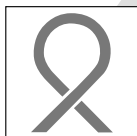


ニュースレター Newsletter

No 3



市民のためのがん治療の会

2004.7

巻頭言

放射線治療は 21世紀の がん治療



梅垣洋一郎

略歴

1922年 3月 3日 生
1945年 9月 東京帝国大学医学部
医学科卒業
1951年 3月 まで 東大医学部放射線
医学教室助手
1951年 4月 癌研究会付属病院放
射線科医員
1955年 1月 千葉大学医学部助教
授放射線医学
1958年 2月 信州大学医学部教授
放射線医学
1962年 4月 国立がんセンター病
院放射線診療部長
放射線医学総合研究
所臨床研究部長
1979年 7月 癌研究会付属病院放
射線科部長
1984年 3月 コニカKK産業医17
年間
1984年 4月 町田市大蔵町町内会
長 2年間
1985年 7月 日本学術会議第7部
会員 3年間
1990年 9月 放射線医学総合研究
所顧問

私は1945年に医師免許証を頂き、1951年から1981年までの30年は病院や研究所で放射線治療医として働きました。その後の20年は健康管理医、地域の町内会長や健康相談医など職場や地域の側で働きました。この50年を振り返って見て思うことは、病気の実態を理解するには、本人だけでなく、家庭、職場そして地域の実情を知ることが必要ということでした。従って現在の私の心情は「市民のためのがん治療の会」により近いのです。

私は自分の経験から「21世紀のがん治療は放射線治療の時代になる」と予想しておりましたが、最近の研究成果や治療成績の向上はまさに予想通りになりました。なぜ放射線治療の時代になるのか、その根拠を示します。

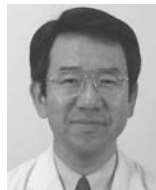
その1は、放射線治療は精密な画像診断と精密な放射線ビーム制御の組み合わせにより治療することで、画像で見えるがんを確実に消滅することができます。更にその後の画像診断で治療効果を確認できます。放射線治療ではがん病巣だけを精密に狙い打ちするので副作用はきわめて少なくなります。

その2は放射線治療では、その計画から実行まで、すべてを誰にも分る形で記録し、検証することで、医療過誤を防止できます。治療する側と受ける側が情報を共有することは、これからの医療でもっとも大切な条件になります。

第2回「市民のためのがん治療の会」講演会要旨(1)

「がんの診断と治療の最新情報」

昭和52年広島大学医学部卒業、昭和52年広島大学放射線科研修医、昭和53年広島大学助手、昭和54年広島赤十字・原爆病院放射線科、昭和56年広島大学助手、昭和57年筑波大学粒子線医学科学センター、昭和59年安佐市民病院放射線科、昭和61年広島大学助手、昭和63年コンビア大学放射線腫瘍部、平成元年広島大学講師、平成4年同助教授、平成16年1月から、
 順天堂大学医学部放射線科 教授 広川 裕



放射線医学では放射線を用いた医療を展開しているわけですが、放射線を用いて病気の正確な診断や病状の把握を行う分野は、超音波や磁気などの放射線以外を用いる方法も含めて、画像診断と呼ばれています。CTやMRIなどの画像診断法の進歩に伴って、がん治療の対象となるがん患者さんのうち、早期に発見される症例の割合が増加しています。

一方、私の専門領域は放射線医学の中でも放射線腫瘍学(radiation oncology)です。放射線腫瘍学では、各種の悪性腫瘍(がん)に対して放射線療法を中心とした診療・研究を行っております。近年の診療体制は、ほとんどの診療科で臓器別の縦割りの診療が基本になっていますが、放射線腫瘍学では「がん」という共通項で横断的な診療を行っている点に特徴があると言っています。したがって、診療の対象はそのほぼ100%ががんということになります。

放射線医学は医療の中にあって特にハイテク化の恩恵が大きい分野であり、近年、大きく進歩し発展しています。放射線医学では大きな変化が続いていますが、放射線腫瘍学の分野にも、色々な変化があります。その一つが、急激な対象症例数の増加傾向です。日本人の死亡原因は、1位ががん、2位が脳血管障害、3位が心疾患となっていますが、とくにがんによる死亡は年間30万人をこえており、3人に一人ががんによって死亡する時代になっています。がんによる死亡が急速に増加している原因の一つは人口の高齢化です。高齢になってがんになる患者さんが増えています。したがって、とくに最近では高齢者に優しいがん治療が必要とされていると言えます。

