の内容が変わり，臨床問題が採用され試験も二日間になって問題が大幅に増えたからからだと思う。試験が一日だったら確実に不合格だったと今でも思う。そういう意味での運もあった。

民医連の医師として働こうと決断したのは何年生の頃だったか記憶は定かではないが，学生時代から健生病院の医局に出入りしていた。精神科しか進む道はないと思ったのは大学４年目であったと記憶している。その理由は後で振り返ると意識された理由と，当時は気づかなかった無意識の理由があったと思う。それを述べるのは本文の趣旨ではない。いろんな立場での話し合いがあって，結局は精神科を志望するものの，内科の医師体制の困難さがあるという事情から，２年間は内科を研修するという約束で入職した（当時は将来精神科に進む医師は，１年間内科研修を行う事になっていたので，私の場合は例外であった）。その事は一部の医師と経営担当者しか知らない事実であったらしい。そのため２年後に私の進路が県連の医師総会の議題となった。その頃精神科からは「精神科にまだ来ないのか」と言われ，内科からは「精神科に行くのは裏切りだ」と言われた。体は一つである。「あっちを立てればこっちが立たず」という状態で身動きがとれず，私はダンマリを決めこんで会議に臨んだ。話し合いは平行線であった。終わり頃に誰かに「先生はどうしたいのか」と聞かれた。私は精神科志望に変わりありませんと答えた。そしてその一言が結論になった。それだけ当時は各科とも医師不足で難渋していたのである。その半年後に私は精神科に転科出来たのである。

２．津軽保健が存続しえた理由，および健生病院（野田）や藤代健生病院を建設出来た理由について

津軽保健生協は1952年に，津川診療所（1946年設立）が発展する形で，医療生協として発足したわけであるが，何名かの大学関連の医師が短期間の交代で，常勤あるいは非常勤で支援して下さっていたらしい。大清水健生病院（当時は分院）にも大学の医師が常勤で派遣されていた。医師体制は極めて不安定で慢性の医師不足であった。そんな中で特筆されることは，須藤力先生（内科）が弘前の近郊で開業されていたのをやめて，1956年に常勤医として赴任されたことである。須藤先生の着任がなければ，1963年の津川先生の政界進出（県議会議員当選）もあり得なかった。あるいは，それでも政界に進出していれば，法人所属の常勤医師は一人も居なくなる訳であ

るから，法人の存続は危機に瀕していたであろう。1967年には大学で消化器内科の研修を終えた佐藤仁秀先生が着任された。その事がその後の津軽保健の発展にとって決定的な因子となった。佐藤仁秀先生は消化器内科の研修をされたとはいえ，オールラウンドな指導医師であった。先生の着任後次々に研修医を迎えることが出来たのである。内科では西村浩医師・木村一成医師・西脇洋子医師の入職。これらの先生達の入職があって健生病院の建設が可能となったのである。まだまだ医師不足は続いたが，新病院建設によって医療内容の向上を図ることが出来るようになり，更に1976年までに卒業年代順に，山崎・佐藤（友）・蟻塚・中津・佐藤（秀）・井上・武田・石田・佐々木・鈴木（山崎）・奥村（石森）と法人所属の研修医の入職が続いた。これらの11名の医師のうち７名は，弘前大学の民医連運動研究会（通称：民医研）というサークル出身者である。医学生以外にも看護学生など，医系学生が多数入職した。このサークルは夏休みなどを利用して無医村でフィールド活動を行うなど，医療従事者になるための社会医学を実践的に学んでいたといえよう。民医研は全国的な組織であり，全国的な交流も毎年行われていた。しかしいつの間にか民医研は全国的にも消滅してしまっていた。その時期や理由は，今も小生にはわからないままである。民医研に所属していた多くのメンバーは，誘われて民医連に入職するというのではなく，主体的に民医連に入って，自分達のしたい医療活動を皆で作りあげていこうという情熱があったのである。大学を卒業して10年位経った頃であろうか，同期の卒業生の多くは大学の医局に入局したのであるが，そろそろ自分の将来が見えてきたのであろうか，津軽保健に入職した私に対して，「お前たちはいいなあ，好きな事が出来て」と言われたのを，鮮明に記憶している。その言葉には「悲哀」を感じた。その後同期の多くは開業に転じた。

精神科（大清水健生病院）の場合も，法人所属の常勤医が居ない状況で，何故かしら病床が増えていったという歴史がある。その理由は私にはわからないが，入職してからその事実を知り，医師体制の展望と病床数のアンバランスの歴史ということに違和感を覚えた。精神科に法人所属の指導医として初めて来られたのは，高橋浩二先生と大西一徳先生であった。ある特殊なルートで来弘していただくことになったらしい。時期は私の記憶が定かではないが，藤代に新築移転する数年前のことであった。両名の指導医が就任されたことによって研修医の受け入れが可能となった。大清水健生病院時代に山崎・蟻塚・中津・小林の４人の研修医が入職した。そういう医師体制が整って，藤代健生病院へと新築移転が可能になった。しかし６名の医師で藤代健生病院と，健生病院の精神科病棟と外来を運営維持するのは大変だった。だからこそ一時も早く私に精神科に異動して欲しかったのだろう。その事をリアルに感じたのは1976年11月に，健生病院内科から藤代に異動してからのことである。私は内科にどっぷりと漬かっていたので，藤代に新築移転する議論には全く参加していなかった。私の後精神科には，野中・坂本・牧口・中の各医師が続き，更には民医連の他県連からも研修を受け入れる事が可能となった。北海道・長野・石川・高知・宮城県連から研修に来られた。全日本民医連の中でも津軽保健の精神科は牽引する役割を果たすようになっていた。

この章で述べたい結論は，津軽保健を存続させ，更には健生病院と藤代健生病院を建設するという大きな事業は，内科では須藤力先生と佐藤仁秀先生，精神科では高橋浩二先生と大西一徳先生の存在があったからこそ，可能であったという事である。そしてその事業を成功させたことが，現在の発展に繋がっている事を忘れてはならないと思う。

３．内科及び精神科での当時の（初期）研修について

神奈川から赴任された井上先生と私は1974

年に健生病院内科に研修医として赴任した。当時は現在の様な研修医制度もなければ，研修のシステムもなかった。一定のオリエンテーションや見習い当直などを経て，ほんの数か月で二つあった内科一般病棟にそれぞれ配属され，主治医として患者さんを担当することになった。さすがに外来で独り立ちするのはもう少し先のことであった。私は木村一成先生と西脇洋子先生の指導の下で研修を始めた。１年目の年明けには，木村先生がリハビリの研修に出ることになり，病棟は西脇先生と二人体制になったが，西脇先生も週に２日青森の協和病院に支援に行くことになった。西脇先生には「何かあったらお願いね」とあっさりと言われた。「何かあったらお願い」と言われても，一年目の私には臨機応変に対応できる能力などあろうはずはない。しかし，医師体制を考えるとどうしようもないので，普段から個室の重症患者さんは全部私が診ることになった。そんな状況では技量不足を補う工夫が必要と考え，診断と治療方針について自分の考えたことを，佐藤仁秀先生をはじめとする先輩医師にこれでいいですかと確認したり，自分でわからないことは何か，という疑問を常に持ってそれを先輩医師にぶつける，ということを心掛けた。あたかも一年目の年明けには，病棟医長のようなずっしりと重い責任を感じた（ちなみに責任は重かったが手当はなかった）。一晩に病棟から３回も呼び出されたこともあった。先の展開が読めなかったからである。佐藤仁秀先生にはご迷惑をおかけしたが，夜間でもわからないことで大事な事と思えば，自宅に電話して相談した。先生も嫌な雰囲気を全く感じさせずに相談に応じて下さった。当時の内科医局にはそんな厳しくも暖かい雰囲気があった。いろんな意味において皆で助け合っている，補い合っているという雰囲気であり，仕事はきつく大変ではあったが，孤軍奮闘という疲れ方ではなかった。２年目は女医で１年目の鈴木（山崎）先生と二人で一つの病棟を担うこととなった。確か西脇先生が協和病院に異動されたからではなかったと思う。一年目と二年目の医師二人で一つの病棟を担当するなどとは，なんと「野蛮な」病院だろうと思ったが仕方ない。私には一年目の医師を指導するなどという力量はないと思い，週に一回は佐藤仁秀先生に病棟回診をお願いし，快く引き受けていただいた。しかし，いつも１年目の先生の回診で時間切れとなった。そんな訳で２年目も，自分で疑問を発見し先輩に相談することを重視した。入院患者さんの多くは先輩医師の外来を経てきていることや，毎日の医局での写真みせが，ミニ症例検討の役割を果たしていたということもあって，若輩でも何とか入院治療を行えた理由になっていたのではないかと思う。

1976年11月に念願がかなって藤代健生病院に精神科医として異動することが出来た。しかし，精神科医としての研修が始まった初日の午後にある先輩医師から，興奮した中年女性の統合失調症の患者さんを，往診して入院につれてくるように命じられた。「素直だった」私はハイと答えるしかなかった。さりとて内科に没頭していた私は，精神科の右も左もわからないような状態だった。注射処置を聞いて看護師と一緒に往診に出掛け，何とか「説得」して病院に連れてきた。その往診は鮮明に私の記憶に残った。後で考えてみて，その往診依頼は精神科医としての資質を試されたのではないか，とも考えられた。つまり，病院に連れてくる方法が，依頼した医師に会いに行きましょう，そこで入院の相談をしましょう，という腰の引けた「説得」の仕方では不合格で，患者さんの状態や話の内容を見て聞いて，そして自分の言葉で「説得」して連れてくる，それで合格なのではないかと思った。患者さんの状態は誰が見ても明らかに入院が必要な状態であった。私は後者の方法をとっていた。その往診がテストであったかどうかは，先輩医師には確認しなかった。テーマは「医師の責任」ということだと思った。その様に入院のさせ方について考えるきっかけを与えてくれたのも研修であると

思った。研修とは指導医が一方的に与えてくれるものだけでもなく，また，研修医が指導医から与えられた課題を，一人で一生懸命勉強するだけのものでもなく，指導医と研修医との相互関係も重要な研修の要因であると思った。指導医は杓子定規的にこれこれの課題を学ばなければいけないと課題を与えるのではなく，その研修医の能力を引き出せるように，研修医の状況を理解して，適切な課題の与え方をしないといけないのではないかと思う。また研修医は与えられた課題を単にこなすのではなく，指導医の与えた課題をどういう意図があってのことなのだろうと考え，その課題を理解してゆく必要があるのではないだろうか。双方の関係がまずければ決して研修はうまくはいかないだろう。「教えることは学ぶこと」という言葉があるが，それは上述の意味を含むのではなかろうかと，医師生活43年目の今は研修についてそんな風に考えている。研修とは単に知識習得だけの問題ではなく，含蓄が深い。研修医が指導医の意図をも深く理解し，そういう意味での良好な関係を体験できるなら，そのことはきっと患者さんの理解にも応用できるし，良好な関係を作り上げる事に繋がるであろう。

さて藤代での精神科の研修が始まったわけであるが，一通り基礎的な講義を受け，先輩医師達の面接を全員について何度か見学し，副当直を何度か経験もした。その間自分なりに「教科書」を読んで勉強もするのであるが，精神科は学派が多く，何から読んでいいのやらさっぱりわからなかった。自分に合ったと思う学派や著者に出会うには数年かかった。同じ学派でも著者によってニュアンスや雰囲気がまるで異なるのである。客観的な物差しがないことも，書物の理解や自分なりに統合して理解することを困難にした。臨床経験が乏しいことも理解を妨げていたと思う。医局では毎週のように症例検討会が行われた。会は診断名につて記述精神医学立場から行われた。そこでまず精神分裂病（現在は統合失調症）かどうかを鑑別することを叩き込まれた。診断に困っている（迷っている）患者さんを医局に連れてきて，主治医でない医師が面接し，全員が表情・態度・話し方・話の内容・感情・気分などについて，細かく所見を記載してその所見を述べあい，診断を検討するのである。数字で表現できないものを，出来るだけ客観性を重視するような記載の仕方をするのである。直感力が求められる。正直な所，診断だけで治療的視点がないゆえに面白くはなかったが，避けては通れない道だろうと思っていた。精神科に異動して数か月ですぐに閉鎖病棟に配置され，患者さんの半数を受け持つことになった。しかし初心者に出来る治療といえば，医師として薬物を使うこと位であった。心理的な事といえば，素人同然で，自分の感性でわかる程度で，専門的とはとても言えない代物だった。心理学的に専門的な理解が少しは出来るようになるには，もっと体験と時間と訓練が必要であった。

内科でも精神科でも私にとっての研修は，いきなり「野戦病院」に入れられ，そこで何とかしなさいと言われているようなものだったと感じた。予め知識とかがあるのではなく，体験してそこから必要とされる知識を勉強する，といったニュアンスであったろう。現時点からみれば「野蛮な研修」と言われそうな気がする。でも後で振り返ってみれば，私には合っていたかもしれないという思いもあった。それは以下の理由による。学生時代は試験というものがある。試験は学校から与えられる。そして試験には答えが必ず一つあることになっている。しかし医療の（現実の）世界では，学生時代とは異なり「問題」は向こうからはやってこない。自分で「問題」を見つけないといけない。しかも答えは（正解と言った方がいいかもしれない）一つとは限らない，二つか三つか，あるいは正解はないかもしれないのである。特に精神科ではそういう傾向が他の科よりも強い。グレイゾーンで勝負し，正解は患者さん自身で見いだせることが望ましい，と言えようか。たとえ同じような「問題」でも，患者さんによって「正解」

は異なるかも知れないのである。そう考えると精神科医には「曖昧さ」に耐えて，患者さんと付き合って行けるある種の「精神的強さ」が求められている，と言えるかも知れない。私は大学の医局に入って先入見的答えを望まれる研究をするより，津軽保健に入職して伸び伸びと診療できてとても良かったという思いは今も変わらない。

4．中期研修について

さて医師の中期研修についても少し触れてみたい。私達の世代で最初に中期研修に出たのは井上憲治先生である。テーマは当時わが国でも専門分野として独立しつつあった，神経内科の分野である。1980年前後の時期であったと思う。健生病院と藤代に分かれていたので詳しいことはわからないが，１年間給与を保証されて内地留学という形であったと思う。このことが精神科でも中期研修を考えるきっかけになった。私がその第一号になったのであるが，私の場合は精神分析的精神療法がテーマであり，他の科とは異なった研修の形式をとる必要があった。このテーマの研修は日常の診療を行いながら，その中から一例を選んで精神分析的精神療法行い，同時進行的にスーパーヴィジョンを受ける，という研修の仕方である。精神療法の力量を身につけるためには，継続するという事が大事である。その事と井上医師の様な研修の仕方との費用を比べると，日常診療を休まずに研修を行う訳であるから，月一回研修のために上京するとしても，最低５年分には相当すると考え法人に提案し認められた。私の場合は月に一回金曜の夜行か土曜の朝に飛行機で出かけ，とんぼ返りするというパターンで，一年ずつ３人のスーパーバイザーについて研修した。合計３年間の研修であった。この時の研修が今の私の骨格をなしている。もちろん藤代の医局で議論して出した結論であったが，研修は与えられるものではなく勝ち取るものであると思った。この時の制度は今も生きており，現在小鹿先生がこの制度を利用して毎月研修に出ている。

5．津軽保健生協という組織について

津軽保健生協は津川武一先生が中心となって作られた組織である。私は個人的な事情もあって1990年３月末で津軽保健を退職し北海道勤医協の丘珠病院へ移った。そこで私は一年間のお試し期間を経て合格したのか，２年目からは副院長と精神科の責任者に任命された。そして法人の理事会にも参加するハメにもなった。（以前から精神科の抱える困難さについては，間接的には聞いて知っていたが，新参者の私への期待が随分と大きいとは予想外であった。単に精神科医の中で年長ということだけではなかった様である。入職時41歳。10年間で退職することになった時に，わざわざ専務さんがおいでになって，「先生が来られていなかったら，精神科はきっとなくなっていた」とまで言われた。）　そんな訳で法人の理事会と院所の管理者会議や，各科の責任者で構成する科長会議にも出席し，勤医協の組織をも体験することとなった。北海道勤医協は「社団法人」という組織形態をとっていた。民医連の中でも石川をはじめ社団法人という形態の県連が数県あったはずである。北海道勤医協を体験して直接伺ったことはないが，生活協同組合という組織形態については，運動体としてはどうも批判があるように感じられた。札幌に来てみて生協の病院が数か所あることに気付いたが，それらの病院は民医連には加盟しておらず，また，勤医協とは何の関係もなかった。関係が良くない理由は聞かずじまいに終わった。他にこれも生協批判の理由の一つであろうと感じたが，赴任した直後に専務さんから，「津軽では津川先生は天皇でしょう」と言われた。少しカチンときたが，津軽保健の外からはそのように見えているのかとの思いと同時に，一理あるとも思った。生協の中で育った私には，社団法人というか北海道勤医協と津軽保健生協の組

織運営の違いを比較することは，興味深かった。そういう違いを認識した上で，2014年10月に藤代に復帰して津軽保健を見直してみると，以前に在職していた頃には気づかなかったいろんな事が見えてきた。あるいはその特徴がよく見えてきた。良くも悪くも津軽保健という組織は24年半前とちっとも変っていないように思えた。前述した「津川先生は天皇でしょう」と言われたことに一理ある，と感じたことは次の理由による。天皇という言葉は「カリスマ」という意味であろうと思う。現在に至るまでに津川先生に関する書物や論文は多数ある。その中に記載されている内容は彼の功績に満ちており，その功績は事実であると私も思う。しかしそれだけでは彼の実像とは言えないと思う。私は語られていない彼の反面を記載してみたいと思う。何故なら，彼が亡くなった今も津軽保健という組織に中に，色濃く影響し続けていると思うからであり，そこを克服しないと津軽保健という組織の発展は困難であろうと感じるからである。

津川先生について批判的なことを書くが，これは彼の功績を否定するものでもなく，その人格を否定するものでもないことを，予めお断りしておかないといけない。このような前置きを書かないと周囲から袋叩きにあいそうな気がする。その様な気分にさせられること自体が，彼のカリスマ性や，その影響が今も生き続けていることの，傍証ではないかと考える。その一つは，津川先生は周囲をイエスマンにしてしまったことである。誰も彼に「先生間違っています」という人はいなかった。それが当たり前になり過ぎていていた。それには先生と周囲との関係も影響を及ぼしていたと思われる。先生が生存中の専務さん達は，先生を東北初の共産党の衆議院議員に当選させたいという情熱にあふれていた。彼らだけではなく皆がそう思っていた。当選させるには津川先生を（欠点のない）良い人であると，無意識的に「演出」しなければいけなかったのではなかろうか。選挙では津川先生はりっぱなひとだけど「アカ」だからなあ，という声もずいぶんと聞こえてきた。だから先生は選挙中，必ず「共産党の津川です」と言って演説を始めておられた。政党の政策よりも「人」で投票するといった，津軽の民主主義の未成熟さが色濃く残っていたことも，カリスマを生む背景にあったのではなかろうかと思う。その人のいいところしか見ようとしなくなるから。もう一つ，「イエスマン」と関連するだろうが，先生にはスタンドプレイが目立った。津軽保健精神科医報の藤代建設40周年記念誌に，以前アルコール専門病棟を担当していた山崎茂樹先生が寄稿されておられるが，その中に，ある日突然津川先生があらわれて入院中の患者さんを集め，「皆さんお酒は上手に飲みましょう」と話始めた旨の記載がある。このエピソードは当時の精神科医は皆知っていたが，アルコール依存症の治療は節酒ではダメで，断酒を目指すのでなければならない，という治療方針で治療しているときに，突然自説の「節酒」論をぶちまけたのだから，一同唖然としてしまった。こうしたスタンドプレイは他にも私自身何度か目撃した。

こうした周囲がイエスマンになるとかスタンドプレイは，法人内において議論が深まらないことを意味すると思う。議論が深まる（＝議論の質が高まる）ためには議論が活発であること（＝議論の量が必要）が前提ではなかろうか。津川先生がお元気な頃から法人全体としてみれば，いつの間にかどこかで何かが決まってくる，職員も大事な事は感じ取っていても，表だっては言わない，あるいは言う場がないというか職場の民主的な機能が停滞している，といった傾向が法人の人格となってしまっていたように思われる。それは法人としての組織力の問題として表れていると感じる。医療生協と社団法人とどちらが優れた組織形態なのか，という議論が民医連の中でもあったと記憶するが，私にはよくわからない。ただ1990年に勤医協に異動した時に，17年目の医師としての基本給が10万円アップし

たのには驚いた。経営能力は勤医協の方が上だと思った。24年半ぶりに津軽保健に戻っていろいろ感じるところはあった。時代の変化の影響もあるだろう。廊下で職員とすれ違う際に「お疲れ様」という言葉をかけられることが多い。優しい言葉ではあるが実感が伴っていない。その言葉でむしろ人間関係の希薄さを感じてしまう。私の職業病かも知れない。しかし，一般的に言っても「優しい言葉」には注意が必要だろう。また健生・藤代ともに役職者が多いことに驚かされた。役職が「責任と役割」を果たすことであれば問題はないのだが・・・。

6．おわりに

つい批判的な内容の事を多く書いてしまったが，経験を積むといろんなことが見えてしまうし，津軽保健の将来を危惧すればこその発言だと理解していただきたい。21世紀に入って小泉政権になってから，格差拡大と社会保障制度への攻撃が強まった。安倍政権になってからは一層顕著である。そうした中で地域住民の命と暮らし，職員の生活を守るために闘っていかなければならない。そのためにも法人としての組織力の強化が必要であろう。そうでないと押しつぶされたり，内部から崩壊しかねない。

津川先生については公人としての津川先生について述べてきた。私人としての津川先生について述べるなら，彼には三つの顔があった。医師と政治家とそして小説家である。特に晩年には小説を書きたいという思いがより強まっていったと感じた。それは臨終まで続いた。もっともっと書きたい事がある，という思いが伝わってくるようであった。津川先生の著作は多いが，私にとって一番印象に残るのはイタコの紹介である。津軽の地に生まれた盲目の女性が生きてゆく様がリアルに伝わってきた。イタコというと亡くなった人が降りてきたとか，イタコに憑いたとか，そういうことに関心が持たれがちだが，津川先生の切り口は違っていた。イタコというのは盲目の女性の生きてゆく術（すべ）であるという視点である。そのためには辛い修行を体験し，解離状態に陥ることによって初めて一人前のイタコになる。そこにイタコの語りがあり聞くものを涙させると説く。彼女らの生きる逞しさも伝わってくる。年齢的にもう本物のイタコは存在しないはずである。先生がイタコから支持されていたのも自然なことだと感じた。

健生病院医報　VOL.40：36～43（2017）

看護研究

赤ちゃんにやさしい病院（BFH）認定９年後報告

健生病院　母乳育児推進委員会
野呂　明子（２階病棟助産師），佐藤　澄枝（２階病棟助産師），白濱　早苗（２階病棟助産師）
信田美紗子（２階病棟助産師），田澤　陽子（２階病棟看護師），岩谷加菜子（健生クリニック看護師）
工藤　衆弓（薬局），柴田　優花（栄養科），篠原　奈緒（医局医学生課）
岸　千加子（２階病棟副看護長），森　　洋子（本部組織部），加村　　梓（小児科医）
齋藤　美貴（副院長，産婦人科医）

【要旨】
WHO･ユニセフの「母乳育児成功のための10カ条」を長期にわたって遵守しているとして，当院は2006年に赤ちゃんにやさしい病院（Baby Friendly Hospital：BFH）に認定された。「赤ちゃんにやさしい病院・BFH」の認定を受けた施設は３年毎に施設の状況を運営委員会に提出し，再評価を受けることが義務付けられている。その内容を母乳育児シンポジウムで発表することとなっており，2016年は３度目（認定９年後）の継続評価を受けている。また，認定10周年という節目の年でもあり，認定６年後の再評価以降の取り組みや，今後の課題を報告する。

Key Words：BFH，母乳育児支援，支援の継続

は　じ　め　に

日本母乳の会は1991年，WHO・ユニセフから「母乳育児成功のための10カ条」を踏まえ「赤ちゃんにやさしい病院・BFH」の認定を行っている。例年は複数の施設が認定されていたが，2016年，第25回母乳育児シンポジウムでは新たに認定されたのは１施設のみであり，現在全国で73施設となった。近年，高齢出産や精神疾患合併，経済的，社会的ハイリスク母子への複雑なケアが必要なケースが増加している。また，全国的にも混合病棟化が増えており，全てのスタッフがBFHの理念や方針を維持することが難しくなっており，BFHの継続そのものが厳しい状況にある施設も年々増加している。認定後３年毎の再評価では毎年数施設が認定保留扱いとなり，現在12施設が認定保留状態にある。このような状況の中で，当院は2006年にBFHに認定され９年が経過し，2016年，第25回母乳育児シンポジウムでBFH認定後９年目報告をし（**図１**），無事に３度目の認定継続となった。前回認定後から過去３年間の取り組みや今後の課題を報告する。

１．分娩統計や母乳率などのデータ

日本母乳の会への提出書類形式のものをそのまま，**図２**：分娩情報，**図３**：新生児情報，**図４**：健常新生児の栄養法，**図５**：健常新生児以外の栄養法として示す。

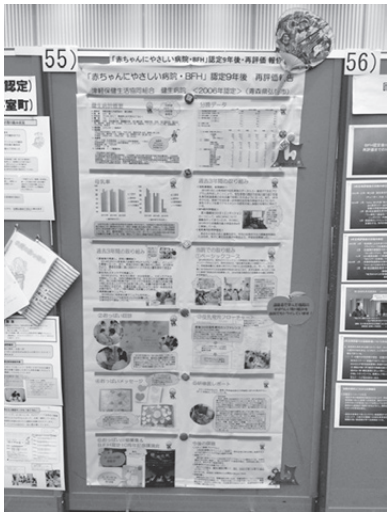


図１　BFH 認定９年後　再評価報告
（母乳育児シンポジウムにて）

２．BFH認定６年後以降，過去３年間の取り組み

１）母乳率検討，症例検討

これまでも分娩情報や母乳率等のデータ入力・管理を行っていたが，2013年１月より，院内医療情報課にプログラム作成を協力依頼した。１ヶ月毎の母乳率等の検討や症例の振り返りを母乳育児推進委員会の定例会議で容易に行えるようになった。さらに，データ化されたものはいつでも公式の場に活用できている。

また，2015年からは，母乳育児推進委員会だけでなく，病棟でも母乳率・症例検討会を毎月開催するようになり，産科スタッフ全員でアセスメント内容を共有し課題の明確化に努めている。

２）子育て班会・ベビーマッサージ

2013年８月から産後２ヶ月の母子を対象に，病棟で子育て班会を２ヶ月に１回開催している。ベビーマッサージやお母さん向けのミニ講座も行い，ひとりぼっちの育児にならないよう母親同士の交流の場となっている。

３）BFH 院内学習会

新入職員向けのオリエンテーションの一つとして，４月に BFH について講義を行ってきていたが，その他に，2013年から全職員対象の学習会を６月に開催している。これは，４月に学習した知識をさらに深める機会となり，新入職員のみならず，全職員が対象で好評を得ている。しかし，平日の夕方に開催しているため，日常業務の関係で参加者が少なくなって来ているのが今後の課題でもある。

４）産後食の見直し，お祝い膳開始

入院中の産後食についてのアンケートを2013年の母乳育児シンポジウムで発表し，その結果をもとに，産後食の見直しを図った。2014年２月から脂質を19％から23％へ改善し，メニューも豊富となった。また，産後のお祝い膳の検討もし始め，2015年10月より，褥婦を対象に週に２回のペースでお祝い膳を提供できるようになった。お祝い膳についてのアンケート結果は，2016年の母乳育児シンポジウムにて発表し高評価であった。（本医報「母乳育児を考慮した出産祝い膳を開始して」に掲載）

５）母乳育児支援ガイド・ベーシックコース学習会開催

2014年５月から，院外の母乳育児支援ガイド・ベーシックコース学習会に助産師４名が参加し，そのメンバーが中心となり，同年10月から「母乳育児支援20時間ベーシックコース」を毎週金曜日に産婦人科スタッフ向けに全20回実施した。それを基に2015年６月からは全助産師が各回の担当となり，まずは産婦人科スタッフ向けに隔週で学習会を20回開催した。2016年度は病院内の全職員を対象に同学習会を６月から開始し，看護スタッフのみならず，事務職やコメディカルスタッフ，一般の妊婦も参加し，好評を得ている。

６）新生児のスキンケアの見直し

2015年３月から，新生児の清拭・沐浴を見直し，スキンケア沐浴を開始している。当院の調査結果では，出生翌日から皮膚乾燥が始まり，特に四肢の乾燥が強くスキンケアを実施した場合は乾燥が最小限に抑えることができた。皮膚の保湿が皮膚トラブルの予防にな

施設名　健生病院

①分娩について（死産は含みません）

	2013年		2014年		2015年	
1）母体搬送を受けた症例	6	例	3	例	2	例
2）母体平均年齢（小数点1桁）	29.3	才	29.6	才	30	才
3）若年出産数（20歳未満）	16	人	7	人	8	人
4）高年齢出産数（35歳以上）	51	人	53	人	64	人
（40歳以上）	10	人	8	人	10	人
5）里帰り分娩	55	人	46	人	50	人
6）飛び込み分娩	1	人	0	人	1	人

		2013年		2014年		2015年	
		件数	（%）*1	件数	（%）*1	件数	（%）*1
（1）全分娩数（死産は含みません）							
	分娩総数	320	100.0	313	100.0	337	100.0
	単胎	320	100.0	312	99.7	336	99.7
	多胎（双胎以上）	0	0.0	1	0.3	1	0.3
（2） 分娩様式							
	経腟分娩数	304	95.0	289	92.3	305	90.5
	全帝王切開数	16	5.0	25	8.0	32	9.5
	予定帝王切開数	4	1.2	16	5.1	17	5.0
	緊急帝王切開数	12	3.8	9	2.9	15	4.5
（3） 医療行為を行った数							
	吸引分娩	17	5.3	9	2.9	14	4.2
	鉗子分娩	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	会陰切開	23	7.2	9	2.9	15	4.5
	会陰裂傷（3,4度）	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	陣痛誘発促進剤	57	17.8	41	13.1	65	19.3
	硬膜外麻酔*2	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	医学的適応	0		0		0	
	希望による無痛	0		0		0	
（4）分娩後他院に転出		21		10		6	

＊1：（%）は自動計算されます。

＊2：経腟分娩時の麻酔

②入院期間（小数点1桁）

		2013年	2014年	2015年
		平均入院日数	平均入院日数	平均入院日数
経腟分娩	初産	5.7	5.6	5.7
	経産	4.4	4.8	4.8
帝王切開分娩		8.2	7.9	7.7

図2　分娩情報

①新生児

		2013年		2014年		2015年	
		人数	(%)*1	人数	(%)*1	人数	(%)*1
新生児	総数	320		314		338	
在胎週数	42週以上	8	2.5	7	2.2	3	0.9
	37ー41週	305	95.3	298	94.9	327	96.7
	36ー28週	7	2.2	9	2.9	8	2.4
	28週未満	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	不明	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	合計	320	100.0	314	100.0	338	100.0
出生体重	4000g以上	1	0.3	2	0.6	2	0.6
	2500-3999	300	93.8	296	94.3	321	95.0
	1500-2499	19	5.9	16	5.1	15	4.4
	-1499	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	不明	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	合計	320	100.0	314	100.0	338	100.0
出生様式	経腟分娩	304	95.0	289	92.0	305	90.2
	帝王切開分娩	16	5.0	25	8.0	33	9.8
	・予定帝王切開	4	25.0	16	64.0	17	51.5
	・緊急帝王切開	12	75.0	9	36.0	16	48.5
他院へ転出した新生児の総数		21	6.6	10	3.2	6	1.8

②高ビリルビン血症の情報

※2013年、2014年は母子分離での治療を母子異室欄に記載しました。

		2013年		2014年		2015年	
高ビリルビン血症の治療を受けた数		人数	(%)	人数	(%)	人数	(%)
(1)母子同室	総数	38	100.0	43	100.0	80	100.0
	・健常新生児	34	89.5	39	90.7	72	90.0
	・健常新生児以外	4	10.5	4	9.3	8	10.0
(2)母子異室	総数	21		10		10	

③母乳育児のデータ対象になる母子

※2013年、2014年は、母子分離での光線療法は母子同室扱いとしています。

		2013年		2014年		2015年	
		人数	(%)	人数	(%)	人数	(%)
データの対象になる母子の総数		299	101.0	304	102.0	332	103.0
(1)母子同室	総数	299	100.0	304	100.0	322	97.0
	・健常新生児	272	91.0	276	90.8	286	88.8
	・健常新生児以外	27	9.0	28	9.2	36	11.2
(2)母子異室	総数	0	0.0	0	0.0	10	3.0
	・NICU入室	0		0		0	0.0
	・光線療法	0		0		10	100.0
	・その他	0		0		0	0.0

（注意）24時間以上の母子が分離された場合を母子異室とします。

④母子同室を行った健常新生児以外の例について

	2013年	2014年	2015年
内訳	人数	人数	人数
在胎36週6日までまたは出生体重2500g未満	18	16	19
多胎	0	1	2
授乳への影響がある児の状態	1	1	0
授乳への影響がある母の状態	8	10	19

その他（具体的な症例を入れてください）

2015年

※健常新生児以外例

・在胎週数または出生時体重2500g未満　19名

（授乳への影響がある母の状態：精神疾患2名重複、多胎：2名重複）

・多胎　2名

（在胎週数または出生時体重2500g未満2名重複）

・授乳への影響がある母の状態　19名

精神疾患17名（在胎週数または出生時体重2500g未満2名重複）

蜂窩織炎 1名　ブドウ球菌毒素性ショック症候群　1名

図３　新生児情報

母子同室児（健常新生児）の栄養法について

（在胎37週以上42週未満、出生体重2500g以上4000g未満）

1）対象例の入院中の栄養法

	2013年				2014年				2015年			
	入院中の栄養法		退院時の栄養法		入院中の栄養法		退院時の栄養法		入院中の栄養法		退院時の栄養法	
	人数	（%）*1	人数	（%）*1	人数	（%）*1	人数	（%）*1	人数	（%）*1	人数	（%）*1
対象新生児数	272	100.0	272	100.0	276	100.0	276	100.0	286	100.0	286	100
母乳のみ	229	84.2	254	93.4	251	90.9	259	93.8	268	93.7	264	92.3
糖水のみ補足	21	7.7	0	0.0	18	6.5	2	0.7	11	3.8	0	0
人工乳のみ補足	21	7.7	17	6.3	7	2.5	15	5.4	7	2.4	22	7.7
糖水と人工乳補足	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0
人工乳のみ	1	0.4	1	0.4	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0

＊1：（%）は自動計算されます。

2）対象例の入院中の体重減少率

	2013年		2014年		2015年	
	経腟分娩	帝王切開	経腟分娩	帝王切開	経腟分娩	帝王切開
新生児数	258	14	254	22	256	30
最低体重日令2)	2.6	29.0	2.6	2.6	2.6	3.1
最低体重（%）1)2)	−7.7%	−10.0%	−8.0%	−8.8%	−7.8%	−9.7%
退院時体重（%）1)2)	−3.9%	−1.9%	−4.1%	−2.0%	−4.1%	−3.1%

＊1）体重増減は出生体重よりの−または+で計算して下さい。＊2）小数点1桁で統一して下さい。

3）対象（母子同室）例の退院後の栄養法

	2013年				2014年				2015年			
	2週間健診		1カ月健診		2週間健診		1カ月健診		2週間健診		1カ月健診	
	人数	（%）*1	人数	（%）*1	人数	（%）*1	人数	（%）*1	人数	（%）*1	人数	（%）*1
受診数	272	100.0	272	100.0	276	100.0	276	100.0	285	100.0	286	100.0
平均日令	12.9		33.7		13.6		33		13.8		35.2	
母乳のみ	238	87.5	246	90.4	240	87.0	241	87.3	257	90.2	262	91.6
混合の総数	33	12.1	25	9.2	35	12.7	31	11.2	27	9.5	22	7.7
混合（母乳＞人工乳）	28	10.3	18	6.6	33	12.0	25	9.1	25	8.8	14	4.9
混合（母乳＜人工乳）	5	1.8	7	2.6	2	0.7	6	2.2	2	0.7	8	2.8
人工乳のみ	1	0.4	1	0.4	1	0.4	4	1.4	1	0.4	2	0.7

＊1：（%）は自動計算されます。

図4　健常新生児の栄養法

母子同室児（健常新生児以外）の栄養法について
（2500g未満などで母子同室を行った例）

1）対象例の入院中の栄養法

	2013年				2014年				2015年			
	入院中の栄養法		退院時の栄養法		入院中の栄養法		退院時の栄養法		入院中の栄養法		退院時の栄養法	
	人数	（%）*1	人数	（%）*1	人数	（%）*1	人数	（%）*1	人数	（%）*1	人数	（%）*1
対象新生児数	27	100.0	27	100.0	28	100.0	28	100.0	36	100.0	36	100.0
母乳のみ	21	77.8	26	96.3	24	85.7	22	78.6	26	72.2	18	50.0
糖水のみ補足	3	11.1	0	0.0	2	7.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0
人工乳のみ補足	3	11.1	1	3.7	2	7.1	6	21.4	5	13.9	11	30.6
糖水と人工乳補足	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
人工乳のみ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	5	13.9	7	19.4

＊1：（%）は自動計算されます。

2）対象例の入院中の体重減少率

	2013年		2014年		2015年	
	経腟分娩	帝王切開	経腟分娩	帝王切開	経腟分娩	帝王切開
新生児数	25	2	25	3	33	3
最低体重日令2)	2.6	3.0	1.6	4.0	2.7	3.0
最低体重（%）1)2)	−7.5%	−9.9%	−5.8%	−10.0%	−7.1%	−9.1%
退院時体重（%）1)2)	−2.6%	−2.7%	−1.0%	−3.2%	−2.6%	−1.5%

＊1）体重増減は出生体重よりの−または+で計算して下さい。＊2）小数点1桁で統一して下さい。

3）対象（母子同室）例の退院後の栄養法

	2013年				2014年				2015年			
	2週間健診		1カ月健診		2週間健診		1カ月健診		2週間健診		1カ月健診	
	人数	（%）*1	人数	（%）*1	人数	（%）*1	人数	（%）*1	人数	（%）*1	人数	（%）*1
受診数	27	100.0	27	100.0	28	100.0	28	100.0	36	100.0	36	100.0
平均日令	14.3		34.4		13.9		33.9		14.2		34.9	
母乳のみ	25	92.6	23	85.2	24	85.7	24	85.7	18	50.0	15	41.7
混合の総数	2	7.4	4	14.8	4	14.3	4	14.3	10	27.8	10	27.8
混合（母乳＞人工乳）	2	7.4	4	14.8	4	14.3	4	14.3	5	13.9	6	16.7
混合（母乳＜人工乳）	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	5	13.9	4	11.1
人工乳のみ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	7	19.4	11	30.6

図5　健常新生児以外の栄養法

るため，皮膚を刺激しないシャワー沐浴・保湿をする必要があり，スタッフ間や褥婦にも定着しつつある。

７）母乳育児カンファレンス，フローチャート，おっぱい回診

2012年から開始していた，産後３日目の母乳育児カンファレンスを見直し，新人スタッフにも母乳育児の評価方法と支援プランがわかりやすいように2014年に基準やフローチャートを作成した。また，2015年７月頃から「おっぱい回診」と称して，母乳育児が精神的，身体的に困難な褥婦との参加型カンファレンスを行っている。多人数でのウォーキングカンファはスタッフ間の情報共有に役立ち，褥婦自身のやる気や励みにつながることも多いが，一方で褥婦に緊張感を与えることもある。今後，さらにプライバシーに配慮しながら母乳育児支援としてプラスとなるようにおっぱい回診を検討，継続していきたい。

