

瑞医

世界に羽ばたくMEDIPORT
2013.9. VOL.22

contents

極 研究&教育
Current topics in research and education

人 時の人
People in the news

技 最新医療の紹介
Latest developments on the medical front

和 お知らせ
Information

名市大の医療機器開発最前線 メディカルイノベーションプロジェクトについて



メディカルイノベーション
プロジェクトから生まれた喉頭鏡

アベノミクス成長戦略では医薬品、医療機器、再生医療製品を日本の成長産業として育成することが謳われています。中でも医療機器について言えば、ものづくりが盛んな中部地域においては多くの医療機器メーカーや部品メーカーが存在し、2009年度の工業統計によると医療機器部品出荷額では愛知県は全国首位になっています。しかし国内で使われる医療機器にはまだまだ海外製品が多く、日本製医療機器は十分なシェアを持つに至っていないようです。その背景には、厳しい規制等による製品化までの大きなリスクや専門の人材の不足などの課題があるようです。実際に医療機器を開発する企業と接してみると、企業側から見ると医療機関との連携には高いハードルがあることです。現場のニーズにマッチした製品開発のためには医療機関と開発企業との密接な連携が必要不可欠です。しかし、現実には医療機関側にもこのことを十分に理解している人材が不足しています。

そこで医療機器開発に関するこれらの課題を解決すべく、本学において、小職が責任者となり「メディカルイノベーションプロジェクト」を医学部、薬学部、看護学部、芸術工学部と附属病院による学内連携プロジェクトとして設置しました。本プロジェクトには医療関係者だけでなく、プロダクトデザイナーやロボティクス研究者など工学分野関係者も参画し、医工連携を超えた幅広い人材連携のもとに医療機器等の研究開発に取り組んでいます。

プロジェクトを進める中で、改めて病院の中を観察してみると、医療機器の中には何十年も前から形を変えず利用され続けているものも見受けられます。例えば、気管挿管用の喉頭鏡やアンビューマスクなども以前からほとんど同じ形状のものが使われ続けています。革新的な高度医療機器の研究開発はもちろん重要ですが、一方でこれらの言わば「ガラバゴス化」した医療機器等をリデザイン、リニューアルして、医療従事者にとっても患者にとっても、より使いやすく負担が少ないものにしていくことも、医療のクオリティを向上させるために重要な視点であると考えています。



プロジェクトメンバーによる院内ラウンドの様子

実際に本プロジェクトの成果として、これまでとは発想を変えた新しい喉頭鏡が開発され、製品化に向けた手続きを始めています。また、これ以外にもワーキンググループではいくつかの医療機器等の研究が進行中です。さらに、医療機器開発やそのコーディネートを担う人材を育成すべく医療機器開発に必要な知識を深めるための特別講座も開催しています。

本プロジェクトは試行錯誤しながらも前に進んでいます。何より人材を育てることの重要性を痛感しています。優秀な人材が育てば、モノ、カネは後からでもついてくると思えるのは私だけでしょうか。今後も皆様のあたたかいご支援をお願いいたします。

文責:城 卓志 病院長

“瑞医の由来”

「瑞医(ずいい)」という言葉は、瑞穂で育った医師が心の支えとなる名市大、「瑞」にはめでたいことという意味があるので新しい門出の広報誌にと考えました。新しく発足した同窓会と一体となって歩むことを目的に、その名前「瑞友会」と相呼応しています。サブタイトルの「MEDIPORT」は、「Medical」と「Port(港・空港)」をかけた造語。名市大を最新情報を発信する拠点とし、卒業生が社会・世界へ出発し、またいつでも戻ってこられる港であるようにとの願いをこめています。

連携病院

名古屋市立 東部医療センター

本院は、厚生労働省告示第165号により、平成24年4月1日からDPC医療機関群II群(大学病院本院等80施設を除く全国DPC病院1,425施設のうち、大学病院に準ずる診療機能を有する病院90施設。期間は平成24年4月から2年間。)の適用となりました。また、平成24年度決算では黒字転換する予定です。

