

# QUARTERLY REPORT

MANAGING OFFICE  
2-5-1, SHIKATA-CHO, KITA-KU  
OKAYAMA 700-8558 JAPAN  
PHONE:086-235-7023 FAX:086-235-7045  
<http://www.chushiganpro.jp/>



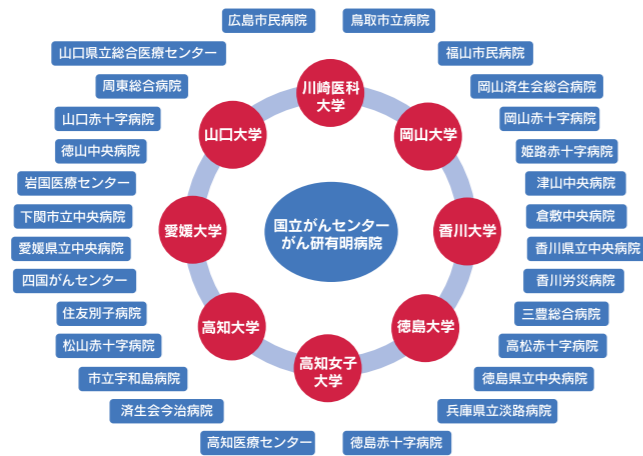
**VOL.29**  
2011.FEBRUARY

Mid-West Japan  
Cancer Professional Education Consortium  
中国・四国広域がんプロ養成コンソーシアム



## 趣旨・組織

がんは、わが国の死亡率第1位の疾患ですが、がんを横断的・集学的に診療できる専門家が全国的に少なく、その養成が急務とされています。また、近年の高度化したがん医療の推進は、がん医療に習熟した医師、薬剤師、看護師、その他の医療技術者等(コメディカル)の各種専門家が参画し、チームとして機能することが何より重要です。そのため、がん医療の担い手となる高度な知識・技術を持つがん専門医師及びがん医療に携わるコメディカルなど、がんに特化した医療人の養成を行うため、大学病院等との有機的かつ円滑な連携のもとに行われる大学院のプログラムが「がんプロフェッショナル養成プラン」です。



中国・四国全域に広がる拠点病院  
組織的・効率的ながん治療の均てん化の実行組織  
■:コンソーシアム参加がん診療連携拠点病院

●コンソーシアム参加がん診療連携拠点病院  
●参加大学・がんセンター

## ごあいさつ

本プランは、中国・四国地域に位置する8大学が一つのコンソーシアムを作り、各大学院にメディカル、コメディカルを含む多職種のがん専門医療人養成のためのコースワークを整備し、これに地域の28のがん診療連携拠点病院が連携することにより、広い地域にムラなくがん専門医療人を送り出すことを目的としたプログラムです。

がんに関わる多職種の専門医療人が有機的に連携し、チームとしてがん診療ならびに研究にあたることのできるよう職種間共通コアカリキュラムの履修を出発点として教育研修を行います。また、国内外のがんセンターと連携し指導的ながん専門医療人養成のためのファカルティ・ディベロップメント(FD)を連動させ、大学院教員の教育能力を強化します。

こうして専門的臨床能力、チーム医療や臨床研究の能力をともに身につけたがん専門医療人が数多く排出されることにより、中国・四国地域におけるがん治療の均てん化、標準化が期待されるとともに、臨床研究の活性化が期待されます。

当コンソーシアム事務局では、講演会、海外研修学生募集などの情報を広く発信することを目的としたクォーターリーレポートを発行しています。

本誌をきっかけに、大学院入学や各種セミナーへの参加等をご検討いただければ幸甚に存じます。

中国・四国広域がんプロ養成コンソーシアム  
事務局



## 歯科の専門性をチーム医療に生かす —よりよいがん治療の創造のために

岡山大学病院歯周科助教  
周術期管理センター歯科部門部門長 曾我 賢彦



私は、歯科医師の駆け出しの頃から白血病治療に関わっています。元々専門は歯周病なのですが、白血病では歯肉に特徴的な肥厚を来すことがあります。そのような慢性骨髄単球性白血病患者の口腔内の管理を卒後2年目に任せられたのがきっかけでした。当時の岡山大学は歯学部と医学部がそれぞれ附属病院を持っていました。カルテも電子化されておらず、各々が紙カルテを所有していました。内科主治医にお願いし、血液検査の結果をその都度メモに書いてもらい、患者に持ってきてもらったことを覚えています。情報の共有がままならず、もどかしさを強く感じていました。

腫瘍(歯科)医でなく、歯周病を専門とする立場から、がん治療に強くかかわる日々が始まりました。慢性白血病のみならず、急性白血病をはじめとする血液悪性疾患の多くにかかわるようになりました。これらの治療では白血球数がゼロになる時期があります。その際、菌性感染巣は時に致命的なものとなり得ます。当科(歯周科・旧第二保存科)は当時このような患者に対してチームを編成して対応しており、私も若輩者ながらそのチームの一員となるよう命ぜられたのです。

当初は化学療法や造血幹細胞移植前に、血液・腫瘍内科からの紹介に基づき、外来で菌性感染巣の除去を目的とした治療のみを行っていました。当時の歯学部附属病院には易感染性の患者に対応できる個室診療室(第二総合診療室)を有しており、外来診療の場としては恵まれていました。しかし、その活動の中で、歯周病の管理のために造血幹細胞移植期も頻りに病室を往診する必要があった患者を経験してから、外来治療のみの姿勢が大幅に変わりました。歯周病医の私は知らなかったのですが、がん治療で行われる化学療法・放射線療法は、副作用として重度の口腔粘膜炎(口腔粘膜障害)を引き起こすものが多く、耐え難い痛みを患者に与えるとともに、感染のリスクを高めます。当時の私にとって衝撃的であったのは、大量化学療法と全身放射線照射を伴う造血幹細胞移植治療の易感染期に、この頻りに往診を行っていた患者の口腔が多剤耐性菌の増殖の場となり、びらんを伴う口腔粘膜障害が感染経路として疑われる中、亡くなられたのです。歯科医師が、こういった口腔内の状況にも対応できる知識・技量を持って、病室にも積極的に乗り込んで対応する必要性を痛感した出来事でした。

期を同じくして、病棟の看護師が口腔ケアの充実のために歯科医師の定期的な派遣が必要だと声をあげてくださり、血液・腫瘍内科の当時の病棟医長の先生がわざわざ当科に週一度の血液内科カンファレンスへの歯科スタッフの出席を要請して下さいました。それ以来、私たちが行う白血病患者の口腔内管理は様変わりしました。外来での菌性感染巣の除去はもちろんのこと、病棟での口腔衛生管理を積極的に行うようになりました。放射線・大量化学療法による口腔乾燥が来す粘膜炎にも保湿剤等を用いて積極的にケアを行うようになりました。保清は、患者を死に至らしめる可能性を持つ多剤耐性菌が構成し得るバイオフィルムを除去することにつながり、粘膜保護は感染経路の遮断につながります。粘膜障害をはじめとする口腔内のトラブルは激減しました。私にとって幸運なことに、このころ歯学部附属病院と医学部附属病院の統合があり、電子カルテも一緒になりまし

