

NEWS

独立行政法人 国立病院機構 呉医療センター・中国がんセンター

臨床研究部ニュース

広島県呉市青山町3-1 TEL 0823-22-3111

<http://www.kure-nh.go.jp>

発行責任者 臨床研究部長 山下 芳典



第9回呉国際医療フォーラム(K-INT)特集号



第9回呉国際医療フォーラム 集合写真

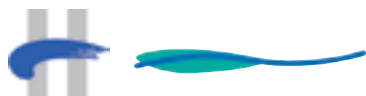
2016.12

vol.16

CONTENTS

第9回呉国際医療フォーラム (K-INT)

開催にあたり／祝辞	1
抄録	2
第9回呉国際医療フォーラム (K-INT) を開催して	9
院内ツアー (K-INT関連イベント)	11
MoU締結	12
国際交流イベント／研究費獲得	13
受賞報告／機器紹介	14
研究紹介	15
編集後記	15



第9回呉国際医療フォーラム 開会挨拶

第9回呉国際医療フォーラム 谷山清己会長

ゲストの皆さん、呉国際医療フォーラムを代表し歓迎いたします。このフォーラムでは毎年話題性のあるテーマを取り上げます。今年のテーマは「標準治療と先進医療」としました。国内外の医師、研究者が呉で再会し、学術交流のみならず日本の文化についても体験できます。今回も充実したフォーラムとなることを願っています。



祝辞（要約）

呉市福祉保健部 原垣内清治副部長

第9回呉国際医療フォーラムが、多くの医師や研究者の皆様が参加され、呉市で開催されますことに心よりお祝いを申し上げます。

今回のテーマに関しまして、今回発表される「先進医療」が、将来的には有効性と安全性がクリアになり、医療保険の適用される「標準治療」となっていくことを期待します。



呉市医師会 原 豊会長

日本においては皆保険制度のもとで、いつでもどこでも誰でもが「標準治療」を受けることができますが、諸外国では事情が異なると思います。世界中の皆が地域の違いを越えて、必要とされる標準治療を受けられるようになることは、我々医療関係者の共通の願いです。さらに、現在は治療が困難な疾患に対しても、皆様方のご努力で先進医療として確立され、それが将来は標準治療となり多くの人々にとっての福音となることを願っています。



広島大学 秀 道広教授

ゲストの皆様、日本にようこそおいで下さいました。このようなフォーラムを開催することができる広島県の医療技術水準を誇りに思います。この歴史ある呉では、医療教育にも熱心です。アジアの国々でも英語教育は盛んなことでしょう。これらの相乗効果で、今回も実り多いフォーラムとなることでしょう。皆でこのフォーラムを楽しみましょう。



ポスター紹介

呉国際医療フォーラムのポスターは、毎年呉の風景写真を採用したデザインです。今回は「安芸灘とびしま海道」を中心に瀬戸内海の多島美が印象的なポスターでした。右下より、大崎下島、豊島、上蒲刈島、下蒲刈島、そして仁方地区で、全て呉市に属します。

当センターのロゴマーク「波と風」と見事にシンクロする爽やかなポスターが好評でした。

波と風 ロゴマーク



第9回呉国際医療フォーラム 抄録

7月22日 17:30-18:30

Symposium 1 “Pediatrics”

Chaired by Hiroko SHIMODA

座長 NHO東広島医療センター 下田 浩子



Support of Pediatric Surgery for Severely Multiple Handicapped Children (重症心身障碍児に対する小児外科の関わり)

Takafumi GOTO (後藤 隆文)

NHO Okayama Medical Center, Okayama, Japan
(NHO岡山医療センター)



重症心身障碍児（重心児）は成長するにつれ、消化器・呼吸器・泌尿生殖器への障害が進行する。舌根沈下や胸郭変形による気道閉塞症状、誤嚥による肺炎、呼吸障害に伴う二次的な胃食道逆流症、鎮痙剤の使用に伴う二次的な消化管通過障害、排尿障害に伴う二次的な尿鬱滞や尿路感染症が代表的な症状である。重心児は正常とは異なる位置に臓器が偏移していることが多く、手術には特別な配慮が必要である。しかし、手術を行うことで重心児のQOLの改善は目を見張るものがある。

Monteggia Fractures in Children; Current Approach at Sanglah General Hospital Bali

Kadek Ayu Candra Dewi

Udayana University/ Sanglah General Hospital, Bali, Indonesia
(インドネシア・ウダヤナ大学サングラ総合病院)



