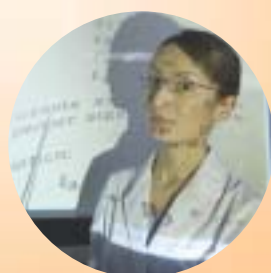


MONTHLY REPORT



VOL.24
2010. FEBRUARY

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/>

■ COLUMN
■ MINI REVIEW
■ INTENSIVE SEMINAR REPORT

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



愛媛大学
愛媛大学大学院医学系研究科
学務室大学院チーム
TEL(089)960-5868

岡山大学
岡山大学大学院医歯薬学総合研究科等
学務課大学院係
TEL(086)235-7986

香川大学
香川大学医学部学務室
(入試担当)
TEL(087)891-2074

川崎医科大学
川崎医科大学学務課
教務係
TEL(086)464-1012

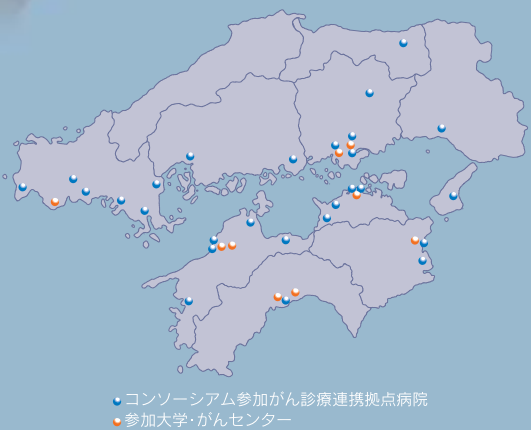
高知女子大学
高知女子大学学生課
大学院担当
TEL(088)873-2157

高知大学
高知大学学務部岡豊学務課
大学院教育担当
TEL(088)880-2263

徳島大学
徳島大学医学・歯学・薬学部等
事務部学務課大学院係
TEL(088)633-9649

山口大学
山口大学医学部学務課
大学院教務係
TEL(0836)22-2058

四国がんセンター
TEL(089)999-1111



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。

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、広い地域にムラが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が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)を運動させ、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マンスリーレポートを発行しています。

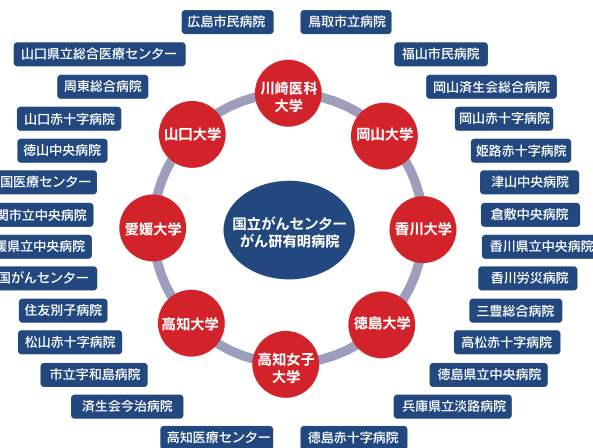
本誌をきっかけに、大学院入学や各種セミナーへの参加等をご検討いただければ幸甚に存じます。

中国・四国広域がんプロ養成コンソーシアム事務局

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



Column

がん関連専門職の認定・広告に関して

岡山大学大学院保健学研究科
教授 斎藤 信也



平成21年11月10日に厚生労働省から『医療に関する広告が可能となった医師等の専門性に関する資格名等について』という通知(表1)があった。これは、規制緩和の大きな流れの中で、「広告を厳しく規制して、無辜の国民を国が怪しげなものから守ってあげる」という姿勢から、「リテラシーを持った国民が、自分で判断できるように、出来るだけ多くの正しい情報を提供する」という

姿勢への大転換が行われていることの一端である。以前はご存じのように、例えば「標榜診療科」というものが政令・省令によって厳しく制限されており、「呼吸器外科」はOKでも「消化器外科」はダメとか、臨床の先生にとっては合点のいかないことが長く続いてきた。(「俺のところは消化器外科とずっと名乗っていたぞ」とおっしゃる先生は幸せであって、それは院内標榜という苦肉の

表1. 医療に関する広告が可能となった医師等の専門性に関する資格名等

平成21年11月10日

平成14年4月1日付けの医療機関の広告規制の緩和に伴い、医師又は歯科医師の専門性に関し、告示で定める基準を満たすものとして厚生労働大臣に届出がなされた団体の認定する資格名が広告できることとなりました。また、平成19年4月1日より薬剤師、看護師その他の専門性についても、同様に告示で定める基準を満たすものとして厚生労働大臣に届出がなされた団体の認定する資格名が広告できることとなりました。現在、医師等の専門性については、以下の団体が認定する資格名について広告が可能となっております。

・医 師 資格名の数55(団体の数57)
・歯科医師 資格名の数 4(団体の数 4)
・看護師 資格名の数26(団体の数 1)
(合 計 資格名の数85(団体の数62))

