

2013年(平成25年)12月25日

病院長からの一言

—NBC災害？
PreDECON…？—

弘前大学医学部
附属病院長 藤 哲



今年も後残すところわずかとなりました。

上半期が終了し病院の収支を見ますと、ほぼ予定どおりに推移し安定した経営状況といえます。ひとえに職員の皆様の頑張りによるものです。

2013年度総括は次号にするとして、11月7日に行われました国民保護法による災害訓練について少し記述しておきます。といいますのは本院の防災訓練は、今までどちらかというと火災訓練の域を出ない簡単なものでした。各方面の方々から、附属病院の防災対策は非常に遅れていますよ、早くマニュアルを改訂しては、早くマニュアルを改訂しては、某大学病院では素晴らしい訓練でした。そんな中、いきなり自然災害ではないRテロの被害者を想定した訓練、しかも国・県・市と連携をとりながら行うなど、可能かどうか懸念されました。最初に準備のためのハンドアウトを見た時に、用語(Term)が判らず面食らいました。NBC災害、国民保護共同実動訓練、ダーティボム、

PreDECON, Warm zone, Cold zone, 養生, タイベック?? ? ? ?。しかも、高度救命救急センターのスタッフは普通に使いこなしているのに、今更聞けない…状態になり、こっそりネットで調べ、なるほどと納得したわけです。やはり家庭に一台テレビがないと世の中に遅れてしまうのかなと心配になったりもしました。

しかし蓋を開けてみると、二、三の連携の不利はありましたが、重傷から軽傷までの模擬被ばく患者のトリアージ・除染の処置かつ治療の流れも適切かつスムーズに行われました。これは、多くのスタッフが多くの時間を費やし準備を重ねてきたためだろうと感心しました。この訓練が契機となり、災害全体への備えの見直しに繋がってくれることを期待します。

2011年3月11日に思い知らされましたが、またもう一度思い返しましょう。

『何か起きてからではもう手遅れ』・『災害に想定外はない』。

肝に銘じておきたいと思います。

ダウン症候群に合併した急性巨核芽球性白血病の新規原因遺伝子を発見

大学院医学研究科小児科学講座 教授 伊藤 悦朗
講師 土岐 力

今回我々は、京都大学大学院医学研究科腫瘍生物学講座・小川誠司教授らとの共同研究で、ダウン症候群に合併する一過性異常骨髄増殖症(TAM)および急性巨核芽球性白血病(DS-AMKL)の網羅的遺伝子解析を行い、本症にみられる遺伝子異常の全体像を解明しました。

TAMは、ダウン症候群児の約10%で新生児期に認められる骨髄増殖性疾患であり、通常自然寛解が得られますが、肝不全などによる早期死亡が20%程度に認められます。また、寛解が得られた症例でも、20-30%程度が数年以内に真の白血病であるDS-AMKLを発症します。従来、TAMおよびDS-AMKLでは、ほぼ全症例に転写因子GATA1をコードする遺伝子に変異が認められることが知られていましたが、それ以外の遺伝子異常についてはあまり分かっていませんでした。

我々は、約3年前から次世代シーケンサーを用いて、TAMとDS-AMKLにおける遺伝子変異の網羅的解析を開始しました。全エクソンシーケンスの結果、TAM(N=15)では1症例あたりのアミノ酸置換を伴う変異の数が平均1.7個(GATA1を除くと0.7個)と少なく、TAMはtrisomy 21とGATA1遺伝子変異のみによって発症している疾患である可能性が高いと考えられました。一方、DS-AMKLでは、RAD21、

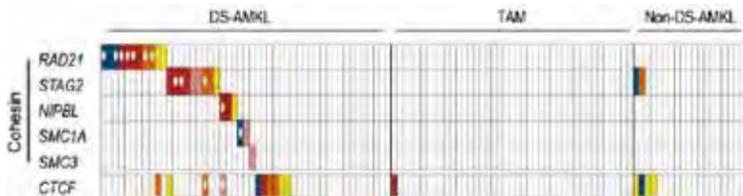


図1. DS-AMKLにみとめられたコヒーシン複合体/CTCFの遺伝子異常。コヒーシンの5つの遺伝子にみつけた変異は、変異がみられた症例では完全に重複なく「排他的」に生じていた。



