ISSN 0917-1835

福山医学

第 26・27・28 合併号

2020.5

〈第23回　福山医学祭特別講演〉

『災害は忘れる前にやってくる』

…… 県立広島病院　救命救急センター長　山野上敬夫　1

〈第24回　福山医学祭シンポジウム〉

『何もないとは言わせない in 福山医学祭　～ここまできたがん治療～』

胃がん・大腸がん治療の最新の話題

①体にやさしい小さな傷で行う胃癌の手術

②治療成績の向上している大腸癌の抗がん剤治療について

…… 福山医療センター　大塚　眞哉　18

治療限界を克服できます！ 肝胆膵集学的外科治療2017

…… 福山市民病院　貞森　裕　24

ここまできた泌尿器がん治療

…… 福山市民病院　黒瀬　恭平　28

肺がんに対する集学的な治療 ～最新の治療を組み合わせてがんと闘う～

…… 福山医療センター　高橋　健司　31

当院での血液がん先端治療

…… 中国中央病院　黒井　大雅　34

増加している子宮体癌（家族歴を含めて）

…… 中国中央病院　山本　昌彦　38

乳がんの最近の話題　～特に検診と治療について～

…… 日本鋼管福山病院　藤井　清香　42

…… 脳神経センター大田記念病院　中川　浩一　46

〈第25回　福山医学祭特別講演〉

『医事紛争（事例解説や病医院が気をつけること）について』

…… 広島弁護士会　会長、前川・小川法律事務所　所長　弁護士　前川　秀雅　51

福山市医師会発行

第 26・27・28 号合併号

2020.5

〈第26・27・28号：臨床研究〉

病態に対応した電子クリニカルパス導入によるクリニカルパス使用率の向上
…… 福山市民病院　看護部　行保　吉美 他　71

繰り返し検診で発見された乳癌の特徴
…… 日本鋼管福山病院　乳腺外科　藤井　清香 他　77

脳転移のガンマナイフ治療後の長期生存と要因の考察
…… 脳神経センター大田記念病院　脳神経外科　中﨑　清之　83

平成26年度 特定保健指導の評価と今後の問題点
…… 中国労働衛生協会　福山本部　佐名木美智子 他　89

ブルガダ波形を呈する症例に遭遇したら?
～循環器系精査が困難な当院が実施しているリスク判定と層別化についての検討～
…… 寺岡整形外科病院　麻酔・ペインクリニック科　坂本　賢一 他　95

医薬品安全管理の意義 ～研修を通した職員の意識向上を目指して～
…… 島谷病院　薬剤科　島谷　和子　99

身体拘束の軽減を目指して ～スタッフの意識改革への取り組み～
…… 島谷病院　看護部　佐藤　幸平 他　103

〈第26・27・28号：症　　例〉

高齢者の下肢難治性潰瘍を外来通院にて治癒した1症例
…… さいきじんクリニック　看護師　森脇日登美 他　107

薬物性歯肉増殖症(DIGO)を併発した広汎型重度慢性歯周炎に対して包括的歯科治療を行った一症例
…… 日本鋼管福山病院　歯科　永原　隆吉　111

終末期患者と家族へのQOL向上のための関わり ―患者と家族の思いを尊重し援助した事例より―
…… 寺岡記念病院　看護師　澤井　千里 他　117

筋萎縮性側索硬化症患者への視線入力が可能な意思伝達装置の導入について
～重度障害者用意思伝達装置マイトビーI-15の使用経験と導入条件の考察～
…… 小畠病院　リハビリテーション科　黒田　知之 他　123

〈第23回　福山医学祭抄録〉…… 129

〈第24回　福山医学祭抄録〉…… 157

〈第25回　福山医学祭抄録〉…… 187

〈福山市医師会関係医療機関の学術業績（2016年1月～2018年12月）〉…… 209

〈編集後記〉…… 246

2020.5

CONTENTS

〈No26・27・28 Clinical Research〉

Y. Yukiyasu：
Increase in application rate of clinical pathways by introducing electric clinical pathways corresponding to medical conditions …… 71
S. Fujii：
Characteristics of breast cancer detected by repeated screening for breast cancer …… 77
K. Nakazaki：
Discussion of factors of long survival after Gamma Knife radiosurgery for brain metastases … 83
M. Sanagi：
Evaluation and Future Issues of 2014 Specific Health Guidance …… 89
K. Sakamoto：
Evaluating and managing patient risk when faced with a Brugada-type ECG: Risk assessment and stratification methods in a hospital with limited cardiovascular examination facilities … 95
K. Shimatani：
Significance of Drug Safety Control
～ Aiming to Raise Employees' Awareness Through Training ～ …… 99
K. Sato：
Aiming for Limited Use of Physical Restraint ～ An Effort to Improve Staff Awareness ～ … 103

〈No26・27・28 Case〉

H. Moriwaki
A case of recovery from refractory ulcer of the lower limb in an elderly patient as a result of outpatient care …… 107
R. Nagahara：
A case report of comprehensive dental treatment in a patient of generalized severe chronic periodontitis with drug-induced gingival overgrowth …… 111
C. Sawai：
Commitment to patients in the terminal phase and his or her family members in order to ensure the QOL:Introduction to the case of respecting them feelings …… 117
T. Kuroda：
Introduction of a communication device that eye-gaze input for patient with Amyotrophic lateral sclerosis.
～ Consideration of experience and introduction conditions of communication device for seriously handicapped, Tobii Dynavox I-15. ～ …… 123

第23回 福山医学祭特別講演

災害は忘れる前にやってくる

山野上　敬夫

(県立広島病院　救命救急センター長)

日　時：平成28年11月27日(日)

場　所：福 山 市 医 師 会 館

椎木先生

福山市医師会の椎木です。宜しくお願いいたします。着席して司会をさせていただきます。

本日は特別講演として県立広島病院救命救急センター長の山野上敬夫先生をお招きして、「災害は忘れる前にやってくる」という題名でお話をいただけることになっております。皆様、プログラムをお持ちの方は７ページを見ていただいて、市民の方は山野上先生のお話の内容とプロフィールのコピーがあると思うんですが、参照にしていただいたらいいのですが、ごく簡単に山野上先生をご紹介させていただきます。

現在は、県立広島病院救命救急センター長の役職をお持ちでございます。先生は 1980 年に広島大学医学部医学科を卒業されています。それから 1990 年から２年間、米国のクリーブランド・クリニックにご留学され、その後、広島大学麻酔科で勤務をされております。のち、2007 年４月に県立広島病院救命センター部長として着任され、2009 年から現在の救命センター長としてご活躍でございます。所属学会はそこに記載されていますように日本救急医学会等の指導医、専門医、評議員等の役職をお務めであります。資格については、そこに記載されていますように、いろんな指導医の資格をお持ちで、また地域における役職もたくさんお持ちでございます。非常にこの分野のスペシャリストでご高名な先生なので、本日のお話を私自身非常に楽しみにしていますので、皆様と一緒に拝聴したいと思います。山野上先生宜しくお願いします。

山野上先生

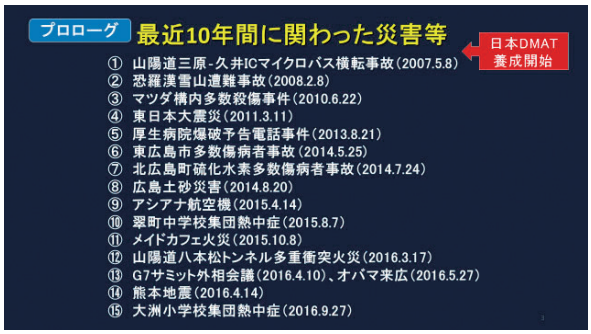
皆様、お休みの日に雨も降っていますが、この福山医学祭に真面目に来られて非常に敬意を表します。ただ今ご紹介にあずかりました県立広島病院の山野上でございますが、私別にスペシャリストでもなんでもなくて、でも土砂災害にぶつかっちゃったというものですから、気楽に聞いていただければと思います。

【はじめに】

私が、県立広島病院にきて 10 年になります。この 10 年間の災害を振り返ってみると、大小さまざまひっくるめて（図ー１）に示すとおりでした。ほんとの災害ではなくＧ７やオバマさんが来た時の対策とかも含めて、たくさんあります。今や災害は忘れる暇はなく、忘れる前にやってきます。今日は主に、２年前の広島市土砂災害と今年の３月 17 日に起こった山陽道八本松トンネルの事故の２つを主にご紹介します。

最後に時間があれば、災害時の連携を広島県東部でどうしていかれるのかなということを、私も興味があるので一緒に勉強させていただこうということで準備して来ました。

（図ー１）に示すように、10 年前の、少し前に日本 DMAT の養成が開始されました。DMAT、聞いたことある人？ありがとうございます。10 年前とえらい違い、たくさんの方に手を挙げていただきました。10 年前にやっと養成がはじまった組織であって、非常に歴史が新しいのです。まだまだ未熟な部分もある DMAT ですが、まず DMAT とは？という話を簡単にご紹介します。



図ー1．最近 10 年間に関わった災害等
県立広島病院 DMAT/ 救命救急センターが
関与したもののみ

［DMAT の役割］

DMAT とは、「Disaster Medical Assistance Team」の頭文字をとったものであり、災害急性期に活動できる機動性をもったトレーニングを受けた医療チームです。阪神淡路大震災の反省から、機動性と、トレーニングが必要であるということで厚生労働省が 2006 年から養成を開始しました。私も 2007 年にこの養成を受けて、その時点で初めて DMAT の隊員になりました。本日会場に日本鋼管福山病院の院長 浜田先生がお見えですが、先生はいつごろからでしたかね？結構古くから入っておられます。そういう準備が始まってやっと 10 年たったところです。

全国で 1,400 チーム 9,000 人、広島県には 32 チーム、179 名の DMAT が存在しています。

医師、看護師、ロジスティックスと呼ばれる後方支援をするメンバー合わせて４人～５人で１チーム。（写真－１）は４月、熊本県で活動して帰った４月 19 日の県立広島病院の DMAT 隊です。こんなイメージです。

写真－1．DMAT　熊本地震に出勤・活動し、
帰還時の県立広島病院 DMAT

広域災害、今熊本地震の話を出しましたが、一番大きかったのは当然東日本大震災です。こういった大きい災害になると、DMAT の役割は病院診療の支援、医療搬送の支援、その次に現場活動という順番になります。マンガとかテレビでは、やたらに瓦礫の下にもぐって危険なことをして、という絵が出てきますが、これはテレビ局的に作ったものであり現実は全然違います。多くは災害で壊れた病院に入って、そこに来る患者さんを看るなど、病院を支援します。また、そこにその地域においておくと悪くなるのを待つだけの患者さんを病院がきちんとしている地域に搬送する、でも東日本大震災で搬送中にたくさんの方が亡くなられたことを思い出すと、そこに医療のサポートが非常に必要だというあたりが DMAT の主な仕事です。

ただ、災害を分類するときりがないのですが、大きく乱暴に２つにわけて考えると､広域甚大災害（イメージとしては地震津波災害）と、今日お話します局所災害では随分様相が変わってきます。局地災害の場合は、DMAT の役割には今日お話しする現場活動もはいってきますし、当然搬送支援がはいってきて、多少役割が違います。

［プロローグ］

2013 年、ある平日、夏の暑い日。広島市内の病院に電話がかかってきました。「お宅の病院の５階に爆薬をしかけた。午前 11 時に爆破する。」という脅迫電話でした。結果としてはおそらくいたずら電話だろうと思っても、病院としてはほおっておくわけにはいきません。警察が介入し、やはり患者さんを避難させないと仕方ありません。ちょうど道路向かいに高等学校があり、夏休み中でしたが、これは別にマニュアルがあったわけではなく、その日のクラブの顧問の先生に相談すると、非常に快く「体育館いいですよ、使ってください。」ということで、全部の患者さんが避難しました。そして警察がはいり大丈夫だと判断したタイミングで、うちの DMAT が出ました。これは非常にスイッチがはいるのが遅く、我々が行ったときには病院避難からの帰り支度、高等学校から病院に患者さんを戻すという段階でした。その中には担送の患者さんも、酸素投与が必要な患者さんもおられたので、それらの患者さんを安全に帰すということをお手伝いしました。そして全員病院に戻ったあとで、重症患者のチェックをし、病院の院長先生や看護師長さんとコミュニケーションをとって、めでたしめでたし、不幸中の幸いだったなということで、ニコニコ顔で帰りました。

が、帰ってからの振り返りの会で、厳しい意見にやられました。「どうして休みの俺を呼ばなかったのか。」、「院内の受け入れ態勢が手薄じゃなかったのか。」、「センター長勝手に自分だけ飛び出して院内のことをもっと考えろよ。」等意見が出ます。「それもそうじゃね、ごめん。」というのが振り返りの会になります。それから、「院内には他にも DMAT 隊員がいたんだから、全館放送使ったらよかったんじゃないか。」、「それもいいアイデアかもしれんね、気が付かんかったね、ごめん。」という振り返りの会です。

そして、次の年の５月になります。東広島市で傷病者７名の交通事故が起こりました。ドクターヘリが飛んで、消防ヘリも飛んでいただき、当院に３名を搬送しました。１人目はドクヘリで来ましたが、２例目、１歳の子供さんが搬送されることが決まってうちの病院で３人受けないといけないとわかった時点で､やってみました。救急科の医師全員､といっても６人なのですが、日曜日の夕方４時くらいですが､「全員集合」っていうのをやってみました。あっという間に６人が全員集合してくれました。やってみたらできたね、ということです。これはほんの一

歩前進であります。

次に６月、唐突に救急救命士による特定２行為という話題を出しますが、このテーマはあとに繋がります。時系列に並べるとこの年の６月です。これまで救急救命士は心肺停止状態にならないと点滴をとってはいけないという法律でした。それが「生きてる人に、ショック状態の人に、クラッシュ症候群の疑いの人にどうぞ点滴をとって、命を助けてあげてください、心臓が止まる前にちゃんと治療してください、救命士さん！」、というふうに法律が変わりました。そして研修が終わって、広島市消防局の 149 人がいよいよ始めたのが 2014 年の６月 13 日でした。

同年７月、北広島町で硫化水素多数傷病者事故が起こりました。産廃工場で、よく分からない液体と液体が混ざって、よく分からないガスが発生して、バタッと職員が１人倒れた。「おい、大丈夫か。」といって次にいった人が倒れた。３人目も倒れたということで大事です。ドクターヘリが要請されて、医師１看護師１が到着。この医師が３人の傷病者に非常に迅速に挿管し人工呼吸をはじめました。でももっと傷病者いるぞっていうことで、消防ヘリも要請して医師を送る。広島空港の隣にいる防災ヘリも呼んで医師看護師を送ろう（これは後にキャンセル）という事案がありました。

「去年あったよね、院内 DMAT 隊員は救命センターに参集のことを全館放送してみたら皆いるものが集まれるんじゃないか？」ということで、やってみました。なんと院内の DMAT 隊員全員あっという間に救命センターに集合してくれました。そしてヘリに乗って北広島まで飛んだ役割の者もおり、救急外来を準備して硫化水素中毒の患者さんを受け入れた人もおりということで、結果的にこの事案は傷病者７名の多数傷病者事案でしたが、「院内放送、全館放送やってみたらできたね。」少し一歩前進です。この事案では、仮災害対策本部というのを作って、院内の DMAT を軸として医療関係者の組織図をホワイトボードに書いて活動しました。これは後から出てくる DMAT の組織図の基本形と一致します。ここまでで**セオリーの１番。失敗しては振り返る災害対策の前進は「フィードバック」にあり。**

実は、語弊（ごへい）を恐れずに思いきり言ってしまえば、実災害こそ最大の訓練なのです。災害でないと分からないことがたくさんあって、災害ごとにフィードバック、振り返りをする、次に備えるということが大事だというのが一つ体験的にわかるセオリーです。

DMAT は一度資格をとっても年に１度の国の訓練、年に２回の中国地方の訓練、年に２回の中国地方の技能維持講習というふうに、年がら年中技能維持の訓練・講習をさせられています。そうでないと技能が維持できません。2014 年は島根県が主管で、松江にある島根県庁で中国地方の DMAT が集められてテーブルごとに、例えば模擬の災害現場や病院を作るなどして、お題をふられて、「さあ、あなたどうしますか？」という訓練を一泊二日で鍛えられるわけです。例えばこの日は「島根県立中央病院に DMAT 活動拠点本部を立ち上げなさい」というお題を与えられました。「県立広島病院、あなたのチームは今そこに駆けつけたところです。さあどうしますか？」ということをやらされます。大変です。私が本部長に祭り上げられて、副本部長に地元の島根県中の石飛先生が入って２人で相談しながら、チームを作って DMAT の活動拠点本部を立ち上げて運営するといった訓練を年がら年中やらされているのが DMAT です。**セオリー２. 災害訓練はしつこいほどにくり返す。**すぐ忘れてしまいます。それから災害ごとにまた新しいスタンス、新しいことがわかるので、たとえば熊本地震の前と後で DMAT の訓練は変わったものになっています。熊本地震で新しく分かったことがあるからです。このようにしつこく訓練をくり返すということが大切です。

【A. 広島市土砂災害】

［A ー 1. 災害概要］

２年前の８月 20 日夜中に大雨が降って、広島市安佐北区、安佐南区の住宅後背の山が同時多発的に崩れ、５つの地域で 107 箇所の土石流という大変な災害になり、死者 75 名、救急搬送負傷者 45 名の被害者を出す災害になりました。一番大切なのはこの 75 とか 45 という数字が、あとから集計して分かる数字だということです。（写真－２）は運よく雨が止み、日が出てヘリが飛んで、広島市消防局のヘリが撮ってきた写真で、６時半ごろの撮影です。発災から３時間を経過して、ようやくこんなことが起こっているんだと分かったわけです。それまでは

何が起こっているか分からない、どのくらいの人が怪我をしているかわからないという中で、しかし消防は一番に先着します。医療は何ができるでしょうか？これが先に分かっていたら楽勝です。45 人怪我人ならこういうふうに分けて、こういうふうに搬送しよう等、簡単です。そうじゃないので非常に難しいのが災害です。

写真－2．広島市土砂災害

被災地区は安佐南区、安佐北区です。一方、４つの災害拠点病院と広島ヘリポートがデルタの中に偏っています。直近の病院は安佐市民病院で、非常に努力されたし、ご苦労されました。この災害は、半径約 20 キロの中で搬送と治療が完結しました。しかし一番大切な事は、それはあとになって分かった事だということです。なぜならば怪我された方の数がわからない、ひょっとしたらこれだけの病院では足りないから、じゃあ廿日市に送ろう、呉に送ろう、もっと患者さんいるぞ、福山に送ろう、川崎に送ろう、西は山口に送ろう、福岡に送ろうということになったかも知れないのです。結果が分かる前に活動は開始せねばならないというのが、災害の難しいところです。

[A － 2. 災害拠点病院]

県立広島病院のこの災害における活動を５つご紹介します。

災害拠点病院とは、阪神淡路の反省の後、被災地での傷病者の受け入れ等々の役割を国が決めて、都道府県が指定せよと指示したものです。設備、備蓄、職員体制その他を準備せよ、ヘリポートも作れと、無理難題を命ぜられました。広島県の 18 の病院が指定されて、あなた方の病院は災害拠点病院ですから災害の時に活動してくださいよと、考え方としてはそうなのです。福山地区では、福山市民病院と日本鋼管福山病院が指定されています。県内に 18 災害拠点病院があって、私たちの県立広島病院はこの 18 を束ねて色々な準備や行動をしてくださいという仕組みになっています。これがうまく走っているかどうかは別として、こういう体制になっています。

＜Ａ－２－（1）．人を集める＞

この土砂災害の日の県立広島病院の様子です。午前３時 22 分に幼い２人兄弟が、土砂崩れの下に埋まってしまったというのが午前４時 00 分の最初の電話でした。午前１時半くらいに、県の自動的にスイッチが入る対策本部が危機管理監に立ちましたが、その傷病者のニュースが入って初めて医療政策課、県庁の中で医療を担当している係の K さんの自宅に電話がかかってきました。「怪我人が出たぞ、医療も準備せよ。」と。

この K さんとは長い付き合いで、県の訓練を一緒にしたり、会議では毎回顔を出されていて、私はいつも同じことを言っていました。「災害が起こったら、県病院の救命センターの当直に電話してよ。」、「山野上センター長の携帯かけてもダメよ。」というのを繰り返し言っていました。そのとおりに県病院の救命センターの当直医にかけてくれました。「安佐南区で土砂崩れ２人埋まっている。」これが情報の全てでした。場所も年齢も何もかも状況もわかりません。それで救命当直は、この後に私に電話してくれましたが、私は申し訳ないけども、土砂崩れがあったんだな、２人生き埋めになって気の毒だったなと思って、それ以上の活動を起こすことができませんでした。

一方、当直医は広島市消防局の通信指令に電話をしました。災害の全体像などを知りたいときに使う方法です。しかし待てど暮らせど誰も電話をとってくれない。こんなこと初めてだなと思いながら、もう少し時間おいてかけてみたらまた誰もとってくれない。初めての経験で、このへんでちょっと胸騒ぎがしてきました。

そこで、このあたりかなとあたりをつけて佐東救急隊の車載携帯に電話してみると、「先生これ大変よ、複数個所の土砂崩れで、冠水して救急車も動けんし、僕ら今から徒歩で現場へ行くとこです。」、ちょっと全体像教えろやなんていう無責任なことを

医者は言うわけですが、そんなこと分かるはずがないでしょうという状況です。

一方 45 分後に、さっき自宅にいた県庁の K さんが県庁に移って、また救命当直に電話してくれ、「どうやら山本８丁目で土砂崩れが起きて、緑井では川が氾濫している。」、それ以上の情報なし。

そして５時になって、救急車の天井にカメラが付いていて車内が映る画像伝送装置に土砂から救助後の傷病者が映されて、それが病院で見えました。百聞は一見に如かず、それをみたスタッフはこれでカーンとスイッチが入りました。これは大変だということです。耳では聞いていたが目でみると全然違うというわけです。

５時５分にこの患者を収容してくださいという電話が入りました。日常の救急であれば普通のことで、じゃあ準備しようかということで可部から救急走行しても 25 分くらいかかるので、25 分かけて受け入れの準備をして、この患者さんを診ればいい。でも、これやったらやばいなと当直医の判断です。多分まだまだ多くの傷病者がいるということで、この間やったことと同じように、救急科の医師に全員電話して出て来いという招集です。救命センター長のところにも電話してきました。

「先生今どこですか？」と。「今まだ家だけど。」そしたらすごく怒られました。「なにしてるんですか、大変なんです。こうこうこうです。」ということで、「ごめん。じゃあ院内 DMAT の招集は私がやりましょう。」「安佐南区などで土砂災害が多発してる、とりあえず救命センターに集まれ。」っていう携帯の一斉送信メールで、DMAT 隊員 16 人に送信しました。色んな返事が返ってきましたが、結局朝までに全員集合してくれました。**セオリーの３番目です。災害が起こった。人を集める。**

後から分かった結果から、ここではそんなに人が必要ではなかったので、６人来なくても２人でよかったねというような発想は誤りです。ともかくよく分からんときには、でもなんかすごいことが起こっている場合には、いっぺん集まろうよ。で、思ったより軽傷だったとか、どうでも良かったとなったら、良かったねって家に帰ればいいのです。人を集めることが非常に大切です。

＜Ａ－２－（２）．情報を集める＞

昔からよく言われます。「情報を制するものは災害を制する」。すごくかっこいいセリフです。この通りいったらすごくかっこいいでしょうね。でもどうやって集めましょうか？何せ消防局の通信指令が繋がらない、話ができないのです。どうやって情報を集めますか？普段仲良くしている消防の中の救急科という部署に電話をしたり、個人の携帯に電話したりして、ようやくつかまえた、救急科で仕事をしている救命士さんに「通信指令が繋がらないんだ。」「じゃあ私が情報の窓口になります。」と言ってくれました。言ってくれましたけど、彼の携帯も話中のことが多い。呼び出し音は鳴っても他の仕事で忙しくて出られないということで、ほとんど繋がらない。困ったですね、困りました。

県庁はどうか？情報があるはずがありません。なぜならば、県庁の情報のリソースは消防に違いない、消防に電話が繋がらない状態で県庁に情報があるはずもないわけです。どうしよう。そうだった、**情報は待っていても来ない、取りにいくべし（セオリー４）**。それをやっと思い出して、情報収集目的で DMAT 隊員を広島市消防局に派遣しました、というとかっこいいのですが、私が DMAT の看護師さんを１人連れて２人で、バタバタと広島市消防局に駆けつけました。目的は唯一情報収集です。

６時 55 分に着きました。情報はありました。ここまでに 139 件の救助要請があって、小さい紙に要請内容が書いてあり、それがホワイトボードにダダダっと貼ってありました。「○○何丁目で２人生き埋め。」生き埋めの意味が何か分からない、消防職員に尋ねても分からない。それは分からないです、パニック状態になった住民の方が電話した 119 番で、たまたま繋がった情報。パニックになった住民の方が不十分な表現で言ってること、「家があったとこに家がない。」とか、そういう情報なのです。

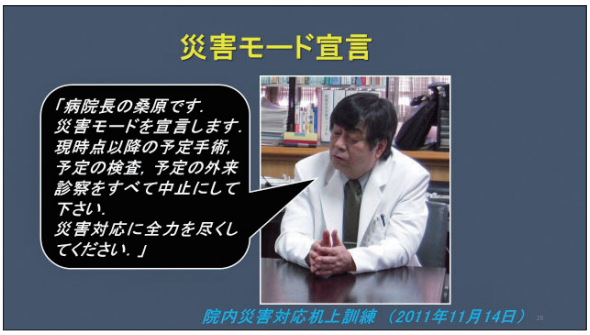
訓練でやるような非常にきれいな情報、□□地区にけが人が何人いますとか、けが人は何歳の人で重症そうですとか、怪我してるけど歩いていますとか、訓練ではそういうことで訓練に入りますが、とんでもないです。そんな情報は、ありません。あるはずもないのです。困りました。超急性期の情報というのは取りにいっても簡単には集まらない。これはそういう経験をしましたとしか言いようがない、ほん

とうに困ったことでした。でも、消防はそれだけの情報で動き始めているわけです。

＜Ａ－２－（３）．病院の災害モード宣言＞

（写真－３）は前の県立広島病院の院長の桑原先生ですが、災害の時、院長先生は、この吹き出しのセリフを全職員に対してアナウンスする。非常に綺麗ですね。

実はこの写真は、東日本大震災の年の秋に企画した院内災害対応机上訓練の小道具の１つとして作ったスライドです。その訓練では院長先生にこの通りを読んでもらい訓練を進めたわけです。「はあはあ、災害モードいうのは、こういうものか。」と院長が言われました。



写真－３．災害モード宣言

それも一歩前進で、２年後に行なった DMAT と病院との共同訓練の時には、院長先生、誰にヒントをもらうでもなくこれをちゃんとスラスラっと言ってくれたと言うのです。これはすばらしいなと思った覚えがあります。なので、この土砂災害の朝も、院長先生は絶対これを言ってくれるに違いないと思って、携帯に電話しました。１回目出られませんでした。２回目出られました。そして意外な返事が返ってきました。「朝早くからすみません、先生。実は安佐南区、安佐北区あたりでとんでもない災害が起こってるみたいなんですが」と。すると院長先生「そんなことは分かっとる。」という返事をされました。実は院長先生のお宅は土石流がお庭に流れ込んでいました。「すまん、わしは今日は家から出れんのんじゃ。頼む、任せた。」という意外な返事が返ってきました。このおかげで頼まれた、任せられたと判断して DMAT の派遣や、災害モードの宣言に移りました。

６時６分に電話で病院長に災害モード立ち上げの許可を得て、６時 50 分、当時院長補佐の立場にいた外科の主任部長が外科、脳外科、整形外科の外来をストップせよという指示を出してくれました。これでこの部分はうまくいったな、机上訓練やっておいてよかったなと思いました。**病院長の判断により、トップダウンの活動をすべしというのがセオリー５の前半**です。

ところが、10 日くらいあとの院内の反省会、振り返りの会ではがっかりしました。いろんな事実が出てきました。

例えば、若い外科の医師が、手術室にきて看護師長さんに「何か今日はオペが中止じゃ言うて噂を聞いたけどほんまかいな？」と言った。外来では「何か外来止めえっていう噂が出てるけども、わしは診るよ、患者さん来とるし。」等々です。「総合受付の案内の事務の方は、全館放送で何か言ってたのは分かるんですけど、何言ってたか分かりませんでした」。要するに、院長がせっかく災害モード宣言を出してくれたのですが、末端に届いてない、共有できてないのです。ガッカリしました。**セオリー５の後半。全職員に周知するのは至難の業**である。これ以降の訓練はその部分をどうやって取り入れるかという検討をしていますが、これはまだ努力の途中です。地震だったら揺れたのが分かるのですが、局地災害なので来る患者さんは知りません。「えー！定期の２週間にいっぺんの受診にきたのに、薬ももらわないといけないのに、なんで帰れって言われるん。」ということになります。その日手術の予定だった患者さんも「なんで？」っていうことになります。それは多分看護師さん中心になると思うけれど、非常に時間とエネルギーを費やして、そこの説明に当たらないといけないのが災害時の実情なのです。その必要性をまず知るべしということが、やっと分かったという段階です。

＜Ａ－２－（４）．傷病者の受入・治療＞

忘れがちですが、これが一番大切です。災害拠点病院や他の病院は、被災者が沢山いるわけですから、死に物狂いでたくさんの患者さんを診療することが大切です。県立広島病院で受け入れたその日の土砂災害の患者さんは５人でした。５人かと思われるかも知れませんが、重症患者５人を１つの病院で診るのは結構大変です。普通のやり方ではできません。救急科の医者は、むしろ采配の方に回り、外科・総

合診療科・形成外科の先生方に、大変助けられました。病院みんなでやるんだということが大切です。ただ、災害以外の重症患者３人もこの日に受け入れました。心肺停止・外傷・中毒と、普通の救急患者さんも来ます。今日は災害が起こっていますから、普通の救急患者さんは診ませんよというわけにはいきません。**セオリー６。災害関係者は続々来院する災害以外の傷病者も全部ひっくるめてのトリアージという考え方が必要**になります。

＜Ａ－２－（５）．DMAT 派遣後の勤務調整＞

DMAT は、医師と看護師とロジスティックス（いろんな職種の方がいるが、災害の後方支援等々をする役割の人）で派遣されます。（**写真－４**）は、東日本大震災への派遣が終わって、３月 15 日の夜、当院の DMAT が帰ってきた時の写真です。東北へ行って帰ってきた人達が５人です。一方、白衣着ている、普通の看護師さん２人ですが、この満面の笑みを見てください。「よく頑張ったねー！大変だったねー！」と迎え入れてくれました。だけど、実は５日間彼女らも大変でした。突然何の予告もなく救命センターの看護師が２人東北に行っちゃっていないわけです。どうやって勤務回しますか？彼らにすごく負担がかかったに違いないわけです。もう１人後ろ向きで、はにかんでる医者がいるのですが、脳外科の近藤先生という人です。彼は脳外科医ですが、救命センターの医師も３人いっぺんに東北行っちゃったわけですね、５日間。何の予告もなく計画もなくです。「先生大変でしょう、じゃあ僕がホットラインもって救命の当直をしましょう。」と彼の方から言ってくれました。こういう人達の支えがあってこその DMAT であり、災害拠点病院なのです。これが非常に大切な事だということがわかりました。**セオリー７. 出ていく DMAT は大変です。でも残された病院職員は、ある意味もっと大変なのです。最大限の勤務調整は、看護師長さん、あなたの仕事です**。これが災害拠点病院として DMAT 指定病院としてするべき大きな仕事であることを知ることが大切です。DMAT さえいればいいわけではなく、DMAT だけでは何にもできなのです。これは大切なセオリーであります。

写真－４．帰還した人と迎えた人
東日本大震災に出動・活動して帰還した DMAT と留守番役の医師・看護師

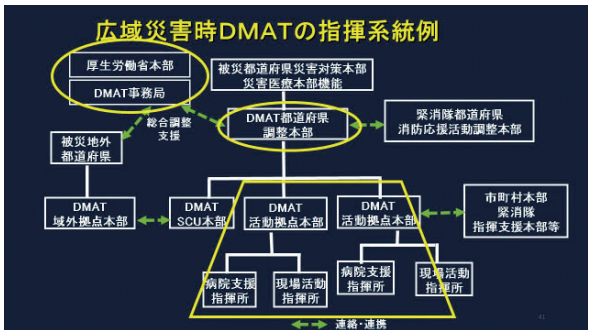
［Ａ－３．広島市土砂災害での DMAT の出動と立ち上げ］

せっかく私、消防の本部に入りましたが、情報が入ってこないわけですから、何も出来ないで呆然としていました。どこに DMAT を送ったら、１人助けられるのかといった総論は考えるのですが、情報がないから各論のイメージは全く沸いてきません。どうしたらいいんだろうといいながら情報収集に努めていたところ、７時 25 分、安佐北消防署長の K さんから、広島市消防局に、「現場に DMAT が欲しい。」と要望が入りました。さっきの救命士さんが私の背中を押して「安佐北消防署が DMAT が欲しいって言いよるよ」。恥ずかしながら、私はそのとき初めて気がつきました。「そうだ、消防署に DMAT を集めれば、そこを起点にして動けば何かできそうじゃないか。」と。広島市消防局から県庁の医療政策課へ DMAT の出動要請を出してもらい、県庁にお願いして、県下の DMAT の招集をかけていただきました。それが７時半。33 分に県庁から、同時に電話で連絡を初め、EMIS（Emergency Medical Information System）に入力していただきました。

EMIS は、厚生労働省が主管しているインターネット上の広域災害医療情報システムです。医療機関も DMAT もお役所も、このひとつのサイトに入力すれば全国津々浦々どこからでも見ることができます。実は行政にも医師会にも消防にもパスワードが行っています。帰られましたらお確かめください。パソコンで主に見ますが、スマホや携帯でも見ることができます。このシステムを利用して DMAT は動いています。

私は県庁に移り DMAT 調整本部を立ち上げまし

た。広域災害時の DMAT 指揮系統例を（図－２）に示します。県庁に DMAT 調整本部を立てて、そこで広島県の指揮をとります。そして広島県だけですまない場合は、東京、立川にある厚生労働省 DMAT 事務局に相談して、いろんなことを援助してもらう等します。一方、現場には、DMAT 活動拠点本部を立てて、実際にそれぞれの病院でどうするかとか、現場でどうするかという指揮をまとめるのが活動拠点本部です。県庁は細かいことは下に任せて全体を管轄すると、これだけの枠組が決まっています。DMAT の教科書に書いてあってこれで動けというふうに決まっているわけです。これを目指してこの日もやりました。



図－2．広域災害時 DMAT の指揮系統例
厚生労働省日本 DMAT が推奨する指揮系統の
基本的な考え方

（写真－５）は安佐北消防署に最初に着いた県立広島病院の DMAT チームが見せられたものです。安佐北区の白地図があって、被災、がけ崩れの現場、ハザード（道路が通れない）、アクセス（○△橋、ここは通行可）、等々いろんな情報が赤字で書いてあります。まだ未完成ながら傷病者のリストもあります。「救助中の傷病者がこれだけいる。」と。さきほどのフェーズで実に我々が欲しかった情報が、ここに行ってみたらあったのです。DMAT 活動拠点本部は、被災地に一番近いライフラインが整っている災害拠点病院に立てるという目安で、訓練でもそうします。しかし、本部を安佐市民病院に移すと、せっかくの消防が収集した情報をまた二度手間で送らないといけません。「もうここを本部にしちゃえ。」ということで、活動拠点本部を安佐北消防署に作らせていただきました。しかも、ずうずうしくも署長室に DMAT が入り込んで、ここで消防に入ってくる情報をそのままリアルタイムでもらいました。実はここが、この災害で結果オーライ的にできた部分の最大の理由でした。これができてよかったと思います。

写真－５．DMAT 参集拠点（安佐北消防署）
消防組織の情報提供を受け、DMAT 活動本部も
消防署内に設置した。

活動するに際しては、（図－２）に示す考え方で組織を作ろうというコンセプトを共有しておくことが大切です。そこに誰の名前が入るかは、その日そのタイミングで、DMAT が「チームビルディング」と呼ぶ方法、すなわち、その時点で集まってくれた人で役割を作って組織図を作るということをする必要があります。**セオリーの８番目、マニュアル通りの災害は絶対起こらない。同じ所で同じ災害は絶対起こらない。各論の取り決めは無意味？**無意味かも知れないし、無意味な面もあります。意味があることをしましょう。**意味があるのはコンセプトの共有**です。どういう方向性・考え方・やり方をするのかを決めておくのが大切なのです。

私は県庁の調整本部におり、すごく忙しかったのですが、振り返ると大したことはできてないのかもしれません。病院の情報を集めたり、ドクターヘリの調整、日本 DMAT 事務局からたくさんのヒントをもらいました。

10 時くらいの時間帯になるとある程度情報が入ってきました。どうやら、あと片手の指の数以内の傷病者が挟まれて救助中だというのが、薄々分かってきました。ということは、重症例は県立広島病院、広大病院、安佐市民病院でと考えると、「残りはひょっとしたら呉かな、福山かもしれん。」というイメージになります。そしたら乗り物は何だ？それはヘリだろうということで、もちろん広島県にはドクターヘリが１機いるんですが、こういう場合は、消防ヘリや防災ヘリは他のミッションがあるので、なかなか患者さんの搬送に交渉するのは難しいのです。でもドクターヘリは非常にフットワークが軽くて、この日は山口、島根、岡山のドクヘリが「いいよ、手伝いに行くよ」と言ってくれました。大変

心強かったですね。結局は色々な理由があって、島根県のドクターヘリだけが手伝いに来てくれました。でもこれはもうすごく心強かったし、ありがたかったですね。普段から島根県にも広島県のドクヘリが飛んでいるということも背景にあって、それを災害時に利用できたということでもありました。

そしてドクターヘリは最重傷患者を太田川の河川敷から、ドクヘリチーム、DMAT、消防の支援隊が力を合わせて、搬送しました（写真－６）。

写真－６．ドクターヘリの活動
ドクヘリチーム、DMAT、消防支援隊の共同作業

［A ー 4．救助現場の医療活動］

（写真－７）を参照します。DMAT、救助隊（オレンジ）、救急隊（薄水色）の共同作業です。点滴をぶらさげて、酸素投与して、それぞれ話し合いながら、代わりばんこに自分達の役割を行なっています。目的は救助後のクラッシュ症候群の発症を防止することです。みんなで力を合わせなければ、この治療はできません。

写真－7．救助現場での医療

この災害において DMAT が傷病者に到達して治療処置をおこなった症例が６例、DMAT による挟圧傷病者に対するクラッシュ症候群防止を意図した救助現場活動が３例、救急救命士による静脈路確保・輸液が４例でした。救急救命士が、生きている人に点滴とっていいよという法律の改正が活きました。

クラッシュ症候群は、挟まれていたところを解除したとたんに、挟まれてたまっていた悪い物質、毒素がドーンといっぺんに心臓に戻って来て、場合によっては一瞬のうちに心停止に陥るという怖い病態です。したがって、なるべく早く点滴をしてあげることが非常に重要です。救急救命士は、25 年前から器具を用いて気道確保や静脈路確保をしてきましたが、心肺停止の患者さんだけに許されていました。ようやくこの年、2014 年に心停止前に静脈路確保と輸液をしてくださいというふうに法律が改正されました。６月 13 日から 149 名の救急救命士が点滴をとりはじめ、この災害があったのは８月 20 日でした。複数の患者さんに対して災害現場で救急救命士が点滴をとった、我が国の最初の事案になりました。

この災害で、救出までに時間を要した傷病者は８名でした。５名の傷病者に対して、救急救命士が、医師の指示をとって点滴を試み、そのうち４例で成功しました。DMAT が医療行為をした症例が３例でした。１例では、最初救急救命士が到着して、点滴と輸液をした後に DMAT が入って重炭酸ナトリウムやカルシウム製剤を投与しながら救助した共同作業でした。今回発災から DMAT が患者さんの元に着くのに、６時間かかっていました。６時間経ってまだ、狭圧されている傷病者があったから DMAT の出番がありましたが、それより前のフェーズは、これは救急救命士の出番ですよということになります。災害時の救急救命士の役割の今後のゆくえを示唆しています。先着は消防で、DMAT はそう簡単に到着できませんから、静脈路確保と輸液までは救急救命士が主に実施することになります。瓦礫の下の医療も救急救命士が主役となります。しかし、救急救命士に聞くと「我々そんなトレーニング受けたことないよ、救助隊じゃないんだから。」といいます。DMAT も最初の頃、一生懸命瓦礫の下にもぐる訓練をしていましたが、時代が変わり、他の役割で助けられる人の方が多いことがわかり、瓦礫の下の医療には力を入れていません。今後はたぶん救急救命士に、トレーニングしてもらい、もぐって点滴とってという時代になっていきます。**セオリー９．救急救命士の活躍が一つの鍵**になります。

［A ー５．クラッシュ症候群］

疑いを含めた 12 例を集計すると、死亡した１例

だけが人工呼吸や血液浄化法を必要とし、他の症例では必要ありませんでした。主な治療は大量輸液です。尿量を得るまで輸液して、結局他の 11 例は人工呼吸や血液浄化法の必要がありませんでした。ただし、輸液し過ぎて心肺系に負担がきて、酸素化が悪化したら挿管して人工呼吸が必要、どうしても尿量が得られなかったら血液浄化が必要、それらが出来る場所はどこかというと ICU なのです。クラッシュ症候群の治療は、イコール透析であるというふうに、短絡されて間違って伝わっている部分がありますが、違います。クラッシュ症候群の治療は、いつでも挿管できる、いつでも血液浄化できるセットアップで輸液をしてあげることです。その治療は ICU でないとできない。したがって、クラッシュ症候群の治療は集中治療で行なうべきである。**セオリー 10. 現場救護所でクラッシュ症候群の疑いの人を見たならば、透析できる病院ではなく、ICU のある病院に運んであげないといけません。**

［A－6．小括］

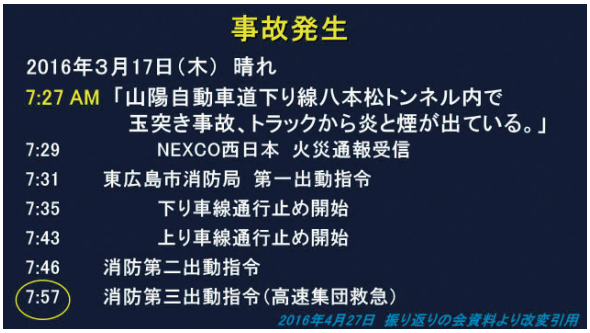
広島市土砂災害の部分を簡単にまとめると、DMAT は結構頑張りました。でももっと強くわかったことは、DMAT のみでは何もできないということでした。主なものだけで２つあります。１つは消防です。今回は消防から DMAT を要請されて、そして、DMAT 活動拠点本部を消防署に作らせてもらい、消防の情報の上にまるっきり乗っかって、それで結局、そうでなければ助けられなかったであろう３人の方を救うことができました。

もう１つは DMAT 以外の病院職員です。多く誤解されているのは、「災害よ、DMAT 出てったね。」じゃダメなのです、災害拠点病院。院内にいかに DMAT と同じように災害対応のコンセプトを持つ人を１人ずつ増やすかということが、非常に大切です。そのためには質の高い訓練が必要です。特に組織をまたがった訓練、コミュニケーションが必須になります。**セオリー 11 番は連携**という言葉で、まとめます。

【B. 山陽道八本松トンネル多重衝突火災事案】

［B－1．初動］

事故発生時の時系列を（図－３）に示します。

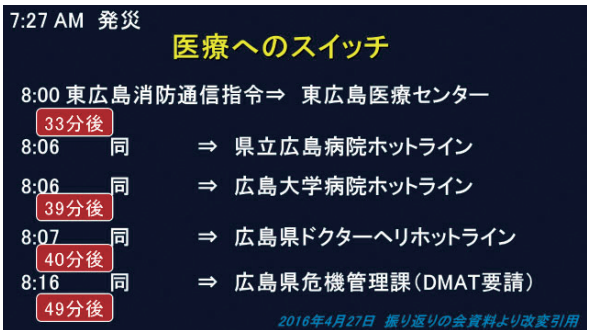


図－３．山陽自動車道八本町トンネル多重衝突事故発生直後の時系列

第一報は、「八本松トンネル内で玉突き事故、トラックから炎と煙が出ている。」第一報としては随分まともでした。NEXCO 西日本や、東広島市消防局が、活動を開始し、７時 57 分に高速集団救急という指令が出ました。

医療へのスイッチ（図－４）は局地災害の一番大きなポイントになる部分です。東広島市消防局から、東広島医療センターに第一報が入った６分後の８時６分に、県病院と広大病院のホットラインに入電あり、「山陽道でトンネルの中で事故が起きて 30 人規模の事故だ。」と。30 人の傷病者数はカウントされていたわけではありませんでしたが、これが実は大切です。これで両病院にはスイッチが入り、戦闘開始になりました。同時にドクターヘリのホットラインにも連絡がはいりました。

それから県庁に DMAT の要請をしていただきました。確かに書類上は、県に DMAT を要請するとなっていますが、ここで既に DMAT を要請した以上の意味をもって医療班が動き始めています。局地災害が近くであった時には、まずは医療機関に直接連絡してもらうほうが良いのです。かねがね言っていることですが、東広島市消防局はその通りにしてくれました。



図－４．医療へのスイッチ
局地災害のポイント。消防局から災害拠点病院ホットラインへの連絡。
（山陽道八本町トンネル多重衝突火災事案、2016 年3月 17 日）

［B ー 2. 医療救護班の戦略］

⑴ドクヘリが最先着医療班として活動。⑵ヘリにより多くの医療救護者を迅速に派遣（赤タグ傷病者 30 人の前提）。⑶東広島医療センターの拠点化。全症例を東広島医療センターに搬送し、トリアージと安定化、そして東広島医療センターの平面のヘリポートにヘリを集め、赤タグの患者さんを広島県内外に搬送という作戦にしました。東広島医療センターにもその役割に同意をいただき、院内災害対策本部をたてて活動を開始していただきました。

［B ー 3. ヘリコプターの活用］

８時７分に要請を受けたドクヘリはただちに出動し、８時 28 分に東広島医療センターに着陸、東広島市消防局の安全管理の元に、非常開口部から山陽道に侵入し、８時 46 分に現場の救急指揮本部で、救急救命士と共同の活動を開始しました。さて、広島県のドクヘリの基地と広島市消防局の消防ヘリの基地は隣り合わせで、ドアを開けばそこでお互いに行き来できる構造にできています。山陽道で 30 人の事故という情報は、同時に消防航空隊に伝わり、すぐ準備していただきました。広大病院の屋上から、DMAT 隊をピックアップして東広島に搬送しました。一方のドクターヘリは、ドクヘリスタッフを東広島医療センターに置いた後、直ちに離陸して、県病院の屋上に戻り、そこでまた DMAT 隊員を乗せて搬送。８名の DMAT 隊員を含む計 11 人の医療班を８時 52 分までに、広い意味の現場、現地に送りました。

高速道路の事故なので車でのアプローチはそう簡単にいきませんが、ヘリを使うことによってこれだけの医療班を現地へ投入することができました。結果論として、黒が２人で、赤がなしという事故でした。病態も、気道熱傷と一酸化炭素中毒の疑いばかりで、外傷の方はほとんどいませんでした。同じ黄色８人でも外傷の黄色はすぐ赤になりやすいですが、一酸化炭素中毒は酸素を吸っとけばどんどん良くなるので、そういう意味でも結果オーライで、これですみました。黄色の人、相対的に重傷の人は、ともかく東広島医療センターで診てもらうという作戦は、共有できました。病院の方は 11 時 40 分に災害モードを解除されました。

［B ー 4. 広島県 DMAT の招集］

広島県 DMAT を招集するか否かは非常に微妙でした。赤の患者が 30 人と仮定すると、ヘリがピストンで動かないといけない。そのために医療の手が必要であることを考えると、多くの DMAT に手伝って欲しいということで、県内の DMAT に招集をかけました。結果論としては、ちょっとフェーズがずれてしまって、空振りとなりご迷惑をおかけしたチームも多くありました。出動した 15 チームのうち３チームを除き撤収を依頼することになりました。指示を出した者としてお詫びせねばなりません。ただし逆の目が出て、赤の患者がどんどん東広島医療センターに運びこまれた場合に、そこから DMAT を呼んでも間に合いません。幸いいろいろなチームから、この１カ月後に起こった熊本地震の絶好の予行演習になりましたという、ありがたい慰めの言葉をいただき、良かったと思います。

この事案でも、ドクターヘリが隣の県から、「大変そうですね、行きましょうか。」と言ってくれました。結果的には、局地災害で赤が出てこないことが分かった時点で、丁重にお断りした次第ですが、ほんとうに嬉しいことです。

［B ー 5. まとめと課題］

⑴医療のスイッチは、少なくとも 10 年前よりは迅速になりました。もっと早くできる可能性もあります。

⑵災害拠点病院を基地病院としました。これはその時々で判断しないといけません。したがって、これが広島県東部、福山市内などで何か起きたときに、どういう可能性があるか、普段からちょっと気をつけて、可能性を挙げておくほうがいいかもしれません。

⑶ヘリコプターによる迅速な医療斑の投入。多数傷病者事案の場合、天候と時間帯が許せばヘリを使ってまずは医療斑を現場に投入するというコンセプトを共有するのがよいと思われます。ヘリポートの使い方を地域として考えておくことも、実際の時に役にたつかもしれません。

⑷局地災害に出動するのが DMAT なのか、医療現場の医師要請なのか？挟まれ事案への現場出動と、地震や津波の時にチームを組んで出動する DMAT はずいぶん違います。東広島市消防局が呼んだのが DMAT なのか医療救護班なのか。今のと

ころの結論はどっちでもいいのです。出動する人はオーバーラップしていて、DMAT の訓練を受けた人が現場にいくことが多いからです。消防組織としてはとにかく早く、空振りでいいから医療機関（ドクヘリを含む）に、大変なことが起こっていますというのを伝えていただくことが大切です。DMAT の要請経路を記載した文書をさがす暇があったら、まずは県病院の救命センターのホットラインにかけてくださいということです。

【C. 災害時の連携を考える】

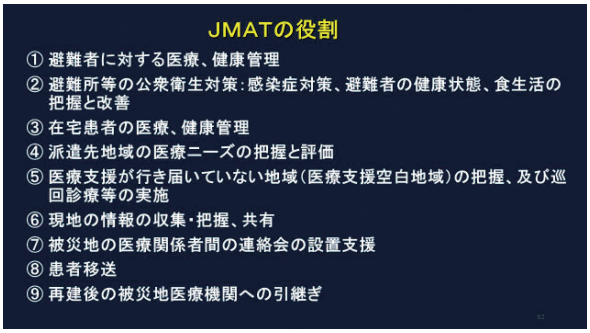
広島県東部で大きな災害が発生するときは、それぞれの立場の人達が、どのような方向性で活動するのが良いのでしょうか。私にはよく分かりません。これは地域の医療支援、地域の体制、地域でどこまで話が進んでいるかというようなことをひっくるめて、皆さんで考えていただく、福山で出来ている部分と、出来てない部分を皆さんで考えていただければ、十分です。

[C － 1. 医療機関]

広島市の場合、災害拠点病院 DMAT は非常によく訓練しているし、医師会は開業医さん中心に何とかせねばということで、マニュアルを作っておられますが、この間に位置する病院の役割が決められておらず、医師会のマニュアルにも、DMAT のマニュアルにも出てこない。専科の病院で何十床かをお持ちの病院は、一旦大災害が起こったら、患者さんが殺到します。この間の連携は大切です。透析、精神科、小児、周産期、等の特殊な分野は特殊な部分を考えて準備しておかないといけないのは間違いありませんが、いつもたて割りでそれしか考えないようにしていて、ほんとうの災害の時にうまくいくでしょうか。熊本地震では、西日本からドクターヘリが集まって他県に搬送した患者さんの中の、約 20 人は新生児でした。熊本市民病院の NICU で人工呼吸していた子供さんです。そのために、新生児のネットワークを作っておくのはいいことですが、使う搬送手段は大人と一緒の共通のドクターヘリの台数というパイを分け合うことになります。小児のことだけのマニュアルでは実際には役に立たない、という意味で、特殊分野を細分化しないためには、その部分のイニシアティブを誰がとるかということも含めて、医療機関同士の連携が大切になってきます。福山ではどういうふうになってますでしょうか？

[C － 2. 医師会]

JMAT は遠くで災害があったときに手伝いにでるチームが一つ大切です。ただし、地域が被災したときに、ここの医師会をどうするのかということの方が、実はもっと大切です。JMAT は、日本医師会が頭になって、被災地でいろんな役割を持ちます。東日本の時から始まって、熊本でもだいぶ活躍されました。（図－５）に JMAT の役割を示しますが、この９項目の中で７番までと９番の一部は、災害時の地区医師会の役割と言い換えられます。遠くへ行って手伝うことばかりでなく、自分の地域が被災したとき何をするかということが、まずは大切です。そうなると、ここでの連携をどうするのかということです。広島市土砂災害では地元の医師会と行政の間で、非常にスムーズでないことがいくつか起こりました。行政の方は、非常に緻密ないい仕事をされますが、災害時には緻密過ぎてスピードがついていかないということがよくあるので、そこを普段からどれだけ準備しておくかが、災害対応上非常に大切です。



図－５．JMAT の役割
自らの地域が被災した時の医師会の役割にも通じる。

[C － 3. 介護施設]

２つ考えるスタンスがあります。１つは施設自体が被災したとき、入居者をどうやって生き延びさせるか、という局面です。まったく逆の局面として、今、福祉避難所というコンセプトができつつあります。地域のバリアフリー施設を行政が福祉避難所として指定して、協定を結んで一般の小学校に集まる避難者の中で、ややレベルの高いケアが必要な人は、そこを使わしてもらって、２次的な避難所を作ると

いうものです。福山ではどうでしょうか。

［C ー 4. 在宅医療］

透析患者さんはまだ大体その日は大丈夫、次の日までに何とかしてあげれば大丈夫です。一方の在宅酸素の患者さんは、酸素がなくなった時点でアウトかもしれない。在宅人工呼吸の患者さんは、電気が切れたときにアウトかも知れないのです。誰が助けてあげますか？これは、DMAT は時間的に間に合いません。DMAT が超急性期、医療救護班や医師会などは亜急性期で３日目からでいいという間違った考え方をされている部分がありますが、これは誤りで、その日その時から地元のドクターは、在宅の患者を殺さないために動かないといけない。そのときに有力な力になるのは、在宅の医療資機材を扱っている民間の業者の情報です。この情報の共有ができている地域と、できていない地域があります。福山はどのようにされてますでしょうか。

［C ー 5. 消防］

消防との連携は言うまでもありません。本稿では、２つの災害のまとめで述べていますので参照してください。結構当たり前のことになっていましたが、土砂災害でもトンネル事故でも、できた部分が少しずつ多くなっています。

［C ー 6. 行政］

行政はたて割りで、係が違ったら、踏み込まないというやり方を普段やっておられるのですが、これを災害時にやられると、事が進まなくなります。まずは行政の市役所の中で、ちゃんと部署ごとに連携してもらうことと、その上で他の組織と、例えば医師会とどれだけ連携していただけるかが問題です。

［C ー 7. 保健所］

行政の中でも保健所は、災害時には、医療、公衆衛生、精神医療の要になってくださいということが言われています。保健所の役割は重大で、ひと口で言えば、連携の要になるのは多分保健所で、今回の熊本地震での南阿蘇村などのように、もう実際に動き始めているのです。普段から何を準備しておけばよりいい形になるのかをみんなで考えておくのがよいと思われます。保健所は、この地域は福山市保健所と、東部厚生環境事務所なのですが、本所は尾道にあって福山に支所があるそうですね。このあたりの連携の関係・協力関係がどうなっているかというところが、実は災害時にジワっときいてくるかもしれません。連携が大切です。

［C ー 8. 自助・共助］

いろいろな組織について述べましたが、その下に職場・学校・町内会・家庭がある、究極は家庭かもしれません。家庭で家族をどうやって連携して守るのか？災害時、救急隊のような公助が来てくれるのは随分後です。その前に自分はどうやって逃げるんだ、隣で倒れた人をどうやって助けるんだということが出発点であって、その上で公助をどうするかということを考えないと、自助共助なしに公助ばかり請求していては、災害対応は成り立ちません。ここの連携が実は一番ベースの大切なところではないかと考えます。

【おわりに】

災害は忘れたころにやってくるのではなく、忘れる前にやってきます。備え有れば憂い無しという、もっともらしいフレーズは大嘘です。どんなに備えていても、あの東日本大震災の時に憂いがないような対策はできたでしょうか？できるはずがありません。必ず憂いが残ります。では準備してもしょうがないから出たとこ勝負、火事場の馬鹿力で準備は何もしないことが正しいのでしょうか？それは間違いです。「備えがあれば減災できる」というのが、本当です。相手が災害です。100 点満点はありえません。医師の仕事は通常は、患者さんのために 100 点満点でなければならないという文化でずっときている。もちろん患者さんにとってはそうあるべきです。でも相手は災害ですから無理なのです。じゃあ０点でいいかと言うと、30 点のほうがいいじゃない、30 点を目指す為には何をしておけばいいでしょうかというのが災害対策の現実です。その中で今日は連携をキーワードにみなさんと一緒に考えていければということで、お話を終わりたいと思います。

どうもご静聴ありがとうございました。

椎木先生

山野上先生どうもありがとうございました。災害活動の様子をお伺いしていますと､時系列を追って、まさに現場の様子が目に浮かぶようで、非常に引き込まれるようにして拝聴いたしました。また先生には、非常に重要なキーワード「連携」っていう言葉を繰り返し、繰り返しお話いただきまして、それがまたコンセプトの共有とか、情報の共有なんて非常に重要だっていうことを今日は肝に銘じました。どうもありがとうございました。それではフロアのほうから先生に質問をお受けしていただきたいと思いますので、どうぞ挙手をしていただければ、ご指名させていただきますがいかがでしょうか？

質問者

色んな DMAT なり、行政なり、消防なり、警察なり、ほんとに色々準備していただいて、一生懸命やっていただいているんですけども、いざこういう災害が起きた時に、先生が空振りしたって言われたように、いろんなスイッチを押さないといけない状況が出てくると思うんですね。集めないといけないとか、出動せいとかあると思うんですが、色んな立場で色んなスイッチ押すときに、誰がそのスイッチを押すのかっていうのは、やっぱり現場現場で変わってくると思うし、決めていてもその人が災害に遭っちゃうと出てこれなかったりすることもあると思うんですけども、そういったいろんなスイッチを押すっていうのは、誰がどういうふうにするっていうのは、大体どういう大きなテーマで考えているのかっていうのを一つお聞きしたいのと、僕らも出たい出たいとかいろんな人が出てくれるとは思うんですけども、いざ考えると、出てくれる人がおると同時に、先ほど病院の残されたスタッフが大変だっていう話がありましたけども、例えば家族のことを考えても、出てくださる人の家族の事を考えておくのも、ひとつ大事かなと考えているんですけども、そのへんを先生のお考えを聞かせてください。

山野上先生

ご質問ありがとうございました。けれどもたくさんのスイッチがあるのを私がじゃあ誰がどうというのを把握しているかというと、残念ながらできていませんので、医療のことだけに限って言いますと、これは今消防の方にお話してるのは、県病院のホットラインを鳴らして情報を下さいというのを言っています。スイッチを押すと言っちゃうと、スイッチ押したけども間違いだったねという発想に繋がるので、まず、第一報は情報共有、トンネル内で 30 人規模の事故が起きていますというのは情報共有なんですね。

実はドクヘリも DMAT も、悪い言い方すれば勝手に動き出しています。勝手に動き出して空振り、それは OK というのをそういう文化を醸成しつつありますんで、そこが大事だと思うんですね。だからスイッチを押すことよりも、スイッチが空振りだったときも、それもいいよとみんなで共有すること。

それはドクヘリ始めて３年になりまして、わかっていただけている消防本部と、そうじゃない消防本部とあったりですね、まだなかなか一足飛びにはいかないもんですけども、一歩一歩努力していかないといけないと思いますし。

あと、行政の部分のスイッチをどうするかっていうのは、ちょっとまた話が違ってくるので、またよくよく考えてお答えしたいと思います。

それから家族の問題ですね、これは先生の言われる通り、家族一番です。自分だったら、自分の子供が柱に挟まれているのに病院には行きません。それでいいと思います。チームビルディングというお話をしましたけども、そのタイミングで集まって動ける人間で、ほんとはマニュアル上 30 人でやる仕事を５人でやらないといけないというフェーズが必ずあるわけですね。でもそれだったら５人で何を優先順位でチームを作るのかというのが災害対策で、マニュアルに書いてある通りのことをすると、それができると考えるのがむしろ間違いなんですね。自分が怪我したり家族が怪我した場合は、そっちが優先で間違いなくそれで私はいいと思います。答えになっていますか。

浜田先生

日本鋼管福山病院の浜田です。大変貴重なお話ありがとうございました。実は今福山でも、災害対応についてのマニュアル作りとか、そういったふうなことを始めているところでして、先生が言われたような新生児だとか、そういった風の形での視野というのは、新しい情報としていただいて、今後作る上

で大変参考にしたいと思います。

私が一番聞きたかったのは、スイッチのところはその部会の部長である児玉先生に聞きましたので、先生の方に聞きたいのは１点、行政のほうはすごく緻密なんだけど、実際のところはほんとに動き出すと齟齬を来すと、そういった点のところは実は私も危惧していまして、自分の仕事はここだから、ここから先は１ミリもでないというのが、行政のたて割りの１番いいところでもあるし、そこのとこはキッチリやるという点でいいんですけども、絶対にそれより出ないっていうのがあるので、そういった点のところで先生が困っていて、行政と付き合っていく時にそういうふうな壁を突き破ってやっていく道を進めるために、こういう方法論とか、これは困っているよねっていうところがあったら教えていただきたいです。

山野上先生

まさに今、浜田先生が言われたとおりでしてね、難しいんですね。行政の方からの反論も聞いてみたい気もしますけども、実はいろんなものの考え方があってしかるべきで、こっちが正しくて行政が間違いだというつもりはありません。ですけども、私の経験では、東日本大震災でみんなで広島県庁でテレビ見ていてですね、津波で車が流れている画像映像が出るわけですよね。その瞬間にたくさんの人が大けがをして、沢山の方が死んでいったわけですけども、人としてそれは何とかしないといけないっていうのは、医者だからっていう問題ではないと思う。にもかかわらず、例えば私がお願いしたいろんなことが、根拠がどこに書いてあるかわからないと、根拠を探して結局１時間半くらいかかってですね、確かにありました、西飛行場に電話かけますというような、そういうお役人がそこにいると、残念ながら我々がいくらカリカリしても無理なんですね。

別に行政の方が全員そうだと言っているんではなくて、非常にアクティブで、真面目に一緒に考えていただける方もいますし、我々にできることは、ひとつひとつ一歩ずつ、これはこういうことなんだと熱さを語っていって、それに触れてくださって、こっち向いてくださる人を１人ずつ増やすということしかないだろうと思います。ただひとつ経験上言えるのは、中四国ブロックでよく動くんですけども、高知県の県の職員の方は全然違いますね、もう南海トラフが来るものという前提で、いろんなことをしとられますので、逆に我々がタジっとするほど、非常にシリアスにとらえています。どうもこの山陽地方は平和なんで、そこは致し方ない面もあると思うんですけど、そういうことも含めて、やっぱり語っていって、訓練や会議を通じてそういう努力をしていく、たて割りじゃダメなんだっていう事をアピールしていくのが、僕らにできるまず第一歩かなというふうには考えています。お答えになりませんけども。

椎木先生

どうもありがとうございました。まだまだお聞きしたいことがあるかと思うんですが、次のセッションの時間が迫っていますので、このへんで特別講演を終了させていただきたいと思います。もう一度、山野上先生に拍手をお願いします。

山野上先生

ありがとうございました。

第24回 福山医学祭シンポジウム

何もないとは言わせない in 福山医学祭
～ここまできたがん治療～

日　時：平成29年11月26日（日）
場　所：福 山 市 医 師 会 館

脳神経センター大田記念病院　中川　浩一

中川先生

本日司会・進行を担当いたします脳神経センター大田記念病院の外科、地域支援部部長の中川と申します。よろしくお願いします。

まず今回のシンポジウムにおきまして、「がん治療」というテーマを取り上げていただきましたこの医学祭に、本当に感謝したいと思います。

がんは我が国において、昭和 56 年より日本人の死因の第一位で、また生涯のうちにがんにかかる可能性は男性が２人にひとり、女性は３人にひとりと推測されています。

不治の病というイメージの強い病気ですが、その一方で、近年ではがんの治療法は飛躍的に進歩しており、５年生存率は 1997 年の 62％から 69％へと徐々に上昇しつつあり、過去の病と言われる日も近い、そう信じられるようにもなってきました。

本日のシンポジウムのテーマはここにありますように「何もないとは言わせない in 福山医学祭　～ここまできたがん治療～」と題し、福山市の癌拠点病院を含む４大病院から臨床の場において、各分野の第一線でご活躍されているがんの専門家の先生をお招きし、代表的ながんについて、そのトレンド療法と最新の治療についてご講演いただきます。

それでは最初に福山医療センター　胃腸・内視鏡外科医長　低侵襲治療センター長の大塚眞哉先生に胃がん・大腸がんの治療戦略についてご講演していただきます。日本の腫瘍外科というものは、胃がんを中心に構築・発達してきたと我々外科医は自負しております。その日本の外科の神髄について熱く語っていただきます。それでは大塚先生よろしくお願いいたします。

■胃がん・大腸がん治療の最新の話題

①体にやさしい小さな傷で行う胃癌の手術

②治療成績の向上している大腸癌の抗がん剤治療について

福山医療センター　大塚　眞哉

大塚先生

中川先生ありがとうございます。福山医療センター消化器外科の大塚と申します。今日私に与えられたテーマは、胃がんと大腸がんということで、この分野には話すことがたくさんあるので、今回は胃がんの方は、“体に小さな傷で行う胃がんの手術”ということについて、それから大腸がんの方は “抗がん剤治療” についてお話しします。よろしくお願いします。

胃がんの基礎知識として、胃がんの罹患数は全体的に増えているのですが、死亡者数は胃がんでは減って、肺がんとか大腸がん等では増加しています（図１）。

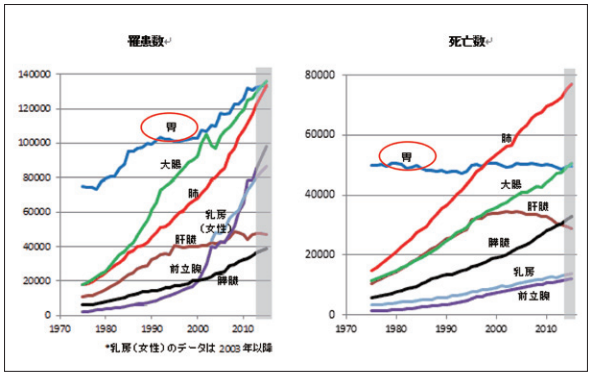


図1　がんの罹患数と死亡数

胃がんのステージというのがあるのですが、腹腔鏡下手術はガイドライン上ではこの 1A、1B という早期がんから軽度進行胃がんを対象にしています（図２）。

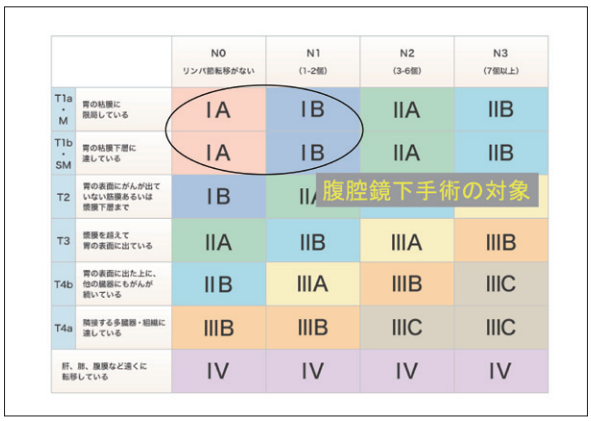


図2　胃癌のステージ（1 ～ 4）

胃がんの５年生存率、５年後に生きている率とい

うのは、だいたいステージ１の早期がんであると95％。２、３、４と進むほど予後が悪く、ステージ４というのは、あちこち転移している状態で５年生存率は 17％くらいというふうになり、早く発見すれば治るということです。

簡単に胃がんの手術を説明しますと、がんが胃粘膜の上の方だけにとどまっているがんを早期がんといいまして、深くなってくると進行がんになります。患者さんによく聞かれることが、「がんの部分だけとればいいんじゃないか」と言われるんですけども、胃がんに関しても大腸がんもそうなんですけども、リンパというのがあって、周囲のリンパ節をとらないといけないのが、がんの手術の特徴になります。胃がんと診断されたら、病院で CT とか内視鏡を受けて、おおまかに早期がん、進行がんに分かれます。早期がんに関しては、内視鏡的（胃カメラ）に切除するか、腹腔鏡下手術で切除するかになります。進行がんは、従来のお腹を大きく開ける従来の手術あるいは抗がん剤を使ってから手術を行う、それから切除不能の場合には抗がん剤を行うということになります（図３）。

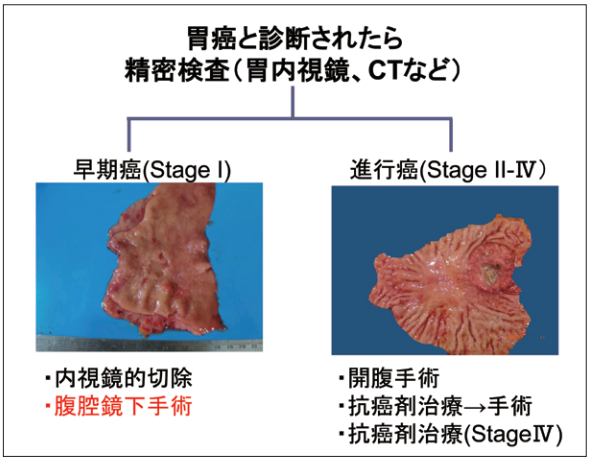


図３

今回はこのうち、腹腔鏡下手術についてお話しします。

日本の全国の胃がんの手術ですけれども、2010 年では、だいたい半分がお腹を開けて取る手術でしたが、2015 年にはお腹を開ける手術が３割、内視鏡でとるのが３割、腹腔鏡下手術が３割になっています。どんどんお腹を開ける手術が少なくなっています。代表的な胃の手術ですが、がんができる場所によって下の方、真ん中、上の方によって幽門側、胃を全部とる、噴門側胃切除というふうになっています。それぞれが早期がんを腹腔鏡下で行っています（図４）。

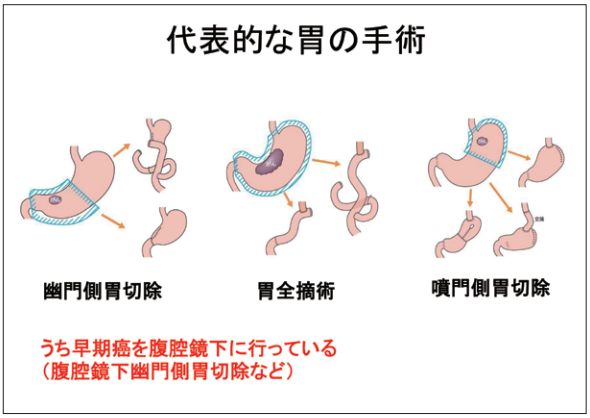


図４

腹腔鏡下手術というのは、皆さんご存知だと思いますが、全身麻酔下に、こういうふうにお腹に小さな穴を開けて腹腔鏡カメラを入れて、テレビ画面を見ながらお腹の中で細い棒状の鉗子を使って手術をするという感じです（図５）。

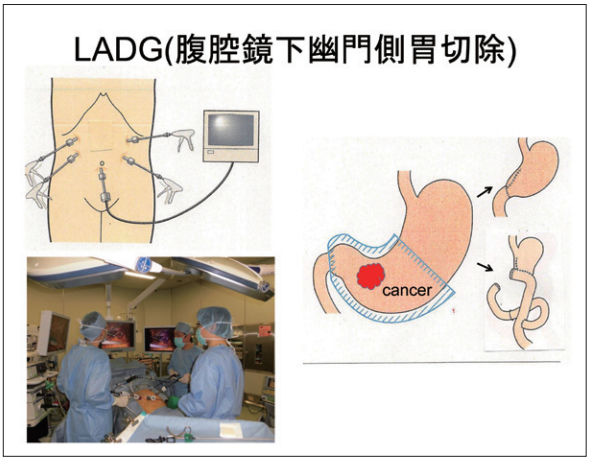


図５

腹腔鏡下手術の歴史というのを簡単にお話ししますと、1987 年、そんなに古くなくて、今から 30 年くらい前に初めてフランスで、胆嚢で始まりました。日本では 90 年に始まりまして、以降胃がん、大腸がん、それから最近は 2012 年からロボット手術、あとで黒瀬先生が話してくれる前立腺がんの方のロボット手術も行われています。メリットというのは何かといいますと、体にやさしい、やさしいというのは内臓が空気に触れないため腸の回復が早く、傷が小さいため痛みが少ないという利点があります。それから傷が小さいということで美容的に優れる、それから手術の出血量も少ない。出血が多いとやはりできませんので手術の出血が少ない。内視鏡でよ

く見るので術後の合併症も少ない。合併症は開腹手術と同等か呼吸器、肺炎とかは逆に少なくなっています。手術時間も最初は時間がかかっているのですが、最近はあまり開腹手術と遜色が無くなってきました。手技的には開腹手術よりはだいぶ難しくなっています（図６）。

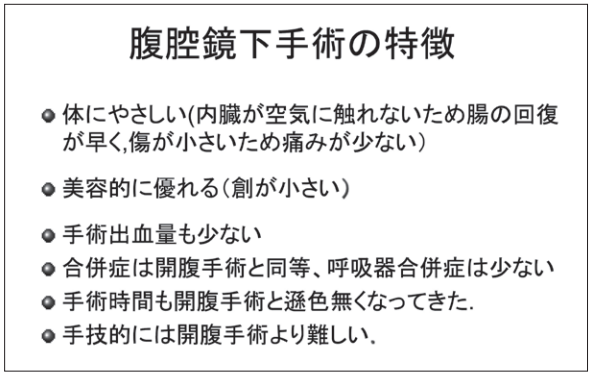


図６

ビデオを供覧します。こういうふうな感じでビデオモニターを見て外科医３人で行います。こんな感じでお腹にカメラが入っていますけど、全身麻酔がかかって、炭酸ガスでお腹がふくれています。こんな感じです。実際の操作で鉗子というものを持って、こういう機械をお腹の中に突っ込んでやるということです。簡単に、これが手術の操作です。（こういうふうに）お腹の中をみながら、これは胃です。今から胃を取る所なんです。医療用のホッチキスでパチンと切って、小腸に目印を付けて持ち出して、ここの部分３センチ切っているんですけど、へその部分を切っているんですけど、この位の傷で取り出して、また戻して、これは外でやっていますけど。現在は、ほとんど吻合再建術までお腹の中で行う完全腹腔鏡下幽門側胃切除という方法でやっております（図７）。

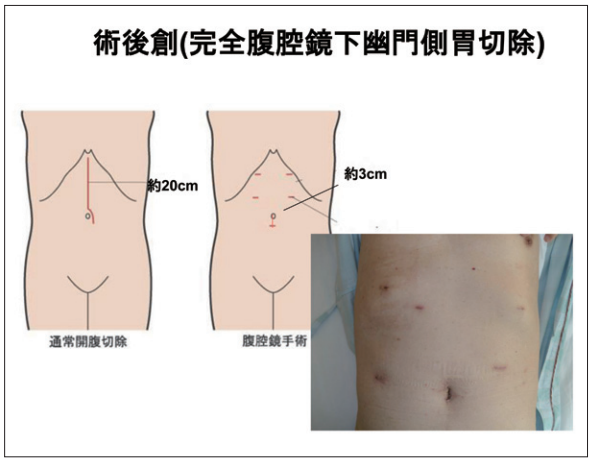


図７

ここは外でやっていますけど、また中に戻します。ここからお腹の中にまた入れて、大型のホッチキスみたいなものを入れて、こういう機械で胃と腸をお腹の中で、手で触らないで（こういう形で）ホッチキスを差し込んで（こういうふうに）するという形になります。こんな感じでやります。術後創ですが、従来は 20 センチくらい胃がんの場合は切っていたんですけど、(ここ)おへその所３センチだけ切って、これが実際にはどうなるかというと、（これ）おへそのところなんですけど、術後１か月もすると、ほとんど傷がわかりません。小さい穴がいくつか開いているだけで傷がほとんどないということになります（図７）。

腹腔鏡下手術が群馬大学の方で、今から３年前に８人位亡くなりましたけれども、腹腔鏡下手術が危ないわけではなくて、この手術は困難な症例をやったということと、保険外適応の手術を行ったということで、しかも腹腔鏡下手術で出来ないのを無理やり固執したというのが原因で、決して腹腔鏡下手術が危ないというわけではありません。

これは論文ですが、早期がんで開腹手術、腹腔鏡下手術で違いがあるかという内容です。結論から言うと、腹腔鏡下手術は危なくなくて、合併症もなくて、いいですよという結果になりました（図８）。

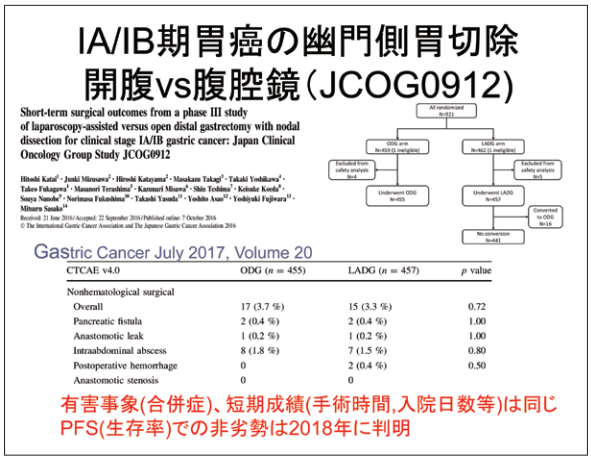


図８

ロボット手術というのがあるのですが、現在胃がんのほうではまだ保険が認められていませんが（現在は条件付き保険適応に)、ロボット手術は時間がかかってお金がかかり、現時点ではロボット手術が腹腔鏡下手術よりもいいとはまだ言えない、胃がんに関しては、まだそういう状況です。術後の合併症には、縫合不全、狭窄などいろいろあります。長期

になると腸閉塞、ダンピング、貧血等あります。

当院では医科歯科連携という、歯科医師会と協力のもとに歯の口腔ケアを行っています（図９）。

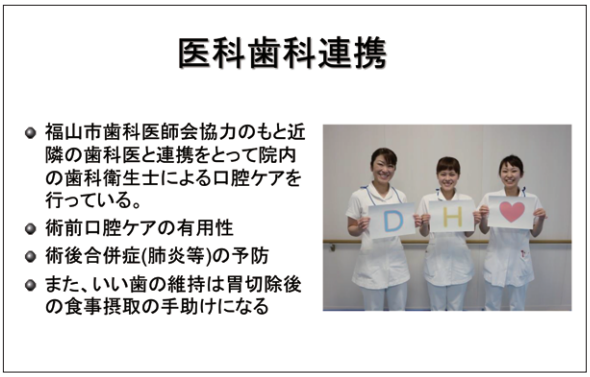


図９

そういうことを行うことによって、肺炎や術後合併症の予防につながります（うちには現在は４人の歯科衛生士さんがいます）。また、いい歯の維持は胃切除後の食事摂取の手助けになります。これは 2015 年発表の胃がん術後の合併症の比較ですが、医科歯科連携を行った方は肺炎が少ないのと、それと術後の在院日数が少ないことがわかりました。いい歯を保てば胃がんの手術のほうもうまくいくということです（表１）。

表1　胃癌術後合併症

	連携群 (n=30)	非連携群 (n=46)	*P* value
周術期合併症総数	5(17%)	10(22%)	0.80
肺炎呼吸器合併症	0	2(4.3%)	0.25
縫合不全	1(3.3%)	4(8.7%)	0.36
腹腔内膿瘍	0	3(6.5%)	0.15
吻合部出血	1(3.3%)	1(2.2%)	0.75
創部感染	1(3.3%)	0	0.21
その他	2(6.7%)	1(2.2%)	0.33
在院死亡	0	0	NS
術後在院日数	18.7±8.4	23.5±15.0	0.085

2015日本胃癌学会にて発表

表2　部位別がんによる死亡（2015）

	1位	2位	3位	4位	5位
男性	肺	胃	大腸	肝臓	膵臓
女性	大腸	肺	胃	膵臓	乳房
計	肺	大腸	胃	膵臓	肝臓

ここからは大腸がんの話ですが、「治療成績の向上している大腸がんの抗がん剤治療について」ということでお話しします。皆さんびっくりするんですけど、女性では大腸がんが死亡第１位です。総合でも今、大腸がんが第２位になっています（表２）。どんどん肺に迫りつつあります。大腸がんを公表した有名人はたくさんいます。亡くなられた方もいますけど、渡哲也さんのように手術をして存命な方も沢山いらっしゃいます。いちばん大腸がんが数からいっても多いです。大腸がんの好発部位、S 状結腸と直腸、この左側の方でだいたい７割位占めます。こちらの方は血便とか腹痛、便通異常がありますけど、問題なのはこちらの方、この右側ですね、盲腸とか虫垂とかある方。こちらの方にも、がんが大体２割～３割できます。こちらは症状が出にくいという状況になっています（図 10）。

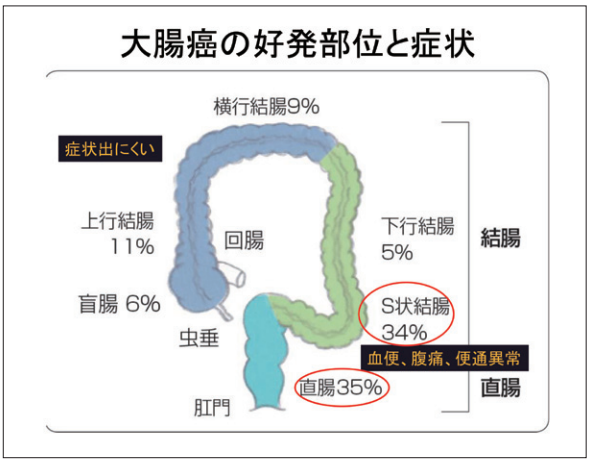


図 10

大腸がんは転移することがよくありまして、肝臓に転移したり、肝臓から肺に転移したり、リンパ節に転移したり、腹膜転移をしたりするということがあります。転移することがあるからこそ、早く手術をしましょうということです。大腸がんのステージ、先ほど言った１、２、３、４と数が大きくなるほど悪くなります。４はあちこち転移した状態です。今回手術に関しては省略します。手術以外の治療法ということで、手術でとれない、あちこち転移している場合にはどうするかと言うと化学療法（抗がん剤）というのを行います。当院では、2016 年 132 例の内 83 例（63％）を腹腔鏡下で行っております。手術できない場合や術後に転移した場合は抗がん剤を点滴で行ったり、内服で行ったりします。（こういうふうに）どこにどのくらいの場所があるかによって手術で取るかどうか。取れないなら抗がん剤を使うということになっています（図 11）。

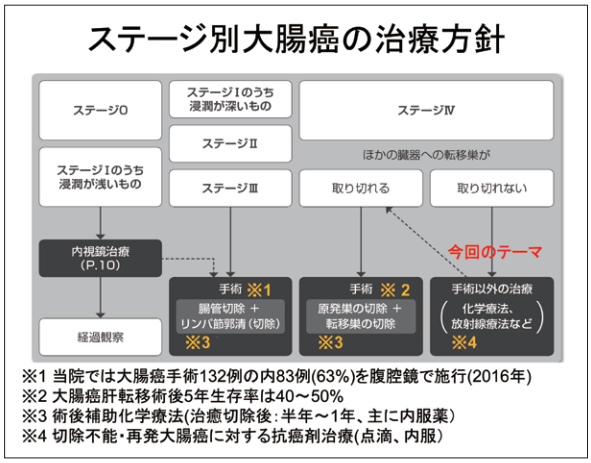


図 11

大腸がんは肝臓に転移して手術することがあるのですが、だいたい５割くらいの５年生存率です。５年後にも 50％くらいの方が長生きされているということで、肝臓に転移したからといっても、手術と抗がん剤を使うことによって、長生きできるということになります。大腸がんの方は抗がん剤がたくさん増えていまして、2017 年現在ざっと今使えるのがこれだけあります（表３）。

表３

多彩な抗癌剤

レジメンの名前	使用する抗がん剤	投与の方法	投与の間隔
FOLFOX療法★	5-FU+ロイコボリン +オキサリプラチン	48時間かけて点滴	2週間おき
CapeOX療法★	カペシタビン +オキサリプラチン	点滴は約2時間 カペシタビンは内服（1日2回）	1日目に点滴→2週間内服 その後1週間休む
SOX療法★	S-1 +オキサリプラチン	点滴は約2時間 S-1は内服（1日2回）	1日目に点滴→2週間内服 その後1週間休む
FOLFIRI療法★	5-FU+ロイコボリン +イリノテカン	48時間かけて点滴	2週間おき
IRIS療法★	S-1+イリノテカン	点滴は約2時間 S-1は内服（1日2回）	2週間おきに点滴 2週間内服して、 その後2週間休む
FOLFOXIRI療法	5-FU+ロイコボリン +オキサリプラチン +イリノテカン	約5.0時間かけて点滴	2週間おき
UFT+LV療法	UFT+ロイコボリン	内服（1日3回）	4週間内服 その後1週間休む
カペシタビン療法	カペシタビン	内服（1日2回）	2週間内服 その後1週間休む
S-1療法	S-1	内服（1日2回）	4週間内服 その後2週間休む
TAS-102療法	TAS-102	内服（1日2回）	5日間内服・2日間休薬を 2回繰り返して その後2週間休む

表４

分子標的治療薬

分類	薬の名前	投与の方法 いずれも、抗がん剤の前に投与する	投与の間隔
抗EGFR抗体薬	セツキシマブ	抗がん剤の前に 1～2時間かけて点滴	1週間おき
	パニツムマブ	抗がん剤の前に 1～2時間かけて点滴	2週間おき
抗VEGF抗体薬	ベバシズマブ	抗がん剤の前に 30～90分かけて点滴	2または3週間おき
抗VEGFR-2 抗体薬	ラムシルマブ	抗がん剤の前に 約1時間かけて点滴	2週間おき
マルチキナーゼ阻害剤	レゴラフェニブ	内服（1日1回）	3週間内服 その後1週間休む

私が医者になった頃には、ほとんど大腸がんというのは効果的な抗がん剤がなかったんですが、今はいっぱいあります。これはこの 10 年、15 年で出てきたものです。現在もどんどん開発されています。分子標的治療薬というのもあるのですが、これは抗がん剤とはまた違うもので、今ではたくさん出ています。これらは単独で使うことは少なくて、先ほど言った抗がん剤と合わせることによって効果があるということです（表４）。

大腸がんの副作用ですが、白血球減少はどの抗がん剤でもあります。抗がん剤治療を行うと吐き気がすることがありますが、最近はいい薬がありますので、ほとんど吐き気がないか、ゼロとは言いませんけれども、ほとんどないような状況です。また、携帯のインヒューザーポンプと言うのを使って、外来での抗がん剤治療が中心になってきています。大腸がんで使う抗がん剤の中には手足がしびれたり、手足症候群というのがありますけれども、そんなにしんどくなくて、だいたい仕事をしながら、主婦の方は家事をしながらでも、大腸がんの抗がん剤を行えます（表５）。

表５

大腸癌抗癌剤の主な副作用

症状・副作用		
白血球減少	ほぼ全ての抗癌剤	自覚症状少ない 高熱だけのことも
吐き気、食欲不振	ほぼ全ての抗癌剤	予防的吐き気止めがよく効く
下痢	FOLFIRI トポテシン	水様性なら受診、投薬を
皮膚症状	ベクティビックス アービタックス	にきび様発疹 ひどい場合は専門医の治療を
手足のしびれ	FOLFOX エルプラット	寒冷刺激をさける 休薬、投与期間の延長
手足症候群	セローダ	ひどい場合はぬり薬を 休薬
高血圧	アバスチン サイラムザ	自覚症状少ない 在宅で血圧測定を

これは切除不能・再発大腸がん化学療法の 2000 年から 17 年間の生存期間の推移です、昔は６ヶ月位だったものが今は２年、どんどん増えています（図 12）。

今後もまた増えていくので、もっともっと抗がん剤が効く時代が出てくると思います。多発肝転移に抗がん剤が効いた症例です。この黒いのは全部転移です。大腸がんが肝臓にいっぱい、見ただけで 10 何個転移しているんですけど、これがある種の抗がん剤を使うことによって、見た目が全部無くなっちゃったと。こういうのを著効例というのですが、こういった症例も出てきています（図 13）。

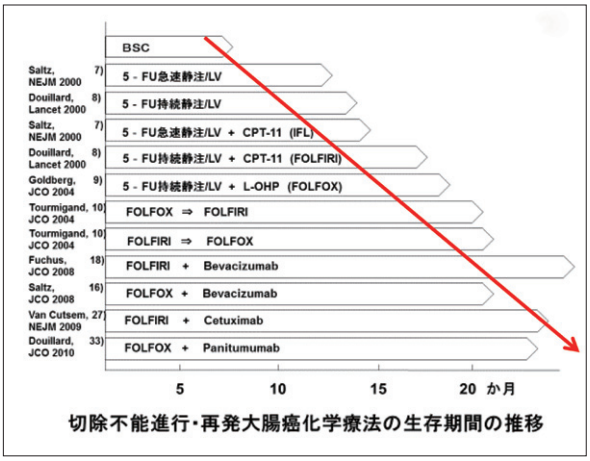


図 12

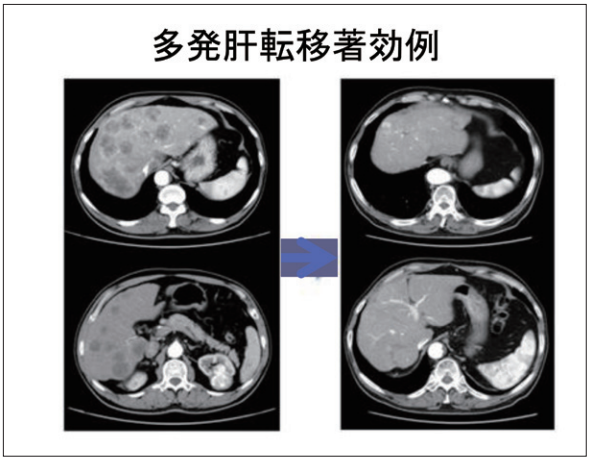


図 13

先ほど言った右側の大腸がんというのは、あんまり良くないと。しかも女性に多くて、高齢化と共に増加して、かつ発見時には進行している症例が多い。同じステージのものでは左側のＳ状結腸がん、直腸がんよりは予後不良ということで最近話題になっています（図 14）。

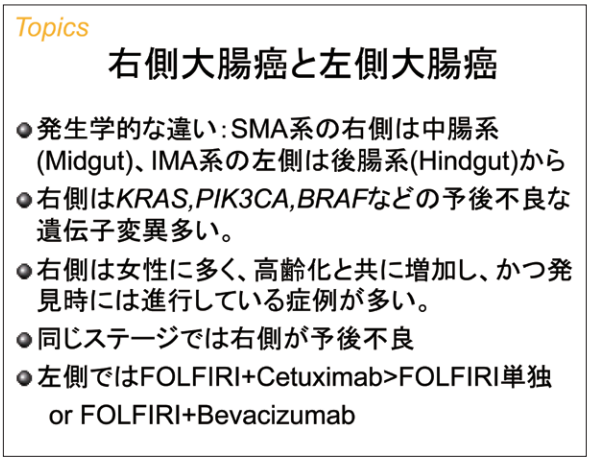


図 14

まとめです、胃がんも大腸がんも早期発見が大事です。健診を受けてください。また、症状があれば医療機関を受診してください。腹腔鏡下手術は現在胃がんは早期がんから軽度進行がんを対象にしていますが、大腸がんでは進行がんも対象になっています。最近の抗がん剤は副作用も少なく効果が期待できます。特に胃がんとか、大腸がんの患者さんが多いので、製薬会社もどんどん新しい薬を開発しています。最近はプレシジョン・メディシンという精密医療というのが、個々の遺伝子を調べて行うオーダーメイドの抗がん剤治療も研究も始まってきています。正確な情報を得て、怪しげな治療に惑わされないようにしましょう（図 15）。

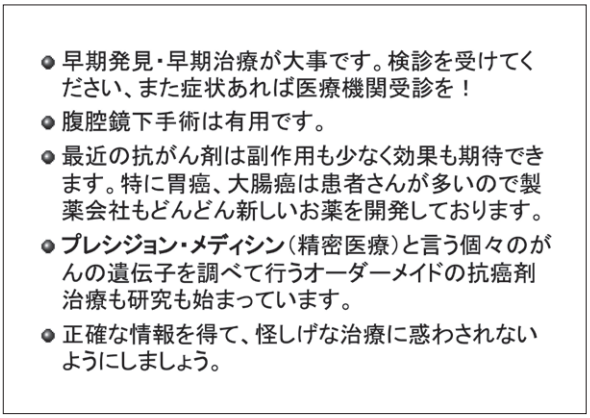


図 15　今日のお話のまとめ

以上です。早口ですみません。

中川先生

大塚先生ありがとうございました。いろいろ最先端の治療を聞かせて頂きましたが、近い将来、福山医療センターにロボットが入ると、風の噂でお聞きしているのですが、そのご予定と、消化器領域でロボット手術にトライしようという試みに関してはいかがでしょうか。

大塚先生

ロボット手術は、とりあえず泌尿器科のほうで導入する予定です。ただ胃がん、大腸がんの消化器官に関しては、まだ保険が認められておりません。そのうち、１、２年のうちに先進医療という形で、大きな病院でとりあえず始まりますけれども、先ほどのスライドのように、そこまで胃がん、大腸がんではメリットが少ないので、今後の課題という事に。それはなぜかと言ったら、再建という、腸と胃を結ぶという作業がちょっと難しいのがあります。

中川先生

はい。どうもありがとうございます。次に大腸がんに関してですが、先ほどご提示いただいた症例について、肝転移については我々も転移巣がなくなるということをしばしば経験するのですが、このまま化学療法が進歩しますと、将来的にがんが、切るということは無くならないとは思うんですけれども、完全に抗がん剤で完治するという世の中が来ると思われますでしょうか。

大塚先生

そうですね。先ほどのグラフでも過去の 10 何年でどんどんどんどん飛躍的に伸びてきているので、おそらく大腸がん、そのうち男女ともに死亡率１位になると思います。製薬会社もどんどん新しい薬を開発していますので、恐らく手術が無くなることはないと思うんですけど、かなり抗がん剤で、今までは治らない人が治って長生きできる時代も、そのうち遠くはないんじゃないかなと。手術が無くなるとは思えないですけど、手術プラス抗がん剤ということで長生きができると思っています。

中川先生

はい、どうもありがとうございました。次に福山市民病院　診療部次長　外科科長　貞森裕先生に肝胆膵領域のがん治療戦略についてご講演をいただきます。肝胆膵領域というのは、我々外科の中でも非常に侵襲も大きく、手技的にも難しい非常に難解なエリアですので、日本の外科治療のトップレベルの話になると思います。それでは貞森先生よろしくお願いします。

■治療限界を克服できます！
肝胆膵集学的外科治療 2017

福山市民病院　貞森　裕

貞森先生

中川先生、ご紹介ありがとうございます。肝胆膵領域のがんは、外科的治療ができない患者さんも多いというのがこれまでの状況でした。ただ我々の施設では、これまでは切除不能であった肝胆膵領域の患者さんを安全に外科治療してきましたので、その取り組みをご紹介させていただきます。

肝胆膵外科チームのスタッフです。私をチーフとして、スタッフ３名と若い先生を含め常時５～６名で行っています。高難度肝胆膵手術は、学会で規定されており、膵臓では膵頭十二指腸切除といった難しい手術であり、肝臓では部分切除ではなく、ある領域を摘出する肝切除を含みます。私共の施設では、高難度肝胆膵手術を昨年 110 例、今年は 120 例行っております（図1）。

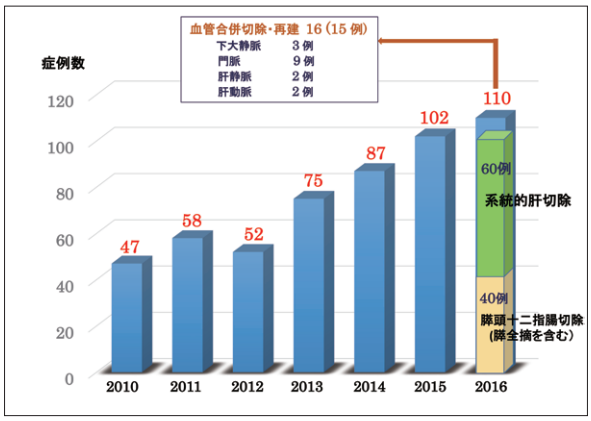


図1　高難度肝胆膵手術症例数の推移

全国ランキングでみますと、大都市圏の大学病院やがんセンターに次いで、第 31 位でした。

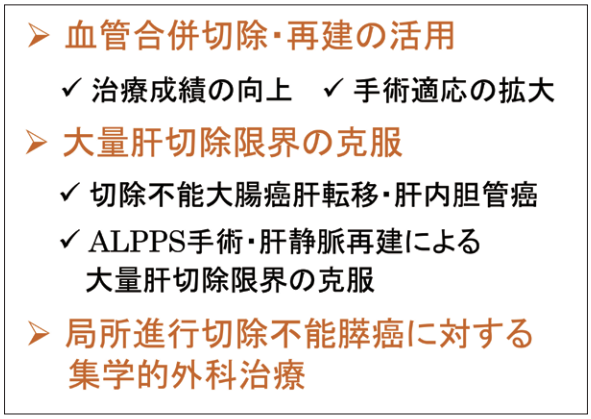


図2　肝胆膵集学的外科治療

これまで切除不能であった患者さんに、何とか福

音をもたらせないだろうか。そういった患者さんのために、安全に切除不能を切除可能にできないかを考えてきました。大腸がんや膵がんでも、抗がん剤による治療（化学療法）が進歩しているため、集学的なチーム医療をしっかり活用し、私共が培ってきた肝臓切除と血管を合併切除して再建する技術をしっかり活かせば、治療限界を克服できるのではないか思い、取り組んできました（図2）。

まず血管の合併切除再建による手術適用の拡大を紹介します。この患者さんは、後腹膜に約7 cm の腫瘍があり、膵臓と十二指腸に浸潤すると共に、腹部大動脈と下大静脈にも浸潤していました。そのため、膵頭十二指腸切除という大きな膵臓の手術と共に、下大静脈と腹部大動脈の両方を人工血管で置換し、根治的な切除ができました（図3）。

図3　腹部大動脈 / 下大静脈合併切除・人工血管置換を伴なう膵頭十二指腸切除術

患者さんは、術後 34 ヶ月の現在無再発であり、特殊な手術を行いましたので、外科系英文雑誌に採択・発表されました。

大量肝切除限界の克服にも努めてきました。正常の肝臓は、通常 30％の力で働き、約 70% を予備力として保持しています。そのため、理論的には肝臓の 65％までは安全に切除でき、切除後の肝臓が一時的に体を支えて２～３週間で急速に再生します。残る側の肝臓が 35％以下の場合、さらには切除する比率が 70％以上の肝切除になりますと、術後に肝不全となる可能性が非常に高くなり、生命に危険が及びます。これらのラインが肝切除限界とされています。そのため術後肝不全を回避するために、切除する側の肝臓を栄養する門脈を術前に塞栓しますと、約３週間で残る側の肝臓が 1.1 ～ 1.4 倍に再生・肥大します。この術前門脈枝塞栓術を用いて、大腸がんの多発肝転移を２回に分けて手術する方法（二期的肝切除）が、ヨーロッパを中心に 2000 年から行われてきました。この従来の二期的肝切除は、１）残る側の肝臓が十分再生・肥大するのに最低でも３週間を要し、２）残る側の肝臓が最大でも 1.4 倍にしか再生・肥大しないため、２回目の手術に至れない患者さんが３～４割おられることが治療限界として指摘されてきました。それらを解決するために、2011 年ドイツで考案されたのが、ALPPS 手術です。ALPPS 手術が従来の２期的肝切除と異なる点は、１期目の手術時に、最終的に切除するラインで肝臓を離断しておいて、切除する側の肝臓を栄養する門脈を結紮あるいは塞栓すると、10 日から２週間で残る側の肝臓が 1.5 ～２倍に急速に再生・肥大することです。

2012 年からの約５年間で約 500 例の肝切除を行なってきました。そのうち、残る予定の肝臓が 35％以下であった患者さんは 13 人であり、その内訳は 30 ～ 35％が６人、30％以下が７人でした（図４）。

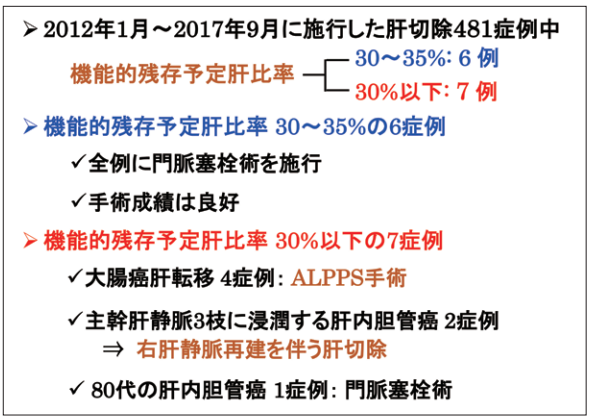


図４

30 ～ 35％の６症例は、切除側の門脈枝塞栓術で安全に肝切除を行えました。30％以下であった７症例のうち大腸がん肝転移の４例に ALPPS 手術を、肝内胆管がんの２例に肝静脈再建を伴う肝切除を行い、肝切除限界を克服してきました。

大腸がん肝転移に対する ALPPS 手術を提示します。初診時には、肝臓内に計 10 ヶ所の転移巣を認め、肝切除ができない状態でした。そのため、紹介元の病院で約４ヶ月間化学療法が行われました。化学療法を行うことによって、転移巣は縮小しましたが、肝臓を栄養する血管や胆管への浸潤は残存しました。肝臓は４つの区域で構成されていますが、この時点で左側の３つの区域を切除すれば、転移巣を取り除くことが理論的には可能でした。但し、残る側の肝臓

の容積と比率が 244ml・27％でしたので、安全性と根治性を両立させるために、ALPPS 手術を計画しました（図５）。

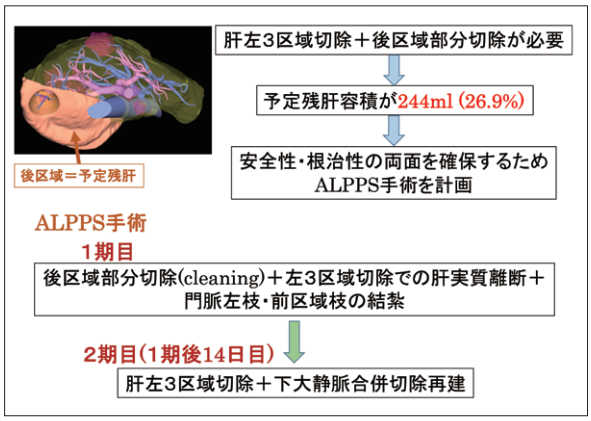


図５　大腸癌多発肝転移に対する治療計画

一期目の開腹手術で、切除するラインで肝臓を離断した後に、切除する側の肝臓を栄養する門脈を結紮し、閉腹します。術後９日目に腹部 CT を撮影しますと、残る予定の肝臓容積は 244ml ⇒ 350ml と約 1.5 倍に再生・肥大していました。機能的には残る側の肝臓が約 40％を担っており、化学療法による肝臓の組織障害も認めなかったため、一期目術後 14 日目に二期目の手術を行い、左側の３区域を切除しました。術後は順調に経過し、19 日目に自宅退院されました。二期目術後 30 日目には、残した肝臓は約 600ml まで再生・肥大（約 2.3 倍）していました（図６）。

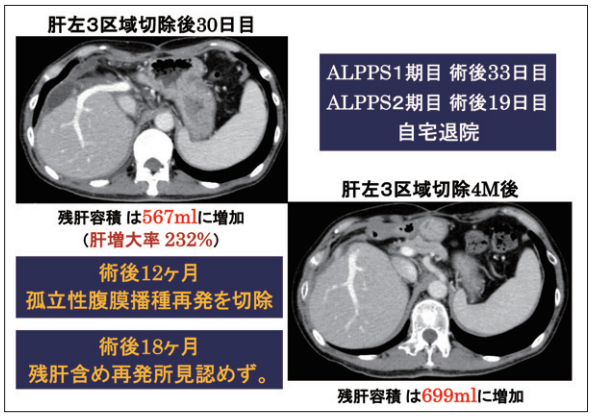


図６　ALPPS 手術による大量肝切除限界の克服

ALPPS 手術から約１年半が経過しましたが、再発なく元気に過ごされています。

これまでは、肝臓の血液が流出していく３本の肝静脈すべてに浸潤する悪性の肝腫瘍は、切除不能でした。当科では、後遺症が出ない部位から摘出した血管グラフトを用いて、肝静脈の合併切除再建を行い、安全に肝臓切除をしてきました。３本の肝静脈すべてに浸潤する肝内胆管がんに対する手術を提示します。患者さんは、肝臓の左側に約９cm の大きな腫瘍を認め、３本の肝静脈に浸潤していました（図７）。

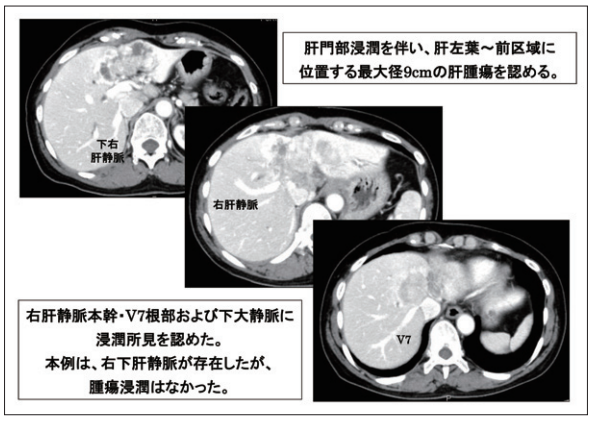


図７　腹部 CT 所見

そのため、肝臓の左側の３区域を切除すると共に、浸潤されている右肝静脈の一部を合併切除し、静脈グラフトを用いて再建しました（図８）。

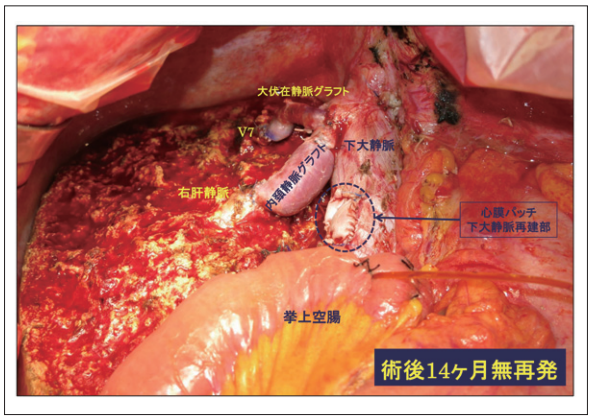


図８　右肝静脈・V7・下大静脈合併切除再建 / 胆道再建を伴う肝左３区域切除術

根治的な切除ができたため、高度に進行した肝内胆管がんでしたが、術後１年２ヶ月無再発で元気に過ごされています。特殊かつ高難度の手術でしたので、日本肝胆膵外科学会で発表し、ベスト手術ビデオ賞を受賞しました。

膵がんに対する外科治療のお話をさせていただきます。膵臓の周囲には、重要な血管が走行し、神経叢が取り巻いています。膵がんは、膵臓周囲の神経叢や血管に浸潤していくといった特徴があります。特に、腸管の大部分を栄養する上腸間膜動脈周囲の神経叢に浸潤していく傾向があり、すこしでも浸潤していれば切除可能境界、180 度以上浸潤していれば切除不能と定義されます。その理由は、肉眼的に切除できても、術後の再発率が高いためです。このような

切除可能境界や局所進行切除不能症例には、化学療法や化学放射線療法をまず行い、時期を見て根治的な外科治療を行う方針にしています。そして、このような外科的切除では、浸潤されている門脈や上腸間膜動脈といった重要な血管を、後遺症が出ない部位から摘出した血管グラフトを用いて合併切除再建し、根治性を高めています。

肝胆膵外科領域で治療限界を安全に克服する取り組みを紹介させていただきました。これらを可能にしているのは、化学療法の進歩や手術手技の安定とともに、集学的なチーム医療です。当施設では、腫瘍内科・消化器内科・放射線科・麻酔科・リハビリテーション科・看護師といった多職種でチーム医療を行い、安全性の確保と治療成績の向上に努めています（図９）。

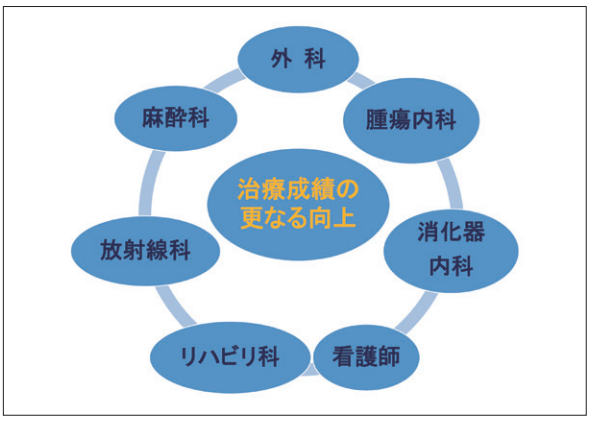


図９　集学的チーム医療

リスクを伴う外科的治療となるため、１）患者さんとご家族にとって本当にメリットの高い手術なのか（適確な手術適応）、２）計画した手術で腫瘍をきっちりと切除しきれるのか（根治性）、３）手術と術後の安全性は確保できるのかを合同カンファレンスで検討しています。そして、外科的治療を行う場合には、術前に綿密な治療計画と手術手順を策定し、肝胆膵外科チーム・麻酔科・手術室看護師で情報をしっかり共有し、手術の安全性を高めています。

今後の展望としては、集学的チーム医療と外科技術をさらに活用し、消化器がんに対する治療限界の安全な克服と治療成績の向上に努めていきたいと思っています。また、肝胆膵領域の腹腔鏡手術の安全な推進に引き続き取り組んでまいります。ご清聴ありがとうございました。

中川先生

貞森先生どうもありがとうございました。一つ質問なんですけども、膵癌の化学療法は GEM/NP にしても、FOLFIRINOX にしても、かなりきついという印象がありますが、一方で、膵がんの手術って尾側膵を取る手術は再建の必要がなく、そうストレスはないのですが、頭側膵を取る手術は複雑な再建が必要で難しいし、非常に縫合不全も多く、術死率も高い危ない手術ですよね。化学療法でかなりのダメージが加わった後でなおかつその厳しい手術をするというのは非常に勇気がいるといいますか、すごいなぁと思いますが、そういった面でのご苦労についてお聞かせください。

貞森先生

はい、ありがとうございます。切除可能境界や局所進行切除不能の膵癌に対しては、術前に化学療法や化学放射線療法をまず行い、時期を見て根治的な外科治療を行います。化学療法を行っている間は、食欲低下や骨髄抑制といった副作用が発現することもありますが、化学療法を終了して１ヶ月も経過しますと、多くの副作用は消失し、体力も回復してきます。そのため術前に化学療法を行った場合には、手術までの待機期間として化学療法終了時点から最低でも約１ヶ月は設けます。手術に関しては、綿密な計画と手順を策定して臨みます。多くの患者さんは、手術後１～２ヶ月で元気に回復されます。膵がんの場合は、再発率を低下させる目的で術後に予防的な抗がん剤の内服加療（術後補助化学療法）を約６ヶ月間行います。術前に化学療法を行った方では、術後補助化学療法での内服抗がん剤の投与量の調整が必要となることがあります。

中川先生

はいどうもありがとうございました。では次に、福山市民病院　泌尿器科科長　黒瀬恭平先生に泌尿器科領域のがん治療戦略についてご講演いただきます。泌尿器科は日本の医療の中で全国的にも注目されているロボット手術が最も進んでいる領域です。今日お呼びした先生の中で、ロボット手術に日常的に関わられている先生は黒瀬先生だけですので、言わば本日のメインイベントと思います。それでは黒瀬先生よろしくお願いします。

■ここまできた泌尿器がん治療

福山市民病院　黒瀬　恭平

黒瀬先生

中川先生、過分な紹介ありがとうございます。福山市民病院泌尿器科の黒瀬といいます。私に与えられたタイトルですが「ここまできた泌尿器がん治療」ということで、現在我々が取り組んでいますロボット支援手術前立腺全摘出術、それから適用拡大といたしまして、ロボットを用いた腎部分切除について、本日お話しさせていただきたいと思います。

前立腺がんにまつわる話として、PSA 検診の妥当性というのもひとつ、現時点での問題になっておりまして、過剰診断、過剰治療を避けるために、手術の前段階の診断についても少しお話しさせていただきたいと思います。

前立腺がんは男性特有の生殖器である前立腺から発生したがんで、初期には無症状であることがしばしば経験されます。がんが前立腺の中にとどまって、他の臓器の転移がなければ手術や放射線で良好な予後ができる、期待できるという反面、症状がないため転移で見つかるケースもございまして、転移で見つかった場合の５年生存率があまり良くないということが一つの特徴です。もう一つ、前立腺のがんを治療するうえで大事なのが、治療しなくてよい低悪性度のがんが存在するという事実が一つの問題になっています。

治療しなくていいがんという考え方についてラテントがん（潜在がん）について少しだけお話しさせていただきます。ラテントがんとは死後の剖検によって初めて確認されるがんということです。つまりその前立腺がんはその方の生命予後、余命に影響を与えなかったということで、こういったがんは発見されたとしても治療が必要のないがんになります。

通常の前立腺がんは黒人が最もリスクが高くて、その次に白人、アジア人は前立腺がんのリスクが低いと言われていますが、潜在がんに関しては人種差がありません。年齢と共に増加する傾向がありアジア人で 40 才でも小さながんが 6.3％、80 代になると約 30％、90 代になりますと 50％の人にこういったラテントがんがあるといわれています（図１）。

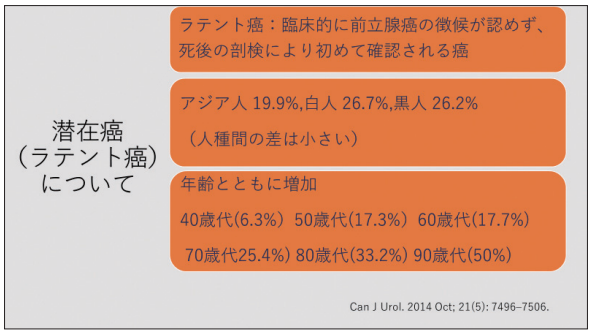


図1

無症状の前立腺がんをどうやって発見するか、スクリーニングといいますが、PSA（前立腺特異抗原）が重要な役割を担います。PSA は前立腺の中から分泌されるタンパク質になります。血液中の値が上昇している方はがんを患っている可能性があるので、ドックやがん検診に用いられることがあります。治療効果あるいは予後予測の指標となりうるという特徴があります。PSA は非常に鋭敏なマーカーである反面治療の必要のないがんもすくいあげてしまうという欠点があるという事実を知っておく必要があります。