小児のモンテジア骨折は比較的稀な外傷であるが、その少ない頻度のために見逃され、重篤で深刻な結果をもたらし、長年にわたり興味深いトピックの一つであった。モンテジア骨折は1814年にGiovanni Monteggiaにより記載されたが、尺骨が骨折することに目を奪われ、橈骨頭の脱臼を見逃すという診断の落とし穴がある。この骨折の認識と理解はここ20年で目覚ましい進歩を遂げた。受傷メカニズムはより理解され、新たな画像上のパラメーターも出現したおかげで、より正確に診断され、見逃される症例も減少してきた。

サングラ総合病院はバリ島における主要な病院で、バリ島全土とインドネシアの東部分を医療圏としている。当院で加療するモンテジア骨折の中には、啓蒙不足のために診断のつかなかった見逃し例や、収入が少ないために受診できなかった陳旧例が、受傷後数か月経過して来院することもある。本発表の目的は、当院での小児のモンテジア骨折症例を供覧し、現在の知見とアプローチを示すことである。

Pediatric Chronic Kidney Disease in Japan

(小児慢性腎臓病 (CKD) の現状と今後の課題)

Shuji KONDO (近藤 秀治)

NHO Shikoku Medical Center for Child and Adults, Zentsuji,
Japan

(NHO四国こどもとおとなの医療センター)



学校検尿は、糸球体腎炎などの慢性腎臓病 (Chronic kidney disease; CKD) の早期発見に有用である。小児CKDの早期治療により、慢性糸球体腎炎から末期腎不全に至る患者が激減した。一方で、腎尿路の形態異常や早期産・低出生体重児など周産期に関連する小児CKDの割合が増加している。3歳時尿検査や腎超音波検査を含めた診療の向上が課題であることを概説した。

Challenge Intervention in Hearing Problem Child

Umaporn PHANOMTHUM

Queen Sirikit National Institute for Child Health, Bangkok,
Thailand

(タイ・クイーンシリキット小児病院)



タイでは様々な臓器の障害を持つ小児の多くが学習の機会を逸している現状がある。中でも聴覚障害は、ガイドラインに沿って早期に介入できれば正常に復する可能性のある障害の一つである。クイーンシリキット小児病院 (QSNICH) はこれまで多くの施設の中心的役割を果たし、耳鼻咽喉科ではこの問題の解決に取り組んでいる。QSNICHのガイドラインでは、ハイリスクグループの早期の拾い上げと、聴覚補助、蝸牛移植と早期からのリハビリテーションによる介入が推奨されている。また、聴覚障害を持つすべての小児に健常児と同様のチャンスが与えられる院内小児特殊学級を紹介する。

7月23日 10:00-11:15

Symposium 2 “Translational Research”

Chaired by Minoru TAKEBAYASHI

座長 NHO呉医療センター・中国がんセンター 竹林 実



Serum Levels of Autotaxin in Major Depressive Disorders and Schizophrenia: A Pilot Study

(うつ病および統合失調症患者における血清Autotaxin濃度に関する予備的研究)

Kei ITAGAKI (板垣 圭)

NHO KMC CCC, Kure, Japan



(NHO呉医療センター・中国がんセンター)

Autotaxin (ATX) はリゾホスファチジン酸 (LPA) の産生酵素蛋白質で、LPAは精神疾患との関連が示唆されている。うつ病群、統合失調症群および健常者群の血清を用いてATX濃度を測定・比較した。女性のうつ病群でATX濃度は、健常者群と比較して有意に低く、電気けいれん療法により上昇し、臨床的重症度との間に負の相関を認めた。うつ病の病態においてLPA/ATX系の異常が関与する可能性が示唆された。

Mutation Study of *RET* Proto-Oncogene in Multiple Endocrine Neoplasia 2A of Thai Family: Single Center: Rajavithi Hospital

Sathit NIRAMITMAHAPANYA

Rajavithi Hospital, Bangkok, Thailand

(タイ・ラジャビチ病院)



多発性内分泌腫瘍症2型 (multiple endocrine neoplasia type 2; MEN2) は甲状腺髄様がんならびにその前病変であるC細胞過形成や副腎褐色細胞腫、原発性副甲状腺機能亢進症を主徴とする遺伝性疾患である。MEN2は臨床像や家族歴に基づき3病型に分類されるが、そのうちMEN2AはMEN2全体の約85%を占め、甲状腺髄様がん、褐色細胞腫、原発性副甲状腺機能亢進症を主徴とする。今回我々は生殖細胞系列におけるRET遺伝子の病的変異 (機能獲得型変異) をもつ3家族から提供された22サンプルについて検討を行ったのでここに報告する。

