

# Health & Safety

News for your life from YAMAGATA UNIVERSITY HOSPITAL...

山形大学病院ニュース 第8号

2004年5月

## 山形大学大学院医学系研究科 「生命環境医学専攻」

### (独立専攻)の設置



小児医科学

早坂 清

平成十六年度から山形大学大学院医学系研究科「生命環境医学専攻」(独立専攻)が開設されました。開設にあたり設置の背景、趣旨、内容についてワーキンググループを代表して簡単にご紹介致します。ご存知のように、旧帝国大学を始めとする歴史ある大学の多くは大学院大学や総合研究科を設立して研究環境を整備してきました。山形大学医学部も創立三十年にわたり優秀な研究者を育成し、世界に誇る業績を着実に挙げてきました。二〇〇三年には、旧第三内科および第二内科を中心とした研究プロジェクトがJREとして承認されました。

一方、学部教育においては、Faculty Developmentの二つとして教官を対象とした医学教育に関する研修会の定期的な開催、臨床実習へのクリニカルワークショップの導入および進級判定制度の見直しなど卒前教育を整

備し、卒業生の医師国家試験の合格率も数年前から上昇し最高水準に達しております。このような医学部の教育・研究制度の整備の一貫として、医学系研究科「生命環境医学専攻」(独立専攻)の設立を図ってきました。わが国は未曾有の少子高齢化社会となり社会全体がこの状況によって規定されつつあります。医療福祉の面では、高齢者の福祉および医療の経済的負担の増大と財源の縮小が問題となっておりま

す。本独立専攻は、これらの社会構造の変化に医療・行政・福祉の領域が柔軟に対応し、人の一生を包括的にサポートし、健康で豊かな生活を可能にする戦略の探究を課題とし、医学・医療に加え、人文社会科学、工学、福祉など様々な分野の研究者からなる学際的な研究組織を構築し、有効で具体的な問題の解決を図ろうとするものです。地域に密着した研究を展開しながら、これらの研究および実践を担う人材の育成を最大の使命とします。

日本以外の先進国においても、少子高齢化は共通の社会問題であり、山形県では少子高齢化が先行しており、最適の研究のフィールドです。山形の自然環境と地域社会を基盤とし、高齢者の健康で豊かな生活を可能にするプログラムの作成が重要な課題になります。

本独立専攻では、それらを遂行する組織として(1)社会環境予防医学研究部門、(2)臨床的機能再生部門、(3)分子疫学部門を設置しました。

(1)社会環境予防医学部門では、行政組織からも研究者が参加し、行政組織との連絡協議会を結成して、疾病に対する地域社会環境の安全の確立及び危機を管理できる社会システムについて研究します。同時に、医療経済(コスト削減)や高齢者の介護及び健康増進プログラムの立案・推進、総合政策の立案提言、地域社会活動のコーディネートに向けた研究と教育を実施します。

(2)臨床的機能再生部門では、「寝たきり」の原因として最も多い高次神経機能障害の予防と回復を目的とした診断・治療システムの研究開発並びに高度先端医療の研究を行います。高度医療実践のためロボット工学技術の応用による機能再生研究、並びに障害された運動機能の再生を目的として、高齢者及び障害者個人々に合わせたリハビリテーションプログラムの導入などの研究も行います。

(3)分子疫学部門では、高齢者の疾病の約60%の原因となる生活習慣病(糖尿病、高血圧、高脂血症、肥満等)を対象とした分子疫学研究(ゲノム解析)を実施し、発症要因を明らかにすることを目指します。この研究は長年にわたる地域住民の健康診断を基盤として行われ、成果は予防法や治療法の確立となり還元されるのが期待されます。

本専攻では前期・後期の博士課程を設置し、医学、人文社会科学、理学、工学、農学、パラメディカル、行政など幅広い分野からの学生を受け入れ、21世紀を先導できる創造力と応用力及び実行力に富んだ研究者、高度専門医療従事者及び高度研究支援技術者を養成しようとするものです。皆様のご支援をお願い致します。

山形大学医学部附属病院は、ISO 2000の認証を二〇〇四年二月六日付けで取得することができた。国立大学附属病院として熊本大学、福井大学に次いで三番目であり、病院評価機構(Valis)を併せ持つ初の大学病院となったのである。しかも、ISO取得を目指してからの認証までが異例のスピードであり、本審査において指摘事項なしという快挙であった。管理責任者としてこの上ない喜びである。まず、はじめに、この喜びを本院で働く皆様方と分かち合いたい。