前立腺がん検診については 2018 年のガイドラインにおいて 50 才以上を健診の対象として推奨しております。通常 4.0 以上を異常値としますが、値が正常であっても年齢によって値がより高い場合にはその後前立腺がんにかかりやすいということが人種間を超えて報告されておりまして、例えば PSA1.0 以下の人ですと３年後の再検を、1.0 以上の人ですと１年後の再検を勧めるという層別化することで、PSA 測定による過剰診断を防ぐという新しい試みがなされております（図２）。

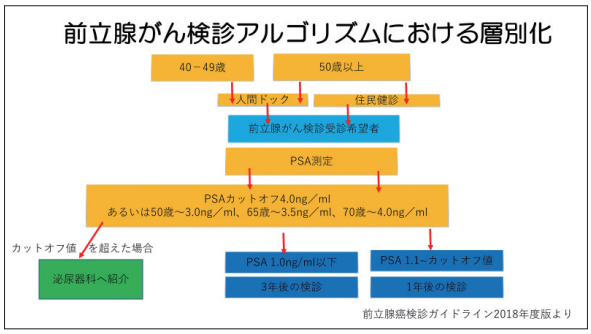


図2

最近では PSA のみならず非常に高性能な MRI で治療の対象となるがんがある程度検出できるようになりました。PSA 値が高い場合に次の組織検査

をするかどうか、更には治療の戦略を立てる上でもこの MRI というのは非常に重要なツールになっています。最近ではこういった MRI の画像を元に超音波の画像を融合させることによって、不必要な組織検査を避け、高いリスクのがんを検出するといった試みもされています。

限局がんが発見された場合、病勢進行リスクに応じて、治療戦略を立てられます。がんの悪性度の低いものが見つかった場合には監視療法という選択肢がありまして、将来的に悪性の転化があるかどうか厳重に観察した上で、治療をせずに様子をみるという治療法もあります。これは過剰な治療を避けるという一つの戦略になっています。中リスク、高リスク群で限局がんの場合には手術、それから放射線などの根治治療が治療戦略の柱として推奨されております（図３）。

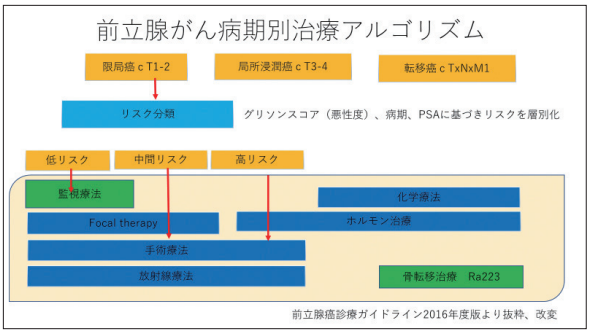


図３

小括になりますが、過剰診断、過剰治療を避けるためには適切な PSA スクリーニング、画像診断が重要であること、見つかった進行リスクの低いがんに対する監視療法とともに低侵襲治療が重要ということで、本来のロボット手術の話をさせていただきます。

当院では 2015 年３月にロボット支援手術を始めまして、前立腺･腎を合わせると現在までに 120 例、ロボット支援手術を行っております。新しい試みとして、昨年４月より保険収載が認められましたロボット支援腎部分切除を現在まで８例行っており、その試みについてもお話をさせていただきます。

まず当院における前立腺がん手術の変遷ですが、私が赴任する前には小切開といって小さな傷で前立腺を摘出しておりましたが、2015 年からロボット支援手術に次第に移行しまして、2017 年は 10 月まで 70 例、ほぼ全例ロボット支援手術で前立腺摘出を行っています（図４）。

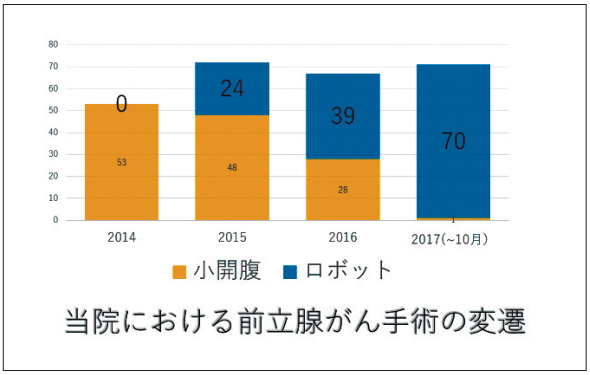


図４

手術に用いるロボットアームの特徴としまして、人間の手の関節より一つ関節が多いため細かい操作が出来ることがひとつ利点として挙げられます。前立腺というのは骨盤の奥底にありますから、非常に狭いところで細かい視野でがんと正常組織を判別して手術を行うということが、非常に重要になってまいります。もう一つ、この手の震えを吸収する機能というのが、後で述べます腎部分切除を行う上で特に重要になってまいりまして、これらがロボット支援手術の優れた利点ということになります（図５）。

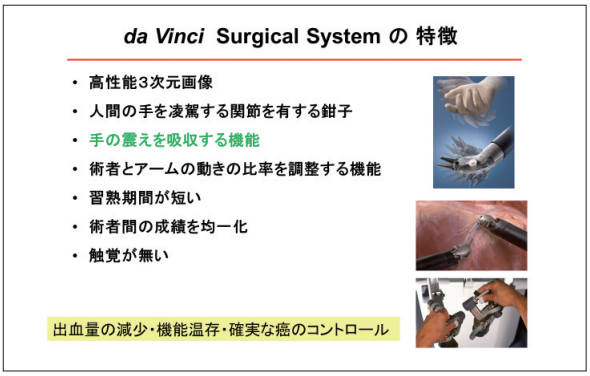


図５

これは前立腺の手術の実際の風景ですが、ペイシャントカートという機械を患者さんの体にドッキングさせて、術者はコンソールという台の上に座って手術を行います。助手がロボットアームの側に座って、ロボットアームを用途に応じて付け替えると、こういった役割を分担してチームで手術を行っております（図６）。

図6

ロボット支援手術は早期社会復帰が可能な手術と考えています。術後の創部は小さな傷で傷みも少ないということで、手術の翌日からほぼ通常の活動が可能です。最近はドレーンというチューブを入れずに手術をしております。６日目におしっこ管を抜いて、７日目から８日目に退院できるということで、退院した後は日常生活に早期に復帰できる手術になっております。

これまで行ってきた手術との比較では、がんの断端陽性率と尿の漏れの回復（これが手術の後の大きな合併症になります)、在院日数はいずれもロボット手術の方が優れているという結果でした。がん制御､生活の質のみならず合併症の低減ということで、早期社会復帰が期待できると考えています。

ロボット支援手術の適用拡大として、最近健診などで指摘され、見つかることが多い小さな腎がんに対するロボット支援腎部分切除が挙げられます。昔はお腹が痛い、血尿がでる、お腹に腫瘍を触れるという症状で腎細胞がんが発見されて病気が進行して腫瘍が大きいため、腎摘出が一般的でした。最近では部分切除で悪いところだけを切除、なるべく腎臓の機能は残すことが推奨されます。機能温存を強く推奨する一つの根拠ですが、腎機能（eGFR）が低いほど心臓など血管関連の病気による死亡の頻度が高いというデータが報告されています。なるべく悪性腫瘍での早期であれば悪性の部分を切除しつつ、腎機能を残す事が重要になってきます。

腎臓の腫瘍すべてがロボット支援腎部分切除の適応になるわけではありません。4.0cm 以下の小さな腫瘍というのが適応を決める上で一つの目安になります。腎臓というのは血流が豊富な臓器なので、ロボットアームを用いまして、まず腎臓を包む膜より実際に腫瘍が露出している部分を観察、腫瘍の周りをマーキングした後に特殊なクリップで血流遮断をして、腎臓の腫瘍を摘出するという手順で手術を行います。傷ついた部分はロボットアームを用いて修復します。長時間血流を遮断しますと、やはり腎臓の機能が悪くなってしまいますので、血流遮断を 25 分まで、がんが露出しないようにする、合併症がないことを治療目標として挙げています。現在まで８例行いまして、出血量は少量、在院数は最近では５日目くらいで退院可能です。腎への血流の遮断時間は平均で約 10 分ということで、切断中がんが露出した症例はありませんでした（手術動画供覧)。

最後になりますが、現在当院の泌尿器科で行っているロボット支援手術をはじめ、今後も新しいエビデンスに基づいた低侵襲治療を地域に提供できるように、皆様方、開業医の先生方と連携しつつチームで取り組む所存です。

以上です。ご清聴ありがとうございました。

中川先生

はい。黒瀬先生どうもありがとうございました。一つ質問させていただきたいんですけど、ロボット手術に関して例えば今後、将来的にですけども、患者さんはうちの大田記念病院におられて、先生は市民病院に居て、それだけ離れたところで先生が手術をするという世の中は来るでしょうか。

黒瀬先生

ご質問ありがとうございます。もともとこのロボット支援手術は遠隔手術が可能なシステムで、お医者さんが行けないような特殊な場所、例えば宇宙とか、戦場とか、田舎とか、そういった場所でも最先端の治療ができるようにという目的で開発されておりまして、既に電話回線を用いた遠隔治療の報告もあります。特許が切れると今後ダ・ヴィンチ・システムという手術機器だけではなく、新しく様々な会社から、より安価で小型化した機器がどんどん出てくると思います。通信技術（５G）で時間差も解消されるようになるため、技術的には可能な段階までできていると考えています。

中川先生

はい。どうもありがとうございました。次に福山医療センター呼吸器外科医長　高橋健司先生に肺が

んの治療戦略についてご講演をいただきます。それでは先生、よろしくお願いいたします。

■肺がんに対する集学的な治療
～最新の治療を組み合わせてがんと闘う～

福山医療センター　高橋　健司

高橋先生

福山医療センター呼吸器外科の高橋です。今日は肺がんに対する集学的な治療ということで、お話をさせていただきたいと思います。

肺がん診療の流れについてですが、まず病気を発見する、そしてその病気を診断して、治療するという３つの段階があると思います。

肺がんがどういった形で見つかるかというと大きく分けて症状がなくて見つかる場合と、症状があって見つかる場合があります。症状がなくて見つかる場合では健診で肺がんが見つかることがよくあります。一般的な肺がん健診ですが、男女ともに 40 歳以上が対象で市町村で健診が行われています。問診や胸のレントゲン、そして喀痰細胞診などが健診で行われます。また、最も多いのが、他の病気で病院に通っていて、たまたま見つかるというようなパターンです。症状が出てから見つかる場合というのは、かなりがんが進行して見つかることが多いので、やはり健診というのは非常に大事なものだと思います。

次は診断の段階です。肺がんを確定診断する代表的な検査としては、細胞をカメラで採取する気管支鏡検査、CT を撮りながら、がんの部分を針で刺して細胞を取ってくる CT ガイド下針生検があります。また最近よく行われる検査としては、がんと確定診断することはできないものの、病気の広がり、それからおそらくがんだろうということを推定できる PET という、頭を除いたほぼ全身を見れるような検査もあります。その他、従来の CT や MRI などの画像検査なども行われます。

ここからは本日の本題の治療についてお話ししたいと思います。肺がん治療の３本柱は、手術、薬の治療（いわゆる抗がん剤治療、化学療法と呼ばれるようなもの)、それから放射線治療です。それぞれについての最新治療ですが、まず手術については低侵襲手術（胸腔鏡手術）といって、肺の分野でもカメラを使って胸の中をテレビモニターに写しながらする手術が徐々に普及してきています。また薬の治療では、一番新しいお薬で、最近よく高額なお薬ということで騒がれていますが、免疫チェックポイント阻害薬というものが出てきました。こちらについて

も後でお話ししたいというふうに思います。また放射線治療に関して言いますと、定位放射線治療という、いわゆる病変に対してピンポイント照射をする治療が出てきています。このような色々な治療を組み合わせて、肺がんを治療していくことになります。

それぞれの治療法を一つずつお話ししていきます。まず手術についてですが、従来は手術と言うと大きな傷で胸を大きく開けて手術をすることが多かったです。開胸手術といわれますが、傷をある程度大きく開けて、実際に手を胸の中に入れて中を直接見ながら手術をします。実際は胸の中にカメラも入れて写してはいるんですが、実際手術をする人たちは胸の中を覗き込んで手術を行います。側胸部にかなり大きな傷がつくことになります。これに対して最新の手術は完全胸腔鏡手術と呼ばれます。この手術では胸の中にカメラを入れて、ハイビジョンのカメラで、非常にきれいに鮮明に胸の中を映し出します。手術をする人たちは皆、テレビモニターを見ながら鉗子を操作して手術を行います。実際、手術は小さい傷３ヶ所もしくは４ヶ所で行います。手術の後の傷も一番大きい傷で 3.5cm から４cm くらいということで非常に小さい傷です。習熟すれば通常の肺葉切除で大体２時間から３時間の手術です。

胸腔鏡手術の利点と欠点ですが、まず利点としては体に対する負担が少ない、低侵襲であるということになります。これは手術後の回復が早く、痛みが少ないということを意味します。またカメラで拡大して見るので細かいところが非常によく見えます。今はハイビジョンのカメラなので、直接見るよりも細かいところに関しては非常によく見えます。ただもちろんカメラの手術にも欠点はあります。傷から手が入らないので出血などあれば傷を拡げる必要がありますし、実際カメラで映っているところだけを見て手術をしていますので、カメラで映っていないところで何が起こっているかわからないということもあります。このため患者さんごとに合った手術を選択することが大切だと思います。

次に、薬の治療についてお話したいと思います。使われる薬の種類ですが、だいたい大きく分けて３種類となります。１つが殺細胞性の抗がん剤、それから分子標的治療薬、そして新しく登場した免疫チェックポイント阻害薬です。殺細胞性の抗がん薬というのは、活発に分裂しているがん細胞の増殖を阻止するためのお薬です。正常細胞にも副作用が出ます。がん細胞も正常細胞も、じゅうたん爆撃のような形で殺してしまいます。ただ、がん細胞の方が増殖能力が激しいので、よりたくさん死ぬという治療です。次の分子標的治療薬というのは、細胞に増殖を命令するスイッチであるとか、そういった信号が流れる経路を特異的にブロックするというお薬になります。

次に免疫チェックポイント阻害薬に関してお話をさせていただきます。元々人間の免疫は、がん細胞を退治する機能を持っています。また人間の体には免疫が過剰になり過ぎて、自分の体を傷つけないように免疫にブレーキをかける仕組みもあります。実はがん細胞が自ら増殖するために、その免疫にブレーキをかけるような信号を出すことが分かってきました。つまりがん細胞が免疫で自分が殺されるのをブロックする信号を出しているということです。この免疫チェックポイント阻害薬というお薬は、そのがん細胞が自分を攻撃しないでと、免疫細胞をブロックする信号、すなわち攻撃を中止する信号を遮断する薬です。この薬を使うことで、新たに免疫細胞ががん細胞を攻撃してやっつけることが期待できるわけです。このため免疫チェックポイント阻害薬は今までのお薬とは働き方が全く違うお薬ということになります。

免疫チェックポイント阻害薬は、２週間もしくは３週間ごとに外来で点滴を行います。約 30 分で行える点滴です。副作用は今までの抗がん剤と違い、免疫が過敏になって起こる副作用です。具体的には間質性肺炎や下痢などがあります。皆さんが抗がん剤に対してお持ちの吐き気のような副作用はありませんし、もちろん髪の毛が抜けるというようなこともありません。

最後に放射線についてお話しします。最新の放射線治療として体幹部定位放射線治療をご紹介します。この治療はいわゆるピンポイント照射です。大線量の放射線を腫瘍のところに限局して、ピンポイントに当てていく治療です。短期間に照射する方法で治療の効果はかなり大きいといえます。

この治療は原発性肺がんでは５cm 以下で転移がないものが照射候補となります。またどこかにがんがあって、肺に飛んできたものでも３個以内で、大きさが小さいものは適用になります。実際に原発性

肺がんであれば、臨床的には 4 cm 以下のがんで行うことが多く、肺野型と呼ばれる近くに重要な臓器がないがんで行うことが多い治療です。近くに重要な臓器があると、一緒に放射線が当たって障害が出てしまうためです。

福山医療センターで行っている定位放射線治療は、アメリカのイェール大学が行っている方法と同じで、自由に呼吸している状態で照射線量としては１回８-10Gy を５回、５日間で治療が終わってしまいます。従来の放射線治療だと大体１ヶ月半くらいかかる治療が５日間で終わってしまい治療効果も高いのが特徴です。自由呼吸下で寝ていていただいて、いろんな方向からがんの部分に放射線が集中するようにピンポイントで照射をします。

効果と副作用ですが直径３cm 以下の腫瘍であれば、90％近い局所制御率が得られるとされています。副作用としては放射線を当てることに伴う放射線肺臓炎があります。照射が終って２ヶ月から半年くらい後に出現することが多いと言われています。この時期は注意深くレントゲン写真を見ながら経過を見ていくことになりますが、肺炎が起こっても呼吸器症状が出現するのは全体の２、３割で、大部分はレントゲン写真の中でちょっと白くなってくるけれども、無症状か、軽い咳か、微熱が出る程度ですみます。

福山医療センターは日本放射線腫瘍学会の認定施設、強度変調放射線治療認定施設です。また高線量率密封小線源治療実施施設で放射線治療専門医が２名在籍しているのは福山地区では福山医療センター放射線治療科だけです。また放射線治療の認定看護師も在籍しています。

最後に今回の話のまとめをさせていただきます。肺がんという病気は手術、薬、放射線の３本柱を単独もしくは組み合わせて治療します。様々な方法論があると思いますが、それぞれの患者さんに最もあった治療を選ぶことが大事だと思います。また免疫チェックポイント阻害薬のように新たな治療法が日進月歩で開発されており、これからも新たな治療の選択肢が拡がっていくと思います。

中川先生

はい。どうもありがとうございました。放射線療法の局所制御率が直径３cm 以下の腫瘍で、90％近いというのはかなりの成績だと思います。一方最近では肺がんの手術というのは、縦郭などのリンパ節郭清をして大きく取ってもあまり意味がないのではないかとも言われています。ただそれは、外科医にもそれぞれ個人で技量がありますので、全部ひっくるめて言ったらそうなるのかもしれませんが、先生がお考えの、いわゆるリンパ節郭清の効果であるとか、手術をする意味であるとかについてお聞かせ下さい。

高橋先生

やはり取ることによって、きちっと診断がつくということと、放射線治療にはリンパ節の郭清はありませんので、リンパ節の正確な診断は出来ません。リンパ節郭清によって生存率が上がるかどうかというのは、議論があるところですが、やはりきちっとした郭清をすれば、そこからの再発は防げるんじゃないかなと思います。

中川先生

やっぱり腕によって差が出ると？

高橋先生

出るところではあると思います。

中川先生

はい。わかりました。どうもありがとうございました。次に中国中央病院血液内科　黒井大雅先生に、白血病、悪性リンパ腫などの血液の腫瘍の治療戦略についてご講演していただきます。今から 20 年以上前、移植という言葉が我々にとってはまだ雲の上だった時代に、この福山地区で移植という医療を始められたパイオニアは、中国中央病院の血液内科でした。それでは黒井先生よろしくお願いします。

■当院での血液がん先端治療

中国中央病院　黒井　大雅

黒井先生

中国中央病院の血液内科の黒井と申します。よろしくお願いします。今日は当院の血液がんの先端の治療についてお話ししようと思います。

血液がんと一言で言いましても、白血病から悪性リンパ腫、多発性骨髄腫と多岐にわたりますので、全部話すことは今日の時間では難しいですから、特に今日は急性骨髄性白血病の治療で、特に HLA 半合致移植（ハプロ移植）という新しい移植方法と、新規の薬剤についてお話ししていこうかなと思います。

新しい最先端の治療法と言いましたけれども、既に世界中でたくさん行われていて、これはインドのある病院の宣伝のページからちょっと借りてきたんですけど、多数ハプロ移植を行っていると。そもそも移植という治療ですけども、なぜ白血病の治療に関して移植しないといけないのかということから、少しお話しさせてもらおうかと思います。

骨髄というところは､何をやっているかというと、血液を作ってくれているんですね。例えば再生不良性貧血とかの病気が原因で血液が作れなくなった場合とか、白血病などに対する大量の化学療法とか放射線治療ですね。そういう副作用で血液が作れなくなってしまった場合、生きていくことはできませんね。それを補完してあげるために、他人から骨髄の細胞をいただいて、それを移植して血液を作ってもらうと、そういう目的が１つですね。

もう１つ移植には目的がありまして、白血病細胞というのは非常に細胞として強いわけです。かなり大量の抗がん剤を投入しても、生き残ってしまう細胞がどうしてもいるんですね｡そうなってしまうと、遅かれ早かれいつかは再発してくるということになります。そこで期待するのが GVL 効果という効果に期待します。これは何かというと、移植した細胞は入っていった体からすると異物というか、他人の体に入っていくわけですね。つまり居心地がちょっと悪いわけです。居心地が悪いので免疫反応を伴った暴れ方をしてくれるわけです。あまり激しく暴れられてしまうと、臓器障害が出るので大変なことになるんですけど､いい塩梅くらいで暴れてくれると、残っている白血病細胞などを巻き込んで免疫反応を起こしてくれると。それでなんとか白血病細胞を抑え込めないかと、そういうのを期待して移植を行ったりするということになります。

移植といっても、誰からでも移植が出来るのかというとそういうわけではなくて、皆さん自分の血液型をご存知だと思いますけども、A 型、B 型とかありますけど、あれは赤血球の血液型になるんですけど、白血球にも血液型があると。HLA というのをもしかしたら聞いたことがあるかもしれませんが、白血球免疫細胞というのはですね、HLA というものを認識して、他人なのか自分なのか判断する。もしそれが自分のものじゃないと判断した場合は、容赦なく免疫反応を仕掛けていくというふうになっています。HLA というものは基本的に父親と母親と１本ずつ遺伝子をいただいて、子供に受け継がれていくということになりますので、親子間では HLA が半分だけ一致すると。確率論になりますけども、兄弟の間だと４分の１の確率で完全に一致するというふうになっています。これがいろんな移植があって、誰から細胞をいただくかということで分類しているんですけど、一番いいのは、さっきも言いましたけど兄弟で HLA が一致しているドナーがいれば一番いい。ただし、実際患者さんで兄弟に HLA がフルマッチしている方がいるのは、30％程度というふうに言われていて、もし、よしんば HLA のフルマッチがいても、高齢であったり、合併症があったりで、ドナー不適格となるようなことがあったりします。少子高齢化というのがこういうところにも影響してくるわけですね。ただ残りの７割の人はいったい誰から移植するのかということですけど、皆さん骨髄バンクというのを聞いたことがあると思いますけども、これはかなり多数の方が登録していただいていて、大体の患者さんに、ある一定の数くらいのドナー候補の方が選択することができる。大体ドナー候補の方が見つかることが多いんですね。ただ、骨髄バンクもドナーが見つかるから OK かというとそうではなくて、完全に他人の方からいただかないといけないということなので、骨髄バンクに依頼して、実際に移植にこぎつけるまでに平均して４～６ヶ月くらいかかるわけですね。白血病というのは非常に急性の病気なので、半年を待っていると移植できなくなると、そういうような状況になってしまいます。

じゃあどうするかというとですね、さっき HLA

半合致移植（ハプロ移植）というのを言いましたけども、親子とかですね、兄弟でも HLA が半分合っているとか、そういう状況の場合、何とか免疫をコントロールすることによって迅速に移植ができないかというふうにして考えられたのが、この HLA 半合致移植ということになります。ただ、今さっきも言いましたけれども、白血球はですね、HLA を認識することによって免疫反応を起こすんですね。HLA が完全に一致しているような状況で移植をしても免疫反応が生じてしまう。ましてや HLA が半分しか一致しないような状況で移植をすると、とても激しい免疫反応が起きてしまいます。その免疫反応がなかなかコントロールできないということで、これまでハプロ移植というのはあまり行われることはできなかったんですね。

これは免疫反応の模式図なんですけども、大まかに分けると移植して 100 日目くらいに起きるのが急性の反応、それ以後におきるのが慢性の反応というふうに分かれているんですけど、急性の場合は皮膚に皮疹が出たり､あと肝臓の数値が悪くなったり、下痢をしたりとか、そういう反応が起きます。慢性の場合は肺に障害が出たり、皮膚が分厚く硬くなったりとか、目や口が渇いたりと、そういうような反応が起きるんですけど、これは実際の GVHD、免疫反応の写真です。これは皮膚の GVHD ですけど、かなり激しく皮疹が出ていますね。こちらは腸管の免疫反応ですね。かなりただれていて一部出血していると。下側は慢性の反応ですけども、口の中が非常に乾くので潰瘍ができたりとか、これは肺の組織の写真ですけど、本来肺というのは空気を吸い込みますから空洞構造になっているんですけど、これは本来空気の通り道です。こういうところに炎症が起きて線維化がおきてしまって空気が通れなくなってしまうと、こういう反応が起きてくるわけです。

そういった点で、これまでハプロ移植というのが出来なかったんですけども、最近、免疫をうまくコントロールする方法というのが複数開発されまして、ハプロ移植ができるようになってきていると。いったいどういう方法を開発したかというのをちょっと見てみます。大きく分けると、新しい薬が開発されたと。この MMF という薬ですね。これが１つと、これまでよく使っていた抗がん剤なんですけど､これをうまいタイミングで使うことによって、免疫細胞を駆逐することができると。１つ目は T 細胞という細胞、これが先ほどの免疫反応 GVHD の主役になっている細胞なんですけども、HLA が違うぞと、他人だというのを認識すると T 細胞にシグナルがいって、T 細胞の中でシグナルが発して T 細胞が活性化します。従来はカルシニューリンというところをブロックすることによって免疫抑制剤を使って作用させていたんですけど、ハプロ移植の場合はこれだけでは不十分だということが分かっていました。そこで、別の場所に作用するような薬ができないかということで開発されたのが、先ほどの MMF という薬になります。

実際ここに作用するんですけど、何をやっているかというと、細胞の核ですね、核酸の原料になるプリン塩基といのがあるんですけど、それを合成するのを阻害します。特にデノボ合成というのを阻害するんですけど、この T 細胞というリンパ球はデノボ合成に対する依存性が他の細胞に対して非常に高いので、この薬を投与してやると、大ダメージを受けるということで、免疫を、まあ、あまり難しいことを言ってもあれなんですけど、要は今までとは違う場所に作用して、免疫を抑制することができるようになったというのが１つで、あともう１つは、これまで造血幹細胞を移植する時に、移植する時点で既に免疫抑制剤が入っていたんですね。それで出来る限り免疫反応が起きない状況を整えて移植をしていたんですけど、最近の Post-CY という治療法は、わざと免疫反応を一番初めに起こさせるんですね。初めに移植した時に、免疫抑制剤の投入をわざとせずに数日間放置します。HLA が違うぞと認識して GVHD を起こそうかと増えてきた細胞が、細胞集団ができるんですけど、出来上がったところでエンドキサンという抗がん剤を放り込んでやるんですね。そうすることによって GVHD を起こそうとしていた集団を選択的に破壊することができると。要は、何ていうんですかね、おとり捜査みたいな感じですかね。そういう感じで免疫集団をブロックすることによって、免疫をコントロールすることができるようになっています。

移植した後に抗がん剤を放り込んで、実際移植した造血幹細胞本体は大丈夫なのかと思われるかもしれませんけど、造血幹細胞本体は、エンドキサンに対するメカニズムを持っていまして、全然ダメージ

を受けないというふうに言われています。なので、従来の免疫抑制剤に上乗せする形で、MMF という薬と Post-CY という治療法を放り込むことで HLA の半合致移植が可能になったというような状況です。

ここでお話を変えまして、急性骨髄性白血病の新しい薬について、簡単にお話ししようかなと。これは急性骨髄性白血病の今開発されている薬の一覧ですね。こんなに多数にわたっているんですけど。これが白血病の細胞ですね。その周りにいろんな細胞がいますけど、周囲にいろんな役割を担っている分子構造があるわけです。最近は分子標的薬とか、先ほど高橋先生の話にも出ましたけど、PD-1 の免疫チェックポイント阻害薬ですね。その辺りが開発の主流になってきていますけど、血液も同じですね。同じようなことをやっています。さっき出ました PD-1 はここですね。一時期、医療費で問題になったオプジーボとか、さっき出ましたキイトルーダですね。その辺りの薬はここを狙っていきますけれども、あと CD33 に対する抗体とかですね、この FLT3 という免疫に対する抗体、この辺りが実際の臨床で使われているような薬になっています。

たくさんいろんな薬が、分子標的薬として開発されてはいるんですけど、どの分子に対する抗体も同じように効果を発揮するかというと、そううまくはいかなくて、まだ数としてはそんなにたくさんにはなっていませんけど、しかし、しっかり開発されていると。

これは CD33 に対するお薬ですね。Gemtuzumab Ozogamicin（ゲムツズマブ オゾガマイシン）ちょっと長い名前で僕らは GO と略しますけど、こういう分子構造になっていて、特に急性骨髄性白血病の中でも APL というタイプがあるんですけど、それの治療の一番最後の重要な役割を担っているというような薬になっています。もう一つさっき出ました FLT3 ところに対する薬なんですけど、FLT3 というのはですね、免疫グロブリンスーパーファミリーの class3 のチロシンキナーゼレセプターという、ちょっとややこしいような分子なんですけども、急性骨髄性白血病の 30％くらいに予後不良因子として登場します。この FLT3 という遺伝子に変異があると、白血病は非常にたちが悪くてなかなか治りが悪いというふうに言われていて、やっかいなんですけども、Quizartinib（キザルチニブ）という薬はそこを狙って攻撃していくようなお薬になっています。非常に難治性の白血病に対して効果を発揮して、50％以上の人が完全寛解（かんかい）という非常に良い状態に入るということが、フェーズ２の治験で報告されています。

ただこの薬もいい面ばかりではなくて、ちょっと問題点もあって、作用期間が非常に短いと。一旦よく効いてくれるんですけど、その後４ヶ月以上効果が持続する例がほとんどないというふうに報告されているという薬です。

今、新しい薬と HLA 半合致移植という新しい移植について、簡単にお話ししましたけども、当院でその辺りの治療、施行しているわけですけども、一例、この二つを組み合わせることで、これまでの従来の治療では恐らく治療は不可能だったという症例がありますので、ご紹介させていただこうかなと。一応患者さんに「福山医学祭で使ってもいいですか？」というふうに聞くと快諾されたので。

症例は 60 代の女性なんですけども、今年の６月から体調が悪いということで病院にかかると、白血球が９万、これは正常の 10 倍くらいです。これはちょっとおかしいということで、こちらに紹介になりまして、急性骨髄性白血病の M4 ですね。急性骨髄単球性白血病というふうに診断されています。こちらに来られた時に、骨髄の中を覗かせてもらったんですけど、すでにその時半分以上が白血病細胞に置き代わっていたと。遺伝子検査をすると、さっき出ました FLT3 という予後不良のたちの悪い遺伝子変化も認めていると。

まず通常の治療に従って IDR+AraC という治療を入れたんですけど失敗しまして、別の治療に切り替えて CAG という治療も入れましたけれども、これも失敗したと。恐らくこの２つの治療もまずまず強い治療なんですが、全く反応がなくて、ちょっとこのままでは白血病のコントロールは難しいのかなと。これくらい強い白血病を制圧するには移植治療がいるのかなというふうに考えられたんですけども、どうにも移植治療にもっていけるような状況にすらならないと。どうしたものかなということで考えたのが、この FLT3 を狙っていけないかということですね。

当院は非常に治験とか新規薬剤に対して積極的に参加しているので、運よくこの FLT3 に対する

Quizartinib（キザルチニブ）の試験がちょうど走ってたんですね。なので、これに参加させていただいて、今年の９月から Quizartinib（キザルチニブ）の、これは飲み薬なんですけど、飲み薬を投与したところ、あれだけ抗がん剤のカクテル療法に反応しなかった白血病細胞がぐっと減りまして、一気に完全寛解の状態に入ったと。これは僕らもびっくりしたぐらいなんですけども、非常にいい効果が得られたと。ただ先ほども言いましたように、この薬はなかなか治療効果が長続きしないんです。なので、速やかに移植をしてあげないといけないという状況だったんですけども、当然半年もかかってしまう骨髄バンクには依頼できませんし、１人妹さんがいたんですけれども、これも運悪くちょっと使えなかったんですね。

どうしたものかと考え、娘様がいらっしゃいましたのでお話をさせていただいて、娘様から細胞をいただく HLA 半合致移植をやろうということになりました。これはここまでの模式図なんですけども、このグラフが白血病細胞の数値ですね。既存の治療に入れましたが全く反応がなくて、新規の薬剤を入れるとグッと下がってくると。この新規の薬剤を投与している間に、娘さんから細胞を速やかに、迅速にいただいて、移植にもっていっているというような患者さんです。この移植の治療も、先ほど言いました従来の免疫抑制剤に加えて、MMF という新しい免疫抑制剤と、Post-CY という治療法を組み合わせているレジメになっています。このグラフは途中で切れていますけど、実はこの患者さん、まだオンゴーイングで治療中なので、この先がまだ分からないんですね。もし次の機会があればいい結果が報告できるのではないかなというふうに考えています。

ここで一旦結語ですけど、白血病は非常に急性の疾患で、治療効果が得られなければあっという間に命を失ってしまいます。そういう疾患なので、正直なかなか健診とかで見つかるというのはあまりないですね。ただ白血病の中には、年齢を重ねてくることが原因で起きる白血病もあるんですね。しっかり健診を受けながら、血液の状態は常にチェックするということが大事になってきます。仮に既存の治療で治療効果が得られないという白血病でも、最近は新しい薬やハプロ移植という新しい治療法ができてきましたので、これまでは救命できなかったような症例を、最近は救命できるようになってきているということです。

時間が押しているんですけど、数分だけうちの病院の紹介を。うちの病院は福山地区では最も大きい血液の病院になっています。本来血液に割り当てられたのが 52 床という病床数なんですけれども、実際に血液の患者さんを非常に多く紹介していただけるので、常時 90 人くらいの患者さんが集まっています。恐らくこの地区の白血病などの患者さんは、うちの病院にほぼ集中していると思うんですけど、患者数が年々右肩上がりに増加していると。昨年は 40 人を超えていて、平均すると 8.5 日に１人、要は１週間ちょっとで１人、新しい白血病の患者さんが出てきているというような状況です。白血病以外の血液がんですけど、これも右肩上がりで増えていて、これは悪性の疾患ではない、血液の別の良性の疾患ですけど、そういう患者数も右肩上がりになっていると。やはり高齢化が進んできて、他の肺がんとか大腸がんとか、その辺りも増えてはきていますけど、血液のがんもそれに違わず患者数が増えてきているような状況です。

さっきも出ましたけど、当院は積極的に研究に参加しているので、他の病院では使うようなことができないような薬も使えたりするということになりますので、何かあれば当院にご紹介いただければなというふうに思っています。以上です。

中川先生

はい。ありがとうございました。HLA 半合致移植の場合、GVHD が強く出るとのことですが、GVHD って我々血液内科以外のものからすると、いったん起こってしまったら、制御不能でまず助からないという怖いイメージがあるんですけれども、免疫抑制剤で上手に抑えられるというのはすごいことだと思いますが、この免疫抑制剤は一生内服しないといけないのですか。

黒井先生

以前は免疫を抑えるために、かなり長期で飲んでいたんですけども、最近は先ほど出ました HLA の半合致移植の研究では、ある程度早くやめても問題がないのではないかと。具体的に、一番新しい臨床研究では、何も免疫反応が起きていなければ、移植

後 90 日程度で免疫抑制剤を減らしていっても大丈夫なのではないかと言われています。免疫抑制剤は長期間で投与すると、どうしても感染症にかかりやすくなるという問題がありますし、さっきチラッと言いましたけど GVL 効果ですね。要は免疫を抑え過ぎると、白血病に対する免疫反応まで抑えてしまうということで、免疫抑制剤を長くやればやるほど、白血病を抑える効果をわざと落としているような状況になるのではないかというふうに言われていて、今はできる限り免疫抑制剤は早めに止めれるのであれば、止めていこうという考え方になっています。

中川先生

黒井先生どうもありがとうございました。次に、中国中央病院副院長　婦人科部長　山本昌彦先生に、婦人科領域の治療戦略についてご講演をしていただきます。よろしくお願いします。

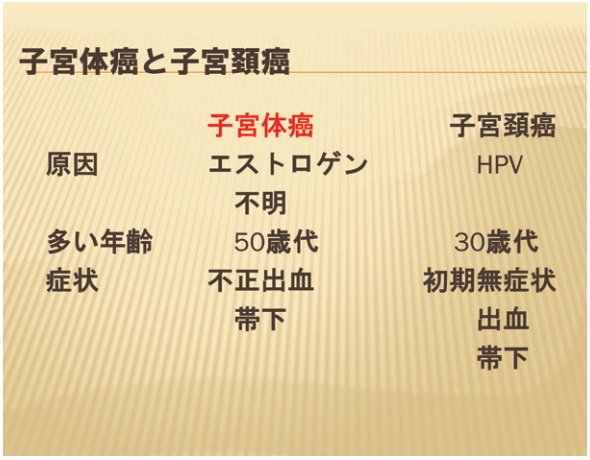
■増加している子宮体癌（家族歴を含めて）

中国中央病院　山本　昌彦

山本先生

今日は子宮体がんについてということで、簡単な子宮体がんの説明と、子宮体がんによる遺伝性であるリンチ症候群について、簡単に触れたいと思っています。

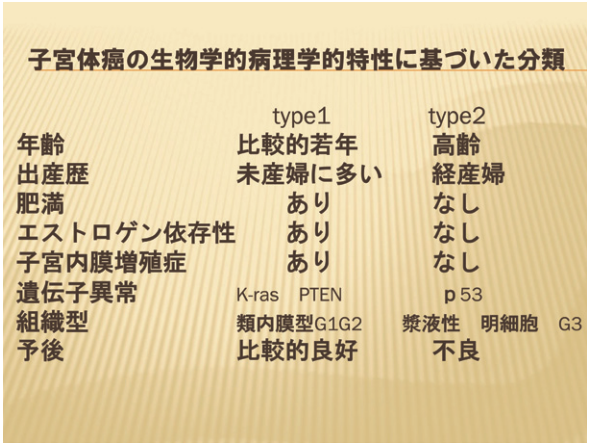
子宮がんですけど、子宮頚部の子宮頸がんと子宮体部の子宮体がんに分かれます。以前は、子宮頸がんが多かったのですが、今は子宮体がんがどんどん増えてきています。子宮頸がんと子宮体がんの違いですけど、原因としては、体がんは卵巣のホルモンのエストロゲンが関与しているとされています。子宮頸がんは原因がはっきり分かっていて大部分 HPV という性交渉に関するウイルスが原因になっています。そのため、子宮頸がんの方が若い年代で起こってきます。体がんの方はエストロゲンの関与で、大体 50 歳くらいが多い年齢となっています。症状として、子宮体がんの特徴的なのはごく初期より不正出血が起こるというのが特徴です。子宮頸がんの方は、残念ながら、ある程度塊が大きくならないと出血が起こらないので、初期は無症状ということになっています。このため子宮頸がんには、がん検診が必要です。



スライド 1

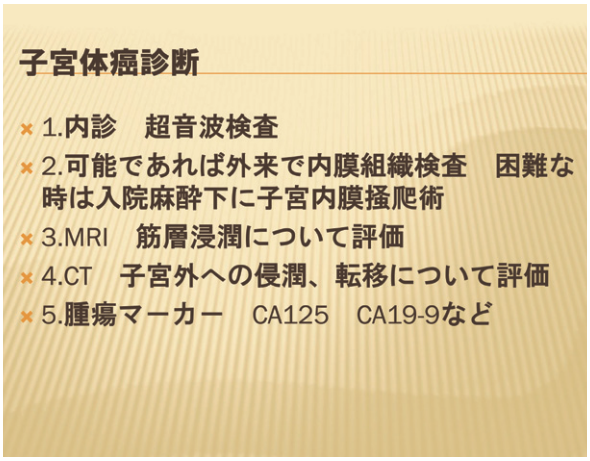
今日の主題の子宮体がんですが、先進諸国では最も頻度の高い婦人科の悪性腫瘍です。日本でも、10 万人あたり 1975 年に 1.6 人だったのが、2011 年では 22 人と、約 14 倍と増えています。これは欧米型の食生活やいろんなものが関与しているというふうに考えられています。症状としては不正出血で、そのため初期に見つかることが多く、非常に予後が

良いがんと考えられていますが、現在、タイプ１、タイプ２と分けられて、予後の悪いタイプ２も注意が必要です。通常､大部分はタイプ１に入りますが、スライドのような違いがあり、タイプ２では、組織型で G3 と漿液性、明細胞というのが予後の悪い腫瘍の１つになります。



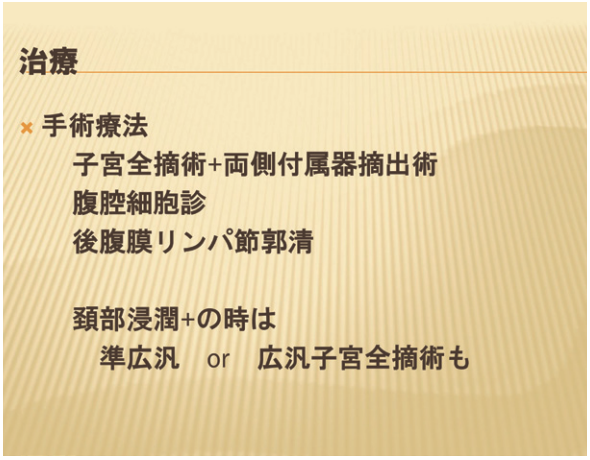
スライド２

通常の診断としては、不正出血で外来受診されると、まず超音波検査で子宮内膜肥厚があるか確認し（月経周期による）、異常な肥厚があると子宮体がんが疑われ、内膜の組織検査を行います。ただ閉経後の方は子宮口が狭くなっているので麻酔をかけ子宮内膜の掻爬術を行って診断します。子宮体がんと確定にすれば MRI で筋層の浸潤についての評価、CT で子宮外への浸潤とか、転移とかを評価、および腫瘍マーカーを行っていきます。子宮体がんの診断は術後診断となります。



スライド３

治療は、基本的には子宮体がんは手術療法が主体です。手術療法の内容としては、子宮全摘と両方の卵巣･卵管摘出、お腹の中の洗浄細胞診を行います。術前の進行期により、後腹膜リンパ節郭清、大網切除を行います。リンパ郭清の範囲は、子宮には、子宮動静脈系の血管が骨盤内にあり、また卵巣動静脈系の血管が上方の腎動静脈とつながっています。そのために、骨盤を含め、上方のリンパ郭清が必要になってきます。



スライド４

子宮体がんの正式な診断というのは、術後に組織学的な検索で行いますが、再発リスク分類を低リスク、中リスク、高リスクに分けまして、低リスクは術後治療なし。中リスク、高リスクについては、術後に抗がん剤もしくは放射線治療を行ないます。

抗がん剤の実際の化学療法ですが、対象としては、再発リスク分類中の中リスク、高リスクの症例で、もしくは手術困難な症例等で行っています。方法としては､TC 療法と AP 療法が行われていますが、現状は TC 療法、パクリタキセル＋カルボプラチンの療法が一般的に行われています。世界的には、術後治療としては放射線治療が多く行われていますが、日本では抗がん剤化学療法が多く行われています。

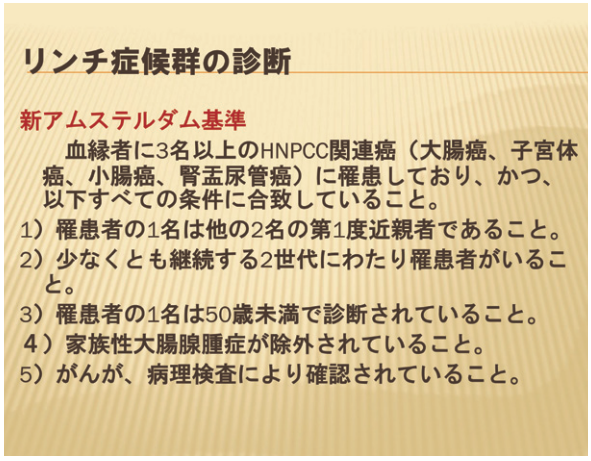
放射線療法ですが、子宮体がんは、基本的に手術療法がメインになるので、高齢者で手術困難、合併症のため手術が好ましくない場合に行います｡また、手術後の術後照射としてリスクの高い例に行うことがあります。

ホルモン療法ですが、高容量の黄体ホルモンを投与することにより、再発を抑制するという方法ですが、現在は、進行がんとか再発がんで、G1、プロゲステロン受容体が陽性の場合は、考慮してもいいだろうといわれています。また、ホルモン療法で大きな問題として、妊孕性の温存療法、妊娠希望がある場合子宮をとらないで治療する方法ですが、適応

となるのは、子宮内膜異型増殖症と子宮内膜に限局している類内膜腺がん G1（初期の 1a 期の G1）です。7 割効く方法ですが、48％の再発率があり、決してこれがいい治療とも言えないのが現状です。

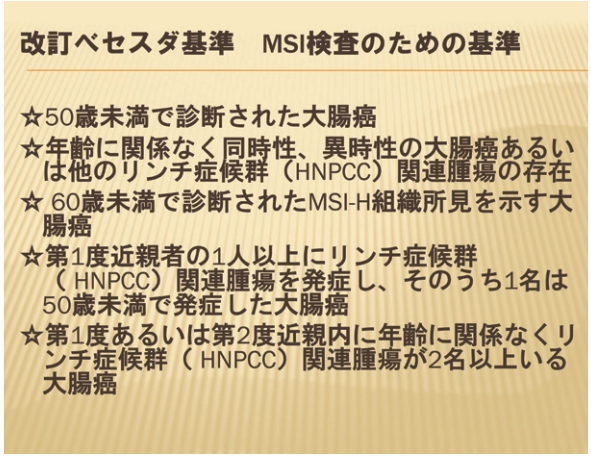
子宮体がんで今後の期待されている治療としてはベバスチマブ、mTOR/ P 13 阻害薬、メトホルミン（糖尿病薬）、免疫チェックポイント阻害薬の抗 PD-1 抗体等が研究されています。

リンチ症候群（HNPCC）は、比較的若い年齢で大腸がんや子宮体がんを発症するリスクが非常に高くて、他にも卵巣がん、胃がん、小腸がん、尿路がんなどを発症しやすい遺伝性の家族性腫瘍です。ミスマッチ修復遺伝子（MMR 遺伝子）の変異が原因でおこる常染色体優性遺伝疾患です。血縁者に 3 名以上の HNPCC 関連がん（大腸がん、子宮体がん、小腸がん、腎盂尿管がん）に罹患しており、かつ、以下すべての条件に合致していること。



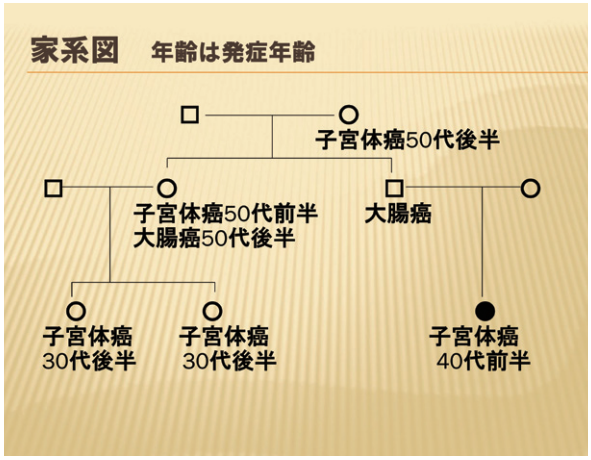
スライド５

改正ベゼスダ基準は MSI 検査のための基準です。



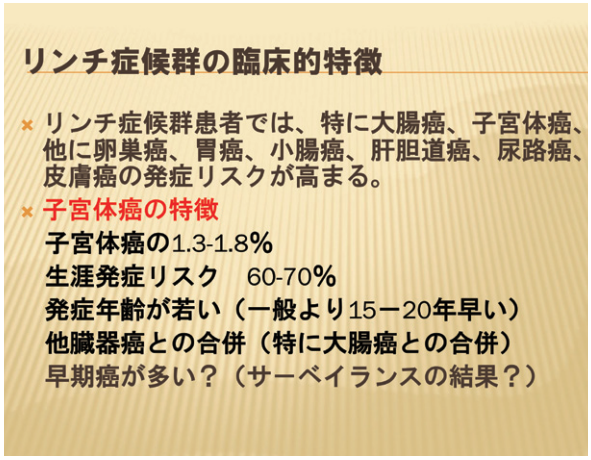
スライド６

ミスマッチ修復遺伝子（MMR 遺伝子）は、大腸がん全体では 2.2％の変異ですが、リンチ症候群では 85％で変異が認められています。家系図の 1 例を示しますが、大腸がん子宮体がんが多発しており、発症年齢が非常に若い年齢で発症しています。



スライド７

子宮体がんの特徴ですけども、子宮体がんの２％弱にあり、生涯の発症リスクが 60 ～ 70％と非常に高く、発症年齢が若いということがあります。

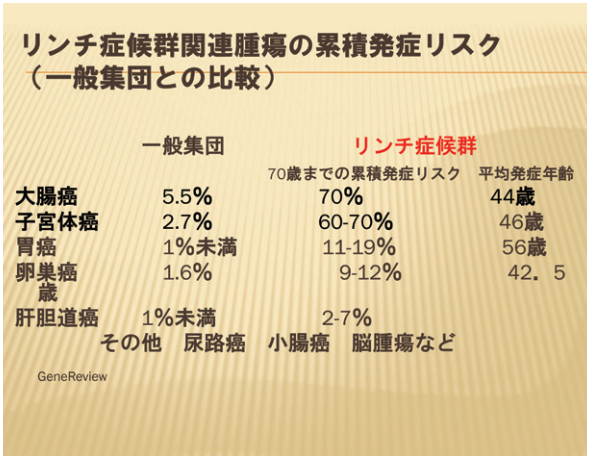


スライド８

大腸がんの特徴としても、大腸がんが２～５％にあり、発症年齢が若い。大腸がんの場合は同時とか異時にいろんな部位の大腸にがんが発生します。

リンチ症候群の累積発症率ですが、通常の方の発症率に対して、リンチ症候群の方の場合は非常に高率に起こってくるのと、それから平均年齢が若く起こってくるというのが特徴になります。そのためにサーベイランスとして、リンチ症候群の方は検診をした方がいいと思われます。リンチ症候群のご家系の場合は、大腸の場合は２年ごと、子宮内膜の場合は１、２年ごと、胃の場合は１、２年ごと、尿路の場合も１、２年ごとという検診をお勧めするように

なります。



スライド９

スライド 10

最後に、子宮体がんは１期より不正出血があり、初期から発見が可能ながんです。不正出血があれば、産婦人科への受診をお願いします。どうもご清聴ありがとうございました。

中川先生

どうもありがとうございました。頸がんは検診があるんですけども、体がんはないですよね。あんまり検診をする意味はないんですか。

山本先生

はい。頸がんについては HPV 感染で初期に症状が分からないがんなので、基本的に検診が必要です。体がんは今日お示ししたように１期から不正出血が起こるがんなので、基本的に検診をお勧めしていません。また検査法は、子宮の中にチューブを入れるので結構苦痛があります。そういう面でもお勧めはできません。

中川先生

はい。どうもありがとうございました。最後に日本鋼管福山病院　藤井清香先生に乳がんの治療戦略について、特に女性の視点でご講演いただきます。それでは先生よろしくお願いします。

■乳がんの最近の話題

～特に検診と治療について～

日本鋼管福山病院　藤井　清香

藤井先生

はい。よろしくお願いします。

乳がんの現状ですけれども、乳がんは罹患率・死亡率ともに右肩上がりです。乳がんは 30 代後半から増加を始め、40 代後半でピークを迎えて、その後ほぼ一定に推移して、60 代後半から下がってくると言われてきましたが、最近のデータでは、60 代後半になってもずっと横ばいの状態が続くと変わってきております（図１）。

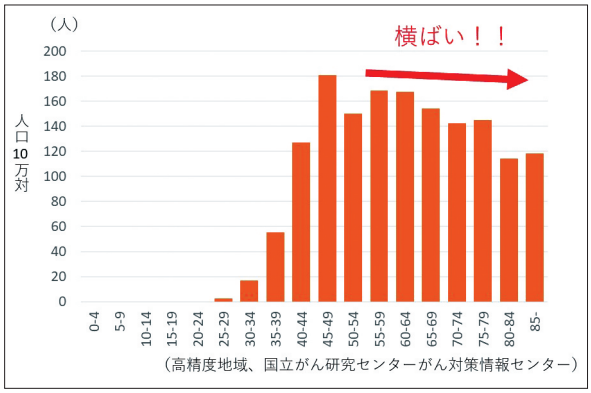


図１：乳がん罹患年齢（2012 年）

乳がんの５年生存率をグラフで示しましたが、乳がん０期、Ⅰ期、Ⅱ期、Ⅲ期、Ⅳ期になっていますが、早期発見・早期治療を行えば、９割以上の人が治ると言われています（図２）。

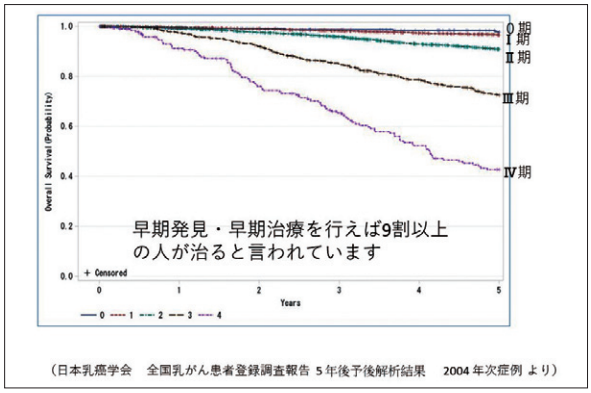


図２：乳がんの５年生存率

最近の乳がん検診の話題ですが、住民健診で視触診は必ずしも行わなくてもよくなりました。視触診で乳がんを発見することがあることは事実なのですが、科学的根拠に乏しく、乳がんの早期発見には必ずしも適していない。さらに、視触診の手技に十分に習熟していない医師によって実施されることもある、などの問題点があるからです。しかし、そのためにこの灰色の部分、これはマンモグラフィが苦手な部分なのですけれども、この部分は自分で、自己検診でしっかり触って、しこりがないかどうか調べていただかないといけなくなりました。この辺りは注意して触わるようにしてください（図３）。

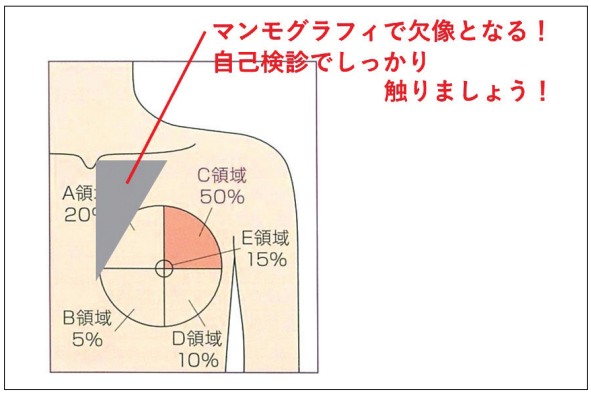


図３：マンモグラフィで欠像になりやすい部位

デンスブレスト（高濃度乳房）という言葉が最近メディアで話題になっています。若い人や授乳歴がない人は、マンモグラフィを撮ると、このように白っぽく映ってきます。また高齢の方、授乳歴のある方は、黒っぽく映ってきます。乳腺の比率で、脂肪性、散在性、不均一高濃度、極めて高濃度と分類するのですが、不均一高濃度と極めて高濃度を合わせて、デンスブレスト（高濃度乳房）といいます（図４）。

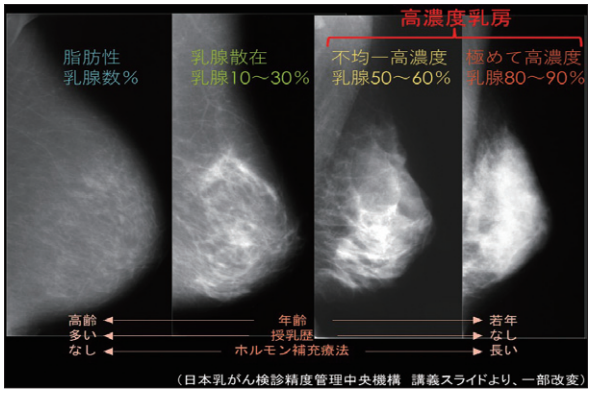


図４：乳房の構成

乳がんは白く映ってきます。脂肪性や乳腺散在では、どこにあるのかすぐ分かるのですが、不均一高濃度では、背景が比較的黒っぽいところでは分かるのですが、もっと白いところになると認識できなくなる。極めて高濃度では分かりにくい。このようにがんがあっても認識できないことがあります。

まとめますと、デンスブレスト（高濃度乳房）というのは乳房の性状であり、所見や疾病ではありません。高濃度乳房では、乳腺散在や脂肪性に比べて、がんがあったとしても認識しにくい、つまり、が

ん発見率が低いということが問題となっています。40 歳代は高濃度乳房が多くなっています。マンモグラフィ検診は有効ではありますが、限界があります。そこで対策が必要になってきました。

マンモグラフィ検診に超音波検査を併用して、それで超音波検査の有効性を検証する J-START という試験が日本で行われました。40 歳代というのは日本では乳がんのピークに達する年齢で、仕事をされたり子育てをしたりと、いろいろ忙しい時期で、治療や死亡が社会や家庭に与える影響や損失は、はかり知れません。そのために早期発見、早期治療がより重要となってきます。この J-START の結果ですが、マンモグラフィに超音波を加えた群では、がんの発見率がマンモグラフィ単独に比べて高くなっています（表１）。

表1：J-START の結果

J-START　初回検診の結果
（感度・特異度・がん発見率）

	介入群 (MG+US)	コントロール群 (MG only)	合計	備考
ランダム化割付数	36,859	36,139	72,998	
適格症例数	36,841	36,122	72,963	不適格症例、同意撤回症例を除外
解析症例数	36,752	35,965	72,717	
要精検数（要精検率）	4,647 (12.6%)	3,153 (8.8%)	7,800 (10.7%)	
がん発見数（発見率）	184 (0.50%)	117 (0.33%)	301 (0.41%)	p=0.0003
中間期がん	18	35	53	p=0.034
感度	91.1%	77.0%		p=0.004
特異度	87.7%	91.4%		

（2012年度マンモグラフィ併用検診での乳がん発見率：全国平均 0.31%）

Ohuchi N, et al. Sensitivity and specificity of mammography and adjunctive ultrasonography to screen for breast cancer in the Japan Strategic Anti-cancer Randomized Trial(J-START): a randomized controlled trial. Lancet. 2016; 387(10016):341-8.

更に早期乳がんで見ると、超音波を加えた群は、マンモグラフィ単独より 1.5 倍増えています。しかし超音波を加えた群では、特異度が下がっている。つまり、良性のもの、がんではないものがどんどん見つけられて拾われているというのが問題となっています。

40 歳代でマンモグラフィ検査に超音波検査を加えると、より多くのがんを見つけることができます。特に早期乳がんの発見率が約 1.5 倍に上昇しますが、その代わりに、治療の必要のない良性の変化を拾い上げすぎるという問題点があります。この結果を 40 歳代以外の年代に対して、これが当てはまるかどうかはまだ不明です。そして、死亡率の減少効果の結論はまだ得られていません。この J-START より超音波検査がすごく有効で、マンモグラフィ検査ではなくて超音波検査の方に変わっていったらいいんじゃないか、超音波検査だけでいいんじゃないかと思われる人がおられるかもしれませんが、先日の乳がん検診学会で、超音波検査単独では、やはりがんの発見率がかなり低く、マンモグラフィ検査と併用しなければいけないよということが発表されています。

検診はマンモグラフィ検査が基本となっています。住民健診では乳房の構成、デンスブレストかそれ以外なのかということは一律に通知されませんが、ご自身の乳房の構成を知っておくことは大切です。

手術に関してですが、センチネルリンパ節生検というのが一般的に行われるようになりました。がんが最初に入っていくリンパ節をセンチネルリンパ節といい、ここに転移がなければ、これより先のリンパ節には転移がないという考えで、手術の時にこのセンチネルリンパ節をとって調べて、転移がなければそれ以上は切除しないという方法です。これは術前の検査で、ここに転移がないと考えられる人に対して一般的に行われるようになりました。

そして乳がんの根治性と整容性を両立させるために、オンコプラスティックサージャリーという考えが生まれてきています。日本では、手術側の乳房を対側の乳房と同様のボリューム、形、位置に再建することを目指しています。部分切除術の術前、術後の写真です（図５）。

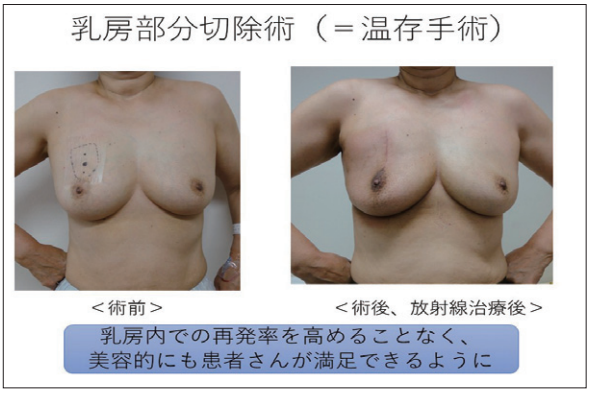


図５：オンコプラスティックサージャリーを意識した乳房部分切除術

この点線の部分を切り取っていますが、術後も見た目は良好な感じです。

乳房切除術ですが、乳房のふくらみがなくなっています。このふくらみを取り戻すために、人工乳房を使ってふくらみを再建するという方法が保険適用になりました。まず、大胸筋の下にこのティッシュエキスパンダーという組織拡張機を入れ、半年以上かけて少しずつシリコンを入れるスペースを作っていきます。後日シリコンの乳房と入れ替えます。その写真がこれです。かなりきれいな形になっており

ます。シリコンインプラントを入れることは、いいことばかりではありません。合併症、感染症や被膜拘縮といった合併症も考えないといけませんし、まだインプラントの永久的な耐用性は保証されていません。破損することがあります。将来的な入れ替えも考えられる。そして手術していない方は年をとるごとにだんだん垂れてきます。しかしシリコンは垂れてこないので将来的にバランスをそろえる手術が必要になってくる可能性もあります。乳房再建には、利点・欠点があるため、患者さん、形成外科医、乳腺外科医の３者で、手術前によく話し合うことをお勧めします。

薬物療法の最近の話題なのですが、乳がん細胞を遺伝子検査すると、色々な種類に分けることができます。しかし、すべての乳がんを遺伝子検査することができないので、保険適用のある免疫組織化学的な検査でそれを代用しています。ER（エストロゲンレセプター）、PgR（プロゲステロンレセプター）、このどちらかが陽性の乳がんをホルモン感受性のある乳がんといい、乳がんの８割です。HER2 というがん細胞の表面にある蛋白、細胞増殖の調整をしている蛋白質なのですが、この HER2 が過剰発現している乳がんを HER2 陽性の乳がんといい、２割弱。ER・PgR・HER2 の３つマイナス、これをトリプルネガティブ乳がんというのですが、１割となっています。

ER、PgR が陽性の乳がんに有効なお薬として、このようなものがあります（表２）。

表２：内分泌療法薬

内分泌療法薬

ER and/or PgR(+)
の乳がんに有効

分類	一般名	商品名	投与方法
アロマターゼ阻害薬	アナストロゾール	アリミデックスなど*	経口
	エキセメスタン	アロマシンなど*	経口
	レトロゾール	フェマーラ	経口
選択的エストロゲン受容体モジュレーター	タモキシフェンクエン酸塩	ノルバデックス など*	経口
	トレミフェンクエン酸塩	フェアストンなど*	経口
選択的エストロゲン受容体ダウンレギュレーター	フルベストラント	フェソロデックス	筋注
LH-RHアゴニスト	酢酸ゴセレリン	ゾラデックス	皮下注
	酢酸リュープロレリン	リュープリン*	皮下注
抗悪性腫瘍経口黄体ホルモン製剤	酢酸メドロキシプロゲステロン	ヒスロンH200など*	経口

*ジェネリック薬が使用可能

乳癌診療ガイドライン 治療編　日本乳癌学会/編(一部改変)

月経の状態によって、薬を使い分けています。そして全てのタイプの乳がんに有効な、いわゆる抗がん剤がこれだけありますが、単体で使ったり、組み合わせて使ったりしています（表３）。HER2 陽性の乳がんに有効なお薬はまず、トラスツズマブ、商品名ハーセプチンが発売されて以降、次々と登場してきました（表４）。その他にもいろいろお薬が出てきて、今年９月 27 日にも新たに製造承認されたお薬があります（表５）。最近新たに出ているお薬は、転移性乳がんに対するお薬がほとんどです。転移性乳がんとは乳房以外の肺や骨や肝臓にがん細胞がある状態の乳がんのことをいいます。転移性乳がんでは、がんの進行を抑えたり、症状を和らげたりして生活の質を保ち、がんと共存するための治療が治療目的になります。治療は日進月歩で、次々に新しいお薬が開発されているので、長期間の生存が可能となりました。

表３：細胞毒性化学療法薬

細胞毒性化学療法薬

全てのタイプの
乳がんに有効

分類	一般名	商品名	投与方法
アルキル化剤	シクロホスファミド	エンドキサン	経口,静注
5-FU系代謝拮抗薬	フルオロウラシル	5-FU	経口,静注
	テガフール・ウラシル配合剤	UFT	経口
	ドキシフルリジン	フルツロン	経口
	カペシタビン	ゼローダ	経口
	ﾃｶﾞﾌｰﾙ・ｷﾞﾒﾗｼﾙ・ｵｷｻﾞｼﾙ配合剤	TS-1	経口
代謝拮抗薬	メトトレキサート	メソトレキセート	静注
	塩酸ゲムシタビン	シェムザール	静注
アンスラサイクリン系薬	ドキソルビシン塩酸塩	アドリアシン	静注
	塩酸エピルビシン	ファルモルビシンなど	静注
その他	マイトマイシンC	マイトマイシンS	静注
タキサン系薬	パクリタキセル	タキソールなど	静注
	ドセタキセル水和物	タキソテールなど	静注
	ナブパクリタキセル	アブラキサン	静注
微小管阻害薬	エリブリンメシル酸塩	ハラヴェン	静注
ビンカアルカロイド	酒石酸ビノレルビン	ナベルビン	静注
トポイソメラーゼ阻害薬	塩酸イリノテカン	カンプトなど	静注
白金錯体	カルボプラチン	パラプラチンなど	静注

乳癌診療ガイドライン 治療編　日本乳癌学会/編(一部改変)

表４：抗 HER2 治療薬

抗HER2治療薬

HER2(+)
の乳がんに有効

一般名	商品名	投与方法
トラスツズマブ	ハーセプチン	静注
トラスツズマブエムタンシン	カドサイラ	静注
ペルツズマブ	パージェタ	静注
ラパチニブ	タイケルブ	経口

乳癌診療ガイドライン 治療編　日本乳癌学会/編(一部改変)

表５：内分泌療法薬、細胞毒性化学療法薬、抗 HER2 治療薬以外の治療薬

その他の治療薬

一般名	商品名	投与方法
エベロリムス	アフィニトール	経口
ベバシズマブ	アバスチン	静注

今後、承認される可能性のある分子標的薬

分類	一般名
CDK4/6阻害薬	palbociclib
PARP阻害薬	olaparib
PI3K/AKT/mTOR阻害薬	buparlisib
免疫チェックポイント阻害薬	nivolumab

2017年9月27日
製造承認されました

乳癌診療ガイドライン 治療編　日本乳癌学会/編(一部改変)

話は変わりまして、術後内分泌療法、補助内分泌療法ともいいますが、今までは５年間が標準的でありました。しかし、最近では５年以上治療することによって再発率の低下、対側乳がんの発生率の低下や全生存率の改善が言われるようになってきました。しかし長期に飲み薬を飲まないといけない、医療費の負担が増える、有害事象が発生するという問題点があります。再発リスクの比較的高い症例に対しては、長期の内分泌療法が行われるようになりました。

標準治療という言葉が最近マスコミでも言われていますが、標準治療とは、多くの臨床試験の結果を元に専門家が集まって検討を行って、専門家の間で最善であると合意の得られている治療法のことで、「現時点で患者さんに最も効果が期待でき、安全性も確認された最善の治療」です。乳がんの進行度合いや性質、患者さんの状態などによって治療方法が異なるため、一人ひとりの患者さんで最適な治療法も異なります。

そして補完代替医療というものがありますが、西洋医学を補ったり、それにとって代わる医療のことです。健康食品、サプリメント、鍼や灸やマッサージ、こういうふうなものも含まれてきます。しかし、がんに対する治療効果を科学的に証明されて治療法として勧められているものは一つもありません。ただし、がんの治療の副作用や痛み、心のケアなどに対しては、有用なものもあります。補完代替医療を受けたい場合には、必ず担当医に率直に相談しましょう。

乳がんは遺伝すると考えられている人が多いと思いますが、乳がんを発症した人の１割は、遺伝的に乳がんを発症しやすい体質をもっていると考えられていますが、残りの９割は食生活などの環境因子が主に関係しています。遺伝性乳がんを考慮するべき状況としては、次のようなものがあります。若くして乳がんになった、トリプルネガティブ乳がんになった、右も左も乳がんになったという人は遺伝的な要因を考えないといけません。血縁者の中で乳がんが多い、卵巣がんが多い、男性乳がんがいる、膵がんの人がいるなど、当てはまる人がいればいるほど遺伝性の乳がんを考えた方がいいということが分かってきています。

遺伝性乳がんの代表的な有名な遺伝子として、BRACA1、BRACA2 という遺伝子があります。この遺伝子変異が存在すると乳がん、卵巣がんを発症しやすい傾向がありますが、全ての人が乳がんや卵巣がんを発症するわけではありません。この遺伝子変異は、血縁者全員に遺伝するわけでもありません。これが疑われる方は遺伝子検査をしてもいいと思いますが、たとえ遺伝子検査を受けなくても、がん検診を受けることが大切です。適切な検診を受けることで、早期発見・早期治療に結び付けることができます。

次に乳がん発症とリスク因子です。これはよくある表なのですが、最近変わったところといえば、喫煙が乳がんのリスクを増加するということがほぼ確実になりました（表６）。

表６：乳がん発症とリスク因子

項目		乳癌リスク	エビデンスグレード
月経	早い初経	増加	ほぼ確実
	遅い閉経	増加	ほぼ確実
出産	未出産	増加	確実
	高齢出産	増加	確実
ホルモン補充療法（閉経後）		プロゲステン併用で増加	確実
経口避妊薬		増加	可能性あり
授乳	授乳経験なし	増加	確実
	長期授乳	減少	確実
夜間勤務		増加	可能性あり
運動	閉経前	減少	証拠不十分
	閉経後	減少	ほぼ確実
喫煙		増加	ほぼ確実
肥満	閉経前	日本人では、BMI 30以上、リスク要因、可能性あり	
	閉経後	増加	確実
アルコール		増加	ほぼ確実
大豆製品		減少	可能性あり
良性乳腺疾患（異型過形成）		増加	確実
サプリメント		減少のための摂取	勧められない

乳癌診療ガイドライン 治療編　日本乳癌学会/編(一部改変)

欧米では閉経後の肥満はリスクが増加し、閉経前の肥満はリスクが減少するといわれてきましたが、日本人では閉経前の肥満もリスクが高くなるということが分かってきました。そのため、乳がんの予防のためには、バランスのとれた食事、適度な運動、禁煙をして肥満にならないようにすることが大切です。

しかし、その予防対策をしても乳がんになることがあります。毎月自己検診を行い、定期的に乳がん検診を受診しましょう。要精密検査となった場合は、精密検査機関を受診しましょう。乳がんと診断された場合は、治療方針について納得するまで医師と話し合いましょう。そして自分の乳がんに対する標準治療を知りましょう。

以上、ご清聴ありがとうございました。

中川先生

はい。藤井先生どうもありがとうございました。乳がんは治療成績だけではなく、女性の心を治療方

針に反映させる必要があるという難しさがあります。そういう意味も含めて今日は女性の先生をお呼びしたんですが、特に今年は真央ちゃんの件で、民間療法を含めた治療ストラテジーが世間で大きな注目を集めました。また、女優のアンジェリーナ・ジョリーさんが遺伝子検査で「将来乳がんになる確率は87％」と診断され、予防のための手術を受けましたが、「治療は病気になってからするもの」という医療の根幹を揺るがす選択だったと思いますが、最近のこういう風潮とかトピックスに関して、何か先生が、私はこう思ってるんだということがありましたらお話しいただければと思います。

藤井先生

予防的に切除するというのは日本人の心がなかなか受け入れがたいものですね。

中川先生

藤井先生ありがとうございました。

脳神経センター大田記念病院　中川　浩一

中川先生

最後にわたくしのほうから、広島県や福山市のがん治療における取組みについて、付け加えさせていただきます。

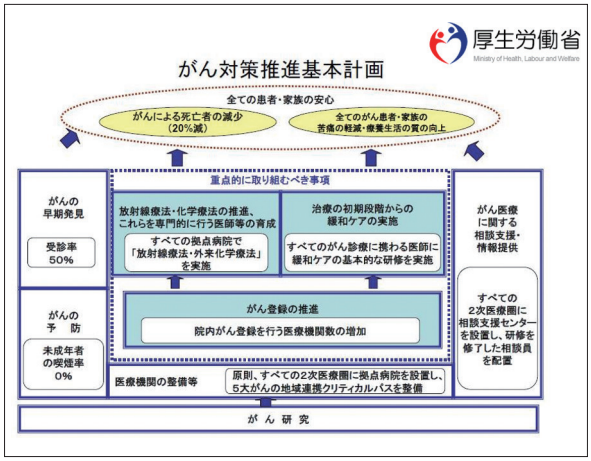
今日ご講演いただいた先生方を含め、日本の医療はすごいんです。スライドは日米の癌の５年生存率の比較で、えっそうなの？　というくらい差があります。

癌部位別の5年生存率ー日・米比較

部　位	5 年相対生存率 1997-1999(%)(日)	5 年相対生存率 1996-2003(%)(米)
1 肺・気管	25.6 %	16 %
2 胃	62.1 %	24 %
3 結腸	68.9 %	65 %
4 直腸	65.2 %	66 %
5 肝臓	23.1 %	11 %
6 膵臓	6.7 %	5 %
7 胆のう・胆管	20.2 %	ー
8 食道	31.6 %	16 %

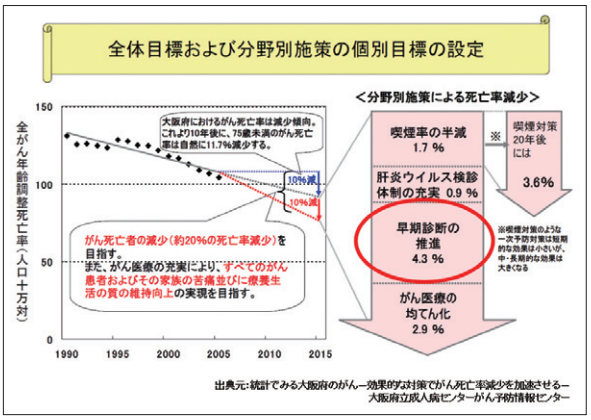
出典元：日・米の癌の死亡数、罹患数と5年生存率、ASCO特別報告(2008)と「がんの統計2009」より

でも、政府は、もっと上を目指して、がん対策の国の指針となるがん対策推進基本計画を平成 19 年６月に策定し、その目標をがん死亡率の「今後 10 年間で 20% 減少」としました。

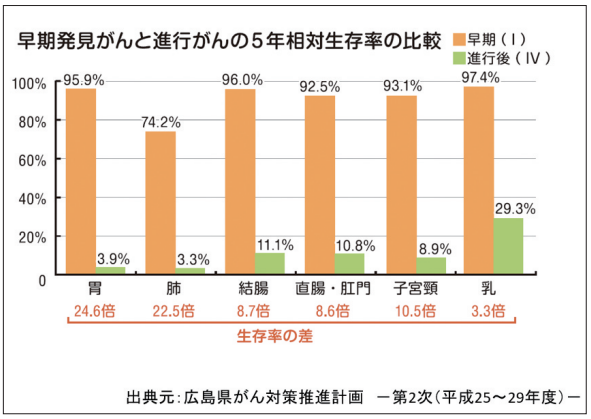


この目標を達成するため、この図のような施策が考えられました。

今日お集まりいただいた先生方の努力により、何もしないでもがん死亡率は 10％は下がるだろう。で、もう 10％死亡率を下げるために、今話題になっているタバコの問題もありますが、早期診断が重要であると考えました。



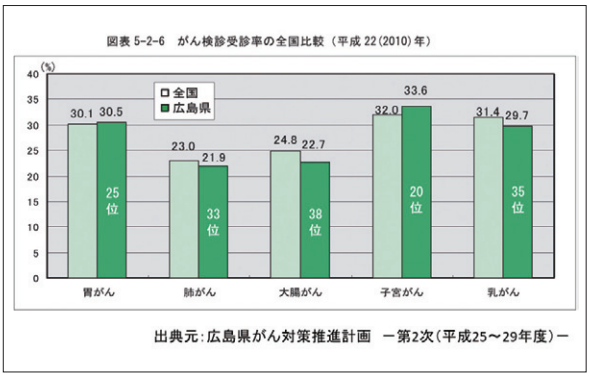
この図の通り、どの癌でも、stage Ⅰ と stage Ⅳでは こんなに治癒率に差が出ます。



このため、早期発見のため検診の受診率の目標を50％とかかげ、広島県では、がん検診へ行くのだ推進会議を立ち上げ、聖飢魔 II で地球征服のミッションを完了され、現在は１人の悪魔として地球でお過ごしの デーモン閣下をイメージキャラクターとして、ポスターを作製するなど啓発に努めてまいりました。

－実は 10 万を引いたらわたくしと同い年なんですがー

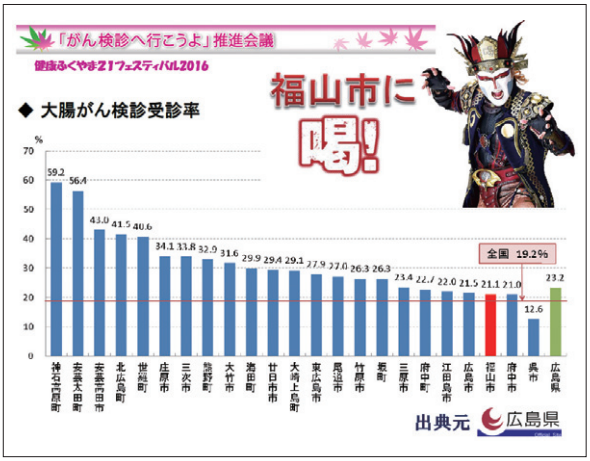
しかしながら、広島県のがん検診受診率は 20 ～ 33％で、全国の順位も･･･はっきりいってショボい。



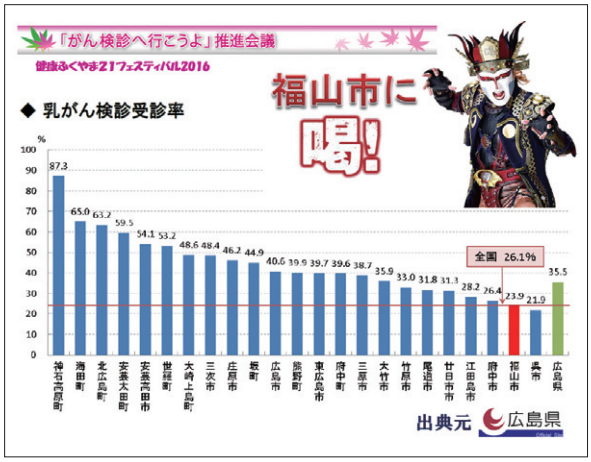
ところが、その広島県の中にあって、我が福山市は、これは胃癌検診の受診率ですが・・・最低。

デーモン閣下に喝を入れられてしまいました。

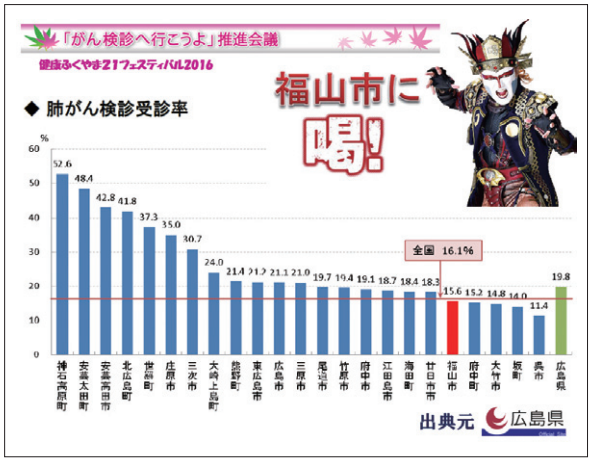
大腸も下から３番目でやっぱり喝！



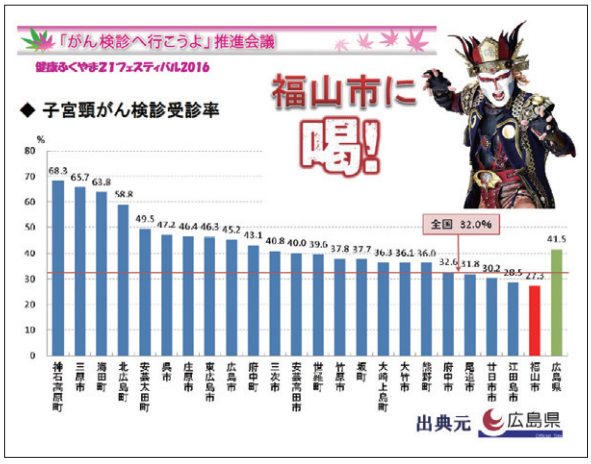
乳癌も喝！



肺癌も喝！



子宮頸がんも喝！　このままでは福山市民全員が蝋人形にされてしまいます。



で、さらに、検診で異常があるから精密検査を受けなさいと言われて、素直に受けた人の率も65~85％だそうです。

そろそろ来月には第３期のがん対策推進基本計画が策定され、がん検診の受診率目標値　50％・精密検査受診率目標値　90 ％とするようです。

今日お集まりいただいた会場の皆様も、我々も、今日を契機として､蝋人形にされないためにも､デーモン閣下のしもべとなり、50％を合言葉に検診率アップの啓発に参戦しようではありませんか。

厚生労働省　第３期がん対策推進基本計画より（抜粋）

平成 19（2007）年度からの 10 年間の目標である「75 歳未満の調整死亡率 20%減少」については、達成することができなかった。
その原因としては、喫煙率やがん検診受診率が目標値達成できなかったこと等が指摘されている。

【現状】
①、現状のがん検診の受診率は30～40％台であり、いずれのがんも、受診率の目標値（50%）を達成できていない。
②精密検査が必要とされた受診者が、その後実際に精密検査を受診することが必要であるが、本来 100 %であるべき精密検査受診率は65～85 %にとどまっている。

【個別目標】
①男女とも 対策型検診で行われて全て のがん種において、がん検診の受診率目標値を 50%とする。
②精密検査受診率 の目標値 を 90 %とする。

さて話題を変えますが、

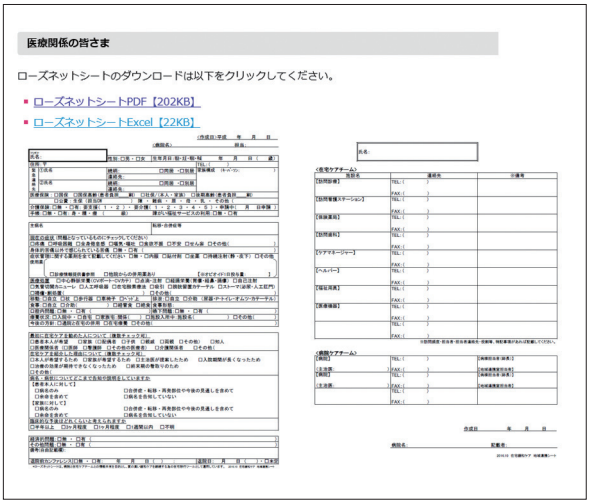
がん対策推進基本計画でうたわれている、がん医療に関する相談支援についての福山市および医師会の共同事業について宣伝させていただきます。

我々福山市医師会は、福山市からの委託をうけて在宅緩和ケア相談窓口「ローズネット」というものを運営しております。

在宅で療養されている、または今後在宅での療養を希望されている方々のために在宅緩和ケアに関する様々な相談を、専門資格を持った相談員が承っております。

ローズネット　福山で検索していただけますと詳しい連絡先が載っておりますので、もしそのようなご要望がございましたら、ぜひご活用ください。

また、医師会のホームページ内に、医療従事者用のローズネットシートという、癌患者さんの情報伝達シートもご用意し、ダウンロードできるようにしておりますので、ぜひご活用いただけましたらと思います。



最後に、
何もないとは言わせない

2014 年に駅に貼られたポスターを初めてみて、非常にセンスのいい、デザイン・キャッチコピーと思いました。ずいぶん前に学会で熊本に行ったときに、どこに行っても、しつこいくらい“くまモン”のポスターが貼ってあって、衝撃を受けた以来のインパクトを感じました。福山市中をこのロゴだらけにしたらいいのにと思って、本日のシンポジウムテーマにさせていただきました。

福山市は中国地方で 4 番目の都市です。

本来なら大学病院があってしかるべき医療圏ではありますが、今日のシンポジウムでご発表いただいた先生方の所属されている 4 病院が主体となって、さらには医師会の各先生方とタイアップし、日本のトップレベルか、あるいはそれ以上のレベルのがん治療、すなわち、この地区の皆様方に誇りに思ってもらえるがん治療が、実現できていることを実感いただけたと思います。

今日は 2 時間という短い時間ではありましたが、有意義なシンポジウムとなり、しかも今後の癌治療の未来への方向性も垣間見えたのではないかなと思います。

本当に皆さん、多数お越し頂いてありがとうございました。以上でこのシンポジウムを終わりたいと思います。どうもありがとうございました。

第25回 福山医学祭特別講演

医事紛争（事例解説や病医院が気をつけること）について

前川　秀雅

（広島弁護士会　会長）
（前川・小川法律事務所　所長　弁護士）

日　時：平成30年11月18日（日）
場　所：福山すこやかセンター

藤井先生

今回司会をさせていただきます日本鋼管福山病院乳腺外科の藤井といいます。よろしくお願いします。この特別講演にお集まりいただきありがとうございます。この部会は、先ほどタイトルにありました「医事紛争（事例解説や病医院が気をつけること）について」広島弁護士会　会長であり前川・小川法律事務所の所長でおられる前川秀雅（まえかわ　ひでまさ）先生にご講演していただきます。今年は、一般の方が入っていない医療関係者だけのクローズドの会ですので、ここでしか聞けないようなことをたくさん聞けると思いますので、たくさん質問していただければいいかなと思います。

前川先生のご略歴ですけども、昭和 58 年３月関西学院大学法学部をご卒業され、翌年の昭和 59 年司法試験に合格されています。その後、最高裁判所第 39 期司法修習生となられ、昭和 62 年４月に弁護士開業されております。広島県医師会顧問弁護士であり、現在は広島弁護士会会長でございます。早速ですが、前川先生ご講演よろしくお願いします。

前川先生

皆さんこんにちは。今日はよろしくお願いいたします。

今ご紹介頂きましたけれども、弁護士会の会長は、実は広島の弁護士会は１年交替ですから、私は来年の３月末で会長終わりということで、医師会の会長とは全然違う会長でございまして、すいません。

今日ほんとに福山にお招きいただきまして、誠にありがとうございます。お休みの日にも関わらず、こうして皆さんたくさんの方が集まっていただいて、本当にありがたく思っております。広島県医師会の顧問弁護士をしている関係で、福山には以前はちょこちょことお話をさせてもらいに来てたんですが、最近ちょっとお声がかからなくて、寂しく思っておったんですが、今日こうしてお声をかけていただきました。また何か機会があれば、どちらでも伺いますので、お話をさせていただければというふうに思っております。どうぞよろしくお願いいたします。

それでは医事紛争についてということで、今はどんなことを考えなきゃいけないかっていうお話をさせてもらいたいと思います。資料の方は、何枚もんかのレジメがあるかと思います。レジメだけなもんですから、それを見てもらいながら、私の方の話を聴いていただければと思います。

最初に、今の医療をめぐる環境なんですが、ちょっと前はニュースで医療バッシングだとか、医療崩壊だっていう話がよく取り上げられていましたけれども、最近あんまりそういう話がニュースに出てこないなというふうに思っています。少し遡りますと、平成 11 年に横浜市立大学で、手術室で肺の手術の患者さんと心臓の手術の患者さんを取り間違えるという事件があったり、それから都立広尾病院で、看護師さんが点滴の中に生理食塩水のところに消毒液を入れてしまって、異状死になってしまうというような事件が起きているということで、一気に医療、今どうなっているんだってことが問題になりました。さらには、平成 13 年に東京女子医大の中で心臓血管外科、心臓外科だったかな、手術の時に患者さんが亡くなったという事で、そのことを巡って、ドクターが警察に逮捕されるというようなことが起きました。このあたりが、医療に対しての不信感が世間の中でピークに達していて、どんどんどんどん医療が厳しいという時代になっていたんだろうと思います。

平成 16 年には、福島県の大野病院というところで、産科の先生が分娩時に死亡したっていうことで、平成 16 年の事案だったんですが、平成 18 年、このドクターは突然逮捕されるということになりまして、産科も大変だということになって、産科みんなやめようというような時代があったんですね。社会問題にもなりました。ところがこの福島県の大野病院の事件って、平成 20 年に無罪ということになりまして、無罪が確定しているというような流れになりました。ですから平成 11 年ぐらいからの 10 年近くの間、非常に厳しい嵐が吹いて、ところがその後一気にまた流れが変わってきて、医療安全をやっぱり中心にしないといけない、医療機関も医療事故の防止を全面的に取り組むということになって、医療法も改正された。その後医療訴訟が減り始めた、という傾向になって、現在の流れになっているのかなというふうに思っています。

今、その世の中に医療事故、医療ミスというところよりは、ちょっと別のところに向かっているのかなというふうに感じられるんですが、医療現場ではドクターやナースの負担っていうのは、むしろやっ

ぱり過重になっている、非常にお疲れになっておられると思います。今、医師の働き方改革なんていうことも言われてるんですが、それに伴って病院の経営が非常に厳しくなったりとかしている。患者さんや、そのご家族の求めるものっていうのが相変わらず高いものがあって、非常に厳しい要求を突きつけられていると。医療法の改正は毎年のように行なわれるわけですが、患者さんからのそういう要望に応えなさい、患者さんに医療に関する正しい情報をどんどん提供しなさいっていうことで、医療側にどんどんすべきことを課していく、こんな形で毎年のように医療法を改正されている。

今日のテーマである医事紛争っていうのは、患者さんやその家族との医療を巡る紛争ということになるんだと思いますが、医療事故だとか医療訴訟というのは、ひょっとしたら減少してるんだろうと思いますが、医事紛争というのは、私の肌感覚としても決して減少してない、むしろ激しくなってるのではないかなというような感じがいたします。そして、ひとたび病院だとか医院で、この医事紛争が発生してしまうと、それに対応しなきゃいけない医師だとか看護師さんは、その対応で時間をとられてしまう、手間をとられてしまう、精神的にストレスを課せられてしまうと、このような状況が今、現状としてあるんではないかなというふうに思います。

今回のお話で、今の医療訴訟はどんな傾向になっているか、裁判がどうなっているかということと、そしてこの医事紛争が現場でどうなってるか、ドクターだけではなくて、今看護師さんやあるいはその他の理学療法士さん、作業療法士さん、周辺のコ・メディカルの人にまで巻き込まれてるような状況があるんではないかと、そんなことを感じております。そしてそのことを感じながら、どこを気をつけていけばいいのかということを皆さんと一緒に考えてみたいというふうに思います。

最初の医事紛争と訴訟手続きというところですが、今、医療裁判がどうなってるかっていうことで、ここに数字を挙げております。先ほど最初にお話ししましたように、平成 16 年が全国的にもピークということで、先ほど言った横浜市大からはじまったことをそのまま受けて、医療訴訟っていうのも平成 16 年ピークだったんですが、その後減り始めまして、現在はやや増えたりまた減ったりという横ばいのような状態であります。

広島県の医療訴訟についての件数をチェックしてるんですが、広島県の場合は平成 19 年が最多で、平成 28 年あたりは横ばいで来ているという感じです。感覚とすれば、一時期と比べたら、医療裁判、裁判自体は減ってるかなという気がします。診療科目ということでいいますと、内科・外科・整形外科、このあたりは 10 年前からずっと同じ順位だと思います。変わらず多いと。以前はこれ、産婦人科がもっと多かったんですが、産婦人科は以前と比べれば事案が減っているように思います。産科補償制度といって、周産期に何かトラブルがあって、子供さんに重度の障害が残った場合には、保険金がでるようになりましたけれども、それを受けて少し件数が減ったのかなという感じが、肌感覚ではしております。

それから最近医療訴訟で増えているのは、歯科の件数が非常に増えているような感じがいたします。以前より歯科のほうが色々リスクの高いこともされるようになっているのかなという感じはいたします。それから形成外科も増えてるような感じがします。形成外科の場合は、どうしても手術をしなきゃいけない、治療をしなければいけないということではなくて、患者さんの要望があって、それに応える形で行なうわけですけれども、結果が思ったほどではないというあたり、インフォームドコンセントが十分にできてるかどうかといったところが、裁判に繋がる要因になってるかなという感じがいたします。

次に医療集中部、平成 13 年から法律が改正されまして、医療集中部が作られるようになりました。ここにありますように、全国で 10 個医療集中部がございます。これは医療訴訟の集約化をして、一定のところで専門の裁判官に判断してもらおうという流れなんですけども、実は全国でここしか医療裁判ができないということではなくてですね、隣の岡山だとか山口、島根、鳥取といったところは、通常の裁判所で医療訴訟をするということになっています。ここ福山に関して言うと、福山で起きた医療訴訟というのは、ほとんどのケースが広島本庁に移送されて、広島で裁判がされるっていうことになっています。

この医療集中部ができたことによって、裁判官もある程度専門的になる、この後に出てくる裁判官も、

医療についてできるだけ理解しようとするっていうことで、以前のような全然ピント外れな判決、審理をするということはなくなってきたような気がいたします。

広島医療訴訟連絡協議会っていうのが広島裁判所、地方裁判所の医療集中部を中心に行なわれています。広島で医療訴訟を扱うに当たって、医療と裁判所が連携しようという取り組みであります。広大病院、県立広島病院、広島市民病院、広島赤十字原爆病院、呉医療センターといったところが連携をして、裁判所の裁判官と現場のドクター、あるいはナースが色々協議をするというような場になっております。裁判官がこういった病院に出向いていって、手術場を見る、あるいは ICU の見学をする、救急医療の現場を見る、あるいはドクターのカンファレンスに立ち会う、あるいはナースの引き継ぎに立ち会って、どんなことを実際に現場で問題にしているかを裁判官が自らが聞こうという態度を示しています。

逆に裁判官が病院に出向いていって出前で講義をすると、医療訴訟ってこんなふうにやってるんですよ、費用について、裁判はどういうところを判断されるんですよというのを裁判長自らが出向いていって話をする。そういう意味では、一昔前と比べて医療と裁判との関係が密になってきたかなというふうに思います。

そこで取り上げられるテーマがここにあるんですが、それをみると、裁判所が最近どんなことを考えているか、一番興味を持っていることが何なのかっていうのが浮かんでくるだろうというふうに思います。平成 25 年のテーマは ERCP、内視鏡的な膵胆管の造影検査についての事故、あるいはそれについての説明義務はどうだったかっていうような問題でありました。それが平成 26 年から少し傾向が変わって、25 年以前もあって、その時には脳外の手術だとか、最先端の医療と説明義務違反についてどう考えるかっていうのがテーマだったんですが、平成 26 年くらいからちょっとテーマが変わってきていまして、ここにありますように、脳梗塞患者のベッドから転落事故、27 年も同じ。そして 28 年が高齢患者がおにぎりを誤嚥して死亡した事案、29 年が高齢患者が蒸しパンを食べて窒息して死亡した事案、そして今年、この前あったんですけれども、テーマとして、ベッドからの転落事故における看護師の注意義務違反が認められた事案を取り上げて、現場で検討すると、こんなことになっています。

この流れを見ますと、どうも裁判所が今注目をしてるのは、高度な医療についてというよりも、日常的な任務中の事故について非常に興味をもっているっていうことが伺われます。

今年のテーマなども、ベッドをジャッキアップして、その状態で患者さんが、柵が一部外れたとこからずり落ちて怪我をするっていうことだったんですが、その対応した看護師さんの個人責任を問題にして、最終的には病院の責任にいくんですが、その看護師さんにミスがあったかなかったか、判例はミスを認めた判例なんですが、そういった事案を取り上げて、もちろん現場のナースさんからは、これで責任問われたらかなわんなっていう議論が出ておりましたけれども、そんな事案を取り扱っています。

こういった広島医療訴訟連絡協議会についての取り組みなんですが、実は広島県の医師会でも興味をもっていただいておりまして、今度の、来年の 1 月 20 日の日曜日の 12 時半から、このことについて集中部の裁判長をお招きして、お話を聴くっていうような企画を今準備されているようであります。駅前の県医師会館であるようですけども。そのような流れの中で、どうも実際の裁判を見てみましても、専門的な高度な医療についての裁判というよりも、むしろ中小医療機関での入院中の転倒、ベッドからの転落、あるいは誤嚥、窒息、あるいは注射による神経損傷、あるいは整形外科のリハビリ中の骨折、あるいは理学療法士がそこに関与して折れてしまった、どうしてくれるかとか、それから整形外科、外科に入院してるんだけども、内科的な病気がそこで見つかって、それが手遅れになった、どうしてくれるかとか、そういった裁判がどうも増えているような気がいたします。さらには病院、医院だけではなくて施設の事故、施設の中で起きた、そういった転倒、転落、誤嚥、そこに看護師が関与してると、この責任がどうなのかみたいなことが裁判で取り上げられているようでございます。

そこで、裁判で責任が問われるってどういうことなのかということで、過失っていうことを皆さん聞いた事があるかと思いますが、過失がなければ責任は問われないということでございます。じゃあ過失、ミスっていうのはどういうことなのかということに

なります。２つのポイントがあって、そういった悪い結果が起きることを予見することができたかどうか、あらかじめ予見できてたかどうか、そして予見できたとしたら、それを防ぐことができたかどうか、この２点で過失を判断するということになっているんであります。およそ予見できないことを防ぐことは無理でありますから、ベッドからの転落にしても、およそこの人がベッドから落ちることなんか予見できないっていうことであれば、それを防ぐことはおよそ無理なので、それで責任問われることはない。やはり何らかの形で、ベッドから落ちるかもしれない、リスクがあらかじめあったかも、それについての対応がとれてたかどうかっていうことになっているわけであります。予見できていても防ぐことはできないケースっていうのはあるわけで、これも責任を問うのは無理な話っていうことで、予見できていたかどうか、防ぐことができてたかどうかになるということになります。

以前の専門的な医療のレベルの話になると、ある程度、ここは両方の議論が予見できたかどうか、じゃあそれを防ぐ手術方法があったかどうかとかですね、いうことはあるんですが、介護とか看護のレベルになると、なかなかそういう議論が実は難しくて、ベッドからの転落事故、予見できてた、この人は何回も落ちかけているということで、予見できていましたよってなると、ベッドから落ちた時に、それ防ぐ方法なかったんだよと本当に言い切れるかどうかということになって、それはほんとに落ちるリスクがあるんなら、ベッドを下におろしたらどうですかっていうところに最後いってしまって、なかなか看護のレベルの過失を否定するのは、現実にはなかなか厳しいところはあります。そんなことしたら実際の看護はできないんですよ。あるいは費用が、そんな特別なベッドがなかなかないので、費用が大変なんですよと言えば、医療政策的な言い訳って、実は残念ながら裁判ではなかなか聞いてもらえない。なので、介護、看護のレベルの過失の場合には、むしろこの患者さんは、まさかこんなところから落ちるっていうこと予見できませんでしたっていうところをきちんとしとかなきゃいけない。そのためにはどうすればいいかっていうと、事故が起きる以前の状態がどうだったか、きちんと、記録に残していく作業をきちんとしとけば、過去の流れからすると、とてもベッドから落ちることなんか予見は無理だったんですよ、ということになるわけです。

ところが電子カルテになって、看護師の記録が非常に量がどうしても少なくなってしまう。以前の看護記録っていうのは、本当にキレイに時系列に何時何分何が起きたっていうことが書いてあって、振り返ってみる時には患者さんは非常に、まさかこんなことが起きるなんて思えないっていうのは、看護記録を見たら一目瞭然だったわけであります。今の看護記録、あるいは新しい記載によって問題思考型になったことによって、問題点は沢山挙がってくるんだけども、問題のないというところの記載が非常に少ないというのが、残念だなというふうに思います。昔の看護記録はこんなふうに話をしました、こんなふうに元気にされてましたっていうのが、きちんと時間を追って書いてあったんですね。今はいい情報っていうのを逆に書いてくれなくなってるってのが現実ではあるかなっていう感じがいたします。

それから注意義務の程度っていう問題が一つあります。医療水準っていうのを皆さんお聞きになったことがあるかと思うんですが、結果が悪いと何でもかんでも責任を問われるわけでは決してない。あるいは一番いい医療、一番いい看護をしてないと、責任が問われるわけでもないと。一定の水準を満たしていれば、それでも起きたことっていうのは仕方がないんですよっていう判断になるわけであります。その一定の水準、医療水準あるいは看護水準って一体どこに認めるんですかっていうことになるんですが、これが最高裁の平成７年の判決を見てるんですけども、「診療契約に基づき医療機関に要求される医療水準であるかどうかを決するについては、当該医療機関の性格、所在地域の医療環境の特性等の諸般の事情を考慮すべきである。」ということで、全国平均で全部一緒じゃない、あるいは医療施設のレベルによって違っていいんですよということになっているわけであります。最先端の医療機関、あるいは町のレベルの医療機関、あるいは、ひょっとしたら診療所のレベル、それぞれ違っていいんですよということで判断するということになっているわけであります。

それから、次の医療水準と添付文書、注意事項、禁忌っていうふうに書いてあるんですが、これは何を言いたいかっていうと、昔、７歳の男の子の虫垂

炎の手術の時に、ペルカミンＳという腰椎麻酔の術中に急変が起きてしまうということですが、当時の血圧測定は大体５分ごとに測定してればいいですよということで現場ではされてたんですが、添付文書に２分間隔でしなさいっていうのが書いてあったもんですから、それが２分間隔でできてなかったと裁判になって、最高裁判所が判断をして、医療水準っていうのは医療慣行とは違うんですよということで、この添付文書の記載を一つの医療水準の基準として見られたようなケースであります。

それと同じような議論がガイドラインにも出てきて、今日の質問の中にもあったんですが、ガイドラインをどのように捉えるかということで、ガイドラインに反していたら、全部医療水準を満たしてないということになるのかっていう疑問があります。

誤嚥、転倒、転落、そういった看護が絡んでくる事案というのは、実はあんまり水準論が裁判にはなってきません。むしろ事実がどうだったかという判断の問題になってきています。時系列で、落ちる前の時間帯、最後にいつ見たのか、その時の様子はどうだったか、そして落ちた後に様子がどうだったか、どんな状況だったかみたいなところを判断し、あるいは看護師さんが法廷に出て証言をし、そこで先ほど言いましたように、それを予見する事ができなかったんだということが言えれば責任がないし、分かっていたけど、忙しくてなかなかそっちまで手が回らなかったんです、ということになっちゃうと、残念だけど、なかなか今の裁判は厳しいっていうことになります。なかなか看護の現場は手がいっぱいで大変なんですよというのは、言えるのは言うんですけど、裁判所がいざ判断する時に、じゃあそれで、もう起きた悪い結果の責任はありませんっていうところまでは、なかなか言ってくれない。このあたりが悩ましいところでございます。

それでは、事前に質問を、主にドクターからいただいた質問を並べたりしてるんですけども。質問一つ目ですね。

（質問１）判断基準における各種ガイドラインの位置づけはどうなりますか？ガイドラインだけでも星の数だけあり、有料で一般公開されていないものまで含めて、一般診療の範囲ですべてを熟知しておく必要がありますか？

確かにガイドラインがものすごい数で出ています。インターネットか何かで叩くと、ほんとにいろんな物が出てて、じゃあこれを全部押さえておかないと医療が出来ないのかっていうと、おそらくそれは実際には不可能だろうというふうに思います。全てのガイドラインを、答えとしては熟知しておく必要はないと。

おそらくガイドラインと言われるものにも色んなレベルのもの、種類のものがあると思います。医療現場で、一般的にこれは知っておかないといけないなという主要なものというのは、そんなに多くはないんだろうと思います。ただそういったものについては、把握しておかないと、医療水準を議論する時に厳しいかなというふうに思います。

ガイドラインは、いろんなところで作成していますが、ガイドラインが一人歩きして、裁判の基準になってしまう、一人歩きするということを、ガイドラインを作る側の先生方も、そこはちゃんと理解をされ、意識されていて、最近はガイドラインの一番最初のところに、これは裁判の基準になるものではないんですよというようなことを書いてあるものが多くなっているように思います。裁判官も裁判所も、そういった意味合いは十分理解をしてくれるようになって、ガイドラインに反してるから全部ダメだということは、今の裁判官は言いません。ただ、主要な、さっきも言いました誰でも認めているような主要なガイドラインに反している場合、反してる医療行為をした場合に、それでも問題ないんだというためには、それなりの逆のエビデンスがないと、裁判所はなかなかもっていってくれないっていうことになります。またガイドラインがありながら、それと違う医療行為をすること自体は決して否定はされないと思うんですが、それをする以上は、それなりの根拠があり、自信があり、というところがないと多分ダメですし、それから患者さんの側も、どういう医療行為をしてもらうかっていう判断をする権限が今は認められてますんで、メインのガイドラインとはちょっと違うやり方をやりますけども、それはこうこうこういう理由で、あなたの場合には多分こっちのほうがいいんでしょうとか、あらかじめメインのガイドラインとは違うやり方をとる場合には、患者さんに対して説明をし、了解しといてもらうということをしとかないと、万一主なガイドライン、主

要なガイドラインと違う医療行為の取り方をして、悪い結果が起きた時には、やっぱり不利になるというふうに考えるということになります。

（質問２）次の質問の、説明義務違反の構成要件はどのようなものですか？

説明義務違反、インフォームドコンセントと言われたものなんですが、最近あんまり言われなくなりましたし、裁判でもあんまり争いの争点っていうんですか、争点にはならなくなっています。それはやっぱり、一定の例えば定型的な手術のものについては、説明の内容をどうするかっていうのと、ある程度ルールをきちんと作って、現場で必ず説明をしましょう。そして同意書を取りましょうというのが、私は徹底されているようになったからだろうというふうに思います。きちんとやっておけば、争いになることはないですからね。

昔は、ほんとに難しい手術でも、ドクターに任しとけみたいな感覚で全部進んで、悪い結果が起きた時に、後から説明を受けてないっていうのが問題になったんですが、最近はそれがないような感じがいたします。ただ、説明義務違反を問題にする時に、気にしなきゃいけないのは、１つ目として、何をどの程度説明するのかということであります。先ほどのガイドラインではないですけども、ありとあらゆるリスク、危険性を全部説明しなきゃいけないか、ものすごい量のペーパーを作って、それを渡しとけばいいのかどうかっていう話ですけども、決してそういうわけではない。ほんとに大事なポイント、それから非常に重篤な結果に対するリスクは説明しとくと、そんなところになろうかと思います。

それから次に、昔よく言われた、誰に説明するのかっていうことで、家族に説明しとけばそれでいいのかっていうことなんですが、患者本人さんに説明するっていうのが大原則ということです。家族さんに説明するのは、万が一ご本人さんが亡くなった時に説明したかどうかについて、誰も分かんなくなっちゃう。もちろん書類を取っておくっていうのも大事なんですが、ご家族の方に説明すると、ほんとに悪い結果が起きた時には、それについて一応の納得はいただけるということで、ご家族にも説明する。基本はご本人さんに説明をするっていうのが、基本であると思うわけであります。

それから説明義務違反の時に問題になるのは、その説明を受けていれば、患者さんが治療法についての選択が変わってたかどうかというところであります。その説明を仮に受けていなかったとしても、やっぱり同じ治療方法をとったとすると、それはもうしょうがないという議論になるところです。だから説明義務違反が問題になるのは、いくつかの選択肢があって、その選択肢についてきちんとした説明を受けて、それで、その中の選択肢を選ぶことが患者さんにできたかどうかということなので、およそ選択肢がないという、手術をするしかないという、手術をしないという選択はないと思いますね。そういったところでは、説明義務違反の問題は生じない。

もっと言うと、説明義務違反という言葉はひとり歩きして、手術をして、手術もうまくいきましたと何の問題もない。だけど術前に説明を受けてなかったということで、患者さん側がどうしてくれるんだということで、言ってこられる場合もある。これは完全に、説明義務違反という言葉がひとり歩きしてしまって、そういった場合、説明義務違反の問題は少なくとも補償の問題にはならないということになるわけです。

説明義務違反の問題で、あと最後は、きちんとそれが証明できるかどうか。説明したのかしていないのか。ドクターの方はしたって言ってるけど、患者さんは大体そういった時の説明は耳に入っていませんから聞いてないって話になって、言ったのか言ってないのか、カルテ見て、カルテにもどこにも書いてない。こうなった時には説明義務を果たしてないっていうふうに判断されるおそれがある、こんなことになります。カルテの記載、あるいは説明書、あるいは同意書というものの存在が必要だっていうのは、こういったところから来ておるということであります。

ちなみに説明義務をどんなに尽くしたとしても、手術にミスがあったり、治療にミスがあれば、それは責任が問われます。大昔の同意書に、どんなことがあっても責任はとりませんっていう同意書があったんですが、これは全く意味がない、そういう形ではね。ただ説明はちゃんと聞きましたという証拠として、同意書が残ってるということになります。悪い結果が起こるっていうのは、医療ですから当然あ

り得るわけで、どんなに気をつけても。でもその時にその患者さんが、それ聞いてたらその治療をとらなかったと、そうすれば悪い結果起きなかったでしょといった時には、補償の問題になるとこういうことになります。

（質問３）次に、このへんから私も難しいなと思ったんですが、安全対策の手法として、航空事故調査でよく耳にする「クルー・リソース・マネジメント」（機長に対して疑義が生じた場合に上下関係なく異論を唱え、解決するまで対等な立場でディスカッションすること）が、医療の世界には全くといっていいほど導入されてないように感じるが、その点についての意見はいかがですか？っていうことです。

恥ずかしい話ですが、私この「クルー・リソース・マネジメント」、この質問を受けるまで知りませんで、ちょっと調べてみたりはいたしました。調べてみたんですが、明確な定義は見つけられなかったんですが、「クルー・リソース・マネジメント」ということなので、リソースっていうのは資源とか能力というふうに使うらしくて、乗組員の資源が効果的に活用されているかどうかっていうようなポイントで、医療安全だとか医療事故についてのチェックをするということだろうなというふうに思います。

乗組員っていう考え方からすると、１人だけじゃなくて、何かをする時に１人だけではなくていろんな職種の人、チームの人でひとつの医療をする。これは昔から言っているチーム医療の考え方に通じるものがあるんだろうなと思っているんですが、チーム医療、今の医療っていうのは個人の医療じゃなくてチームで医療すると。それぞれの医療従事者の能力が最大限活かされないと、いい医療ができませんよという考え方だろうというふうに思います。チーム医療の、チームの中の連携を、あるいは意思疎通がどんなにできるかということだろうなというふうに思います。

これはほんとに言葉では言われるんだけど、現場ではなかなか難しい問題かなというふうにも思います。航空事故だとか飛行機の場合には、ある程度機械の操作ということになりますから、マニュアルがきちんと多分あるだろうし、機械ですから右にハンドル切れば右に曲がるし、アクセルを踏めばスピードが出る。だけど医療っていうのはそういう機械の操作とはちょっと違うような気もします。人間の体です、どこを触ったらどうなるか、どこを切ったらどうなるか、全部分かってないことも多い。そうすると個々の専門家としての知識経験っていうのは、個々の専門性っていうかな、技能・技術みたいなとこに結構入ってくるものであるかなと。相手の専門領域にどこまで口を挟めるのかってのは、なかなか難しい、もちろん薬の間違いだとかっていうのは、もう当然誰でも出来るんだけども、専門的な医療のレベルに入った時に、どこまで口を挟むことができるのか、難しいかなという感じはいたします。

もちろん当たり前の、誰が見ても間違ってるミスの指摘すらできないっていう現場があるのも問題でありまして、四国かどっかだったと思いますが、明らかに違う薬をドクターが使おうとしてるのを見て、看護師さんがそれ違いますって言ったんだけど、お前黙っとれみたいな形で、そのままやっちゃって、悪い結果が起きたっていうのは、いつか出てましたけども、それは最低限ひどい話で、そういうコミュニケーションじゃいけないだろうと。もちろん、チーム医療の中でよく言うのは、医療の安全に関することなので、配慮だとか遠慮しちゃいかんよっていうのはあると言うふうには思います。

ただちょっと、すみません、このクルー・リソース・マネジメントについての、どこまでの医療に対しての適用ができるかっていう議論は、私、不勉強で、またこの質問された先生と機会があればお話をさしてもらいたいと思っていますけども、そんなところでございます。

（質問４）医療賠償責任保険は、毎年、掛け捨てで加入していますが、実は内容を理解せずに加入しています。看護師など医師以外でも医療賠償責任保険がありますが、加入している人も私と同じく内容を理解せずに加入している人は大勢いると思います。保険のシステムについて教えていただければと思います。

これは実はとても重要なことですし、医事紛争に関わっていて意外と皆さんご存知がない、ご存知がないために、いざというときに非常に苦労されてるっていうのが実感であります。

自動車を運転する時には、当たり前のように自賠責保険と任意保険に入っているわけだけども、医療行為、あるいは看護をする時に、この保険のことについて、自分は何もご存知なく普通にしてるっていうのは、ある意味とても怖いことだろうというふうに思います。ほとんどのケースは実は大丈夫なんですけども、やっぱり万一のことを考えて、保険の事について、是非ドクターの方のみならず、看護師さん、あるいは PT の方についても、こういった医療保険がどうなってるかっていうのは、知っとかれた方がいいというふうに思います。

保険についてですけど、まず最初に初歩的な理解として、賠償責任保険、保険は保険で生命保険とか傷害保険っていうのがあると思うんですが、この生命保険､傷害保険と賠償責任保険の違いであります。生命保険や傷害保険って、悪い結果が、何か起きたらそれに対して保険金が出るシステムであります。そこには過失があるとか、責任が発生するとかという議論はどこにもないんですね。ところが賠償責任保険っていうのは、その行為をした人の過失があることが前提、その行為をした人の責任が発生する事が前提ということなので、過失がない行為をした、その結果悪い結果が発生したとしても、それについては賠償責任保険は一切出ないということになります。どんなに保険に入っていても、逆に言えばミスがないと保険金は出ませんよと、こういうことになります。

ただ医療トラブルになった場合は、ミスがなくても、患者さんやあるいは家族から請求を受けたりする場合がある、保険ではカバーできないところも確かにあると、こういうことであります。