８）周産期災害マニュアル

災害時救護研修（石巻災害医療センター）に参加し母子の災害医療について学習し，2015年２月に周産期災害マニュアルを作成し，災害時用スリングを新生児コットに設置している。現在，年に２回スタッフの訓練を実施している。

９）母乳育児訪問学習会

あおもり母乳の会と連携を図り，市内の助産師不在の開業産科施設に直接出向き，その医院で出前講座を行った。母子に適切な支援が出来るような，母乳育児学習会は直接現場で開催することが大切だと思っている。

10）BFH 認定10周年記念講演会

2016年９月24日，弘前市民文化交流館において「健やかに産み　育て　働く」をテーマに，岡山県のサンクリニック院長，山縣威日（たけひ）先生に「大丈夫！子どもは育つ～こころの根っこを育てよう～」と題して講演をして頂いた。2006年に BFH に認定された時の認定記念講演会も山縣先生にお願いしている。認定記念講演会は「孫育て」で組合員さん中心であった。今回は「赤ちゃんから思春期に至るまで，子どもの成長には段階があり，その時々の言動には意味と理由がある」ことを，先生自身の経験も交えながらお話して下さった。子連れ，妊婦，学生，保育士など参加者は100名を超え，用意した椅子が足りなくなるほどの大盛況であった（**図６**）。また，10周年を記念して「おっぱい川柳」大会に取り組み，優秀作品の表彰を行った（**図７**）。そして，助産師，研修医，そして院長も出演した寸劇「赤ちゃんトーク」は，笑顔あふれるステージとなった（**図８**）。

11）研修医レポート

2016年６月より，産婦人科研修を終えた研修医に BFH の視点からレポートを提出してもらっている（**図９**）。

12）アドバンス助産師

2015年より開始になった助産実践能力習熟段階（クリニカルラダー／ CLoCMiP）レベルⅢ認証制度の申請をし，2015年は３名が“自律して助産ケアを提供できる助産師：アドバンス助産師”として認定された。妊産褥婦やその家族をはじめとする社会の人々に専門職としての説明責任を果たし，助産実践の質の向上に貢献することを目標としている。2016年も３名が認定予定である。

３．今後の課題

１）スタッフ教育プログラム

三科混合病棟の中での母乳育児に関わるスタッフの教育や，院内全体に BFH が常に浸透するための取り組みをさらに工夫して継続していく必要がある。

２）産後ケアコース

気になる母子への産後支援は，当院・他院出産にかかわらず，母乳外来で行っているが，厚労省がすすめている妊娠・出産包括支援事業（子育て世代包括支援センター）を地域で立ち上げることへの働きかけも，機会がある毎に行っていく必要がある。

３）母乳育児のための支援グループ

院内での育児サークル等の活動は，場所の

図 6　山縣先生の記念講演

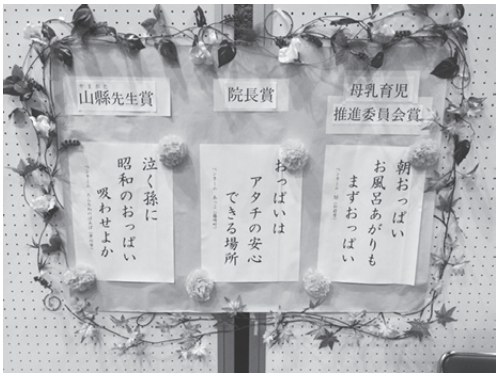
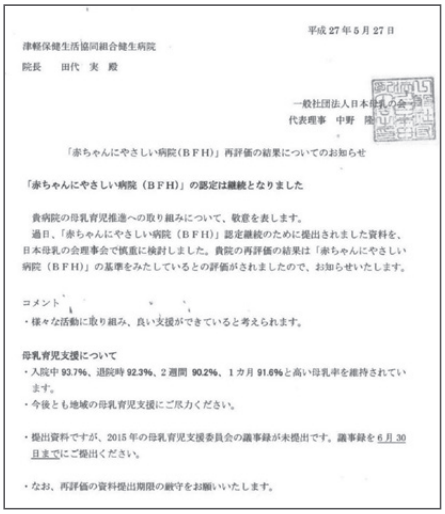


図 7　おっぱい川柳

図 8　寸劇「赤ちゃんトーク」



平成 27 年 5 月 27 日

津縣保健生活協同組合健生病院
院長　田代 実 殿

一般社団法人日本母乳の会
代表理事　中野 隆

「赤ちゃんにやさしい病院（BFH）」再評価の結果についてのお知らせ

「赤ちゃんにやさしい病院（BFH）」の認定は継続となりました

貴病院の母乳育児推進への取り組みについて、敬意を表します。
過日、「赤ちゃんにやさしい病院（BFH）」認定継続のために提出されました資料を、日本母乳の会理事会で慎重に検討しました。貴院の再評価の結果は「赤ちゃんにやさしい病院（BFH）」の基準をみたしているとの評価がされましたので、お知らせいたします。

コメント
・様々な活動に取り組み、良い支援ができていると考えられます。

母乳育児支援について
・入院中 93.7%、退院時 92.3%、2 週間 90.2%、1 カ月 91.6%と高い母乳率を維持されています。
・今後とも地域の母乳育児支援にご尽力ください。

・提出資料ですが、2015 年の母乳育児支援委員会の議事録が未提出です。議事録を 6 月 30 日までにご提出ください。

・なお、再評価の資料提出期限の厳守をお願いいたします。

図10　再評価結果

～研修医レポートより一部を抜粋 ～

私は、産婦人科研修を行っていく中で、BFH の視点から様々な取り組みがなされていることに気づいた。おっぱいの形は十人十色であり、一人ひとりに合ったケアが指導されていた。児娩出直後は、早期母子接触として可能な限り赤ちゃんをお母さんの胸の上にのせてあげ、母子関係のはじまりを作っていた。

授乳や沐浴などの細かな質問に対しても丁寧に対応していた。退院後もうつ乳・乳腺炎など母乳トラブルへの対応など継続的にサポートを行っている。もちろん事情によって人工乳をもちいらなければならないお母さんもいるだろうし、出生後の状況次第で早期母子接触もかなわないこともある。それでも、栄養、免疫、母体への影響、スキンシップなど母乳育児のいいところを常に意識して、可能な限り母乳育児をすすめるとともに、それぞれの個別の状況に寄り添った適切なやさしいサポートができること、それが BFH なのかもしれないと感じました。

図 9　研修医レポート

確保が難しく，現在地域の子育て広場での開催を目指し働きかけをしているが，まだ定例化はできていない。2017年10月，新病院へ移転時からは院内で活動できるよう計画する必要がある。

４）地域活動

津軽地区に於いては，開業施設が多いため，啓蒙活動の一つとして昨年度から訪問学習会を開催した。今後も地道にその活動を続けるとともに，青森県全体の「あおもり母乳の会」の会員増加を図るための，地域学習会の企画や活動に参加協力する必要がある。

最　後　に

当院は産婦人科を開設した当初から自然分娩や母乳育児を推進し，母子に寄り添ったケアを勧めてきた。BFH 認定後９年目の再評価結果も高い評価を受けた（**図10**）。

昨今は，地域の開業施設からの妊産婦の紹介や搬送が増えているが，2017年に新病院に移転となっても，地域において BFH 認定病院としてイニシアティブを取り，切れ目のない母乳育児支援と地域活動を展開していきたいと思う。

参　考　文　献

1）齋藤美貴，他：赤ちゃんにやさしい病院・BFH 認定３年目報告．健生病院医報 Vol.34．2011.
2）三上久美子，他：赤ちゃんにやさしい病院・BFH 認定６年目報告．健生病院医報 Vol.37．2014

健生病院医報　VOL.40：44～47（2017）

看護研究

新生児のスキンケアについて

2階病棟
三上久美子，共同研究者助産師スタッフ一同

【要旨】
新生児の皮膚乾燥が皮膚トラブルやアレルギーの原因になるといわれている。健生病院で実施しているドライテクニック，退院後の沐浴では産後健診や１ケ月健診で新生児の皮膚乾燥へのアドバイスが必要になることがある。スキンケアを実施したスキンケア群と現状のドライテクニック，沐浴のドライテクニック群の新生児の皮膚状態を比較した。入院中，産後健診でスキンケア群の皮膚乾燥が少なくスキンケアは乾燥予防に効果的である。

Key Words：新生児，皮膚乾燥，スキンケア

Ⅰ．はじめに

新生児に付着している胎脂は分岐脂肪酸コレステロールという水分を多く含み皮膚を保護する作用があり，2004年から病院にいる期間は沐浴をしない胎脂を拭き取らないドライテクニック，退院後は沐浴でと指導をおこなっている。しかし，それだけでは新生児の皮膚のかさつきやひび割れがあり，個別に保湿のアドバイスが必要となる児もいる。皮膚科では沐浴時皮膚を刺激しないこと，出生時期からの保湿が湿疹やアレルギー，皮膚トラブル予防になる等，バリア機能やスキンケアの必要性が言われている。また，一般の育児雑誌や新聞にも新生児の皮膚の保湿の必要性やスキンケアの情報が多くなっている。そこでスキンケアの視点で新生児の皮膚状態の調査を行い看護の見直しの機会としたい。

Ⅱ．用語の定義

１）スキンケア：石鹸の泡で洗浄し皮膚を擦らない，石鹸分を残さないためにシャワーまたはかけ湯をする。沐浴後は全身をローションで保湿をする。
２）ドライテクニック：ベースンに準備したお湯で塗らしたガーゼでの部分清拭。

Ⅲ．研究方法

１）対象者：褥婦とその新生児
スキンケア群：経産婦とその新生児10例，出生１日目から１か月健診まで入院時と同様の泡石鹸とローションを使用しスキンケアの継続実施。
ドライテクニック群：初産婦とその新生児10例，入院中ドライテクニック，退院後沐浴の継続。
両群とも妊娠週数37週から42週未満で出生した褥婦とその新生児とした。
２）研究期間：20XX年２月～４月
実施場所：健生病院２階病棟及び産婦人科外来
３）データー収集方法：
当院で作成した皮膚チェック表（図１）で出生当日から生後４日目までドライテクニックまたはスキンケアの実施前に２名のスタッフで新生児の皮膚状態をチェックする。その

用紙を継続使用し産後健診，１か月健診で皮膚状態をチェックする。

表 1. 皮膚チェック表

1. しっとり，2. 普通，3. かさつき，4. ひび割れ，5. 湿疹，6. 発赤

	出生当日	1日目	2日目	3日目	4日目	5日目	6日目	産後健診	1ヶ月健診
頭									
顔									
耳									
首									
腹部									
上肢									
手首									
下肢									
足首									
性器									
背部									
臀部									
その他									
当者サイン									

(1) ドライテクニックの実際：
①生後１日目から退院前日まで，ベースンに準備した42度のお湯で塗らしたガーゼで顔，頚部，陰部，肛門の部分を拭くという部分清拭。
②湿疹など皮膚トラブルがあった場合は，固形石鹸を使用した沐浴をする。

入院期間中はスタッフが実施し，褥婦への沐浴指導は固形石鹸で従来の沐浴指導実施。

(2) スキンケアの実際：スタッフが DVD でスキンケアの学習をし，入院期間中は下記の方法でスタッフが実施。褥婦には同様のスキンケアでの沐浴を指導。退院前に褥婦に１度実施してもらい，１ヶ月健診まで継続。
①沐浴槽に40度のお湯を準備する。
②現在の沐浴同様，沐浴布またはフェイスタオルで包み40度のお湯の張った沐浴槽に入れる。
③顔は身体用泡石鹸で洗い，頭を立てるようにして額から顔にシャワーを掛け石鹸を流す。
④頭をお湯でぬらし，頭用の泡石鹸で洗い石鹸分が残らないようにシャワーで流す。
⑤身体，背中の順にお湯につかったまま身体用泡石鹸で洗い，お湯の中で石鹸を流す。
⑥洗い終わったら，児をお湯からあげてシャワーでお湯をかける，又はかけ湯をして石鹸分を流す。
⑦タオルで軽く押さえ擦らずに水分をとる。

写真 1　実際のドライテクニック場面

写真 2　実際の沐浴場面

写真 3　実際のスキンケアの場面

⑧ローションを全身に塗る。
(3) １ヶ月健診時，対象者に当院で作成したアンケート調査を無記名で実施した。
４）データー分析方法：

新生児の皮膚状態のかさつきとひび割れを乾燥ありとしてそれぞれ集計し，１ヶ月健診時のアンケート結果と合わせスキンケア群とドライテクニック群で比較検討する。

Ⅳ．倫理的配慮

対象研究を行うにあたり，対象となる患者に研究の趣旨と目的を用紙で説明し，本研究以外で使用しないこと，個人が特定されないこと，途中で辞退できることを説明し，同意できた場合は氏名を記入していただき同意を得た。

Ⅴ．結　　果

今回，皮膚状態の乾燥ありのみを集計した（資料参照）

１．入院中の児の皮膚状態について

ドライテクニック群はスキンケア群より全身的に乾燥していた。

２．退院後の皮膚状態について

産後健診：頭，顔の乾燥に差が無く，ドライテクニック群が上肢・下肢，手首・足首，腹部に多かった。１ヶ月健診はドライテクニック群で下肢のみ乾燥が多く，その他は乾燥が減少していた。

３．１ヶ月健診での褥婦へのアンケート結果

対象者20名，回収率100％ドライテクニック群の２名が無効回答だった。

１）石鹸：ドライテクニック群，固形（5）泡タイプ（3）

２）保湿の有無：スキンケア郡は１ヶ月健診まで10例継続していた。ドライテクニック群は産後健診:全身（1）部分的（3）しない（4），１ヶ月健診:全身（4）部分的（3）しない（1）

３）スキンケアの継続スキンケア群のみ：大変（2）普通（1）大変でない（7）

４）自由記載：顔をシャワーで流すとお湯を飲む。１人だと泡を流すのが大変。泣いている時ローションが大変。

Ⅵ．考　　察

今回は入院中，産後健診，１ヶ月健診，各時期の新生児の皮膚乾燥に着眼し考察する。

１．入院中の児の皮膚状態について

新生児は子宮内では羊水と胎脂に乾燥や感染などから守られているが出生後から空気にさらされ「胎内環境と胎外環境の違い，環境の激変でバリア機能は侵されている」[1] と山本氏は述べている。出生後から乾燥が始まっていると示しているように，ドライテクニック群では生後経過すると乾燥している児が多くなっているが，スキンケア群では緩やかな増加に留まっている。その要因として出生１日目の早期からスキンケアを実施したこと，今回の調査前にスタッフがスキンケアの学習会をする事でスキンケアの必要性，手技を理解，習得したことで，入院期間中のスキンケアが継続的に実施されていたことが考えられる。また，スキンケアを生後早期から実施することは皮膚乾燥の予防に効果的もといえるのではないか。しかし，スキンケア群で乾燥部分があった理由として１回の保湿量は適量であったのか，保湿回数が沐浴時に限定してしまった点から頻回に保湿する事で皮膚乾燥を回避することが出来たと思われる。

２．退院後の皮膚状態について

産後健診では，両群とも頭，顔の乾燥には差が無かった。その理由として，頭部，顔等の一過性の血中アンドロゲンの上昇とテストステロン一過性の分泌により皮脂分泌が亢進されるためと考える。スキンケア群とドライテクニック群の皮膚乾燥の差が大きくなっている部分は，上肢・下肢，手首・足首と入院期間と同様の他，腹部が多くなっていた。ドライテクニック群では皮膚乾燥が徐々に進み衣類で保護されていた部分も乾燥が進んだのではないか。逆にスキンケア群での乾燥が少ないのは１ヶ月健診の褥婦の調査からも分かる様にスキンケアが継続されていた結果ともいえる。

１ヶ月健診では皮膚乾燥が下肢を除いてはスキンケア群，ドライテクニック群に差は殆ど無く著明に皮膚乾燥が減少していた。１ヶ月健診の褥婦の調査ではドライテクニック群で石鹸を泡タイプの物に変更したり，産後健診までは皮膚の保湿をしていなかった褥婦がローションやクリームで全身に保湿している褥婦が増えていた。小児科の門井伸暁氏の調査によると「母親が生後１カ月までの育児不安の調査内容では皮膚に関して25.6％と一番多い」[2] と述べているように，産後健診では褥婦から新生児の皮膚乾燥に対し相談を受ける助産師もいる。今回，産後健診での相談や指導内容，助産師の意識の変化について調査はしていないが，スタッフがスキンケアを学ぶ事によって皮膚意識を持つことができトラ

ブル予防の適切なアドバイスの提供ができるようになったからではないだろうか。

１ヶ月健診でのスキンケア群ではスキンケアを毎日実施することが大変だと感じている褥婦は少なく継続性からみても可能であることが言える。また，肌がしっとりしていると感想が聞かれる中，顔にお湯をかけても大丈夫なのか心配だった，石鹸分を残さないためにかけ湯やシャワーをかけてくれる援助者がいないと大変だと意見があり改善の必要性が明確になった。

Ⅶ. 結　　論

１．新生児の皮膚乾燥は主に上肢，下肢，手首，足首に多かった。
２．退院後の産後健診では，皮膚乾燥がドライテクニック群に多く見られた。
３．１ヶ月健診では，皮膚乾燥にスキンケア群・ドライテクニック群に差は無かったが，ドライテクニック群でも保湿などのケアがされていた。
４．出生後早期からのスキンケアは新生児の皮膚乾燥予防に効果的である。

Ⅷ. 終わりに

この調査を開始するまでは，沐浴の見直しをしないといけないと感じるスタッフが複数いるにも関わらずなかなか実行されずにいた。実施後は，シャワーで新生児の顔にお湯を掛けても児が泣かない，皮膚乾燥が減ったとスタッフから言葉が聞かれることもあり，実際にメリットを感じることができたのではないだろうか。その後泡石鹸とローションを採用し，現在は全新生児にスキンケアを実施しており看護ケアだけではなく，業務改善にも繋がった。

引　用　文　献

1）山本一哉：新生児期のスキンケアについて，周産期医学，**42**(1)：6-7，2012-1
2）門井伸暁：１ヶ月健診の意義：小児科医の立場から，外来小児科，**17**(1)：19-24，2014

参　考　文　献

山本一哉：新生児期のスキンケアについて，周産期医学，**42**(3)：2012-3

資　　料

スキンケア群：A，ドライテクニック群：B

表 2. 頭乾燥あり

	A（人）	B（人）
１日目	3	2
４日目	1	3
産後健診	4	4
１ヶ月健診	0	0

表 3. 顔乾燥あり

	A（人）	B（人）
１日目	3	3
４日目	1	3
産後健診	4	4
１ヶ月健診	0	0

表 4. 頸部乾燥あり

	A（人）	B（人）
生後１日目	2	2
生後４日目	3	2
産後健診	2	3
１ヶ月健診	0	0

表 5. 上肢乾燥あり

	A（人）	B（人）
生後１日目	2	5
生後４日目	5	6
産後健診	4	9
１ヶ月健診	0	2

表 6. 手首乾燥あり

	A（人）	B（人）
生後１日目	5	8
生後４日目	7	9
産後健診	6	10
１ヶ月健診	0	2

表 7. 腹部乾燥あり

	A（人）	B（人）
生後１日目	3	5
生後４日目	4	8
産後健診	1	6
１ヶ月健診	0	1

表 8. 下肢乾燥あり

	A（人）	B（人）
生後１日目	2	3
生後４日目	4	7
産後健診	3	10
１ヶ月健診	0	9

表 9. 足首乾燥あり

	A（人）	B（人）
生後１日目	2	8
生後４日目	4	9
産後健診	3	10
１ヶ月健診	0	2

表 10. 産後健診までの保湿

	A（人）	B（人）
全身にした	10	1
部分的	0	3
塗らない	0	4
合計	10	8

表 11. １ヶ月健診までの保湿

	A（人）	B（人）
全身にした	10	4
部分的	0	3
塗らない	0	1
合計	10	8

表 12. 使用した石鹸のタイプ

	A（人）	B（人）
固形タイプ	0	5
泡タイプ	10	3
合計	10	8

健生病院医報　VOL.40：48～49（2017）

看護研究

自殺未遂者への継続支援

健生病院　救急外来
葛西美香子，太田　正文，相馬　純子，鶴田しのぶ
平田　　光，久米田実花，成田　俊子

【要旨】
弘前管内の自殺者数は減少しているが，繰り返す自殺企図者数は減少が見られず課題となっている。また，救急外来に搬送され受診する自殺企図者に対して現場では，人的時間的余裕のなさや本人・家族の拒否などもあり十分な体制が確立していない。今回弘前保健所と連携し，自殺企図患者・家族への支援体制構築に向けて取り組んだ。

Key Words：自殺企図，ハートケア事業，ネットワーク

Ⅰ．はじめに

Ａ病院では精神科医が常駐していないため救急外来での自殺未遂者へのケアに対しては，その多くが救急医療の中で身体的治療のみで，危険因子が最も高い自殺未遂者の既往がある方への支援がなされていなかった。そのため，看護の関わり方や精神科へつなげる判断基準を検討し危険因子を把握するために「自殺企図患者リスク評価シート」を作成し2011年から運用を開始した。しかし，自殺企図患者が搬送される現場では，時間の余裕のなさや，患者・家族の拒否等もあり，その後のフォローアップが十分できず，社会復帰時に継続ケアにつながっていない現状であった。

再企図防止のためには医療機関におけるケアだけでなく，地域の社会資源を活用して自殺未遂者の地域生活を支える必要がある。

今回救急外来を受診し急性期医療が終了した自殺未遂者・家族に対して社会復帰後の地域ケアが継続していくために，弘前保健所と連携し，自殺未遂者支援モデル病院として自殺未遂者の支援（以下ハートケア事業）に取り組んだ。

Ⅱ．用語の定義

【ハートケア事業】

Ａ病院救急外来を受診した患者・家族に対して，救急外来医師が支援の対象になると判断した方を対象者（患者・家族）として，救急外来看護師が事業リーフレットの事業内容を説明し，事業の同意を得られた場合に保健所へ情報提供し個別支援介入が行われる。

Ⅲ．目　　的

救急外来を受診した自殺企図患者やその家族に対して，保健所との支援体制を構築し再企図防止に努める。

Ⅳ．研究方法

１．研究デザイン：実態調査研究
２．データ収集期間：
　　2015年10月～2016年２月

3．対象者：自殺未遂者と家族
4．データ収集方法：「自殺企図患者リスク評価シート」用紙内のハートケア事業を使用
5．データ分析方法：データ集計

Ⅴ．倫理的配慮

情報の使用は本研究のみとし，情報の取り扱いは病院内のみとする。また，研究にあたり個人が特定されないように配慮する。

集計は研究以外には使用せず，研究終了後は直ちにシュレッダーで破棄する。

Ⅵ．結　　果

2015年10月～2016年2月
自殺企図者計6名
リーフレット提供：4
ハートケア事業介入：1名

Ⅶ．考　　察

ハートケア事業の支援に繋げるためには自殺未遂者が救急車で搬入されてきた直後から介入し，入院中も継続して切れ目のない支援体制を整えることにより支援導入に繋がったと考えられる。自殺未遂者の支援に携わる医療従事者が，自殺の再企図リスクを評価し，未遂者が再び自殺を図ることがないように救急医療と精神科医療の連携･支援体制をとり，地域ケアが継続できるよう意識を高めて適切な支援機関に繋げることが必要である。そのためには転院や外来受診時の際に，円滑な精神科受診に繋がるよう，ネットワークづくりが重要である。

自殺未遂者の約半数は経済的問題などの生活上の問題や現実的な問題を抱えているにもかかわらず相談相手がいない状況にある。また，そのような相談者がいる場合でも精神外来や家族といった限られた範囲以外に有効な相談先がないということがほとんどである。そして，相談窓口に対する情報提供が不十分なため必要な相談が出来ていない現状がある。自殺未遂者や家族等の支援に取り組む関係機関の相談窓口リーフレットを配布し孤立しないために必要な情報の発信を行う事は，突然の救急搬入で気が動転している家族にとって有効だったと考えられる。そして，自殺未遂者の治療に対して，家族も支援していく体制を整えることが必要不可欠である。家族も苦しみ悩んでおりケアについて配慮しなければならない。そのうえで自殺未遂者の家族もケアの重要な担い手であるためその役割が果たせるように働きかける必要がある。ある一部の患者・家族は精神科医療に対する抵抗感を持っている方もいる。精神科治療やソーシャルワークなどの心理社会的介入が本人の自殺の危険性を減らすことに繋がる事を伝え，家族の心の負担が軽減出来るよう努めなければならない。この繋がりが怠ることなくケアされることで，患者・家族は安心して療養生活を過ごすことができる。また，地域ケアとしての意識を高めることにより更に支援導入にもつながると考えられる。

Ⅷ．ま　と　め

・継続した切れ目のない支援体制を整えることは支援導入に繋がる。
・相談窓口リーフレットを配布することは気が動転している家族にとって有効である。

引用・参考文献

1）PEEC ガイドブック：救急医療における精神症状評価と初期診療―チーム医療の視点からの対応のために―．日本臨床救急医学会．ヘルス出版
2）エマージェンシー・ケア：特集自殺企図患者へのアプローチ　Q&Aと取り組み例で学ぶ救急ナースの役割　2011年11月．メディカ出版

健生病院医報　VOL.40：50～52（2017）

看護研究

救急外来における小児虐待の対応
～チェックリストの活用～

健生病院　救急外来
相馬　純子

【要旨】
救急外来では一時的な対応で時間が限られているため虐待とは気づかず見逃してしまう可能性がある。統一した視点で観察が出来るように2016年から身体的小児虐待診断チェックリストを作成し運用を開始した。チェックリストを活用することで統一した視点で観察出来ることに繋がった。しかし後方視的に振り返ると虐待を疑わせる事例もあった為，今後も振り返りを行い疑わしい事例を見逃さないようアセスメント能力の向上に努めていく必要がある。

Key Words：子ども虐待，チェックリスト，アセスメント能力

Ⅰ　はじめに

児童相談所が公表している虐待相談件数は年々増加傾向にある。我が国においても児童相談所の虐待件数は年間８万人を超えその中でも虐待死は60人を超えている。

子供を虐待していることが明らかになる可能性があるにも関わらず受診するのは，虐待している親も何らかの支援を求めていると考えられる。そのような親子が受診する可能性が高い救急外来は子供の虐待を早期発見する場として重要である。しかし煩雑な医療現場ではスタッフが同じ視点で観察及び対応することは困難な状況にある。そこで問診時に患者，家族と関わるトリアージ看護師が何かおかしいと気づけることや，看護経験に差が出ないよう統一した視点で観察するために，2016年から身体的小児虐待診断チェックリストを作成し運用を開始した。今回チェックリストを活用した現状及び結果を報告する。

Ⅱ　救急外来での早期発見の取り組み

１）救急外来では一時的な関わりで終わってしまう為虐待とは気づかず見逃してしまう可能性がある。問診などで初めに患者や家族と関わる事が多い看護師がまず何かおかしいと気づき病歴と外傷の程度の違和感を持てるように職場内で学習会を開催している。

２）外傷患児の特徴を把握するため３才以下の外傷症例についてスタッフで振り返りを行った。受診した201名の外傷症例のうち頭部外傷が全体の129名（64％）と多い。乳幼時期は成長発達に伴い転倒転落によって頭部外傷をおこす事が多くそのため救急外来において子どもの年齢や成長発達段階を理解しておく必要がある。小児の発達段階の表を作成しスタッフが普段から見られるようにラミネートにし提示している。

Ⅲ　身体的小児虐待診断チェックリスト対象者

・救急外来を受診した就学前（６歳未満）の頭部外傷，熱傷，骨折，打撲痕。
・明らかに虐待と思われる外傷に関しては年齢を問わず記入

身体的小児虐待診断チェックリスト
＊資料１参照

・チェック項目がついた場合は子ども虐待（疑い）報告書を記入
・診察時に特異的な皮膚外傷，熱傷，頭部，顔面の外傷，骨外傷等があった場合は小児科医にコンサルテーションする。

Ⅳ　チェックリスト統計期間

2016年１月～６月

Ⅴ　倫理的配慮

集計は研究以外使用せず研究終了後直ちにシュレッターで廃棄

Ⅳ　結　　果

後方視的での振り返り総数：40症例（明らかな虐待が１例，疑わしい事例２例）

疑わしい事例３件については子ども虐待防止チーム（以下 CAP）に報告し検討した。

Ⅶ　考　　察

虐待を発見・疑う事は普段から健康な子どもの成長・発達段階を理解している事が必要である。子どもの虐待では軽度の虐待や繰り返し医療機関を受診するケースも少なくない。しかし救急外来では様々な診療科の医師が診察するため虐待の早期発見には初めに関わる看護師が「何か変だ，不自然だ」と感じとれる感性や直観が必要と思われる。子どもや親と接する時間が限られている救急外来では親子が出す虐待のサインに気づき虐待の可能性を考え行動することが救急外来の看護師に求められている。虐待に気付くためには専門的な知識が必要である。今回チェックリストを使用することで統一した視点で客観的に観察できる事に繋がったと考える。しかし後方視的に振り返った結果虐待が疑わしい事例が３例あった。今後も振り返りを行い，疑わしい事例を見逃さないアセスメント能力の向上が必要である。チェックリストは６歳以下の外傷例全てのこどもに使用しているため忙しいときは書くのを忘れてしまう等の意見が聞かれた為，今後習慣化，継続していけるよう働きかけが必要である。

子どもと親がそれぞれ出すサインを見逃さず「何か気になる」と気づけるアンテナを高めなければいけない。そこから更なる疑問が生まれ客観的に精査し現場に還元していくことで対応全体の質の向上を図る意味でも重要である。

Ⅷ　ま　と　め

・チェックリストの活用は身体的虐待の見逃しを最小限にとどめ小児の虐待防止に寄与できる可能性がある。
・スタッフの小児虐待に対する意識，情報収集能力を高めていくことに繋がる。

参　考　文　献

桃井真理子：小児虐待，医学的対応マニュアル，真興交易（株）医書出版部

資料 1

身体的小児虐待診断チェックリスト 20　年　月　日

ID：　　名前：　　（　　歳　　ヶ月）

主訴（　　）

【頭部･顔面外傷　熱傷　骨折　打撲痕】 ○をつけて下さい

付き添いの家族　父、母、祖父、祖母、その他（　　）

付き添いの家族の状況

□家族が順番を待てない　□他の家族とトラブルを起こす　□家族が場所をわきまえず騒ぐ

□子供の面倒を見ない・世話をしない　□子供を異様に叱る

□その他（　　）

問診時

親の状況　□発症や受傷状況をきちんと説明できない　□説明が二点三点する

□受診までの経過が長い　□子供の病状把握ができていない

□自己主張が強く、不要な応急処置を要望する　□治療の必要性を理解しない

□自分の都合を優先したがる　□再診を嫌う

□早く家に帰りたがる

□家庭看護がほとんどされていない(例:外傷の手当がされていない、鼻汁が垂れ流し等)

その他（例:おどおどしている等　　）

子の状況　□怯えている　□衣類が汚れている　□無表情

□その他（　　）

診察時

皮膚外傷　□手形・歯形・道具の跡の形をしている　□一定のパターンの挫傷

□乳児の挫傷　□露出していない部分の挫傷

熱傷　□新旧混在の熱傷　□道具の形をしている

□熱源に接触する可能性が低い部位(手背･足背等)

□通常は露出していない部分(臀部･大腿内側等)

頭部・顔面　□乳児の顔面の外傷　□頭部・顔面の複数の外傷

□両側の眼周囲の皮下血腫　□口唇小帯の断裂

□低い位置からの転落による頭蓋内損傷　□受傷機転不明の歯形外傷

骨外傷　□肋骨骨折　□乳児の長管骨骨端骨折

□乳児の大腿骨骨折　□多発性の骨折

2016.6.26 改訂

看護師サイン（　　）

※チェック項目がついた場合は子ども虐待(疑い)報告書を記入お願いします。

看護研究

回復期リハビリテーション病棟でのリハビリ効果を最大限得るために
～運動器疾患患者の栄養状態の実態より～

3階南病棟
木村　千寿

共同研究者
工藤　悠生，三浦　栄子

【要旨】
回復期リハビリテーション病棟は，脳血管疾患や運動器疾患の急性期を脱しながらも医学的･社会的･心理的サポートを要する患者に対して，集中的なリハビリテーションを提供する病棟である。「リハにとって栄養はバイタルサインである」と述べられているように，リハを行う際の栄養管理の重要性について唱えられている。しかし，病院に比べリハ施設のほうが低栄養状態の患者が多い。低栄養状態の患者に長時間の機能訓練や高負荷のレジスタンストレーニングは栄養状態の悪化や筋力･持久力の低下を招くため禁忌であり，低栄養･飢餓状態がリハの阻害要因であると推察される。したがって，リハの効果を最大限に得るためには入院患者の栄養状態の向上が必要であり，病棟スタッフにはそのための取り組みを行う事が求められている。今回，運動器疾患患者を対象に栄養不適切者の栄養状態の変化を把握し，有効なリハを実施するための今後の課題を見出したので報告する。

Key Words：リハビリ，栄養管理，運動器疾患

Ⅰ．はじめに

回復期リハビリテーション病棟（以下，回リハ病棟）は，脳血管疾患や運動器疾患の急性期を脱しながらも医学的･社会的･心理的サポートを要する患者に対して，集中的なリハビリテーション（以下，リハ）を提供する病棟[1]である。若林は，「リハにとって栄養はバイタルサインである」[2]と述べており，リハを行う際の栄養管理の重要性について唱えられている。しかし，先行研究では，回リハ病棟の入院患者の43%が低栄養状態，51%が低栄養のリスク状態にある[3]ことや病院に比べリハ施設のほうが低栄養状態の患者が多い[4]ことが明らかにされている。当病棟の2014年度の入院患者のうち，転入時の栄養状態適切者15.9%，不適切者56.5%，飢餓状態27.6%であり，先行研究同様，低栄養状態の患者が多かった。低栄養･飢餓状態の患者に長時間の機能訓練や高負荷のレジスタンストレーニングは栄養状態の悪化や筋力･持久力の低下を招くため禁忌[5]であり，低栄養･飢餓状態がリハの阻害要因であると推察される。したがって，リハの効果を最大限に得るためには入院患者の栄養状態の向上が必要であり，病棟スタッフにはそのための取り組みを行う事が求められている。

当病棟では，入棟時より低栄養状態の患者

を抽出し，栄養科と連携をとり入院患者に適切な栄養量の食事を提供することにより入院患者の栄養状態の向上を目指した取り組みを行った。

Ⅱ．研究目的

栄養不適切者のデータ分析から，栄養状態の変化を把握し，有効なリハを実施するための今後の課題を見出す。

Ⅲ．研究方法

研究デザイン：質的研究
対象者：20XX年ｙ～ｚ月までに当病棟に入棟した運動器疾患の患者87名
研究期間：20XX年ｙ～ｚ月までの○ヶ月間
データ収集方法：栄養不適切患者の入棟･転出時の体重，摂取カロリー，BMI，Alb を収集する。
データ分析方法：収集したデータを Excel 処理し分析する。

Ⅳ．倫理的配慮

情報の取り扱いは本研究のみとし，個人が特定できないようプライバシーに配慮する。得られた情報は研究者以外が閲覧できないよう研究者が厳重に管理し，研究で得られた情報・結果などは研究終了後，シュレッダーで破棄する。

Ⅴ．結　　果

対象患者の平均年齢は82歳。平均在棟日数は35日であった。手術日または入院（保存療法の場合）から当病棟入棟までの期間は，平均14.1日（院内:13.6日，他院:16.0日）であった。

栄養障害の割合は，入棟時，重度栄養障害23名（26.4%），中等度栄養障害34名（39.1%），軽度栄養障害23名（26.4%），栄養障害なし７名（8.0%）。転出時，重度栄養障害13名（14.9%），中等度栄養障害18名（20.7%），軽度栄養障害41名（47.1%），栄養障害なし15名（17.2%）であった。栄養状態改善者は39名（44.8%），維持者38名（43.7%），悪化者10名（11.5%）であった。

栄養管理状況は，入棟時適切者21名（24.1%），不適切者49名（56.3%），飢餓状態17名（19.5%）。転出時適切者53名（60.9%），不適切者30名（34.5%），飢餓状態４名（4.6%）であった。

Alb は，入棟時３g/dl 以上59名（67.8%），３g/dl 未満28名（32.2%）であった。入棟から転出までに Alb 改善者58名（66.7%），維持者４名（4.6%），悪化者25名（28.7%）。他病棟入院から当病棟転入までに Alb 改善者６名（9.4%），維持者13名（20.3%），悪化者45名（70.3%）であり，その患者が当病棟転出時，改善者43名（67.2%），維持者２名（3.1%），悪化者19名（29.7%）であった。

BMI 18.5以下の患者は，入棟時31名（35.6%），転出時27名（31.0%）であった。

体重は，入棟から転出までの間，増加者35名（40.2%），維持者３名（3.45%），減少者36名（41.4%）であった。

摂取カロリーは，入棟から転出までの間，増加者64名（73.6%），減少者23名（26.4%）であった。

Ⅵ．考　　察

栄養指標によるリハビリテーション栄養の目標設定（**資料１**）に当てはめると，入棟時，機能維持を目標とし栄養改善を優先しなければならない患者は57名（65.4%）存在した。機能維持訓練は，関節可動域訓練，ポジショニング，ストレッチ，物理療法，呼吸訓練の一部（レジスタンストレーニングは除く），座位訓練，ADL 訓練などがあり，正確な指標はないが，1.5～２メッツ以下で20分程度にとどめておいたほうがよいと推測されており，入棟時よりリハ効果を十分得られる状況ではない患者が半数を占めていた。栄養管理はすべての疾患治療の基本であり，こ

れを疎かにするといかなる治療も無効となるだけでなく，時に栄養障害に伴う種々の合併症をきたすこともある。Alb 3.0 g/dl 以上，BMI 18.5以上であれば栄養改善と筋力や持久力の向上を目標とした積極的なリハの併用で，機能改善が期待できるため，急性期から栄養管理をしっかり行い，Alb 3.0 g/dl 以上，BMI 18.5 以上の状態を保つことが重要であると考える。また，Alb は半減期が長く，現在の栄養状態を正確に反映しているとはいえないため，半減期の短いプレアルブミンやレチノール結合蛋白で評価していく必要がある。

栄養状態と栄養管理によるリハ栄養の目標設定（**資料 2**）に当てはめると，入棟時，機能維持を目標として栄養改善を優先しなければならない患者は66名（75.8%）存在していた。その内17名(19.5%)は飢餓状態であった。また，入棟から転出までに栄養状態悪化した患者は11名（12.6%）存在していた。当病棟では入棟時・転出時の他，月 1 回栄養評価を実施しているが，運動器疾患患者の平均在棟日数は35日であり，管理栄養士による栄養評価は入棟時の 1 回のみで摂食・嚥下障害がなければ入棟時に調整した提供カロリーで転出時まで経過していた可能性が高い。また，入棟から転出までの体重の変化は-0.08 kg と体重の変化で栄養状態の把握は困難であった。よって，入棟時の栄養状態から機能維持か機能改善かを見極めセラピストはリハプランを立案し，病棟スタッフは必要カロリーを十分に摂取できているかを毎日確認していく必要があると考える。