## ISO 9001:2000 認証取得の軌跡

管理責任者 細矢 貴亮

平成十五年某月某日(記録がなく定かでないが恐らく五月)・戦略策定委員会、ISO 9001取得の方針が打ち出され、嘉山病院長(当時)より管理責任者の大役を仰せつかる。

『青天の霹靂!私は何をすればよいのだらう?』  
六月二十三日、三〇日・コンサルタント会社のヒアリング(本命の会社以外は病院長不在)を行う。  
『まかされすぎて、多少不安』  
七月一日・病院長とともに地元の「旭テック」を再ヒアリングし、正式決定する。  
『少し冒険かもしれないが、病院長も賛成してくれたことだし...』  
七月二十九日、三〇日、八月一日・全職員に対する第一回説明会(キックオフ)開催。  
『本審査まで六ヶ月(通常一年半)で本当に大丈夫?』

夫?とにかくやるしかない!』  
八月二十八日・品質マニュアルの講習会開催。  
『夏休み期間の一ヶ月で品質マニュアル完成、事務の力は素晴らし!』  
九月十一日・ISO審査機関のヒアリングを行い、BVQI社に決定。  
『試験官を受験者が決められるとは、なんと!』  
『医学部長、我らをおいてどこに行く?』  
十月二十日・内部監査員研修会実施。  
『内部監査員は大変だ!みんなやつてくれるだろうか?』  
十一月一日・山下病院長誕生。  
『新病院長と、とにかく何とかしなくては!』  
十二月十九日・第一回マネジメントレビュー実施。  
『何とか形がついて、一安心』  
十二月二十四日・職員でヒヤヒヤのし通しだったが、結果は悪からず、光明が見えた』  
平成十六年一月二十七日二十九日・本審査受審。  
『本当に何もなしで良いの?出来過ぎじゃない?』

三月二日・ISO 9001認証式(平成十六年二月六日付け、特定機能病院)。  
『万歳!』  
思い返せば、毎日が不安の六ヶ月であった。何もできない管理責任者のもと、ISO事務局員ががんばり、看護部の一糸乱れぬ統率力には頭が下がる。そして、特筆すべきは医師のがんばりである。講評で述べられているように、審査員の目から見ても素晴らしいのである。ご協力いただいた皆様方、全職員の方々に心より御礼申し上げます。

ISOに取り組んでいる過程で最も強く感じたことは、部門、部署を越えた交流であった。他を見て学ぶべきことは多く、実際に見直された仕事内容も多い。今回の取り組みをきっかけにして、病院全体が一つにまとまったように感じるのである。ISO取得を進言された岡本前事務部長、そして嘉山医学部長の慧眼に敬服するしかない。

「ISOは取ってからが大変だ」と言われている。でも取らなければ、実のある苦勞も始まらない。これからの苦勞は必ず忘れず、しばらくは合格の余韻に浸らせていた。だいたいと思っ

記念事業について

後藤 薫



山形 薫

昭和四十八年に地域医療の中核として創立されてから今年度で三〇周年を迎えました。創設以来、「広い視野を持ち、自ら学び、考え、創造し、それらを障害にわたって発展させることのできる医療人および医学研究者を養成する」という建学の精神に基づき、医学科、看護学科ならびに附属病院が一丸となって、診療の拠点として地域の医療を支えてきたのみならず、数多くの優れた人材を輩出し、また数々の研究成果を世界に発表し、医学の発展に貢献してきました。

時、まさに大学改革の激動の時代を迎え、平成十六年度からの独立法人化を目前にしながら、この三〇年の節目として様々な記念事業が企画・実行されております。

去る平成十五年十一月十五日、山形テルサホールにて四〇〇名をこえる出席者を迎えて、「山形大学医学部創立三〇周年記念式典」が開催されました。式典に先立ち、小松弥生・文部科学省高等教育局医学教育課長ならびに阿部正俊・参議院議員による記念公演が行なわれました。

小松課長からは「医学教育のこれから」と題して、医療系教育改革の現状分析と将来の方向について、また阿部参議院議員からは、「医療に期待されるもの」を経験に学び未来を見る」と題して、現在の医療が直面する様々な問題点とその取組みについてご講演いただきました。

厳かなる記念式典では、その他、姉妹校の関係を結んでいる中国の諸医学院院の代表の方々、衆参両議院議員、県知事をはじめ県内の医療関係者のご参列のもと、嘉山孝正医学部長が式辞において、我が医学部の新しい門出に向けた力強い決意を述べられました（詳細は医学部Tolar第7号に掲載されています）