それから医療賠償責任保険は、いろんな種類の保険がある、種類があるということに注意をしなければいけないということであります。自動車の保険って、任意保険は特に何でもカバーできるように今なってると思うんですが、医療賠償責任保険は、すべてをカバーするようには、実はなっていないということであります。まず１つは、その保険が一体誰の責任をカバーするんですかということになります。１つの医療賠償責任保険が、ドクターの個人の責任まで面倒見てくれるのか、あるいは勤務してる看護師さんの責任までカバーしてくれるのかどうなのか、こういったことを考えなくてはいけない。そもそも病院に勤務している勤務医は、何かあっても責任ないんでしょ、看護師さんは病院が責任をとってくれるから責任ないんでしょっていう考え方を持っておられる方があるかもしれません。しかしそれは間違いでございまして、勤務医個人の責任が発生する場合もあれば、看護師さん個人の責任が発生する場合もあります。

責任のつくりというのは、勤務医の責任、看護師さんの責任、そしてそれを使っている使用者、事業主の責任、そういったものが複数重なってるということになっています。責任を追及する側が、誰を相手に追及するかということで、看護師さん個人は責めてもしょうがないと、それは病院からお金もらいますよということで、通常は病院に請求をして病院から支払いをもらうと、このようなつくりになっています。なので、医療賠償責任保険で誰をカバーするのかというのをチェックしておく必要があると。

それから次に、金額がどうかっていう、自動車賠償保険は、今はほとんど無制限ということで、青天井でどこまでも請求が認められればそれは払いますというふうになっていますが、医療賠償責任保険は基本的には限度額を定めています。そして通常は１億円という限度額が定めてあると、こういうことをまず頭に入れとかなければいけないということになります｡大体､お医者さんが､広島県のお医者さん、たとえば医師会に入っておられるお医者さん、医師会の日本医師会医師賠償責任保険というのがあると思います。多くの場合はこれに入っておられることが多いと思います。医師会の A 会員になられると、日本医師会が契約している医師賠償責任保険に無条件で、何の手続きもなく、保険に入っているということになります｡ご本人さんが全然思ってなくても、自動的に保険に入っているということで、万が一の時には、日本医師会の医師賠償責任保険で対応されると、こういうことになっております。

この日本医師会の保険というのは、通常は保険会社がメインでやるんですが、むしろ医師会がメインになってやって、東京にある日本医師会の本部で審査会みたいなものがありまして、ケースごとに医師と法律家と専門家が集まって、もちろん保険会社も集まってですが、検討して判断をしてくれると。専門家が判断してくれると。だからあんまり理不尽な判断は出ないということです。それから各都道府県

の医師会が、この医賠責の手続きには協力をするという仕組み、協力をして解決までいくという仕組みになっているので、たとえば広島県医師会であれば、県内の各科の専門家のお医者さんと、あるいは弁護士がグループになって、１人のお医者さんをバックアップすると、こういうシステムができあがっているということなんで、非常にいい制度だろうというふうに思います。非常にいい制度なんですが、ただ残念ながら今、感覚として、この日本医師会の保険に入っているから全部まかなえるんだというふうに誤解をされているお医者様が、中にはやっぱりいらっしゃる。やっぱりそこに１つの落とし穴みたいなのがあるかなと思ってます。

１つ目は、日本医師会の医師賠償責任は 100 万円の免責、100 万円までは日本医師会の保険ではカバーできませんよというふうになっています。これについては広島県医師会の方が独自に 100 万円部分については保険会社と協議をして協定をして、全員加入の保険に 100 万円保険というんですが、保険に入っています。したがって 100 万円未満の事案であっても、医師会に入っておれば大丈夫と、こんなことになってます。

それから２つ目が、先ほどの限度額です。日本医師会の保険は１億円の限度額ということになってます。１億円あれば大丈夫だっていうふうに思われるかもしれませんが、最近は２億円、３億円の事件が起きております。損害賠償っていうのは、それぞれの人についての命の値段、将来の介護の値段を定めていく作業になります。命の値段を判断する時には、将来どのくらい稼げたのにこの人稼げなくなっちゃったっていうことも１つの要素になります。そうすると、亡くなられた時点でのその人の収入によっては、金額が非常に高くなるということでございます。以前、大きな金額になったのは、お医者様が事故に巻き込まれて、お医者様の収入がその当時、今はどうか知りませんが、お医者様の収入が高かったということで、補償金額が２億を超えるという賠償になった事案もあります。それから最近は医療がすごく進んで、重篤な障害が残っても、予後ずっと、生命予後が非常にある意味いいと、長いこと生存は可能だと。ただその代わり介護だとか医療費が莫大にかかってしまう、これも補償の対象になると。こういうのを積み重ねて計算していくと２億円くらいになっちゃうということで、診療の科、医療の科によっては、極めて高額な金額になる事がある、こういうことであります。

これについても、日本医師会の方では、１億円については医師会員になれば無条件で何もせんでも保険入るけれども、上乗せ部分、もう１億円の上乗せは取れますよということになってますので、上乗せ特約ということで申し付けていただければ、おそらく２億円までの担保が可能になると、こういうことであります。

３つ目に、保険の落とし穴は、日本医師会の保険というのは、会員個人の責任をカバーするんですよという、医師会員個人の責任をカバーするんですよっていうことが１つ落とし穴になっているわけであります。個人の開業医で、自分が診た患者さんが何かあった時にっていうことであれば全然問題はないんですけれども、個人病院なんですけども勤務医の先生がたくさんいて、院長先生は特に医療に関与してなくて、勤務医の先生が患者さんに対してミスをしてしまって損害を生じたと。こういった時にどうなるんですかっていうことで、こういった時には勤務医の先生の個人の保険は使えるけれども、院長個人の保険は、それは関与はないよねという議論になって、保険のカバーはできないという問題があります。これについても日本医師会の方では、特約の保険をつけて、自分以外の勤務医が起こしたものについても保証カバーするという特約がありますので、こういったものもきちんと入っていただくと、自分以外の勤務医の先生が何か起こした時でもカバーできると、こういうことになります。

それからもうひとつ難しいのは、医療機関って、個人でやってる場合と医療法人でやってる場合があると思うんですけれども、別物なんでございます。医療法人と個人でやってるもの。医療法人というのは、法律で定められたひとつの人格みたいな、法律の人格みたいなもんでありまして、院長個人の法律問題と医療法人の責任の問題は全く別ということであります。そして日医の保険っていうのは会員個人の保険ということなので、基本的には医療法人の損害の担保はできないと、こういうことになっています。従って、医療法人になっていて、院長は医療には全く関与していないと、そこの勤務医の先生がミスをして損害賠償ということになった時には、日医

の個人保険では対応できないと。それを院長先生が、いやわしは日医の保険に入ってるから大丈夫なんじゃいと言っていますと、いざ大きな請求を受けた時に、いやこれは日医の保険使えそうにないよ。実は先生、これは法人保険という別の保険があるんですよと、わしはそんなの聞いてなかったぞと、県の医師会の方で一生懸命医療法人の、法人保険についての説明をされてるみたいなんですが、いざという時に聞いてなかったと、入ってなかったというようなことは出て、いや困ったなということになるわけであります。困ったなという時に、もちろん医療法人なりが困るのは困るんですが、実際に勤務をしてた勤務医の先生も、これは困ったなということになるわけであります。

先ほどちょっと言いましたように、訴える側、患者サイドは別に誰からお金をもらってもいいんですね、取れるんであれば。どうもその医療法人、お金ない、保険入ってない、医療法人にしたまま、経営調子よくない。こうなっちゃうと勤務医の先生も一緒に訴えとこうかいなとなって、お金を取る時にはどっちからも取っていいわけですね。そうすると勤務医の先生の預金が差し押さえられるんじゃないかとか、自宅が押さえられるんじゃないか、みたいな心配も実は生じると、こういうことであります。なので、保険の問題というのは、先ほどちょっと言いましたけども、勤務医の先生も、あるいは看護師さん個人の方も、やっぱりちょっと頭に入れて、その病院が法人保険にきちんと入っていてくれれば大丈夫なんだけど、万が一入ってなかった時には、それが自分のところにくるかもしれないということを考えないといけない。ということで、そういうことを考えると、勤務医の先生も是非医師会に入っといていただくと、万が一の時にはカバーできるということになります。

また看護師さんや理学療法士さんも、おそらくその中の会の中で、そういう保険がありますよということを出してあると思うんですけども、場合によっては、そういった保険を個々に入っておかれる必要があるかもしれないなっていうふうに思います。勤務医の先生はもちろん学会保険なんかもありますんで、保険っていうのは１つどこか入っておけば、２つ入っておけば、いざというときに保険金が２倍になるということはないのでありまして、１つきちんと入っておけば安心ということになろうかと思いますが、医師会の保険については、先ほどちょっと言いましたけども、非常にケアが充実してるので、そういった意味ではお勧めなんだろうなというふうに思います。

ちょっと時間がかかってしまいましたけども、次に、第２の法的な責任ってところに入ろうと思います。今までは民事の話をしたんですが、心配される方は、刑事の責任が問われるんじゃないかっていう、警察に逮捕されるんじゃないかっていうことだろうと思います。近頃はやっぱり看護師さんが、そういう心配を持っておられる方が多いんだろうと思います。忙しい、非常に大変な中で、ほんとにやってはいけないんだけど取り違えとか、うっかりミスで大きな結果になった時の責任追及を心配される方が多いということでございます。

ここに書いてありますように、刑法の場合は一般的には業務上過失致死傷罪ということで、亡くなったり、怪我を負われた場合には、障害が残った場合には、刑法 211 条で５年以下の懲役若しくは禁錮又は 100 万円以下の罰金ということになっております。それから、あんまりないんですが、証拠隠滅ということで、カルテの改ざんをドクターがしたような場合には、証拠隠滅罪になって、東京女子医大の場合には上役の教授か准教授かが指示をして、その下の人がカルテに手を入れたっていうことで、逮捕されて有罪になっちゃったっていう事案がございました。それから殺人罪、これは滅多にあることではないんですが、安楽死などの場合には、ギリギリの判断で殺人罪が起きるよということでございます。これはあんまり出てくることではないんですがね。もう１つ、異状死体の届出義務違反、医師法 21 条。都立広尾病院事件ということで、先ほどちょっと言いましたけども、点滴の中に消毒液を看護師さんが誤って入れて、看護師さんも刑事責任を問われたんですが、その時に院長が警察に届けなかったということで、罰金刑の有罪判決を受けたということで問題になったわけであります。医師法 21 条はもう言わなくてよくなったんじゃないですかっていうことをポっと言われるお医者さんがおられました。事故調、医療事故調査制度っていうのが一昨年くらいから始まってるんですが、事故調制度が入ったので、医師法 21 条は使わなくなったんじゃないんですかっ

ていうふうに言われる、誤解されてる方もおられるんですが、これ、医師法 21 条は生きておる法律でございます。事故調査制度を入れる時に、異状死体の届出義務違反を何とかなくせないかということで動きをしたんですが、最終的にはそれが通りませんで、今でも異状死体の届出義務というのは残っているということでございます。

それからあと、責任問題としては、行政上の責任ということで、医師免許だとか看護師免許の資格問題のことがございます。責任問題はそのようなことでございます。

ここで質問でございます。

（質問１）我々医療従事者は、刑事と民事の区別もつかないものがほとんどですので、民事と刑事の業務上過失（特に予見可能性）などの判断基準の相違はありますか？というご質問でございます。

これは民事と刑事は全然違って、刑事は特別なんですよと言いたいところではありますが、今の日本の法制度は、基本的には考え方が一緒ということでございます。過失の判断は同じでございます。ただ実際は運用として、警察、検察庁が運用していくんですが、刑事責任が問われるのは、やっぱり重大な過失と認められるような場合に限定されていると私は考えております。その時代、時代で多少の波があって、それが最終的に無罪になってちょっとやり過ぎたっていうことが問題になるわけでありますが、基本的には同じだけども、現場の判断は少し違って取り扱ってると。それはどこにあるかっていうと、医療っていうのは元々危険な行為をするわけであります。医療じゃないと人の身体にメスをいれたらそれだけで傷害罪になるけども、誰も手術をするのを傷害罪だと考える人はいないわけでありまして、元々危険な行為を医師の医療は認められているということになっているというふうに考えられるわけです。また、人の命を救う為に、あえて危険な行為をしているということも、一般に認められているところであります。何もない日常の生活の中で、普通の人が、何か人に怪我をさせた話とは全然違う、次元が違うということであります。

この例えがいいかどうかは分かりませんけども、非常に危険なエレベストの山に登る途中で、何か事故があった時に、些細な事故が大きな結果になった。じゃあその些細なミスを全部責任を問うとすると、およそ山に登る人はいなくなっちゃうということになるんだろうと思います。じゃあ医療は誰も、およそする人はいない、それでいいのかっていうと、医療はそんな、誰も医療しなくていいなんていうことはあり得ないので、誰かがそれをしなくちゃいけない。そういう判断の中で、民事上の責任は問えても、刑事の責任は問わないというのが、現実の取り扱いになってるんだろうと思います。民事の責任は、起きた悪い結果、人が死んでしまった、それによる将来の利益だったり、本人の悔しい思いを誰が負担するのが公平なのかという観点から、誰かが負担しなきゃいけないと、亡くなられた患者さんご自身なのか、医療した人なのかという判断の中で、責任があるかないかっていう判断をするわけでありますが、刑事責任は国家が何らかの刑罰を加えるということなので、およそ民事でどちらが負担するのが公平なのかということよりも、はるかに慎重に判断しなきゃいけないと、こういうことなんだろうと思います。

もちろん医療をされる中には、およそ医療行為は刑事罰は問うてはいけないんだと、アメリカにはそういうルールがあるだろうというようなことを言われるわけではありますが、なかなか国の法制度のたてつけからしても、なかなか日本で医療行為をすべて刑事責任は問わないんだというのは、ちょっと難しいかなというふうな気はしております。これが今の質問でございました。

さあもう少し時間がございますので、医療・介護現場で看護師職が注意すべきことというところに入りたいと思います。

今の医事紛争って、レベルの高い良水準の議論よりも、こんなところでもめて、現場の看護師さんや医師が非常に苦労してると、だからここはやっぱりきちんと勉強しておく必要がありますよっていうところでございます。

患者・家族に対する説明、接遇を原因とするトラブルということです。患者さんや家族の方の要望や要求は、やっぱり難しくなってるというふうに思います。患者さん、あるいはその家族の方のストレスが高まってると、あるいは患者さんやその家族の権

利意識も高まってると。他方、看護師さんやドクターのストレスも高まってる。患者さんのほうが無理難題、言いがかりをつけてると、看護師さんの方もストレスを抱えてるもんだからぶつかってしまうと、こんなところで大きなもめ事になってしまう。

それからドクターハラスメント、ナースハラスメントの問題も今でもありますし、裁判じゃ、調停じゃいうことで問題になってることもあります。世間では医療関係者、ドクターやナースっていうのは、患者さんよりも上の立場だっていうふうに見られているようであります。医療関係者が、そんな気持ちではないんだけど、つい言った一言が患者さん家族を傷つけるっていうことで、裁判沙汰になることもあります。こういったことを気をつけながら、現場でどう対応していけばいいかと、こういうことであります。実際に以前相談があったケース、いくつか挙げとります。

（ケース１）

激しい腹痛のため救急外来を受診した患者さんで、膵炎の疑いがあり緊急入院になった。個室しかなかったんで、患者さんに口頭で説明して、差額ベッド代を払うことを承諾は得たんだけど、結局同意書にはサインはもらえてなかったと、緊急入院したと。３日後に看護師さんが説明にいくと、いやそんな話言ってないよと、聞いたけど払うとは言ってないと。サインもしない。どうしたらいいでしょうか？というようなお話です。

ベッドの問題、個室の差額のベッドの問題は難しくて、特にこういったケースだと、よほど丁寧に説明しとかないと、まずトラブルになると。患者さんが自分から個室にしてくれって言えばいいんですけども、こんなふうな、ある意味病院側の都合もあって個室に入った場合には、説明がきちんとできてないと、後から個室のサインをもらうのは無理だと、こんなことになるはずでございます。なかなかこのあたりの最初の説明は気をつけないと、後で大変な面倒なことになっちゃいますよというとこでございます。

（ケース２）

退院時のトラブル。個室料を払っているので、自分の都合で退院時間を決める患者。退院時間を 11 時 30 分頃と言われるから、次の入院患者様もおられるため、少し早めに時間調整できればとお願いすると「部屋代も払っているのに、何でそちらの都合で帰らないといけないのか。ホテルは昼に帰っても夕方には入ってくるだろうが。ここのシステムはおかしい。院長に言うぞ。わしは午後に入院したのだから、みんな午後にしてもらえ。患者が来ただろうが、わしも患者だから出ない」と、いうようなことをいう患者さん、どうしたらいいかと、こういうことでございます。

最近は患者さんが、病院もある意味ではサービス業のように感じられてる、勘違いされてるかな。または病院は病院で、患者さんのことを患者様というようなことで呼んだりするもんですから、サービス業かな。ある意味サービス業の局面あるかもしれないけども、基本的には医療行為ですから、サービス業ではないと私は考えております。なので、個室料金を払ったからということで、ホテルの部屋を貸してる、借りてるわけではないことでございます。個室料金で、お金儲けを決してしてるわけではないということだろうというふうに思います。きちんと説明して、理解をしておいてもらわないといけない。ただ反面、お役所的に冷たく言うと、やっぱりそこは感情がありますので、接遇の問題っていうのは、そのあたりは柔軟な説明、優しい対応というのが必要だってことになるんだろうと思います。

それから次、30 代の男性。

（ケース３）

感染症があったため個室管理をしていた。急患が入室するために、急遽個室から大部屋に移動してもらうことになりました。そのことを看護師長が説明に行くけども、患者さんが「患者をたらいまわしにしやがって」と怒ってきた。病院医長も一緒に説明したけども、弁護士に連絡すると、病棟の廊下で大声をあげた。結局大部屋に移られたんですけど、他に対策はなかったかと。

これも接遇の問題で、丁寧な説明は大事だけど、やっぱり最後は理解をきちんとしてもらっておかないといけないと。何でもかんでもワガママが通るわけではないと、こういうことになろうかと思います。ただ、このケース３の場合は、最初に感染症があっ

たため個室管理をしたということであれば、その時の説明がもう少ししてあれば、スムーズにいくのかなという、要するに個室、感染症の症状があるんで個室ですけれども、この症状が落ち着いたら大部屋に移ってもらいますよとか、どうしても緊急の患者さんが入った場合には移動してもらいますよという説明が、事前に一言あれば、あるいは笑顔でちょっとしとけば、こういったところでトラブルにはならんだろうなというところでございます。

（ケース４）

救急外来で預った貴重品を家族に返却と記録に記載してあり、家族に返却した。家族は入院後、本人に「返せ」と言われたから本人に渡していたという。ところが入院 10 日後、患者から貴重品を返却するように言われて、事実を告げても納得せず対応に困った。本人は、家族から返却されていたことを忘れてる様子。この場合どのように対応したら良かったのでしょうかということであります。

私のところに来る相談で、入院患者さんの貴重品の管理を巡るトラブルが非常に増えています。高価な時計がなくなったからそれを補償してくれとか、そんなんもあります。昔だったらこういう議論って多分なかったんだろうと、預かる方も、善意でいいですよっていうことで預かるし、預かってもらった方もそれなりに善意でやってもらったことを考えているのですが、実際に、じゃあ善意でやったから、管理してたものをなくしても責任がないかというと、残念ながら責任は発生するということでございます。この問題について、やっぱり入院中の患者さんの私物は、できるだけ預からないような工夫、預かったとしても、できるだけ短い時間で返却をする工夫をしていかないと、トラブルは防げないということになろうかと思います。この問題、片方で家族と患者さんの関係が希薄になってるっていうこともあるように思います。患者さんご本人と家族さんとは、意識して対応を変えとかないと、家族さんにやったから患者さん本人にもちゃんと伝わってるよというのは、なかなか厳しくなっている時代ではないかなというふうに思っています。

次、患者さんからのセクハラ、パワハラ、暴力

これもなかなか看護師さん、現場の人たちは悩み多い問題だろうというふうに思います。被害はやっぱりあります。ただ患者さんご本人の認知症だったり、こういう病気の一面もあるので、一概に責めれないところもあるんですが、しかし、してはいけないこと、許されないことは厳しく対応しておかないといけない。家族の方にも、そのことをきちんと言うことが必要だろうと思います。それをしないことによって、逆に今度はされた看護師さんの精神的な傷が深くなってしまうということで、その後の対応は、病院としても、とっても大事なことだろうというふうに思っています。

（ケース 1）

CT 予約時間より１時間早く来院し、「どんだけ待たせるんだ」と言われ、CT 室内の体重計を壊すくらいの速さでバンバンと乗るなどされた。このような時の対応方法はどうしたらいいでしょうか？

ということで、これは明らかに、予約時間の１時間も早くきて文句を言ってるということですから、患者さんに問題があるケースだというふうに思われます。本人さんの判断能力が欠けてるとか、認知症だとか、精神疾患であれば、それはそれで別の問題、治療の問題があるんだろうと思いますが、性格で、イライラする性格だっていうことであれば、これに対しては事実を示せるかどうかということになろうかと思います。僕らの仕事をしてると、客観的な事実をどうやって証明するかっていうことがまず１番ということで、ほんとに予約時間より１時間早く来たんかどうかっていうところをもし分かるんであれば、何時に来たのかっていうことを記録しておくと、あなたは１時間前に来てますよということを示すことによって、自分が言ってることをちょっとおかしいな、言い過ぎたなっていうことを理解させるという努力はする必要があるんではないかなというふうに思います。だから、きちんとした証拠を残して指摘をする、毅然と対応すると。それでも理解しない、あるいは粗暴な言動をするということであれば、私は一気にこれ診療拒否までいってもいいんじゃないかなというふうに思います。もちろん、医師法に応召義務ということがあって、患者さんの受診を拒否してはならない、正当な理由がなければしてはならないということがあるんですが、きちんとした証拠

があるにもかかわらず、それを無視して従わない、粗暴な言動をする、それであれば信頼関係築けませんので、私は十分正当な事由があるということになろうかと思います。

それから（ケース２）

休日なのに「担当者をだせ、説明しろ」と怒る。（直接病棟に来られたら、守衛や安全推進員を呼べるが、電話の場合はどうしたらいいか迷う）

ここみたいに、きちんと守衛さんや安全推進員がおられて対応してくれるんであればいいんですが、電話の場合は看護師さんが困るということで、電話について、私はマニュアルをきちんと病院の中、医療機関の中で作ることが大事だろうと思っています。電話に出た看護師さんが、それぞれ自分で判断をして対応していると、これはやっぱりまたトラブルを大きくする原因になるんだろうと思います。

A という看護師さんはちょっと話聞いてくれたよ、B という看護師さんすぐ切ったと、これはどうなっとんやということになる。かかってきた電話を一定の時間が経ったら切ってもいいとか、ルール決めてしまおうと。そうすると、電話を切ったのもその看護師さんの判断で切ったんじゃなくて、病院で定められているルールで切ったんですよと、私が悪いんじゃありませんよと、病院自体に文句言ってくださいと。こうなってくるので、現場の看護師さんの負担はずっと軽くなると思います。それから実際に電話で応対してますと、看護師さんは看護業務がありますから、決められた時間でいろんな患者さん看ないといけない。そういった中で電話応対してると、ついつい言葉の使い方なり、不適切な対応が出てしまうと。電話で言ってる人は時間は十分ありますから、そういった言葉尻をまた捕まえて、この看護師さん、こういう発言をしたと。ひどいのになると、録音をして、こういう録音があるということで、また次のクレームの材料になると、どんどんどんどんひどくなってくということになるので、さっき言ったマニュアルを作って、あんまり現場の看護師さんが、そこに捉われないようにするっていう、病院として、医療機関として工夫をするということだろうと思います。

次の質問は同じですよね。

（ケース３）クレームが長くて、業務が出来ないと。

これもやっぱり、組織的にルールをきちんと作るということだろうと思います。

（ケース４）細かな要望が多く、要望に沿えなかったり、対応が遅くなると、威圧的な態度で怒鳴り、自分の主張ばかり通そうとする患者。その際、看護師さんを数十分拘束し、他の患者のところへ行けないなど、業務に支障を来していると。また看護師さんの精神的苦痛も大きかった。

まさにほんとに、こういう患者さんが１人いると、ほんとに病院全体が大変な目に遭うということであります。ただこれは、やっぱりもう看護師さん個人が対応するのは無理です。病院として、組織として対応できるかどうかということだろうとは思います。できれば、そういう担当の事務方が１人いると、随分違うかなというふうに思います。

（ケース５）電話で患者からのクレームの対応をしていたが、電話番号を言い「後で電話してくれ」と言ってきたと。あとで電話する必要があるのかどうか？

これもよくあるし、我々でも難しい相手方の当事者からこういうやり取りがあります。自分が非常に苦労する事がございます。電話で問題があるのは、電話をすると約束してたのに、電話してくれんかったと、電話を待っていたと。電話を待っていたために自分がする仕事をやめて待っていたのに、どうしてくれるんかっていう新たな問題、言いがかりをつけてしまうということであります。やっぱり約束はしないということだろうと思います。電話をしてくれって言われても、一応聞いときますけど、お約束はできませんよという一言を付け加えることによって、仮に電話できなかったとしても、あとで責められることはないということになるかと思います。

医師、同僚、患者からのセクハラ・パワハラ。これも今、非常に深刻でございます。

職場の教育が進んでおりまして、現場でセクハラについて意識はされてるような気はしています。昔はお医者さんが看護師さんの身体を触るのは珍しくない、それはコミュニケーションだというふうに、

外科医の先生がよく言われてましたけど、最近は、さすがにそれは難しいと思っております。それから、ドクターが注意をするつもりで持ってた紙でポンポンポンと叩いたと。これは看護師さん、やられた側からすると暴力になるということだから、このあたりも厳しく考えとかなきゃいけないということであるかと思います。それから看護師さん同士の間も、派遣があったり入れ替わりがあったりということで、非常に人間関係が薄くなってると、昔とはだいぶ違う。本来ちゃんとしといてくれないことも、できない看護師さんも中にはおられると。やっぱり医療ですから、安全に関わることなので、先輩の看護師さんは指導のつもりで厳しく指導する。ただ受ける側はそれをパワハラと感じてしてしまう。こんな問題が現実にいっぱい起きております。

（ケース１）看護師の先輩が後輩に指導する場合、指導を受ける方がパワーハラスメントだと感じれば、それはハラスメントなのでしょうか？どこまでが指導でどこからがハラスメントになるんでしょうか？

セクハラは比較的わかりやすいのでございます。やられる側がセクハラと感じれば、これはセクハラになってしまうということであります。する側からすると、セクハラを指導と思ってやってる人はいないと思うんですよね。あくまでもコミュニケーションをとるために身体を触ったりふれたり、そういった発言をする。これは相手方が嫌がってコミュニケーションにはなってない、むしろコミュニケーションマイナスになっているとすると、その目的はその時点でつぶれてしまっているので、相手方は嫌だというふうに考えれば、セクハラ行為っていうのは、もう方便のしようがないというか、全てセクハラになると、こういうことでございます。

ただパワハラの問題は非常に微妙でございまして、相手方は嫌だと思っても、きちんと指導しなきゃいけない局面は必ずあるわけであります。結果として、相手方が精神的にストレスを感じるようなことであっても、指導の必要性が認められれば、その行為がパワハラで違法になるということはないということであります。ただもちろん、やり方の限度はありますよね。謝らすために土下座をさせるというようなことをすると、これはパワハラになる。だけども目的は指導の目的であって、その対応も一定の範囲におさまっていれば、それはパワハラとは言わないということであります。もちろん目的が、最初からこの人いじめてやろうと思ってやっちゃうとダメですよ。

（ケース２）外来は非常勤、配置換えの看護師が多く、また業務に慣れていない看護師が多いという背景のなか、医師から「こんなこともわからないのか」などと、知っていて当然のことのようにののしられるが、この医師の態度はパワハラに相当するか。

この発言だけを捉えて、パワハラだということはなかなか難しい、そうすると目的の正当性、だから医療は命の安全に関わることなので、やっぱり厳しく注意をするという局面があれば正当だっていうことで、もちろん指導する側も意識しながら、相手の受け方を意識しながら指導はしていかなければいけないけども、そういうことになるんだっていうことです。

（ケース３）新人・新任者が早期退職した場合「あの人のせいでやめた、責任をとってくれ」と、辞職した職員が他の職員の名前を出した。名前を出された職員は責任を問われるのか？病院が責任をとるのか？

故意に、意図的に傷つけるというような場合には、個人の上司の責任が起こり得るわけでありますが、そうでなければ、これは病院の問題でありまして、病院の職務の問題なんで、当人のドクターやナースが責任を問われることはないということになります。もちろん、先ほどの目的の正当法、正当性、方法の正当性を確認した上ということになります。

次にまいりまして、医療事故直後の対応を原因とするトラブルのところでございます。

（ケース１）医療事故がおきたらどうすればいいか。

医療法が改正されまして、先ほどちょっと言いました医療事故調査制度というのが認められるようになっています。なかなか難しいのでありまして、医

療事故っていったい何かっていうところから議論しなきゃいけないんですが、病院長が医療事故というふうに判断しますと、死亡あるいは死産、予期してないということになりますと、医療事故ということで、医療事故調査支援センターに報告をしないといけない。報告をした上で、医療事故調査を院内で立ち上げて調査をして報告をする、あるいは本部の方に報告書を提出するという義務が発生するということでございます。まだ実際に、あまりケースは上がってきてはいないんですが、これをきちんとしておかないと、トラブル紛争が大きくなる可能性が十分にあります。そしてこれは医療関係者、医療管理者、病院長が判断するかどうかっていうところにかかっているんですが、これを逆にいえば、隠蔽みたいなことをすると、世間の批判がふりかかってきますんで、十分、ここは対応をきちんとする、まさに医療の質が問われてるという問題になるんだろうというふうに思います。

さあ、現実に医療事故が発生したらどうすればいいかってことでございますが、究明ができるんであれば、とにかく究明するということですが、それは悪い結果が起きてしまった、最悪の結果が起きてしまったということであれば、現状をきちんと確保すると。いろんなケースがあるんでございますが、テレビのコードが首に巻きついて亡くなっていたとか、ベッドの柵に首が挟まって亡くなっていたりとかいう事故が、以前ございました。結局それ、どういう状態でしたかっていうのは、なかなか後から再現できなくて苦労したというのがございます。慌てているわけですし、救命措置をすぐしなきゃいけないんで、その現場の状況を誰もがはっきり覚えていないということですが、早いタイミングできちんとその再現をしておく。こういう状況で事故が起きたんですよということを確保することによって、じゃあどうしてその事故が起きたのか、その事故が起きたことについての責任があるのかないのかっていうことが明らかにすることができると。何も分かんなくなると、患者さんの家族の記憶だけで一方的に話ができてしまったりということが行なわれますんで、そのあたり大事かなと思います。それから事故があったときの家族への説明でございます。評価を交えた説明は、場合によったら第２報にしたほうがいい場合もあるかと思います。今、客観的に起きたことだけを正確に説明してあげるということが、家族の方の信頼ということにつながるんだろうと思います。色々評価を付度している間に、事実そのものの説明が遅れる。家族から見たら、これは隠蔽ではないかというふうにとられるわけでございます。なので、まずは説明してあげる。そしてそこには、できるだけ評価を加えないものを説明する。評価がきちんと必要なものは、追ってきちんと時間をかけて冷静に判断した上で、評価をしたものを説明する。もちろんそこに医療側の責任があるのであれば、謝罪をし、補償についての話をするし、そうでないのであれば、理解を求めるという対応が大事かなというふうには思っております。

続きましては

（ケース２）今まで色んな病院で検査をしたのに、癌が見つけてもらえなかった。診断がついたときには割と進行していた。今、画像診断の見落としがニュースになっているが、ここの病院は大丈夫か？見落とした病院を訴えてやろうと思う、と患者さんから言われた時に、看護師さんはどう声をかけたらいいか分からないと。

これはまさにその通りだろうと思います。看護師さんは白か黒か言える立場ではないし、言うべきでもないんだろうと思います。そうかといって、相手にしないっていうことも、やっぱりおかしいんだろうと思います。看護師さんは患者さんの思いを聞いてあげる、どういうことがあったんですか？と単純に聞いてあげるということであると思います。聞いた内容をドクターや管理者にきちんと伝えて、そこから先は、ドクターなり院長が判断すべきことということになろうかと思います。先ほどもちょっと言いましたように、最近はこの癌の見落としみたいなことが増えております。しかも元々その主訴でかかった病気でない方が、癌が見つかって、この病院にずっとかかっとったじゃないかとか、入院の時に、検査をした時の数値があるじゃないかとか、いろんな、後から振り返ってみると、しかも違う科のデータが出てくる、でもそこをつかまえられて責められることが多いということなので、癌の見落とし、あるいは脳梗塞の発症みたいなところは、ちょっと気

をつけられたほうがいいんじゃないかなというふうに思います。

最後になりましたが

身寄りのない患者、家族が世話をしたがらない患者の問題。

これが実は、非常に現場で苦労しておるところでございます。独居の人は増えてる。独居のお年寄りの方が増えている。でもこういう患者さんを診ないというわけにはいかない。じゃあそれどうすればいいかっていうことで、ここに上がってる３つのケースが、いずれも独居の方、あるいは家族がおられるんだけども普段あんまり相手してもらえないと、そういった患者さんとの関係をどう確保していったらいいかということになるかなと思います。

今、行政だとか、行政の方が、それこそ地域包括ケアシステムですか、こちらでも色々苦労されてる先生がおられると思いますけども、それの中でこういった問題を地域で、あるいは、そういう行政と連携しながらカバーできないか、そこに医師もいる、医師も関与してというような動きがあるんだろうと思います。なかなか現実問題としては厳しい問題もあるんでしょうけども、介護士さんや社会福祉士さん、あるいは我々弁護士も、こういった問題に興味を持って取り組んで行きたいというふうに思っております。医療側からの、何かありましたら弁護士会も対応できる取り組み、そういう委員会を立ち上げておりますので、声をかけていただければというふうには思っております。

あともう１つ。最後の質問で

（ケース３）精神疾患があって、お兄さんが成年後見人になっていたけど、お兄さんが亡くなられた。弁護士さんが成年後見人になったと。悪性腫瘍だったけど、治療を拒否していたと。甥が治療の継続を望んだ。最終的には甥が折れて本人の望むとおりになったけど、これでよかったのか悩んでいる。

最終的な医療、本人が判断する、どこまでできるか、成年後見が選ばれた時、どうすればいいかという問題が出ております。ただ患者の治療を決めるのは後見人ではないです。家庭裁判所が選んだ後見人が患者さんの治療を決めるという立場ではない。あくまでも医療に関しては、本人さんが決めるというのが考え方になります。そして本人さんが段々判断ができなくなった時に、じゃあどうするのか。これはまだ結論が実はきちんとしたものは出ていないんですが、私の私見は、本人さんが何を望んでいたかというのをきちんと考えてあげるということになるんだろうと思います。もちろん家族の方の意見も聞くんですが、最終的には本人さんがどう医療を望んでおられたのか。今回のケースは、そういう意味ではご本人さんが望んだ医療を最後までできたとすれば、私は、この悩んでおられる方の悩みは、これで良かったんだろうなと思っております。

ということで、ちょっと最後駆け足になりましたけども、時間となりましたので、どうもご清聴誠にありがとうございました。

藤井先生

前川先生ありがとうございました。時間ですが、フロアからご質問ありませんか。

では私から。転倒、転落とか、誤嚥とかが最近増えてるというのがちょっと私知らなくて、かなりビックリしたところなんですけども、これ予見するといっても、お年寄り、元気な人もみんな起こりますよね。それを予見って言われたら非常に困りますよね。というのと、あと、病院に入ってから全部が全部回避できると家族の人が、病院はそんなに安全だと思ってるのかなというのが、すごい疑問なんですが。

前川先生

おっしゃる通りだろうと思います。まず最初の予見の問題であります。裁判で議論する予見ってですね、漠然とした予見、抽象的な予見じゃあないんですね。お年寄りの方、あるいは、そういう疾患持ってる人はみんな倒れるんじゃないのっていうレベルではなくて、具体的な、このタイミングで、こういう転倒・転落をすることを具体的に予見できたかどうか。例えば２日前に同じようなことが起きてます。同じような事故が起きてますというようなことであれば、おそらく予見できる。だけども、その方が病

院では全然転倒、転落してなくて、お家でひょっとしたら転落したことがあったかもしれないけど、ぐらいであれば、具体的には予見の判断には入らないということなので、普段から病院では元気にされてましたよと、お年寄りだけど元気にされてましたよという判断が出れば、多分大丈夫。ただ、先ほどシンポジウムのパネルディスカッションで揉めた看護師さんの責任が問われたやつ、これはまた、考えさせられるなと思ったんですが、その病院は非常に細かい事故防止のシステムを作ってありまして、事細かく、これしちゃいけない、これをしなさいというのを看護師さん向けに作っていたんですね。だけど、ちょっとそれはあまりにも細かすぎて、やりすぎて、現実的には無理な内容のマニュアルだったんですね。残念ながら裁判では、そのマニュアルを使われて、マニュアル通りにやってないじゃないかと。やってれば防げたじゃないかとされていました。もちろんマニュアルを作ることは大事なんですが、ある程度現場で、どの程度現場で守れるマニュアルかどうかっていうチェックをしておかないといけない。そしてまたある時期、10 年位前にいろいろ言われた時に、いろんなのを取り組んでやってて、マニュアルあるんだけど普段あんまりチェックできてない、あるいはマニュアルの更新ができてない。これはやっぱりリスクは高いので、改めて今、現場でほんとにそのマニュアルが使えるかどうか、レベルの高いところで使えるんではなくて、実際に普段の看護師さんの業務の中で、このマニュアル通りに出来るのかどうかっていうのは戻られてですね、一度チェックをしなければいけないものかなというふうに思います。

もう１つ。

やっぱり家族の方は、病院って全面的な信頼をおいてるし、完全介護でしょ、みたいなことは、未だに言う人がいるんですね。しかし、医療現場、病院は、特にそんなひとり一人、全部は、トイレに行く時、全部ついていけるみたいなことはあり得ないわけですね。ただやっぱりそれは、私は、大変かもしれないけども、入院時にどんだけ家族に病院の中のリスクについて説明をしておく、理解をしておいてもらうということが、後のトラブルを防ぐためには大事なんではないかなと思います。最初の説明、入院時の説明、家族の方の説明、なかなか最近は家族の方も来てくれない場合が多くて大変なんだけど、できるだけ、何とか家族の方に来ていただいて、病院の中でのいろんなリスクがありますと。我々は、一生懸命そのリスクを防ぐように頑張りますけど、それでも防げないことはあるんですよということをきちんと話しておく。そして普段からのコミュニケーションだろうな、接遇。本当に、いつ行ってもあの病院の対応は気持ちがいいねというふうに思われるのとですね、どうもいつも看護師の態度が悪いとか、何か汚れてるわってとかって、後から絶対言われるんですけど、そういった普段からの接遇は大事かなというふうに思います。

藤井先生

ありがとうございました。

質問者

診療ですよね。本人さん、成人した方、こういう治療した方がいいよっていう、それをしないと命に関わることがあると言っても、本人が完全拒否して、言うこと聞いてくれない患者さんが時々いらっしゃるんですけど。家族の人に話ができればいいんですけど、家族への接触も本人さんが拒絶された場合、カルテにちゃんと、こういう説明をして家族の人にも言ってはいけないと言われてるというふうに記録はするんですけど、何かあったら最悪本人さん亡くなられるんですけど、その時に家族の人に説明してくれなかったと、多分必ず言われるだろうなとは思うんですけど、その場合の責任の問題とか、文書を残すこともあれば、なかなか救急でそういう患者さん、いちいち文書書いて、これにサインしてっていうのは難しいんですが、どこまでのことをしておけばいんだろうなとか、そこをちょっと悩むことが最近ありまして、そこをちょっと教えていただければと。

前川先生

なかなか難しくてですね、患者さんが治療行為を拒否される場合、どうすればいいのかという問題があります。ただこの問題は、最終的に患者さんがその治療をしないという選択をしたということであれば、しょうがないというところにいくのかなと思い

ます。昔エホバの事件で、輸血を拒否したっていう、あれは本人の意思に反して輸血をしたっていうことで訴えられて、損害賠償が認められたケースなんですが、最終的には今は、患者の自己決定権というのを尊重するということになるんだろうと思います。ただ、その患者さんの自己決定権を正しく導けるかどうか、きちんとした説明ができてるのかどうなのかということだろうと思います。先ほどのご質問で、この治療しないと助からないということであれば、きちんと説明をすれば、普通はその治療はされるわけであって、その治療をしない理由がどこにあるのかっていうことをきちんと確認をされて、それが確かにそういう理由であれば治療をしないっていう選択、あるいは自らの最期の道を選ぶという選択が分かるということであれば、それは尊重していいのではないかなというふうに思います。そしてそれをどう記録に残すかということですが、おそらくきちんとした説明ができ、判断が出来る人であれば、それについての同意書なりを書かれることはあると思うので、きちんとした書面を残しておけば、後から家族の方が何か言われても、お父さんはこういう考え方の下に敢えて治療をされずに、そういう最期を選ばれたんですよということで、家族の方も納得されるだろうし、法的な責任は追及されないだろうと思います。問題は、本人さんが判断ができたのかどうなのか、判断能力の問題ということになった時には、それはまたちょっと別の問題が発生するかなというふうに思いますけれども、別の病気、認知であったりとか、そういった時にどう判断するのかという、ここは悩ましい。家族の方とも、認知症が進んだ場合に、本人さんが家族に言うなと言われたから家族に言わなかったっていうのは、多分通らない話であって、認知症の症状が、もし進んでいるのであれば、当然家族の方にも説明すべきであるし、家族の方と一緒になって、ご本人さんの治療方針について、ご本人さん何を望んでるのかっていうことを考えて、結論を出していかないといけないのかなというふうに思います。

それからもう１つは、緊急の時の判断で、これも、ものすごく難しいんですが、インフォームドコンセント、インフォームドコンセントって言っても、緊急の場合で判断する能力がない、余裕がない場合は、別に説明しなくても、患者さんの裁量で、患者さんを助けるためにする行為は責任を問われることはないので、それはそれで構わないんだろうと思います。緊急で、亡くなったときに改めてきちんと説明をするということで、何とかクリア出来るのかなと思います。以上でございます。

藤井先生

ありがとうございました。では、以上でこの講演を終わりにしたいと思います。改めて前川先生にお礼の拍手をお願いします。

ご講演いただきました前川先生、司会をお勤めしていただきました藤井先生、どうもありがとうございました。これにて特別講演を終了させていただきます。

臨床研究

病態に対応した電子クリニカルパス導入による クリニカルパス使用率の向上

行保吉美[1)] 實藤宏美[2)] 松井由理[1)] 小川紗希[1)]
野々平裕子[1)] 近藤直樹[3)] 坂口孝作[2)]

要旨　当院に電子クリニカルパス（電子パス）を導入した2014年度に、内科で使用したクリニカルパスは８種類であった。2015年度には、それぞれの疾患の病態に対応した電子パス（病態別パス）23種類を含む32種類のクリニカルパスを作成・導入した。内科疾患を担当する病棟での、2014年度入院患者1,013人、2015年度入院患者1,211人を対象として、クリニカルパスの使用、平均在院日数の変化について検討した。クリニカルパス使用患者数（使用率）は、2014年度183人（18.0%）から2015年度には542人（44.8%）に増加した（$p < 0.05$）。病棟全体の平均在院日数は、2014年度15.2日（中央値９日）から2015年度 12.1日（中央値８日）に短縮した（$p < 0.05$）。多種類のクリニカルパスおよび様々な病態に対応した病態別パスの導入はクリニカルパス使用率の向上、平均在院日数短縮に有用である。

Key words：病態、電子クリニカルパス、クリニカルパス使用率、平均在院日数

緒　言

クリニカルパスは、「患者状態と診療行為の目標、および評価・記録を含む標準診療計画であり、標準からの逸脱を分析することで医療の質を改善する手法」と定義されている[1)]。医師、看護師をはじめとする医療スタッフが診療計画を共有することで、診療業務を標準化し、医療の質、効率、安全性の維持・向上を図ることができる。当院でも診療の標準化、効率化、看護業務の円滑化を目的としてクリニカルパスを導入している。

しかし、クリニカルパスは標準化しにくい疾患や特異な病態の患者では使用しにくいことがある。また、患者の病態や合併症によって単一のクリニカルパスを一律に使用できないこともある。そこで、それぞれの検査・治療手技について、患者の様々な病態や合併症に対応したクリニカルパス（病態別パス）の導入を試み、病態別パス導入によるクリニカルパス使用患者数、使用率の向上、平均在院日数の短縮効果について検討した。

〒721-8511　広島県福山市蔵王町５丁目23-1
福山市民病院
看護部[1)] 内科[2)] 医療情報部[3)]

対象と方法

当院は病床数506床を有する地域中核病院である。東館５階病棟（東５病棟）は消化器疾患を中心に循環器疾患以外の内科疾患全般を担当する。今回の検討では、電子クリニカルパス（電子パス）を導入した2014年度の東５病棟入院患者1,013人（男性679人、女性334人、平均年齢71.7±13.7歳）、病態別パスを導入した2015年度の東５病棟入院患者1,211人（男性838人、女性373人、平均年齢71.8±13.7歳）を対象とした。

2014年度に運用されたクリニカルパスは、[ESD (Endoscopic submucosal dissection)（DM (Diabetes mellitus)なし、DMあり）]、[RFA (Radio frequency ablation)]、[TACE (Transarterial chemoembolization)]、[TAI (Transarterial infusion)]、[肝生検]、[トルバプタン導入]、[PegIFN (Pegylated interferone) / SMV (Simeprevir)・Rbv (Rivabirin) ３剤併用療法]の８種類のみであった（表１）。2015年度にはクリニカルパス使用患者数、使用率の向上を目的に、様々な病態や合併症に対応できるように23種類の病態別パスを作成し、合計32種類の電子パスを導入した（表１）。

表1　2014 年度と 2015 年度運用のクリニカルパスと、それぞれの使用患者数、平均在院日数

検査・治療手技	病態（パス設定日数）	患者数	平均在院日数（中央値）
2014年度			
ESD	DMなし（9）	0	
	DMあり（9）	0	
RFA	（4）	4	5.8 (4.0)
TACE	(7)	167	11.4 (8.0)
TAI	（5）	0	
肝生検	（2）	2	2.0 (2.0)
トルバプタン導入	（8）	0	
PegIFN/SMV・Rbv	（10）	9	5.0 (5.0)
2015年度			
食道ESD	DMなし（9）	0	
	DMなあり（9）	0	
胃ESD	DMなし (9)	30	9.3 (9.0)
	DMあり (9)	10	9.5 (9.0)
大腸ESD	DMなし (6)	20	6.2 (6.0)
	DMあり (6)	4	6.0 (6.0)
RFA	(4)	39	6.0 (5.0)
	ヘパリン化（ダビガトラン）(6)	1	6.0 (6.0)
	ヘパリン化（ワーファリン）(8)	1	11.0 (11.0)
TACE	上肢穿刺 (7)	146	8.5 (7.0)
	鼠径部穿刺（7）	0	
TAI	上肢穿刺 (5)	19	6.7 (5.0)
	鼠径部穿刺（5）	0	
肝生検	(2)	49	5.0 (2.0)
トルバプタン導入	(8)	13	19.3 (13.0)
ソラフェニブ導入	(7)	8	9.1 (7.0)
EISL	(13)	15	13.0 (13.0)
ERCP（検査）	非高齢者 (4)	16	7.0 (5.0)
	高齢者 (4)	6	10.2 (5.5)
ERCP(EST/砕石)	非高齢者 (4)	45	7.2 (6.0)
	高齢者 (4)	19	6.1 (6.0)
ERCP(ステント留置)	非高齢者 (4)	41	11.7 (7.0)
	高齢者 (4)	18	16.8 (11.5)
ERCP(ENBD)	非高齢者 (4)	6	6.8 (4.5)
	高齢者 (4)	1	14.0 (14.0)
EUS-FNA	DMなし (2)	15	6.2 (2.0)
	DMあり (2)	6	6.2 (2.0)
その他		14	

1)その他：2015年度新たに作成した、適応症例 5例以下のクリニカルパス；BF (3), BRTO (7), DM教育入院 (14)、PEG (9) 、肝性脳症 (7)

BF: Broncofiber, BRTO: Ballon occluted retrograde transvenous obliteration,
DM: Diabetes mellitus, EISL:Endoscopic injection sclerotherapy and ligation,
ENBD: Endoscopic nasobiliary drainage,
ERCP: Endoscopic retrograde cholangiopancreatography,
ESD: Endoscopic submucosal dissection, EST: Endoscopic sphincterotomy,
EUS-FNA: Endoscopic ultrasound-fine needle aspiration
PEG: Percutaneous endoscopic gastrostomy, PegIFN: Pegylated interferone
RFA: Radiofrequency ablation, Rbv: Ribavirin
TACE: Transarterial chemoembolization, TAI: Transarterial infusion, SMV: Simeprevir

電子パスには、その疾患、治療手技に対応したアウトカムや日々のバリアンス評価の他に、入院診療計画書、入院時DPC（Diagnosis procedure combination）入力、入院時一般指示、看護指示、食事指示、検査・点滴・注射指示、食事指導、服薬指導などの入院時に必要な指示や文書、および予定退院日、退院時療養指導計画書、退院時DPC入力、合併症評価などの退院時に必要な手続きが含まれる。病態別パスでは、同一疾患・治療手技であっても、高齢者、合併症（糖尿病）の有無、抗凝固剤使用の有無などの病態の違いに対応できるように指示、点滴内容などを追加、変更した。

例えば[胃ESD（DMあり）]クリニカルパスでは、指示欄に「糖尿病内服薬は５分粥食開始時より内服開始」、「低血糖管理基準に準じる。インスリン患者は血糖測定食前３検。インスリン再開は主治医確認。糖尿病薬内服者の定期血糖測定は不要、低血糖疑い時に測定。」を追加している。治療欄では、通常の[胃ESD（DMなし）]クリニカルパスでは基本となる点滴をESD当日「酢酸リンゲル液500ml x2、アミノ酸・糖・電解質（2-3）キット500ml」、ESD術後1日目「アミノ酸・糖・電解質（2-3）キット1000ml」、ESD術後２日目「アミノ酸・糖・電解質（2-3）キット500ml」と設定しているが、[胃ESD（DMあり）]では、ESD当日「酢酸リンゲル液500ml 、酢酸維持液500ml x2」、ESD術後１日目「酢酸維持液500ml x2」、ESD術後2日目「酢酸維持液500ml」に変更している。食事欄では、 [胃ESD（DMなし）]クリニカルパスではESD術後１日目から術後４日目まで「流動食－易消化３分粥 塩分６g－易消化５分粥 塩分６g－易消化７分粥 塩分６g、」、ESD術後５日以降「易消化全粥 塩分６g」と設定しているが、[胃ESD（DMあり）] クリニカルパスではESD術後４日目までは同じであるが術後５日以降「エネルギー制限食1600kcal全粥 塩分６g」に変更している。他のクリニカルパスにおいても（DMあり）病態別パスでは同様な追記、変更を設定した。

また、新たに作成した[ERCP（Endoscopic retrograde cholangiopancreatography)]クリニカルパスでは治療目的別にクリニカルパスを作成し、それぞれに病態別パス（非高齢者）（高齢者）を設定した。それぞれの[ERCP（高齢者）]クリニカルパスでは、アウトカム評価に「転倒・転落がない」を追加した。食事欄では、[ERCP（非高齢者）]クリニカルパスには術後１日目「流動食－五分粥」、術後２日目「脂肪制限食F20全粥－脂肪制限食F20」と設定しているが、[ERCP（高齢者）]クリニカルパスでは術後１日目「流動食－五分粥 塩分６g」、術後２日目「脂肪制限食F20全粥　塩分６g－脂肪制限食F20　塩分６g」に変更している。治療欄では、[ERCP（非高齢者）]クリニカルパスでは術後の抗生剤、ウリナスタチン以外の点滴を「酢酸リンゲル液500ml、酢酸維持液500ml」と設定しているが、[ERCP（高齢者）] クリニカルパスでは術後の点滴を「酢酸リンゲル液500ml」のみに減量している。他のクリニカルパスにおいても（高齢者）病態別パスでは同様な追記、変更を加えた。

新たに作成したクリニカルパスはクリニカルパス委員会の承認を経て導入され、主治医の判断で使用される。クリニカルパスが使用できる症例では、入院申し込み時にクリニカルパスを選択し、基本的に入院前日までに電子パスが入力される。クリニカルパス使用中は医師、あるいは看護師がバリアンスの確認・評価を行い、退院時には医師が最終評価を行う。

2014年度、2015年度東５病棟入院患者を対象として、クリニカルパス使用患者数、クリニカルパス使用率、および在院日数について比較検討した。データの統計学的解析はExcel統計ソフトを用いて行った。クリニカルパス適用率の検定にはχ^2検定を用いた。在院日数の解析はMann-Whitney's U testで検定した。いずれも、$p<0.05$を有意と判定した。在院日数は平均在院日数として表記し、中央値を併記した。

研究を実施するにあたり、患者のプライバシーに配慮し、個人が特定されないよう配慮した。発表については所属施設倫理審査の承認を得た。

成　績

2014年度には、[ESD（DMなし、DMあり）]の病態別クリニカルパスを含む８種類のクリニカルパスが導入されたが、実際に使用されたクリニカルパスのほとんどは[TACE]クリニカルパス（使用症例数167例、91.8%）であった（**表１**）。2015年度には23種類の病態別パ含む合計32種類の電子パスが導入、運用された（**表１**）。全体のクリニカルパス使用患者数は2014年度には東５病棟入院患者1,013人のう

ち182人（18.0%）であったが、2015年度には入院患者1,211人のうち542人（44.8%）となり、2015年度クリニカルパス使用患者数、使用率は2014年度に比較して有意に上昇した（p <0.05）（表２）。

表２　2014 年度、2015 年度のクリニカルパス使用件数

	2014年度	2015年度	p値
入院患者数	1013	1211	
クリニカルパス使用患者数（%）	182（18.0）	542（44.8）	p < 0.05
クリニカルパス非使用患者数（%）	831（82.0）	669（55.2）	

2014年度入院患者のうち、クリニカルパス使用患者182人の平均在院日数は10.8日（中央値８日）であり、クリニカルパス非使用患者831人の平均在院日数16.1日（中央値10日）より有意に短期間であった（P < 0.05）（表３）。新たに各種の病態別パスを導入した2015年度においてもクリニカルパス使用患者542人の平均在院日数は8.5日（中央値７日）で、クリニカルパス非使用患者669人の平均在院日数15.0日（中央値10日）より有意に短期間であった（p< 0.05）（表３）。

表3　2014 年度、2015 年度の平均在院日数

	2014年度	2015年度	p値
全入院患者平均在院日数（日） （中央値、日）	15.2 （9）	12.1 （8）	p < 0.05
クリニカルパス使用患者平均在院日数（日） （中央値、日）	10.8 （8）	8.5 （7）	P < 0.05
クリニカルパス非使用患者平均在院日数（日） （中央値、日）	16.1 （10）	15.0 （10）	P = 0.375

2014年度にはクリニカルパスを導入できなかった疾患を対象に2015年度に病態別パスを導入した。2014年度と2015年度のクリニカルパス非使用患者の平均在院日数は、それぞれ16.1日と15.0日であり、有意差は認められなかった（p=0.375）が、2015年度クリニカルパス使用患者の平均在院日数8.5日は、2014年度クリニカルパス適用患者の平均在院日数10.8日に比較して有意に短縮した（p<0.05）（表３）。クリニカルパス使用率が上昇し、クリニカルパス使用患者での在院日数が短縮した結果、2015年度東５病棟全入院患者の平均在院日数は12.1日（中央値８日）となり、2014年度の全入院患者の平均在院日数15.2日（中央値９日）に比較して有意に短縮した（p<0.05）（表３）。

考　察

検査・治療手技で全ての患者に同一のクリニカルパスが一律に使用できるわけではなく、病態や合併症によって使用が困難な症例もある。今回の検討では、それぞれの検査・治療手技について、病態に対応したクリニカルパス（病態別パス）を導入することにより、クリニカルパス使用率が2014年度18.0%から2015年度44.8%に上昇し、病棟全体での入院患者の平均在院日数は2014年度15.2日から2015年度12.1日に短縮された。

クリニカルパスの導入には様々な利点がある。クリニカルパス学会が行った全国アンケート調査では、クリニカルパスを導入して達成されたこととして、医療ケアの標準化（71.1%）、業務改善（64.4%）、チーム医療（53.1%）、平均在院日数の短縮（49.8%）、インフォームドコンセント（43.9%）等があげられている[2)]。こうした利点をふまえ、最近では電子パスを使用することにより、その運用が拡大しつつある。

しかし一方で、標準化しにくい疾患や、様々な病態、合併症のある患者ではクリニカルパスの使用が難しい場合がある。例えば、小児科診療においては、小児急性期疾患と緊急入院が多く、入院後の経過が多岐にわたり、また患者の年齢[3,4)]や体重の多様性[4)]によりクリニカルパスの使用が困難であることが報告されている。

クリニカルパスの使用が困難である症例は、小児科診療のみならず成人疾患においても認められる。外科手術で体重別に点滴量が調整される場合には、一定のクリニカルパスを使用できないが、点滴量の体重別クリニカルパスを導入することによりクリニカルパスの使用が可能となったとする報告もある[5)]。これらの検討から、それぞれの病態に対応したクリニカルパスを導入することによりクリニカルパス使用率が上昇することが示されている。

今回の検討でも、それぞれの検査・治療手技のクリニカルパスについて、高齢者や糖尿病の合併など病態に対応した病態別パスを導入することにより、クリニカルパス使用率が上昇することが確認された。さらに対象病棟でのクリニカルパス使用率が上昇することにより病棟全体の平均在院日数の短縮がみられた。

クリニカルパスの導入は入院日数短縮のみを目的

とするものではないが、平均在院日数の評価はクリニカルパス導入効果の実質的な指標となり得る。クリニカルパスの導入は、小児急性疾患のように平均在院日数に減少効果を認めないとする報告もあるが[6,7]、逆に多職種クリニカルパスを使用する病棟では在院日数の短縮効果が認められ、チーム医療における多職種クリニカルパスの重要性を指摘する報告もある[8]。

クリニカルパスの導入の目的の一つは診療業務の標準化であるが、一方で病態に対応する多種類のクリニカルパスの導入は煩雑な診療業務となることもある。クリニカルパスの使用率を向上させるためには、クリニカルパス形式をさらに最適化、簡便化して効率的に運用していく工夫も必要である。今後、さらにさまざまな病態に対応し、簡便に使用できるクリニカルパスの導入・運用を目指していきたい。

結　語

検査・治療手技について病態別パスを導入することによりクリニカルパス使用率が上昇し、平均在院日数は短縮した。さまざまな病態に対応したクリニカルパスの導入はクリニカルパス使用率の向上に有用である。

引用文献

1）副島秀久、勝尾信一（編）　日本クリニカルパス学会学術委員会：クリニカルパス概論-基礎から学ぶ教科書として．2015, サイエンティスト社, 東京.

2）日本クリニカルパス学会：クリニカルパスの普及・体制の現状と課題－第11回（平成23年）アンケート結果から－．日本クリニカルパス学会誌 14 : 65-75, 2012.

3）高瀬浩造：クリニカルパスと小児医療 1 小児科におけるクリニカルパスとは．小児科 45 : 1063-1071, 2004.

4）柴田元博ほか：小児急性疾患パス（小児科嘔吐・下痢パス）の作成．日本クリニカルパス学会誌 8 : 45-49, 2006.

5）熊谷恵理ほか：体重別輸液量設定電子パスを導入した効果．日本クリニカルパス学会誌 17 : 271-275, 2015.

6）黒羽根郁夫：クリニカルパスと小児医療　3気管支喘息のクリニカルパス．小児科 45 : 1080-1088, 2004.

7）岸本健治ほか：飛躍的な使用率向上を達成した小児急性疾患パスの改定作業．日本クリニカルパス学会誌 15 : 26-32, 2013.

8）石川　真：精神科急性期病棟におけるクリニカルパスの早期退院への効果と活用のあり方に関する研究. 看護展望 36 : 1204-1209, 2011.

Increase in application rate of clinical pathways by introducing electric clinical pathways corresponding to medical conditions

In 2014 when the electric clinical pathways were introduced in Fukuyama City Hospital, 8 of electric clinical pathways were used in internal medicine. In 2015, we introduced 32 of electric clinical pathways including 23 clinical pathways corresponding to disease conditions in each disease. In this study, 1013 hospitalized patients in the internal ward in 2014 and 1211 hospitalized patients in 2015 were analyzed for using electric clinical pathways and the average length of hospitalization. The number of patients using clinical pathways increased from 183 (18.0%) in 2014 to 542 (44.8%) in 2015 ($p<0.05$). The average of hospitalization days in the internal ward has shortened from 15.5 days in 2014 to 12.8 days in 2015 ($p<0.05$). Introduction of many kinds of electric clinical pathways including clinical pathways corresponding to disease conditions in each disease increase the number of patients using clinical pathways, and as a result, shorten the average length of hospital stay.

臨床研究

繰り返し検診で発見された乳癌の特徴

藤井清香[1)]　椎木滋雄[1)]　沖本隆司[2)]
渡邉哲也[2)]　森木康之[2)]　浜田史洋[2)]

要旨　2011年より2015年までの５年間の乳がん検診受診者を対象に、繰り返し検診で発見された乳癌を検討した。繰り返し検診で発見された乳癌は14例であった。前回検診時異常なしが11例で、マンモグラフィを見直しても前回での病変指摘は困難と思われた。また、前回検診で精査としたが診断に至らず、次回検診後の再精査で乳癌の診断となった症例が３例存在した。精査での留意点を示す症例と考える。サブタイプではトリプルネガティブ乳癌を認めている。このタイプは一般に発育速度が早い乳癌とされるため、定期的な自己検診の啓発が必要である。今後は、検診の過剰診断や高濃度乳房への対応も考慮すべきである。

Key words：マンモグラフィ、乳がん検診、繰り返し検診、精度管理

緒　言

乳がん検診の目標は、乳癌死を減少させることと、精神的、肉体的そして経済的負担の少ない乳癌診療である。そのためには、検診による早期発見が重要な課題であることから、がん検診の精度管理が重要となる。当院は検診、精検、治療を連続して行っており、これまでも乳がん検診の精度管理に努めてきた。

今回、当院で繰り返し検診を行い発見された乳癌症例について検討したので報告する。

対象と方法

2011年１月から2015年12月までの当院で乳がん検診（住民検診、職域検診、人間ドックを含む）を受診した9,386人の女性のうち、毎年あるいは隔年の検診を受けた結果、確定診断が得られた乳癌14例を「繰り返し検診で発見された乳癌」とし、検討の対象とした。検診は視触診とマンモグラフィ（以下MG）の併用で行い、2011年１月から2013年３月までは外科医が担当、2013年４月の乳腺外科開設後は乳腺外科医が担当した。MGは日本乳がん検診精度管理中央機構の認定を有する医師２名による二重読影を行った。乳癌の診断は、他施設での精査報告書または当院で施行した病理組織診断をもって確定診断とした。

〒721-0927　福山市大門町津之下1844
日本鋼管福山病院　乳腺外科[1)]　外科[2)]

結　果

１．検診の区分と年齢分布

対象期間の検診受診者の区分は、職域検診＋人間ドック検診が74.4%、住民検診が26.6%となっていた。年齢分布は、50歳代が31.6%と最も多く、次いで40歳代27.5%、60歳代24.8%、39歳以下9.7%、70歳以上6.4%となっていた（図１）。

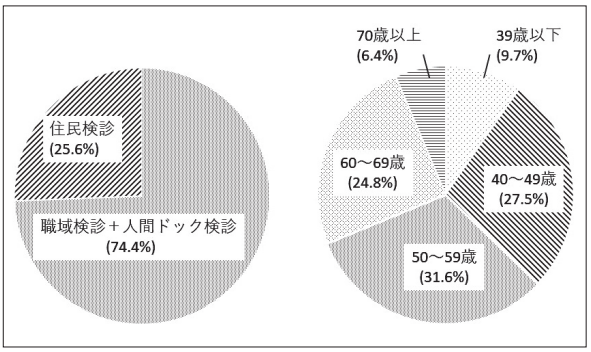


図1　検診の区分と年齢分布
（2011年1月～2015年12月）

２．検診の成績

（表１）に検診成績を示す。2011年から５年間に計9,386人の受診者が検診を受け、24例の乳癌が発見された。がん発見率は0.26%、要精検率4.5%、精検受診率86.7%、陽性反応的中度5.7%であった。

表1　乳がん検診の成績

受診者数	9386例
要精検数	420例
要精検率	4.5%
精検受診数	364例
精検受診率	86.7%
発見癌数	24例
癌発見率	0.26%
陽性反応的中度	5.7%
	（2011～2015年）

３．繰り返し検診で発見された乳癌

対象のうち繰り返し検診を受けたものは67.5%、繰り返し検診を受けていなかったものは32.5%であった。（表２）に繰り返し検診で発見された乳癌14例を示す。

表2　繰り返し検診で発見された乳癌症例

症例	年齢(歳)	乳房の構成	前回の所見	診断時の所見	前回からの間隔(年)	T	N	ER	PgR	HER2	Ki-67(%)
①	40	不均一高濃度	異常なし	石灰化	2	不明	不明	不明	不明	不明	不明
②	54	乳腺散在	異常なし	FAD	1	T1	N1	＋	＋	－	16.0
③	60	乳腺散在	異常なし	FAD	1	T1	N0	＋	＋	－	7.4
④	71	脂肪性	異常なし	FAD	2	不明	不明	不明	不明	不明	不明
⑤	72	乳腺散在	異常なし	FAD	2	T1	N0	＋	＋	－	15
⑥	44	不均一高濃度	異常なし	FAD	1	T2	N1	＋	－	－	50<
⑦	55	不均一高濃度	異常なし	構築の乱れ	2	T2	N0	＋	＋	－	51.2
⑧	55	乳腺散在	異常なし	FAD	1	T1	N1	－	－	－	70-80
⑨	58	乳腺散在	異常なし	腫瘤	1	T4	N3	－	－	－	50<
⑩	58	乳腺散在	異常なし	FAD＋石灰化	1	Tis	N0	＋	＋	未実施	未実施
⑪	70	不均一高濃度	異常なし	FAD	2	Tis	N0	＋	＋	未実施	未実施
⑫	68	乳腺散在	FAD	腫瘤	1	T1	N0	＋	＋	－	10
⑬	68	乳腺散在	腫瘤	腫瘤	1	T1	N0	不明	不明	不明	不明
⑭	68	乳腺散在	腫瘤	腫瘤	1	T1	N0	＋	＋	±	5

なお、表で不明としたのは、他施設での精査あるいは加療であったため詳細な報告が得られなかった項目である。また、検診間隔は対策型、任意型を含むため毎年のものが９例、隔年のものが５例となっている。前回検診で異常なしであったものが11例（症例①から⑪）、精査の指示になっていたものが３例（症例⑫から⑭）であった。乳房の構成は、乳腺散在が９例（64.3%）、不均一高濃度が４例（28.6%）、脂肪性が１例（7.1%）と乳腺散在が多かった。

乳癌診断時のMG所見は、局所的非対称陰影（以下FAD）が７例（50%）と最も多く、腫瘤が４例（28.6%）、石灰化が１例、構築の乱れが１例、FADに石灰化を伴ったものが１例となっていた。

４．前回異常なしとした症例の検討

（表２）で示した症例①から⑪は、前回検診で異常なし（異常なし群）であったもので、前回の検診で精査の指示となった症例⑫から⑭とは分けて検討する必要があると考える。異常なし群の年齢の中央値は58歳（40～72歳）、乳房の構成は、不均一高濃度が４例（36.4％）、乳腺散在と脂肪性があわせて７例（63.6％）と高濃度乳房の占める割合は多くはなかった。診断時のMG所見では、FADが８例（症例⑩を含む）と最も多く、石灰化２例（症例⑩を含む）、構築の乱れ１例、腫瘤１例となっていた。診断時に触診で腫瘤を触知したものが11例中２例（症例⑥⑨）であった。詳細が明らかであった症例につき各因子をみると、T因子ではTis（非浸潤癌）とT1が９例中６例と多かったが、その一方でT4N3であった症例も認められた。ホルモン受容体のあるものは９例中７例で、うちTisを除いた浸潤癌５例（症例②③⑤⑥⑦）はHER２陰性であった。ホルモン受容体のない２例（症例⑧⑨）はトリプルネガティブ乳癌であった。Ki-67が50以上の症例は４例（症例⑥⑦⑧⑨）であった（表２）。

次いで興味深い経過を示した症例⑨⑩⑪のMGを呈示する。（図２A）に症例⑨の経時的変化を示す。図にあるように２年前、１年前はカテゴリー（以下C）－１と判断したが、診断時にはC－4の腫瘤を認めている。急速に腫瘤が増大した症例である。（図２B）は症例⑩の経時変化である。症例は４年前より毎年MG検診を受けている。診断時の所見は石灰化を伴うFADであった。診断時、１年前、２年前と遡ってみると、石灰化は診断時に出現している。FADと診断した部位を比べると２年前、１年前とわずかに濃度が増している感があるもののFADとして拾い上げは難しい。（図２C）は症例⑪の経時変化である。２年前のMGはC－１としている。見直してみて、この時点でC－3（FAD）として拾い上げるのはやはり困難が伴うと考えている。

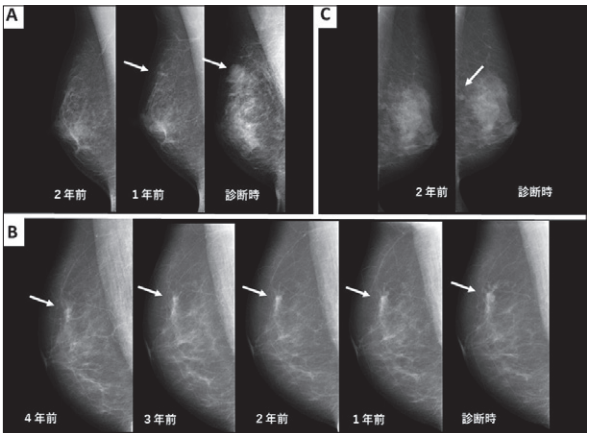


図2　A：症例⑨、B：症例⑩、C 症例⑪

5．前回要精検とした症例の検討

症例⑫⑬⑭の年齢は68歳で、乳房の構成は乳腺散在であった。症例⑫は精密検査機関を受診しておらず、１年後に腫瘤として診断された症例である。ホルモン反応性のあるStage Ⅰ乳癌であった。症例⑬⑭は他施設で精検の結果、異常なしとなり翌年検診を受診している（表２）。（図３Ａ）に症例⑬、（図３B）に症例⑭の経時的変化を示す。両症例とも乳房背側にある小さい病変であり、超音波検査で同定しにくかったと推察される。２例ともStage Ⅰ乳癌であり、症例⑭はホルモン受容体陽性であった。

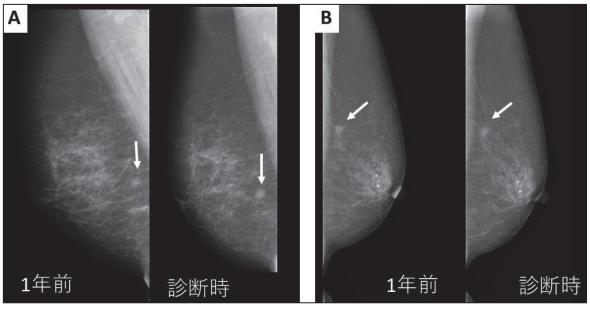


図3　A：症例⑬、B：症例⑭

考　察

乳がん検診は、2000年から50歳以上に対してMGが導入され、2004年からは40歳以上に行われるようになった[1)]。当院でも2000年よりMG検診を開始し、2013年４月から乳腺外科新設とともに専門医が検診を担当するようになった。今回、2011年から2015年までの５年間を対象に検診成績の検討を行った。過去５年間に9,386例の検診が行われ、24例の乳癌が発見された。がん発見率は0.26%、要精検率4.8%、精検受診率86.7%、陽性反応的中度5.7%であった。これらは、「がん検診事業の評価に関する委員会、厚生労働省」が報告している乳がん検診に対する許容値、要精検率11%以下、がん発見率0.235%以上、陽性反応的中度2.4%以上、精検受診率80%以上を満たすものであった[2)]。

今回検討した「繰り返し検診」で発見された乳癌には、前回の検診時から乳癌が存在していたがMGで指摘されなかった場合、検診と検診の間に乳癌が急速に大きくなった場合、前回の検診で要精査となったが、乳癌の確定診断に至らず次の検診を受けた場合が含まれる。前回の検診時から乳癌が存在していた場合には、いわゆる「見落とし症例」のほかに、過去のMGを見直しても病変の指摘が困難な症例が含まれる。検診と検診の間に急速に増大した場合には、増殖能の高い乳癌が考えられる。また、要精検となったが確定診断に至らなかったものには、精査を受けていない場合と精検時の「見落とし症例」が含まれる。

自験例についてみると、（表２）に示した症例①から⑧は前回検診時のMGを見直し、比較検討しても病変の指摘は困難であった。症例⑨は（図２A）に示したように、２年前、１年前のMGに変化はなくC−1としていた。診断時のMGをみると、その後の１年間に急速に増大した乳癌と考えられる。本例は診断時に腫瘍周囲の皮膚浮腫を伴っていたためT4となっており、トリプルネガティブ（以下TN）乳癌と診断された。乳癌のサブタイプと検診発見時の病期については、TNタイプはStage Ⅱ以上であったものが多いとされる[3)]。自験例では症例⑧、⑨がTNタイプであり、病期はStage Ⅱ以上となっていた。一般に、TN乳癌は増殖スピードが速いため通常の検診だけでは早期の指摘が困難と想定されるが、２年以内の繰り返し検診により発見率を向上させることが期待出来るとの報告もあり[4)]、議論のあるところである。自己検診の指導が重要と思われる。症例⑩（図２B）、症例⑪（図２C）は、先に述べたように前回検診時にFADとして拾い上げるべきか否かは判断が難しい。両症例ともTisでStage 0 であった。

近年乳がん検診が普及する一方、検診による不利益も考慮する必要が論じられている。特に、この不利益の中で過剰診断が話題となっている。過剰診断とはその人の寿命に影響を及ぼさない癌を発見・診断することである。乳癌検診での過剰診断には、非浸潤癌が挙げられる[5)]。過剰診断を考慮すれば症例⑩、⑪とも前回検診時での積極的な拾い上げには

疑問があり、筆者らがC－１とした判断は妥当と考えている。症例⑫は、要精査の指示となったにも関わらず、精査を受けておらず翌年の検診後の診断となった。症例⑬、⑭は要精査の指示となり他施設で精査を受けたが、異常なしとされ、１年後の検診時に再度精査を指示し、乳癌の診断となった。これら３症例ともStage Ⅰ乳癌として治療できており、繰り返し検診の意義を考えるうえで興味深い。

さらにMGによる乳癌検診では、海外の動向を受け高濃度乳房に関する取り扱いが話題になっている。その一つに、高濃度乳房のためMGによる乳癌の検出感度が低くなる懸念が指摘されている[6)]。このため、繰り返し検診で発見された乳癌では高濃度乳房の占める割合が高いと考えたが、結果に示したように高濃度乳房の占める割合は28.6%であった（表２）。本検討は対象数も限られており、高濃度乳房との関係を述べるまでには至らない。今後の症例の集積を待ちたい。なお、2017年３月に公表された『対策型乳がん検診における「高濃度乳房」問題の対応に関する提言』[6)]に沿って、当施設でも高濃度乳房への対応を行っていることを追記する。

本検討は、当院で把握しえたデータのみの解析であり、対象の背景因子も対策型、任意型検診を含んでいて均一ではなかったが、「繰り返し検診」の意義について若干の知見が得られたと考えている。今回の結果を踏まえ、定期的なMG検診を受けること、検診で精査となった場合速やかに乳腺外科を受診すること、発育速度が早い乳癌もあるため定期的な自己検診を行うことを、今まで以上に受診者に啓発していかなければならないと考える。

結　語

当院の乳がん検診受診者を対象とし、繰り返し検診により発見された乳癌の特徴につき検討した。今後も継続して検診の精度管理に努めていきたい。

なお、本論文の要旨は、第26回日本乳癌検診学会学術総会（2016年11月、久留米市）にて発表した。

文　献

１）原　信之ほか：検診発見乳がんの臨床病理学的特徴．　日本がん検診・診断学会誌　19：137-144, 2011.
２）がん検診事業評価に関する委員会「今後の我が国におけるがん検診事業評価の在り方について」報告書、厚生労働省老健局、東京、2008.
３）入駒麻希ほか：検診発見乳がんのサブタイプ別にみた検診発見時の進行期分類の検討．日乳癌検診学会誌　24：171-175, 2015.
４）堀米香世子ほか：検診発見トリプルネガティブ乳癌の特徴についての検討．日乳癌検診学会誌　24：191-195, 2015.
５）笠原善郎ほか：26年間の福井県がん登録の推移からみた乳癌検診の効果－検診の過剰診断の可能性について．　日乳癌検診学会誌　25：239-244, 2016.
６）笠原善郎：高濃度乳房問題に関する現状と課題－『対策型乳がん検診における「高濃度乳房」問題の対応に関する提言』について－．乳癌の臨床　32：283-290, 2017.

Characteristics of breast cancer detected by repeated screening for breast cancer

Breast cancer detected by repeated screening for breast cancer was evaluated for five years of breast cancer screening examiners from 2011 to 2015.

Breast cancer found in repeated screening was 14 cases. There were no abnormalities in the previous screening in 11 cases. In these 11 cases, it was difficult to point out the lesion if we reviewed the previous mammography.

Three cases were diagnosed as breast cancer by reexamination after the next screening, although there was no abnormality which was examined at the previous screening.

These are considered cases showing points to be noted in reexamination.

Triple negative breast cancer is recognized as a subtype.

Because this subtype is generally considered to have a fast development rate, regular awareness of self-examination is required.

From now on, we should consider overdiagnosis of breast cancer screening and correspondence to dense breast issues.

臨床研究

脳転移のガンマナイフ治療後の長期生存と要因の考察

中 﨑 清 之

要旨　目的：脳転移のガンマナイフ治療の長期生存の例を脳神経外科の観点から評価する。方法：2009 年から 2013 年に当院でガンマナイフ治療を受けた脳転移例 321 例が対象。生存期間を調べ、５年生存した例の脳所見の変化を調査した。結果：生存期間中央値は 8.0 カ月であった。５年生存率は 7.5% であり、24 例であった。肺癌に限定すると、５年生存率 8.1%。肺癌は非肺癌に比較すると有意に生存期間が長かった（P 値 0.043）。24 例のうち中等度 - 予後不良の modified RPA 分類 2b-c 群は 45.8% であった。ガンマナイフ治療後の局所制御不良もしくは新病変の出現は 66.7% であり、積極的追加治療は 62.5% で実施。６例が既に永眠、うち２例が脳転移の進行による。最終評価時点で生存の２例が生活の自立を喪失。１例は局所制御不良に対する手術による。結論：脳転移においても長期生存は得られる症例が存在するが、確実な脳病変の評価体制が生存率向上に必要と考えられた。

Key words：転移性脳腫瘍、ガンマナイフ治療、５年生存率

緒　言

脳転移に対する放射線治療としてガンマナイフ治療がある。直線加速器の定位放射線治療と比較し、線量集中性に優れていると言われる。一回照射の場合、フレーム固定による安定した精度の高さと線量集中性によって、より高い中心線量と辺縁線量範囲外のより低い線量が局所制御を低い有害事象率で実施しえると考えられている。一方で脳転移のみの治療であり、頭蓋外に対する治療は出来ず、また、脳病変についても予防効果がないという欠点がある。ガンマナイフ治療の目的は神経死の回避と神経機能維持による生活の質の維持にある。脳転移の場合、脳転移自体が死因となる確率は20%前後である[1)]。脳転移による死の確率は低いものの、生存期間延長に寄与しえる要因を検討することは重要と考える。当院の自験例を通してとくに５年生存例に着目して、脳神経外科的加療の点から生存期間延長の要因を考察する。

〒 720-0825　広島県福山市沖野上町 3 丁目 6-28
脳神経センター大田記念病院　脳神経外科

方　法

2009年から2013年に大田記念病院にて初回定位放射線治療としてガンマナイフ治療を行った321例が対象。原発不明で後に開頭して診断されたのもあり、原発不明も含む。生存期間、治療後の脳内病変イベント（局所制御不良、新病変出現、薬物治療以外の追加治療）を調査対象とした。

全症例の特徴は表に掲載した（表１）。

表1　症例の特徴

	数（%）
性別　男：女　（例）	205（64.5）：116（35.5）
年齢（歳、中央値）	67（範囲 30-92 歳）
Karnofsky performance status 70%以上（例）	260（81.0）
頭蓋外病変制御　（例）	54（16.8）
原発　（例）	
肺	208（64.8）
消化器	45（14.0）
乳房	29（9.0）
過去の全脳照射あり　（例）	30（9.3）
過去の開頭手術あり　（例）	37（11.5）
脳転移個数（中央値）	3（範囲 1-117 個）
脳転移総体積（ml、中央値）	4.5（範囲 0.01-67.9 ml）
全脳照射併用　（例）	17（5.3）

ガンマナイフ治療は静脈麻酔、局所浸潤麻酔にて鎮痛、鎮静を行ったうえで頭部をレクセルフレームで固定。フレーム固定後、造影MRIを水平断、冠状断で２㎜スライスにて撮影を行ったうえで治療計画を立てる。原則全脳転移病変を同日で照射するが、病変体積が10ml以上の場合、個数が20個超える場

合、頭蓋総線量10Jを超えないことを基準に複数のセッションでの治療が選択される。くも膜播種が治療日に認められた場合はそれが広範囲な場合は、全脳照射併用を勧める。

治療後は２－４週間後に当院受診、症候性有害事象の有無を確認する。以後、３カ月おきに造影MRIを当院、市外は通院先の施設で撮影した。新病変が認められた場合は、神経学的に重要部位でなく５㎜を下回り、１－２個の場合は２か月後再評価。重要構造部位、個数がそれより多い場合はガンマナイフ治療、もしくは全脳照射を検討する。過去のガンマナイフ治療部位が増大している場合は、メチオニンPETを広島市の施設で実施し、局所再発か放射線壊死か検討し、再発の可能性が高いと判断した場合はガンマナイフ治療もしくは開頭手術を検討する。

生存曲線はカプランマイヤー法にて描出し、生存期間予後因子の単変量解析としてログランク検定を実施した。使用した統計解析ソフトはSPSSのversion 24であった。

成　績

脳転移全例

生存期間中央値は8.0カ月（範囲　0.2-112.5カ月）、301例（93.8%）すでに永眠。５年生存率は7.5%（24例）であった。（図１）が生存期間を示す。

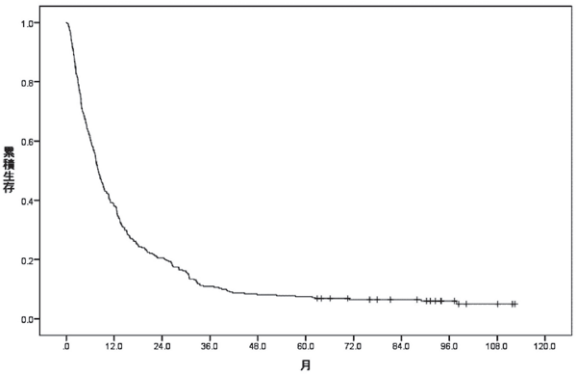


図1　生存期間のカプランマイヤー曲線

５年生存率は肺癌で8.1%であり、非肺癌（原発不明を除く）は4.8%。肺癌と非肺癌（原発不明を除く）と比較すると肺癌の方が有意に長かった（P 0.043）。

経過観察MRIは215例（66.7%）で実施できた。うち、局所制御不良は27.9%で、新病変の出現は54.9%。薬物療法でない何らかの脳病変への追加治療は107例（33.3%）で実施された。94例がガンマナイフ治療、10例が開頭手術、28例が全脳照射を実施している。

５年生存例

５年生存の24例のうち２例は原発が不明であった。初回ガンマナイフ治療時点で予後良好であるmRPA分類1-2aは13例であり、中等度2bは５例、不良の2cは６例であった（図2a）。

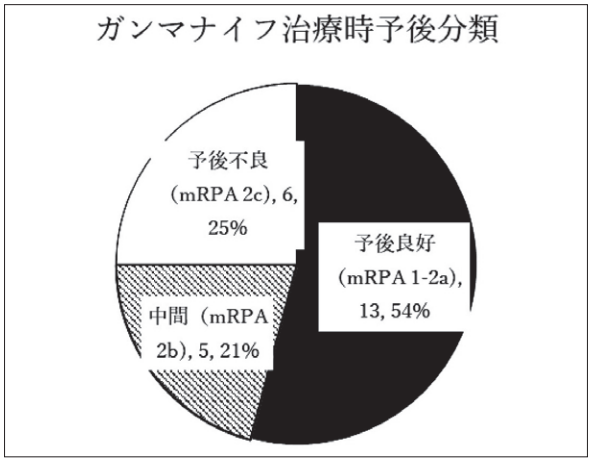


図 2a　５年生存例の治療後の脳病変の変化

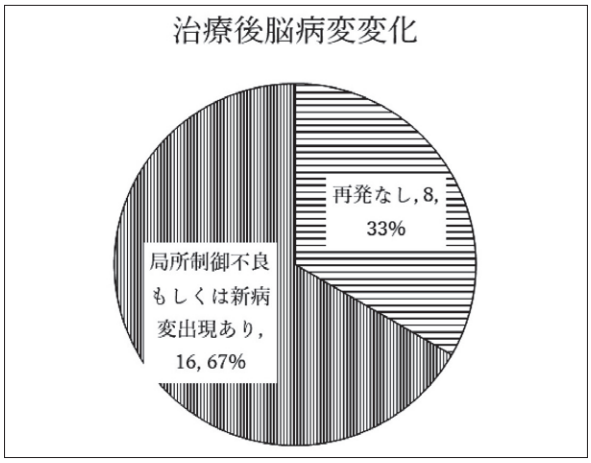


図 2b　５年生存例のガンマナイフ治療時の予後分類

６例は既に永眠、２例が脳転移の進行が原因であった。生存が得られている18例のうち、２例が生活の自立を失っており、１例は再発の手術後の後遺症による。

14名は初回ガンマナイフ治療後薬物療法を受けている。６名チロシンキナーゼ阻害剤適応の肺腺癌であった。EGFR遺伝子変異陽性とALK融合遺伝子陽性がそれぞれ３名であった。うち１名は11個の脳転移と原発が同時診断されガンマナイフ治療開始、細胞障害性化学療法開始後にalectinibが薬価収載され４年半安定、その後脳転移が再度進行し追加ガンマ

ナイフ治療を要したが、pemborolizumabが薬価収載され開始、現在安定状態である。

ガンマナイフ治療後に12例で局所制御不良、11例で病変出現があり、16例でいずれか生じていた（図2b）。15例が薬物治療以外の追加治療を経験した。14例がガンマナイフ治療、４例が開頭手術を実施。全脳照射はなし。初回ガンマナイフ治療後初期の追加治療だけでなく、９例は３年を経過しても追加治療を要している。１例は最終ガンマナイフ治療がその前より８年強の期間があった。

考　察

生存期間

脳転移は生存期間が８－９カ月である[1)]。そのため、５年生存率で議論されることは少なく、ここ５年間の定位放射線治療学会の脳転移の報告の抄録のなかに５年生存率の記載はない。過去に肺癌に限定した脳転移ガンマナイフ治療後の５年生存率は5.0%と報告されている[2)]。当院は8.5%であったが、2009年での報告であり、肺癌については当院と10年の開きがある。自験例から３点長期生存についての要因を論じる。

経過観察の体制

脳転移による死の回避は１年で89% 、２年で73.6%であり、脳転移の死因の半数が局所再発もしくは新病変によるものである[1)]。脳転移の初回治療としてガンマナイフ治療を実施しても脳転移が確実に制御できているわけではない。本邦で実施された前向き研究の治療後の経過観察体制はガンマナイフ治療後３カ月おきのMRIによる評価である[3)]。そのため、それに準じた診療体制を当院は採用している。治療後の脳病変の問題点は大きく二つ。新病変の出現と局所再発である。分子標的薬が期待し得ない条件ではいずれにおいても放射線もしくは外科的対応が必要である。本邦のガンマナイフ治療の前向き研究では個数を10個と上限としたプロトコールであったが、個数が多い例を念頭においた新病変に対するガンマナイフ治療の報告は当院から昨年されている[4)]。原則３カ月おきのMRIでの評価を治療後続けても、早期の症候性の脳転移が出現することがある。新病変出現のうち13.9%が症状を出現し、１㎝以上の大きさで新病変が出現すると神経症状を伴う危険が高いという結果であった。個数が多い場合、Karnofsky performance status が低い場合はその危険が高い。ガンマナイフ治療の基本的知識として局所制御率は病変が低いほど高く[1)]、治療後の新病変の体制には確実な画像評価と脳神経外科的治療の適応を定位放射線に熟知した医師が判断できる体制が重要である。年単位で安定しても、数年かけて脳内新病変が出現することがあり、より確実な追加治療のためには経過観察体制で神経死の回避率、神経機能の維持率が大きく変わると考えられる。一方で、神経死やADLが失われた例では脳転移の進行によるもの、手術後の後遺症によるものが存在する。脳神経外科の治療でも改善の余地があった。

脳転移予後分類

脳転移の予後分類としてmodified RPA分類が提唱されている[5)]。生存期間を予後良好1-2a、中等度2b、不良群2c-3と３群に分け、当院でも生存期間の分離に再現性がある分類である。原則脳転移は生存期間が短いため、ガンマナイフ治療の役割は数カ月から１年を目途とした治療を想定される。本経験では25%が予後不良群であった。ガンマナイフ治療の強度（線量および経過観察体制の入念さ）の指標として予後分類は重要であるが、予後不良群でも長期生存例が発生するため、患者の神経機能維持が出来ている期間は定期的画像評価が必要と考えられた。

薬物療法

過去の肺癌脳転移の報告よりも当院の５年生存率が高い数値であった（５%対8.5%）[2)]。2009年の報告との比較であり、gefinitibの治療は開始されているが、ALK融合遺伝子陽性例へのチロシンキナーゼ阻害剤の治療は開始しておらず、EGFRに対する薬剤の種類も少ない時期であった。生存率の開きの要因の一つと考えられる。本報告の対象期間中でもチロシンキナーゼ阻害剤や免疫チェックポイント阻害剤により進行を回避し得た例はあり、６例がEGFRもしくはALK遺伝子陽性であったことからも生存率の向上に大きく貢献していたと考えられた。

結　論

当施設の脳転移へのガンマナイフ治療後の５年生存率例の評価を行った。初回治療後に脳病変の再発

がなかった例も存在したが、治療後の画像評価にて脳病変進行を確認し追加治療を要する例が半数以上であった。原則的に脳転移は薬物治療が中心になるため薬物治療を実施する診療科が加療先であるが、長期生存の観点からも、予後不良群も含めて、ガンマナイフ治療後は定位放射線治療に熟知した脳病変の評価体制を必須とすると結論する。

文　献

1）Serizawa T, et al: Gamma Knife surgery for metastatic brain tumors without prophylactic whole-brain radiotherapy: results in 1000 consecutive cases. J Neurosurg (Suppl). 105: 86-90, 2006.

2）Yamamoto M, et al: Gamma knife radiosurgery for brain metastases of non-lung cancer origin: focusing on multiple brain lesions. Prog Neurol Surg. 22: 154-169, 2009.

3）Yamamoto M, et al: Stereotactic radiosurgery for patients with multiple brain metastases (JLGK0901): a multi-institutional prospective observational study. Lancet Oncol. 15: 387-395, 2014.

4）Nakazaki K, Nishigaki M: Evaluation of new lesions and symptoms after gamma knife radiosurgery for brain metastases: a retrospective cohort study. Acta Neurochir (Wien). 160: 1461-1471, 2018.

5）Yamamoto M, et al: Subclassification of recursive partitioning analysis Class II patients with brain metastases treated radiosurgically. Int J Radiat Oncol Biol Phys. 83: 1399-1405,2012.

Discussion of factors of long survival after Gamma Knife radiosurgery for brain metastases

Purposes: To evaluate the long outcome of patients with brain metastases after Gamma Knife radiosurgery (GKS) in the view points of neurosurgery.
Methods: Three hundred twenty-one patients treated with GKS between 2009 and 2013 were evaluated. Specially, patients survived more than 5 years were focused on.
Results: The median overall survival was 8.0 months. The 5-years survival rate was 7.5% (24 patients). The 5-years survival rate of patients of lung cancer was 8.1 % and was significantly higher than that of patients of non-lung cancers (p value; 0.043). Among 24 patients, modified RPA class 2b-2c was 45.8%. Local control failure or new lesions appearance occurred in 66.7%. Salvage treatment was performed in 62.5%. Six patients died and the causes of death were progression of brain metastases in 2 patients. Two patients lost independent daily lives: the cause of deterioration of neurological function occurred after salvage cranial surgery in one patient.
Conclusions: Some patients of brain metastases could survive in long periods. However, it was considered to be necessary meticulously to follow patients with brain metastases by neurosurgeons familiar with stereotactic radiosurgery.

臨床研究

平成26年度 特定保健指導の評価と今後の問題点

佐名木美智子　小林祐子　中本由里
森近俊彦　宮田　明

要旨　当協会は、福山市に本部を置き、尾道市、鳥取市、津山市、米子市の検診所に保健師・管理栄養士を配し、平成 20 年度より特定保健指導を実施しており、一定の効果が得られたので報告する。平成 26 年度特定保健指導を実施した 448 人のうち中途脱落を除く 404 人について、体重が３% 以上減少した減量成功群と３% 以上増加した減量非成功群を抽出し、生活行動アンケートを用いた自己採点方式で、食習慣８項目、身体活動７項目、健診データを用いて、血圧、HDL-cholesterol（以下 HDL）、Triglyceride（以下 TG）（空腹時）、血糖値（空腹時）を比較した。減量成功群では、食習慣８項目、身体活動７項目の全項目で改善がみられた。減量非成功群では、食習慣１項目、身体活動１項目の改善にとどまった。健診データについては、減量成功群において HDL に有意な変化が見られた。今後、減量成功・非成功の要因を検討して支援の見直しを行い、生活習慣および健診データの改善に向け検討を継続していく必要があると考える。

Key words：特定保健指導　減量　食習慣　身体活動

緒　言

平成20年、高齢者の医療の確保に関する法律が制定され、当協会では職域を中心に平成20年度より特定保健指導を実施している。職域における特定保健指導対象者は、長時間労働や交替勤務、単身赴任など日常生活に大きく影響する環境要因を抱えながらも、多くは労働環境が変わらないまま食習慣の改善、身体活動のアップなどを図らずを得ない。

今回、特定保健指導に活用するため平成26年度に当協会で実施した特定保健指導において、減量成功群と減量非成功群の２つのグループの生活習慣（食習慣、身体活動）と検査データについて、特定保健指導の前後で改善状況を比較し、実効性のあった生活習慣について検討した。

方　法

平成26年４月１日～平成27年３月31日の１年間に当協会において特定保健指導を実施した448人のうち途中脱落者を除いた404人について、特定保健指導後に体重が３%以上減少した106人を減量成功群、３%以上増加した31人を減量非成功群として、初回面接時と終了時の両群の生活習慣および検査データを比較した。

生活習慣は生活行動アンケートにより食習慣および身体活動を特定保健指導の前後で比較した（表１）。

生活行動アンケートは食習慣８項目、身体活動７項目について対象者自身の自己評価を記入してもらい、初回面接と最終評価時点における数値の変化で改善状況を検討した。評価は１～５の５段階で自己評価し、点数が上がる程良い生活習慣が獲得されているとした（表２）。

表２　自己評価

そんなことはない	1
あまりあてはまらない	2
半分程度あてはまる	3
ほとんどあてはまる	4
そのとおりだ	5

食習慣は次の８項目である。①食べる量は腹八分目だ②３食規則正しく食べている③就寝の２時間前までに食べ終わる（夜食含む）④野菜、海藻、きのこ類をよく食べる⑤よくかんでゆっくり食べている⑥味付けは薄味だ⑦油脂類の摂取は少ない(揚げ物、脂身の多い肉、マヨネーズ、ドレッシングなど)⑧

〒721-0942　広島県福山市引野町５丁目 14-2
公益財団法人中国労働衛生協会　福山本部
佐名木美智子

表1　生活行動アンケート

事業場名
所　属

お名前

	初回	最終
記入日	年　月　日	年　月　日
腹囲	cm	cm
体重	kg	kg

当てはまる番号に○をつけましょう。

		初回					最終				
		そんなことはない	あまりあてはまらない	半分程度あてはまる	ほとんどあてはまる	そのとおりだ	そんなことはない	あまりあてはまらない	半分程度あてはまる	ほとんどあてはまる	そのとおりだ
食習慣について	①食べる量は腹八分目だ	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
	②３食規則正しく食べている	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
	③就寝の２時間前までに食べ終わる（夜食含む）	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
	④野菜、海藻、きのこ類をよく食べる	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
	⑤よくかんでゆっくり食べている	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
	⑥味付けは薄味だ	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
	⑦油脂類の摂取は少ない(揚げ物、脂身の多い肉、ﾏﾖﾈｰｽﾞ、ﾄﾞﾚｯｼﾝｸﾞなど)	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
	⑧ｼﾞｭｰｽ類、ｽﾎﾟｰﾂﾄﾞﾘﾝｸ、菓子類、菓子ﾊﾟﾝなどは食べない	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
	Total										
身体活動ついて	①仕事で身体をよく動かしている	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
	②仕事以外で身体をよく動かしている(農作業、家事、趣味など)	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
	③1日に歩くのは10,000歩以上だ	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
	④歩ける距離では乗り物を利用しない	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
	⑤階段をよく使う	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
	⑥休みの日は家でゴロゴロしない	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
	⑦週3回以上運動している	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
	Total										

当てはまる番号に○をつけましょう。

		初回					最終				
		関心はない	関心はあるが実行できない	今すぐにでも実行したい	実行して6ヵ月未満である	実行して6ヵ月以上である	関心はない	関心はあるが実行できない	今すぐにでも実行したい	実行して6ヵ月未満である	実行して6ヵ月以上である
関心度	食習慣を改善したいと思いますか	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
	飲酒習慣を改善したいと思いますか　※飲まない人は記入不要	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
	禁煙したいと思いますか　※吸わない人は記入不要	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
	運動習慣を改善したいと思いますか	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5

ジュース類、スポーツドリンク、菓子類、菓子パンなどは食べない。

身体活動は次の７項目である。①仕事で体をよく動かしている②仕事以外で身体をよく動かしている(農作業、家事、趣味など）③１日に歩くのは10,000歩以上だ④歩ける距離では乗り物を利用しない⑤階段をよく使う⑥休みの日は家でゴロゴロしない⑦週３回以上運動している。

検査データは、特定保健指導前後の定期健診における血圧、HDL、TG（空腹時）、血糖値（空腹時）、HbA1cを比較した。

生活行動アンケートの自己評価はウィルコクソン符号付順位和検定、検査データは対応のあるt検定を行った。

積極的支援、動機付け支援の支援スケジュールは共に６か月間で、積極的支援は初回と３か月は個別面接、1.5か月、4.5か月、６か月は手紙支援（一往復）、動機付け支援は初回のみ個別面接、３か月、６か月は手紙支援とした（表３）。

表３　支援形態

	積極的	動機付け
初回	面接	面接
1.5か月	手紙	―
3か月	面接	手紙
4.5か月	手紙	―
6か月	手紙	手紙

特定保健指導は、内臓脂肪の減少及び減量を目的として栄養指導、身体活動量アップの指導を行い、その割合は概ね栄養指導７～８割、身体活動量アップ２～３割である。

成　績

１．減量成功群・減量非成功群の特定保健指導前の属性調査

減量成功群・減量非成功群両群について、特定保健指導前の性差、年齢、体重、腹囲、検査データ、支援形態（積極的支援、動機付け支援）、生活習慣（食習慣、身体活動）、について比較した。性差、支援形態はχ^2検定、年齢、体重、腹囲、検査データ、生活習慣はスチューデントのｔ検定を行った。性差、年齢、体重、腹囲、喫煙率、検査データについて有意差はなかった。なお、性差については積極的・動機付け支援それぞれについても有意差はなかった。

支援形態では積極的支援において減量成功群が多い結果であった（ｐ＜0.01）（表４）。

生活習慣では、食習慣は差が認められなかったが、身体活動の④歩ける距離では乗り物を利用しない、⑥休みの日は家でゴロゴロしないの２項目について減量成功群のポイントが有意に高く（ｐ＜0.05）、よい生活習慣が指導前より身についていたと考えられた（表５）。

表４　指導前の属性による比較

(1)性、年齢、体重、腹囲、支援形態

	減量成功群（平均値±SD）	減量非成功群（平均値±SD）	p値
男性(人)	89	23	
女性(人)	17	8	0.22
積極的支援(人)	83	14	
動機付け支援(人)	23	17	＜0.01
年齢(平均値±SD)	(50.96±7.69)	(49.16±7.69)	0.25
体重(平均値±SD)	(75.27±10.43)	(74.36±9.44)	0.67
腹囲(平均値±SD)	(90.82±6.70)	(91.30±6.20)	0.72
喫煙あり	35	10	
喫煙なし	71	21	0.94

(2)検査データ

	減量成功群 平均値±SD	N	減少非成功群 平均値±SD	N	p値
収縮期血圧	126.48±14.70	n=44	126.43±19.50	n=21	0.99
拡張期血圧	80.93±11.44	n=44	75.95±14.12	n=21	0.13
TG(空腹時)	127.51±54.20	n=29	106.75±58.76	n=16	0.24
HDL	51.09±10.59	n=44	53.90±13.57	n=21	0.36
血糖値(空腹)	97.41±10.58	n=29	95.81±11.20	n=16	0.64
HbA1c	5.57±0.39	n=30	5.51±0.42	n=14	0.63

表５　指導前の生活習慣の比較

(1)食習慣

	減量成功群n=106 平均値±SD	減量非成功群n=31 平均値±SD	p値
①食べる量は腹八分目だ	3.13±1.07	3.19±1.01	0.78
②③食規則正しく食べている	3.33±1.28	3.13±1.41	0.45
③就寝の2時間前までに食べ終わる(夜食含む)	3.29±1.21	3.26±1.34	0.89
④野菜、海藻、きのこ類をよく食べる	3.31±1.04	3.13±1.06	0.39
⑤よくかんでゆっくり食べている	2.51±0.97	2.48±0.89	0.90
⑥味付けは薄味だ	2.90±0.98	2.94±0.96	0.84
⑦油脂類の摂取は少ない(揚げ物、脂身の多い肉、ﾏﾖﾈｰｽﾞ、ﾄﾞﾚｯｼﾝｸﾞなど)	2.86±0.98	2.55±0.96	0.12
⑧ｼﾞｭｰｽ類、ｽﾎﾟｰﾂﾄﾞﾘﾝｸ、菓子類、菓子ﾊﾟﾝなどは食べない	2.70±1.05	2.42±1.06	0.19

(2)身体活動

	減量成功群n=106 平均値±SD	減量非成功群n=31 平均値±SD	p値
①仕事で身体をよく動かしている	2.64±1.00	2.71±1.27	0.75
②仕事以外で身体をよく動かしている(農作業、家事、趣味など)	2.58±0.93	2.48±0.96	0.63
③1日に歩くのは10,000歩以上だ	2.26±1.03	2.16±1.27	0.64
④歩ける距離では乗り物を利用しない	2.70±1.02	2.23±1.02	0.02
⑤階段をよく使う	2.80±0.99	2.74±1.00	0.77
⑥休みの日は家でゴロゴロしない	2.94±0.98	2.45±0.99	0.02
⑦週3回以上運動している	2.26±1.17	1.90±0.87	0.11

２．減量成功群・減量非成功群の特定保健指導前後の比較

次に特定保健指導の前後で生活習慣（食習慣、身体活動）、検査データの変化を比較した。減量成功群では特定保健指導後に食習慣と身体活動の全項目で自己評価ランクが有意に高くなった（ｐ＜0.01）。減量非成功群では、食習慣④野菜、海藻、

きのこ類をよく食べる、身体活動④歩ける距離では乗り物を利用しないで自己評価ランクが有意に高くなった（p＜0.05）（図１、２）。

減量成功群のHDLのみ指導後の検査データが有意に改善し（p＜0.01）、血圧、TG（空腹時）、血糖値（空腹時）、HbA1cは有意差を認めなかった。減量非成功群では、全項目について有意差は認めなかった（表６）。

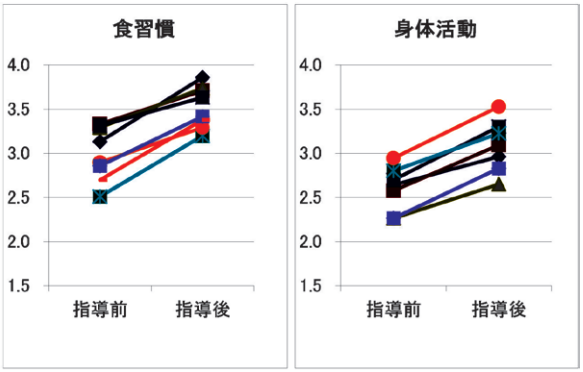


図１　減量成功群　指導前後の変化

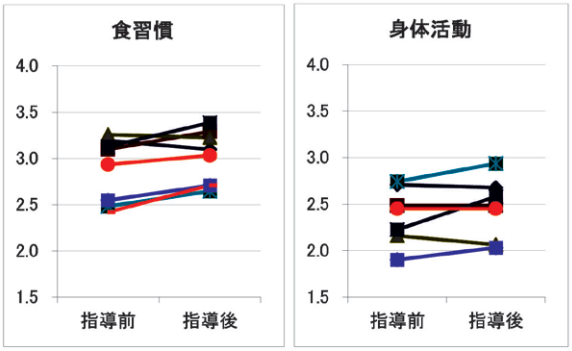


図２　減量非成功群　指導前後の変化

考　察

減量成功群は食習慣８項目、身体活動７項目すべて改善したことから、減量を成功させるためには、当然のことながら食習慣、身体活動両面からの改善が必要である。なお、積極的支援においては、対象者にアドバイスや励ましを行える機会が多く、気づきをより促すことができたことが動機付け支援群に比し体重減量効果が出た理由と考えられる。

職域においては長時間労働や交替勤務、単身赴任など労働環境が変わらない中で、食習慣、身体活動の改善が必要となり工夫を要する。即ち現在の生活スタイルを大幅に変えることなく取り組める対策が必要となる。

表６　指導前後の健診データの変化

(1)減量成功群

		指導前 平均値±SD	指導後 平均値±SD	p値
収縮期血圧	n=44	126.48±14.70	129.55±12.79	0.12
拡張期血圧	n=44	80.93±11.44	80.34±9.57	0.62
TG(空腹時)	n=25	126.76±49.13	131.76±85.91	0.73
HDL	n=44	51.09±10.59	53.64±13.24	＜0.01
血糖値(空腹)	n=25	97.88±10.59	95.60±9.21	0.30
HbA1c	n=29	5.56±0.39	5.57±0.38	0.82

(2)減量非成功群

		指導前 平均値±SD	指導後 平均値±SD	p値
収縮期血圧	n=19	126.89±20.47	127.74±23.12	0.75
拡張期血圧	n=19	76.21±14.85	78.74±14.63	0.08
TG(空腹時)	n=10	99.70±51.39	86.20±34.69	0.09
HDL	n=19	53.37±13.79	54.58±14.73	0.52
血糖値(空腹)	n=10	95.80±11.55	95.80±9.39	1.00
HbA1c	n=13	5.49±0.43	5.58±0.48	0.08

食習慣については、減量成功群では８項目すべてが改善していることから、これら８項目は減量効果につながる内容であることが推察された。また、対象者の８割以上は男性であることから、食習慣の改善の指導にあたって、参加者自身で改善できること、家族等の協力を得て行うことに分けて支援した。参加者自身が取り組むこととしては、コンビニなどでの食品の上手な買い方、食べる時間帯、食べる順番、分食の勧め、早食いをしないことなど取り組みやすい内容を中心に指導することと、本指導内容を家族と共有しすぐに食べられる物を買い置きしない、食材を買い過ぎない、食事を作り過ぎないなど過食にならないように家族にも協力を求めることが重要であると思われた。

一日当たりのエネルギー消費量（total energy expenditure：TEE）は、大きく基礎代謝量（約60%）・食事誘発性熱産生（約10%）身体活動量（約30%）の３つで構成される。そのうち、基礎代謝量は体格に依存し、食事誘発性熱産生は食事摂取量に依存するため、個人内での変動はあまり大きくない。

一日当たりのエネルギー消費量が多いか少ないかは、身体活動量によって決まる。身体活動量は、運動によるものと、仕事・家事などの日常生活活動に

よるものの大きく２つに分けることができ、近年では日常生活活動である非運動性身体活動によるエネルギー消費、非運動性熱産生NEAT（Nonexercise activity thermogenesis）と肥満との関連が注目されている。Levineら[1)]は、肥満者は歩行なども含めた立位による活動時間が非肥満者に比し１日平均約150分も少なかったと報告した。

今回の研究において、生活行動アンケートの身体活動における設問は、運動習慣より日常生活活動を意識したものとなっており、７項目中①～⑥の6項目が日常生活動量を測る指標である。減量成功群では①～⑥の全てにおいて指導後に活動量がアップしていた。また、減量成功群は、④歩ける距離は乗り物を利用しない⑥休みの日は家でゴロゴロしないの２項目が指導前の状態において減量非成功群に比べ有意に高く、もともと日常生活活動量が高い集団であった。このことからLevineら[1)]の指摘にあるように、座位行動を減らして日常生活活動をアップさせることが重要であると考える。

当協会では以前より特定保健指導に際して、体重・腹囲の変化をグラフにして本人にフィードバックしている。週内変動、勤務シフトによる変動、外食・飲み会による変動など６か月間の変化をグラフで見ることが自身の生活習慣の偏りに気づく機会を提供したと思われる。

職域における特定保健指導は仕事とのバランスが重要であり、原則として仕事に支障をきたすことは受け入れられない。今後、今回の結果を踏まえて無理のない食習慣の改善、生活の中で仕事を含む日常生活活動量を如何に増やしていけるかを目標として、相手の言葉に耳を傾け、その生活スタイルを理解しつつ、より実効性のある保健指導を行っていきたい。

参考文献

1）Levine JA et al: Interindividual Variation in Posture Allocation: Possible Role in Human Obesity. Science 307; 584-586, 2005.

2）厚生労働省 生活習慣病予防のための健康情報サイト

3）平成28年度国民健康・栄養調査　厚生労働省

4）田中茂穂　運動・身体活動と公衆衛生（５）「日常生活における生活活動評価の重要性」日本公衛誌 55巻 :474-477, 2008.

5）厚生労働省 生活習慣病予防のための健康情報サイト

Evaluation and Future Issues of 2014 Specific Health Guidance

Our association, headquartered in Fukuyama, has placed public health nurses and national registered dietitians at medical examination offices in the cities of Onomichi, Tottori, Tsuyama and Yonago. We have conducted the Specified Health Guidance since 2008, and consistent results have been obtained. We will therefore report our findings.

448 subjects participated in the 2014 Specific Health Guidance of which 44 dropped out. We extracted two groups from remaining 404 subjects. These are “successfully lost weight” group and “failed to lose weight” group. The former comprised of those who experienced weight loss of 3% or more, the latter comprised of those who experienced weight gain of 3% or more. The blood pressure, HDL-cholesterol (referred to as HDL), triglyceride (referred to as TG) (fasting state), glucose level (fasting state) of the subjects in these two groups were then compared using eight dietary habit parameters, seven physical activity parameters and their health-examination data through the self-assessment style living activity questionnaire.

The "successfully lost weight" group showed improvement in all eight dietary habit parameters and seven physical activity parameters. In the "failed to lose weight" group, improvement was observed only in one dietary habit parameter and one physical activity parameter. With regard to the health-examination data, a significant change was observed in the HDL in the "successfully lost weight" group.

We believe it will be necessary, from this point forward, to review the support system by examining the factors of success and failure. We must continue to do so in order to improve patients' dietary habits and health-examination data.