【医師の専門性資格】

(団 体 名)	(資 格 名)
(社)日本整形外科学会	整形外科専門医
(社)日本皮膚科学会	皮膚科専門医
(社)日本麻酔科学会	麻酔科専門医
(社)日本医学放射線学会	放射線科専門医
(財)日本眼科学会	眼科専門医
(社)日本産科婦人科学会	産婦人科専門医
(社)日本耳鼻咽喉科学会	耳鼻咽喉科専門医
(社)日本泌尿器科学会	泌尿器科専門医
(社)日本形成外科学会	形成外科専門医
(社)日本病理学会	病理専門医
(社)日本内科学会	総合内科専門医
(社)日本外科学会	外科専門医
(社)日本糖尿病学会	糖尿病専門医
(社)日本肝臓学会	肝臓専門医
(社)日本感染症学会	感染症専門医
有限責任中間法人日本救急医学会	救急救命専門医
(社)日本血液学会	血液専門医
(社)日本循環器学会	循環器専門医
(社)日本呼吸器学会	呼吸器専門医
(財)日本消化器病学会	消化器病専門医
(社)日本腎臓学会	腎臓専門医
(社)日本小児科学会	小児科専門医
(社)日本内分泌学会	内分泌代謝科専門医
有限責任中間法人日本消化器外科学会	消化器外科専門医
(社)日本超音波医学会	超音波専門医
特定非営利活動法人日本臨床細胞学会	細胞診専門医
(社)日本透析医学会	透析専門医
(社)日本脳神経外科学会	脳神経外科専門医
(社)日本リハビリテーション医学会	リハビリテーション科専門医
(社)日本老年医学会	老年病専門医
特定非営利活動法人日本胸部外科学会	心臓血管外科専門医
特定非営利活動法人日本血管外科学会	心臓血管外科専門医
特定非営利活動法人日本心臓血管外科学会	心臓血管外科専門医

【歯科医師の専門性資格】

(団 体 名)	(資 格 名)
(社)日本口腔外科学会	口腔外科専門医
特定非営利活動法人日本歯周病学会	歯周病専門医
有限責任中間法人日本歯科麻酔学会	歯科麻酔専門医
有限責任中間法人日本小児歯科学会	小児歯科専門医

【看護師の専門性資格】

(団 体 名)	(資 格 名)
(社)日本看護協会	がん看護専門看護師
	小児看護専門看護師
	精神看護専門看護師
	地域看護専門看護師
	母性看護専門看護師
	老人看護専門看護師
	がん化学療法看護認定看護師
	がん性疼痛看護認定看護師
	感染管理認定看護師
	救急看護認定看護師
	手術看護認定看護師
	小児救急看護認定看護師
	新生児集中ケア認定看護師
	摂食・嚥下障害看護認定看護師
	透析看護認定看護師
	糖尿病看護認定看護師
	乳がん看護認定看護師
	訪問看護認定看護師
	感染症看護専門看護師
	急性・重症患者看護専門看護師
	慢性疾患看護専門看護師
	緩和ケア認定看護師
	集中ケア認定看護師
	認知症看護認定看護師
	皮膚・排泄ケア認定看護師
	不妊症看護認定看護師

がん関連専門職の認定・広告に関して

がん関連専門職の認定・広告に関して

策に過ぎず、いわゆる広告と取られかねない病院の看板等では標榜していなかったはずである。)医療法の4次改正(現在の医療法は5次改正医療法)でも、医師の出身校の表示はできても、専門医の表示は許されていなかったが、平成18年医療法の大幅な改正により、「患者や地域住民自身が自分の症状等に合った適切な医療機関の選択を行うことを支援する」観点から、広告可能な診療科名がほぼ無限大に増え、また当然のように専門医等も広告可能となった。

ここでは専門医の問題について論じるつもりであるが、この間の動きがどのくらいの方針転換であるかを理解して貰うために、標榜診療科の変化を少し眺めてみたい。2008年3月までは、標榜診療科は医科では「内科、心療内科、精神科、神経科、神経内科、呼吸器科、消化器科、胃腸科、循環器科、アレルギー科、リウマチ科、小児科、外科、整形外科、形成外科、美容外科、脳神経外科、呼吸器外科、心臓血管外科、小児外科、皮膚科、泌尿器科、性病科、肛門科、産婦人科、産科、婦人科、眼科、耳鼻咽喉科、気管食道科、リハビリテーション科、放射線科」の32に厳しく制限されており、先ほども触れたように、「消化器科」は良くて

も「消化器内科」や「消化器外科」は許されないとか、「いまどき!」と思われるような「性病科」が残っていたりとか、かなり違和感があったのは事実である。それに対して医療機関は、院内標榜やホームページへの記載(広告に当たらないとの判断)という運用で対応してきたが、例えば乳癌学会による「乳腺科」標榜の運動など、正面突破作戦も採られてきた。(結果として突破には失敗したものの、「乳腺外科」が標榜可能となった。)

しかし、その後の規制緩和の流れを受けた5次医療法改正のもとで、新たに標榜診療科を見直すことになったのは先述の通りである。2007年には、患者さんの利便性も考えて、シンプルに理解しやすい名称の20診療科に絞り込むたたき台が提示されたのであるが、関連諸学会の猛反対(文字通り猛反対)に遭い、ある意味なんでもOKの形に落ち着くことになった(表2, 表3)。品のない推測であるが、担当者が学会の猛反抗に辟易し、「どうにでも好きにしようだい」と半ばヤケになったとしか思えない決着である。

表2に新しい標榜診療科の基本的な考え方を示すが、要は基本的に大抵のものは大丈夫である。具体例(表3)