図2. DS-AMKLの多段階発症のモデル。21トリソミーを持った造血幹細胞にGATA1変異が起こり、TAMが発症する。その後、TAMの腫瘍細胞にコヒーシンとCTCFの変異およびエピゲノムの制御因子などの変異が起こって白血病(DS-AMKL)へ進展し、さらにRAS伝達系やチロシンキナーゼの変異が生じて白血病が進行する。

STAG2などのコヒーシン複合体関係の遺伝子変異・欠失が53%と高頻度にみられ、これらは変異・欠失のある症例では完全に排他的でいた(図1)。さらにCTCF、EZH2などのエピゲノム制御因子、RASやtyrosine kinaseなどのシグナル伝達分子の変異が高頻度に認められました(図2)。また、同一患者のTAM、DS-AMKL検体の全ゲノムシーケンスを行い、DS-AMKLはTAM時期に存在している複数のクローン

のうちの一つが、新たな変異を獲得して発症していることが明らかになりました。

本研究成果は、米国科学誌「Nature Genetics(ネイチャー ジェネティクス)」(2013年11月号, Vol.45, No11, pp.1293-1299)に掲載されました。今回の研究は本症の予後予測や新規治療法の開発につながるとともに、すべての白血病の発症機構の解明や治療法の開発に役立つことが期待されます。

各診療科等の紹介

【感染制御センター】

感染制御センターは外来診療棟5階にあり、部屋からは岩木山を正面に望むことができます。晩秋からゆるやかに紅葉が広がり、しだいに白く覆われていきます。皆さんも是非、気軽にお立ち寄りください。雄大な景色と心優しく見目麗しいスタッフが皆さんをお迎えします。

さて、身を返して室内に目を転じますと、耐性菌分離状況、血液培養結果分析、抗菌薬消費状況、流行性感症発生状況などの書類がスタックされています。ささやかな山ですが、岩木山に優とも劣らぬ存在感です。我々はアウトブレイクの種を見逃さず、未然のうちに防止すること、真のアウトブレイクでは拡大を阻止して患者さんへの影響を最小限にすること、そして、懸命に働く皆様の職業感染から守ることを使命としていま

す。感染制御はいわゆる「院内感染」の防止を目的に発展してきましたが、活動が本格化するにつれて地域医療圏全体で行う必要性が認識されるようになりました。一施設でいくら頑張っても外の施設から多剤耐性菌を持った患者さんがどんどん紹介されてくるようでは困るのです。感染制御センターでは青森県と県内医療機関の協力を得て、本年中に青森県感染制御協議会(仮称)を創設します。また、病院長をはじめ本院に関係する皆様のご支援を得て、青森県内の医療施設の細菌分離情報の共同分析システムを導入し、県内全体の細菌分離・薬剤感受性のリアルタイムモニタリングを可能



とし、地域に貢献していきます。若手の医師を中心に抗菌化学療法の勉強機会の増加も望まれており、本学はもとより県内主要都市で著名な講師を招いた研修機会を積極的に開催していく予定です。感染制御は実践であると同時に文化でもあります。青森県における感染制御活動が有機的なつながりを持ちながら発展を続け、世界に誇れる文化を発信できるよう努力して参ります。今後とも皆様からのご支援を賜りますよう、よろしくお願ひ致します。

(感染制御センター長)

救急功労者 表彰を受けて

9月9日の救急の日、救急功労者として総務大臣に表彰されましたのでご報告いたします。この表彰は平素から救急業務の推進に功労し、公共の福祉の増進に顕著な功績があった個人などを表彰するもので、本年度は全国の救急医療関係者16名が新藤義孝総務大臣より表彰されました。今回の表彰は、弘前地区消防事務組合が青森県に推薦し、青森県から総務省消防庁に推薦していただき受賞となりました。救急医と消防機関は切っても切れない深い関係にありますが、中でも弘前は、多分日本で一番、消防との結びつきが強いと思います。救急患者の受入れは当然のことながら、医学部5年次学生の救急車同乗実習をお願いしていること、救急救命士の病院実習を高度救命救急センターで実施していること、セミナーや勉強会、症例検討会など多岐に渡り深く良い関係が結ばれています。こ