臨床研究

ブルガダ波形を呈する症例に遭遇したら？ ～循環器系精査が困難な当院が実施しているリスク判定と層別化についての検討～

坂本賢一[1)] 伊藤優子[2)] 寺岡俊人[3)]

要旨　ブルガダ症候群は、ブルガダ波形と呼ばれる特徴的な心電図波形を呈し、致死的不整脈から突然死をきたす稀な症候群である。ブルガダ波形を呈するのみの無症候例は術前検査でも時に経験し、その手術や麻酔の実施を決定するにあたっては、ブルガダ波形とブルガダ症候群は似て異なるものであるという認識に立って、正確なリスク判定と層別化を行なうことが重要である。今回、ブルガダ波形を呈した８症例において、リスク判定と層別化に必要と考えられる６項目について検討した。結果は、失神歴１例と家族の突然死歴１例の計２例を循環器専門病院へ紹介したが、ブルガダ波形を理由とした手術中止例はなく、周術期に致死的不整脈や失神を生じた症例もなかった。循環器系精査の実施困難な当院は、波型タイプ、失神歴の有無、家族突然死歴の有無を基本としたリスク判定と層別化を実施し、ブルガダ波形を呈した症例の手術や麻酔を実施すべきかどうかを決定している。

Key words：ブルガダ症候群、ブルガダ波形、リスク判定と層別化、失神歴、家族突然死歴

緒　言

ブルガダ症候群は、ブルガダ波形と呼ばれる特徴的な心電図波形を呈し、致死的不整脈から突然死をきたす稀な症候群である[1) 2)]。東洋人の男性に多く、若年～中年男性の突然死の病因として無視できない疾患である[2)]。

ブルガダ波形は、無症候性のものを含めると、健診で見つかる頻度は約0.15％[3)]と言われ、それほど珍しいものではなく、術前検査でも時に遭遇し、その対応に苦慮することがある[4)]。

重要なことは、ブルガダ症候群とブルガダ波形は似て異なるものであるという認識であり[5)]、薬物負荷試験や電気生理学的検査といった循環器系精査が実施困難な施設にとって、自前で実施可能なリスクの層別化は、手術や麻酔の実施を決定するにあたって重要である[4)]。

今回、ブルガダ波形を有した当院患者８症例において、６項目のリスクの有無を検討したので、若干の文献的考察を加え、報告する。

〒720-0077 広島県福山市南本庄 3-1-52
医療法人宏仁会　寺岡整形外科病院
麻酔・ペインクリニック科[1)] 臨床検査室[2)] 整形外科[3)]

対象ならびに方法

対象は、平成29年４月から平成30年６月までの１年３ヶ月の間に当院を受診し、安静時12誘導心電図を測定した2,042名である。

ブルガダ波形の診断は、心電図自動診断および担当医により行われ、日本循環器学会などによるガイドラインの基準[2)]にしたがい、Ｖ1－Ｖ2誘導のＪ点やST終末部の上昇の形・程度により、タイプ１、２、３の３つに分類した（図１）。なお、ブルガダ波形と診断された各症例には、第２肋間上までの高位肋間記録もあわせおこなった。

次いで、ブルガダ波形と診断された各症例において、年齢、性別、タイプ、失神の既往歴、45歳以下の家族の突然死歴、不整脈に関する既往歴、の６項目をリスク候補として検討した。

成　績

表１に、ブルガダ波形を呈した８症例（全症例の0.39％）の内訳を示した。性別では、男性７例、女性１例、と圧倒的に男性が多かった。年齢は、20歳台１名、40歳台１名、50歳台３名、60歳台２名、80歳台１名、で一定の傾向を示さなかったが、高齢者が少ない傾向が認められた。タイプ別で

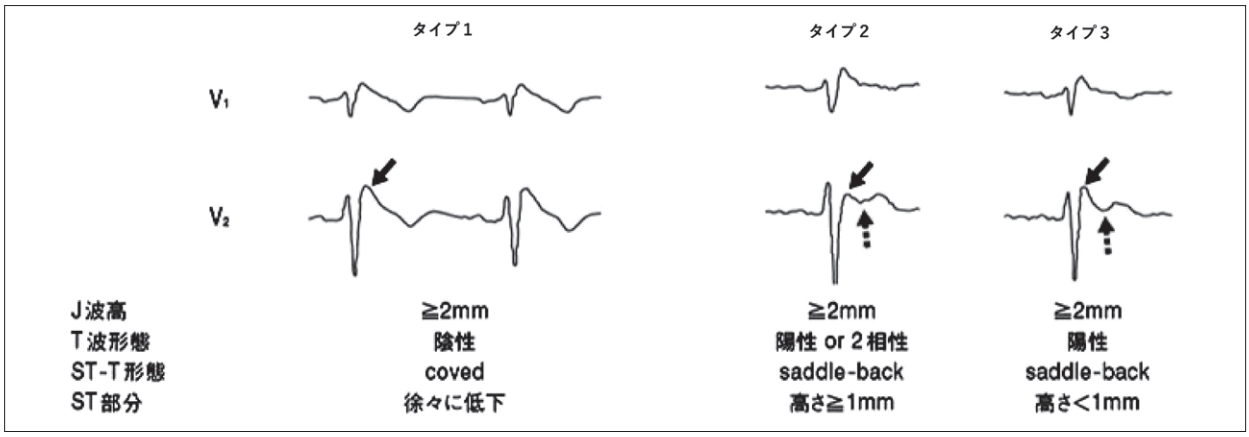


図1　ブルガダ型心電図の判定基準

タイプ１～３に分類され、いずれもＪ点の 2mm 以上の上昇が必要（矢印）。タイプ２は ST 部分の上昇が 1mm 以上で、タイプ３では 1mm 未満になる（点線矢印）。

表1　ブルガダ波形を呈した８症例

No	性別	年齢	タイプ	心電図測定のきっかけ	失神歴	不整脈歴	家族の突然死歴	治療内容
1	M	53	1	健診	あり	不明	なし	専門医通院中
2	M	60	1	交通外傷入院時一般	なし	なし	なし	保存的治療
3	M	55	2	交通外傷術前検査	なし	なし	あり	専門医紹介→手術・全麻
4	M	23	2	交通外傷術前検査	なし	なし	なし	手術・全麻
5	M	65	2	転倒術前検査	なし	なし	なし	手術・全麻
6	F	82	2	転落入院時一般	なし	なし	なし	保存的治療
7	M	42	3	健診	なし	なし	なし	経過観察
8	M	59	3	交通外傷術前検査	なし	なし	なし	手術・脊麻

表2　ブルガダ波形を有する患者に対する当院の対応

1. 患者の失神歴、不整脈歴、45 歳以下の家族の突然死歴、を問診する。
2. タイプ１で、患者の失神歴、不整脈歴、45 歳以下の家族の突然死歴、のいずれかを認めた場合は、ブルガダ症候群と診断されるため、治療の内容に関係なく、専門医へ紹介、転医させる。
3. タイプ１で、患者の失神歴、不整脈歴、45 歳以下の家族の突然死歴、のいずれも認められない場合は、当院で保存的治療のみを行う。
4. タイプ 2、3 で、患者の失神歴、不整脈歴、45 歳以下の家族の突然死歴、のいずれかを認めた場合は、専門医へ紹介、精査で問題があれば転医を、なければ当院での治療（手術的治療を含む）を行う。
5. タイプ 2、3 で、患者の失神歴、不整脈歴、45 歳以下の家族の突然死歴、のいずれも認められない場合は、当院での治療（手術的治療を含む）を行う。

は、タイプ１が２例、タイプ２が４例、タイプ３が２例であった。なお、第２肋間上までの高位肋間記録で、タイプ２、３がタイプ１に変化することがあるが[2]、今回の検討例のなかにはなかった。不整脈の既往は不明の１例を除き全例に認められなかった。ブルガダ症候群の診断に重要な失神歴と45歳以下の家族の突然死歴をそれぞれ１例認めた。治療内容としては、手術が４例（全麻３例、脊麻１例）、保存的治療が２例、専門医紹介・転医が１例、経過観察が１例であった。

ブルガダ症候群の可能性のあるタイプ１を呈した症例１と症例２について記載する。症例１は、健診の症例で、致死的不整脈歴は不明、45歳以下の家族突然死歴はなかったが、17年前に失神歴があり、ブルガダ症候群の診断基準を満たしたため、専門医へ紹介・転医させた。症例２は交通外傷の症例で、失神歴・不整脈歴・45歳以下の家族突然死歴いずれも認められず、ブルガダ症候群の可能性は小さく、当院で保存的治療を実施した。

ブルガダ波形を理由にした手術中止例はなく、全麻あるいは脊麻下に手術を実施した４症例では、術中・術後に致死的不整脈や失神は認められず、安定した経過をたどった。

考　察

ブルガダ波形を有する症例の年間心事故発生率をリスク別にまとめた循環器病委託研究班の報告[6]によれば、もっとも高いリスクを示したのは、致死的不整脈VF/VTの既往がある群で12.3％であった。次いで、失神の既往歴と家族の突然死歴の両方を有する群のリスクが7.4％と２番目に高く、家族の突然死歴だけを有する群のリスクが３番目に高く5.9％であった。今回の検討で最も多かった、失神歴・家族の突然死歴いずれも有さない群のリスクは０－0.3％で最も低く、積極的な医療の介入は不要であるとされている。今回のわれわれの検討でも、失神歴・不整脈歴・家族突然死歴のいずれのリスクも有しないブルガダ波形４症例に手術的治療を実施したが、術中・術後に致死的不整脈や失神を生じた症例はなかった。

Tsujiら[7]は、大阪の一都市の健康診断の症例13,904例を対象に、ブルガダ波形のある群とない群の生命予後の比較を目的として、約８年間という長期間にわたって、全死亡率と心血管死亡率を追跡調査し、ブルガダ波形のある群の全死亡率が4.1％、心血管死亡率が1.0％であるのに対し、ブルガダ波形のない群でも前者が4.4％、後者が1.0％で、両群間に全く有意差がないことを報告した。

以上の考察と今回の検討成績をもとに、ブルガダ波形を呈する症例に遭遇した際に、当院が実施しているリスク層別化とその対応をまとめたものが**表２**である。心電図波形をタイプ１、２、３に分類し、失神歴・不整脈歴・家族の突然死歴の有無を問診することによって、リスクを判定・層別化し、専門医への紹介・転医、自院での保存的治療、自院での手術的治療、の３つの治療方針を決定している。

結　語

薬物負荷試験や電気生理学的検査といった循環器系精査の実施困難な施設において、ブルガダ波形を呈する症例に遭遇した場合は、心電図波形のタイプ、失神歴、不整脈歴、家族突然死歴を組み合わせたリスク判定・層別化が、手術や麻酔の実施決定に有用と考えられた。

文　献

１）Brugada P,Brugada J:Right bundle branch block,persistent ST segment elevation and sudden cardiac death: a distinct clinical and electrocardiographic syndrome. A multicenter report. J Am Coll Cardiol 20:1391-1396,1992.

２）日本循環器学会(2017):遺伝性不整脈の診療に関するガイドライン2017年 改訂版.<http://www.j-circ.or.jp/guideline/pdf/JCS2017_aonuma_h.pdf>

３）鎌倉史郎:不整脈　診断と治療の進歩　Brugada症候群を疑ったときの対応.日内会誌　95:320-327,2006.

４）甲田賢一郎ほか:Brugada症候群様心電図を呈する患者の術前評価と麻酔管理.麻酔　56:1398-1403,2007.

５）Surawicz B:Brugada Syndrome:Manifest,Concealed, “Asymptomatic,” Suspected and Simulated.J Am Coll Cardiol 775-777,2001.

６）鎌倉史郎：Brugada 症候群の予後－我が国の登録調査より－．不整脈2005,メディカルレビュー社.pp166-176,2005.

７）Tsuji H et al:Prognosis of subjects with Brugada-type electrocardiogram in a population of middle-aged Japanese diagnosed during a health examination.Am J Cardiol 102:584-587,2008.

Evaluating and managing patient risk when faced with a Brugada-type ECG: Risk assessment and stratification methods in a hospital with limited cardiovascular examination facilities

Brugada syndrome is a rare condition that exhibits a characteristic electrocardiogram (ECG) waveform called a Brugada-type ECG pattern, and the condition may lead to sudden death from fatal arrhythmia. Asymptomatic cases, in which only the characteristic ECG pattern is present, are sometimes identified during preoperative examinations. When deciding to perform surgery or anesthesia, it is important to conduct accurate risk assessment and stratification based on recognition that the ECG pattern is related to but distinct from the syndrome itself. In this study, we utilized six parameters deemed important for risk assessment and stratification to determine course of action in eight cases demonstrating a Brugada-type ECG. Two cases, one with history of syncope and one with history of sudden death in the family, were referred to a circulatory organ specialty hospital. However, there were no cases in which discontinuation of surgery was deemed necessary due to the Brugada-type ECG pattern, and no cases of syncope or fatal arrhythmia emerged during the perioperative period. Our hospital, which is not equipped to perform conclusive cardiovascular examinations, conducts risk assessment and stratification based on wave type as well as history of syncope and sudden death in the family in order to decide whether or not to perform surgery and anesthesia for Brugada-type ECG pattern cases.

臨床研究

医薬品安全管理の意義 ～研修を通した職員の意識向上を目指して～

島 谷 和 子

要旨　当院薬剤科では医薬品安全管理責任者として医薬品の安全管理に携わってきた。その業務のひとつである「従業者に対する研修の実施」を当院でも毎年実施している。しかし医薬品安全管理に対する意識には個人差・職種差が大きいと感じていた。これを改善するためには研修内容の見直しが必要と考え、アンケートによる意識調査を行った。結果、職種に関わらず薬についての知識を必要としていること、薬に対する関心が低いものではないことがわかった。そのため今回は多職種の視点から研修内容を考え実施した。研修後のアンケート結果から今回のような多職種を対象とした研修が職員全体の意識向上に役立つことが確認された。

Key words：医薬品安全管理、多職種、研修

緒　言

当院薬剤科では平成19年より医薬品安全管理責任者として院内の医薬品の安全管理業務に携わってきた。

医療従事者にとって医薬品安全管理は職種を問わず重要であると考えている。しかし以前からその意識には個人差・職種差が大きいと感じていた。

これまで薬剤科の分散研修は毎回全職種に案内しても実際に参加があるのはほとんど看護師のみであった。確かに研修の内容も看護師を対象としたものであったし、分散研修だと時間的にも参加しにくい職種もあり、まずその問題をクリアすることを試みた。今回は分散研修ではなく全体研修（月１回定期開催で全職種参加の研修）として行い、内容も多職種にわたって興味を持ってもらえるような内容（薬に関する基本的な知識など）に変更した。

この研修前後に全職員対象のアンケートを実施し研修の効果について検証した。その結果、全職種で職種を問わず薬の知識を必要としていること、薬に対する関心が決して低いものではないことがわかった。また今回の研修が職員の意識向上に役立ったことも明らかになった。

〒721-0955　広島県福山市新涯町２丁目５番８号
医療法人信英会　島谷病院　薬剤科

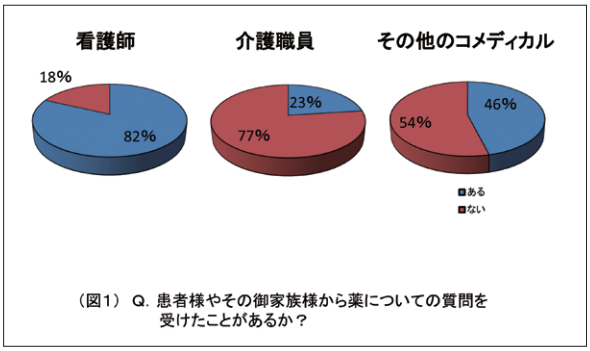
方　法

・研究期間：平成28年７月～９月
・対　　象：職員112名（看護師58名、介護職員28名、その他のコメディカル26名）
・研修方法：当日の研修49名、ビデオ研修42名、伝達研修20名、不明１名
　なお当院の研修方法は①当日の口述による研修、②当日の内容をビデオ録画したものを後日視聴する研修、③所属部署の担当者からの伝達研修のいずれかとなっている。
・データ収集方法
　研修の前後に無記名式アンケートを実施
・データ分析方法
　研修前のアンケートを参考に研修内容を検討。研修前後のアンケートの結果を比較して職員の意識に変化があったかを検証した。

成　績

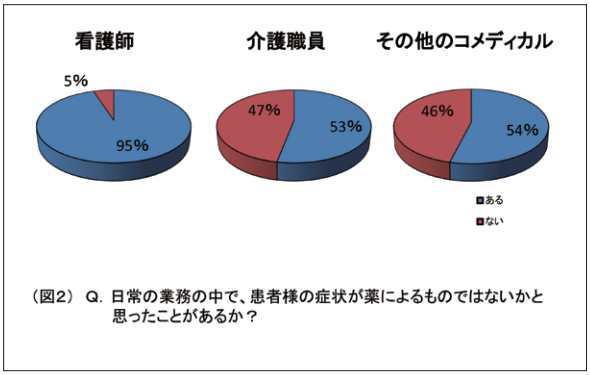
研修前に行ったアンケートから「患者様やその御家族様から薬についての質問を受けたことがあるか？」という問いに対して看護師以外の職種でも質

問を受けた経験があることがわかった（図１）。



（図1）Q. 患者様やその御家族様から薬についての質問を受けたことがあるか？

具体的には「これは何の薬か？」「飲みにくいので砕いてもよいか？」という質問であった。また、「日常の業務の中で、患者様の症状が薬によるものではないかと思ったことがあるか？」という問いに対しては看護師以外の職種でも半数以上が「ある」と答えた（図２）。



（図2）Q. 日常の業務の中で、患者様の症状が薬によるものではないかと思ったことがあるか？

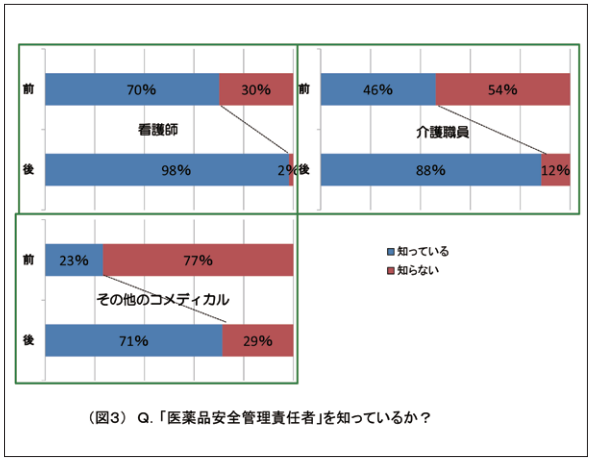
具体的には「日中の傾眠傾向」「歩行のふらつき」「下痢症状」などがあげられた。

これらの回答から、職種にかかわらず薬に関する質問を受けたり、薬の作用について考える機会があることがわかった。この結果を元に研修内容を検討し、どの職種でも興味をもつことができ且つ理解しやすい内容になるよう心がけて研修を実施した（表１）。

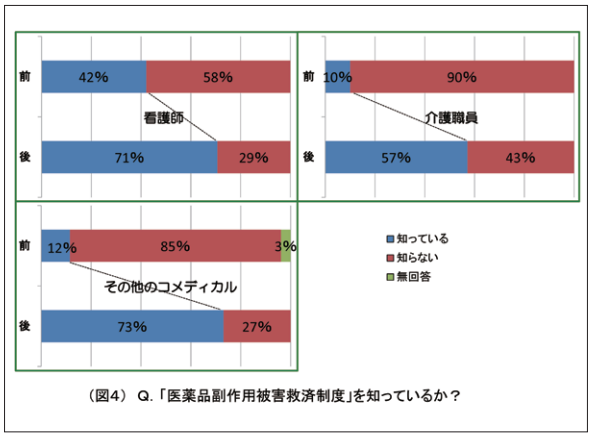
（表1）全職種を対象とした「医薬品安全管理」研修の内容

① 「医薬品安全管理」の意味を知る
　医薬品安全管理とは何か、具体例での説明
② 「医薬品安全管理」に関わる言葉を知る
　「医薬品安全管理責任者」等の用語の意味
③ 日常業務にみる「医薬品安全管理」を知る
　当院における医薬品の取り違え防止策・保管方法の工夫
④ 「医薬品安全管理」の常識を知る
　薬に関する基礎知識、質問を受けた時の対応
⑤ 「医薬品安全管理」のためにできることを知る
　副作用の早期発見のために「いつもと違うこと」に気付ける観察眼の大切さ

研修前後のアンケートを比較したところ、各用語への認知度が上昇した（図３・４）。

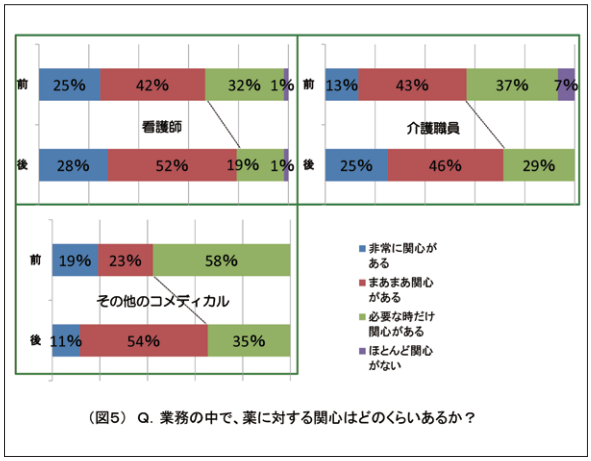


（図3）Q.「医薬品安全管理責任者」を知っているか？



（図4）Q.「医薬品副作用被害救済制度」を知っているか？

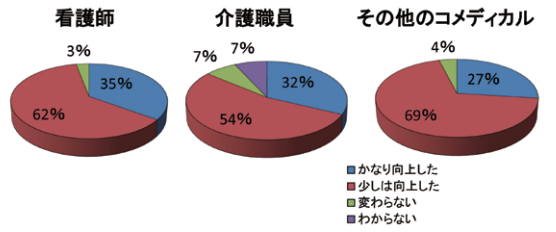
「業務の中で、薬に対する関心はどのくらいあるか？」という問いに対しては、「非常にある」と「まあまあある」を合わせるとどの職種でも増加の傾向が認められた（図５）。



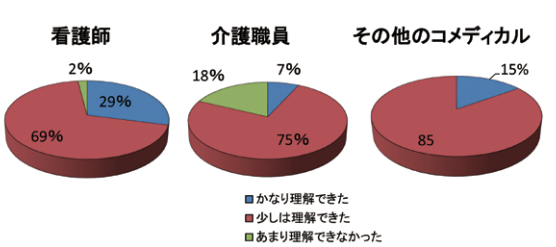
（図5）Q. 業務の中で、薬に対する関心はどのくらいあるか？

「今回の研修によって薬に対する認識が向上したと感じるか？」では、程度に差はあるものの「向上した」と感じた職員の割合が非常に高いことがわかる（図６）。「医薬品安全管理が理解できたと思うか？」という問いでは、これも程度に差はあるもの

の「理解できた」と答えた職員の割合が高く、研修の効果が表れているといえる（図７）。

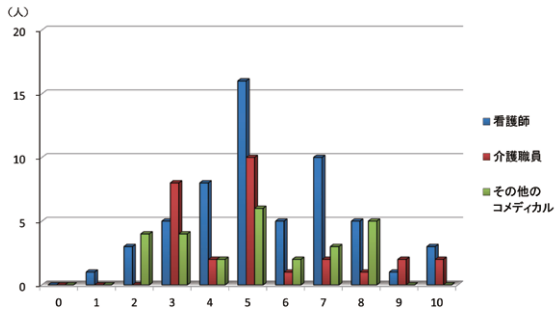


（図6）Q. 今回の研修によって薬に対する認識が 向上したと感じるか？



（図7）Q. 今回の研修によって「医薬品安全管理」が理解できたと思うか？

研修後の意識の変化を10段階で評価した「今回の研修によって医薬品安全管理に対する意識に変化があったか？」という問いに関しては、５以上を付けた職員が多く研修による意識の変化が確認できた（図８）。



（図8）Q. 今回の研修によって「医薬品安全管理」に対する意識に変化があったか？（研修前を0として研修後を数値で表現）

考　察

これまでの医薬品安全管理に関する研修は個々の医薬品に関するものがほとんどで看護師以外の職種の参加が非常に少なく、これは他職種の医薬品安全への関心の低さによるものと理解していた。しかし今回のアンケートの結果から、職種に関わらず薬についての基本的な知識を必要としていること、薬に対する関心が決して低いものではないことがわかった。そのため今回の研修は全職員に出席してもらえるような研修として設定し、多職種対象であることに重点を置いて研修内容を企画した。わかりやすい言葉で説明する、身近な話題を取り上げるなど、これまでと全く異なる内容の研修となったが、アンケートの自由記載欄に「薬の管理に対する意識が高まった」「このような研修を同レベルで継続して欲しい」「研修の継続が意識向上につながると思うのでお願いしたい」等の感想をみることができた。キーワードとなる用語の周知度については研修後でも100％にならなかったのは研修方法によるところが大きいと考える。当日直接口頭での研修に参加するのと後日のビデオ研修や伝達研修によるのとでは、研修内容の理解度に差が出ると感じた。実際アンケートでも「ビデオ研修より実際に聴いた方が集中できる」との意見もあり、今後の研修方法の再検討も必要となるだろう。また薬に対する関心の有無については依然として「必要な時だけ関心がある」の割合が高く、さほどの伸びがなかったが、今後研修を重ねることで改善できると考えている。その一方で、薬に対する認識はほとんどの職員が「向上した」とし、医薬品安全管理を理解できたと感じた割合も高く、研修の効果を実感させるものであった。

以上のことから、研修によって職員の意識を向上させることという目的は達成できたと考える。即ち多職種に向けた研修によって職員全体の医薬品安全管理に対する意識を向上させることができるということが確かめられたということである。これは同時に、当初の課題であった個人差・職種差も解消できたと言ってよいと思われる。

今後は今回の結果をふまえて研修の内容を考えていきたい。即ち、これまで行ってきた看護師中心の研修に加えて今回の様な多職種を対象とした研修も計画していく予定である。医薬品安全管理には多職種の連携が必要であり、そのためには職員一人一人の意識を向上させる工夫が必要となる。医薬品安全管理責任者として自分自身も研鑽を積み、より有益な研修が提供できるよう努力していきたいと思う。

Significance of Drug Safety Control
～ Aiming to Raise Employees' Awareness Through Training ～

Our hospital's Department of Pharmacy has had responsibility for drug-safety control. In our hospital, we carry out employee training every year, this being among the duties of such a department. However, it has become clear that the level of awareness regarding drug-safety control differs from one individual to another, depending on their occupations. Therefore, in order to improve this situation, it was necessary to review the content of the training used, and consequently we conducted a questionnaire survey to assess the overall level of awareness. The survey revealed that, regardless of their occupations, employees needed to have more knowledge about drugs and that the level of their interest in drugs was not at all low. Based on these findings, we formulated and implemented the content of training from various occupational perspectives. Based upon the results of the questionnaire survey conducted after this training, it was confirmed that such training, as it targets various occupations, is useful as a means to raise awareness among all of the employees.

臨床研究

身体拘束の軽減を目指して ～スタッフの意識改革への取り組み～

佐藤幸平　山本元依

要旨　現在、不当な身体拘束の発生が問題視され、国の方針として2018年度より身体拘束に対する基準が厳格化された。当病棟でも拘束を行っている患者様がいる。その拘束方法の中で、職員間での共通の認識が不足していると感じられた。統一した認識を持ち拘束ゼロを目指す事に役立てる為にこの研究に取り組む事とした。介護病棟職員に対して、当院の身体抑制マニュアルと2018年度改定の抑制基準に関する研修を実施し、その前後２回のアンケート調査の比較・分析を行った。１回目と２回目のアンケートを比較して当院の身体抑制マニュアルの理解について57％から94％、拘束に対する認識について87％から96％、観察・報告・連携の意識について73％から85％への向上がみられた。今回の研究により職員の共通の認識が持て、多職種と連携して拘束軽減についてさらに考える様になり、実際に３ヶ月間で７名の内３名が拘束解除となった。今後も定期的な研修が必要と考える。

Key words：身体拘束、代替方法、綿手袋

緒　言

現在、不当な身体拘束の発生が問題視され、国の方針として2018年度より身体拘束に対する基準が厳格化された[1)]。当病棟でも拘束を行っている患者様がいる。その拘束方法の中で、職員間での共通の認識が不足していると感じられた。統一した認識を持ち拘束ゼロを目指す事に役立てる為にこの研究に取り組む事とした。

研究方法

・対象

島谷病院　介護病棟　看護師及び介護職員

・研究期間

H30年４月～H30年６月

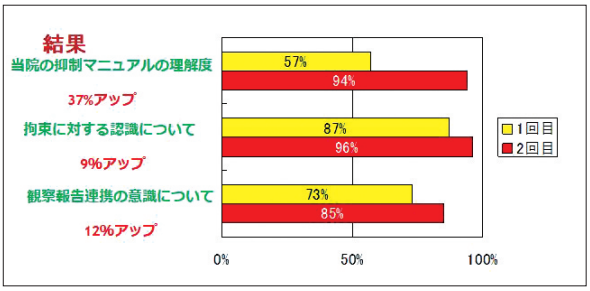
・データの収集・分析方法

当院の身体抑制マニュアルと2018年度改定の抑制基準に関する研修を実施し、その前後２回のアンケート調査及び研究期間内の身体拘束者数からの比較・分析。倫理的配慮として分析結果は本研究以外には使用しない。氏名を伏せる。

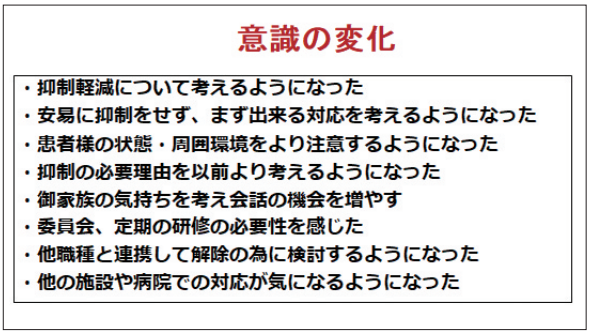
〒721-0955　広島県福山市新涯町２丁目５番８号
医療法人信英会　島谷病院　看護部

結　果

１回目と２回目のアンケートを比較して当院の身体抑制マニュアルの理解について57％から94％、拘束に対する認識について87％から96％、観察・報告・連携の意識について73％から85％への向上がみられた（図１）。



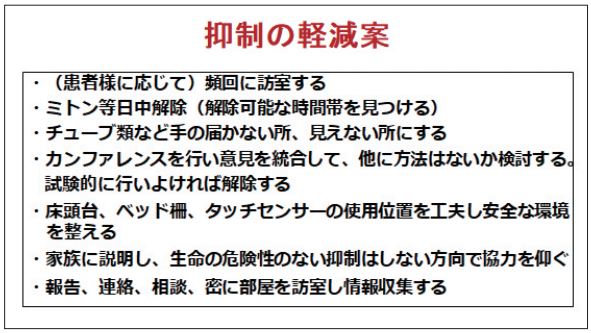
（図1）



（図2）

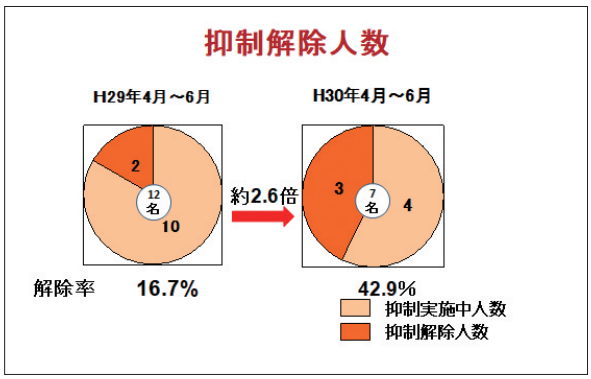
意識の変化として「抑制軽減について考えるようになった」「患者様の状態・周囲環境をより注意する様になった」「他の施設や病院での対応が気になるようになった」等の回答がみられた（図２）。

抑制の軽減案として「（患者様に応じて）頻回に訪室する」「ミトン等日中解除（解除可能な時間帯を見つける）」「チューブ類など手の届かない所、見えない所にする」「床頭台、ベッド柵、タッチセンサーの使用位置を工夫し安全な環境を整える」等の回答がみられた（図３）。



（図３）

今回の研究期間の３ヵ月では７名の内３名、前年の３ヵ月では12名の内２名の拘束解除があり、解除率では約2.6倍の差が出た（図４）。



（図４）

事例として患者Ａは皮膚の掻き毟りによる皮膚の損傷や不潔行為、注入時の胃ろうチューブの自己抜去の危険があり、対策として「綿手袋の着用」「注入時は車椅子に座り詰所にて見守る」「タオルによる保護」を実施し、手指の動きの抑制の点からミトンから綿手袋に変えることで抑制解除となり、詰所にてぬり絵やスタッフとのコミュニケーションにより痒みも紛れ、精神的にも落ち着かれた（表１）。

患者Ｂは経鼻経管チューブの自己抜去があり、対策として「綿手袋の着用」「注入時以外はチューブを輪ゴムで束ねて首に巻いたタオルで包む」「注入時はチューブが見えない様、首下から回して頻回に訪室する」を実施した。こちらもミトンから綿手袋に変えることで抑制解除となり、チューブが視界に入って気にならない様タオル保護、配置の工夫によりリスクの軽減に繋がった（表２）。

（表1）

解除事例1
患者A

リスク	対策
＜皮膚の痒みによる＞ 皮膚の損傷 不潔行為 胃ろうチューブ抜去	1）内服・軟膏の使用 2）綿手袋の着用 3）注入時：車椅子に座り詰所にてスタッフ見守り 4）タオルによる保護
抑制方法	**結果**
両手ミトン	1）痒みの軽減 2）ミトンから綿手袋への変更により抑制解除 皮膚の損傷の防止 3）塗り絵やスタッフとのコミュニケーションにより 精神的にも落ち着く

（表2）

解除事例2
患者B

リスク	対策
経鼻経管チューブ抜去	1）綿手袋の着用 2）注入時以外：経鼻経管チューブを輪ゴムで束ねて 首に巻いたタオルで保護する 注入時：経鼻経管チューブが見えない様、 首下から回したルート配置をする 頻回に訪室・見守り強化する
抑制方法	**結果**
注入時左手ミトン	1）ミトンから綿手袋への変更により抑制解除 2）リスクの軽減

考　察

勉強会では厚生労働省の身体拘束ゼロへの手引き[2)]と当院の身体抑制基準マニュアルを基に行った。勉強会の実施前は多くの職員が抑制マニュアルの存在は知ってはいたが内容を見るまでには至っておらず、患者様が転倒するなどの危険の回避を優先して安易に身体拘束を実施し、手順を踏んだアセスメント・拘束解除支援がされていなかった事が分かった。勉強会の実施後では、患者様が生命・身体が危険にさらされる可能性があるかを前提に拘束の必要性を考え、その人なりの理由や原因を考え、それを緩和・除去する方法をより検討するようになった。しかし、当病棟では医療依存度が高い患者様が多く、身体拘束をなくすことがいかに難しいかが分かった。

まとめ

今回の研究により職員の共通の認識が持て、多職種と連携して拘束軽減についてさらに考える様になり、代替案を実施し軽減を図った結果、実際に３ヶ月間で７名の内３名が拘束解除となった。未解除の患者様についても引き続き解除の為に検討、対応策の実施がされている。今後も身体拘束ゼロに向けた取り組みの継続と意識の向上を目指す為に定期的な研修の実施を行う。

参考文献

１）身体拘束に関するガイドラインhttps://www.mhlw.go.jp/bunya/shougaihoken/cyousajigyou/dl/seikabutsu10-1.pdf
２）身体拘束ゼロへの手引き
平成13年３月 厚生労働省「身体拘束ゼロ作戦推進会議」http://www.ipss.go.jp/publication/j/shiryou/no.13/data/shiryou/syakaifukushi/854.pdf

Aiming for Limited Use of Physical Restraint
～ An Effort to Improve Staff Awareness ～

Healthcare providers' unjust use of physical restraint toward patients is now regarded as a problem. In order to address this issue, the government has increased the strictness of the standards for physical restraint since 2018 by national law.

Physical restraints are used on some patients in our hospital ward. I observed the way each staff member restrains patients, and felt that there was a lack of common awareness among them. I therefore decided to begin this research to establish unified awareness among staff members and achieve the goal of "zero physical restraint."

The training was given to the care ward staff members regarding our hospital's physical restraint manual and the standards for physical restraint, which was amended in 2018. One questionnaire was conducted before the training, and a second was conducted after the training. The results of these surveys were then compared and analyzed.

The following improvements were observed upon comparing the results of the first and the second questionnaire surveys: from 57% to 94% understanding of the hospital's physical restraint manual; from 87% to 96% awareness pertaining to physical restraint; and from 73% to 85% awareness pertaining to observation, reporting and collaboration.

This research has allowed staff members to develop common awareness about physical restraint and think more about limiting the use of physical restraint in collaboration with employees in other departments. In fact, within three months after the training, three out of seven patients who had been physically restrained were no longer subject to restraint. I believe it is necessary to continue to provide staff members with training on a regular basis.

症例報告

高齢者の下肢難治性潰瘍が外来通院にて治癒した1症例

森脇日登美　小林聖子　田頭伸江
藤井小夜子　齋木豊徳

要旨　免疫機能の低下した高齢者にとって、褥瘡や皮膚潰瘍は致死的な感染症や脱水・出血の原因となる危険性がある。今回、高齢者の難治性潰瘍を外来通院で処置を行い、改善した１症例を経験したので報告する。90 歳代女性は施設入所しながら、高血圧性心疾患にて通院中。歩行困難で要介護３である。2015 年９月、下肢に潰瘍を形成し受診。連日の処置は苦痛を伴うため、患者・家族への声かけを行った。また、創部の状態を把握し予防策を考えた。継続した処置が行えた背景には家族・患者の協力が得られたこと、また、処置の時間や処置による苦痛を和らげるための配慮を行い、創は約 80 日で治癒した。課題として、施設スタッフとの関わりを積極的に持つことでクリニックと施設の間で更に継続した治療が行えたのではないかと考える。

Key words：高齢者　難治性潰瘍　外来通院　連携　予防策

はじめに

免疫機能の低下した高齢者にとって、褥創や皮膚潰瘍は致死的な感染症や脱水・出血の原因となる危険性がある。今回、高齢者の下肢難治性潰瘍を外来通院で処置を行い、改善した１症例を経験したので報告する。

症　例

【患　者】　90歳代女性
【既往歴】　乳癌
　　皮膚がん
　　尿管結石
　　右膝骨折
【現病歴】　高血圧・うっ血性心不全
【患者背景】要介護３の施設入所者
　　歩行困難で車椅子移動は全介助
　　キーパーソンは娘

〒 720-0838　広島県福山市瀬戸町山北 450-1
さいきじんクリニック　看護師

経　過

2015年６月頃より歩行が難しくなり、移動時には車椅子を使用。同年９月中旬、右外果部周囲に直径２cmの血腫ができ、施設内で処置を行っていた。その後、滲出液が多量になり、家族と共に受診した。５×３cmの水泡形成があり、アクトシン軟膏を塗布（写真１）。

（写真1）初診時

その後下肢の浮腫が著明となり、潰瘍創より出血・悪臭を伴う滲出液が多量にみられ、血管外科医師の処置にてデブリードマンを行った（写真２）。

滲出液多量時はカデックス外用散を使用して浸出液のコントロールを行い、下肢浮腫に対しては弾性包帯で圧迫固定を行った（写真３）。

（写真２）デブリードマン後

（写真３）滲出液多量時

下肢浮腫が軽減すると出血・滲出液はともに減少し、アクトシン軟膏に変更した（写真４）。

（写真４）滲出液減少時

処置の間隔が空くと弾力包帯がずれることもあった。処置時には下肢マッサージやフットバスを取り入れ、リラックスしてもらうよう配慮した。新たな創を作らないように、家族に予防策としてレッグウォーマーの使用を勧めた。また、栄養状態改善のための栄養指導を行ない、創は感染を起こすことなく、初診から約80日で治癒した（写真５）。

（写真５）初診後 80 日に治癒

考　察

処置の工夫として、ゆっくり関われるように時間帯に配慮した。さらに、複数名で関わることで処置時間の短縮を行い、処置による苦痛の緩和を図った。潰瘍の状態や滲出液の有無によって薬剤の選択を行った。

施設での過ごし方や食事摂取・保清状況についての情報収集、クリニックでの処置内容や治療経過等についての情報提供など、施設との連携が図れていれば、施設でも同様な処置を受けて、通院回数を減らし、患者や家族の負担も減らすことができたと考える。

ADLの低下した高齢患者は些細なことから皮膚の損傷を起こし、悪化するリスクが高いため予防が重要と考えた。また我々看護師には患者の苦痛の緩和や精神的サポートに加えて、家族や施設との連携が重要であるが、創治癒後の予防はさらに重要であり、施設や家族との情報共有を密に行なうことが肝要と考える。

潰瘍などの傷が治るのに悪影響となる因子に低栄養、感染や機械的刺激などが挙げられる。今回の患者は高齢で自立通院は困難であったが、家族や施設スタッフの協力態勢があり、患者も通院や処置を拒否することなく頻回の来院が可能で、必要な処置を継続して受けることが出来た。また、創の状態に合わせた処置や薬剤の選択を行えたこと、食事も毎食８～10割摂取することが出来ており、栄養状態が保てていたと考える。これらのことが全身状態の悪化

や感染を引き起こすことなく、創の治癒に繋がったと考えられる。また、創への衝撃や新たな創を作らないよう注意して、車椅子移乗などを行えていたことも、創の悪化を引き起こすことなく治癒に繋がったと考えられた。

結　語

難治性潰瘍のある高齢者において、適切な処置と一貫した看護を行い、新たな創を作らないよう、施設や家族と連携して予防することが最も重要である。

A case of recovery from refractory ulcer of the lower limb in an elderly patient as a result of outpatient care

In elderly individuals with reduced immune system function there is a risk that pressure sores and skin ulcers may cause fatal infection, dehydration, or bleeding. Here, we report on a case we experienced of refractory ulcer in an elderly patient that was improved as a result of outpatient treatment. The patient was an institutionalized woman in her nineties who was receiving outpatient treatment for hypertensive heart disease. She had difficulty walking and was at nursing care level 3. In September 2015 she was examined after an ulcer formed on her lower limb. As treatment over many consecutive days would cause the patient pain and discomfort, a consultation was held with the patient and family members. The status of the wound was ascertained to determine preventative care. In order to facilitate continuous treatment, the patient and family members were asked to cooperate and consideration was paid to the treatment duration and to lessening patient pain and discomfort. After approximately 80 days, the wound had healed. If it had been possible to have more active cooperation between the staff at the institution and the clinic, treatment over a longer period of time may have been possible.

症例報告

薬物性歯肉増殖症 (DIGO) を併発した広汎型重度慢性歯周炎に対して包括的歯科治療を行った一症例

永 原 隆 吉

要旨　Ca 拮抗薬や抗てんかん薬、免疫抑制薬を服用している患者に、副作用として生じる薬物性歯肉増殖症 (DIGO) は、歯肉の感染症と炎症、および、咀嚼や審美、発音障害をきたし、患者の QOL を著しく低下させる。また、重症例では、歯槽骨吸収による歯牙の高度な動揺や喪失を引き起こす。本症例は、Ca 拮抗薬の服用により歯列不正や咬合崩壊を伴う重度薬物性歯肉増殖症を併発した広汎型重度慢性歯周炎患者に対して薬剤変更と包括的歯科治療を行い、口腔内環境と QOL の改善を得ることができたので報告する。

Key words：薬物性歯肉増殖症、Ca 拮抗薬、広汎型重度慢性歯周炎、包括的歯科治療

緒　言

DIGOはCa拮抗薬や抗てんかん薬、免疫抑制薬を服用している患者に副作用として起こる歯肉の過形成である[1-3]。その組織学的特徴は上皮脚の伸長およびコラーゲン線維の増生を伴う歯肉結合組織の肥厚である[4,5]。重度になると審美・咀嚼・言語障害を起こして、患者のQOLを著しく低下させる。しかしながら、高齢化や医療の高度化に伴い、上記薬剤を服用する患者は増加している。一般的に、上記薬剤ともに服用３ヶ月以降から発症し、口腔衛生管理が不良なほど発症しやすいといわれている[6]。いずれの薬剤においても、誘発されるDIGOの病態は臨床的に共通している[7]。口腔内所見としては、歯間乳頭部歯肉が近遠心部から歯冠中央に向けて幅と厚さを増していく。それに伴って辺縁歯肉も増大し、歯冠を覆いつくすまでになる。通常は非炎症性で色調はピンク色を示し、硬い線維性の硬結として増殖を示すが、中高年で歯周炎が併発すると発赤、浮腫状となり紅斑性、易出血性を示す[8]。上顎よりも下顎、舌側よりも頬側に歯肉増殖の発現が著しい傾向が認められる。発症機序としては、薬剤による線維芽細胞増殖促進作用[2]、コラーゲン分解抑制作用[9,10]、薬剤に対する遺伝子多型[11-14]などがいわれているが、口腔衛生状態等の環境因子の関与が大きいとされており[15-18]、複数の要因が関与しているため明らかな原因解明には至っていない。Ca拮抗薬は、降圧効果と安全性から第一選択薬として選択されることが多い[19]。また、平成28年歯科実態調査[21]では残存歯が増加している一方で、歯周病の有病率は減少していないことから、歯科臨床現場においてはDIGOに接することが多くなると予測される。Ca拮抗薬は化学的に３種類に分類（ジヒドロピリジン系、ベンゾチアゼピン系、フェニルアルキルアミン系）され、いずれも歯肉増殖症を発症することが報告されている[22]。治療法は、歯周治療の原則に基づいて口腔衛生管理が中心となる[23]。しかし、薬剤の直接的・間接的作用により歯肉に増殖をきたしているため、薬剤に対し感受性の高い患者では治療効果が得られない[24]場合や、再発することもある[25]。その場合、原因薬剤の変更が必要となる[23]。 歯周基本治療後も線維性の歯肉増殖が残存し、歯周ポケットの改善が期待できない場合には歯周外科治療が選択される[1,26-29]。

今回、Ca拮抗薬による重度薬物性歯肉増殖症を併発した広汎型重度慢性歯周炎の症例を経験した。薬剤の変更と包括的歯科治療を行なえた症例を報告する。

〒 721-0927　広島県福山市大門町津之下 1844 番地
日本鋼管福山病院　歯科

症　例

患者：60歳男性。初診日：2013年４月。主訴：歯茎から血が出て口臭が酷く外出ができない。また、食物が噛めない。現病歴：初診半年前より歯肉肥厚と出血を自覚するも痛みがないため放置。初診１ヶ月前から口臭と出血が顕著になり、また、食事も困難になってきた。近隣の歯科医院に行くも、歯周病の専門的治療が必要といわれ、紹介となった。生活環境：独居、生活保護受給中。全身既往歴：2012年に高血圧、一過性脳虚血発作、慢性閉塞性肺疾患の診断の下、Ca拮抗薬、抗血小板薬、抗めまい薬、喘息治療配合剤が服用されていた。喫煙習慣はない。一過性脳虚血発作のため、腕の挙上制限の身体機能低下を認めた。口腔内所見：広汎性に歯が埋没するほどの重度の歯肉肥厚と発赤、腫脹、出血、排膿が認められ、多量の歯石が沈着していた。歯間部分の肥厚した歯肉により歯間離開がみられ、臼歯部においては歯牙崩壊と咬合崩壊が著明で上下顎前歯部はフレアーアウトしていた（図１）。口腔衛生管理も非常に不良で、Plaque Control Record(PCR)は100%であった。４ mm以上のProbing Pocket Depth(PPD)と Bleeding on Probing(BOP)陽性率は100%、Periodontal inflamed surface area(PISA；歯周炎症表面積)は4707.9mm^2、全歯牙歯肉から排膿があった（図１）。X線所見：全顎的に歯根長１/２以上の中等度から重度の水平性骨吸収像が認められた（図１）。診断（日本歯周病学会による歯周病分類システム[30]）：薬物性歯肉増殖症を伴う広汎型重度慢性歯周炎

治療経過

１）内科主治医と相談の上、Ca拮抗薬からアンジオテンシンⅡ受容体拮抗薬(ARB)に血圧変動に影響はなく変更できた。２）歯周基本治療：口腔衛生指導/スケーリング・ルートプレーニング（歯肉縁上縁下の歯石除去）/抜歯/歯内治療/う蝕治療/暫間固定/歯周治療用装置。３）再評価。４）矯正治療と修正治療。５）再評価。６）口腔機能回復治療。７）Supportive Periodontal Therapy(SPT)（図２）。

考　察

Ca拮抗薬による薬物性歯肉増殖症は一般的に薬物療法の約６ヶ月後に観察されるという報告[31-36]があり、本症例の服用時期と発症時期が一致している。Ca拮抗薬や免疫抑制薬、抗てんかん薬の服用による薬物性歯肉増殖症の発症率は、各30～50%、８～80%、７～83%との報告[37]、または、各６～15%、70%以上、50%と報告[38]されている。特に、Ca拮抗薬の中ではニフェジピンが６～７％と発症頻度が一番高く、アムロジピンは１%程度とされている[39-41]。

本患者の治療方法としては、服用薬剤を変更するとともに増悪因子となっているプラークや歯石などの局所因子を除去する細菌感染への治療の他に、咬合再構成による機能障害への治療が必要となった。患者は著しいQOLの低下を認めており、内科主治医にコンサルテーションを行った結果、ARBへ変更可能で血圧変動はなかった。降圧薬の場合、抗てんかん薬や免疫抑制剤と異なり、他剤（利尿薬，ACE阻害薬，ARB，α遮断薬，β遮断薬）へ変更可能な場合が多い。しかしながら、個々の薬剤はそれぞれの疾患に対する効能を第一に考えており、歯肉増殖の問題だけで薬剤の服用中止や変更を行うことは全身状態の維持管理を困難にすることもあり、現実的に難しい場合が多い。また、歯周外科治療を行っても増殖症が再発するケースは少なくない。その一方で、薬剤変更せずに歯周基本治療によって、歯肉増殖の改善あるいは完全な消退が得られたとする報告[42-46]もあり意見の一致が見られないのが現状である。しかしながら、Ca拮抗薬開始前の歯周治療は薬物性歯肉増殖症の発生を予防する報告[35, 36]があることから、早期からの歯科受診と医科歯科連携が必須であるといえる。本症例は一過性脳虚血発作による腕の挙上制限があり、セルフケアが困難な状況であった。身体機能の制限と各治療段階における口腔内環境を把握した歯科衛生士による適切な口腔衛生指導（適切な器具や工夫など）や医科歯科連携による薬剤変更の効果もあり、約２ヶ月程度の早期[40]に歯周組織の炎症が改善された。

歯周病は糖尿病をはじめとする様々な疾患との関連性が明らかになりつつある。日本歯周病学会では医科歯科連携をより推進するため、歯周病を一つの塊として評価する指標を、「感染」「炎症」「機能」という三つの視点から検討しはじめている。このうち、導入開始されたPISAは歯周組織検査から「炎症」の程度を定量化した指標であり、歯周病を一臓器の慢性炎症巣として客観的にとらえる

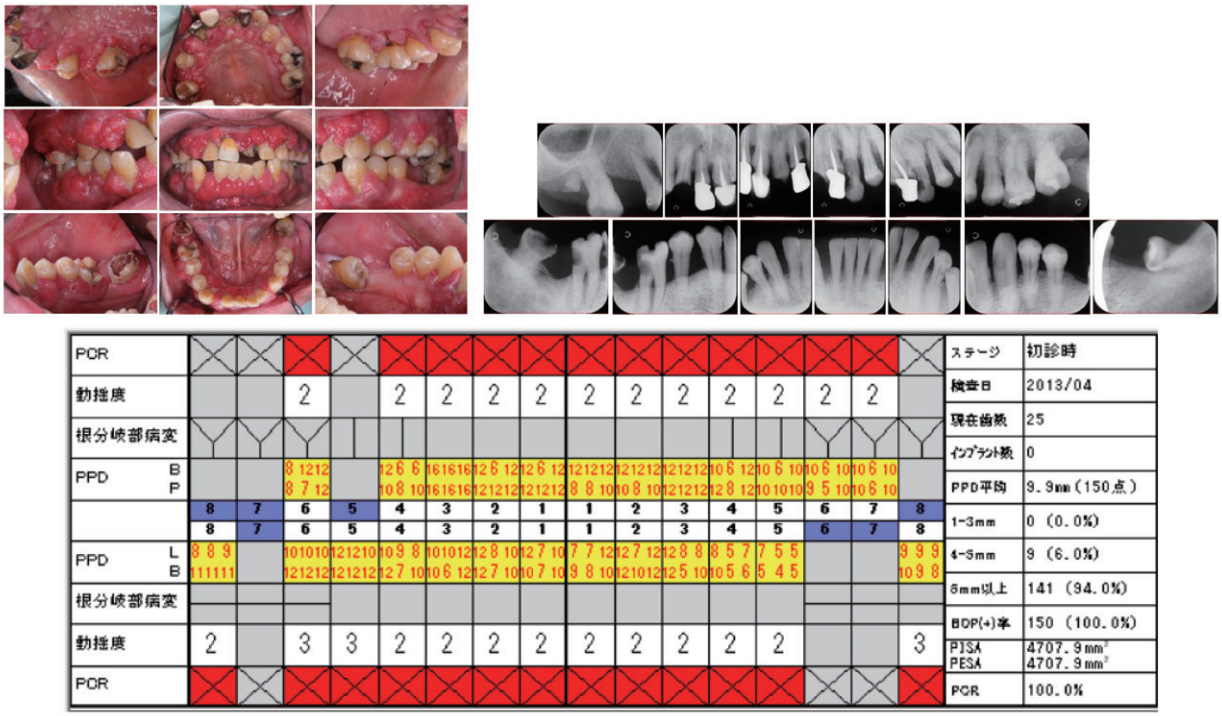


図1　初診時の口腔内写真とデンタルX線写真、歯周組織検査

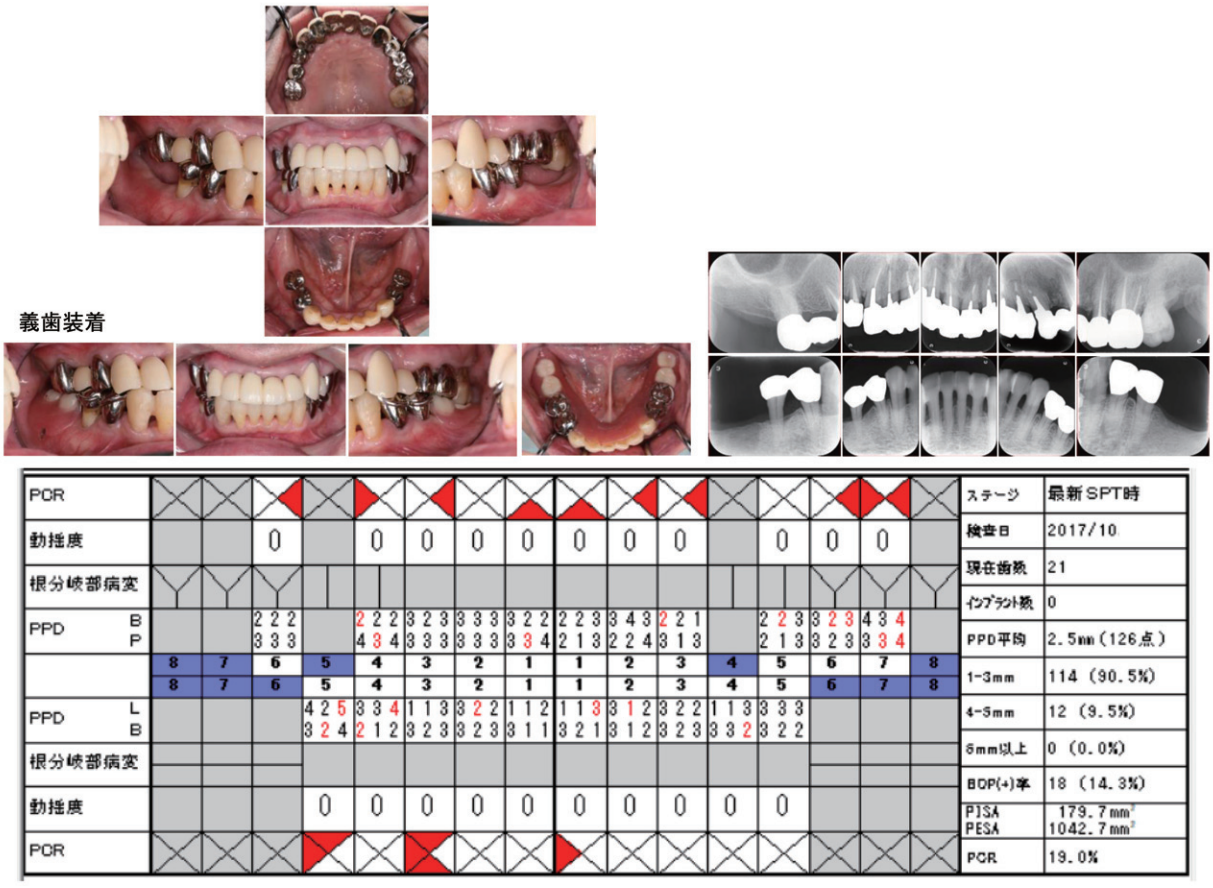


図2　最新 SPT 時の口腔内写真とデンタルX線写真、歯周組織検査
ブリッジ、連結冠、部分床義歯の装着。咀嚼機能や審美性が改善したことにより満足をされている。PISA は初診と比較して 179.7mm^2 と安定している。
患者自身の高齢化と身体機能の低下を配慮し、1～2ヶ月間隔で定期的に SPT を行っている。PCR は 20% 以下と良好な口腔衛生管理を維持しており、歯周ポケット 4mm 以上の残存部位は歯周ポケット内洗浄や局所薬物配送療法を行うことで感染をコントロールし、歯周病の再発を防止している。

ことができる。特に、PISAは高感度CRP値やHbA1c値との間に正の相関があることが報告されており、炎症の指標として、また医科等の他の医療従事者との情報共有における有用な指標として期待されている[47]。そこで一般的に歯周病が関連すると考えられる疾患においては、医科歯科連携時に歯周あるいは全身の炎症状態の共有や関連する全身疾患のスクリーニングの依頼時にPISAを用いることを想定すると、歯肉増殖や免疫抑制をもたらすような疾患の状態や治療の影響によってはPISAの値が変動する可能性を考慮する必要がある[47]。本症例は、初診時PISAは4707.9mm^{2}と高値であったのが医科歯科連携の下、治療が進み179.7mm^{2}と改善、歯牙の動揺も消失し、「炎症」の消退と「機能」の回復を図れた。現在、患者自身も咀嚼能力や審美性が顕著に改善したことにより大変満足をされている。

今後も長期的にSPTを継続することで、細菌感染をコントロールしながら健全な歯周組織の維持を図っていく予定である。

参考文献

1） Nagata T et al: Etiology of drug-induced gingival overgrowth. Current Issues in Periodontics, Chapter, 7: 37-44, 2016.

2） P.C. Trackman et al: Connective tissue metabolism and gingival overgrowth. Crit Rev Oral Biol Med. 2004 Jun 4;15(3):165-75.

3） P.C. Trackman et al.: Molecular and clinical aspects of drug-induced gingival overgrowth. J Dent Res. 2015 Apr;94(4):540-6.

4） R.A. Seymour et al: The pathogenesis of drug-induced gingival overgrowth. J Clin Periodontol. 1996 Mar;23(3 Pt 1):165-75.

5） D.W. Thomas et al: Risk factors in the development of cyclosporine-induced gingival overgrowth. Transplantation. 2000 Feb 27;69(4):522-6.

6） Seymour RA et al: Risk factors for drug-induced gingival overgrowth. J Clin Periodontol. 2000 Apr;27(4):217-23.

7） 岡田 宏ほか：先端医療シリーズ・ 歯科医学 2 歯周病 新しい治療を求めて, 先端医療 技術研究所, 東京, 2000.

8） 米田栄吉：薬物性歯肉増殖の発症機序を探る. 日歯周誌, 44：315-321, 2002.

9） Kataoka M et al: Nifedipine induces gingival overgrowth in rats through a reduction in collagen phagocytosis by gingival fibroblasts. J Periodontol. 2001 Aug;72(8):1078-83.

10） Kataoka M et al: Cyclosporin A decrease the degradation of type I collagen in rat gingival overgrowth. J Cell Physiol. 2000 Mar;182(3):351-8.

11） Ogino M et al: α2 integrin +807 polymorphism in drug-induced gingival overgrowth. J Dent Res. 2005 Dec;84(12):1183-6.

12） Kusztal M et al: Possible association of CTL-4 gene polymorphism with cyclosporine-induced gingival overgrowth in kidney transplant recipients. Transplant Proc. 2007 Nov;39(9):2763-5.

13） Luo Y et al: Interleukin-10 gene promoter polymorphisms are associated with cyclosporine A induced gingival overgrowth in renal transplants. Arch Oral Biol. 2013 Sep;58(9):1199-207.

14） Soga Y et al: CYP2C polymorphisms, phenytoin metabolism and gingival overgrowth in epileptic subjects. Life Sci. 2004 Jan 2;74(7):827-34.

15） Nery EB et al: Prevalence of nifedipine-induced gingival overgrowth. J Periodontol. 1995 Jul;66(7):572-8.

16） 坂下 恵ほか：Ca 拮抗剤による歯肉増殖症の口腔衛生管理. 江南病院医 学雑誌, 18：86-90, 1998.

17） 永田俊彦ほか：ニフェジピン服用 患者の歯肉所見. 日歯周誌 27：224-233, 1985.

18） 奥富 直：薬剤による歯肉増殖症. 医薬ジャーナル 35：884-889, 1999.

19） 日本高血圧学会高血圧治療ガイドライン作成委員会, 高血圧治療ガイドライン2019, ライフサイエンス出版, 東京, 2019.

20） 上原譽志夫：我が国における降圧薬治療の現状. Ther Res, 17:2377-2383,1996

21） 厚生労働省: 平成28年歯科疾患実態調査結果の概要. www.mhlw.go.jp/toukei/list/dl/62-28-02.pdf.

22） Bondon-Guitton E et al: Drug induced

gingival overgrowth: a study in the French Pharmacovigilance Database. J Clin Periodontol. 2012 Jun;39(6):513-8.

23) 國松和司ほか：薬物誘発性歯肉増殖症の基礎 と臨床. 岩医大歯誌, 32：1-10, 2007.

24) Pilatti GL et al: The influence of chlorhexidine on the severity of cyclosporin A induced gingival overgrowth. J Periodontol. 1997 Sep;68(9):900-4.

25) Ilgenli T et al: Effectiveness of periodontal therapy in patients with drug induced gingival overgrowth. Long-term results. J Periodontol. 1999 Sep;70(9):967-72.

26) 南 一惠ほか：薬物誘発性歯肉肥大に歯周炎を合併した患者の歯周治療. 障害誌, 17：246-251, 1996

27) 永田俊彦：特殊な歯周病の治療 薬物性歯肉増殖症, 吉江弘正, 伊藤公一, 村上伸也, 申 基喆, 臨床歯周 病学, 第2版, 医歯薬出版, 東京, 2013,352-356.

28) 永田俊彦：薬物性歯肉増殖症, 和泉雄一, 沼部幸博, 山本松男, 木下淳博, ザ・ペリオドントロジー, 東京, 永末書店, 2009,242-243.

29) 伊藤公一：薬物性歯肉増殖症の治療と現状. 薬事療法, 27:68-78,2008.

30) 日本歯周病学会：歯周治療の指針 2015, 第1版, 医 歯薬出版, 東京, 2016,10.

31) Brunet L et al: Prevalence and risk of gingival enlargement in patients treated with anticonvulsant drugs. Eur J Clin Invest. 2001 Sep;31(9):781-8.

32) Bullon P et al: Clinical assessment of gingival hyperplasia in patients treated with nifedipine. J Clin Periodontol. 1994 Apr;21(4):256-9.

33) Ellis JS et al: Prevalence of gingival overgrowth induced by calcium channel blockers: a community-based study. J Periodontol. 1999 Jan;70(1):63-7.

34) Hassell T et al: Phenytoin induced gingival overgrowth in institutionalized epileptics. J Clin Periodontol. 1984 Apr;11(4):242-53.

35) Matsuda S et al: Relationship between periodontal inflammation and calcium channel blockers induced gingival overgrowth-a cross-sectional study in a Japanese population. Clin Oral Investig. 2019 Feb 15.

36) Hatahira H et al: Drug-induced gingival hyperplasia: a retrospective study using spontaneous reporting system databases. J Pharm Health Care Sci. 2017 Jul 19; 3: 19.

37) Brown RS et al: Mechanism of drug-induced gingival overgrowth revisited: a unifying hypothesis. Oral Dis. 2015 Jan;21(1):e51-61.

38) Dongari-Bagtzoglou A.: Drug-associated gingival enlargement. J Periodontol. 2004 Oct;75(10):1424-31.

39) Ellis JS et al: Prevalence of gingival overgrowth induced by calcium channel blockers : a community-based study. J Periodontol. 1999 Jan;70(1):63-7.

40) Ono M et al: Incidence of gingival overgrowth caused by calcium channel blockers. Oral Therap Pharmacol, 27:70-85, 2008.

41) Ono M et al: Prevalence of amlodipine induced gingival overgrowth. J Oral Med Sci, 9: 96-100, 2010.

42) 色川大輔ほか: シクロスポリン A およびシルニジピンによる歯肉増殖を伴う慢性歯周炎の一症例. 日歯周誌 56(1): 72-81, 2014.

43) 武藤昭紀ほか: 歯周基本治療により改善が見られたカルシウム拮抗剤誘発性歯肉増殖症の 2 症例. 日歯周誌 55(1)：43 - 53, 2013.

44) 安田忠史ほか: ニフェジピン性歯肉増殖を伴う広汎型重度慢性歯周炎患者に咀嚼能率判定表を用いた症例. 日歯保存誌 58(3): 229-240, 2015.

45) 二宮雅美: 歯列不正を伴う重度薬物性歯肉増殖症患者に対して包括的歯周治療を行った一症例. 日歯周誌 61（1）：37-46, 2019.

46) 村岡宏祐ほか: ニフェジピン性歯肉増殖を伴う慢性歯周炎に対する歯周治療の効果-薬剤の変更の有無による歯周組織の反応性について- 日総歯誌 10(1): 22-26, 2018

47) 井上裕貴ほか：多施設後ろ向き観察研究による臨床指標としての歯周炎症表面積の基準値. 日歯周誌 61：159-167, 2019.

A case report of comprehensive dental treatment in a patient of generalized severe chronic periodontitis with drug-induced gingival overgrowth

Drug-induced gingival overgrowth (DIGO) is well known to occur as a side effect of anti-convulsant drugs, calcium channel blockers and the immunosuppressive drug.　DIGO causes problems with gingival infections, inflammation, chewing, aesthetic, and pronunciation and leads to deterioration of the patient's quality of life (QOL). In more severe cases, it can cause high mobility and loss of the teeth due to alveolar bone absorption. Herein, we report a case of drug change and comprehensive dental treatment in a patient of generalized severe chronic periodontitis with DIGO accompanied by malaligned teeth and occlusion collapse caused by intake of a calcium channel blockers, in which marked improvement of the oral condition and QOL was confirmed.

症例報告

終末期患者と家族へのQOL向上のための関わり －患者と家族の思いを尊重し援助した事例より－

澤井千里　甲斐みどり

要旨　終末期患者に対する看護の目的は、延命ではなく患者と家族のQOL（生活の質）の向上だと言われている。今回、悪性神経膠芽腫により左半身麻痺となり、頭痛と左下肢痛の訴えがある50歳代後半の女性患者A氏と家族に対して援助を行った結果、QOL向上へ繋がり自宅へ退院することができた。この症例を通して、終末期患者と家族へのQOL向上のための援助や関わりを明らかにする。

Key words：終末期患者　傾聴　QOL向上

Ⅰ．緒　言

終末期患者に対する看護の目的は、延命ではなく、患者と家族の身体的・精神的苦痛を和らげ、QOL（生活の質）を向上させることだと言われている。2017年８月中旬、Ｂ病院からの紹介で、悪性神経膠芽腫により左半身麻痺となり、頭痛と左下肢痛のある50歳代後半の女性患者Ａ氏が、緩和ケア目的で入院となった。Ａ氏は、経口摂取困難で、胃管カテーテルを挿入していたが、繰り返しの自己抜去により、健側右上肢の抑制を余儀なくされ発語もなかった。Ａ氏と家族に対して、チームでの疼痛コントロール、希望のポジショニング、胃管カテーテル抜去へ向けた援助を行った結果、QOL向上へ繋がり、10月中旬、笑顔で自宅へ退院することができた。この症例を通して終末期患者と家族のＱＯＬ向上のための援助や関わりを明らかにする。

Ⅱ．症　例

１．患者概要：Ａ氏、50歳代後半、女性

１）現病歴：悪性神経膠芽腫

２）入院までの経過：2016年４月、左片麻痺で悪性神経膠芽腫発症。Ｂ病院にて放射線療法施工後退院し、夫が在宅で介護していた。2017年７月、痙攣発作でＢ病院へ入院、腫瘍増大も認められ、経口摂取困難となり経管栄養となった。在宅での介護が困難となり、2017年８月、当院へ紹介入院となった。

３）鎮痛薬：WHOラダー第3段階、強オピオイドのフェントステープ４mg/日、レスキューとして疼痛時オキノーム１包注入（内服）

４）治療：家族の希望で８月下旬より２週間に１度、抗がん剤アバスチン開始となる。

２．倫理的配慮：本症例をまとめるにあたり個人が特定されないよう倫理的配慮を行った。公表することについて、家族から書面で同意を得た。

３．看護介入

１）病棟での疼痛緩和のカンファレンス

Ａ氏は、入院時からがん性疼痛と思われる頭痛、左下肢痛があった。自宅では、夫の介助で１日４回オキノームを内服していた。病棟では看護師が、１日１回定時にフェントステープを貼り換え、Ａ氏に疼痛がある時は、レスキューとしてオキノームを1包注入（内服）していた。夫から朝夕の来院時に、オキノームの注入時間の確認あり、注入から数時間経過していると夫の表情が険しくなった。Ａ氏から疼痛の訴えがある時は、随時オキノームを注入しており、夫にもその旨は伝えたが、夫から「痛いと

〒729-3103　広島県福山市新市町新市37
社会医療法人社団陽正会　寺岡記念病院　看護部
地域包括ケア病棟

言ったらすぐ注入してほしい。」と繰り返し訴えがあった。病棟スタッフより、疼痛コントロールはA氏の疼痛緩和のためだけでなく、家族である夫の不安軽減のためにも必要ではないかという意見があり、９月中旬に疼痛緩和の方法について病棟でカンファレンスを行った。レスキューのオキノームを夫の来院前に定時に注入することに意見がまとまり、主治医に報告後、１日２回、朝夕の夫の来院前に、定時にオキノーム１包注入（内服）することに決まった。カンファレンスで決まったことを夫に伝えると、夫の表情が穏やかになった。

２）患者・家族希望のポジショニング

オキノーム注入直後に、A氏から繰り返し左下肢痛の訴えがあった。A氏には、ピーチ枕とクッションを使用したポジショニングを実施していたが、疼痛の訴えは続いていた。夫の来院時、自宅でのポジショニング方法をA氏と夫に聞き、夫と共にポジショニングを行った。両下腿の下に大きく柔らかいクッションを入れ、麻痺側の左下腿の下にはバスタオルを折って入れ、左上肢の下にピーチ枕を入れた。ポジショニングが終わると患者からは、「気持ちいい、左足の痛いのが楽になった。」夫からは「そうです。家でもこんな風にしていました。」と笑顔で発言があった。A氏と夫の許可を得てポジショニングを写真撮影し、A４サイズに印刷・ラミネートして患者の頭元に貼った。看護師が退室すると夫が追いかけてきて「色々ありがとう。よく話をするようになったし、嬉しそうな顔を見られてよかった。この病院に来て本当によかった。」と笑顔で発言があった。ラミネートを頭元に貼ることで、どのスタッフが実施しても本人・夫の希望するポジショニングができるようになった。

３）家族と連携した食事介助

入院３週目頃から「お腹が空いた。」と発言あり、入院１ヶ月後から朝夕２食、ソフト食開始となった。自力摂取は困難で、看護師が食事介助したが、食事摂取量は少なかった。看護師は、夫がケアに参加することで満足度が高まると考え、無理のない範囲で朝と夕の２回、夫に食事介助を依頼した。朝と夕は夫が食事介助し、摂取量は５割前後であった。A氏は長年、主食に焼肉のタレをかけて食事摂取していたとのことで、夫が焼肉のタレを持参し、主食にかけて食事介助すると、摂取量は徐々に増えていった。食事開始１週間後からは１日３食となり、全量摂取できるようになった。

４）胃管カテーテル抜去に向けた援助

A氏は、胃管カテーテルを繰り返し自己抜去していたため、健側右上肢の抑制を余儀なくされていた。胃瘻造設の提案と、家族からの希望もあったが、２週毎に実施中の化学療法アバスチンの副作用として出血傾向があり、胃瘻造設は見送りとなった。胃管カテーテル抜去のための選択肢は経口摂取量の確保のみとなった。食事は、夫の介助で全量摂取できるようになったが、「トロミ付きのお茶が好きでない。」「飲みにくい。」と、経口からの水分摂取量は少なかった。病棟カンファレンスで、胃管カテーテル抜去について話し合い、飲水量が急激に減ることで脱水や尿路感染のリスクも考えられるため、水分出納量を評価することになった。ケアシートの余白に水分摂取量を記入し、尿測を開始した。トロミ茶は飲水が進まなかったが、夫から「好きなスポーツドリンクなら飲めるかも。」と提案があり、夫へスポーツドリンク持参を依頼した。夫と病棟スタッフの介助により、毎食時、夫持参の水やスポーツドリンクを200mlムセなく飲水できるようになり、10月中旬、胃管カテーテル抜去となった。抜去後、A氏より「チューブがなくなって嬉しい。」「痒いところも掻ける。」と満面の笑顔で発言があった。A氏の笑顔を見て夫も笑顔になった。

５）退院に向けた援助

（１）リクライニング車椅子への移乗

A氏は、左半身麻痺とがん性疼痛があり長期臥床状態にあった。会話や経口摂取ができるようになった入院１ヶ月後頃から、離床と気分転換目的も兼ねて、１日１回30分、リクライニング車椅子へ乗車し、病棟内散歩、ナースステーション内やデイルームでスタッフと会話して過ごした。

（２）自宅への外出・外泊

入院から45日目の９月下旬、介護タクシーで自宅へ外出した。帰院後「犬が顔中なめてきて顔が溶けそうになったんよ。」「気分転換になった。家は良

かった。」と笑顔で発言があった。10月初旬、１泊２日で自宅へ外泊した。帰院後「家は良かった。楽しかったよ。」と笑顔で発言があった。

（3）自宅へ退院

10月中旬、看護師から夫に「食事摂取ができ、思いを伝えられるようになった今の良い時期が、自宅へ退院する絶好の機会かも知れない。」と提案した。夫から「１週間くらいになるかも知れないがやってみます。」と発言あり、退院が決まった。看護師がA氏の病室に行くと、A氏から「家が一番いい、退院できて嬉しい。」と笑顔で発言あった。入院から69日目の10月中旬、病棟スタッフ見守りの中、笑顔で手を振りながら自宅へ退院となった。

Ⅲ．考　察

１．チームで疼痛コントロールを行うことの重要性

痛みはQOLを著しく低下させ、精神的なダメージも大きい。また、痛みに苦しむA氏の姿を見ることは、夫にとっても苦痛と不安があり、夫のQOLも著しく低下した状態であったといえる。患者の痛みをアセスメントし、痛みによって患者自身や家族が希望する日常の活動が妨げられないよう、チームで疼痛コントロールを行うことで、A氏の疼痛緩和だけでなく、夫の不安も軽減され、患者家族のQOL向上へ繋がったと考えられる。

２．患者家族の思いを尊重することの重要性

１日の殆どの時間をベッド上で過ごすA氏にとって、ポジショニングは皮膚損傷予防や安楽な姿勢を保つためには重要である。A氏と夫の思いを傾聴し、希望のポジショニングを実践したことで、A氏より「気持ちいい、痛いのが楽になった。」と、発言があり、夫からは、「そうです。家でもこんな風にしていました。」「この病院に来て本当によかった。」と発言があった。

大出は、「看護師は患者の意思を汲み取ろうと努力し、その時の患者の思いを尊重することが重要である。」[1]と述べている。患者や家族の思いを傾聴し、希望のポジショニングを実践することで、A氏は安楽な姿勢が保持でき、家族は満足感・安心感が得られ、患者・家族ともにQOL向上へ繋がったと考えられる。

３．終末期患者のストレスが軽減し安楽に過ごすことの重要性

経鼻からの胃管カテーテル挿入は、50代後半の女性にとって、外観的にも精神的にも苦痛である。看護師は、「A氏の胃管カテーテルを抜去できないだろうか。」という思いから、夫へ食事介助やスポーツドリンク持参の依頼をし、水分出納の評価を行い、胃管カテーテルを抜去することができた。終末期の食事摂取量の増加を考える時、患者の嗜好をよく知る夫の協力が得られたことは効果的であった。胃管カテーテル抜去により抑制は解除となり、健側上肢を自由に動かせるようになった。A氏にとって、ストレスが軽減し安楽に過ごすことができるようになり、夫もA氏の笑顔を見て笑顔になったことから、A氏と夫のQOLの向上へ繋がったと考えられる。

４．終末期患者に対して前向きな気持ちで看護することの重要性

終末期医療に関する厚生労働省の調査では、「自分が疼痛を伴い死期が迫っている」場合、６割の人が自宅での療養を望んでいるという結果がでている。できることなら、長年住み慣れた自宅で最期を迎えたいと希望する患者は多い。

A氏の入院当初は、家族も病棟スタッフも、退院は難しいと思っていた。

梅川は、「終末期看護とは、患者を弱者とみなさず共感的に寄り添い、生を生きている一人の人間として支えることである。」[2]と述べている。終末期患者は、身体の衰弱や苦痛の増強により、身体機能の喪失、自立性の喪失、役割の喪失など多くの喪失を体験し、できることが狭められ、自分らしく生きることが脅かされた状況にあるといえる。終末期において、共感的に寄り添い、その人らしく生きることを支えるケアが大切であり重要な意味を持つと考えられる。前向きな気持ちでA氏や夫と向き合い、援助を行った結果、絶好の時期に退院を提案し、自宅へ退院することができた。患者が望む自宅への退院こそが最大のQOL向上であるといえる。

Ⅳ. 結　論

1．疼痛コントロールにより患者の疼痛緩和と家族の不安が軽減された。

2．患者家族希望のポジショニングを実践することで、安楽な姿勢と満足感、安心感が得られQOLは向上した。

3．胃管カテーテル抜去により、患者のストレスが軽減しQOL向上へ繋がった。

4．終末期患者に対して前向きに看護することで退院へと繋がりQOLは最大に向上した。

V. おわりに

緩和ケアとは、クオリティ・オブ・ライフを改善するためのアプローチであるとWHOで定義されている。しかし、全身状態が悪化した終末期患者のQOL改善は容易ではない。患者家族の苦痛や不安が軽減され、安楽に過ごせるよう思いを傾聴し、カンファレンスを行いチームで援助することが、次の看護に活かす有効な手段になる。

A氏の退院後、看護師が住宅訪問した。A氏は、爪にマニキュアを塗り、指輪やピアスをつけ、犬とたわむれながら笑顔で家族と過ごしていた。11月末に再入院するまでの１か月半、家族と笑顔で過ごせたそうだ。

＜引用文献＞

1）大出順：尊厳とQOL，日本看護倫理学会誌，VOL4.NO1.P45，11-13行，2012.

2）梅川奈々：終末期看護の本質，佛教大学教育学部学会紀要第15号，P99，7－9行，2016.

＜参考文献＞

1）岩崎紀久子他編：終末期がん患者の緩和ケア，ナーシング・トゥディ，2009.

2）野嶋佐由美・渡辺裕子編集：家族看護，終末期患者の家族への看護，日本看護協会出版会，02 Sep.2003.

3）野嶋佐由美・渡辺裕子編集：家族看護，家族の意思決定を支援する，日本看護協会出版会，創刊号May.2005.

4）濱口恵子他編：がん患者の看取りのケア，日本看護協会出版会，2008.

Commitment to patients in the terminal phase and his or her family members in order to ensure the QOL:Introduction to the case of respecting them feelings

The purpose of providing nursing care to patients in the terminal phase is not to sustain their lives, but to ensure the quality of life(QOL).
We not only supported a female patient, in her late 50s, who has paralysis of her left half body due to malignant glioblastoma, and who experiences severe headaches and pain in her left leg, but her family members as well in order to ensure the patient's QOL. As a result of this approach, the patient could return home to her family. Through this case, we introduce the influence of providing nursing care to patients in the terminal phase and his or her family members to ensure the QOL.

症例報告

筋萎縮性側索硬化症患者への視線入力が可能な意思伝達装置の導入について ～重度障害者用意思伝達装置マイトビー I-15 の使用経験と導入条件の考察～

黒田知之[1)] 樋上紘子[1)] 定平直也[1)]
延塚舞夕[1)] 関　聰介[2)] 小畠敬太郎[3)]

要旨　筋萎縮性側索硬化症（以下 ALS）は病状の進行に伴い、他者とのコミュニケーションの成立が困難となる。そのため、ALS 患者に対するコミュニケーション方法の確立は早期から重要な課題である。当院入院中の ALS 患者３名に対し、重度障害者用意思伝達装置マイトビー I-15（以下マイトビー）を導入し、コミュニケーション支援を行った。その結果、病状の進行に伴う眼瞼下垂や意欲低下により、マイトビーの使用が困難となる症例が認められた。またマイトビー使用時の環境設定の煩雑さから、装置の定着に時間を要した。そのため、マイトビー導入前に残存機能を適切に評価し、導入時から家族や多職種と連携を行うことが、円滑なコミュニケーション支援につながると考えられた。

Key words：筋萎縮性側索硬化症、コミュニケーション支援、意思伝達装置、多職種連携

【はじめに】

筋萎縮性側索硬化症（Amyotrophic lateral sclerosis:以下ALSと略す）は、上位および下位運動ニューロン障害が、脳神経領域、頚髄・胸髄・腰仙髄領域のうち、多部位において進行する神経変性疾患である。症状が進行すると四肢筋力低下に伴い、歩行障害やADL障害を生じる[1)]。また、運動機能障害のみならず、咽喉頭筋力低下に伴う嚥下障害や構音障害の進行、呼吸筋障害による肺胞低換気から、気管切開・人工呼吸器装着を余儀なくされることにより発語が困難となり、コミュニケーションに支障を来すことが知られている。ALS患者にとって、コミュニケーション障害の有無は患者自身のQOLに大きな影響を与え、介護者自身のQOLにも影響する可能性が報告されており[2)]、コミュニケーション手段の確立は非常に重要であると考える。

近年、コミュニケーション障害に対する様々な重度障害者用意思伝達装置（以下意思伝達装置と略す）の開発が進んでおり、病状の進行に合わせて意思伝達装置を選択することが可能となっている。ALS患者の場合、発症早期は口文字や透明文字盤などの方法を用いてコミュニケーションを図るが、病状の進行に伴い前述の方法ではコミュニケーションが困難となる場合があり、症状が重篤化した場合は意思伝達装置の使用を検討されることが多い。

今回、コミュニケーション障害を有するALS患者３例に対して、重度障害者用意思伝達装置「マイトビーI-15」（tobii dynavox社製、図１、以下マイトビーと略す）を導入し、患者のQOL向上を目的として、コミュニケーション手段の確立を図った。

図1：重度障害者用意思伝達装置マイトビー I-15
（株式会社クレアクト　HP より引用
https://www.creact.co.jp/item/welfare/tobii-eyetrackers/mytobii-i15/i15-spec）

〒 720-1142　広島県福山市駅家町上山守 203
医療法人社団 玄同会 小畠病院 リハビリテーション科[1)]
川崎医科大学　リハビリテーション医学教室[2)]
小畠病院　脳神経内科[3)]

また、マイトビー導入における条件や課題、意思伝達装置の導入支援における多職種の関わり方について考察したので報告する。本研究は、小畠病院倫理委員会の承認を受けて実施した（承認番号003）。また、本論文に関して開示すべき利益相反関連事項はない。

【マイトビーI-15の特徴】

本機器は、大型のタブレット型パソコンに視線入力センサーが内蔵されており、画面を見るだけで文字入力やパソコンの操作が可能である。患者の身体機能に合わせて、ページセットの作成や操作方法（瞬目、視線注視、スイッチ）を変更することが可能であり、専用ソフトウェア「Sono Key」を使用することで、メールやインターネットも利用することができる。

【症例紹介】

I. 症例A

70歳代男性。X年４月から下肢脱力感が出現し、秋ごろには歩行困難となった。他院にてALSと診断され、X＋１年２月に当院に紹介入院となった。入院１日目より、リハビリテーションが開始された。ADLは全介助で、眼球運動は保たれていたが、眼瞼下垂を認めた。また、構音障害を認めたものの、単語でのコミュニケーションは可能であった（発話明瞭度：３）。入院時、嚥下障害は認められなかったが、その後徐々に症状が進行し、X＋１年４月に胃瘻造設術を施行。X＋１年９月には、口頭でのコミュニケーションが困難となり、障害者総合支援法による補装具費支給を申請し、マイトビーを導入することとなった。

II. 症例B

60歳代女性。X年５月ごろに口や舌の不随意運動、しゃべりにくさが出現。その後構音障害と嚥下障害が進行し、右上肢の筋力低下も出現。X年７月にALSと診断された。X年８月より、通院リハビリテーションを開始。リハビリテーション開始時は杖歩行が可能であったが、X＋１年１月頃より車椅子を併用する機会が多くなった。X＋１年９月に嚥下障害が増悪したため、胃瘻造設目的で当院入院。入院時には既に構音障害も増悪しており、口頭でのコミュニケーションが困難であったため、自費でマイトビーを導入。X＋１年10月に呼吸・嚥下機能が悪化し、気管切開を施行された。

III. 症例C

60歳代男性。X年にALSを発症。X＋８年３月に呼吸困難が出現しA病院へ緊急搬送され、気管切開後に人工呼吸器装着。嚥下障害のため胃瘻造設術を施行された後、療養継続目的で当院に紹介入院となった。入院時よりADLは全介助。人工呼吸器装着により、口頭でのコミュニケーションが困難であったため、透明文字盤と意思伝達装置レッツチャット（Panasonic社製、以下レッツチャットと略す）を併用し、コミュニケーションを図っていた。その後症状の進行によりレッツチャットのスイッチ操作が困難となり、X＋10年８月に障害者総合支援法による補装具費支給を申請。X＋11年２月にマイトビー導入となった。

【マイトビーの使用経過】

I. 症例A

構音障害のため口頭でのコミュニケーションが難しく、透明文字盤を用いコミュニケーションを図っていたが、マイトビー導入時からリハビリテーションの時間を利用し、意欲的に操作練習を行っていた。

しかし、X＋１年12月より眼瞼下垂の増悪により視線検出に支障を来したため、視線でのマウス・クリック操作が困難となった。その後、慢性呼吸不全によるCO^2ナルコーシスから意識障害となったため、マイトビーの本格的な使用には至らなかった。

II. 症例B

本人・家族とも、意思伝達装置の使用に対する意欲は高く、入院時に自費でマイトビーを導入。眼球運動に支障がなく、マイトビーの練習を積極的に行っていた。しかし、X＋１年10月より呼吸・嚥下機能が悪化し、同時に悲観的・否定的な発言が多くみられるようになり、マイトビーの使用頻度は減少した。気管切開後はマイトビーを使用することはほとんど無くなり、導入時からの本格的な使用には至らなかった。

III. 症例C

マイトビー導入時は眼球運動に支障はなく、眼瞼下垂も認めなかったため、マイトビーを使用することに対する意欲は高かった。しかしながら、２時間毎の体位変換や頸部の可動域制限により常に半側臥位となるため、視線検出や電動ベッドの角度・高さの調整に時間を要することがたびたび見られた。本症例では病室内に人工呼吸器があり、常時マイトビーを設置することが難しく、決められた時間での使用であったが、専用ソフト「Sono Key」を使用し、院内スタッフや家族に手紙を作成したり、入力した文章を新聞に投稿するなどQOLの向上が見られた。

【考察】

マイトビーを導入した３例の中で、症例Aは眼瞼下垂、症例Bは意欲低下により、本格的な使用に至らなかったことが考えられた。症例Cは他の２症例に比べ時間的・身体的な制約はあったものの、概ね実用的な使用が可能であった。

症例Aでは、眼瞼下垂のため適切に視線検出ができないことからマウス・クリック操作が困難となり、使用頻度の少なさに繋がったと考えられた。由谷ら[3]は、視線入力を利用するには適切な環境設定と、画面を一定時間注視できる能力が必要であると報告しており、眼球運動が保たれていても、眼瞼下垂により視線検出が困難な場合が多いと述べている。マイトビーなど利用者の視線を利用する意思伝達装置を導入する際には、眼球運動障害の有無のみならず視線注視が一定時間可能かどうか、眼瞼下垂の有無を評価することも重要であると言える。平成29年度の厚生労働省の調査[4]では、ALSの特定医療費（指定難病）受給者の約８割が60歳以上と報告されている。2016年の総務省の調査[5]では、13～59歳のインターネット端末利用率は９割を超えているが、60歳を超えると急速に利用率が低下し、70～79歳では約５割、80歳以上では約２割と報告されており、日常生活でインターネット端末を使用している高齢者の割合が非常に少ないのが実情である。下畑ら[6]は、視線入力方式の意思伝達装置はパソコンと一体型のものが多く、有効に使用する為には、パソコンやスマートフォンなどの使用経験があることが望ましいと報告している。症例Aや症例Bは60～70歳代でALSを発症したため、発症前は日常的にインターネット端末を使用していなかった可能性が高い。症例Cはマイトビー導入前にレッツチャットを使用しており、他の意思伝達装置の使用経験が、マイトビーの実用的な使用に繋がったと考えられた。マイトビーのようなIT機器を用いた意思伝達装置の導入には、パソコンやスマートフォンの使用経験の有無や使用頻度を詳細に調査し、その結果に応じて意思伝達装置を選定する必要があると考える。

川村ら[7]は、ALSの病状の進行により心理的ストレスが増大し、治療行為の拒否に繋がりやすいと報告している。症例Bの場合、発症初期はリハビリテーションを積極的に行っていたが、病状の進行に伴い否定的感情が徐々に増大し、マイトビーの使用を含めた治療行為に対して、意欲が低下したことが示唆された。難波ら[8]は、ALS患者に意思伝達装置を導入するには、患者自身の意思を尊重することが重要であると報告している。意思伝達装置を無理矢理導入しても、そのことで患者自身のストレスを蓄積させてしまう可能性があることも考慮しておく必要がある。ALS患者に対するコミュニケーション支援は積極的に検討することが望まれるが、意思伝達装置に対する理解や、患者自身の意思を導入前に十分確認することが重要であり、病状の進行に合わせて心理的ケアも必要であると考えられた。

症例Cでは、身体機能の制限、病室のスペース、２時間毎の体位変換等により、マイトビーの使用環境の設定に時間を要した。高橋ら[9]は、看護師によるALS患者に対する療養支援で、「対応に時間を要する」「意思疎通の困難さ」があると報告している。看護師が患者一人に対応できる時間には限りがあり、特定の患者のみ対応時間を増加することは困難であるため、マイトビーなどのIT機器を用いた意思伝達装置は、ある程度の専門知識がないと環境設定が困難な面がある。そのため、環境設定に関するマニュアルを作成し、誰でも容易に環境設定を行える工夫をすることが重要であると考えられた。井村[10]は意思伝達装置の多様化が進んでおり、多職種によるコミュニケーション支援が必要であると述べている。多職種で意思伝達装置に関する専門的な知識を共有し、**表１**のように適切に役割を果たすことで円滑にコミュニケーション支援を実施できると考えられた。

【まとめ】

ALS患者へのコミュニケーション支援では、導入前に残存機能の正確な評価を行い、意思伝達装置の適切な選定を行う必要がある。視線を利用する意思伝達装置では、眼球運動と眼瞼機能の評価が必須である。また、発症年齢を考慮し、本人や家族にスマートフォン・パソコンの使用状況について、詳細に聴取する必要もある。コミュニケーション支援では身体機能のみならず、患者の心理面も考慮し、意思伝達装置導入前に本人や家族の意思確認をすることが重要である。多職種が適切に役割を果たすことで、円滑なコミュニケーション支援を行うことが期待できる。

【引用文献】

1）松尾雄一郎：筋萎縮性側索硬化症の診断、Jpn J of Rehabil Med、 55：534-538、2018.

2）Williams MT　et al：ALS：family caregiver needs and quality of life. Amyotroph Lateral Scler、9：279-286、2008.

3）由谷仁ほか：視線入力装置The Eye Trackerを用いた意思伝達装置の試み ―「しのびクリック」の応用によるクリック操作の改善―、理学療法学Suppl（第50回日本理学療法士学会 抄録集）、42(2)：1944、2015.

4）厚生労働省HP：平成29年度衛生行政報告例
http://www.nanbyou.or.jp/upload_files/koufu20181.pdf

5）総務省HP：高齢者のICT利活用の課題と対策2016
http://www.soumu.go.jp/main_content/000458086.pdf

6）下畑光揮ほか：進行したALS症例における視線入力式意思伝達装置の使用経験、神経内科、82(3)：318-322、2015.

7）川村博文ほか：筋萎縮性側索硬化症患者の心理とコミュニケーション、理学療法、15(3)：200-205、1998.

8）難波貴代ほか：ALS療養者における時期別に焦点をあてたコミュニケーション方法の開発：29、2016.
http://www.zaitakuiryo-yuumizaidan.com/data/file/data1_20180405054308.pdf

9）高橋宏子ほか：コミュニケーションに障害があるALS療養者に対する病棟看護師、訪問看護師、保健師別の支援上の思い、日本難病看護学会、22(1)：49、2017.

10）井村保：コミュニケーション機器と支援制度の変遷と展望ー物的支援と人的支援の課題ー、日本難病医療ネットワーク学会機関誌、2(2)：12-19、2015.

表1　コミュニケーション支援における多職種の役割

職　種	各職種の役割
医　師	・本人・家族への病名告知 ・意思伝達装置の提案
リハビリスタッフ	・残存機能の評価・維持 ・意思伝達装置の選定 ・本人・家族・他職種への意思伝達装置の操作法及び環境設定の指導
看護師	・療養生活でのメンタルケア ・意思伝達装置の環境設定を実践
社会福祉士	・本人・家族・多職種と意思伝達装置導入の調整 ・障害者総合支援法における補装具支給の支援
家　族	・療養生活でのメンタルケア ・可能な範囲での意思伝達装置への理解

Introduction of a communication device that eye-gaze input for patient with Amyotrophic lateral sclerosis.
～ Consideration of experience and introduction conditions of communication device for seriously handicapped, Tobii Dynavox I-15. ～

Patients with Amyotrophic lateral sclerosis (ALS) become difficult to communicate with others as progress of their condition. One of the important problems that must be addressed from initial stage of the disease is a method of communication with ALS patients. We introduced the Tobii Dynavox I-15 (Tobii) communication device for the severely disabled to three inpatients of ALS. There were some symptoms associated with the progression of the disease, such as blepharoptosis by facial muscle weakness and decrement of volition, that made it difficult for the patients to utilize Tobii. Therefore, it become difficult to adjust the environment around the patients, and it took time to use Tobii. It is important for smooth communication with ALS patients to properly evaluate the degree of dysfunction of patients before introducing Tobii, and to cooperate with their family and staffs of other jobs the beginning of the device introduction.

第23回福山医学祭抄録

一般演題・口述発表の部

O-1. タブレット端末導入による看護業務効率化の評価

中国中央病院　看護部[1)]、診療支援係[2)]
藤井いづみ[1)]、長山　貴紀[2)]、三宅美恵子[1)]

中国中央病院（以下、当院）では、2015年9月1日に実施した電子カルテシステムのリプレイスに伴い、ベッドサイド看護業務支援システムとしてタブレット端末でカルテの参照や注射の実施入力が可能となるNewton Mobileの導入を合わせて行なった。

端末はiPod touch（第6世代）で、各病棟に4台ずつ、外来の中央治療室に1台導入し、計21台を試験的に運用している。現時点では全ての機能を利用せず一部の機能のみを利用しており、基本的にはベッドサイドでの注射実施時のバーコード認証をメインに使用している。

今回、タブレット端末を導入してから半年以上が経過した為、使用状況についてアンケートを実施し評価を行った。アンケートは実際にタブレット端末を利用している部署の看護師に対して行い、現場における利用状況や今現在発生している問題点を抽出した。また実務者が今後どのような機能を望んでいるのか調査を行なった。

アンケート調査から判明したタブレット端末のメリットや、今後必要だと思っている機能追加・改善点について報告する。

O-2. 患者のADL向上を目指して ～コーチングスキルのGROWモデルを用いた介入を行って～

神原病院　看護部[1)]、
リハビリテーション科[2)]、外科[3)]
野宗　淳子[1)]、村上　明子[1)]、渡辺智恵子[1)]、
黒坂　永夫[2)]、神原　　浩[3)]

コーチングとは、個人を成長に導く気づきを与える力です。つまり、相手の自発的行動を継続的に促すコミュニケーション技術です。

入院中の慢性疾患や難病の患者のモチベーションを引き出し、治療に前向きに取り組める支援ツールとしてGROWモデルのコーチングを選択しました。

コーチング後、患者自身が目標を決め、達成のための最も重要な課題を選択し、行動計画を立案し、行動に移した結果、大幅なADLの向上がみられました。

その事例を報告します。

O-3. 看護環境における臭気対策に関する研究 ～木酢液・クエン酸スプレーを使用して～

楠本病院　看護部
高橋　成美、赤﨑　恭子、今岡　敦子、
高橋由記子

当院では以前より、オムツ交換時に生じる排泄臭に対して、オムツ交換後に市販の消臭剤を空気中に使用していた。しかし、排泄臭がすでに病室内に充満しているため、不快臭を感じ、スタッフだけではなく、同室の患者様や面会の方からも臭いが気になるとの声があった。今回、消臭効果があるとされている、木酢液とクエン酸を市販の消臭剤と比較、臭いを拡散させず早期に消臭できる消臭剤と方法について比較した。

木酢液・クエン酸は排泄物に直接スプレーし、市販の消臭剤を従来通りに使用、そして、何も使用しない状態とでデータを収集した。臭いの評価方法として、6段階におい強度表示法、快・不快表示法を使用した。

3つの消臭剤の中で、臭いの拡散を抑え、より早く消臭効果が得られるのは木酢液である事がわかった。

臭いの原因を抑える事により、拡散させず早期に消臭出来るのだとわかった。

O-4. 回復期リハビリテーション病棟に勤務する看護師の職務満足度に関する研究 ～看護師職務満足度と個人および職場に関する背景との関連～

日本鋼管福山病院　看護部[1)]、
福山平成大学 看護学部看護学科[2)]
河相　佳代[1)]、伊東　美佳[2)]

回復期リハビリテーション病棟（回リハ）は、病院から在宅につなぐ重要な位置づけにある。そこで、回

リハに勤務する看護師の仕事に対する「やりがい・やる気」について明らかにしたいと考えた。「やりがい・やる気」を職務満足として捉え、個人・職場に関する背景との関連について調査したので報告する。

中国四国地方の看護師にアンケート調査し、個人・職場に関する背景と職務満足度の関連を検討した。

その結果、職務満足度の平均は 77.74 で山下らが一般病棟看護師に行った値より高かった。影響を及ぼす因子は、婚姻状況・最終学歴・職位・週の残業時間・配置転換希望があるか・職場は思ったことを発言できるか・困ったときに職場での支援を得ることができるかであった。

「やりがい・やる気」をもって仕事に取り組むためには職場での自由な発言や困った時の支援を受けることができるといった職場環境を整えることが重要であることがわかった。

O-5. 新看護方式パートナーシップ・ナーシング・システム（PNS）を導入して

前原病院　看護部
市川　繁希、藤井　敬子、塩飽　良枝、
上梶迫カヨコ

当緩和ケア病棟は開設し 4 年が経過したが、緩和ケアの経験の差によって提供しているケアにも差が生じていると各看護師も感じる場面があった。その事に対する不安や不満、疲労が生じ、離職や全体的な看護の質低下につながることが考えられた。

そこでお互いを補完し合い、業務の効率化や改善を図る目的で、パートナーシップ・ナーシング・システム（以下 PNS）の導入を試みた。当院の現状に合わせ柔軟な PNS 運用を行い看護ケアを提供した。導入当初は不安の声もあり、6 か月目に実施したアンケートでも「パートナーとの相性が問題」「患者とゆっくり話が出来ない」など問題点も指摘された。しかし「ダブルチェックがすぐできる」「カバーしあえる」など肯定的な意見も多くみられた。同時にペア同士で情報共有、確認を行うことで、ヒヤリハットの発生件数も減少した。

課題も残るが、PNS による看護提供方式を継続することは意義があると考える。

O-6. 糖尿病性ケトアシドーシスにより廃用症候群、サルコペニアを呈した患者の栄養面を考慮したアプローチについて

福山リハビリテーション病院
リハビリテーション部
沖　　陽平

一般・回復期病棟では在宅・高齢者施設に比べ、血中アルブミン値が低く低栄養になっている可能性が高いと言われている。そこで、糖尿病性ケトアシドーシスにより廃用症候群、サルコペニアを呈した 50 代女性の症例を経験したので報告する。入院時 BMI16.9、総蛋白 4.7g/dl、アルブミン 2.7g/dl であった。また、糖尿病食にて摂取カロリー制限があった為、消費カロリーに注意しながら運動療法を実施した。実施期間は入院から退院までの 5 週間とした。

運動療法を実施する際に、METs 計算を用い運動負荷設定を行った。1 日 1 時間 2 METs での歩行訓練、自転車エルゴメーターを行った。

退院時は BMI18.55、総蛋白 7.1g/dl、アルブミン 4.0g/dl と短期間の運動療法でも適正な運動負荷設定にて数値向上が認められた。

栄養士、看護師の摂取カロリー、血糖値の徹底した管理の元、適正な運動負荷を提供する事で短期間での BMI、総蛋白、アルブミン向上が認められ QOL 向上に繋がったと考えられる。

O-7. 右人工股関節全置換術後、不完全尿閉を呈した患者に対して多角的にリハビリテーションを用いて改善した 1 症例

福山泌尿器病院　リハビリテーション科[1)]、
看護部[2)]、泌尿器科[3)]
佐藤　　裕[1)]、吉野　修平[1)]、難波由美子[2)]、
橋本　　恵[2)]、清原　　泉[2)]、森岡　弘美[2)]、
中村　恭子[2)]、下垣内浩貴[2)]、福井　真一[2)]、
佐藤　亜紀[2)]、黒田　憲行[3)]、梶尾　恭平[3)]

尿閉には、完全尿閉と多少の自尿がみられる不完全尿閉がある。一般的に尿閉は前立腺肥大症や、神経障害により発生する。当院にて調査した研究で、尿閉死亡率は 24 ヶ月以内に 12% という結果があり、尿閉は生命に関わる問題と捉えて医師・コメディカルを中心に排尿管理チームとして治療・ケアに取り組んでいる。

そこで今回は 70 歳代女性、不完全尿閉にて入院

した症例において、尿意なし・残尿 530ml の状態から、当院の排尿管理チームによる理学療法を中心としたアプローチにより、尿意あり、残尿 26.6ml 以下へと大幅に症状改善した事例が見られたため、詳細について報告する。

O-8. 脳神経センターにおける心臓リハビリテーションの現状報告

脳神経センター大田記念病院
リハビリテーション課[1)]、循環器内科[2)]
佐藤　幹久[1)]、早川　尚宏[1)]、桑田　浩子[1)]、
高田　淑恵[1)]、岡本　　仁[1)]、時田　春樹[1)]、
宮本　欣倫[2)]

当院では、心大血管リハビリテーション料の算定が可能となった 2014 年に算定を開始し、CPX を導入した。2013 年に PT が、さらに 2015 年に医師と PT が 1 名ずつ指導士を取得した。今回、心臓リハビリテーション（以下 CR）の現状を報告する。

実施単位は、2014 年度が約 2,200 単位で、2015 年は約 2,500 単位であった。また、2016 年度は約 3,000 単位を見込んでいる。主な実施単位の増加は外来患者の増加によるものであった。外来患者の増加にあたっては、専従医師との協働によって実現できた。

脳血管疾患に精通した循環器内科医の協力や有事の際には、脳神経内科や脳神経外科内の協力が得られ易く、総合的なリスク管理が実現できることが、脳神経センターで行う CR の最大の利点である。しかし一方で、CR スタッフの知識向上と経験の蓄積やアウトカム評価などが今後の課題として残されている。

O-9. 摘脾後患者に発生したカプノサイトファーガ・カニモルサス敗血症

中国中央病院　血液内科[1)]、臨床検査科[2)]
深尾　貴志[1)]、増成　太郎[1)]、木口　　亨[1)]、
沖本　彩香[2)]、三浦　香苗[2)]

カプノサイトファーガ・カニモルサスは、イヌ・ネコの口腔内常在菌であり、文献的に報告されてから 40 年に満たない比較的新しい病原細菌である。 近年、糖尿病、肝硬変、自己免疫疾患、悪性腫瘍、摘脾術後などの免疫機能の低下した患者において、イヌ・ネコ咬傷から生じる重篤なカプノサイトファーガ・カニモルサス感染症の報告が散見される。我々は、特発性血小板減少性紫斑病に対する摘脾術後の患者に発症した致死的なカプノサイトファーガ・カニモルサス敗血症の症例を経験した。16S rRNA 遺伝子、gyrB 遺伝子の遺伝子シーケンス解析の検討が診断の一助になった。極めて身近に存在する重要細菌であるにもかかわらず認知度の低く、一般の微生物簡易同定キットでは同定不能であることも少なくない。その細菌学的特徴・病像を周知し、注意喚起としたい。

O-10. 脳転移へのガンマナイフ治療後 4 年以上の生存

神経センター大田記念病院
脳神経外科[1)]、放射線課[2)]
中﨑　清之[1)]、定平　　淳[2)]、中本　章夫[2)]、
竹田　賢治[2)]

癌治療において脳転移を生じれば生存期間が短いことが知られている。一方、2009 年の当施設でのガンマナイフ治療（GKS）開始後、長期生存の経験を蓄積している。 4 年以上生存した全症例を挙げ長期生存への GKS 運用の必要事項を考察する。

2009 年 1 月から 2012 年 6 月に全脳照射後、開頭手術後も含む 238 例の脳転移例に GKS を行った。4 年以上生存は 19 例（8.0%）である。

治療の時点で 2 例が全脳照射実施後、 3 例が脳転移への手術後、1 例は 90 歳代、脳転移個数の 10 個以上が 2 例であった。19 例中 18 例は現在も生存中。15 例は現在も ADL 自立が維持できている。初回 GKS 後、脳に関する薬物治療以外の治療を要したのは 11 例（57.9%）であった。

適切な定位放射線治療の実施に加え、GKS に熟知した医師による経過観察の維持、判断及び洗練された追加治療の体制が長期生存率の維持には必要である。一方、向上の余地もあると考えられた。

O-11. 膵外神経叢浸潤を有する膵癌に対する化学放射線療法後の腫瘍局在に基づいた膵外神経叢切除

福山市民病院　外科
日置　勝義、本多　正幸、門田　一晃、
貞森　　裕、越智　雅則、金平　典之、
吉田　賢司、小畠　千晶、吉本　匡志、
大川　　広、黒瀬　洋平、石井　龍宏、

佐藤　直広、金澤　　卓、神原　　健、
淺海　信也、大野　　聡、高倉　範尚

膵癌根治の為には R0 切除が必須である。局所再発はしばしば膵外神経叢（PLX）浸潤部に起こり、当院での PLX 浸潤陽性切除例の予後は不良である。近年、PLX 浸潤の疑われる Borderline resectable 膵癌症例に対し、術前化学放射線療法（CRT）を行っている。PLX 浸潤様式は、膵の発生学的要因と、腫瘍局在により２通りに分類される。当院で行っている腫瘍局在に基づいた PLX 切除法とその結果を報告する。

腫瘍局在が背側膵の症例には PLhdl, cha, spa, phI を切除し、PLsma は温存する。一方で、腹側膵の症例には PLsma, phI, phII を切除し、PLhdl, cha は温存する。

CRT 後切除を 16 例に行い、15 例（93.8%）が R0、合併症率 37.5%、膵液瘻は無く、在院死も無かった。８例（50.0%）で組織学的に PLX 浸潤を認め、背側膵由来の３例は PLcha に、腹側膵由来の５例は PLsma, phII に認めた。５年累積生存は 54.7%、局所再発は 18.8% であった。

PLX 浸潤を有する膵癌に対する CRT 後の腫瘍局在に基づいた PLX 切除は安全で、予後も期待できる。

O-12. 低肺機能により治療方針の決定に難渋した緊張性気胸の一例

福山市民病院　呼吸器外科 [1]、内科 [2]
山田　英司 [1]、大野　夏美 [1]、吉岡　　孝 [1]、
室　　雅彦 [1]、三谷　玲雄 [2]、高田　一郎 [2]

高齢者の続発性自然気胸は低肺機能を含め治療に難渋することも少なくない。今回、担癌状態で低肺機能の緊張性気胸症例に対し手術を行い良好な経過を示したので提示し、当院での治療成績を含め考察を行う。

症例は 70 代、男性。2015 年 12 月に右上葉肺癌 cT2bN3M1b と診断されたが治療希望なく経過観察されていた。2016 年６月に急激な呼吸困難にて救急搬送され左緊張性気胸と診断、ドレナージ後も持続する肺瘻を認め酸素化も不良であった。以前の肺機能は FEV1.0: 860ml（32.9%）, VC: 2570ml（79.1%）であり、肺瘻閉鎖により１回換気量が改善すれば酸素化も回復すると判断、入院３日目手術施行した。全麻下に肺瘻原因部位を同定し部分切除を行った。翌日ドレーン抜去し酸素化も改善、術後 13 日目に退院となった。

続発性気胸症例では本例の様に肺瘻が持続する時期での早期手術が有効である。しかし短時間での手術判断と合併症対策を行うのは難しく、他科と連携を含めた対応が必要である。

O-13. 当科における胃がん連携パス運用の現状について

福山市民病院　外科
淺海　信也、大川　　広、金澤　　卓、
吉本　匡史、黒瀬　洋平、石井　龍宏、
佐藤　直広、神原　　健、本多　正幸、
門田　一晃、日置　勝義、貞森　　裕、
大野　　聡、高倉　範尚

患者により安全で質の高い医療を提供するためのツールとしてがん地域連携クリニカルパスが作成され運用されている。2012 年 4 月から 2016 年 4 月までの対象症例は 194 例であり 101 例（52%）がパスで運用され、ここ１年に限ると 90％を超えていた。運用群と非運用群において年齢、性別、術式、合併症、在院日数、再発など周術期背景に差は無いが、非運用群で 90 歳以上が多いこと、かかりつけ医が連携協力病院でない傾向がみられた。運用群（平均観察期間 18.1 ヶ月）でのパス継続率 96.0%（97 例）、パス脱落２例（2.0%）ともに患者理由、治療計画変更２例（2.0％）で残胃癌と食道癌が見つかった。非運用群（平均観察期間 20.1 ヶ月）における医療機関未受診は４例（4.3%）、緊急対応は８例（8.6％）であり、連携パスの有用性も示された。現在より利便性を高める為に広島県で推進されている共通ネットワークインフラを利用して新しい連携システムの構築を模索しているので併せて報告する。

O-14. 平成 28 年熊本地震　鋼管病院 DMAT 活動報告

日本鋼管福山病院
DMAT（災害派遣医療チーム）
浜田　史洋、箱田　洋子、河相　佳代、
渡邉　司郎、青井　拓也

平成 28 年熊本地震への医療支援のため、発災直後から広島 DMAT の一員として当院 DMAT が現地に派遣された。余震が頻発し、緊急地震速報が度々

鳴動するなか、熊本県菊池市の災害拠点病院・川口病院に設置されたDMAT活動拠点本部に所属し、西日本各地と北海道から参集した40チームとともに被災地域の医療支援活動に３日間従事した。

当院DMATは、活動拠点本部統括DMATの指揮下、避難者の健康状況、避難所の衛生環境等を把握し、長期にわたる避難生活で今後生じる健康リスク、医療ニーズ等を検証するため、まずは活動の基礎資料となる二次医療圏内の避難所情報収集に取り組んだ。そして収集した情報に基づき、他チームと分担して各避難所に出向き、状況調査を行った。

今回の医療支援活動を通じて、災害拠点病院とDMATの役割や有効活用方法を再認識できたので、今後の災害拠点病院としての備えや地域の防災活動に生かしていきたい。

O-15. 訪問看護に携わるにあたっての第一歩 ～基礎知識の習得～

島谷病院　看護部
入江　典子

医療提供の場が在宅へ移行していく中で訪問看護の需要も高まり、外来部門も2015年度より訪問看護に携わっている。外来通院患者様で早急に訪問看護が必要になったケースに際し、外来看護師はサービスが提供されるまでの流れを十分把握できておらず困惑した。そこで、保険制度への理解を深め、活かすことが出来るように全看護師を対象に研修会を行ったのでその結果を報告する。介護保険・退院支援などについてのアンケート調査を研修会の前後で実施し比較した。研修会前には「居宅支援事業所と地域包括支援センターの違いが判らない」など基本的な事が理解できていない現状だったが、研修会後のアンケートでは介護保険制度や訪問看護までの流れ《退院支援》についても理解を深めることが出来ていた。在宅でその人らしい生活ができるように支援するために私達は、今後も医療制度を意識して携わる必要がある。

O-16. 認知症高齢者への関わりを通して ～認知症高齢者と共に歩む看護～

前原病院　看護部[1)]、内科[2)]
宮　知子[1)]、時任美恵子[1)]、渡瀬久美子[1)]、
上梶迫カヨコ[1)]、前原　敬悟[2)]

高齢化とともに認知症の看護を必要とする人々が増加し、全ての看護職が認知症看護の実践者となる必要が出てきた。当院の医療療養型病棟では、認知症を有する患者は７割近くを占めている。看護部では平成26年度より認知症のスペシャリスト研修会を18回シリーズで開催し、日々の看護実践に繋げていけるように取り組んできた。

今回、90歳代のアルツハイマー型認知症患者のケアを体験した。患者の事例を通して症状の現れ方が個々に違い、それに対してのマニュアルが不十分であったり､疾患に対しての看護が優先されがちで、経験年数の浅い看護師は認知症患者に対しての対応に困惑しがちであるなど課題が明らかになった。

今後、患者対応の振り返り研修を取り入れることにより、ケアの基本であるパーソン・センタード・ケアの、その人らしさが維持できるよう医療チームでの関わりが出来る看護師の育成をさらに強化していきたい。

O-17. 褥瘡対策チームによる介護老人保健施設への介入の試み

沼隈病院　看護部[1)]、形成外科[2)]、
老健ぬまくま[3)]
山本　範子[1)]、藤井　美帆[1)]、江藤　久志[2)]、
熊谷　明子[3)]

介護老人保健施設では介護はもちろん、一般状態の悪い医療･看護を必要とする入所者が増えている。当院関連施設である老健ぬまくまでも褥瘡保有者のあらたな対策を必要とした。従来は褥瘡新規発生時に、褥瘡対策委員会は報告をうけ、褥瘡発生者の評価とケア等の検討を行なってきた。しかし、報告を待つのではなく褥瘡対策チームによる現場での回診を開始した。

導入して１年が経過したのでその結果を報告する。

褥瘡回診は１回/月実施し、褥瘡保有者及び老健スタッフが選定した利用者に褥瘡処置やケア等を共に行い実技をもとに指導した。

指導時は老健スタッフからの積極的な質問もあり、利用者の個別的ケアの指導がおこなえた。老健で褥瘡対策チームが回診をおこなうことは、老健スタッフの知識・技術を確認しながら利用者個々に合わせた技術・ケアの習得の機会となった。

このことは老健利用者への安全な生活環境づくり

へのサポートにつながると考える。

O-18. 平成 26 年度特定保健指導の評価と今後の問題点

中国労働衛生協会福山本部
健康推進課[1]、尾道検診所[2]、医局[3]
佐名木美智子[1]、小林　祐子[1]、鍵村　聖子[1]、
中本　由里[1]、宮本まりも[1]、吉田　和恵[2]、
森近　俊彦[3]、宮田　　明[3]

当協会は、福山市に本部を置き、尾道市、鳥取市、津山市、米子市の検診所に保健師・管理栄養士を配し、平成 20 年度より特定保健指導を実施しており、一定の効果が得られたので報告する。

平成 26 年度特定保健指導を実施した 448 人のうち中途脱落を除く 404 人について、体重が３％以上減少したグループと３％以上増加したグループに分け、食習慣８項目、身体活動７項目、血圧、HDL-CHO、TG、血糖値をスタート時と終了時で比較した。

体重減少グループでは、食習慣８項目、身体活動７項目の全項目で改善がみられた。体重増加グループでは、食習慣１項目、身体活動１項目の改善にとどまった。検査データについては、体重減少グループにおいて HDL-CHO に有意な変化が見られた。

今後、体重が増加した者に対する支援の見直し、生活習慣の改善指導及び検査データ改善に向けての検討を継続していく必要があると考える。

O-19. 肥満妊婦と周産期合併症の関連性について ～ BMI、妊娠期体重増加量からみた検討～

小池病院　看護部[1]、産婦人科[2]
宮仲　晴菜[1]、大久保まどか[1]、
厚地久美子[1]、小池　英爾[2]

肥満妊婦には、PIH・GDM など周産期異常の頻度が高いと報告されている。これらの発症頻度を減らすことを目的として当院妊婦の BMI 及び体重増加量と周産期合併症の発症頻度を検討した。

2015 年１月～ 12 月までの間に当院で分娩管理を行った 850 例中、骨盤位・多胎を除く 840 例を対象とした。BMI ≧ 25 を肥満妊婦、妊娠中の体重増加量≧ 12kg を異常体重増加とし非妊時 BMI・分娩時 BMI・異常体重増加で分類し周産期合併症、分娩方法等を χ^2 検定・t 検定を用いて後方視的に検討した。

非妊時の BMI では周産期合併症に明らかな差を認めなかった。分娩時 BMI では初産婦の CPD 発症率 (p=0.022)、分娩時圧出の頻度 (p=0.047)、切迫流早産発症率 (p=0.029) において有意差を認めた。異常体重増加では初産婦の GDM 発症率 (p=0.023)、弛緩出血発症率 (p=0.031) で有意差を認めた。