Ⅶ. 結　　論

リハの効果を最大限に得るためには，

- 急性期からの栄養管理は必須であり，NST の介入を積極的に行い Alb 3 g/dl 以上，BMI 18.5以上保持し回リハ病棟に入棟することが望ましい。
- 運動器疾患の在棟日数は平均 1 ヶ月。入棟時の栄養状態を把握し，セラピストは機能改善か機能維持かを見極めリハプランを立案し，病棟スタッフは必要カロリーを十分摂取できているかを毎日確認していく必要がある。
- 運動器疾患患者の栄養評価は，プレアルブミンやレチノール結合蛋白で週 1 回実施する必要がある。

Ⅷ. 引用・参考文献

1）一般社団法人　回復期リハビリテーション病棟協会　http://www.rehabili.jp/vistor.html（2016/08/29）
2）若林秀隆：リハビリテーション栄養ハンドブック（第 1 版第 4 刷），医歯薬出版株式会社，2013
3）濱野正和，百木和，林和他：回復期リハビリテーション病院入院患者の栄養状態とサルコペニアの評価．栄養―評価と治療，**30**(1)：47-51，2013
4）若林秀隆，藤本篤士:サルコペニアの摂食・嚥下障害　リハビリテーション栄養の可能性と実践（第 1 版第 1 刷），医歯薬出版株式会社，2012
5）若林秀隆：リハビリテーションと栄養管理（総論）．静脈経腸栄養，26(6)：1339-1344，2011

資料

1）

	BMI		
Alb	22以上	18.5～22	18.5未満
3.6以上	機能改善 4名（4．6%）	栄養改善+機能改善 3名（3．4%）	栄養改善+機能維持 4名（4．6%）
3.0～3.5	栄養改善+機能改善 13名（14．9%）	栄養改善+機能改善 10名（11．5%）	栄養改善+機能維持 11名（12．6%）
2.9以下	栄養改善+機能維持 13名（14．9%）	栄養改善+機能維持 13名（14．9%）	栄養改善+機能維持 16名（18．4%）

2）

	栄養管理	
現在の栄養状態	適切	不適切
正常	機能改善 0人	機能維持 7人（8．0%）
軽度～中等度障害	機能改善 16人（18．4%）	機能維持 41人（47．1%）
重度障害	機能維持（～機能改善） 5人（5．7%）	機能維持 18人（20．7%）

健生病院医報　VOL.40：56～61（2017）

その他

職員の食習慣アンケートを実施して

栄養科
1）管理栄養士），2）技術部長
石田　直子[1)]，高木　隼人[1)]，泉谷　信子[2)]

【要旨】
栄養科では2016年度 HP の視点で食生活を通して職員の健康づくり支援に取り組む計画を立て，食生活の現状把握と支援方法を探るため全職員に食習慣アンケートを実施した。その結果，朝食の欠食，昼食の単品料理，遅い夕食時間など食生活での問題点が見られた。食生活に関する知りたい内容も把握でき，これらを元に支援内容を立案した。

Key Words：食と栄養，職員の健康づくり，食習慣アンケート

Ⅰ　はじめに

青森県では短命県返上を掲げ，健康づくり，保健予防活動の取り組みが活発になっている。健生病院栄養科も「食と栄養」の視点から職員の健康に関わっていきたいと考え，現状把握とどのような支援があれば良いかを探るため全職員に食習慣アンケートを実施した。アンケートの結果報告と支援内容について報告する。

Ⅱ　対象・方法

対象：健生病院・健生クリニック職員720名
方法：アンケート調査（記述式）
期間：2015年10月15日～ 10月23日
アンケート項目：
①　朝食摂取状況，朝食をとらない理由
②　昼食の種類
③　夕食時間
④　食事摂取エネルギー量の適否
⑤　適正体重の把握
⑥　野菜摂取状況
⑦　アルコール摂取状況
⑧　おやつの摂取状況
⑨　自分の食生活について

Ⅲ　結　　果

アンケート回収586名（回収率81.4％）
対象者の内訳
性別：男性119名，女性465名（**図 1**）
年代別：10代１名，20代192名，30代171名，40代130名，50代79名，60代10名，無回答３名（**図 2**）
勤務形態別：規則的370名，不規則（夜勤有り）194名，無回答22名（**図 3**）
居住形態別：一人暮らし85名，その他401名，無回答100名（**図 4**）

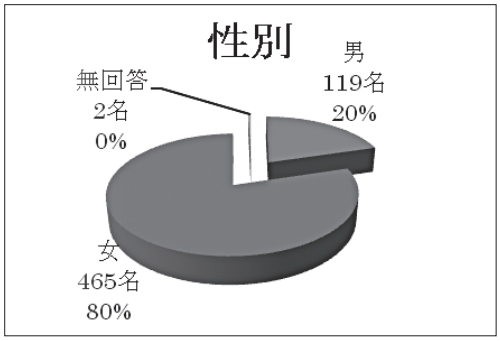


図１

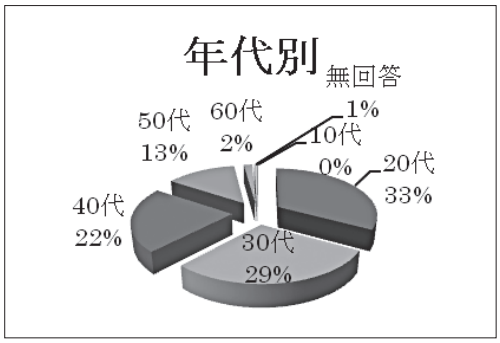


図２

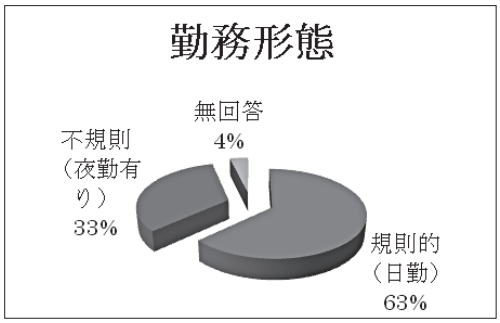


図３

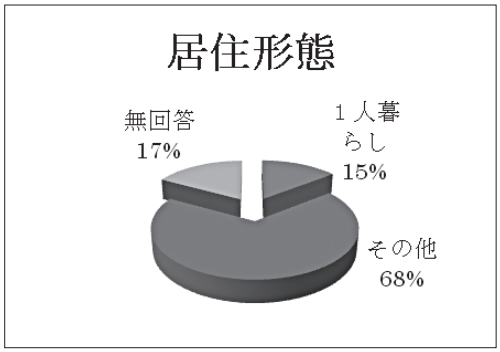


図４

アンケート結果

①朝食摂取状況：ほぼ毎日409名，週３～４日61名，週１～２日41名，ほとんど食べない74名，無回答１名（**図５**）

○朝食をとらない理由：時間がない105名，食欲がない69名，めんどう36名，家族が食べない４名，やせたい７名，準備されていない８名，その他17名（**図６**）

②昼食の種類：手作り弁当366名，店の弁当89名，希望レストランの定食179名，麺類91名，パン類91名，その他33名，食べない６名，無回答１名（**図７**）

③夕食時間：午後７時前176名，午後７時～８時台413名，午後９時～10時台79名，午後11時台９名，食べない１名（**図８**）

④食事摂取エネルギー量（主観）：とりすぎ247名，ちょうど良い295名，少ない36名（**図９**）

⑤適正体重：知らない159名，知っている426名，無回答１名（**図10**）

⑥野菜摂取状況：食べる240名，時々食べる319名，ほとんど食べない22名，無回答５名（**図11**）

⑦アルコール摂取状況：毎日78名，週５日49名，週２日137名，ほとんど飲まない319名，無回答２名（**図12**）

○アルコールの種類：ビール100名，酎ハイ38名，焼酎10名，日本酒10名，ワイン８名，ウイスキー ８名（**図13**）

⑧おやつの摂取状況：毎日202名，週３～４日190名，週１～２日140名，ほとんど食べない52名，無回答２名（**図14**）

○おやつの種類：アイス132名，チョコ215名，スナック228名，和菓子78名，せんべい100名，ケーキ47名，他16名（**図15**）

⑨自分の食生活：大変良い８名，良い115名，少し問題あり345名，問題が多い116名，無回答２名（**図16**）

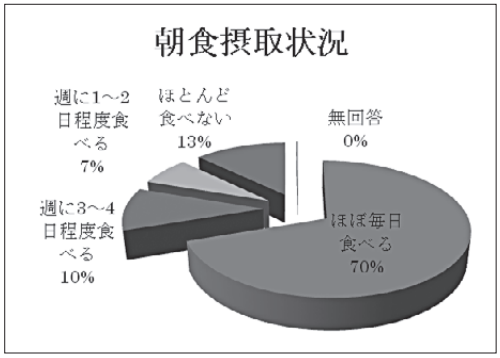


図 5

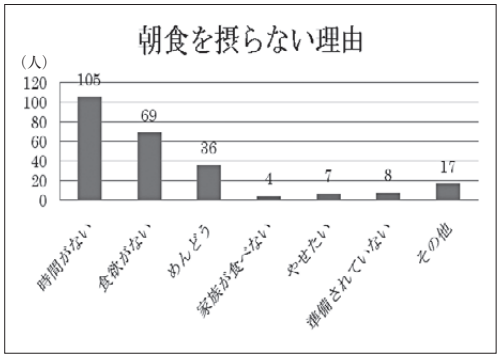


図 6

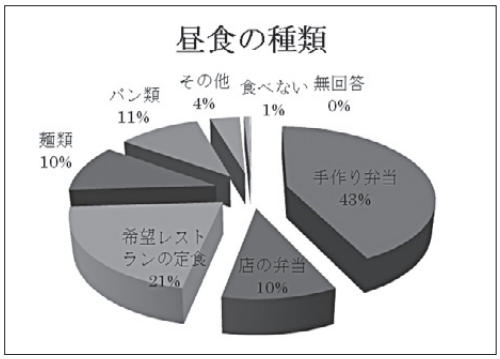


図 7

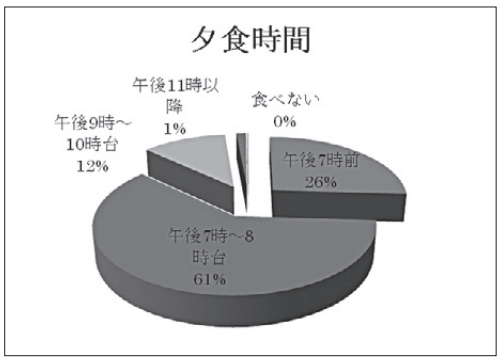


図 8

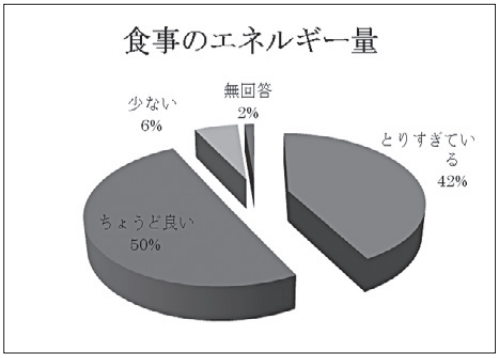


図 9

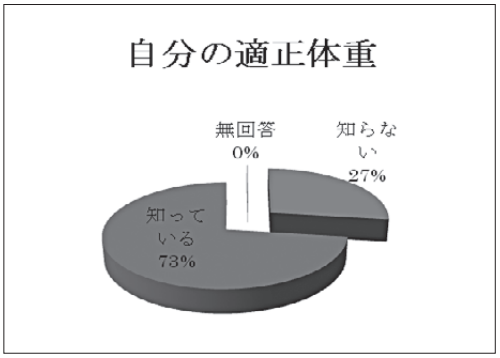


図 10

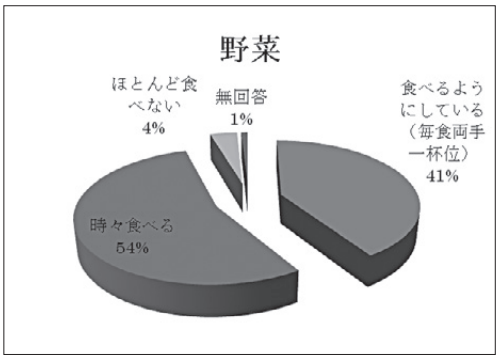


図 11

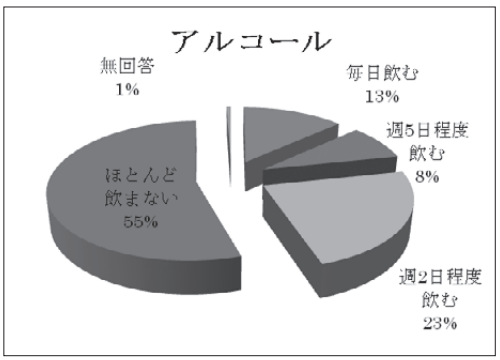


図 12

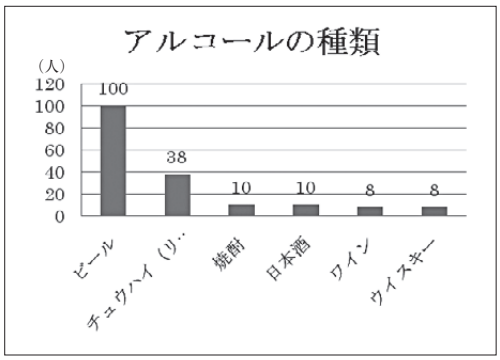


図 13

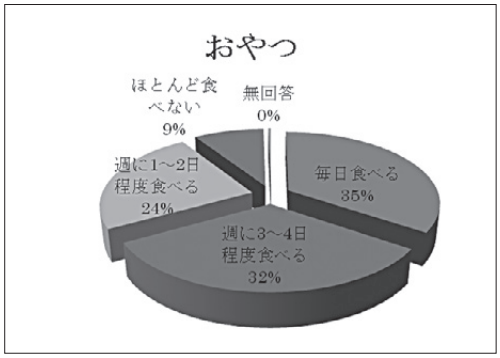


図 14

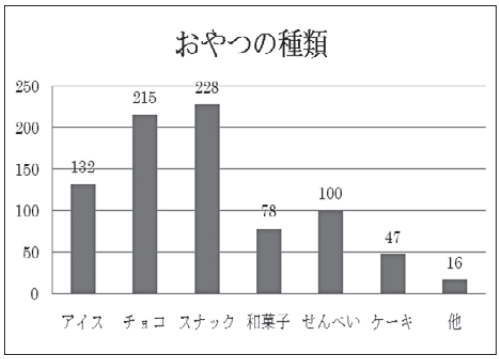


図 15

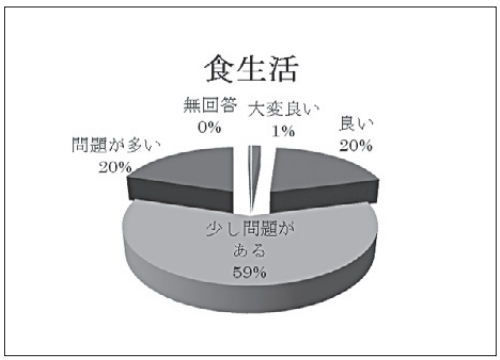


図 16

Ⅳ　考　　察

朝食欠食率は115名，20％（男21％，女19％）で国民栄養調査結果（男14.3％，女10.5％）より高く，年代別では20代，居住形態では一人暮らしに多かった。朝食は脳にエネルギーを補給し，体の機能を目覚めさせ，生活リズムを整える大切な役割があり，働く上で午前中の作業効率の低下を懸念すると共に，昼食・夕食のどか食いや夜型にシフトした生活につながり，肥満や脂質異常症などの生活習慣病になりやすいと考えられる。

朝食を摂らない理由は時間がない，食欲がない，めんどうの順に多く，もう10分早く寝て早く起きるよう生活習慣を変えていくことが必要である。その上で，まずシリアルなどの手軽なものから食べる習慣をつけ，徐々にバランス良い朝食に移行させるような手順が必要である。

昼食はバランスが良いと考えられる弁当・定食は73％だった。残り25％は麺類，パン，おにぎり等単品料理で炭水化物中心と栄養的に偏りが見られ問題が多い。炭水化物はビタミンB1により分解されてエネルギーになるが，B1を含む魚や肉が不足しているので効率的なエネルギー摂取に繋がらない。また，耐糖能異常がある場合は食後高血糖になりやすいという問題がある。単品の食事に何を足せばバランス良くなるか等の知識を身につける必要がある。

夕食時間が午後９時以降は13％（88名）あり，空腹からの過食，食事から就寝までの時間が短かすぎる等で肥満につながり，ある程度の年齢になると生活習慣病になりやすいと考えられる。また，昼食を食べない６名，夕食を食べない１名もあり，同様の問題がある。

食事のエネルギー量を摂りすぎと思っている人は42％あり，年齢が進むにつれて生活習慣病のリスクが高まると考えられる。まずはどのくらい摂れば良いのかを知ってもらう必要があり，栄養についての知識を習得するミニ講座の開催や栄養ニュースの発行などが望

ましいと考える。

野菜の摂取量は若い世代ほど少なくほとんど食べない人も４％（22名）いる。野菜のビタミン類や食物繊維が不足する為便秘になりやすいと考えられる。野菜をどのくらい摂れば良いか認識することと，どのように料理するか等の情報提供が必要である。

飲酒習慣者（週５日以上）は男性30％，女性は19％で平成26年国民栄養調査（男34.6％，女8.2％）と比較すると女性で高い。問題となる多量飲酒者は把握できなかった。適量であればストレス解消にもつながる為アルコールの適量についての情報提供が必要である。

おやつは毎日35％，週に３～４日32％と食べている頻度が高い。種類と量にもよるが多すぎると肥満につながり，おやつを多く摂っている為に３回の食事が十分に摂れず必要な栄養が不足している可能性もある。食事をバランスよく十分摂って，おやつを減らす事が生活習慣病予防には大切であることを認識してもらい実践につなげる為の工夫を各々の生活に合わせてアドバイスできるような仕組みが必要である。

自分の食生活が問題だととらえている人は79％あり，実際に問題点を記入した人は38％（223名）いる。野菜不足，間食が多い，食べ過ぎ，バランスが悪い等の記載が多かった。食生活で不安なことや知りたいことがあり具体的に記載した人は９％（52名）あり，日頃から食事を気にしているがどうしていいか解らない様子が伺えた。知りたい内容は簡単ヘルシー料理，野菜を多く使った料理，バランス食，やせる食事，太る食事，食事療法など様々あり，全体に共通する内容と個別性の高い内容がある。

従って，職員全体に共通する内容は栄養ニュースや昼休みを利用したミニ講座（15分～20分）などで情報提供し，個別性の高い内容はパソコンに専用フォルダーを作成し質問内容を入れてもらい答えるというような方法で食を通して職員の健康づくりを支援していければよいと考える。

Ⅴ まとめ

職員の健康づくり支援に向け，食生活の現状把握と支援方法を探るため全職員に食習慣アンケートを実施した。朝食の欠食，昼食の単品料理，遅い夕食時間など食生活での問題が見られた。自分の食生活に問題があると捉えている人は多く，具体的に知りたい内容がある人も52名いる。食生活に関するこのような要求を把握でき，これを元に支援計画を立案した。

支援内容は食生活の問題点の解決や質問に答える形でテーマを設け，毎月栄養ニュースを発行する。テーマは，以下12項目。

①なぜ朝食を食べるの？
②バランスのとれた食事とは？
③遅い夕食どうする？
④自分の適正エネルギー量はどのくらい？
⑤野菜はどれくらい？どう摂る？
⑥アルコールの適性量とは？
⑦お菓子・ジュースはどう摂る？
⑧だし活で減塩しよう！
⑨外食はこう摂ろう！
⑩カップ麺大好き青森県民！
⑪糖質制限はいいの？悪いの？
⑫ヘルシー料理，時短料理

また，全職員向けの栄養講座や体験型のミニ講座など開催し，健康づくりを支援していきたい。

食習慣アンケート

2015.10 月

栄養科では短命県青森の現状より食と栄養の視点から職員の健康について改善に関わっていくことが出来ればと考えています。そこで現状を知るためのアンケートを実施しますのでご協力お願いします。該当するところに〇印を付けて下さい。

性別　（　男・女　）　　年齢　（　20 代　・　30 代　・　40 代　・　50 代　・　60 代　）
勤務形態　：規則的（日勤）　・　不規則（夜勤有り）　　居住　：　1 人暮らし　・　その他

問１　普段朝食をとっていますか。
1.　ほぼ毎日食べる　2.　週に 3～4 日程度食べる　3.　週に 1～2 日程度食べる
4.　ほとんど食べない

問２　問 1 で 2～4 と答えた方で、朝食をとらない理由は何ですか。（複数回答可）
1.　時間がない　2.　食欲がない　3.　めんどう　4.　家族が食べない
5.　やせたい　6.準備されていない　7.その他（　　）

問３　普段昼食はどんなものをとっていますか。（複数回答可）
1.　手作り弁当　2.　店の弁当　3.　希望レストランの定食　4.　麺類
5.　パン類　6.　その他（　　）　7.　食べない

問４　普段（日勤）何時頃夕食をとっていますか。（複数回答可）
1.　午後 7 時前　2.　午後 7 時～8 時台　3.　午後 9 時～10 時台
4.　午後 11 時以降　5.　食べない

問５　普段とっている食事のエネルギー摂取量は適量だと思いますか。
1.　とりすぎている　2.　ちょうど良い　3.　少ない

問６　自分に適した体重を知っていますか。
1.　知らない　2.　知っている　（　BMI①　18.5 未満　②　18.6～24.9　③　25.0 以上　）

問７　野菜を積極的に食べるようにしていますか。
1.　食べるようにしている（毎食両手一杯位）　2.　時々食べる　3.　ほとんど食べない

問８　アルコールはどのくらい飲みますか。飲む場合は種類と量を記入して下さい。
1.　毎日飲む　2.　週 5 日程度飲む　3.　週 2 日程度飲む　3.ほとんど飲まない
（　種類：　　量：　　）

問９　おやつはどのくらい食べますか。食べる場合は種類と量を記入して下さい。
1.　毎日食べる　2.週に 3～4 日程度食べる　3.　週に 1～2 日程度食べる
（種類：アイス・チョコ・スナック・和菓子・せんべい・ケーキ・他：　　）
（量：　　）　4.　ほとんど食べない

問１０　自分の食生活についてどのように思いますか。工夫している点や問題点など記入して下さい。
1.　大変良い　2.　よい　3.　少し問題がある　4.　問題が多い
（上記理由：　　）

食生活で不安なことや知りたいことがあれば自由に記載して下さい。

（　　）

ご協力ありがとうございました。　健生病院栄養科

健生病院医報　VOL.40：62～66（2017）

その他

母乳育児を考慮した出産祝い膳を開始して

栄養科
柴田　優花

母乳育児推進委員会
齋藤　美貴，加村　　梓，岸　千加子，田澤　陽子
岩谷加奈子，篠原　奈緒，工藤　衆弓，佐藤　澄枝
白濱　早苗，野呂　明子，信田美紗子，森　　洋子

【要旨】
当院では2009年より産後の良好な母乳分泌の為に脂肪分を控えた「産後食」を提供している。それを踏まえ，2015年10月から「出産祝い膳」を開始した。より良い出産祝い膳を提供していくためにアンケート調査を行った。母乳分泌に配慮した出産祝い膳について95％が良いと回答したが，どちらでもよい，配慮しなくていいが５％であった。味付けについては24％がやや薄い，薄いと回答しており，妊娠中から薄味の必要性，バランスのよい食生活についての啓蒙活動が必要と考えられた。

Key Words：産後食，母乳，BFH

Ⅰ　はじめに

当院は2006年からWHO/ユニセフよりBFH（Baby Friendly Hospital：赤ちゃんにやさしい病院）の認定を受けている。これを受け，当院では2009年より母乳分泌を考慮した脂肪を控え，鉄分を強化した「産後食」を提供している。現在，患者サービスの観点から産後に「出産祝い膳」を提供する産院が増えており，当院でも2015年10月から脂肪を控えた出産祝い膳の提供を開始した。母乳分泌のために脂肪を控えたメニューについてどう思っているか，味付け，満足度などの意見を把握し，より良い出産祝い膳を提供していくためにアンケート調査を行ったので報告する。

Ⅱ　対象と方法

対象期間：2015年12月１日～2016年３月31日
対象者：当院で出産した産婦87名（初産48名，経産39名）
内訳（10代１名，20代36名，30代46名，40代４名）
方法：出産祝い膳提供時にアンケート用紙を添付し，食事終了後に回収した。

アンケート用紙

「出産祝い膳」を召し上がった皆様へ

2015年12月
健生病院栄養科

当院では、出産後のお母さんを対象に母乳分泌を考慮した食事として産後食をお出ししております。また２０１５年１０月より「出産祝い膳」を開始しました。
皆様のご意見を参考にし、よりよい食事へと改善していきたいと思いますのでアンケートにご協力下さい。集計に際し個人を特定しないよう取り扱います。また、知り得た情報はこの調査以外には使用しません。

年齢　　歳　　初産　・　経産

●出産祝い膳について

1．味付けはどうですか？
a濃い　bやや濃い　c丁度よい　dやや薄い　e薄い　f旨みが足りない　g口に合わない
hその他（　　）

2．量はどうですか？
a多い　bやや多い　c丁度良い　dやや少ない　e少ない

3．母乳に配慮した出産祝い膳についてどう思いますか？
a良い　bまあ良い　cどちらでも良い　d配慮はいらない

4．全体の満足度はどうですか？
a満足　bやや満足　c普通　dやや不満　e不満

5．出産祝い膳に取り入れて欲しいメニューはありますか？
（　　）

6．以前当院でご出産されたことがある方にお聞きします。
今回新しく「出産祝い膳」が開始されたことについてどう思いますか？
a嬉しい　b特に何も思わない　c嬉しくない　dその他（　　）

7．以前他院でご出産されたことがある方にお聞きします。
（1）他院で「出産祝い膳」を食べたことがありますか？
aある　bない

（2）あると答えた方で、当院と比べて何かご意見がありましたらご記入下さい。
（　　）

8．その他ご意見・感想等ありましたら自由にご記入下さい。
（　　）

ご協力ありがとうございました。記入後は「すこやか記録のファイル」にお入れ下さい。

Ⅲ　アンケート集計結果

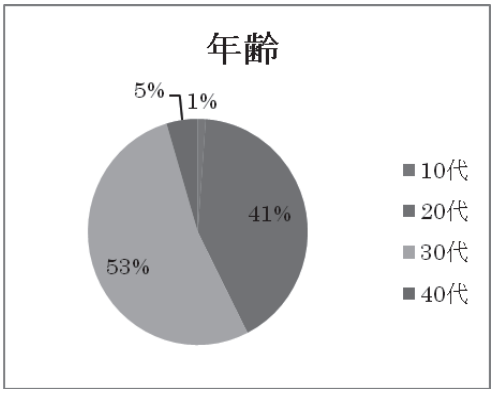


図1　年齢

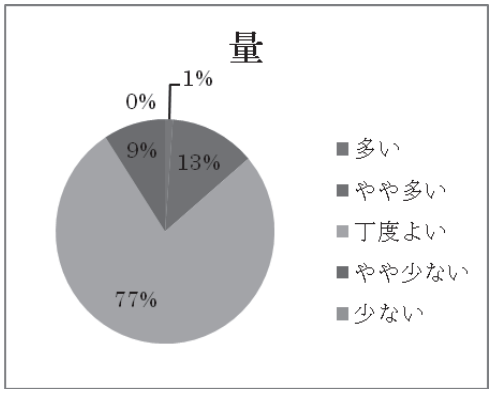


図4　祝い膳の量

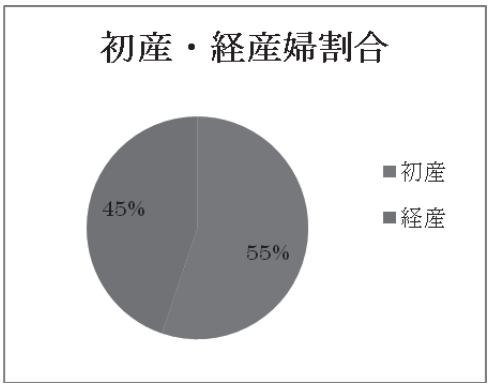


図2　対象者の割合

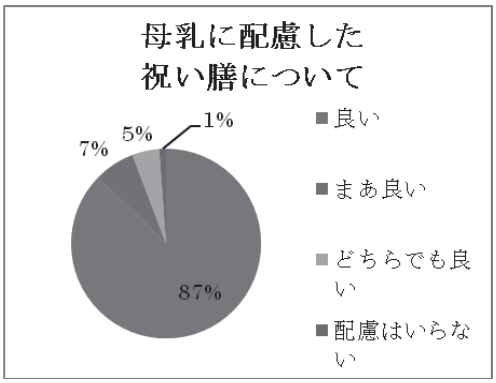


図5　母乳に配慮したことについて

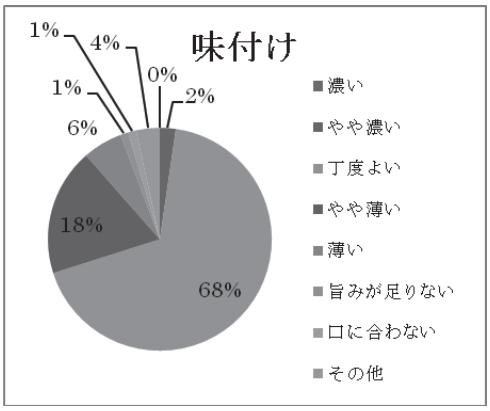


図3　祝い膳の味付け

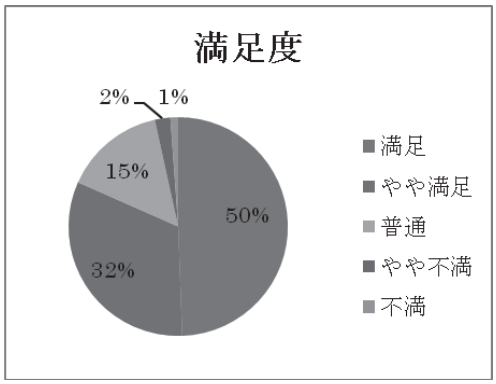


図6　全体の満足度

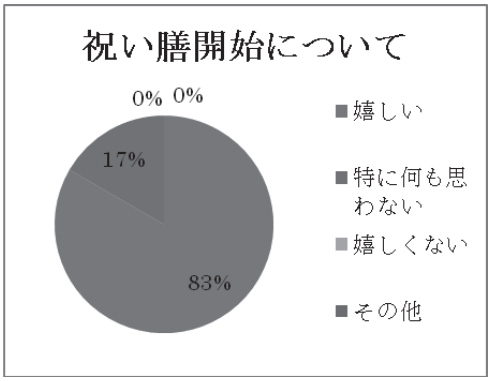


図７　祝い膳開始について

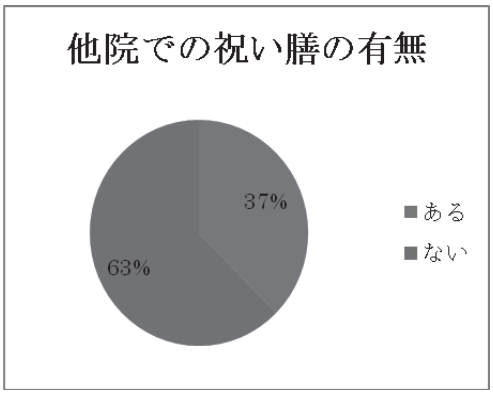


図８　他院での祝い膳の有無

取り入れて欲しいメニュー
・肉料理（ステーキ含む）
・茶碗蒸し
・刺身
・和菓子
・ケーキ
・煮物

他院と当院の祝い膳を比較して
・他院は和食と洋食どちらか選べる仕出し屋に注文した物だった。
・他院はパン，ステーキ，ケーキなどの洋食だった
・他院の方が品数が多く食べ応えがあった。デザートも２種類だった。
・当院の方が見た目も味もいいと思う。
・他院の方がもう少し質素だった。

その他，自由意見
・母乳に配慮したメニューでの祝い膳は健生病院らしくていいと思いました。
・津軽人として赤飯が甘くないのは残念だったがおいしかった。花形でかわいかった。
・自分が介護職なので，赤飯やかぼちゃのあんかけが老人用の祝い食にも感じられた。
・前回出産した時にはなかったので，祝い膳ができたことを知り，楽しみにしていました。特別な感じがあり嬉しかったです。味もとってもおいしかったです。
・かぼちゃ＝煮物しか思いつかなかったので，茶巾あんかけは参考にしたいです。レシピもあればいいと思います。
・祝い膳があることを知っていて楽しみにしていました。自分と赤ちゃんのご褒美，とてもいいと思います。これから出産するママ，赤ちゃんも喜んでくれると思います。
・もち米より米がいい。
・赤飯おいしかったんですが，少しかたかったです。
・とってもおいしく幸せな気分になりました。思わず，赤ちゃんと一緒に写真撮っちゃいました。
・通常の方がおいしそう。
・普段の食事が薄味すぎて，どれも味がしない。
・祝い膳でテンションが上がりました。華やかな食事でよりおいしく感じました。

Ⅳ　考　　察

アンケート結果より，祝い膳の満足度について「やや満足・満足」と回答している人は82％と満足度は高かった。しかし，味付けに関して「やや薄い・薄い」と回答している人が24％と高いことがわかった。

当院では塩分９ｇ以下の食事を提供している。青森県の女性の食塩摂取量は平成22年国民健康栄養調査での10.9ｇから平成24年は

9.8 g と著名に低下しているが，全国平均は9.6 g であり，日本人の食事摂取基準2015年版では女性の食塩摂取量の目標量は7.0 g 未満とされている。これらのことから，味付けに関して「やや薄い・薄い」と回答している割合が高いと考えられる。

また，当院では化学調味料ではなく天然だしを使用した食事を提供している。化学調味料は天然だしに比べ味がきつく感じられるため，普段から化学調味料を使用している人は当院の食事を薄いと感じるのかもしれない。

Ⅴ 結　　論

薄味の必要性について病棟にポスター掲示を行っているが，それだけでは不十分であるということがわかった。産後は，出産や慣れない育児による疲労により自分の食事について考える余裕がないと思われる。そのため，産後ではなく妊娠中からバランスのよい食生活や薄味について伝えていくことが必要と考えられる。また，今後は管理栄養士の病棟配置を行っていく予定であり，妊産婦へ直接話す機会を設けることができる。そのことにより，妊産婦の薄味への理解，祝い膳の満足度向上にも繋げていきたいと思う。

その他

当院の大腸 CT 導入から現在までの経緯と検査方法

放射線科
山田　　奏，大澤　　洋，工藤　祐基
佐藤　遥香，西巻　智仁，山形　峰裕

【要旨】

当院では2015年12月より大腸 CT 検査を開始した。開始するにあたり，県内で大腸 CT 検査を行っている施設を見学し，それを参考に撮影手順を作成・実施してきた。2016年９月までに25件の件数を実施し，撮影手順や機器の設定，また前処置方法など改善すべき点がいくつか生じた。検討項目は，腸管拡張する際の腹部膨満感・小腸へのガス流出の軽減，また腸管残渣・残液の削減，さらに検査当日の排便困難な受検者の負担緩和である。検討の結果，炭酸ガス注入圧を見学施設より低く設定することで，小腸へのガス流出や腹部膨満感の負担を軽減できた。また前日からの腸管洗浄液の使用で，検査当日の排便困難な状況を改善する新しい前処置を作成することとなった。今後も受検者の負担軽減に努め，大腸疾患のスクリーニングとして受け入れやすい検査になるように検討を進めていく。

Key Words：大腸 CT

【はじめに】

大腸がんの死亡率は男性３位，女性１位（2014年），また大腸がん検診の受診率は男性27.4％（H22年），女性22.6％（H22年），便潜血後の２次精査受診率は６割程度となっており，理由として，内視鏡検査への抵抗感，前処置の苦痛などによるものが考えられる。

大腸 CT は大腸内視鏡検査と比べて苦痛が少なく短時間での検査が可能で，大腸疾患のスクリーニングとして注目されてきた。また血管撮影と組み合わせ大腸癌術前精査の画像支援としても重要性が高い。近年東北地域でも大腸 CT 検査を行っている施設は増えてきている。

当院は2015年９月に CT 装置を更新（16列→64列）し，画像診断支援のためのワークステーションも更新した。また大腸内視鏡検査の約３カ月待ちの現状を緩和すること，検診後の二次精査の受診率の向上を目的とし，2015年12月より大腸 CT を開始した。開始するにあたり県内で大腸 CT 検査を行っている施設を見学し，大腸 CT の手技や前処置方法の参考にした。現在（2016年９月）までに25件の検査を実施した。

【使用機材】

・CT 装置（64列）
　GE ヘルスケア　Optima CT660
・ワークステーション
　富士フィルムメディカル
　SYNAPSE VINCENT
・自動炭酸ガス注入器
　エーディア　プロト CO2L

【検 査 方 法】

検査は腸管を炭酸ガスで膨らませた状態でCT 撮影を行う。

①左側臥位でバルーンカテーテルを挿入し，炭酸ガスの送気を開始する。
②盲腸への到達を感じる（右下腹部がポコポコと動く）または送気量が1ℓを超えたら仰臥位になってもらう。
③そこから左腰をやや高くし，S状結腸・下行結腸を伸展させ，仰臥位に戻しスカウト（位置決め画像）を撮影する。
④スカウト画像で腸管が十分拡張されていれば本スキャンを行う。
⑤続いて左回りで腹臥位になってもらう。
※腹部の圧迫で腸管がつぶれないように胸部にマットを置き腹部を寝台に密着させない体位になってもらう。
⑥腹臥位でスカウト撮影し，仰臥位と同様にスカウト画像で腸管が十分拡張されていれば本スキャンし，撮影終了となる。
※炭酸ガスは空気の約130倍の速さで腸管に吸収されるため，検査後の腹部膨満感も他の検査に比べて少ない。

【前　処　置】

当院の前処置方法は，Ⅰ．スクリットを使用した等張液法と，Ⅱ．検査食とマグコロールを使用した等張液半量法の2種類の方法で行っている。

Ⅰ．スクリット法（等張液法）

・前日の食事制限はなし
・午前9時に来院，腸管洗浄液（スクリット）を2L飲用（最後の380 mlはガストログラフィン20 mlとバロス消泡液10 mlを混ぜたものを飲用）後，午後1時半に撮影
※タギング（残液標識）のために，ガストログラフィンを使用。
・撮影までの排便状況確認の際，排便スコア2以下の場合は追加投与として，スクリット380 mlにガストログラフィン20 mlとバロス消泡液10 mlを加え飲用してもらう
（排便状況が悪い場合は検査時間を遅らせる）
・入院患者の術前精査はスクリット法が対象

Ⅱ．検査食＋マグコロール法（等張液半量法）

・前日の食事は全て検査食（**図1**）
（調剤薬局で購入）
・午前9時に来院，腸管洗浄液265 ml（マグコロール250 ml＋ガストログラフィン15 ml）を飲用後，午後1時半に撮影
※タギング（残液標識）のために，ガストログラフィンを使用。
・下剤や浣腸等の追加投与はなし
・排便スコアが3以上で検査可とするが，排便状況が悪い場合は検査時間を遅らせる
・外来受検者が対象となる