平成24年度の救急搬送件数は5,063件、そのうち入院率は38%。平成22年度と比較し、伸び率は5割増しとなっております。増加する救急に対応すべく、平成26年度末には『救急外来棟』をオープンする予定です。建物は4階建てで、3階部分には手術室10室、ICU6床、CCU4床、HCU6床。1階部分には16床の救急病床を設置します。名古屋市立大学、名古屋市立西部医療センターそして当院の『トライアングルネットワーク』で、地域の救急医療を守っていきます。

院長 佐藤 孝一



社会医療法人 明陽会 成田記念病院

当院は平成24年9月に豊橋駅から徒歩7分の場所に新築移転しました。

新病院は理念である「人のやささと温かさを根源にした先進の医療を目指して」をコンセプトに耐震構造9階建、病床数284床で診療科数は29の病院です。

高度医療機器としてがん診断装置のPET-CT、放射線の最高峰であるIMRT治療装置(トモセラピー)を導入しました。また、再生医療装置「サイトリーセリューションシステム」による乳がん術後の乳房再建術にも取り組んでいます。



病院外観



病院ロビー

職員のアメニティー向上の為に休憩室や職員食堂の充実を図り、患者様の為のレストランは中国人スタッフによる本格的中華を導入しました。

患者様が安心して医療が受けられるよう質の向上を図り、地域から信頼される中核病院を目指しています。

院長 成田 真

教育

医学部体験学習会を開催しました

向陽高校の1年生19名を迎え、8月29、30日の2日間に分けて医学部体験学習会が開催されました。向陽高校では、過去にスーパーサイエンスハイスクール(SSH)事業で医学部との連携方策を試行し、その際の体験学習が有意義と評価されたことを受けて今回の開催に繋がりました。両日の午後、オリエンテーションの後、数分ずつ4分野に分かれ、各々の研究室の特徴を反映するテーマについて学習しました。病態モデル医学分野では、研究者と同じ着衣に着替え、厳密に統御された施設で飼育される実験動物を観察しました。また、顕微鏡やマイクロコンピューターを操作し、遺伝子組換え動物の作製に必要とされる発生工学の一端に触れました。

名古屋市立大学に対する高校生・受験生の理解を助長するために、従前より、オープンキャンパスや出張講義等を開催しております。来年度以降、名古屋市立大学と名古屋市立高校との高大連携をさらに拡充・推進するために、医学部で行われる高度な教育・研究に触れることにより生徒の学習意欲の向上をはかり、また、進路選択の一助になることを目指して、体験学習の機会を広く名古屋市立高校に提供することが検討されています。

文責:病態モデル医学分野 教授 三好 一郎



専用の着衣に着替え、実験動物を観察しました

研究者紹介



Jung Cha-Gyun

鄭 且均(じょん ちゃぎゆん) 脳神経生理学分野(准教授)

専門:神経発生学・アルツハイマー病

日本を含め世界はすでに超高齢社会に突入していて、アルツハイマー病(AD)の患者さんの数は増え続けているが病態発症の分子機構は未だ明らかにされておらず、有効な治療法が見出されていないです。最近の研究では、ADの原因遺伝子であるアミロイド前駆体タンパク質(APP)が代謝・運送の異常を起こすことで、 $A\beta$ 産生の変化が起こり、ADの発症に深く関わっていることが報告されています。最近、ATBF1がAD脳の神経細胞で過剰発現すること、APPと結合し、 $A\beta$ の産生を増加させることを発見しました。私は、APP代謝及び $A\beta$ 産生におけるATBF1の機能を分子・細胞・動物レベルで明らかにすることによって従来知られていなかった新たなAPP代謝、 $A\beta$ 産生制御系の解明を目指して研究を進めています。

近年の論文:Mol Neurodegener. 5:6:47 (2011), J Biol Chem., 285:38382-38388 (2010), J Immunol, 15:181(12):8753-60 (2008), Glia, 55(16): 1656-1667 (2007), Development, 132(23): 5137-5145 (2005)