非妊時の体重より分娩時の体重・妊娠中の体重増加量の方が周産期合併症の発症に関わることがわかった。このことから、妊娠期間を通した体重管理が重要であると考えた。

O-20. 腹部超音波検査における脂肪肝の程度評価 ～スコア化の試み～

福山市民病院　臨床検査科[1]、内科[2]
岡　　加奈[1]、横山　真理[1]、堤　　克英[1]、
小森　　翠[1]、篠原　沙織[1]、日野加奈子[1]、
松浦　淑恵[1]、片山沙予子[1]、田邊　智子[1]、
金道　寛弥[2]、平岩　千尋[2]、佐々木　恭[2]、
實藤　宏美[2]

腹部超音波検査における脂肪肝の評価は視覚的に行っており、検者によって程度評価に差があることが現状である。今回、脂肪肝の程度評価をスコア化を用いて統一が図れるか検討を行ったので報告する。

過去に施行した超音波検査で脂肪肝と診断された症例において、見た目のみで評価した場合と、スコア化を用いた場合の程度評価をアンケートにて行った。回答者は、当院で超音波検査を施行する技師９名と医師４名である。

スコア化による評価の方が視覚的評価に比べ、脂肪肝の程度を低く評価する傾向にあり、同症例の生検結果と一致する結果であった。このことから、スコア化による評価は脂肪肝の評価の精度向上に有用である可能性が示唆された。

さらに、脂肪肝と評価した他症例に関して他院の技師も含めアンケートを数回行い、スコア化により統一した評価が得られるか検討した。ご協力頂いた施設は、中国中央病院、日本鋼管福山病院、JA 尾道総合病院の３施設である。

O-21. 鮮魚介類のヒスタミン生成について

福山市保健所
寄高　崇志、内海　邦彦、藤井千香子、
瀬尾　豊記、田中　知徳

マグロ類、カツオ類、サバ類等の赤身魚を常温に放置する等、不適切な管理が行われるとヒスタミンが生成され、このヒスタミンが多量に蓄積した魚やその加工品を摂取することによって発症するアレルギー様の食中毒がヒスタミン食中毒である。

今回、市場に流通している鮮魚２種について、魚肉中のヒスタミンを含めた不揮発性腐敗アミン類産生量に及ぼす保存温度等の影響について、高速液体クロマトグラフ質量分析装置（LC/MS/MS）を用いて検討を行い、あわせて、内臓が不揮発性腐敗アミン類生成に及ぼす影響についても検討を行った。

室温で１日保存した魚からは内臓の摘出の有無にかかわらずヒスタミン類の産生が確認され、室温保存はヒスタミンによる食中毒の危険性が高いことが示唆された。

得られた知見をもとにして、ヒスタミン食中毒予防対策について、市民や魚取扱い業者へ広く啓発し、ヒスタミンによる食中毒予防対策に取り組んでいきたい。

O-22. ダイレクトボンディングによる歯間離開の審美修復

歯科 EM デンタルクリニック
奥村　昌泰

近年における歯質への接着の向上、修復材料の進歩は従来の切削と充填に基づいた歯科治療から、より歯質を保存した治療の実現を可能にした。昨今は低侵襲な治療に加え、審美性が求められる時代となった。そこで今回は上顎両側中切歯間の歯間離開に対してダイレクトボンディングによる修復で良好な審美の回復を得たので報告する。

2015 年度２症例、2016 年度１症例についてダイレクトボンディングを用いた審美修復を行い、離開距離に対する使用器材と修復術式の選択を検討した。

離開距離が１mm 以下ではフロアブルレジンのみで対応。

１～２mm ではフロアブルレジン、デンティンシェードレジン、エナメルシェードレジンとシリコガイドを用いる事で内部構造を透過、反映した立体感を表現することができた。

歯牙に対する審美的色調回復と隣接面に対するカントゥアの付与は難易度が高く、さらなる経験と高度な技術が必要と考える。

O-23. 頭頸部領域に対するセツキシマブ併用放射線治療時の看護

中国中央病院　看護部[1)]、放射線科[2)]、
口腔外科[3)]
越智　恵子[1)]、高橋　美子[1)]、有田　照恵[1)]、
栗原　清美[1)]、今井　雄太[2)]、中山　貴裕[2)]、
相良　真吾[2)]、藤井　康志[2)]、水田　昭文[2)]、
田野　智之[3)]、宇根　秀則[3)]

2012 年 12 月に頭頸部領域でセツキシマブが承認され、当院でも使用可能となった。EGFR 阻害剤による皮膚障害等は放射線治療併用により増強すると考えられ、治療休止や中止のリスクが懸念された。今回 2013 年１月～ 2015 年４月セツキシマブ併用放射線治療を受けた 21 名の皮膚障害、口腔粘膜炎を分析した。

放射線治療開始日が、セツキシマブ投与後のざ瘡様皮疹出現時期と重なるため、皮膚状態の観察、照射野を確認した予防的スキンケアを行った。治療開始前のざ瘡様皮疹は Grade0-1 で、予定通り治療開始できた。また、治療開始前から口腔ケアを行っていたが、口腔粘膜炎は全ての症例で Grade2-3 出現し、その 75％が 20Gy 前後で出現した。セルフケア支援を行い、症状コントロールを図りながら全症例治療は完遂できた。

今回の分析結果から有害事象の出現時期と種類、程度に応じたケアが必要であると考える。

O-24. 医薬品安全管理の意義 ～研修を通した職員の意識向上を目指して～

島谷病院　薬剤科
島谷　和子

当院薬剤科では平成 19 年より医薬品安全管理責任者として院内の医薬品の安全管理業務に携わってきた。その業務のひとつとして「従業者に対する研修の実施」がある。そのため当院でも毎年研修を行ってきたが、医薬品安全管理に対する意識には個人差・職種差が大きいと感じていた。これを少しでも改善するには研修の内容を再検討することが必要だと考え、今年度の研修は多職種の視点からの医薬品安全管理についての内容を取り入れることにした。この研修によって職員に興味をもってもらい、全体の意識向上を目指すことを試みた。

分析するためのツールとして、今回は医薬品安全管理についてのアンケートを作成し職員の意識調査を行った。アンケートは研修前と研修後に実施し、その結果を比較することによって職員の意識が向上したかを分析したので報告する。

O-25. 回復期リハビリテーション病棟における転倒転落に関する調査

福山記念病院　薬剤科
小土井亮介、西塚　　亨

転倒転落の原因は多様であるが、その中の１つとして医薬品の使用が挙げられている。今回、回復期リハビリテーション病棟で転倒転落に関与が疑われる薬剤について調査したので報告する。

調査期間は平成 27 年８月から平成 28 年２月までの７カ月間とし、当該病棟へ入院中の患者から転倒転落のインシデント・アクシデント報告された事例を対象とした。

61 件 (延べ患者 36 人) を対象とし調査した結果、処方薬 80 剤の中で眠気など転倒転落に関与が疑われる薬剤は 14 剤であり、その服用割合は全体で 57.4％であった。また、処方薬剤数は５剤以上が 40 件であった。

東大病院の報告では服用薬剤５種類以上で転倒の発生頻度が有意に増加した報告も見られている。今回の調査結果により、当院においても今後、薬剤師は病棟業務において服用薬剤数と副作用に留意し、転倒転落の予防に努めることが必要と考える。

O-26. 精神科デイケアで行う服薬支援 ～アドヒアランスを高めるための多職種アプローチ～「DREAM」～

福山友愛病院
リハビリテーション部　デイケア
柏原　宏次、藤井　泰晴、高橋佑喜子

昨今、精神科においても地域移行支援の重要性が叫ばれ、入院期間の短縮が進んだ。当院でも服薬自己管理に至らないまま退院になるケースも少なくない。再入院防止に向けた取り組みとして服薬支援を行う必要性がある。デイケアで行う多職種による服薬支援についてその結果を報告する。

当院で行う服薬モジュール(以下 DREAM と称す)開始前と終了後で DAI-10 や DIEPSS などを用い服薬に対する意識を比較し検討した。

これまで DREAM に参加した者 26 名(男性 17 名、女性９名）の中で、DAI-10 平均値の向上が見られた（開始時 1.44、終了時 2.81)。

DREAM を通して、薬の必要性を理解し対処方法を身につけ服薬アドヒアランスが高まり、DAI-10 平均値の向上が見られたと考える。また、服薬意識の向上が見られなかった者に対してはさらにアプローチを考える必要がある。

O-27. 医薬品温度管理システムの導入

福山第一病院　薬剤科
細川　宜嗣

近年、様々な分子標的薬を初めとして、抗癌剤、治験薬、麻酔薬など高額な医薬品の取り扱いが増えてきている。そのような中で、日常業務における医薬品の品質管理は薬剤師にとって非常に重要な業務の一つである。今回、温度管理システム ACALA THERMO®（ACALA）を利用して院内全体の、冷蔵庫内温度モニタリングを開始した。

ACALA は、院内の電子カルテ回線とは独自のネットワークを形成し、他の無線機器とは干渉しない形で運用を行っている。24 時間一定間隔で、温度モニタリングを行い、設定温度外になった際には、警告を担当者携帯へ発報する。

2015 年から導入を運用していく中での運用事例を報告する。以前、定点測定していたポイント外で、つまり、人が常駐していない時間帯の異常な温度上昇や、誤って、電源を落としてしまったなどの事例が発生した。このような状況が発生した際に、いち早く対応が可能となり、薬剤の品質に関しても保証できる有用なツールと考える。

O-28. 飲酒運転 “ゼロ” への取り組み ～ばら祭での展示と、参加者のアンケート調査を通して～

福山こころの病院　精神科 [1)]、薬剤部 [2)]、
看護部 [3)]、診療サービス部 [4)]
石井　滋之 [2)]、福場　浩章 [1)]、和田　玲子 [3)]、
縄稚　清美 [3)]、杉本　昇太 [4)]、徳永季美枝 [3)]、
大林　正和 [1)]

飲酒運転は、誰もがいけないことと分かっていながら無くならず、罰則は厳しくされているが、毎日

のようにニュースとなり、不幸な転機をとることが繰り返されているのが現状である。また広島県では、飲酒運転事故件数はやや減少傾向ではあるが、検挙件数はここ数年減ってはおらず、背景には、アルコール依存症や多量飲酒の問題が潜んでいると考えられ、飲酒運転ゼロに向けて、さらに意識することが重要である。

今回当院は、2016年5月14日－15日に行われた福山ばら祭に出展し、飲酒運転“ゼロ”への取り組みを行ったため、その成果について報告する。
取り組みの内容は、①アルコール体質判定簡易スクリーニングテスト、②クイズ形式での参加型展示、③飲酒運転疑似体験等である。また同意の得られた参加者にアンケートを行い、HIROSHIMA飲酒運転ゼロPROJECTのリストバンドを配布し更に意識を高めた。

上記内容の取り組みの紹介と、174件のアンケート結果を分析・考察し、発表する。

O-29. 当院でのAi（オートプシーイメージング）CTについて

中国中央病院　放射線科
畑山　秀貴、中山　貴裕、井手壮太、
水田　昭文

当院では、以前より急変死亡患者などに対しAiCTの撮影を行うことがあったが、院内でのAiCTの運用規定はなかった。2014年からは死亡時画像診断フローを院内の検討委員会にて確立し、それに従ったAiCTを行ってきた。

2014年1月から2016年6月までの間に行った26例のAiCTについて主治医の診断、放射線科医の所見、剖検などを振り返り、画像診断でどれくらい死因推定が行えたか、またどのような死因であれば推定できたかを検討した。

26例中11例ではAiCTからの死因推定が行えた。死因としては大動脈瘤破裂、大動脈解離、外傷性血気胸、溺死などが推定できた。しかし心疾患と思われる場合には、画像からの死因推定には至らなかった。

院内での急変死亡例について、家族に説明できた症例も経験しており、医療事故調査制度も始まった現在、Aiを行うことで有用な症例があると思われた。

O-30. 体幹部定位照射における線量増加のための基礎的検討

中国中央病院　放射線科
藤井　康志、今井　雄太、中山　貴裕、
相良　真吾、水田　昭文、井手　壮太

Ⅰ期非小細胞肺癌に対する体幹部定位照射では48Gy、4分割の線量処方が一般的に用いられ、高い局所制御率が報告されている。一方、3cmを超えるⅠB期非小細胞肺癌や転移性肺腫瘍などでは局所制御率が低い報告も認められ、線量増加の必要性が検討されている。

線量増加を行う際の注意項目として正常組織への照射線量があげられる。これは、高線量域だけではなく低線領域の占める割合も注意が必要になる。

今回、我々は線量増加を行うにあたり、線量増加に対する正常組織への照射線量を腫瘍位置、照射方法などの項目で検討を行ったので文献考察を含め報告する。

O-31. 嚥下造影用車椅子の製作とその工夫について

福山リハビリテーション病院
放射線科[1)]、内科[2)]
福万　正広[1)]、山本　岳史[1)]、深町　雄三[2)]

高齢化社会の到来とともに摂食・嚥下障害者の数は増加傾向にあり、当施設でも言語療法士と担当医師が中心になって摂食・嚥下障害のリハビリ治療を行っている。

このたび、嚥下造影用車椅子製作に至った経緯は、当施設放射線科のX線透視撮影装置のX線管を保持するための部分が出張っているので大型の車椅子または嚥下用車椅子が装置と接触して使えない。そこで幅を10cm小さくし傾斜角度が自由に合わせられ、安全面に最大限考慮した嚥下専用車椅子を製作することにした。

製作に至っては安全面や利便性などを考慮し、まずは図面作りに30日を要し、製作には2か月を要した。木を切ること、金属を切る作業と日頃の放射線業務とはかけ離れた作業であった。安全面の工夫としては、車用のシートベルトを取り付け車椅子の車輪のブレーキには使えなくなった車椅子のブレーキを外して改良した。また嚥下終了後に体調が悪くなったり誤嚥などで胸部撮影を撮る場合がある為、撮影が可能な補助具も取り付けた。使っていきなが

ら改良点などを言語療法士と打ち合わせながら検討することとした。

O-32.　遮蔽板の配置による被曝線量の測定

福山市民病院　医療技術部　放射線科
藤井　克弥、下江　　亘、岡田　智也、
三村　尚輝、羽原　弘士、瀬戸　裕行

心臓カテーテル検査では医療従事者の被曝が多く特に近くで手技を行う医師の被曝が問題となっている。医師の被曝低減には被写体からの散乱線を遮蔽することが重要である。そこで遮蔽板の僅かな配置の差による被曝線量に違いがあるかどうか測定をした。

寝台に水等価ファントムを配置しサーベイメーターは床面から 150cm の位置とした。測定範囲は術者の立ち位置周辺 50cm 間隔９点とした。水等価ファントムと遮蔽板の隙間がない状態を０cm とし５cm ずつ遮蔽板を上げていき線量測定を行った。管球に一番近い測定点において、隙間０cm、５cm、10cm、15cm、20cm ではそれぞれ 114 μSV / h、138 μSV / h 、166 μSV / h、187 μSV / h 、190 μSV / h となった。20 cm では遮蔽板がない場合 (196 μSV / h) と同等の値となった。

これらの結果から遮蔽板の僅かな配置の差が術者の被曝に大きく影響することが分かった。このことを医師に周知して手技を行うことで被曝低減につながると考える。

O-33.　入院患者情報管理システムの導入と活用

水永リハビリテーション病院
地域連携部[1)]、 総務部[2)]、看護部[3)]
今井智佳子[1)]、佐藤　静穂[1)]、杉原　浩子[1)]、
廣田　　哲[2)]、佐藤　政子[3)]

回復期リハビリテーション病床を有する当院は、医師、看護師、リハビリ、他コメディカルとの情報共有が最も重要となる。当院は、平成 24 年７月より外来棟のみ電子カルテを導入したが、入院棟のカルテ、必要書類はペーパー使用の状況であった。

日々の業務の中で、必要書類作成及び情報処理の非効率性や、不正確性などが問題となった。

病棟運営に於いて、情報収集、提供、活用が急務となり、総務部との協力にて入院患者情報管理システムの導入を開始した。患者情報はもとより、退院支援、介護保険状況に至るまで一括管理可能となった。

またそれぞれの部署のアクセスも可能とし、多職種間の閲覧、書き込みにより情報共有が素早く行えるようになった。今後の課題は情報更新の精度を上げることによる、よりリアルタイムな情報管理である。

今回、当院の入院患者情報管理システムの導入と活用について報告する。

O-34.　福山市における不妊治療支援と若年層への取組について

福山市保健所　健康推進課
田中　俊臣、佐藤　太司、久戸瀬真由美、
平尾　美香、戸田　和恵、來山　典子、
二部野　肇、中川　善友、田中　知徳

晩婚化や出産年齢の高齢化が進む中、本市が行ってきた特定不妊治療（体外受精や顕微授精）の助成者の年齢も年々上昇している。

高齢での妊娠・出産は様々なリスクが高まり、出産に至る確率の低下や 35 歳位までが妊娠等の適齢期であることから、早い年齢での妊娠・出産を促す取組が必要である。

不妊治療には人工授精等の一般不妊治療と特定不妊治療があるが、一般不妊治療は、特定不妊治療の前に行うことが多く、この助成を行うことは、早い年齢での治療を促すことや様々なリスクを下げる効果が期待できると考えた。

そこで本市では、2015 年度から一般不妊治療費助成を開始した。助成した 417 組の内、約 25％の 107 組が妊娠に至ったことから、少子化対策の一助となったと考える。

また、若年層に妊娠・出産の適齢期等の正しい知識を持ってもらうため、大学生へのセミナー等を開始した。

今後も事業の周知と共に、若年層への啓発を継続的に行っていきたい。

O-35.　医療従事者の何気ない一言が患者の心理状況に与える影響について

水永リハビリテーション病院
介護部[1)]、看護部[2)]
小林　佑子[1)]、永久　泰三[1)]、賀井安佐子[1)]、
佐藤　政子[2)]

回復期リハビリテーションのチームアプローチのなかで、排泄動作は自立支援への重要な行為である。

身体機能、高次脳機能、認知機能など排泄動作に影響を受けやすいため、多職種による評価、統一した介助方法を基にケアの統一を図らなければならない。

介助してもらう患者にとってはケアそのものが羞恥心を伴うため、私たち介護職は排泄介助に係る場面も多く精神的援助が重要となってくる。

今回、50歳代男性心原性脳梗塞発症後、排泄機能障害を受けた患者の排泄ケアにおいて、介助者側の発した言動が能力向上の妨げとなり、遂には失禁へと繋がってしまった症例を経験した。何気ない一言が患者の心理状態に及ぼす影響について学んだのでここに報告する。

O-36. 褥瘡完治を目指して　～一致団結じゃ！～

介護老人保健施設せんだの里　介護部
松岡　秀美、高橋　由衣

当施設では、高齢化・要介護度の重度化に伴い、一日の大半をベッド上で過ごされる利用者が増えている。その為、皮膚状態の悪化が多くなる傾向にあり、ベッド上でのポジショニングを検討する利用者が増加した。職員から「ポジショニング方法が統一されていない」等の意見があった事から、今回の取り組みを行う事となった。

褥瘡治療継続を目的に入所されたA様、介護職員が中心となり多職種で対応を統一出来るように、朝ミーティングの実施、個別ポジショニング表の作成等の取り組みを行った。

結果、A様の褥瘡は、大幅に改善された。多職種で対応を統一し、情報を共有する事で、職員のポジショニングに対する意識も向上し、スキルアップへと繋がった。

今後の課題は、栄養・皮膚状態等の把握や褥瘡発症のリスクがある利用者をリストアップし、引続き多職種で情報を共有、褥瘡の発症防止・早期治癒に施設全体で取り組んでいきたい。

O-37. 広島県認知症疾患医療センターの取り組み

光の丘病院　広島県認知症疾患医療センター
藤井　郁子

当院はH25年2月に広島県の指定を受け、広島県認知症疾患医療センター（以下、センター）を開設した。主な業務内容として、電話等による専門医療相談の実施や認知症疾患に対する鑑別診断、初期対応、周辺症状や身体合併症への急性期対応を行っており、また、広島県の認知症患者に関する施策のひとつである広島県認知症地域連携パス『ひろしまオレンジパスポート』の発行を行っている。

H27年度の実績は専門医療相談311件､初診171件、入院64件であり、いずれの件数も前年度に比較して増加はしているが、センターとしての認知度はまだまだ低い。今後も地域に向けた周知啓発活動と、介護・医療関係機関との連携強化が必要と考える。

当センターにおける取り組みの紹介と、認知症患者の動向についての考察を報告する。

O-38. 非高リスク群における低線量肺がんCT検診の後ろ向き検討と超低線量CTの可能性

中国中央病院　放射線科
中山　貴裕、今井　雄太、藤井　慶太、
相良　真吾、藤井　康志、井手　壮太

2011年にNLSTのランダム化比較試験において、胸部X線よりも低線量CTの方が肺がんによる死亡が20％減少したと示された。しかし、これは高リスク群（重度喫煙者、55～74歳）のみ証明されたものであり、非高リスク群は未だ有用性は示されていない。

当院で行った低線量肺がんCT検診を後ろ向きに調査し、非高リスク群の有用性を検討する。

2007年6月から2015年3月まで当院で低線量肺がんCT検診を行った4915名（9530件）を高リスク群、非高リスク群に分類し、肺がん発見率を算出した。

発見肺癌は高リスク群で10万人対比323名、非高リスク群で132名であり、有意差は検出されなかった。

現在FBP法で約2.0mSvの撮影を行っているが、逐次近似応用再構成法で約0.3mSvの超低線量CTを研究中である。今後、非高リスク群に超低線量CTを適応することで、肺がんCT検診の有用性を高めたいと考える。

O-39. 間歇性跛行のMRI検査 ～思わず息をのんだ1例～

セントラル病院　放射線科[1)]、整形外科[2)]
出原　道明[1)]、仲摩　和博[1)]、増見　友孝[1)]、
瀧宮久美子[1)]、佐藤奈緒美[1)]、竹政　敏彦[2)]

間歇性跛行とは「歩行などで下肢に負荷をかけると、疼痛、しびれ感などが発生し、休息により症状が軽減する状態」とされ、大きく分けると腰部脊柱管狭窄症を代表とする神経性と慢性動脈閉塞症を代表とする血管性がある。特徴的な症状や好発年齢が似ていること、また合併例が存在することより両疾患の鑑別は簡単ではない。立位負荷試験等あるが、血圧脈波検査装置を用いた ABI（ankle brachial pressure index）が有用とされる。

間歇跛行を訴える患者のうち約 80 ～ 90％が神経性と考えられるが、当院 MRI 検査においても、ほとんどが神経性間歇跛行の検査であり血管性間歇跛行の検査は稀である。

今回われわれは間歇跛行と ABI 低下を認め、血管性間歇跛行が疑われた症例の MRI 検査において、身体所見や臨床データを常に念頭におき注意深い検査が必要であったと再認識させられた１症例を経験したので報告する。

O-40. 膝 MRI における屈曲角度の検討

三宅会グッドライフ病院
放射線科 [1]、整形外科 [2]
増野　良太 [1]、山領　竜二 [1]、村上　恭子 [1]、山下　達也 [1]、森光　重則 [1]、三宅　潤一 [2]、三宅　隆雄 [2]

前十字靱帯損傷は日常生活の中で起こりうる疾患であり、その評価には MRI 検査が有用である。前十字靱帯を描出するには、膝を軽度屈曲させて撮影することが必要であるといわれているが、適切な屈曲角度は何度であるか、また、膝を伸展させて撮影した場合とは、描出能はどの程度の差があるのか疑問に感じた。今回は、ボランティア６名の膝を屈曲角度を変化させながら撮影することにした。現在当院で膝の MRI を撮影する際には、膝を 15 度程度屈曲させてポジショニングをしているため、屈曲角度 15 度を基準として実験を行った。それに加えて屈曲角度 0 度と 30 度を撮影し、この３つの角度の画像について、医師と放射線技師によって視覚評価を行い、前十字靱帯を評価するための適切な膝の屈曲角度について検討したため報告する。

O-41. 当院の条件付き MRI 対応ペースメーカ業務を振り返って

脳神経センター大田記念病院　臨床工学課
中野　あや、濱野　真隆、園田　晋也、藤井　倫子、舛本　忠幸

これまで、ペースメーカ植込み患者への MRI 撮影は禁忌とされていた。しかし、2012 年 10 月に条件付き MRI 対応ペースメーカ（以下、条件付き PM）の使用が日本でも許可されたことによりペースメーカ植込み患者への MRI 撮影が可能となった。当院では、2013 年２月より条件付き PM の植込み手術および条件付き PM への MRI 撮影対応を開始した。対応開始から３年が経過し、当院での条件付き PM への業務について調査したので報告する。

2016 年７月までの条件付き PM 植込み手術は 32 件、MRI 撮影は 33 件であった。条件付き PM 植込み患者への MRI 撮影件数は 2013 年が１件、2014 年が５件、2015 年が 13 件と徐々に増加してきており、2016 年は７月までの７ヶ月間だけでも 14 件であった。

調査の結果、条件付き PM への業務は急速に普及していることがわかった。よりいっそうこれに対応できる体制作りが求められるであろう。

O-42. 意識障害のある患者へ経口訓練を行い学んだこと　～摂食機能療法を取り入れて～

福山リハビリテーション病院　看護部
天川久美子、金丸　修江、秋田　聖子、西尾　謙三

当院は平成 25 年４月からリハビリテーション（以下リハビリ）中心の入院に特化する方針を打ち出し、リハビリへの新たな試みを開始している。その一つに平成 27 年から摂食機能療法を取り入れ展開している。

今回当院一般病棟に意識障害のあるＡ氏が、胃管チューブを留置した状態で入院した。摂食機能療法にてアプローチを行い、３食経口摂取を目標に取り組んだ結果、経口摂取可能となり、食事動作は見守りまで改善、他の身体機能も向上して自宅退院することができた。

食事という生活に一番身近な行為でアプローチすることで、生活リズムを取り戻し、意識障害の改善につながり、ADL も向上した。我々看護師も経口摂取が心身に与える影響を再認識できた。

今回Ａ氏では検証できなかったが、当院では栄養

とリハビリを連携させた取り組みを行っている。今後は栄養とリハビリのデータを客観的に捉え、摂食機能療法を取り組んでいくことが必要と考える。

O-43. 昆布茶使用による口腔内乾燥に対する効果

セントラル病院　看護部
塩出　晴美、小阪　有紀、徳毛　豊香、
池口　明江

口腔乾燥の強い患者は、水を使用した口腔ケアでは、改善が見られないことがある。口腔乾燥には、昆布茶のうま味成分が効果的であるとされる。今回、スポンジブラシでの口腔ケアにおいて、昆布茶効果を明らかにするため、比較検討を行った。

口腔ケアに介助を要する、非経口摂取患者 11 名を対象とし、口腔ケアを水と昆布茶で各５日間施行した。評価は、①口腔水分計での測定値②口腔内乾燥症の臨床診断基準③舌苔④口臭⑤疼痛⑥出血⑦痰の付着の７項目を数値化したもので行った。

昆布茶ケア群は③・④に対して効果が見られたが、①の中央値は、水ケア群 25.3、昆布茶ケア群 25.4 (p=0.508) となり、両者の間に変化はみられなかった。

今回、スポンジブラシでの昆布茶を使用した口腔ケアにおいて、口腔乾燥に対する効果は確認できなかった。しかし、口腔乾燥を含む口腔内の状態を改善していくために、今後も継続してケア方法を検討し、よりよい方法を追及していく。

O-44. 療養病棟で行う身体拘束への取り組み

楠本病院
森田　光江

当院介護療養病棟では約半数の患者に何らかの身体拘束がなされている。先に当院で行った職員アンケートで「いらないと思う拘束をしている患者さんがいる」と 52.6％の人が思っていることを知り、部署内勉強会の実施とカンファレンスを開催した結果、職員の知識の向上と拘束件数が変化したので報告する。

研究前に第１回職員アンケート調査を実施し以後定期的に勉強会と同一のアンケート調査を繰り返した。カンファレンスでは、不要と思う拘束をしている患者の拘束を廃止した場合の危険予測と対策を検討した。家族には無記名アンケートを行った。

結果、11 名の４点柵が中止でき３名のミトンを外すことができた。職員の身体拘束への認識は向上したが、家族の不安を拭えなかったのは今後の課題である。

今回の研究により、チューブを抜かれない工夫よりも拘束しないですむ方法を考えることでケアの質の向上、職員の知識の向上につながったのではないかと考える。

O-45. 下口唇部に有棘細胞癌を併発した患者への対応　～治療に対する恐怖心の軽減により治療に至った症例～

福山こころの病院　看護部[1)]、精神科[2)]
高瀬　　敦[1)]、猪股　忠彦[1)]、小田　洋美[1)]、
大林　正和[2)]

下口唇部に有棘細胞癌の診断を受けたＡ氏は、「自分で治療する」と言い続け、強い治療拒否が３年近く続いた。患者の示す反応が治療への耐え切れない恐怖心であることが明らかになったことで問題解決の糸口となり、治療継続に繋げることができた。この取り組みから治療に対する恐怖心が患者にもたらす影響と課題について示唆を得ることができたので報告する。

「自分で治す」と言う言葉から、Ａ氏が表現できない思いがあると考え、過去のカルテ・看護記録から検証を行った。

過去に経験した虫垂炎の治療体験の中から、治療に対する恐怖心を抱えており、手術に対する恐怖心から治療へのイメージが歪められていると考えた。恐怖心が軽減できるよう、受け入れられる援助から取り組むことで、治療同意に至ることができた。

患者の恐怖心の表現や行動に対して観察力および観察されたことへの洞察力を高めることが、身体合併症看護を展開する上での課題の１つと考える。

O-46. 尊厳を大切にした排泄ケアを目指して
～ケアの時、あなたは何を大切にしていますか～

福山リハビリテーション病院　看護部
山口　ルミ、深井由美子、泉本美代子、
坂本　雄二、竹縄　珠姫、藤川三佐子、
池上　景子、奥野　　紫、成田　智美、
工藤　浩一、西尾　謙三、橋本威一郎、
塩飽　智子、金本　記子、森藤貴美恵、
杉野　裕子

排泄ケアとは尊厳にかかわる大切なケアである。援助する側の意識を変え、質の良い排泄ケアを提供することを目的として、コンチネンスサポートチーム（その人に合った排泄援助を行う）委員会を立ち上げた。その活動経過を報告する。

2015 年 1 月 CST 委員会を立ち上げた。各病棟から介護士と看護師 1 名ずつ委員を選出。各病棟で委員がリーダーシップをとり指導した。

手順の明確化により、手技の統一は図ることができた。

適正な排泄ケアを提供することは、その人らしさを大事にすることにつながる。

患者の尊厳を大切にすることは、一人一人の患者を大切にすることになる。CST 委員会を通し、病院全体の意識変化を目指して活動を継続していきたい。

O-47. 看護ケアによる排便コントロール

福山記念病院　看護部
永見　美穂、丸田加奈子、濱田　純香、
井亀　弘美

当院の療養・包括病棟では平成 28 年 1 月在籍患者 61 名のうち、32 名が入院時から内服による排便コントロールを要していた。さらに内服のみでは調整できず、摘便や浣腸による二次的な処置を必要とする患者が 19 名であった。

摘便や浣腸による処置は苦痛を伴い習慣化しやすく、患者に与える苦痛も大きい。看護・介護ニーズが増大し多様化・複雑化している医療の中で、誰もがその人らしい生活が送れるよう支援できることはないかと考え、自然排便を促すための基本的なケアであるトイレ誘導・温罨法・マッサージ・水分摂取から自然排便の獲得と有効な結果が得られた。このことから投薬は補助的な調整と捉え、トイレに行く習慣や腸蠕動を促すための運動・離床など、看護の手を通じた生活場面での援助と基本的な看護ケアから、患者の ADL の拡大や意欲の向上に繋がったと考える。

O-48. がん患者・家族とのかかわりを通して

神原病院　リハビリテーション科[1)]、
脳神経外科[2)]、外科[3)]
武田沙希子[1)]、石井　裕規[1)]、黒坂　永夫[1)]、
深野　雄貴[1)]、渡邊　真衣[1)]、鎌田　一郎[2)]、
神原　　浩[3)]

がん患者一人ひとりの抱えている病状や障害は様々である。リハビリテーションとしては ADL 動作の維持、向上を図りながら QOL の向上へも繋げていく必要性がある。そのためには患者、家族のニーズとデマンドを把握することが重要である。

当院では急性期から維持期まで幅広く対応しているが、進行がん、末期がんの患者を担当する機会はそれほど多くない。

この度同時期に 3 名のがん患者に対して作業療法を行う機会があったが、意欲低下の症例、高次脳機能障害の症例、障害受容ができていない症例であった。作業療法士間でその患者の訴えをどのように聞きアプローチを行ったか検討した。おのおのの症例に対して患者、家族のニーズとデマンドを把握することが改めて大切だと分かった。治療を行うなかで様々な変化点がみられたため若干の考察を加え報告する。

O-49. 症例を通しての『発症前生活歴』の重要性について

沼隈病院　リハビリテーション課
高山沙緒里、喜多村浩樹、加藤　大樹

今回 70 歳代女性心原性脳梗塞（右 MCA 領域）の症例を担当した。本症例は介入当初、注意障害を中心とした高次脳機能障害が著明に見られていたが、その他で認知・精神の日内変動や幻視などの症状が見られ、食事、リハビリテーションに対して拒否的であった。

ケアマネージャー、他施設などから情報収集を行い、認知症、統合失調症の既往があったことが確認され、臨床症状の要因が明確化された。また発症前の趣味、前施設での様子から症例の好きな作業を用いた高次脳機能訓練、食事場面へのアプローチを行うことが出来て、症状改善が見受けられ、身体機能も向上した。また当院から専門病院への紹介に繋がった。

リハビリテーション職の専門性は機能訓練のみと思われがちであるが、疾病、身体、認知、精神、生活をつなげ思考できる点である。また生活により関わっていく作業療法士として発症前生活歴を明確にし、アプローチに活かしていくことが大切である。

O-50. 就学支援の取り組みについて

福山市保健福祉局　保健部
こども発達支援センター
大福　浩子、岡本　彩佳、山内　宏子、
住吉　悦子、伊予田邦昭

当センターは、就学前の発達に課題のある子どもを対象に 2012 年 11 月に開設しました。発達障害に対する支援は、医療だけではなく、現在通っている保育所、幼稚園や、就学先の小学校との連携も幅広く必要となります。そのため、2013 年度から就学支援の一環として就学相談を開始しました。

就学相談は、希望のある年長児の保護者を対象として、就学までの流れを説明すると共に、当センターでの診療結果を元に就学後の集団生活の支援や学校との連携、就学までに保護者は何を行っていたらよいのかを伝えています。就学相談を含め当センターの就学に関する取り組みの現状と課題を報告します。

O-51. 多職種協働で評価する機能的自立度評価表（FIM）についての一考察　～職種間での運動項目評価点数の差異についての検討～

水永リハビリテーション病院
リハビリテーション部
星野　華菜、上野　慎也、古澤　潤一

当院では毎月 FIM での評価を多職種協働で行っている。しかし多職種間での採点に差異が生じる場合がある。今回、採点に差異が生じる原因と改善方法について調査した結果を報告する。

2015 年 2 月～ 2016 年 1 月に評価を行った 165 例を対象に、介護スタッフとリハビリスタッフ間で得点に差異が生じている運動項目を抽出し、その差異が生じた原因についてアンケート調査を実施した。

差異が生じた項目はベッド・車椅子間の移乗、下衣更衣、トイレ動作の順に多く、いずれの項目もリハビリスタッフが高い得点をつけていた。またアンケート調査では介護スタッフとリハビリスタッフとも同様に、「介助者・時間帯による介助量の変化」の回答が最も多く、次いで「介助方法の伝達不足」、「FIM の評価方法に対する知識不足」の順となった。

多職種間での情報共有方法の確立と知識の向上により差異が減少することで今後、多職種間での目標設定が可能となり病棟 ADL の向上に繋がると考える。

O-52. 多職種連携、老人保健施設におけるミールラウンドの取り組み

老人保健施設せんだの里
原　　知子、河野　紗千、花岡　里冴、
杉原　紀子、山本富士男、竹森　智美、
渡邊　仁美、中川久美子、中村　優美、
佐藤　政子

「口から食べる支援」において、多職種連携による支援の必要性が提唱されている。平成 27 年の介護報酬改定に伴い経口維持加算は、嚥下機能のみに重点を置いた評価から食事観察評価型へ見直しが図られた。

当施設では同年 4 月より歯科医師、ST、栄養士、看護、介護、歯科衛生士他多職種によるミールラウンドを開始した。

事前準備から対象者の選定、情報収集、実施、カンファレンス等、スムーズな運営まで手探り状態でのスタートだった。

月 1 回のラウンドだが、職員間の疑問や質問、問題点の抽出及び対策が速やかに行われるようになり、食事時のムセ軽減、食事量増加を認める結果となった。

開始後 1 年を経過し、職員に対してアンケート調査を実施し、今後の改善点、要望等も含め多職種連携の意識が高まったと実感できた。

生活期をサポートする私達は、食事観察や多職種カンファレンスを通し、食支援の意義や重要性を改めて見直すことが出来たのでここに報告する。

O-53. 有効な心不全退院指導の検討
～心不全チームの役割を通して～

福山循環器病院　看護部
多木　香織、大坪　美保

2013 年より心不全手帳を使用し多職種で統一した介入を行ったが、半年までの心不全再入院・死亡率（以下心事故率）の低減には至らなかった。一方で EHFScB 導入でセルフケア向上及び心事故率の低減が報告されている。そこで EHFScB を実施した前後での行動変容の変化と指導内容の有効性を調査する。

EHFScB を開始した 2014 年 1 月から 2015 年 2 月の生存退院可能であった心不全患者 328 人中、退院後初回受診時まで通して評価が可能であった

69 人で検討。セルフケア向上や維持は入院時 / 退院時 / 退院後初回外来受診時の EHFScB の総点比較で評価。退院後半年までの心事故率は 2013 年 3 月から 2014 年 3 月 113 名（EHFScB 導入前）と 2014 年 1 月から 2015 年 2 月 328 名（EHFScB 導入後）で Kaplan-Meier 生存曲線により比較。

セルフケアは入院時と比較し良好でセルフケアの維持が出来ていた。心事故率は、EHFScB 導入後に入院率が低く推移する傾向が見られた。

EHFScB を評価指標とすることで心事故率を低減出来る可能性がある。

O-54. 人工呼吸器装着中の患者の退院支援における病棟看護師の役割

井上病院　看護部
渡邊さやか、齊藤千恵子、橋向　由華、
菊屋亜由子

近年、人工呼吸器の小型化や高機能化により、在宅で人工呼吸療法を導入する患者が増えている。より安全な人工呼吸療法を実施するためには、入院中から、在宅療養を想定した指導と、個々の状態や状況に合わせた、きめ細かな退院支援が必要である。当病棟でも、慢性呼吸不全のため、人工呼吸器装着となった患者とその家族の「家に帰りたい。」という思いを受け、退院支援を行った。

病棟看護師の役割と、今後の課題を明確にするために、質問紙法で自由回答を収集した。

その結果、病棟看護師は、在宅療養に必要な知識や経験を積み重ね、アセスメント能力を高めることが今後の課題であるとわかった。私たちは、『在宅』という療養生活がイメージしにくい。患者とその家族の意向や不安を受けとめ、安心して在宅療養を行えるようサポートすることが大切であると考える。

O-55. 妻と二人三脚で叶えた自宅復帰・家族の支えがみんなを動かす
～お父さん、絶対に家にかえるよ！～

水永リハビリテーション病院
看護部[1]、リハビリテーション部[2]、
介護部[3]、地域連携室[4]
大下美由希[1]、畑　　美子[1]、福江　　翔[2]、
藤原　友絵[2]、野田　諭香[2]、大島美恵子[3]、
西村　君江[3]、浦崎　美雪[4]、佐藤　政子[1]

退院支援は患者、家族が自分たちの暮らし方を選択し、準備するプロセスそのものである。適切な意思決定を行うには、患者家族のことを正しく把握し、望む退院に向かう事が重要な課題である。そのためには退院後の予後予測と、後悔のない意思決定、選択を行う必要性がある。

私たちは、くも膜下出血後、機能回復は非常に厳しいと診断を受けた 50 歳代男性の自宅への退院支援を経験した。入院当初、妻や家族の在宅復帰、復職という高い目標に対するスタッフ間の戸惑いやズレが生じていた。

「必ず家に帰る」という強い意志は患者自身の回復力に直結し、全介助状態から独歩、経管栄養から自力摂取まで改善を認め見事自宅退院となった。

意志決定に基づき家族とともにアプローチし学んだことを報告する。

O-56. 退院前カンファレンスの取り組み
～退院前カンファレンスシートを作成して～

島谷病院　看護部
山本　知佳、小林加奈恵

平成 28 年度、診療報酬が改訂され基本方針として、地域包括ケアシステムが推進されている。医療・介護サービスとの連携、協働により切れ目のない提供体制が必要である。多職種で情報交換を行える場として、退院前カンファレンスがある。しかし、当病棟では退院前カンファレンスに未参加の看護師が多く、「カンファレンスの流れがつかめない。」「必要な情報を確実に提供できているのか不安。」といった声があった。今回、病棟看護師へのアンケート調査と居宅介護支援スタッフへの聞き取り調査を行い、退院前カンファレンスシート作成・活用していった結果、病棟看護師の意識に変化がみられた。カンファレンスシートを活用した事で、カンファレンスへの参加に前向きな姿勢が見られ看護師の不安軽減にも繋がったと考える。また、カンファレンス参加への経験を積み重ねることも重要であり、今後もカンファレンスの質向上に向け努力していきたい。

O-57. 肩関節術後の装具の着脱動作の習得について

日本鋼管福山病院　看護部
上原　梨奈、三村　朋美

当院では、ARCR（関節鏡下腱板修復術）を年間

179 件（2015 年 1 月～ 12 月）行っている。入院期間が約 3 週間であり、手術後の腱板安定の為、装具装着が必要不可欠となっている。また装具の装着期間は 8 週間を要し、退院後、自宅での着脱動作が必要な為、自立に向けての援助をリハビリと協力し取り組んだ。

H28 年 4 月、当院で手術を受けた患者 24 人に、退院後の生活と着脱動作への思いについてアンケート調査を行った。その結果、不安を感じている患者が 8 割いた。そこで、着脱動作のパンフレットと DVD を作成し､患者･家族に毎日視聴してもらった。

繰り返し視聴できたことで、着脱動作が分かりやすく、着脱自立に向けて患者の自信につなげる事ができた。その結果、退院後の生活に対し不安に思っている患者が 6 割に減少した。

今後もリハビリと協力し、患者・家族が安心して生活出来るよう介入していく必要がある。

O-58. 地域包括ケア病床でのリハビリテーションの役割
～“その人らしい在宅復帰”を目指して～

沼隈病院　リハビリテーション課
喜多村浩樹、山岡　絵梨、赤松　利成

当法人では、地域包括ケア病床は現在（H28 年 7 月時点）16 床を有しており、その人らしい在宅復帰のため専従 PT は、リハビリテーションの視点を活かした在宅情報のフィールドワークが必要と考えている。 その活動に若干の知見を加え報告する。

Case：90 歳代女性 主要疾患：イレウス ope 後 BI：65 点・独居・認知症：軽度 目標は ADL 能力向上・在宅復帰

Case は離床が促進されず、不安をベースにリハビリ・治療への拒否をされていた。これに対し社会的背景を情報集約し拒否への問題点を明確にして、スタッフ・家族もリハビリテーションに参加していただき、離床を促進、在宅復帰を果たした。

在宅復帰の際に医療職側の社会的背景情報不足、患者側との在宅復帰後イメージの相違が問題点となる場合がある。フィールドワークを通じて、この改善が在宅復帰への一つの要因であったと考える。

O-59. 短期間での訪問リハビリ卒業
～平成 27 年度の取り組み～

脳神経センター大田記念病院
地域支援部　虹の会訪問看護ステーション[1)]、地域支援部[2)]、リハビリテーション課[3)]
安倍　崇文[1)]、中川　陽子[1)]、河原　利枝[2)]、赤繁　加栄[1)]、早川　尚宏[1)]、村上　祐介[1)]、廣重　眞美[3)]、桑田　浩子[3)]、時田　春樹[3)]

虹の会訪問看護ステーションは脳神経センター大田記念病院に併設の訪問看護ステーションです。今回、退院直後の利用者さんに対する訪問リハビリテーションの短期間（目標 3 か月）での終了「卒業」に取り組んだ 1 年間の成果について報告します。

方法として､「対象患者（利用者）を絞ること」「スタッフの役割分担を工夫すること」で訪問リハの短期間での卒業にむけて取り組みました。

平成 27 年 4 月～平成 28 年 3 月の期間中、新規利用者 54 名のうち 12 名に対して短期間訪問リハの対象として介入しました。12 名のうち 9 名が年度内に訪問リハを卒業。 6 名は目標の 3 か月以内で卒業しました。卒業後の転帰は 9 名のうち「自立」が 6 名、「通所サービスの利用」が 3 名でした。

開始時の予後予測を適切に行うことで計画的な訪問リハの卒業をすすめることができました。また、ケアマネジャー・地域包括支援センターとの関わりの重要性についても再確認できました。

O-60. Timed Up & Go Test とその他運動能力の関係性について

水永リハビリテーション病院
リハビリテーション部
舛上　和久、青江　圭祐、宮内後栄次

Timed Up & Go Test（TUG）は高齢者の機能的移動能力を評価する指標として簡便に実施でき、対象者の負担が少なく、測定スペースも取らないことから多く用いられている。

本研究では、TUG に影響を与えると仮定した 5 m 歩行、BBS、CS-30、BMI、との関連について歩行様式別（独歩群､杖歩行群）に検討することとした。

TUG と 5 m 歩行、BBS、CS30、BMI、の関連をピアソンの相関係数を用いて分析したところ独歩群、杖歩行群とも 5 m 歩行、BBS、CS-30 において有意な相関が認められた。相関を認めた 5 m 歩行、BBS、CS-30 と TUG とで、重回帰分析を行ったところ 5 m 歩行が TUG への影響が最も強いことが明

らかとなった。

先行研究では平衡機能の維持が最も TUG に影響を与えるといわれているが、本研究では TUG に影響を与える因子として歩行速度が強く影響することが示唆された。

また両群とも TUG と他の測定項目に有意な相関が認められたことから高齢者の機能的移動能力の評価において TUG の妥当性が確認された。

O-61. 看護師の死生観変化と今後の課題
～デスカンファレンスを通して～

楠本病院　看護部
栗原　奈美、神保　恵美、津曲　悦美

現在４人に１人が 65 歳以上という我が国において、８割もの患者が医療施設で最期を迎えている。当病棟でも高齢患者が多く､看取りも多い。しかし、患者の看取りに対し不安や後悔を口にするスタッフが多くいる。

先行研究より死生観の観点から「死への恐怖・不安の低い看護師が死にゆく患者のケアに前向きである」とある。また、「医療者は死にゆく人から多くの事を学ぶことができる」と述べられている。そこでデスカンファレンスを実施し、死生観へ及ぼす影響を死生観尺度を用いて測定し、またデスカンファレンスに対する意識調査を行った。

その結果、デスカンファレンスを行う事で看護師の「死への恐怖・不安」が軽減した。その要因は看護師のグリーフケアがなされたことにあった。そして医師、看護師が連携を持ち、患者・家族との関わりを深め、アドバンス・ケア・プランニングを中心とした話し合いを行っていく事が今後の課題となった。

O-62. 終末期の末梢点滴の現状と課題
～看護師の意識調査～

セントラル病院　看護部
森政まり子、岸本　知子、西岡亜紀子

老衰の終末期患者の末梢点滴について看護師の意識調査を行い、看護師の心理面や治療方針の進め方の問題を明確化し、看護師の役割を再考察した。

病棟看護師 18 名を対象に①老衰終末期患者の点滴の必要性②点滴漏出時の対応③点滴中止時の家族への説明の困難感の３点でインタビュー法を用い各質問の回答と理由を集計した。その結果、点滴の必要性については悩むという意見が多く得られた。点滴漏出時の対応は、血管確保のしやすさと身体的侵襲に伴う影響や医師の指示を行う看護師の役割の狭間で葛藤していた。点滴中止説明の困難感は、気が重い、理解してもらえる自信がないという意見が多かった。

終末期患者や家族の価値観と身体的状態も踏まえたアセスメントを行う事が重要である。また､患者･家族との信頼関係の構築を図り、悪い知らせに対応できるコミュニケーション能力と変化していく患者の身体的ケアなどの向上が求められる事が分かったので報告する。

O-63. 遺族ケアの現状と今後の課題について
～入院時から始まるビリーブメントケア～

前原病院　看護部[1)]、パストラルケア[2)]、
緩和ケア科[3)]
瀧村亜由美[1)]、西本奈津子[1)]、塩飽　良枝[1)]、
田中百合子[2)]、前原　弘江[3)]、前原　敬悟[3)]

緩和ケア病棟開設後４年経過。「ホスピス緩和ケアの基準」に、「患者が療養している時から死別した後にいたるまで、家族が様々な困難に対処できるように支える」とある。そこで、開設時からビリーブメントケアの一環として遺族への手紙・電話訪問を開始し、その後遺族会・自助会へとつなげた。中でも、遺族会はすでに５回実施し、毎回参加される方もあり、故人を偲ぶメッセージカードを沢山の方が残してくださった。「同じ経験をしたものだから話せる」「前を向くために気持ちを切り替えたいという思いで遺族会にきた」との話もあり遺族会の重要性を認識できた。

しかし、スタッフの移動に伴う教育面の課題や、遺族へのサポートの仕方について課題もみえてきた。

今後、さらに遺族ケアを充実させるために、入院時からビリーブメントケアが始まっている事への共有を深めるとともに、家族の悲嘆を軽減できるような関わりが必要であると考える。

O-64. グリーフケアを目的としたエンゼルケアの評価
～ご遺族、看護師のアンケート結果から～

神石高原町立病院　看護部
堀　　理佐、宮脇佐代子、南　　正子

当地域には、亡くなられた方の専門的ケアをする

業者がなく、ご遺体のケアを看護師が行ってきた。しかし、ご遺族の気持ちに寄り添ったグリーフケアを含めた手順ではなかったため、平成11年度から看護部で検討し、新しくグリーフケアを含めたエンゼルケアを導入した。その後17年経過し、私たち看護師が行っているエンゼルケアが、グリーフケアに繋がっているのか､今回アンケート調査を行った。

当院で亡くなられた方の遺族のうち無作為で20名、当院看護師34名を対象にアンケートを行った。遺族のアンケート結果では、100％が丁寧に関わってもらった、看護師のアンケート結果では、100％がグリーフケアを理解した上で声掛けを行っているという結果を得た。

当院の看護師が行うエンゼルケアは、ご遺体のケアという意味合いだけではなく、グリーフケアに繋がっており、看護師はそのことを理解してケアを行っている事を確認したので報告する。

O-65.「やっぱり家がいい」
～終末期における通院支援を通して～

神石高原町立病院　看護部[1)]、
寺岡記念病院　内科[2)]
豊田　裕美[1)]、岩谷　香織[1)]、手島奈保子[1)]、
藤岡　やえ[1)]、門　　和子[1)]、福田　真治[2)]

終末期を迎えた患者と家族は、今後の生き方を考え、意思決定していかなければならない。今回、透析を継続しながら、自宅での看取りを希望される70歳代患者とその息子への通院支援を経験した。

患者は以前から家で死にたいという思いを息子や医療者に伝えていた。急速な食欲低下とともに徐々にADLが低下したため、息子へ今後の治療方針と予測される経過を伝え、医師や看護師と話し合う時間を設けた。その結果､「やっぱり家がいい」という患者と、その気持ちを大事にしたいという息子の思いを尊重するよう､病院全体で情報共有を行った。また、他職種との連携を図り、訪問看護やヘルパーサービスを導入し、通院治療が継続できるよう支援した。その結果、最期まで在宅で過ごすことが出来たので、その過程を報告する。

一般演題・ポスター発表の部

P-1.　乳X線撮影装置 MAMMOMAT Inspiration の使用経験について

福山市民病院　医療技術部　放射線科
淺野　祐美、藤井　綾美、藤井　　愛、
羽原　弘士、三村　尚輝、瀬戸　裕行

当院では３月にTomosynthesis搭載のSIEMENS社製MAMMOMAT Inspirationを導入した。

Tomosynthesisとは、Tomography（断層）とSynthesis（合成）という意味の言葉を組み合わせた新しい撮影技術で、X線管球を動かしながら複数回曝射しスライス画像を作成する。従来の画像では乳腺の重なりで見えづらかった病変が分離でき診断能の向上が期待される。また、通常では乳房圧迫時に圧痛が生じるが圧迫板が乳房に触れると速度が自動調整される機能が搭載されており最適な圧迫圧で停止するため圧迫による患者の負担を軽減することができる。

装置更新に伴い、撮影室内に撮影モニタ、曝射スイッチを配置したことで患者から目を離すことなくより安全に検査を行えるようになった。また、診察室に専用のモニタを増設しモニタ診断に変わったことで撮影から診察までの時間が短縮され診断効率があがった。

今回、MAMMOMAT Inspirationの使用経験を報告した。より特性を理解し高画質な画像を提供できるように撮影条件などの改善に努めていきたい。

P-2.　マンモグラフィ検診の改善に向けての取り組み

神原病院　放射線課
上大湯奈緒美、久能　紳一、三谷　倫弘、
山懸　裕一

近年、乳がんにかかる人は13人に１人といわれている。マンモグラフィ検診も話題となっており、全国的に受診者数が増加している。当院でもマンモグラフィ検診受診者数の増加を目指し、取り組むこととした。

それに先駆けて2015年12月よりマンモグラフィ検診者を対象にアンケートを実施。アンケートの内容として６項目の質問を回答してもらった。

その結果、初めてマンモグラフィを受けた方は少なかったものの、きっかけや気になる所見がない場

合、再受診の割合が少ないことが判明した。これにより受診者の要望に添えるよう、パンフレットの見直しやマンモグラフィ検診を身近に感じることのできる環境作りを中心に改善を試みた。

今回の取り組みを行うことでさらに受診者側の立場に立ち、考えることができたように思われる。今後も受診者増加を目指し改善を重ねていきたいと考えている。

P-3. 高齢者の下肢難治性潰瘍を外来通院にて治癒した 1 症例

さいきじんクリニック　看護部 [1)]　内科 [2)]
森脇日登美 [1)]、小林　聖子 [1)]、田頭　伸江 [1)]、藤井小夜子 [1)]、齋木　豊徳 [2)]

免疫能の低下した高齢者にとって、褥創や皮膚潰瘍は致死的な感染症や、脱水、出血の原因となる危険性がある。今回、高齢の下肢難治性潰瘍を有し外来通院で処置を行い、改善した 1 症例を経験したので報告する。

90 歳代女性施設入所中、高血圧性心疾患にて通院中。歩行困難で要介護 3 である。

2015 年 9 月、下肢潰瘍形成し受診。連日の処置は苦痛を伴うため、患者・家族への声かけを行った。また、創部の状態を把握し予防策を考えた。新たな創形成をしないようにレッグウォーマーを使用した。処置に下肢マッサージやフットバスを取り入れ、リラックスしてもらうよう配慮した。継続した処置が行えた背景には、家族・患者の協力が得られたこと、また、処置の時間や処置による苦痛を和らげるための配慮を行い約 80 日で治癒した。

課題として、施設スタッフとの関わりを積極的に持つことでクリニック・施設とさらに継続した治療が行えたのではないかと考える。

P-4. 頭部外傷の原因として失神発作が考えられ、ペースメーカー植え込み術を施行した 3 症例

さとう脳外科クリニック
看護部 [1)]、検査部 [2)]
山口　尚子 [1)]、山口　昌江 [1)]、藤原美和子 [1)]、小松　弘枝 [1)]、吉浦　里恵 [2)]、角田　祐理 [2)]、渡邉　晴美 [2)]

頭部外傷の原因として、失神発作による転倒の場合がある。初診時に徐脈を認め、ホルター心電図の結果、ペースメーカー植え込み術を施行した 3 症例を経験したので報告する。

症例 1 ：80 歳代、男性。高齢者住宅にて転倒し、後頭部打撲した。頭部 CT 検査にて脳挫傷を認めた。心電図にて洞性不整脈と徐脈（47 回 / 分）を認め、ホルター心電図では最小心拍数 32 回 / 分、最大 RR 間隔 5.7 秒を認め、洞不全症候群としてペースメーカー植え込み術を施行した。

症例 2 ：60 歳代、男性。昼寝から起き上がろうとしてふらつき、転倒し後頭部打撲した。頭部 MRI 検査では頭蓋内出血は認めず、心電図にて房室解離と徐脈 (36 回 / 分) を認めた。ホルター心電図にて、房室ブロックと最大 RR 間隔 9.7 秒を認め、ペースメーカー植え込み術を施行した。

頭部外傷の診療では、転倒の原因を精査し、失神発作が疑われればホルター心電図などの検査が必要であると考えられる。

P-5. 自己検査用グルコース測定器の特徴

大石病院　看護部 [1)]、糖尿病内科 [2)]
政岩　律子 [1)]、島　　弘美 [1)]、大石菜摘子 [2)]

インスリン治療中の糖尿病患者は、自己検査用グルコース測定器を用いて血糖値を測定することで、日常の血糖値を知り、インスリン注射量の調節を行っている。自己検査用グルコース測定器は 2016 年 4 月時点で 21 器種あり、それぞれ特徴を持っている。当院では 7 器種が採用され、患者の日常生活、年齢や身体機能に合わせて選択しているが、医療者が使い慣れている器種を患者にも勧めてしまう傾向がある。

そこで看護師が業務中に使う自己検査用グルコース測定器を、2 ヶ月毎に変更しながら 7 器種全て使用し、アンケートでそれぞれの特徴を明らかにした。その上で、外出先で使用することが多い患者が使いやすい器種、独居の高齢者が使いやすい器種、手先の自由が利かない患者が使いやすい器種など、患者の特徴に合った器種を勧められるよう検討した。これら 7 器種の特徴をまとめて発表する。

P-6. 透析患者・家族への終末期ケア
～患者と家族の意向に沿ったかかわり～

セントラル病院　看護部
薮田　理恵、田中　江美、谷森　司麻

患者の高齢化が進み、身体的・精神的・社会的に不安定な状態の患者が増え、透析を苦痛に感じる患者も少なくない。治療の開始、非開始、継続の中止を決めるのは患者自身であるが、自ら決定できる患者は少なく、共同の意思決定をせざるを得ないことが多い。今回患者本人と家族が透析中止を決意し、最期を迎えた症例を経験し、終末期のあり方を考える機会となったので報告する。

80 歳代女性、透析歴１年５か月。導入後、外来透析を行っていたが、食欲不振等で入院となり、経過中シャント閉塞を来たした。ブラッドアクセスを挿入し､透析を行っていたが､再びトラブルが起こった時点で透析を中止するという意思表示があり、透析中止後 11 日目に逝去された。

この症例では、患者家族の意思を尊重しながら、医師からの説明や看護介入することで、意思決定支援ができた。その思いをスタッフと共有することで、その人らしく生を終えるかかわりが出来たと考える。

P-7. 電話トリアージの現状と今後の課題
～プロトコール導入後の緊急度判断の的確性～

福山循環器病院　看護部
高林　美幸、吉山多美江、猪原　淳子、
黒田　志津、岩下　敦子、今城百合子、
松本喜代美、西谷　純子、内田　昇太

外来看護師の役割のひとつとして電話トリアージがある。その内容は受診希望が６割を占めるが､「様子をみてもよいか」「病院へ行ったほうがよいか」など様々で、患者のニーズに応えるべく適切な対応能力が看護師に求められる。

これまで電話トリアージにおける判断は個人の技量に任されていたが、循環器疾患のアンダートリアージは生命に直結する可能性があることから、プロトコールを作成し 2015 年 10 月より導入した。プロトコール導入後の緊急度判断の的確性について検討したので報告する。

対象は 2015 年 10 月～ 2016 年３月に電話トリアージした 516 例。

アンダートリアージは、前年に比べ 1.3％→ 0.4％（８件→２件）に減少していた。プロトコールにより、一定レベルの問診が保証され、緊急度判断に有効であった。

アンダートリアージ０を目指して、プロトコールをツールとして活かしつつ、的確な判断が出来るようさらに努めていく必要がある。

P-8. 無症候性末梢動脈疾患の背景因子の検討
～大切な足を守るために私たちができること～

福山循環器病院　看護部
猪原　淳子、吉山多美江、黒田　志津、
高林　美幸、岩下　敦子、今城百合子、
松本喜代美、西谷　純子、内田　昇太

ABI 低下は下肢機能低下と深く関係しておりPAD の診断に有効であるとされている。症候性の場合、自覚症状があり受診のタイミングが患者自身で把握しやすいが、無症候性の場合は早期発見が困難なことが多い。無症候で ABI の低下を発見することは予後改善にもつながる可能性があると考え、今回 ABI 測定と背景因子との関連性を検討した。

2016/2/1 ～ 2/29 までの予約外来 868 名にアンケート調査を実施。

下肢症状のない 403 名の内 ABI ≦ 0.9（PAD 群）と ABI>0.9（対照群）のリスクファクターについて比較する。

無症候性で ABI 測定したなかに PAD は 5.7％、リスクファクターとして 80 歳以上の高齢、低身長、低体重、糖尿病と関連していた。さらにこれらに多変量解析を行ったところ、80 歳以上で糖尿病では特に有意であった。

高齢で糖尿病のある患者に対して積極的な ABI 測定が有効である。

高齢者は自己管理能力が非常に困難となる可能性がある。

糖尿病では足潰瘍や易感染により重症化する可能性があると考える。

P-9. 眼瞼下垂手術後の随伴症状の改善について

太田形成外科クリニック
太田　　壮

眼瞼下垂が引き起こす症状は視野障害のみならず①まぶたが重たい②眼を開けるのがつらい③頭痛がする④肩、首のこり⑤眼の周りの痛み⑥光が特に眩しいなどの随伴症状がある。術後に改善がみられることが多く、自験例でどの程度改善したかを検討したので報告する。

眼瞼下垂手術を行った患者に上記①～⑥がどの程度改善したかをアンケートし、全く症状がなくなれば 0、全く改善無しを 10 として、回答してもらい検討した。

症状が無くなった人は術後 1 カ月、4 カ月の順に①まぶたが重たい 85％、100％、②眼を開けるのがつらい 76％、89％③頭痛 42％、50％、④肩こり首のこり 50％、38％、⑤眼の周りの痛み 78％、80％、⑥光が特に眩しい 77％、75％。症状が残った患者も自覚症状は 3 ー 4 割に軽減していた。

眼瞼下垂手術を行うことによって視野の改善だけでなく眼瞼下垂に伴う随伴症状が著明に改善し、QOL の向上に有用であることが示された。

P-10. 脳過敏症のバイオマーカーとしてのオージオグラム ～第一報：脳過敏症患者のオージオグラムの特徴～

明神館クリニック [1]、渋谷長寿健康財団 [2]
大田 浩右 [1)2)]、大島 恵美 [1)]、武内 ゆり [1)]、柳 静香 [1)]、安平 浩子 [1)]、中川多恵子 [1)]、小林 奈美 [1)2)]

不定愁訴で受診する患者は、脳の過労による脳過敏症が多い。脳過敏症患者では、低音域難聴が高頻度で見られる。私たちは、脳過敏症のバイオマーカーとして、オージオグラム（AG）が有用であると考え、第一段階として、脳過敏症患者の AG の特徴を明らかにする調査を行った。

デザインは、一施設における横断的観察研究である。2015 年 5 月～ 6 月の外来受診者で、AG 検査を実施した 128 人の脳過敏症の患者情報を統計的に分析した。

対象者は、女性が 66％、各平均は、年齢 46 歳、身長 159cm、BMI22.7 である。主訴は、頭痛、めまい、便秘が各 5 割以上、吐き気、耳鳴り、不眠が各 1 割弱である。分析の結果、脳過敏症患者の低音域難聴（250Hz-1kHz）は 50 歳未満で顕著であり、50 歳以上では、全音域で低下する傾向が見られた。

以上から、AG は、年齢別に区分することで、脳過敏症の有用なバイオマーカーになる可能性が示唆された。

P-11. 当院における大腿ヘルニアに対する治療方針について

福山医療センター 外科
磯田 健太、宇野 摩耶、赤井 正明、濱田 侑紀、安井七々子、梶岡 裕紀、北田 浩二、濱野 亮輔、西江 学、徳永 尚之、宮宗 秀明、常光 洋輔、林 達郎、高橋 健司、大塚 眞哉、三好 和也、稲垣 優、岩川 和秀、岩垣 博巳

鼠径ヘルニアに対して腹腔鏡下ヘルニア修復術（以下 TAPP）を導入してから術中に大腿ヘルニアを認める症例や、鼠径ヘルニアに大腿ヘルニアを合併している症例も経験することがある。大腿ヘルニアについても TAPP による修復を積極的に行ってきた。

当院で手術を行った 2012 年 3 月から 2016 年 6 月までの大腿ヘルニア 30 症例につき検討した。

片側のみの単独症例が 25 例、両側ともに大腿ヘルニアを認めた症例 2 例、対側に鼠径ヘルニアを認めた症例が 3 例であった。18 例に前方アプローチを行い、12 例に TAPP を行った。嵌頓症例は 16 例で、13 例に前方アプローチ、3 例に TAPP を行った。両側に大腿ヘルニアを認めたものは 2 例、同側もしくは対側に鼠径ヘルニアを合併したものは 6 例で全て TAPP を行った。

大腿ヘルニアは術前に診断に苦慮する症例もあり、症例により TAPP を導入することで、確実に診断することができ、潜在性の大腿ヘルニアに対しても安全に治療することができた。

P-12. 子宮頸部細胞診の医療安全に関する取り組み ～液状化細胞診システムと病理支援システムの連携による検体取り違え防止体制の構築～

中国中央病院 臨床検査科
羽原 利幸、海原 恭子、山代 翔大、門田 有紗、都地 友紘、瀬﨑 伸夫

従来の子宮頸部細胞診は、プレパラートへの患者名の書き間違えやシールの貼り間違えが時に認められた。今回、液状化細胞診システムと病理支援システムの連携で、これらの検体取り違えを防止する管理体制を構築した。

婦人科医が採取した細胞をバイアルに保存後、患者名、患者 ID と、それらに検体の種別情報を加えたバーコードをバイアルに貼付する。バーコードを

病理支援システムで読み取り、患者名、病理番号と、バイアルのバーコードの情報を２次元に変換したバーコードをプレパラートに印字する。バイアルとプレパラートを液状化細胞診システムに設置しスタートさせると､両バーコードを自動的に読み取り、バイアル中の細胞を対応するプレパラートに転写する。固定、染色、封入後に病理支援システムでプレパラートのバーコードを読み取り、対応する患者画面から結果を入力する。

名前の書き間違えやシールの貼り間違えはなくなり、医療安全の向上につながった。

P-13. 健康診断における検便検査の検出状況

中国労働衛生協会　臨床検査課[1)]、技術部[2)]、医局[3)]
出口　　健[1)]、神田　　愛[1)]、渡辺　能久[2)]、宮田　　明[3)]

健康診断において検便検査は、労働安全衛生規則第四十七条、水道法施行規則第十六条及び各種ガイドラインやマニュアルにて定められている。

当会で行った健康診断における検便検査（虫卵と細菌）の検出状況を報告する。

2015 年度に当会で、虫卵と細菌（シゲラ属、サルモネラ属、ビブリオ属および大腸菌血清型または大腸菌 O -157）検査を受診した延べ 3,409 件を対象とした。すべて株式会社 BML で検査を行った。

虫卵検査および細菌検査ではシゲラ属、ビブリオ属、大腸菌 O -157 の陽性者はいなかった。サルモネラ属は 4 件陽性だった。大腸菌血清型は 35 種 473 件陽性で、ベロ毒素の陽性者はいなかった。

虫卵・細菌検査で陽性者が見られたことは、検便検査が有用であった。

大腸菌血清型の陽性者のうち、50 名が複数回検出されており、常在菌が示唆された。

サルモネラ属は 4 件のうち 3 件は同一人物であり、無症候性持続感染が考えられた。

P-14. 健康診断の虫卵検査で見つかった糞線虫の一例

中国労働衛生協会　臨床検査課[1)]、技術部[2)]、医局[3)]
出口　　健[1)]、神田　　愛[1)]、渡辺　能久[2)]、宮田　　明[3)]

糞線虫は熱帯・亜熱帯地域に広く分布し、約２億人の感染者がいると推定されている。糞線虫は自家感染を起こすため、一度感染すると何十年も寄生を続けるが、通常は無症状である。しかし、免疫状態が低下した人では全身性の播種性糞線虫症を引き起こし、場合によっては致命的である。今日ではイベルメクチンで容易に駆虫できるため、積極的な治療が望ましい。

2016 年 6 月までの 1 年間に、当会で健康診断の検便検査を受診し、虫卵検査を実施した延べ 1,857 件を対象とした。すべて株式会社 BML で検査を行った。

健康診断の虫卵検査で糞線虫を経験したので報告する。

水産会社に勤める 20 代後半の外国籍の男性。R 型幼虫を認めた。

母国で感染し来日したと思われる。日本では寄生虫はまれになったが、世界的に見ればありふれたものである。また、外国人労働者も増加しており、健康診断の虫卵検査は必要と考える。

P-15. 生理検査室における検査技師の感染対策に対する意識向上への取り組みについて
～清潔で安心できる環境作りをするために～

福山市民病院　臨床検査科　生理検査室
片山沙予子、堤　　克英、有澤　夏美、
横山　真理、岡　　加奈、日野加奈子、
松浦　淑恵、篠原　沙織、小森　　翠、
檀上　友紀、田辺　智子、西田　正則

生理検査室は、患者と直接接触して検査を行う部署である。しかし、外来や病棟と比較すると、感染対策は遅れがちである。

当初、機器ごとに手指消毒剤を置いていたが消費量が少なく、感染対策への意識の低さが原因と考えられた。そこで、感染対策への意識向上のために取り組みをしたので報告する。

ミーティングで感染対策について話し合った。

手指消毒剤を入れたポシェットを携帯し手指消毒がいつでも出来るようにした。

機器消毒後、菌量チェックし、消毒効果を可視化した。

定期的な話し合いにより意欲的に感染対策について考えるようになった。

ポシェット携帯、消毒効果の可視化は感染に対しての意識向上に効果的で、より意識的に洗浄、消毒を行い安全に心がけるようになった。

手指消毒、機器の消毒を怠ることが院内感染を引き起こす可能性があるという意識が大切である。常に清潔を保ち､安心できる環境作りをしていきたい。

P-16. ナビゲーションシステムを使用した人工関節置換術を受ける患者の看護
～パンフレットを用いた説明を通して～

三宅会グッドライフ病院　看護部
井本　留衣、中川　佳織、小谷映理子、
寺本　　渚

当院では平成 28 年３月から人工股関節置換術（以下 THA)、人工膝関節置換術（以下 TKA）において、ナビゲーションシステムを導入し、手術を行っている。

ナビゲーションシステムとは、手術中に患者の骨や手術器具の三次元位置情報をコンピューターに認識させ、画面上にリアルタイムに骨を切る位置や角度が反映されるシステムである。TKA では、ナビゲーションシステムを使用することで人工関節設置前後の膝の動態解析が可能となり、設置後に膝の動きが改善していることもデータとして確認できている。また至適な角度、位置に人工関節が設置できることで、THA における合併症の１つの脱臼のリスクを減少させることにつながる。

今回、人工関節置換術を受ける患者に対し、具体的なシステムのパンフレットを作成した。それを使用し説明することで、患者の理解や不安の軽減につながったかをアンケートを通して、評価、考察したので報告する。

P-17. 術後早期離床を促す看護師の関り
～早期離床パンフレット作成から活用まで～

福山第一病院　看護部
貞安麻由美、西尾真由美、前村　利恵、
宮本　陽子、佐藤かおり、村重　恵子、
河尾　宏恵

術後の長期臥床は呼吸器系･循環器系･消化器系･運動器系など全身状態の悪化を招く要因となる。また高齢者の術後せん妄予防の為にも早期離床は重要である。

平成 26 年４月から２階病棟を外科疾患の急性期病棟に変更したのを機に、外科・泌尿器科の全身麻酔による手術症例に対する術前オリエンテーションを見直し、「術後、早期離床のためのパンフレット」「アセスメント評価表」を作成し、44 症例に適用した。パンフレットを用いてオリエンテーションをすることにより、看護師経験年数や個々のレベルに関係なく統一した患者指導を行うことで、早期離床に向けた不安の軽減を図る事が出来た。また評価表を活用し、術後１日目から継続的に離床に向け取り組むことで、術後３日目までに対象症例の 88.6％で離床を達成し、早期離床に有効であった。術後、患者にパンフレットについてのアンケート調査を実施し、「分かりやすかった」等の評価を得たので報告する。

P-18. 回復期リハビリテーション病棟での転倒防止への取り組み

日本鋼管福山病院　看護部
今川　園子、神原　真由

回復期リハビリテーション病棟の昨年起きた転倒が 31 件で、その内患者の過信による転倒が 20 件だった。その中でも多かったのが車椅子・歩行器関連､ベッドからのずり落ちによるものだった。また、リハビリが進んで ADL が拡大した頃に転倒件数が多いという結果になった。統一した指導が行えていなかったことも要因の一つとして考え転倒防止に取り組んだ。

2015 年４月～ 2016 年５月の期間中、１．転倒予防パンフレット作成し転棟日に指導実施、２．スタッフへ勉強会の実施､３．ギアー式車椅子の廃棄･レバー式車椅子購入、４．ベッドサイドの環境整備の徹底を行った。

以上のことを実施した結果、転倒件数が半数に減少した。

指導のタイミングを決め、教育することで統一した指導ができた。パンフレットに過去の転倒事例を載せることで患者も危険動作が理解でき、転倒防止に対して意識の向上を図ることができた。

P-19. 高齢者の術後せん妄に対するリハビリ意欲への取り組み

寺岡整形外科病院　看護部[1)]、診療部[2)]
赤木　利江[1)]、積山　梨沙[1)]、村本　里美[1)]、

荻原　敬子[1)]、細羽美由樹[1)]、小川八重子[1)]、
寺岡　澄江[1)]、山下　文子[1)]、寺岡　俊人[2)]

近年高齢化が進み当院でも高齢者に対する看護をする機会が多くなっていた。患者は妻と二人暮らしであり日中は畑仕事を楽しみ生活していた80歳代男性。80歳代前半は膀胱癌・脳梗塞を発症。膀胱瘻を造設し、右片麻痺が残存しているものの社会復帰を果たし発症前に近い生活を送っていた。畑仕事中転倒し大腿骨頚部を骨折、人工骨頭置換術が実施された。術後よりせん妄が出現しリハビリ拒否が見られる様になった。危険行為も見られたが事故予防である行動制限を行う事で、せん妄は悪化していった。しかし頻回の訪室、積極的な離床、気分転換を図り患者が現状を受け入れリハビリに対し意欲が湧くようPTも含めた統一ケアを行った。その結果次第に笑顔が戻り意欲が向上、早期退院に向けての発語も聞かれる様になった。転倒しやむを得ず手術となった高齢者の術後せん妄に対しての看護、リハビリについての取り組みを報告する。

P-20. 食道がん術後、生活期においてサルコペニアを来し肺炎を発症した1症例 ～がんサバイバーの体力低下と運動療法継続の重要性について～

セントラル病院　リハビリテーション科
金尾　亮兵

近年、がんに対する手術適応は増し、がんサバイバーの増加に繋がっている。特に上部消化器がん術後では、摂食障害を呈しやすくサルコペニアが危惧され、肺炎の発症リスクが高まる。今回、食道がん術後、生活期においてサルコペニアを来し肺炎を発症した症例を担当したので報告する。

60歳代男性、他院にて食道がん外科加療後、自宅退院となったが、約3カ月後に肺炎を発症し再入院。軽快後も在宅に不安を訴え当院紹介入院となる。

ADL自立レベルであったが安静時より頻脈、頻呼吸を呈し活動性は自室内のみであった。理学療法は呼吸調整から開始。心肺応答の改善に応じ運動療法を実施し、持久力の向上がみられた。

労作による動悸、息切れの増悪が活動性低下に繋がっていたため、呼吸調整から段階的に運動負荷をかけていくことで徐々に体力向上の兆しがみられた。がんサバイバーの体力を維持することは、QOL、生命予後の観点からも重要であると考える。

P-21. 当院における副甲状腺ホルモン薬の継続率について

大石病院　看護部[1)]、整形外科[2)]
山下容梨子[1)]、渡邉　直己[1)]、大石　豪彦[2)]

骨粗鬆症では骨折をきたし、その結果ADL、QOLを低下させ、重症では寝たきりにいたる。骨折で当院に入院した患者は、骨折治療と同時に骨粗鬆症の治療も行っている。骨折後の骨粗鬆症治療薬としては副甲状腺ホルモン薬であるテリパラチド(フォルテオ)またはテリパラチド酢酸塩(テリボン)が使用されることが多い。これらは投与期間が決められている皮下注射製剤で、フォルテオは1日1回自己注射、24か月間まで、テリボンは週1回皮下注、72週間までとなっている。患者が退院後も治療を継続していけるように、外来との連携を強化しているが、施設に入所したり、かかりつけ医に転院した場合、治療を継続しているかどうかは不明であった。

そこで今回我々は、2015年に入院した患者のうち、副甲状腺ホルモン薬を使用した78名を対象に、退院後も使用を継続しているかを調査した。調査内容とともに、今後の課題をふまえて報告する。

P-22. 小学校低学年からの咬合育成 ～ロウ　アングル反対咬合～

明神歯科・矯正歯科医院
武田　尊浩、武田　涼子、児玉　明美、
杉原久美子

顎顔面の成長発育は、歯の萌出に伴う咬合高径の増加と下顎の前方回転による適応反応の結果で進行するといわれている。そのため成長期において臼歯部の咬合高径は骨格形態に大きく影響するものと考える。私たちは小児の不正咬合を重篤化させないように混合歯列期から臼歯部咬合高径のコントロールに特化した咬合管理を行っている。

今回提示する症例は、ロウ　アングルでIII級骨格を呈する混合歯列前期の女児である。模型分析やセファロ分析、アキシオグラフによる下顎の機能分析の結果から治療目標となる下顎位を設定し、下顎の乳臼歯部にオーバーレイのレジン冠を装着して側方歯の交換期まで管理を行った。反対咬合の改善に

はU - アーチを使用した。

オーバーレイのレジン冠で咬合高径を挙上した結果、下顎は再適応反応を示し、良好な側貌と永久歯咬合を獲得することができた。若干の考察を加えて報告する。

P-23. ゾレトロネートによる顎骨壊死の１症例

小林歯科診療所
小林万里恵、安藤　智美、村上　尚子

ゾレトロネートは悪性腫瘍の骨転移病変に対する抗癌剤として使用されるが、副作用として顎骨壊死が報告されている。今回、ゾメタ ® 投薬中患者の顎骨壊死を経験したので報告する。患者は 70 歳代男性。右側上顎第２大臼歯抜歯後の治癒不全を主訴として来院した。2011 年６月初診時は同部に点状の瘻孔を形成していたが次第に口蓋にびまん性膿瘍を形成し、８月には小臼歯から大臼歯にかけて腐骨が露出した。2012 年５月には腐骨は右側犬歯窩頬骨下稜まで拡大したが 10 月頃には後方から肉芽の盛り上がりを認め、腐骨は徐々に縮小してきた。2013 年７月には完全に腐骨は分離し、健康な口腔粘膜で被覆された。幸いなことにこの間は骨転移部の除痛としてオピオイド製剤が投与されていたため口腔内の痛みの訴えはなかった。ビスフォスフォネート関連顎骨壊死の本体は骨髄炎であるとの報告があり、治療としては除痛と患部の消炎が重要となり、専門的口腔ケアが必要である。

P-24. ビスフォスフォネート（BP）薬関連顎骨壊死の一症例

まえおか歯科医院
前岡　弘子、黒田　志穂、池田　真子、
馬越真知子、蔵重　光恵

BP 薬は近年増加している骨粗鬆症に有効な薬剤であるが、顎骨壊死が重篤な合併症として問題視されている。今回 BP 薬関連顎骨壊死（BRONJ）の症例を経験したので報告する。

患者：70 歳代女性。既往歴：1995 年より慢性腎不全にて透析中。1998 年より骨粗鬆症のため BP 薬を内服。現病歴:2000 年４┐、┌45、└５を抜歯、治癒は良好であったが、2014 年┌４部に瘻孔、排膿を認め、切開と抗菌薬の投与を行なうも症状は悪化。2015 年骨密度の改善が得られたため BP 薬を中止したが、症状は拡大し、2016 年下顎全域に排膿を認め、┌45 部に腐骨露出、顎角部に外歯瘻形成。腐骨分離まで保存療法を行う予定であるが、下顎骨区域切除も考慮している。現在、抗菌薬投与にて小康状態を保っている。

BRONJ 発症予防およびその治療のために、医科歯科の連携が重要であると思われる。

P-25. 穿刺部マッサージ法で穿刺時痛は和らぐか？

山陽腎クリニック [1]、山陽病院 看護管理室 [2]、内科 [3]
蔭田　和貴 [1]、川崎　顕史 [1]、合田　智貴 [1]、
山本　恭子 [1]、宮田　誠治 [1]、山本千佳子 [2]、
森　　雅弘 [1]、辰川　匡史 [3]、辰川　自光 [3]

穿刺時痛は透析患者にとって多大なストレスである。そこで我々は穿刺時痛を緩和する方法として穿刺予定部位を予めマッサージする穿刺部マッサージ法が有効か検討を行った。

当院の維持血液透析患者 33 名（年齢：67.8±11.8 歳、透析歴：5.4±5.8 年）を対象とした。一患者に対し同一のスタッフが通常穿刺と穿刺部マッサージ法後の穿刺をクロスオーバーにて行い、疼痛の程度を VAS(Visual Analogue Scale) を用いて比較した。マッサージの方法は穿刺予定部位を第二指で強めに 20 回圧迫マッサージを行った。

VAS は通常穿刺で 3.9±1.8 点に対し、穿刺部マッサージ法後の穿刺で 2.5±1.6 点と有意に低値を示した。

マッサージ法で穿刺時痛が低下したことは、穿刺前に指で刺激を与えたことで穿刺予定部位の刺激が先に伝わり、疼痛に対する閾値が高くなったことが考えられる。

穿刺部マッサージ法は穿刺時痛を緩和させる方法として有効である。

P-26. 透析用患者情報基礎シートの作成運用

山陽病院　透析室 [1]、看護管理室 [2]、内科 [3]
住田　貴昭 [1]、村上　絢香 [1]、大塚　梨菜 [1]、
篠原　佳勝 [1]、福重　宏之 [1]、菊地　真代 [1]、
佐野　優子 [1]、山本千佳子 [2]、辰川　匡史 [3]、
辰川　自光 [3]

当院透析室は、入院加療中の患者を対象としており、病棟・透析室間において患者の状態把握が重要

である。そのため、必要な情報を抽出し、病棟と透析室での局所管理のレベルアップを目的に透析用患者基礎情報シートを作成したので報告する。

情報共有シートを使用した後、病棟と透析室の看護師 45 名、臨床工学技士６名を対象に自記式アンケート調査を行った。

病棟スタッフは病棟に於いてバスキュラーアクセス（VA）の観察はおよそ 92％ができていたが、リドカインテープの貼付位置、VA の判別・異常の把握は他項目と比較し 53％と低かった。また、スタッフ間での口語的な申し送りでは 83％が情報の理解が得られていた。

病棟スタッフは VA への穿刺を行わない為、VA の判別・異常等の把握が不十分であり、VA に関する情報共有をより詳しくする必要があると考えられた。

P-27. 透析室スタッフの災害に対する意識調査
～アンケート調査より～

山陽ぬまくま腎クリニック[1)]、
山陽腎クリニック[2)]、
山陽病院　看護管理室[3)]、内科[4)]
小島　佑介[1)]、石原　央子[1)]、砂原　崇志[1)]、
野宮　拓真[1)]、宮田　誠治[2)]、山本千佳子[3)]、
辰川　匡史[4)]

日本は地震大国であり、大規模な地震や異常気象による災害も全国各地で発生している。災害時の被害を最小限に抑えるためには災害に備えることが大切である。そこで我々は、透析室スタッフの災害に対する意識や知識の現状を把握し、今後の課題を明確にすることを目的にアンケート調査を実施したので報告する。

辰川会グループ３施設の透析室勤務の看護師 15 名、臨床工学技士 36 名を対象に自記式アンケート調査を行った。

災害時の情報関連を把握しているスタッフは 55％、自宅での災害に対する備えを行っているスタッフは 20％、透析室の災害対策を把握しているスタッフは 65％であった。

中国地方は災害が少ない地域であるため、日頃から災害に対する備えをしているスタッフが少なかったと考える。日頃から携わっている透析業務に対しても意識が低いことから今後、災害に対する意識付けを行う為の勉強会などを開催する必要がある。

P-28. 精神科訪問看護と在宅生活の継続
～動向調査から見えてきた現状と今後の課題～

光の丘病院　訪問看護
青山　和未

当院の精神科訪問看護（以下訪問看護）は H7 年開始し、訪問件数が 430 件 / 年（H14 年）から 3,960 件 / 年（H27 年）と劇的に伸びた。今回直近１年間の動向調査を行った。

結果、対象者の約８割が訪問看護や他サービスを併用し在宅生活を継続している。再入院者は約１割だが、早期介入から早期治療につなぎ、退院後も約７割が再訪問している。

訪問件数増加の背景に国の政策移行があり、訪問看護の有用性が社会的に認められたこともある。

精神疾患の支援は周囲の理解不足や偏見もあり、物理的ニーズの表面化の困難さもある。その中で在宅生活を継続するには「医療の継続と生活ペースの安定」が前提である。「地域生活を継続するという対象者の自信を育む」訪問看護の心理的支援が地域生活を継続させると考える。

今後高齢化、増大する利用者に対し、対応力の向上や必要なケアを必要な場所に届けるマネジメント力、多職種との協働が訪問看護に求められる。

P-29. 高齢者の生活を支える役割としての看護師の現状分析　～その１　高齢者の生活把握と看護への活用の現状～

寺岡整形外科病院　看護部[1)]、診療部[2)]、
地域包括支援センター南本庄[3)]
藤本恵美子[1)]、荒井　葉子[3)]、小山　智恵[3)]、
舟橋　鮎美[1)]、山下　文子[1)]、寺岡　俊人[2)]

高齢者患者に対して看護師は、医療的な視点と生活を支える視点の両方をもち自立獲得にむけた援助をする役割を担う。そこで看護師の高齢者の生活把握と看護へ活用の現状を明らかにし、高齢者看護ための示唆を得たので報告する。

H28 年６月自記式質問紙にて、A 病院病棟看護師 76 名を対象に調査。

対象者 53 名の有効回答。高齢患者の生活状況の把握では有 43 名、無 10 名、看護へ活用は、【コミュニケーションのひとつ】【援助の際の情報収集】【退院に向けた ADL の目標を検討】【退院後の ADL を考えた援助】【入院前の生活に近づけるように ADL

を拡大】【ADL 拡大する意欲の向上を目指して患者を励ます】【退院時の情報提供】７つのカテゴリーが抽出された。

看護師は、ADL を拡大する視点は十分であるが、出来ないことをどのようにすればその人らしい生活に向けることができるのかという視点に弱く、病気や後遺症を抱えながらその人らしい生活を支える視点を育てていく必要がある。

P-30. 高齢者の生活を支える役割としての看護師の現状分析　～その２　高齢者の生活イメージとその関連要因～

寺岡整形外科病院　看護部[1]、診療部[2]、
地域包括支援センター南本庄[3]
船橋　鮎美[1]、荒井　葉子[3]、小山　智恵[3]、
藤本恵美子[1]、山下　文子[1]、寺岡　俊人[2]

高齢者患者に対して看護師は、医療的な視点と生活を支える視点の両方をもち自立獲得にむけた援助をする役割を担う。そこで看護師の高齢者の生活イメージとその関連要因について明らかにし、高齢者看護のための示唆を得たので報告する。

H28 年６月自記式質問紙にて、A 病院病棟看護師 76 名を対象に調査。

対象者 53 名の回答、有効回答 52 名 (98.1％) であった。高齢者の生活をイメージしている者 39 名 (75％) イメージしていない者 13 名 (25％) であった。高齢者の生活イメージをしている者と親近者の介護経験、訪問看護経験、在宅医療への興味の有無、今後訪問看護をしてみたいについて有意差 (p>0.05) がみられた。

核家族化している現在、高齢者の生活イメージが難しい看護師がいることが明らかになった。高齢者の生活を支える視点を育むためには、実際に訪問看護を体験や在宅医療の実際に興味を持つような研修の開催などから始めることが必要ではないかと考える。

P-31. 平成 27 年度特定健診受診者における体重管理等についての検討

中国労働衛生協会福山本部　健康推進課[1]、
データ管理課[2]、尾道検診所[3]、医局[4]
宮本まりも[1]、佐名木美智子[1]、佐藤眞理子[2]、
吉田　和恵[3]、森近　俊彦[4]、宮田　　明[4]

平成 27 年度に実施した特定健診受診者、男性 39,551 人、女性 18,406 人について、20 歳から 10kg 以上の体重増加、早食い、就寝前 2 時間以内の夕食摂取、睡眠から得られる休養の満足感の有無、飲酒量について、血圧、脂質、血糖検査の有所見率、BMI ≧ 25 を比較した。

20 歳から 10kg 以上体重が増加した者及び早食いの者は、血圧、脂質、血糖検査の有所見率、BMI ≧ 25 が高い結果となった。また、就寝前 2 時間以内に夕食を摂取する者は、BMI ≧ 25 が高く、多量飲酒者は血圧が高い結果となった。

一方、20 歳から 10kg 以上体重が増加した者は、男性は 41.8%、女性は 25.2% であり、その割合は 40 歳代以降ほぼ横ばいである。

これらにより、40 歳以降の中高年世代の食習慣、飲酒習慣の改善と共に、20 歳から 10kg 以上体重が増加している者は 40 歳以前にすでに増加しており、若い世代からの体重管理が重要と考える。

P-32. 感染時対応マニュアルについて～施設で取り組む感染対策～

介護老人福祉施設アルカディアせんだ
介護部[1]、看護部[2]
岡内　由佳[1]、開地　真紀[1]、生田　博文[1]、
塚本　佳子[2]、前原　達子[2]、森田　律子[2]

高齢者施設での感染対策は、標準予防策の徹底が最も重要となる。当介護老人福祉施設において、手指衛生、配膳、食事介助、排泄介助に至るまで、様々な業務の中で職員の認識や対応に不備、徹底が目立つ現状であった。インフルエンザ、ノロウイルス、疥癬など感染の流行期を目前にした私たちの不安も大きかった。既存の感染マニュアルの改善が急務と認識し、感染対策委員会に於いて検討し、まず職員の意識調査を実施した。

その結果を基に、職種や経験年数に関係なく、また出来るだけ当施設の現場に即した実践可能なマニュアルの改訂に至った。

身近でありながらなかなか徹底できない感染予防策に、施設全体で取り組みよい結果を得たのでここに報告する。

第24回福山医学祭抄録

一般演題・口述発表の部

O-1. 回復期リハビリテーション病棟における看護師とリハビリテーションとの連携

寺岡整形外科病院　看護部[1)]、診療部[2)]
河田　紀英[1)]、鶴藤　博史[1)]、藤原　昌美[1)]、
西村　　薫[1)]、岡本　由加[1)]、船橋　鮎美[1)]、
荒井　葉子[1)]、山下　文子[1)]、寺岡　俊人[2)]

近年、社会における高齢者の割合は急速に増加しており、我が国は超高齢化社会に突入している。当院回復期リハビリテーション病棟でも患者平均年齢は 80 ～ 85 歳である。看護師とリハビリスタッフが連携し効果的なリハビリテーションを行うことは早期在宅復帰のためにとても重要であると考えている。

当病棟ではリハビリスタッフが行うリハビリテーションのほか、リハビリスタッフと連携のもと病棟で看護師がリハビリテーションを実施している。そのような中、新人や経験の浅い看護師では効果的なリハビリテーションが行われていないのではないかと感じることもあった。そのため、本研究では当病棟看護師・リハビリスタッフにアンケート調査を行い看護師とリハビリスタッフの連携が経験年数等とどのように関与しているのかを明らかにすることで、どのように改善していくべきか示唆を得たのでこれを報告する。

O-2. ユマニチュード導入による看護師の意識変化の調査

セントラル病院　看護部
加藤　千景、平田　早苗、細迫かおる

所属病棟の入院患者平均年齢は 75 ～ 80 歳と高齢化してきている。そのため、認知症状を呈している患者への対応を行いながら、急性期治療を行う必要がある。そのことに、看護師は負担、ストレスを抱えていると考える。そこで、認知症の主症状や認知症患者に対する、看護師の意識調査を行った。調査から、看護師の多くが認知症患者へマイナスイメージや負担を感じており、どう対応していいか分からないことが明らかとなった。今回認知症ケアの手法である「ユマニチュード」の導入を行った。認知症患者との関わりの中で、看護師が成功体験を得ることが、前向きな意識変化になるということが分かった。

ユマニチュードは有用であるが、今回は一部の実践であり、今後も継続した経験の積み重ねと、技術の取得が必要である。

O-3. 妊娠中から切れ目ない育児支援につなげる～事例から学んだことを振り返って～

小池病院　看護部
小島　恵子、葛間　祐子、佐藤知江子、
宮崎　晋子

近年、高齢化、若年化、未婚、貧困、多様な生育環境などの問題を抱え支援を必要とする妊産婦が増加している。私たちは、妊娠・出産・１ヵ月健診で妊産婦とかかわり、信頼関係を築き支援をおこなっているが、限られた時間の中だけでは、育児能力の見極めや育児環境の調整に戸惑うことが多い。

そこで、厚生労働省養育支援訪問事業ガイドラインの『支援の必要性を判断するための一定の指標』をもとに、私たちが経験した症例を振り返り、かかわり方を検討した。

その結果、指標項目に該当するものが多いが、該当しない場合も支援を要することがあった。また、生育歴や家族環境など、妊娠中に把握していない項目もあった。

問題を抱える妊婦を見過ごさないよう気付くことが重要であり、さらに、他の医療機関、保健機関と連携をはかり、次の支援に繋ぐことが大切である。

O-4. クレーム !? 家族が望む退院支援

水永リハビリテーション病院　看護部
佐々木彩華、服藤　晶恵、中川　　悠、
佐藤　政子

入院から退院まで意思決定支援をチームで関わり実践していくのが回復期リハ病院に求められるものである。私たちは、家族の病院に対する期待と不安が交差して過剰とも感じざるを得ない要望を「クレーム !?」という言葉で処理してしまった。その結果、患者家族との信頼関係が構築できず、不信感に

よる退院支援が難渋してしまった事例を経験した。

症例を通し、在宅から突然の急性期病院入院、リハビリテーション病院への転院と高齢者の環境の変化を伴う認知症の悪化を目前にした家族の不安への理解､病状の進行とともに生じた家族の訴え､スタッフへの不信など看護アセスメント不足、情報共有に問題があったことなどが明確となった。

入院時から予測される課題を明確にし、情報共有のもと多職種協働でのチームで行う退院支援について改めて学んだのでここに報告する。

O-5. 手術をうける入院患者に入院前電話面談を取り入れた効果

楠本病院　看護部
室元　菜奈、住吉　倫世

近年在院日数の短縮化が進み、従来入院後に数日かけて行われていた術前オリエンテーションを外来で短時間に行うようになった。当院では高齢手術患者が増加しており手術に必要な内服の休薬が出来ていない、来院時間を間違える等のケースがあった。

ドイツの実験心理学者エビングハウスの忘却曲線が知られており、人は一度覚えた事であっても時間の経過とともに忘れてしまう事が周知されている。そして、再度情報を与え、記憶を刺激する事によって忘れにくくなるという事も分かっている。

そこで、全予定入院手術（大腸ポリペクトミー含む）患者に対し、外来看護師が入院前電話面談を行う事で、安心して入院が出来るのか検証するため、電話面談を行うグループと、行わないグループをランダムに抽出。独自のアンケートを用いて調査し、比較検討を行った。

結果、患者が安心して予定どおりに入院・手術を迎える為に電話面談は有意義であると考えたので報告する。

O-6. 多職種連携に関する認識調査と「多職種とツナがるセミナー」の開催

山陽病院　看護部[1)]、内科[2)]
岡本　浩子[1)]、山下　香織[1)]、小林　春香[1)]、
山下　洋子[1)]、藤井　美江[1)]、辰川　匡史[2)]

高齢化により社会背景、病態が複雑化した診療において多職種連携は重要である。そこで、本研究では、医療・介護職員の多職種連携に関する認識について調査し、それに基づき多職種連携を促進するためのセミナーを開催した。

松岡ら（2000）の質問紙（チーム医療に関する考え方）や袖山（2012）の調査結果を参考に多職種連携への認識についてのアンケートを作成し、職員に実施した。職種別、職務経験年数別等で各アンケート項目の得点の比較を行った。高い得点を示した項目に基づき多職種連携セミナーを開催した。

職種別等によって項目の得点に有意な差がみられた。今回は全対象において高い得点であった項目を参照し「多職種の仕事内容や役割の理解」をテーマに全６回のセミナーを行った。

今回の取り組みにより、多職種連携に関する認識について検討することができ、多職種同士が近づける場の提供および、多職種連携の本質について見直すことができた。

O-7. 立位で経口摂取練習とセルフケア練習を行い意識レベルの改善を認めた一例

福山リハビリテーション病院
リハビリテーション部
井上　拓真、山﨑　建豪、相原　千晶

重度の意識障害と両側片麻痺を呈した患者に対し意識レベルの向上を目標とした、立位での体性感覚の入力を行った。その結果、経口摂取練習や整容が可能となった事を報告する。

症例は 60 歳代、男性。右被殻出血と左視床梗塞により当院回復期病棟に入棟。

現在、当院に入院し 70 日で JCS はⅡ -30 からⅠ -3､GCS は E3V1M4 から E3V2M5 と改善を認めた。動作は座位で洗顔が可能となり、唾液嚥下が行え、口腔環境も整ったため VF 検査を行い ST 介入下でゼリーの経口摂取練習を開始した。そして、座位よりも立位の方が周囲環境の視覚認知が高まり、食物の認識までの時間が短縮し、より確実に短時間でのゼリー摂取が行えた。

意識障害に対しては、抗重力位による積極的な体性感覚による感覚刺激入力が推奨されている。それに加え、食事・整容といった、その覚醒レベルで行える最大限の生活動作に繋げたことが、リハビリ中のみでなく日中の覚醒レベル改善にも繋がったと考える。

O-8. 当院における介護予防の取り組み

神原病院　リハビリテーション科
出羽　信広

近年、地域包括ケアシステムの構築に向けて、様々な取り組みが行われている。その中の一つに介護予防を目的とした住民主体の活動も周辺地域の中で拡大しつつあるように感じます。当院でも外出頻度の少ない方、退院後、介護予防のために運動の継続を希望される方に対し、社会参加の一つの手段として地域のサロンなどを紹介する等している。

しかし、サロンに行くまでの交通手段がない（距離があり歩いてはいけない）、今まで行ったことが無いので気が引けるといった理由から導入が難しい場合がある。

そういった方を対象に、平成 27 年１月よりスイミングクラブに協力して頂き、週２回（火・木）に１時間程度の水中運動を実施している。

この２年間の活動内容を紹介します。

O-9. 経カテーテル大動脈弁植込術（TAVI）症例における身体機能の推移と検討

福山循環器病院　リハビリテーション課
相方由香理、井手迫光弘、越智　裕介

当院では手術リスクが高い高齢の重症大動脈弁狭窄症に対し、2015 年 12 月から TAVI を実施している。今回、TAVI 術前から退院後の身体機能の推移を検討した。

2015 年 12 月から 2017 年５月に当院で TAVI を行った 23 例中、SPPB を用い身体機能評価を術前、退院時、術後１ヶ月に実施した 16 例、うち術後６ヶ月も実施した８例において、退院時 SPPB が術前より減少した群と維持増加した群で比較した。また、術後 12 ヶ月も実施した５例の経過を調査した。

SPPB は、維持増加群で術後６ヶ月間維持し、術後 12 ヶ月では転倒等にて低下した。減少群では術後１か月で術前程度に戻るが、経時的にバランスや下肢機能が低下した。

TAVI 後、両群で心不全症状が軽減し活動的になるが、移動予備能力は低下しており、転倒を機に容易に要介護状態となり得る。よって継続的な転倒・疼痛予防の運動・生活指導、社会資源の活用支援が重要である。

O-10. 精神状態が動作に及ぼす影響　～転倒恐怖感に着目して～

福山リハビリテーション病院
リハビリテーション部
髙下　千恵

今回、転倒恐怖感を強く持った患者さまを担当させて頂く機会を得た。身体機能が十分に回復しているにも関わらず、転倒恐怖感の有無によって動作能力に変化が生じるかを検証し結果を報告する。

転倒恐怖感の尺度である MFES を用いて入院時、４ヶ月目、６ヶ月目に評価を行い、身体機能の変化と MFES の変化が日常生活に影響を及ぼしているか検証した。

入院時は身体能力と MFES どちらも低値を示しており、この時点では身体能力が低いため動作が出来ず転倒恐怖感があると考えた。４ヶ月目には身体機能は十分回復しており、６ヶ月目は身体能力の変化はない状態であった。しかし４ヶ月目と６ヶ月目では MFES は 34 点差があり階段昇降に対する動作能力に変化を認めた。

今回の結果から、身体能力が回復していても MFES の点数が低値の場合は転倒恐怖感から動作能力が制限される可能性があり、その点を考慮したアプローチも重要であると考えられる。

O-11. 乳房自己検診普及の取り組み

福山市医師会健康支援センター　健診課
医師[1)]、保健師[2)]、看護師[3)]
甲斐　良樹[1)]、増成　範子[2)]、松本真沙美[2)]、
新見　仁美[3)]

乳がんの発見動機として乳房腫瘤を自覚して受診する者が多い。乳がん検診において視触診を廃止する傾向にある。有効な乳房自己検診をしてもらう必要がある。

2016 年４月１日から７月 18 日まで、演者が当センターにて乳がん検診をした後、自己検診をしている方には自己検診をしてもらう。不十分だと演者が受診者の手に手を添えて乳房の触診をする。続いて乳房シリコンモデルを仰臥位にて付けてもらい腫瘤の感触を体験してもらい、無記名でアンケート調査を行う。

同期間の乳がん検診受診者は 1,439 名で、演者が 1,301 名に乳がん検診をした。その内施設内検診受

診者のみの 1,006 名にアンケートをして 1004 名から回答をもらった。

自己検診を普及するためには、DVD なども必要だが、乳がんモデルを使用して受診者とともにしこりの感覚の体験をするのが肝要である。

O-12. 当院緩和ケア病棟における緊急入院の状況 ～遺族調査の結果より判明した緩和ケア外来の有用性～

前原病院　緩和ケア内科[1)]、看護部[2)]、
地域連携室[3)]、内科[4)]
前原　弘江[1)]、塩飽　良枝[2)]、上梶迫カヨコ[2)]、
日原香保里[3)]、前原　由江[3)]、前原　敬悟[4)]

緩和ケア病棟における緊急入院の状況を把握するため、遺族調査を実施した。

平成 24 年 7 月～平成 28 年 12 月の間に、当院緩和ケア病棟へ緊急入院された 76 人の患者を対象として、遺族へ郵送によるアンケートを実施した。アンケートの項目は J-HOPE2016（日本ホスピス緩和ケア協会で実施された遺族調査）の CES（ケアの構造・プロセスの評価)、GDI（望ましい死の達成度)、ケアに対する全般的満足度を使用した。

J-HOPE2016 の結果と比較して、緊急入院患者では、医師から患者への病状説明、身体的症状緩和において満足度が低い傾向にあった。一方で QOL の項目では緊急入院患者の方が高い傾向にあった。

患者への病状説明、身体的症状緩和については、緩和外来への通院の有無で比較すると、通院がある方が満足度は高い傾向にあった。

緩和ケア病棟への緊急入院患者では、病状説明、身体的症状緩和が不十分となる可能性があるが、緩和外来への通院により補うことができると思われる。

O-13. 福山市民病院外科における食道癌に対する腹臥位鏡視下食道切除術の成績

福山市民病院　外科
淺海　信也、金澤　　卓、金平　典之、
吉田　賢司、越智　雅則、小畠　千晶、
吉本　匡志、 門田　一晃、黒瀬　洋平、
日置　勝義、佐藤　直広、神原　　健、
貞森　　裕、大野　　聡、高倉　範尚

鏡視下食道切除術の中長期成績について報告する。

2009 年 1 月から 2016 年 12 月までに胸部食道癌に対して腹臥位鏡視下食道切除を行った 44 例。

平均年齢 64.1 歳、 男性 31 例（70.4 %)、cStage0/I/II/III:8/10/10/13、25 例に術前化学療法を施行、全手術時間の平均は 524.0 分、胸部操作時間の平均は 214.7 分、出血量 60.2 g、３領域郭清 23 例、後縦隔経路再建 30 例、胃管再建 39 例、術後在院日数（中央値）24 日､術後肺炎２例 (4.5%)、反回神経麻痺９例（20.4％)、再発形式は頸部・縦隔リンパ節再発 10 例、遠隔転移５例、観察期間中央値 32 か月、５年生存率（他病死を除く）cStage0 100%、I 75.0%、II 62.5%、III 38.7%

開胸手術に比べても遜色ない結果であり引き続き症例を重ねて成績向上に努めたい。

O-14. 鼠径部ヘルニアに対する腹腔鏡手術の有用性

福山市民病院　外科
黒瀬　洋平、吉本　匡志、小畠　千晶、
金平　典之、吉田　賢司、越智　雅則、
門田　一晃、日置　勝義、佐藤　直広、
金澤　　卓、神原　　健、淺海　信也、
貞森　　裕、大野　　聡、高倉　範尚

当院の鼠径部ヘルニア手術は lichtenstein 法もしくは TAPP 法を第一選択としている。TAPP 法の適応は全身麻酔が施行可能で本人希望を適応条件としている。

2014 ～ 2016 年の鼠径部ヘルニア症例 376 例から、TAPP 群と鼠径部アプローチ群の周術期因子をもとに有用性を比較検討した。

鼠径部アプローチ群と比較し手術時間、出血量、術後在院日数、合併症に有意差を認めなかった。TAPP 群の 15% に対側のヘルニア門開大を認め、患者希望により同時修復を施行した。また閉鎖孔ヘルニア等 10% に併存型を認め同時修復を施行した。レジデントが 40% の症例を執刀しており、解剖の理解と腹腔鏡手技の教育に有用であった。

鼠径部ヘルニアに対する腹腔鏡手術は手技に習熟した術者の条件下で安全に施行可能であり、両側例、併存型に対するより専門的な治療選択が可能となる。レジデントの腹腔鏡手技習得と、鼠径部解剖の理解に有用である。

O-15. 精検対象者に対する精検受診勧奨の取り組みとその成果について

中国労働衛生協会　企画渉外課[1)]、医局[2)]
折坂智恵子[1)]、宮田　　明[2)]

当協会では精検対象者に紹介状を発行し、精検結果の返信により精検受診率を把握している。このたび、精検未受診者を対象として精検受診勧奨ハガキを発送する取り組みを開始し、その成果を検証したので報告する。

2010年～2015年の6年間で、当協会の胃部X線、便潜血、胸部X線、PSA、子宮がん細胞診、乳房視触診、腹部エコー検査を受けた延べ1,831,735人のうち、要精検者45,510人を対象とした。

2013年より精検未受診者に対し健診結果報告概ね4か月後にハガキを発送し、精検受診を促した。ハガキ導入前後の精検受診率を比較し、t検定を用いて有意差を検証した。

精検受診率は、胃部X線、便潜血、胸部X線で増加し有意な改善が認められた（$P < 0.05$）。

他の要因の関与も考えられるが、胃部X線のがん発見率は上昇傾向を示した。

受診勧奨により一部で精検受診率の増加が認められその効果が確認されたが、変化のない検査項目もあり新たな受診勧奨の取り組みが必要と考える。

O-16. 脳梗塞、心筋梗塞を予測するバイオマーカー LOX ー index の検討

中国労働衛生協会
臨床検査課[1)]、技術部[2)]、医局[3)]
神田　　愛[1)]、出口　　健[1)]、渡辺　能久[2)]、
宮田　　明[3)]

動脈硬化は脂質異常症が原因であり、脳梗塞・心筋梗塞の発生要因である。

しかし、動脈硬化は初期には自覚症状がほとんどないため早期発見は容易ではない。

当協会は、脳梗塞・心筋梗塞の発症リスクを予測できるバイオマーカーとしてLOX-indexを健康診断のオプション検査として導入した。

2017年4月1日から7月1日までに当協会においてLOX-indexの検査を受診した49名を対象として空腹時の脂質項目（TG、HDL-C、LDL-C）とLOX-indexの相関の有無を検討した。

脂質項目との明らかな相関は見られなかった。そのため、LOX-indexは独立した因子であることが示唆された。

吹田スタディによると11年間の追跡調査よりLOX-indexが高い人は低い人よりも脳梗塞の発症率が3倍、心筋梗塞の発症率が2倍になると報告されている。そのため脂質項目に異常値が出る以前にLOX-indexを検査することが、動脈硬化の予防につながるのではないかと考えられる。

O-17. 当院で行った直接カセット法導入後10年間の取り組みについて

中国中央病院
臨床検査科[1)]、内科[2)]、看護部[3)]
海原　恭子[1)]、山代　翔大[1)]、門田　有紗[1)]、
羽原　利幸[1)]、瀬﨑　伸夫[2)]、大屋　順子[3)]、
三浦　雅子[3)]、三吉　順子[3)]、木下　秀美[3)]、
小森　妙美[3)]

病理組織検査（生検）は、生検材料をホルマリン固定液の入ったボトルに入れ、病理検査室へ提出される。次に組織標本を作製するが、その工程には、①ホルマリン固定、②脱水・透徹・パラフィン浸透、③パラフィンブロック作製、④薄切、⑤スライドガラスへの貼り付け、⑥染色、⑦封入、などの作業がある。その中で、検体ボトルからカセットへ（工程①と②の間）、カセットから包埋皿へ（工程②と③の間）、ブロックからプレパラートへ（工程③～⑤の間）、合計3回検体が移動し、いずれも検体取り違えのリスクが発生する。われわれは、工程①と②の間で行う検体ボトルからカセットへの検体の移動をなくすため、生検材料を直接カセットに入れ蓋をした後、カセットをそのままホルマリンボトルに入れて固定する方法（直接カセット法）を平成19年から導入し、リスクの軽減に努めている。今回の発表では、直接カセット法導入後10年間の取り組みについて報告する。

O-18. 当院における血液培養とプロカルシトニンの関連性について

寺岡記念病院　臨床検査室
中村　和幸、小寺　恭子

プロカルシトニン（以下PCT）は重症細菌感染症と敗血症の診断マーカーである。当院におけるPCT半定量値と血液培養との関連を検討したので

報告する。

対象は 2017 年 1 月から 6 月までの期間に血液培養と PCT の検査を行った 314 症例で、両検査の精度について比較検討した。なお、PCT のカットオフ値は 0.5ng/mL とした。

血液培養、PCT がともに陽性であったものは 51.4％であった。血液培養、PCT がともに陰性であったものは 64.6％であった。血液培養陽性症例は陰性症例に比し、PCT が高値を示した。血液培養陽性症例のうち、グラム陽性球菌とグラム陰性桿菌の PCT 陽性率を比較すると、グラム陰性桿菌ほうがグラム陽性菌に比べ PCT が高かった。PCT 値のみでは感度・特異度ともに十分ではなく、菌種による陽性率にも違いがあるため、細菌感染症の診断に際しては、臨床所見や血液培養（2 セット）などの検査所見を総合的に判断することが重要である。

O-19. ストレス究明から看護介入を行い拒食や不穏が改善した事例 “～褥瘡を併発し強く拒絶を示す患者への対応～”

福山こころの病院　看護部 [1]、精神科 [2]
猪股　忠彦 [1]、小田　里美 [1]、小林　智子 [1]、
大林　正和 [2]

右大腿骨骨折治療後に再入院した A 氏は、仙骨部褥瘡が生じていたが、看護介入の拒絶が強く、特に偏食が激しく、対応に苦慮した。行動背景には A 氏が抱えるストレッサーが関係していると考え、患者が抱えるストレスに視点をあて、究明と介入を試みた結果、食事摂取が改善し、褥瘡改善へ繋げることができた。得られた効果について検証し、考察したことを報告する。

状況から、何らかのストレス状態に置かれていると考え、カルテ・看護記録・A 氏の言動から検証を行った。

骨折治療後と褥瘡に伴う、痛みが緩和されない苦痛や不安から食事行動の低下が拒絶に繋がっていたと考えた。ストレスが軽減できるよう受け入れられる援助から取り組むことで、食事摂取の改善に至ることが出来た。

患者はストレス状態から自己を守るための対処行動が示されており、どのような認知や行動をしているのかを理解し、ストレッサーとなるものを軽減できるチーム連携の支援が必要と考える。

O-20. 意思表出困難な統合失調症患者との交換日記～退院に向けて～

下永病院　看護部　精神科
澤邊　綾夏、林　　英範

統合失調症患者は陰性症状の自閉により無為自閉や感情平板化が見られる。先行研究にて選択性緘黙症患者との交換ノートを用いた関わりにて有効性が明らかとなっている。意思表出困難な統合失調症患者にも応用できると考え、交換日記を通じて退院促進を行ったことにより、退院へ結びついたのでここに報告する。

事例による事例研究。

A 氏は精神状態落ちつかれるも、退院については表情硬く無口となっていた。退院直前に妄想活発であることを知り、退院中止となった。A 氏は文章を書くのが好きだという発言があり、交換日記を行う。退院前訪問や他部署と連携し不安・妄想の軽減や払拭につながった。

交換日記を行うことで、不安や妄想の表出ができるようになり、表出された不安･妄想に対しアプローチを行うことで、不安の軽減、妄想の払拭につながった。不安や拒否感が軽減されたことにより退院の意欲が増したと考えられる。

O-21. 当院における成人期のスピリチュアルケアについて～あるがままの患者を受け入れる～

前原病院　内科 [1]、緩和ケア内科 [2]、
看護部 [3]、パストラルケア [4]
妹尾　美紀 [3]、瀧村亜由美 [3]、塩飽　良枝 [3]、
上梶迫カヨコ [3]、田中百合子 [4]、
前原　弘江 [2]、前原　敬悟 [1]

終末期のスピリチュアルペインは「自己の存在と意味の消滅から生じる苦痛 [1]」と村田は定義している。スピリチュアルペインは、誰もが持っており、患者の言葉の中に存在し、看護師がそれに気づき相手を認めることからケアが始まる。成人期に終末期を迎える患者は社会的役割も大きく、「生きること」の意味や目的を考えることで、様々な問題に直面することが多い。当院の病棟開設以来、成人期の入院患者は全体の 16％であり、今まで生きてきた人生を振り返り、関係存在の喪失の一つである残していく家族への思いや自分らしさを失うのではないかという自律の喪失等の苦悩が大きかった。今回、

50代乳癌患者との関わりで、希望をあるがままの姿と捉え、傍にいて思いを傾聴、共感し、最期まで自律を尊重する事ができた。スピリチュアルケアは病気もその人らしさと捉え、患者を受け入れ、寄り添う経験から重要性を確認した。

O-22. 患者の危機に看護介入し態度に変化が見られた一例

藤井病院　看護部
福本　京子、藤本　和宏、渡邊久美子

患者はミトコンドリア病で人工呼吸器管理中。漫然とする日々の中、患者自ら呼吸器の接続を外し、死にたいと言われた。危機に看護介入し態度に変化が見られたので報告する。

ストレスを軽減するため、一番苦痛な人工呼吸器が短時間でも離脱できるように呼吸筋維持のため毎日発声練習を継続。気分転換を図るには離床が必要で、夫婦で喜べる事を模索し３月、桜が咲いたら屋上へ妻と花見に行こうと提案。