表2. 広告可能な診療科名の基本的な考え方

1.	内科または外科	
2.	内科または外科と、a. 臓器や体の部位、b. 症状、疾患の名称、c. 患者の特性(性別、年齢を示す名称)、あるいはd. 診療方法の名称とを組み合わせたもの。具体的には次の例のとおり。	
	内 科	外 科
	呼吸器内科、循環器内科、消化器内科、血液・腫瘍内科(血液内科、腫瘍内科)、糖尿病・代謝内科、内分泌内科、腎臓内科、神経内科、心療内科	呼吸器外科、心臓血管外科、消化器外科、乳腺外科、小児外科、気管食道外科 ※耳鼻いんこう科等との組み合わせも可能、肛門外科、整形外科、形成外科、美容外科、脳神経外科
3.	単独の名称をもって診療科名となるが、2に示したa～dと組み合わせても良いもの。精神科、アレルギー科、リウマチ科、小児科、皮膚科、泌尿器科、産婦人科、産科、婦人科、眼科、耳鼻いんこう科、リハビリテーション科、放射線科、放射線診断科、放射線治療科、病理診断科、臨床検査科または救急科	

表3. 具体的診療科名例示

医 科			
内科	疼痛緩和内科	胸部外科	放射線科
呼吸器内科	ペインクリニック内科	腹部外科	放射線診断科
循環器内科	アレルギー疾患内科	肝臓外科	放射線治療科
消化器内科	内科(ペインクリニック)	脾臓外科	病理診断科
心臓内科	内科(循環器)	胆のう外科	臨床検査科
血液内科	内科(薬物療法)	食道外科	救急科
気管食道内科	内科(感染症)	胃外科	児童精神科
胃腸内科	内科(骨髄移植)	大腸外科	老年精神科
腫瘍内科	外科	内視鏡外科	小児眼科
糖尿病内科	呼吸器外科	ペインクリニック外科	小児耳鼻いんこう科
代謝内科	心臓血管外科	外科(内視鏡)	小児皮膚科
内分泌内科	心臓外科	外科(がん)	気管食道・耳鼻いんこう科
脂質代謝内科	消化器外科	精神科	腫瘍放射線科
腎臓内科	乳腺外科	アレルギー科	男性泌尿器科
神経内科	小児外科	リウマチ科	神経泌尿器科
心療内科	気管食道外科	小児科	小児泌尿器科
感染症内科	肛門外科	皮膚科	小児科(新生児)
漢方内科	整形外科	泌尿器科	泌尿器科(不妊治療)
老年内科	脳神経外科	産婦人科	泌尿器科(人工透析)
形成外科	形成外科	産科	産婦人科(生殖医療)
新生児内科	美容外科	婦人科	美容皮膚科
性感染症内科	腫瘍外科	眼科	など
内視鏡内科	移植外科	耳鼻いんこう科	
人工透析内科	頭頸部外科	リハビリテーション科	

だけでなく、ご丁寧にも不合理と思われる組合せ例(表4)まで示してくれているが、常識で考えればありえない「腹部眼科」などを真顔で通知文書に書き込むところをみても、先ほどのゲスの勘ぐりもあながち外れていないような気もする。「内科(薬物療法)」などしごく当たり前(クスリを使わない内科ってあるのかしら)にみえるが、恐らく、がん薬物療法専門家を意識した名称だろう。「外科(がん)」もOKだし、例示にはないが「腫瘍外科」も大丈夫なはずである。細かいところをみると「呼吸器科」はダメだなどと書いてあるが、実務とすれば旧来の標榜診療科には移行措置もあり、また呼吸器内科、呼吸器外科がOKなので、恐らく殆ど問題は無いはずである。かつてのように国民のリテラシーを信用せず、標榜診療科を絞り込んだのも問題であったかも知れないが、この診療科名の洪水をみて、却って国民が混乱するのではないかと考えるのも医師の悪しき「パターンリズム」であろうか？

さて、ことほど左様に規制緩和のるつぼの中に放り込まれた医療機関の広告問題であるが、肝心の専門医に関しては、「医業、歯科医業若しくは助産師の業務又は病院、

診療所若しくは助産所に関して広告することができる事項(平成十九年厚生労働省告示第百八号)」で、表5のような要件を満たした団体が認定する専門家(専門医、専門歯科医、専門看護師)は広告可能となっている。このマンスリーレポートの読者である各医療専門職の皆さまも、所属学会でこの要件について聞かれたことがあるであろうし、学会の指導的な立場の方々は、これに基づいて専門医等の制度設計をしたはずである。一般学会員でも所属学会が突然法人格を取得したり、学会誌の発行頻度が増え(季刊から隔月刊)たりという変化を身近に感じていたかも知れない。ただこれは、従来から標準的な学会が行ってきた学会での資格認定制度を追認した部分が大きく、外科で言えば、「外科学会専門医」が「外科専門医」となっただけと感じている学会員も少なくない。ただ種々の事情で、学会と専門医資格が一致しない場合は、胸部外科学会と心臓血管外科学会、血管外科学会が「心臓血管外科専門医」を認定できる制度を作ったり、胸部外科学会と呼吸器外科学会で「呼吸器外科専門医」制度を整えたりする必要があったのも事実である。

表5. 医業、歯科医業若しくは助産師の業務又は病院、診療所若しくは助産所に関して広告することができる事項

(平成十九年厚生労働省告示第百八号)