Establishment of Novel Conditional Apc-knockout Colorectal Cancer Mouse Models with Distinct Genomic Stability and Its Application to Clinical Diagnosis and Therapy (大腸がんの治療開発に有用な自然発生型大腸がんマウスモデルの確立)

Takao HINOI (檜井 孝夫)

NHO KMC CCC, Kure, Japan

(NHO呉医療センター・中国がんセンター)



私共はこれまでにマウス大腸上皮特異的転写活性をもつCDX2プロモーター遺伝子配列を同定し、それを応用して大腸癌の発生に必須とされるApc遺伝子とあとに続くドライバー遺伝子 (KRAS, TGFbetaRIIなど) との複合的遺伝子改変マウスを作製した。分化型腺癌、高度浸潤癌、粘液癌などのヒトの大腸癌を再現する有用なモデルが確立され、分子マーカーや治療の標的分子の同定などの臨床応用に有用と思われた。

Next Generation Sequence in Clinical Practice

Meera HAMEED

Memorial Sloan Kettering Cancer Center, New York, USA

(アメリカ・スローンケタリングがんセンター)

2000年半ばに米国で登場した、遺伝子の塩基配列を高速に読み出す「次世代シーケンス (NGS)」は、塩基配列を並列に読み出せるDNA断片数が従来のDNAシーケンサーに比べて桁違いに多いため、ゲノム (遺伝情報) を圧倒的に低いコストと短い時間で解析することを可能にする。この技術が特に大きなインパクトを与えているのが、がん医療の分野である。今後臨床でさらに有用なツールとなるために、解決すべき、また調整すべき課題について考えたい。



Evaluation of 3D Reconstruction Analysis of Fluorescence In Situ Hybridization (FISH) Slides Scanned by a Confocal WSI Scanner

Yukako YAGI

Massachusetts General Hospital & Harvard Medical School,
Boston, USA

(アメリカ・マサチューセッツ総合病院、ハーバードメディカル
スクール)



われわれは研究と診断を目的としたFISH画像作成のためのバーチャルスライドシステム (WSI scanner) について検討した。多層Z-stackによる拡張されたフォースからの3D構築象は、ファイルサイズは縮小するが、オーバーラップによるエラーを生じる危険性がある。さらにFISH画像における焦点の共有化、自動化により、デジタルパソロジーにとって先進的な技術的進歩である。

7月23日 13:30-14:45

Symposium 3 “Respiratory, Cardiac and Care Management”

Chaired by Hirotaka TASHIRO

座長 NHO呉医療センター・中国がんセンター 田代 裕尊



Vietnam Respiratory Society (VNRS) and Vietnam Pediatric Association (VPA) Guideline for the Diagnosis and Management of Asthma in Children 5 Years and Younger

BUI Binh Bao Son

Hue University of Medicine and Pharmacy, Hue, Vietnam

(ベトナム・フエ医科薬科大学)



喘息は小児に比較的多くみられる慢性疾患であるが、その半数以上に、比較的早期にその兆候が認められる。そこでベトナム呼吸器学会とベトナム小児科学会がその診断と対応について

ガイドラインを作成した。このガイドラインの導入により、都市部はもちろんのこと、専門医不在の農村部でも小児喘息の予防と治療に一定の効果がもたらされる。

Standard Management of Childhood Pneumonia

Sorasak LOCHINDARAT

Queen Sirikit National Institute for Child Health, Bangkok,
Thailand

(タイ・クイーンシリキット小児病院)



肺炎は一般的な疾病であり、2011年は主に発展途上国で1200万人の5歳以下の小児が肺炎で死亡した。肺炎に対する予防プログラム、標準的管理に関するガイドラインを広く適応すること、そしてワクチンや抗体から発展した臨床研究は、小児の罹患を低減し小児の余命を改善するためには必須である。

Impact of Lumen Enlargement Ratio on Reperfusion Pulmonary Injury Following Balloon Pulmonary Angioplasty in Patients with Chronic Thromboembolic Pulmonary Hypertension

(慢性血栓塞栓性肺高血圧症に対する肺動脈バルーン拡張術の血管拡大率と肺障害との関係について)

Hiroto SHIMOKAWAHARA (下川原 裕人)