結果は入院後586日目に初めて病室から離れ、夫婦で屋上に桜を見に行く事ができた。次に入浴も実施。入浴後に満足感がある。妻も散歩の感想を談笑。夫婦やスタッフとの会話も、笑顔で話す機会が増え悲観的な言動はなくなった。

危機状況下でも看護介入を受け入れ、生活に変化を与えることで態度に変化がみられることを体験した。

O-23. 心肺蘇生に関する患者・家族への意思決定支援について

小畠病院　看護部
松井　美穂、能島　芳江、日隅　恵子、
浅野　典子、北谷真里子

当病棟は、高齢者の誤嚥性肺炎や心不全の緊急入院患者が多く、入院初期の段階で心肺蘇生の必要性や希望の確認を行う状況がある。しかし、なかなか決定に至らない場合や、心肺蘇生を行った結果、家族が十分に理解していないということもあった。

そこで心肺蘇生についてパンフレットを用いて説明することで早期に決定を促し、患者・家族の意向に沿った対応が出来るのではないかと考え本研究に取り組んだ。まずインフォームド・コンセント後にパンフレットを用いて、理解度を確認しながら補足を行ったのち、アンケートを行った。

改めて時間をとることにより、患者・家族の思いも聞くことができ、パンフレットを用いて話をすることで、言葉だけでは伝わりにくいことも、写真を見ながらだと、理解しやすいこともわかったのでここに報告する。

O-24. ～ペグボードの製作とその工夫～

福山リハビリテーション病院
放射線科[1)]、リハビリテーション科[2)]、内科[3)]
福万　正広[1)]、山本　岳史[1)]、溝部　佳史[2)]、
深町　雄三[3)]

頸椎症・脳血管障害・認知症のリハビリ治療のひとつとしてペグボードによる機能訓練が一般的に良く利用されています。今回、ペグボードに色の認識や回想法が出来るものとして、日本地図を地方ごとに色分けしたペグボードを考案・製作したので発表する。

長方形の木材に日本地図を描き16等分から20等分に切断し、各県の名称を入れ色分けし中央に穴をあけペグを挿入するようにした。

理学療法士や作業療法士に今回、製作をした積木式ペグボードについて意見を聞いてみたが、アイデアが良いのと標準の物だと興味や変化があまり無いとの意見がありました。

患者（又は一般の方を含め）さんが興味を示す事項、絵画、映像などを研究し、少しでも手指などの機能訓練及び認知機能訓練に役立てられればと考え、今後も新たなペグボードの製作をしたいと考えています。

O-25. 表皮剥離発生件数減少に向けて～介護療養型医療施設での対策と連携～

島谷病院　リハビリテーション科
伊藤由美子、藤谷　育子

当施設では表皮剥離発生件数が多く、当施設の療法士として表皮剥離減少に向けて携われることがあるのではないかと思い検証した。

表皮剝離のインシデント・アクシデントレポートから発生状況を分析し、対象職員へ移乗に関するアンケート調査を実施した。

表皮剥離発生件数は年々増加し、入浴時、移乗時の順で多かった。アンケートからは「移乗時」が最も表皮剥離しやすい場面と判明し、病室の療養環境

への予防対策は行っていたが、職員の４割が移乗に関する研修へは不参加であり知識不足に対しての対策は乏しかった。基礎的な移乗動作の研修を開催し、その後参加した職員の 94％は業務に学んだ事を意識して活かしており、表皮剥離発生件数も著しく減少した。

利用者がより安全な日常生活を送る為には、利用者の重症度を考慮しながら療養環境及び介助者である職員の予防に関する意識・移乗介助の技術の向上へ療法士として継続して働きかける必要があると考えられる。

O-26. 退院支援における移動支援チームの取り組み　～第１報～

水永リハビリテーション病院
リハビリテーション部
古澤　潤一、安倍　昂司、平川　裕一

回復期リハビリテーション病棟において退院支援を行う際、退院後の移動手段について指導や援助を必要とする対象者が多く存在する。移動支援は、自動車運転・公共交通機関や地域の福祉車両の利用・自転車操作・電動車いす操作など多岐にわたる。これらの移動手段に対して支援を行うためには、関連法規・制度の理解や心身機能の評価、使用機器の知識、関連機関との連携が必要となる。

当院では移動支援が必要な対象者の担当セラピストが、身体機能や神経心理学的検査などを実施している。しかし、移動支援には専門的な知識も必要となり、経験が少ないセラピストが対応すると支援に時間を要していた。そこで当院ではリハビリテーション部内に移動支援チームを立ち上げ、移動支援が必要となった対象者はチームでの対応を開始した。

チームで対応することにより、効率的で効果的な移動支援を行うことができ、対象者のニーズに沿った退院後の生活を支援できると考える。

O-27. 本人が希望する作業活動を通して、退院後の生活に向け QOL 向上が図れた症例

水永リハビリテーション病院
リハビリテーション部
宮川　　拓、近藤　美保、野田　論香、
古澤　潤一

左視床出血による重度右片麻痺を呈した 60 歳代後半の女性に対し、本人が望む作業活動での作品作りを通して、退院後の生活に向けて本人がより満足することのできる生活の構築が図れたため報告する。

入院時、右上下肢に重度の弛緩性麻痺と感覚障害を認め、日常生活動作に介助を要す状態であった。入院後３か月間は、大きな機能回復は認められなかったものの、病棟内での日常生活動作は向上し作業療法に対しても意欲的であった。しかし３か月経過した頃より、退院後の生活に対する不安と思うような機能回復が進まないことにより、作業療法に対しての意欲が低下した。

そこで、興味・関心チェックシートを用い、本人のニーズを明確化し作業療法プログラムの再立案を行った。プログラム変更後は消極的な発言も聞かれたが、環境調整や成功体験を重ねることで自信となり、作業療法時間外での作業活動や他者との交流が増え、退院後の生活に向けた QOL の向上が認められた。

O-28. 感染予防のための手指衛生～速乾性手指消毒剤の適正使用にむけて～

島谷病院　看護部
安藤　仁美、黒瀬あずさ

手指衛生は医療関連感染防止において基本的かつ重要である。当院では手指衛生の徹底などのさまざまな取り組みを行っている。手指衛生を遵守し感染予防に努めるためには職員の手指衛生に対する意識を高めることが重要であると考え、速乾性手指消毒剤の適正使用にむけての取り組みについて報告する。

はじめに病棟看護師を対象に手指衛生に関する意識調査を行った。手指衛生の目的が感染の媒介者とならないためであるという回答が多かったが、自己防衛の目的があるということを理解している回答はなく、意識が低いことが分かった。また速乾性手指消毒剤の適正使用量を知らないというスタッフもいた。それを踏まえて手指消毒に関する勉強会を開催し、その後の変化について考察を行った。

今後は手指衛生の勉強会を実施し、使用量の変化を見られているかを継続的に観察することが必要であり、また、定期的な勉強会の開催と意識付けが重要になると考える。

O-29. 医療関連機器圧迫創傷への取り組み～NPPV(非侵襲的陽圧換気療法)の使用における皮膚トラブルの予防と管理～

セオ病院　看護部
中村　裕介、清田　麻紀、古子　規恵、
岸根　千代、東　　真衣

当病棟では、医療機器を使用する中で皮膚管理は課題の一つである。本研究では、非侵襲的陽圧換気療法を導入している患者に着目し、使用に伴い発生する皮膚トラブルを予防･軽減することを目的とし、新たなケアの有効性を検証した。

対象者２名へのリスクアセスメントを行い、スキンケア・外力低減ケアの２点を重点的に見直し、ケアを立案・実施した。

A 氏に生じていた皮膚トラブルは、ケア開始後 2 週間で改善した。また対象者２名とも新たな皮膚トラブルを認めず経過した。

医療機器を使用する際は、医療者が「医療関連機器装着時には圧迫創傷発生の危険性がある」という認識をもち、患者個々へのアセスメントを行った上で最善で統一した予防対策を確実に実施していくことが、患者への安全な治療の提供へ繋がると再認識できた。そして、本研究は今後のケア方法へ有用な示唆を得ることができたと考える。

O-30. 手指衛生遵守向上のための取り組みについて

楠本病院　看護部
島本　千秋、細谷真砂美、桔梗　大輔

手指衛生は感染防止対策において感染性病原体の伝播を低減させる重要な行為として、適切な手技の実施が求められている。しかし、その遵守率は平均 38.7％と低い（WHO ガイドライン[2]）。当院での院内感染防止対策チーム（以下 ICT）による手指衛生の直接観察ラウンドや『感染防止対策地域連携カンファレンス』での「手指消毒実施回数サーベイランス（当院＝ 2.2 回　機関病院＝ 10.5 回）」からも、現場での遵守率は低いのが現状である。固定設置タイプの手指消毒では、必要なタイミングで手指消毒の実施が行いにくい事も要因の一つと考えた。

そこで、平成 27 年 12 月に個人携帯型の手指消毒剤（ジェルタイプ）を全職員対象に導入した。さらに、WHO 推奨の『手指衛生の５つのタイミング』[3]のアンケート調査・啓蒙活動、全職員対象研修、ハンドペタンシート（細菌検査）、紫外線ライトチェック等、視聴覚的に関わり遵守率向上のための取り組みを実施したのでここに報告する。

O-31. 化学療法施行中患者の転倒・転落の要因分析～血液データと有害事象に着目して～

福山市民病院　看護部
藤井　千裕、植田　純平、堀本　純子、
甲斐　功一、目崎　朋子

当病棟は化学療法を中心に実施しており、一昨年の自部署の研究で、化学療法中の患者の転倒発生は、骨髄抑制期と関連している事が明らかになった。今回、化学療法中の血液データと有害事象について分析し、転倒しやすい時期・症状について明らかにしたので報告する。

2011 年 4 月～ 2015 年 3 月に、化学療法中で転倒リスクが低く骨髄抑制期に転倒した患者 11 名のカルテから情報収集し、事例検討を行った。

化学療法後、骨髄抑制期となる１～２週間頃に貧血によるふらつきや、発熱からくる全身倦怠感などの有害事象がみられる。また、便秘や下痢などの有害事象の出現や、点滴や利尿剤使用により排泄行動が増加し、排泄前後の動作時に転倒リスクが高まる。

化学療法中の患者の転倒発生は、複数の有害事象が相互に関連して起きており、併せて患者自身が「転倒する危険性がある」という認識が低いことも要因と考える。そのため患者指導が重要となる。

O-32. 転倒転落事故の減少を目指して～ KYT を取り入れて～

楠本病院　看護部
髙田　純子、橘髙　裕子、津曲　悦美

高齢化の加速により、当院の入院患者も高齢・認知症患者が増加している。そのような患者は疾患による症状や運動機能の低下により、転倒転落する危険性が高い。

当病棟でも対策は行っているが、昨年転倒転落事故が増え、ある１ケ月の転倒転落件数が院内の件数の約７割を占めたことがあった。転倒転落は外傷や骨折をおこす可能性があり、患者の ADL・QOL の低下をひきおこしかねない。

病棟職員として入院患者に安全な療養環境を提供するためには転倒転落事故の減少を目指す必要があ

る。そのためには職員の危険予知能力を高めることが重要であると考え危険予知トレーニング（以下KYT）を実施した。KYT を実施するにあたり、当病棟職員に危険予知能力に影響すると思われる「転倒転落に対する意識調査」も行った。

その結果、職員の転倒転落リスクに対する関心が高まり、危険予知能力を高めようとする意識変化があり、転倒転落事故の減少に有効であったため、ここに報告する。

O-33. 若年層患者に対するモチベーションの強化

歯科 EM デンタルクリニック
三宅　弥久

近年、歯周炎罹患率は 20 代で約 7 割、30 ～ 50 代は約 8 割、60 代は約 9 割であり、世界で最も患者数の多い病気と言われている。その中で継続的に歯周治療を受けていると推測される患者は約 265 万人。これほど罹患率が高いのに対し、歯周治療を継続的に受ける者が少ない背景として、予防に対する意識の低さが原因の一つとして考えられる。今回は 20 代若年層患者に着目し、患者のモチベーションを低下させないよう考慮しながら指導し、歯周治療を行った症例を報告する。

まず、歯周組織検査により現状を把握し歯周基本治療を行った。口腔内の現状、原因、治療計画を説明し理解を得たことで患者のモチベーションが向上し、また治療への協力によって状態を改善させることができた。歯周治療および予防への取り組みは今後の課題であり、患者のモチベーション維持は歯周治療を成功させる上でも欠かすことのできない重要な事項であると考える。

O-34. 福山市保健事業における検証について

福山市保健所　健康推進課
田中　俊臣、岡﨑　仁志、來山　典子、
二部野　肇、落合　史典、田中　知徳

福山市では、特定・一般不妊治療費助成事業や妊婦歯科健康診査事業等の保健事業を行っており、今回、これらの事業の検証をしたところ一定の効果が見られたので報告する。

特定不妊治療費助成事業については、助成件数の増加と特定不妊治療による出生数の増加に相関関係がみられた。

一般不妊治療費助成事業の助成件数については、2015 年度の 417 件から 2016 年度には 534 件へ増加したことに伴い、一般不妊治療による妊娠数も、2015 年度の 107 件から 2016 年度には 198 件へ増加した。

妊婦歯科健康診査事業については、助成件数が増加するにつれ、妊婦歯科健康診査を受診した妊婦の児が受診した１歳６か月児健康診査における、う歯（むし歯）保有率が減少していた。

今後も、様々な事業の分析を行い、より効果的な施策へつなげることが大切であると考えられる。

O-35. チーム一丸！当院の感染対策の取組み ～患者様・職員を守る為に～

水永リハビリテーション病院
事務部[1)]、看護部[2)]、総務部[3)]
山下亜由美[1)]、高木由香里[2)]、玉井　陽子[2)]、
佐藤　政子[2)]、久留米　萌[1)]、廣田　　哲[3)]

病院は病気や治療により抵抗力の弱い患者様が行き来する場所である。

リハビリテーション病院である当院は高齢者の受診、入院が約 7 割を占め感染伝播を未然に防ぐ必要性がある。

当院では医師、看護師、各種コメディカルから構成された感染対策委員会を中心に定期的な院内ラウンド、感染防止に対する教育と啓蒙活動を行い、安心安全な院内環境の整備を行っている。

また「持ち込まない」「持ち出さない」「拡げない」を基本とし、シーズンや地域の感染情報に着目し全職員が感染発生時、速やかな対応が出来るように個人の活動と感染のリスクを重視した現場改善に努めている。

今後の課題は「徹底遵守」と考えられ、さらなる定着と継続を実行していきたい。病院全体でチーム一丸となり、感染対策の風土を作る感染対策活動、職員の意識改革について実践したことをまとめたのでここに報告する。

O-36. 退院後自宅訪問の取り組みを通して

水永リハビリテーション病院
地域連携室[1)]、リハビリテーション部[2)]、
看護部[3)]
山下　琴音[1)]、宮田　梨絵[1)]、杉原　浩子[1)]、

古澤　潤一[2)]、佐藤　政子[3)]

回復期リハビリテーション病院である当院では、患者・家族が安全に安心して自宅復帰ができるように支援を行っている。自宅復帰に向けた支援の一つとして、入院中に退院前自宅訪問を行い、患者の動作確認や住宅改修の提案、福祉用具の導入などの環境整備を行っている。しかし、退院後は患者の自宅生活が把握できず、住宅改修後の動作確認もできていなかったため、2016年5月より退院後自宅訪問を開始した。

退院前自宅訪問を実施した患者を対象に、退院後1ヶ月以内を目途に退院後自宅訪問を1年間で13件実施した。

退院後自宅訪問では、退院後の生活状況の聴取を行い、動作指導やアドバイスを行うとともに住宅改修や福祉用具選定の妥当性を確認し、入院中には予測できなかった問題の把握や支援の振り返りの機会となっている。

今後は、退院後自宅訪問で得た情報を、担当スタッフ以外も把握し退院支援が必要な入院患者に応用して活用することができるかが課題となる。

O-37. 支援連携票が集団場面でどのように活かされているか

福山市保健福祉局　保健部
こども発達支援センター
川西　絵美、山内　宏子、中居　真弓、
伊予田邦昭、田中　知徳

こども発達支援センターでは、受診後に適切な支援が継続して受けられるように保護者の同意を得て、子どもの発達特性やかかわり方等を記載した支援連携票や、作業療法や言語療法を実施した場合には、実施報告書を紹介元の保育所、幼稚園等へ送付し、保護者、紹介元、センターで共通理解が図れるようにしています。

2016年度は支援連携票を898件送付し、うち保育所は488件、幼稚園は131件でした。保育所等との連携を通して、保育者のかかわりや声かけ・環境設定の工夫をされていることを感じると共に、個別のかかわりが必要な子が増えてきているなかでの保育の困難さも感じられます。今回、福山市の公立保育所を対象に支援連携票の活用度に関するアンケートを実施し、現状と課題を分析し、今後の支援連携票のあり方について考察したことを報告します。

O-38. 医療機関における作業環境測定

中国労働衛生協会
環境測定課[1)]、技術部[2)]、医局[3)]
篠原　達也[1)]、中田　勝司[1)]、山田　浩之[1)]、
渡辺　能久[2)]、宮田　　明[3)]

作業環境測定とは、屋内で有害物(有機溶剤・特定化学物質等)を取り扱う作業場の気中濃度を定期的に測定し、その結果により作業場の環境の管理を行うものである。

測定の結果は、評価基準に基づいて第1・第2・第3管理区分に分類される。第3管理区分に評価された場合、施設・設備・作業工程又は作業方法の点検を行い、その結果に基づき作業環境を速やかに改善する必要がある。

医療機関で取り扱われる主な対象物質は、ホルムアルデヒド（臓器等の固定）及びエチレンオキシド(医療器具等の滅菌）である。この2物質は、「特定化学物質障害予防規則」の第2類物質に属する。今回、医療機関の作業環境測定で頻度の高いエチレンオキシドについて、測定対象物質となった2002年5月から現在に至るまで、当会が実施した環境測定の結果から年度毎の管理区分の推移及び改善対策等について報告する。

O-39. 就労支援ミーティング導入後の成果と課題について

福山リハビリテーション病院　地域連携部
東原沙弥香、赤木　芳喜、延広　佳奈、
吉岡　梨恵、石井真由美、山口　ルミ、
赤山　　亮

当院は平成25年からリハビリテーション機能を強化した運営を開始した。その結果、入院患者層に変化がみられ、在宅生活を再開する上で就労ニーズがある若年の患者層が増加傾向となった。それに伴い退院支援時に就労支援に焦点を置いたソーシャルワークの展開が必要になってきた。

しかし、就労支援に必要な知識や他機関との連携に不十分な点も多く、ソーシャルワーカーによっても支援内容にばらつきがあるなどの課題も同時に明らかになった。

今回、上記の課題を解消すべく2016年10月か

ら院内で医師を含めた多職種での就労支援ミーティングを開始した。

その結果、支援内容や方法、連携機関との連携内容に変化が見られた。

就労支援ミーティングを開催することでソーシャルワーカー同士のスーパービジョンにもつながり、就労支援の標準化や支援内容の可視化につながったと考えられる。また、就労支援に取り組む上での新たな課題の発見にもつながった。

O-40. 持続血糖測定検査（リブレ Pro）を導入して

中国中央病院
看護部[1)]、糖尿病・腎臓病内科[2)]
藤井眞由美[1)]、木下　秀美[1)]、藤原　智美[1)]、
喜多村道代[1)]、水草　典子[2)]、水野　郁子[2)]、
天田　雅文[2)]、中迫　幸男[2)]、平田　教至[2)]

糖尿病の治療は血糖値のコントロールが基本となる。血糖値の状態によりインスリンや食事の調整を行う事で血糖値を適正にコントロールするには、きめ細かい血糖値のチェックが必要となる。当院において 2017 年６月より、患者の日常における血糖変動を視覚的かつ容易に把握でき、より適切な治療管理や患者指導に生かすために FreeStyle リブレ Pro（以下リブレ Pro と省略）が導入となった。リブレ Pro による検査を２ヶ月で 27 名に実施した結果いくつかの問題点が出現したので報告する。

問題点としては、センサーは２週間の装着であるが２週間以内に外れてしまった５件、痛みで取り外した１件、センサー穿刺部位の痒みを感じた５件、穿刺部位の発赤１件、データが取り込めていなかった２件がみられた。

今回の結果をもとに今後も安全で確実な持続血糖測定検査が実施出来、患者のより良い血糖値のコントロールに結びつくよう取り組んでいきたい。

O-41. 治療への意識向上を目指した骨粗鬆症教室の試み

大石病院　看護部[1)]、整形外科[2)]
永井　美幸[1)]、髙橋　侑子[1)]、山下容梨子[1)]、
中井　房美[1)]、渡邉　直己[1)]、大石　豪彦[2)]

当院の平成 28 年度の椎体骨折発症患者は 257 名で、PTH 製剤の使用を一つの選択肢としているが、継続率は低く導入拒否も少なくない。原因として、患者の骨粗鬆症に対する知識不足により治療への理解が得られていないと考えた。そこで、骨粗鬆症教室を行い患者の骨粗鬆症に対する理解・意識について調査した。

平成 29 年６月 12 日、患者とその家族 36 名（うち骨折既往あり 18 名）を対象に健康教室を行い、教室前後でテストに回答してもらった。また、治療に対する意識をアンケート調査した。

テストでは全 12 問中 11 問の正解率が上昇した。また教室後、未治療患者 21 名の内 20 名が治療をしてみたいという回答が得られた。

教室は、必要な情報を提供し治療への意識を変えるきっかけとなったが、実際に継続率・導入率をあげるためには、理解不十分な内容の補足や継続した指導が必要で、スタッフ教育を行い必要時患者個人に対し統一した指導が行えることが更に重要と考える。

O-42. 特定保健指導の効果と今後の課題 ～男女間の有効性の比較を中心に～

中国労働衛生協会　健康推進課[1)]、医局[2)]
中本　由里[1)]、吉田　和恵[1)]、小林　祐子[1)]、
宮本まりも[1)]、佐名木美智子[1)]、
森近　俊彦[2)]、宮田　　明[2)]

当協会は、福山市に本部を置き、尾道市、鳥取市、津山市、米子市に検診所を配し、職域を中心に、特定保健指導を実施している。平成 28 年度の A 健康保険組合の特定保健指導終了者 49 人の行動変容について検討した結果を報告する。

初回支援時と最終支援時での、生活行動アンケートによる食習慣８項目と身体活動７項目の変化及び体重の減少率について比較した。

食習慣については、ほとんどの項目で改善がみられ、中でも「味付けは薄味だ」の項目で大きく改善した。身体活動については、「１日に歩くのは１万歩以上だ」の項目で大きな改善がみられた。また、体重が３％以上減少した者は３割に達した。

これらのことから、取り組みやすいことを確実に実践することが、生活改善の定着やメタボリックシンドロームの解消に役立つことは言うまでもなく、今後の支援においても重要なポイントとなることが考えられる。

O-43. 糖尿病療養支援の質向上に向けた体験型勉強会の開催～３施設の糖尿病看護認定看護師の協働活動～

日本鋼管福山病院　看護部[1)]、
中国中央病院　看護部[2)]、
福山市民病院　看護部[3)]
岡崎眞由美[1)]、藤井眞由美[2)]、永井　美貴[3)]

福山市の糖尿病死亡率は人口 10 万人あたり 12.6 人で、全国平均の 11.4 人に比べて高い。47 万人の人口に対して、糖尿病専門医は 15 名と少なく、地域のコメディカルの糖尿病療養支援の力を強化することが医師の負担軽減、患者の療養の質の改善、ひいては福山市全体の糖尿病医療の質の向上に貢献できると考えた。

市内の３人の糖尿病看護認定看護師が協力し、2016 年～ 2017 年にかけて地域の病院、医院、施設の看護師、介護士、歯科衛生士などを対象に１回 30 名程度で「インスリンと低血糖」「フットケア」の体験型勉強会を行った。

参加者からは「今まで知らずに対応していたことが良くわかった」「今後自信をもって対応できる」など意見が聞かれ、体験型学習の評価が得られた。今後は出張糖尿病教室なども視野にいれて活動を継続していく予定である。

O-44. 一般病棟における患者層の高齢化に伴い心不全のリスクを分類化し看護経験年数に関係なく早期介入を目指す～当院における心不全リスクのスクリーニングを検討～

神原病院　看護部
橘髙　奈美、向井三津枝、久家　典子

当院は施設連携病院の役割も担っており、入所者の精査治療入院も多い。

また、患者層の高齢化に伴い基礎疾患の多様化もみられる。心不全のリスクを分類化し明記することで、医師への働きかけや早期介入を得られないかと考えた。その分類方法と介入タイミングの変化について報告する

2016 年６月～ 2017 年５月２階病棟入院患者数 783 名のうち心エコーを実施した 305 名から症例を検索し、介入タイミングを検証した。その結果と比較し分類された患者に対し早期介入が図れたかを検討した。

過去の症例検索からは既に兆候やリスクが認められた場合でも看護視点で配慮されていなかったケースが 62％みられ、患者の症状出現以降の介入に留まったが、今回作成した分類に当てはめることで入院時からの予防的観察や医師への内服調整など早期介入が図れた。

心不全リスク度が明確化、標準化されることで早期介入につながったと考える。

O-45. 障害者病棟における多職種の連携と看護の役割～食との関わりを通して～

福山リハビリテーション病院　看護部
堀端　桃華、穂満　智子、中山　麗奈、
横山　和子、後藤　睦美、前岡　高文、
澄川　昇之、妹尾　友紀

ギラン・バレー症候群による完全四肢麻痺が出現した患者が、看護・リハビリテーション（以下リハビリ）の介入により、自助具を用いて食事が自己摂取できるまで回復した。今回この症例から、障害者病棟という限られたリハビリ時間や環境の中で活かされた看護の役割を考察し報告する。

平成 29 年２月から現在に至るまで、看護師や多職種の介入による日常生活動作の変化を評価した。

入院時から食事は全介助で摂取していた。リハビリにより、上肢の可動域が口元まで拡大し、自助具を用いれば食事の自己摂取が可能ではないかと考えた。多職種と相談し食事形態、自助具、食事動作の評価を行い、訓練を開始した。現在は万能カフを用いて毎食自己摂取している。

看護師は患者の動作を把握して、どのようなアプローチが日常生活動作の拡大に繋がるか考え、多職種と連携し援助していく必要があると考えた。

O-46. 在宅支援にむけて ～栄養課での取り組み～

いそだ病院　管理栄養士
星野　睦栄

当院では 2016 年 10 月より地域包括ケア病床を立ち上げ、急性期病院で加療を行い、退院はできないが入院治療が必要な患者様を積極的に受け入れ、自宅退院支援に力を入れてきた。急性期病院よりオペ後の患者様を受け入れ､治療･リハビリを行ううえで、退院に向けての栄養課での取り組みを報告する。

手術前後の栄養管理はもとより、患者様の経口摂取の維持､栄養状態の向上をめざして､高エネルギー食品の利用、ミキサートロミ食の改良（嚥下調整食2013)、院内での情報共有ツールの作成、食事形態の工夫、食事環境の調整を行なっている。さらに患者様に食事の楽しみを持ってもらえるような支援をめざして、栄養指導・退院時共同指導など、退院後の食生活支援のための資料作りなどを行なっているので報告する。

O-47.「非常時・災害時食事提供マニュアル」の見直し～院内全体での訓練を通して～

光の丘病院　栄養課
前原　理恵、吉岡　京子、荻原　典子、
林　　美佳

昨今、地震や集中豪雨などの大規模災害が全国各地で発生している状況から、当院では平成 25 年に非常時・災害時に病院職員が誰でも速やかに食事提供を行えることを目的とした『非常時・災害時食事提供マニュアル』（以下マニュアルとする）を作成した。その後、このマニュアルが非常時に活用できるのか、職員全体に周知できているのかを疑問に思い、マニュアルに沿った食事提供訓練（以下訓練とする）やアンケートをおこなった。

初めは栄養課職員が非常時に慌てることなく備蓄食の提供ができるよう訓練を実施していたが、院内全体の防災意識の高まりもあり、防災委員と協力し全部署が参加した訓練も実施するようになった。訓練を重ねていく中で多数の疑問やマニュアルの改善点が見つかり、平成 28 年度にマニュアル改訂をおこなった。今回は訓練前後の意識変化や訓練など、マニュアル改訂に至るまでの２年間にわたる取り組みを報告する。

O-48. 歯科衛生士との協働 ～言語聴覚士の視点から～

福山リハビリテーション病院
リハビリテーション科
世良由美子

高齢者等の誤嚥性肺炎や低栄養の原因の一つは口腔機能の低下であり、これらを予防していくためには、医科と歯科が協働･連携し口腔衛生管理の徹底、口腔機能改善をすることが重要とされている。

当院では 2015 年 4 月より歯科衛生士が所属し、口腔ケアや摂食機能療法、歯科往診の際の情報共有といった、口腔機能の向上や医科・歯科連携において重要な役割を担っている。摂食ミーティングや嚥下造影検査の読影会などを通じて、患者の嚥下機能やゴール設定など情報共有を行っている。歯科衛生士との協働により口腔内環境についての知識や患者の問題点、目標、訓練方法等の情報共有を図り、患者の早期改善、QOL 向上につながっていると考えている。

今後の課題として、NST やカンファレンスへの歯科衛生士の参加や摂食嚥下チームの発足により口腔内環境への理解を深め、病院全体の口腔領域への意識の向上を図ることが必要である。

O-49. 髄膜腫に対するガンマナイフ治療の意義

脳神経センター大田記念病院
脳神経外科[1)]、放射線課[2)]
中﨑　清之[1)]、定平　　淳[2)]、中本　章夫[2)]、
竹田　賢治[2)]

髄膜腫は原発性脳腫瘍では頻度が高い。開頭にて全摘出困難な場合も多く、放射線治療を要することも多い。当院の良性髄膜腫のガンマナイフ治療（GKS）後を評価し GKS の意義を考える。

2009 年から 2016 年に WHO grade1 もしくは画像診断のみの髄膜腫 103 例を GKS 実施。年齢中央値 71 歳、女性が 66.0%。開頭術後が 52.4%。

GKS 後 100 例（97.1%）が画像評価（期間中央値 52.6 カ月）しえた。進行回避率は 78%、歩行機能維持は 92.9%、５名永眠、２名が髄膜種の進行が原因であった。画像診断のみ（開頭手術なし）に限定すると 92.7% の進行回避率であり、進行例はいずれも 9 ml 以上の大きい病変であった。開頭手術後、症状有が進行回避の予後不良因子であった。

小病変の開頭手術後でない良性髄膜腫への GKS は進行回避に有用である。特に全摘出できない場合もしくは高齢の場合に有用と思われる。

O-50. 仰臥位気胸法併用による完全鏡視下縦隔腫瘍切除を施行した２例

福山市民病院　呼吸器外科
山田　英司、大野　夏美、室　　雅彦

胸腔鏡下手術は呼吸器外科領域の中心であり、縦

隔疾患領域でも良性腫瘍だけでなく最近では胸腺腫や重症筋無力症も適応とする施設も多い。また縦隔の視野確保の方法として胸骨吊り上げや気胸法などが報告されている。今回我々は２例の低悪性度の胸腺腫に対し仰臥位気胸法併用による完全鏡視下縦隔腫瘍切除を施行したので供覧する。

【症例１】増大傾向を示す前縦隔嚢胞性病変 2.5cm に対し右側から縦隔腫瘍切除を行った。手術時間は 57 分で術翌日にドレーン抜去し 4 日目に退院、病理診断は TypeB1 の胸腺腫であった。

【症例２】検診発見での前縦隔充実性腫瘍 2.2cm に対し左側から縦隔腫瘍切除を行った。手術時間は 102 分で術翌日にドレーン抜去し 4 日目に退院、病理診断は TypeA の胸腺腫であった。

仰臥位での気胸法併用による完全鏡視下縦隔腫瘍切除は、手術機器も従来のもので対応可能で、視野確保良好で鉗子操作も安全であり有効な手術手技と考えられた。

O-51. 慢性呼吸不全急性増悪を早期発見するため～開業医の取り組み～

伊勢丘内科クリニック
髙尾　和志

当院では HOT 患者に療養日誌（日誌）を指導し急性増悪（AE）早期発見に役立てているが、時に重篤事例を経験する。

なぜ AE 早期発見できなかったかを考察し、対策を立てる。

AE による緊急入院（EH）症例の日誌データを後方視的に検討した。安定期を基準に、EH の何日前から AE 兆候（異常値）を認めたかを、手順１. 日誌生データ、手順２. 日誌の . グラフ化、にてスタッフが判定した。

異常値は EH の 28 日前から当日まで認めた。手順１では異常値の正解率 20％未満、手順２では約 50％。グラフ化により異常値判定が容易となった。異常値の陽性率は SpO2 93%、体温 73％、RR73%、脈拍 67%。

手順１では AE 早期発見できない。手順２で判定は容易になるが入力作業が課題。SpO2 が特に AE 早期発見に重要と判明した。現在日誌の改訂中であり、アクションプラン作成方法も検討している。

O-52. 肺癌手術支援画像作成におけるワークステーションの特性

中国中央病院　放射線科
中山　貴裕、藤井　慶太、倉田　貴行、
小川　雄三

肺癌術前において、肺動静脈の分岐を 3DCT で把握することは重要である。ワークステーションの肺動静脈自動分離機能を用い、簡便に 3DCT を作成可能であるが、その特性は明らかではない。

目的は肺動静脈自動分離機能におけるワークステーションの特性を知り、手術支援画像作成に生かすことである。

2017 年 6 月までの胸部動脈相のデータ 41 例を、２つのワークステーション（Ziostation2、VINCENT）による肺動静脈自動分離機能で解析する。分離した状態を点数化し（36 点満点）、比較検討を行う。また、部位別 CT 値との相関を調査する。

点数中央値は VINCENT が 34 点、Ziostation2 は 33 点であった。($p<0.05$)

VINCENT は部位別 CT 値と相関はなく、Ziostation2 は右上葉で SVC の CT 値と負の相関を示した。($r=-0.356, p<0.05$)

複雑な撮影法を行わず手術支援画像作成が可能なことが示唆された。

O-53. 外部デバイスによる投与線量への影響について

中国中央病院　放射線科
今井　雄太、藤井　康志、中山　貴裕、
堀江　満恵、小川　雄三、水田　昭文

投与線量は一般的に誤差が３～５％以内の精度が求められる。しかし、放射線が寝台や補助具などの外部デバイスを通過する場合、腫瘍への線量減弱や皮膚線量の増加が問題となり、計画時の線量と実際に照射される線量に差異が生じる。そこで、外部デバイスが投与線量に及ぼす線量的影響について検討を行った。

使用頻度の高い外部デバイスについて、ガントリ角度 90-180 度における減弱率と表面線量の増加率を算出した。

投与線量は入射角度に依存した減弱特性があり、寝台のレール部分で最大 9.2% の減弱がみられた。発泡板を使用した場合の表面線量は、寝台のみと比

べて 26.0% 増加した。

対策として、計画時に外部デバイスを線量計算に含めることや入射角度に注意する必要がある。表面線量は増加がみられたが、皮膚への影響は許容範囲であると考える。外部デバイスの影響は無視できない場合もあり、自施設で測定をして治療計画時に考慮する必要がある。

O-54. 当院における足関節 MRI への試み

三宅会グッドライフ病院　医療技術部
放射線科[1)]、整形外科[2)]
山領　竜二[1)]、増野　良太[1)]、村上　恭子[1)]、
山下　達也[1)]、森光　重則[1)]、三宅　潤一[2)]、
三宅　隆雄[2)]

当院は整形領域に特化した病院ということもあり、椎体・四肢の MRI 撮影が大多数を占める。その中でも今回は足関節 MRI について検討する。

足関節 MRI の件数は少なく、靱帯・腱の解剖も難しいため撮影体位の位置決め､体位保持が難しい。そのため 2016 年 4 月から 2017 年 3 月の間で撮影体位などを見直し、より診療に役立てる画像を提供できる撮影法をまとめたので報告する。

O-55. 血管撮影装置における距離計測の検討

福山市民病院　医療技術部　放射線科
齋藤　拓郎、下江　　亘、三村　尚輝、
瀬戸　裕行

2017 年度から頸動脈ステント留置術（CAS）の件数が増加し、ステント径を決定するために頸動脈径を計測する機会が増えた。DSA 画像を用いて距離計測を行う場合拡大率補正が必要となる。通常はカテーテル径を用いて校正を行うが、当院の装置では最大視野が小さくカテーテルを視野に入れることが困難であった。そこで、寝台ー被写体間距離（BSD）校正を用いた計測方法を検討した。

校正に用いる BSD を 1-30cm の高さで変更し既知のマス（10mm）を計測をした。また、校正点を 10cm で固定し、計測点を ±10cm の高さでずらした場合の既知のマス（10mm）を計測した。

計測点が BSD と同じ高さであれば 10.0±0.2mm の精度で計測できた。また、計測点と BSD が 1 cm ずれると約 0.2mm の誤差が生じ、5 cm ずれると約 1 mm の誤差となった。

BSD の値を正確に入力すれば精度よく距離計測が可能である。

O-56. 地域包括ケア病棟における食前体操の効果 ～口腔機能と健康感との関係～

寺岡整形外科病院　看護部[1)]、
リハビリテーション科[2)]、診療部[3)]
石黒　真理[1)]、秋山　由佳[1)]、井上　芳恵[1)]、
荒井　葉子[1)]、山下　文子[1)]、井上　芳恵[2)]、
寺岡　俊人[3)]

高齢者にとって口でしっかりと噛み飲込むことは栄養摂取に不可欠なだけでなく生活の質を上ることや、口元を若返らせ誇りと自立意欲をとりもどすことにつながると報告されている。口腔内細菌は唾液の誤嚥を介して誤嚥性肺炎を起こすことがあり、介護を要する高齢者の最大の死因は肺炎である。口腔機能低下や口腔に起因する感染症を防ぐためにも口腔ケア、口腔機能の改善をより積極的にはかることが重要である。そこで、当院では昼食前に体操を約 1 カ月間行い、身体または心理的にどのような変化があったか調査したのでその結果を報告する。

2017 年 6 月から昼食前に体操を実施。調査前と約 30 日経過後に聞き取りを実施。看護の立場から口腔に関する主観、健康感等アンケート調査を実施した。約 30 日間前後の食前体操を 10 名の患者が参加され結果を得られた。

O-57. 食べる力を支える ～摂食嚥下マイスターとして～

水永リハビリテーション病院　看護部[1)]、
リハビリテーション部[2)]、栄養部[3)]
奥田　典子[1)]、横山　京子[1)]、畑　　美子[1)]、
佐藤　政子[1)]、野田　論香[2)]、長谷川佳史[2)]、
渡邊　仁美[2)]、森　　京子[3)]

当院には脳血管疾患患者のみならず加齢、認知症などによる摂食嚥下低下の著しい患者が入院している。「再び口から食べたい」と願う患者・家族の支援に、言語聴覚士、歯科衛生士、管理栄養士と連携し食支援の強化に取り組んでいる。私たち看護師は、専門的知識技術の向上と一貫した教育体制の確立を必要としていた。

平成 28 年院内摂食嚥下マイスター養成の実施を決定した。基礎、スクリーニング評価、訓練、口腔

ケアを半年間研修し、試験に合格した者が摂食嚥下マイスターと認定される。また当院の後方支援である老健、特養の職員も参加し連携、強化が図られた。摂食嚥下マイスターとして患者に関わり日々の訓練を行う事で、「食べる力は生きる力‼」患者の笑顔が増えリハビリ意欲の向上に繋がっていると実感した。

専門知識を活用しマイスターが活動する中、現在第２期生の養成も始まり、当院の食支援の輪が広がっていると確信している。

O-58. 療養型病棟における誤嚥対策の取り組み ～嚥下体操と食事のポジショニング～

神石高原町立病院　看護部
瀬尾　朋美、桜井　充子、後藤　由香、
國清　政美

当療養病棟は、看護師８名看護補助者 16 名で構成している。患者の平均年齢は 80 歳代後半で、脳血管障害や認知症、パーキンソン病、肺炎後など、誤嚥性肺炎のリスクが高い患者がほとんどを占めている。一度誤嚥性肺炎を発症した患者は、再度誤嚥性肺炎を繰り返す患者が多い。

そこで私たちは誤嚥を少しでも防止できることを目標とし、食事時のポジショニングの見直しや嚥下機能の改善のため、毎食前の DVD を活用した嚥下体操の実施を徹底して行った。また、それぞれの患者に合った誤嚥予防対策の検討を行った。その結果、病棟全体でのスタッフ間の意識統一が図れ、継続した誤嚥防止対策が行えている。

また、その取り組みを行うことで、患者が表情豊かになり「美味しく食べる」ことへ繋がったと考える。その取り組みについて報告する。

O-59. 長期胃瘻患者の経口摂取移行への取り組み ～口から食べる喜びを求めて～

楠本病院　看護部
藤岡　和美

当院は介護療養病棟を開設して 17 年が経過し、胃瘻により栄養補給されている患者を多く支援してきた。現在でも胃瘻患者が入院患者全体の 48.6％を占めている。胃瘻造設の患者にも少しでも口から食べる喜び・楽しみを感じてもらいたいとの思いから、多職種カンファレンスを開催し経口移行への取り組みを始めた。

高齢者の摂食訓練を継続して行なう難しさがあるなかで、経口摂取に向けて取り組みが可能となった要因として①離床への取り組み②健口体操の継続と口から食べたいという意欲③多職種カンファレンス④家族の支え、が良かったのではないかと考えられる。

結果､「食べたい」という気持ちに寄り添いながら、看護職として摂食嚥下の取り組みの大切さを経験したので報告する。

O-60. 巻き笛訓練は摂食・嚥下機能向上に効果があるのか

セントラル病院　看護部
藤本　智恵、園田　桃子、原田由紀恵

高齢者は身体機能だけでなく摂食・嚥下機能も低下する。口から食べる事を目標に、多様な嚥下食の提供や嚥下訓練を行っている。先行研究では、巻き笛による呼吸訓練が高齢者の呼吸機能、嚥下機能の改善に効果があると報告されている。当院でも嚥下機能改善目的の口腔ケアや嚥下体操は行っているが、呼吸筋に対する取り組みは行っていなかった。今回、巻き笛訓練を追加する事で摂食・嚥下機能の改善が図れるかを検証したので報告する。

嚥下食摂取かつ改訂水飲みテスト３点以下の患者を対象とし、昼食前に巻き笛を５回吹いてもらい 10 秒保持を促す訓練を行った。効果判定は KT バランスチャート（口から食べるための包括的評価視点)、改訂水飲みテストを用いた。

全症例において、訓練前は閉口不十分で吹けなかった巻き笛が吹けるようになり、KT バランスチャートの呼吸の項目及び改訂水飲みテストの点数の改善がみられた。

O-61. 段差昇降時に左下腿後面痛を呈した症例に対する理学療法

亀川病院　リハビリテーション科
亀田　隆太

本報告では、症状の原因を L5/S1 への機械的ストレスとして捉え症状軽減に結びついた症例を報告する。報告にあたり趣旨を本人に説明をし、了承を得た。

本症例は 20 代前半の女性。診断名：腰椎椎間板ヘルニア（以下 LDH)、現病歴：他院での腰部痛治療も症状寛解。その後、疼痛増悪し紹介にて保存療

法による当院入院後、外来での理学療法開始となった。画像所見：L5/S1：LDH、神経所見：左 S1 支配領域への障害が認められた。

主症状は段差昇降時の左下腿後面痛であった。左片脚立位時に再現痛が出現、左 SLR テストにおいて陽性所見が認められた。

理学療法治療としては①体幹深層筋の収縮運動②股関節周囲筋の再教育③ MAX ベルト着用下での生活指導を行った。

外来での理学療法開始３週間後、左下腿後面痛の軽減、左 S1 支配領域の改善が認められた。

本症例は L5/S1 への機械的ストレスが症状と関係があると推論し理学療法を行った。

O-62. 回復期リハビリテーション病棟における運動器疾患患者の自宅退院後の転倒リスクについて～退院時 FIM 運動項目に着目して～

水永リハビリテーション病院
リハビリテーション部
神原　和貴、右田　直也、宮内後栄次、
古澤　潤一

当院では運動器疾患患者が歩行自立で自宅退院をしたにも関わらず、転倒により再入院するケースがある。転倒の内容は段差へのつまずきと夜間トイレ移動時の転倒が多い。退院後の転倒リスクを軽減する為、退院時 FIM 運動項目に着目して検討を行ったので報告する。

当院を 2013 年 8 月から 2017 年 6 月までに退院した運動器疾患患者の内、65 歳以上の自宅退院患者を対象とした。対象者の中から退院時歩行 FIM 得点６、７点の患者を、退院後１年以内の再転倒者群（11 例）と非転倒者群（17 例）の２群に分類し、FIM 退院時運動項目の比較検討を t 検定で行った。その結果、「階段昇降」の項目で有意差を認めた。

運動器疾患患者の自宅退院後の転倒リスク軽減に向けたリハビリテーションの取り組みとして、階段昇降の使用の有無に関わらず、階段昇降に必要な機能である大腿直筋、外側広筋、下腿三頭筋の筋力強化と片脚立位でのバランス機能の向上が必要であると考える。

O-63. 当院における変形性膝関節症の重症度と身体機能の関連性について

水永リハビリテーション病院
リハビリテーション部
野田　雅之、坪倉　拓馬、浅原　愛子、
宮内後栄次、古澤　潤一

変形性膝関節症 (以下、膝 OA) 患者は重症例では人工膝関節置換術の対象となるケースもある。一般的には膝 OA の重症度評価に日本整形外科学会制定膝疾患治療成績判定基準 (以下、JOA score) が用いられる。当院外来では膝 OA 患者に対して、機能的評価として簡便に筋力、バランス能力を評価できるしゃがみ込みテスト、片脚立位、膝伸展可動域を用いている。そこで今回は膝 OA の重症化予防のために JOA score と当院で行っている機能的評価を比較し、重症度に関わる因子を検討した。

60 歳以上の膝 OA 患者 18 名に対して、JOA score の聴取、機能的評価 (しゃがみ込みテスト、片脚立位、膝関節伸展可動域) の測定を行った後、JOA score の総合点と各機能的評価結果の相関の有無を t 検定にて検証した。

JOA score の総合点としゃがみ込みテスト、片脚立位、膝伸展可動域はいずれも相関がみられた。

しゃがみ込みテスト、片脚立位、膝伸展可動域の評価を定期的に行う事は重症化の予防に有用であると示唆された。

O-64. 回復期リハ病棟での FIM 得点の変動について～脳血管障害・認知項目に着目して～

福山記念病院　リハビリテーション科
妹尾　俊秀

急性期での FIM 認知項目の改善が FIM 運動項目の改善に影響を与えていると古川らによる報告がある。今回、脳血管疾患患者の FIM 認知項目の変動について当院の回復期リハ病棟へ入院した方にて調査を行った。

H28 年 4 月～ H29 年 3 月までに当院の回復期リハ病棟へ入院した患者 189 名、年齢平均 77.0 歳を対象とした。

①当院回復期リハ病棟の FIM 改善度を全国平均と比較する。②認知項目の項目ごとの入院時・１ヶ月・２ヶ月・３ヶ月・退院時の変動を算出する。

当院の FIM 得点は全国平均と比べると入院時・

退院時 FIM 得点は低かったが改善度は高かった。認知項目の変動はコミュニケーション項目が入院時より徐々に改善度が減少となる。社会的認知項目は社会的交流が１ヶ月以内の回復が主となり、問題解決は２ヶ月以降の回復もみられ、認知は比較的最終まで改善がみられた。

今後、社会的認知項目の中でもできるようになった事を詳細に調べ早期の改善を目指し、運動項目の改善にも繋げる。

一般演題・ポスター発表の部

P-1. 脳過敏症のバイオマーカーとしてのオージオグラム　～第二報：追跡調査による治療応答性の検討～

明神館クリニック[1)]、渋谷長寿健康財団[2)]
大田　浩右[1) 2)]、大島　恵美[1)]、武内　ゆり[1)]、
柳　　静香[1)]、中川多恵子[1)]、小林　奈美[1) 2)]

不定愁訴で受診する患者は、脳の過労による脳過敏症が多く、低音域の聴力低下が高頻度で見られる。横断調査の結果、脳過敏症のバイオマーカーとして、オージオグラム（AG）が有用と示唆されたため、第二段階として、治療開始後の AG の変化を調査した。

デザインは、一施設における縦断的観察研究である。2015 年 5 月～ 10 月の外来受診者で、AG 検査を 2 回実施した 111 人の患者情報を統計的に分析した。

対象者は、女性が 7 割、各平均は、年齢 45 歳、身長 160cm、BMI23 である。主訴は、頭痛、便秘が 6 割、めまいが 3 割で、AG 初回測定から 2 回目までの平均日数は 49 日である。分析の結果、低音域の聴力平均は統計的に有意に改善した（右耳 69％、左耳 67％）が、中高音域の聴力平均は、有意な変化はなかった。また、治療前から便秘でない人の改善率が有意に高かった。

以上、AG は治療の応答性においても、有用である可能性が示唆された。

P-2. 内分泌負荷試験において尿崩症の診断に至った２症例

楠本病院　検査室[1)]、看護部[2)]、内科[3)]
吉川　好美[1)]、重政真里亜[1)]、高蓋　啓介[1)]、
住吉　倫世[2)]、森末　千春[3)]

尿崩症とは口渇、多飲、多尿、低張尿を認める疾患である。今回、内分泌負荷試験を行い診断に至った症例を経験したので報告する。

症例１、高張食塩水負荷試験において血清浸透圧上昇、バゾプレシン（以下 ADH）低値、尿量減少認めず。デスモプレシン（以下 DDAVP）試験は、検査中頭痛の訴えあり中断となったが、専門医に紹介し中枢性尿崩症と診断。

症例２、高張食塩水負荷試験において血清浸透圧上昇、ADH 上昇なく尿量減少認めず。DDAVP 試

験で尿浸透圧上昇、尿量著減し中枢性尿崩症と診断。

高張食塩水負荷試験は尿崩症診断に必要な検査であるが、患者への身体的負担が大きい検査でもある。患者の体調不良の訴えにより検査継続が困難となるが、症例１での経験を踏まえて症例２では、看護部の声掛け等の協力で検査を遂行することが出来た。検査を実施するにあたり、看護部など他部署との連携が必要であり、診断に至るまでにチーム医療が必要不可欠であると改めて認識できた症例であった。

P-3. 当センターにおける頚動脈超音波検査：集計報告～ 2012 年度から 2016 年度～

福山市医師会健康支援センター
検査課生理検査係[1)]、福山記念病院　内科[2)]
山本佳奈子[1)]、渡辺　尚美[1)]、城戸早葉子[1)]、
大井　和敏[2)]

動脈硬化は脳、心臓、腎臓などの臓器に循環障害を起こす原因となる。頚動脈の動脈硬化性病変を評価することによって心血管イベントの発症を予測することができると言われている。当センターでは人間ドックのオプション検査として頚動脈超音波検査を 2012 年度から導入し５年間、生活習慣病、大量飲酒、ヘビースモーカー、肥満等の動脈硬化の危険因子を有する受診者の頚動脈内膜中膜複合体（IMT）等を測定し動脈硬化の状態を評価した。

検査装置：ARIETTA60（HITACHIAloka 社製）他 13 ～ 5MHz 高周波プローブリニア型

総頚動脈の状態を B モード法およびカラードップラー法にて観察し、IMT を測定してプラークの有無とエリア法にて頚動脈の狭窄の程度を評価した。

超音波画像とレポートをもとに専門医による判定を行った。当センター頚動脈超音波検査受診者は年間約 110 ～ 250 名。５年間で約 800 名、リピーターを除くと約 550 名。2012 年４月から 2017 年３月までの検査結果を集計したので報告する。

P-4. AMAT 隊員導入について

脳神経センター大田記念病院
薬剤課[1)]、外科[2)]、看護部[3)]
藤江　良典[1)]、中川　浩一[2)]、北村　祐二[3)]

東日本大震災時には、被災した民間病院に対する支援は十分に行き届かなかった事から、民間病院の連携を強固にすべく、全日病院協会は、災害時医療支援活動班「AMAT（All Japan Hospital Medical Assistance Team）＝以降 AMAT」を発足した。

民間病院間の連携を強固にし、防ぎえた災害関連死を無くすため脳神経センター大田記念病院（＝以降当院）では AMAT 隊員を導入したので報告する。

医師、看護師、ロジスティックの３人１組で AMAT 研修に参加。災害時の活動内容や体系的対応について、座学、グループワークにて学習、訓練を行った。

最終日には筆記試験、トリアージ試験を合格した。

当院では３チームのすべてが筆記試験、実技試験を合格し９名（医師３名、看護師３名、事務２名、薬剤師１名）の AMAT 隊員が登録された。

現在までに当院では AMAT 隊員が３隊誕生した。現時点では、現場での活動経験はないため、今後は災害訓練やトリアージの訓練を行い、災害時に備えた準備をしていく必要があると考えている。

P-5. 人間ドック受診者の受付時間短縮への取り組み

日本鋼管福山病院　人間ドック室
羽原美喜子、乗本　美雪、下岡　徳子、
林　由加子、開原　由紀、小畠　香里、
西原　麻季、西本美佐子、野瀬　淳子

外来人間ドック受診者数は、年間約 6,000 名、毎年 400 ～ 500 名の増加傾向であり、受診者満足度調査の結果「受付待ち時間が長い」が上位となり、特に木曜日は受付時間が 66 分掛かっていた。スタッフアンケートでは「曜日により業務負担がちがう」「受診者から受付時間に対するクレームが多い」などが高得点だった。

月･木･金曜日の３日間、予約及び結果業務スタッフ１名を受付業務応援とし、受付業務が落ち着くと通常業務へ戻ることにした。応援業務の円滑化のため受付時書類チェック表作成、業務マニュアル作成を実施し、スタッフ間で内容確認を行い応援体制がスタートした。

受付時間調査では、約 14 分間短縮され曜日による差がなくなり平均化された。受診者満足度調査では、満足度が 45% から 54% と９% の上昇があり、スタッフアンケートでは全項目において負担感が減少した。

今回の取り組みは、スタッフ間のチーム力強化と受診者受付時間の短縮に有効であったと考える。

P-6. 抗癌剤の曝露対策～アンティリーク® を導入して～

福山第一病院　薬剤科[1)]、消化器外科[2)]
細川　宜嗣[1)]、寺田　倫代[1)]、來山早智子[1)]、
井田　祝子[1)]、軸原　　温[2)]

年々、高齢化に伴い癌の罹患率は増加の一歩である。それに伴い、さまざまな種類の抗癌剤が使用され治療が行われるようになってきている。もともと、抗癌剤は、治療薬である一方、細胞毒性も兼ね備えており、それを取り扱う医療従事者に対しての被曝対策が重要である。抗癌剤の曝露する可能性があるタイミングとしては、調製時および、患者に対して投与する場面が想定される。2015 年には、日本癌看護学会、日本腫瘍学会、日本臨床腫瘍学会が合同で、がん薬物療法における曝露対策合同ガイドラインを発刊し、抗癌剤の調製から運搬、投与に至るまで様々な推奨方法を提言している。

今回は、投与時における曝露対策として、一度接続を行うと外さないというコンセプトのもと、アンティリーク® を、2017 年度より導入した。投与に際しての問題点、実際の被曝汚染度について検討を行ったので報告する。

P-7. 膵臓癌術後に創哆開を認め、転院後局所陰圧閉鎖処置を行ない良好な経過を得た一例

いそだ病院　病棟　看護師
山口　　泉、吉岡　幸枝、古城門恵子、
小宮山梨菜、井本有希乃、磯田　義博

当院では 2016 年 10 月より地域包括ケア病床を立ち上げ、急性期病院で加療を行い退院が決まった後も継続加療が必要な患者様を積極的に受け入れ、自宅退院支援に力を入れてきた。今回我々は膵臓癌術後インスリンでの血糖コントロール中で、術後に感染を伴う難治性の創哆開に対し良好な経過を得た一例を経験したので若干の文献的考察を加え報告する。症例は 70 歳代男性で前医より術後 29 日目で当院転院後、創感染と創周囲の皮膚障害に対して軟膏等を用いて加療した。栄養状態の改善や感染コントロールが取れたところで、更なる肉芽増生を促す目的で局所陰圧閉鎖療法を導入した。治療経過は良好で現在自宅退院調整している。今回我々は難治性の創哆開に対して栄養や感染のコントロールに加え、局所的陰圧閉鎖療法を導入することで良好な治癒を得ることができ、早期社会復帰を図ることができた。

P-8. 新人看護職員研修「シミュレーション教育」の取り組み

福山市民病院　看護部
内田　朋子

当院では、新人看護職員教育にシミュレーション教育を取り入れている。シミュレーション教育とは、「実際の臨床現場を模擬的に再現して、その学習環境下で学習者が実際に経験し、それを仲間と共に振り返り、専門的な知識・技術を統合していくことから実践力を向上させるもの」とされている。

夜間巡視シミュレーション研修は、「安全に留意し夜間巡視ができる」ことを目的とし、シミュレーション室を臨床現場に想定し、教育担当者が模擬患者となり研修を実施した。

研修後、新人看護職員からは「患者さんを看る視点、報告・連絡・相談の大切さが学べた」という気づきや、「目的を持った情報収集・観察が大切であることがわかり、これからは意識して実践していきたい」と次の行動に繋がる意見があった。

今後、教育担当者からなる新人教育委員会は、新人看護職員の部署間での現状や問題を共有し、「個人の実践力がさらに向上する取り組み」を継続していく。

P-9. 重症患者監視室を有する病棟看護師の災害への意識　～アクションカードの作成と有用性について～

中国中央病院　看護部
長瀬　　修、壬生実佳子、有田　亜矢、
藤川　真穂

医療者が災害発生時に冷静に判断・行動するために、災害時行動マニュアルの一つであるアクションカード（以下カード）を作成した。その後勉強会を行い、看護師の意識変化について検討した。

A 病棟看護師に勉強会前のアンケートを行い、カード作成・勉強会後、事後アンケート調査を行った。

事前アンケートで災害発生時に冷静に行動できないとした回答は 96％であり、大半が知識不足によるものだった。カードの使用方法に関する勉強会を

実施した結果、災害発生時の対処の優先順位が分かると回答した看護師が増加した。

また､大きな自然災害を経験した看護師が少なく、災害発生に対する意識が低いことがわかった。カードの作成や勉強会を行ったことで災害発生時にどうすべきかイメージできた看護師もいたが訓練を行ってない為、実際に災害が起こると戸惑うといった回答もあり、今後はシミュレーションを含めた訓練の実施が必要である。

P-10. 回復期リハビリテーション病棟看護師の退院支援に対する意識の変化～カンファレンス充実、事例検討会を試みて～

日本鋼管福山病院　看護部
福本　千恵

2014 年回復期リハビリテーション病棟を開設し、ADL 能力の向上による寝たきりの防止と在宅復帰へ導くことを目的に多職種が連携をとり関わってきた。退院支援には受け持ち看護師が主体的に関わりを持つことが大切であるが実際は、退院調整の遅れや、患者や家族から不安の声が聞かれることもあった。役割認識はあるが知識や経験不足により、介護保険の仕組み、退院支援の具体的な時期やタイミングが分からず、関わろうという意識が十分ではないと感じた。そこで、カンファレンスの充実と退院支援困難な事例検討を実施し、その前後で病棟看護師に、退院支援自己評価尺度（DPWN）を使用してアンケート調査を実施した。調査前後で得点が上昇したことから、カンファレンスで介護保険の知識をふまえた指導を行い、退院を見据えた情報収集の重要性が再認識できた。また事例の振り返りで、今後に生かしていける経験となり、退院支援に対する意識の向上につながったと考える。

P-11. 立ち会い分娩を行った夫の心理と支援のあり方

中国中央病院　看護部
柏原　結衣、三浦　美保、平田　恭子

立ち会い分娩を行った夫へのインタビューから、分娩経過に伴う夫の心理について明らかにし、夫への支援のあり方について検討した。

A 病院で立ち会い分娩を行い、同意を得られた夫８名に対し半構成的インタビューを行い得られた内容を逐語録にし、夫の心理的変化を類似性のある内容にカテゴリー化した。

夫の心理は「予想外の状況へのとまどい」「情報を得ていると安心」「何もできないもどかしさ」「病院に到着した時の安心感」「陣痛や今後の経過に対する不安」「支援者として妻を支える」「児娩出への期待」「ゴールが見えない不安」「側にいない時間に対する不安」「医療者の対応に安心」「医療者への信頼と無力感との葛藤」「責任の芽生え」「遅れて出てくる父親としての自覚」というカテゴリーに分類された。

支援者としての関わりを具体的に示し一緒にお産を乗り越えたという気持ちになれるよう、また夫のサポートが肯定されるよう関わっていく必要がある。

P-12. 腰部への伸展刺激が、高齢者の腰痛に有用であった一例

いそだ病院　リハビリテーション科
河野　　功、高田七緒美、藤江　裕太、
石坂　知子、磯田　義博

今回、退行変性を有した高齢者の腰痛症状に対して、腰部への伸展刺激を活用することで鎮痛・活動性向上を図ることが出来たため報告する。

症例は 80 代女性。201X 年９月に急性腰痛発症し、安静にて症状は軽快したものの鈍痛残存、臥床傾向となった。症状緩和・活動性向上目的で訪問リハビリの依頼があり、発症から１ヵ月目でサービス開始となる。

評価の結果、伸展刺激が腰痛へ好反応を示すことが確認されたため、徒手療法・運動療法・日常生活指導へ活用した。腰痛は緩和し、それに伴い自宅での活動性も向上したため、途中から目標を『近所のスーパーまで買い物へ行けること』へと上げた。目標を達成したため１年２か月後にサービス終了の運びとなる。

腰部への伸展刺激は、長所のみならず短所も指摘されているが、十分なリスク管理下で評価することで、腰部の退行変性を有した高齢者であっても症状緩和に活用できる場合がある。

P-13. 両下垂足により生じる殿筋の代償性の過活動が歩行能力改善の支障となった大腿骨転子部骨折術後の症例

中国中央病院
リハビリテーション科[1)]、整形外科[2)]
種本　翔[1)]、尾野耕太郎[1)]、
角南　勝利[2)]

今回、既存の両下垂足により生じる殿筋の代償性の過活動が歩行能力改善の支障となった術後の症例を経験した。症例は80歳代男性。要介護２。三輪自転車で転倒し、左大腿骨転子部骨折を受傷。受傷４日後に骨接合術を施行された。

介入初期､平行棒内歩行時に膝折れを呈するなど、支持性の低下を認めた。歩行姿勢は、頭部が前方に偏位し、骨盤後傾、膝関節屈曲位であった。歩行器歩行、T字杖歩行と訓練が進むに伴い、歩行の側方不安定性および殿部痛が顕在化した。これらの原因のひとつとして、殿筋の代償性の過活動が考えられた。過活動の軽減を図る目的で、体幹部への運動課題を再検討し理学療法を実施した。最終評価時、受傷前の歩行状態には回復したものの、T字杖歩行の不安定性に加え、60m程度で運動困難となる殿部痛が残存した。

介入により歩行距離の拡大も認められたため、体幹部への早期介入が必要であったと考えられた。

P-14. 大腿骨転子部骨折術後、地域包括ケア病床により良好な経過を得た超高齢者の一例

いそだ病院　リハビリテーション科
藤江　裕太、高田七緒美、河野　　功、
石坂　知子、磯田　義博

当院では2016年10月より地域包括ケア病床（ケア病床）を立ち上げ、転院後の患者様を積極的に受け入れ、自宅退院支援に力を入れている。今回我々は右大腿骨転子部骨折後、ケア病床により転院後リハビリ加療を行い良好な経過を得た超高齢者の一例を経験したので､若干の文献的考察を加え報告する。

90代後半女性。受傷前は自宅でのトイレ歩行は自立していた｡受傷後６日目で髄内釘固定術を施行。術後16日目で当院転院。リハビリ意欲は低かったが、本人のトイレ移乗への意欲は高かった。

医師・看護師・理学療法士・家族と目標を設定し、生活リハビリを中心に連携した結果、ポータブルトイレへの移乗が可能となり、術後66日目で退院するまでの支援ができた。

超高齢者では、リハビリが十分に出来ないことも多いため、寝たきりになるケースも少なくないが、共通の目標設定をし、アプローチすることで良好な結果が得られる事例もある。

P-15. 足関節のテーピングが運動に与える影響

岩﨑整形外科　リハビリ室
後藤　晃暢

テーピングにはパフォーマンスの向上を目的とした伸縮性のあるキネシオテープや非伸縮性のホワイトテープで関節を制動し、スポーツ外傷の応急処置や障害予防、再発予防を目的としたものがあり、それを基に様々な研究によるテーピングの有効性が検証されている。

スポーツを行う上で選手に合わせたテーピングが必要だが、医療現場のセラピストと選手との間ではテーピングに求める役割において食い違いが生じることがある。

今回、そのテーピングにおける関節制動が運動のパフォーマンスにおいてどのような影響を与えるのか検証する。

対象は20代～40代の現在足関節に疾患、外傷の無い男女約20名とする。アンダーラップで皮膚の保護を行い､非伸縮性のホワイトテープを使用し、アンカー、スターアップ、ホースシュー、フィギュアエイト、ヒールロックを用いる。テーピング施行前後で垂直跳び､反復横跳びを行いその変化を比較､検討する。

P-16. 見逃さないで！
歯の萌出不全～診断と対応について～

たかはしキッズデンタル
高橋　昌司

成長期の子どもたちを対象とする歯科臨床において、歯の萌出の異常を持つ子どもに遭遇することがある。それらは様々な部位や歯種において起こり、様々な原因に由来する。その場合、異常は時間の経過と共に拡大する可能性がある。わが国では、子どもたちの口腔の成長発育変化を評価する機会として歯科検診が地域や教育機関にて行われているが、その中でも適正な時期に永久歯萌出が行われず、数回

にわたる学校検診でも指摘を受けていないケースが散見されている。

今回は以下の４症例について供覧し、治療結果および若干の考察を加え発表する。

［1］11 歳８か月の男子

上顎右側乳中切歯晩期残存、同側中切歯萌出不全

［2］10 歳 11 か月の男児

上顎右側乳中切歯晩期残存、同側中切歯および犬歯萌出不全

［3］８歳 11 か月の男児

上顎右側中切歯・側切歯萌出不全、下顎前歯部過萌出

［4］12 歳０か月の女子

上顎右側乳犬歯晩期残存、同側犬歯萌出不全、同側切歯動揺

P-17. 限局型重度慢性歯周炎患者に対し歯周組織再生療法および歯牙移植術、遊離歯肉移植術を行った一症例

日本鋼管福山病院　歯科
永原　隆吉、桑原　博満、松田眞由美、
徳丸　　操、楠　　弥生

60 歳代女性。2013 年４月初診。初診半年前から下顎左右臼歯部の動揺を自覚し、精査加療を求めて来院した。

17 と 47、27 と 38 に早期接触と咬頭干渉を認めた。臼歯部を中心に深い歯周ポケット（PPD）が存在し、27 遠心と 36 舌側に根分岐部病変Ⅰ度、37、47 は動揺度Ⅲ度で排膿も認めた。４mm 以上の PPD：30.2%、７mm 以上の PPD：6.8%、X 線所見では、37、47 は根尖に達する骨吸収、16、17 に水平性骨欠損、36 近心には垂直性骨欠損を認めた。CBCT 所見では、27 遠心に３壁性骨欠損、36 近心に２壁性骨欠損が存在し、舌側根分岐部にまで骨吸収が進んでいた。限局型重度慢性歯周炎、咬合性外傷。

歯周組織再生療法と歯牙移植術、遊離歯肉移植術を行い、骨欠損や歯周ポケットが改善された。今後も移植歯の経過観察とともに、プラークコントロールと咬合力の調整に注意し、SPT を継続していくことが重要である。

P-18. 福山市における妊婦歯科健康診査の取組について

福山市保健所　健康推進課
橋本　順子、高下　由佳、平田さおり、
田口　弥生、來山　典子、二部野　肇、
落合　史典、田中　知徳

福山市では、妊婦と生まれてくる児の口腔衛生の向上を目的に、2013 年９月から妊婦歯科健康診査事業を開始し、取組の現状を検証したので報告する。

2013 年度受診率は 26.2% であったが、2015 年度から保健師が母子健康手帳交付時に啓発を実施したことを契機に、2016 年度には受診率が 38.5% となった。

2016 年度受診者 1,597 人の結果をみると、有所見率は 88.0% であった。その内、「要指導」は 23.5%、「要指導と要治療」は 14.6%、「要治療」は 61.9% であった。う歯があった人は 1,289 人であり、その内、「未処置歯あり」は 63.7%、「未処置歯なし」は 36.3% であった。

また、受診時期も、妊娠 27 週（妊娠中期）までの受診が 2014 年度 73.7% から 2016 年度には 1.6 ポイント増加し、早期治療につなげることができている。

今後も、妊婦歯科健康診査の受診率向上に向け、母子健康手帳交付時の受診勧奨の強化や、産科医療機関、歯科医師会等関係機関との連携を通じた周知啓発に取り組みたい。

P-19. MRI における Dixon 法の有用性

日本鋼管福山病院　放射線科
谷川　公男、横山　裕紹、福田真由美、
髙木　靖幸

2016 年７月、当院に Ingenia 1.5T MRI 装置が導入された。この装置は、従来当院では撮影できなかった、Dixon 法を用いた撮影をすることが可能である。Dixon 法とは、共鳴周波数の差にともなう位相差を利用した脂肪抑制法であり、磁場均一性の影響を受けにくく、一度の撮影で複数種類の画像を撮影することができる。当院での Dixon 法の使用状況を報告する。

磁場が不均一で、脂肪抑制画像でムラの出やすい頸椎の画像を、Dixon、SPIR、STIR などの脂肪抑制法で撮影し、比較検討を行った。

磁場の不均一な部位では、Dixon 法は他の撮影法と比べ、良好な脂肪抑制画像を得ることができた。さらに、一度の撮影で In・Opposed Phase、水・脂肪画像の 4 種類の画像を得ることができ、有用な撮影法であった。

細かなパラメータの調節で、更なる画質の向上と撮影時間の短縮が可能ではないかと考える。

P-20. CT colonography の良好な腸管拡張への取り組み

山陽病院　放射線科[1)]、内科[2)]、外科[3)]、
山陽腎クリニック[4)]
井本真奈美[1)]、仁枝　正範[1)]、井川　　悠[1)]、
中山　雅文[1)]、辰川　匡史[2)]、池原貴志子[3)]、
森　　雅弘[4)]

近年、食生活や生活習慣の欧米化などにより、大腸がん患者は増加傾向にある。しかし、一次検診である便潜血反応検査が陽性であった受診者のうち、約半数しか二次検診を受診されていないのが現状である。二次検診の第 1 選択は、大腸内視鏡検査（以下、CS）であるが、前処置を含め「つらい・怖い」など CS に抵抗感をもつ受診者も多い。

そこで、CS を躊躇していた受診者に検査を受けてもらうきっかけにと、昨年度より CT colonography（以下、CTC）を開始した。CTC において、腸管拡張は検査精度に影響を及ぼす因子の 1 つであり、腸管の拡張不良は病変の拾い上げや評価が困難になるなど、診断能の低下につながる。腸管の拡張度は受診者により様々で、同一の手技で炭酸ガスの注入を行っても十分な拡張が得られないことも少なくない。

今回、CTC を施行する上で、良好な腸管拡張を得るためにはどのような手技・手法が必要なのかを検討した。

P-21. 散乱線補正処理ソフト（Virtual Grid）の基礎検討

福山市民病院　医療技術部　放射線科
田中　里咲、門田　侑子、栗江　卓巳、
三村　尚輝、羽原　弘士、瀬戸　裕行

2017 年 1 月に富士フィルム社製フラットパネル Digital Radiography DR-ID1200（以下 DR とする）を導入した。DR は、以前の Computed Radiography（CR）に比べ感度が高く、ダイナミックレンジが広いため撮影線量の低減と画質の向上が得られる。また、今回導入された DR には、散乱線補正処理ソフトである Virtual Grid（以下 VG とする）が搭載されており、実グリッドなしでの撮影データから擬似的に実グリッド画像 1 ： 1 ～ 20 ： 1 の画像を作り出すことができる。メリットとして実グリッドを使用しないため撮影線量を抑えることができ被ばく低減が可能と考えられる。この VG を運用するにあたり、画質、撮影線量の基礎的検討を行ったので報告する。

P-22. 当院における脳動脈瘤に対する 3TMRI の有用性

さとう脳外科クリニック
診療放射線科[1)]、臨床検査課[2)]、脳神経外科[3)]
辻　　清隆[1)]、吉浦　里恵[2)]、角田　祐理[2)]、
渡邉　晴美[2)]、佐藤　昇樹[3)]

当院では、開院より 10 年間稼働していたシーメンス社製 1.5T　MRI Magnetom Symphony から、3.0T MRI Magnetom Spectra に 2017 年 1 月、更新を行った。3.0TMRI は非常に高画質で撮影できる事が知られており、当院でも画質の向上が見られた。

とくに頭部 MRA においては、画質の向上が見られ、2017 年 1 月から 6 月までの 6 ヶ月間で脳動脈瘤の疑いが高い患者 475 例の再検査の中で、57 例（約 8 %）に脳動脈瘤が否定的、または可能性が低いと診断された。

脳動脈瘤の確定診断に、CT アンギオを考慮するが、まれではあるがヨード造影剤によるアナフィラキシーショック等の重篤な危険性があり躊躇する。MRA の画質向上により、CT アンギオは手術適応の症例に限定することができ、その必要性が減少した。

3TMRI により、脳血管の画質が向上し、脳動脈瘤の正確な診断と形態の詳細な把握に有用であると考えられた。また患者にとっては、フォローアップ中の検査の間隔を長く設定できるため負担を軽減でき、精神的な不安を和らげることもできた。

P-23. 一般病院におけるひと月に必要な手指消毒剤使用量は？

セントラル病院　看護部
田淵　友恵、恵谷　和郎

汚染された手指は感染伝播の原因となる為、手指消毒剤使用による手指衛生は重要である。当院では、MRSA 及び ESBL 産生菌の検出数を評価することで、手指消毒剤使用量の目標値を設定したので報告する。

2015 年 1 月から 2016 年 12 月の MRSA 及び ESBL 産生菌の検出数を月毎に集計した。入院後 48 時間以降の検体から検出された場合を「新規獲得」、48 時間以内の場合を「持ち込み」、過去検出履歴のある場合を「保菌」として分類した。消毒剤の使用量は月毎に集計し、入院患者延べ日数で除して算出した。

2016 年 5．6.10 月は、新規獲得が 3 ～ 6 件ずつ発生した。この月の消毒剤の使用量は 10ml/ 患者日を下回っていた。結果を職員に啓蒙すると、使用量が増量し新規獲得はなくなった。当院では持ち込みが多いため、検出数だけで評価するのは困難だった。10ml/ 患者日以上では新規獲得が見られない事から、目標値を 10ml/ 患者日と設定した。

手指消毒剤使用量が 10ml/ 患者日を下回らないよう啓蒙を継続する必要がある。

P-24. 在宅インスリン治療で出るごみ廃棄方法を指導して

大石病院　看護部 [1)]、内科 [2)]
木村千代香 [1)]、渡邉　直己 [1)]、木下　幹江 [1)]、
西村　洋子 [1)]、大石菜摘子 [2)]

福山市では平成 29 年度から家庭で医療系ごみを出すことができるようになり、その中にペン型インスリン注入器、インスリン用注射針、血糖自己測定穿刺針も含まれる。このことを私達は各家庭に配布される平成 29 年度発行「ごみ分別ガイドブック」を見て初めて知った。今までは病院で回収し医療廃棄物として処理していたが、家庭ごみとして廃棄可能となったことはインスリン治療中の患者にとっては利便性の向上につながり、病院にとっては負担の軽減につながると考えた。しかし針の廃棄方法が今まで病院で指導していた方法とは異なっており混乱を招く事態も予想された。

そこで正しい廃棄方法を今一度確認した上で患者に情報を提供することが重要と考え、市役所に問い合わせを行った。その後家庭ごみとしての廃棄方法を患者に情報提供し、その前後での病院への持ち込み量の変化を計測した。またこの取り組みに対して患者アンケートを行った。これらの結果を報告する。

P-25. 患者サービスの向上・業務軽減を目指した入退院支援室の現状報告

日本鋼管福山病院　入退院支援室
陶山貴美子

2014 年から一部の患者に対して入院の諸手続きの説明と大腸カメラの事前処置説明を看護師と事務職員の 2 名で行っていた。

さらなる患者サービスの向上と安全な入院生活への援助、外来、病棟看護師の負担軽減を目的として 2015 年に入退院支援室を設置した。看護師を配置し、入院患者の基本情報聴取、入院説明及び書類の確認、入院当日の病棟への案内も行い、入院前から退院（ゴール）も視野に入れた支援を目指すことになった。

高齢患者も多く、入院説明（書類、中止薬、必要物品等）や患者基本情報聴取に時間を要する為、入退院支援室の介入は外来や病棟看護師の負担軽減に成果を上げている。また介護保険や退院調整の必要な患者には入院前から患者の特徴や生活背景を知ることで退院調整看護師と早期に情報共有が行えている。今回は入退院支援室の業務紹介及び負担軽減の評価として病棟看護師に行ったアンケートの結果、今後の課題について報告する。

P-26. 第２種感染症の受け入れに対する病棟の取り組み

福山市民病院　看護部
猪原　祐佳、三宅智津恵、九鬼　恵子、
吉原　信子

当病棟は第 2 種感染症患者の受け入れ病棟である。そのため、感染病床運用マニュアルに従い、入院決定後患者の受け入れから退室するまでの一連の流れをスタッフ間で周知するため、定期的なシミュレーションを行っている。

このシミュレーションを重ねるうち、運用に対する細かい疑問点や課題が明確となったため、一つ一つの問題を感染管理認定看護師に確認しながら、具体的な実践行動を提示した。すべてのスタッフが個人防護具を適切に着脱できるようになること、手洗いや手指消毒といった基礎手技をはじめ、標準予防

策が徹底できるよう取り組んだ。

その結果、感染拡大予防のための行動と役割をスタッフそれぞれが再認識するきっかけとなった。

定期的なシミュレーションは、感染拡大予防に対する意識付けに有効であること、患者受け入れ時に迅速に対応することを可能にするため、今後も継続した取り組みが求められる。

P-27. 糖尿病に関するインシデントを減らそう！～血糖測定表を改善してみて～

大石病院　看護部[1)]、内科[2)]
吉川　千晴[1)]、島　　弘美[1)]、枝　　仁美[1)]、
菅田のぞみ[1)]、大石菜摘子[2)]

当院では入院患者の約４割が血糖測定の対象となる。平成 28 年の病棟でのインシデント報告の内、糖尿病に関するものは３割を占め、血糖測定・インスリンに関するものが多かった。

これまで、看護師はカルテとは別に１枚の血糖測定表に対象患者の１日の血糖測定数、タイミングを書き込み、日々の業務を管理してきた。その用紙でインスリン量も確認できるようになっていた。糖尿病に関するインシデントを減らすために、まず血糖測定表を改善に取り組んだ。また血糖測定施行を確認する責任者はリーダーが兼任していたが、業務量が多く見落としに繋がるために責任者を別に選定した。さらに、食後血糖測定は忘れやすい為に、それを目立たせる工夫を取り入れた。

これらのことから病棟内における血糖測定表の改善が出来たことにより、インスリンに関するインシデントも減らすことができた。今後の課題とともに報告する。

P-28. 入院時経鼻経管栄養患者の経口移行調査について～当院でのリハビリ栄養の取り組み～

福山リハビリテーション病院　栄養科
濵野　優子、飯塚早枝子、妹尾　友紀

今回、当院回復期病棟へ経鼻経管栄養で入院した患者の経過を調査し、栄養状態と経口摂取移行との関係を検討した。

調査期間は 2016 年５月から 2017 年４月までとし、回復期病棟に経鼻経管栄養管理を行い入退院又は当院転棟した患者で死亡退院を除く 43 名を対象とした。調査項目は入院時の栄養状態別に、年齢・入院時 BMI・PEG 造設有無・退院時栄養補給方法・退院先・退院時栄養状態とした。

入院時栄養状態が中等度・高度不良は 17 名、入院時 BMI が 18.5 以下は約 20％を占めていた。PEG 造設術を行った患者は 24 名、経口摂取へ移行した患者は 24 名、栄養状態が不良であるほど経口移行は困難であった。

P-29. 地域包括ケア病棟における食前体操の効果～嚥下機能のスクリーニング検査の得点に着目して～

寺岡整形外科病院
リハビリテーション科[1)]、看護部[2)]、診療部[3)]
井上　智恵[1)]、村田　佳織[1)]、川田　瑞恵[1)]、
山本　将太[1)]、石黒　真理[2)]、秋山　由佳[2)]、
井上　芳惠[2)]、荒井　葉子[2)]、山下　文子[2)]、
寺岡　俊人[3)]

当院入院前に特別養護老人ホームや老人保健施設等で、食前に嚥下体操を実施していたという患者様の声を聞く機会がある。食前に体操を行う事で経口摂取量の増加や嚥下機能の向上が見込まれるのではないかと考え、当院の地域包括ケア病棟に入院中の高齢者に食前に５分ほどの体操を実施していただいて、介入前後の変化を記録した。

体操の内容は、歌唱を行いながら、頬部のマッサージ、唾液腺のマッサージ、上肢の挙上、下肢の挙上などを組み合わせて実施した。変化を記録する内容は、食事の経口摂取量や、最長発声持続時間、嚥下機能のスクリーニングとして改訂水のみテスト、水のみテスト、反復唾液のみテスト、フードテストの得点として、病棟看護師と言語聴覚士で共同して評価を行った。

介入前後で記録をとる事ができた約 10 名に、得点の向上傾向があるものがおり、効果があった可能性が示唆された。

P-30. リハビリに繋がるレクリエーションの取り組み

日本鋼管福山病院　介護福祉士
皿海　道寛、迫田　将之、横島　恵美、
山廣恵理子

A 病院の回復期リハビリテーション病棟（以下回リハ病棟）の患者は、主に整形疾患で、70 歳以上

の高齢者が約６割を占めている。

回リハ病棟では、寝たきり予防、ADL の維持・改善、気分転換を目的とし、リハビリの一貫としてレクリエーションを計画・実施している。看護師・薬剤師・栄養士による勉強会や指導、介護福祉士が中心となり身体や頭の体操、ちぎり絵や小物作り、季節の行事を行うことで離床に繋がり、患者からは笑顔や笑い声も見られ、「痛みを忘れる」「楽しい」等多くの声も聞かれた。またデイルームには、季節の移り変わりを飾り付けで表現し、癒しの空間作りに努めている。長期化する入院生活の中で、少しでも認知機能の維持・向上や患者同士、職員との交流の場を設ける事で、心身ともにリフレッシュし、在宅を目指すリハビリ意欲に繋がるように企画・実施していきたい。

P-31. 当院の術中モニタリング業務移行を経験して

脳神経センター大田記念病院　臨床工学課
武内　政志、濱野　真隆、田頭　瑞萌、
藤森　　亘、田口　未来、舛本　忠幸

当院の脳神経外科手術においても、術中モニタリング業務は手術支援業務として必要不可欠な業務となっている。従来この術中モニタリング業務は筋電図などと同様に臨床検査課が行っていた。このたび、病院の方針により臨床検査課から臨床工学課に業務を移行することとなった。

臨床工学技士（以下 CE）としての術中モニタリング業務は 2017 年１月より臨床検査技師と共に研修を開始し、同年４月より臨床工学課としての業務となった。2017 年７月現在、５人が業務を行えるようになっている（全 CE12 人）。業務移行を行っていく上で、臨床検査技師からの勉強会の開催、現存のマニュアルを参考にし、CE で独自のマニュアルを作成、運用を行った。

今回、業務移行に当たって取り組んだ活動と、当院の CE が術中モニタリング業務を行っていく上でのメリットデメリットを報告する。

P-32. エコー下穿刺を試みて

山陽腎クリニック[1)]、山陽病院[2)]
赤柴　徹真[1)]、矢野　真悟[1)]、川崎　顕史[1)]、
坂下　喜仁[1)]、原田　嵐真[1)]、宮田　誠治[1)]、
仲宗根　司[1)]、岡田　久美[2)]、藤井　美江[2)]、
森　　雅弘[1)]、辰川　匡史[2)]、辰川　自光[2)]

近年、糖尿病患者の増加、高齢化に伴う動脈硬化や末梢循環不全による穿刺困難な患者が増えてきている。穿刺困難な症例では、患者側は頻回の穿刺ミスにより穿刺に対する不安が大きく、また医療者側は穿刺時に高い集中力が要求され、精神的負担が大きくなる。

以上の問題を解決する目的で、エコー画面を確認しながら穿刺を行うエコー下穿刺を導入したので報告する。

当院の穿刺困難な患者５名にエコー下穿刺を行い、エコー下穿刺前後での穿刺ミスの割合を比較した。また、患者、医療者へのアンケート調査を行い、エコー下穿刺の利点、問題点を抽出した。

穿刺ミスの割合は、エコー下穿刺により減少した。そのため、患者は穿刺に対する不安が軽減し、医療者は、穿刺針の刺入が可視化できるため、穿刺による精神的負担が軽減した。

エコー下穿刺は穿刺を確実に行う為に有用な方法であるが、エコー操作と穿刺を同時に行うため、スタッフの修練が必要である。

P-33. 透析液排液チューブ内におけるバイオフィルム発生を経験して

中国中央病院　臨床工学技士[1)]、内科[2)]
佐々木恒輔[1)]、伊藤　　浩[1)]、西井　亮太[1)]、
永見　昂大[1)]、中迫　幸男[2)]、平田　教至[2)]

近年、On-line HDF の普及に伴い、透析液清浄化への対策が重要視されている。当院では開設時より、透析液配管消毒液に次亜塩素酸 Na（ディースリー株式会社:アプローチ）と酢酸（アムテック株式会社:サンフリー L）を使用しているが、2014 年７月上旬に透析患者監視装置排液チューブ内において黄色付着物を確認。発生した排液チューブの内表面の観察（電子顕微鏡）および異物成分分析（赤外分光分析・染色試験）を行った。

付着物はタンパク質・糖質・脂質を含む多数の細菌が確認されバイオフィルムと推測した。消毒液を次亜塩素酸 Na（アムテック株式会社：QC-70ST）・洗浄工程を薬液滞留方式に変更、その後の３年間を対象とした再検査と、エンドトキシン値（ET 値）及び生菌数から消毒効果を比較した。再検査で付着物は確認されず、ET 値・生菌数は測定箇所で検出

しなかった。

薬液滞留が効果的であったと考える。今後も水質検査を継続し、透析液清浄化維持に努めていきたい。

第25回福山医学祭抄録

一般演題・口述発表の部

O-1. 退院支援の質向上に向けた病棟看護師の取り組み　～退院支援チーム　患者・家族満足度意識の向上～

楠本病院　看護部
岸田由貴子、藤井　弥生、津曲　悦美

超高齢化に伴い、外来時から退院支援を行うことが益々必要となる。

当院では退院支援看護師の配置が出来ておらず、病棟師長が中心となって退院支援を進めている。そのため病棟看護師の退院支援に対する意識が低く、十分に退院支援アセスメントシートを活用出来ていない現状があった。

そこで今回退院支援チーム（師長・各チームメンバー１名ずつ）を立ち上げ、退院支援をチームメンバーが主体となって取り組んだ。そして、退院支援チーム立ち上げ後の病棟看護師への意識調査及び患者・家族満足度アンケートを行い、現状の課題を明らかにすることを目的に実施した。

その結果、当病棟の退院支援に対する患者・家族満足度評価は全体的に高いものであった。

O-2. 当院の外来患者の在宅支援にむけた取組について

いそだ病院　事務部
小林　　楓、下坂　睦深、磯田　義博

いそだ病院をかかりつけとして受診されている患者は、近年高齢化が進んできている。そして投薬や検査が定期的に必要なのにも関わらず、通院が困難となる場合も多々経験する。

そこで当院は、外来通院支援として無料送迎サービスを平成 27 年５月から開始し、３年間のサービス実績を報告する。

サービスを開始した平成 27 年・28 年・29 年の５月から翌年４月を区切り、利用者数の増加の内容を検討した。

平成 27 年の年間利用者は、月間の平均は、利用 6.4 人・延利用回数 20.7 回に留まったが、平成 28 年・29 年の年間利用者の月間平均は利用約 30 人・延利用回数約 120 回を記録するようになった。

無料のため、通院が困難となる患者様へ早めに提案することが可能となった。また当院としても予定診察が組める為、スムーズな外来診療を実現できている。

O-3. 効果的な協働のための退院支援の改善

日本鋼管福山病院　入退院支援室
小林　朋子、細木　友香、藤井　直子、
岡崎眞由美

当院では、2015 年より入退院支援室を立ち上げ支援を行ってきた。今回地域包括ケア病棟の稼動に伴い、支援が効果的な協働で行えるように業務の改善を行った。

改善前は社会福祉士と退院調整看護師の担当病棟を決め支援を実施していた。社会福祉士の担当病棟では、医療依存度が高い患者は病棟看護師が支援にかかわっていた。しかし、終末期の患者で在宅へ継ぐタイミングを逃す困難な事例に遭遇した。終末期などタイムリーな関わりが必要な事例は、病状の変化を予測し必要な支援を計画することは看護師の経験知が必要な場である。そこで病棟単位の担当を廃止し、退院支援窓口を退院調整看護師に絞り適切な支援の担当者に継ぐ方法に改善した。

今後は施設内での退院調整カンファレンスの充実をはかり、ケアマネージャーや訪問看護師と密度の濃い多職種連携ができるチーム作りを目指したい。

O-4. 当院における外来看護師の接遇　～自己評価と患者評価を比較して～

沼隈病院　看護部
福原みどり、安達　雅恵、友野　智絵

接遇の現状･課題を明らかにするため､｢笑顔｣｢挨拶｣｢言葉使い｣｢態度｣｢身だしなみ｣の５つのカテゴリー、13 の質問項目で４段階評価を行い、自己評価と患者評価を比較した。

カテゴリー別に見ると、全てにおいて患者評価が上回った。質問項目別に見ると「ねぎらいの言葉」において、患者評価が下回った。カテゴリー別平均は、患者評価では「身だしなみ」が最も高く、次い

で「笑顔」「あいさつ」「言葉使い」「態度」であり、自己評価とほぼ同じ結果となった。平均値の差が最も大きかったのは、「言葉使い」であり次いで「態度」であった。

ねぎらいの言葉をかけているつもりが、日常の挨拶程度にしかなっておらず、患者に伝わっていないことが示唆された。医療者の日常は患者にとっては非日常であり、この不満の声を忘れず接遇意識を高め、自信を持って対応が出来るよう、まずは「お大事に」を目を見て心をこめて伝えていきたい。

O-5. 妊娠中から育児支援に繋げる　～特定妊婦状況の聞き取り用紙を活用して～

小池病院
横尾　舞弥、西江　志保、畑中　千佳、
宮﨑　晋子、葛間　祐子、城　　玲史、
小池　英爾

前年に発表した「妊娠中から切れ目ない育児支援に繋げる」を通して、支援の必要な人を見過ごさないためには育児に関わる情報を妊娠中から拾い上げることが重要であると確認した。そこで今年は情報収集を効果的に行うため、聞き取り用紙を作成し活用したので報告する。

聞き取り用紙は『厚生労働省養育支援訪問事業ガイドライン』をもとに、当院の「特定妊婦状況」用紙として作成し、2018 年 1 月から使用開始した。妊婦健診時、既往歴や家族歴などから気になる妊婦に意識的に関わりを持ち、聞き取りを行った。

その結果、複雑な家族関係によるサポート不足や、妊婦自身が出産後の生活についてイメージできていないなどの問題を明確化し、産後早めの外来受診を促したり、福山市の産後ケア事業へ繋げることができた。

今後も支援を必要とする妊婦は増加すると思われる。聞き取りの内容や対象を広げ、妊娠中から妊婦と共に考え、当院での支援を充実させていきたい。

O-6. 当院の地域包括ケア病床からの退院における現状報告

いそだ病院　地域連携室
増成　江里、松本　麻里、池田　典子、
磯田　義博

当院では平成 28 年 10 月に地域包括ケア病床を 30 床設置し、現在までに多くの退院患者の在宅復帰を支援してきた。その中で、退院患者の実績及び傾向について検討したので報告する。

調査期間は平成 28 年 10 月 1 日～平成 30 年 7 月 31 日。調査方法は、地域包括ケア病床を退院した患者 756 名の年齢、性別、要介護度、疾患、在院日数、入院元、退院先、入院中におけるリハビリ実施状況および栄養指導状況等を集計し検討を行った。

結果、入院元は、病院 21.2％、在宅 78.8％（うち自宅 52.2％、施設 26.6％）で、退院先は、病院 17.2％、在宅 82.8％（うち自宅 49.5％、施設 33.3％）であった。

当院の在宅復帰率は約 80％であり、入院前後の生活環境が自宅の患者は 40.9％、同一施設の患者は 21.3％だった。今後、更にリハビリや栄養指導の介入にも力を入れ、より高い在宅復帰率と同一環境への退院を目指していきたい。

O-7. 低栄養予防におけるアミノ酸製剤の有用性

脳神経センター大田記念病院
薬剤課[1)]、地域支援部・外科[2)]
中井　聖子[1)]、金尾　淳子[1)]、中川　浩一[2)]

昨今、糖質・アミノ酸を過不足なくバランスよく投与することが栄養療法では周知されているが、消化管使用不可能な際に行う輸液療法では、糖質・アミノ酸がバランスよく投与されているとは言い難い。今回我々はアミノ酸加糖輸液単独投与と、アミノ酸輸液併用投与について比較検討したので報告する。

2017 年 6 月までにアミノ酸加糖輸液のみを投与された患者（185 例：以下 A 群）と、アミノ酸輸液を併用投与された患者（163 例：以下 B 群）の 2 群に分け、輸液開始前後の栄養指標（TP・Alb・T-Cho・リンパ球数）の変化を検証した。

TP・リンパ球数においては A 群では -0.58±0.80mg/dL・-127.45±1206/μL 低下していたが、B 群では 0.18±0.14mg/dL・106.2±1049/μL 上昇していた。また、Alb・T-Cho に関しても B 群で低下が抑えられていた。

末梢輸液においてアミノ酸投与量を充足することで、低栄養を防ぐことができ、侵襲や感染などリスクの多い中心静脈栄養を回避する可能性が示唆された。

O-8. がん化学療法調製担当薬剤師による処方監査と疑義照会の有用性

福山市民病院　医療技術部　薬剤科
神原　史織、尾髙登美枝、杉原　義彦、
岩村　高弘、森光　保武、藤井　秀一

福山市民病院薬剤科（以下当院）では、調製担当薬剤師が治療前日にレジメンを、当日に血液検査等を確認し、必要に応じて処方医へ疑義照会を行っている。今回、処方監査と疑義照会の状況について評価した。

平成 29 年度に行われた当院がん化学療法患者のべ 9,304 名に対し調製担当薬剤師が疑義照会した内容と結果を項目別に集計し、内容と処方変更率の解析を行い、平成 27 年時の集計と比較した。

疑義照会件数は 3,088 件（全体の 33％）であり、疑義照会による変更率は 65％だった。疑義照会の結果､投与中止が 18 件､投与量変更が 216 件だった。前回集計と比較し、疑義照会割合が増加した。

他職種との連携で患者の病態を把握した疑義照会が増えたことや､レジメンチェック項目の多様化が、疑義照会割合の増加につながったと考えられた。また、疑義照会により投与中止や投与量変更に結びついていることは有害反応の回避に貢献できていると考えられた。

O-9. 骨粗鬆症患者に対するテリパラチド製剤継続率の再調査

大石病院　看護部[1)]、整形外科[2)]
髙橋　侑子[1)]、渡邉　直己[1)]、永井　美幸[1)]、
山下容梨子[1)]、増田　涼子[1)]、大石　豪彦[2)]

当院では、骨粗鬆症治療の選択肢としてテリパラチド製剤を使用している。平成 27 年に継続率を調べると、A 社 47％、B 社 22％と低かった。要因として、患者の治療に対する知識不足やスタッフの説明不足があげられた。

そこで、平成 28 年に骨粗鬆症チームを立ち上げ、スタッフ教育を行い、骨粗鬆症教室の開催やチームスタッフによる患者指導により、患者の理解を深めていった。その後のアンケート結果により、治療に対する知識が高まったことが分かった。この結果を踏まえ、平成 29 年、入院中にテリパラチド製剤を使用した患者 28 名を対象に調査した結果、継続率はA社 56％、B 社 80％だった。これは、患者に必要な情報を提供し、正しい知識を理解することで、治療に対しての継続率が上昇したと考えられる。

これまでの骨粗鬆症に対する治療継続への取り組みが結果として現れた一方で、指導をしていく中で課題も見えたので､継続率の変化とともに報告する。

O-10. 整形外科領域の深部静脈血栓症予防薬の監査時における確認票の運用について

福山市民病院　医療技術部　薬剤科
落葉　尚子、三好　未紗、能島奈央美、
野村　　瑞、堀　　貴博、井上　圭祐、
森光　保武、川合　　恵、藤井　秀一

整形外科領域の周術期リスクに深部静脈血栓症があり、その予防は薬物的予防法と理学的予防法に分類される。「肺血栓塞栓症 / 深部静脈血栓症（静脈血栓塞栓症）予防ガイドライン」では、薬物的予防法として注射薬の低分子量ヘパリン、フォンダパリヌクスと内服薬のエドキサバンの３剤が推奨されている。これら薬剤は腎機能、体重に応じた用法・用量の調節が必要で開始時の監査が重要である。そこで注射薬２剤の確認事項をまとめた確認票を作成し、有用性を検証したので報告する。

確認票使用前の 2015 年 10 月～ 2015 年 12 月と使用後の 2017 年 10 月～ 2017 年 12 月にエノキサパリン、フォンダパリヌクスが開始された整形外科の患者の用法・用量を比較した。

確認票使用後は使用前と比べ適正な用法・用量で開始されている割合が高かった。

確認票を使用した監査の徹底により、薬剤師の経験年数や専門性に関わらず、薬剤を適正に使用する事ができた。

O-11. 回復期リハビリテーション病棟における内服管理方法決定にむけての取り組み

日本鋼管福山病院　看護部
今川　園子

当院の回復期リハビリテーション病棟（以下回リハ病棟）は、整形疾患術後の後期高齢患者が多い。術後は基礎疾患の内服薬に抗凝固薬、抗血小板薬、抗生剤が追加され、飲み忘れや重複して内服すると身体に悪影響を及ぼす可能性がある薬剤も含まれる。また手術や治療、病状などにより身体的・精神的にも様々な変化が予測され、必ずしも適切な服薬

管理が行えない場合がある。

これまで、内服管理方法の決定については明確な基準はなく、看護師個々の判断によって決定していた。しかし、自己管理可能と判断した患者のインシデントが続き、配薬から自己管理に移行する際の看護師のアセスメント力が不足していると感じた。

そこで、内服管理方法の明確な判断基準作成を目的に福永らが開発した服薬能力判定シートを使用し、有効性について看護師にアンケート調査を実施した。その結果、回リハ病棟で独自の内服管理方法を決定するための示唆を得たので報告する。

O-12. 一般病床看護師のせん妄・認知症患者の薬剤選択の知識向上への取り組み

セントラル病院　看護部
浦口　歩実、北村　玲子、岡田　幸枝

当院の入院患者は高齢者率 80％以上であり、その中で抗精神病薬や睡眠薬を使用している患者も多い。薬剤選択にあたりスタッフの認識の違いや知識不足も挙げられた。そこで、せん妄と認知症の理解を深め、アセスメントツール表を活用することで、多職種と共に適切な薬剤選択を行うことができるのではと考え、今回の研究に至った。

研究開始前後のアンケート調査と認知症･せん妄･DST の勉強会の施行、せん妄アセスメントツール表を使用し、抗精神病薬や睡眠薬を服用している A 病棟の 75 歳以上の入院患者をスクリーニングと多職種とのカンファレンスで評価を行う。

勉強会の開催とアセスメントツール表を用い、多職種カンファレンスを行うことで、薬剤選択が行えるスタッフが増えた。

スタッフの意識の変化と知識の向上が図れたことで、薬剤選択の適正化が図れたと考える。今後は、薬剤選択のみではなく患者の QOL の維持向上の可視化に繋げていく必要性がある。

O-13. ガンマナイフ治療時の鎮静持続および健忘効果の評価

脳神経センター大田記念病院
看護部 [1]、脳神経外科 [2]
胃甲　仁信 [1]、中村　真理 [1]、房野真沙実 [1]、
壇田　　朋 [1]、酒井　　恵 [1]、中崎　清之 [2]

ガンマナイフ治療は脳への定位放射線治療として実績を上げる一方でフレーム固定が負担となる。

当院は鎮静下で実施している。鎮静の維持、健忘効果が着目される。そこで我々は鎮静化による持続、及び健忘の効果の評価のため調査し報告する。

2018 年 3 月から 6 月までに治療を行った 78 名が対象。治療中からの鎮静の程度（RAS scale）、アンケートによる翌日の治療の記憶を調査した。

男女比 51 人（65.4％）対 27 人（34.6％）、80 歳以上は 19% であり、治療前 MMSE 値が 23 未満は 20 人（25.6%）であった。治療終了時に RAS scale 0 以下（鎮静 - 傾眠）は 55 例（70%）。翌日に治療の記憶がないのは 26 例（33%）、断片的記憶も加えると 55 例（70%）であった。RAS scale 0 以下（鎮静 - 傾眠）は 55 例のうち治療を覚えているが 15 人（27.3％） 断片的に覚えているが 7 人（12.7％）あまり覚えていないが 21 人（38.2％）覚えていないが 12 人（21.8％）となった。鎮静に伴う重篤な有害事象はなかった。

ガンマナイフ治療後に治療の記憶を失っている患者は多く、（治療終了直後は受け答えできていても、翌朝に覚えている人は 4 割と覚えていないが 6 割になかった。）フレーム固定時の鎮静による負担軽減効果は大きいと考えられた。

健忘効果による苦痛の緩和にもつながると考える。

O-14. 腹腔鏡下直腸前方切除術における体温低下の予防法　～背面式温風式加温装置の有効性～

福山市民病院　看護部 [1]、
福山平成大学　看護学部 [2]
横山　量子 [1]、村瀬　美恵 [1]、猪原美加子 [1]、
吉山由美子 [1]、斎藤　智江 [2]

腹腔鏡下直腸前方切除術では、中枢温が 36 度を下回ることが多い。今回マジックベッド使用する手術において背面を加温する温風式加温装置（ベアハガー™）を併用し体温低下を予防することが可能か検討した。

腹腔鏡下直腸前方切除術を受けた患者のベアハガー™使用群16例と非使用群16例の中枢温を比較。

32 症例ヒストグラムの結果では 36 度以下の症例の割合は非使用群が使用群を上回り、36 度以上の症例の割合では使用群が非使用群を上回った。ベアハガー™を用いた症例の体温は約 0.2 度の差があり、非使用群・使用群間の平均値は 4 地点すべて使用群

の方が上回った。

背面にもベアハガー™を使用することで中枢温低下を予防出来る傾向にあったが、使用群においても36度未満の患者を多く認めた。プレウォーミング（麻酔導入前加温）をすることで予防が可能であることが示唆されており、今後さらなる看護行為の検討が必要で積極的に加温する必要があると考える。

O-15. 術後静脈血栓症予防における弾性ストッキングとフットポンプとの比較

寺岡整形外科病院　看護部[1)]、診療部[2)]
村山　浩美[1)]、桐原　哲子[1)]、寺岡　俊人[2)]

周手術期深部静脈血栓症に下肢の圧迫療法が効果的であると言われていたが、我が国の弾性ストッキングを含めた圧迫療法は認知度が低く、2004年4月に周手術期深部静脈血栓症・肺塞栓症予防において予防管理料が保険認可されたのに伴い、同年6月肺血栓塞栓症/深部静脈血栓症予防ガイドラインが発行された。

当院では2003年より弾性ストッキングによる圧迫療法を開始したが、皮膚トラブル等の課題もあり、本年度よりフットポンプを用いた圧迫療法を開始した。

両者の相違点は、術後圧迫部位に発赤や水泡形成等を来す患者様は、弾性ストッキングを用いた場合に多く、フットポンプを用いた場合、下肢の腫れが少ない傾向にある事が判明した。

これらの症例について報告する。

O-16. 看護師のクーリングに対する意識変化

前原病院　医療療養病棟　看護師
市川由香里、宮田　博幸、後藤　加奈、
石橋　美樹、佐藤　智江、松岡　雅子、
宮　　知子、渡瀬久美子

クーリングは患者の発熱時によく用いられる看護技術である。安楽や解熱効果を期待して昔から実施されてきた方法であり、表在性の大きな動脈に複数クーリングを行っている現状がある。氷枕やアイスバックを用いたクーリングは看護師の判断で行われるケアであり、また慣習化されやすいケアともいわれている。

しかし、エビデンスに関しては統一した見解が得られていない。当院には疾患による意識障害や廃用症候群で自ら訴えることができない患者が多く、安楽や解熱効果が期待できると考え、日常的にクーリングを実施している現状があった。そこで看護師の実施しているクーリングを再度見直し、アンケート調査、意識改革を行ったことで、患者の有益性を考えた適切なクーリング方法の定着を図ることができた。

O-17. ESWL治療時の苦痛について ～看護師に出来ることはなにか～

小畠病院　看護部
守安　裕子、小林　由美、伊丹小百合、
松井　美穂、足立　千恵

当院泌尿器科外来では、年間約4,500人の方が受診されている。その中でも、結石患者が約1,000人で、受診者数の約23％を占めている。結石の治療の中で体外衝撃波結石破砕術（以下､ESWLと略す）を希望する患者が多く、2017年の1年間で212人の方がESWL治療をしている。しかし、ESWL治療を受けた患者からは治療の痛みと、同一体位の苦痛があるという声を多く聞き、少しでも安楽に治療が受けられるよう看護介入できないかと思い対応策を検討した。その結果を報告する。

当初はESWL治療時にバスタオルと枕を使用して除圧していたが、事前に他職種で安楽な体位について検証し､新たに低反発と高反発マットを2種類、枕を2種類準備し除圧方法を変更した。

変更前後でアンケートを集計し、[苦痛なし]の結果が14.2％から50％に増加した。

個々の意向に合わせ、クッション材を調節することで､苦痛の軽減につなげることができたと考える。

O-18. マダニ刺虫症、日本紅斑熱における当院で経験した症例からの地域へ向けた取り組み

沼隈病院　看護部
住田　貴臣

日本紅斑熱は1984年に初めての報告、広島県では1999年が初。

死亡例は重症熱性血小板減少症候群（SFTS）よりは少ないが年間数例の報告がある。

当院においてもマダニに咬まれ来院する患者が多く、自分で引きちぎり発症したケースや、咬まれてから数日経って発熱を機に受診するケースも見られた。

2017年より出前講座を行いマダニに対する情報提供、予防法、咬まれた時の対処方法等の啓蒙活動

を行ってきた。

その結果、2016 年は 22 例うち紅斑熱 2 名、2017 年は 42 例うち紅斑熱 5 名、2018 年 7 月 28 日現在、28 例うち紅斑熱 0 名と件数は増加し、「出前講座を聞いて来院した。マダニに咬まれたかもしれない」と来院される患者も見られるようになった。

今後もマダニに咬まれ来院する患者の増加が予想されるが、早い処置と正しい治療により重症例を少なくしていく為には正しい対応で早期に受診して頂く事が必要。

その為にも地域住民への情報提供が今後も重要である。

O-19. スキンテアのアセスメント表導入によるリスクの把握

セントラル病院　看護部
鎌倉　菜摘、千葉　純穂

スキンテアとは、主に高齢者の四肢に発生する外傷性創傷である。当病棟では、予防的介入が確立されておらず、発生が回避できていない現状がある。今回、発生の予防・減少に繋げたいと考え、リスクの把握に取り組んだ。

スキンテアリスクアセスメント用紙（ベストプラクティス掲載）を使用し、当病棟に入院中の全ての患者に調査を行った。

調査期間中のスキンテア発生患者のうち、全身状態として加齢（75 歳以上）に該当する患者が 2 名。治療として、1 名が長期ステロイド薬の内服をしていた。皮膚状態としては、乾燥・鱗屑のある状態がみられた。また、スキンテア発生患者全員に共通して、医療用テープの貼付や低活動性に伴う、ADL の介助を要する状態があったことが把握できた。

当病棟のスキンテア発生の要因として、加齢・治療（ステロイド薬の内服）・医療用テープの貼付が、主要因であった。今回のリスク調査から、今後の予防対策に繋げたい。

O-20. 転倒 0 を目指して　～インシデントレポートの追跡調査からみえたもの～

山陽病院　急性期病棟看護部[1]、
医療介護支援室[2]、看護管理室[3]、医局[4]
森下　実沙[1]、坂本　浩師[1]、光戸　利奈[2]、
岡田　久美[1]、藤井　美江[3]、辰川　匡史[4]

入院中の高齢者の転倒は患者の生活に多大な影響を与える。転倒件数の軽減はよりよい在宅復帰に必須である。当院における過去の転倒レポートを振り返り、転倒を起こした要因を抽出し、具体的な対策を検討した。

2016 年 4 月から 2018 年 5 月までの転倒に関するアクシデントレポート 106 件から、疾患、年齢、男女比、転倒発生時期、転倒歴、転倒場所、転倒理由、転倒時間帯、転倒転落のアセスメントスコア、認知症の有無、薬の服用の有無の抽出を行い、比較検討した。

転倒を起こした年齢は 80 代が多く、転倒発生時期は入院 2 週間以内と 4 週間以降が多い。転倒理由は、せん妄・排尿行動に関するものが最も多く、日中の転倒は少ないことが明らかになった。全体の 78％は転倒の既往があり、入院時の転倒転落アセスメントスコアでは危険度Ⅲが 53％と多く、次いでⅡが 40％を占めていた。転倒を起こした患者は MMSE- や HDS-R の低下がみられ、ベンゾジアゼピン系の内服の転倒が多い傾向があった。

O-21. 入院患者における転倒転落の現状と要因分析　～分析からみえてきた対策～

井上病院　看護部[1]、リハビリ科[2]
星野ほなみ[1]、門田　敬子[1]、手柴　愛子[1]、
佐近　徳子[1]、羽原　恭子[1]、福光　隆幸[2]

当院での転倒転落発生件数は 2016 年度が 10 件、2017 年度が 19 件と増加している。

その背景にある問題を調べるため、2017 年度の転倒転落患者の事故報告書とカルテから発生要因を明らかにし、転倒転落減少のため具体的・個別的な対策を検討した。

結果、高齢による認知力・身体能力の低下、薬剤の使用など内的要因のほか、転倒転落アセスメントシートを活用できておらず判断に迷う中で対策は個人に委ねられていること、ベッド周囲の環境整備不足など管理的要因も明らかとなった。また、多くの事例で排泄行動が最も関係していた。

転倒転落アセスメントシートの見直しや、全職員が共通した対策を実行するためのツール作成など管理的要因の改善に努めることが大切と考えられた。そして患者理解のため家族とのコミュニケーションが重要であり、多職種とも連携し、病院全体でチー

ム作りに取り組む必要がある。

O-22. ユマニチュードを導入して　～「できたらいいな」から「できたよ」にかわるまで～

介護老人保健施設灯り　看護部
吉原　彰子、安田　逸江、山口　章子、
江上　陽子

認知症は今や社会的問題となっている。

当老健施設も 50 床中認知症の利用者が 55％を占めている。昼夜職員はどのような意識で認知症のケアを行っているか振り返ってみた。アンケート調査やカンファレンスの中で「思いや、気持ち」はあるが実際には「そっけない返事、きつい返事、説得」など認知症の方への言葉かけ、対応に戸惑っているという問題点が浮上した。そこで私達は人間らしさを尊重しつづける「見る。話す。触れる。立つ。」の４本柱を組み合わせて行うユマニチュード技法を勉強会に取り入れ実践してみることにした。最初は言葉かけから始まり、少しずつではあるが利用者の表情に変化がみられるようになり、職員からも「言葉に気をつけよう。ゆっくりと時間をかけて話しをしたら穏やかになった」などの言葉が聞かれ意識の変化がみられ出した。今回ユマニチュード導入と試みた事により良い結果が得られた一症例を通し報告する。

O-23. 入浴介助？自立支援援助でしょ。

水永リハビリテーション病院　看護部
安倍　菜月、奥田　祥子、小橋　祐子、
中川　　悠、畑　　美子

回復期リハビリテーション病院において、入浴とは身体の保清とリラクゼーション効果と、ADL 訓練場面の一つであり日常生活に欠かすことの出来ない重要なケアの一つである。しかし、同時に院内で予期せぬ転倒や表皮剥離など、事故が生じてしまう危険な場所でもある。

当院では患者様へ安心安全に「自分で出来る喜び」を感じてもらうことを目標に多職種協働で入浴ケアに携わっている。介助者目線のケアではなく、時間を要しても出来る部分を自分で行うことが患者様の意欲向上や自信につながっていく。

そこで、入浴委員会を立ち上げ、週に一回入浴会議を行うことで、日時の固定や ADL を把握する個別情報の管理や個別カードの作成、初回入浴時のセラピストによる入浴評価などの取り組みを行った。

その結果、患者様一人ひとりのケアの質が向上したことはもちろんの事、さらには浴室における転倒事故の発生件数の減少に繋がる結果が得られたためここに報告する。

O-24. 身体拘束の軽減を目指して　～スタッフの意識改革への取り組み～

島谷病院　看護部
佐藤　幸平、山本　元依

現在、不当な身体拘束の発生が問題視され、国の方針として 2018 年度より身体拘束に対する基準が厳格化される。当病棟でも拘束を行っている患者様がいる。その拘束方法の中で、職員間での共通の認識が不足していると感じられた。統一した認識を持ち拘束ゼロを目指す事に役立てる為この研究に取り組む事とした。

介護病棟職員に対して、当院の身体抑制マニュアルと 2018 年度改定の抑制基準に関する研修を実施し、その前後２回のアンケート調査の比較・分析を行った。

１回目と２回目のアンケートを比較して当院の身体抑制マニュアルの理解について 57％から 94％、拘束に対する認識について 87％から 96％、観察・報告・連携の意識について 73％から 85％への向上がみられた。

今回の研究により職員の共通の認識が持て、多職種と連携して拘束軽減についてさらに考える様になり、実際に３ヶ月間で７名の内３名が拘束解除となった。今後も定期的な研修が必要と考える。

O-25. 看取りに臨む家族への看護師の関わり　～臨死期の患者と家族の理解度に応じた対応～

前原病院　緩和ケア内科[1)]、内科[2)]、看護部[3)]
村上明日香[3)]、穴掘　政幸[3)]、塩飽　良枝[3)]、
上梶迫カヨコ[3)]、前原　弘江[1)]、前原　敬悟[2)]

患者と家族が診断を受けた時から病状や治療等について現状を理解できる事は重要である。中でも臨死期では医療職が患者と家族の意向や状況、説明内容の受け止め方、どのような最期を望まれるかを把握し、情報を共有する事は必須である。臨死期であると判断された家族へ看取りに備えた心の準備を促

す為、看護師から「これからの過ごし方」のパンフレットを用いた説明を行っている。今回、臨死期の患者と家族への説明時と、その後の関わりについて当病棟で働く看護師 14 名にアンケートとインタビューで意識調査を行った。看護師は寄り添う姿勢を持ちながら、説明内容の理解や現状の受け入れが困難な患者と家族に繰り返し説明を行っていたが、なぜ繰り返し説明が必要となるのかその分析を適切に行えていなかった事が分かった。理解度に応じた言葉を選択し説明を行う事で、家族が今後の経過を知り、患者に変化が生じた際も落ち着いて対応できる支援が必要である。