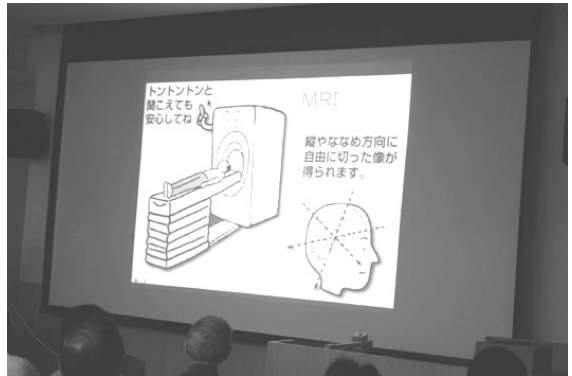
多くの高齢のがん患者さんは放射線治療を主眼とした手術しない治療方法で治療されていま

す。再発したがんや進行したがんに対する症状緩和のための放射線治療や、術前照射や術後照射といった外科治療の補助療法的な治療の割合は徐々に低下して、完治を目的とした放射線治療を行う症例が増加しています。放射線治療が「切らずに治すがん治療」として、一般市民からの認知度が高まってきたことも症例数増加の大きな要因になっているように感じます。

以前に比べて放射線治療は非常に高精度な治療法になりつつあり、毎日のルーチン作業が複雑化していることも最近の変化の一つです。以前は治療計画と呼ばれる体内での放射線分布の計算作業は比較的単純な二次元的な計算でしたし、手計算でリニアックのセット線量を算出していました。三次元治療計画装置と呼ばれる専用コンピュータが普及した現在では、全例にCT撮影を行って立体的な解剖情報に基づく複雑な治療計画を行うことが可能となっています。治療範囲も照射野という2次元的な考え方から、標的体積という3次元的な考え方に変化しています。

強度変調放射線治療(IMRT)、定位的照射(stereotactic irradiation)、前立腺癌永久挿入小線源治療などの、新しいタイプの放射線治療の開発と導入も、最近の変化の一つにあけておく必要があります。これらの変化は相互に関連していますが、結果として放射線治療の現場での仕事量は、大変に増加しています。治療を担当する放射線科医の仕事を、やりがいのある楽しい仕事であると感じている若手医師も多いはずですが、忙しさのために敬遠される向きもあるように聞いています。診療放射線技師の仕事も同様で、毎日のルーチンの照射に追われて疲れている技師諸氏も多いようです。多くの若い医師や技師が放射線治療の分野に集結してくれるような職場環境を整えていくことを、学会レ





第2回「市民のためのがん治療の会」講演会より

ベルで考えていかなければいけないと思っています。

残念なことにもこのような状況の中で、放射線治療に関連した過剰照射事故、過少照射事故が、ここ半年の間に目白押しのように報告され、世間の注目を浴びています。医療者の人為的なミスが発生すると、恩恵を受けるべき患者さんが身体的あるいは精神的な被害を受ける医療事故に発展する可能性があります。慎重に予防対策を策定しなければなりません。特に放射線に関する医療事故は被曝による身体的影響のみならず、その結果として発生する社会の不安や不信を考えると、事故の発生を予防する措置には十分すぎることはないと思われまます。そのためにも、放射線治療の診療過程の中に存在する潜在的なリスクについて検討し、対策を立てておくというリスクマネジメントの考え方が重要です。

放射線治療においては、従来から線量計の校正に始まる物理学的なQA（質的保証）が発達し、成果をあげてきました。リスクマネジメントは、そもそも医療事故や医事紛争を防止しようという観点にたった業務であり、医療者による診療過程や結果評価とその改善というQA業務とは、一線を画した考え方であったと思います。しかし、医療の質の向上という視点からは、情報収集、分析、対応策のフィードバックという一連のプロセスにおいて、二つの業務は相互