た。積極的な情報共有が可能となり、このことも私たちの医療連携の大きな追い風になりました。

歯科医師の専門性は、その専門性が腫瘍治療自体でなくとも、病院医療の意外なところで驚くほど役に立つことを知りました。血液・腫瘍内科で成功した医療連携の噂で、様々な科などから声をかけていただくようになりました。小児血液疾患、集中治療部、肝胆膵外科や泌尿器科の肝・腎移植医療、心臓血管外科の弁膜症手術などにに関わり始め、同僚とともに活動を展開しています。

本院は2年前から周術期管理センターを設立し、様々な専門職でのチーム医療で、効率的かつ効果的な周術期管理を目指しています。そのチームの一員としても活躍する機会を頂きました。同センターの歯科部門長を拝命するに至りました。歯科部門は、歯科系の各専門分野から兼任のスタッフで構成され、咀嚼機能の維持・回復と経口栄養ルートの確保や、人工呼吸器関連肺炎の予防そして気管挿管時の歯牙破折の予防(マウスプロテクター作製)などを行っています。

2010年12月に、岡山大学病院に「医療支援歯科治療部」なる診療部が誕生しました。本院で行われる高度な医療を歯科の専門性からサポートする拠点としての役割が期待されています。部長は歯科系代表副院長が兼任で努め、近々私が専任で歯周科からこの治療部へ異動することが内定しています。病院から、このような仕事を専任でやれという後押しを頂いたことは非常に嬉しいことです。今年の年始に引いたおみくじは「小吉」、「労多くして困憊するが(!!)後には何事も調いよい成果を得る」だそうです。神も良い成果を保証して下さいているようです。本院の「医療支援歯科治療」を行うにはさらに多大なマンパワーとハード面を整える必要があり、大変な仕事ですが、よりよいがん医療などの創造のために邁進して参ります。





## 欧州 がん研究施設を訪問して

訪問期間:2011年1月13日~26日  
訪問先:イタリア、フランス研究施設

2011年1月13日~26日 イタリア、フランスの  
がん研究施設を訪問し情報収集を行った。

1月14日 (金)

Laboratory of Epidemiology, Istituto di  
Ricerche Farmacologiche “Mario Negri”  
(イタリア)訪問

Laboratory of EpidemiologyのHeadであるDr. Carlo La Vecchiaを訪問し、translational research、がん関連研究の情報収集、意見交換を行った。Mario Negriは、1961年に設立された非営利団体であり、イタリア国内で、合計約920人の研究者が研究に従事している。Mario Negriは、良質な研究を実施することを念頭において、非営利団体として常に中立の立場を維持してきた世界でも希有な研究組織であり、研究成果に関していかなる特許を申請しないという立場を堅持している。このことにより、自らの研究成果が幅広く活用されることを意図している。Mario Negriで実施されている主な研究内容として、以下が挙げられている。

- ・ Toxic effects of environmental pollutants
- ・ Epidemiology
- ・ Pain control
- ・ Heart and vascular diseases



- ・ Nervous and mental diseases
- ・ Rare diseases
- ・ Renal diseases
- ・ Mother and child health
- ・ Intensive medicine strategies
- ・ Drug addiction studies
- ・ Organ transplantation
- ・ Tumors

Dr. La Vecchiaは、イタリア国内のみならず、欧州各国及び国際共同研究の一環として、がん研究に長年携わってきた経験を有しており、近年でも、下記のように、がんに関する国際研究に関して学術論文を継続的に発表している。

- ・ La Vecchia C, Bosetti C, Lucchini F, et al. Cancer mortality in Europe, 2000-2004, and an overview of trends since 1975. Ann Oncol 2010;21(6):1323-1360.
- ・ Malvezzi M, Bonifazi M, Bertuccio P, et al. An age-period-cohort analysis of gastric cancer mortality from 1950 to 2007 in Europe. Ann Epidemiol 2010;20(12):898-905.
- ・ Bosetti C, Malvezzi M, Chatenoud L, et al. Trends in colorectal cancer mortality in Japan, 1970-2000. Int J Cancer 2005;113(2):339-341.

上記の学術論文を踏まえ、がんの国際研究の分野でも活用されているJointpoint analysisに関して情報収集及び議論を行った。本解析方法は、米国のNational Cancer Instituteでも活用されているものであり、実際に、がんの死亡率等を縦断的に評価する際に有用な手法の一つである。Dr. La Vecchiaの研究グループは、本解析方法を用いた国際比較に関しても、上記以外に多数の学術論文を発表しており、その際の留意点などに関して議論を行った。Dr. La Vecchiaは、本解析方法を用いて、上記の通り、日本のがん死亡についても興味深い知見を報告しており、今後のがんプロの評価においても有用な手法の一つになると期待される。

訪問においては、Dr.La Vecchiaの他、Dr. Alessandra Tavani、Dr.Marta Rossi、Dr.Paola Bertuccioと、がん研究および臨床研究に関する打ち合わせを行った。また、Mario Negriは、大学のような教育機関ではないが、他大学(例:ミラノ大学)と連携し、大学院生の教育・指導を提供する場としても知られている。これらの教育プログラムがどのように実施されているのかについても情報収集を行った。

その他、臨床研究においても重要な疫学指標の一つであるPopulation Attributable Fraction(PAF)に関して「Population Attributable Fraction(PAF) in Epidemiologic Follow-up Studies」と題する資料を収集した。本指標は、がん研究においても重要な指標の一つであり、今後の疫学方法論の発展とともに、更なる理解の深化が期待される分野である。

1月17日 (月)

Department of Oncology, Istituto di Ricerche  
Farmacologiche “Mario Negri” (イタリア)訪問

Department of OncologyのHeadであるDr.Maurizio D' Incalciを訪問し、臨床研究、translational research、がん疫学研究の情報収集、意見交換を行った。Department of Oncologyは、実験も含め、がん研究全般を扱う専門の部門である。予防学的な側面(一次・二次予防)から、genetic susceptibility、cancer etiology、prognosisに関する研究を推進し、prevention strategiesや治療のテーラーメイド化(“personalized medicine”)が図られることが期待されている。また、がんの早期発見・早期治療の観点から、新たなスクリーニング方法の探索・評価にも重点を置いている。

Dr. D' Incalciは、米国National Cancer InstituteのLaboratory of Molecular Pharmacologyで働いた経験も有しており、2007年以降は、Italian Association for Cancer Research (AIRC) の科学委員会の委員でもある。また、これまで、がんの化学療法に関して440以上の学術論文を国際誌に発表

してきた。今回の訪問では、Dr. D' Incalciの経験をもとに、主に、Translational researchの推進に関して情報収集・議論を行った。Translational researchの推進に当たっては、特にfirst stepとして、良い研究チーム構成を考慮することの重要性を指摘いただいた。その中では、臨床医と疫学・統計学の専門家に加えて、病理医との良好な連携をとることの重要性が話された。特に、Dr.D' Incalciは、最近、がん研究における遺伝疫学や分子生物疫学の重要性を感じているとのことであり、この点に関する研究成果に関して、情報収集を行った。上記に加えて、各関係者間でのterminology sharingが重要であることに関して議論を行い、今後の重要課題の一つと考えられた。