こで、改めて弘前地区消防事務組合に対して御礼を申し上げます。大学病院に高度救命救急センターが開設して早いもので間もなく5年目に突入します。昨今は二次救急輪番を担当したり、ドクターカーで事故現場へ出動したりとアクティビティは日々増えています。このようなことからの表彰だとは思いますが、これは高度救命救急センターや大学病院の職員を支えがなくてのことと思います。皆様から心から感謝申し上げます。今後もさらに地域救急医療のために努力していきたいと思っております。また、よろしくお願ひ致します。(大学院医学研究科救急・災害医学講座 教授 浅利 靖)

先憂後楽

看護職の役割拡大と看護の深化



病院長補佐 小林朱実

今年の話題と言えばドラマ「あまちゃん」、「半沢直樹」そして何といっても「2020年の東京五輪開催決定」と「楽天の日本一」でしょうか。

4月から怒涛のような日々でしたが、明るい話題に心が和み、各々のチーム力に感銘を受け、目標達成に向け一丸となり、各自が役割をしっかりと演じることの大切さを再確認しました。さて、10月29日に厚生労働省にて第20回チーム医療推進会議で「看護業務検討ワーキンググループ」の報

告内容が概ね了承されました。いよいよ来年の通常国会に「特定行為に係る看護師の研修制度」の創設が法案提出される見通しです。慎重論の意見がある一方で、3年かけて議論したとして、11月8日の第35回社会保障審議会医療部会です承されました。法案が通ると、特定行為(案)とされている「直接動脈穿刺による採血」他40行為が診療の補助における特定行為として指定研修受講後、看護職が実施できることとなります。今後どう対応するべきかを相談しな

から検討したいと考えております。高度化・効率化を追求する医療、顧客のニーズに日々進化する電子機器・家電製品など、医療や他の業界は着々と進化しているのに対して、看護は果たしてどうだろうか。在院日数の短縮がもたらす患者・家族の戸惑いや生活の質をどう手助けするか、患者の高齢化に伴う諸現象、今まで通りでは対応しきれない問題が多く発生し、本来の看護を十分に提供できていない状況が看護職を悩ませています。看護のアプローチの特徴

は、消耗を最小限に抑え回復力を引き出すこと、津軽弁でいうと「あずましい」状態にすることです。役割拡大ももちろん重要ですが、本来の看護の機能を最大限発揮し、今の社会・国民のニーズに応える看護の深化・創出が望まれます。唯一生き残るのは変化できた者であるというダーウィンの言葉のように、多様化する中、チーム医療の中で看護職が素敵なEnsembleを奏でられるように周りをよく見極め、先を見据えて、変化する努力をしたいと思っております。

平成25年度青森県国民保護共同実動訓練に参加

この訓練は、毎年、国から指定された都道府県で、国民保護法に基づき、国、地方公共団体、その他関係機関及び地域住民が一体となり、関係機関相互の連携強化及び機能確認を行うとともに国民の保護のための措置に対する国民の理解の促進を図るために実施されています。今年も、平成25年11月7日、弘前市運動公園において、イベントを開催中に、テロによる放射性物質「セシウム137」を含んだ爆発物(ダーティボム)が爆発し、多数の死傷者及び放射線物質被ばく者が発生したとの想定で、弘前市内、青森県立中央病院及び青森空港を訓練地域として青森県の実動訓練が実施されました。当日、11時40分に弘前消防本部から高度救命救急センターに想定の内容について連絡を受け、本院の訓練が開始されました。初め

に、病院長から、本番さながらの迫真せまる指示により、災害対策室が設置され、各担当者が準備に入りました。あいにく雨天のため、ヘリコプターによる訓練が中止になり一部訓練が変更となりましたが、雨に打たれながらも総勢126名による訓練が進みました。