NHO Okayama Medical Center, Okayama, Japan

(岡山医療センター)



慢性血栓塞栓性肺高血圧症 (CTEPH) に対するバルーン肺動脈拡張術 (BPA) の有効性は確立されつつあるものの、その合併症である再灌流性肺障害のメカニズムは未だ明らかとなっていない。今回、我々は、血管内超音波 (IVUS) を用いて、BPA前後のIVUS所見を解析し、血管内腔の拡大率と、術後の胸部CT上の肺障害との関連について報告した。

Correlation of Plasma Copeptin Levels and Early Diagnosis of Acute Myocardial Infarction Compared with Troponin-T

Sumitra PIYANUTTAPULL

Rajavithi Hospital, Bangkok, Thailand

(タイ・ラジャビチ病院)



胸痛患者における心筋梗塞の早期発見は、危険な状態にある患者の発見および一貫したすみやかな治療開始のために必要不可欠である。そこで、心筋梗塞が疑われる患者の早期の評価として、従来のトロポニンTによる評価に加え、コペプチン濃度を測定した。その結果、トロポニンに加えてコペプチンの測定を行うと診断精度が向上し、特に救急搬送された胸痛患者のトリアージに有用な手法となりうることが示された。

Improving Clinical Quality and Patient Safety at National University Hospital, Singapore

QUEK Swee Chye

National University of Singapore, Singapore

(シンガポール・シンガポール国立大学)



責任ある医療機関として、患者に対する医療の質の向上を常に探求し続けることは非常に重要である。同時にインシデントや院内感染のリスク低減にも努める責務があり、患者の安全は何よりも優先されるべきである。そのために我々はデータを分析し、あぶりだされる問題の根源を見極め、それを組織として改善している。このような行動の積み重ねによってのみ、多様化する患者への看護が可能となる。

7月23日 15:00-16:15

Symposium 4 “Malignant Neoplasm”

Chaired by Masahiro KENJO

座長 広島がん高精度放射線治療センター 権丈 雅浩



Telomere Biology in Neuroblastoma: Telomere Binding Proteins and Alternative Lengthening of Telomeres

(神経芽細胞腫のテロメアバイオロジー：TBPとALTについて)

Yoshiyuki ONITAKE (鬼武 美幸)

NHO KMC CCC, Kure, Japan

(NHO呉医療センター・中国がんセンター)



神経芽細胞腫(NBL)は生物学的多様性をもつことから予後も様々である。テロメアの維持に、テロメア結合蛋白(TBP)とalternative lengthening of telomeres(ALT)が重要な役割を担っていることが分かってきたため、NBLでこれらの因子の働きについて未治療のNBL121例を検討した。この結果、TBPとALTがNBLの化学療法への感受性のマーカーとなる可能性があり、今後個々の症例に合わせた治療が行える可能性が示唆された。

The Evolution of Lung Cancer Surgery

Shuenn-Wen KUO

National Taiwan University Hospital, Taipei, Taiwan

(台湾・国立台湾大学医学院付設医院)



近年の内視鏡手術は、低侵襲手術(MIS)が施行されるようになり、特に胸腔鏡補助下手術(VATS)はロボット手術(RATS)へと発展した。術後の早期回復や機能の温存のために、われわれは切開創、肺切除、麻酔についても低侵襲化を目指し発展している。

Gastric Cancer Treatment: The Malaysia Scenarios

Mohammad Shukri JAHIT

Hospital Sungai Buloh, Malaysia

(マレーシア・スンガイブロー病院)



マレーシアでは15年前に上部消化管手術のトレーニングセンターが設立された。現在では同様の施設が四施設にまで増え、治療や管理に貢献している。胃がんに対する治療の中心は手術であり、手術前後の化学療法がなされる。それらの患者の大部分は局所進行がんで低栄養状態にある。多職種によるチームアプローチが重要であり、オンコロジーチームと栄養サポートチームがおおいに活躍している。

New Technology of Gastrointestinal and Biliary Stents

Jin Hong KIM

Ajou University Medical Center, Suwon, Korea

(韓国・^{アジョウ}亜洲大学校医療センター)



消化管や胆管の悪性狭窄や閉塞に対し、自己拡張型ステント (SEMS) が広く使用されるようになった。SEMSに対し、様々な素材の被覆がされるなど多くの工夫がなされ、他の外科手術以外の手段に比べ迅速に施行され、より耐久性が持てるように改善された。

Advanced Radiation Therapy for Cancer Treatment (最新の放射線治療)