に連携し機能すべきものですので、関係分野との連携を深めるとともに、医療事故の防止に資する研究を推進し専門家の充実を図っていく必要があります。

医療事故の防止に資する研究としては、実際に起きた医療事故・インシデント（事故にはならなかったが、起こってはいけない出来事）の情報を収集・分析する手法と、人員の適正な配置、医療用具・施設設備等の医療を取り巻く環境の整備に向けた取り組みが重要とされています。放射線治療が高度化し複雑化する一方で、日本の放射線治療施設の多くが、マンパワー不足という現実と直面しています。放射線治療の分野で、医療事故の防止と高精度で適切な治療を担保するために、事故やインシデンスの情報収集体制を整備する必要があり、人員・装置・施設などの環境整備についても継続して改善する努力が必要です。

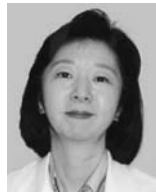
現在、私は日本放射線腫瘍学会の理事として広報委員会と事故防止委員会の委員長を仰せつかっています。日本全国の津々浦々で安全で正確な放射線治療を実施できる体制を整備して、より多くの患者さんにかんから快癒していただけるよう啓蒙啓発や教育訓練に努めてまいっている所存です。がん患者さんや一般市民の皆さまの暖かい支援とご理解を宜しくお願いしたいと思います。

第2回「市民のためのがん治療の会」講演会要旨(2)

「日本で放射線治療が盛んでなかった訳 －日本人の持つ放射線に対する不安について」

昭和61年3月 東京女子医科大学医学部卒業
昭和61年5月 東京女子医科大学放射線科研修医
平成元年5月 同助手
平成12年3月 同講師
平成14年8月 順天堂大学放射線科講師

順天堂大学放射線科 講師 唐澤久美子



放射線療法は、がんの根治療法として世界的に広く用いられている方法です。世界的には、がん患者様の約半数が放射線治療を受けておられ、欧米先進国ではさらに多くの患者様に利用されています。ところが日本での利用率は20%程度に留まっており、他のアジア諸国より遅れているくらいです。その原因の一つとして、日本人が持つ放射線に対する恐怖心があげられると思います。

日本人が放射線に対して持っているイメージは決して良いものではないようです。あるアンケートによると、放射線という言葉より連想されるのは、被爆、原爆、危険、放射能、原発、チェルノブイリ、癌、放射能、原子力等の語句であったとのことでした。

私は、日本人の放射線に対する拒否反応の要因は、日本が原子爆弾の被害を受けている事ではないか、それが放射線治療が広まっていない一つの要因ではないかと思っています。そのため、日本で放射線治療が適正に利用され、患者様がその恩恵を受けることができるようになるためには、それらの不安を解消することが大切ではないかと考えています。そこで、数年前より、東京女子医科大学神経精神科の堀川直史教授と共同で、日本人の持つ放射線療法に対する不安に対する調査研究を行って来ました。一昨年から厚生労働省がん研究助成金「がん患者の精神症状発現要因の解析とその対応に関する研究」の分担研究として、堀川先生のもとに「放射線療法に対する不安の評価に関する研究」を早稲田大学人間科学研究部の方々と共に進めています。

初回の女子医大放射線科の入院患者様での調査では、それまでの他の研究で挙げられていた不安の項目をお示しし、それがあつかいしました。結果は、被曝に関する漠然とした不安が26%、治療の副作用に対する不安が61%、治療の後遺症に対する不安が9%、器械や治療室に対する不安が16%、治療中の隔離に対する不安が12%、医療過誤に関する不安が23%、放射線治療をしなくてはならないほど病態が悪いのかと考えることが39%、治療効果に関する不安が38%でした。同様の調査を順天堂大学放射線科の外来で行ない、「放射線治療を受けることに関して不安を感じることはどのようなことですか」との問いに自由に回答していただきました。その結果を先の分類に従って分類したところ、被曝に関する漠然とした不安が12%、治療の副作用に対する不安が44%、治療の後遺症に対する不安が19%、医療過誤に関する不安が8%、放射線治療をしなくてはならないほど病態が悪いのかと考えることが4%、治療効果に関する不

安が23%でした。程度の差はありますが、副作用、治療効果、被曝、後遺症、治療環境、放射線療法を進行がんの治療と考えていることなどが不安の内容でした。

現在、これらをもとに、以下にあげた5因子25項目を推定し、不安の程度の調査を行っているところです。ここでは、私達の調査に基づき、放射線療法に対して患者様が不安に思っている内容を分析し、そのそれぞれのご不安につき、それを解消する説明を加えたいと思います。