赤タグ担当の高度救命救急センターでは、タイベックを着用した医師が、救命処置の訓練を実施、黄・緑タグ担当では、トリアージスクリーニングのテントの設営、除染の養生を進め、スケジュールに沿って自力や救急車で搬送された傷病者に、スクリーニング、除

染及び医療処置の訓練を本番さながらに実施しました。途中、内閣官房、青森県知事、弘前市長ほか訓練関係者が視察に訪れ、災害対策室のモニターを見て、「はっきりした画像なので、てきぱき訓練しているのが分かる。」などの評価があり、また、実際の現場を訪

れ本番さながらに訓練している姿に感動していました。なお、この訓練の担当者にアンケートを実施し、その結果を、今後の改善に役立てていきたいと考えています。参加された皆様に厚く御礼を申し上げ報告といたします。

(総務課長)



第一トリアージエリア



赤タグ患者の医療処置の様子



黄タグ患者の医療処置の様子

弘前市総合防災訓練に参加

本院へドクターカーの出動要請があり、現場へ出動しました。現場では弘前市立病院と医師会の医師・看護師が現場救護所で、軽傷・中等症の被災者の対応を担当し、我々のチームは最重症被災者の救助を担当しました。現場到着時はまだ一人の傷病者が救出中であり、かつ重症であることが疑われたため、その傷病者に対して初期評価を行い、酸素投与と末梢輸液ラインの確保による応急処置の後に救出。救出後にまず現場救護所へ移動して、傷病者に対しPrimary Surveyを行い、高度救命救急センターへの搬送が必要と判断し、防災ヘリで搬送を行うとの訓練内容でした。

実際の現場で行う医療というのは、通常病院で行っている医療とは異なり、それぞれの現場に応じた適切な判断が必要であり、災害現場という特殊な状況下においても冷静に対応することができなければなりません。今回の訓練における自分の判断が適切であったかどうかを考えると、まだ不十分であったと反省すべき点がいくつもありました。そのような適切な判断力を身につけるためには机上での学習だけでは不十分であり、やはり現場を想定した訓練を行うこ

とが重要であることを実感しました。阪神・淡路大震災、東日本大震災を経て、災害医療への関心、そしてその必要性はますます高まっています。また、災害がいつ発生するかは誰にも分からず、ある日突然に災害現場にまきこまれるかもしれません。今回のように大規模な災害を想定し、消防と医療関係者が連携した訓練を行うことは非常に大切であり、有意義な訓練でした。

(高度救命救急センター 千葉紀之)

東北厚生局等による立入検査について

「医療法第25条の規定に基づく立入検査」が9月19日に実施されました。東北厚生局、青森県及び弘前保健所から計14名の医療監視員と食品衛生監視員が来院し、医療の安全管理体制、院内感染対策及び医薬品・医療機器管理体制を中心に、書類検査と現場確認が行われました。

講評では、東北厚生局の館田医療指導監視監督官から、特定機能病院として本院は概ね良好に運営されているとの評価がありました。併せて、気づいた点としてリスクマネジメント委員会等で出席率の低い委員がいること、院内感染対策指針の機構図において感染制御センターの位置づけが他の指針と整合がとれていないこと、現場確認した際各種マニュアルの一部が整理されていない部署が見受けられたことについて発言があ

り、これら3点について、早急に検討されたいと求められました。引き続き、青森県及び弘前保健所から、麻薬及び向精神薬取締法に基づき麻薬は使用のつど品名、使用量を診療録へ記載するよう徹底すること、入院診療計画書は書面で作成すること、医薬品安全管理手順書に自己点検の具体的手順を盛り込むこと、医療機器研修会への医師出席率を向上させること、給食の特別食について調理後速やかに温冷保管庫に保管すること、調理従事者の健康確認票の記載方法を訂正すること等について指導があり、今年度の立入検査は終了しました。

これらの事項については、各関係部署で検討し病院として改善を図ることとしています。

(経営企画課)