O-26. 終末期がん患者の遺族評価からみえた当院緩和ケアの成果と課題

楠本病院
住吉　倫世、森末　正博

緩和ケアチーム発足から今年で 10 年目を迎える。その間、約 160 人の終末期がん患者とその家族と関わった。

活動の中で終末期がん患者の希望を叶えるべく、他職種で協力し疼痛コントロール、その他の症状コントロール、ケア方法等試行錯誤した。

そこで今回、当院の緩和ケアを客観的に評価し、成果と課題を明らかにする事を目的に緩和ケアを受けた終末期がん患者の遺族に「終末期がん患者の QOL 評価尺度（GDI）の使用によるアンケート調査を実施した。

アンケート回収率は 24.4％と低く、その理由として患者の死亡時年齢分布、年代別回収数から①家族の高齢化②アンケート内容の難しさ③家族自身が患者になっている可能性等が考えられた。

GDI の結果は全体的に好意的な意見が多かった。しかし、当院の緩和ケアに対し評価が高い家族が返信してくれたとも考えられる為、今回のアンケートに満足せず、家族ケアまた遺族ケア等も視野に入れより充実した緩和ケアを目指していきたい。

O-27. 終末期患者と家族への QOL 向上のための関わり　～家族の思いを尊重し前向きに看護することの重要性～

寺岡記念病院　看護部
澤井　千里、永久　明美、山田　隆恵

終末期患者に対する看護の目的は、延命ではなく QOL（生活の質）の向上と言われている。今回、退院は困難と誰もが感じていたが、患者の発語が増え、笑顔で自宅へ退院することができた。事例を振り返り、患者と家族の思いを尊重し前向きに看護をすることの重要性について学びを得たので報告する。

緩和ケア目的で入院した 50 歳代の患者と家族に対し、2017 年 8 月から 2 ヶ月間、看護師が行った援助により QOL が向上したか、患者家族の表情、言動、行動から分析した。発表に際し、個人が特定されないように配慮した。

チームで行う疼痛コントロール、患者家族の思いを尊重すること、患者家族のストレスが軽減し安楽に過ごせる援助、前向きな気持ちで看護することにより、終末期患者家族の QOL 向上へ繋がった。患者が望む自宅へ退院できたことは最大の QOL 向上といえる。

O-28. 在宅酸素療法導入に関するパンフレットの見直しを行って

中国中央病院　看護部[1)]、
リハビリテーション科[2)]、呼吸器内科[3)]
久保川恭子[1)]、宮地　京子[1)]、兼下　智子[1)]、
平岡　圭子[1)]、後藤美千子[1)]、岩原留美子[1)]、
多賀　真弓[2)]、林　　洋司[2)]、玄馬　顕一[3)]

近年、在宅医療の推進や患者のニーズの高まりに伴い、在宅酸素療法を導入する患者が増えている。当院では平成 29 年度に 45 例の在宅酸素の導入にあたり患者・家族に指導を行った。しかし、看護師の経験年数等によって指導内容にばらつきがあり、統一した指導ができていないのが現状である。その要因の１つとして、今まで使用していたパンフレットは 10 年以上前に作成された物であり、指導時に充分活用されていなかったことが挙げられる。そこで、私たちは業務改善としてパンフレットの更新を計画した。まず、問題点を抽出するために病棟スタッフを対象としたアンケート調査を行った。患者からよく質問される内容やスタッフからの改善点を挙げてもらい、患者・家族が使用方法を習得することが出来るように新たなパンフレットを作成した。

その結果、スタッフ全員が統一した指導が行えるようになったので、その経過を報告する。

O-29. 終末期における医療者と患者・家族の共通認識を図るために　～エンドオブライフケアを行う上で必要なこと～

楠本病院　看護部
赤﨑　恭子

当院ではエンドオブライフケアを行う上で、入院時に延命治療について事前の確認が行えていない。主治医から病状説明を適宜行っているが、医療者側と患者・家族側が考える延命治療についての認識の違いを感じることがあった。

そこで、医療従事者と患者・家族に延命治療についてのアンケート調査を行い、どのような違いがあるのか明らかにした。

すると、医療従事者と患者･家族間だけではなく、医師と看護師間でも考え方の違いがあった。その中では、自然な形で最期を迎えたいと考えている人が多い。自身の最期について、家族間で話し合っている人は少なく、書面に残している人は１％に満たない事が分かった。

結果、エンドオブライフケアを行う上で、患者・家族がともに最期の時をどのように迎えたいかを、一緒に考える時間が持てるよう事前指示書作成の必要性を感じた。それは、医療従事者にとっても、患者の思いを共有し、患者の望む最期を迎える為の手助けになると考える。

O-30. 看護の視点から捉えた音楽療法の効果

寺岡整形外科病院　看護部[1)]、
リハビリテーション科[2)]、診療部[3)]
森田　小鈴[1)]、荒井　葉子[1)]、寺岡　澄江[1)]、
沖本加奈子[2)]、山下　文子[1)]、寺岡　俊人[3)]

近年、音楽療法は、補完代替医療（以下 CAM とする）の一つとして注目されている。CAM は、近代西洋医学に統合し患者中心の医療を行う統合医療である。厚生労働省では、健康寿命を延ばす観点から、統合医療の積極的な推進について検討を進めることを掲げており、CAM は一定の評価が得られるようになってきている。看護領域においても CAM 導入の意義に関する研究も多く認められている。

当院では音楽療法を導入し約６カ月が過ぎた。当院での音楽療法を受けている患者は高齢者が多い。そこで高齢の整形外科疾患患者の運動機能の活性化や日常生活活動の改善への効果を期待している。今回、当院病棟看護師が音楽療法を導入してから患者や看護活動への変化や効果をどのように感じているのか調査をおこなった。この結果をもとに今後の看護に関する音楽療法の効果について看護の視点から検討し、看護ケアへの活用に対する示唆を検討したのでここに報告する。

O-31. 精神科デイケアにおける歌唱の気分改善効果

福山こころの病院　デイケア
前場　幸登

歌唱により気分がどのように変化するのか、またどんな気分が改善するのか、統合失調症の精神科デイケア利用者 10 名に「一時的気分尺度」を用い、歌唱前後の気分を評価した。『緊張』や『活気』には著しい改善効果が認められた。『抑うつ』『混乱』『疲労』にも改善効果が認められたが『怒り』には改善効果が認められなかった。歌唱で気分が改善することは社会復帰や精神科リハビリテーションに有用である。

O-32. 医療現場における音楽療法の役割　～高齢の腰部脊柱管狭窄症患者の症例を通して～

寺岡整形外科病院
リハビリテーション科[1)]、看護部[2)]、診療部[3)]
沖本加奈子[1)]、荒井　葉子[2)]、藤井由加利[1)]、
船橋　鮎美[2)]、山下　文子[2)]、寺岡　俊人[3)]

音楽療法士が医療機関に勤務し治療に関わる例は非常に少ない。整形外科に入院する患者の多くは高齢者である。突然の受傷による落ち込みや体の痛み、多様な合併症をもっており、入院による生活環境の変化は精神面に大きなストレスを与え意欲の低下や認知機能の低下などを引き起こす。当院では 2018 年１月から入院患者を対象に音楽療法を導入した。離床を進め機能の低下を予防する為に病棟内で集団音楽療法を実施している。

症例は 80 歳代女性。腰部脊柱管狭窄症の手術のために入院した。術後、痛みや吐き気、気分の落ち込みがあり離床が進まなかった。病棟スタッフと連携し音楽療法へ誘導したことをきっかけに生活の中で離床時間が延長し、集団の中で積極的な発言が増えた。

音楽聴取による即時的な痛みの軽減効果と病棟内で集う場があることが患者の離床につながったと考

える。症例を通して医療機関における音楽療法の役割と今後に向けての課題を報告する。

O-33.　遠隔モニタリングシステムの有効活用に向けて

福山循環器病院　看護部
高林　美幸、國本　憂子、藤本亜紀子、
吉山多美江、猪原　淳子、今城百合子、
松本喜代美、内田　昇太

当院では約 250 名の患者に遠隔モニタリングが導入されており、その管理は臨床工学課が単独で担当していた。日本不整脈心電学会は“多職種による遠隔モニタリング運用体制を構築し情報共有と連携を図ることが望ましい”と述べており、標準的な管理手段として遠隔モニタリングがすすめられる現在、当院においても運用体制を再構築する必要性があった。また当院では、通信が途切れている事を示す未受信アラートへの対応が未介入の状態で課題としてあげられていた。そこで 2017 年５月より外来看護師がその特性を生かす形で遠隔モニタリングの運用に参加した。

BIOTRONIK ホームモニタリングにて未受信アラートが発生した 75 名とアラートイベントに対し遠隔モニタリングが活用できた症例への介入状況から、今後の課題と展望について検討した。

外来看護師は患者連絡や患者対応など外来が得意とする分野で役割を担い、多職種と協力して遠隔モニタリングを有効活用していく必要がある。

O-34.　周術期病棟におけるドレーンラウンド実践報告

福山市民病院　看護部
小林美紗代、竹本　圭輔

消化器周術期病棟のドレーン管理は重要な位置づけにある。安全に必要な期間を管理することは、患者の治癒計画に影響を及ぼす。予定外の事故抜去の対策として「ドレーンラウンド」を行っている。

ドレーンラウンドは、前勤務看護師と次勤務看護師が患者をラウンドする。対象はドレーンや各種ラインが留置してあるすべて患者である。排液性状・刺入部異常、固定、設定、ガーゼ汚染などが視点となる。輸液関連、酸素投与、離床センサー作動なども確認をする。異常があればその時点で対応し、情報共有をしている。

気づきとしては、①観察の視点に差がある、②チーム全員で直接訪問できる機会となる、③異常の早期発見の場となる、④ラウンド一覧表は改訂の余地がある、⑤夜間の入院を妨げる場合がある。

異常発見だけではなくOJT（On the Job Training：職場内教育）の場面として効果的であること、情報共有や予防的介入のタイミングなど、ドレーンラウンド導入目的の期待以上の効果があると考える。

O-35.　全盲と肢体不自由の患者の新しいコミュニケーション方法の一例

福山リハビリテーション病院　看護部
山田　育実、岡田　典子、小川真紗美

当院の障害者病棟には、重度の障害を患い、コミュニケーションを円滑に図れない患者が入院している。そこで我々は、全盲と肢体不自由を患い、指文字で筆談を行っている患者（以下:A 氏）に対し、新しいコミュニケーション方法を検討し取り組んだ成果をここに発表する。

病棟スタッフに A 氏とのコミュニケーションについて意識調査を行った。A 氏の意見を取り入れながら新たにあいうえお表と単語リストを作成した後、スタッフ８名を選出し、今までの方法と新しい方法でそれぞれ一定時間計測し、文字の読み取り数を比べた。

A 氏とのコミュニケーションがとりにくい４名のうち３名は新しい方法でより多くの文字の読み取りができた。コミュニケーションが円滑に行えていた４名は、新しい方法では逆に読み取り数が少なくなった。

コミュニケーションの方法は患者の残存能力を活かしつつ、最良な方法を取り入れる必要があると考える。

O-36.　５S 活動における物品管理体制の改善への取り組み

セオ病院　看護部
中村　裕介、佐々木　忍、白石　緑子、
東　　真衣

当病棟では、物品管理体制が不十分であり、物品の過不足や期限切れが発生し、定位置での管理がで

きていなかった。そのため、緊急時に迅速な対応ができず慌てるなど、業務への支障をきたしていた。

そこで、物品棚・薬品棚・セットレンタル棚別に管理体制を検討した。物品の使用頻度・必要度の評価、配置変更、物品名の表記方法変更、物品一覧表・薬品早見表の作成などの取り組みを行った。

管理体制を整え、物品配置等が標準化・固定化されることで職場環境が改善し、９割の職員から「業務効率が向上した」とのアンケート結果が得られた。

病棟在籍年数問わず、全職員が統一した物品管理が行えるようになり、適正な管理ができるようになったと考える。５Ｓに対する職員個々の意識づけには課題が残るが、本研究の目標「業務効率を向上する」が達成できたことは５Ｓ活動の有効性があったと考える。

O-37. 胃内視鏡粘膜下層剥離術（ESD）患者の不安の軽減への取り組み　～術前・術後訪問を開始して～

日本鋼管福山病院　看護部
石井　千春、尾方　侑希

当院の消化器内科での上下部内視鏡検査は年間約8,000 件施行している。そのうち早期胃がん治療である ESD は約 40 件実施しており、消化器内科の外来看護師が術中看護を行っている。看護師は、患者の手術に対する不安や、術前から術後までのイメージができていないことが多いと感じていた。

そこで、2018 年 4 月より ESD を受ける患者の不安軽減に努めることに取り組んだ。まず、外来で医師から患者への説明の際に看護師が立会い、その後の患者・家族と面談、次に病棟への術前・術後訪問を開始した。同時に術前・術後訪問と手術介助を同じ看護師が関わるよう努め、作成した ESD 説明用紙を活用し統一した指導を行った。

取り組みを開始して ESD を受けた患者 12 名のアンケート結果では、ESD 当日のイメージができ、また同一看護師の関わりで安心感が得られ不安の軽減に繋がったと回答があった。消化器外来看護師としての新たな取り組みと、今後の課題を報告する。

O-38. 重症度、医療・看護必要度の評価間違い減少への取り組み

中国中央病院　看護部
久保田祐未、岡本ひろみ、栗原　彩夏、
山田　嵯季

平成 28 年度重症度、医療・看護必要度 (以下、看護必要度) の改定に伴い、A 病棟では、看護必要度の入力間違いが増加した。A 病棟は、消化器内科・産婦人科の混合病棟で、入退院や検査、手術も多い。そこで、看護必要度の評価間違いの現状を把握し、傾向を明らかにしてその対策に取り組んだので報告する。

A 病棟のスタッフ 29 名を対象に、独自に作成した看護必要度評価に関するテストを実施した。テストの結果から、間違いの多い３項目（ドレーン挿入患者・消化器処置・婦人科処置）の一覧表を作成、研修会の開催、夜勤でのチェックなど対策を実施した。

対策後３ヶ月の評価テストでは、３項目の間違いは全て減少し、他の項目についても一部を除き減少した。しかし、実際の入力間違いは１ヶ月・２ヶ月では変わらず、３ヶ月後に初めて０となった。

今後も入力状況を継続的に評価していくとともに知識以外の要因についても分析･検討が必要である。

O-39. 高齢者集いの場 「いきいき百歳体操」「病院でサロン」を立ち上げて　～へき地における PT の関わり～

神石高原町立病院　リハビリテーション室
滝宮　大地

神石高原町は人口 9,500 人で高齢化率 46％、後期高齢化率 28.9％と県内１位であり独居高齢者も多く不安を抱え生活している。今回高齢者が、安心していきいきと暮らせるため体操を利用した「通いの場」立ち上げに取り組んできた。

「通いの場」の位置づけは生活支援事業の一環であり、自然な助け合いを生み出す基盤で町の大切な資源である。現在、郡内 20 カ所で立ち上がり当院も「病院でサロン」を始動。体操、塗り絵、折り紙と患者様同士が繋がる関わりの場、情報共有の場として大切な役割を果たしている。

また「通いの場」へ参加する事で運動障害を自覚し早期の外来受診に繋がったケースや、既存の福祉サービスから「通いの場」へ移行するなど健康意識の改善・自主的な社会参加が促された。

社会資源の乏しい中山間地域で安寧を得る為には住民主体で活動できる環境整備支援が重要であり、

病院も参加し良好な関係や健康作りに貢献、地域の輪ができたこの経緯を報告する。

O-40. 急性心筋梗塞患者の肥満度指数と内臓脂肪面積による心血管イベント発生について

福山循環器病院　リハビリテーション課
越智　裕介、井手迫光弘、前田　紫乃、
相方由香理

急性心筋梗塞 (AMI) において、肥満は重要な因子である。肥満は肥満度指数（BMI）や内臓脂肪面積 (VFA) の評価が重要といわれているが、AMI 後の BMI や VFA と心血管イベント発生に関する報告はない。そこで本研究は、AMI 患者の BMI と VFA による心血管イベント発生について検討した。

対象は 2014 年 10 月から 2016 年 12 月に AMI にて入院し、体組成を評価した 109 症例。BMI と VFA により、BMI ＜ 25kg/m^2・VFA ＜ 100cm^2（A 群 71 例）、BMI ＜ 25 kg/m^2・VFA ≧ 100cm^2（B 群 2 例）、BMI ≧ 25 kg/m^2・VFA ＜ 100cm^2（C 群 13 例）、BMI ≧ 25 kg/m^2・VFA ≧ 100cm^2（D 群 23 例）の 4 群に分類し、患者背景、生化学検査、心血管イベントを調査した。

冠危険因子は高尿酸血症が D 群に有意に多く認めた（$p < 0.05$）。生化学検査は TC、LDL-C、TG が D 群に有意に高値を示した（$p < 0.05$）。AMI 後の心血管イベント発生の有無は有意差を認めなかったが、A 群 17.7%、B 群 0 %、C 群 0 %、D 群 30.4% であり、D 群に多い傾向を示した。（$p = 0.07$）

AMI 患者は VFA と BMI が高値な症例に心血管イベント発生が多い傾向が見られた。

O-41. 当院訪問リハビリテーション終了者数と全国平均との比較検討

福山リハビリテーション病院
リハビリテーション部
中村　和貴、浅野　美保、唐川　粧子

当院では訪問リハビリテーション（以下、訪問リハ）を開設し 1 年が経過した。当院回復期病棟退院後の訪問リハが主である。本調査の目的は訪問リハの終了理由を明らかにし、目標を持ったより良い在宅医療を今後も提供し続けることを目的とする。

2017 年 7 月から 2018 年 6 月下旬とする。対象は、当院訪問リハを終了した 36 名とする。終了までの期間を調査し、厚生労働省調査の全国の結果と比較する。各終了理由についてもカルテから後方視的に調査を行う。

訪問リハ 3 ヶ月終了は要支援 46.1 %、要介護 65.2 %、全国平均は要支援 28.3 %、要介護 25.7 % で当院は高い結果となった。終了理由は目標達成が最も多い結果となった。

訪問リハ利用者様が当院退院後ということもあり、担当セラピストと密に連絡が取れていたことが明確な訪問リハ終了に繋がったのではないかと考える。

O-42. 入院患者における転倒恐怖感とバランス能力について　～運動介入による初回時と退院時の比較～

水永リハビリテーション病院
リハビリテーション部
秦　　菜摘、青江　圭祐、舛上　和久、
宮内後栄次、古澤　潤一

転倒を経験している高齢者は、活動量低下の要因の 1 つである転倒恐怖感を持っていることが多く、当院の患者にも当てはまる。しかし、心理面の評価は行っておらず、運動介入による変化は確認できていない。そこで、運動介入によって転倒恐怖感へどのような影響があるか、身体機能の評価と併せて検討した。

平成 30 年 4 ～ 7 月に当院に入院していた患者の中で、健康運動指導士が介入した 15 名に、Berg Balance Scale（BBS）と Modified Falls Efficacy Scale（MFES）を初回時と退院時に測定し比較を行った。

BBS・MFES 共に向上した（$p < 0.01$）。また、退院時の BBS と MFES の向上点数の関係を検討したところ、BBS50 点において有意な関係を認めた（$p < 0.05$）。すなわち、BBS50 点以上の群の方が MFES の向上点数が大きかった。

運動は、転倒に関わる身体・心理機能に良い影響がある事が示された。身体機能として BBS が 50 点まで向上すれば、転倒恐怖感の改善も大きいことが示唆され、BBS50 点を目標に運動指導をする必要があると考える。

O-43. 当院におけるスクロオキシ水酸化鉄（ピートル）の使用成績報告

福山城西病院　透析センター
庄島　蘇音、日野　直紀、岩藤　知義

当院外来血液透析中でリンのコントロールが不十分な患者にスクロオキシ水酸化鉄（ピートル）を追加投与して、その有効性及び安全性を検討した。

11 例のうち継続投与できた６例について解析した。血清Ｐは投与１ヶ月後から有意な低下が見られ、Ca や Cl、intact-PTH に有意な変動が見られなかった。血清 Fe やフェリチンは有意な上昇が見られなかったが、Hb は上昇傾向がみられた。EPO 製剤が減量できたのは４例であった。副作用の軟便、下痢による脱落例が多く、最初少量から開始し、徐々に増量することが一つの対策になるかもしれない。

軟便、下痢などの副作用、フェリチンや Hb の上昇傾向といった注意点があるが、基本的に有効性および有益性が大きい薬剤であると考えられる。本薬は透析患者における高リン血症治療の新たな選択肢として有用であると考えられる。

O-44. 脳過敏症のバイオマーカーとしてのリンパ球分画の検討　～第一報：オージオグラムとの治療応答性の比較～

明神館クリニック[1)]、渋谷長寿健康財団[2)]
大田　浩右[1) 2)]、大島　恵美[1)]、中川多恵子[1)]、小林　奈美[1) 2)]

先行調査で脳過敏症のバイオマーカーとして、オージオグラム（AG）の有用性を確認したが、より短期的指標としてリンパ球分画（Lymph）に注目、治療応答性を AG と比較した。

デザインは一施設における縦断的観察研究である。2017 年２月 -2018 年１月に外来受診した脳過敏症の治療対象者で、初診時の Lymph が 30% 未満（CRP 値正常）かつ血液検査を２回実施した 247 人 (AG の２回測定者 117 人) の患者情報を統計的に分析した。

対象者は女性 58％、各平均は年齢 53 歳、BMI：22.6。主訴は頭痛５割、めまい、睡眠障害が各２割。１- ２回測定間の日数（中央値）は Lymph:28 日、AG：43 日。対象者の 43% が Lymph30% 以上に改善、右耳 56％、左耳 58％で低音域聴力が改善した。Lymph 及び AG（左耳）の改善と自覚症状は有意に一致した。Lymph は短期効果の指標として有用である可能性が示唆された。

O-45. 超強化型施設になっての現状と課題

介護老人保健施設せんだの里
前田　二朗、樋上　翔太

地域に密着し、安心して在宅生活を送りたいという希望に沿えるよう在宅復帰支援を行い利用者の心身の機能維持向上を目指し支援を行っている。施設では多職種連携を行い、在宅復帰・在宅療養支援を行っており、超強化型施設となった現在の取り組み、今後の課題を報告する。

現在の取り組みとして、利用者は入所前面談からの判定会議を経て入所されている。その後、自宅への訪問を行ったりカンファレンスを行いながら、必要に応じて家族様への介助指導や外出、外泊支援を行い在宅復帰して頂いている。在宅復帰までの間に各部署が連携を取りミーティングや会議を行っている。

そのような取り組みの結果、現在老健の施設として１番上になる超強化型施設での運営が可能になった。

現在の課題として入所人員が安定していないので、支援相談員の営業も行っているが、人員の増加につながっていないので、今後も検討していく必要がある。

O-46. ブルガダ波形を有する症例に遭遇したら？～循環器系精査が困難な当院が試みているリスク層別化についての検討～

寺岡整形外科病院
麻酔・ペインクリニック科[1)]、臨床検査室[2)]、整形外科[3)]
坂本　賢一[1)]、伊藤　優子[2)]、寺岡　俊人[3)]

ブルガダ症候群は、ブルガダ波形と呼ばれる特徴的な心電図波形を呈し、致死的不整脈から突然死をきたす症候群である。重要なことは、ブルガダ波形とブルガダ症候群は似て非なるものであるという認識である。

家族の突然死歴と本人の失神歴を基本にブルガダ波形のリスク層別化を試み、自院での手術実施の是非を決定することは重要なことである。

われわれは、2017 年４月から 2018 年６月の間に 12 誘導心電図を記録した 2,042 例を対象とし、そのうちでブルガダ波形を有した８症例につき、リスク層別化に重要な６項目につき検討した。

結果は、家族の突然死歴１例と本人の失神歴１例の計２例を循環器専門病院へ紹介したが、ブルガダ

波形を理由とした手術中止例はなく、術中・術後に致死的不整脈や失神を生じた症例もなかった。

循環器系精査の実施困難な当院が試みているブルガダ波形症例のリスク層別化について、若干の文献的考察を加え、報告する。

O-47. 糖尿病療養指導カードシステムを使った取り組み

大石病院　内科
大石菜摘子

日本糖尿病協会は糖尿病教育の標準化を目的に、誰もが使いやすくてわかりやすい教育用資材「糖尿病療養指導カードシステム」（以降 CS）を開発し全国での普及を進めている。当院では平成 28 年 9 月より CS を導入した。当初は糖尿病教育入院で CS を運用し、退院後は外来に引き継いでいる。また、平成 30 年 2 月からは調剤薬局とも連携して外来通院患者への CS を使った療養指導を行っている。現在まで 42 名に CS 導入、そのうち 6 名は調剤薬局と連携中である。

CS 導入後、指導にあたる看護師にアンケート調査を行った。CS は患者教育だけでなくスタッフ教育にも役立つと考えられた。また、事前に糖尿病療養指導 DVD 視聴による事前学習を行うことで、スタッフの指導に対する気持ちの負担が軽減された。しかし、指導前後に行った患者の理解度確認では、DVD 視聴の有無で有意差はなく、CS を用いた糖尿病教育は経験の浅い医療スタッフでも療養指導実施が可能であると考えられた。

O-48. 福山市における梅毒の発生状況について

福山市保健所　保健予防課
井本　　希、金高　利枝、岡﨑　美幸、
西川　　毅、神谷　実奈、河村　知佳、
石川　清美、二部野　肇、田中　知徳

梅毒は感染症法で全数把握疾患の五類感染症に定められ、診断した医師は 7 日以内に最寄りの保健所に届け出ることが義務づけられている。

近年全国的に梅毒の届出が急増しており、2017 年における広島県の報告数は 138 件で、人口 100 万人あたりでみると全国 5 番目に多い。福山市でも 2017 年の報告数は 42 件で、2016 年と比較して約 4 倍に増加している。その対策として、福山市では 2018 年度から梅毒検査を開始したところであり、今回、福山市における梅毒の発生状況と感染拡大防止等への取り組みについて報告する。

2017 年に福山市に届出のあった梅毒患者の内訳は、男性 21 件、女性 21 件で、年齢は男性では 20 ～ 40 代、女性では 20 ～ 30 代が多い。病型は、早期顕症梅毒Ⅰ期及びⅡ期が多く、感染経路をみると、異性間性的接触が多い。

梅毒の感染拡大を防止するために、保健所の梅毒検査利用や医療機関の受診等、早期発見・治療や予防行動への啓発をより一層取り組む必要があると考える。

O-49. 患者さんに向けた医療情報提供の取り組み ～電子化情報を利用して～

さとう脳外科クリニック
事務部[1)]、脳神経外科[2)]
山本悠紀菜[1)]、中村祐喜子[1)]、白根　綾香[1)]、
石田佳奈子[1)]、久吉　正枝[1)]、日谷　文子[1)]、
西　　真澄[1)]、瀬尾　智子[1)]、佐藤　昂平[2)]

当院では 2010 年より、スタッフがまとめた医療情報 (電子化情報) を 4 ヶ所のモニターで StickPC を用いて待合室で供覧している。

当院の理念のひとつである「安全で質の高い医療を提供する」ためには、患者さんに対して、分かりやすく医療情報を説明し納得いただいて、医療を行うことが大切である。

電子化情報はパワーポイントを用いたスライドショーにて、診療時間・施設案内を始め、検査についての説明や検査費用、疾患についての医療情報を提供している。

その他、脳ドックの案内や予防接種に関しての情報、季節に沿った情報の紹介も行っている。

電子化情報の作成により、患者さんへの情報提供だけでなく、職員の知識向上にも繋がった。今後も最新の医療情報を職員間で共有し、電子化情報をさらに充実させ、より良いものを患者さんへ提供していきたい。

O-50. 当院の回復期リハ病棟に入院した患者の臨床像　～脳神経センターの回復期リハ病棟として～

脳神経センター大田記念病院

リハビリテーション科[1]、地域医療連携室[2]、
リハビリテーション課[3]、看護部[4]
松浦　大輔[1]、浅利　和正[2]、岡田　清可[2]、
藤井　眞実[3]、柳生　英子[3]、寺山　朋美[4]、
矢守　　茂[1]

当院は脳神経疾患の急性期を診療の軸としているが、2018年4月に新たに回復期リハ病棟を開設した。開設後の現状を、患者の臨床像や急性期との連携状況を中心にまとめてみたい。

2018年4月17日から7月17日までに、当院回復期リハ病棟に入院した患者を対象に、その臨床像を分析した。

性別は男性21名、女性12名で、平均年齢は64.9歳（19-90歳）であった。33名中28名が脳血管障害で、神経免疫疾患が2名、脳炎、外傷性脳損傷および脊髄疾患が各1名。すべて当院の急性期病棟からの転棟であり、入院から回復期リハ病棟入棟までの日数は、7-48日（中央値16日）であった。15名が近隣の患者で、10名が医学的管理（専門的評価や投薬調整など）の必要性が高い患者であった。

当院は回復期リハ適応の急性期患者が年間約400名入院するため、病棟間または病院間連携の中で、常に状況をモニターしながら病棟運営を進める必要がある。地域性や専門性などの特徴を生かし、適切な回復期医療の提供を志向していきたい。

O-51. 経皮的下肢動脈形成術に対する希釈造影剤プロトコルの検討

福山市民病院　医療技術部　放射線科[1]、
診療部　循環器内科[2]
大月　健矢[1]、藤井　克弥[1]、下江　　亘[1]、
三村　尚輝[1]、瀬戸　裕行[1]、荒井　靖典[2]、
吉川　昌樹[2]

末梢動脈疾患（PAD）は50歳以上の高齢者に好発し腎機能低下を有している症例が多く存在する。腎機能低下症例に対する経皮的下肢動脈形成術（PPI）では、炭酸ガスまたはヨード造影剤を2倍希釈して施行している。しかし、炭酸ガスでは注入部位より遠位になるほど気体特有の挙動を示し正確な病変の判断が難しく特に膝下領域では画像解像度が問題となる。希釈造影剤も希釈造影剤プロトコルを使用していない場合は解像度が問題となる。そこで希釈造影剤のプロトコルを作成するため撮影パラメーターの基礎検討を行った。基礎検討より決定した希釈造影剤専用プロトコルを用いて造影剤の希釈率を変化させ最適な希釈率を求めたので報告する。

O-52. 当院の医用画像表示用モニタ管理について

神原病院　放射線課
山懸　裕一、三谷　倫弘、久能　紳一、
上大湯奈緒美、田中　　舞

フィルムレス化に伴いモニタ診断を行っているが、モニタ更新時にメーカーが行う受け入れ試験を行って以来、一部のモニタを除いて品質管理は実施されていなかった。品質管理を実施しないと不適切な環境下での読影や診断が行われる可能性がある。そこで医師が安心して画像診断ができるように院内の医用画像表示用モニタの品質管理を行う事とした。

院内に設置されているEIZO社製モニタ25台（RadiForce GX540・GX340・RX240・MX215）を対象に医用画像表示用モニタの品質管理に関するガイドラインJESRA X-0093に基づき不変性試験を実施した。モニタ品質管理ソフトはEIZO社製RadiCS UX1を使用した。

結果は全てのモニタで合格判定であったが、使用時間の増加に比例して輝度低下が認められた。モニタの中には多数の指紋やボールペンのインクなどが付着したものも見受けられた。

モニタローテーションなども考慮し、今後も最適な画像診断が維持できるように定期的な品質管理を実施していきたい。

O-53. 整形外科領域におけるトモシンセシスの使用経験

福山市民病院　医療技術部　放射線科[1]、
診療部　整形外科[2]
木藤　卓弥[1]、門田　侑子[1]、栗江　卓巳[1]、
三村　尚輝[1]、瀬戸　裕行[1]、小川　健一[2]

昨年導入した診断用X線装置RAD speed Pro（島津製作所社製）のバージョンアップに伴いトモシンセシス撮影が可能となった。トモシンセシスとは、Tomography（断層撮影）とSynthesis（合成）からつくられた造語であり、1回の断層撮影で任意の高さの断層像を再構成し画像化することができる。

特長としては、CTと比較して金属アーチファクトの影響が少なく、被ばく線量が抑えられ、立位で

負荷をかけながらの撮影も可能となる。スライス方向の分解能やコントラスト分解能はCTの方が優れるが、スライス面内の分解能に関してはトモシンセシスの方が高い。また、単純X線撮影だけでは骨や組織の重なりにより診断が難しい骨折線などの観察にも有効である。

今回、整形外科領域におけるトモシンセシスの使用経験について報告する。

O-54. マンモグラフィ検診における年代別乳房構成集計報告　2014年から2018年　～「極めて高濃度」に着目して～

中国労働衛生協会　放射線課[1)]、医局[2)]
白川　　静[1)]、田中百合愛[1)]、長島　和子[1)]、
三浦　彩加[1)]、升谷　敬彦[1)]、宮田　　明[2)]

マンモグラフィでは乳房の構成が乳腺の多い方から「極めて高濃度」、「不均一高濃度」、「乳腺散在」、「脂肪性」の4つに分類される。

今回、最も病変が見つけにくいとされている「極めて高濃度」に着目し集計を行ったので報告する。

2014年4月から2018年3月までの4年間に当施設にてマンモグラフィ検診を受診した6,759人を対象とし、年代別に4つの乳房構成に分類した。

今回の調査では「極めて高濃度」の割合は全体の0.92%であった。その割合は29歳以下で最も高く、年齢が上昇するとともに低下したが、70歳代で「極めて高濃度」に分類される例もあった。

乳房構成は個人差があるため、特徴にあった検査方法を選択できるように受診者が自身の乳房構成を理解する必要がある。

現時点では乳房構成を受診者へ一律に通知することは時期尚早とされているが、今後、受診者のニーズを踏まえたより良い通知の方法について対応を検討していく必要があると考えられる。

O-55. レクリエーションによる、リハビリ意欲への影響の検証

福山リハビリテーション病院
リハビリテーション部
池村　　翼、川原　　薫、溝部　佳史

リハビリテーションを受ける患者にとって、本人の意欲はリハビリテーションの効果に大きく関与していると考えられる。長期入院を余儀なくされている難病などの特殊疾患患者に対し、レクリエーション（以下レク）を提供することで、リハビリ意欲や日常生活への影響があるかを検証し報告する。

当院入院中の筋萎縮性側索硬化症と診断された患者に対し、デジタルミラーを使用したレクを3日間1クールとしたA-B-A方式にて実施し、やる気スコア・CSSNS・Vitality Indexにて、実施前後の変化を検討した。

レク実施後、CSSNSでは自己決定の項目で減点となった。Vitality Indexでは天井効果となり精査困難となった。しかし、やる気スコアの得点はレク実施前後にて5点上昇し、改善がみられた。

デジタルミラーでのレクに限らず、新たな試みを提供することは、活動意欲を高め、身体機能改善に影響を与えると考える。

O-56. 当院におけるHAL-SJの運用状況について

福山市民病院　リハビリテーション科
大村　咲穂、俵　　紘志、奥田　卓矢、
坂本　暁良、三浦　泰裕、藤井　俊宏

ロボットスーツHAL®（Hybrid Assistive Limb®）は、人が筋肉を収縮させる際に検出される微弱な生体電位信号を検出し、随意的な運動意思に従った動作を実現するロボットであり、その治療効果を得るためには、円滑な運用方法の確立が必要とされている。

当院では2017年10月よりロボットスーツHAL®自立支援用単関節タイプ（Single Joint type of HAL，以下HAL-SJ）の運用を開始している。HAL-SJ導入にあたりCYBERDYNE社が実施している使用安全講習を10名の療法士が受講したが、よりHAL-SJを効率的に運用するために、医師1名、理学療法士3名、作業療法士2名でHAL-SJチームを結成し、統一したオリエンテーションや治療プログラムを提供している。また、月1回ミーティングを開催し、HAL-SJに関する文献抄読、運営状況報告、情報共有も行っている。HAL-SJ導入から半年以上が経過し、当院における運用状況や治療効果について報告する。

O-57. 脊椎圧迫骨折患者の歩行形態の予後に影響を与える因子の検討

水永リハビリテーション病院
リハビリテーション部

森田　萌美、笹井ちなみ、松本　健汰、
宮内後栄次、古澤　潤一

脊椎圧迫骨折は高齢者に発生頻度が高く、当院入院患者においても疾患別割合の多くを占める。脊椎圧迫骨折により日常生活動作に制限を生じる高齢者は多く、中でも歩行手段の獲得が日常生活に与える影響は大きい。今回、脊椎圧迫骨折と歩行手段の関係に着目し検証を行った。2017年4月～2018年3月に入院した患者26例を対象とし、対象患者の栄養評価項目（入院時・退院時）の中から Total Protein(TP)、Albumin(Alb)、Body Mass Index(BMI)、筋面積、握力を挙げ、各項目を歩行良好群（独歩・T字杖）と歩行不良群（独歩・T字杖以外）に分けてt検定を行った。その結果、入退院時ともに良好群では「握力」と「歩行形態」にのみ有意な差を認めた($p < 0.05$)。この結果より、脊椎圧迫骨折患者の移動形態に関しては入院時の握力が良好であれば比較的高い移動形態が獲得できると示唆され、退院時の歩行形態で独歩又はT字杖歩行の自立を獲得する為には全身筋力の向上が必要であると推察される。

O-58. レーザー血流計による透析中の循環血液量の評価

山陽腎クリニック[1)]、山陽病院[2)]
田上　祥平[1)]、大塚　梨菜[1)]、廣井　勇太[1)]、
吉岡　香澄[1)]、原田　嵐真[1)]、谷口　　功[1)]、
宮田　誠治[1)]、松岡　幸則[1)]、池辺宗三人[1)]、
辰川　匡史[2)]、辰川　自光[2)]

JMS社製のレーザー血流計は皮膚表面下の微小循環を計測でき、下肢末梢動脈疾患の定量的評価として用いられる。今回我々は、レーザー血流計を用いて、透析中の循環血液量変化率（ΔBV）の評価ができるか検討した。

維持血液透析患者10名を対象に、透析中にレーザー血流計を第2指と耳朶に装着し、それぞれの末梢血流量の変化と、連続的にヘマトクリット値を測定するクリットラインモニター（CLM）にて得られるΔBVの変化を比較した。

第2指の血流量はΔBVと同様に透析中の除水に伴い経時的に減少し、透析終了前の変化率はΔBVが-16％に対し第2指の血流量は-75％であった。耳朶の血流量では大きな変化を認めなかった。

透析中の循環血液量の減少に伴い四肢の血流量は減少するが、脳血流を維持する代償機序により耳朶の血流量は減少を認めなかったと考えられた。

透析中のΔBVの評価において、レーザー血流計による手指血流量はCLMに比べ鋭敏であった。

O-59. 脳卒中を発症した透析患者への人工透析～安全な透析を目指して～

脳神経センター大田記念病院　臨床工学課
岩本　知弘、濱野　真隆、中島　美和、
中野　あや、舛本　忠幸

当院は毎年1,000名を超える脳卒中患者の入院を受け入れており、その中には慢性維持透析を行っている患者も含まれる。

透析患者は週2～3回の透析が必要不可欠であるため、入院中は当院でも人工透析を行っている。

2017年の透析患者入院数は24名で、全て脳卒中を発症した患者であり、入院中1人あたり平均4回の人工透析を行った。

脳卒中データバンク2015によると、脳卒中を発症してから入院後48時間以内の症状進行は14.7％、脳梗塞発症後7日以内の再発は3.2％と報告されている。そのため、当院でも透析患者への血液浄化は、脳卒中の再発・症状進行防止のため、電解質の補正を主な目的とし除水による体内水分量の調節は緩やかに行っている。

今回､透析患者に対する透析条件の設定（血液流量、抗凝固剤注入量、透析時間、除水量、透析後の体重）をかかりつけの条件と照らし合わせて比較した。

また、入院中の脳卒中再発、症状進行についても検討したので報告する。

O-60. 臨床工学技士による在宅呼吸器装着患者と家族への支援

寺岡記念病院　医療機器管理室
井尻　竜太、佐藤　博基、岩下　真歩、
宮川　卓磨、中畠　和也、細川　由香、
川相　裕実、花田　　十、郷丸裕見子

在宅呼吸器患者は、医療依存度が高く、心理的、医療的処置に対する患者・家族への負担が大きい。当院では以前より在宅呼吸器患者と家族に対して様々な関わりを行っている。患者・家族への支援について現状を振り返り、課題を検討する。

現在、入院期間中に、カンファレンスの参加、本人・家族・訪問看護スタッフへ操作方法やトラブル時の対応方法等の安全教育を実施している。退院後は、定期的に回路交換や機器点検で自宅を訪問しており、病院から在宅まで一貫した管理を行っている。

しかし、その他在宅医療機器使用患者・家族への支援は、メーカーや訪問看護スタッフに委ねている。在宅医療の推進に伴い、在宅医療機器の種類、使用者数は増加している。今後、その他の在宅医療機器への介入を積極的に行い、在宅においても安心・安全な医療機器の使用環境を整えるように活動していきたい。

O-61. 当院における血液透析患者に対するレボカルニチンの使用調査

福山城西病院　透析室
岡田　　祐、木原　健博、木村　裕次、
米倉　慎也、小野　有香、山本千佳子、
庄島　蘇音、日野　直紀、岩藤　知義

透析患者はカルニチン値が低下傾向にあり、貧血や痙攣、心不全を認めることがある。当院でもカルニチン欠乏が疑われる透析患者には、レボカルニチンを週３回使用していた。レボカルニチンの使用成績について報告する。

2018 年６月時点にレボカルニチンを使用していた患者 38 名（男：女　19：19 名、年齢 65±12 歳、透析歴 16±12 年）の総カルニチン（TC)、アシルカルニチン（AC)、遊離カルニチン（FC）の血中濃度を測定した。

その結果、TC は 175.5±81.3μmol/L、AC は 59.6±38.5μmol/L、FC は 115.7±44.5μmol/L、AC/FC は 0.5±0.1 であった。FC について 33 名が基準値 (36-74μmol/L) より大きく上回り、AC/FC について 34 名が基準値 (≦ 0.4) より少し上回った。

今後レボカルニチンを使用する際、カルニチン値をモニタリングしながら使用すべきと考えられる。

O-62. 超音波画像診断装置（エコー）導入による診断、治療の変化

岩﨑整形外科　リハビリテーション室
田中　竣朔、谷本　貴裕、後藤　晃暢

近年、整形外科や運動器領域においても超音波画像診断装置 (以下、エコー) を用いた診断や治療が行われている。これまでは、骨・関節に関してはレントゲン撮影、筋・腱など軟部組織に関してはMRI が主体であった。

単純 X 線は骨病変の描出には優れているが、軟部組織の病変には劣っており、MRI や CT では軟部組織等の静止画を検査することには優れているが、筋など動きのある組織に対しての動的な評価は難しいという欠点がある。

また、療法士が行う検査では、徒手を用いた評価で病態を推測していくことが中心であり、検者間での誤差や操作の熟練度が関与し、正確な判断が困難な場合もしばしば見受けられる。

これらの問題に対しエコーでは、運動器構成体の状態に加え、その動態も確認出来ることから、より正確な病態把握・治療計画立案が可能となると考えられる。

今回エコーを用いた組織の状態把握や評価、治療への展開を述べ、エコーを導入することの有用性を示す。

O-63. 立体ペグボードの製作

福山リハビリテーション病院
放射線科[1)]、リハビリ科[2)]、内科[3)]
福万　正広[1)]、山本　岳史[1)]、溝部　佳史[2)]、
深町　雄三[3)]

リハビリの治療目的の一つとしてペグボードによる機能訓練が一般的に利用されています。今回立体ペグボード製作に至った理由は今年２月に盛岡市において全国回復期リハビリ研究会にパズル式ペグボードの製作について発表した事、又製作依頼が他施設からあったこと合わせてセラピストの後押しがあったのでもう一度立体をテーマにしたものを製作することにした。

２～３cm 厚で長方形の板に整列したペグ穴をあけ、乗り物（車、飛行機など)、昆虫などを木材にしたばらばらの部品を作り、完成画像を見ながら完成させてゆく。

完成時間を健常者で測定する（平均時間）健常者でも加齢に伴い機能が低下することは知られている。年齢別障害別における完成時間の計測を図るが、立体ペグボード自体が標準でなくあくまでも立体的であること。手指の巧緻性の向上、興味を持っていただく事による効果を期待する。

複数の病院、施設で使用して頂き様々な意見クレームから変化させながら長い時間をかけて効果があり患者さんが興味を持ち治療効果の向上を期待する。

O-64. 排泄動作への不安を軽減し在宅復帰した症例

亀川病院　リハビリテーション部
藤原健太郎、河相　夕華

脳梗塞により左片麻痺を呈した症例に対し、在宅復帰に向けた排泄について介入を行った。症例は昼夜頻尿がみられ、家族は就労しており、排泄面での不安があった。そのため、排泄リズムの見直しと家族に排泄動作の介助の練習を実施した。結果、排泄リズムの改善と家族の排泄面への不安が軽減し、在宅復帰に繋がったため報告する。

頻尿の改善のため日中は手作業の提供と他患者との会話を促した。夜間は症例と家族と相談し、22時から朝5時までオムツ対応とした。週2回家族に排泄動作の介助の練習を実施した。

排泄リズムが改善し、夜間も良眠となった。家族も排泄動作の介助に不安の訴えがあったが、練習回数が増えると徐々に前向きな発言がみられた。

在宅に帰るために、それぞれの意見を聞きOTが仲介役として相談し、不安に対して、症例、家族と共に取り込み解決する事が不安の軽減に繋がったと考える。

O-65. ポジショニングを通じて病棟と協働し、認識と行動に変化が生じた事例

大門あかつき病院
リハビリテーション科[1)]、看護部[2)]
岡本　大輝[1)]、藤井　美香[2)]、花本　智子[2)]

当院は、一般病棟31床、医療療養病棟50床、介護療養病棟30床からなる病院で、要介護状態の患者様が多くを占めている。その為、褥瘡や拘縮の出現、悪化のリスクが高く、ポジショニングは重要であるが十分に実施されていなかった。

そこで病棟スタッフ計51名に紙面でのアンケート調査を行った。

その結果、ポジショニングの必要性は感じているが知識がない。業務の多忙さにより実施できていない。また、療法士が病棟にポジショニングを提案するが十分な検討が行えておらず理解が進まない。などの結果であった。

しかし、病棟からポジショニング表作成の依頼や相談をされる機会は増えており、徐々にポジショニングに対する意識は変わってきている。

今後の課題として、患者様がベッド上で安心、安全な生活が送れるように、病棟向けの勉強会や個別対応の実施、情報共有や意見交換の場を設けるなどの取り組みを行っていく。

O-66. 失行・失認・失語症のある患者の食事摂取に関わって　～個別対応と反復学習の大切～

福山第一病院　看護部
平林　夕茉、村上　裕子、山内　宏美、
村山るみ子、本藤　潤美、河尾　宏恵

本症例は、高次脳機能障害の影響が大きく、全てのADLに介助が必要であった。退院時FIM（機能的自立度評価法）の目標を食事自立と設定し介入を行った。STと連携を行い、患者に合わせた対応を行うことや、反復学習の大切さを学び成果を得られたので報告する。

入院初日～75日目までの期間実施。入院当初はスプーンの持ち方や使い方が分からない、食器の右側に食べ物が残る状態であった。観念失行に対しスタッフが実際にスプーンを持って食べる真似をする、右半側身体失認に対し右側から配膳、日々右側から声をかけ意識を向けてもらうため刺激を増やす、失語症に対し言語理解の程度に合わせた言葉を使う。上記の対応をスタッフで統一した。

箸を使用し自立して食事ができるようになった。

リハビリの時間だけでなく病棟生活でも機能回復を意識した関わりを行い、スタッフ間の情報共有と関わりを統一し、患者に合わせた反復学習を行う事で食事動作の再獲得に繋がったと考える。

O-67. デイルーム活用における高齢者の食事支援の1考察

寺岡整形外科病院　栄養管理部[1)]、看護部[2)]、
リハビリテーション科[3)]、薬剤部[4)]、診療部[5)]
安原　加奈[1)]、秋山　由佳[2)]、落合のり子[2)]、
山下　文子[2)]、村田　佳織[3)]、山﨑　和子[4)]、
寺岡　俊人[5)]

当院の地域包括ケア病棟・回復期リハビリテーション病棟では、入院中の患者の食事摂取量アップを図る目的として、デイルームでの食事を積極的に

行っている。高齢者の中には入院期間中、長期の中心静脈による栄養補給や手術等により、経口からの食事摂取が一時的に困難になる。いざ経口摂取が開始されると、食事摂取が困難になり、栄養状態が悪化する。

このことからデイルームを利用することで、患者同士が一緒に食事を摂るといった食事環境の変化に伴い、食思が高まり、また退院に向けた食形態のアップもスムーズに行うことが可能となった。同時にスタッフによる食事介助の負担を軽減することもできた。

今回、経口摂取が困難、長時間の離床が難しいとされた患者を多職種で検討し、デイルームを活用したことで、食思向上し、経口摂取が可能となった１症例を紹介する。

O-68.「当院の VF 読影会についての活動報告」

福山リハビリテーション病院
リハビリテーション部
和田麻依子

昨年５月より医師、言語聴覚士、歯科衛生士（以下 DH）が参加し、嚥下造影検査（以下 VF）の読影会を行っており、その活動について報告する。取り組みの目的は、２つある。１つは、参加者で VF を見直し、症例検討を行うことで目標の修正や方針を決め、DH と患者の情報共有をして、効率的な訓練をすること。２つ目は、摂食嚥下に関するテーマの勉強会を行い、知識を高めることである。当院は、経験年数１～３年目のスタッフが多く、知識や技術が未熟である。そのため、この活動を行うことで、VF を行ったことがない新人でも VF での着眼点や訓練の進め方を学ぶことが出来る。症例検討することで情報共有ができ、多くの意見を聞いた上で方針を考えることができる。また、些細な事も相談しやすい環境が整ってきている。今後も続けていくことで、新人教育も含め、チームワークが取れる働きやすい環境作りの一貫になればと考えている。

O-69.　発達に課題がある子どもの構音練習の取り組みについて

こども発達支援センター[1]、福山市立大学[2]
髙田由妃恵[1]、山内　宏子[1]、伊澤　幸洋[2]、
中居　真弓[1]、田中　知徳[1]、荻野　竜也[1]、
伊予田邦昭[1]

こども発達支援センターは、発達に課題がある就学前の子どもの相談・診察・発達検査・作業療法・言語療法などを実施している。その中で、言語発達の遅れがある子どもや、構音の誤りがある子どもに言語療法を行っている。今回は, 発達に課題があり、構音の誤りがある子どもの構音練習が可能な発達段階などを調査した。

２年間で言語療法を受けた子どもは 66 名で、保護者の主訴に構音の誤りがある子どもが 31 名（言語発達の遅れや吃音など､他の症状との重複を含む）であった。そのうち「新版構音検査」が実施できた子どもが 20 名、構音練習に繋がった子どもが５名だった。

今回は、構音検査を実施した子どもへのアプローチ方法や練習の結果と、「新版構音検査」の実施が難しかった子どもや、構音練習が難しかった子どもの経過を紹介し、今後の言語療法の在り方について考察したことを報告します。

O-70.　脳損傷者への自動車運転再開における理学療法士の役割　～事例を通して～

福山リハビリテーション病院
リハビリテーション部
堀井　陽平

今回、自動車運転再開における理学療法士の役割について事例を通して考察した。症例は 40 歳代、男性、右視床出血発症。当院転院後、基本動作や ADL は急速に改善し自立したが、麻痺側足部の表在・深部感覚に障害が残存した。自動車運転再開の希望があり、本取り組みを開始した。理学療法士では、感覚障害に着目し機能改善に向けたアプローチを展開した。介入後、表在・深部感覚ともに改善を認め、ブレーキアクセル操作も改善した。その後、自動車学校での実車評価、主治医による診断書作成、公安委員会での適性検査を経て自動車運転再開となった。

脳損傷者への自動車運転再開は多職種連携が必須であり、各々の専門性を発揮する必要がある。今回の事例を通し、理学療法士による自動車運転に必要な身体機能の評価や介入は有用であると考えられた。

O-71.　脳腫瘍により前頭葉症状を呈した一例　～関わり方に着目して～

福山リハビリテーション病院
リハビリテーション部
川根　大空、山崎　建豪、川原　　薫、
溝部　佳史

脳腫瘍術後により、視力・聴覚障害、前頭葉症状を著明に認め、病棟内生活での介助、リハビリに対して拒否的であった患者に対し、意思伝達方法の確立を目標に関わり方に注意しながら介入を行った。その結果、前頭葉症状の改善と障害受容が一部可能となった症例を報告する。

症例は40代女性で多発性髄外内腫瘍を呈し、手術を行うも視力・聴覚障害の改善は認めず、著明な易怒性・自発性の低下などの前頭葉症状を認めた。入院中、聴覚はさらに低下を認め、不穏は強くなる一方であり、評価・訓練を行うのは困難であった。病棟スタッフや家族に対しても常に怒鳴っている状態が続いていた。

コミュニケーションツールの１つとして、タッチングや筆談（患者の手・ボードを使用して行う）を取り入れることで状況把握や現状理解することができ、前頭葉症状の改善を認め、怒鳴ることはなくなった。障害受容は一部可能となり、付き添いで外出して買い物訓練を行うことができた。

O-72. ALS 患者への視線入力が可能な意思伝達装置の導入について
～新人療法士が感じたこと～

小畠病院
リハビリテーション科[1)]、神経内科[2)]
黒田　知之[1)]、延塚　舞夕[1)]、樋上　紘子[1)]、
小畠敬太郎[2)]

筋萎縮性側索硬化症（以下 ALS）は徐々に全身の筋肉の委縮が進行する原因不明の難病である。ALS 患者の多くは人工呼吸器をつけない場合、個人差はあるが３～５年で死亡となるケースが多い。その間に歩行障害、嚥下困難、構音障害などの症状が見られる。一方で感覚障害や、眼球運動障害、膀胱直腸障害、褥瘡が出にくいとされる。

当院に入院している ALS 患者では、人工呼吸器を装着している患者が多いため、他者に自分の意図を伝えることが困難な場面が多くみられた。そこで各病棟と連携をとり、ALS 患者数名に対し、視線入力が可能な意思伝達装置マイトビー（以下トビー）を導入し、ALS 患者とのコミュニケーションの成立を図った。

今回リハビリテーションの一環としてトビー導入に関わり、患者自身の心理面に一部変化があったためここに報告する。またトビー導入にあたり、リハビリ職種としての支援方法についても検討を行った。

O-73. 自動車運転困難な状態から運転の再開へと繋げた症例

福山リハビリテーション病院
リハビリテーション部
堀田　正俊、西　　侑紀、森澤　沙世、
畑山　春菜

高次脳機能障害患者における自動車運転再開の可否は、大きな課題である。今回、注意障害や失語により運転再開困難とされ退院後、当院の高次脳機能センターで外来リハビリをし、運転の再開が可能となった症例について報告する。

入院中は運転再開の為、注意・言語機能の評価と練習、公共交通機関を利用した外出訓練をリハビリで行った。外来リハビリでは、生活状況の確認、生活課題への取り組み、高次脳機能の評価と自動車運転の練習、注意・処理課題、言語訓練と各自主課題の提供を行った。

結果、標準注意検査法 CAT や脳卒中ドライバーのスクリーニング評価 SDSA より注意機能と処理速度の大幅な改善を認め、自動運転再開が可能となった。

今回、退院後も外来リハビリを継続する事で本人希望の自動車運転再開した症例を経験した。地域生活を送る中でリハビリ継続することにより、入院生活のみでは難しかった面の改善が見られ、運転再開可能となった一因と考えられた。

O-74. 胸部 X 線画像におけるダイナミック処理パラメータの検討

中国中央病院　放射線科
桑田　知子、村上　直治、安藤　由智、
水田　昭文

当院では昨年 FPD を導入し、白とび、黒つぶれを単独で改善でき、全体を可視化可能なダイナミック処理機能が使用可能になった。現在、骨領域のみダイナミック処理を行っているが、新たに胸部画像

専用のダイナミック処理パラメータが使用可能となったので、比較検討を行った。

メーカーデフォルト値のパラメータから強度を変化させた自施設での推奨値、メーカーデフォルト値、ダイナミック処理を用いない現在のパラメータ３条件にて、６症例の画像を 12 名の医師が視覚評価を行った。

自施設で選定したパラメータを用いたダイナミック処理画像の評価が最も高かった。

今回の視覚評価ではダイナミック処理を用いた画像の方が得られる情報が多いとの評価を得たが、病変によっては従来の画像の方が見やすい等の意見もあり、導入するには更なるパラメータの検討が必要と考える。

O-75. 剛体に対する体表面光学式トラッキングシステムを使用した IGRT の基礎的検討

中国中央病院　放射線科
中山　貴裕、藤井　康志、大下　純貴、
今井　雄太、堀江　満江、小川　雄三、
水田　昭文

体幹部固定用シェルと呼吸同期ファントムを組み合わせた自作ファントムを用い、呼吸性移動を模擬した剛体に対して体表面光学式トラッキングシステム（Catalyst：Elekta 社製）を使用した際の精度を評価する。

所定の位置にある自作ファントムの表面をリファレンスとし、寝台を任意の量移動させた場合に Catalyst が示す移動量を集計する。その際、アイソセンターの位置や呼吸性移動、表示体表面積、Catalyst のパラメータ等変化させる。

呼吸性移動のない場合、AB 方向 :0.11mm±0.18mm、SI 方　向 :0.59mm±1.01mm 、AP 方向 :0.18mm±0.23mm の精度であった。

呼吸性移動のある場合は精度が悪くなるが、体表面平均化処理を設定することで改善を認めた。

呼吸性移動を模擬した剛体に体表面光学式トラッキングシステムを使用した場合の精度は３mm 以内である。

O-76. 体表面光学式トラッキングシステムを使用した IGRT の臨床的検討

中国中央病院　放射線科
藤井　康志、中山　貴裕、大下　純貴、
今井　雄太、堀江　満江、小川　雄三、
水田　昭文

体表面光学式トラッキングシステム（Catalyst：Elekta 社製）は、非接触性かつ被曝を伴わない新しいイメージガイドシステムである。現在、これの臨床報告は少なく、詳細な利用方法、精度については未知数である。今回、CBCT と Catalyst を併用した IGRT を経験したので位置精度に関して報告する。

対象は、皮膚近傍に標的が存在した３症例。これらに対して連続して 10 回以上 CBCT と Catalyst で位置検証を行い CBCT に対しての相違値を retrospective に算出した。評価位置は皮膚近傍の標的と皮膚から離れた椎体の２箇所で行った。

標的に対する位置精度は LR,SI,AP それぞれ -0.11±0.17cm,-0.05±0.27cm,0.11±0.28cm と 1SD が 0.3cm 程度であった。皮膚から距離のある椎体に対しては -0.02±0.19cm,-0.03±0.34cm,0.07±0.25cm であった。

現在、検討症例が少なく Catalyst の精度評価が良好であるとは言い切れないが、さらに症例を増やして報告したい。

福山市医師会関係医療機関の学術業績（2016年1月～2018年12月）

論　　文

• 胸部外科 69 巻３号　2016.3

脱落膜様胸膜中皮腫

（井上病院）
西川　敏雄、高橋　正彦、森　　雅信
上川　康明、井上　文之
（福山市医師会健康支援センター　検査課）
藤井千登勢

A 64-year-old man consulted for an abnormal shadow in November 2012. Chest computed tomography showed a thicking and small nodules of the left pleura and pleural effusion with mediastinal and supracravicular lymphnodes swelling. The cytological study of the pleural effusion showed individual atypical cells surrounded by many lymphocyte. The atypical cells are large, round or ovoid and had welldefined borders, abundant eosinophilic, glassy cytoplasm, and round or elliptic nuclei with clear cosinophilic nucleoli resembling decidua cells. According to immunohistochemistry study, cells were positive for calretinin, EMA, cytokeratinAE1/AE3, WT-1, D2-40 and negative for CEA, desmin, TTF-1, Ber-EP4, synaptophysin, S-100 compatible with deciduoid mesothelioma. The cytological features are important and useful for diagnosis of deciduoid mesothelioma.

• 日本呼吸器外科学会 30 巻６号　2016.6

閉塞性肺炎を繰り返した気管支内過誤腫の１例

（井上病院　呼吸器外科）
高橋　正彦、西川　敏雄、森　　雅信、
井上　文之
（福山医療センター）
高橋　健司、奥谷　大介

気管支内過誤腫は比較的稀な疾患である。今回我々は閉塞性肺炎を繰り返した気管支内過誤腫の１例を経験した。最近の３年間に、数回の肺炎に対する治療歴があった。2010 年６月、左下葉閉塞性肺炎および気管支内腫瘍にて入院した。胸部Ｘ線写真では左下肺野に約 10 ㎝の腫瘤影を認めた。胸部 CT では左下幹を閉塞する気管支内腫瘍と、左下葉の無気肺を認めた。気管支鏡検査では左下幹を閉塞する腫瘍を認めた。生検にて確定診断は得られなかった。腫瘍の全貌が確認できないため内視鏡的治療は困難と判断し、手術的治療を選択した。本症例は左下葉に不可逆性の変化を来しているため左下葉切除術を施行した。病理組織所見は軟骨性過誤腫であった。

• 日本医療マネジメント学会雑誌　Vol.17 No.2　2016.9

歯科が併設されていない急性期病院における周術期口腔機能管理の取り組み

（井上病院）
高橋　正彦
（福山医療センター）
藤原　千尋、大塚　眞哉、岩垣　博巳

2012 年６月にがん対策推進基本計画が見直され、周術期口腔機能管理の重要性について明記された。術後合併症軽減や術後在院日数短縮を目的に、2012 年度の診療報酬に周術期口腔機能管理料が新設された。井上病院は歯科が併設されていないため、福山市歯科医師会と医科歯科連携協定を締結し、2014 年２月より運用を開始した。2014 年２月から１年１ヶ月間に全身麻酔下手術が 107 例に行われ、75 例に対して医科歯科連携による周術期口腔機能管理が実施されたが、緊急入院 26 例に対しては実施されなかった。

• Molecular and clinical oncology　2017.8

Solitary splenic metastasis of pulmonary carcinoid : A rare case report and literature review

（Inoue Hospital）
Toshio Nishikawa
Masahiko Takahashi
Masanobu Mori
Yasuaki Kamikawa and
Fumiyuki Inoue

We herein report a rare case of solitary splenic metastasis of a pulmonary carcinoid, for which hand-assisted laparoscopic splenectomy was performed. A 73-year-old man was admitted to the Inoue Hospital(Fukuyama, Japan)in March

2015 with an abnormal shadow of the spleen. The patient had a history of right upper lobectomy with lymph node dissection for a pulmonary typical carcinoid(pT1N0M0 stage IA)7 years earlier. Plain abdominal computed tomography(CT)revealed a low-density area in the spleen. Enhanced abdominal CT revealed a mass in the spleen measuring 3x3 cm. Blood tests and tumor marker analysis revealed no abnormalities. Abdominal magnetic resonance imaging revealed a mass that was low-intensity on T1-and high-intensity on T2-weighted images, and positron emission tomography revealed abnormal fluorodeoxyglucose accumulation in the mass. Hand-assisted laparoscopic splenectomy was performed for diagnosis and treatment. The resected specimen included a reddish-brown mass. On immunohistochemistry, the mass was positive for chromogranin A, synaptophysin and CD56, which was similar to the resected pulmonary carcinoid tumor; thus, splenic metastasis of pulmonary carcinoid was diagnosed. The postoperative course was uneventful and the patient is currently under observation and remains recurrence-free, with no adjuvant chemotherapy.

• 胸部外科 71 巻 8 号　2018.8
肺原発滑膜肉腫の 1 例

（井上病院）
西川　敏雄、高橋　正彦、森　　雅信
岡林　孝弘、上川　康明、井上　文之

A 66-year-old man was referred to our hospital for an abnormal shadow. Chest computed tomography (CT) showed a heterogeneous mass with well-defined border in the right $S^{10}$and ipsilateral pleural effusion. Fluorodeoxyglucose-positron emission tomography (FDG-PET) showed the accumulation in the mass and pleural effusion. Right lower lobectomy with lymphnode dissection was performed for diagnosis and treatment. Histologically, the tumor was mainly composed of complicated spindle-shaped cells with extensive necrosis, showing a large number of nuclear fission images. Immunohistochemistry showed the tumor cells to be positive for cytokeratin AE1/AE3, Bcl-2, EMA, vimentin and negative for TTF-1, S-100, calretinin, CD34, being compatible with monophasic fibrous synovial sarcoma.

• 日本婦人科腫瘍学会雑誌 34 巻 4 号　2016
Granulocyte colony-stimulating factor 産生婦人科がんの 2 例

（中国中央病院　産婦人科）
徳毛　敬三、大塚由有子、山本　昌彦

稀で予後不良な granulocyte colony-stimulating factor（以下 G-CSF）産生婦人科がんの 2 例を経験したので報告する。症例 1 は 67 歳。白血球数 31,560/μl、G-CSF467pg/ml であった。子宮体がんと診断し手術を施行した。術後進行期は子宮体がん 2 期（pT2N0M0）であった。病理組織は類内膜腺癌、Grade1 であった。免疫染色は、腫瘍細胞は陰性で、間質のみ陽性であった。TC（paclitaxel：175mg/m^2、carboplatin：AUC5-6）療法 6 コース行い、現在外来にて定期検診中である。症例 2 は 75 歳。白血球数 29,440/μl、G-CSF2,100pg/ml、IL-6 23.5pg/ml であった。子宮肉腫疑い、左卵巣がん疑いと診断し手術を施行した。術後進行期は子宮癌肉腫 2 期（pT2NXM0）、卵巣がん 1a 期であった。病理組織は子宮癌肉腫と左卵巣性明細胞腺癌の重複がんであった。免疫染色は、子宮体部腫瘍強陽性、卵巣腫瘍も陽性であった。TC 療法 8 コース行い、現在外来にて定期検診中である。2 例とも白血球と G-CSF は術後に低下し、G-CSF 産生腫瘍と診断した。2002 年以降検索した限りでは、子宮体がんは 5 例あったが、重複がんははじめての報告であった。子宮体がんは FIGO 分類 2008、卵巣がんは FIGO 分類 2014 に拠った。

• 日本東洋医学会雑誌　2016
骨盤内うっ血症候群に桂枝茯苓丸が有効であった 1 例

（中国中央病院　産婦人科）
徳毛　敬三

骨盤内うっ血症候群は、骨盤内静脈のうっ滞や静脈瘤が原因となり、下腹部痛等を生じる疾患である。下腹部痛を主訴に来院され、左子宮周囲静脈と左卵巣静脈の拡張を認めたことから、骨盤内うっ血症候群と診断、桂枝茯苓丸にて症状が改善した症例を経験したので報告する。61 歳女性。主訴は左下腹部痛で NRS 9 であった。寺澤らの瘀血スコア 40 点で重症の瘀血状態と診断した。CT 検査にて左卵巣静脈が 10mm に、経膣超音波検査にて左子宮周囲静脈

が 6.0mm に拡張していることから、骨盤内うっ血症候群と診断した。桂枝茯苓丸（7.5g/ 日）を投与したところ、NRS 1、瘀血スコア 20 点と改善し、6 ヵ月で症状消失したため廃薬とした。廃薬後 3 ヵ月で、再び左下腹部痛にて来院され、桂枝茯苓丸を再投与し改善した。再投与 5 ヵ月後の造影 CT は左卵巣静脈の拡張は 10mm から 9 mm と変化は認めなかった。現在 10 ヵ月間継続投与中である。

• 日本腹部救急医学会雑誌 36(1)　2016
鈍的外傷による単独膵損傷の 1 例

（中国中央病院　外科）
和久　利彦

症例は 26 歳、女性。自転車同士の衝突の際、ハンドル先端で上腹部を強打した。増強する上腹部痛で受傷 4 時間後に救急搬送された。腹部全体の圧痛、上腹部の腹膜刺激症状、血中アミラーゼ高値、腹部 CT での液体貯留、膵体部の 30mm 大の高吸収域から主膵管損傷を疑い、受傷 6 時間後に緊急手術を施行した。膵体部でⅢ b 型の膵損傷を呈していたが、他臓器に損傷は認めなかった。術式は、膵脾機能温存を図るため Bracey 法を選択した。術後は、縫合不全や膵液瘻もなく経過し、第 28 病日目に退院した。術後 8 年目の現在、膵内外分泌能に異常はなく、尾側膵管の開存性は保たれていると考えられた。バイタルが安定したⅢ b 型膵体部損傷の術式として、Bracey 法も安全な術式であると考えられる。

• 日本臨床外科学会雑誌 77 巻 12 号　2016.12
筋膜炎様の間質を伴う甲状腺乳頭癌の 1 例

（中国中央病院　内分泌外科）
和久　利彦
（中国中央病院　臨床検査科）
園部　　宏

症例は 73 歳、男性。5 年前に 2 cm であった甲状腺右葉腫瘤が 4 cm に増大し、自覚症状もあって当院を再受診。甲状腺超音波検査では境界明瞭で内部エコーレベルは低く均質な腫瘤であり、穿刺細胞診によって鑑別困難と診断された。CT 検査では周囲臓器浸潤、リンパ節腫大、肺肝骨への遠隔転移や他臓器の腫瘤性病変も認めなかった。悪性腫瘍診断で甲状腺全摘術＋ D2a を行った。病理組織学的所見より、筋膜炎様の間質を伴う甲状腺乳頭癌、T4a、N1a、M0、Ex2（気管）、Stage IVA と診断した。術後 1 年 4 ヵ月で、頸部局所再発、左前頭葉孤立性脳転移、多発骨転移・多発肺転移・多発肝転移をきたし、病状の急速な悪化で永眠された。PTC-FS は急速に予後不良な経過を辿る可能性があると考えられ、診断後迅速に治療を行うことが肝要である。

• 日本婦人科腫瘍学会雑誌　2017
肉腫成分からなる壁在結節を伴う巨大卵巣粘液性腺癌の 1 例

（中国中央病院　産婦人科）
徳毛　敬三、大塚由有子、山本　昌彦

【概要】壁在結節を伴う粘液性腫瘍は、Prat らにより提唱された卵巣粘液性腫瘍の特殊型の一つである。壁在結節の組織成分は、肉腫様、未分化癌、真の肉腫に分類され、真の肉腫症例はこれまで 7 例の報告しかない。今回、壁在結節が未分化肉腫であった 22kg におよぶ巨大卵巣粘液性腺癌症例を経験したので報告する。症例は 49 歳女性。6 カ月前よりの腹部膨満感で近医受診、巨大卵巣腫瘍で当科紹介となった。CT で多量の腹水、腹膜播種、腫瘍の内部に壁在結節を伴う巨大卵巣腫瘍を認めた。経皮的に腫瘍内をドレナージ後、手術を施行した。4,700ml の多量腹水、巨大な卵巣腫瘍、腹腔内播種を認めた。両側付属器摘出術と可及的腫瘍摘出を行ったが、2 cm 以上の腹膜播種病巣は残存した。病理組織は、卵巣腫瘍は粘液性腺癌、壁在結節の免疫染色は vimentin 陽性、p53 陽性、AE1/AE3 陰性で未分化肉腫と診断した。卵巣癌 stage Ⅲ C 期（FIGO 分類 2014 年）で、術後化学療法施行したが、徐々に播種病巣増大し、術後 6 カ月癌死された。

• 日本臨床外科学会雑誌　2017
直腸癌術後補助放射線療法 9 年後に発症した遅発性吻合部瘻孔の 1 例

（中国中央病院　外科）
松本　朝子、深尾　貴志、栗山　志帆
大多和泰幸、和久　利彦

症例は 72 歳の男性で、2007 年に直腸癌に対し低位前方切除術を施行した（RbRa、pT4a、pN1、cM0、pStage Ⅲ a）。外科剥離面陽性であったため、補助放射線療法として骨盤腔へ 50Gy 照射した。2015 年 12 月に肛門痛と血便を主訴に受診し、CT 検査にて吻合部周囲のガス像を伴う骨盤内膿瘍を認め、下部消化管内視鏡検査にて吻合部の瘻孔形成を確認した。CT ガイド下ドレナージを施行したが、膿瘍は容易に再形成され、2016 年 4 月に腹腔

鏡下横行結腸双孔式人工肛門造設術を施行した。その後も臀部膿瘍に対し合計 4 回の切開排膿を要したが、2016 年 12 月以降は排膿なく改善した。人工肛門造設後 11 カ月では、瘻孔は残存するも骨盤内膿瘍は縮小傾向であり、現在外来にて経過観察中である。本症例は放射線照射後 9 年経過して発症した晩期障害による吻合部瘻孔に伴う骨盤内膿瘍と推測され、稀少な症例と考えられる。

• 日本内分泌・甲状腺外科学会雑誌第 34 巻第 1 号　2017

腹部大動脈周囲リンパ節腫大を伴った副腎原発巨大 ganglioneuroma の 1 例

（中国中央病院　内分泌外科）
和久　利彦
（中国中央病院　臨床検査科）
園部　　宏

症例は 64 歳、女性。左上腹部違和感を主訴に当院を受診した。CT 検査で、膵体尾部の背側に浸潤傾向のない径 15cm 大の後腹膜腫瘤と、左腎茎部下部の大動脈左側に 2 cm 大以下の複数のリンパ節腫大がみられたが肺転移・肝転移は認められなかった。血液一般、肝・腎機能・ホルモンスクリーニング検査は正常で、上下腹部内視鏡検査も異常所見はなかった。非機能性の悪性副腎あるいは後腹膜腫瘤疑いと診断した。開腹下に腫瘤摘出術と 16blpre・lat のリンパ節郭清を行った。病理組織結果は副腎原発 ganglioneuroma であり、リンパ節は反応性の腫大を示し腫瘍性変化はなかった。術後 4 年の現在再発はなくリンパ節腫大も認めていない。手術により確定診断を得ることができたが、リンパ節腫大をきたす反応性疾患との鑑別も考えながら診断と治療を考えることは肝要である。

• 日本内分泌・甲状腺外科学会雑誌第 34 巻第 3 号　2017

好酸球増多を伴った甲状腺未分化癌の 1 例

（中国中央病院　内分泌外科）
和久　利彦
（中国中央病院　臨床検査科）
園部　　宏

症例は 82 歳男性。近医での左肘皮下腫瘤生検で肺腺癌あるいは甲状腺癌の転移が疑われ当院へ紹介。血液検査では白血球 22,820/ μl と好酸球 34.4％のみ異常値であった。頸部超音波検査で 4 cm の甲状腺腫瘤を認め、穿刺細胞診の結果は甲状腺癌疑いであった。術前 CT 検査では、甲状腺右葉から峡部を主体として上縦隔に続く 4 cm 大の腫瘤、左腋窩・胸部下部食道傍リンパ節腫大、皮下・筋内・左腎背側腫瘤を認めた。多臓器転移を伴う甲状腺癌との術前診断で手術を行い甲状腺未分化癌の診断を得た。術後 1 カ月で Lenvatinib を開始し、術後 3 カ月で白血球数・好酸球数は正常化した。術後 10 カ月の CT 検査では、皮下・筋内・左腎背側腫瘤は不明瞭化し、胸部下部食道傍リンパ節は縮小したが、左腋窩リンパ節や右肺下葉陰影の出現がみられた。同時に白血球数・好酸球数の上昇もみられたが、白血球数・好酸球数が病勢を反映するマーカーになる可能性があると考えられた。

• 日本臨床外科学会雑誌第 78 巻第 3 号　2017.3

限局期甲状腺原発濾胞性リンパ腫の 1 例

（中国中央病院　内分泌外科）
和久　利彦
（中国中央病院　臨床検査科）
園部　　宏

症例は 63 歳の男性。2 カ月前から出現した左頸部リンパ節腫脹のため他院で頸部リンパ節生検を行ったが診断できず、確定診断および治療目的で他院より紹介となった。CT・PET 検査では、甲状腺左葉の 5 cm 大の腫瘤と左頸部から上縦隔にかけての複数のリンパ節腫大のみを認めた。甲状腺左葉腫瘤の穿刺細胞診は鑑別困難であった。低悪性度甲状腺悪性リンパ腫および左頸部～上縦隔リンパ節浸潤との術前診断で、確定診断と一期的な治療を兼ねて甲状腺全摘およびリンパ節郭清を施行した。リンパ節浸潤を伴う grade1 相当の BCL2 陰性限局期甲状腺濾胞性リンパ腫と診断され、追加治療は行うことなく良好な経過が得られている。予後の良い BCL2 陰性限局期甲状腺濾胞性リンパ腫では、甲状腺全摘術単独治療も治療選択肢の一つになる可能性があると考えられた。

• 日本口腔外科学会雑誌第 64 巻第 11 号　2018.11

口腔癌患者におけるセツキシマブによる低マグネシウム血症の発現状況の検討

（中国中央病院　歯科口腔外科）
田野　智之、宇根　秀則、福居　　希
（大阪医科大学医学部感覚器機能形態
医学講座　口腔外科学教室）
中島世市郎、木村　吉宏、植野　高章

Cetuximab is a molecular targeting drug used to

treat various malignant tumors. Although patients with head and neck cancer treated with cetuximab had longer survival, notable adverse effects were frequently observed as compared with patients who received chemotherapy with cytotoxic drugs. In this study, we investigated cetuximab-induced hypomagnesemia in patients with oral cancer. From February 2013 through May 2017, 33 patients who received cetuximab in combination with chemotherapy or radiotherapy were studied. Among the patients, 17(51.5％) presented with symptoms of hypomagnesemia and 3(9.1％) had Grade 3/4 hypomagnesemia. In the subgroup of patients who received cetuximab combined with radiotherapy(25 patients), 12(48％) had hypomagnesemia and 1 (4％) had Grade 3/4 hypomagnesemia. In another subgroup of patients who received cetuximab combined with chemotherapy (8 patients), 5 (62.5％) had hypomagnesemia, and 2(25％) had Grade 3/4 hypomagnesemia. Magnesium sulfate was intravenously administered to patients with Grade 2 reactions. Cetuximab therapy was discontinued, and magnesium sulfate was continuously given to patients with Grade 4 hypomagnesemia. The results suggested that a history of treatment with cisplatin, repeated administration of cetuximab (≥ 7 courses), and acneiform rash (≥Grade 2) were significant risk factors for hypomagnesemia. In conclusion, regular monitoring of serum magnesium levels and early supplementation with a magnesium preparation are considered crucial in patients treated with cetuximab.

• 医療秘書実務論集第 8 号　2018.3

施設基準を遵守する取り組み－本院での効率化に対する医療秘書の役割検討－

（中国中央病院）

土井有美子、中原　規寿、繁昌　哲幸

近年、地方厚生（支）局による適時調査件数が増加している。本院で平成 25 年 2 月に適時調査が実施されたため、施設基準の管理方法を見直した。これは、病院経営に直結する施設基準を遵守し、施設基準に関する情報を集約する体制を構築するために必要な事項であり、医事課職員を中心に行われている。本稿では、この管理方法見直しの実践報告と、本院における医療秘書が本取り組みに対する協力体制を取れた場合の役割を考察した。本取り組みを継続するための業務改善として、医事課は医療秘書と施設基準に関する情報を共有する体制が必要であることが考えられた。医療秘書は、本取り組みの担当者として参加し、施設基準の知識を持つことで、診療現場で得た情報を迅速に医事課へ提供する役割が求められる。

• 日本臨床細胞学会雑誌第 57 巻第 4 号　2018.7

ラブドイド細胞の出現を伴った甲状腺未分化癌の 1 例

（中国中央病院　臨床検査科）

山代　翔大、園部　　宏、門田　有紗、海原　恭子、羽原　利幸

（中国中央病院　外科）

和久　利彦

（岡山労災病院　中央検査部病理診断科）

園部　　宏

【背景】ラブドイド細胞の出現を伴う甲状腺未分化癌はきわめてまれである。今回、最近経験した 1 例の穿刺吸引細胞診所見、転写法による免疫細胞化学的所見、腫瘍の組織学的および電顕所見について報告する。【症例】患者は 80 歳代の男性で、左肘部皮下腫瘤の生検で転移性癌が疑われた。CT で甲状腺右葉から尾側に膨隆する腫瘤を認めた。甲状腺穿刺吸引細胞診で、結合性が弱く、高度の核異型を示す多彩な腫瘍細胞が多数出現し、核偏在性で細胞質内に“硝子様封入体”を有するラブドイド細胞もみられた。細胞診標本を用い、転写後に免疫染色を施行した。腫瘍細胞は cytokeratin と vimentin に陽性であり、特に“硝子様封入体”は強陽性を示した。全摘された甲状腺腫瘍では、大部分で多形性を示す未分化癌成分がラブドイド細胞を伴って増殖し、一部に典型的な乳頭癌成分を認めた。電子顕微鏡的には、核偏在性で細胞質が豊富な腫瘍細胞は、多量の中間系フィラメントが凝集を示し、ラブドイド細胞であることが裏づけられた。【結論】ラブドイド細胞の出現を伴う本例の甲状腺未分化癌の診断に際し、細胞転写と細胞免疫化学染色は有用であった。

•「総合健診」43 巻 3 号　2016.5

職域乳がん検診受診率向上とマンモグラフィ単独検診の推進

（中国労働衛生協会）

山口　孝子、松林　重幸、小出　　靖

森近　俊彦、大川　智久、竹内　陽子
高野　友爾、長尾　由紀、久安　利枝
折坂智恵子
（鳥取大学医学部附属病院がんセンター）
岡本　幹三
（鳥取大学医学部健康政策医学分野）
黒沢　洋一

職域乳がん検診は就業女性にとって利便性が高く、受診率向上に効果があると考えられる。当協会では基本的に視触診併用マンモグラフィ（以下 MMG）を勧めているが、視触診は実施人数に制約があり、調整しながら実施している。2006 年４月から 2013 年３月までの７年間に当協会で実施した職域乳がん検診結果をまとめ、受診率に影響している要因について検討した。受診者は延べ 27,750 人で、検査方法別の割合は視触診併用 MMG が 72.4％、MMG 単独 20.4％、視触診単独 7.2％であった。MMG 受診者は延べ 25,755 人で、初回受診は 46.9％、複数回受診 53.1％であった。７年間の成績は視触診併用 MMG は要精検率 7.4％、精検結果返信率 74.7％、発見率 0.194％、MMG 単独は要精検率 6.7％、精検結果返信率 72.4％、発見率 0.194％、視触診単独は要精検率 2.0％、精検結果返信率 35.0％、発見率 0％であった。７年間に 50 人の乳がん (疑い含む) が見つかったが、全員 MMG 受診者だった。視触診は医師の確保と精度管理が困難で、１日の受診者数にも制約がある。MMG 単独の死亡率減少効果は認められており、視触診併用 MMG と MMG 単独の成績に大きな差がない事から、職域乳がん検診で MMG 単独検診を推進すれば、精度管理の向上と受診率の向上が考えられる。当協会の MMG 受診者の約半数を占めている全国健康保険協会管掌健康保険（以下協会けんぽ）による生活習慣病予防健診受診者の 2009 年４月から 2013 年３月までの４年間の乳がん検診受診状況を見ると、検診費用の補助のある偶数年齢群の MMG 受診は奇数年齢群の約８倍であり、検診費用の補助は受診率向上に効果があると考えられた。職域での乳がん検診には事業所の積極的な取り組みが重要であり、個人情報保護を尊重しながら事業所と検診機関が連携できる仕組み作りが望まれる。

•「総合健診」45 巻 2 号　2018.3

職域大腸がん検診受診率・精検受診率の性別・検体本数別の検討　ー全国健康保険協会の生活習慣病予防健診結果からー

（中国労働衛生協会）
山口　孝子、松林　重幸、宮田　　明
小出　　靖、森近　俊彦、大川　智久
高野　友爾、竹内　陽子、長尾　由紀
久安　利枝、折坂智恵子
（鳥取大学医学部健康政策医学分野）
黒沢　洋一

大腸がん検診（IFOBT ２日法）が必須の協会けんぽの生活習慣病予防健診結果から、性別・検体本数別の職域大腸がん検診受診率、精検受診率を比較、検討した。対象は 2011 年４月から 2016 年３月までの５年間の当協会での協会けんぽの生活習慣病予防健診受診者。５年間の健診受診者は延べ 218,764 人、うち男性 158,432 人、女性 60,332 人で、期間中男性 85 人、女性 16 人で大腸がんが発見された。５年間で検体２本提出者は健診受診者の男性で 69.7％、女性 59.2％、１本提出者は男性 21.6％、女性 24.1％であった。５年間の大腸がん検診受診率は 89.1％、要精検率 5.1％、精検受診率 36.1％、発見率 0.052％で、男性の受診率は 91.3％、要精検率 5.5％、精検受診率 33.4％、発見率 0.059％、女性の受診率は 83.3％、要精検率 3.8％、精検受診率 47.1％、発見率 0.032％であった。５年間の男性の検診受診率は各年齢階層とも 90％以上であった。女性の 30 歳代、40 歳代の受診率は男性に比較して低く、50 歳代から男性に近づいていた。検体１本提出者の検診受診率は男女とも 30 歳代が最も高く、年齢階層が上がるにつれて減少した。２本提出者では、女性は 30 歳代、40 歳代の受診率が男性よりかなり低く、50 歳代以降は男性とほぼ同様の推移をしていた。この要因として生理の影響が考えられた。要精検率は男性が高く、男性の２本提出者が全年齢階層で最も高かった。精検受診率は女性が高く、男女とも 40 歳代が最も低かった。２本提出者の検診受診率、要精検率、精検受診率は、男女とも１本提出者より高かった。大腸がん検診の啓発とともに、１本提出者にもう１本の提出を勧める事は、精検受診率の向上に効果があると考えた。

• 日本臨床救急医学会雑誌　21 巻 5 号　2018.10

福山・府中圏域（広島県）における PCEC コース開催の取り組みと現状

（福山地区消防組合）
佐伯　晋祐、岡田　章宏、檀上　友孝

西本　黄菜、平田　達也
（脳神経センター大田記念病院）
佐藤　圭路、大田　泰正、常原　一雄
（岡山大学病院高度救命救急センター）
光永　英紀
（鹿児島大学病院救命救急センター）
有嶋　拓郎

福山・府中圏域では 7 年前より意識障害に対する病院前救護の off-the-job トレーニングコース PCEC を毎年開催、救急隊員の約 7 割が受講し、うち約半数がファシリテーターとなっている。PCEC コースでは日本蘇生協議会の『JRC 蘇生ガイドライン 2015』の脳神経蘇生にも関係するさまざまな症例を取り上げ、意識障害を伴う傷病者に対する観察・問診・処置・病院選定を観察・判断方式で、シナリオ実習･振り返り･講義を通して体験する。アンケートでは参加者の満足度は高く、後の自己学習へとつながり、次回からファシリテーターとして参加する者も多い。ファシリテーターは、救急医・看護師と共に事前勉強会やメーリングリストを通しディスカッションや意見交換を行い、知識やコンセプトを共有している。意識障害傷病者に対する病院前初療の標準化を目標とする PCEC コース開催は、脳神経蘇生の普及に有用と考えられた。

学 会 発 表

- 第 56 回日本呼吸器学会学術講演会（京都）2016.4

当院におけるネーザルハイフロー（NHF）の使用経験

（井上病院）
高橋　正彦

【はじめに】近年、新しい酸素療法としてネーザルハイフロー（NHF）が注目されている。当院において、急性期領域から終末期症例にまで使用し、有用であったので報告する。【症例 1】67 歳女性。小細胞肺癌に対して化学療法を行っていたが、終末期に入り呼吸不全となった。NHF により永眠されるまでの終末期約 2 週間、経口摂取や会話が可能であった。【症例 2】92 歳男性。間質性肺炎急性増悪のため呼吸不全となる。ステロイドパルスを行うも効果なく永眠されたが、永眠するまで経口摂取可能であった。【症例 3】64 歳男性。間質性肺炎による呼吸不全に対してステロイドパルス療法および NHF により軽快した。【症例 4】67 歳男性。肺癌に対して化学療法を行っていた。抗癌剤による間質性肺炎に対してステロイドパルス及び NHF にて軽快した。【考察】NHF は急性呼吸不全患者に対して有用性が報告され、当院においても NPPV が必要な間質性肺炎 2 例に対して有用であった。また終末期患者に対して経口摂取や会話が可能になり QOL を改善させたことから、緩和医療としても有用であった。

- 第 39 回日本呼吸器内視鏡学会学術集会（愛知）2016.6

肺癌を含む 3 重複癌に対しいずれも内視鏡的に切除し得た 1 例

（井上病院）
西川　敏雄、高橋　正彦、森　　雅信
上川　康明、井上　文之

症例は 78 歳男性。咳嗽を主訴に当院受診、CT 検査にて右肺下葉に 10×10mm の ground glass opacity (GGO) を認めた。経過観察にて GGO は次第に増大したため PET 検査を施行したところ GGO には FDG の集積は認めなかったが胃前底部に FDG の異常集積を認めた。上部消化管内視鏡検査では胃前庭部にⅡ a 病変を認め、生検にて腺癌との診断であった。肺の GGO も画像上肺癌と考えられたため、胃癌及び肺癌の同時性重複癌と診断した。まず胃癌に対し内視鏡的粘膜剥離術を施行、その 6 日後に肺病変に対し胸腔鏡補助下右 S9 ＋ 10 区域切除術を

施行した。胃癌は T1a (M) N0M0 stageIA との診断、また肺の切除病変も腺癌であり T1aN0M0 stageIA との診断であった。術後３ヵ月目に上部消化管内視鏡検査を施行したところ、以前から存在していた十二指腸下行脚のポリープの生検にて腺癌との診断であった。この病変に対しても内視鏡的粘膜切除術を施行、粘膜内病変で完全切除可能であった。現在初回手術から約９ヵ月であるが、特に異常を認めず経過観察中である。本症例では肺癌に対する胸腔鏡下での手術を含め、いずれの病変に対しても低侵襲とされる内視鏡下での切除が可能であったことにより短期間に連続しての手術が可能であったと考えられる。切除対象となる病変に対しては可能な限り内視鏡下手術を含めた低侵襲な手術方法を選択することが有用であると考えられた。

• 第 38 回日本呼吸療法医学会学術集会（愛知）2016.7

当院におけるネーザルハイフロー（NHF）の使用経験

（井上病院）
高橋　正彦

【はじめに】近年、新しい酸素療法としてネーザルハイフロー（NHF）が注目されている。当院において、急性期領域から終末期症例にまで使用し、有用であったので報告する。【症例１】67 歳女性。小細胞肺癌に対して化学療法を行っていたが、終末期に入り呼吸不全となった。NHF により永眠されるまでの終末期約２週間、経口摂取や会話が可能であった。【症例２】92 歳男性。間質性肺炎急性増悪のため呼吸不全となる。ステロイドパルスを行うも効果なく永眠されたが、永眠するまで経口摂取可能であった。【症例３】64 歳男性。間質性肺炎による呼吸不全に対してステロイドパルス療法および NHF により軽快した。【症例４】67 歳男性。肺癌に対して化学療法を行っていた。抗癌剤による間質性肺炎に対してステロイドパルス及び NHF にて軽快した。【考察】NHF は急性呼吸不全患者に対して有用性が報告され、当院においても NPPV が必要な間質性肺炎２例に対して有用であった。また終末期患者に対して経口摂取や会話が可能になり QOL を改善させたことから、緩和医療としても有用であった。

• 第 71 回日本消化器外科学会総会（徳島）2016.7

肺カルチノイドを原発とする孤立性転移性脾腫瘍の１切除例

（井上病院）
西川　敏雄、森　　雅信、高橋　正彦
上川　康明、井上　文之

今回我々は肺カルチノイドに対する手術後約７年目に発見され手術を施行した孤立性転移性脾腫瘍の１切除例を経験したので報告する。症例は 73 歳、男性。2008 年に肺定型カルチノイドにて右上葉切除術を施行され、以後経過観察となっていた。2015 年３月に施行された CT 検査にて脾臓に３×３cm の腫瘤を認めた。血液検査では CEA、CA19-9、可溶性 IL2-R に異常は認めなかった。MRI 検査では腫瘤は T1、T2 とも low intensity であり、また PET 検査では腫瘤には SUV3.17 と FDG の集積を認めたが、他部位には異常集積を認めなかった。2014 年３月に施行された CT 検査にても腫瘤が存在し軽度増大していることから、脾臓の原発もしくは転移性腫瘍との術前診断にて診断、治療目的に用手補助下での腹腔鏡下脾摘出術を施行した。病理結果では腺管状、リボン状の構造をとりながら顆粒状の細胞質を持った細胞が増殖していた。免疫染色ではクロモグラニン A 陽性、シナプトフィジン陽性、CD56 陽性で MIB-1 index は２％であり、前回の肺切除標本の病理所見と類似しており、肺カルチノイドの脾転移との診断であった。術後化学療法等は施行していないが、現在再発等の異常を認めず経過観察中である。脾臓にはリンパ組織、特に輸入リンパ管が少ないことや脾動脈が腹腔動脈から急な角度で分岐するため癌細胞の通過が起こりにくいといったことから悪性腫瘍が脾転移をきたす頻度は低く、血液疾患を除く悪性腫瘍の脾転移は癌腫全体の 0.6 ～ 1.1％とされる。また、転移性脾腫瘍の大半は他臓器にも転移を認める場合が多く、本症例のように脾臓のみに転移を認める症例は非常に稀である。転移性脾腫瘍の原発腫瘍としては、皮膚の悪性黒色腫や乳癌、肺癌、卵巣癌等が多いとされているが、肺カルチノイド自体が肺悪性腫瘍の１～２％とされていることもあり、この点においても本症例は非常に稀である。また、最近では従来の開腹手術に変わって脾臓に対する腹腔鏡下手術が施行される機会が多くなってきておりその有用性が指摘されているが、転移性脾腫瘍に対する腹腔鏡下手術の報告例は少なく、長期的な成績も含め今後の検討が必要であると考えられる。悪性腫瘍の加療歴のある患者において脾臓に腫瘤を認めた場合には稀ではあるが転移性脾腫瘍の可能性を考慮すること、また転移性脾腫瘍と考えられる症例に対しては他臓器に異常を認めない場合には積極的に低侵襲な腹腔鏡下手術を考慮する

ことが重要であると考えられた。

• 第 44 回日本救急医学会総会・学術集会（東京）2016.11
急性腹症にて発症し緊急手術を施行したものを含む肺癌小腸転移の３例

（井上病院）
西川　敏雄、高橋　正彦、森　　雅信
上川　康明、井上　文之

【症例１】46 歳男性。副腎及び小腸転移を伴う右肺腺癌 T4N0M1b stage Ⅳにて化学療法を施行していた。化学療法を開始して２ヵ月後に腹痛が出現、小腸転移病巣による腸閉塞との診断にて回腸部分切除を施行した。以後 16 ヵ月にわたり化学療法を施行している。【症例２】59 歳男性。肺腫瘤及び出血による貧血症状を伴う小腸腫瘤にて待機的に手術を施行、回腸部分切除及び下行結腸部分切除を施行した。病理結果もふまえ小腸転移を伴う左肺紡錘細胞癌 T4N1M1b stage Ⅳと診断した。以後６ヵ月にわたり化学療法を施行している。【症例３】81 歳男性。左肺小細胞癌 T2aN1M0 stage Ⅱ A にて化学放射線療法を施行した。その後肝及び脳転移が出現したが加療は行わなかった。化学放射線療法の９ヵ月後に腹痛が出現、消化管穿孔による汎発性腹膜炎との診断にて緊急手術を施行、小腸転移病巣の穿孔によるものであり空腸部分切除を施行した。術後３ヵ月目に死亡した。【考察、結語】肺癌小腸転移は比較的稀であるが、肺癌症例において腹部症状を認めた場合にはその可能性を考慮する必要がある。また、肺癌小腸転移、特に穿孔症例は予後不良であるとされるが、現在は肺癌に対する治療が進歩してきており早期の発見、積極的な治療が予後延長に寄与する可能性があると考えられる。

• 第 78 回日本臨床外科学会総会（東京）2016.11
肺神経鞘腫の１切除例

（井上病院）
西川　敏雄、高橋　正彦、森　　雅信
上川　康明、井上　文之

今回我々は肺神経鞘腫の１切除例を経験したので報告する。症例は 36 歳、女性。2012 年２月検診にて胸部異常陰影を指摘、CT にて右肺中葉に境界明瞭、辺縁整の 10×10mm の腫瘤を認めた。経過観察にて腫瘤に変化を認めず、以後も経過観察となっていた。2016 年４月急性気管支炎にて当院受診、CT にて右肺中葉の腫瘤は 17×15mm と軽度増大していた。造影 CT では腫瘤は軽度造影され、また FDG-PET 検査では腫瘤には SUV3.13 と軽度の集積を認めた。PET 検査にて FDG の集積を認めたこと、また以前より増大していたことから悪性腫瘍の可能性も考慮し手術を施行した。切除標本では肺実質に 17×14mm の白色腫瘤を認めたが、病理所見では気管支断端にも腫瘤を認めた。いずれも紡錘形で柵状配列の核を持つ細胞を認め、免疫染色では S-100 が陽性であり神経鞘腫との診断であった。肺内に発生する神経鞘腫はきわめて稀で全肺腫瘍の 0.2％とされる。診断に関しては FDG-PET 検査が腫瘍性病変の良悪性を含めた鑑別に有用とされるが、神経鞘腫は本症例のように FDG の集積を認めることも多く、その有用性に関しては議論のあるところである。また、超音波気管支鏡下生検等が診断に有用であるとする報告もあるが、現状では生検及び切除標本での組織学的診断以外の症状や身体所見、画像所見よりの診断は困難と考えられる。増大する肺腫瘤を認めた場合には神経鞘腫の可能性も考慮し治療方針を決定することが重要であると考えられる。

• 第 21 回呼吸器インターベンションセミナー（広島）2016.11
食道癌リンパ節転移による気管狭窄に対し Aero stent を含む二度のステント留置を施行した１例

（井上病院）
西川　敏雄、井上　文之、高橋　正彦
森　　雅信、上川　康明、岡田　桂子

今回我々は食道癌リンパ節転移による気管狭窄に対し Aero stent を含む二度のステント留置を施行した１例を経験したので報告する。症例は 71 歳、女性。2012 年１月食道癌に対し内視鏡的粘膜剥離術を施行､以後経過観察されていた。2016 年３月喘鳴、呼吸困難にて当院紹介初診となった。CT では前縦隔気管右背側に気管を圧排する 50mm 大の腫瘤を認め、気管支鏡検査では気管内に突出する腫瘤を認めた。一時人工呼吸器管理を要したが硬性気管支鏡下に外径 18mm、長さ４cm の Covered Ultraflex stent を留置し状態は改善した。生検結果等より食道癌のリンパ節転移再発と診断、化学療法を開始した。ステント留置から６ヵ月後に呼吸困難が出現した。Ultraflex 口側は肉芽形成により、また末梢側は腫瘍の浸潤により狭窄をきたしていたため、Ultraflex の両端をともに覆うように外径 16mm、長さ６cm の Aero stent を新たに留置した。以後、呼吸状態は改

善、化学療法を継続している。本症例では二度目のステントはすでに留置されているステントの両端を同時に覆うように留置した。また、Aero stent 留置時にはステントの一部が内腔に突出する形となったため、鏡管及びバルンを使用して整復、肉芽に埋め込む形とした。今後さらに経験を重ね、留置するステントの種類や適応の的確な判断を行い、手技の向上を図る必要がある。

• 第 29 回日本内視鏡外科学会総会（神奈川）2016.12
3重複癌に対し短期間にいずれも内視鏡的に切除し得た１例

（井上病院）
西川　敏雄、高橋　正彦、森　　雅信
上川　康明、井上　文之

症例は 78 歳男性。咳嗽を主訴に当院受診、CT 検査にて右肺下葉に ground glass opacity(GGO) を認めた。PET 検査では GGO には FDG の集積は認めなかったが胃前底部に FDG の異常集積を認めた。上部消化管内視鏡検査では胃前庭部に表面隆起型の病変を認め、生検にて腺癌との診断であった。肺の GGO も画像上肺癌と考えられたため、胃癌及び肺癌の同時性重複癌と診断した。まず胃癌に対し内視鏡的粘膜剥離術を施行、その６日後に肺病変に対し胸腔鏡補助下右 S9 ＋ 10 区域切除術を施行した。胃癌は T1a(M)N0M0 stage IA、また肺の切除病変も腺癌であり T1aN0M0 stage IA との診断であった。術後３ヵ月目に上部消化管内視鏡検査を施行したところ以前より認めていた十二指腸下行脚のポリープの生検にて腺癌との診断を得た。この病変に対しても内視鏡的粘膜切除術を施行、完全切除が可能であった。現在初回手術から１年２ヵ月であるが、特に再発等の異常を認めていない。本症例では肺癌に対する胸腔鏡下での手術を含めいずれの病変に対しても低侵襲とされる内視鏡下での切除が可能であったことにより短時間に連続しての手術が可能であったと考えられる。切除対象となる病変を複数認める場合には可能な限り内視鏡下手術を含めた低侵襲な手術方法を選択してゆくことが重要であると考えられた。

• 第 57 回日本肺癌学会学術集会（福岡）2016.12
肺癌術後肺瘻に対し同側残存肺全ての気管支を EWS にて塞栓し治癒せしめた１例

（井上病院）
西川　敏雄、高橋　正彦、森　　雅信
上川　康明、井上　文之

今回我々は肺癌術後肺瘻に対し同側残存肺全ての気管支を Endobronchial Watanabe Spigot (EWS) にて塞栓し治癒せしめた１例を経験したので報告する。症例は 75 歳、男性。2015 年８月胸部異常陰影にて当院初診、精査にて右下葉を原発とし縦隔リンパ節転移を伴う T3N2M0 stage Ⅲ A の肺癌と診断された。化学療法を計５コース施行するも stable disease(SD) であり、2016 年２月手術を施行した。右下葉切除とリンパ節郭清を施行したが、気腫肺で気瘻を生じやすい状態であり、また右上葉は結核の影響で胸壁と癒着し残存肺が十分に拡張しない状態であった。術後肺瘻が遷延し、術後５日目に EWS を施行した。バルーンテストにて責任気管支の同定が困難であり、術中所見より責任気管支と推測された右上葉枝に spigot を充填した。しかしその後も気瘻が続き、術後８日目に中葉枝にも spigot を充填したところ気瘻は著明に減少、術後 18 日目に胸腔ドレーンを抜去した。以後、spigot の抜去は施行していないが特に感染や無気肺等の異常を認めず現在も経過観察中である。EWS は難治性気胸や有瘻性膿胸等の治療において有用であるとされる。また、合併症としては spigot 充填部位より末梢の閉塞性肺炎、無気肺があげられ、これらに対しては spigot の抜去が考慮される。本症例においては気瘻の原因として複数の責任気管支があると考えられたが同定が困難であり、残存肺の全ての気管支に spigot を充填、閉塞させたが、感染、無気肺や呼吸状態の悪化を認めず気瘻を消失させることが可能であった。責任気管支の同定が困難な術後肺瘻に対しては、呼吸状態が保たれる状態であれば術側残存肺全ての気管支を EWS にて塞栓することも治療の選択肢としてあげられると考えられた。

• 第 57 回日本肺癌学会学術集会（福岡）2016.12
FDG-PET が有用であった小腸転移を伴う肺多形癌の１例

（井上病院）
西川　敏雄、高橋　正彦、森　　雅信
上川　康明、井上　文之

症例は 59 歳男性。食欲不振、体重減少、黒色便を主訴に近医受診、CT 検査にて肺及び小腸に腫瘤を指摘されたため当院受診となった。採血所見では Hb8.8g/dl と軽度の貧血を認めたが、腫瘍マーカーには異常は認めなかった。CT 検査では左肺下葉に

6.6×5.7cm の腫瘤を認め、肺門リンパ節の腫大も認めた。また、小腸に２個の腫瘤と腸間膜リンパ節の腫大を認めた。PET 検査では肺及び小腸の腫瘤に FDG の集積を認め、ともに悪性腫瘍を疑う所見であった。気管支鏡検査での細胞診では腺癌もしくは大細胞癌との診断であり、生検では悪性腫瘍とのことであった。貧血の改善目的にて小腸病変の手術を施行、回腸部分切除及び下行結腸部分切除を施行した。病理結果では肉腫形態を示す癌との診断であった。最終的に肺腫瘤の CT ガイド下生検も施行、紡錘細胞あるいは巨細胞を含む多形癌との診断であり、小腸転移を伴う T4N1M1b stage Ⅳの肺癌と診断した。以後化学療法を施行しているが、病状は次第に進行している。肺多形癌は全肺悪性腫瘍の 0.1 ～ 0.3％とされ稀である。進行が早く化学療法や放射線治療にも抵抗性で予後は不良である。また、多形癌では他の組織型に較べ頻度が高いとする報告もあるが肺癌の消化管転移も稀であり、生前診断は 0.4 ～ 0.5％ほどとされる。特に小腸転移は検査方法が少ないこともあり手術を要するような急性腹症により発見されることが多く、予後も非常に不良である。本症例では消化管出血や食欲不振といった消化器症状が出現していたものの、急性腹症を発症する前に PET 検査にて小腸に悪性を示唆する病変が存在することを指摘することが可能であった。特に消化器症状を有しない場合においても PET 検査が肺癌の消化管転移の早期発見に有用であり、予後延長に寄与する可能性があると考えられた。

• 第 34 回日本呼吸器外科学会総会（福岡）2017.5
気管支分岐異常を伴った肺神経鞘腫の１切除例

（井上病院）
西川　敏雄、高橋　正彦、森　　雅信
岡林　孝弘、上川　康明、井上　文之

今回我々は気管支分岐異常を伴った肺神経鞘腫の１切除例を経験したので報告する。症例は 36 歳、女性。約４年前に CT にて右肺中葉に 10×10mm の腫瘤を認めていたが経過観察となっていた。2016 年４月急性気管支炎にて当院受診、CT にて右肺中葉の腫瘤は 17×15mm と軽度増大していた。造影 CT では腫瘤は軽度造影され、また FDG-PET では腫瘤には SUV3.13 と FDG の軽度の集積を認めた。FDG-PET にて FDG の集積を認めたこと、以前より増大していたことなどから悪性腫瘍の可能性も考慮し手術を施行した。術中所見では上葉気管支は中葉気管支と共通管となっており、上中葉間は不全分葉であった。葉間形成により腫瘤との距離が十分に確保できない可能性等を考慮し上中葉切除を施行した。切除標本では肺実質に白色腫瘤を認め、また病理所見では紡錘形で柵状配列の核を持つ細胞を認めた。免疫染色では S-100 が陽性、α-SMA 及び desmin が陰性であり神経鞘腫との診断であった。以後再発等の異常は認めていない。肺内に発生する神経鞘腫は稀であり全肺腫瘍の 0.2％とされる。診断に関しては FDG-PET が腫瘍性病変の良悪性を含めた鑑別に有用であるが、神経鞘腫は良性腫瘍ではあるが本症例のように FDG の集積を認めることも多い。気管支分岐異常は約 0.64％に認められるとされる。そのうち右側発生が 80 ～ 90％を占め、特に右上葉枝の分岐異常が全体の 67 ～ 80％を占める。また、気管支分岐異常には肺動脈走行異常を合併することがあるが本症例では認めなかった。増大する肺腫瘤を認めた場合には神経鞘腫の可能性も考慮すること、気管支分岐異常は時に遭遇する可能性があるため術前検査及び手術時には留意することが重要であると考えられた。

• 第 40 回日本呼吸器内視鏡学会学術集会（長崎）2017.6
肺滑膜肉腫の１切除例

（井上病院）
西川　敏雄、高橋　正彦、森　　雅信
岡林　孝弘、上川　康明、井上　文之

今回我々は肺滑膜肉腫の１切除例を経験したので報告する。症例は 66 歳、男性。検診での胸部異常陰影にて受診となった。CT 検査では右肺 S10 に 90×87mm の腫瘤及び右胸水を認めた。PET 検査では腫瘤には SUV13.99 と FDG の高集積を認め、また右胸水にも FDG の集積を認め播種を疑う所見であった。CT ガイド下生検では未分化な形態の癌や悪性度の高い孤立性線維性腫瘍、滑膜肉腫等が疑われたがこれ以上の検査は困難であり確定診断及び治療目的にて右下葉切除とリンパ節郭清を施行した。術中胸水細胞診では悪性所見は認めず、肉眼的にも播種は認めなかった。切除標本では 12×10×7.5cm の白色腫瘤を認めた。病理結果では腫瘍は粘液腫状の部分や骨化を示す部分を含む紡錘形の細胞が主体であり、免疫染色結果もふまえ滑膜肉腫との診断であった。術後３ヵ月であるが特に再発等の異常を認めず経過観察中である。滑膜肉腫は軟部組織に発生する組織起源不明な癌肉腫である。肺に発生するも

のは稀であり、全肺腫瘍のうちの 0.1 ～ 0.5％ほどとされる。切除可能なものには手術が施行されるが再発は胸腔内に多いため早期に診断し十分なマージンを確保して切除することが重要である。画像検査では肺癌に比べ肺門や縦隔リンパ節腫大が少ないことや腫瘍内の血管や石灰化、胸水を認めることが多いとされる。このような画像所見を伴う肺腫瘤を認めた場合には滑膜肉腫の可能性も考慮し加療を行うことが重要であると考えられた。

• 第 19 回日本医療マネジメント学会学術総会（宮城）2017.7
インシデント・アクシデントレポートの分析と安全対策の取り組みについて

（井上病院）
高橋　正彦

【緒言】当院は病床数 38 床の主に呼吸器疾患を診療する急性期病院である。全身麻酔下手術や癌化学療法を行う一方、高齢者の肺炎などの診療も行っている。当院におけるインシデント・アクシデントレポート（以下レポート）の集計と安全対策の取り組みについて報告する。【対象】2016 年 1 月から 12 月までの 117 件のレポートを分析した。【結果】レベル別ではレベル 0（インシデント）が 60 件、アクシデントレベル 1、2、3 がそれぞれ 51、2、4 件であり、レベル 4、5 の報告はなかった。レベル 2 は転倒 2 件であった。レベル 3 は CV カテ自己抜去による出血 1 件、禁忌薬の誤投与 1 件、移動中の外傷 2 件であった。部署別では看護部、栄養課、事務部の順に多く、医師からの報告はなかった。報告の種類では、看護部では転倒、注射の順に多く、栄養部では伝票関係が多く、事務部では確認ミスが多いという結果であった。【考察】転倒例はほとんどが高齢者で、筋力低下と眠剤などの薬剤の影響によるものであった。入院時に転倒リスクの評価、転倒防止具の使用、薬剤の慎重投与が重要であると思われた。注射については、確認不足・思い込みによるもので、ダブルチェックの徹底などが重要であると思われた。厨房より報告された伝票関係、事務部から報告された確認ミスにおいてもダブルチェックなど、確認作業を徹底することが重要であると思われた。【結語】インシデント・アクシデントレポートの分析・安全対策について報告した。高齢者に対する対応やダブルチェックなどの確認作業の徹底が重要である。

• 第 39 回日本呼吸療法医学会学術集会（東京）2017.7
間質性肺炎急性増悪症例の検討

（井上病院）
高橋　正彦、西川　敏雄、森　　雅信
岡林　孝弘、井上　文之

【緒言】間質性肺炎急性増悪は呼吸不全が急速に進行し、致死的になることもある。今回、当院で経験した間質性肺炎急性増悪症例について検討した。【対象】2016 年 1 月から 12 月までの 16 例を対象とした。平均年齢は 74.6 歳、男女比は 9：7 であった。【結果】間質性肺炎急性増悪の原因は、感染症が 9 例、放射線化学療法に起因するものが 2 例、原因不明が 5 例であった。在宅酸素療法（HOT）症例は 4 例であり、そのうち 2 例は今回の急性増悪後に導入した。発症月では 4 月から 9 月の半年間が 4 例、10 月から 3 月の半年間が 12 例であった。治療は全例ステロイドパルス療法を行った。3 例にネーザルハイフローを行い、1 例に人工呼吸器を装着した。予後は、軽快 13 例、死亡 3 例であった。死亡例は、84 歳男性、69 歳男性、77 歳女性であり、急性増悪の原因は不明が 2 例、肺炎が 1 例であった。3 例ともにステロイドパルスに反応がなかった。【考察】間質性肺炎急性増悪は上気道炎などの感染症が誘引になることが多く、風邪やインフルエンザに感染しないようにすることや、感染した場合は迅速に対処することが重要であると考える。また急性増悪を早期に診断し、早期に治療を開始することも重要であると考える。そのためには頻回に CT 検査などを行うことも必要であると考える。【結語】間質性肺炎急性増悪症例の検討を行った。感染症が誘引になることが多く、感染症には注意を要する。

• 第 72 回日本消化器外科学会総会（石川）2017.7
肺癌化学療法中に発症した急性虫垂炎の 1 切除例

（井上病院）
西川　敏雄、高橋　正彦、森　　雅信
岡林　孝弘、上川　康明、井上　文之

今回我々は肺癌化学療法中に発症した急性虫垂炎の 1 切除例を経験したので報告する。症例は 67 歳、男性。T1bN2M0 stage Ⅲ A の右肺腺癌にて右中下葉切除とリンパ節郭清を施行、その後シスプラチン、ナベルビンによる術後補助化学療法を施行していた。2 コース目を施行した際抗癌剤投与後 5 日目に右下腹部痛が出現した。採血での炎症反応と CT での回盲部の炎症所見より急性虫垂炎と診断、絶食、

抗生剤投与にて軽快した。３コース目も同様の化学療法を施行したが抗癌剤投与後４日目に腹痛が出現した。腹部全体に圧痛、反跳痛及び筋性防御を認め、採血では白血球数 11520/ul、CRP15.23mg/dl と著明な炎症反応を認めた。CT では回盲部の壁肥厚及び周囲の炎症所見を認め、free air 及び腹水を認めた。虫垂もしくは大腸憩室穿孔による汎発性腹膜炎との診断にて緊急手術を施行した。腹腔内には膿性の腹水を中等量認め、虫垂には５mm ほどの穿孔部を認めたため、虫垂穿孔による汎発性腹膜炎との診断にて虫垂切除及び腹腔ドレナージを施行した。病理結果では壊疽性虫垂炎との診断であった。術後経過は良好で術後 11 日目に退院となった。悪性腫瘍に対しての化学療法に起因する急性腹症の報告は白血病に関するものが散見されるが肺癌に関するものは稀である。白血病に対しての化学療法による急性腹症としては急性虫垂炎が多くその頻度は 0.5％ほどとされるが、肺癌化学療法中に発症した急性虫垂炎は稀であると考えられる。本症例においては２コース目の化学療法施行時にも３コース目と同様に回盲部の炎症所見を認め虫垂炎と考えられた。ともに抗癌剤投与後数日目に発症し便秘等の虫垂炎の発症に関与する他の要因もみられないことから化学療法による可能性が高いと考えられる。また、白血病患者に発症した急性虫垂炎患者の大部分が骨髄抑制状態でありこれが発症に関与するといったことが報告されているが、本症例においては白血球数、好中球数及び CRP 値は高値を示しており骨髄抑制状態であったとは考え難く、化学療法に関係した他の何らかの要因で虫垂炎を発症した可能性がある。化学療法施行中は急性腹症の確定診断が遅れる可能性があることもいわれており、肺癌を含む悪性腫瘍の化学療法時には急性虫垂炎等の急性腹症の発症を念頭においておくことが重要であると考えられた。

• 第 21 回日本気胸・嚢胞性肺疾患学会総会（福岡）2017.9

気胸を契機に発見され、根治術後に胸壁再発した粘表皮癌の１例

（井上病院）
高橋　正彦、西川　敏雄、森　　雅信
岡林　孝弘、井上　文之、林　　達朗
高橋　健司

【はじめに】粘表皮癌は「扁平上皮細胞、粘液産生細胞および両者の中間型の細胞から構成された悪性上皮性腫瘍」と定義されている。今回我々は、気胸を契機に発見され、根治術後胸壁再発した粘表皮癌を経験したので報告する。**【症例】**症例は 74 歳男性。急性虫垂炎手術、胆石症手術、前立腺癌、高血圧、高脂血症の既往あり。H 29 年８月検診にて右気胸を指摘され、胸部 CT にて右 S1 に胸膜に接して約 2.5cm 大の結節を認めた。前医にて右上葉切除術 ND2a-1 が行われ粘表皮癌 pT2aN0M0 stage IB と診断された。H 29 年１月背部痛を訴え当院受診、胸部 CT にて右第４肋骨上に紡錘上隆起あり、CT ガイド下生検にて肺癌と診断し、他に病変を認めなかったため H 29 年３月胸壁切除下葉部分切除術を行った。病理組織診断は扁平上皮癌であり、粘表皮癌の扁平上皮成分の転移と考えられた。**【考察】**粘表皮癌は気管支腺より発生する悪性腫瘍で、全肺癌の 0.1 ～ 0.2％と比較的まれである。中枢発生が多く、検索し得た範囲に気胸を発症した報告はなかった。化学療法は確立されたものはない。悪性度により予後に大きな差があると報告されている。本症例は術後早期に胸壁再発を認め、悪性度が高いと考えられ、術後補助化学療法を予定している。**【結語】**気胸を契機に発見され、根治術後胸壁再発した粘表皮癌の１例を報告した。

• 第 55 回日本癌治療学会学術集会（神奈川）2017.10

肺癌術前化学療法中に大腸憩室穿孔を発症した１例

（井上病院）
高橋　正彦、西川　敏雄、森　　雅信
岡林　孝弘、井上　文之

【緒言】肺癌化学療法により、嘔気嘔吐や食欲不振などの消化器症状は高頻度に出現するが、大腸憩室穿孔は稀である。今回我々は術前補助化学療法中に大腸憩室穿孔を発症した肺癌症例を経験したので報告する。**【症例】**症例は 48 歳男性、約１年前より胸痛あり。既往歴、家族歴に特記すべき事項なし。2016 年 12 月胸痛が増悪するため当院を受診し、胸部 CT 検査にて左肺門部に腫瘤を認めた。気管支鏡検査にて扁平上皮癌と診断した。他の画像検査にて縦隔肺門リンパ節転移を認めるが遠隔転移はなく、cT2bN2M0 stage Ⅲ A であった。しかし腫瘍が肺門部にあり肺動脈切離断端の margin が十分確保できないと思われ、術前補助化学療法（シスプラチン＋ドセタキセル）を行うこととした。化学療法２コース目 Day4、突然の発熱と腹痛あり、採血にて白血球 3200/μ1、CRP26.4mg/dL であり、腹部 CT 検査にて上行結腸憩室穿孔および後腹膜腔に膿瘍を認

めた。膿瘍は後腹膜腔に限局していたため保存的治療を行い、数日で軽快した。化学療法２コースにより腫瘍は縮小し、肺動脈切離断端の margin が十分確保されると判断し、H29 年２月左肺全摘 ND2a-1 を行った。病理組織学的検査にて切除断端は陰性であり、病理病期は pT2bN2M0 stage Ⅲ A であった。術後経過は良好で、術後第 13 病日退院した。現在 UFT 内服にて経過観察している。【考察】化学療法による急性腹症の発生は、白血病では 0.5 ～５％と報告されているが、固形癌では稀である。肺癌に対するシスプラチン＋ドセタキセルによる化学療法において、嘔気嘔吐や食欲不振などの消化器症状は高頻度に出現するが、大腸憩室穿孔を含め、急性腹症の発症は稀である。大腸憩室穿孔の原因は、化学療法による骨髄抑制状態が憩室炎を悪化させ穿孔に至ったと考えられた。診断については腹部 CT 検査が有用であった。大腸憩室穿孔に対する治療について、膿瘍が後腹膜腔に限局していたため保存的治療を行った。化学療法２コースにて十分な効果がえられたので手術を施行した。術後治療について、大腸憩室を切除して化学療法を追加することも検討したが、手術的に完全切除がなされているため UFT 内服とした。【結語】術前補助化学療法により大腸憩室穿孔を来した肺癌症例を報告した。診断には腹部 CT 検査が有用であった。

• 第 58 回日本肺癌学会学術集会（神奈川）2017.10

CA19-9 が異常高値を示した肺癌に対しニボルマブが奏功した１例

（井上病院）
西川　敏雄、高橋　正彦、森　　雅信
岡林　孝弘、上川　康明、井上　文之

今回我々は CA19-9 が異常高値を示した肺癌に対しニボルマブが奏功した１例を経験したので報告する。症例は 67 歳、女性。咳嗽、背部痛を主訴に近医を受診、CT 検査にて右肺下葉に無気肺を伴う腫瘤を認め当院初診となった。採血では CEA29.51ng/ml、CA19-9 6340U/ml と腫瘍マーカーの異常高値を認めた。諸検査にて T3N2M0 stage Ⅲ A の肺腺癌と診断、シスプラチン、ペメトレキセドによる化学療法を２コース施行後中下葉切除及びリンパ節郭清を施行した。病理結果では腫瘍は粘液産生性細気管支肺胞上皮癌であり、免疫染色では CA19-9 が陽性であった。術後、術前同様の化学療法を２コース施行。CA19-9 は 129U/ml まで低下した。しかし術後４ヵ月目に肺内転移再発、CA19-9 も 4574U/ml と上昇しており、化学療法を開始した。化学療法開始５ヵ月後には CA19-9 は 364U/ml まで低下するもその２ヵ月後には 1929U/ml と上昇、CT 検査での所見も含め PD と診断した。その後 2nd line を１年５ヵ月間施行、再発から２年３ヵ月後に 3rd line としてニボルマブによる加療を開始した。CT 検査では著変は認めないものの５ヵ月後には CA19-9 は 140U/ml まで低下、現在もニボルマブによる加療を継続している。肺癌での CA19-9 の陽性率は 16 ～ 30.2％とされる。本症例では CA19-9 の数値が病状をよく反映し、治療効果の判定などに非常に有用であった。また、CA19-9 の数値は腫瘍の血管浸潤を認める症例に高くなる傾向があるといった報告や、CA19-9 が高値であることは肺腺癌において独立した予後不良因子であるといった報告がある。本症例においてはこのような予後不良と考えられる CA19-9 が高値を示す肺腺癌に対しニボルマブが奏功した。CA19-9 が高値を示す肺癌に対してニボルマブが有用な選択肢となる可能性が考えられた。

• 第 22 回呼吸器インターベンションセミナー（静岡）2017.10

集学的治療を施行した肺腺様嚢胞癌再発の１例

（井上病院）
西川　敏雄、高橋　正彦、森　　雅信
岡林　孝弘、上川　康明、岡田　桂子
井上　文之

症例は 48 歳、女性。2009 年 12 月に右腺様嚢胞癌（T4N2M0 stage Ⅲ B）にて右肺全摘術及びリンパ節郭清を施行、また 2013 年 11 月には右主気管支断端及び肝転移再発に対し放射線照射を施行していた。2017 年２月 PET 検査にて右主気管支断端に再度の FDG の集積を認め、肝にも新たな再発巣を認めた。同時期より呼吸困難と咳嗽の悪化を認めた。CT 検査では縦隔の右方への偏位を認め、気管から左主気管支にかけての狭窄を認めた。気管支鏡検査では気管分岐部から左主気管支にかけての狭窄を認め、同部の細胞診で癌細胞を認めた。呼吸困難と咳嗽は気管狭窄によるものと考えられたが、肺全摘後症候群によるものか再発もしくは以前の放射線照射によるものか判断に迷った。前者であれば縦隔固定、後者であれば癌に対する治療やステント留置が必要と考えられたが、癌に対する治療は希望されなかった。また、ステントを留置するにしても縦隔が高度に偏位した状態では留置部に過度の力が加わると考

え、まず Dual mesh とティッシュエクスパンダーを用いた縦隔固定術を施行、その後ステント留置を施行した。ステントは Ultraflex の coverd type を使用した。本症例は気管狭窄の原因となりうる病態が複数存在し、それにより治療方法が異なること、また、径の異なる屈曲した部位にステントを留置する必要がありステントの選択に考慮を要した。

• 第 45 回日本救急医学会総会・学術集会（大阪）2017.10
肺癌化学療法中に発症した薬剤性膵炎の１例
（井上病院）
西川　敏雄、高橋　正彦、森　　雅信
岡林　孝弘、上川　康明、井上　文之

【症例】68 歳、男性。咳嗽及び呼吸困難にて当院初診、CT 検査にて右肺上葉の結節影及び右胸水を認めた。PET 検査、胸水細胞診等の結果にて T1bN3M1b stage Ⅳの肺腺癌と診断した。分子標的薬による加療を開始したが、８ヵ月後に progression disease となり、2nd line としてシスプラチン、ペメトレキセド、ベバシツマブによる加療を開始した。抗癌剤投与３日後に上腹部痛が出現した。腹部触診では上腹部は板状硬、軽度の筋性防御を認め、腸雑音は減弱していた。CT 検査では膵頭部の腫大と周囲の炎症所見を認めたが胆嚢結石、総胆管結石は認めなかった。採血では WBC28200/ul、CRP1.7ng/ml と炎症反応を認め、アミラーゼが 793IU/l と上昇していた。アルコール多飲や胆石等は認めなかったため、抗癌剤による薬剤性膵炎と診断した。【考察】薬剤性膵炎の発生頻度は低く急性膵炎全体の 0.8％とされる。診断は、薬剤投与中の膵炎発症、薬剤の中止により膵炎消失、薬剤の再投与により膵炎が再発、の３項目を満たすことによりなされる。本症例では薬剤の再投与は行っていないが、抗癌剤以外に膵炎の発症原因となりうるものを認めず抗癌剤による薬剤性膵炎と診断した。【結語】肺癌化学療法中に腹痛を認めた場合には薬剤性膵炎の可能性も考慮することが重要であると考えられた。

• 第 27 回日本呼吸ケア・リハビリテーション学会学術集会（宮城）2017.11
間質性肺炎急性増悪症例の検討
（井上病院）
高橋　正彦、廣川　　瞳、福光　隆幸
西川　敏雄、森　　雅信、岡林　孝弘
井上　文之

【緒言】間質性肺炎急性増悪は呼吸不全が急速に進行し、致死的になることもある。今回、当院で経験した間質性肺炎急性増悪症例について検討した。【対象】2016 年１月から 12 月までの 16 例を対象とした。平均年齢は 74.6 歳、男女比は９：７であった。【結果】間質性肺炎急性増悪の原因は、感染症が９例、放射線化学療法に起因するものが２例、原因不明が５例であった。在宅酸素療法（HOT）症例は４例に導入され、そのうち２例は今回の急性増悪後に導入した。治療はステロイドパルス療法を全例に行った。３例にネーザルハイフローを行い、１例に人工呼吸器を装着した。また可能な範囲で呼吸リハビリテーションを行った。予後は、軽快 13 例、死亡３例であった。３例ともにステロイドパルスに反応がなかった。【考察】間質性肺炎急性増悪は上気道炎などの感染症が誘引になることが多く、風邪やインフルエンザに感染しないようにすることや、感染した場合は迅速に対処することが重要である。また急性増悪を早期に診断し、早期に治療を開始することも重要である。そのためには頻回に CT 検査などを行うことも必要であると考える。【結語】間質性肺炎急性増悪症例の検討を行った。感染症が誘引になることが多く、感染症には注意を要する。

• 21st Asian Congress of Surgery
（第 21 回アジア外科学会）（東京）2017.11
A Case of Pulmonary MALT Lymphoma with both Frosted Glass Shadow and Solid Tumor Shadow on CT.
（Inoue Hospital）
Toshio Nishikawa、Masahiko Takahashi、Masanobu Mori、Takahiro Okabayashi、Yasuaki Kamikawa、Fumiyuki Inoue

We report a case of pulmonary MALT (mucosa-associated lymphoid tissue) lymphoma which exhibited a frosted glass shadow and a solid tumor shadow on CT. A 68-year-old man consulted our hospital with abnormal shadows in the right lung on CT examination. Chest CT revealed a frosted glass shadow that measured 2.5×2.0cm in diameter in the right lung S7 and a tumor shadow that measured 1.5×1.5cm in diameter in the right lung S9. FDG-PET revealed a mild accumulation in the tumor of S9, but no abnormality was found in other organs. No change was observed in the shadows by follow-up observation, and surgery was performed to

diagnose and treat. Pathological examination showed small lymphocyte-like cells accompanied by plasma cell infiltration. It was diagnosed with lung MALT lymphoma as a result of immunostaining and others. There is no evidence of recurrence 8 months after the operation. MALT lymphoma is a type of low-grade B cell lymphoma, and what occurs in the lung is thought to originate from bronchus associated lymphoid tissue. Although image findings are varied and often exhibit nodular shadows and infiltrative shadows accompanied by a bronchus dilated image and surrounding glass shadows. In this case, both lesions exhibited image findings suspected of lung cancer. In addition, lesions with frosted glass shadows recognized more remnants of the airspaces by pathological findings, and this resulted in such image findings. It was considered important to keep in mind the possibility of MALT lymphoma when abnormal shadow of the lung was observed.