第1因子「被曝に関する漠然とした不安」

- ・放射線に対する漠然とした不安
- ・なじみのない治療ということに対して
- ・放射線治療の知識不足に対して
- ・放射線のイメージに対して
- ・原子爆弾を思い出すことに対して

これは、放射線や放射線治療についてよくわからない、知らないことから来ている不安です。放射線は量により体への影響が問題になります。私達は日常、自然放射線を受けて生活しており、その量は年間に約1.1mSv（ミリシーベルト、シーベルトは放射線の体への影響を測る単位）です。日本人が年間に受けている放射線の量は、自然放射線の他、60%を占める医療被曝を含めて約3.75mSvです。少量の放射線が体に良い事は、ラジウム温泉やラドン温泉などに皆様が好きでいらっしゃることからもおわかりと思います。大地からの放射線は日本では年平均約0.4mSvですが、イラン北部の町ラムサル（水鳥の生息地として国際的に重要な湿地に関する条約：ラムサル条約が採択された会議の開催地、ラジウム温泉として有名）では約10.2mSvあります。かといってラムサールの住民に健康被害が起っているということはありません。医療被曝では、胸のX線写真は0.06mSv、頭部CTは0.49mSv、胸部CTは6.9mSvです。放射線治療での被曝量は、診断の被曝量と比較すれば多く、例えば、片方の乳房に50Gy照射した場合は、約1.25Sv（1250mSv）です。乳房に50Gy照射すると、照射期間の後半になって皮膚が日焼けのように赤くなる副作用が出ることがありますが、その他は大きな問題がないのが通常です。これにより癌が治るので、乳房を切断する事による不利益よりこちらが選択されるのです。

放射線治療は適応が悪性腫瘍である事が殆どです。日頃なじみのない治療であることは尤もだと思われま。放射線治療は正常組織と腫瘍の放射線の感じやすさの差を利用して行っており、少量の放射線を分けて照射することにより正常組織は障害を受けず、腫瘍のみが弱

てやがて死滅する仕組みです。通常の外部照射は数週間かけて治療します。実際の治療では、準備のために撮影や計算などを行ない、治療方法を決定してから治療を開始します。外部照射は通常は1回数十分から数分で、装置のベッドに横になっているだけで終わりです。もちろん、胸のX線写真を撮影するのと同じで、痛みもありません。

原子爆弾は、原子核に中性子を衝突させて核分裂連鎖反応を短時間で生じさせ爆発するエネルギーを利用した大量殺戮兵器です。巨大威力の爆弾が数百度の熱線と超高圧による爆風と種々の放射線を放出したのですから、これと医療レベルの放射線の影響とはまったく比較にならないほど違います。

第Ⅱ因子「治療の副作用・後遺症に関する不安」

- ・副作用に対して
- ・体力が落ちないかと考えることに対して
- ・後遺症が残るのではないかと考えることに対して
- ・皮膚が焼けたりただれたりしないか考えることに対して
- ・治療後の身体の変化に対して

低エネルギー治療装置しかなかった前世紀前半には、放射線治療の副作用の第一は皮膚が焼けたりただれたりすることで、治療後も潰瘍などの重篤な後遺症が少なからず生じていました。しかし、高エネルギー治療装置の時代になり皮膚障害が問題になることは少なくなっています。現在、主に問題となっている急性反応としては以下のようなものがあります。照射野が広く骨髄が多く含まれる場合には骨髄抑制、広い範囲の肺に高線量が照射されると放射線性肺臓炎、食道に照射されると放射線性食道炎による嚥下障害や嚥下時痛、胃や腸管が照射されると下痢、悪心などの消化器症状、頭頸部への照射では唾液腺障害による口腔内乾燥、放射線性粘膜炎による味覚低下、疼痛、経口摂取障害などです。また、有毛部への照射では、照射範囲に局限した脱毛が起こります。今日では、精密な治療計画や病巣に線量を集中させて照射するような照射法の開発、新たな線質の臨床応用などにより急性反応を減少させる努力が行われており、予防的処置と急性反応に対する適切な治療を行えばほとんどが許容範囲内ですみます。しかし一方で、集学的治療として抗がん剤と放射線療法を組み合わせて行う事が増えていることより、患者様は抗がん剤の副作用を放射線の副作用と捉えがちです。数ヶ月から数年後に起る晩期反応としては、肺線維症、放射線性膀胱炎、直腸炎などがありますが、適切な治療計画により今日では臨床上に問題となるものの頻度は少なくなっています。