Yoriko Yamashita

山下 依子(やました よりこ) 実験病態病理学分野(講師)

専門:病理学、人体病理学

婦人科乳腺領域のがん研究、特に卵巣癌はまだ未知の部分が多い領域であり、分子標的治療法の確立もいまだなされていません。私が悪性リンパ腫の病理からEB、HPVによるウイルス発がん、そして酸化ストレス発がん研究へと変遷してきたなかで培った経験と、形態と分子の統合的理解によって疾患の本質を明らかにするという病理学的使命感でもって積極的に取り組んで行きたいと考えています。近年はヒトや実験動物の細胞の初代培養と不死化などにも取り組んでおり、成果を上げています。また、昨年より病院病理部での病理診断にも携わっています。気になる症例がありましたら、ぜひ訪ねてみてください。

近年の論文:PLoS One. 8: e57724 (2013), PLoS One. 7: e43403 (2012), J Pathol. 228: 366-77 (2012), Fertil Steril. 98: 415-22 (2012), Proc Natl Acad Sci U S A. 108: E1330-8 (2011).



Haruko Ota

太田 晴子(おた はるこ) 麻酔・危機管理医学分野(助教)

専門:麻酔、集中治療、再生医学

私は大学院在学中より、脳に内在する神経再生機構に関する研究を行なっています。脳は虚血や低酸素に弱い臓器であり、麻酔・集中治療の臨床現場でも不可逆的な神経学的後遺症に遭遇します。現在ある様々な脳保護療法を駆使しても、失われた脳機能の回復は未だに困難です。一方、再生医療は近年最も注目されている研究分野の一つであり、脳の分野でも期待が寄せられています。基礎研究は日常臨床からは程遠く感じられることもありますが、純粋な好奇心や基礎研究者としての視点を持って研究に没頭できる時間は、臨床医にとっても貴重で有意義なものであると感じています。今後も基礎と臨床のかけ橋となるような研究を続けていきたいと思えます。

近年の論文:J Neurosci. 31(22): 8109-22 (2011), Paediatr Anaesth. 18(7): 687-9 (2008), Crit Care Resusc. 8(2): 117-9 (2006).



Takao Hikita

匹田 貴夫(ひきた たかお) 再生医学分野(助教)

専門:生化学、細胞生物学、再生医学

私たちの脳は千億個以上の神経細胞からなる巨大な臓器です。発達期の脳では神経細胞が活発に作り出され、層構造や回路網を形成し、複雑な機能を獲得していきます。一方で、発達の終わった脳、すなわち大人の脳でも一部の領域では神経細胞が作り続けられている事が分かってきました。私はマウスの脳をモデルとして、大人の脳で作られる神経細胞について研究しています。マウスの脳室下帯で新生した神経細胞は、遠く離れた目的地へと移動した後に成熟し、既存のネットワークに組み込まれます。大変興味深い事に、脳梗塞等の傷害が脳に生じると、これらの新生神経細胞は傷害部へと移動します。私は新生神経細胞の移動様式を、分子レベルで明らかにする事で、脳が傷害を受けた際に薬剤や遺伝子治療による介入を行い、失われた脳機能の再生を促進出来るのではないかと考え研究を進めています。

近年の論文:Stem Cells Int. (2012): Article ID 915160 (2012), J. Neurosci. (31): 8109-8122 (2011), Synapse. (64): 948-953 (2010), Neurosci Lett. (470): 134-138 (2010), J Neurochem. (110): 1567-1574 (2009)