※タギング：大腸に残る腸管洗浄液等の残液にCT値の高い物質（陽性造影剤）を混ぜることにより，大腸内残液のCT値を上昇させ病変と鑑別するのを容易にする。（**図2**）

図1　等張液半量法に使用する検査食
クリアスルーJB3食セット　1404円（税込）

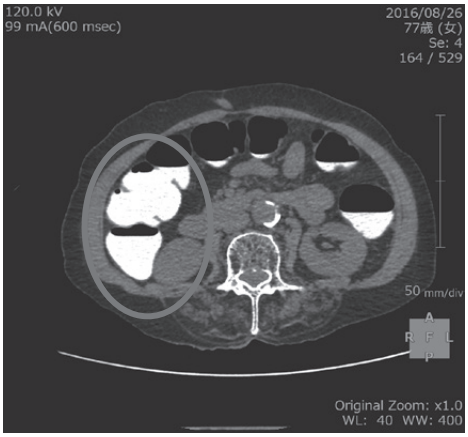


図 2　タギングされた腸管内残液

【検 討 事 項】

Ⅰ．炭酸ガス注入圧の設定

検査開始当初は見学施設に習い，炭酸ガス注入圧を受検者の BMI と同値として検査を行っていたが，小腸へのガスの流出（**図 3**）や，検査中の肛門からのガス漏れ，また受検者が腹部膨満感を訴えることが少なくなかった。見学施設とは前処置が異なる点や，検査を受ける年齢層が異なる点を考慮し，炭酸ガスの注入圧は「BMI-3」とし，圧がかかりすぎる状況を改善した。

図 3　小腸へのガスの流出（3D 画像）
（点線：小腸の拡張が目立つ）

Ⅱ．等張液半量法の排便状況改善

等張液半量法では受検者が排便スコア・排便回数ともに，検査可能な状態に達するまで苦労する方が多く，撮影時間を遅らせることも少なくなかった。さらに，画像としても残渣が多く腸管拡張にも困難を強いられた。

腸管洗浄液（マグコロール）の飲用をもっと早めなければいけないのではないかと考え，前処置方法の見直しを検討した。

前日夜からの腸管洗浄液による前処置が一般的だが，当院では午前中に大腸 CT 検査の予約枠を確保できないことと，担当医から前日のガストログラフィンの副作用（ヨードアレルギー）を不安視する声があり，当日に腸管洗浄液を飲用する前処置を行ってきた。

残液標識剤をガストログラフィンから，コロンフォート（バリウム製剤：**図 4**）にし，前日からの腸管洗浄＋残液標識を目指し，新しい前処置方法を作成した。これにより，外来受検者でも排便をスムーズにし，より負担の少ない大腸 CT にしていきたいと考えている。

図 4　新しい残液標識剤のコロンフォート
（大腸 CT 用硫酸バリウム製剤で，2016年 3 月に製造販売承認取得）

【ま　と　め】

大腸 CT 開始から当院の前処置・年齢層に合わせ炭酸ガス注入圧を「BMI-3」とし，検査中の負担軽減に努めた。また等張液半量法での排便困難を改善するために，前日からの腸管洗浄液を飲用する新しい前処置方法を作成した。今後も受検者の負担軽減に努め，大腸疾患のスクリーニングとして受け入れやすい検査になるように検討を進めていく。

健生病院医報　VOL.40：70～72（2017）

その他

放射線科における新人教育マニュアル

放射線科
工藤　祐基，大澤　　洋，濱田　圭登

【要旨】
放射線科では新人の教育制度が確立されておらず，担当者任せになっていたため，リハビリテーション科の教育研修マニュアルを参考に，放射線科独自の新人教育マニュアルを作成した。今年度より評価方法としてOSCEを取り入れた。OSCEを行うことで，今までのチェック用紙にはなかった接遇や患者確認，機器対応や患者急変時対応を教えることが出来るようになった。今後は，評価項目をより実践に近い内容に改善してきたい。民医連についての教育では，法人や入職時の研修が組まれているが，職場ではいのちの章典や総会方針など放射線部門として取り入れていくこと，民医連教育への取り組みが今後の課題である。

Key Words：新人教育，OSCE

【はじめに】

2008年までは５年に一人入職するかどうかの状況もあり，放射線科では新人の教育制度が確立されておらず，きちんとしたカリキュラムがないまま，担当者任せになっていた。実際，放射線科だけでなく他部署においても新人教育が確立されておらず，2009年に院内教育委員会が主体となり，全部門で教育研修マニュアルを作成するよう進められた。これを機に当放射線科では，リハビリテーション科の教育研修マニュアルを参考にし，放射線科独自の新人教育マニュアルを作成した。

【目　　的】

①社会人としての常識・態度・責任，並びに放射線技師としての基礎的技術や専門的思考を身につける。
②入職後１年以内の時間外勤務，当直を目指す。
③他職種との連携を学び，チーム医療を身につける。
④指導者も新人への指導を機会に再学習し，技術を高める。

この４つを目的とし，作成した。

【体制とそれぞれの役割】

構成は，「新人職員」「エルダー」「アドバイザー」とした。

「エルダー」：２～４年目までの技師をエルダーとし，新人の相談役となり，職場環境にスムーズに適応できるようサポートする。また，エルダー自身も『仕事ができる ⇒ 説明できる・教えることができる』へ変化し，「新人」・「エルダー」双方の成長を促す。

「アドバイザー」：中堅技師をアドバイザーとし，新人研修の育成計画を作成と，３カ月毎に新人教育管理編・技術編のチェック用紙をもとに研修の状況を確認し，エルダーへのアドバイス，新人への補足を行う。

指導は，その日のモダリティの担当者で行なうが，基本的には，エルダーが行う。

エルダーは月末の職場会議で研修の到達状況を報告し，職場で研修状況を共有する。

【評 価 方 法】

管理編と技術編に分けてチェックシートで評価を行う。

管理編では職場，チーム医療，倫理，接遇，安全，経営，教育・研究，民医連・生協についての評価を行い，技術編では一般撮影，マンモグラフィ，透視，CT の撮影技術・機器操作・安全確認についての内容とした。

管理編は「よくできている」から「ほとんどできていない」までの５段階評価とした。３ヶ月ごとに評価し，時期による成長の変化を見ることで自分の到達レベルを確認し，次の到達目標を設定する。

技術編は①各モダリティのチェック用紙を使用し，見学，撮影（指導あり，指導なし）で自己評価を行う。②エルダーに撮影方法や画像を確認してもらい，エルダーはチェック用紙に確認した日時とサインをする。③最終確認として OSCE を行い，独り立ちできるか判断する。

OSCE とは「客観的臨床能力試験」のことで，筆記試験による知識重視の教育ではなく，判断力・技術力・マナーなど実際の現場で必要とされる臨床技能の習得を適正に評価する方法であり，弘前大学の実習生の評価方法として2014年から採用しており，新人教育には今年からの採用とした。

マンモグラフィの OSCE 評価項目では，機器操作・接遇の他，機器対応ではよくあるエラーへの対応方法，画像評価では実際に画像を提示し，適切な画像かどうかの判断力を確認する。

CT の OSCE 評価項目では，実際にアーチファクトが認められた事例や，所見があった事例の画像を提示し，アーチファクトの改善や脳出血などの至急連絡すべき所見を指摘できるかを試験する。OSCE を取り入れることでより実践に近い形となり，「自分で考え，必要なことを伝え，行動する」といったコミュニケーション力（ノンテクニカルスキル）の向上にもつながると考えた。

【研修予定表】

表 1 新人の１年間の研修予定表

4月	5月	6月	7月	8月	9月
一般撮影，ポータブル，CT，透視検査					

10月	11月	12月	1月	2月	3月
予備期間	半日直 日直 （研修）	当直開始予定	宅直開始予定		
夜間診療			胃透視･大腸透視　研修		

表 1 は新人の１年間の研修予定である。４～９月は一般撮影，ポータブル，CT，透視検査を研修する。女性技師の場合は，初めにマンモグラフィの研修から開始する。（当院ではマンモグラフィは女性技師のみが撮影しているため）10月を予備期間とし，研修状況に個人差があるため，個人に合わせて進めていく。また時間外勤務の研修は，緊急の特殊検査が入らない夜間診療から始め，11月にはサポートがいる状態での休日勤務，12月から完全に独り立ちとなる。１月からは胃透視の研修を行う。計画を立て教える側と教えられる側の双方で，「なにを・いつまでに・どこまで」学ぶのかを明確にした。

【院内研修プログラムと合同学習会の紹介】

社会人としての接遇，医療人としての接遇，バイタルサインの診かた，頭部 MRI・CT の診かた，救急救命処置など，院内で開催している学習会にも参加させている。

リハビリテーション科の對馬技師長補佐に講師を依頼し，患者移乗合同トレーニングを検査科と合同で開催した。

CT 室での救急トレーニング（**図 1**）では RRS 委員に講師を依頼し，胸骨圧迫とバックバルブマスクのトレーニングを行った。片手で空気を洩れないように押さえる CE 法な

どを教わった。これにより，患者急変時の技師と看護師，それぞれの役割と対応を確認することができた。このように，スタッフで不安なことや学習したいことを話し合い，患者移乗や介助，急変時の対応を学びたいなどの意見があがり，他の部署に講師を依頼し，多職種間で合同の学習会を開催することができたことは，大きな前進である。

図1　CT 室での救急トレーニング

【民医連についての教育】

法人では，民医連や医療生協についての研修が組まれ，就職時研修では，生協の歴史と医療生協・民医連運動，民医連綱領について学び，その後は，スキルアップ研修，追跡研修，２年目，４年目研修と計画されている。

職場単位では街宣，署名活動，班会，まちかど健康チェック，平和行進などに参加や，職場会議で毎月担当を決め，民医連新聞（現在は「いつでも元気」を活用）から気になる記事紹介を行うことで，民医連職員としての意識と教育・情勢学習を行っている。

また，新人のみならずスタッフ全員学習する目的で，いのちの章典や全日本民医連総会方針の学習会を職場内で開催した。

また，県連学習会や民医連活動への参加はスタッフ間で偏りがないよう，年度初めに参加計画を作成している。

【ま　と　め】

今年度より最終確認として OSCE を取り入れた。OSCE を行うことで，今までのチェック用紙にはなかった接遇や患者確認，機器対応や患者急変時対応を教えることが出来るようになった。OSCE は今年度から始めたばかりなので，実際に使用し，評価項目をより実践に近い内容に改善してきたい。いのちの章典や総会方針など放射線部門として職場に取り入れていくこと，民医連教育への取り組みが今後の課題である。

その他

呼吸訓練器具にて無気肺が改善した一例

1）リハビリテーション科，2）臨床工学科，3）4階病棟
石岡　新治[1)]，福士　王菊[2)]，工藤　晶子[3)]

【要旨】
症例は89歳女性，肺炎と心不全にて入院となる。入院時ADLはシルバーカー歩行見守り，トイレ動作は自立していた。食形態は食事中にムセがあり，嚥下食Ⅱより食事開始となる。8病日目に無気肺を発症し，体位ドレナージや咳嗽介助，IPVを実施したが改善は得られなかった。その後，アカペラデュエット®とコーチ2®での呼吸リハビリテーションを追加した。看護師と連携し，病棟での自主訓練も実施することで無気肺が改善し，シルバーカー歩行自立となって自宅退院となった。過換気による肺胞虚脱の改善，気道陽圧と振動，加湿により無気肺が改善したものと考えられた。

Key Words：無気肺，呼吸訓練器具，呼吸リハビリテーション

1．緒　　言

無気肺とは肺の一部に空気が入らなくなり，その領域の肺胞が虚脱した状態[1)]である。無気肺の原因として気管支閉塞，肺の周囲からの圧迫，浅い呼吸，肺サーファクタントの分泌抑制[2)]があり，治療法としては，原因の除去と低酸素血症に対する酸素療法，呼吸リハビリテーション等が実施される。

呼吸リハビリテーションの一部として使用される呼吸訓練器具は，トリフローⅡ®やコーチ2®等があり，臨床上では周術期の呼吸訓練として実施されることが多い。AARC（American Association for Respiratory Care）によるガイドライン[3)]では無気肺改善の効果が認められているが，器具の正しい使用と患者の協力，深い吸気が必要とされており，意思疎通が困難な症例や虚弱が著しい症例では適応にならない。

臨床上，無気肺は寝たきりや術後等のADLが低下している症例に多くみられる。そのために，呼吸訓練器具にて無気肺が改善したとする報告は少ない[2)]。一般的に理学療法では，体位ドレナージや咳嗽介助，早期離床等で無気肺に対する治療をすることが多い。理学療法にて改善が困難な症例ではIPV（Intrapulmonary Percussive Ventilator）によって，虚脱した肺胞の改善をおこなうこともある。

今回，ADLが比較的良好なものの，入院中に無気肺を発症し，呼吸訓練器具にて無気肺が改善した症例を経験した。呼吸訓練器具の紹介と症例を以下に報告する。

2．呼吸訓練器具

呼吸訓練器具は抵抗負荷を与える器具と過換気を促す器具，呼気陽圧を与える器具等がある。

（1）抵抗負荷を与える器具

呼吸筋が低下している症例に適応であり，呼吸筋の筋力強化目的に使用される。吸気に

抵抗を与えるタイプと呼気に抵抗を与えるタイプがある。スレッショルドIMT®（**図1**）等は吸気に抵抗負荷を与え，吸気筋を強化する。スレッショルドPEP（**図2**）等は呼気に抵抗負荷を与え，咳嗽に必要な呼気筋を強化する。当院リハビリテーション科に常備されている。

図1　スレッショルドIMT®
上部のダイヤルを回すことで赤線部が上下し，吸気抵抗を増減させることができる。

図2　スレッショルドPEP®
上部のダイヤルを回すことで赤線部が上下し，呼気抵抗を増減させることができる。

（2）過換気を促す器具

IS（incentive spirometry）とも呼ばれ，吸気容量を目安にする容量型と吸気流速を目安にする流量型がある。いずれも深呼吸を促すことを目的とし，空気の流れを視覚的に把握できる。呼吸筋トレーニングや無気肺改善，拘束性換気障害の改善に効果がある[4)]。

容量型にはコーチ2®（**図3**）等があり，設定した吸入量（**図3の①**）まで吸い込むトレーニングをする器具であり，吸い込む速度も一定に保つよう，吸入速度を合わせるための目盛（**図3の②**）がついている。当院リハビリテーション室に常備されている。

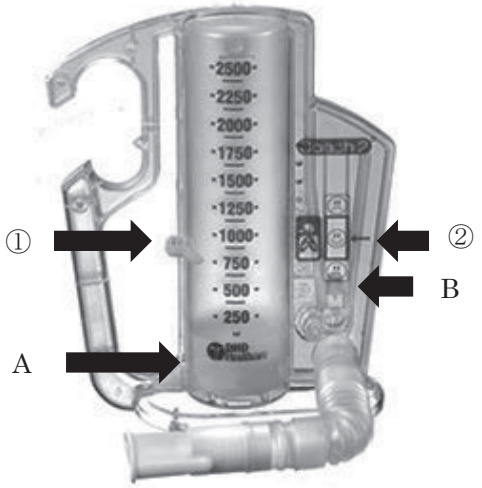


図3　コーチ2®
吸気を行うことで黄色の大きい目盛（A）が上昇し，吸気量が把握できる。
①吸入量設定の目盛であり，上下させることで設定した数値に合わせることができる。
②吸入速度の目盛であり，吸気を行うことで黄色の小さい目盛（B）が上昇し，太い枠の中に調整することで吸入速度をコントロールできる。

流量型にはトリフローⅡ®（**図4**）等があり，ボールの上がり具合やダイヤルによって吸入速度を設定し，トレーニングをする器具である。外科病棟にて周術期の呼吸訓練として実施されている。

図4　トリフローⅡ®

（3）呼気に陽圧を与える器具

呼気抵抗と振動を加えることで，気道閉塞を防ぎ分泌物の移動を目的に使用される。これにはアカペラ®（**図5**）や，ネブライザとの併用が可能なアカペラデュエット®（**図6**）がある。いずれもダイヤルにて呼気抵抗と振動数を増減させることができる。アカペラ®は当院リハビリテーション室に常備されており，アカペラデュエット®は臨床工学科に常備されている。

図5　アカペラ®
呼気を行うことで呼気抵抗と振動が加わる。ダイヤル（A）にて呼気抵抗の強さと振動数が調整可能

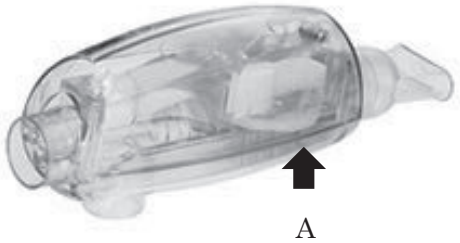


図6　アカペラデュエット®
呼気を行うことで呼気抵抗と振動が加わる。ダイヤル（A）にて呼気抵抗の強さと振動数が調整可能

3．症例紹介

89歳，女性（身体組成：身長141.5 cm，体重39.0 kg, BMI 19.5 kg/m^2）。病前はシルバーカー歩行で自宅内 ADL 自立であった。既往歴として心房細動，心不全があり，近医にて加療中であった。

（1）現病歴

（当院入院から無気肺発症までの経過）

食欲不振とトイレ移動の際に意識消失し，近医受診（1病日目とする）した。その後，点滴実施して帰宅となる。翌日（2病日目）も症状軽快せず近医受診し，当院紹介となり肺炎，心不全と診断された。

入院時，顔色不良で湿性咳嗽と低酸素血症を認めた。初回入院時の血液ガスを**表1**，心エコー図検査では軽度僧帽弁逆流，中等度三尖弁逆流が認められた。心電図では心房細動が認められた。胸部画像所見を**図7**に示す。入院後，酸素療法（経鼻カテーテル3L/min），抗生剤治療（スルバシリン静注用6 g），利尿薬治療（フロセミド注射液20 mg）が開始され，リハビリテーション（理学療法，作業療法，言語療法）も同日に処方された。

理学療法での初期検査結果を**表2の①**に示す。動作は起居動作とポータブルトイレ自立であり，酸素療法と抗生剤治療中のためにシルバーカー歩行は見守りであり，認知機能に問題は見られず，側彎変形があるものの咳嗽力（PCF にて代用）も十分なレベルであった。理学療法の目標としては，病前の ADL 獲得とした。訓練としては，徒手での下肢の筋力強化訓練と歩行訓練を1日，2セット実施した。

食形態としては，食事中にムセが見られたものの，言語聴覚士評価では改訂水飲みテスト（MWST）で4点であり，嚥下食Ⅱより食事開始となる。

表1　血液ガス所見（入院時）

pH	7.46
PaO_2	52.5
$PaCO^2$	46.9
HCO_3^-	32.7
BE	8.1
Aniongap	9.9

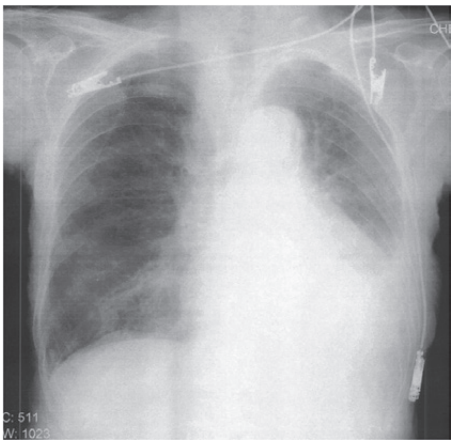


図７　胸部X線画像
入院時

（2）無気肺発症以降の対応

８病日目に左肺野全域に呼吸音消失，左胸郭の動きが低下した。無気肺の可能性があるために，ベッド上臥位となっている際は，右側臥位をとること，咳嗽に痰の喀出を指導した。しかし痰の喀出や呼吸音の改善はみられなかった。

９病日目の画像所見を**図７の②**に示す。無気肺発症後も room air にて SpO2 が95%以上確保されており，酸素療法は実施していなかった。またポータブルトイレは自立であり，シルバーカー歩行も見守りレベルを維持していた。同日，臨床工学科へ IPV を依頼したが，苦痛にて継続困難との判断となる。

臨床工学科より意見をもらい，10病日目よりネブライザーを併用してコーチ２®，アカペラデュエット®（**図８**）の呼吸訓練器具をリハビリ中や病室での自主訓練として実施した。アカペラデュエット®は臨床工学科より，コーチ２®はリハビリテーション室から貸し出した。

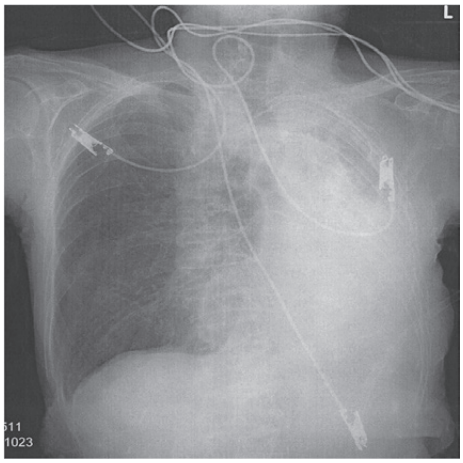


図７の②　胸部X線画像
９病日目　無気肺発症時

図８　呼吸訓練器具の使用
上図　病室でコーチ２®の自主訓練を実施している。
下図　病室でアカペラデュエットとネブライザーを併用している。

リハビリ以外の病室においての訓練や呼吸訓練器具の洗浄等のメンテナンスは病棟看護師の協力を得た。訓練は１日20回を３セット実施した。痰の喀出を容易にさせるために，アカペラデュエット®はネブライザーと併用して実施した。実施状況を**図８**に示す。当初はコーチ２®で250 mL まで吸入可能であり，アカペラデュエット®は最も軽い負荷で訓練を開始した。また下肢筋力強化訓練と歩行訓練は継続して実施した。同日，嚥下内視鏡（VE）検査実施され，嚥下Ⅲから段階的に軟採食まで目指すことが可能とのことであった。

（3）結果

コーチ２®で1000 mL まで吸入可能で，アカペラデュエット®は最も重い負荷で訓練が可能となる。22病日目の画像所見にて無気肺が改善し（**図７の③**），30病日目にシルバーカー歩行自立し，病前の ADL へ回復したために自宅退院となる。退院時の理学療法での最終検査結果を**表２の②**に示す。

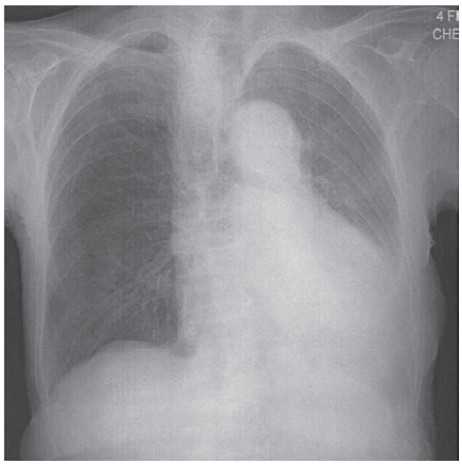


図７の③　胸部X線画像
22病日目　無気肺改善時

表２　理学療法検査

	①初期評価	②最終評価
ROM-t	著名な制限なし	著名な制限なし
脚伸展筋力	158 Nm	246 Nm
６分間歩行試験	250 m	420 m
FIM	94点	117点
PCF	270 L/min	320 L/min

初期評価は入院時（２病日目）に測定

最終評価は退院前日（29病日目）に測定

脚伸展筋力：膝関節90°屈曲位の端坐位で，ハンドヘルドダイナモメーターを使用して膝伸展筋力を測定

６分間歩行試験：６分間の努力歩行距離を測定

４．倫理的配慮

本症例報告はヘルシンキ宣言に則り，対象者より同意を得てから報告している。

5．考　　察

本症例の無気肺の原因として，食事でのムセが認められたことから，痰などの貯留による気管支閉塞が考えられた。van Kaam ら[5]は無気肺が遷延すると肺炎を引き起こすことを報告しており，重症化を防ぐために，可及的速やかに改善が必要である。

無気肺は，周術期や寝たきり等の，ADL が低下している患者が多く発症する傾向がある。そのためリハビリ関連の著書では体位ドレナージや咳嗽介助等の治療手技を記載し，呼吸訓練器具は無気肺予防の観点で記載している著書が多い[6]。

体位ドレナージは無気肺等の治療部位を上方にすることで，重力により痰の移動を促し肺胞拡張を促すこと，換気血流比の不均等を是正して酸素化を改善する効果がある[6]。本症例は低酸素血症が認められず，ADL が比較的良好であり，日常の動作にて換気が促され，体位ドレナージ以上の効果が得られている可能性がある。

咳嗽介助は，咳嗽力が低下した患者に対して，胸郭を圧迫して咳嗽を補助し，咳嗽力を高めることで，痰の移動を促す効果がある[6]。咳嗽力はBachら[7]によって示された最大咳嗽流速（PCF）という指標があり，ピークフローメータや電子式スパイロメータにて測定が能である。山川ら[10]は高齢者においてPCFが240 L/min以下となると自己排痰が困難になることを報告している。しかし本症例はPCFが270 L/minあることから，咳嗽力が問題とは考え難く，体位ドレナージと咳嗽介助では無気肺改善効果が期待できないと考えられた。

そのためには日常生活での動作以上に，過換気を促して肺胞の虚脱を改善すること，咳嗽に加えて気道陽圧と振動，加湿によって気道閉塞物の移動を促す必要がある。そこでアカペラデュエット®とコーチ2®による訓練を追加したことで，肺胞の拡張が促され，喀出によって無気肺の改善が得られたものと考えられる。また訓練理解が得られることから，呼吸訓練器具の良い適応であったと考えられる。

国内において，呼吸訓練機器により無気肺が改善したとする報告は少なく，呼吸訓練器具効果の是非に対しては意見が分かれている[7]。AARCのガイドライン[3]においてもルーチンに使用すべきではないと述べられている。そのために，適応については適切なアセスメントが必要であり，早期発見と適切な訓練介入が必要である。

6．おわりに

近年，当院リハビリテーション科は呼吸リハビリテーションに力を入れてきた。呼吸療法認定士数は10名在籍し，各病棟に配属されている。無気肺等の呼吸器合併症予防や治療にリハビリテーションスタッフを活用していただきたい。

引用文献

1）鈴木肇，他：南山堂医学大辞典．南山堂，東京，2006，pp 2437.
2）塩谷隆信，高橋仁美：現場の疑問に答える　呼吸リハビリ徹底攻略Q＆A．中外医学社，東京，2009，pp 207-213.
3）AARC Clinical Practice Guideline. Incentivespirometry. *Respir Care*. **36**(12)：1102-1105, 1991.
4）塩谷隆信，高橋仁美：リハ実践テクニック　呼吸ケア．メジカルビュー社，東京，2004，pp 101-102.
5）van Kaam AH, et al.：Reducing atelectasis attenuates bacterial growth and translocation in experimental pneumonia. *Am J Respir Crit Care Med*. **169**(9)：1046-1053, 2004.
6）千住秀明，他：呼吸理学療法標準手技．医学書院，東京，2008，pp 38-49.
7）Bach JR, et al.：Prevention of pulmonary morbidity for patients with Duchenne muscular dystrophy. *Chest*. **112**：1024-1028, 1997
8）山川梨絵，他：排痰能力を判別するcough peak flowの水準．人工呼吸　**27**：260-266, 2010.

その他

ビスホスホネート関連顎骨壊死患者への取り組み

健生病院　リハビリテーション科
工藤　佳奈，原田　千明，竹内　典子，工藤　園佳

【要旨】

ビスホスホネート関連顎骨壊死とは，ビスホスホネート系薬剤による治療中に，ある種の医薬品，局所（顎付近）への放射線治療，抜歯などの歯科処置，口腔内の不衛生などの条件が重なった場合，顎の骨に炎症が生じ，さらに壊死する顎骨壊死がみられることがある。

症状は罹患部位の疼痛・腫脹，骨露出，排膿，歯の動揺などである。

日本で報告されているビスホスホネート関連顎骨壊死の263症例のうち，経口製剤104症例と全体の39.5％あり，経口製剤に関連した症例の占める割合が欧米の約５％に比べて著しく高い。

Key Words：ビスホスホネート関連顎骨壊死，栓塞子，嚥下障害

Ⅰ　はじめに

近年ビスホスホネート関連顎骨壊死患者の報告が多くなっている。この度 当院でもビスホスホネート関連の顎骨壊死患者が初めて入院された。口腔ケアや摂食嚥下評価・訓練の機会を得たため報告する。

Ⅱ　症例紹介

A様（当時75歳）　女性　無職（主婦）

夫と娘の３人暮らし。入院前の ADL は自立。入院前の食形態は常食。

【既往歴】糖尿病　1997/11右乳がん　2014/9出血性胃潰瘍

2008/3骨転移診断。当院外科外来通院でホルモン療法とゾメタによる治療開始。2011/8上顎骨壊死にて某大学病院歯科口腔外科通院。

【現病歴】2015/12/30歩行困難・貧血にて当院入院。すでに上顎の腐骨化が進行し上顎歯牙の脱落，鼻腔や上顎洞の膿瘍が認められた。（**図１**）さらに MRI にて右側頭前頭葉皮質下に脳膿瘍，硬膜下膿瘍を指摘。膿瘍の増大で左片麻痺や意識障害が出現したため2016/1/18某大学病院脳外科へ転院し右脳膿瘍ドレナージ術施行。術後左片麻痺，意識障害改善し，抗生剤加療で膿瘍は縮小した。上顎骨腐骨は歯科口腔外科にて除去し上顎洞と交通していた。（**図２**）そのため，専用の栓塞子を装着。（**図３**）栄養は主に経腸栄養と，ゼリーのみ経口摂取しており脳膿瘍加療及びリハビリ目的で2016/2/24当院に再度転院となった。

Ⅲ　ST 初回評価（2016/2/24 ～ 3/1実施）

ADL：移動，排せつ，食事，入浴等全介助。夜間は不穏状態。昼夜逆転傾向あり。栓塞子の着脱や口腔内，上顎洞のケア全介助。

嚥下機能評価（栓塞子装着）

RSST：２回/30秒

改訂水飲みテスト・水飲みテスト：未実施

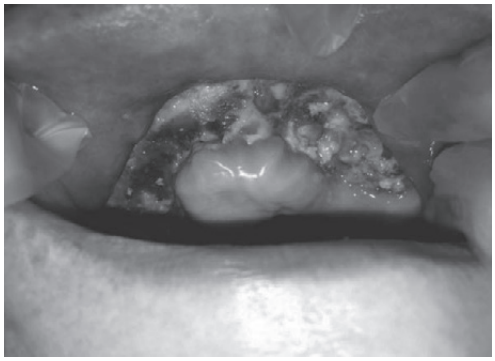


図 1　2015/12/30入院時腐骨あり

図 2　2016/2/24再入院時腐骨除去

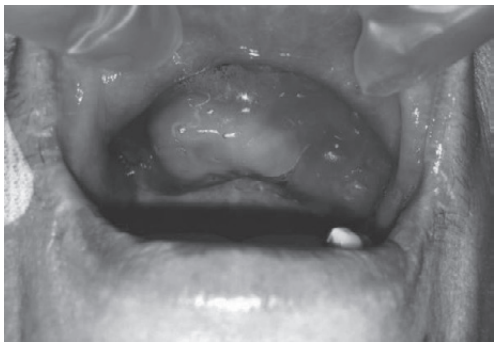


図 3　栓塞子使用口腔内

フードテスト：ギャッチ45度にて自力摂取。ムセなく摂取すること可能。
発声発語器官：舌，口唇や顔面の筋力は軽度低下。発話明瞭度２。
本人・家族より摂食への強い希望あり。

VE（嚥下内視鏡）検査（2016/2/25）

栓塞子装着し実施する。姿勢は座位で，ゼリー，粥，コーンクリーム，ウグイス豆，肉じゃが，水の食材で実施。

いずれも誤嚥，侵入なし。すべての食材で軽度残留あるも自発的複数回嚥下や交互嚥下で可能であった。

VF（嚥下造影）検査（2016/3/1）

栓塞子装着し，座位の姿勢で検査する。水，蒸しパン，ゼリーで評価するも，VE 検査と同様に良好。水は嚥下反射から数秒後に栓塞子から喉頭に水が伝っていき微量侵入が確認された。

【問題点】
＃１発声発語器官の筋力低下
＃２長期入院での認知機能低下
＃３自力での口腔ケア困難
＃４自力での栓塞子着脱困難
【目標】
＃１栓塞子を装着し軟菜レベルの食事を３食自力摂取できる。
＃２自力で口腔ケアができる
【訓練プログラム】
口腔ケア　発声発語器官運動　咽頭アイスマッサージ　摂食訓練

Ⅳ　経　　過

食事は2/29より軟菜Ⅰ（歯茎で噛めるやわらかさ＋あんかけ）の摂食訓練を開始した。誤嚥の危険性があるためギャッチアップ30度介助で訓練を開始。摂食訓練と並行して発声発語器官の運動や舌の筋力トレーニングを実施。3/2には３食嚥下Ⅲ（ペースト状）をナースの見守り下で自力摂取し N-G 抜去。3/7には３食軟菜Ⅰ自力摂取できるようになった。

栓塞子の取り扱いは Nrs や ST，歯科衛生士が管理していた。患者への装着や口腔ケア，取り外し後の洗浄方法など某大学病院からの報告書，および歯科衛生士からの指導を元に

看護師とともに患者への口腔ケアを実施した。

３月上旬にはせん妄もなくなり，精神症状が落ち着いてきたことから訓練内容に栓塞子の自力着脱や口腔ケアの指導を追加した。

入院中，３～４週間に１度のペースで栓塞子の調整のために某大学病院歯科口腔外科外来を受診。その際当院の歯科衛生士も付き添った。栓塞子の軟性レジンは本人が着脱しやすいよう変更。腐骨の進行により，外来受診時には腐骨除去も施行した。

Ⅵ　結　　果

患者は順調に回復し，歩行や身の回りのADLも自立され，栓塞子の着脱や上顎洞のケアも自力で可能になり，2016/4/9に自宅退院となった。

Ⅶ　考　　察

当院では初めての顎骨壊死患者であった。顎骨壊死の中でも上顎というまだ症例数の少ない患者であり口腔ケアの方法や，栓塞子の取り扱いに戸惑うことも多かった。しかし歯科衛生士や看護師と連携し口腔ケアを学び，昼間はST，歯科衛生士が患者の口腔ケアや栓塞子の着脱を指導し，夜間は看護師が口腔ケアを行った。不安な事や疑問なことがあるとスタッフ間で日々相談し解決していくことで，昼夜問わず患者への良いアプローチが提供できたのではないかと思う。

適切な嚥下評価を行ったことで患者は目標であった食事の３食経口摂取が可能となった。嚥下機能が良好なことから常食摂取も可能であったが，固いものを摂取することで上顎の腐骨への負担が大きくなるとの某大学病院歯科口腔外科からの指摘もあり，ゴールは軟菜にならざるを得なかった。退院後は自宅で患者の夫が食事を作ることになるため，軟菜食の作り方やレトルト食品の選び方などの退院時指導を行った。

今後もビスホスホネート系薬剤における顎骨壊死患者は増加してくる可能性がある。この度の経験を活かし，薬剤や顎骨壊死の知識を深め今後上顎の顎骨壊死患者でも摂食嚥下機能訓練を積極的に行い少しでも患者の経口摂取へつなげられるよう日々研鑽していきたい。

Ⅴ　参考文献

1）歯界展望　Vol.123 No5 May 2014
2）５失病の口腔ケア
3）The Quintessence.Vol.29 No3/2010-0644
4）社団法人日本口腔外科学会：ビスホスホネート系薬剤と顎骨壊死　～臨床病態と治療ガイドライン2008～

健生病院医報　VOL.40：82～84（2017）

その他

ベッドサイドモニタのアラーム介入と看護師への意識調査

臨床工学科
古川　雅子，原田智恵子，福士　王菊

【要旨】

生体情報モニタは患者のバイタルサインを持続的に確認するために院内で幅広く使用されている。しかし，日本看護協会の調査（2010年）[1]，独立行政法人医薬品医療機器総合機構（PMDA）の医療安全情報（2011年）[2] 等でもモニタのアラームに関する注意喚起がなされている。またアメリカの救急ケア研究所（ECRI）から出されている TOP 10 Health Technology Hazards for 2015[3]，2016[4] では10のリストのうち２つがモニタアラームに関することであり，海外においても生体情報モニタのアラーム対応が注目されていることを示している。そこで当院の現状と臨床工学技士がアラーム管理に関わることでアラームの発生状況がどの程度変化するのか検証してみたので報告する。

Key Words：ベッドサイドモニタ，誤アラーム，臨床工学技士の介入

【目　　的】

院内でベッドサイドモニタの稼働率が最も多く，臨床工学技士が定期的に関わることの多い１階病棟でアラーム介入を行いアラームの発生状況の変化を調査する。

【対象と期間】

対象は１階病棟の日本光電社製ベッドサイドモニタ10台（セントラルモニタと LAN 接続され，セントラルモニタでアラーム情報を収集できるもの），期間は2015年６月から2016年４月までとした。

【方　　法】

アラームへの介入の流れとしては以下の通りである。

1．患者入室当日はモニタのデフォルトアラームでデータを収集
2．翌日アラーム履歴，波形，リストの収集をして介入の有無を判断
3．介入しない基準を以下のように設定
　1）正確に発生しているアラームと波形や数値が正常な患者
　2）介入中にベッド移動や転科した患者
　3）看取りの患者
　4）不穏などで体動が激しい患者とし，判断が難しいものは原則として介入する
4．介入した場合は翌日対象のアラーム数が減少したかを履歴，波形，リストから確認し減少率を求めた

同時に看護師へのアラーム意識調査アンケートを行い介入前後のアラーム発生数の変化を体感できたか比較した。アンケート対象者は１階病棟全看護師33名（介入前は全看護師28名）。

【結　　果】

介入した患者数は196名中69名（35.2%）でアラーム合計発生回数は介入前8,952回，介入後2,639回で減少率は70.5%となった。詳細を**表 1** に示す。全てのアラームで介入後の発生回数は減少した。

表 1 アラーム発生回数

	介入前（回）	介入後（回）	減少率（%）
プローブ確認	1673	430	74.3
脈波検出不能	1210	207	82.9
SpO2	813	578	28.9
電極確認	175	47	73.1
ECG	39	30	23
V.FIB	4	0	100
APNEA	2296	307	86.7
VPC	1174	515	56.1
FREQ.VPC	644	451	30
VPC RUN	229	53	76.9
HR	453	5	98.9
TACHYCARDIA	163	13	92
BRADYCARDIA	69	0	100
EtCO2	10	3	70
合計	8952	2639	70.5

【考　　察】

モニタで発生するアラームは大きく３つに分類され，それぞれ適切な対処法があると思われる。今回行った対策を示す。

１．センサー由来

関連するアラームは**表 1** のプローブ確認，脈波検出不能，SpO2，電極確認，ECG，V.FIB を指す。

心電図の電極の剥がれ，SpO2 プローブの外れなどで発生していたと思われるセンサー由来のアラーム発生原因と対応例を**表 2** に示す。

表 2 センサー由来アラームの対応例

原因	対応例
SpO2 プローブの外れ	足の指に装着位置の変更
正確ではない SpO2 アラーム	発光部と受光部の位置が直線になるように巻く
脈波検出不能	耳プローブまたは前額部で測定する方法へ変更
心電図波形の異常な乱れ	鎖骨下や胸骨角などへ貼付位置の変更
心電図電極の剥がれ	貼付位置を清拭してから場所を選んで貼り換える
電極の貼付場所の不備	正しい場所または誘導を変更する