本町地区防火・防災訓練を実施

今年も、病院教職員の消火活動並びに入院患者の避難誘導を迅速かつ的確に行うことを目的として、「本町地区防火・防災訓練」が10月3日に第二病棟7階及び南塘グラウンドにおいて実施されました。

当日は午後1時15分に地震発生、約1分の揺れの後に第二病棟7階の洗濯乾燥室から出火したものと想定し、自衛消防隊長(病院長)の指揮の元、火災現場では看護師による非常電話から防災センターへの通報訓練及び医師・看護師による模擬患者の避難誘導訓練、自衛消防隊によるベランダからの放水訓練等が実施されました。病棟での訓練では地震訓練後

「洗濯乾燥室が火事だ!」の叫び声を皮切りに、通報・初期消火が行われ、医師・看護師が模擬患者の避難誘導・人数確認を緊張感を持って無事に避難させることが出来ました。

避難訓練終了後、南塘グラウンドにおいて消火器による消火訓練が実施されました。実際の炎に対して怯むことなく、消火器を手に位置確認、手順確認をしながら、大勢の教職員・看護師が消火訓練を行いました。今年もひろだい保育園から多数の保育士・園児が参加し、保育士が消火訓練を行う場面では園児から「先生がんばって」というかわいい声援

が響き、最後は病院長から講評を頂き終了しました。

今回の「本町地区防火・防災訓練」が病院内の防火管理体制確立と、附属病院のみならず本町地区全体の防火防災意識を高めるための一翼を担えればと思います。

(施設環境部本町地区施設室)



▲南塘グラウンドでの消火訓練

弘前大学職員海外実務研修に向けて



総務部人事課 主任 坂本 啓

平成25年9月まで、総務課人事担当として勤務していた事務職員の坂本啓と申します。

この度、「弘前大学職員海外実務研修」へ参加する事になりました。

この研修は、弘前大学の国際化の推進等を目的として、事務職員

を対象に新たに始まった事業です。1年間海外の大学において語学と大学運営の実務を学ぶもので、今後5年間続く予定です。私はその第1期生として、来年4月から1年間、ニュージーランドのオークランド工科大学に行くこととなりました。

私は以前アメリカへ短期留学したこともあって、病院在任中も弘前大学の国際化の動きに関心がありました。大学の教育研究の質向上において国際化は1つの重要な戦略でもあり、事務組織の各部署でも今後、国際化への関係性が深まると感じていました。事務職員として、将来国際化への対応能力を身に付けたいと思ったため、病院人事担当としてはやり残した

事はあるとは思いましたが、よい機会だと思いこの研修を希望しました。

研修の一環で、国際関係業務を担当することとなったため、10月から病院から法人本部人事課へ異動となりました。現在は、国際交流協定締結、協定校との交流事業、国際連携本部運営、広報関係業務等に携わっております。これらの業務を通じ、本学の国際化の動きや、各部局の教育研究活動を肌で感じる事ができますので、研修先ではこの経験が活かされると思います。

第1期生として、この先の研修事業によい影響を与え、近い将来事務組織の国際化が進んだと言われるよう、頑張りたいと思いま

す。また、研修成果を国際関係業務に活かすことはさることながら、広い視野、視点を身に付け、大学の発展に多方面で貢献したいと思っております。その中で、今後また、様々な形で病院の皆様と関

わっていただけたらと思います。最後に、これまでお世話になりました藤病院長始め病院教職員の皆様に心から感謝を申し上げます。有難うございました。行って参ります。

【編集後記】

南塘だより第72号をお届けいたします。原稿をお寄せいただきました皆様には心より感謝申し上げます。さて、すっかり寒くなって参りました。平成25年の冬は観測史上稀にみる豪雪でしたが、今年も例年のない早さでの降雪・路面凍結を経験し、平成26年の冬も厳しい予感があります。今から不安がよぎりますが、今年を振り返りますと、東北楽天イーグルスの初優勝や東京オリンピック決定など、明るい話題も多い年でした。今年も厳しい冬を「なるべく平和に」乗り越え、春の太陽を待ち望みたいと思うこのごろです。皆様も体調など崩されせんようにご自愛ください。

(病院広報委員 S.H.)