Masahiro KENJO (権丈 雅浩)

Hiroshima High-Precision Radiotherapy Cancer Center,

Hiroshima, Japan

(広島がん高精度放射線治療センター)



放射線療法は腫瘍細胞に高エネルギーの放射線を照射し、DNAを損傷して死滅させる治療法である。テクノロジーの進歩により病巣に放射線を集中して投与する、高精度放射線治療と称される手法が確立された。これらは定位放射線治療、強度変調放射線治療、画像誘導放射線治療に分けられるが、組み合わせて使用される。広島がん高精度放射線治療センターでは3台の装置を備えがん患者の診療に当たっている。

第9回呉国際医療フォーラム（K-INT）を開催して

臨床研究部長 山下 芳典

呉国際医療フォーラム（K-INT）とは、年に一度、当センターで開催される国際学会です。毎年、近年の医学の進歩に焦点を当てたテーマを決めてアジアを中心とする国々から専門家を招きます。参加者同士の討論や交流を通じて、呉地区の医療レベルの向上に寄与しています。

今年で第9回となるK-INTは平成28年7月21日から24日の4日間にわたり盛大に開催されました。今回のテーマは「Current Standards and Future Challenges ～標準治療と先進医療～」でした。海外からは、タイを始め、インドネシア、シンガポール、マレーシア、韓国、台湾、ベトナムそしてアメリカから29名のゲストが参加し、真剣な討論と情報交換、そして心温まる交流が行われました。

まず21日に、海外からのゲストを対象に、当センター（外来棟、病棟、経営企画室）と呉技術研修センターの見学ツアーを行いました。このツアーについては今号別記事で紹介しますのでそちらをご覧ください。

その後、タイの看護師による看護学生向け講義が行われました（写真1,2）。学生は、英語による講義に緊張しつつも日本と違う医療事情を熱心に学び、講義終了時には充実感溢れる笑顔が見られました。

翌22日のK-INT開会式では来賓として呉市長代理の呉市福祉保健部 原垣内清治副部長（写真3）、呉市医師会 原 豊会長（写真4）、広島大学 秀 道広教授（写真5）から祝辞をいただき、谷山清己会長（写真6）が第9回K-INT開会を宣言しました。式の前後には、バイオリニスト 内山優子さん、付属看護学校の学生および音戸の舟唄（呉の伝統文化）保存会による祝賀イベントが開催され（写真7）、会場はゲストへの温かい歓迎ムードに包まれました。

22、23両日に開催されたシンポジウムでは、院外から東広島医療センター 下田浩子先生（写真8）、広島がん高精度放射線治療センター 権丈雅浩副センター長（写真9）を座長としてお迎えし、当センターから精神科および臨床研修部 板垣 圭先生、外科および臨床研修部 檜井孝夫先生、小児外科 鬼武美幸先生が専門分野での標準治療と先進医療について、最新の知見を発表されました（発



表順)。

24日には会場を宮島に移し、看護学生を含む参加者が次回K-INTの構想についてディスカッションを行いました。次回は第10回ということもあり、記念となる行事の企画が期待されます。

21～23日に関連行事として企画された計4回のセミナーでは座長：当センター 檜井孝夫先生 (写真10) のもと、県立広島病院 篠崎勝則先生 (写真11)、座長：当センター 山下芳典先生 (写真12) のもと、倉敷中央病院 奥村典仁先生 (写真13)、座長：広島大学大学院 田邊和照准教授 (写真14) のもと、がん研究会有明病院 布部創也先生 (写真15)、および座長：当センター 中野喜久雄副院長 (写真16) のもと、大阪市立総合医療センター武田晃司先生 (写真17) にそれぞれ講演をしていただきました(講演順)。呉医療センターは地域がん診療連携拠点病院でもありますので、各セミナーを通じてがん診療に非常に有用な情報を発信でき、有意義なフォーラムとなったことを事務局として嬉しく思います。

23日には、当センターと海外の医療施設との姉妹提携を披露する式典が開催され、当センターの国際交流を紹介することができました。これについても今号別記事で紹介しますのでそちらをご覧ください。

K-INTの大きな特徴の一つとして、看護学生の活躍が挙げられます。例年同様、司会進行は看護学生が英語で行いました。医学専門用語の中には発音することさえ難しい単語がたくさんありましたが、練習の成果を発揮した流暢なアナウンスはゲストに好評でした。また看護学校茶道部によるお茶会など、K-INTを華やかに盛り上げるイベントも開催されました。お茶会には色鮮やかな浴衣を身に纏った外国人女性ゲスト(表紙写真)も参加し、その表情は笑顔に溢れていました。