２．アラーム設定値のミスマッチ

関連するアラームは**表 1** の HR，TACHYCARDIA，BRADYCARDIA EtCO2 を指す。

アラームの上下限の値が患者と合っていないことで発生する設定値由来の対応例としては，人工呼吸器装着中，気管内吸引施行時に APNEA アラームが頻回に発生していたものである。

サクションサポートの履歴時間と APNEA アラーム発生時刻が同時刻であることを確認しアラーム初期設定値を20秒から35秒へ変更した。変更したことでベッドサイドモニタは誤アラームの発生が抑制されたが，呼吸器ではアラームが発生するため安全性は確保されている。

３．センサー由来と設定値ミスマッチ混在

看取りや体動の激しい方に多く今回は介入していない。

【看護師へのアンケート】

誤アラームに介入することで看護師のアラームに対する意識に変化があるのかを調査する目的で，アラーム介入前後で同様の内容でアンケートを行った。

質問１．病棟で使用しているアラームで困っ

たことがある

	介入前	介入後
はい	28名	28名
いいえ	0名	3名
無回答	0名	2名

質問２．モニタのアラームが減ることで業務の負担が減るとおもいますか？

	介入前	介入後
はい	26名	29名
いいえ	1名	1名
無回答	1名	3名

質問３．アラーム介入中，アラームが減少したと感じたか？（介入後のみ設問）

はい	いいえ
19名(57.6%)	14名(42.4%)

質問４．アラームで困っているところに○をつけて下さい（複数回答可）

	介入前	介入後
アラームの設定が患者の現状と合っていない	10名	15名
誤アラームが頻繁に発生する	21名	14名
必要なアラームが鳴らない	3名	4名
センサー外れのアラームが多い	13名	14名
どのアラームが危険なのかわかりにくい	5名	3名
アラームメッセージがわかりにくい	4名	4名
アラームが発生した場合の対応がわからない	4名	2名

質問５．その他ご意見があればお書き下さい

介入前

1．モニタの設置位置が改善されればいいと思う
2．皮膚が乾燥している方にエコローデを何度も貼りなおすがすぐにノイズ波形になってしまう
3．心拍数の上下限のアラーム値について
4．T波の振幅が高いとそれをPVCと判断しアラームが鳴り続ける
5．ペーシング波形が単発で入るたびにアラームが鳴る

介入後

1．剥がれてもベトベトしないエコローデが欲しい
2．徐脈，頻脈の際にDrは経過観察と言うが，アラーム設定をどこまで変更したらよいか悩む

アンケート結果から質問１，２でアラームが頻回に発生することで看護師が困っていること，業務にも支障のあることが把握できた。質問４ではアラーム介入後で，誤アラームが頻繁に発生すると回答した人数が減っていた。また介入中にアラームが減少したと感じた看護師は６割に上っており，一定数アラーム介入の効果を体感していたと考えられる。

【ま と め】

臨床工学技士がアラームに介入したことで誤アラームが７割減少し，６割の看護師がそれを体感した。アラームに対して積極的に介入することで無駄鳴りを抑えることは患者安全の向上，看護業務の軽減につながると考えられる。今後はアラームレポート機能を組み合わせて発生アラームを細かく分析し病棟の特徴に合った対応を検討していきたい。

参 考 文 献

1）一般病棟における心電図モニタの安全使用確認ガイド 日本看護協会　2010年６月
2）PDMA 医療安全情報 独立行政法人医薬品医療機器総合機構　No.29 2011年12月
3）TOP 10 Health Technology Hazards for 2015　ECRI Institute
4）TOP 10 Health Technology Hazards for 2016　ECRI Institute

その他

ABO血液型検査から不規則抗体を発見した２症例

検査科
佐藤　　唯，笹森　久子

【要旨】

ABO 血液型検査は日常的に行われる検査であるが，今回オモテ・ウラ不一致から不規則抗体の存在が発見された２症例を経験した。血液型の確定は輸血をする上で重要であり，不規則抗体を保有している患者が赤血球製剤を輸血する場合は，その不規則抗体に対応する抗原陰性血液製剤を選択する必要がある。抗原陰性赤血球製剤はすぐに準備できない場合があり，可能な限り輸血予定日の数日前までに赤血球性剤を依頼する必要がある。血液型検査は簡単にできる検査ではあるが，今回の症例を通して検査の重要性を再認識したので報告する。

Key Words：ABO 血液型オモテ・ウラ検査不一致，不規則抗体

【はじめに】

ABO 血液型は赤血球膜上にあるＡ抗原・Ｂ抗原の有無を検査するオモテ検査と，血清・血漿中に含まれる抗Ａ抗体・抗Ｂ抗体の有無を検査するウラ検査を行い判定する。赤血球側と血清側の血液型が一致すると血液型が決定できる。オモテ・ウラ不一致になった場合は判定保留となり，亜型や不規則抗体の存在などを疑い検査を進める必要がある。

不規則抗体とは，赤血球に対する抗体のうち ABO 血液型の抗Ａ抗体・抗Ｂ抗体（規則抗体）以外の抗体のことをいう。不規則抗体を保有する患者にその抗体が反応する血液型の赤血球を輸血すると，副作用を引き起こし，最悪の場合死亡する可能性がある。

今回，ABO 血液型検査から不規則抗体の存在を発見した症例を２例経験したので報告する。

【症　　例】

症例１）80代　男性
　　輸血歴　あり

表１　血液型検査オモテ検査結果

抗Ａ	0
抗Ｂ	4+

表２　血液型検査ウラ検査結果

	室温	37℃
Ａ血球	4+	4+
Ｂ血球	3+	0
Ｏ血球（Ⅰ）	3+	0
Ｏ血球（Ⅱ）	4+	2+
Ｏ血球（Ⅲ）	4+	2+
自己血球	0	0

表１，２の結果より，オモテ検査がＢ型，ウラ検査がＯ型のため，オモテ・ウラ不一致となり，結果は判定保留とした。

オモテ・ウラ不一致の原因の精査のため，

表 3 不規則抗体同定検査結果

	D	C	E	c	e	C^w	K	k	Kp^a	Kp^b	Js^a	Js^b	Fy^a	Fy^b	Jk^a	Jk^b	Le^a	Le^b	P_1	M	N	S	s	Lu^a	Xg^a	LISS/Coombs
1	×	×	0	0	×	+	0	×	0	×	nt	nt	×	0	×	0	0	×	0	0	×	0	×	0	0	0
2	+	+	0	0	+	0	+	+	0	+	nt	nt	0	+	+	+	+	0	0	+	+	0	+	+	+	3+
3	+	0	+	+	0	0	0	+	0	+	nt	nt	+	+	+	+	0	+	+	+	0	+	0	+	+	3+
4	0	+	0	+	+	0	0	+	0	+	nt	nt	+	0	0	+	0	+	+	+	0	+	0	0	+	3+
5	0	0	+	×	×	0	0	×	0	×	nt	nt	×	0	0	×	0	0	×	0	×	0	×	0	×	0
6	0	0	0	×	×	0	+	+	0	×	nt	nt	×	0	+	+	0	×	×	0	×	×	0	0	×	0
7	0	0	0	+	+	0	0	+	0	+	nt	nt	0	+	+	0	+	0	0	+	+	0	+	0	+	3+
8	+	0	0	+	+	0	0	+	0	+	nt	nt	0	0	+	+	0	0	+	+	+	0	+	0	0	3+
9	0	0	0	+	+	0	0	+	+	+	nt	nt	+	+	0	+	0	+	+	+	0	+	+	0	nt	3+
10	0	0	0	+	+	0	0	+	0	+	nt	nt	0	+	0	+	0	0	0	+	+	0	+	+	+	3+
11	0	0	0	×	×	0	0	×	0	×	nt	nt	0	×	×	0	0	×	×	0	×	×	0	0	×	0

検体を37℃に温めて亜型か冷式抗体か判別を行った。B血球との凝集反応が消失したため，亜型が否定された。また，O血球との凝集反応が認められたため，冷式の不規則抗体（低温反応性の抗M抗体，抗P1抗体），冷式自己抗体（寒冷凝集素），赤血球の連銭形成を伴う疾患を考え追加検査を行った。自己血球との凝集反応が認められなかったため，冷式自己抗体，連銭形成は否定された。また，スメア上でも連銭形成は認められなかった。このことから，不規則抗体の存在を疑い，不規則抗体同定検査を行った。

不規則抗体同定検査の検査法は，臨床的に意義のある抗体約30種類に対する抗原を赤血球膜上に有する赤血球と本人の血清を反応させ，凝集反応を検査する。不規則抗体同定検査の結果を**表 3** に示す。LISS/Coombs 法にて得られた反応と完全一致する抗体は抗M抗体であった。このことから，患者は抗M抗体を保有していると同定された。

症例２）11ヶ月　女児
　　輸血歴　なし

表 4 血液型検査オモテ検査結果

抗A	4+
抗B	0

表 5 血液型検査ウラ検査結果

	室温	37℃
A血球	3+	1+
B血球	4+	4+
O血球（Ⅰ）	2+	
O血球（Ⅱ）	3+	
O血球（Ⅲ）	2+	
自己血球	0	

表 4，**5** の結果より，オモテ検査がA型，ウラ検査がO型のため，オモテ・ウラ不一致となり，結果は判定保留とした。

１歳未満のオモテ・ウラ不一致は抗体産生不十分によるウラ検査の凝集反応が弱い場合が多いが，今回はウラ検査で凝集反応が認められたこと，O血球とも凝集反応が認められたことから，不規則抗体を疑い症例１と同じ手順で検査を行った。

不規則抗体同定検査の結果を**表 6** に示す。クームス法にて完全一致する抗体は抗M抗体であった。このことから，患者は抗M抗体を保有していると同定された。

【考　　察】

ABO 血液型検査でオモテ・ウラ不一致となった場合は，まず検体の間違いがないか，手技の間違いがないか，検体の状態（フィブリン，溶血），試薬が劣化していないかを確認し再検査を行う。次に患者データから原因

表 6　不規則抗体同定検査結果

	D	C	E	c	e	C^w	V	K	k	Kp^a	Kp^b	Js^a	Js^b	Fy^a	Fy^b	Jk	Jk^a	Jk^b	Le^a	Le^b	S	s	M	N	P_1	Lu^a	Lu^b	Di^a	Di^b	Coombs
1	+	+	0	0	+	0	nt	0	+	0	+	0	+	+	0	0	+	+	+	0	+	+	+	0	0	0	+	+	+	2+
2	+	0	+	+	0	0	nt	0	+	0	+	0	+	+	+	0	+	+	0	+	0	+	+	+	+	+	+	0	+	w+
3	0	0	0	+	+	0	nt	+	+	0	+	0	+	0	+	+	0	+	0	+	+	0	+	+	0	0	+	0	+	w+
4	+	+	0	0	+	+	0	0	+	0	+	nt	+	+	+	+	0	0	0	+	+	+	+	0	+	0	+	0	+	2+
5	+	+	0	0	+	0	0	+	+	0	+	0	+	+	0	+	+	0	0	+	+	+	+	0	0	0	+	0	+	3+
6	+	0	+	+	0	0	0	0	+	0	+	nt	+	0	+	0	+	+	0	+	+	+	+	0	0	+	+	0	+	2+
7	×	0	0	×	×	0	×	0	×	0	×	0	×	0	0	×	×	×	0	0	0	×	0	×	×	×	×	0	×	0
8	0	+	0	+	+	0	0	0	+	0	+	nt	+	+	+	+	0	+	0	+	+	+	+	+	+	0	+	0	+	3+
9	0	0	+	+	+	0	0	0	+	0	+	nt	+	0	+	+	+	0	0	0	+	+	+	0	+	+	+	0	+	w+
10	0	0	0	×	×	0	0	×	×	0	×	nt	×	0	×	0	×	×	0	×	0	×	0	×	S	0	×	0	×	0
11	0	0	0	+	+	0	0	0	+	0	+	nt	+	+	+	0	+	+	+	0	+	+	+	+	+	0	+	0	+	w+
12	0	0	0	+	+	0	0	0	+	0	+	nt	+	+	0	+	+	+	0	+	+	0	+	+	+	0	+	0	+	2+
13	0	0	0	×	×	0	0	0	×	0	×	nt	×	0	×	×	0	×	×	0	0	×	0	0	×	0	×	0	×	0
14	+	+	0	0	+	0	0	0	+	0	+	nt	+	0	+	+	+	+	0	+	+	0	+	+	+	0	+	0	+	2+
15	×	×	0	×	×	0	0	0	×	0	×	nt	×	×	0	×	×	×	×	0	0	×	0	0	0	0	×	×	×	0
16	×	0	×	×	0	0	0	0	×	0	×	nt	×	0	×	×	0	×	0	×	0	×	0	×	×	0	×	0	×	0

となり得る情報がないかを確認する。年齢(新生児，高齢者)，疾患（寒冷凝集素症，低ガンマグロブリン血症，高蛋白血症)，輸血歴・妊娠歴・移植歴の有無，不規則抗体（低温反応性：抗M，抗N，抗P1，抗Lea，抗Lebなど)，薬剤の影響が原因となり得る。

今回の２症例で同定された抗M抗体は室温でも凝集反応を示す抗体であり，オモテ・ウラ不一致はそれによるものと考えられる。このような低温反応性の不規則抗体は ABO 血液型検査に影響し，判定が困難な場合もある。

抗M抗体はまれであり，輸血や妊娠によって産生されることがある。また，自然抗体として存在することもまれにある。症例１は当院の輸血歴はないが，過去に輸血歴があり輸血により抗体が産生された可能性があると考えられる。症例２は１歳未満であり，母親由来の抗体なのか元々存在する抗体かは不明である。

【ま　と　め】

ABO 血液型検査は日常的に行われる検査であるが，今回オモテ・ウラ不一致から不規則抗体の存在が発見された２症例を経験した。

血液型の確定は輸血をする上で重要であり，不規則抗体を保有している患者が赤血球製剤を輸血する場合は，その不規則抗体に対応する抗原陰性血液製剤を選択する必要がある。また，妊婦では新生児溶血性疾患を引き起こす可能性もあるため注意が必要である。

不規則抗体保有者に使用する抗原陰性赤血球製剤の日本人の適合率は抗体によってさまざまである。今回検出された抗M抗体の場合は，赤血球製剤の適合率は約20％であるため，すぐに準備できない場合がある。そのため，可能な限り輸血予定日の数日前までに赤血球製剤を依頼する必要がある。

厚生労働省の「輸血療法の実施に関する指針」の ABO 血液型検査のなかに，①オモテ検査とウラ検査を行い，一致している場合に血液型を確定する。②血液型検査を実施する場合は，同一患者からの異なる時点での２検体で検査する。③同一検体について異なる２人の検査者が検査する。と記述されている。これに沿って検査を確実に行っていき，血液型オモテ・ウラ不一致の場合には，速やかに原因を精査し情報を提供していきたい。

【参 考 文 献】

1） 臨床検査　12　2016　Vol.60　No.13
2） 新輸血検査の実際

その他

健生社保平和委員会取り組みの報告

社保平和委員
織田　桂輔，小島　俊夫，鎌田　憲悟，佐藤　　旭，三上　春佳，滝本　有紗，
高山　　舞，齋藤穂菜美，田中　　毅，岩崎　栄子，田村　幸代，長内　彩菜，
山形　峰裕，相坂　容子，相馬　南美，阿部　　譲，原田　章央

【要旨】
10月に三沢市で開催された「日本平和大会 in 三沢」，５月と11月の計10日間職員が足を運んだ地域訪問行動の紹介を中心に，健生「社保平和委員会」の取り組みを紹介した。健生病院で若い職員を中心に取り組んでいる，憲法９条「平和」，同25条「社会保障」の実現に向けた最近の活動を報告する。

Key Words：日本平和大会，社会保障，地域訪問

【はじめに】

健生病院の使命「地域住民と生協組合員の“いのちと健康”を守り，事業の継続・発展により，安心して住み続けられる街づくりに貢献する」，この使命を果たすため，病院理念があります。その理念を支える役割が,「クオリチーム」と呼ばれる各委員会に与えられています。“医療従事者として「平和の尊さ」と「社会保障の充実」を地域社会に広く訴える”，健生「社保平和委員会」はこの理念実現に向けて「平和」「社会保障」に関係する学習会の企画，行動提起を行っています。

【活動紹介】

平和に関する活動として，日本の平和を維持する視点を加えて,「社会のできごと」に関心を喚起するピースアピール（**写真１**）を，毎月玄関前で行っています。

今年度の大きな話題として，青森に駐屯する自衛隊第９師団の「駆けつけ警護」があります。「駆けつけ警護」が任務に加えられた「南スーダンへの自衛隊 PKO 派遣」に対する政府への抗議，10月開催された「日本平和大会 in 三沢」の参加呼び掛けを行いました。また，業務後の学習会として，代表２名を送り出した「原水爆禁止広島世界大会報告会」（**写真２**）も開催しました。

写真 1

写真 2

「日本平和大会」は国内の米軍基地所在地で，毎年開催されます。全国から,「平和の願い」を持ち寄り，学び・交流・発見する全国集会です。今回は20数年ぶりに青森県で開催され，全国から1,500名が参加，健生病院と健生クリニック職員は22名が参加しました。

私は青森県民医連の青年委員会ピースメイ

トメンバーとしてガイド養成講座受講を経て，１日目基地見学バスツアーのガイドを行いました（**写真３**）。

ツアー参加者へ米空軍三沢基地のこと，戦闘機の訓練による騒音被害の事，騒音に悩まされた方々が集団移転をして，空洞になってしまった四川目地区を説明しました。

三沢基地周辺に民家はありません。以前民家のあった四川目地区は集団移転を余儀なくされ，その方々の無念の思いが伝わる記念碑を紹介しました。

「・・・轟音とともに軍用機の墜落，爆弾，燃料タンクの誤投下，・・・F16戦闘爆撃機の配備，空母艦載機の夜間訓練による昼夜の区別なく騒音激化。実に言語を絶する。・・・そのつど三沢市を通じ日本政府米国空軍当局に飛行中止等抗議してきた。・・・150有余年，一世紀あまり続いた町内の人々が散り散りばらばら離散する恐れがあり，役員一苦慮。再三の協議により，昭和62年５月２日町内全戸全員の総意により，集団移転やむを得ないと決定。」当時の人々の苦労，無念さが刻んであります。騒音に苦しんだ人々がいるという過去があったことを忘れてはいけません。(**注１.**)

「訪問行動」は5/16（月）～5/20（金），11/7（月）～11/11（金）の10日間「社保平和委員会」と病院「地域連携室」共催で取り組まれました（**写真４**）。背景には１月から３月までに，地域の高齢者の方が受診に至らないまま，孤独死寸前で救急搬送された事例が相次いだこと。その半数以上が病院周辺地域に暮らす人達であったこと。資格証明書で受診し，その数時間後に亡くなられる事例が発生した事が挙げられます。

写真 3

写真 4

この訪問行動を通じ，地域の人達がどのようなサービスを利用しているのか，対話を通じて知ること，さらに，地域の相談窓口として「在宅介護支援センター」の存在を紹介することができました。

訪問行動には近接する「弘前調剤センター」や「青森県民医連」，津軽保健生協関連施設職員，生協組合員，他院外より134名，院内より124名，計258名が参加し，その中には７名の医学生が含まれています。二人がペアを組み，地域に暮らす人達の医療・介護を巡る悩み事や，通常の健康状態を聞き取り，介入の必要性が高い世帯には後日，地域連携室職員が連絡を入れました。調査票には日常生活に関する10項目（３回の食事・入浴，排泄，雪かき，連絡先，相談者など）の質問への回答を埋めます。

結果はチラシ配布数1,703件，対話数654件（訪問比約４割），高齢者の聞き取り調査票作成353件でした。

事例を紹介します。

［Ａさん 70代女性］世帯構成：息子と二人暮らし　日常生活動作：指示があればトイレや食事は自立　気になる点：自身の名前が言えない。子どもが何人いるか曖昧　認知機能低下が伺える　対応：息子さんと面談のため時間を変えて数回訪問。本人の了解を得て散髪・洗髪を実施　介護保険申請し，藤代健生病院への受診同行。ディサービス利用を調整した。

［Ｂさん 70代女性］世帯構成：本人，夫，娘の３人暮らし　日常生活動作:足に痛みあり，立位，歩行は自立　気になる点：娘（視力障害 身障手帳１級あり）が家に引きこもり気味で，できれば外に出て欲しい。対応：地域活動センターを紹介し，各相談支援事業所の資料を届けた。

【ま　と　め】

私たちの活動は「医療安全」や「感染対策」のように，取り組む対象に答えがあるわけではありません。そのため，学習会へ参加した

人も，その人の感性で内容を捉えることになります。理解の強制も出来ないため，受け止める深さも人により異なります。一方，経済格差は益々広がっています。現実に金銭的な理由で入院が手遅れになることも少なくありません。問題を抱える患者様の背景を共有しても，治療の手遅れを防ぎきれなければ，私たちの活動は無意味になるでしょうか。「啓発運動の不十分さを感じた」の一言で片づけて良いでしょうか。

私達の活動は小さく，他病院ではそのような活動はほとんど聞こえてきません。しかし，「社保平和委員会」で具体的事例検討の積み重ねがあるからこそ，病院が企画する地域訪問行動に多くの職員や関係者が参加し，その行動で出会う独居老人に対して，安否を尋ね，必要な受診を促し，家族や民生委員等，地域の方々の協力へつなげています。私たちが事例に取り上げる困難さを抱える患者様は，圧倒的に独居の方々が多く，家族や親戚から孤立している方々です。一人暮らしが健康に与える影響は公衆衛生の視点から「不健康」になりやすい，と結果も出ていています。

病院前で行っているピースアピールも，継続７年を超えましたが，まだ認知度が低く，時間が取れないなどの理由で参加者が少ない現状もあります。しかし，続けることによって，職員や地域の人が平和を考えるきっかけになることができるなら，そこに意義を見いだすことが出来ます。

以上，簡単ですが，私たちの活動を紹介しました。委員達が喜び合えるような結果を手に入れる事も少ないです。しかし，私たちの活動に参加して悩む事や，発見が得られる事をムダとは思いません。討議に参加し，平和を意識する人が増えること，社会保障が必要な人に制度を紹介したり，アクションを起こす人が増えることは，病院の理念が間違っていない事の確認になります。これからも「社保平和委員会」は地域住民の健康を守るため，戦争の悲惨さ，平和の大切さを伝えるため，活動を続けたいと思います。

（注１.）参加職員が全国の青年と交流する様子は YouTube で見ることができます。

健生病院医報　VOL.40：92～96（2017）

その他

当診療所における訪問・通所リハビリテーションの取り組み
～目標達成によるリハビリテーションからの卒業～

健生五所川原診療所
對馬　健洋，津川　信彦，奥瀬　昭彦，金田　明子
長谷川禎子，小山内澄江，佐藤　輝明，藤田　明美
山谷　愛子，平山　政美，北村富士子

【要旨】

健生五所川原診療所にて，ほぼ寝たきり状態であった症例がかかりつけ医からの相談により訪問リハビリテーションを利用し運動機能を高め，通所リハビリテーションへ移行しADLや生活機能を高めて「また自分で診療所に通院したい」という目標達成に至ったケースを担当する機会を得た。目標達成に至るまで医療と介護の連携や毎週のように目標の達成度合いを確認，共有できたことでさらに身体，運動機能も高まり通所介護へ移行した，いわゆる「リハビリテーションからの卒業」につながった。症例の「あれがしたい」を達成するべく医療と介護の連携，多職種協働で関わり，目標とする生活を獲得していく姿を目の当たりにし，改めて地域リハビリテーションの必要性，重要性，素晴らしさを再確認できた機会となった。

Key Words：リハビリテーション，医療・介護連携，目標達成

Ⅰ．はじめに

健生五所川原診療所は1982年７月内科の無床診療所として開設し，1999年12月に通所リハビリテーション（以下通所リハ）を併設，脳卒中退院後のリハビリテーション（以下リハ）から廃用変化対策，認知症予防リハなど西北五地域でリハを展開してきた。また2015年７月より訪問リハビリテーション（訪問リハ）も開始している。

2015年度介護報酬の改定において，通所リハ，訪問リハでは筋力強化やストレッチ，歩行練習など機能訓練を漫然と行うのではなく，利用者やその家族の「あれがしたい」,「これがしたい」,「こうなってほしい」を聞き取り，他職種とのカンファレンスを経て目標設定を明確にし，生活の中で活動を増やし，訪問リハから通所リハ，通所リハから通所介護へ移行といった，社会へ再び参加していくことを支援することが求められている。

今回，ほぼ寝たきり状態であった症例がかかりつけ医からの相談により訪問リハを利用し運動機能を高め，通所リハビリテーションへ移行しADLや生活機能を高めて「また自分で診療所に通院したい」という目標を達成することが出来た。また回復した運動機能，ADLや生活機能を維持していくためパワーリハビリテーション（以下パワーリハ※１）の導入なども視野に入れ通所介護へ移行した，いわゆる「リハビリテーションからの

卒業」を経験する機会を得た。医療と介護の連携やリハマネジメントの実践により運動機能，生活の質が向上していき，改めて地域リハビリテーションの必要性，重要性，素晴らしさを再確認できた機会となったため，以下に報告する。

Ⅱ．症例紹介

症例は80歳代の男性，妻（キーパーソン）と息子の３人暮らしで，介入時は要介護５であった。元々当診療所をかかりつけ医とし，以前より自ら車を運転し通院されていた。数年前から内科系疾患（慢性腎不全）を患いながらも ADL は自立していた。2015年４月頃に慢性腎不全の痛風発作により歩行困難となり，筋委縮，筋力低下など廃用症候群となりほぼ寝たきりとなっていた。その頃には自力による通院はできず往診に切り替わっていた。

ADL はほぼ全介助であり，かろうじてベッド上で起き上がりが行えるレベルであった。全身筋委縮傾向のやせ形で動作時の疲労による肩呼吸などもみられ心肺機能の低下も推測できた。上肢 MMT4 レベル，下肢 MMT2－3 レベル，体幹２レベル，離床はベッド上端坐座位を背部の支えが必要で，立ち上がりは不可であった。長谷川式認知症スケール20点で比較的理解力は良好であった。

Ⅲ．初期介入

症例がほぼ寝たきりの状態となり往診を受けながら，在宅治療をする中でかかりつけ医である津川所長より2015年５月下旬に相談を受けたのをきっかけにリハの初期介入に至った。

「４月に往診に切り替わって療養しているが，最近症状が安定してきている。握力もあるし，ご飯も食べられるようになってきている。これからもっと状態はよくなっていくことも考えられるため，一緒に自宅に行って状態を見よう。可能だったら運動の指導も行ってほしい」とのことであった。

初期介入は往診へ担当の介護支援専門員とともに同行し①身体の状態確認，②リスク管理，③今後の見立てや治療方針の情報共有を図ることから始まった。初期介入時は身体の回復に対する意欲は高いものの ADL はほぼ妻の全介助であった。

６月は訪問リハ事業開始前であったこともあり，往診へ同行しベッド上でできる運動の提案や動作の確認を行った。

Ⅳ．訪問リハビリテーションの介入

2015年７月より訪問リハビリを開始した。介入頻度は週１回行い初期介入からの約１か月間の身体機能など状態変化を基に目標設定を行った。目標は「もともと行えていた通院を自力で行くこと」とし，目標達成に至るまでの短期目標を毎週設定した。①「来週まで一人でベッドから起きられるようになる」，次週②「30分ベッドに座ってテレビを見て過ごせる」など生活上の動作でかつ目標達成の度合いを確認しやすいものとした。毎週訪問リハを行う際に動作を確認しフィードバックも行った。身体機能へのアプローチとして上肢と下肢，体幹の筋力強化や座位時間の延長，立ち上がり動作の反復練習など，疲労度やバイタルの変化を確認しながら運動負荷を調整して行った。また妻へは座位で過ごすことの必要性の説明やベッド上の介助方法を一緒に行う機会を作った。

Ⅴ．訪問リハビリテーション利用後の結果

①訪問リハ介入２週間後には起き上がりが自力で行えるようになった。
②日々の離床時間も伸びていった。30分～１時間可能となった。
③ポータブルトイレへの移乗が妻と行えるようになり，徐々にテープ式オムツが外れ，リハビリパンツへ移行し，その後ポータブルトイレの自力使用が可能となった。

④介入１か月後には壁伝いと妻の介助にて自宅内介助歩行が可能となり，自宅のトイレでの排泄が可能となった。

自宅内での ADL は中等度～軽度介助レベルで可能となり，離床時間も増え疲労感の軽減も図れたことで，訪問リハは１か月で終了し通所リハへ移行することとなった。

Ⅵ．通所リハビリテーションの介入

通所リハへ移行した時点で症例からは,「自分でも体がどんどん良くなっていく」と身体回復を自覚しさらに自主トレーニングなどの努力を重ねた。

通所リハでは通所リハへ出かける準備の練習として朝の一連の ADL 練習（着替えや整容）をメニューに加え，ベッド上から床上での生活も視野に入れ床上動作として，畳やじゅうたん上での立ち座りやいざり移動，あぐら姿勢なども強化を図った。また運動機能の強化として階段を使用したバランス練習（**写真１**）や股関節周囲筋の強化も図った。また低い台を使用し床から立ち上がる模擬動作を自宅でも行えるように提案し，利用日毎に動作の確認やフィードバックを行った。介護スタッフと協働し介助歩行方法の共有により歩行による移動の徹底や入浴時の着替えを自力で行っていただくなど，スタッフの過介助とならないように支援を行った。

写真 1　階段を利用したバランス練習の様子

Ⅶ．通所リハビリテーション利用後の結果

①通所リハ利用時には ADL の介助量も軽減しており，介護度は要介護５から要介護１へ向上した。

②通所リハ利用後２か月後には往診は終了し，息子の介助にて再び通院することが出来るようになった。

③自宅内の歩行は自立し，通所リハ利用時もスタッフの介助歩行から一本杖と手添え介助，一本杖歩行自立，独歩の自立とバランスも向上し月毎に歩行レベルが向上していった。

④通所リハ利用後５か月後には診療所の送迎車にて一人で通院することが可能となった。

⑤通院以外にも家族と買い物へ出かけることが出来るなど外出の機会や活動が増えた。

⑥運動機能や生活レベルが向上してきたことで回復への自覚が芽生えた。これにより自宅や通所リハでも自主トレーニングの習慣が身についた。

上記のように，通所リハ利用後も月毎ごとに運動機能の向上や家庭でできることが増え，QOL の向上にもつながった。訪問リハ利用から約半年後には元々の目標であった「もともと行えていた通院を自力で行くこと」が達成できた。その後も継続して通所リハを利用し運動機能の向上を目指して介入した。

Ⅷ．リハビリテーションからの卒業

症例は訪問リハと通所リハを通して目標達成を図ることが出来た。訪問リハや通所リハのこれまでの経過や身体機能の回復過程を振り返ると今後も身体機能，運動機能の向上が推測され，かかりつけ医からも今後も身体機能の回復も推測できるとの意見も聞かれていた。今後身体機能，運動機能の向上を目指すための手段として有用なパワーリハの導入を介護支援専門員ならびに症例へ提案した。これまで獲得した身体機能や ADL 動作を維持していく重要性や身体機能の向上は結果的に

自らの満足度の向上につながることも伝えると，症例は「自分の体がもっとよくなるのであれば受けてみたい」とのことで，パワーリハを導入している通所介護へ移行することとなった。

また「今後も日常の生活動作で困ったことや身体機能の低下を感じた時などはいつでも通所リハを利用してください」と同時に説明をした。

当事業所では訪問リハと通所リハを利用し，症例の努力もあり目標達成に至ったモデルケースととらえ，症例の努力を称えるとして「リハビリテーションからの卒業式」（**写真 2**）を行った。

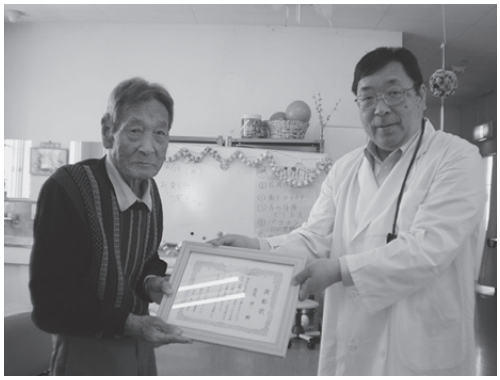


写真 2　卒業証書授与式の様子

Ⅸ．通所リハビリテーション利用終了後の様子

通所リハ利用終了後 3 か月後も診療所への通院時は送迎車にて一人での通院が継続できている（**写真 3**）。また通所介護も継続しており運動の機会を維持しているとのことであった。自宅へ訪問し通所リハ終了後のフォローアップへ伺った際は「これまで居間で寝起きをしていたが，今は 2 階へあがっている」とのことであった（**写真 4**）。

写真 3　送迎車による通院の様子

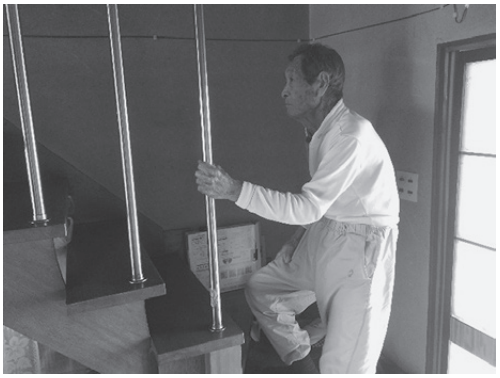


写真 4　自宅 2 階へ上がる様子

Ⅹ．まとめと考察

今回健生五所川原診療所にて，ほぼ寝たきり状態であった症例がかかりつけ医からの相談により訪問リハビリテーションを利用し運動機能を高め，通所リハビリテーションへ移行し ADL や生活機能を高めて「また自分で診療所に通院したい」という目標達成に至ったケースを担当する機会を得た。これは介入当初の寝たきりの状態から，内科系疾患の回復と医師の判断により身体機能回復の兆しがあり早期から介護支援専門員や訪問リハへの相談が得られたことが大きなポイントと考えられる。一度廃用症候群，生活不活発病となると回復するまでには多くの時間を要する。

また家族だけでは運動方法がわからない，運動機会を作れない，生活場面でどのように介護してよいかわからないなど不安も多い。そのため早期から介護支援専門員や介護事業所，リハスタッフの介入により在宅での介護を支える体制を作ることが重要であり，今回は早期からスムーズな医療・介護連携が図られた症例であった。

また訪問リハ，通所リハを通じて目標の達成度合いを毎週のように確認，共有できたことも目標達成を成し遂げる要因の一つであると思われる。はじめにでも述べたように機能訓練だけを漫然と行わず，症例の「あれがしたい，これがしたい」を聞きだし，それに向けた目標設定をしっかりおこなったことで，自ら回復をイメージでき，また回復を自覚できたものと考える。これにより自主トレーニングの効果を自覚出来たことにもつながったと思われる。このように自らの努力が効果として実感できたこと，その結果をフィードバックしたことが本人のモチベーションの向上にもつながったと考えている。

今回はリハの内容にかかわらず，かかりつけ医や介護支援専門員，介護スタッフなど多職種で目標設定の共有や支援方法を共有できたことも目標達成の要因であると思われる。各職種が関わり方を共有し，過介助とならずその都度目標設定と照らし合わせた支援を行い，スタッフ間で連携も図りながら，それぞれが症例へ運動機能，生活機能の回復についてフィードバックを行ったことで通所リハスタッフ間でもリハマネジメントの重要性，成功体験ができた症例であった。

パワーリハの提案について，経過や身体機能の回復過程を振り返ると今後も身体機能，運動機能の向上が推測され，かかりつけ医からも今後も身体機能の回復が予測できるとの意見もあり，高齢者への身体的，心理的活動を回復させ，自立性の向上と QOL の高い生活への復帰を目指すことへ有用なパワーリハが有用と考えた。またこれまでの経過の中で自発的に自主トレーニングを行う習慣が身についていたことも要因の一つである。パワーリハの効果として筋力強化のみならず，心肺機能，血液循環などに効果をもたらし動作性，体力の改善といった心理的活動性の改善にも期待できるものと言われているため今後も身体機能，ADL の向上が期待できる。

最後に，訪問リハの利用から通所リハの卒業まで一連の回復過程を目の当たりにし，症例に関わったすべてのスタッフが医療と介護の連携や地域リハの必要性，重要性，素晴らしさを改めて確認する機会となった。今後は地域リハの実践において，今回のように利用者の自立支援を多職種協働でマネジメントできることを強みとした事業所となっていく必要があると強く感じた。

Ⅺ．倫理的配慮

本稿の投稿について趣旨やその内容，画像使用について口頭ならびに書面にて説明し，ご理解いただき同意および同意書の記入をいただいた。

※１パワーリハビリテーション

マシンを使用したトレーニング方法の一種であるが，筋力強化のみを目的としたプログラムだけではなく，軽負荷で行い全身各部の使っていない筋を動かすことで全身の筋肉，心肺機能，血液循環などに効果をもたらし動作性・体力の改善といった心理的活動性の改善にも期待できるもの。

その他

右片麻痺利用者の自宅での排泄自立に向けた取り組み
～生活行為向上マネジメントを用いた多職種との関わりを通して～

健生五所川原診療所
佐藤　輝明，津川　信彦，對馬　健洋，小山内澄江

【要旨】

はじめに本症例検討はクライアントとその家族の同意を書面にて得ていることを報告する。今回，脳出血を発症し回復期リハビリテーション病棟（以下，回リハ病棟）より自宅退院し，臥床傾向であったクライアントが通所リハビリテーション（以下，通所リハ）を利用していくうちに自宅での排泄が自立することへの意欲が表れた。そのクライアントに対して生活行為向上マネジメントを用いた。生活行為向上マネジメントはクライアントや家族が望む生活行為を聴取し，目標を設定する。その目標に対して練習や支援などを行う。その際，作業療法士（以下，OT）がクライアント，家族，その他の支援者が何を行うか役割分担を行う。一定期間介入後，介入を継続するか，終了するか見直しを行っていく。設定した目標を多職種と共有し，OT が行うリハビリの他，リハビリの状況や現状の動作レベルなどの情報を随時提供しそれぞれの関わり方を提案した。その結果，多職種からの協力を得られるようになりクライアントの自宅での排泄自立につなげることができた。多職種への情報共有を OT が随時行っていくことで日常生活でのリハビリにつなげることができたためと推察する。

Key Words：通所リハ，生活行為向上マネジメント，多職種連携

【はじめに】

現在日本の高齢化率は2025年には30％を越えると推測されている。限られた社会資源のなかで高齢者が住み慣れた地域で自立した生活を送ることができるように地域包括ケアシステムを推進している。その中で日本作業療法士協会では高齢者が主体的な生活を送るために，「意味のある，したい生活行為」を再び行えるように支援する生活行為向上マネジメントの取り組みを進めている。生活行為向上マネジメントの手順として，まずはクライアントや家族が望む生活行為を聴取する。その聴取した生活行為を制限している身体機能，日常生活活動（以下，ADL）などの要因を国際生活機能分類に基づき評価する。またそれと同時に現状での強みや予後予測を評価する。評価した結果を元にクライアントや家族と再度相談し合意した目標を設定する。その際に，合意された生活行為の自己評価として，実行度・満足度を初期・最終に分けて10点満点で聞き取る。次に生活行為ができるようになるために支援計画を立案する。その際に OT，クライアント，家族，その他の支援者が何を行うか分担関係を明確にする。その後，実際に生活行為が向上するために練習や支援，調整を行う。一定期間の介入後に見直しを行い，介入の継続・終了を判断する。継続が必要であれば計画を見直していく。