若手期待の星★

耳鼻咽喉・頭頸部外科学 稲垣 彰先生

本学機能形態学教室で有毛細胞カルシウムチャネルの解析を通して学位を取得した後、研究を離れ臨床医として働いておりましたが、学位論文を目にした米国の研究室からの誘いを機に渡米し、はじめはエモリー大学、その後アイオワ大学にてカルシウムチャネルの分子生理学的な研究に従事いたしました。留学生活を通してアメリカ人を中心に様々な文化的な背景を持つ同僚と、友となる機会を得たのは得難い経験でした。米国では遺伝難聴の原因となるカルシウムチャネル調節機構の解析、めまい・頭痛を生じるカルシウムチャネル異常をターゲットとした治療薬剤の開発などに従事したほか、その知見を応用する手段として内耳の遺伝子治療についても並行して研究してまいりました。臨床医が研究することの意義は疾患で苦しむ患者さんと向き合う機会を通して、研究成果を役立てる場を考える機会を持つことにあるのではないかと思います。医学部学生時代、与えていただいた実験助手や米国での学会への参加の機会を通して感じた研究への興味と畏怖をこれからも忘れずに、自らの研究成果をもとに聴覚系のカルシウムチャネルをターゲットとした新たな治療法の開発に少しでも近づければ、と考えています。



稲垣 彰 助教



研究室の同僚と、アイオワシティ内のバーにて

整形外科 鈴木 伸幸先生

1996年名古屋市立大学を卒業後、関連病院にて臨床経験を積み、2006年4月から2009年3月までスウェーデンヨーテボリ大学に留学し、同大学にて博士課程に入学させて頂く機会に恵まれ、博士号を取得後、現在名古屋市立大学整形外科教室にて勤務させていただいております。何故外国で博士号かと言いますと、その厳粛で厳正な学位審査に感動し、自分も一研究者であるならば、その場に立ち挑戦してみたいと思ったからです。

スウェーデンの学位審査は100人の聴衆を前に3時間にわたり英語での公開討論を行うこと、自分の研究成果をまとめ本(thesis book)として出版することが求められます。研究を深く掘り下げ、それが論理的に間違っていないか多くの目で審査され、その意義につき問われます。

私の研究テーマは「骨粗鬆性脊椎圧迫骨折の自然経過とその特徴」(<https://gupea.ub.gu.se/handle/2077/19050?locale=en>よりthesis bookが見られます)であり、その自然経過が非常に不良であることを明らかにしました。現在、日本のコルセット療法との比較を行うとともに、骨粗鬆症外来も受け持たせて頂いて、骨粗鬆症性骨折の予防に努めております。

今後はこの経験を生かして本学における後進の育成に携われたらと考えております。



spika(公開審査のためthesis bookを掲示)



鈴木 伸幸 助教



実験風景

02 時の人 People in the news

OBのご紹介

愛知厚生連 尾西病院 名誉院長 大野恒夫先生

Q&A: 現在までの活動と今後についてお伺いします

昭和46年旧第一内科に入局し、翌年尾西病院に赴任、大学にもどった後、再度尾西病院に赴任しました。大学卒業後から現在まで卓球を楽しんでいます。名市大医学部卓球部OB会、昭和56年第一回日本医師卓球大会、昭和60年に始まった愛知県厚生連卓球大会には毎年参加しています。先輩の角岡秀彦先生(元豊川市民病院院長)に声をかけて頂いて参加した日本医師スポーツ大会の卓球部門では、強敵の身障者チームと対戦し一蹴されました。また、日韓医師親善卓球大会を名古屋で開催した時には組み合わせについてクレームを言われ、韓国Drの親睦より勝負に対する執着の強さを実感しました。その他、北京へ出かけ親善試合と観光を楽しむ事もできました。卓球を通して多くの人に巡り合い、繋がりが出来ました。生涯スポーツとして、卓球はあまり費用がかからず、手軽に楽しむ事ができます。今後も可能な限り、続けていきたいと思っております。最近、部活に入る学生が少ないと聞いておりますが、卒業後も部活の先輩と後輩として交流は続きます。素敵な仲間を作り、楽しい趣味の世界を広げてもらいたいものです。



愛知県厚生連卓球大会 中央が筆者です



大学OB会懇親会 3教授に出席頂きました

愛知学院大学 薬学部 疾患病態学講座 教授 杉山 成司先生

Q&A: 現在までの活動と今後についてお伺いします

薬学部は数年前から医学部と同じ6年制となりましたが、この2年延長の主な理由は「臨床能力を身につける」ことであり、薬剤師の卵も不慣れな手つきで聴診器を持ちながらダメー患者のフィジカルアセスメントに悪戦苦闘中です。もちろんミニドクター化が目的ではなく、私の担当科目でもバイタルサインの基礎的病態を理解するためカリキュラムの充実を図ってきました。4年制時代に「発熱を来す疾患は？」と質問してもうまく返答できなかった以前とは大きな変容です。