当センターは医学教育に関わる看護学校や呉医療技術研修センターが併設されており、呉における医療レベル向上の場、いわば教育の拠点です。この教育の一環として、多くのボランティアに支えられた国際学会を主催することは、第一線で稼働する臨床病院では他に類を見ない画期的でユニークな試みです。近年、他の国立病院機構が同様の学会を主催する動きがあり、歴代K-INT会長の先見の明、そして第9回を迎えたという重みを感じます。これまでの良き伝統を踏襲しつつ、新しいチャレンジを取り入れ、第10回(平成29年7月13日(木)～15日(土))はより有意義なフォーラムになるよう鋭意企画します。テーマは「Advances in Cancer Therapy Over the Next Ten Years(新たな10年に期待されるがん治療の進歩)」です。K-INTは皆さんに開かれた当センターの一大イベントです。今回参加されなかった方には、来年はぜひ参加して、楽しんで勉強していただきたいと思います。国際交流というと抵抗を感じる方もいらっしゃるかと思います。しかし実際に体験してみると、人と人との交流の基本は万国共通の「笑顔」で、決して難しい事ではありません。

最後になりましたが、K-INT開催にあたり、各部署の方々、ならびに看護学校の先生方と生徒の皆さんのお手伝いにご協力に対し、深くお礼を申し上げます。K-INT事務局では皆さんからの建設的なご意見をぜひ次回の運営に活かしたいと考えています。これからも当センターの国際交流を一緒に盛り上げていきましょう！



院内ツアー（K-INT関連イベント）

数あるK-INTの行事の一つとして、21日（木）に海外参加者（ゲスト）を対象に行われた当センターの院内見学について報告します。見学ルートは参加するゲストの専門を考慮し、下記の順路としました。

- ①正面玄関ホール（写真1）
- ②当センターの歴史紹介パネル
- ③小児科外来
- ④内視鏡センター
- ⑤臨床検査科、病理診断科
- ⑥病棟（救急（3A、写真2）、
小児科（4B、写真3）、
外科／乳腺外科（6A）、
緩和ケア（10A））
- ⑦屋上ヘリポート
- ⑧食堂（昼食を兼ねて）
- ⑨相談支援室（写真4）
- ⑩技術研修センター（写真5）
- ⑪経営企画室と電子カルテシステム（写真6）



写真 1. 正面玄関ホールにて



写真 2. 救急病棟にて



写真 3. 小児科病棟にて



写真 4. 相談支援室にて



写真 5. 技術研修センターにて



写真 6. 電子カルテの紹介

この院内見学は、同行する通訳が各診療科や病棟スタッフの解説を訳すのではなく、スタッフが自らの職場と業務を英語で

紹介することが特徴です。日頃何気なく行っている業務も改めて英語で解説すると難しいものですが、説明用の写真付き資料を作成したり、実際の機器を示したりする工夫がありました。そのため、和気あいあいとした雰囲気の中で呉医療センター・中国がんセンターの特長を十分にアピールすることができました。また当日は天候に恵まれ、緩和ケア病棟の庭園や呉湾と呉市街の眺望が素晴らしく、当センターの魅力が一層引き立ちました。

見学中ゲストからの質問が予想以上に多く、限られた時間の中でヒヤヒヤする場面もありましたが、当センターに興味を持ってご質問を頂くことはとても嬉しいことでした。今回のゲストが帰国した後、どのようにこの体験を広めて下さるかも楽しみです。

最後になりましたが、通常の業務と並行して準備を進めていただいたスタッフの方々、並びに通訳サポートの研修医の先生方に、この場をお借りし厚くお礼を申し上げます。ありがとうございました。

MoU 締 結 報 告

呉医療センター・中国がんセンターでは、積極的に海外の医療施設と姉妹締結（MoU）を行い、職員の国際化を進める土台としています。今回、新たにインドネシアの医療教育施設とMoUを締結し、披露式典を執り行いましたので、ここに報告します。

今回のMoUは、平成21（2009）年2月タイ国立ラジャビチ病院、平成22（2010）年8月タイ国クイーンシリキット小児病院、平成26（2014）年7月アメリカ合衆国マサチューセッツ総合病院病理部に次ぐ、4番目のMoUです。MoUに関連する協定書や記念品は当センター外来棟2階のショーケース（写真1）に展示してありますので、ぜひご覧いただければと思います。