今回，脳出血を発症した80歳代の女性を担

当した。回リハ病棟に入院中よりリハビリに対する意欲が低く車椅子レベルで退院した。退院後も家族に勧められデイサービスを利用するも拒否が多くほとんど利用していない状態だった。家族の負担も増え，寝たきりの心配があり，通所リハを利用する運びとなった。通所リハを利用するにつれ，意欲が向上し排泄自立への意欲がでてきたため，生活行為向上マネジメントを用いて自宅での排泄自立のため，多職種へ働きかけた結果を報告する。

【症例紹介】

80歳代，女性

主病名：脳出血（軽度の右麻痺）

既往歴・合併症：両膝変形性膝関節症，腰椎椎体湾症，高血圧，多発性椎体骨折

家族構成：息子，息子の嫁と同居。娘が遠方に在住

病前レベル：ADL は自立。家事全般を行っていたが両膝の手術後，あまり外出しなくなった。

自宅環境：生活空間は１階。寝室，居間，トイレまでの距離はそれぞれ５ｍ程度。

脳出血を発症し，Ａ病院に救急搬送され，その２ヶ月後リハビリ目的にＢ病院の回リハ病棟にてリハビリを実施した。その４ヶ月後に自宅に退院した。

【通所リハ開始までの経緯】

クライアントはその右膝関節痛や腰痛，病状を理解できないことによりＢ病院でのリハビリは意欲が低く，歩行を獲得した状態での退院につなげることができなかった。退院後も臥床傾向が続き，家族よりケアマネージャー（以下，ケアマネ）に「寝たきりになるのではないか心配」という訴えがありデイサービスの利用を開始したが意欲も向上しないまま利用しなくなった。また病状を理解できず，家族との口論もあり家族の不安や介護負担が大きい状態であった。そこで当通所リハへ相談があり，家族の介護疲れの解消の目的で週１回より利用を開始した。通所リハ利用開始時は「家族に勧められたから（利用した）」という訴えが聞かれていたが利用していくうちに，利用回数を増やしたいという訴えがあり利用を週２回に増やした。

【初期介入】

通所リハ利用開始時の麻痺は軽度で手を伸ばして物品をつかむ，おさえるなどある程度実用的に動かすことができるレベルであった（右上肢 Br.stageⅤ，右手指 Br.stageⅥ，右下肢 Br.stageⅤ）。筋力は右上下肢で低下していたが立ち上がりは自力で行うことができ，手すりにつかまることで立位保持することもできた（右上肢 MMT3+，右下肢は MMT4 レベル）。両膝変形性膝関節症や腰椎椎体湾症により立位時や長時間の座位では右膝関節痛や腰痛の訴えがあった。移動は車椅子介助レベル，ADL は半分程度の介助が必要な状態で，排泄時は下衣の上げ下げを行うと後方にバランスを崩していた。

【目標設定】

通所リハ利用開始時は口数も少なく「家族に勧められたから」という訴えが聞かれおり，利用開始時は家族の介護疲れを解消する目的で利用していた。しかし，利用開始後１ヶ月程度経過すると「一人でトイレに行ければ，家族も少しは楽なんだろうけど」という訴えが聞かれた。そこでクライアントと相談し，本人の合意のもと目標を以下に設定した。

合意した目標：居間・寝室・トイレの間の歩行を獲得し，自宅での排泄が自立する。

【取り組み】

上記の目標に対して生活行為向上マネジメントを開始した。生活行為向上マネジメントにおける初期の実行度は3/10点，満足度は

3/10点であった。

通所リハでの個別リハビリでは自宅内での歩行獲得，一人で下衣の上げ下げができるようになることを目的に①車輪付きピックアップ歩行器での歩行練習②下衣の上げ下げ練習③立位バランス練習④下肢の筋力強化運動を週２回40分行った。歩行練習では自宅内の敷居を想定し，３cm程度の障害物の乗り越え練習も行った。また，自主トレーニングとしてハンドグリップでの握力トレーニングや下肢の足踏み体操なども提案した。

多職種との連携として本人の意思や生活状況の情報共有と自宅や通所リハでの関わり方をOTより介護スタッフやケアマネ，家族に提案した。利用開始時の介護スタッフの対応として立位が不安定，腰痛や右膝関節痛の訴えがあったため排泄時には下衣の上げ下げを積極的に介助している状況だった。しかし，リハビリでは手すりをつかみながらゆっくりと一部下衣を上げ下げすることができるレベルであったため上記の内容を介護スタッフに伝達し，少しでも自力で下衣を下げてもらうように依頼した。その後も現状の動作レベルを伝達し，排泄の動作レベルに合わせ徐々に排泄時の介助量を減らすようにその都度依頼していった。

利用開始時，家族には送迎時にその日の通所リハでの過ごし方や様子を報告していた。「一人でトイレに行ければ，家族も少しは楽なんだろうけど」という訴えが聞かれ歩行や排泄動作の獲得を目的にリハビリを実施してからは現状の歩行能力や排泄動作の報告，介助方法，見守り方の提案を行った。現状の動作を報告していくと家族からリハビリの見学希望があった。リハビリの見学を行うと「家でも歩けそう」と前向きな発言もあり，自宅での歩行評価の提案も行った。

ケアマネにはリハビリの見学や自宅での歩行評価の連絡を行った。そこでOTは家族とケアマネが一緒に動作を確認することができるように日付の設定を行った。その他に，クライアントや家族からの訴えが聞かれると随時電話にて連絡した。

【結　　果】

右上肢・手指・下肢の麻痺のレベルに大きな変化はなかったが，右下肢の筋力はMMT4+へ改善した。立位のバランスも改善し手すりをつかんだり，介助者の支えがなくとも立位を保持することができるようになった。腰痛や右膝関節痛は徐々に緩和していき，通所リハ内のフラットな床ではピックアップ歩行器歩行が安定し10m以上は歩行ができるようになった。排泄時の下衣の上げ下げもリハビリ開始時は不安があり手すりにつかまりながら下衣の上げ下げを行っていたが，後方へバランスを崩すことなく両手で下衣の上げ下げが行えるようになった。通所リハでのリハビリ以外の時間にも提案した簡単な自主トレーニングも行っていただけるようになった。

家族に通所リハ利用時の排泄動作状況の報告を行っていくと，息子より「母もがんばっているし，だいぶ体力もついてきたから本人の希望に対応していきたい」と前向きな発言が聞かれ，リハビリの見学を希望された。リハビリの見学には遠方に住んでいる娘も同席し，娘より「こんなに歩けるんだ」「家でも歩けそう」という発言が聞かれた。そこで自宅での車輪つきピックアップ歩行器での歩行評価を提案し，承諾していただけた。自宅での歩行評価は１～２cm程度の段差に注意しながらゆっくりと歩行することができ，居間・寝室・トイレ間を移動することができた。その様子を見て家族も自宅での歩行練習や排泄練習に積極的に協力していただけるようになった。自宅での歩行練習や排泄練習が行えるようになるとクライアントもトイレまで歩き排泄するようになった。通所リハでも排泄時に自ら下衣の上げ下げを行うことが増えていった。

介護スタッフからは排泄時に「紙パンツを使用しているためパンツを下ろしにくそう。

綿パンツに替えたほうが良さそう。」「今日は一人でズボンを下ろせた。」など具体的な状況や提案を得られるようになった。介護スタッフからクライアントへの励ましの声かけも増えた。またケアマネに頻繁に連絡を行っていると家族のリハビリ見学へ同席していただいたり，自宅での車輪つきピックアップ歩行器歩行での移動の評価に同席していただけた。歩行評価では自宅で使用する車輪つきピックアップ歩行器の手配もすぐに行っていただくことができた。

通所リハ利用開始時に訴えていた腰痛や右膝関節痛は緩和していったが，新たに左前腕から肘関節にかけての痛みを訴えるようになった。しかし，自宅内での移動距離は短く５ｍ程度であったため左前腕から肘関節にかけての痛みは悪化することなく車輪つきピックアップ歩行器歩行での移動を行うことができており，介入後約４ヶ月で，自宅にて一人で排泄が可能になった。最終評価での生活行為向上マネジメントにおける実行度は6/10点，満足度は7/10点に向上した。

【考　　察】

クライアントは回リハ病棟に入院中，腰痛や右膝関節痛，病状を理解することができていなかったためリハビリに対するモチベーションが上がらず歩行や ADL 動作を獲得することができなかった。それにより自宅では車椅子での生活となり，クライアントが行いたいことを自由に行うことができない状態であった。デイサービスへの参加意欲が低く，悲観的な発言が多い状態だったと考える。通所リハで腰痛や右膝関節痛の様子をみながら少しずつ歩行練習を行ったことで歩行に対して意識し始め，また腰痛や膝関節痛が悪化せず緩和していったことで歩行への意欲が向上したと考える。これは腰部のマッサージや膝関節のストレッチングを行いながらリハビリをしたこと，週２回の通所リハの利用であったためリハビリ後に十分な休養がとれていたことが影響すると考える。また通所リハで他の利用者がリハビリを行う様子を見ていたこと，他の利用者との会話やクライアントがリハビリを行っている際に通所リハスタッフからの声かけや励ましにより歩行に対する意欲が変化し，今回の「一人でトイレに行ければ，家族も少しは楽なんだろうけど」という訴えがあらわれたと思われる。そこでクライ

アントに対して自宅での歩行を想定した歩行練習を通所リハで行ったこと，目標達成のために現状で不十分なことや必要なことを説明しながらリハビリを行うことで徐々に車輪付きピックアップ歩行器で歩行が安定し自信がついたと考える。また意欲が向上したクライアントに対して多職種連携としてOTが通所リハスタッフや家族，ケアマネと送迎時の情報共有や電話での情報共有を随時行っていくことでクライアントの情報共有をOTからのみではなく他の職種からも得られるようになった。これは目標を家族やケアマネ，通所リハスタッフと共有したこと，またクライアントが目標達成のために必要な能力や介助方法，それを補助するための福祉用具についても情報共有したたことで具体的なイメージをつくることができ，目標に対する意識がしやすくなったためと考える。服部[1]は「その家族にアプローチすることによりリハビリテーションは施設内だけのリハビリテーションでなくなり，家庭，日常生活上でのリハビリテーションにつなげる事ができ，そして利用者とその家族の生活の質の向上につなぐことができる。」と述べており，家族の協力を得られるようになったこと，通所リハスタッフやケアマネの協力を得られるようになったことで自宅での排泄が自立することができたと推察する。またクライアントとの会話の中より，ニーズを取り上げることができ，そのニーズをクライアントと相談し達成可能な目標設定を行うことで，クライアントの目標達成に対する意欲が持続したことも自宅での排泄が自立したことに対する要因と推察する。今後も家族や通所リハスタッフ，ケアマネとの情報共有を行い多職種で目標達成にむけてアプローチしていきたい。

【ま　と　め】

入院中や退院後も臥床傾向にありデイサービスなどへの参加意欲が低いクライアントでも本人のニーズを聴取し，クライアントと相談し達成可能な目標を設定すること，OTが情報共有・動作確認・動作の提案等を行い，目標に対して多職種で連携することで，臥床傾向改善・意欲向上につながり，目標を達成することができた。また多職種で目標達成に向けて関わることで日常生活でのリハビリにつなげることができた。

【参 考 文 献】

1）服部宏志　チームアプローチ―慢性期医療施設現場の新しい役割と新しい連携―
2）一般社団法人日本作業療法士協会　生活行為向上マネジメントマニュアル　2015
3）一般社団法人日本作業療法士協会　生活行為の自立を目指して　2014

2016年学会・研究会演題一覧

日時	演題名	学会名	発表者
1月	キーパーソン不在重度嚥下障害を呈した症例について	青森県言語聴覚士会第24回学術研修会及び事例相談会（青森）1/17	リハビリテーション科　小寺　愛（言語聴覚士）
	人工乳から母乳育児にチャレンジする多産婦への支援	2015年度健生卒後２年目看護研究発表会（弘前）1/23	２階 病 棟　工藤　香織（助産師）
	在宅へ退院希望のある終末期患者・家族への退院支援	2015年度健生卒後２年目看護研究発表会（弘前）1/23	３階北病棟　齋藤穂菜美（看護師）
	難治性の口腔潰瘍を形成した患者への口腔ケアの効果～含嗽用ハチアズレを用いて～	2015年度健生卒後２年目看護研究発表会（弘前）1/23	１階 病 棟　齋藤　未来（看護師）
	体重コントロールが必要な妊婦への支援のあり方	2015年度健生卒後２年目看護研究発表会（弘前）1/23	２階 病 棟　宇波　由貴（助産師）
	頚髄損傷患者の残存機能を活かした取り組み～チームアプローチにおける看護師としての役割～	2015年度健生卒後２年目看護研究発表会（弘前）1/23	３階南病棟　千年　美咲（看護師）
	膀胱直腸障害を抱えた患者との関わり～CIC 指導を通して振り返る～	2015年度健生卒後２年目看護研究発表会（弘前）1/23	４階 病 棟　岩間　璃菜（看護師）
	疼痛のある患者の入院時・退院時での NRS と FIM の運動項目の変化～大腿骨頚部・転子部骨折を対象として～	2015年度健生卒後２年目看護研究発表会（弘前）1/23	３階南病棟　鹿内　　洸（看護師）
	セルフケアが必要な２型糖尿病患者への関わり	2015年度健生卒後２年目看護研究発表会（弘前）1/23	５階 病 棟　成田　怜央（看護師）
2月	ダブルバルーン内視鏡が診断に有用であった小腸 GIST の一例	第156回日本消化器内視鏡学会東北支部例会（仙台）2/5	医　局　有明　千鶴（医　師）
	確定診断に ESD による一括切除が有用であった胃 MALT リンパ腫の一例	第156回日本消化器内視鏡学会東北支部例会（仙台）2/5	医　局　千葉　大輔（医　師）
	平成27年度青臨技精度管理調査　生物化学分析部門報告	平成27年度青臨技生物化学分析部門研修会（青森）2/6	検査科　笹森　久子（臨床検査技師）
	口腔ケアに拒否のある患者に対する援助～脱感作を取り入れた口腔ケア～	2015年度健生卒後２年目看護研究発表会（弘前）2/6	３階南病棟　古川　優真（看護師）
	ターミナル期の QOL を支える看護～本人・家族の望む口腔ケアについて～	2015年度健生卒後２年目看護研究発表会（弘前）2/6	２階 病 棟　笹田　有美（看護師）
	お産の満足感を高める助産師の関わり	2015年度健生卒後２年目看護研究発表会（弘前）2/6	２階 病 棟　山﨑　香織（助産師）
	ドレーン管理に不安を抱える患者への退院指導	2015年度健生卒後２年目看護研究発表会（弘前）2/6	４階 病 棟　清野　　透（看護師）
	口腔ケアに対し協力が得られない患者様への取り組みをとおして	2015年度健生卒後２年目看護研究発表会（弘前）2/6	３階北病棟　石岡　麻美（看護師）
	終末期がん患者との関わり～ケアプログラムシートを作成・活用して～	2015年度健生卒後２年目看護研究発表会（弘前）2/6	４階 病 棟　丸田　泉美（看護師）
	肺癌終末期の患者様のご家族との関わりから学んだこと	2015年度健生卒後２年目看護研究発表会（弘前）2/6	３階北病棟　工藤　里美（看護師）
	体外式カテーテル使用患者への DVD を使用した HPN の管理指導について	2015年度健生卒後２年目看護研究発表会（弘前）2/6	５階 病 棟　千葉美貴子（看護師）
	当院における単孔式腹腔鏡下胆嚢摘出術の導入	第27回青森内視鏡外科研究会（青森）2/13	医　局　境　　剛志（医　師）
	腸重積をきたした横行結腸平滑筋肉腫の一例	日本内科学会第207回東北地方会（仙台）2/20	医　局　有川　洋祐（医　師）
	当院におけるヘモフィール CH1.8W と SepXiris 導入前後の治療成績比較	第14回急性血液浄化セミナー（青森）2/27	臨床工学科　福士　王菊（臨床工学師）
3月	大腿骨近位部骨折の受傷機転と患者の特徴・予後	第39回日本リハビリテーション医学会東北地方会（仙台）3/12	医　局　森永　伊昭（医　師）

日時	演題名	学会名	発表者
4月	当科における高齢者絞扼性イレウス手術症例のまとめ	第116回日本外科学会定期学術集会(大阪)4/14～4/16	医局　佐藤　衆一（医師）
	短命県青森に位置する当院での有症状大腸癌患者の健診受診率と経済的背景	第116回日本外科学会定期学術集会(大阪)4/14～4/16	医局　境　剛志（医師）
	当院におけるボノプラザンを用いたHelicobacter Pylori除菌治療成績	第102日本消化器病学会総会(新宿)4/21～4/23	医局　千葉　大輔（医師）
5月	高齢者施設入所者の治療方針の事前指示は，かかりつけ医や施設職員によってもっと積極的に確認してほしい	第19回日本臨床救急医学会学術集会(郡山)5/12～5/14	医局　太田　正文（医師）
	ベットサイドモニタのアラームに対する看護師の意識調査とアラームへの介入	第26回日本臨床工学会(京都)5/14～5/15	臨床工学科　古川　雅子（臨床工学師）
	大腿骨近位部骨折（頸部骨折/転子部骨折）の合併症と予後―回復期リハビリテーション病棟での調査	第89回日本整形外科学会学術総会(横浜)5/12～5/15	医局　森永　伊昭（医師）
	大腿骨近位部骨折患者では低栄養の頻度が高く，低栄養は帰結低下につながる	第89回日本整形外科学会学術総会(横浜)5/12～5/15	医局　森永　伊昭（医師）
	大腿骨近位部骨折患者の骨密度，椎体骨折数と患者属性，予後	第89回日本整形外科学会学術総会(横浜)5/12～5/15	医局　森永　伊昭（医師）
	問題解決能力の改善に向けて～分割的注意機能向上へのアプローチ～	第29回青森県作業療法学会(青森)5/21～5/22	リハビリテーション科　京谷　美宏（作業療法士）
	日常生活における嚥下。構音障がいリハビリ	青森SCD・MSA友の会総会(青森)5/29	リハビリテーション科　福田　美紀（言語聴覚士）
6月	大腿骨近位部骨折（頸部骨折/転子部骨折）患者の握力，上腕筋周囲長，下腿周囲長は退院時歩行ADL予後予測因子である。	第53回日本リハビリテーション医学会学術集会(京都)6/9～6/11	医局　森永　伊昭（医師）
	大腿骨近位部骨折患者の歩行自立に対するパフォーマンステストとカットオフ値―回復期リハビリテーション病棟退院時調査―	第53回日本リハビリテーション医学会学術集会(京都)6/9～6/11	医局　森永　伊昭（医師）
	糖尿病患者はより若く，椎体骨密度が高いにも関わらず大腿骨近位部骨折を生じるが，退院時ADLは良好である	第53回日本リハビリテーション医学会学術集会(京都)6/9～6/11	医局　森永　伊昭（医師）
	股関節骨折患者の退院時転帰:肥満は低体重よりも良好である。―回復期リハビリテーション病棟での調査―	第53回日本リハビリテーション医学会学術集会(京都)6/9～6/11	医局　森永　伊昭（医師）
	孤立死をまぬかれた症例の検討	第7回日本プライマリ・ケア連合学会学術集会(東京)6/11～6/12	医局　竹内　一仁（医師）
	急性期病棟におけるデスカンファレンスの取り組み	第7回日本プライマリ・ケア連合学会学術集会(東京)6/11～6/12	医局　大髙　由美（医師）
	アレルゲンの特定に，skin prick testが有用であった，アナフィラキシーの3例	第30回東北救急医学総会・学術集会(弘前)6/11	医局　國吉　保孝（医師）
	大腸穿孔術後の敗血症性ショックにアドレナリン持続投与で救命した1例	第30回東北救急医学総会・学術集会(弘前)6/11	医局　鳥谷部陽一郎（医師）
	中小病院でER型救急医めざして努力しました	第30回東北救急医学総会・学術集会(弘前)6/11	医局　太田　正文（医師）
	ママ救急医が活躍するには	第30回東北救急医学総会・学術集会(弘前)6/11	医局　杉山　佳奈（医師）

日時	演題名	学会名	発表者
6月	ドレナージが奏功し合併症なく経過した急性胃拡張の一例	第30回東北救急医学総会・学術集会(弘前)6/11	医局 徳竹 雅之 (医師)
	初回髄液検査で細菌数増多を認めなかった水痘帯状疱疹ウイルス髄膜脳炎の一例	第30回東北救急医学総会・学術集会(弘前)6/11	医局 中澤 愛 (医師)
	救急外来における小児虐待チェックリストの作成	第30回東北救急医学総会・学術集会(弘前)6/11	救急外来 石川 真理 (看護師)
	自殺未遂患者への継続支援	第30回東北救急医学総会・学術集会(弘前)6/11	救急外来 葛西美香子 (看護師)
	フキノトウによるアナフィラキシーの小児例	第65回日本アレルギー学会(東京)6/17	医局 國吉 保孝 (医師)
	当院における過去5年間の骨盤位症例の検討～第2報～	第141回東北連合産科婦人科学会総会・学術講演会(盛岡) 6/18～6/19	医局 齋藤 美貴 (医師)
7月	肝膿瘍を合併したIgG4関連硬化性胆管炎の1例	日本内科学会第208回東北地方会(仙台)7/8～7/9	医局 有明 千鶴 (医師)
	SofosDuvir/Ledioasvir併用療法が非著効となったC型肝炎の1例	日本内科学会第208回東北地方会(仙台)7/8～7/9	医局 千葉 大輔 (医師)
	総胆管結石に対する長期胆管ステント留置の有用性について	第157回日本消化器内視鏡学会東北支部例会(山形)7/9	医局 石田 晋吾 (医師)
	体外式カテーテル使用患者へのDVDを使用したHPNの管理指導について	第29回看護卒後研修症例発表会(青森)7/10	5階病棟 千葉美貴子 (看護師)
	終末期がん患者との関わり～ケアプログラムシートを使用して～	第29回看護卒後研修症例発表会(青森)7/10	4階病棟 丸田 泉美 (看護師)
	セルフケアが必要な2型糖尿病患者への関わり	第29回看護卒後研修症例発表会(青森)7/10	5階病棟 成田 怜央 (看護師)
	ドレーン管理に不安を抱える患者への退院指導	第29回看護卒後研修症例発表会(青森)7/10	4階病棟 清野 透 (看護師)
	体重コントロールが必要な妊婦への支援のあり方	第29回看護卒後研修症例発表会(青森)7/10	2階病棟 宇波 由貴 (助産師)
	人工乳から母乳育児にチャレンジする多産婦への支援	第29回看護卒後研修症例発表会(青森)7/10	2階病棟 工藤 香織 (助産師)
	ADL低下にて褥瘡が発生した患者の看護～継続的な処置が必要である患者との関わりを通して～	第29回看護卒後研修症例発表会(青森)7/10	5階病棟 齋藤 貴咲 (看護師)
	肺癌終末期の患者の家族との関わりから学んだこと	第29回看護卒後研修症例発表会(青森)7/10	3階北病棟 工藤 里美 (看護師)
	膀胱直腸障害を抱えた患者との関わり～CIC指導を通して振り返る～	第29回看護卒後研修症例発表会(青森)7/10	4階病棟 岩間 璃菜 (看護師)
	在宅へ退院希望のある終末期患者・家族への退院支援	第29回看護卒後研修症例発表会(青森)7/10	3階北病棟 齋藤穂菜美 (看護師)
	難治性の口腔潰瘍を形成した患者への口腔ケアの効果～含嗽用ハチアズレを用いて～	第29回看護卒後研修症例発表会(青森)7/10	1階病棟 齊藤 未来 (看護師)
	口腔ケアに対し協力が得られない患者様への取り組みをとおして	第29回看護卒後研修症例発表会(青森)7/10	3階北病棟 石岡 麻美 (看護師)
	頚髄損傷患者の残存機能を活かした取り組み	第29回看護卒後研修症例発表会(青森)7/10	3階南病棟 千年 美咲 (看護師)
	疼痛のある患者の入院時・退院時でのNRSとFIMの運動項目の変化～大腿骨頚部・転子部骨折を対象として～	第29回看護卒後研修症例発表会(青森)7/10	3階南病棟 鹿内 洸 (看護師)
	口腔ケアに拒否のある患者に対する援助～脱感作を取り入れた口腔ケア～	第29回看護卒後研修症例発表会(青森)7/10	3階南病棟 古川 優真 (看護師)
	QI事業について	2016年度薬局活動交流集会(青森)7/23	薬局 井筒 真綾 (薬剤師)
	BFH認定後9年目報告	第25回母乳育児シンポジウム(新潟)7/30～7/31	2階病棟 岸 千加子 (助産師)
	母乳育児を考慮した出産祝い膳を開始して	第25回母乳育児シンポジウム(新潟7/30～7/31	栄養科 柴田 優花 (管理栄養士)

日時	演題名	学会名	発表者
8月	手術室業務の現状	第6回ME安全セミナー(青森)8/20	臨床工学科　福士　王菊（臨床工学師）
	理学療法士の業務について	第5回リハビリテーション栄養セミナーin八戸(八戸)8/20	リハビリテーション科　小山内大隆（理学療法士）
	旦那と暮らしていた家に帰りたい～希望を叶える退院支援～	第1回介護福祉士介護事例発表会(弘前)8/26	3階南病棟　阿保保菜美（介護福祉士）
9月	当院における過去10年間の骨盤位症例の検討	第2回ALSO-Japan学術集会(岡山)9/10	医局　齋藤　美貴（医師）
	当院における「BFH（赤ちゃんにやさしい病院）学習会ベーシックコース」について	第31回日本母乳哺育学会・学術集会(盛岡)9/17～9/18	2階病棟　白濱　早苗（助産師）
	回復期リハビリテーション患者における総義歯の有無と身体機能の関係について	日本歯科衛生学会第11回学術大会(広島)9/17～9/19	リハビリテーション科　原田　千明（歯科衛生士）
10月	放射線科における新人教育マニュアル	全日本民医連41期北海道・東北地方協議会第3回県連放射線部門者会議(松島)10/1～10/2	放射線科　工藤　祐基（放射線技師）
	当院の大腸CT導入から現在までの経緯と検査方法	全日本民医連41期北海道・東北地方協議会第3回県連放射線部門者会議(松島)10/1～10/2	放射線科　山田　奏（放射線技師）
	絵画を中心とした活動によって，ベッド上生活でも他者からの承認を再獲得できた1事例	第40回日本死の臨床研究会年次大会(札幌)10/8～10/9	リハビリテーション科　菊池　教継（作業療法士）
	高齢者救急では安易にDNRが乱発されている	全日本民医連救急医療研究会第3回学術交流集会(大阪)10/14～10/15	医局　太田　正文（医師）
	死亡時　市役所対応の4症例	全日本民医連救急医療研究会第3回学術交流集会(大阪)10/14～10/15	医局　鳥谷部陽一郎（医師）
	多職種介入が不可欠である屋内行き倒れ症例の検討～ネコは貧困を喰らう!?～	全日本民医連救急医療研究会第3回学術交流集会(大阪)10/14～10/15	医局　徳竹　雅之（医師）
	ER研修を経験して	全日本民医連救急医療研究会第3回学術交流集会(大阪)10/14～10/15	医局　相樂　繁樹（医師）
	自殺企図者への対応～連携支援構築に向けて～	全日本民医連救急医療研究会第3回学術交流集会(大阪)10/14～10/15	救急外来　葛西美香子（看護師）
	救急外来における小児虐待の対応～チェックリストを活用して～	全日本民医連救急医療研究会第3回学術交流集会(大阪)10/14～10/15	救急外来　相馬　純子（看護師）
	事例を通して学んだお産の満足度を高める助産師の関わり	第57回日本母性衛生学会総会・学術集会(品川)10/14～10/15	2階病棟　山崎　香織（助産師）
	切除不能進行癌に準じた化学療法が奏功した発見時Ⅳ期小腸癌の2例	第54回日本癌治療学会学術集会(横浜)10/20～10/22	医局　佐藤　衆一（医師）
	難治性の口腔腫瘍を形成した患者への口腔ケア効果～含嗽用ハチアズレを用いて～	第13回全日本民医連看護介護活動研究交流集会(新潟)10/23～10/24	1階病棟　齊藤　未来（看護師）
	新人看護師離職ゼロ継続を目指して～個別面談の取り組み～	第13回全日本民医連看護介護活動研究交流集会(新潟)10/23～10/24	患者相談室　荒谷　雄子（看護師）
	よりよい母乳育児カンファレンスを目指して	第13回全日本民医連看護介護活動研究交流集会(新潟)10/23～10/24	2階病棟　福士真都美（助産師）

日時	演題名	学会名	発表者
10月	パートナーシップナーシングシステムの導入効果と定着に向けた課題	第13回全日本民医連看護介護活動研究交流集会(新潟)10/23～10/24	救急外来　坂田　清香（看護師）
	夜勤要員確保せよ!～夜勤専従のとりくみ～	第13回全日本民医連看護介護活動研究交流集会(新潟)10/23～10/24	5階病棟　千葉　明美（看護師）
	看護における退院調整・支援の役割～退院支援計画書からみえたこと～	第13回全日本民医連看護介護活動研究交流集会(新潟)10/23～10/24	4階病棟　小田桐恵子（看護師）
	リウマチ治療におけるシンポニーの有用性	整形外科医のためのRAセミナーin弘前(弘前)10/27	医局　相馬　裕（医師）
	救急外来を受診した小児の実態調査	第45回看護介護活動研究交流集会(青森)10/30	救急外来　野呂　裕子（看護師）
	手浴を業務化した後の病棟スタッフの意識調査	第45回看護介護活動研究交流集会(青森)10/30	3階北病棟　八島乃扶子（看護師）
11月	ビスホスホネート関連顎骨壊死患者への取り組み	第26回全国民医連神経リハビリテーション研究会in東京(中野)11/11～11/12	リハビリテーション科　工藤　佳奈（言語聴覚士）
	当院における妊婦から児へのB群溶連菌（GBS）移行に関する検討	日本小児科学会青森地方会(八戸)11/12	医局　高橋　夏生（医師）
	脳梗塞不全麻痺を呈した症例～COPMを用いた主観的変化から，調理動作自立に至るまでを考える～	生涯教育制度現職者共通研修会(五戸)11/13	リハビリテーション科　須藤　千尋（作業療法士）
	バス利用に関する動作獲得に向けて～右大腿骨転子部骨折術後の介入～	生涯教育制度現職者共通研修会(五戸)11/13	リハビリテーション科　寺田　仁美（作業療法士）
	iPhoneとapple watchを使ったパワーポイントプレゼンテーション～ワイヤレスでどこでもプレゼンできます～	第44回日本救急医学会総会・学術集会(高輪)11/17～11/19	医局　鳥谷部陽一郎（医師）
	バランスに着目し歩行能力向上に繋がった症例	津軽・西北五支部合同症例検討会(弘前)11/26	リハビリテーション科　山口　晟也（理学療法士）
	終末期患者の褥瘡予防～栄養状態に注目して～	津軽・西北五支部合同症例検討会(弘前)11/26	リハビリテーション科　西田　萌翔（理学療法士）
	嚥下のしくみ	平成28年度青森精髄小脳変性症・多系統萎縮友の会患者会(弘前)11/27	リハビリテーション科　福田　美紀（言語聴覚士）
12月	SDHの取り組みについて	第42期リハビリ技術者県連・法人代表者会議(青梅)12/1～12/3	リハビリテーション科　對馬　圭（理学療法士）
	上腹部手術既往例に対する腹腔鏡下胆嚢摘出術の検討と手術手技の工夫	第29回日本内視鏡外科学会(横浜)12/8～12/9	医局　境　剛志（医師）
ポスター	介達牽引による皮膚トラブルを減らすための取り組みについて	第45回看護介護活動研究交流集会(青森)10/30	5階病棟　佐々木友子（看護師）

学 会 発 表 抄 録

第27回青森内視鏡外科研究会
2016年２月13日（青森）
当院における単孔式腹腔鏡下胆嚢摘出術の導入

外科
境　　剛志

整容性に優れるとされる単孔式腹腔鏡下胆嚢摘出術（SILC）は第12回内視鏡外科学会アンケートによると腹腔鏡下胆嚢摘出術の中で16％に達し，普及してきている。

当院ではもともと腹腔鏡下胆嚢摘出術（LC）を主に３ポートのソロサージュリーで施行していた。演者は２年間札幌市の斗南病院で内視鏡外科研修を行い，帰任後2015年４月に単孔式腹腔鏡下胆嚢摘出術（SILC）を導入した。フリーアクセス®を用いたmulti-channel port法で行っている。その経緯と術式について報告する。

SILCの適応を原則炎症の少ない胆嚢結石症に限定し，現在まで７例施行した。手術時間中央値は74.5分（62－147），出血量は4.6 g（１－12）であり，合併症はみられなかった。同時期に施行された従来の３孔式LC 25例（研修医症例を除く）と比較し，手術時間，出血量に有意差を認めず，在院日数はSILC例で有意に短かった（6.5日 vs 11.3日）。

今後も慎重に症例を重ね，急性胆嚢炎にも適応拡大を行っていきたいと考えている。

日本内科学会第207回東北地方会
2016年２月20日（仙台）
腸重積をきたした横行結腸平滑筋肉腫の一例

内科
有川　洋祐

【症例】71歳　女性。

【既往歴】高血圧症，脳梗塞後遺症で近医通院中。

【現病歴】2014年12月頃より間欠的腹痛あり。近医にて便秘症と診断され下剤で経過観察となった。2015年２月，症状が改善ないため当院救急外来を受診し，腹部造影CTで横行結腸の腸重積と診断した。緊急で下部消化管内視鏡検査を行ったところ，横行結腸に径50 mm大の広基性の隆起性病変があり腸重積の先進部と考えられた。壊死性変化が強く白苔付着が高度で表面正常の観察は困難であったが，Ⅰ型pit様の粘膜模様が一部に認められたため，粘膜下腫瘍が疑われた。内視鏡を腫瘍より口側まで挿入し，減圧及び重積再発目的に経肛門的にイレウス管を留置し即日入院となった。

【経過】入院後は絶食，輸液で加療し，入院第２病日に横行結腸切除術，D3リンパ節郭清を施行した。横行結腸中央部に5.0×7.2 cmの全周性Ⅰ型腫瘍あり，リンパ節転移が認められた。術後の経過は良好で第13病日に退院となった。病理所見はHE染色で紡錘形の細胞からなる腫瘍で，異型は高度であった。免疫染色ではEMA（+），AE1/AE3（-），Vimentin（+），CD68（-），Desmin（-），SMA（+），S100（-），C-kit（-），DOG-1（-），CD34（-），p53（-），Myogenin（-），Ki67/Mib1；陽性率50％以上より平滑筋肉腫と診断した。外来で経過を見ていたが，術後４ヶ月後に多発肝転移が出現し，化学療法を施行するも状態は改善せず10月に永眠された。

【考察】成人の腸重積症は比較的稀であり，腸重積症全体の５～10％程度と報告されている。特に大腸で重積が起こる頻度は６～24％と少なく，医中誌にて検索したところ，平滑筋肉腫による大腸の腸重積は７例と非常に稀であり文献的考察を加えて報告する。

第39回日本リハビリテーション医学会東北地方会
2016年３月12日（仙台）
大腿骨近位部骨折の受傷原因と患者の特徴・予後

整形外科
森永　伊昭

【対象と方法】対象は年齢中央値83.1歳の大腿骨近位部骨折411例で入院元自宅70.8％，自宅退院57.9％，受傷前及び退院時歩行 FIM 各５，６であった。

受傷原因を1）-1 不明12例，1）-2 ベッドから落下９例，2）屋内転倒274例，3）外傷なし23例, 4）屋外転倒79例, 5）交通外傷８例, 6）転落６例に分け，患者の特徴・予後との関係を調査した。

【結果】原因不明とベッド落下は属性が同様で，入院元・退院先自宅頻度，受傷前・退院時の歩行 FIM，リハ病棟転入時・退院時の運動・認知 FIMが低い。非外傷性骨折は頚部骨折が多く，骨密度が低い。交通外傷，転落は年齢が低く，男，多発外傷が多い。転落は握力，下腿周径が最も高い。

受傷原因を1）～６）に順序尺度化すると，スコアが高いほど予後良好な傾向があった。

退院先自宅の有意な予測因子は，受傷原因（オッズ比1.38），転入時運動 FIM（〃1.05）と認知 FIM（〃1.08）であった。

退院時歩行自立予測因子は，受傷原因（〃1.73），受傷前歩行 FIM（〃1.34），転入時認知 FIM（〃1.12），移乗 FIM（〃1.82）と食事 FIM（2.05）であった。

【考察】受傷原因は活動性，骨脆弱性，筋力などと関連する指標で, 予後にも関係がある。

第116回日本外科学会定期学術集会
2016年４月14日～４月16日（大阪）
短命県青森に位置する当院での有症状大腸癌患者の健診受診率と経済的背景

外科
境　　剛志

【緒言】青森県は短命県と言われ，特に男性の平均寿命は77.3歳と全国一低い。その原因は高い喫煙率，食塩摂取量，飲酒習慣，健診受診率が低く，病院受診が遅い，とされている。また，当院が位置する青森県弘前市は県内10市中で国民健康保険料滞納者が多く，滞納が１年以上の場合，短期保険証が発行され，それ以上の滞納では資格証明書が発行される。資格証明書では受診抑制が問題となっている。

【目的】有症状大腸癌症例の減少を目指し，経済的背景と受療行動の関係を確認する。大腸癌に起因するイレウス，穿孔など症状が出現してから受診した症例と同時期に受診した無症状大腸癌症例の，検診受診率，経済的背景を retrospective に比較検討する。

【対象】2012年１月から2015年８月まで当院にて結腸直腸癌の診断にて原発巣切除を行った187例中，74歳以下の94例を有症状群33例と無症状群61例にわけ，検診受診率と所得について検討し，背景を探った。短期保険証が発行された３例はいずれも有症状群であり，追加検討した。

【結果】有症状群と無症状群の２群間で年齢，性別に有意差はなく，検診受診率は無症状群で23％，有症状群で12％と有症状群で有意に低かった。所得については市町村税非課税の低所得の割合が無症状群で26.2％，有症状群で30.3％で有症状群で高い傾向があった。

有症状群の内３例では国民健康保険料を１年以上滞納した短期保険証が発行されていた。いずれの症例も受診約半年前から便秘などの症状を有し，５－７kgの体重減少を認めていた。

【考察】今回の検討から有症状群では有意に

検診受診率が低かった。所得に関しては両群間で有意差は認められなかった。今回の検討では症例数が少なく，retrospective な検討であるため，限界がある。今後は最終学歴，雇用形態も含め検討し，検診受診率の上昇，有症状受診の減少を目指したい。
【結語】有症状大腸癌症例では有意に検診受診率が低く，所得が低い傾向があった。