- 第一条 医療法(昭和二十三年法律第二百五号。以下「法」という。)第六条の五第一項第七号に規定する厚生労働大臣の定める事項は、次のとおりとする。
- 一 (略)
- 二 次に掲げる研修体制、試験制度その他の事項に関する基準に適合するものとして厚生労働大臣に届け出た団体が行う医師、歯科医師、薬剤師、看護師その他の医療従事者の専門性に関する認定を受けた旨
- イ 学術団体として法人格を有していること。
- ロ 会員数が千人以上であり、かつ、その八割以上が当該認定に係る医療従事者であること。
- ハ 一定の活動実績を有し、かつ、その内容を公表していること。
- ニ 外部からの問い合わせに対応できる体制が整備されていること。
- ホ 当該認定に係る医療従事者の専門性に関する資格(以下「資格」という。)の取得条件を公表していること。
- ヘ 資格の認定に際して、医師、歯科医師、薬剤師においては五年以上、看護師その他の医療従事者においては三年以上の研修の受講を条件としていること。
- ト 資格の認定に際して適正な試験を実施していること。
- チ 資格を定期的に更新する制度を設けていること。
- リ 会員及び資格を認定した医療従事者の名簿が公表されていること。

がん関連専門職の認定・広告に関して

がんプロフェッショナルということであれば、「癌治療学会」が「がん治療専門医」を認定しても良さそうであるが、それが見あたらないのはまさに諸般の事情の反映と考えられる。「がん治療認定医(今回の専門医資格にはリストアップされず)」を含めて、このあたりの経緯は当事者として関わった読者も多いと思われるので、ここではこれ以上触れないこととする。

また、がんプロに関係の深い専門医資格としては、「臨床腫瘍学会」が認定する「がん薬物療法専門医」が挙げられているが、本コンソーシアムでも養成を行っている「腫瘍外科医」、「緩和医療専門医」、「放射線治療専門医」は広告可能専門医資格とはされていない。「腫瘍外科医」に関しては、先ほどの「がん治療専門医」との関係もあり、「がん治療認定医」に包含されているという考えもあるが、例えば消化器外科学会では、新たに「消化器がん外科治療認定医」が創設されるように、学会独自の動きもみられる。また、「放射線治療専門医」に関しては、放射線腫瘍学会という学会が存在することならびに医学放射線学会との協定により、遠からず広告可能専門医になる可能性がある。

さて、最も若い分野である「緩和医療専門医」については、「緩和医療学会で既に専門医制度が始まったではないか!」と言われそうであるが、これは「緩和医療学会専門医」であって、「緩和医療専門医」ではない。同学会の専門医制度Q&Aでも、『Q9.厚生労働省が定める「広告ができる専門医資格」を満たしますか。』に対して、『A9.「広告ができる専門医資格」制度を作るためには、専門医を認定する団体の基準として「会員数が1,000名以上であり、かつ正会員の8割が医師であること」という規定があるため、現時点では該当しません。』と明言されている。「外科学会専門医」がスムーズに「外科専門医」に移行したのと大きな違いである。単にテクニカルなことを言えば、何らかの方法(コメディカル用に別学会を作る等)で、医師の比率を8割以上にすれば、広告可能専門医要件を満たせる。一方、緩和医療学会は、まさにチーム医療を実践しているような各医療専門職が参加する多様性豊かな学会である。それが特徴と言っても良い。広告という目的のためだけに、この学会の良さを捨てるという方策を取ることにへの躊躇だろう。恐らく同学会の指導部

は、まず学会の専門医制度を充実させることを優先したものである。

標榜診療科における態度と比べて、専門医の広告可能要件にここまで厚生労働省が関与することのアンバランスさにやや疑問を感じざるを得ない。さすがに何でもありというわけにはいかないだろうが、国民のリテラシーを信じて、もう少し専門医広告要件をゆるめることを考慮すべきであろう。一方で標榜診療科と広告可能専門医の扱いの大きな違いは、後者は診療報酬要件に組み込まれた経緯や、診療の質を図る重要なインディケーターとなりうることから、その質を厳密に管理したいというファクターが影響していることは否めない。こうした現状の中で、広告可能専門医を持っていない学会においては、1)規制緩和の流れを意識して、無理に広告可能専門医要件を満たすような方向性を求めず(要件緩和の可能性を期待して)、学会独自に制度を整備する、という方向か、2)診療報酬への組み込み(専門医の診療点数を非専門医のそれより高くする。病院における専門医数の多寡で病院の基本診療料に差をつける)、DPC機能評価係数(新係数)への反映等を見込んで、少々無理をしてでも広告可能要件を満たす、という2つの方向性が考えられる。完全に私見ではあるが、緩和医療学会のような多職種からなる学会は、前者の方向性が望ましいと思われる。

ここまでは主に医師のことについて言及してきたが、看護師に関しては、6専門看護師と20の認定看護師が広告可能となっている(表1)。注目していただきたいのは、医師の場合と異なり、認定団体が日本看護協会に統一されていることである。看護系学会もそれぞれの専門分化を遂げているが、そこが専門看護師を認定するのではなく、単一の基準の下に職能団体がこうした専門性のクオリティコントロールを行っていることは、医学界の対応との対比で興味深いものがある。

当がんプロでは、大学院課程によるがん専門職の養成という基本コンセプトから、がん看護専門看護師を作り出すことになっている。高知女子大学はがんプロ発足以前から、がん看護専門看護師を養成してきたが、岡山大学と徳島大学がこれに加わり、中四国のがん看護の専門性向上に寄与していることは周知の事実である。