本年2016年7月23日、第9回呉国際医療フォーラム（K-INT）の会期中に、当センターとインドネシア・ウダヤナ大学整形外科とのMoU披露式典が開催されました。姉妹縁組の内容は事前協議を経てあらかじめ決定しており、両施設代表者（当センター 谷山清己院長、ウダヤナ大学 I Ketut Suyasa教授）のサインと、協定書証人（当センター 山下芳典臨床研究部長、ウダヤナ大学 I Ketut Siki Kawiya教授）のサインが記入された協定書が代表者（第9回K-INTに参加したKadek Ayu Candra Dewi医師）に手渡されました。記念品として、当センターからウダヤナ大学へ蒔絵の置時計が、ウダヤナ大学から当センターへ記念の盾と学問の神とされているガネーシャの像などが贈られました（写真2）。ガネーシャは人間の体と象の頭、4本の腕を持ったバリ島ヒンドゥー教の神で、学問や財産を司るとされています。

今回締結されたMoUの内容は学術的交流、人的交流、それぞれが企画する学術活動への相互招待および技術や情報の交換などから成っています。さらに、成果の期待される課題については自由に話し合うということも盛り込まれています。今後の国際交流がますます活発になるよう、職員の積極的な参加が期待されます。



写真1. 展示ショーケース
当センターの国際交流の経緯がわかります。



写真2. ウダヤナ大学との MoU 記念品交換
前列左から2人目の Mega 医師が持たれているのがガネーシャの像です。

国際交流イベント

第3回 日韓の医学交流を考える会 開催（10月15日）

この会は呉市医師会主催で開かれ、呉市医師会・原会長の挨拶で始まり、広島大学・安井教授、アサン医療センター（ソウル）・Khang教授が司会をしました。広島大学・大上准教授とサムスン医療センター（ソウル）・Jang教授が基調講演され、日韓両国から5



（最前列） Cho教授 Jin教授 原会長 谷山院長 安井教授 Khang教授 Jang教授

題の一般発表が行われました。

研究費獲得

◆医学・薬学研究活動への支援（田辺三菱製薬株式会社）に当センターの医師2名が選ばれました。

◎竹林 実 医師（臨床研究部／精神科）

研究テーマ：うつ病モデル動物における特異的ソーティング技術を用いたアストロサイト関連分子異常に関する病態研究

◎倉重毅志 医師（臨床研究部／神経内科）

研究テーマ：筋委縮性側索硬化症での持続炎症を介した神経・筋変性機序の解明

◆2016年度GSKジャパン研究助成（グラクソ・スミスクライン（株））に当センターの研究員が選ばれました。

◎梶谷直人 研究員（臨床研究部）

研究テーマ：脳アストロサイト特異的ソーティング技術を用いたうつ病モデル動物におけるアストロサイト関連分子異常に関する研究

受賞報告

◎The International Transplantation Science Mentee-Mentor Travel Awards

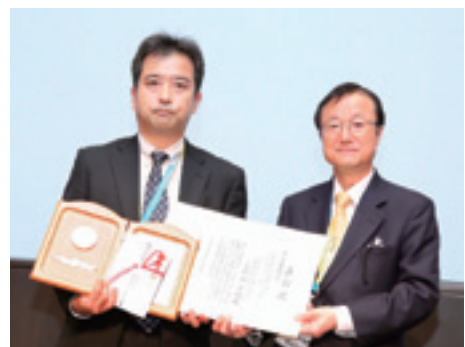
平成28年8月18～23日に香港にて開催された26th The International Congress of the Transplantation Society (TTS 2016、第26回国際移植学会総会)にて「Clinical and immunological significance of controlling portal vein pressure in living donor liver transplantation」が上記賞に選ばれ、Menteeとして臨床研究部／臨床検査科・田口和浩医師が、Mentorとして外科／臨床研究部室長・尾上隆司医師が表彰されました。



田口医師 尾上医師

◎第五回日本呼吸ケア・リハビリテーション学会 学会奨励賞

平成28年10月10日、上記賞に「肺切除術周術期に多職種チーム体制で行う進化型術後回復促進プログラム (Advanced ERAS protocol) の臨床的有効性に関する研究」が選ばれ、呼吸器外科／臨床研究部室長・原田洋明医師が表彰され、海外の新聞で紹介されました。