訪問では、Dr.D' Incalciのほか、Dr.Paolo Ubezio (Head of Biophysics Unit), Dr.Eugenio Erba (Head of Flow Cytometry Unit), Dr.Valter Torri (Head of Laboratory for the development of new pharmacological strategies), Dr.Roldano Fossati (Head of Gynecology Oncology Unit), Dr.Paola Mosconi (Head of Laboratory of Medical Research and Consumer Involvement) を訪問し、Department of Oncologyにおけるがん研究に関して情報収集を行った。

1月19日 (水)

Cancer Epidemiology Unit, University of  
Turin (イタリア)訪問

Cancer Epidemiology UnitのProf. Franco Merlettiを訪問し、臨床研究、translational research、がん疫学研究の情報収集、意見交換を行った。Cancer Epidemiology Unitのメンバーに加えて、CPO-Piemonteも訪問し、ピエモンテ州におけるがん対策・癌研究支援体制に関して情報収集・意見交換を行った。

特に、CPO-Piemonteが行っている、癌臨床研究支援体制の一環としてEPICLIN projectの視察・情

訪問期間:2011年1月13日~26日  
訪 問 先:イタリア、フランス研究施設

報収集を行った。本プロジェクトは、疫学者・統計学者・システムエンジニアのチームにより構成されており、Center of clinical epidemiology for the experimental study in oncology of the CPO Piemonteにより運営されているものである。このプロジェクトの内容の一つとして、EPICLIN projectのウェブサイト(https://www.epiclin.it/?locale=en-US)を2004年から立ち上げており、この中で、イタリア国内外の癌研究の実施支援を行うプログラムを作成している。各臨床研究プロジェクトを実施する医師が、EPICLINに研究プロトコルを提出し、プロトコルが受理された場合には、そのプロトコルに準拠して対象者を集め、順次、EPICLIN projectのウェブサイトに患者情報を入力する。最終的に、入力されたデータを用いて、すぐにデータセットを作成し、データ解析に移る仕組みを整えている点をデモンストレーションしながら説明いただき、情報収集を行った。現時点では、EPICLIN projectを活用した論文は公表されていない状況とのことであるが、既に多数の研究プロジェクトが進行しており、近いうちに、論文も公表される見込みとのことである。

また、13時から、Causal inference in medicineと題して、がん研究の推進に関連して、疫

【EPICLIN projectのウェブサイト】  
(https://www.epiclin.it/?locale=en-US)



学方法論(因果推論)及び臨床研究に関するセミナーを実施した。セミナー後は、臨床・研究の両面から、参加者と議論を行い、とりわけ、癌研究の実施における疫学方法論の重要性に関して意見交換を行った。

**1月21日(金)**  
**Research Unit in Epidemiology and Population Health(Unit 1018), Institut national de la santé et de la recherche médicale(フランス)訪問**

Research Unit in Epidemiology and Population HealthのDr.Archana Singh-Manoux及びDr.Marie Zinsを訪問し、臨床研究、translational research、がん疫学研究の情報収集、意見交換を行った。Research Unit in Epidemiology and Population Healthは、特に、GAZEL cohortを運用している研究部門として世界的に著名な研究組織であり、本コホートは、全世界の研究者にオープンにされている貴重なデータである。今回の訪問では、GAZEL cohortに関する情報収集を行うとともに、その活用方法についても議論を行った。

また、Research Unit in Epidemiology and



Population Healthにおける教育方法に関しても情報収集を行い、Dr. Archana Singh-Manoux及びDr.Marie Zins以外に、Dr.Silvia Stringhini, Dr. Hermann Nabi, Dr.Afamia Kaddour, Dr.Sara Kaffashianらにお会いし、彼らがどのようにして研究指導・教育を受けているのかを情報収集を行った。

また、11時から、Causal inference in medicineと題して、がん研究の推進に関連して、疫学方法論(因果推論)及び臨床研究に関するセミナーを実施した。セミナー後は、臨床・研究の両面から、参加者と議論を行った。セミナーには、疫学者のみならず、統計学者も参加していたため、多様な意見交換を行うことができ、疫学方法論・因果推論に対する関心の高さをうかがい知ることができた。

【GAZEL cohortのウェブサイト】  
(http://www.gazel.inserm.fr/index.php?lang=en)



**1月24日(月)**  
**Research Unit in Epidemiology, Information Systems, and Modeling (Unit 707), Institut national de la santé et de la recherche médicale(フランス)訪問**

Research Unit in Epidemiology, Information Systems, and ModelingのDr. Basile Chaixを訪問し、臨床研究、translational research、がん疫学研究の情報収集、意見交換を行った。

Dr. Chaixは、臨床研究・がん疫学の領域において、近年重要な方法論の一つとなっているマルチレベル解析(※)の専門家の人であると同時に、予防医学の側面からも近年注目されている社会疫学の専門家でもある。また、記述疫学の重要な一つの要素である、地理情報システム(Geographical Information System: GIS)の活用についても多くの経験を有しており、多数の論文を執筆している。

訪問においては、現在 Research Unit in Epidemiology, Information Systems, and Modelingが立ち上げているThe RECORD Cohort Study (Residential Environment and CORonary heart Disease)の実施に関しても話が及び、現在、同コホートのsecond wave実施準備の最中であることから、その具体的な実施方法(面接の実施方法、





データの収集方法、質問紙の作成) に関しても説明をいただいた。加えて、他科との共同研究を実践する際の意見交換を行うとともに、現在の進捗状況に関しても情報を収集した。

また、Research Unit in Epidemiology, Information Systems, and Modelingで、現在、博士課程を履修しているMs. Noella Karusisiと面会し、どのようにして疫学や生物統計学の教育課程を受けているのか、および、どのようにして研究の方法を学び実施しているのか、等の点に関して情報収集を行った。

※マルチレベル解析は、複数のレベル(階層)にまたがる因子の影響を、同時に且つ定量的に評価する際に用いられる手法であり、癌研究を含め、医学研究全般に広範に当てはまる統計手法である。従来の統計手法では、i.i.d.(独立かつ同一に分布)の仮定が前提となっているが、多くの医学研究では、この仮定が満たされていないため、誤った結果に至ることになる。そのため、今後、マルチレベル解析などの解析方法を用いていない研究論文は、著名な医学雑誌には受理されなくなることも専門家からは指摘されている。岡山大学大学院医歯薬学総合研究科では、大学院講義として「マルチレベル解析学」が開講されている。

## まとめ

○ Translational research (TR) について: TRを推進するためには、良いチームを築くこと、特に、臨床医、疫学者、統計学者、病理学者を含めたチーム構成が有用であることを指摘いただいた。TRに関しては、それぞれの研究者・研究機関でのイメージが異なる部分も散見されたが、各研究者との議論を通じて、いずれにしても、臨床での意義(clinical implication)を念頭に置いて(臨床)研究を実践することにより、TRが目標としている点が最終的には達せられることを学んだ。それと同時に、基礎医学から臨床医学(ベッドサイド)へのtranslationは、多くの研究機関におい