一方、認定看護師に目を転じると、がん診療関連のス

がん関連専門職の認定・広告に関して

ペシャリティとして、「がん化学療法看護認定看護師」、「がん性疼痛看護認定看護師」、「乳がん看護認定看護師」、「緩和ケア認定看護師」の4つが挙げられる。これらは大学院の課程とはリンクしておらず、当がんプロとしても、直接その養成に関係することはないが、実際の臨床では、こうした専門性の高い看護師とチームを組んでがん診療に当たっている日常がある。恐らく、その優秀さが施設のがん診療レベルを高めていることを実感しているチームメイトは多いのではないだろうか。がんプロ自体の「がん診療のレベル向上に資する関連職種を養成する」というミッションに鑑みれば、事業助成終了後のこのコンソーシアムの将来像の中で、大学院課程に拘泥しないで、こうした認定看護師の養成にも一定の関与をしてゆくという方向性もあるのではないかと考えられる。

最後に今回の厚生労働省通知にはリストアップされていないものの、本コンソーシアムで養成している「がん専門薬剤師」、「医学物理士」、「がん専門栄養士」について簡単に触れたい。

がん専門薬剤師は、これまでは病院薬剤師会が認定してきたということで、看護師に近いシステムであったと思われる。ただ医療法の広告可能性につなげるために、医師と同じように法人格を持った専門学会による認定を目指すことになり、今後は医療薬学会が認定を行うことになったと伺っている。この分野にもこれまで触れてきた医療法の強い影響が見られる。また、看護協会のような対応がとれないのは、そうした行政指導があったのかどうか興味深い。

「医学物理士」は、がんプロの目玉ともいえる専門職種であり、がん対策基本法制定の流れの中で、放射線療法のプロとしての新しい職種として期待されてきたところである。本コンソーシアムの中でも、非常に積極的な活動を行ってくださっている領域でもある。今回の広告との関係で言うと、認定は医学放射線学会が行ってきたが、先ほど述べたように、肝心の医学放射線学会において医師が構成員の80%以上を満たさないと放射線科専門医に認定ができないということで、医学物理士を別団体に認定せざるを得なくなり、医学物理士認定機構を新設して個々での認定を始めたと仄聞している。将来同機構から専門資格の広告についての許可申請がなされる

ものとする。「がん専門栄養士」は栄養学のパイオニアである徳島大学で養成が行われているユニークな資格である。これまで述べてきたような広告可能性を満たすような資格になるかどうかは、今後の経緯を待たなければ分からないが、本コンソーシアムを特徴づける珍しい資格であり、その発展が期待される。

以上、平成21年11月に出された厚生労働省通知を契機として、がん診療に関わる専門資格について、中国・四国広域がんプロ養成コンソーシアムの実践に即しながら、概説を試みた。それぞれの資格については、コンソーシアムのメンバーの中でも、その創設に中心的な役割を果たしている方々が多いと思われ、その立場から見ると、ここでの解説が的はずれであると感じていらっしゃるかも知れない。また、既存の学会の様々なパワーゲームに身をおいてきた方々からは、「君、本当のことが分かっているね!」とお叱りを受けそうでもある。ただ、専門資格をもった医療人を大学院の教育課程を利用して養成するのががんプロ事業の根幹と考えれば、それぞれの資格については、責任ある方々から、これまでもその都度説明があったし、今後もあると思われる。学生さんは、自分が目指している資格についての詳細はそちらを参照されたい。私は、規制緩和という大きな流れを受けた5次医療法改正のもとでの専門家資格全般について論じることで、責めを果たしたということにさせていただきたい。

がんの手術において、低侵襲の利点はどこにあるか —手術侵襲のがん転移促進作用 (surgical oncotaxis) とその制御

川崎医科大学 外科学(消化器)
教授 平井 敏弘



昨今、拡大手術・拡大リンパ節郭清の限界が報告されるようになり、低侵襲・機能温存手術が一般的になりつつある。低侵襲・機能温存手術の目的は術後QOLの向上が主眼である。しかしながら、がんの治療成績の向上に対しても一役を担う可能性がある。われわれは、開胸開腹という大きな侵襲が腫瘍の転移を促進するという実験結果を得ており、surgical oncotaxisとして報告してきた。その機序の根底にはサイトカインストームがあり、制御しがたいサイトカインストームは術後のセカンドアタック、すなわち術後合併症によって惹起される。したがって、侵襲を小さくし術後合併症を少なくして補助療法を完遂することで、最も良好な予後が得られるのではないかと考えている。侵襲と転移に関するわれわれのこれまでの成績を概説し、がんの手術における低侵襲性の重要性および手術侵襲による転移促進作用の制御法について述べる。

1. 開胸開腹術の転移促進作用 (surgical oncotaxis)

われわれは1976年、呑竜ラットと佐藤肺がんの系を用いて、手術侵襲とくに開胸操作の加わった侵襲が有意に腫瘍の増殖および転移を促進し、開胸開腹術がもっともこの作用が顕著であることを実験的に証明した^{1,2)}。この現象は、手術時間と侵襲の程度に相関する傾向があり、開腹操作あるいは開腹開胸操作で比較すると、30分よりも60分で肺転移個数が多く、60分の開腹操作よりも30分の開胸開腹操作の方が転移個数が多い傾向であった。また、5時間の開腹がおよそ1時間の開胸開腹時間の肺転移個数に相当した³⁾。出血はこの系では転移促進因子とはならず⁴⁾、また、発表はしていないが創の大きさも転移個数に影響しなかった。

DerHagopianらは1978年、inflammatory oncotaxisという概念を提唱した⁵⁾。すなわち、がんの再発は炎症部位に発生しやすいというものである。筆者らは1998年、侵襲のがんの転移を促進するという現象をこのinflammatory oncotaxisをもじってstress oncotaxisとして報告した⁶⁾が、stressが手術である場合にはsurgical oncotaxisという呼称が適切と思われる。