第Ⅲ因子「機械や治療室に関する不安」

- ・大きな機械に対して
- ・機械に身をゆだねることに対して
- ・治療室で一人残されることに対して
- ・閉ざされた場所で治療することに対して
- ・治療室で少ししか話せないことに対して

装置はCTやMRIとさして変わらない大きさのもので、ご心配はいりません。

第Ⅳ因子「医療過誤に関する不安」

- ・照射中に動いてしまうことに対して
- ・操作の安全性に対して
- ・必要以上の照射がされるかもしれないと考えることに対して
- ・正常な部分に悪影響はないかと考えることに対して
- ・本当にがんにあたっているのかと考えることに対して

近年、他の医療機器にも増して、治療機器の精度は向上しています。人的過誤がない限り過剰照射や誤照射が行なわれることはないと言っていいでしょう。最近、不適切な照射の事例が報告されているのは、本邦における人的資質の欠乏によるものです。今の法制では、放射線療法勉強を全くしていなくても医師であれば放射線治療を行なうことができます。また、技師も特別な資格がなくても診療放射線技師でありさえすれば、放射線治療に従事することができます。放射線治療担当医から治療に対する詳細な説明を受け、内容について納得され、信頼に足る人か確かめてから治療を受けられる事をお勧めします。

第Ⅴ因子「治療効果に関する不安」

- ・放射線を受けなくてはならないくらい悪いのかと思うことに対して
- ・治療効果が現れるかどうかと考えることに対して
- ・完全に治るか考えることに対して
- ・治療効果が見えてこないことに対して
- ・いつ治るかと考えることに対して



第2回「市民のためのがん治療の会」講演会より

放射線療法が始まったばかりの前世紀のはじめの頃は、通常新しい治療がそうであるように、外科的切除の不可能な進行例に対して試みられていました。今はそうではありません。機能と形態の温存に優れ、副作用が少ないという長所から、多くの早期癌に使われています。たとえば、のどや口の癌は放射線が効くタイプが多く、早期の喉頭癌では放射線のみで8割、救済手術によりほぼ全例で完治が期待できます。

放射線治療の効果は治療後少し経ってから出てきますので、効果を判定するのに数ヶ月が必要なことがあります。焦らずお待ち下さい。

このように、放射線治療は決して怖いものではありません。世界的にはがん患者様の半数以上に行なわれている治療なのに、日本が世界的に立ち遅れているのです。適切な治療をすれば、副作用が少なく高齢や合併症をお持ちの患者様にも安全です。今後、放射線療法が正しく理解され、もっと利用されることを願っています。

第2回「市民のためのがん治療の会」講演会要旨(3)



閉会挨拶——放射線診断による発がんの問題について

独立行政法人国立病院機構 北海道がんセンター放射線診療部長 西尾 正道

函館市出身。1974年札幌医科大学卒業後、国立札幌病院放射線科勤務。1988年同科医長となり現在に至る。がんの放射線治療を通じて日本のがん医療の問題点を指摘し、改善するための医療を推進。著書に『がん医療と放射線治療』2000年4月刊（エムイー振興協会）、『がんの放射線治療』2000年11月刊（日本評論社）、『放射線治療医の本音—がん患者2万人と向き合って—』2002年6月刊（NHK出版）、他に放射線治療領域の専門著書多数。

はじめに

本日は、ゴールデンウィークの初日で好天の中、お集まり頂き有難うございます。今回は順天堂大学医学部の唐澤久美子先生と広川 裕先生に講演をお願いし、放射線についての知識や最新のがんの診断や治療のお話を聞くことができました。会を代表してお二人に心からお礼申し上げます。

最後のご挨拶を兼ねて、本日は曾田会長からの要望もあり、2カ月ほど前に新聞に載った放射線診断により日本は3.2%の人ががんになっているという記事についての私の見解を述べさせていただきます。またこの講演会にご出席の方は半数以上が非会員ですので、当会の活動趣旨についてすしお話をさせていただきます。