「歴史」の凝集である歴代教授の最終講義を載せ、今後の発展の為に各部門の責任者の夢を記載する（嘉山医学部長）ことを目的とし、「山形大学医学部三〇周年記念誌」が編纂されました。この冊子にはその趣旨に沿って、各部門の歴史ならびに現状の把握、研究テーマと将来への展望が、創造的に力強く纏められています。時が流れ二十年後、夢がどこまで実現されるのか、そしてそれがどのように評価されるのか、私たちは、大きな希望を抱くと同時に、その責任を感じずにはいられません。

（特別記念事業）  
かねてから、医学部教職員のみならず、同窓生、県内の医療に関わる全ての人が気軽に集まり、医療・医学・健康について共に語り合う場となる記念会館の設立が切

で御覧ください。  
式典の後、ささやかながら祝賀会が開かれまし

た。和やかな雰囲気の中、現役の教職員と遠くから駆けつけて下さったOB教職員の方々があちこちからで輪になって旧交を暖めている様子がとても印象的でした。（公開講座・シンポジウム）  
地域社会の医療の担い手としてリードしてきた医学部ならびに附属病院のこれまでの活動をさらにアピールし、また日頃取り上げられことの多い日常の疾患について県民の皆さんに理解してもらおうことを目的として、臨床講座が中心となり、「頭痛」「老化と痴呆」「消化器、循環器、糖尿病」「脳卒中」「生活習慣病」などについての市民公開講座ならびにシンポジウムが県内各地域において開催されました。



武田 弘明

高度先進医療について  
第二内科・光学医療診療部

内視鏡的粘膜炎（Endoscopic Mucosal Resection: EMR）は内視鏡を用いて粘膜内にとどまる消化管の腫瘍を切除する方法です。外科的手術に比べて侵襲が少なく、利点があります。この切開・剥離法では、病変周囲の粘膜を切開して取り除くことで、従来のEMRと区別する意味でこの切開剥離による粘膜炎を「Endoscopic Dissection (ESD)」と呼ばれています。

①十分なマーキングを取って病変を囲むように凝固熱などで印をつけます（マーキング）。

②粘膜炎の膨隆が長時間持続可能な局所注射剤（ヒアルロン酸ナトリウム）を粘膜炎下に注入します。

③十分に膨隆した粘膜炎を針状のナイフを用い、高周波電流を流しながらマーキングに沿って粘膜炎を切開します。

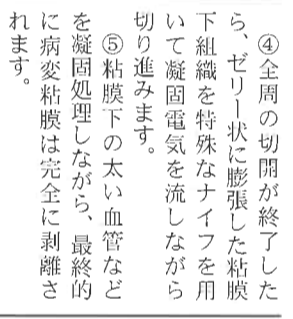
④全周の切開が終了したら、ゼリー状に膨張した粘膜炎下組織を特殊なナイフを用いて凝固電気を流しながら切り進みます。

⑤粘膜炎下の太い血管などを凝固処理しながら、最終的に病変粘膜炎を完全に剥離させます。

この切開・剥離法が可能になった要因としては、先ず専用ナイフの開発があげられます。粘膜炎下を剥離する際に単なる針状ナイフではなく、絶縁体をつけたもの（ITナイフ）、曲げたもの（フックナイフ）、柔軟性が高いもの（フレックスタイフ）などの工夫改良が行われ、治療対象の臓器や術者の好みに応じて使い分けられます。次に大きな要因は粘膜炎下注入剤の改善です。従来は生理食塩水やグリセロールでしたが、これらは短時間で吸収され膨隆を持続できませんでした。ヒアルロン酸ナトリウムは関節液へ注入する目的で開発されたのですが、これを応用したことで粘膜炎下の組織がゼリー状に長時間にわたって膨隆させることが可能になりました。次に適切な切開電流や凝固電流を発生する高周波発生装置の導入も大きな要因といえます。さらには血管処理専用の止血針子の開発などもあげられます。

現在まで、第二内科・光学医療診療部では、胃（平均径26mm、最大径70mm）と大腸（平均径、最大径70mm）とも約四〇例ずつの切開・剥離法を施行しております。

この度、私達は八指切開に対して七指の再接着を施行し、七指すべての生着を得ました。これは本邦でも最も多い再接着成功数です。これは、人員と時間などの努力と技術の面から極めて困難なことですが、それだからこそ、荻野利彦教授、土田浩之助教授、菊地恵明助手、佐々木



三浦秀人前検査部長

三浦秀人前検査部長の  
消化管エントリ X

三浦秀人前検査部長は、昭和五十二年五月、山形大学医学部附属病院検査部臨床検査技師長三浦秀人は、関山峠を越えて仙台から山形に来た。二時間近くかかった。山形大学医学部附属病院は建物だけだったが、周辺は田んぼ以外に何もなかった。雨が降ると道路はぬかるみになった。病院の建物の壁はコンクリートがむき出しだった。都落ちという言葉が頭をかすめた。