2. surgical oncotaxisの機序

surgical oncotaxisの機序として、手術侵襲による過剰な副腎皮質ホルモンの分泌⁷⁾、免疫能の低下^{8,9)}、血液凝固能の亢進が考えられる。さらに、手術侵襲後のサイ

トカインストームにより白血球は接着能、遊走能、活性酸素産生能が亢進し、活性酸素やプロテアーゼを放出することで血管内皮細胞や組織を障害することはよく知られている。この場に、がん細胞が漂着した場合、転移巣の形成が容易になることが考えられ、DerHagopianもinflammatory oncotaxisの機序としてほぼ同様のことを考えている。われわれは、それぞれの機序について実験的に確認し報告してきたが、本稿では白血球の活性酸素産生能の関与について述べる。

呑竜ラットと佐藤肺がんの系を用いた場合、転移巣が肺であるために局所因子の関与も指摘されたため、肝転移株のAH60Cを使用した¹⁰⁾。肝転移株にかえても、やはり開胸開腹術で有意な転移巣の増加を認めた。肝臓で活性酸素が産生され、組織障害を生じていることを確認するために、肝の過酸化脂質 (Lipid peroxide; LPO) 量を測定したところ、有意差はないものの開胸開腹群で高い傾向を認めた。また、下大静脈から採集した白血球の活性酸素産生能をフローサイトメトリーにて測定した。評価は各症例ごとに、resting状態とphorbol myristate acetate (PMA)刺激状態の蛍光強度-細胞数のそれぞれのグラフのunder curveの面積が100になるように補正して、PMA刺激状態のグラフからresting状態のグラフを減じたグラフを作成し、その値が正になる部分の面積を求め100分率で表した¹⁰⁾。有意差はないものの、手術後12時間目の開胸開腹群が最も高い値を示した。すなわち、開胸開腹群においては、活性酸素産生能の高い白血球が臓器に集積しなんらかの刺激を受けて活性酸素を産生し、内皮細胞や他の組織を障害することになる。このことが転移の促進に繋がるか否かは、radical scavengerを投与して手術侵襲による転移促進作用を消去できることを証明する必要がある。われわれは、まず最も一般的なsuperoxide dismutase(SOD)を投与したが転移促進作用は消去できなかった。superoxideは、SODにより過酸化水素に変換され、さらにhydroxyl radicalへと代謝される経路¹¹⁾があることから、SODのラジカル消去作用は小さいものと思われる。そこで、hydroxyl radicalの強力なscavengerであることが証明されているEPC-K1(千寿製薬、大阪)¹²⁾を用いたところ、著明に開胸開腹下の肝のLPO値を低下させるとともに、肝転移結節数を減少させた。EPC-K1は使用濃度で抗腫瘍効果を持たないことも確認した。したがって、この効果はラジカル消去作用のみによる効果と思われた。すなわち、手術侵襲による転移促進作用には活性酸素の産生が大きく関与していることになる。

がんの手術において、低侵襲の利点はどこにあるか —手術侵襲のがん転移促進作用 (surgical oncotaxis) とその制御

3. surgical oncotaxisの制御

surgical oncotaxisを制御するためには、まず根拠のない過大な手術侵襲を避けること、および術後合併症を起こさないことが最も根本的なことである。術後合併症は、まさしくsecond attackであり、この制御を薬物で行うには限界があることをわれわれは実験的に示した¹³⁾。また、術後合併症を生じた症例は予後が不良であるという報告があるが、われわれの食道がん症例の成績もこれを裏付けるものであった⁶⁾。サイトカインストームは免疫能も抑制する。免疫能の低下を防止するためには様々な方策があるものの、転移の抑制という観点では実験的にも臨床的にも現状では効果が充分ではない^{14,15)}。実験的に最も有用と思われるのは、サイトカインストームを制御するか、活性酸素そのものを制御するかである。現在、サイトカインストームを制御する目的で臨床的に汎用されているのは、週術前の少量副腎皮質ホルモン投与と周術期のプロテアーゼインヒビター投与である。いずれも、サイトカイン転写因子であるNF- κ Bの抑制を介してサイトカインストームを制御することが知られている。われわれは、副腎皮質ホルモンとEPC-K1のサイトカイン産生とLPO産生制御能について比較検討してみた¹³⁾。IL-6産生の抑制については両者ともほぼ同等であるが、LPO産生の制御についてはEPC-K1が優れていた。すなわち、実験成績からは臓器障害の予防のみならず、手術侵襲のがん転移抑制という点ではEPC-K1のような強力なradical scavengerの投与が最も望ましいといえるが、現在市場に出ている薬物にこれほどの効果はなく、最も安価で効果が高いのは術前少量のステロイド投与と思われる。

最近われわれは、ラットに開胸開腹を加えると肺、肝、脾の正常細胞においてNF- κ Bが核内移行しサイトカインを産生していることを報告した¹⁶⁾。また、がん細胞自身もNF- κ Bの核内移行を示し、増殖の一助にしていることはよく知られている。すなわち、周術期のみならず、侵襲を加える以前からNF- κ Bを抑制しておくことは意義のあることかも知れない。

これまで手術侵襲は臓器障害の観点からのみ検討されてきた。しかしながら、実験的には侵襲、とくに過大な侵襲は、明らかにがん転移巣の形成を促進する作用がある。分子生物学の進歩により血中のがん細胞が証明されるようになり、この侵襲とがん転移の問題の重要性が現実のものになってきた。術後のサイトカイン