て目に見える短期的成果を出すことは困難であることも感じた。

- がん疫学研究について: 疫学研究を癌臨床に結び付けるうえで、特にbiological mechanismsにも留意することの重要性に関して情報収集を行った。また、得られるエビデンスを批判的に吟味するためのcritical appraisalの重要性のみならず、過度に批判的な精神ではなく、良いチームワークを維持することの重要性についても議論を行った。
- がん研究および疫学方法論の教育について: がんに関する疫学方法論について、Cancer Epidemiology Unit, University of Turin、及びResearch Unit in Epidemiology and Population Health (Unit 1018), Institut national de la santé et de la recherche médicaleでセミナーを開催し、様々な意見交換を行うことができた。Cancer Epidemiology Unit, University of Turinでは、がんの臨床研究の推進のためには、疫学方法論の深化が重要であるとの観点から、疫学方法論についても研究が多数行われているところである。岡山大学大学院医歯薬学総合研究科疫学・衛生学分野においても、疫学方法論に関して研究がおこなわれ、論文が発表されている点に話が及んだ。この点で、岡山大学は非常に重要ながん研究の拠点になる可能性を秘めていることに関して議論が及んだ。国内はおろか、国際的にみても、疫学方法論・因果推論を研究テーマとして扱っている研究者・研究機関は稀であるが、この点をより重要視する必要があると感じた。岡山大学大学院医歯薬学総合研究科疫学・衛生学分野においては、疫学方法論・因果推論を主要な研究テーマの一つとして扱っているため、この点は今後さらに期待されることである。
- 臨床研究支援について: 臨床研究を円滑に進めるためには、関係者各々が共通の言語(専門用語)を理解することがまず重要であること、また、個人々人とのコラボレーションを積み重ねていくこと

が重要であることの重要性を学んだ。

2009年4月以降、臨床研究支援の体制を整えているが、今後も、さらに研究支援体制を推進するため、「臨床研究支援」としてのセミナーを実施し、オンラインでより円滑な研究相談依頼ができる仕組みを整える。2010年2月の欧州出張の成果として、既に、「臨床研究支援」セミナーの内容を改変するとともに、すでに運用している臨床研究相談依頼シートも内容をアップデートしており、疫学・衛生学分野のウェブサイトでも公開されている。2010年度には、上記の臨床研究支援の枠組みにより、大学院生が取り組んだ以下の論文が国際誌に出版された。

・Yoshio K, Sato S, Okumura Y, Katsui K, Takemoto M, Suzuki E, Katayama N, Kaji M, Kanazawa S. The local efficacy of I-131 for F-18 FDG PET positive lesions in patients with recurrent or metastatic thyroid carcinomas. Clin Nucl Med. 2011;36(2):113-7.

今後も、臨床研究支援の取り組みを推進することにより、個人の専門的臨床能力のみならず、チーム医療や臨床研究の能力を身につけた専門職が数多く育成されることが期待される。

中国・四国広域がんプロ養成プログラムの取り組みとして、個人の専門的臨床能力のみならず、チーム医療や臨床研究の能力を身につけた専門職を育成することを目標としている。各臨床医が臨床研究の能力を身につけることは、地域におけるがん治療の均てん化、標準化が期待されると共に、各大学、地域における臨床研究の活性化が期待される。この点で、癌の臨床と癌の研究は密接な関係にある。

上記を踏まえ、臨床研究推進のため、岡山大学大学院医歯薬学総合研究科疫学・衛生学分野のウェブサイト公表されている「臨床研究支援」としてのセミナースライドを再度改変し、すでに運用している臨床研究相談依頼シートも、順次、内容をアップデートすることを検討する。この点で、University

of Turinで運用されているEPICLINは参考になる部分が多々あることが情報収集できたため、今後、参考にしたいと考える。なお、Mario Negri訪問の際にも指摘された通り、これらの取り組みが臨床で最終的に活かされて最終的な成果が見られるのは、長期の単位で考慮する必要性もあると思われる。

がんの臨床研究の推進において、臨床研究実施、疫学研究実施の“共通言語”の習得は必要不可欠であると考え。現在、臨床研究の基礎知識を習得させる役割は、「疫学講義」、「医療統計学講義」、「臨床研究疫学実践論」の各授業が担っている部分が多い。今回の研修において収集した情報をもとに、これらの講義においても、さらに疫学方法論・因果推論に関するテーマを分かりやすく提供することが重要と考える。上記に加えて、「がんのベーシックサイエンス・臨床薬理学」のがんプロ講義では、がん研究に焦点を当てて、同様のテーマを扱うことが必要であろう。しかし、具体的な研究支援となると、単に知識を増やすだけでは円滑に進まない。2010年度は、特に臨床研究「支援」に特化した部分として、「臨床研究支援」と題するセミナーを実施し、疫学方法論、疫学用語の要約を行うとともに、具体的な支援策の提示を行い、相談を積極的に受け入れる体制づくりを加速させる最初の段階を実施することができた。今後も、これらの体制を継続し、それらを改善することが重要と考えている。

岡山大学大学院医歯薬学総合研究科疫学・衛生学分野  
鈴木 越治

## 第4回 がん看護専門看護師コースWG講演会

総合司会：秋元典子  
講演会司会：藤田佐和、雄西智恵美

がん看護専門看護師コースWGのインテンシブコースの講演会は、一貫して「がん看護専門看護師の存在とそのエキスパートネスの理解促進」を目的に、年間5回の講演会を企画・運営してきました。平成22年度第4回講演会は、「がん看護専門看護師のエキスパートネス～症状緩和における高度な看護実践～」と題し、3人のがん看護CNSを講師にお迎えし開催しました。

講演者：千崎 美登子 氏（北里大学病院 がん看護専門看護師）  
「がん患者の呼吸困難における高度な看護実践」  
大塚 奈央子 氏（姫路医療センター がん看護専門看護師）  
「がん患者の倦怠感の緩和における高度な看護実践」  
上杉 和美 氏（松山ホテル病院 がん看護専門看護師）  
「がん患者のせん妄の緩和における高度な看護実践」



日時：平成22年11月23日(火) 13:00～16:30  
場所：岡山コンベンションセンター 2F レセプションホール

## 終了報告

中国・四国全県から276名の参加者があり、熱気のなか、皆様、真剣なまなざしでシンポジストの講演を聴かれていました。全体討議では、3名のCNSに会場からたくさんの質問が寄せられ、活発な討議がなされました。参加者からは「日頃困っていることへの解決の糸口が得られた」「具体的な実践を聞き、自分の実践で活用できるといった」「看護師ができることがたくさんあることがわかった」「興味のあるテーマだったので3時間があっという間に過ぎた、もっと聞きたかった」「CNSに興味が出てきた」などのような意見を多数いただきました。