原田医師

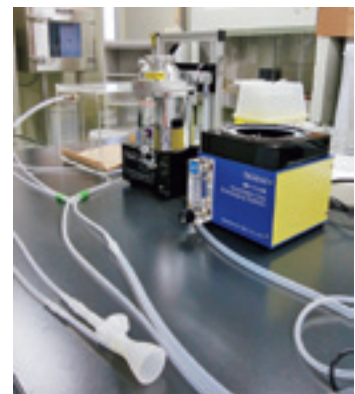
機器紹介

小動物用麻酔器

(Model: MK-A120eco 室町機械株式会社製)

この装置は、小動物（ラット、マウス等）の麻酔時に必要な、麻酔器に余剰麻酔ガス回収装置が付属します。この装置を使用することにより、実験者が余剰麻酔ガスに曝される危険を大幅に減少することができます。

詳しくは臨床研究部（内線 5403）までお問い合わせください。



研究紹介

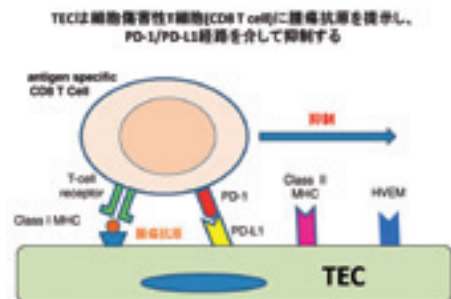
臨床研究部／臨床検査科 田口 和浩

従来、がんの治療法としては外科的手術、化学療法、放射線療法が三大療法として知られていますが、近年ではこれらに加え、第四の治療法として免疫療法が注目されています。免疫は元来、細菌やウイルスなど非自己である外来病原体を排除する生体防御の反応ですが、がんに対しても攻撃を行い排除しています。免疫ががんの発生を監視し阻止する仕組みは「がん免疫監視機構」と呼ばれており、これを強化する治療法ががん免疫療法です。がん免疫療法はこれまでも期待されながら臨床効果は不十分でしたが、近年では急速に基礎研究が進み、最近話題となっている免疫チェックポイント阻害剤を中心に、臨床の場でも優れた治療効果が報告されています。

さて、がん免疫学の研究では、がん細胞も免疫の攻撃から逃れるための巧みな仕組みを備えていることも明らかになっており、「がんの免疫逃避機構」と呼ばれています。がんの免疫逃避機構において、がん細胞は様々な手段を用いてがんの進展に有利な環境を構築しながら免疫細胞の機能を低下させることが指摘されています。

我々は、がんの免疫逃避機構の中でも腫瘍内の血管内皮細胞（Tumor Endothelial Cells; TEC）に注目し、その腫瘍血管内皮細胞が持つ免疫作用について研究しています。実験では、主にマウスモデルを用いて腫瘍内の血管内皮細胞の機能を解析しています。これまでの解析では腫瘍血管内皮細胞が抗原提示細胞としての特徴を持つと同時にPD-L1分子を表出することを明らかにしました。ある種のがんでは、免疫細胞の攻撃にブレーキをかけるのがPD-L1分子の機能であり、腫瘍血管内皮細胞にもPD-L1分子が表出しているということは腫瘍血管内皮細胞も免疫に対するブレーキを持つ、つまり免疫逃避に寄与することを示唆するものです。また、これまでの実験では、腫瘍血管内皮細胞が腫瘍抗原特異的にT細胞の増殖を低下させることを示しました。これは、腫瘍血管内皮細胞には腫瘍を認識して攻撃しようとする免疫細胞を抑制する機能があることを示唆します。今後は、腫瘍血管内皮細胞の持つ免疫抑制能のメカニズム解明をさらに進め、この免疫抑制能を低下させることで、免疫が強化できる薬剤をマウスモデルで探り、臨床応用につなげたいと考えています。

最後になりましたが、素晴らしい研究環境を提供して下さる谷山院長、山下臨床研究部長、竹林副臨床研究部長はじめ各研究室長の先生方、またこの素晴らしい研究環境を整備し研究のサポートをして下さる研究部のスタッフの方々、そしていつも研究の相談に乗って頂きご指導して下さいる尾上先生ならびに広島大学消化器・移植外科 大段教授に、この場を借りて感謝申し上げます。



編集後記

来年、K-INTは第10回の節目を迎えます。テーマは「Advances in Cancer Therapy Over the Next Ten Years」で、これからの10年間、がん治療の進歩をしっかりと見据える機会になればと考えます。(YY)