ストームや活性酸素産生の制御は、がんの予後によい影響を与える可能性があることを強調したい。

文献

1. 浜井雄一郎:開胸術の腫瘍増殖におよぼす影響に関する実験的研究. 第1編 腫瘍細胞腹腔内接種における影響について. 広大医誌 24:219-232, 1976.
2. 浜井雄一郎:開胸術の腫瘍増殖におよぼす影響に関する実験的研究. 第2編 腫瘍細胞静脈内接種における影響について. 広大医誌 24:263-277, 1976.
3. Hattori T, Hamai Y, Takiyama W et al.: Enhancing effect of thoracotomy on tumor growth in rats with special reference to the duration and timing of the operation. Gann 71:280-284, 1980.
4. 服部孝雄, 浜井雄一郎, 原田達司他:がん外科における手術侵襲の免疫学的解析. 日外会誌 80:1385-1389, 1979.
5. DerHagopian RP, Sugarbaker EV, Ketcham A: Inflammatory oncotaxis. JAMA 240:374-375, 1978.
6. Hirai T, Yamashita Y, Hidenori M et al.: Poor prognosis in esophageal cancer patients with postoperative complications. Jap J Surg 28:576-579, 1998.
7. 平井敏弘:手術侵襲による腫瘍増殖作用に関する実験的研究—特に、副腎皮質ホルモンの関与について—. 広大医誌 33:871-882, 1985.
8. Toge T, Hirai T, Takiyama W et al.: Effects of surgical stress on natural killer activity, proliferative response of spleen cells and cytostatic activity of lung macrophages in rats. Gann 72:790-794, 1981.
9. 山口佳之, 檜原 淳, 平井敏弘他:侵襲時における細胞性免疫の新知見. Surgery Frontier 7:30-34, 2000.
10. 吉本晃宏:手術侵襲による腫瘍転移促進と活性酸素の関与. 広大医誌 44:213-222, 1996.
11. 斉藤 烈, 松郷誠一:活性酸素の化学. 中野 稔, 浅田浩二, 大柳善彦(編), 共立出版, 東京, pp.13-25, 1988.
12. 森 昭胤, 枝松 礼, 河野雅弘他:EPC-K1のフリーラジカル消去作用. 磁気共鳴と医学 1:118-121, 1990.
13. 平井敏弘, 檜原 淳, 井上秀樹他:手術侵襲による生体反応に対するラジカルスカベンジャーEPC-K1およびMethylprednisoloneの効果. 日消外会誌 34:323-328, 2001.
14. Hattori T, Hamai Y, Ikeda T et al.: Inhibitory effects of immunopotentiators on the enhancement of lung metastasis induced by operative stress in rats. Gann 73:132-135, 1982.
15. 峠 哲哉:免疫抑制機序の解析と癌治療における意義. 外科 53:292-295, 1991.
16. 三上佳子:手術侵襲下での生体内におけるNF- κ Bの動向とその役割. 川崎医学会誌 35:147-157, 2009.

インテンシブコース・講習会報告

第4回がん看護専門看護師コースWG講演会

がん看護専門看護師コースWGは、「がん看護専門看護師のエキスパートネス」をテーマに講演会を開始して3年目となりました。平成21年度第4回は、11月15日(日)に3人のがん看護CNSを講師にお迎えし、CNSの活動の実際を役割機能の視座から具体的に知って頂くことを目的に、“がん看護専門看護師のエキスパートネスと役割機能”をテーマに開催しました。会場の香川県県民ホールには、香川県、岡山県、高知県、徳島県、愛媛県、愛知県他から102名の専門看護師・認定看護師、看護師、看護教員、大学院生などが参加し、シンポジストの講演に聴き入り、質疑応答では多くのことが討議されました。



小山富美子CNS



菊内由貴CNS



近藤まゆみCNS

小山富美子がん看護CNSは、近畿大学医学部附属病院がんセンターでご活躍中です。今回は、“がん看護専門看護師のコンサルテーションの実際”についてご講演頂きました。

「コンサルテーションとはどのようなものか？」について、基本的な知識を丁寧に説明された後、「がん看護CNSのコンサルテーションは、がん患者・家族のケアを直接担っている看護師や医師、コメディカル、またケアを提供している部署の看護管理者が対象になり、看護師とCNSがお互いにパートナーシップを結び共に問題解決に向けプロセスを進んでいくことである」と説明されました。その後、看護師がエンパワメントする自分の強みを見出し、真の問題に気づき問題解決していけるように関わった、コンサルティ(相談者)中心の事例コンサルテーションのプロセスの実際を聞くことで、参加者はCNSのコンサルテーションについて理解することができました。患者・家族に質の高い看護を提供したいと日々現実のなかで苦悩している会場の多くのジェネラリストは、自分の職場にも小山CNSにいて欲しい、スタッフ支援をして欲しい、という気持ちをもったようでした。

菊内由貴がん看護CNSは、四国がんセンターがん相談・支援・情報センターでご活躍中です。今回は、“がん看護専門看護師のコーディネーションの実際”についてご講演頂きました。

がん診療連携拠点病院の要件として相談支援部門の設置が掲げられています。がん対策基本法にある「すべてのがん患者・家族の苦痛の軽減・療養生活の質の向上」を実現するためには相談支援部門の役割は重要で、なか