## 千崎美登子 氏の講演要旨

## I. がん患者の呼吸困難

呼吸困難(dyspnea)とは、呼吸時に「苦しさ」や「努力感」などの不快な感覚を感じる臨床症状のひとつである。あくまでも自覚的な症状を指し、必ずしも呼吸機能に問題があるとは限らない。一方、呼吸の機能である血液中のガス交換がうまくできない病態を「呼吸不全」と呼び、客観的な検査データによって判定する。呼吸困難には呼吸不全を伴う場合が多いが、過換気症候群や不安などの心因的な原因の場合もある。がん患者の呼吸困難には身体的な側面に加えて、精神的、社会的、霊的な側面を含む場合も多くある。したがって、トータルペインと同様の考え方で、トータルディスニアとして総合的・包括的にとらえて全体像を把握できるといわれている<sup>1)</sup>。



## II. 呼吸困難のマネジメント

呼吸困難のマネジメントの概要は、①原因の治療、②酸素療法、③モルヒネ、④抗不安薬、⑤ステロイド、⑥その他の薬物療法(気管支拡張薬、オピオイドやフロセミドの吸入療法)、⑦非薬物療法、⑧セデーション(鎮静)である。

そして、①～⑥の治療を最初の段階から支えていくのが非薬物療法である。非薬物療法には、呼吸理学療法、日常生活のケア、リラクゼーションなどの心理的サポートが含まれ、十分な説明が重要といわれている<sup>2)</sup>。

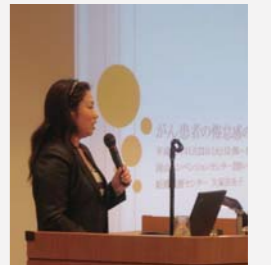
- III. 呼吸困難を呈している患者への日常生活のケア<sup>3)</sup>  
日常生活の援助技術を通してどのような看護を提供していますか
- IV. 呼吸困難を呈して鎮静を選択した終末期がん患者・家族への寄り添い(事例)  
40歳代男性 会社員 共働きの妻と二人暮らし 消化器がん終末期
- V. つぎのような理由で、提供しているケアへ意味を見いだせない看護師へどのような支援をしますか
1. ケアを提供しても患者の症状が改善しない
  2. 吸引をすることで、患者の苦痛を助長してしまう
  3. 死と向き合っている患者を目の前にするといたたまれない
  4. 混乱している家族へどう関わってよいかわからない

## 文献

- 1) 田中桂子監修：がん患者の呼吸困難マネジメント，第1版，p.4，照林社，2004.
- 2) 前掲1，p.20.
- 3) 千崎美登子：副作用以外の症状マネジメント：呼吸困難，がん化学療法ケアガイド(編集：濱口恵子，本山清美)，中山書店，初版，188-193，2007.

## 大塚奈央子 氏の講演要旨

がん患者の倦怠感、治療期から終末期にわたり訴えられる最も一般的で苦痛な症状の一つです。『身の置き所がない』『しんどい』『だるい』などと表現される倦怠感により、患者さんのQOLは著しく損なわれます。終末期になれば、周囲の重要他者とのコミュニケーションがとりづらくなるなど、様々な側面において制限がおきます。このような倦怠感に対して患者は、その対処が自分の状態に適した方法であるか不確かな中で絶えず努力をし続けています。私たちは、このような倦怠感に対して状況の分析を行い、できる限り「心地よく過ごす時間」を多くする努力が必要になります。今回は、左精巣(睾丸)悪性腫瘍のターミナル期である30歳代男性A氏の事例を用いて倦怠感の緩和についてご紹介いたします。



## &lt;倦怠感の定義&gt;

症状マネジメントにおいては、症状の定義が重要です。捉えている現象がどのような現象であり、問題を定義することになります。『倦怠感とは、エネルギーの減退を感じる主観的な感覚を特徴とする状態で身体的、心理的な側面を持っている。(Holley,1991)』と定義します。

## &lt;倦怠感のメカニズムを明らかにする&gt;

倦怠感の原因は様々であり、複合的であることから症状緩和が難しいことが特徴となります。恒藤(1990)によると、悪液質症候群、低栄養、脱水、感染、貧血、慢性低酸素状態、精神的な要因、内分泌系の異常、不眠などがあげられていますが、基本的なメカニズムは十分に解明されていません。よって、これらの診断だけではなく、倦怠感、睡眠状況、認識力、体力、感情反応によって倦怠感のレベルを理解することが必要です。A氏の場合においては、徐々に増大する腫瘍があることから悪液質症候群、痛みを伴い、神経障害による筋力低下があり、身長と体重、Tp、Tf、TTR、から低栄養であること、さらに、飲水量と排尿量を見ると脱水ということが考えられました。また、訴えから抑うつ状態もあることがわかり、複雑に絡んだ症状であることがわかりました。無反応であり、強度の倦怠感であると判断できませんでした。このように患者さんの倦怠感がどのレベルにあるのかを査定し、次の看護ケアについて戦略を立てます。(恒藤暁,1990,最新緩和医療学,最新医学社)

## &lt;倦怠感の看護ケア&gt;

倦怠感の看護ケアには、以下の5つの点に沿って行うことがよいとされています。①患者教育(症状の気づき方、倦怠感の緩和の方法の情報提供)、②適度な運動、③活動と休息のパターンの改善、④リラクゼーション、⑤適当な栄養と水分補給です。これらをセルフケア能力に応じて提供します。A氏の場合は、これらのケアを全て看護師が代償して提供しました。最終的にはA氏は歩行練習ができ、在宅療養



を目指すことになりました。このようなケアに加え、他の症状マネジメントを同時に行い、一時的な「心地よさ」の積み上げをしていく必要があります。ただ、緩和できない倦怠感があることも知りながら看護を提供することが必要な場合もあります。患者の倦怠感に対して看護師の心が疲れてしまわないようにスタッフ間で気持ちを共有することも重要なことです。

#### 上杉和美 氏の講演要旨

せん妄とは、脳の器質的な脆弱性の上に、脱水や感染、薬物などの身体負荷が加わったために、脳活動が破綻した脳機能障害のことであり、特殊な意識障害のため多彩な精神症状をもたらす、と言われて

います。  
がん患者のせん妄における患者の苦痛には睡眠障害や錯覚・幻覚、気分の易変動や易怒性、不安感などでいつもの自分でなくなるような実存的苦痛の体験であったり、また、家族の苦痛としては、訳のわからないことを言ったり興奮状態になることで「大事な人がこんな風になってしまった」という失意につながり予期悲嘆の大事な時間を過ごす上で支障を来す、ことなどがあります。

せん妄の症状を有する患者とご家族に出会うたびに強く思うのは、せん妄かどうかを早く確認し、可逆的なか非可逆的なかを的確にアセスメントし、できるだけ早く対応をしなければいけないということです。進行がん患者の場合、検査が患者の負担になることもあるのでよく検討しつつなるべく早く方向性を見つけ、チームは一丸となって患者とその家族を支えていく必要があります。

せん妄の看護は、鋭い観察力と経験知、そして看護師は急がず慌てずの姿勢が必要だと感じます。患者も家族もそしてスタッフもだれもが疲弊しないような対策を講じることが大切だと思います。

本日は身体的コントロールの方法のほか、看護の方向性や具体的アプローチ方法などについて日頃を振り返り述べさせていただき、そのうえで皆さまのご意見をお聞きしてさらに深めていければと思っています。

#### 文献

小川朝生、内富庸介編 精神腫瘍学ポケットガイド  
これだけは知っておきたいがん医療における心のケア 創造出版 2010.