• 第 79 回日本臨床外科学会総会（東京）2017.11
CT 上スリガラス影と充実性腫瘤影を呈しともに肺 MALT リンパ腫であった 1 例

（井上病院）
西川　敏雄、高橋　正彦、森　　雅信
岡林　孝弘、上川　康明、井上　文之

今回我々は CT 上スリガラス影と充実性腫瘤影を呈しともに肺 MALT（mucosa-associated lymphoid tissue）リンパ腫であった 1 例を経験したので報告する。症例は 68 歳、男性。腰痛を主訴に近医を受診、CT 検査にて右肺に異常陰影を認めたため当院初診となった。CT 検査では右肺 S7 に 25×20mm のスリガラス影及び S9 に 15×15mm の腫瘤影を認めた。PET 検査では S9 の腫瘤には SUV2.69 と FDG の軽度の集積を認めたが、他臓器には異常を認めなかった。経過観察にて陰影に変化を認めず、診断及び治療目的にて手術を施行した。手術は胸腔鏡補助下にて右下葉切除とリンパ節郭清を施行した。病理検査ではともに形質細胞浸潤を伴う小型のリンパ球様細胞の増生を認めた。免疫染色等の結果よりともに肺 MALT リンパ腫との診断であった。以後、再発等は認めていない。MALT リンパ腫は低悪性度 B 細胞性リンパ腫の一種であり、肺に発生するものは Bronchus associated lymphoid tissue 由来と考えられている。画像所見は多彩で結節影や浸潤影を呈することが多いが、内部に気管支拡張像や周囲にスリガラス影を伴うこともあるとされる。本症例においては両病変とも肺癌を疑う画像所見を呈していた。また、スリガラス影を呈した病変は病理所見にて気腔の残存を多く認めており、これによりそのような画像所見を呈したものと考えられた。肺の異常陰影を認めた場合には MALT リンパ腫の可能性も念頭におくことが重要であると考えられた。

• 第 30 回日本内視鏡外科学会総会（京都）2017.12
胸腔鏡下生検にて確定診断に至った心膜中皮腫の 1 例

（井上病院）
西川　敏雄、高橋　正彦、岡林　孝弘

今回我々は胸腔鏡下での摘出生検により確定診断に至った心膜中皮腫の 1 例を経験したので報告する。症例は 67 歳、女性。咳嗽を主訴に当院初診となった。血液検査では可溶性 IL-2R の軽度上昇を認めたが、他の腫瘍マーカーには異常を認めなかった。CT 検査では心膜に主要血管と接し軽度の造影効果を伴う最大で 30mm ほどの数個の腫瘤を認めた。PET 検査では腫瘤には FDG の集積を認め悪性疾患を疑う所見であったが、他臓器には異常を認めなかった。これらの検査所見より肺癌や心膜原発もしくは続発性の悪性腫瘍を疑い、確定診断目的にて手術を施行した。手術は胸腔鏡下にて心膜周囲脂肪織内及び心嚢表面の腫瘤の摘出生検を施行した。病理結果では周囲にリンパ球浸潤を伴う短紡錘形の細胞の増生を認め、免疫染色では WT-1、D2-40、Intelectin-1 が弱陽性、CEA、TTF-1、Napsin A、Claudin-4 が陰性であり、上皮型心膜中皮腫との診断であった。その後化学療法を開始している。悪性中皮腫は漿膜中皮より発生する悪性腫瘍である。胸膜に発生するものが多く、心膜に発生するものは 1 ～ 2 % と非常に稀である。手術や化学療法が施行された報告はあるが確立された有効な治療法はなく、予後は不良である。心膜腫瘤を認めた場合には非常に稀ではあるが心膜中皮腫の可能性も考慮することが重要であると考えられた。

• 第 30 回日本内視鏡外科学会総会（京都）2017.12
胸腔鏡が有用であった成人特発性乳糜胸の 1 例

（井上病院）
高橋　正彦、西川　敏雄

【緒言】乳糜胸は胸管の閉塞や損傷により胸腔内にリンパ液が漏出する疾患で、原因は外傷性・非外

傷性・特発性に分けられる。特発性乳糜胸の多くは小児期に発症し、成人特発性乳糜胸は稀である。今回我々は胸腔鏡が有用であった成人特発性乳糜胸を経験したので報告する。【症例】症例は 69 歳女性、2016 年 11 月呼吸困難を訴え受診、胸部単純 XP にて右大量胸水を認め穿刺すると乳糜であった。両下肢浮腫、高度な肥満のためリンパ管シンチグラフィーは施行しなかった。胸部手術や外傷の既往はなく、画像検査にて悪性腫瘍は認めなかった。積極的な治療の同意が得られず外来にて穿刺を繰り返していたが、今回同意が得られ胸腔鏡を行った。胸腔内に乳糜を認め、横隔膜の数か所から乳糜の漏出を認め、３か所結紮した。術後乳糜は著明に減少し、癒着療法を追加して退院した。経過は良好である。【考察】成人特発性乳糜胸は稀であり報告も少ない。診断はリンパ管シンチ、胸管シンチ、MRI 胸管造影など行われている。治療は確立されたものはなく、絶食などの保存的治療や癒着療法、胸管結紮などが行われている。【結語】胸腔鏡が有用であった成人特発性乳糜胸の１例を報告した。

- 第 41 回日本呼吸器内視鏡学会学術集会（東京）2018.5

肺全摘後の気管支狭窄に対し手術及びステント留置を施行した１例

（井上病院）
西川　敏雄、高橋　正彦、森　　雅信
岡林　孝弘、上川　康明、井上　文之

症例は 48 歳、女性。2009 年 12 月に右腺様嚢胞癌（T4N2M0 stage Ⅲ B）にて右肺全摘術及びリンパ節郭清を施行、また 2013 年 11 月には右主気管支断端及び肝転移再発に対し放射線照射を施行していた。2017 年２月 PET 検査にて右主気管支断端に再度の FDG の集積を認め、肝にも新たな再発巣を認めた。同時期より呼吸困難と咳嗽の悪化を認めた。CT 検査では縦隔の右方への偏位を認め、気管から左主気管支にかけての狭窄を認めた。気管支鏡検査では気管分岐部から左主気管支にかけての狭窄を認め、同部の細胞診で癌細胞を認めた。呼吸困難と咳嗽は気管支狭窄によるものと考えられ、まずメッシュとティッシュエクスパンダーを用いた縦隔固定術を施行、その後 Ultraflex の coverd type を用いたステント留置を施行した。これにより症状の改善を認めた。本症例では縦隔が偏位したままでステントを留置するとステントが開かない可能性があること、また気管支に過度な力が加わる可能性があることから縦隔固定術を先行しその後ステント留置を施行した。また、高度の狭窄を伴う屈曲した気管から気管支にかけてステントを留置する必要があったが拡張力の強い Ultraflex が有用であった。気管支狭窄に対してはステント留置も含めた集学的治療を行う必要があること、また留置部位や状態を考慮したステントの選択を行うことが重要であると考えられた。

- 第 20 回日本医療マネジメント学会学術総会（北海道）2018.6

当院で発生した転倒・転落事故の検討

（井上病院）
高橋　正彦

【目的】転倒・転落事故は医療現場で大きな問題となっている。しかし非プロセス型事故であるため効果的な対策が見いだせないのが現状である。当院は 38 床の急性期病院で、主に呼吸器疾患の診療を行っているが､転倒･転落事故は跡を絶たない。転倒･転落事故の減少を目的として当院において発生した転倒･転落事故の分析を行い、その対策を検討した。【方法】2012 年 1 月から 2017 年 12 月までに当院入院中に発生した 72 件（転倒 57 件、転落 15 件）を対象とした。平均年齢は 75.3 歳（65 ～ 95）、男女比は 47：25 であった。原疾患は肺炎、肺癌、間質性肺炎がそれぞれ 23、19、４例などであった。転倒･転落事故の発生要因を①患者の行動②患者の動作能力③患者の置かれた環境の３点に分け検討した。【結果】インシデント・アクシデントレベルのレベル２、３a、３b、４はそれぞれ 47、17、７、１件であった。①「患者の行動」は排便排尿のトイレ関連のことが 32 件と最も多く、そのうちポータブルトイレに関連するものが 10 件であった。②「患者の動作能力」では、筋力低下を 51 件、認知症を 25 件に認めた。そのほか、薬剤（麻薬、眠剤など）の影響、手術後の動作能力の低下などであった。また、低リスク患者の転倒・転落事故も発生していた。③「患者の置かれた環境」では、危険因子としてベッド柵の不備、床の暗い照明、床に置かれた物の配置の悪さ、コード類の整理整頓の悪さ、滑りやすいスロープなどが挙げられた。【結論】排泄（トイレ）に関連した事故が多く、その対策が必要である。動作能力の評価は、筋力と認知能力に加え、原疾患の症状や治療薬剤の影響も含め総合的に評価する必要があり、転倒・転落アセスメントシートも当院の現状に合うように見直しが必要である。また転倒・転落し

にくいような環境整備も必要である。

• 第 16 回日本消化器外科学会大会（兵庫）2018.11
コンポジックスメッシュによるヘルニア修復 13 年後に腸管皮膚瘻を形成した 1 例

（井上病院）
西川　敏雄、高橋　正彦、森　　雅信
岡林　孝弘、上川　康明、井上　文之

今回我々はコンポジックスメッシュによるヘルニア修復 13 年後に小腸の癒着による腸管皮膚瘻を形成した 1 例を経験したので報告する。症例は 74 歳、女性。16 年前に臍ヘルニアにて単純縫合による修復術、13 年前に再発にてコンポジックスメッシュによる修復術を施行されていた。２日前よりの臍部の発赤を主訴に当院受診となった。視診上臍部の発赤を認め、CT 検査では臍直下の腹壁の脂肪織濃度の上昇を認めた。同部の蜂窩織炎もしくは膿瘍との診断にて抗生剤による加療を行うも軽快せず、切開、洗浄を行うも改善傾向を認めなかった。明らかな腸液の流出は認めず、また造影検査でも明らかな腸管との連続性は認めなかったが、改善傾向を認めなかったため、メッシュ摘出及び洗浄、ドレナージ目的にて手術を施行した。腹腔内に留置されたメッシュには２ヵ所小腸が癒着していたが、うち１ヵ所はメッシュの外側縁がたくれポリプロピレンメッシュが腹腔側を向いており同部に小腸が癒着し瘻孔を形成していた。メッシュを全て摘出し、瘻孔部を含めた小腸部分切除を施行、ヘルニア部は腹腔内及び筋鞘前面に大腿筋膜をあて修復した。以後の経過は良好でヘルニアの再発及び創部の感染等の異常は認めていない。コンポジックスメッシュはポリプロピレンと ePTFE シートからなる腹腔内に留置可能な複合メッシュである。ポリプロピレンメッシュは腸管と癒着する可能性があるが、本症例ではコンポジックスメッシュ全体としては正しい向きで留置されていたが、外側縁がわずかにたくれ腹腔側を向いたポリプロピレンメッシュに腸管が癒着し瘻孔を形成していた。ヘルニア修復には tension free での修復を可能とするメッシュの使用は非常に有用であるが、留置する向きに留意することは当然としてメッシュ固定のためにかける糸の間隔や体動時のメッシュの動きやずれ等も考慮して使用することが重要であると考えられた。また、メッシュ使用後は長期にわたり合併症に留意することが重要であると考えられた。

• 第 46 回日本救急医学会総会・学術集会（神奈川）2018.11
人工呼吸器管理後早期に気管ステント留置を施行しその後加療を開始した食道癌リンパ節再発の 1 例

（井上病院）
西川　敏雄、高橋　正彦、森　　雅信
岡林　孝弘、上川　康明、井上　文之

【症例】70 歳、女性。2012 年 1 月食道癌にて内視鏡的粘膜剥離術を施行された既往がある。2016 年３月呼吸困難にて当院を受診、CT 検査にて前縦隔に気管を圧排する腫瘤を認めた。気管支鏡検査では気管内腔へ突出する腫瘤を認めたが、検査当日腫瘤による気管閉塞により呼吸状態が悪化し挿管、人工呼吸器管理となった。３日後に硬性気管支鏡下に気管ステントを留置、抜管した。諸検査にて食道癌のリンパ節再発との診断であり、化学療法を開始した。その後、腫瘍の増大による再度のステント留置や APC 焼灼等を要したが、原疾患に対する化学療法や放射線療法などの加療を十分に施行することが可能であった。【考察】癌患者の増加に伴い緊急治療を要する oncologic emergency に遭遇する機会が増加している。また、その際適切な処置により状態の改善がなされれば早期に原疾患に対する加療を施行し生存期間の延長や QOL の改善に寄与することが可能であると考えられる。本症例は癌による気管狭窄に対し早期にステントを留置することによって全身状態の低下を招くことなく早期に原疾患に対する加療を開始することが可能であった。【結語】悪性疾患による気管狭窄に対し救命もしくは早期の状態改善をはかる手段として早期のステント留置は有用な方法の一つであると考えられた。

• 第 80 回日本臨床外科学会総会（東京）2018.11
右下葉切除後に中葉捻転を発症した 1 例

（井上病院）
西川　敏雄、高橋　正彦、森　　雅信
岡林　孝弘、上川　康明、井上　文之

今回我々は右下葉切除後に中葉捻転を発症した１例を経験したので報告する。症例は 68 歳、男性。CT 検査にて右肺に異常陰影を認めたため当院初診となった。CT 検査では右肺 S7 に 25×20mm のスリガラス影及び S9 に 15×15mm の腫瘤影を認めた。経過観察にて陰影に変化を認めず、診断及び治療目的にて手術を施行した。手術は胸腔鏡補助下にて

右下葉切除とリンパ節郭清を施行した。術後より胸部聴診上右肺野に狭窄音を聴取したが、血中酸素飽和度を含めた全身状態には異常は認めなかった。症状が持続するため CT 検査を施行したところ、残存上葉及び中葉の位置が通常とは異なっていた。気管支鏡検査では中葉枝には軽度の狭窄を認めるのみであったが、術後 7 日目に中葉捻転を疑い再手術を施行した。中葉は気管支を軸に 90 度時計方向に捻転していた。肺の色調は良好であり、中葉を通常の状態に整復し上中葉間にベリプラストを散布し固定する形として手術を終了した。肺切除後の肺捻転は約 0.1％に発症し、そのうち 70％が上葉切除後に発症するとされる。死亡率は 22％とする報告もあり、致命的になりうる合併症である。本症例では胸部聴診にて狭窄音を聴取していたが、炎症反応や全身状態に著明な異常を認めず診断や治療の遅れにつながった。症状や検査での異常所見が軽度の場合でも肺切除後には肺捻転を発症している可能性があることを念頭におくことが重要であると考えられた。

• 第 59 回日本肺癌学会学術集会（東京）2018.11
多量の粘液を産生する肉腫成分を伴う二相型胸膜中皮腫の 1 例

（井上病院）
西川　敏雄、高橋　正彦、森　　雅信
岡林　孝弘、上川　康明、井上　文之

今回我々は多量の粘液を産生する肉腫成分を伴う二相型胸膜中皮腫の 1 例を経験したので報告する。症例は 74 歳、男性。2017 年 7 月他院にて CT 検査を施行し左胸水を指摘、漿液性の胸水を 800ml 穿刺されたが細胞診で悪性所見はなく、またヒアルロン酸が 200000ng/ml とのことであった。同年 11 月呼吸困難にて当院受診、左胸水を認めた。穿刺にて粘性の高い血性胸水を認めた。胸水の細胞診では大型で核が偏在し細胞質が泡沫状の良悪性判別困難な細胞を認め、またヒアルロン酸は 313000ng/ml と高値であった。CT 検査では所々に石灰化を伴うびまん性の左胸膜肥厚を認めた。PET 検査ではびまん性に肥厚した左胸膜に FDG の集積を認めたが原因の推定は困難であり、また他臓器には異常を認めなかった。これらの検査所見から胸膜中皮腫を疑い、確定診断目的にて胸膜生検を施行した。胸腔内を観察するに胸膜はびまん性に肥厚していたが、明らかな結節は認めなかった。また、胸腔内には血性の粘液状の胸水を多量に認め、胸膜は易出血性であった。生検検体の病理検査では胸膜病変には類円形や紡錘形の細胞が密に増殖、また胸腔内に浮遊していた検体ではヒアルロン酸と考えられる粘液を多量に産生しつつ異型紡錘形細胞が錯綜に増殖していた。免疫染色の結果もふまえ、胸膜病変は上皮型、胸腔内に浮遊していた病変は多量の粘液を産生する肉腫型の二相型胸膜中皮腫との診断であった。その後、シスプラチンとペメトレキセドによる化学療法を開始するも病状は急激に進行し、化学療法開始２ヵ月後に永眠された。本症例のように多量の粘液を産生する肉腫成分を含む胸膜中皮腫は稀であると考えられる。文献的考察を加えて報告する。

• 第 31 回日本内視鏡外科学会総会（福岡）2018.12
多量の粘液を伴う胸膜中皮腫に対し胸腔鏡下生検を施行した 1 例

（井上病院）
西川　敏雄、高橋　正彦、岡林　孝弘

今回我々は多量の粘液を伴う胸膜中皮腫に対し胸腔鏡下生検を施行し難渋した 1 例を経験したので報告する。症例は 74 歳、男性。呼吸困難にて当院受診、左胸水を認めた。穿刺にて粘性の高い血性胸水を認め、細胞診では大型で良悪性判別困難な細胞を認めた。CT 検査では所々に石灰化を伴うびまん性の左胸膜肥厚を認め、PET 検査では同部に FDG の集積を認めたが疾患の推定は困難であった。これらの検査所見から胸膜中皮腫を疑い、確定診断目的にて胸腔鏡下胸膜生検を施行した。胸腔内を観察するに胸膜はびまん性に肥厚していたが、明らかな結節は認めなかった。胸腔内には血性の粘液を多量に認め、吸引やポート創からの摘出が困難であった。また、胸膜は易出血性であり、粘液と出血により胸腔鏡下では視野の確保が困難であり開胸しての胸膜生検や止血処置を施行した。病理検査では多量の粘液を産生する二相型胸膜中皮腫との診断であった。本症例においては胸腔内の多量の粘液により胸腔鏡下での視野の確保が困難であり、それに伴い十分な止血処置ができず出血量の増加や手術に長時間を要する結果となった。胸腔鏡下での手術において胸腔内に粘液が存在する頻度は少ないと考えられるが、これにより視野の確保が困難な場合には早期の開胸移行を検討すべきであると考えられた。

• 第 67 回日本東洋医学会学術総会（香川）2016.6
全身痛の 1 症例

（黒木眼科医院）
黒木　　悟
（吉備国際大学）
孫　　基然

【緒言】現代医学的治療で消失しなかった長期間の全身痛が漢方で改善したので報告する。【症例】64 歳、女性。X 年 3 月 26 日初診。主訴：全身の移動性の自発痛。現病歴：X － 10 年より全身が「血管に沿って」痛み、痛みは移動する。ロキソニン内服によりやや軽快するが消失しない。緑内障と診断され、失明に対する不安がある。既往歴：高脂血症、高血圧、うつ状態あり。【現症】現代医学的所見：両視野欠損あり。身長 155cm、体重 58kg、血圧 120/80、検血結果に著変を認めず。漢方医学的所見：脈証　両寸関　弦細　尺　沈細　緩　右　重按やや無力、舌証　苔白やや膩　舌質　淡暗　舌縁に瘀斑　歯痕あり胖大、腹証　心下痞鞭　下腹の冷えと抵抗あり。全身に移動性の自発痛、腰の持続痛あり。夜や寒さで悪化する。便秘がち、頻尿あり。食欲正。睡眠障害、不安感、精神不穏あり。全身の冷え、両手掌のほてり、風邪をひき易い、午前中疲労倦怠感、午後に多汗、時々微熱、両眼精疲労あり。【弁証】腎陽虚、気虚、肝うつ、血瘀、血虚内熱、経絡阻滞、肝気乗脾による生痰。【治法】温腎補気、疏肝解うつ、順気消痰、活血、補血清肝、通絡。【処方】エキス剤抑肝散加陳皮半夏 5.0g　合桂枝茯苓丸 5.0g　合加工附子末 10.g　合防已黄耆湯 2.5g【治療経過】X 年 4 月 2 日より内服を開始し 7 日後、身体痛、不安感、精神不穏、便通、冷えがやや改善し、動きやすく朝起きやすくなる。同 5 月 21 日、身体痛は殆ど消失し、舌証、脈証も改善する。X＋1 年 11 月現在内服中。【考察】附子、黄耆、により腎陽虚と気虚が改善し、蒼朮、茯苓、半夏、陳皮により健脾、化痰が、柴胡、釣藤鈎、当帰、白芍、大棗により疏肝解うつ、補血清肝が、桃仁、牡丹皮、川芎により活血が行われ、気血水の流れが改善し又、防已、附子、川芎、白芍、桂皮による止痛（通絡）作用により経絡阻滞が改善し身体痛が改善したと考える。【結語】伝統医学的病態解析、治療が有効であった 1 症例を報告した。

- 第 68 回日本東洋医学会学術総会（愛知）2017.6

虚火による角膜ヘルペスの 1 例と実火による甲状腺眼症の 1 例について

（黒木眼科医院）
黒木　　悟

【緒言】眼充血の虚実の鑑別は、漢方治療を行う際に必要である。虚火による 1 症例と実火による 1 症例を報告する。症例 1 ：26 歳男性、X 年 12 月 8 日初診。16 歳より毎年 2 ～ 5 回、右眼充血、視力低下の発作を繰り返し、右眼角膜単純ヘルペスと診断され、アシクロビル眼軟膏、抗生剤点眼にても症状が軽快せず、角膜実質混濁が増強する。初診時、右角膜知覚の低下、実質混濁、毛様充血を認める。舌候は、淡紅、歯痕、薄白苔、脈候は、両寸脈沈弦細、両関脈尺脈弦細、沈按無力、遅、腹候は、右胸脇苦満、臍下不仁あり、問診にて、寒さに弱く、頻尿、腰冷あり。腎陽虚、虚陽上浮、肝鬱血瘀と弁証し、温腎潜陽、明目、疏肝解鬱を治法とし、煎薬　肉蓯蓉、菟絲子、巴戟天、炮附子、桂皮、黄耆、当帰、白芍、菊花、夏枯草、蒺藜子、川楝子、烏薬、茴香、茯苓により 1 ヶ月後、脈、舌、全身症状は改善し、 8 ヶ月間眼発作は無く、X ＋ 18 年まで数年に 1 回､軽度生じる。症例 2 :37 歳男性､X 年 6 月初診。27 歳で甲状腺機能亢進症を発症し 29 歳より抗甲状腺剤の内服を開始する。29 歳より著明な両眼球結膜充血が、35 歳より両眼球突出が出現し持続する。初診時、視力、眼圧に著変なく、眼球突出右 20 左 21mm、両眼球結膜に著明な充血、TSH、TSH レセプター抗体価の上昇、FT3、FT4 正常を認める。舌候は、舌質暗紅、舌下瘀、苔微黄白、口唇暗紫、脈候は、両寸、関、尺、弦細、沈按無力、やや遅、腹候は、右小腹微結を認める。問診にて、温かい物を好み、口乾あり。肝鬱血瘀、血虚、腎虚と弁証し、疏肝解鬱、活血、補血、補腎を治法とし、煎薬　柴胡、白芍、茯苓、蒼朮、当帰、山梔子、牡丹皮、桃仁、生姜、麦門冬、枸杞子、沢瀉、山薬、山茱萸、菊花、夏枯草、甘草を処方し、X 年 7 月 25 日、眼症状はやや改善する。脈候は弦滑、実、緩と変化しており、抗甲状腺剤により肝胆湿熱が隠れていたと考え、竜胆を加え、 2 週間後眼充血は著明に改善する。X ＋ 1 年 7 月廃薬後、同 12 月症状が再燃し、さらに石膏を加えX ＋ 2 年 11 月､眼充血は消失し､眼球突出､検血結果は改善する。【考察】症例 1 では、肉蓯蓉、菟絲子、巴戟天は腎陽を炮附子よりも穏やかに補い、眼充血を悪化させる可能性が少なく、桂枝、炮附子と共に腎陽虚を改善させ、浮いた無根の虚火を降ろし、症例 2 では、竜胆、石膏、山梔子、牡丹皮、夏枯草により実火を瀉し、眼充血を改善させたと考えられた。【結語】眼充血の虚実の鑑別は重要と考える。

• 第 69 回日本東洋医学会学術総会（大阪）2018.6
両眼性複視と紅皮症の１症例
（黒木眼科医院）
黒木　　悟
（吉備国際大学）
孫　　基然

【緒言】漢方治療が有効であった原因不明の左外直筋麻痺と紅皮症の１症例を報告する。症例：68 歳男性。Ｘ年９月 11 日初診、同９月９日突然、左方視で両眼性複視を自覚する。Ｘ－１年３月頃より全身の皮膚に痒みと紅斑を認める。青背の魚で蕁麻疹、高血圧症の既往有り。左外直筋麻痺を認めるが頭部 MRI 正常。視力、眼圧著変なく眼底に Scheie H1S1、血圧 162/82、HbA1c6.5％、身長 170cm 体重 70kg、脈候両寸・関・尺　弦滑、実、緩、舌候　苔黄膩、舌質暗紅、舌下瘀、眼瞼浮腫、顔面皮膚にメラニン色素沈着、両手背の皮膚発赤と疣贅様丘疹、少腹硬結、臍下不仁、残尿感、暑がり、大酒、就眠障害あり。【弁証】瞳神反背（麻痺性斜視）、隠疹又は風瘙痒（紅皮症）、湿熱蘊脾による肝胆湿熱、血瘀、血瘀生風、腎陰虚。【治法】清肝瀉火、利湿、活血、平肝熄風、補腎陰。【治療経過】初診時より先ず邪を清す為、煎薬　竜胆瀉肝湯加減を処方し、飲食不節を正し、Ｘ年９月 18 日、複視、顔面、眼瞼、口唇の色調、黄膩苔はやや軽快し、血圧 142/80 となる。同 10 月 22 日複視は消失し、残尿感と皮膚の痒みは軽快する。丘疹に薏苡仁、補腎に山薬、山茱萸、活血に田七末、水蛭を加え、同 12 月皮膚症状は改善し、Ｘ＋１年３月廃薬する。【考察】大酒の習慣、眼瞼浮腫、舌、脈候より脾胃湿熱が肝胆におよび、肝胆湿熱を生じ瘀血と結合し、肝経に沿って目系（脳内）に上擾し外転障害を、肝経に沿って下注して残尿感を、皮膚に鬱滞して、皮膚症状を生じたと考える。『証治准縄』では眼筋麻痺は神珠将反、瞳神反背と称し、風熱が脳を攻めて筋絡を拘縮させて生じる。現代医学では血糖、血圧の異常によるものが多く、４ヶ月で 95％が自然治癒する（平均 12.6 週、兵庫医大）。紅皮症は『素問』の隠疹、または『諸病源候論』の風瘙痒に相当し、風、湿、熱、寒、肝火、血瘀、血虚が原因とされる。【結語】風、湿熱、血瘀が関与したと考えられる２種の症状に漢方が有効であった。

• 第 25 回日本有病者歯科医療学会（東京）2016.3
下顎歯肉に発症したメトトレキサート関連リンパ増殖性疾患の１例
（中国中央病院　歯科口腔外科）
田野　智之

• 第 18 回医療マネジメント学会学術総会
（福岡）2016.4
全職員を対象としたキャンサーボードの開始、現状と今後の問題
（中国中央病院　事務部）
山上　峰生、那須　京子

• 第 89 回日本内分泌学会学術総会（京都）2016.4
後腹膜悪性腫瘤が疑われた副腎原発神経節腫の１例
（中国中央病院　外科）
和久　利彦
（中国中央病院　臨床検査科）
園部　　宏

• 第 91 回日本消化器内視鏡学会総会（東京）2016.5
肝細胞癌の直接浸潤に伴う胃内腔への露出を内視鏡で観察した１例
（中国中央病院　内科）
池田　元洋、万波　智彦、藤原　延清
（中国中央病院　外科）
大多和泰幸、神原　　健、和久　利彦
佐藤　直弘
（中国中央病院　臨床検査科）
園部　　宏

• 第 28 回日本内分泌外科学会総会（神奈川）2016.5
限局期甲状腺原発濾胞性リンパ腫の１例
（中国中央病院　外科）
和久　利彦
（中国中央病院　臨床検査科）
園部　　宏

• 第 24 回日本乳癌学会総会（東京）2016.6
内分泌療法で治療開始した高齢乳癌症例の検討
（中国中央病院　乳腺外科）
栗山　志帆、大多和泰幸

• 第 67 回日本東洋医学会（香川）2016.6
産褥精神病に女神散が有効であった 1 例
（中国中央病院　産婦人科）
徳毛　敬三

• 第 58 回日本婦人科腫瘍学会（鳥取）2016.7
卵巣原発カルチノイドの 1 例
（中国中央病院　産婦人科）
徳毛　敬三、川井紗耶香、大塚由有子
山本　昌彦

• 第 48 回日本医学教育学会大会（大阪）2016.7
岡山大学病院医科臨床研修医に対するシミュレーション教育に関する介入研究
（中国中央病院　内科）
山本　　晃

• 第 17 回日本検査血液学会学術集会（福岡）2016.8
APTT に著名な延長と FDP 偽高値を認めた B 細胞性リンパ腫の 1 症例
（中国中央病院　臨床検査科）
貞谷　啓太、園部　　宏、佐々木一則
宮本　一代、中野　真里、羽原　利幸
（中国中央病院　内科）
新谷　憲治、木口　　亨

• 第 26 回日本医療薬学会（京都）2016.9
高齢者悪性リンパ腫化学療法におけるアゾール系抗真菌薬予防投与の有用性
（中国中央病院　薬剤部）
石井　一也、上　　泰大、荻原　好章
神原　康祐、大塚　識稔、原　　景子

• 第 22 回日本摂食嚥下リハビテーション学会（新潟）2016.9
口腔ケアおよび嚥下訓練が有用であった誤嚥性肺炎の 1 例
（中国中央病院　歯科口腔外科）
田野　智之、宇根　秀則

• 第 65 回日本医学検査学会（兵庫）2016.9
穿刺液検査（体腔液）における細胞分類の検討 計算盤法とギムザ染色標本の比較
（中国中央病院　薬剤部）
羽原　利幸、保科ひづる、小関　紀之
内田　一豊、宮坂　知香、小澤　　優
岡田　茂治

• 第 47 回日本看護学会　看護管理学術集会（石川）2016.9
チーム医療における看護師に対する役割期待 ～薬剤師から見た認識と連携～
（中国中央病院　看護部）
三宅美恵子

• 第 54 回日本癌治療学会（神奈川）2016.10
肉腫成分からなる壁在結節を伴う巨大卵巣粘液性腺癌の 1 例
（中国中央病院　産婦人科）
徳毛　敬三、大塚由有子、山本　昌彦

• 第 49 回日本甲状腺外科学会学術集会（山梨）2016.10
Papillary thyroid carcinoma with fasciitis-like stroma の 1 例
（中国中央病院　外科）
和久　利彦、神原　　健

• 第 55 回日本臨床細胞学会秋期大会（大分）2016.11
液状化細胞診システムと病理支援システムの連携による検体取り違え防止体制の構築
（中国中央病院　臨床検査科）
羽原　利幸、園部　　宏、海原　恭子
山代　翔大、門田　有紗

• 第 78 回日本臨床外科学会総会（東京）2016.11
粘膜下腫瘍様の形態を示した壁外発育型直腸粘液癌の 1 例
（中国中央病院　外科）
松本　朝子、栗山　志帆、大多和泰幸
鷲尾　一浩、和久　利彦

• 第 55 回日本臨床細胞学会秋期大会（大分）2016.11
ラブドイド細胞の出現を伴った甲状腺未分化癌の一例
（中国中央病院　臨床検査科）
山代　翔大、門田　有紗、海原　恭子
羽原　利幸、園部　　宏

• JDDW2016（第 14 回日本消化器外科学会大会）（兵庫）2016.11

胆嚢捻転を伴って頸部から Winslow 孔へ嵌頓した浮遊胆嚢の 1 例
（中国中央病院　外科）
和久　利彦
（中国中央病院　臨床検査科）
園部　　宏

• 第 57 回 日本肺癌学会学術集会（福岡）2016.12
野生型 EGFR 遺伝子を有する高齢者未治療進行非小細胞肺癌に対する CBDCA と S-1 併用療法の第 2 相試験 (OLCSG1202)
（中国中央病院　呼吸器内科）
八杉　昌幸、張田　信吾、玄馬　顕一
上岡　　博
（岡山肺癌治療研究会）
越智　宣昭、久山　彰一、別所　昭宏
野上　尚之、近森　研一、藤本　伸一
久保　寿夫、市原　英基、堀田　勝幸
瀧川奈義夫、谷本　光音、木浦　勝行

• 第 39 回日本造血細胞移植学会総会（島根）2017.3
新規治療薬を用いた多発性骨髄腫の治療戦略
（中国中央病院　血液内科）
木口　　亨

• 第 117 回日本外科学会定期学術集会
（神奈川）2017.4
甲状腺原発 MALT リンパ腫に対する手術療法の治療成績
（中国中央病院　外科）
和久　利彦、鷲尾　一浩、松本　朝子
大多和泰幸、平野　　豊、栗山　志帆

• 第 42 回日本骨髄腫学会（東京）2017.5
中枢神経浸潤を来した多発性骨髄腫に iMIDs と ASCT 含めた集学的治療が奏効した症例
（中国中央病院　血液内科）
木口　　亨

• 第 34 回日本呼吸器外科学会総会（福岡）2017.5
完全胸腔鏡下右下葉・中葉切除における #11s → 12u → 10 連続廓清手技をマスターするための当院での取り組み
（中国中央病院　呼吸器外科）
平野　　豊、鷲尾　一浩

• 第 29 回日本内分泌外科学会総会（兵庫）2017.5
好酸球増多を伴った甲状腺未分化癌の 1 例
（中国中央病院　外科）
和久　利彦
（中国中央病院　臨床検査科）
園部　　宏

• 第 68 回日本東洋医学会（愛知）2017.6
胎盤遺残に桂枝茯苓丸が有効であった 2 例
（中国中央病院　産婦人科）
徳毛　敬三

• 第 62 回日本透析医学会学術集会・総会
（神奈川）2017.6
TAFRO 症候群に合併した AKI に対し CHDF を施行し救命しえた 1 例
（中国中央病院　糖尿病・腎臓病内科）
中迫　幸男、平田　教至、水野　郁子
水草　典子、土橋　優子、小野田哲也
石井　啓太
（中国中央病院　血液内科）
廻　　勇輔
（中国中央病院　臨床検査科）
都地　友紘

• 第 25 回日本乳癌学会学術総会（福岡）2017.7
治療方針の決定に苦慮した非浸潤性小葉癌の 1 例
（中国中央病院　乳腺外科）
大多和泰幸、栗山　志帆
（中国中央病院　臨床検査科）
都地　友紘

• 全国看護管理・教育・地域ケアシステム学会
（広島）2017.7
ワーク・ライフ・バランス実現に向けた取り組み～職員が求める勤務体制導入にむけて～
（中国中央病院　看護部）
喜多村道代、河城　仁美、西井　育子
三宅美恵子

• 第 25 回日本乳癌学会学術総会（福岡）2017.7
当院におけるペグフィルグラスチムの使用経験
（中国中央病院　乳腺外科）
栗山　志帆、大多和泰幸

• 第 59 回日本婦人科腫瘍学会（熊本）2017.7
成熟のう胞性奇形腫を合併した卵巣原発腹膜偽粘液腫の 1 例
（中国中央病院　産婦人科）
松原　侑子、徳毛　敬三、大塚由有子
山本　昌彦

• 第 18 回日本検査血液学会学術集会（北海道）2017.7
診断に苦慮した芽球形質細胞樹上細胞腫瘍（BPDCN）の一例
（中国中央病院　臨床検査科）
宮本　一代、佐々木一則、中野　真里
貞谷　啓太、前川　恭子、羽原　利幸
瀬崎　伸夫

• 第 26 回硬組織再生生物学会学術大会・総会（岡山）2017.8
濃厚血小板血漿 Leucocyte and Platelet-rich fibrin(L-PRF) の使用方法により異なる組織学的所見が見られた一例
（中国中央病院　歯科口腔外科）
福居　　希、宇根　秀則、田野　智之

• 第 15 回日本臨床医療福祉学会（岡山）2017.9
施設基準を遵守するための医療秘書の役割
（中国中央病院　事務部）
土井有美子、横田　智利、繁昌　哲幸
中原　規寿

• 第 22 回日本糖尿病教育・看護学会学術集会（福岡）2017.9
地域をつなぐ多職種医療者を対象とした糖尿病勉強会の意義
（中国中央病院　看護部）
藤井眞由美

• 第 48 回日本看護学会　看護管理（北海道）2017.10
造影 CT 検査を受ける患者の副作用に影響する因子の検討～検査前水分摂取を試みた調査から～
（中国中央病院　看護部）
越智　恵子、高橋　美子

• 第 79 回日本血液学会学術集会（東京）2017.10
アザシチジン投与中に発症した急性心不全；当院における後方視的調査
（中国中央病院　血液内科）
神原　由依、廻　　勇輔、山本　　晃
増成　太郎、瀬崎　伸夫、木口　　亨
（岡山大学病院）
杉浦　弘幸

• 第 62 回日本口腔外科学会総会（京都）2017.10
セツキシマブにより grade4 の低マグネシウム血症を発症した舌癌の 1 例
（中国中央病院　歯科口腔外科）
田野　智之、福居　　希、宇根　秀則
（大阪医科大学　感覚器機能形態医学講座口腔外科学教室）
大森　実知、植野　高章

• 第 47 回日本腎臓学会西部学術大会（岡山）2017.10
妊娠を契機にネフローゼ症候群を認めた 1 例
（中国中央病院　糖尿病・腎臓病内科）
水野　郁子、中迫　幸男、平田　教至

• 第 79 回日本血液学会学術集会（東京）2017.10
免疫抑制療法中に重症肺感染症を合併した TAFRO 症候群
（中国中央病院　血液内科）
廻　　勇輔、神原　由依、山本　　晃
増成　太郎、瀬崎　伸夫、木口　　亨

• 第 79 回日本血液学会学術集会（東京）2017.10
レナリドミド投与中に発症した免疫性血小板減少性紫斑病
（中国中央病院　血液内科）
廻　　勇輔、神原　由依、山本　　晃
増成　太郎、瀬崎　伸夫、木口　　亨

• 第 55 回日本癌治療学会学術集会（神奈川）2017.10
ドライバー遺伝子変異陰性の既治療進行・再発 NSCLC に対する nab-PTX 療法の第 I/II 相試験
（中国中央病院　呼吸器内科）
八杉　昌幸、玄馬　顕一、池田　元洋
（四国がんセンター　呼吸器内科）
原田大二郎、上月　稔幸
（岡山赤十字病院　呼吸器内科）
別所　昭宏
（岡山大学病院　呼吸器・アレルギー内科）

堀田　勝幸、木浦　勝行
（倉敷中央病院　呼吸器内科）
吉岡　弘鎮
（岩国医療センター　呼吸器内科）
久山　彰一
（川崎医科大学附属川崎病院　総合内科学）
本多　宣裕
（愛知県がんセンター研究所　疫学予防部）
尾瀬　　功

• 第 79 回日本血液学会学術集会（東京）2017.10
再生不良性貧血に対するシクロスポリン A による加療中に可逆性脳血管攣縮症候群（RCVS）を呈した一例
（中国中央病院　血液内科）
山本　　晃、廻　　勇輔、神原　由依
増成　太郎、瀬崎　伸夫、木口　　亨

• 第 50 回日本甲状腺外科学会学術集会
（福島）2017.10
微少浸潤型濾胞癌術後多臓器転移に対して分子標的薬が有効であった 1 例
（中国中央病院　外科）
和久　利彦
（中国中央病院　臨床検査科）
園部　　宏

• 第 27 回日本医療薬学会年会（千葉）2017.11
末梢血幹細胞採取を目的としたフィルグラスチム注バイオ後続品の有効性・安全性に関する検討
（中国中央病院　薬剤部）
石井　一也、上　　泰大、荻原　好章
神原　康佑、大塚　識稔、原　　景子

• 第 27 回日本医療薬学会年会（千葉）2017.11
当院におけるがんサポート薬剤師外来の現状とその有用性に関する検討
（中国中央病院　薬剤部）
神原　康佑、荻原　好章、大塚　識稔
原　　景子

• 第 27 回臨床内分泌代謝 Update（兵庫）2017.11
甲状腺 MALT リンパ腫放射線療法後に治療関連白血病を発症した 1 例
（中国中央病院　外科）
和久　利彦
（中国中央病院　臨床検査科）
園部　　宏

• インターナショナル看護哲学学会（広島）2018.2
ワークライフバランスに向けた取り組み
～夜勤専従勤務の導入～
（中国中央病院　看護部）
喜多村道代、河城　仁美、西井　育子
藤井いづみ、三宅美恵子、橋本　和子

• 第 40 回血液造血幹細胞学会（北海道）2018.2
看護師が終末期の 20 代白血病患者への関わりで感じた困難感
（中国中央病院　看護部）
髙尾　由翔、山本　菜緒、西明寺久美子
岡﨑　　緑

• 第 70 回日本産科婦人科学会（宮城）2018.5
尿道憩室合併妊娠の 1 例
（中国中央病院　産婦人科）
大塚由有子、山本　昌彦、徳毛　敬三

• 第 26 回日本乳癌学会総会（京都）2018.5
神経線維腫症 1 型に合併した非浸潤型乳癌の 2 例
（中国中央病院　乳腺外科）
栗山　志帆、大多和泰幸

• 第 12 回日本緩和医療薬学会年会（東京）2018.5
悪性リンパ腫寛解後でオピオイド依存を呈し断薬を行うが状態依存学習が続き、非がん性疼痛としてフェンタニル貼付剤が処方され薬剤師の支援により離脱できた外来患者の 1 例
（中国中央病院　薬剤部）
河本　敏貴、徳毛　孝至、吉岡　友美
原　　景子

• 第 95 回日本消化器内視鏡学会総会（東京）2018.5
肝細胞癌の直接浸潤に伴う胃出血に対し、ポリグリコール酸シートによる被覆を行った 1 例
（中国中央病院　内科）
万波　智彦、池田　元洋、藤原　延清
（中国中央病院　外科）
大多和泰幸

• 第 19 回日本検査血液学会学術集会（埼玉）2018.7
MPV の動脈硬化指標に関する検討 -MPV と頚動脈超音波の関連性
（中国中央病院　臨床検査科）
貞谷　啓太、中野　真里、宮本　一代
佐々木一則、田中　浩美、宇根　千尋
羽原　利幸、瀬﨑　伸夫

• 第 34 回日本皮膚悪性腫瘍学会学術大会（静岡）2018.7
パクリタキセルによる維持療法で長期生存し得た頭部血管肉腫
（中国中央病院　皮膚科）
内藤　洋子
（香川県立中央病院　皮膚科）
森下　佳子

• 第 49 回日本看護学会看護管理学術集会（宮城）2018.8
外来夜間救急体制充実に向けた新勤務形態の導入～準夜当直勤務を導入して～
（中国中央病院　看護部）
喜多村道代、藤原　智美、藤井いづみ
三宅美恵子

• 第 22 回日本気胸・嚢胞性肺疾患学会総会（岡山）2018.8
薄壁空洞形成を継時的に追えた大腸癌肺転移の 1 例
（中国中央病院　呼吸器外科）
鳥越英次郎、平野　　豊、鷲尾　一浩

• 第 49 回日本看護学会看護管理学術集会（宮城）2018.8
副看護師長が看護管理への意識を形成する過程と支援
（中国中央病院　看護部）
西井　育子、森田なつ子、内田　史江

• 第 22 回日本気胸・嚢胞性肺疾患学会総会（岡山）2018.8
右中葉不全分葉部に発生した肺内気管支原生嚢胞に対して術前 3-D CT が有用であった 1 例
（中国中央病院　呼吸器外科）
平野　　豊、鳥越英次郎、鷲尾　一浩

• 第 28 回日本医療薬学会（兵庫）2018.11
当院におけるラスブリカーゼ投与の現状調査
（中国中央病院　薬剤部）
石井　一也、中村　豪志、荻原　好章
神原　康佑、大塚　識稔、原　　景子

• 第 80 回日本臨床外科学会総会（東京）2018.11
乳房腫瘤にて再発した急性骨髄性白血病の 1 例
（中国中央病院　呼吸器外科）
栗山　志帆、大多和泰幸、中川　仁志
和久　利彦、鷲尾　一浩

• 第 59 回日本肺癌学会学術集会（東京）2018.11
部分肺静脈還流異常を合併した両側肺癌の 1 例
（中国中央病院　呼吸器外科）
平野　　豊、鷲尾　一浩

• 第 31 回日本内視鏡外科学会総会（福岡）2018.12
手術側に胸壁腫瘍を合併した原発性肺癌に対して完全鏡視下肺葉切除を行った 1 例
（中国中央病院　呼吸器外科）
鳥越英次郎、平野　　豊、鷲尾　一浩

• 第 60 回中国四国合同産業衛生学会（鳥取）2016.11
性別、職業別の大腸がん検診成績の比較～生活習慣病予防健診結果から～
（中国労働衛生協会）
山口　孝子、松林　重幸、小出　　靖
森近　俊彦、大川　智久、高野　友爾
竹内　陽子、宮田　　明

【背景】大腸がんは、がんによる死亡数で男性の第 3 位、女性の第 1 位（2014 年）である。大腸がん検診は働き盛りの世代では、多くが職域において受診している。精度の高い大腸がん検診のために、職域においても精度管理が求められている。【目的】職業と大腸がん検診成績についての研究は少ない。当協会は主に労働健診を行っており、受診者の職業についても確認している。職域では複数の事業所の大腸がん検診予定者及び実際の受診者を把握する事が難しい。全国健康保険協会（協会けんぽ）による生活習慣病予防健診は、一般健診と共に大腸がん検診（免疫学的便潜血検査）が必須項目となっている。生活習慣病予防健診受診者の検診受診状況を見る事により、検診成績を正確に把握することができる。2012 年 4 月から 2015 年 3 月までの 3 年間に当協会で実施した生活習慣病予防健診受診者の大腸

がん検診の成績について、男女別、職業別に比較、検討した。【対象】2012 年 4 月 1 日から 2015 年 3 月 31 日までに当協会で生活習慣病予防健診を受診し、大腸がん検診（免疫学的便潜血検査）を受けた受診者を対象とした。各年度は 4 月 1 日から翌年の 3 月 31 日までとした。【方法】便潜血キット（OC ーヘモディア オートⅢ・栄研）を用いた 2 日法により実施した。便潜血キットによる検体を 1 本あるいは 2 本とも提出した受診者を大腸がん検診受診者とした。便潜血の測定装置は OC センサー DIANA、カットオフ値は 130ng/ml であった。職業の分類は、1．専門的・技術的職業従事者、2. 管理的職業従事者（含役員）、3. 事務従事者、4. 販売従事者、5. サービス職業従事者、6. 保安職業従事者、7. 農林漁業作業者、8. 運輸・通信従事者、9. 生産工程・労務作業者、10. その他の職業とした。職業による成績の比較には、作業形態が似ていると思われる業種をまとめ、「専門・管理・事務職」、「販売・サービス」、「運輸・通信」、「生産、労務」の 4 つとした。【結果】2012 年度～ 2014 年度の生活習慣病予防健診受診者は延べ 130,121 人、その内大腸がん検診受診者は 116,158 人であった。各年度の検診受診者は 37,023 ～ 41,124 人（受診率 89.4 ～ 89.0％）であった。3 年間で男性 53 人、女性 15 人で大腸がんが発見された。男性の検診受診者は延べ 86,061 人で、受診率 91.5％、要精検率 5.6％、精検受診率 33.7％、発見率 0.062％であった。女性の検診受診者は延べ 30,097 人で、受診率 83.5％、要精検率 3.8％、精検受診率 48.7％、発見率 0.050％であった。男性の 3 年間の職業別の成績は、受診率は「運輸・通信」が最も低く、要精検率は「運輸・通信」が最も高かった。精検受診率は「運輸・通信」が最も低かった。女性の「運輸・通信」従事者は少ないため、他の職業との比較はできなかった。【考察】女性は男性に比較し、受診率、要精検率が低いが、精検受診率は男性より高かった。男性の「運輸・通信」従事者では、受診率、精検受診率の上昇とともに発見率が上昇する傾向が見られた。「運輸・通信」従事者を中心に、大腸がんについての啓発等により受診率、精検受診率を向上できれば、発見率も向上する可能性が考えられた。

• 日本総合健診医学会第 45 回大会（千葉）2017.1

性別による大腸がん検診成績の比較～生活習慣病予防健診の結果から～

（中国労働衛生協会）

山口　孝子、松林　重幸、小出　　靖
森近　俊彦、大川　智久、高野　友爾
竹内　陽子、宮田　　明、渡辺　能久
松岡　伸枝、千葉しのぶ

【目的】職域での性別と大腸がん検診成績についての研究は多くはない。働き盛りの世代では、職域での検診受診が多いが、職域においても精度管理が求められている。全国健康保険協会（協会けんぽ）による生活習慣病予防健診は、一般健診と共に大腸がん検診が必須項目のため、健診受診者の受診状況を見る事で、検診成績を正確に把握できる。今回当協会の大腸がん検診成績を検討し、このうち協会けんぽの健診受診者を中心に、性別による検診成績の差異につき検討を行った。【対象】2009 年 4 月 1 日から 2015 年 3 月 31 日までの 6 年間に当協会で大腸がん検診（免疫学的便潜血検査）を受けた全受診者を対象とし、そのうち 2012 年 4 月 1 日から 2015 年 3 月 31 日までに協会けんぽの健診を受診し、大腸がん検診を受けた受診者について男女別に検討を行った。【方法】便潜血キットによる 2 日法。カットオフ値は 130ng/ml。【結果】6 年間の検診全受診者は 307,795 人で、期間中男性 139 人、女性 28 人の大腸がんが発見された。要精検率 4.9％、精検受診率 34.6％、発見率 0.054％であった。協会けんぽの健診受診者 130,121 人のうち検診受診者は 116,158 人で、男性 53 人、女性 15 人で大腸がんが発見され、男性は受診率 91.5％、要精検率 5.6％、精検受診率 33.7％、発見率 0.062％。女性は受診率 83.5％、要精検率 3.8％、精検受診率 48.7％、発見率 0.050％であった。【考察】協会けんぽの健診で、女性が男性より検診受診率が低いのは、便秘や生理等の影響が考えられた。精検受診率が男性で低いのは、精検のために勤務を休みにくい等による可能性が考えられた。

• 第 61 回中国四国合同産業衛生学会（高知）2017.11

職業別大腸がん検診成績の検討

（中国労働衛生協会）

山口　孝子、松林　重幸、宮田　　明
小出　　靖、森近　俊彦、大川　智久
高野　友爾、竹内陽子

（鳥取大学医学部健康政策医学分野）

黒沢　洋一

【はじめに】長時間の座位作業、交替勤務等の勤務状況は大腸がんのリスクとなるが、本邦での職業

と大腸がん検診成績についての研究は少ない。当協会は主に労働健診を行っているが、健診時に受診者の職業、深夜業務についても確認している。全国健康保険協会（協会けんぽ）による生活習慣病予防健診は、一般健診と共に大腸がん検診（免疫学的便潜血検査）が必須項目となっている。当協会で実施した協会けんぽの生活習慣病予防健診を受診した男性の大腸がん検診の成績について、職業別と深夜業務の有無により比較、検討した。【方法】対象は 2011 年 4 月 1 日から 2016 年 3 月 31 日までの 5 年間に当協会で協会けんぽによる生活習慣病予防健診を受診した男性（35 ～ 74 歳）。大腸がん検診は問診票と便潜血キットによる 2 日法により実施。カットオフ値は 130ng/ml。職業の分類は、専門的・技術的職業、管理的職業、事務、販売、サービス、保安、農林漁業、運輸・通信、生産工程・労務、その他とし、その他と記載なしは検討から外した。勤務時間が午後 10 時から午前 5 時までの間にかかる労働者を深夜業務ありとした。【結果】5 年間の健診受診者は延べ 158,431 人、大腸がん検診受診者は 144,646 人。このうち深夜勤務ありの健診受診者は 20,814 人、大腸がん検診受診者は 17,820 人であった。期間中 85 人に大腸がんが発見された。職業による 5 年間の検診受診率は、運輸・通信が 83.9％で最も低く、その他の職業は 90％以上であった。要精検率は運輸・通信の 7.0％が最も高く、次いで管理的職業の 6.9％、最も低いのは事務 5.0％であった。精検受診率は管理的職業の 38.3％が最も高く、最も低いのは保安及び運輸・通信の 26.6％であった。発見率は農林漁業が最も高く、次いで運輸・通信であった。深夜業務ありの検診受診率は 85.6％、要精検率 5.9％、精検受診率 26.9％、発見率 0.067％。深夜業務なしの検診受診率は 92.2％、要精検率 5.5％、精検受診率 34.4％、発見率 0.058％であった。【考察】トラック・タクシードライバーは平均週労働時間、時間外労働・月 60 時間超の比率とも職種別で最も多い[1)]。運輸・通信、深夜業務ありで検診受診率が低いのは、不規則な勤務により検体採取が難しいためと考えた。長時間の座位作業でも、事務は要精検率が最も低かった。運輸・通信で要精検率が最も高い要因として、座位時間が長い上、姿勢を頻繁に変える事が難しい事、夜間の走行が多い事等が推察された。管理職は平均週労働時間の長い職種に入り、周辺業務の割合も高い[1)] ことから、精神的ストレスが高いと考えられる。管理的職業で要精検率が 2 番目に高く、精検受診率が最も高い要因として、年齢や精神的ストレスが多い事から、がん検診への関心が高い事が推察された。運輸・通信は精検受診率が最も低かったが、発見率は 2 番目に高かった。深夜業務ありでは、深夜業務なしに比較して精検受診率が低く、発見率が高かった。【まとめ】運輸・通信、深夜業務労働者に対し、大腸がんについての啓発を行い、検診受診率、精検受診率を向上できれば、発見率も向上する可能性が考えられた。【参考文献】1）大久保幸夫：「職種別に見た労働時間に関する問題点」，安全と健康，18（8），25-27，2017.

• 日本総合健診医学会第 46 回大会（愛知）2018.1

精検対象者に対する精検受診勧奨の取り組みとその成果について

（中国労働衛生協会　企画渉外課）
折坂智恵子
（中国労働衛生協会　医局）
宮田　　明、森近　俊彦、小出　　靖

【目的】当協会では精検対象者に紹介状を発行し、医療機関より返却される精検結果により精検受診率を把握している。このたび、精検未受診者を対象として精検受診勧奨ハガキを発送する取り組みを開始し、その成果を検証した。【対象】2010 年 4 月から 2016 年 3 月の 6 年間で、当協会の胃部 X 線、便潜血、胸部 X 線、PSA、子宮がん細胞診、乳房視触診、腹部エコー検査を受けた延べ 1,831,735 人のうち、要精検者 45,510 人。【方法】2013 年 4 月より、結果報告概ね 4 か月後に判明した精検未受診者に対し精検受診を促すハガキを送付した。精検受診率、がん発見率についてハガキ導入前後で比較し、さらにハガキ送付対象者の精検結果を検証した。比較には t 検定を用い有意水準は 0.05 とした。【結果】精検受診率について、胃部 X 線検査はハガキによる受診勧奨前の 2010 年から 2012 年は 41.7％、45.3％、46.1％であったがハガキによる受診勧奨後の 2013 年から 2015 年は 50.0％、48.7％、52.0％で有意に増加した（P ＜ 0.05）。便潜血検査はハガキ受診勧奨前は 32.0％、31.7％、35.1％であったがハガキ受診勧奨後は 38.7％、38.2％、39.7％に（P ＜ 0.05）、胸部 X 線検査はハガキ受診勧奨前は 46.1％、45.6％、48.2％であったがハガキ受診勧奨後は 51.2％、51.3％、51.7％となり有意に増加した（P ＜ 0.05）。胃部 X 線検査のがん発見率は上昇傾向を示した。2015 年のハガキ送付対象者の精検結果

は胃部Ｘ線、便潜血、胸部Ｘ線検査を中心にがんが発見された。【考察】ハガキで精検受診を促すことにより、胃部Ｘ線、便潜血、胸部Ｘ線検査で精検受診率の増加が認められハガキによる受診勧奨の効果が確認されたが、変化のない検査項目もあり新たな受診勧奨の取り組みが必要と考える。

• 日本総合健診医学会第 46 回大会（愛知）2018.1

上司・同僚の支援が職場のメンタルヘルスに及ぼす影響について

（中国労働衛生協会　福山本部　健康推進課）
佐名木美智子、中本　由里、吉田　和恵
（中国労働衛生協会　福山本部　医局）
山口　孝子、森近　俊彦、宮田　　明

【目的】上司・同僚の支援は、職場のメンタルヘルスに大きな影響を及ぼす。当会保健師が面談を実施している製造業Ａ社で、上司・同僚の支援が職場のメンタルヘルスに及ぼす影響についてストレスチェックの結果から検証する。【対象】2016 年にストレスチェック（職業性ストレス簡易調査票 57 項目）を実施したＡ社の男性 413 人、女性 103 人。【方法】ストレスチェックの結果、上司・同僚の支援なしと支援ありに区分し、ストレス要因９尺度、心身のストレス反応６尺度、仕事満足度１尺度、合計 16 尺度について検証した。区分は、厚生労働省の「労働安全衛生法に基づくストレスチェック制度実施マニュアル」の素点換算による５段階評価を使用した。点数が低いほど不良な状態を示す。支援なしは「評価１・２」、支援ありは「評価４・５」、評価３はどちらともいえないとして集計から外した。【結果】男性では上司の支援がないと感じている者は 40.7％、同僚の支援がないと感じている者は 47.0％であるが、高ストレス者では上司の支援がないと感じている者は 82.3％、同僚の支援がないと感じている者は 80.4％と倍増する。女性も倍増の傾向にある。上司・同僚の支援なしとありに区分し各尺度を検証すると、男性では支援なしは支援ありに比べ上司・同僚の双方で 16 尺度中 13 尺度において評価点が低い（Ｐ＜ 0.01）。女性では上司の支援なしは支援ありに比べ 16 尺度中９尺度、同僚の支援なしは 16 尺度中７尺度において評価点が低い（Ｐ＜ 0.01、Ｐ＜ 0.05）。【考察】上司、同僚の支援がないと感じている者は、高ストレス状態となりやすく症状を強く感じる傾向にある。現在実施している個人面談に加え、教育、ラインケアの必要性を強く感じる。今後もストレスチェックの結果を分析し職場環境改善につなげたい。

• 日本総合健診医学会第 46 回大会（愛知）2018.1

若年層（20 ～ 39 歳）の食習慣と健診結果の関連についての検討　ー相対危険度を用いてー

（中国労働衛生協会　福山本部　健康推進課）
宮本まりも、佐名木美智子　吉田　和恵
（中国労働衛生協会　福山本部　データ管理課）
佐藤眞理子
（中国労働衛生協会　福山本部　医局）
森近　俊彦、宮田　　明

【目的】特定健診受診者が対象の研究において、40 歳以前の体重管理や生活習慣改善が重要だとするものがある。若年時の食習慣が健診データに与える影響を調べることでその関連を検討し、生活習慣病予防に繋げる。【対象】平成 28 年度に当会で健康診断を受診した 20 歳から 39 歳の男性 23,868 名、女性 12,925 名。【方法】当会問診票で問う食事に関する質問「食事を抜くことがある、腹一杯食べる、バランスは考えない、就寝前に食べる習慣がある、早食い、肉類をよく食べる、油料理好き、野菜類が少ない、塩辛いもの好き、間食、の内当てはまるものを５つ以内で選択」について、BMI、血圧、血糖、HbA1c、TG、HDL - cho が有所見となる相対危険度を 20 ～ 29 歳、30 ～ 34 歳、35 ～ 39 歳の性別で求めた。【結果】男性で腹一杯食べる・油料理好き・肉類をよく食べる、の HDL - cho、女性で早食い・野菜類が少ない、の血圧、就寝前に食べる習慣がある、の血糖、バランスを考えない、の低体重 TG・HDL - cho、男女ともで腹一杯食べる、の肥満と塩辛いもの好きの血圧について、年代と共に有所見のリスクが増加する。また、有所見のリスクが 1.5 倍以上で経過するものは、20 代からは女性で油料理好きの肥満と血圧、30 歳からは HbA1c と HDL - cho、就寝前に食べる習慣がある、の血糖であり、35 歳からは男性で早食いの HDL - cho・血圧・HbA1c、食事を抜くことがある、の低体重、女性でバランスを考えない、の肥満・HDL - cho、早食いの血圧、肉類をよく食べる、の肥満、間食の HbA1c であった。【考察】年齢を重ねると共に有所見となるリスクも増加する習慣が多いが､20 代ですでに 1.5 倍以上のリスクを示す項目もあり、該当する習慣については年代を問わず改善することが重要であるといえる。

• 日本総合健診医学会第 46 回大会（愛知）2018.1

男性就労者の職業別大腸がん検診成績の検討
～生活習慣病予防健診の結果から～

（中国労働衛生協会）
山口　孝子、松林　重幸、宮田　　明
小出　　靖、森近　俊彦、大川　智久
高野　友爾、竹内　陽子、橋本　　友
瀧口　真美、小林　有紀、大谷まり子
本村智佳子

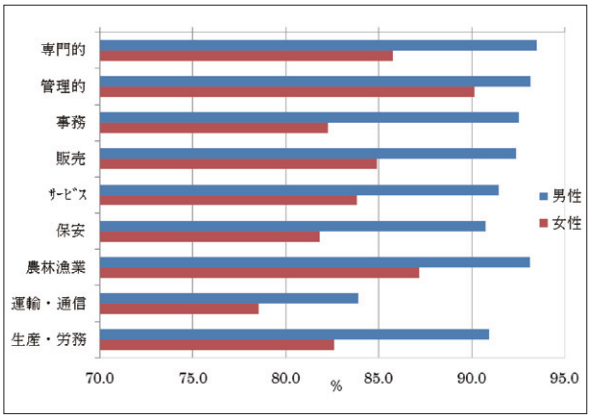
【目的】本邦における職業と大腸がん検診成績についての研究は多くはない。当協会は主に労働健診を行っているが、健診時に受診者の職業についても確認している。全国健康保険協会（協会けんぽ）による生活習慣病予防健診は、一般健診と共に大腸がん検診（免疫学的便潜血検査）が必須項目となっている。当協会で実施した生活習慣病予防健診受診者のうち、男性について職業別に大腸がん検診の成績を比較、検討した。【対象】2011 年 4 月 1 日から 2016 年 3 月 31 日までの 5 年間の当協会における協会けんぽによる男性の生活習慣病予防健診受診者を対象とした。【方法】便潜血キットによる 2 日法。カットオフ値は 130ng/ml。職業の分類は、専門的・技術的職業、管理的職業、事務、販売、サービス、保安、農林漁業、運輸･通信、生産工程･労務、その他とし、その他と記載なしは検討から外した。【結果】5 年間の健診受診率は延べ検診受診率は、運輸・通信が 83.9％で最も低く、要精検率が最も高いのは運輸・通信の 7.0％、次いで管理的職業の 6.9％、最も低いのは事務 5.0％であった。精検受診率が最も高いのは管理的職業の 38.3％、最も低いのは保安 26.6％、次いで運輸・通信 26.6％であった。発見率は農林漁業が最も高く、次いで運輸・通信であった。【考察】運輸・通信で要精検率が最も高い要因として、長時間の座位姿勢や不規則な勤務が考えられた。精検受診率は低いが、発見率が高い事から、大腸がんについての啓発等により受診率、精検受診率を向上できれば、発見率も向上する可能性が考えられた。

• 第 91 回日本産業衛生学会（熊本）2018.5

性別・職業別大腸がん検診成績の比較・検討

（中国労働衛生協会）
山口　孝子、松林　重幸、宮田　　明
小出　　靖、森近　俊彦、大川　智久
高野　友爾、竹内　陽子
（鳥取大学医学部健康政策医学分野）
黒沢　洋一

【目的】長時間の座位作業や深夜業務等の勤務状況と大腸がんリスクについての研究は多いが、本邦での職業と大腸がん検診成績についての研究は多くはない。当協会は主に労働健診を行っているが、健診時に受診者の職業についても確認している。全国健康保険協会（以下、協会けんぽ）による生活習慣病予防健診は、一般健診と共に大腸がん検診（免疫学的便潜血検査）が必須項目のため、受診率を含めた検診成績を正確に把握することができる。当協会で実施した協会けんぽによる生活習慣病予防健診結果から、男女別、職業別に大腸がん検診受診率、要精検率、精検受診率、発見率を比較、検討した。【方法】対象は 2011 年 4 月 1 日から 2016 年 3 月 31 日までの 5 年間の当協会における協会けんぽによる生活習慣病予防健診受診者（35 歳～ 74 歳）。大腸がん検診は問診票と便潜血キットによる 2 日法により実施。カットオフ値は 130ng/ml。職業の分類は、専門的･技術的職業、管理的職業、事務、販売、サービス、保安、農林漁業、運輸・通信、生産工程・労務、その他とし、その他と記載なしは検討から外した。【結果】5 年間の健診受診者は男性で延べ 158,431 人、女性 60,333 人。大腸がん検診受診者は男性 144,646 人、女性 50,203 人。期間中男性 85 人、女性 16 人に大腸がんが発見された。5 年間の健診受診者の職業では、男性は生産工程・労務が最も多く、次いで販売、管理的職業、女性は事務が最も多く、次いで生産工程・労務、専門的・技術的職業。5 年間の検診受診率は、女性は全ての職業で男性より受診率が低く、男女とも運輸・通信が最も受診率が低かった（図 1）。



（図 1）5 年間の職業別大腸がん検診受診率

要精検率で最も高いのは、男性は運輸・通信、女

性は管理的職業、最も低いのは男女とも事務。精検受診率は、男性では管理的職業が最も高く、最も低いのは保安及び運輸・通信、女性は、最も高いのは生産工程・労務、最も低いのは農林漁業と運輸・通信。発見率は、男性では農林漁業、女性では、生産工程・労務が最も高かった。【考察】運輸・通信で男女とも検診受診率が低い要因として、不規則な勤務や深夜業務が多いことから、検体採取が難しいためと考える。一方、管理的職業では男女とも検診受診率、要精検率、精検受診率が高く、その要因として年齢と大腸がん検診についての知識量が多い事が推察された。今後の課題として、女性は各職業での受診率を高める事、男女とも精検受診率を上げる事が考えられた。大腸がんについての啓発等により受診率、精検受診率を向上できれば、発見率も向上する可能性が考えられた。

• 第 62 回中国四国合同産業衛生学会（島根）2018.11

生産工程・労務作業者の深夜業務の有無による大腸がん検診成績の検討

（中国労働衛生協会）
山口　孝子、松林　重幸、宮田　　明
小出　　靖、森近　俊彦、大川　智久
高野　友爾、竹内　陽子、鉄村　　進
（鳥取大学医学部健康政策医学分野）
黒沢　洋一

【はじめに】働く世代では、大腸がん検診を職域で受ける人が多い[1]が、本邦での深夜業務と大腸がん検診成績についての研究は少ない。久保[2]は雇用者に占める深夜業従事者割合は、平成 9 年 13.3%、平成 14 年 17.8%、平成 19 年 17.9%、平成 24 年 21.8% と一貫して増加しており、平成 24 年では 1,200 万人の労働者が深夜業に従事していると推計している。我々は職域での大腸がん検診受診率、精検受診率向上を考える上で、職種のみならず深夜業務の有無についても検討が必要と考えた。大腸がん検診が必須項目である全国健康保険協会（協会けんぽ）による生活習慣病予防健診結果から、最も受診者の多い生産工程・労務作業者の大腸がん検診成績を深夜業務の有無により比較、検討を行った。

【方法】対象は 2012 年 4 月 1 日から 2017 年 3 月 31 日までの 5 年間に当協会で協会けんぽによる生活習慣病予防健診を受診し、職業が生産工程・労務作業者と回答した男性就労者（35 ～ 74 歳）。大腸がん検診は問診票と便潜血キットによる 2 日法により実施。カットオフ値は 130ng/ml。生産工程・労務作業者については、日本標準職業分類（平成 9 年改訂）の大分類をもとにした。勤務時間が午後 10 時から午前 5 時までの間にかかる労働者を深夜業務ありとした。【結果】 5 年間の生産工程・労務作業者の健診受診者は延べ 77,315 人、うち深夜業務ありは 10,782 人（13.9%）であった。深夜業務なしの平均年齢は 49.0 歳、深夜業務ありは 46.7 歳。大腸がん検診受診者は 70,419 人、うち深夜業務ありは 9,401 人（13.4%）。期間中 37 人に大腸がんが発見され、うち 4 人は深夜業務ありであった。大腸がん検診受診者のうち、 2 本提出者の占める割合は、深夜業務なしでは 77.0%、深夜業務ありでは 67.7% であった。深夜業務なしの検診受診率は 91.7%、要精検率 5.2%、精検受診率 35.9%、発見率 0.054%。深夜業務ありの検診受診率は 87.2%、要精検率 4.9%、精検受診率 32.0%、発見率 0.043% であった。【考察】大腸がんは 40 歳代から増加し、年齢が上がるにつれて増加する。年齢が若い程がんについての認識が低い。今回の検討では、深夜業務ありは、なしに比較して受診者の年齢層が若かった。また、検体 2 本提出者の割合も深夜業務ありは、なしに比較して少なかった。これらが深夜業務労働者の検診受診率、要精検率、精検受診率の低さに繋がっているのではないかと推察した。検体の 2 本提出により大腸がん検診の精度が高まる事、要精検者は必ず精密検査を受診する事で大腸がん発見に繋がる事を周知させ、検診受診率、精検受診率を向上できれば、発見率も向上すると考えられた。【まとめ】深夜業務のある労働者は大腸がん検診受診率、要精検率、精検受診率が深夜業務のない労働者に比較して低かった。大腸がんについての啓発を行い、検診受診率、精検受診率を向上できれば、発見率も向上すると考えられた。

【参考文献】

1）東京都福祉保健局保健政策部健康推進課：「平成 25 年度東京都がん予防・検診等実態調査報告書」，2014.
2）久保達彦：「我が国の深夜交替制勤務労働者数の推計」，J UOEH（産業医科大学雑誌），36(4)，273-276，2014.

• 第 61 回日本糖尿病学会年次学術集会（東京）2018.5

FreeStyle リブレを用いた、主食の種類別の食後血糖の比較

（はまもと内科クリニック）

濱本　博美

【目的】FreeStyle リブレを用いて主食の種類別の食後血糖を調べる。【症例】49 歳女性、BMI 24.3、HbA1c 5.3%、75gOGTT は境界型。【方法】朝食に 240kcal 分の白米・玄米（いずれも保温したものを（温）、冷蔵庫で冷やしたものを（冷））、パスタ、食パン、オートミールのいずれかを摂取し、FreeStyle リブレで血糖を観察した。結果：パスタが最も血糖の上昇スピードが早くピーク値も高く、白米（温・冷）がそれに次ぎ、比較的血糖変動が少ないのはオートミール､食パンと玄米（冷）であった。【考察】精製された穀物を温かい状態で食べると高くなり、精製度の低い穀物を常温かそれ以下で食べると上昇しにくいと推測された。【結語】主食の精製度が高く温度が高いと食後血糖は高くなる可能性がある。

• 第 31 回日本静脈経腸栄養学会（福岡）2016.2

精神科病院での排泄ケアにおけるリスクマネジメント
～栄養サポートチーム看護の立場から～

（福山こころの病院　看護部）
大村美弥子、德永季美枝
（福山こころの病院　内科）
増山　和彦
（福山こころの病院　栄養科）
小川　千鶴、村尾　美樹
（福山こころの病院　薬剤部）
石井　滋之
（猪原歯科・リハビリテーション科）
猪原　　健、渡辺　　泉
（脳神経センター大田記念病院　外科）
中川　浩一

【背景】精神科で加療中に、NST へ依頼される身体疾患が多いのは「麻痺性イレウス、嚥下性肺炎（不顕性誤嚥)、褥瘡」などである。「麻痺性イレウス」を加療する際は向精神薬の内服減薬～中止を必要とするため精神症状は急激に増悪を生じる。継続加療を行う上では行動制限（身体拘束）を必要とし、急性期から経口摂取再開に至るまで、精神・身体の両面からの治療と伴に、栄養や排泄ケアの管理など、マネージメントを必要とする。【目的】「慢性弛緩性便秘症」患者を対象に排泄におけるリスクマネジメントの有用性につき検討した。【患者背景】精神疾患での加療中に「麻痺性イレウス」を生じた 21 症例　基礎疾患：統合失調症、性差：男性 7 名、女性 14 名、平均年齢：63 歳、観察期間：６か月【方法】排便調整のために下剤の内服や浣腸処置を施行し、さらにプロバイオテイクスを投与しても、便秘の改善が乏しい患者が対象。水溶性食物繊維を追加投与し、使用前･後における便意、腹部膨満感、力み、便の性状、日常生活自立度、便性状の変化、内服薬の変化、排便の援助、医療費の推移につき比較検討をした。【結果】１．自覚症状としての便意、腹部膨満感、力み、便の性状、排便時痛においては全例に改善が認められた。２．日常生活自立度も改善し、90％の患者で大腸刺激性下剤の減量が可能となり、排便の援助（浣腸・摘便処置）は 86％で減少、医療費は全例において抑えられた。３．しかし、精神症状が不安定な患者において便秘は改善しにくく、向精神薬の薬剤調整が安定するまで、経過観察を十分に行う必要性が認められた。【考察】向精神薬の長期服用による慢性弛緩性便秘症は、精神科領域において重要な合併症の一つである。精神面の安定化を図り、離床を促しトイレ誘導や環境調整、内服の検討などにて食欲や便秘の改善も認められる場合もある。しかし、便秘が難治性で長期化する場合には、水溶性食物繊維とプロバイオテイクスの併用を行う事で、便意も改善し精神症状の安定化も得られ、排便のケア回数も減少していた。水溶性食物繊維は腸管壁への刺激を促す事で蠕動運動が増し、便の排泄を促進させる。一方、プロバイオテイクスは有機酸（特に殺菌作用の強い酢酸）を産生する事で腸内環境を整える。この両者の相乗効果によって整腸作用が更に高まり、便秘の改善効果が実感できたと思われた。【結語】統合失調症患者における慢性弛緩性便秘症の改善には、腸内細菌叢を整える水溶性食物繊維とプロバイオテイクスの併用は有用と思われた。

• 第 32 回日本静脈経腸栄養学会（岡山）2017.2

精神科病院における褥瘡対策に関する取り組み
～褥瘡患者ゼロを目指して NST 活動を通して思うこと～

（福山こころの病院　看護部）
大村美弥子、德永季美枝
（福山こころの病院　内科）
増山　和彦
（福山こころの病院　栄養科）
小川　千鶴、村尾　美樹
（福山こころの病院　薬剤部）
石井　滋之

（猪原歯科・リハビリテーション科）
猪原　　健、渡辺　　泉
（脳神経センター大田記念病院　外科）
中川　浩一

【目的】当院は 260 床の単科精神科病院である。10 年間の NST 及び褥瘡対策委員会の活動を振り返り、今後の展望について考察する。【方法】褥瘡発症を生じＮＳＴが介入した患者に対して、褥瘡発症の要因・リスク・推移・栄養管理の取り組みについて検証した。【結果】精神面・身体面に応じた食事を提供する事で、10 年前の褥瘡発症者はのべ 124 名いたが、８年目には０名となった。近年の入院患者層は 70 歳代以上が増加しており、BMI も 18 以下が 24％と増加、食事形態は高齢化による嚥下機能の低下によりレベルアップ食が増加している。褥瘡発症の原因としては、精神症状の増悪による行動制限や嚥下不良などで生じており、褥瘡患者に対しては早期から NST が介入し、栄養状態の改善に努めた事が再発予防にもなった。特に訪問歯科診療とのカンファランスで情報の共有を行った事が、早期の経口摂取再開へ繋がり栄養・褥瘡の改善に繋がっていた。【考察】精神科で褥瘡発症の特徴は、拒食・拒薬での経口摂取量の低下、抗精神薬の服用による疼痛閾値の上昇、摩擦とずれ、身体的拘束下での局所の虚血、活動性の低下などがある。当院では長期在院患者が多く、入院患者の高齢化、身体疾患の発症、活動性の低下を来しやすく、褥瘡を発症するリスクも高い。しかし、早期に多職種での回診や NST の介入、訪問歯科診療の導入が出来た事で、患者の精神・身体面、嚥下機能などの病状に応じた食事を臨機応変に栄養科（院内給食）から提供することができ効を奏したと思われる。また、褥瘡発症患者の減少は、職員の NST 活動への理解や褥瘡予防に対する意識の変化にも繋がったと思われた。【結語】精神科では褥瘡ハイリスク患者が存在する中、NST 及び各委員会活動が専門性を発揮し、情報を発信・共有することで発症予防にも繋がった。

- 第 32 回日本静脈経腸栄養学会（岡山）2017.2

患者に寄り添い食べること（生きること）を諦めない支援の輪　精神科で NST 専門療法士として６年間の関わりの中で

（福山こころの病院　看護部）
徳永季美枝、大村美弥子
（福山こころの病院　内科）
増山　和彦
（福山こころの病院　栄養科）
小川　千鶴、村尾　美樹
（福山こころの病院　薬剤部）
石井　滋之
（猪原歯科・リハビリテーション科）
猪原　　健、渡辺　　泉
（脳神経センター大田記念病院　外科）
中川　浩一

【目的】胃瘻造設した患者に対し NST、看護師、PSW、OT、訪問歯科診療など連携した介入の効果で経口摂取が可能となり、患者の QOL が向上し施設入所に至った症例を経験したので報告する。【対象】精神症状の増悪で拒薬・拒食が長期化し、嚥下性肺炎、褥瘡を認める患者で BMI：18 以下、血清 Alb 値：3.0 以下、体重減少５％以上／月の患者をスクリーニングした。さらに平成 19 年～ 28 年までの期間に新規胃瘻造設した 49 名のうち、経口摂取が可能となった 23 名を対象とした。【方法】精神面・身体面の不調や嚥下機能評価の改善の看護計画を立案し、低栄養の原因をアセスメントした。NST が中心となり各委員会や訪問歯科診療とも連携し、患者の希望を聴いて毎週カンファレンスを繰り返し日常生活自立度の向上を行った。【結果】胃瘻造説した 49 名のうち経口摂取が再開出来たのは 23 名、そのうち 11 名は軽快退院された。経口摂取再開に至らない 26 名のうち 19 名は施設入所、7 名は死亡された。【考察】精神運動興奮や妄想による胃瘻チューブや点滴ルートの自己抜去があり、身体拘束などの行動制限が必要となる。その際、患者自身の ADL や QOL は低下し、患者―看護師関係は悪化する場合がある。看護者は諦めず根気強く関わり、患者に寄り添い「口から食べたい」という気持ちをしっかり受け止め、NST と多職種連携の支援の輪を拡げることで患者の希望が叶えられた。口から食べるということは単に栄養を摂るだけでなく、入院中の患者にとって大きな楽しみや癒しとなり、心の安定や生きる意欲へも繋がることが再認識出来た。【結語】精神科での NST 活動は心身の安定と改善が得られるよう、患者に関心を寄せ訴えを傾聴し、希望を叶えるポジティブな関わりの継続が必要で、多職種の調整役として工夫したことで、患者の「人生の質」が向上し心の安定をもたらすことが可能となった。

• 第 32 回日本静脈経腸栄養学会（岡山）2017.2

「経口摂取へ繋がる支援」
～単科精神科病院の NST 活動～

（福山こころの病院　内科）
増山　和彦
（福山こころの病院　栄養科）
小川　千鶴、村尾　美樹
（福山こころの病院　看護部）
徳永季美枝、大村美弥子
（福山こころの病院　薬剤部）
石井　滋之
（猪原歯科・リハビリテーション科）
猪原　　健、渡辺　　泉
（脳神経センター大田記念病院　外科）
中川　浩一

【背景】精神科で加療中に、NST へ依頼される身体疾患で多いのは嚥下性肺炎（不顕性誤嚥）である。加療の際は抗精神薬の内服中止を必要とするため精神症状は急激に増悪を生じる。継続加療を行う上では行動制限（身体拘束）を必要とし、急性期から経口摂取再開に至るまで、精神・身体の両面からのマネージメントを必要とする。**【目的】**精神疾患の加療中に「嚥下性肺炎」を生じた患者を対象に NST を中心に介入し、経口摂取再開に向けて病棟や各委員会活動などの取り組みが再発防止に繋がったので報告する。**【対象】**「統合失調症」患者で「嚥下性肺炎」を併発した 89 名（男性 58 名、女性 31 名）平均年齢 68.9 歳の患者。加療を開始する当日にスクリーニングを行った。対象者の嚥下・摂食リハビリテーションの開始にあたっては、①ご本人やご家族の要望②繰り返す嚥下性肺炎③訪問歯科診療が介入できる環境の患者を対象とした。**【方法】**急性期の治療は主として中心静脈栄養を用いて行いながら、精神科薬は鼻腔チューブより与薬を行う。治療開始 7 日以内に訪問歯科診療を依頼し、精神症状が安定したら、呼吸器専門医へ受診し器質的疾患の有無を確認する。歯科医・言語聴覚士・歯科衛生士などによるプロフェッショナルケアの指導のもと、毎週カンファランスと情報の共有を行い、栄養評価、原因の分析、摂食・嚥下評価、再発防止と今後の栄養管理につき検討した。**【結果】**89 名全員が BMI：18％以下であった。精神症状が重篤な患者ほど回復にも時間を要した。早期から訪問歯科診療を導入し摂食･嚥下評価を行い、病棟で継続的なケアを行う事で、再発率は 7 ％に抑制され、体重の増加ともに意欲や日常生活自立度も改善し、長期間にわたる経管栄養患者も減少した。**【考察】**精神科での NST 活動では、患者の病状・理解力などが数値で表せないため、精神面・身体面を含めてより綿密に状態観察を必要とする。患者の病態に準じた嚥下・栄養評価などを行い、個々に適した食事形態やリハビリ情報を NST から病棟へ発信・共有する事で総合的に援助する事が求められ、その結果が早期の栄養状態の改善にも繋がると示唆された。**【結語】**「嚥下性肺炎」を生じた患者においては、積極的に NST や訪問歯科診療を取り入れ情報の共有を行い介入する事で、経口摂取再開も可能となった。

• 第 32 回日本静脈経腸栄養学会（岡山）2017.2

胃瘻・経鼻栄養患者に食べる楽しみを
～単科精神科病院における NST 活動とその実践～

（福山こころの病院　栄養科）
村尾　美樹、小川　千鶴
（福山こころの病院　内科）
増山　和彦
（福山こころの病院　看護部）
徳永季美枝、大村美弥子
（福山こころの病院　薬剤部）
石井　滋之
（猪原歯科・リハビリテーション科）
猪原　　健、渡辺　　泉
（脳神経センター大田記念病院　外科）
中川　浩一

【目的】「嚥下障害で食べられない事での苦痛・ストレス」から経口摂取に至り「食べる楽しみ」へと変化し、精神･身体面の改善から退院支援にも繋がった事例などから、早期の栄養状態の改善や日常生活自立度の向上に、情報の共有が有用と思われたので報告する。**【方法】**入院当日に医師から精神面や身体疾患の情報提供を受け、SGA を参考に嗜好調査や摂食状況を観察した。NST が介入できた症例には訪問歯科診療に依頼。口腔～嚥下機能評価の上、経口摂取リハビリが開始となり、摂取に支障無ければ消化管検査が行われる。これらの情報を NST として集約し各病棟へ情報提供し、個々の患者に対する栄養評価に基づいた栄養管理を、経口摂取への一助として活動を続けた。**【結果】**過去 10 年を振り返り平成 28 年 7 月までに胃瘻造設した患者は 50 人であった。そのうち、経口摂取が再開できたのは 23 名であった。また､経鼻栄養患者は 89 人 / 年間であっ

たが、現在は２人 / 年間と減少した。いずれも早期に NST が介入できた事例では経口摂取への再開も短期間で可能となっており、絶食期間を短期間に短縮できた事で、精神面と身体面の改善と伴に、日常生活自立度も向上し早期の離床が治療期間の短縮と退院支援にも繋がった。【考察】患者の精神面・身体面を考慮し体重・BMI、褥瘡の有無、採血検査値などの情報を NST 委員会でまとめ、症状に準じた食事形態や必要摂取カロリーを患者へ提示する。ケアされる方もする方も「食べる楽しみ」が出来、目標を持つことで、率先してリハビリに専念でき栄養状態の改善もできた。今後も NST が中心となり、高齢化する患者に対しても総合的に評価し対処しながら支えていきたい。【結語】栄養管理を行う上で、患者個々の問題点により一様でなく、情報の共有をする事でケアの方向性が確認でき、チーム医療として積極的な支援が経管栄養患者の減少と「食べる楽しみ」に繋がった。

• 第 33 回日本静脈経腸栄養学会（神奈川）2018.2

単科精神科病院における NST の関わり方

（福山こころの病院　薬剤部）
石井　滋之
（福山こころの病院　内科）
増山　和彦
（福山こころの病院　栄養科）
小川　千鶴、村尾　美樹
（福山こころの病院　看護部）
徳永季美枝、大村美弥子
（猪原歯科・リハビリテーション科）
猪原　　健、渡辺　　泉
（脳神経センター大田記念病院　外科）
中川　浩一

【目的】精神疾患が重篤で「拒食・体重減少・低栄養状態」の入院患者を対象に、当院における NST の取り組みについて報告する。【対象】2014 年から３年間の間で、精神科身体合併症病棟で加療した患者でスクリーニングを行われた、BMI18 以下の患者 30 名（男性 19 名女性 11 名）、平均年齢 73 歳を対象とした。【方法】精神・身体疾患の病状把握と同時に栄養評価を行い、原因の分析、摂食・嚥下評価、再発防止と今後の NST の取り組みにつき検討した。【結果】全例、急性期には中心静脈栄養と経鼻栄養を必要とし、BMI18％ 以下、平均 Alb 値は 2.1g/dl であった。身体疾患としては①嘔吐後の誤嚥性肺炎（17 名）、②麻痺性イレウス（11 名）、③褥瘡の合併（９名）であった。訪問歯科診療を早期から依頼し、摂食・嚥下機能評価を行ったところ、①歯周病、②齲歯、③無顎歯、などの要因で食事が噛めない、丸呑み状態が認められた。訪問歯科診療の介入後は、BMI は全例正常範囲に戻り、精神・身体面を含み栄養状態の改善も認められた。しかし、精神症状が重篤な患者ほど摂食・嚥下機能、栄養状態の回復時間を必要とした。特に高齢者の「誤嚥性肺炎」患者に対しては、中心静脈栄養や胃瘻造設などへの導入を検討しつつ、補食や成分栄養剤などで時間をかけつつ患者との関わりを行う事で、胃瘻造設なども回避できた。【考察】精神・身体疾患を患った高齢患者においては、患者の嚥下機能や危険認識ならびに認知機能が低下することが多い。NST や訪問歯科診療が早期に介入し、病態や機能に適した食事形態の提供や嚥下リハビリ・患者情報の共有を行う事で、喫食量の増加や栄養状態の改善などを認める事ができた。【結語】精神科で NST が介入する患者においては、早期から栄養評価と嚥下機能評価を行う事によって、心身共に改善できうると示唆された。

• 第 33 回日本静脈経腸栄養学会（神奈川）2018.2

単科精神科病院での誤嚥を防ぐための取り組み

（福山こころの病院　看護部）
大村美弥子、徳永季美枝
（福山こころの病院　内科）
増山　和彦
（福山こころの病院　栄養科）
小川　千鶴、村尾　美樹
（福山こころの病院　薬剤部）
石井　滋之
（猪原歯科・リハビリテーション科）
猪原　　健、渡辺　　泉
（脳神経センター大田記念病院　外科）
中川　浩一

【背景】「握力や舌圧は食形態に影響するか否か」という中東らの先行研究や、ButlerSG らの研究では「健常高齢者で誤嚥を認める場合は舌筋力が弱い（握力が弱い）」との報告がある。【目的】院内発症した「誤嚥性肺炎」患者を振り返り、肺炎を生じさせる要因とその対策について報告する。【対象】入院患者を対象に、身長、体重、握力測定が可能で、口腔ケアや嚥下状態を観察できた 103 名。【方法】

103 名のうち握力 20kg 以下、BMI18 以下の患者を追跡調査し「誤嚥性肺炎」との因果関係について調べた。【結果】握力・BMI 共に低下していたのは 28 名 /103 名（27％）で、男性 21 名、女性７名。その中で「誤嚥性肺炎」を発症したのは 17 名 /28 名（61％）であった。訪問歯科診療にて、咀嚼に関する問題で噛めない･丸呑みをしていたのは 20 名、無歯顎３名、薬の副作用によるジスキネジア２名であった。日常生活の自立度では全介助９名、一部介助 13 名、見守り４名であった。食事形態に関して、肺炎患者は全員レベルアップ食（ゼリー食・とろみ食）を摂取、肺炎を生じていなかった５名の患者は常食もしくは軟食＋軟菜を食べられており、歯科の介入がされていた。【考察】精神科では精神状態、セルフケア不足、薬剤性などの様々な要因が重なり「肺炎」を発症しやすい一方、入院患者の高齢化に伴い筋力の低下をきたし誤嚥を発症するリスクが高いことがわかった。今回、簡易に検査できる握力計で筋力（舌力）を一つの指標とし、握力が低い患者には「誤嚥性肺炎」を生じやすい傾向があると思われた。一方、歯科の介入がされている患者には肺炎を生じていない事から、病棟では喫食や摂食状況、体重の変動を観察し、早期に訪問歯科診療やリハビリを働きかける事も大切と思われた。【結語】訪問歯科診療と協働し、口腔ケア、嚥下リハビリ、個々に応じたポジショニングについて NST で取り組み、肺炎の回避に取り組んでいきたい。

• 第 33 回日本静脈経腸栄養学会学術集会（神奈川）2018.2

慢性便秘症に対する栄養剤の選択
～精神科病院での検討～

（福山こころの病院　内科）
増山　和彦
（福山こころの病院　看護部）
徳永季美枝、大村美弥子
（福山こころの病院　栄養科）
小川　千鶴、村尾　美樹
（福山こころの病院　薬剤部）
石井　滋之
（猪原歯科・リハビリテーション科）
猪原　　健、渡辺　　泉
（脳神経センター大田記念病院　外科）
中川　浩一

【目的】統合失調症で慢性便秘症を合併した患者に NST が介入を行い、スクリーニングのうえ腸管機能を改善させる目的で、経腸もしくは成分栄養剤を投与し、その有用性につき検討した。【対象】期間：平成 27 年１月～平成 29 年６月、慢性便秘症と診断され、体重減少が５％ / 月以上、アルブミン値 3.0g/dl 以下、BMI18 以下、消化管に器質的狭窄のない 18 名。全例にシンバイオテイクス、下剤、漢方薬を投薬。訪問歯科診療の介入を承諾した患者。【方法】上・下部消化管カメラ検査で器質的狭窄が認められないのを確認し、経腸ならびに成分栄養剤を中心静脈栄養～経口摂取に至るまで投与し、便秘の改善の有無を検討した。【結果】全例腹部 X 線検査時には巨大結腸症を呈しておりメラノーシスを生じていたのは 11 例 /18 例（61％）であった。経鼻チューブより経腸栄養剤を投与した患者５名 / ９名（56％）は便秘を再発、成分栄養剤を使用した０名 / ９名であった。再発した５名の患者に対して、成分栄養剤を投与すると全例に排便の改善がみられた。【考察】①「こころの病気」による長期間の入院生活②抗精神病薬、抗コリン薬などでの治療が必要③薬剤性便秘症（機能性便秘症）④長期にわたる下剤の服用歴⑤巨大結腸症などのリスクを伴い便秘症を発症する患者が認められる。急性期より腸内環境を整えたうえで、中心静脈栄養から経鼻栄養へ移行するも「便秘」を再発したのは経腸栄養患者に認められた。これらの患者に対しては、成分栄養剤へ変更する事で「便秘」からの離脱が可能であった。経腸栄養剤は成分栄養剤に比べて脂肪含有量が多く、巨大結腸を呈した患者に対しては腸管運動への影響が少ない事から、「便秘」が軽快したのではないかと思われた。【結語】統合失調症と慢性便秘症を合併した患者においては、脂肪含有量が少なく腸管運動に対する影響も少ない成分栄養剤を用いる事で病状の改善も可能であると示唆された。

• 第 63 回日本透析医学会学術集会・総会（兵庫）2018.6

スクロオキシ水酸化鉄の使用例の有益性と問題点についての報告

（福山城西病院　透析科）
庄島　蘇音、井上　貴統、丹治　義明
岩藤　葉子、岩藤　知義

【目的】【方法】当院血液透析中でリンのコントロールが不十分な患者にスクロオキシ水酸化鉄を用いて、その有効性及び安全性を検討する。【結果】症例 1：52 歳、男性。スクロオキシ水酸化鉄を 750mg より導入され、３ヶ月後リン：7.4 より 5.9 まで減少でき、

その後も安定維持できた。Fe の上昇がなかったが、Hb が 8.6 より 11.3 まで上昇されたため、CERA を 200μg/ 月より 150μg/ 月まで減量できた。症例 2：55 歳、男性。スクロオキシ水酸化鉄を 1500mg で維持した。リン：6.4 より 4.1 まで改善され、その後も適正範囲内を維持。Hb が 9.4 より 10.8 まで上昇された。**【結論】**ほかにも数例の成績を総合すると、いずれもリンの軽減および良好な維持が得られた。他のデータについても報告。**【考察】**スクロオキシ水酸化鉄は、長期に安定した血清リン濃度コントロールが可能であり、軟便のほか安全性に大きな問題はなかった。また、ESA 使用量も減少できる有益性がある。ただ、ほぼ全例に Hb の上昇がある為、投与中は Hb および Fe など継続フォローが必要。

編 集 後 記

第26・27・28号合併号には、７編の臨床研究と４編の症例報告を投稿していただきました。

これに加え、第23回 福山医学祭特別講演「災害は忘れる前にやってくる」、第24回 福山医学祭シンポジウム「何もないとは言わせない in 福山医学祭 ～ここまできたがん治療～」、第25回 福山医学祭特別講演「医事紛争（事例解説や病医院が気をつけること）について」の全文を掲載いたしました。当日ご来場できなかった方々にもご一読いただき、日常診療のご参考にしていただけましたら幸いです。

本誌の特徴として、医師以外のパラメディカルの方々からの投稿も数多くご投稿いただいており、多職種協同の魁ともいえます。従いまして、今までは、医学中央雑誌の医中誌Webの検索により著者抄録のみ閲覧可能でしたが、専門学会の会誌のような専門学会会員のみへの全文公開ではなく、論文全文が一般の検索サイトから検索・ダウンロードできることにより、広く全国の医療従事者の方々の目に触れる機会も増えればとの思いで、福山市医師会のホームページ内に本文全文を掲載したいと考え、その方向で検討いたしております。

今後も会員の先生方の専門性やパラメディカルの方々の日々の努力をアナウンスしていただくことにより、福山医療圏の医療の向上に寄与することに寄与できればと考えております。

「福山医学」に対する、ご意見、ご希望などありましたら、ご一報いただければ、今後の編集に反映させるべく検討させていただきますので、よろしくお願い申し上げます。

令和２年５月

福山医学担当理事　　中川　浩一

広告社名一覧

Better Health, Brighter Future

タケダから、世界中の人々へ。より健やかで輝かしい明日を。

武田薬品工業株式会社
www.takeda.com/jp

Takeda

医療機器・理化器械全般・在宅医療

確かな技術と豊富な取扱い商品で
新しいメディカルスタイルを提案します

株式会社
ミヤノメディックス

〒720−0072　福山市吉津町 12−5
TEL. 084−924−0976
FAX. 084−925−4856
http://miyano-medix.com/

印刷 正文社 Creative Printing

seibunsha.com

http://www.seibunsha.com
E-mail:info@seibunsha.com

ISO9001:2015
ISO9001認証取得
本社・営業本部/笠岡工場 認証取得

株式会社 正文社印刷所

営業本部/笠岡工場／〒714-0064 岡山県笠岡市西茂平7-6
TEL（0865）66-1687 FAX（0865）66-2003
本　社／〒720-0032 広島県福山市三吉町南2丁目 1 -12
TEL（084）924-1687
東京営業所／〒171-0022 東京都豊島区南池袋1-20-11 植原ビル
TEL（03）3984-1685 FAX（050）3156-0635

10190161(08)
プライバシーマーク認証取得

地域の健康と共に歩む

医療器械全般　理化器械　ＭＥ器械　病院設備機械

五洋医療器株式会社

本　社
福山営業所　〒721-0961 福山市明神町二丁目2番30号　TEL(084)926-5050 FAX(084)926-5032
三原営業所　〒729-0051 三原市宮浦四丁目3番1号　TEL(0848)63-3352 FAX(0848)62-6996
広島営業所　〒730-0048 広島市中区竹屋町7番26号 第2問ビル　TEL(082)207-2525 FAX(082)207-2526
岡山営業所　〒700-0034 岡山市北区高柳東町2-8　TEL(086)256-2155 FAX(086)256-4711

TEIJIN

Quality of Life

患者さんの健やかな笑顔のために。

一人でも多くの方が
生きることを前向きにとらえ、
しあわせを感じられるように。

帝人ファーマ株式会社
http://www.teijin-pharma.co.jp/

『福山医学』投稿規定

1．投稿資格：

福山市医師会員とする。

医師以外の投稿には必ず所属施設の会員よる論文内容の確認と承認を必要とし、承認された旨の文書をつける。福山市医師会員以外の投稿には編集委員会の承認を必要とする。

2．内容：

臨床医学に関するものとし、既に他誌に発表されたもの、または投稿中あるいは投稿予定のものは受け付けない。

人を対象とした論文についてはヘルシンキ宣言にのっとり、個人情報保護を考慮にいれたものでなければならない。したがって原稿の記載に当たっては、個人が特定できない記載を心がけること。

3．原稿の採否：

採否は、編集委員会にて決定する。審査は査読制を採用し、加筆・訂正などを求められることがある。

4．原稿の種類：

投稿原稿は総説・原著・症例報告を原則とする。その他投稿については編集委員会で決定する。

5．原稿枚数：　原稿の長さは以下を目安とする。

総説	……	400字詰原稿用紙　30枚以内
原著（研究）	……	400字詰原稿用紙　24枚以内
症例報告	……	400字詰原稿用紙　16枚以内

＊図・表は、各１点を原稿用紙１枚とみなし、上記枚数に含める。

6．原稿の書き方

1）表紙に題名、著者名、著者所属およびこれらの英訳の順に記し、下段に連絡者名、住所、電話、FAXを記す。

2）論文要旨：400字以内の和文要旨と200語以内の英文要旨を付け、和文要旨に３～５語のkey wordを付ける。

3）本文：

・研究は緒言、方法、成績、考察、文献の順に記し、症例報告は緒言、症例、考察、文献の順に記す。
・楷書、ひらがな、横書き、当用漢字、現代仮名づかいを用いる。
・400字詰横書き原稿用紙を使用するか、ワープロ使用の場合はＡ４版白用紙を使用し、横書きで20字詰×20行で印字する。
・医学用語は日本医学会編、医学用語辞典による。
・外国語は原語のまま用いるが一般に日本語化しているものは、片仮名を用いて良い。
・数量の単位は、kg，g，mg，km，m，cm，mm，μ，ℓ，dℓ，mEq/ℓを用いる。

4）図表：

・簡潔明快を旨とし、日本語で表記する。
・それぞれ引用順に番号をつけ表題は図では下部に、表では上部につけ註釈はいずれも下に記す。

・論文原稿とは別にし、天地の区別が必要な時はそれを明示する。
・本文中の挿入位置を右欄外に明示する。
・図は文字や筆致が明瞭でトレースしやすいものを用いる。
・写真は手札版の大きさで鮮明なものを用い、Ａ４版の台紙に貼り図とする。
・カラー写真も受け付ける。

５）略語：
タイトルには原則として略語を使用しない。論文、要旨中でたびたび使われる語は略語を用いても良いが、初出の時は正式な語を用い、（以下…と略す）と記載する。

６）文献：
・主要なものを厳選し、記載は引用順に番号をつけ、本文中に１）２）として、引用場所を明示する。
・著者が３名以上の場合、筆頭者以外は「ほか」「et al」とする。
・欧文雑誌名の略称は、“Index Medicus”に準拠して記載する。
・記載は、以下の形式に統一する。

【雑　誌】－著者名：論文題名．雑誌名　巻数：初頁－終頁，年号．
例１）清水俊明ほか：新しい便潜血試験．小児科　28：939-940，1987.
例２）Einhorn MS et al：Concentrations of antibodies in paired maternal. J Pediatr 111：783－788，1987.

【単行本】－著者名：論文題名．編者名：書名，巻数，版数，出版社名．初頁－終頁，年号
例１）寺田義光：日常生活指導．三河春樹（編）：喘息児，医学書店．p15-48，1986.
例２）Mcmillan CW：Vascular disoeder．In：Miller DR（eds）Blood Diseases, 5thed, CV Mosbe，pp804－807，1984.

７．原稿の送付：
オリジナル原稿にそのコピー２部（図表を含む）を添付し、下記宛に送付する。
原稿送付先：〒720-0032
福山市三吉町南２丁目11-25
福山市医師会館内「福山医学編集委員会」
E-mail： igaku@fmed.jp

８．著者校正：
１回とする。

９．著作権：
本紙に掲載される著作物の複製権、二次物著作権利用権、譲渡権は福山医学会に属する。

10．掲載料：
原則として無料とする。

11．別冊：
最小部数は30部とし、それ以上は有料とし20部単位で受け付ける。

年　　月　　日

福山医学編集委員会
　　委　員　長　　殿

＊承認者（福山医学会員）

所属

氏名　　㊞

承　認　状

下記の医学論文は非会員（医師以外）の執筆によるものですが、福山医学の投稿規定に基づき、目的に沿った内容と考え、投稿を承認しますので、ご審議をよろしくお願い申し上げます。

記

論文名

執筆者

所　属

役職名

連絡先・連絡方法

E-mail

＊承認者は、福山医学会会員（福山市医師会員）であること。

『福山医学』　第 26・27・28 合併号

発　行　者　　福山市医師会
発行責任者　　児玉　雅治
編集委員長　　平田　教至
編 集 委 員　　中川　浩一　　奥村みどり
水田　昭文　　高橋　正彦
高須　伸治　　折田洋二郎
加藤　　至　　中村　信義
石岡　英彦　　瀬﨑　伸夫
森　　雅信　　藪下　和久
黒瀬　恭平　　山本　昌彦
貞森　　裕
印　　刷　　株式会社　正文社印刷所

The Journal of The Fukuyama Medical Association