第116回日本外科学会定期学術集会
2016年４月14日～ ４月16日（大阪）
当院における高齢者絞扼性イレウス手術症例のまとめ

外科
佐藤　衆一

【はじめに】高齢者の手術機会が増加している。今回我々は，急性腹症の代表的疾患である絞扼性イレウス症例の高齢者における手術成績を検討した。
【対象と方法】2000年４月から2015年８月までに当科で施行した60歳以上の絞扼性イレウス85例。これらを80歳以上の群（OV 80群：n=43：最高齢97歳）及び60－79歳の高齢者群（UN 80群：n=42）の２群に分け，周術期合併症率，在院死亡率，術後在院期間，経口摂取安定化までの期間に関して比較検討した。
【結果】両群間で男女比，術前日常生活動作レベル，術前合併症率，手術までの期間，腸管切除率に差は認めなかった。周術期合併症率はOV 80群で有意に高率であり（OV 80群：76.7％ 33/43，UN 80群：47.6％ 20/42 P<0.01），特に術後腸管麻痺及び呼吸循環器合併症が高率であった。在院死亡率はOV 80群11.6%（n=5 5/43），UN 80群：7.1%（n=3 3/42）と有意差を認めないもののＡ群で高い傾向を認めた。その他，経口摂取安定化までの期間，術後在院期間共に有意差は認めなかった。

日常生活動作（ADL）が自立～軽介助レベルでの両群間比較においても，周術期合併症率はOV 80群において有意に高率（OV80群：73.0％ 27/37，UN 80群：43.6％ 17/39）であったが，在院死亡率，術後在院期間，経口摂取安定化までの期間，いずれにおいても有意差を認めなかった。

術前 ADL が重介助～全介助症例（OV 80群：n＝6，UN 80群：n＝3）に関して比較すると，周術期合併症は両群全例に認め，在院死亡率（OV 80群：33% n＝2，UN 80群：66.7％ n＝2）は UN 80群で高い傾向を認めた。OV 80群では，退院時点で全例経口摂取へ回復していたが，Ｂ群では生存例１例が胃瘻造設後の退院となった。
【結語】高齢者絞扼性イレウス手術例において，周術期合併症率は80歳以上の群で有意に高率であった。一方，重介助以上の症例では，80歳未満で在院死亡率が高い傾向を認め，若い段階で身体制約をうけている症例は予後不良な傾向にあることが示唆された。

第89回日本整形外科学会学術総会
2016年５月12日～ ５月15日（横浜）
大腿骨近位部骨折患者の骨密度，椎体骨折数と患者属性，予後

整形外科
森永　伊昭

【目的】大腿骨近位部骨折患者の骨密度，椎体骨折数（以下骨折数）と患者属性，予後との関係を解析した。
【対象】対象は骨折治療時に骨密度（L2－4：405例，Neck および Total：375例），骨折数（410例）のいずれかを測定した411例である。すべてを評価した例は371例である。
【結果】ADL 指標（受傷前の歩行 FIM，リハ病棟転入時の移乗・運動・認知 FIM，退院時の歩行・階段・運動・認知 FIM，歩行速度，片脚起立時間）と大腿骨密度，骨折数との間には有意な弱い相関があるが，腰椎骨密度とはほとんど相関がないか無相関であった。ADL 指標，筋力・筋量指標（転入時と

退院時の握力・上腕筋囲・下腿周囲長）と腰椎骨密度，骨折数には弱い相関が，大腿骨密度にはやや強い相関があった。決定木分析（CHAID法）では，歩行自立（FIM 6以上）はNeck骨密度が0.442以下なら44.4％，＞0.442なら64.9％であった。歩行FIM 5以上はTotal骨密度が0.441以下なら49.1％，＞0.441－0.527なら64％，＞0.527なら77.7％であった。また，歩行自立は骨折数1以下で65.1％，2以上では44.5％であった。歩行FIM 5以上は骨折数1以下で75.5％，2以上では58.7％であった。単変量ロジスティック回帰分析では，歩行自立のオッズ比は骨折数0.90，骨密度0.1増当りL2－4　1.18，Neck 1.45，Total 1.38で，歩行FIM 5以上のオッズ比は骨折数0.89，骨密度L2－4　1.19，Neck　1.52，Total　1.44であった。これらを性，骨折部位，受傷前歩行FIM，上腕筋囲，上腕三頭筋皮下脂肪厚，下腿周囲長の6変数で1つずつ調整しても2×4×6＝48組中45組でオッズ比は有意であった。一方，年齢で調整すると骨折数のオッズ比が，握力で調整すると骨折数および骨密度のオッズ比が有意でなくなった。

【考察】骨密度や椎体骨折数は歩行予後予測指標となりうるが，ADLや年齢，筋力・筋肉量指標とも相関がある間接的な指標と考えられた。

第89回日本整形外科学会学術総会
2016年5月12日～5月15日（横浜）
大腿骨近位部骨折患者では低栄養の頻度が高く，低栄養は帰結低下につながる

整形外科
森永　伊昭

【目的】大腿骨近位部骨折患者の栄養状態，栄養状態と帰結との関係を調査した。

【対象】対象は中央値年齢83.1歳の411例で，状態に応じた栄養サポートや嚥下障害に対するリハビリテーションを行い，62例に末梢静脈栄養（一時的53例，退院まで9例）や経管栄養（一時的経鼻栄養10例，経鼻栄養続行8例，胃瘻造設8例）を併用した。

【結果】リハ病棟転入時のMNA-SF®：At risk 17.5％，低栄養82.5％で栄養状態良好は0％。Alb値g/dl：栄養状態高度不良（2.5未満）9.2％，中等度不良（2.5－3.0）38.2％，中央値3.1。Hb値g/dl：8未満4.6％，8－10未満47.2％，中央値9.9。BMI：高度るい痩（16.5未満）15.7％，るい痩（16.5－18.5未満）17.5％，中央値19.9。経口摂取量/基礎エネルギー消費量（理想体重で算出）比％：100未満（飢餓状態）23.1％，100－120未満18.7％，中央値125.5。経口摂取量kcal：800未満12.4％，800－1000未満9.5％，中央値1292であった。MNA-SF®，Alb，Hb，BMI，経口摂取量と転入時の運動FIM，握力，上腕周囲長，上腕三頭筋皮下脂肪厚，下腿周囲長との間には有意な正の，感染症・褥瘡スコア（入院中の肺炎，急性腎盂腎炎，その他の感染，転入時の褥瘡ありを各1点とする合計スコア）には有意な負の順位相関があった。リハ病棟転入時のMNA-SF®，Alb，Hb，BMI，経口摂取量を独立変数とするロジスティック回帰分析（変数増加法尤度比）では，退院時歩行自立（FIM 6以上）の有意な予測因子はMNA-SF®（オッズ比1.36），Alb（2.57），100 kcal増当たり経口摂取量（1.14）であった。また，退院時寝たきり防止の有意な予測因子はMNA-SF®（オッズ比1.36），Alb（2.57），100 kcal増当たり経口摂取量（1.10）であった。

【考察】大腿骨近位部骨折患者には栄養障害例が多く，栄養状態不良は，リハビリテーション帰結悪化や感染症，褥瘡などの合併症増加につながる。全例に栄養評価を行い，適切な介入を行う必要がある。

第89回日本整形外科学会学術総会
2016年５月12日～ ５月15日（横浜）

大腿骨近位部骨折（頚部骨折/転子部骨折）の合併症と予後―回復期リハビリテーション病棟での調査―

整形外科
森永　伊昭

【目的】大腿骨近位部骨折患者は受傷と前後して，あるいは入院リハビリテーション中に多くの合併症を生じる。急性合併症と患者の予後との関係を調査した。

【対象と方法】対象は411例で，男性19%，中央値年齢83.1歳，治療中の疾患を有する患者98.1%，転子部骨折59.4%，受傷前歩行 FIM 5，リハ病棟転入時の運動 FIM 35，認知 FIM 25，退院時の歩行 FIM 6，運動 FIM 73，認知 FIM 26であった。

【結果】急性合併症の内訳は，急性腎盂腎炎44，肺炎27，その他の感染症24，褥瘡40，併発骨折27，脳卒中と外傷性頭蓋内出血９，急性心疾患９，深部静脈血栓症７，腓骨神経麻痺６，その他に急性腹症４，糖尿病性ケトアシドーシス１と高血糖浸透圧症候群１，などである。リハ病棟転入時の Alb 中央値3.1，（四分位範囲2.8，3.5），Hb 9.9（〃9.1，9.9）で低Alb 血症や貧血も多い。単変量解析で優位に機能予後を悪化させる因子は腎盂腎炎，肺炎，褥瘡，脳卒中・頭部外傷，心疾患，低Alb 血症，貧血であった。死亡退院は４例で，肺炎３，心不全１であった。生存例について，これらを説明変数とするロジスティック回帰分析を行った。退院時歩行自立（FIM６以上）の有意な阻害因子は，腎盂腎炎（オッズ比0.28），肺炎（0.27），褥瘡（0.31），改善因子は高 Alb値（2.97）で，予測式の正解率は66.8%であった。退院時ねたきり防止の有意な阻害因子は，腎盂腎炎（0.18），肺炎（0.21），褥瘡（0.13），脳卒中・頭部外傷（0.10），心疾患（0.14）で，正解率87.7%であった。さらに有意な影響を及ぼす説明変数を追加すると，腎盂腎炎（0.34），褥瘡（0.26），脳卒中・頭部外傷（0.53），心疾患（0.11），改善因子は入院元自宅（4.57），受傷前歩行 FIM（1.49），転入時移乗 FIM（2.37）で，正解率90.2%であった。

【考察】大腿骨近位部骨折は多くの疾患を有する骨粗鬆症脆弱高齢者に多発する。急性合併症は高頻度に発生し，かつ生命予後や機能予後を悪化させる。

第53回日本リハビリテーション医学会学術集会
2016年６月９日～ ６月11日（京都）

股関節骨折患者の退院時転帰：肥満は低体重よりも良好である。―回復期リハビリテーション病棟での調査―

整形外科
森永　伊昭

【背景】高齢者では Body mass index（BMI）高値は大腿骨近位部骨折や死亡のリスク低下と関係がある一方，ADL との関係についての報告は様々である。

【目的】大腿骨近位部骨折患者の回復期リハ病棟転入時 BMI と退院時帰結との関係を調査した。

【対象】395例で男18.5%，中央値年齢82.9歳，リハ病棟入院41日，患者一人当たりリハ提供量6.0単位/日である。BMI は11.8 ～ 31.9，中央値［４分位範囲］，19.9［17.8－22.5］，16以下の重度るい痩10.4%，30以上の２度肥満0.8%である。患者を低体重（BMI＜18.5）131例，標準（18.5≦ BMI ＜25）218例，肥満（BMI ≧25）46例の３群に分けた。傾向検定に Jonckheere-Terpestra 検定，３群比較に Kruskal-Wallis 検定及び下位検定に Bonferroni 修正による Mann-Whitney 検定を用いた。

【結果】３群間に性，年齢，骨折部位，転入時移乗 FIM の有意差はないが，BMI が高いほど受傷前歩行 FIM（自立：FIM≧６の頻度各32.1%，43.1%，43.5%）リハ病棟転入時運動 FIM（中央値各32，37，41.5）・認

知FIM（22，25，30.5），Alb，Hbは有意に高い傾向があり，転入時握力，上腕・下腿周径，上腕三頭筋皮下脂肪厚は有意に高かった。3群の退院時歩行自立は各46.6％，56％，70％で，性，年齢，骨折部位，受傷前歩行FIM，転入時のAlb，Hb，移乗FIMによる調整オッズ比は肥満を1とした場合，標準0.29（95％ CI 0.1－0.79），低体重0.18（0.06－0.51）で肥満は他2群より有意に良好であった。退院時運動FIM ≧70は各48.1％，57.3％，69.6％で，調整オッズ比は標準0.32（0.12－0.87），低体重0.2（0.07－0.56）で肥満は有意に良好であった。

第53回日本リハビリテーション医学会学術集会
2016年6月9日～ 6月11日（京都）
大腿骨近位部骨折（頚部/転子部）患者の握力，上腕筋周囲長，下腿周囲長は退院時歩行ADL予後予測因子である

整形外科
森永　伊昭

【目的】大腿骨近位部骨折患者の回復期リハビリテーション病棟転入時の握力，上腕筋周囲長（AMC），下腿周囲長（CC）と退院時歩行FIMとの関係について検討した。
【対象】大腿骨近位部骨折患者393例で男74例女319例，保存的治療14例を含む。中央値年齢82.9歳，発症～入院0日，入院～手術4日，手術～転入12日，リハ病棟入院41日，全入院59日，受傷前歩行FIM 5，退院時歩行FIM 6，患者一人当たりリハ提供量6.04単位/日である。
【結果】転入時握力，AMC，CCの中央値は女性各7.9 kg，19.6 cm，27.7 cm，男性各18.4 kg，21.2 cm，28.8 cmで，各変数と退院時歩行FIMとの間に女性rs＝0.601，0.145，0.277，男性rs＝0.629，0.240，0.404の有意な順位相関があった。退院時歩行自立（FIM 6以上）従属変数とするロジスティック回帰分析では，各変数のオッズ比は女性1.32*（回帰式の正解率74.6％），1.17*（55.2％），1.16*（62.7％），男性1.25*（86.7％），1.33（82.2％），1.28*（84.4％）であった。退院時寝たきり防止に対する各変数のオッズ比は女性1.29*（回帰式の正解率84.6％），1.13*（82.1％），1.14*（82.4％），男性1.13*（87.8％），1.26（87.8％），1.12（86.5％）であった（*:有意なオッズ比）。
【考察】高齢者に関する先行研究データと比べ，大腿骨近位部骨折患者の握力はかなり低い。握力は股関節骨折患者の歩行回復やADL，褥瘡発生の予測因子であるとの報告が散見される。握力は筋力指標・筋肉量指標となる3変数の中で，特に退院時歩行ADLとの関係が強く，予後予測に有用であった。

第53回日本リハビリテーション医学会学術集会
2016年6月9日～ 6月11日（京都）
大腿骨近位部骨折患者の歩行自立に対するパフォーマンステストのカットオフ値―回復期リハ病棟退院時調査―

整形外科
森永　伊昭

【背景】転倒や歩行自立に対するパフォーマンステストの報告は多いが，大腿骨近位部骨折の報告は稀で，転倒に対する3 m Timed Up and Go Test（TUG）のカットオフ値は24秒とされている。
【目的】大腿骨近位部骨折の退院時歩行自立度別の退院時10m歩行テスト（10m歩行），TUG，開眼片脚立位時間（片脚立位）のカットオフ値の調査。
【対象】退院時に歩行FIM，10m歩行，TUG，片脚立位のすべてを評価した356例。年齢（以下中央値）82.8歳，受傷前歩行FIM 5，退院時歩行FIM 6（7：74例，6：132例，5：41例，4以下：109例），入院～リハ病棟転入16日，リハ病棟入院40日。ROC解析を用いて退院時歩行FIM 7，6以上，5以上に対する各テストのカットオフ値を求めた。
【結果】退院時歩行FIMと10m歩行（rs=

0.765)，TUG（－0.838），片脚立位の長い側（0.792）/短い側（0.765）／平均（0.797）との間には有意な強い相関があった。10m歩行，TUG，片脚立位の長い側／短い側／平均の中央値は，退院時歩行 FIM 7では各10.9秒，12.7秒，6.2／2.8／4.8秒，FIM 6では各18.1秒，23.9秒，1.6／0.4／1.1秒，FIM 5では各20.4秒，36.8秒，0／0／0秒であった。10m歩行，TUG，片脚立位平均のカットオフ値は，FIM 7では各12.3秒（感度68.9％，特異度91.5％），17.4秒（79.7％，90.1％），1.95秒（81.1％，85.1％），FIM 6では各55秒（97.1％，54.0％），65秒（97.1％，67.3％），0.32秒（84.5％，89.3％），FIM 5では各75秒（98.8％，63.3％），140秒（99.6％，79.8％），0.2秒（83.0％，90.8％）であった。いずれも ROC 曲線の AUC は0.859以上（p＜0.001）で，歩行自立度の判別に優れていた。

第53回日本リハビリテーション医学会学術集会
2016年6月9日～ 6月11日（京都）
糖尿病患者はより若く，椎体骨密度が高いにも関わらず大腿骨近位部骨折を生じるが，退院時 ADL は良好である

整形外科
森永　伊昭

【背景】糖尿病（DM）患者は大腿骨近位部骨折や椎体骨折のリスクが高いと報告され，骨量低下より骨質劣化の寄与する割合が高いと考えられている。
【目的】DM 患者の大腿骨近位部骨折の特徴について検討した。
【対象と方法】対象は411例で，男性19％，頚部骨折40.9％，中央値年齢83.1歳，受傷前歩行 FIM 5，リハ病棟転入時の運動 FIM 35，認知 FIM 25，退院時の歩行 FIM 6，運動 FIM 73，認知 FIM 26である。症例を2型 DM 80例と非 DM 331例の2群の分けて検討した。DM 例では，治療法：インスリン11例，インスリンと経口 DM 剤併用11例，経口剤41例，投薬なし14例，治療中断3例，通常または転入時 BMI：18.5未満9例，25超17例，HbA1 c：6未満9例，6～7未満33例，7～8未満25例，8以上11例，データ欠損2例であった。
【結果】DM 群，非 DM 群には性，骨折部位，受傷前歩行 FIM，転入時運動 FIM に有意差はないが，転入時認知 FIM（28，24）には有意差があった。DM 群は有意に年齢が低く（87.1歳，83.6歳），椎体骨折数（1，2）が少なく，BMI（21.6, 20.4），L2～4BMD（0.775, 0.718）が高いが，Neck（0.463，0.437）及び Total BMD（0.557, 0.525）には有意差がなかった。DM 群は退院時の歩行 FIM（中央値［4分位範囲］，6［4～7］，6［2～6］），排泄関連 FIM 4項目とも自立（＝FIM 6以上）の頻度（64％，51％），運動 FIM（77，72），認知 FIM（30，26）が有意に良好であった。
【考察】DM 群はより若く，より骨量が高いにも関わらず骨折リスクが上昇している一方，より若く，認知機能が良好で運動学習効果が高く，退院時 ADL はより良好であった。

第30回東北救急医学会総会・学術集会
2016年6月11日（弘前）
アレルゲンの特定に，Skin prick test が有用であった，アナフィラキシーの3例

小児科
國吉　保孝

【はじめに】アナフィラキシーの患者に対して，予防のためにもアレルゲンの特定は重要である。特異的 IgE 抗体検査は簡便であるが，アレルゲンの特定に限界もある。経口負荷試験や口含み試験は確実な検査であるが，重症アナフィラキシーの既往がある場合，リスクを伴うためできれば避けたい。今回私たちは，特異的 IgE 抗体検査では特定できず，Skin prick test（SPT）が診断に有用であった3例を報告する。
【症例】症例1：10歳，男児。そばを食べた

後から「喉が痒くなり」，顔面蒼白となったため，救急外来を受診した。来院時に血圧低下を伴い，アナフィラキシーショックと診断した。エピネフリン（Epi）筋注とデキサメサゾン点滴静注等がなされて軽快した。ソバ特異的IgE抗体検査（Imuno CAP®）はクラス0であったたが，SPTは陽性であった。

症例2：15歳，女児。ホタテとハム，フキノトウの炒めものを食べた。まもなく咽頭痛と呼吸苦が出現し，次第に全身に発疹と下痢を認めたため，当院救急外来を受診した。アナフィラキシーと診断し，Epi筋注とメチルプレドニゾロン点滴静注等がなされて軽快した。商業検査にフキノトウ特異的IgE抗体検査がないため，フキノトウの雄株と雌株の花でSPTを実施し，雄株で陽性であった。

症例3：10歳，女児。学校で給食を食べていた際に呼吸苦と喘鳴，全身に発疹が出現したため，当院救急外来に搬入された。アナフィラキシーと診断し，Epi筋注とメチルプレドニゾロン点滴静注等がなされて軽快した。食事内容からキュウリが疑われたが，商業検査に特異的IgE抗体検査がなく，SPTで陽性を確認した。

【考察】アレルゲンの特定には病歴聴取，特に詳細な食事摂取内容の確認が重要で，更に特異的IgE抗体測定とskin prick testを組み合わせると，多くの症例でアレルゲンが特定できる。

第30回東北救急医学会総会・学術集会
2016年6月11日（弘前）
大腸穿孔術後の敗血症性ショックにアドレナリン持続投与で救命した1例
救急集中治療部
鳥谷部陽一郎

【症例】83歳女性。

【現病歴】外傷性くも膜下出血にて入院中，第16病日に宿便による大腸穿孔にて救急手術となった。術後ショック状態にて抜管できず，ノルアドレナリン持続点滴施行，RBC 8単位輸血，FFP 8単位輸血，アルブミン，バソプレッシンを追加投与しバイタルは安定するも無尿であり，第18病日，HCU転科，血液浄化療法を開始した。

【HCU入室後】ノルアドレナリンは0.1γで持続投与中，CHDF開始後すぐに，HR 140台の頻脈になり，ノルアドレナリンを0.03γに減量した。CHDF開始3時間後にCHDFの回路が凝固し交換した。CHDF開始5時間後，血圧が60台まで低下し，ノルアドレナリンを0.06γまで増量したところ再度頻脈となった。0.03γに減量すると血圧は60台まで低下し，アルブミンを投与するも低血圧のままであった。CHDF開始8時間後，回路が再度凝固し，2回目の交換をし，アドレナリンを0.015γで持続投与としたところ血圧は120台まで上昇した。第20病日に血圧180台まで改善し，アドレナリン持続投与を終了し，CHDFも終了となり，外科に転科した。

【結論】ノルアドレナリン持続静注で，血圧が上昇せず頻脈になるときはアドレナリンの持続投与が有効であると思われた。

第30回東北救急医学会総会・学術集会
2016年6月11日（弘前）
ママ救急医が活躍するには
救急集中治療部
杉山　佳奈

女性医師の割合は増加傾向で救急に限らず女性医師の活躍が期待される。当院は医師54名中18名が女性であり，そのうち56％（10名）は子育て経験者である。私は後期研修中に二児を出産し現在後期研修5年目となるが，この地域の救急医療を担う者として今後もやっていけたらと思う。私自身の経験から，ママ救急医が活躍するにはどうしたらよいか考えてみたい。

子育てしながらの職場復帰は予想以上に大変で，子どもが熱を出したときの対応，勉強

時間の確保，経験症例数の確保，学会や研修への参加等に困難を極め，子どもとの時間を大切にしたいという思い，他医師への申し訳なさ，キャリアアップへの不安といった心の葛藤があった。それでも何とかやってくることができたのは，家族の協力や職場の理解は元より相談できる女性医師の存在，多様な勤務形態，主治医制ではなくグループ診療制であったことが挙げられる。そして何より，比較的短時間の勤務の中でもチームの一員として診療に携わり充実感を得たということが大きい。

今後の要望・課題としては，病児保育の充実，勤務時間内の勉強会や会議，経験症例数を補うため通勤可能な場所での研修，学会や研修会場における託児所の設置等が挙げられる。また，救急医には所謂救急外来での診療の他に，集中治療，麻酔，総合診療等の研修も必要であり，他院も含めライフスタイルに合わせて流動的に研修できる体制が整えばと思う。さらに，当院では女性医師の会や後期研修委員会がそれに当たるが，院内組織で女性医師の近況を把握しサポートする体制も必要と思われる。そして，他医師への負担も考慮して宅直・当直手当や休暇が十分与えられるようになればと思う。

私は子どもから沢山のことを教わった。この経験は救急医をやっていく上で武器になると思っている。人間を相手にする医師だからこそ子育てしながら働くことを否定的に感じることのないようにしたいものだ。

第30回東北救急医学会総会・学術集会
2016年6月11日（弘前）

初回髄液検査で細胞数増多を認めなかった水痘帯状疱疹ウイルス髄膜脳炎の一例

救急集中治療部
中澤　愛

【症例】84歳女性。網膜中心動脈閉塞症で左眼失明，右緑内障，天疱瘡，認知症にて他院通院中。意識消失し転倒・頭部打撲後，嘔吐し眼球上転，左上肢の痙攣を認め，当院救急搬送された。来院時，JCS 1，BT 37.3℃，右側頭部痛・嘔気あり。右眼球結膜充血，右側頭部・頬部・鼻翼部に帯状疱疹あり。項部硬直は認めず，神経所見も異常なし。血液検査，ECG，胸部Xp，頭部CTで原因となるような異常なし。髄液検査を予定したが，症状改善し見合わせた。帯状疱疹に対し，アラセナA 300 mg点滴投与開始した。同様の意識消失・痙攣のエピソードがこれまで2年毎に3回あり，精査目的に，外来での1晩の入院待機を経て，翌日内科入院となった。入院後の第2病日，38℃台の発熱，嘔吐を認め，髄液検査を施行したが，髄液細胞数増多を認めなかった。第3病日，脳波検査でてんかん性の異常波を認め，抗てんかん薬の投与を開始した。第4病日から第5病日にかけて，JCS 100の意識障害を認めるも，数時間で改善した。誤嚥性肺炎，Na 115 mEq/Lの低Na血症を認め，加療開始した。頭部MRIでは異常を認めなかった。第8病日，JCS 200の意識障害を認めた。第9病日，意識障害が続いたため再度髄液検査を施行し，単核球優位の細胞数増多を認めた。同日，初回髄液検査からVZV-DNAが検出され，VZV髄膜脳炎の診断となった。アラセナA 600 mg点滴投与開始するも意識レベルの回復なく，第11病日，死亡確認された。

【考察】国内だけでも，初回髄液検査で細胞数増多を認めなかった髄膜炎の症例報告が20数例ある。背景因子として病初期の髄膜検査や免疫能低下が挙げられ，診断には臨床所見も含めた総合的な判断が必要とされる。今回，初回髄液検査で細胞数増多を認めず，てんかんや認知症も有したため診断に難渋し，結果的に治療が遅れてしまった水痘帯状疱疹髄膜脳炎の症例を経験したため，文献的考察を加えて報告する。

第７回日本プライマリ・ケア連合学会学術集会
2016年６月11日～ ６月12日（浅草）
孤立死をまぬがれた症例の検討

内科
竹内　一仁

【はじめに】健生病院総合診療部では，救急外来から入院する患者を担当している。１人暮らしで，たまたま倒れているところを発見され，救急搬入され入院したケースがあった。今後の超高齢化社会では，孤立死を生じさせない取り組みが必要であるため，今回当院に入院し総合診療部で担当した症例を分析した。
【対象並びに方法】2015年４月に総合診療部ができてから12月までの９ヵ月間で総合診療部に入院した527例より，カルテを後方視的に検索し，倒れてから半日以上経過してから発見され，当院に救急搬入され入院治療を受けた症例を分析した。
【結果】該当する症例は６例あった。年齢は78～89歳で全員が女性だった。生活背景は，全員独居だった。倒れたきっかけは，屋内で転倒したか，体動困難となり動けなくなっていた。発見した人は，ヘルパー１例，民生委員２例，福祉事務所職員１例，家族２例だった。疾患名は，腰椎圧迫骨折２例，脳梗塞１例，熱中症１例，薬剤性横紋筋融解１例，帯状疱疹１例だった。退院先は，福祉サービスを利用して自宅へ２例，施設入所４例だった。
【考察】平成26年の内閣府による高齢社会白書で孤立死について取り上げられており，都市再生機構のデータでは，2012年は2008年度に比べて全体で約４割，65歳以上では約８割増加している。今回の症例は全例独居であり，同居家族がいないために発見が遅くなったと考えられる。発見の契機は，ヘルパー，民生委員，福祉事務所職員など，福祉サービス関係者の訪問が2/3であり，福祉ネットワークにより助かったと考えられた。平成25年に厚生労働省の孤立死防止対策取組事例のまとめが発表されており，近所のネットワーク構築や事業所活動を通して見守りを行うことなどが挙げられている。今後地域で，福祉サービスの利用状況や近所の見守りがあるかなどに注意を払うことが重要である。

第７回日本プライマリ・ケア連合学会学術集会
2016年６月11日～ ６月12日（浅草）
急性期病棟におけるデスカンファレンスの取り組み

内科
大髙　由美

【はじめに】デスカンファレンスとは，患者の看取り後に治療やケアについて，カンファレンスを通して患者への思いを十分に話し合い，患者からの学びを次のケアにつなげることを目的とするものである。今回，急性期病棟で看取った筋萎縮性側索硬化症（ALS）の患者に関して，当病棟で初めてのデスカンファレンスを実施したため報告する。
【事例】61歳男性。呼吸苦を主訴に当院救急外来を受診し，当院急性期病棟に入院となった。入院後の精査の結果，ALSと診断した。実弟や離婚後の妻とは関係が希薄であり，本人にのみ病状説明を行い，今後の方針を相談した。本人より，「苦しみが続いたまま生きたくない」と意思表示があり，胃瘻造設や人工呼吸器管理は希望されず，倫理委員会に諮った上で，緩和ケア方針とした。第13病日，CO2ナルコーシスが進行し，亡くなった。死亡退院し，約２週間後にデスカンファレンスを実施した。医師，看護師，リハビリスタッフ，ソーシャルワーカー，臨床工学士が集まり，患者への思い，亡くなる直前の様子等を共有した。当病棟は急性期病棟であり，積極的治療を行う患者が多いため，緩和ケア方針の患者対応について，不全感が多く出された。「酸素マスクを外そうとする手を制してよかったのか」，これほど早く亡くなるのであれば誤嚥を覚悟で食事を食べさせればよかった」という意見等が聞かれた。デスカンファレンスを通じ，各々の思いを共有し，医

療者自身をケアし，患者の最期にかかわることの重要性を再認識できたと思われた。
【考察】当院の急性期病棟では，急性期の管理でスタッフが多忙を極めており，これまで患者を看取り後に振り返る機会を設定することができずにいた。医療者自身のケア，患者からの学びを次のケアにつなげるためにも，急性期病棟でのデスカンファレンスは重要であると考えられ，今後継続させ発展させていきたい。

第65回日本アレルギー学会学術大会
2016年６月17日（丸の内）
フキノトウによるアナフィラキシーの小児例

小児科
國吉　保孝

【はじめに】フキは，キク科フキ属の雌雄異花の多年草である。フキノトウはフキの花茎で，食材として花粉ごとすべて摂食される珍しい食物である。フキノトウアレルギーの症例報告は限られており，そのアレルゲンや感作経路は不明な点が多い。
【症例】15歳，女児。既往歴に，花粉症と慢性Ｂ型肝炎ウイルス感染症があった。３月25日17時30分頃に，ホタテとハム，フキノトウの炒めものを食べた。18時頃から咽頭痛と呼吸苦が出現し，次第に全身に発疹と下痢を認めたため，22時に当院救急外来を受診した。直ちにエピネフリン筋注とメチルプレドニゾロン点滴静注，H1-blocker と H2-blocker 点滴静注がなされた。投与後，次第に呼吸苦と咽頭の違和感は軽減した。発症９日後に，雄花と雌花それぞれの小花を擦過したプリック針でプリック・プリックテストを実施し，雄花で強陽性を示した。尚，約３週間前にフキノトウ味噌として，初めてフキノトウを食べたエピソードがあった。
【考察】フキノトウによるアナフィラキシーは，雄花の花粉による即時型反応で，診断にはプリック・プリックテストが簡便で，有用であった。また本症例は，摂取後にアナフィラキシー症状のピークに達するまで比較的時間を要した。これまでの本邦での報告例も含め，臨床的特徴について検討し，報告する。

第141回東北連合産科婦人科学会総会・学術講演会
2016年６月18日～６月19日（盛岡）
当院における過去５年間の骨盤位症例の検討～第２報～

産婦人科
齋藤　美貴

【目的】2000年に Lancet に発表された論文，「正期産単胎骨盤位においては，選択的帝王切開を選択した方が経腟分娩を選択するより児の周産期予後がよい」とする報告をもとに，骨盤位経腟分娩は減少している。しかし帝王切開既往は次回妊娠時のリスクを上昇させ，VBAC にも骨盤位経腟分娩と同様に適応と分娩管理能力が求められる。このため当院では2003年から骨盤位外回転術にも取り組み始めた。現在の骨盤位症例への対応の基本は，妊娠34週で骨盤位だった場合には骨盤位の分娩方法についてと外回転術について説明し，妊娠35週で胎位を確認し，外回転術を希望される場合には妊娠36週で施行している。2011年，この東北連合で，過去５年間の当院での分娩症例を対象に骨盤位症例を後方視的に検討し報告した。今回はその後の５年間を検討したので，比較もしながら報告する。
【方向】2011年１月１日より2015年12月31日までの５年間の当院での総分娩数から双胎ならびに30週以前の IUFD を除外した1526例を対象とした（前回は1418例）。
【結果】外回転施行症例は1526例中42例2.8％（前回は1418例中28例2.0％）で，うち成功25例と不成功17例，成功率59.5％（前回は50％）であった。分娩時骨盤位症例は31例2.0％（前回は35例2.5％）で，初産24例77.4％・経産７例22.6％，選択帝王切開16例

51.6％・緊急帝王切開８例25.8％・経腟骨盤位分娩７件22.6％であった。
【結論】骨盤位外回転術を導入することで，骨盤位のみを適応とした帝王切開を減らすことができると思われた。また技術の継承が成功率の上昇につながると考えられた。今後とも，母にとっても子にとっても侵襲が少なく尚且つ将来につながる診療を目指したいと考えている。

第30回日本小児救急医学会学術集会
2016年７月１日～ ７月２日（仙台）
急激に進行し，生前診断が困難であった腸回転異常症による中腸軸捻転の１例

小児科
國吉　保孝

【はじめに】腸回転異常症に起因する中腸軸捻転は，新生児期から乳児期に急性発症することが多い疾患である。年長児以降に発症した場合，非特異的な症状を呈することもある。また，急激に進行し，心停止例や死亡例も報告されている。今回私たちは，発症後約３時間で心停止に至り，生前に診断が困難であった中腸軸捻転の１例を経験したので報告する。
【症例】８歳，男児。６歳の時に ASD patch closure と VSD direct closure の既往があった。また，自閉症スペクトラム/ADHD に対して，アトモキセチンを内服していた。発症前日，就寝までは普段と変わらず元気な様子であった。０時30分頃に嘔吐し，胸痛を訴えたため，１時45分に当院救急外来を受診した。受診時，酸素飽和度97％，脈拍数180，体温35.2℃で，手指に冷汗を認めた。３時00分には意識障害（JCS Ⅲ-100）が進行し，低血圧性ショック（収縮期血圧60）となり，まもなく徐呼吸になったため輸液蘇生と気管挿管を行った。３時40分に心停止し，蘇生に反応なく永眠された。生前に診断に至らず，Autopsy imaging と剖検を行い，腸回転異常症による中腸軸捻転と診断した。
【考察】原因が特定できない循環障害に対して，年長児の場合でも中腸軸捻転を鑑別に挙げる必要がある。中腸軸捻転は急激に進行し，致死的経過をとる疾患として認識する必要がある。

第157回日本消化器内視鏡学会東北支部例会
2016年７月９日（山形）
総胆管結石に対する長期胆管ステント留置の有用性について

内科
石田　晋吾

【緒言】当院では総胆管結石に対して症候性，無症候性を問わず完全截石を目指し，胆嚢結石合併例では胆嚢摘出術を勧めているが超高齢，基礎疾患などにより胆嚢摘出術を行うことが困難な症例もしばしば経験する。そのような症例では再発により再治療，再々治療が必要となることがある。また積み上げ結石や胆嚢管結石では完全截石に長期間を要する場合や，完全截石が困難な場合もある。これらの症例に対しては定期または不定期交換の長期胆管ステント留置を検討している。今回，当院で長期ステント留置を施行している症例と完全截石後に総胆管結石再発により再治療を要した症例について診療録調査を行った。
【対象】2007年４月１日から2016年３月31日の間に当院で総胆管結石に対して長期胆管ステント留置とし定期または不定期交換を行った７症例（ステント留置群）と同時期に当院で完全截石した412例のうち，再発により再治療を行った25症例（完全截石群）。ステント留置群には完全截石群で再発を繰り返し長期ステント留置となった４例を含む。
【結果】ステント留置群（年齢81.2±8.4，男６，女１）平均留置期間504.4日，交換間隔89.2日，症例毎処置回数5.9回，平均入院日数4.0日。
完全截石群（年齢78.7±10.0，男11，女14）再治療までの日数596.2日，入院毎処置回数2.3

回，症例毎処置回数5.0回，完全截石までに要した日数11.3日。
【結語】長期ステント留置の偶発症としてステントの閉塞や逸脱による胆管炎，ステント迷入，逸脱ステントによる腸管穿孔などが起こりうるが，当院の長期ステント留置症例では重篤な偶発症はみられなかった。一方，完全截石後に胆嚢摘出術未実施でも無再発で経過している症例も多数存在する。そのため一律に選択すべきとはいえないが，総胆管結石再発のリスクが高い症例に対する長期ステント留置は比較的安全で在院日数やコストの点でも有用な選択肢であると思われる。

第2回 ALSO－Japan 学術集会
2016年9月10日～ 9月11日（岡山）
当院における過去10年間の骨盤位症例の検討

産婦人科
齋藤　美貴

【目的】2000年に「正期産単胎骨盤位においては，選択帝王切開を選択した方が経腟分娩を選択するより児の周産期予後がよい」とする論文が Lancet に報告され，それ以後，骨盤位経腟分娩は減少している。しかし，帝王切開は次回妊娠時の切痕部妊娠や癒着胎盤などのリスクを上昇させ，帝王切開後経腟分娩（Trial of Labor after cesarean section; TOLAC）では子宮破裂のリスクを考慮した慎重な管理が求められる。当院では，骨盤位のみを適応とした帝王切開を減少させるため，2003年から骨盤位外回転術に取り組んでいる。また，希望しインフォームドコンセントが確認された症例では骨盤位経腟分娩も行っている。過去10年間の当院での骨盤位症例を後方視的に検討したので報告する。
【方法】2006年１月１日より2015年12月31日までの10年間の当院での総分娩数から双胎ならびに30週以前の IUFD を除外した2944例を対象とし，2006年１月１日より2010年12月31日までの５年間を前期，2011年１月１日より2015年12月31日までの５年間を後期とした。
【成績】外回転施行症例は，前期は1418例中28例2.0％，後期は1526例中42例2.8％で，うち前期は成功14例と不成功14例で成功率50％，後期は成功25例と不成功17例で成功率59.5％であった。分娩時骨盤位症例は，前期は35例2.5％，後期は31例2.0％であり，前期は初産21件60％・経産14件40％，後期は初産24例77.4％・経産７例22.6％であった。分娩方式としては，前期は選択帝王切開19件54％・緊急帝王切開９件26％・経腟骨盤位分娩７件20％であり，後期は選択帝王切開16例51.6％・緊急帝王切開８例25.8％・経腟骨盤位分娩７件22.6％であった。
【結論】骨盤位外回転術を導入することで，骨盤位のみを適応とした帝王切開を減らすことができると思われた。また技術の継承が成功率の上昇につながると考えられた。今後とも，母にとっても子にとっても侵襲が少なく尚且つ将来につながる診療を目指したいと考えており，産科手技の技術の伝承と習得をいかに進めるかを，具体化していきたいと思っている。

全日本民医連救急医療研究会第３回学術交流集会
2016年10月14日～ 10月15日（大阪）
死亡時市役所対応となった４症例

救急集中治療部
鳥谷部陽一郎

症例１：70代女性。既往歴は統合失調症。経過：精神病院に入院中，腸閉塞で紹介，翌日緊急手術となった。キーパーソンは弟様だが県外で関わり拒否のため，手術は TEL で説明した。合併症での死亡時は市役所対応となった。退院して精神病院に転院した。
症例２：60代男性。既往歴はアルコール依存。経過：一人暮らし，脳出血にて入院。嚥下困難にて PEG 造設となる。キーパーソンの長男様は引き取り拒否，長女様は連絡とれず。