放射線診断による発がんの問題について

2004年2月10日付けの全国の新聞にイギリスの権威ある医学雑誌ランセット（Lancet 363: 345-351, 2004）に医療用放射線診断による15カ国の発がんに関する記事が掲載されました。そのオックスフォード大学の統計学者の論文では、日本の放射線診断による発がんは世界一多く、3.2%が放射線診断による被曝が原因であると推定されるとの事です。

この論文の内容は、X線診断の頻度と線量から15カ国の集団実効線量を推定し、発がんのリスクを、「直線しきい値なし仮説」に基づいて放射線診断による被曝量から75歳までの発癌者を推定したものです（図1）。その結果、日本の年間X線検査数は1,477回/千人で、15カ国平均の1.8倍被曝しており、癌になった例は年間7,587例と推定され、それは年間の全癌発症者の3.2%に当たるといふものです。

しかし、この結論にはかなり多くの問題を含んでいます。まず推定の根拠となっている「直線しきい値なし仮説」についてです。図2に示すとうり、この仮説では放射線の量が0にならなければがんの発生率は0にはなりません。しかし10-50mSv（人体への放射線の影響を表す単位）以下の微量な被曝の人体への影響についての資料はありませんので、広島と長崎の原爆

被爆者（瞬時の急性被曝）の追跡データから発がんのリスクを直線的に仮定したものです。広島・長崎の原爆データをもとに、「閾値なし直線仮説」に基づいての統計学的な推論ではこのような結論になりますが、この仮説が正しいかどうか証明されていませんので、そこから導かれる結論も疑問となります。また日常の臨床に携わっている医師としてはとても実感とはかけ離れた結論と言えます。

人間で癌が増加するという科学的根拠のある最低線量はわかっていません。そして10~50 mSv以下の低線量の被曝による発癌の可能性には定説は無く、放射線誘発癌は確率的（直線式）ではなく、閾値があるとして、「閾値なし直線仮説」へ反論している学者も多く存在しています。また発がんを常識的に考えれば、発癌は多くのステップがあり、低線量の被曝による遺伝子の障害は生体防御機構により多くは修復されていると思われます。

5 mSv以上の被曝を受けた原子力船作業員（28,542人）と、対照者33,352人を比較した米国の原子力船作業員の調査（1980-1988）では、原子力船作業員はむしろがんによる死亡率が15%少ない結果が報告されています。また「放射線ホルミシス」という概念があります。これは“少しの放射線は体に良い作用がある”というものです。ちなみに自然放射線を多く受けている地域住民の疫学研究では、この住民の寿命が延長され、癌死亡率が低下（中国、インド、米国など）しているという報告もあります。

さらに急性被曝と慢性被曝の違いをお酒にたとえて考えれば、一般の人でも感性的な次元で、違いが判ると思います。酒の一気飲みは危険で二日酔いにもなるが、微量な飲酒は百薬の長にもなります。ルネッサンス期の哲学者パラケルス（1493-1541）は「この世に毒でないものがあるだろうか？ どんなものでも取りすぎれば毒になる。毒か薬かは量できる」と言っています。

またこの論文では放射線の負の側面のみが分析されていますが、肝心なことは放射線の医学利用によって受けている利益とのバランスで検

討されなければなりません。実際に日本は放射線による画像診断で早期のがんが発見され、多くの恩恵を受けています。そして新生児死亡率の低下と国民皆保険制度のもとに世界一安価で高い健康指標を得ており、世界一の長寿命国となっています。

便益と不利益の損得勘定は一般社会活動では普通のことです。包丁は時には凶器となったり、怪我の原因にもなります。自動車では日本で年間約一万人が事故死しています。しかしこれらを使わない人はいません。放射線も「被曝による損失」と、「病気の診断という利益」のバランスの問題として考えるべきでしょう。最も正しい考え方は、放射線診断から患者さんが享受する恩恵も考慮して、発癌のリスクを理解した上で、被曝減少の努力をすることだと思います。しかし今回の論文では、こうした各国との比較により、教訓化し今後の医療でどのように考え対応すべきなのかということを考える契機になったと思います。