山形大学医学部は無医大県解消の構想のもとに、昭和四十八年に旭川、愛媛とともに第一期に創設された。昭和五十一年には学年進行に伴いこの年の十月に附属病院の開院が予定されていた。検査部を立ち上げるために、三浦は技師長として赴任した。弱冠三十二歳であった。若かった。何もなかった。若かった。何もないけど、この中から立派な検査部を作り上げるという気が燃えていた。全国から検査技師がようよう集まってきた。検査部としての大要を整えるのに三年の歳月を要した。その後も三浦は検査部のマネージメントのため多忙をきわめた。緊急検査の対応や検査機器の更新など、数々の目の前の課題の処理に追われ、いつしか、ルーチン検査にタッチしなくなっていた。

一九八〇年代が終わり、検査部の内なる部、署の担当のやりくりで、技師長自らルーチン検査を担当せざるを得なくなってきた。その時、三浦はかつて病理検査のエキスパートだったので尿沈渣を担当することになった。それから三浦は毎日、尿中の赤血球を観察することに。病理学を行ってきたものの眼から見ると、赤血球が正常な形態を示すものから、形が崩れているものまで様々なものがあることにすぐに気付いた。形が崩れているものを変形赤血球という。当時すでに、変形赤血球は腎糸球体由来のものという論文があったもの一般的な知識にはなっていなかった。そのメカニズムがわかっていなかったためである。

三浦は考えた。糸球体から出た赤血球は近位尿管で非常な低浸透圧にさらされる。次いで遠位尿管で高浸透圧にさらされる。この浸透圧の揺さぶりが変形赤血球の原因ではないか。それなら、人工的にこのような環境を作れば、赤血球は変形するはずである。ここに、三浦のひとりプロジェクトが始まった。

実験の材料である赤血球は自分の血液を用いた。種々の異なる浸透圧のバッファーを作成し、いろいろな組み合わせで試した。時間を忘れることもしばしばあった。そしてついに、三浦は、人工的に操作した、もととは正常な赤血球が、腎炎の患者の変形赤血球と形態的にうりふたつであることを見つけた。確認できた。時に一九九〇年十月二日のことである。興奮のあまり

ヤッターと叫び小躍りした。後に三浦は書いています。その後、三浦の浸透圧説は多くの人々に受け入れられた。それとともに変形赤血球を見たら腎疾患を疑え、ということも急速に常識化した。

IgA腎症という病気がある。この病気が、はじめは検診などで蛋白尿と血尿が指摘されるに過ぎない。しかし、中にはだんだん悪くなって四十〜五十歳代で透析が必要となることもある。検診で見えなかった血尿が変形赤血球なら腎生検を行なう。IgA腎症と確認されたら、扁桃腺摘出術とステロイドパルス療法を行う。すると、蛋白尿、血尿は消失する。つまり、IgA腎症は治るのである。これは腎疾患に対するチャレンジ精神が豊かな東北では常識になりつつある。

IgA腎症は変形赤血球が臨床的に役立つことのほんの一例に過ぎない。変形赤血球について語られる時、その意義を解明した三浦の仕事は後世にかなり継がれるに違いない。三浦が抱いた希望、夢、そして、旅はまだ終わらない。

お知らせ  
七指の再接着に成功  
山形大学医学部附属病院  
整形外科 教授 荻野 利彦  
整形外科 助教授 高野 政利  
整形外科 助教授 土田 浩之  
整形外科 助手 菊地 恵明  
整形外科 医師 佐々木 浩也  
整形外科 教授 荻野 利彦

山形大学永年勤続者表彰式  
及び感謝状贈呈式  
定年退職の職員に対する山形大学永年勤続者表彰式及び感謝状贈呈式が三月二十六日（金）事務局第一会議室において挙行され、本学関係では、次の永年勤続表彰者

感謝状贈呈者  
加藤 茂樹  
三浦 秀人  
検査部  
管理課 加藤 茂樹  
管理課 三浦 秀人  
事務課 今田 英次郎  
管理課 木村 忠喜  
同 東海林 宏  
同 佐藤 貞義  
病理科 中野 榮子  
看護部 濱口 菊枝  
同

発行所 山形大学医学部附属病院  
〒990-9585 山形市飯田西2丁目2-2  
TEL 023 (633) 1122代  
「山形大学病院ニュース」編集委員会  
山下 英俊  
編集委員長  
事務担当 総務課庶務係 連絡先 TEL 023 (628) 5006  
印刷所 坂部印刷株式会社