参加者は3人それぞれの講演から、がん看護専門看護師の症状緩和における具体的な看護実践内容からその専門性・卓越性を理解することができ、また、講演内容や事例展開例、質疑応答を通して、今実践現場で困難を感じている看護援助の方法についての助言を得ることができたのではないかと考えます。

アンケートの結果（回収率70.7%）、今回のテーマは、興味ある内容でしたかに対して「非常にあった」「まあまああった」合わせると100%、がん看護専門看護師が行う実践の特徴については、95.9%が分かった、がん看護専門看護師は看護の現場で人的資源として活用できるかについては、95.91%が活用できる、また、今回のテーマはあなたの現在と密接に関連しているかは、96.9%が関連していると回答していました。これらの結果より、今回の企画は主催者側の意図が参加者に伝わるとともに参加者のニーズに応えられた講演会であったと評価できます。さらに、参加者が、日頃の看護実践において解決困難な問題を抱えているかという質問に対し、83.0%が問題を抱えていると回答し、今回の公演内容で、あなたが抱えている看護実践上の問題解決のヒントが得られたかに対しては、95.7%が得られたと非常に高い評価を得ることができました。

以上の結果より、今回も講演会の目的は達成できたのではないかと考えますが、今後さらに参加者が抱えている解決困難な問題に焦点を当て、講演会を継続していきたいと考えています。

文責：高知女子大学大学院看護学研究科  
藤田 佐和



## 山口 第6回 インテンシブコースセミナー

日時：平成22年12月16日(木) 18:00～19:30

場所：山口大学医学部霜仁会館3階 多目的室

- 「がん患者におけるNSTのかかわり ～医師の立場から～」  
山口大学大学院医学系研究科 消化器・腫瘍外科学 武田 茂 先生
- 「がん患者におけるNSTのかかわり ～薬剤師の立場から～」  
山口大学医学部附属病院 薬剤部 大坪 泰昭 先生
- 「がん患者におけるNSTのかかわり ～栄養士の立場から～」  
山口大学医学部附属病院 栄養治療部 有富 早苗 先生
- 「がん患者におけるNSTのかかわり ～看護師の立場から～」  
山口大学医学部附属病院 看護部 丸田 順子 先生  
山口大学医学部附属病院 看護部 中村 由子 先生



#### 終了報告

「がん患者におけるNSTのかかわり」について開催されました。NSTでは定期的にカンファレンスやレクチャーを行っております。講演では、がん患者の栄養とのかかわりにおけるNSTの運営、役割、活動報告、今後の課題について各専門的立場の医師、看護師、薬剤師、栄養士らが発表を行いました。中でも、栄養療法や薬剤の適正使用、栄養管理や栄養治療等について詳しく述べられました。共通して、栄養管理はすべての治療法の基盤であり、栄養状態がいかにより患者の症状に影響するかということが強調されました。会場には多職種からの参加があり、NSTの活動も広く普及でき、広報にもつながる有意義なセミナーとなりました。

## 香川 第6回 緩和医療に関する集中セミナーin香川

日時：平成22年12月18日(土) 9:20～16:50

場所：サンメッセ香川 1階 小展示場

- 「緩和ケアの現状と将来」  
松岡 順治 (岡山大学大学院医歯薬学総合研究科緩和医療学講座教授)
- 「C型肝炎と肝細胞がんの診断と治療」  
正木 勉 (香川大学医学部消化器・神経内科学教授)
- 「緩和医療における放射線治療の役割」  
木村 智樹 (広島大学病院放射線治療科助教)
- 「在宅ホスピスを考える」  
山口 龍彦 (高知厚生病院副院長)
- 「スピリチュアルケア」  
佐藤 泰子 (京都大学大学院人間・環境学研究科)

#### 終了報告

岡山大学大学院医歯薬学総合研究科緩和医療学講座教授 松岡順治先生より緩和ケアの現状と将来について、香川大学医学部消化器・神経内科学教授 正木勉先生、広島大学病院放射線治療科助教 木村智樹先生より治療の現状について講演をいただきました。引き続き、高知厚生病院副院長 山口龍彦先生より在宅ホスピスについて、京都大学大学院人間・環境学研究科 佐藤泰子先生よりスピリチュアルケアについて講演をいただきました。講演は興味深く、勉強になったとの評価を得ましたが、スピリチュアルケアについてもう少し詳しく聞きたいとの意見もありました。





## 岡山 第8回 岡山大学医学物理士インテンシブコース地域連携セミナー(特別講演会)

日時: 平成22年12月18日(土) 14:30~18:30  
場所: 岡山大学病院入院棟 11F カンファレンスルーム11C

座長: 広島大学病院診療支援部 中島 健雄  
倉敷中央病院放射線センター 山田 誠一

講演: 「中国・四国広域がんプロフェッショナル養成プラン(医学物理士・放射線治療品質管理士コース)の現状と課題」  
岡山大学大学院保健学研究科 笈田 将皇  
「北海道がんプロフェッショナル養成プラン(医学物理士・放射線治療品質管理士コース)の現状と課題」  
札幌医科大学医学部放射線医学講座 舘岡 邦彦

## 質疑応答

講演: 「高精度放射線治療(ExacTrackシステム)の臨床応用」  
札幌医科大学医学部放射線医学講座 舘岡 邦彦  
「高精度放射線治療(Novalis)の臨床応用」  
北腎会 脳神経・放射線科クリニック 鈴木 淳司  
「高精度放射線治療(SmartArc)の臨床応用」  
鳥取大学医学部附属病院放射線部 山田 聖  
「高精度放射線治療(Novalis Tx)の臨床応用」  
広島平和クリニック高精度がん放射線治療センター 小野 薫  
「IMRTガイドラインの概説」  
神奈川県立がんセンター放射線治療品質保証室 黒岡 将彦  
「高精度放射線治療向けQAツールの特徴」  
東洋メディック(株)技術三課 荒木 教行

## 質疑応答

## 終了報告

今回の地域連携セミナーでは多数の外部講師による最先端放射線治療に関する講義を集中的に行いました。中四国各県から60名近くの参加者が集まったこともあり、盛大にセミナー開催を行うことができました。中四国各施設では今回のテーマである高精度放射線治療が今後普及していくことが予想されており、実際に装置が導入された時の対応や、個人のモチベーション向上に貢献したのではないかと考えられます。今後もこのような企画を行い、拠点病院を中心とした各施設のレベルアップに貢献していきたいと考えております。