しかし、順風満帆とは参りません。ご存知の如く、政府は一般用医薬品の原則ネット販売解禁を決めました。薬の安全性・安心感を確保するため、教育現場では患者さんとのコミュニケーションの重要性を謳い、またお薬手帳や6年制薬学部の認可、登録販売者制度の導入など、適正使用や副作用の防止・早期発見に力を注ぎました。その意味では今回の決定は困惑気味です。学生はいたって勤勉にして真面目。医師の間ではやや認識不足かも知れないこの6年間に習得する半端でない膨大な知識と技能を、医療界全体としていかに活用するのができるのか…。これは医療レベルの国力につながる問題ではないでしょうか？ 医学を牽引する先生方お一人お一人のお力添えが何よりの解決策と確信しております。



愛知学院大学薬学部棟



杉山 成司 先生

名市大病院のチーム医療 第4回 化学療法部

化学療法部は、平成19年4月に名市大病院の中央部門として新設されました。化学療法部は、安全、安心、安楽、そして、有効、効率的ながん薬物療法の実施とともに、一人ひとりの患者さんに最良の医療を提供することを目指しています。化学療法室は、平成24年5月には、喜谷記念がん治療センター（東棟）2階に移転し、11床から30床へと大幅に増床されました。リクライニングチェア15台、ベッド15台（個室2床）、TV、ラジオ、CD、DVDが無料で視聴可能です。予約制を導入し、事前の看護準備、待ち時間の少ない体制ができています。化学療法専用外来診察室、緩和ケア専用外来診察室が併設され、今後は、内服抗がん剤の増加に対応するため、薬剤師による薬剤指導外来も検討されています。また、日本で3台目の導入となる抗がん剤自動調製機が設置され、安全でより効率的な業務の観点で多くの施設から見学者が来ています。

専任医師2名に、各診療科の支援医師が常駐し、急変時に備えています。専任看護師6名、専任薬剤師1名、その中に、がん化学療法認定看護師、がん性疼痛看護認定看護師、がん専門薬剤師も配置されています。患者さんは帰宅してからでも、病院看護師あるいは医師に電話相談ができ、がん診療に安心と安全を提供しています。本年度には主治医のみならず、看護師、薬剤師も担当患者を受け持つプライマリーナース、プライマリー薬剤師の体制もでき、これまで以上に質の高い看護・薬剤指導が可能になりました。化学療法室は何より多職種によるチーム医療の実践の場として、化学療法と緩和医療の連携のみならず、医師、看護師、薬剤師、さらには、管理栄養士、歯科衛生士、臨床心理士も来室し患者指導にあたっています。今後は、さらに、地域連携室、リンパ浮腫チーム、がん患者会との協働を検討しています。最近では、抗がん剤以外にも、自己免疫疾患に対する抗体療法や、前立腺がんや乳がんに対するホルモン療法も化学療法室で実施され、1ヶ月にのべ約600名の患者さんが治療を受けています。

研究面では、精神腫瘍学や化学療法に関わる末梢神経障害、抗がん剤の嘔吐対策に関わる臨床研究等が実施され、随時、共同研究の機会を募っています。医療教育の場としても、医学部、薬剤部、看護部から、毎日のように学生が来室しbed side learningの舞台として利用されています。また、院外からのがん化学療法認定看護師の研修施設として役立っています。このように、これまで入院主体であったがん薬物療法はこの数年来大きく変化し、自活できる患者さんは外来で通常生活をしながら、がん治療が受けられる時代になりました。化学療法部は、患者さんと医療者がともに、幸せに近づけることを目指しながら、さらなる発展を目指して尽力したいと思います。