合併症での死亡時は市役所対応となった。リハビリで食事可能となり，施設退院となった。
症例３：70代男性。既往歴はアルコール依存と認知症。経過：施設入所中，肺炎で入院，一か月後に死亡。キーパーソンの次女様は金銭面で対応困難。長女様は県外在住，金銭面で対応困難。長男様も県外在住，金銭面で対応困難。次男様連絡とれず。死亡時市役所引き取りとなったが，前もって話をつけていた担当者が，４月に担当課が変わり，死亡時不在であり，混乱した。
症例４：70代男性。既往歴はCOPD，気切後。経過：肺炎で入院中，延命治療を拒否していたが，苦しくて人工呼吸装着となった。12日後に死亡。これまで関与していたケアマネと看取りをし，市役所引き取りとなった。キーパーソンの弟様は病気で付き添えず。兄様は県外在住で対応できず。

死亡時市役所対応となる理由として①４例中３例が精神疾患（統合失調症，アルコール依存）あり，家族と疎遠であった。②家族がいても，病気や金銭的理由で引き取りが困難であった。等が挙げられる。

救急外来で困ったことは，施設や他院や市役所でも家族連絡先があるにもかかわらず，これまで連絡をしていない場合があり，すぐに連絡がとれず，治療方針が決まらないことであった。家族がいるのにもかかわらず，様々な理由で死亡時市役所対応となる症例が今後ますます増加していくと思われた。

第54回日本癌治療学会学術集会
2016年10月20日～10月22日（横浜）
切除不能進行大腸癌に準じた化学療法が奏功した発見時Ⅳ期小腸癌の二例

外科
佐藤　衆一

【背景】原発性小腸癌は稀な消化管腫瘍であり，進行した状態で発見されることも多い。発生頻度が少ないため治療体系が確立しておらず，化学療法に関しても定まった見解が無いが，最近の報告では大腸癌に準じたレジメンが選択されることが多い。今回，切除術不能大腸癌に準じた化学療法が奏功した発見時Ⅳ期の小腸癌二例を経験したので報告する。
【症例１】39歳男性，下血及び貧血精査の小腸内視鏡にて発見された上部空腸原発の小腸癌。開腹時，原発巣は腸管外露出所見が顕著であり，多発腹膜転移（大腸癌取り扱い規約P3相当）及び多発リンパ節転移の状態であった。切除術不能例と判断し，原発巣及び腹膜転移に伴う高度狭窄を呈した腸管を切除し終了。術後，進行大腸癌に準じてBevacizumab+XELOX療法を31コース。Bevacizumab+IRIS療法を８コース，Cetuximab+FOLFIRI療法を14コース施行。CR状態も含め，原病死に至るまで術後約４年の生存期間を得られた。
【症例２】46歳女性，嘔吐を主訴に救急外来受診。上部空腸の腸閉塞の診断となり，ドレナージ後開腹術施行。開腹時トライツから，約30 cmの全周性の腫瘤性病変を認めた。原発巣は症例１と同様に露出癌の状態であり，ダグラス窩，トライツ，腸間膜に腹膜播種病変を認めた（上記P2相当）。根治術不能例と判断し，高度狭窄を来した原発巣のみ切除し手術終了。術後，進行大腸癌に準じてBevacizumab+XELOX療法開始。当初のPETでは多発肝転移を有していたが，５コース終了後のPET評価ではCRとなった。その後も同レジメン継続し計29コース施行。（その他XELOX2コース，Cet+CPT11を１コース施行）。長期にわたり病勢コントロール可能であったが，術後約３年５ヵ月に原病死となった。
【考察】小腸癌は消化管閉塞症状や出血症状で発見されることが多いが，その際に腹膜転移などの遠隔転移を来している場合も多く予後は不良である。今回経験した２症例とも，発見時大腸癌P2－３相当の腹膜転移を有するⅣ期進行癌であったが，切除不能大腸癌に準じた化学療法を施行することで病勢コント

ロールが可能であった。特に分子標的薬を含めたレジメンは病勢コントロールに有用だと考えられ，積極的に使用を考慮するべきと思われる。
【結語】進行小腸癌の化学療法として切除術不能大腸癌に準じた化学療法が有用である。

整形外科医のためのRAセミナーin弘前
2016年10月27日（弘前）
リウマチ治療におけるシンポニーの有用性
整形外科
相馬　　裕

当院でのリウマチ治療は，リウマチ専門医１名とリウマチケア認定看護師３名で主に整形外科外来において行っている。2007年から患者さんをデータベース化して管理しており，2016年10月現在の治療状況は，生物製剤使用患者が1/3程度である。生物製剤はこれまで37名のべ64例に投与している。うち７名の患者さんが寛解で終了もしくは休薬できている。現在23名が治療継続中である。シンポニーについては，これまで６例の投与を行い３例が有効で投与継続，３例は一次無効で他剤にスイッチした。副作用はみられていない。

シンポニーは，2011年に国内で６番目の生物学的製剤として発売された。皮下注射で４週間隔投与のため，外来での投与がしやすい。臨床成績は数々の試験で証明されている。

当院でもシンポニーによりすみやかに寛解を得られた症例を３例経験した。シンポニーは，その特徴をふまえて使用すると有用であると思われる。

日本小児科学会青森地方会
2016年11月12日（八戸）
当院における妊婦から児へのＢ群溶連菌（GBS）移行に関する検討
小児科
髙橋　夏生

【目的】1）GBS陽性妊婦から児への移行率と抗生剤の投与状況について検討する。2）GBSが移行した児の特徴を検討する。
【方法】2011年１月から2015年12月の期間に出産した妊婦1544人のうち，妊娠36週のGBSスクリーニング検査が陽性で，経腟分娩で出産した208人を対象とした。抗生剤は陣痛開始時にアンピシリン（ABPC）を２g，４時間後に１g，それ以降８時間ごとに１gを投与した。新生児に対しては両耳介と肛門周囲から採取した検体を用い，陽性の場合は型も判定した。
【結果】GBS陽性妊婦のうち，27人（13％）に児へのGBS移行を認めた。また，ABPC投与回数別の移行率は０回で100％（3／3），１回で24％（14／59），２回以上で７％（10／146）だった。GBS陽性となった児に対しての抗生剤投与は行わなかったが１か月健診までにGBS感染症を発症した児はいなかった。
【考察】ABPCの投与回数が２回以上の場合，GBS移行率が有意に低くなることが分かった（$p<0.01$）。GBS陽性の児に対する予防的抗生剤投与に関しては議論の余地がある。

第44回日本救急医学会総会・学術集会
2016年11月17日～11月19日（高輪）
iPhoneとapple watchを使ったパワーポイントプレゼンテーション～ワイヤレスでどこでもプレゼンできます～
救急集中治療部
鳥谷部陽一郎

研修医室での講義プレゼンはパソコンが備

え付けられているため，プレゼンには問題ないが，会議室や病棟での会議や講義プレゼンは，パソコンとプロジェクターを持っていくには，重くて準備に時間がかかり大変である。そこで，昨年発売されたapple watchを使いiPhone5とQUMIプロジェクターでプレゼンを行ったところ，とても軽くて，起動が早くスマートプレゼンができたのでこれを報告する。このプレゼンのメリットは電源のコンセントを探す必要がないことである。ワイヤレスのプレゼン方法には他にgoogle chrome，amazon stickTV，appleTVなどでも可能であるがコンセントまでのケーブルを必要としたりリモコンを必要としたりするため，煩わしい。Apple watchでのプレゼンはiPhoneとQUMIプロジェクターと専用バッテリーのみを使用するため，コンセントを必要とせず，どもでもプレゼンが可能になる。しかも準備からプレゼン開始まで30－40秒で可能である。今回，このプレゼンを実演する。【具体的方法】1.iPhoneとapple watchを連動させておく。2.QUMIプロジェクターと専用バッテリーをつないで電源を入れる。3.iPhone5とQUMIプロジェクターをHDMIで接続する。4.apple watchでパワーポイントのアプリを開き，操作する。

第29回日本内視鏡外科学会
2016年12月8日～12月9日（横浜）

上腹部手術既往例に対する腹腔鏡下胆嚢摘出術の検討と手術手技の工夫

外科
境　剛志

上腹部手術既往例の腹腔鏡下胆嚢摘出術（LC）は開腹移行率が高いとされている。日本内視鏡外科学会第12回アンケートでも原則全症例に行うとする施設は40％に満たない。当院における上腹部手術既往例LCの検討から適応を検討し，手技の工夫について報告する。対象は2014年1月から2016年6月までの研修医を除くスタッフが執刀したLC 80例。上腹部手術歴がある6例をA群，上腹部手術歴がない74例をB群とし，手術時間，出血量，在院日数，合併症について検討した。結果：平均年齢A群59.6歳 vs B群60.4歳，平均手術時間A群122分 vs B群108分，出血量中央値A群2g vs B群5g，平均在院日数A群13.5日vs B群12.5日であった。いずれも2群で有意差を認めなかった。合併症はA群では認めず，B群では5例（6.8％）にみられた。開腹移行はA群で1例認めたが，既往手術に伴う癒着ではなく，胆嚢の炎症によるCalot三角同定困難が理由であった。B群では開腹移行は6例（8.6％）であった。2群の比較から上腹部手術既往例でも腹腔鏡下胆嚢摘出術は安全に施行できる可能性が示された。当院では上腹部手術痕がある場合，右季肋部または上腹部に第1ポートを挿入し，それ以外は臍より小切開法にてポートまたはプラットフォームを挿入し，癒着剥離を行っている。

2016年１月～12月分　救急車搬入患者に関する諸統計　　病歴管理課　2017.01

1. 搬入時間帯分類

搬入時間	件数
0：01～1：00	43
～2：00	41
～3：00	31
～4：00	29
～5：00	39
～6：00	33
～7：00	49
～8：00	70
～8：30	52
8：31～9：00	55
～10：00	114
～11：00	127
～12：00	123
～13：00	124
～14：00	113
～15：00	113
～16：00	97
～16：40	65
16：41～17：00	38
～18：00	118
～19：00	124
～20：00	116
～21：00	71
～22：00	81
～23：00	60
～24：00	61
合　計	1,987

2. 地域別分類

地　域	件数
弘前市	1,386
黒石市	52
五所川原市	10
平川市	198
つがる市	6
藤崎町	80
大鰐町	54
西目屋村	12
田舎館村	36
北津軽郡	61
西津軽郡	7
（旧浪岡）	30
県内	21
県外	34
合　計	1,987

3. 病棟別

病　棟	件数
３階南病棟	0
３階北病棟	66
４階病棟	162
５階病棟	193
２階病棟	51
１階病棟	413
合　計	885

4. 性別及び年齢分類

	男	女	計
0～9	52	44	96
10～19	36	41	77
20～29	44	36	80
30～39	49	33	82
40～49	54	69	123
50～59	94	55	149
60～69	197	105	302
70～79	189	150	339
80以上	278	461	739
合　計	993	994	1,987

5. 診療科別

内　科	1,413
外　科	64
整形外科	363
神経科	15
小児科	116
産婦人科	14
その他	2
合　計	1,987

6. 休日・時間外

		件数
平日	時間内	702
	時間外	876
休　日		409
合　計		1,987

一次医療機関よりの搬入	441
三次医療機関へ移送	75

7. 入院・外来別

入院・外来	件数
入　院	885
外　来	1,102
合　計	1,987

8. 新患・再来別

新患・再来	件数
新　患	681
再　来	1,306
合　計	1,987

9. 搬入件数（入院・外来）の推移

年　度	入　院	外　来	合　計	前年比
1989	343	346	689	117.4
1990	379	440	819	118.9
1991	387	432	819	100.0
1992	374	462	836	102.1
1993	401	418	819	98.0
1994	433	435	868	106.0
1995	470	448	918	105.8
1996	463	463	926	100.9
1997	422	477	899	97.1
1998	471	454	925	102.9
1999	579	486	1,065	115.1
2000	611	525	1,136	106.7
2001	593	578	1,171	103.1
2002	629	676	1,305	111.4
2003	767	691	1,458	111.7
2004	883	868	1,751	120.1
2005	834	951	1,785	101.9
2006	810	951	1,633	91.5
2007	735	951	1,615	98.9
2008	713	924	1,637	101.4
2009	788	933	1,721	105.1
2010	733	1,049	1,782	103.5
2011	696	1,126	1,822	102.2
2012	802	1,084	1,886	103.5
2013	725	990	1,715	90.9
2014	832	958	1,790	104.4
2015	840	1,087	1,927	107.7
2016	885	1,102	1,987	103.1

＊＊疾病分類＊＊

	分　類　項　目	合計	入院	外来	死亡数
1	感染症及び寄生虫症（A00-B99）	63	33	30	2
2	新生物（C00-D48）	28	24	4	1
3	血液及び造血器の疾患並びに免疫機構の障害（D58-D89）	8	6	2	0
4	内分泌、栄養及び代謝疾患（E00-E90）	62	34	28	1
5	精神及び行動の障害（F00-F99）	67	4	63	0
6	神経系の疾患（G00-G99）	65	25	40	0
7	眼及び付属器の疾患（H00-H59）	1	0	1	0
8	耳及び乳様突起の疾患（H60-H95）	23	2	21	0
9	循環器系の疾患（I00-I99）	265	180	85	40
10	呼吸器系の疾患（J00-J99）	219	160	59	20
11	消化器系の疾患（K00-K93）	126	108	18	0
12	皮膚及び皮下組織の疾患（L00-L99）	7	5	2	1
13	筋骨格系及び結合組織の疾患（M00-M99）	63	26	37	0
14	尿路性器系の疾患（N00-N99）	74	39	35	1
15	妊娠、分娩及び産褥（O00-O99）	3	3	0	0
16	周産期に発生した病態（P00-P96）	0	0	0	0
17	先天奇形、変形及び染色体異常（Q00-Q99）	0	0	0	0
18	症状、徴候及び異常臨床所見（他に分類されないもの含む）（R00,-R99）	479	67	412	0
19	損傷、中毒及びその他の外因の影響（S00-T98）	429	169	260	3
20	傷病及び死因の外因（V01-Y98）	2	0	2	1
21	健康状態に影響を及ぼす要因及び保健サービスの利用（Z00-Z99）	3	0	3	0
	合　　計	1,987	885	1,102	70

＊初期診断名で分類

月別外来患者数調べ（2016年）

		1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合計
外科	新患数	13	10	10	6	6	17	8	6	6	8	7	9	106
	延患者数	475	449	613	599	486	574	537	514	571	541	537	523	6,419
	一日平均患者数	25.0	22.4	27.8	29.9	25.5	26.0	26.8	24.4	28.5	27.0	26.8	26.1	26.4
	診療実日数	19	20	22	20	19	22	20	21	20	20	20	20	243
ER	新患数	320	261	311	271	301	261	278	318	271	216	280	347	3,435
	延患者数	1,773	1,520	1,687	1,547	1,590	1,363	1,531	1,762	1,532	1,426	1,620	1,631	18,982
	一日平均患者数	77.0	63.3	64.8	61.8	69.1	52.4	61.2	73.4	63.8	57.0	67.5	67.9	64.7
	診療実日数	23	24	26	25	23	26	25	24	24	25	24	24	293
産科	新患数	15	14	10	7	7	15	7	13	13	15	7	11	134
	延患者数	463	479	556	446	468	487	494	531	484	475	457	496	5,836
	一日平均患者数	24.3	23.9	25.2	22.3	24.6	22.1	24.7	25.2	24.2	23.7	22.8	24.8	24.0
	診療実日数	19	20	22	20	19	22	20	21	20	20	20	20	243
婦人科	新患数	22	27	32	22	22	27	36	29	28	24	31	24	324
	延患者数	732	754	919	816	772	830	638	812	806	834	699	772	9,384
	一日平均患者数	38.5	37.7	41.7	40.8	40.6	37.7	31.9	38.6	40.3	41.7	34.9	38.6	38.6
	診療実日数	19	20	22	20	19	22	20	21	20	20	20	20	243
合計	新患数	370	312	363	306	336	320	329	366	318	263	325	391	3,999
	延患者数	3,443	3,202	3,775	3,408	3,316	3,254	3,200	3,619	3,393	3,276	3,313	3,422	40,621
	一日平均患者数	149.6	133.4	145.1	136.3	144.1	125.1	128.0	150.7	141.3	131.0	138.0	142.5	138.6
	診療実日数	23	24	26	25	23	26	25	24	24	25	24	24	293

月別入院患者数調べ（2016年）

		1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合計
1階	新入院数	85	86	91	62	86	85	63	77	66	73	73	74	921
	延入院患者数	720	663	782	753	789	763	789	785	764	776	785	796	9,165
	一日平均患者数	23.2	22.8	25.2	25.1	25.4	25.4	25.4	25.3	25.4	25.0	26.1	25.6	25.1
1階HCU	新入院数	15	11	12	12	7	8	13	11	4	8	10	16	127
	延入院患者数	122	114	119	107	117	114	120	114	119	118	117	122	1,403
	一日平均患者数	3.9	3.9	3.8	3.5	3.7	3.8	3.8	3.6	3.9	3.8	3.9	3.9	3.8
2階産科	新入院数	40	47	43	39	39	34	33	52	54	52	36	43	512
	延入院患者数	282	366	318	295	249	229	245	285	306	288	239	294	3,396
	一日平均患者数	9.0	12.6	10.2	9.8	8.0	7.6	7.9	9.1	10.2	9.2	7.9	9.4	9.3
2階婦人科	新入院数	15	17	22	15	19	17	16	17	20	23	20	19	220
	延入院患者数	150	127	157	143	130	141	92	95	137	147	157	194	1,670
	一日平均患者数	4.8	4.3	5.0	4.7	4.1	4.7	2.9	3.0	4.5	4.7	5.2	6.2	4.5
2階新生児	新入院数	7	21	11	12	15	11	11	21	18	21	14	10	172
	延入院患者数	25	73	59	53	54	46	37	87	62	76	61	50	683
	一日平均患者数	0.8	2.5	1.9	1.7	1.7	1.5	1.1	2.8	2.0	2.4	2.0	1.6	1.8
2階小児科	新入院数	27	24	30	21	13	13	23	29	24	16	23	31	274
	延入院患者数	163	104	145	103	45	68	107	111	81	62	98	126	1,213
	一日平均患者数	5.2	3.5	4.6	3.4	1.4	2.2	3.4	3.5	2.7	2.0	3.2	4.0	3.3
2階内科	新入院数	21	24	15	20	14	21	17	27	22	21	26	25	253
	延入院患者数	359	299	367	387	404	365	416	444	430	379	423	391	4,664
	一日平均患者数	11.5	10.3	11.8	12.9	13.0	12.1	13.4	14.3	14.3	12.2	14.1	12.6	12.7
3階南	新入院数	8	15	13	7	6	11	8	12	2	5	9	3	99
	延入院患者数	1,887	1,733	1,900	1,772	1,881	1,825	1,893	1,901	1,837	1,892	1,836	1,901	22,258
	一日平均患者数	60.8	59.7	61.2	59.0	60.6	60.8	61.0	61.3	61.2	61.0	61.2	61.3	60.9
3階北	新入院数	8	14	13	15	17	17	20	20	24	21	18	27	214
	延入院患者数	1,442	1,283	1,421	1,306	1,400	1,368	1,417	1,429	1,388	1,434	1,404	1,415	16,707
	一日平均患者数	46.5	44.2	45.8	43.5	45.1	45.6	45.7	46.0	46.2	46.2	46.8	45.6	45.7
4階	新入院数	66	64	109	108	104	106	94	116	94	111	108	100	1,180
	延入院患者数	2,007	1,841	1,743	1,556	1,678	1,647	1,673	1,579	1,637	1,601	1,655	1,676	20,293
	一日平均患者数	64.7	63.4	56.2	51.8	54.1	54.9	53.9	50.9	54.5	51.6	55.1	54.0	55.5
5階・外科	新入院数	64	71	61	63	73	73	64	60	66	74	79	62	810
	延入院患者数	831	827	846	743	941	997	1,018	910	922	1,070	1,038	961	11,104
	一日平均患者数	26.8	28.5	27.2	24.7	30.3	33.2	32.8	29.3	30.7	34.5	34.6	31.0	30.4
5階・整形	新入院数	49	40	49	48	38	37	40	40	43	40	41	66	531
	延入院患者数	1,032	831	990	828	734	774	802	888	950	741	804	930	10,304
	一日平均患者数	33.2	28.6	31.9	27.6	23.6	25.8	25.8	28.6	31.6	23.9	26.8	30.0	28.2
合計	新入院数	405	434	469	422	431	433	402	482	437	465	457	476	5,313
	延入院患者数	9,020	8,261	8,847	8,046	8,422	8,337	8,609	8,628	8,633	8,584	8,617	8,856	102,860
	一日平均患者数	290.9	295.0	285.3	268.2	271.6	277.9	277.7	278.3	287.7	276.9	287.2	285.6	281.8
	実日数	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31	365

健生クリニック　月別外来患者数調べ（2016年）

		1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合計
内科	新患数	125	114	151	123	127	132	121	116	142	106	131	106	1,494
	延患者数	5,701	5,679	6,388	5,744	5,530	6,028	5,772	5,972	5,922	5,715	5,834	6,007	70,292
	一日平均患者数	300.0	283.9	290.3	287.2	291.0	274.0	288.6	284.3	296.1	285.7	291.7	300.3	289.2
	診療実日数	19	20	22	20	19	22	20	21	20	20	20	20	243
精神科	新患数	12	15	11	7	8	12	10	11	9	9	7	18	129
	延患者数	1,913	1,973	2,276	2,073	1,893	2,050	2,021	2,074	2,105	1,923	1,899	1,969	24,169
	一日平均患者数	100.6	98.6	103.4	103.6	99.6	93.1	101.0	98.7	105.2	96.1	94.9	98.4	99.4
	診療実日数	19	20	22	20	19	22	20	21	20	20	20	20	243
整形	新患数	77	72	49	61	74	62	63	59	56	63	62	65	763
	延患者数	1,921	2,008	2,165	1,956	2,026	2,101	2,029	2,006	1,933	1,801	1,931	2,090	23,967
	一日平均患者数	101.1	100.4	98.4	97.8	106.6	95.5	101.4	95.5	96.6	90.0	96.5	104.5	98.6
	診療実日数	19	20	22	20	19	22	20	21	20	20	20	20	243
小児科	新患数	50	49	49	54	72	56	47	107	70	72	63	58	747
	延患者数	1,088	1,096	1,313	1,259	1,152	1,173	1,208	1,310	1,349	1,459	1,445	1,306	15,158
	一日平均患者数	47.3	45.6	50.5	50.3	50.0	45.1	48.3	54.5	56.2	58.3	60.2	54.4	51.7
	診療実日数	23	24	26	25	23	26	25	24	24	25	24	24	293
在宅療養科	新患数	3	2	0	0	1	2	1	1	2	4	2	3	21
	訪問診療	410	475	445	456	475	436	460	478	466	465	525	515	5,606
	一日平均患者数	21.5	23.7	20.2	22.8	25.0	19.8	23.0	22.7	23.3	23.2	26.2	25.7	23.0
	診療実日数	19	20	22	20	19	22	20	21	20	20	20	20	243
合計	新患数	267	252	260	245	282	264	242	294	279	254	265	250	3,154
	延患者数	11,033	11,231	12,587	11,488	11,076	11,788	11,490	11,840	11,775	11,363	11,634	11,887	139,192
	一日平均患者数	479.6	467.9	484.1	459.5	481.5	453.3	459.6	493.3	490.6	454.5	484.7	495.2	475.0
	診療実日数	23	24	26	25	23	26	25	24	24	25	24	24	293

2016年　給食数・栄養指導件数

栄養科調　2017.1

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合計
常食	2,099	1,891	2,308	2,301	1,974	2,165	1,824	1,803	1,855	2,185	2,328	2,854	25,587
流動食	0	1	0	25	50	23	71	95	92	53	71	79	560
軟食	251	257	272	267	304	305	320	235	345	231	294	281	3,362
ミルク	0	17	21	7	20	2	0	22	6	7	2	42	146
離乳食	40	10	19	22	13	17	46	19	40	29	43	26	324
幼児食	114	90	158	150	96	36	80	123	48	70	56	122	1,143
学齢食	177	73	118	24	17	90	117	55	29	1	36	68	805
妊婦食	529	634	633	670	497	398	313	592	612	505	431	565	6,379
妊娠高血圧食	4	0	0	0	0	6	6	14	7	23	10	57	127
高血圧症食	1668	1762	1,355	1,027	1,437	982	1,006	1,736	1,914	1,691	1,588	1,061	17,227
嚥下困難食（一般）	841	426	423	594	883	1,034	923	808	1,041	929	814	658	9,374
嚥下困難食（特）	1,216	778	707	701	1,019	768	483	540	662	586	625	966	9,051
胃潰瘍食	715	682	754	518	512	772	791	539	619	830	719	698	8,149
検査食（特）	15	12	20	18	12	16	11	10	9	17	11	14	165
濃厚流動食（特）	2,564	1,998	2,142	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6,704
軟菜食Ⅰ（一般）	713	530	806	332	760	518	642	431	330	702	779	595	7,138
軟菜食Ⅰ（特）	858	763	805	1,082	1,144	967	1,448	1,387	1,089	818	785	1,006	12,152
軟菜食Ⅱ（一般）	1,428	873	1,407	1,808	2,049	1,786	1,598	1,383	1,300	1,588	1,558	1,462	18,240
軟菜食Ⅱ（特）	1,225	1,712	2,482	2,185	2,263	2,231	2,007	2,459	2,336	1,973	1,735	2,098	24,706
検査食（一般）	15	17	12	10	16	21	8	9	12	17	7	17	161
濃厚流動食（一般）	1,339	1,708	1,298	2,650	2,524	2,522	2,510	2,236	2,731	2,635	2,662	2,300	27,115
エネルギーコントロール食	4,493	4,197	5,053	4,614	4,397	4,844	5,475	4,623	4,893	4,757	4,996	4,960	57,302
蛋白コントロール食	815	818	354	521	615	523	445	511	513	491	498	933	7,037
脂質コントロール食	233	310	172	71	119	305	322	469	336	368	428	476	3,609
病院食合計	21,352	19,559	21,319	19,597	20,721	20,331	20,446	20,099	20,819	20,506	20,476	21,338	246,563
付添食	190	101	109	51	92	63	160	128	43	65	53	119	1,174
検食	593	560	597	577	589	563	582	585	564	581	569	596	6,956
クリニック通所リハビリテーション	727	722	780	804	734	810	757	701	706	757	705	705	8,908
精神科デイケア	254	260	296	253	221	245	232	229	234	216	202	224	2,866
総合計	23,116	21,202	23,101	21,282	22,357	22,012	22,177	21,742	22,366	22,125	22,005	22,982	266,467
栄養指導件数													
入院件数	25	20	29	27	22	28	23	28	28	28	36	33	327
外来件数	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	6
栄養管理計画件数													
栄養管理計画作成人数	276	249	246	223	229	231	215	272	262	268	277	264	3,012

リハビリテーション科年間のまとめ　2016年

理学療法

単位／件数

入院		外来	
脳血管Ⅰ	25,465/11,159	脳血管Ⅰ	6/3
脳血管Ⅰ（廃用症候群）	41,718/26,255	脳血管Ⅰ（廃用症候群）	6/4
運動器Ⅰ	49,715/20,875	運動器Ⅰ	5,119/3,760
呼吸器Ⅰ	54/21	脳血管Ⅱ	3,039/1,974
がん	5,715/3,781	脳血管Ⅱ（廃用症候群）	3/3
早期加算	31,444/56,852	早期加算	0/0
初期加算	25,618/16,051	初期加算	0/0
その他		その他	
【労災】脳血管Ⅰ	305/129	【労災】脳血管Ⅰ	0/0
【労災】運動器Ⅰ	996/449	【労災】運動器Ⅰ	77/47
【労災】呼吸器Ⅰ	0/0	【労災】呼吸器Ⅰ	0/0
【要介護】脳血管Ⅰ	15	【介護】脳血管Ⅱ	196/163
【要介護】廃用症候群Ⅰ	12	【介護】運動器Ⅰ	618/433
リハ総合計画評価	4,685	【介護】廃用症候群Ⅰ	0/0
退院前訪問指導	4	リハ総合計画評価	1,182
退院時リハ指導	51		

作業療法

入院		外来	
脳血管Ⅰ	22,933/10,130	脳血管Ⅰ	0/0
脳血管Ⅰ（廃用症候群）	32,879/21,049	脳血管Ⅰ（廃用症候群）	0/0
運動器Ⅰ	41,173/17,443	運動器Ⅰ	2,356/2,006
呼吸器Ⅰ	45/17	脳血管Ⅱ	449/400
がん	4,614/3,271	脳血管Ⅱ（廃用症候群）	0/0
早期加算	45,364/25,502	早期加算	0/0
初期加算		初期加算	0/0
その他		その他	
【労災】脳血管Ⅰ	295/133	【労災】脳血管Ⅰ	0/0
【労災】運動器Ⅰ	524/205	【労災】運動器Ⅰ	42/26
【労災】呼吸器Ⅰ	0/0	【労災】呼吸器Ⅰ	0/0
【要介護】脳血管Ⅰ	22	【介護】脳血管Ⅱ	46/46
【要介護】運動器Ⅰ	1	【介護】運動器Ⅰ	118/118
【要介護】廃用症候群Ⅰ	15	【介護】廃用症候群Ⅰ	0/0
リハ総合計画評価	0	リハ総合計画評価	0
退院前訪問指導	6		
退院時リハ指導	62		

言語療法

入院		外来	
脳血管Ⅰ	12,510/6,420	脳血管Ⅰ	0/0
脳血管Ⅰ（廃用症候群）	24,426/15,669	脳血管Ⅰ（廃用症候群）	0/0
がん	1,742/1,090	脳血管Ⅱ	6,506/2,329
早期加算	21,845/13,760	脳血管Ⅱ（廃用症候群）	0/0
初期加算	13,284/8,468	早期加算	0/0
		初期加算	0/0
その他			
摂食機能療法	419	その他	
【労災】脳血管Ⅰ	197/95	摂食機能療法	0
【要介護】脳血管Ⅰ	15	【労災】脳血管Ⅰ	0/0
【要介護】廃用症候群Ⅰ	4	【労災】脳血管Ⅱ	3/1
リハ総合計画評価	0	【介護】脳血管Ⅱ	537/211
退院時リハ指導料	89		
		在宅訪問リハ指導（医療）	0
		リハ総合計画評価	0

訪問リハ

単位/件数

医療保険	0/0
介護保険	6,653/2,555
リハマネ加算*短期集中加算	437*494
介護保険請求単位数	2,174,084

クリニックリハビリテーション年間まとめ　2016年

理学療法

	単位／件数
外来	
脳血管Ⅱ	3039/1974
脳血管Ⅱ（廃用症候群）	0/0
運動器Ⅰ	5196/3617
脳血管Ⅱ（介護）	251/207
運動器Ⅱ（介護）	619/447
脳血管（廃用・介護）	0/0

作業療法

外来	
脳血管Ⅱ	449/400
脳血管Ⅱ（廃用症候群）	0/0
運動器Ⅰ	2398/2032
脳血管Ⅱ（介護）	55/55
運動器Ⅰ（介護）	158/151

言語療法

外来	
脳血管Ⅱ	6512/2331
脳血管Ⅱ（廃用症候群）	0/0
脳血管Ⅱ（介護）	649/261
脳血管（廃用・介護）	0/0

※在宅訪問リハ指導（医療）	629/521
※リハ総合計画評価	1178

2016年　放射線検査件数

	外来	入院	健生C	健診	合計
食道透視・胃透視	1			3,043	3,044
大腸透視	1	2		2	5
DIP		1			1
逆胆・肝膿瘍造影	7	57			64
ガストロ系	125	144	1		270
PTCD(PTGBD)	16	53			69
小腸造影	3	31			34
瘻孔造影		25			25
アインロール		72			72
イレウス管挿入	21	38			59
ドレナージ(肝膿瘍等)	14	103			117
PTC	1	2			3
嚥下造影	4	75			79
低緊張性十二指腸造影		1			1
中心静脈造影		2			2
食道ステント		3			3
胆道ステント		4			4
胃･十二指腸造影ｽﾃﾝﾄ		6			6
下部消化管ステント		1			1
磁石圧迫吻合術		2			2
ERCP	18	239			257
EST	10	91			101
EIS	2	3			5
ENBD		7			7
ERBD	16	118			134
EPBD		4			4
EML（砕石）	4	17			21
EML（採石）	6	134			140
ERPD	2	11			13
心臓カテーテル検査	2	104			106
PTCA(経皮的冠動脈形成術)		2			2
経皮的冠動脈ｽﾃﾝﾄ留置術	3	30			33
経皮的冠動脈血栓吸引術		2			2
下大静脈ﾌｨﾙﾀｰ留置術		3			3
下大静脈ﾌｨﾙﾀｰ除去術		2			2
下肢血管造影		1			1
胸腔造影		13			13
関節造影		1			1
神経根ブロック		5	16		21
ヒステロ	18	1			19
膀胱造影(小児科以外)		4			4
腸重積	1		1		2
VCG		1			1
膀胱瘻造設		2			2
経尿道的尿管ｽﾃﾝﾄ除去術		3			3
チューブ交換	9	38			47
合計	284	1,458	18	3,045	4,805

		外来	入院	健生C	他院所	健診	合計
単純撮影	胸部	3,909	8,163	3,454	4	7,203	22,733
	腹部	499	3,036	350			3,885
	骨格	2,736	2,918	7,896	1		13,551
特殊撮影	マルチウス･グースマン	28	36				64
	マンモ	202	2	3		1,975	2,182
	CT	6,029	2,323	1,891	168	31	10,442
	MRI	406	830	1,142	85	114	2,577
	骨密度	45	346	1,231	1		1,623
BF			14				14
経皮的肝生検			4				4
経皮的胸膜生検			1				1
トロッカー挿入		9	20				29
ペースメーカー植え込み			17				17
ペースメーカー電池交換			10				10
ペースメーカー除去			1				1
一時ペーシング		5	19				24
IABP挿入			2				2
EDチューブ挿入		9	29				38
上部消化管拡張術		3	13				16
下部消化管拡張術			1				1
胸腔・胸水穿刺			2				2
腹腔・腹水穿刺		1	4				5
PTEG			1				1
Vポート留置		8	24				32
Vポート抜去			1				1
空腸・回腸チューブ挿入		1	32				33
合計		13,890	17,849	15,967	259	9,323	57,288

2016年　内視鏡検査

検　査　項　目	合　　計
ＧＩＦ	2,109
上部ＥＵＳ	13
上部ＥＳＤ	28
ＰＥＧ	122
ＰＥＧ入れ替え	515
ＰＴＣＳ	0
ＥＶＬ	4
食道拡張	17
上　部　総　合　計	2,808
ＳＣＦ	64
ＴＣＦ	1,103
下部ＥＲ	217
下部ＥＵＳ	1
下　部　総　合　計	1,385
上部緊急時間内(再掲)	16
上部緊急時間外(再掲)	63
上部緊急合計(再掲)	79
下部緊急時間内(再掲)	1
下部緊急時間外(再掲)	7
下部緊急合計(再掲)	8
緊　急　総　合　計	87
上　部　病　理(再掲)	386
下　部　病　理(再掲)	365
病　理　総　合　計	751

嚥下内視鏡検査	349

麻酔件数（16.1～12月）

	1　月	2　月	3　月	4　月	5　月	6　月	7　月	8　月	9　月	10　月	11　月	12　月
全身麻酔	42	48	53	40	42	42	42	41	50	46	49	42
腰麻	25	26	21	13	8	12	16	20	15	21	23	32
局麻	0	3	4	3	3	9	6	9	9	7	6	9
その他	10	3	2	7	4	1	1	0	2	3	3	6
合計	77	80	80	63	57	64	65	70	76	77	81	89

分娩数（16.1～12月）

	1　月	2　月	3　月	4　月	5　月	6　月	7　月	8　月	9　月	10　月	11　月	12　月
普通	(骨盤位1,圧出2) 19	(圧出１) 27	23	(IUFD１) 26	26	20	14	(骨盤位1,圧出1) 28	31	28	(圧出２) 16	(骨盤位1,圧出2) 22
帝王切開	1	1	0	3	1	0	3	2	3	1	2	2
吸引	(圧出１) 2	(圧出１) 3	0	0	0	1	1	(圧出２) 3	(圧出１) 2	(圧出１) 2	0	(圧出３) 3
合計	22	31	23	29	27	21	18	33	36	31	18	27
母体搬送受け	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0

投稿・執筆規程

1．健生病院職員及び関係者からの投稿を歓迎します。
2．原稿の採否，掲載順は医報委員会で決定します。校閲の結果，編集方針に従って，加筆，削除及び一部書き直しをお願いすることがあります。また，医報委員会の責任において，多少字句の訂正をすることがありますのであらかじめご了承下さい。
3．他誌に発表，または投稿中の原稿は掲載できません。
4．論文の最初に400字以内の要旨をつけて下さい。
5．また論文の表紙には，タイトル，キーワード（３語以内），所属，氏名を記して下さい。キーワードは日本語英語問わず Index Medicus に従い，名詞形とします。
6．図，表，写真は必要最小限にとどめ，１点毎に別紙に書き，番号，タイトルを付記して下さい。表には，必要がない限り縦線を使用しないで下さい。
7．本文の右欄外に表，図，写真の挿入位置を必ず明記して下さい。
8．単位は原則としてMKS（CGS）単位を用いて下さい。例えば，長さ：mm，cm，質量：Kg，g，時間：s，温度：℃，周波数：Hz など。
9．原稿は原則として返却致しません。
10．引用文献は必要最小限にとどめ，引用順に並べて下さい。雑誌の場合は，著者氏名，論文題名，雑誌名，巻，号，頁（最初最終），西暦年号の順に書き，単行本の場合は著者氏名，書名，編集者名，発行所名，発行地（国内の場合は必要ない），年次，頁を記載して下さい。文献は公の省略法（Index Medicus など）に従って下さい。

［例］

1）辻本功弘，他：自殺企図症例の臨床的検討．健生病院医報　**21**：36-37，1995.
2）Jhonson MK, et al. : The moter age test. *J Bone Joint Surg.* **33-A** : 698-707, 1951.
3）千野直一：臨床筋電図・電気診断学入門．医学書院，東京，1977，pp 102-104.
4）Desmedt JE, et al. : Progress in Clinical Neurophysiology.（ed. by Desmedt JE）Vol. 8, Karger, Basel, 1980, pp 215-242.

編集後記

皆様のご協力のもと，健生病院医報をお届けする事が出来ました。今年度も各職種の皆様より様々な医療活動・学術活動の投稿をいただき，誠にありがとうございました。

新築移転もすぐ間近に迫り，「地域住民と組合員のいのちと健康を守り，安心して住み続けられる街づくりに貢献する」健生病院の使命をはたせるように，移転成功に向けて一致団結し奮闘していきたいと思います。

私たち医報委員も皆様の活動をより良く提供出来るよう，一層努力して行きたいと思います。来年度も，さらに充実した内容で皆様の投稿をお待ちしております。

（M.K記）

健生病院医報委員会
委員長　安田すみ江（医　　師）
三浦孝子（事務局）
太田微笑（診療事務課）
長内彩夏（診療事務課）
對馬るみ（臨床検査技師）
三上公子（看護師）
藤沢佳代（看護師）

健生病院医報
Vol. 40
2017年3月発行

編集発行：〒036-8045　弘前市野田2丁目2－1
Tel 0172—32—1171㈹
健生病院医報委員会

印刷所：〒036-8061　弘前市神田4丁目4－5
Tel 0172—34—4111㈹
やまと印刷株式会社