## 岡山 第2回 がん治療認定医(歯科口腔外科)養成インテンシブコース

日時: 平成22年12月19日(日) 9:00~15:00  
場所: ホテルグランヴィア岡山 3階 パール

座長: 佐々木 朗 先生  
(岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 口腔顎顔面外科学分野)  
宮本 洋二 先生  
(徳島大学大学院ヘルスバイオサイエンス研究部 統合医療創生科学部門 分子口腔医学講座 口腔外科学分野)  
上山 吉哉 先生  
(山口大学大学院 医学系研究科 歯科口腔外科学講座)

## 特別講演

「口腔癌に対する頸部郭清術」  
下郷 和雄 先生  
(愛知学院大学 歯学部 顎顔面外科学講座)

## 教育講演1

「口腔癌患者の栄養管理—NSTの立場から—」  
坂本 八千代 先生  
(岡山大学病院 臨床栄養部)

## ランチョンセミナー

「がん患者さんへの口腔ケア」  
杉浦 裕子 先生  
(岡山大学病院 医療技術部 歯科衛生士室 腫瘍センター)

## 教育講演2

「口腔外科医のための臨床病理学」  
長塚 仁 先生  
(岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 口腔病理病態学分野)

## 全体討論

## 終了報告

今回は、特別講演が臨床に即した手術手技の内容で、ビデオを多用しているため多くの参加者から大好評を得ました。教育講演1とランチョンセミナーは、口腔癌患者に対する栄養管理と口腔ケアについての内容でもあり、がん拠点病院からの歯科衛生士の参加も数名ありました。教育講演2では、がん治療認定医試験に関係する臨床病理の内容で質疑応答も活発でした。講演内容は充実し有意義なセミナーになりました。



## 岡山 第3回 医学物理士コース実習型セミナー

日時: 平成23年1月8日(土) 13:00~17:00  
場所: 山口大学医学部附属病院放射線治療棟

### 実習型セミナー

#### 「高エネルギーX線・電子線におけるクロスキャリブレーション技術」

笈田 将皇 (岡山大学大学院保健学研究科)  
宇野 弘文 (岡山大学病院医療技術部)

### 実習内容

1. クロスキャリブレーションの基礎知識 (ガイダンス)
2. 線量計測
3. データ解析・討論



### 終了報告

今回、山口県の放射線治療施設の社会人を対象とした実習型セミナーを山口大学医学部附属病院にて開催しました。今回の実習セミナーは初めてのテーマでしたが、概ね順調に終了することができました。全体のディスカッションの場を通じて、放射線治療の現場の状況を再確認することができました。特に新人研修や異動等による経験の浅い社会人に対する再教育の場として本セミナーが機能することを参加者全員が認識したようでした。

実習型のセミナー企画に対する満足度は良好であり、今後も定期的に行けるようにとの要望が強くありました。臨床実務家のニーズと臨床での技術的な動向にうまく合わせた、セミナー活動を展開していきたいと考えております。

## 徳島 大学院臨床腫瘍学教育課程セミナー

日時: 平成23年1月12日(水) 17:00~18:30  
場所: 徳島大学医学臨床B棟 8階  
呼吸器・膠原病内科学カンファレンス室

### 「医療経済から見たがん診療の問題点」

伊藤 道哉 先生  
東北大学大学院医療管理学分野・講師



### 終了報告

近年高騰する医療費は重要な社会問題となっており、がん治療はその代表的な分野です。社会医療分野では日本最古の教室である東北大学大学院医療管理学分野で中心的役割を果たされ、ご活躍中の伊藤道哉先生に講演を行っていただきました。

さまざまな側面から見た医療経済、医療費の問題、社会保障制度など通常診療において重要であるにもかかわらず、指導や教育を受けることが容易でない領域の紹介、問題を提起していただきました。医療制度は国によって異なりますが、患者が納得できる制度と社会負担は裏腹であり、世論の熟成が待たれます。医療の社会的側面を知ることができ、大変有用でした。

## 8大学 平成22年度大学教育改革プログラム合同フォーラム

日時: 平成23年1月24日(月) 10:30~12:00  
平成23年1月25日(火) 10:00~17:30  
場所: 秋葉原コンベンションホール 他周辺会場



文部科学省の主催による「平成22年度大学教育改革プログラム合同フォーラム」が、平成23年1月24日(月)・25日(火)の両日、東京・秋葉原コンベンションホール他周辺会場にて開催されました。

本年は、25日にUDXギャラリーで行われた『「がん専門医療人の養成」(がんプロフェッショナル養成プラン)』の分科会にて、コンソーシアム事務局長 岡山大学大学院 歯薬学総合研究科 松岡順治教授が事例報告を行いました。(他、名古屋大学、大阪大学の計3校が事例報告を行いました。)引き続き、パネルディスカッションのパネラーとして参加しました。現在の活動状況、今後の課題など活発な意見交換が行われました。

また同日、アキバ・スクエア屋内スペースでのポスターセッションにも参加し、「中国・四国広域がんプロ養成プログラム 一チーム医療を担うがん専門医療人の育成」を紹介しました。

パネルには、概要、養成コース紹介、これまでの活動に加え、本年度行われた中間評価および外部評価の内容とそれを受けた今後の方向性を図示しました。また、ポスター(A4サイズ)、チーム医療合同演習(第1回、第2回)の報告書、季刊誌を来場者に配布しました。



## 徳島 大学院臨床腫瘍学教育課程セミナー

日時: 平成23年1月26日(水) 17:00~18:30  
場所: 徳島大学医学臨床B棟 8階  
呼吸器・膠原病内科学カンファレンス室

### 「緩和ケア(医療)チーム~その理念と実践~」

林 章敏 先生  
聖路加国際病院 緩和ケア科・医長



### 終了報告

聖路加国際病院緩和ケア科 林章敏先生に「緩和ケア(医療)チーム~その理念と実践~」をテーマにお話いただきました。緩和医療の概念と意義、日本の緩和医療の現状についてまとめられ、聖路加国際病院での緩和ケアチームの活動内容をもとに、チーム医療のあり方やチーム医療における重要なポイントについてお話しいただいた。

多職種のかかわるチーム医療において互いを尊重し、理解し合うことが大切であることが再認識でき、多方面の出席者において有意義な講演となりました。



# インテンシブコース・講習会のご案内

<http://www.chushiganpro.jp/>

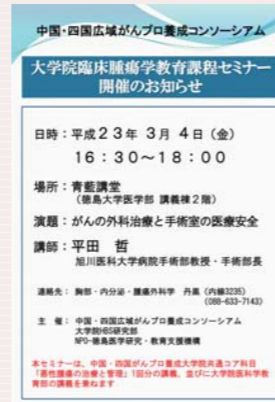
中国・四国広域がんプロ養成コンソーシアムでは生涯学習の一環として、がん医療に関する最新の情報を提供するなど、がんの診断・治療・研究に必要な高度先進的な知識と技術を習得していただくために各種セミナーを開催しております。講演会・セミナーの詳細はホームページでご確認ください。