文責:病院化学療法部 部長 小松 弘和



(上左から) 黒田薬剤部化学療法主査、竹本薬剤師、森医師、小松医師(部長)、黒井薬剤師
(下左から) 舩田看護師、岸看護師、加藤看護師、成瀬看護師(主任)



化学療法室

地域貢献・国際交流・地域活動

名古屋市立大学医学教育フォーラムが開催されました

7月20日(土)に、本部棟の大ホールにて、医学教育フォーラムが開催されました。米国での医師の臨床研修資格を認証する組織ECFMGの「2023年以降は、認証評価を受けた医学部の卒業生のみ認証する」という通告を受けて、日本の多くの医学部は、臨床実習を増やすなどの教育改革に取り組んでおります。本通告を無視して独自路線を歩むことも究極の選択肢としてはあり得るのかもしれませんが、せっかくの機会と捉え、現在の教育を見直してみようということで今回のフォーラムが開催されました。



東京大学 北村聖国際研究センター長の特別講演

フォーラムの中心は、東京大学の北村聖国際研究センター長から頂いた特別講演(認証評価制度を視野に入れた医学教育改革のあり方)と医学部全分野からの担当者および学生、研修医の参加も得て行われたワークショップでした。ワークショップの結果、本学の医学生が卒業までに修得すべき能力として、「総合診療力」、「研究力」、「コミュニケーション力」、「人間力」等が示されたことは大きな成果でした。

文責:カリキュラム企画・運営委員会委員長 明智 龍男(精神・認知・行動医学分野 教授)



ワークショップの様子

第54回川澄祭【「名市維新」～君のハートにメスを～】が始まります! 実行委員長のM4平光 一貴さんにききました

こんにちは、第54回川澄祭実行委員長の平光です。今年も川澄祭が11月1日から3日間開催されます。今年の川澄祭のテーマは、「名市医新～君のハートにメスを～」ということで、「明治維新」を文字って作ったものとなっています。明治維新と言えば、皆が尽力し西洋の技術、新たな考えや仕組みを取り入れて、かつての日本から大きく変革をとげた時代…。川澄祭も今日まで53回も続いてきた伝統のある学祭です。あの明治維新のように、今までの川澄祭を一から考え直し、さまざまな角度から切り込んで、革新的でより良いものにして行こう!という気持ちがかもったテーマです。そして川澄祭自体だけでなく、来場者の皆様の心の奥底にも何か訴えかけるもの作り上げたい!という思いから「～君のハートにメスを～」を副題に据えました。来場者の皆様全員が楽しめるお祭りを必ず作り上げますので、今までの川澄祭を超えた“新生”川澄祭にぜひとも足を運び、存分に楽しんでいってください!



第54回川澄祭実行委員会メンバー、中央に座っているのが平光君。皆様のご来場をお待ちしています!

西医体で女子テニス部が優勝、男子テニス部が3位に入賞しました!

おめでとう!

今夏、硬式テニス部女子キャプテンを務めました、医学部4年の渡邊千裕です。この度、8/10～17の日程で福岡県にて行われた、第65回西日本医科学生総合体育大会の硬式テニス部門で、男子3位、女子優勝という結果でしたことを報告します。

女子については、昨年優勝校と2回戦で当たる不運なドローでしたが、目の前の試合に全力を尽くした結果、気付けば夢だった金メダルを手にしていったというのが率直な思いです。とはいえ、6人という少ない人数で優勝出来たのは、猛烈な暑さの中、チームのために最大限のプレーをした選手のみならず、日頃から共に練習を重ね、当日は応援・ボーラー・審判として選手と一緒に戦った、男子も含めた全部員28人の努力あつてのことと思います。

最後になりますが、私たちテニス部の活動はOB・OGの先生方をはじめ、多くの方々のご支援・ご協力の上に成り立っています。この場をお借りして心よりお礼申し上げます。



男子3位!女子優勝!!選手も応援もみんなで熱くなった夏でした。



準々決勝からの3日間は、この6人で戦いぬきました。来年は仲間を増やしてもっと強くなるぞ!