総司会 雄西智恵美



講演会司会
藤田佐和、秋元典子

でも相談の中にある問題を明確化し、解決のための調整役としての役割機能はより重要になります。「コーディネーション(調整)とは？CNSの調整とは？」について説明された後、どんな方向性をもって、どことどこを、どのように調整しなければならないのか、を実際の事例を通してお話頂きました。また、「CNSは地域全体の資源である」と話され、今後は病院施設にとどまらず、地域全体でがん患者・家族を支えていくことが求められるので、高度な実践能力や地域全体を視野に入れた調整能力をもったCNSの活躍が期待される、と展望を述べられました。在宅移行支援で悩んでいる参加者は、地域の資源としてのCNSという言葉に勇気づけられたようでした。

近藤まゆみがん看護CNSは、現在、北里大学病院看護部患者支援センターでご活躍中です。今回は、“がん看護専門看護師の倫理調整の実際”についてご講演頂きました。

最初にCNSの役割機能になぜ「倫理調整」が加わったのかを話され、看護師のジレンマの背景には倫理的問題が潜んでいると提示されました。CNSが関わる事例は、①現在関わっている事例と、②関わりを終了した事例があり、①では事例の倫理的問題に取り組むことで今後の方向性が明確になり、職種間のチームアプローチが推進され、問題を乗り越えた達成感や成長がみられ、また、②ではケアを行ったスタッフたちが自分たちのジレンマや信念、価値観、看護などを語り合うことによって、倫理的感受性や看護観の育成、倫理問題へと取り組む力を向上させていくことができる」と話されました。その上で、参加者の日頃の看護実践にある身近な事例を用いて、倫理調整の実際を詳細に語られました。参加者は、CNSが関係する人々のそれぞれの考えや価値観、倫理観を大事にされ、中立の立場で、医療チーム内の問題への関わりや個別の事例への関わり、組織的な取り組みへの関わりなどにおいて、どのようなビジョンと方略をもって実践されているかがよくわかり、もっと講義を受けたいとの要望もあがりました。

参加者は、3人それぞれの講演から実際の豊かな活動内容を通して専門看護師の役割機能について理解することができ、また、事例や質疑応答を通してコンサルテーションの活用の仕方、中立の立場で調整する意味、実践機能の重要性など、さらに専門性を理解することができたのではないかと思います。

第4回がん看護専門看護師コースWG講演会



全体討議



会場の風景

アンケートの結果(回収率72.1%)、参加者のほぼ全員が「今回のテーマは興味ある内容であった」と回答し、「CNSのエキスパートネスと役割機能について」は98.6%が「良かった」、「がん看護の質向上のためにCNSは必要であるか」は全員が「必要である」と回答し、今回の企画は主催者側の意図が参加者に十分伝わると共に、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ると思います。さらに、「がん看護専門看護師の資格取得に関心がある」は89.0%であり、前回の調査の66.9%をかなり上回り、また、「周囲にいる人にごがん看護CNSの資格取得をすす

めたい」は93.2%、「所属する施設にもがん看護専門看護師を雇用してほしい」は94.5%であり、がん看護専門看護師コースWG講演会の目的の一つである「がん看護CNSの専門性や役割、活動の実際をご理解頂くことや雇用促進」への成果が出てきているのではないかと考えます。

平成19年度から継続している講演会が動機付けとなって、参加者の中から大学院進学を目指す方やキャリアアップを支援する看護管理者が少しずつ増え、がんプロフェッショナル養成プランの目的を果たしつつあるのではないかと考えています。また、今後取り上げてほしいテーマや内容について、CNS教育や外来化学療法看護、外来看護の実際、がん患者への具体的な看護ケア、チーム医療、病院連携、在宅移行支援など、たくさんの貴重なご意見や要望を頂きましたので、次年度の企画に活かしていきたいと思います。

文責：高知女子大学大学院看護学研究科
教授 藤田 佐和(がんプロコーディネーター)

＜参加者のご意見・感想＞

- ・ジェネラリストとCNSの役割関係がよくわかりました。
- ・わかりやすい講演でよかった。
- ・聞いたことのない専門用語や英語が出てきたのですが、専門看護師の役割を細かく理解できて良かったです。業務の内容を聞き、大変役に立ったし、励まされました。今後、自分自身も看護の質の向上に努めていきたいと思います。
- ・CNSの具体的な実践活動を聞き、「素晴らしい」の言葉に尽きました。素晴らしい看護実践の輪を広げるためにCNSの活動は必須です。今回のテーマの着眼、素晴らしかったです。
- ・当院にもCNSの方がいたら、ぜひコンサルテーションを受けたいです。日々、迷い、不安との戦いです。
- ・がん看護専門看護師の役割と重要性は十分わかりましたが、現在の当院の体制では独立しては困難だと思うし、業務も大変だと思います。マンパワー不足です。
- ・専門看護師の必要性はすごく思いますし、出来ればやってみたいと思いますが、家庭的な理由、年齢などを考えると、どうしても無理で…。このような研修や講義を受けることで、知識を増やしていけたらと思います。
- ・一般病棟勤務をしています。急性期～ターミナルの患者までを対象としているため、業務が非常に煩雑ですが、その厳しい状況の中で自分にできることを見つけたいと思います。もっと学習したいという前向きな気持ちが持てました。また、機会があれば参加したいと思いました。
- ・病棟でがん患者さんを対象として看護しているため、漠然と「がん看護専門看護師」というスペシャリストの道を考えたりもしていました。私の所属している施設にはCNSがおらず、具体的な役割、活動は知りませんでしたが、今回の講演により、役割を理解することができました。講演された先生方を目指し、努力していきたいと思います。

中国・四国広域がんプロ養成コンソーシアム Vol.24

□ 編集兼発行所

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