## ■大学院臨床腫瘍学教育課程セミナー

### 「がんの外科治療と手術室の医療安全」

旭川医科大学病院手術部教授・手術部長 平田 哲 先生

日 時:平成23年3月4日(金) 16:30~18:00  
場 所:徳島大学 医学部 講義棟2階 青藍講堂  
担 当:徳島大学 胸部・内分泌・腫瘍外科学 丹黒



## ■平成22年度第5回がんプロフェッショナルインテンシブコース講習会

基調報告

### 「The 4th Team Oncology Workshop の報告会」

愛媛大学医学部大学院(中四国がんプロ) 朝井 洋晶 先生  
薬剤部(がん専門薬剤師・がん指導薬剤師) 河添 仁 先生  
看護部(がん化学療法看護認定看護師) 中内 香奈 先生

特別講演

### 「乳がん薬物療法の最新情報」

埼玉医科大学国際医療センター 乳腺腫瘍科 佐伯 俊昭 先生

日 時:平成23年3月10日(木) 17:30~19:00  
場 所:愛媛大学医学部 臨床第2講義室  
担 当:愛媛大学腫瘍センター



## ■インテンシブ生涯教育コース

川崎医科大学附属病院がんセンター 第8回 Cancer Seminar合同講演会

### がん治療～各領域のガイドラインと最近の話題～

#### 「頭頸部がんの放射線療法」

川崎医科大学 放射線医学(治療) 准教授 余田 栄作 先生

#### 「食道がん」

川崎医科大学 消化器外科学 教授 平井 敏弘 先生

#### 「乳がんの薬物療法」

川崎医科大学 乳腺甲状腺外科学 教授 園尾 博司 先生

#### 「がん治療の支持療法」

川崎医科大学 臨床腫瘍学 講師 岡脇 誠 先生

日 時:平成23年3月12日(土) 13:30~16:30  
場 所:川崎医科大学 校舎棟7階 M-702教室  
担 当:川崎医科大学 学務課庶務係



## ■第9回 岡山大学医学物理士インテンシブコース地域連携セミナー

教育講演(教育セッション:岡山大学大学院保健学研究科 教育総合研究棟8F)

### 「放射線診療に求められるプロフェッショナル」

熊本大学医学部附属病院医療技術部 技師長 橋田 昌弘 先生

### 「放射線治療部門に求められるプロフェッショナル」

熊本大学医学部附属病院医療技術部 中口 裕二 先生

教育講演(臨床セッション:岡山大学病院 入院棟11F カンファレンスルーム(11C))

### 「放射線治療品質管理室の設置と活動状況について」

熊本大学医学部附属病院医療技術部 中口 裕二 先生

### 「診療放射線技術部門の紹介と人材育成について」

熊本大学医学部附属病院医療技術部 技師長 橋田 昌弘 先生

日 時:平成23年3月15日(火) 17:00~20:00  
場 所:岡山大学大学院保健学研究科 教育総合研究棟8F  
岡山大学病院入院棟 11Fカンファレンスルーム(11C)  
担 当:岡山大学大学院保健学研究科放射線技術科学分野



## ■大学院臨床腫瘍学教育課程 がんTRセミナー

特別講演

### がん進展の生物学とその制御への展開

#### 「がん制御法としての細胞老化誘導-治療への橋渡し展開」

(財)癌研究会癌研究所・がん生物部 部長 原 英二 先生

#### 「細胞運動とその制御メカニズム:分子標的探索」

神戸大学大学院・分子細胞生物学分野 教授 高井 義美 先生

日 時:平成23年3月18日(金) 16:00~18:00  
場 所:徳島大学 医学部第一会議室 医学基礎A棟2階  
担 当:徳島大学 呼吸器・膠原病内科学分野 西岡



## ■インテンシブ生涯教育コース

川崎医科大学附属病院がんセンター 第5回 Oncology Seminar合同講演会

### がん患者の療養生活を支援する

#### 「がんのリハビリテーション」

川崎医科大学 リハビリテーション医学 講師 関 聡介 先生

#### 「NST活動における看護師の役割」

川崎医科大学附属病院看護部 看護師長・NST専門療法士 水畑 忍 先生

#### 「栄養管理とQOL」

川崎医科大学 消化器外科学 教授 平井 敏弘 先生

日 時:平成23年3月26日(土) 13:30~16:00  
場 所:川崎医科大学 校舎棟M702教室  
担 当:川崎医科大学 学務課庶務係



# 参加大学

Consortium Member



**川崎医科大学**  
Kawasaki Medical School

腫瘍内科系専門医養成コース  
腫瘍外科系専門医養成コース  
●学務課教務係  
TEL(086)464-1012



**岡山大学**  
Okayama University

腫瘍内科系専門医養成コース・腫瘍外科系専門医養成コース  
放射線治療専門医養成コース・緩和医療専門医養成コース  
●医歯薬学総合研究科等学務課大学院係  
TEL(086)235-7986

がん専門薬剤師養成コース  
●医歯薬学総合研究科等薬学系事務室教務学生係  
TEL(086)251-7923

CNS(がん専門看護師)コース  
医学物理士・放射線治療品質管理士養成コース  
●医歯薬学総合研究科等学務課教務第二係  
TEL(086)235-7984



**愛媛大学**  
Ehime University

腫瘍内科系専門医養成コース  
腫瘍外科系専門医養成コース  
放射線腫瘍医コース  
●医学部学務室大学院チーム  
TEL(089)960-5868



**香川大学**  
Kagawa University

腫瘍内科系専門医養成コース  
緩和医療専門医養成コース  
腫瘍外科系専門医養成コース  
●医学部総務課学務室大学院入学試験係  
TEL(087)891-2074



**山口大学**  
Yamaguchi University

臨床腫瘍専門医コース  
放射線治療専門医コース  
腫瘍外科専門医コース  
●医学部学務課大学院教務係  
TEL(0836)22-2058



**徳島大学**  
Tokushima University

がん薬物療法専門医コース・放射線治療専門医コース  
緩和療法医コース・腫瘍外科系専門医コース  
●医学・歯学・薬学部等事務部学務課大学院係  
TEL(088)633-9649

がん専門薬剤師コース  
●医学・歯学・薬学部等事務部学務課第三教務係  
TEL(088)633-7247

がん専門看護師コース・医学物理士コース  
●医学・歯学・薬学部等事務部学務課第四教務係  
TEL(088)633-9009



**高知女子大学**  
Kochi Women's University

CNS(がん看護専門看護師)コース  
●学生課大学院担当  
TEL(088)847-8580



**高知大学**  
Kochi University

臨床腫瘍医内科系コース  
放射線治療専門医コース  
臨床腫瘍医外科系コース  
がん専門薬剤師養成コース  
医学物理士養成コース  
●医学部同豊学務課大学院教育担当  
TEL(088)880-2263

中国・四国広域がんプロ養成コンソーシアム Vol.29

- 編集兼発行者  
中国・四国広域がんプロ養成コンソーシアム事務局  
TEL 086-235-7023 info@chushi.ganpro.jp
- 印刷所  
有限会社 ファーストプラン