1989年の調査では、国民1人当たりの医療用放射線の被曝線量は0.8mSvでしたが、西澤かな枝先生（放射線医学総合研究所）の2000年の調査報告では、国民1人当たりの被曝線量は年間2.3mSvとなり、10年間で約3倍となっています。これは世界平均の自然放射線による被曝線量にほぼ匹敵する量です。

この原因は、幾つか挙げられますが、医療システムの問題が大きな原因です。まず、一人あたり一年間の医療機関への受診回数は、日本は21回、米国は5.3回、仏国は5.2回、英は4.8回です。そして2002年の厚生労働省の調査では、世界中の約4万1千台のCT装置のうち日本が1万3千台を保有しており、普及台数は日本は百万人当たり64台で、2位の26台のスイスを大き

く引き離しています。出来高払いの医療制度の中では当然CT検査も多くなり、被曝線量も多くなるという結果となります。さらに日本のCT検査料は安く薄利多売で高額な放射線診断機器の設備投資分の回収も考えなければなりません。また短い診療時間では、検査至上主義となり、時間節約型診療となります。また放射線診断医が不足していることも無駄なCT検査の増加の原因ともなっています。放射線診断の専門医はMRI装置を保有している施設の1/4にしか常勤していないのが現実です。

こうした日本の医療システムの問題が被曝線量の増加をもたらしているのです。今後はこのような現実の中で、医学的に合理的で効率よい放射線診断の利用を医療従事者も医療を受ける側も考えていく必要があると思います。

おわりに

核家族化で、今後は死ぬまで自活できるQOLで暮らすことが重要な時代となっています。また二人に一人は“がん”で死ぬ時代を迎え、放射線診断やがんの治療について知識を持って頂きたいと思います。患者さん達も医師まかせの医療から自分で医療内容を選択するように変化して頂きたいと思います。ダーウインの進化論のエッセンスは「強いものや大きいものが生き延びるのではない。変化し環境に順応するものが生き延びる」というものです。高齢化とがん罹患率の上昇、そして医療費抑制策の時代の中で、生き延びるために患者さん自らが変わって頂き、賢い医療を受けて頂きたいと思います。そして、この会の情報やセカンドオピニオンの活動がその一助となれば幸いです。本日は有難う御座いました。

図1 X線診断の頻度と癌罹患に対する寄与リスク

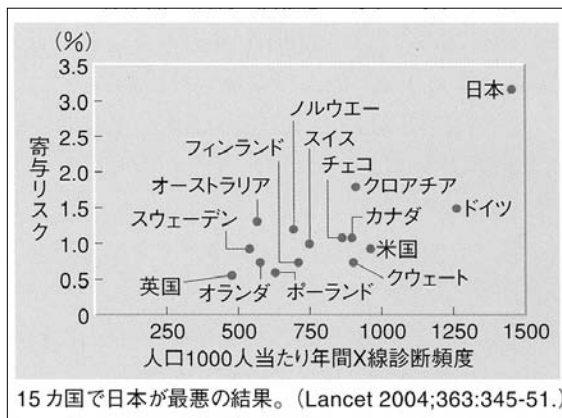
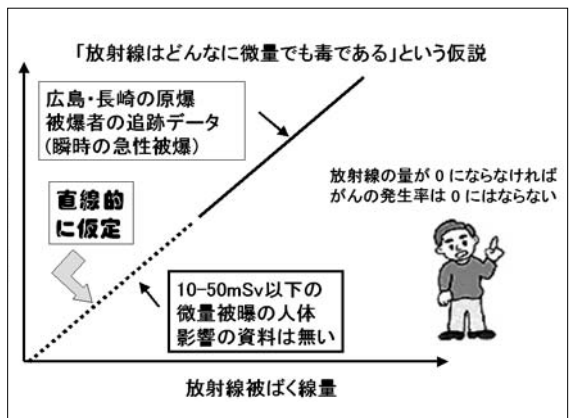


図2 「閾値なし直線仮説」モデル





予防医学とIT (1)

大学共同利用機関法人
人間文化研究機構
国文学研究資料館・複合領域研究
系・助教授 (医学博士)

原 正一郎

大学で保健学を学んでいたころ「早期発見・早期治療」という言葉をよく聞きました。しかし早期発見と言っても病気にならないければアクションを起こせないわけで、臨床的な発想という印象を受けました。疫学・統計学なども学びましたが、文字通り後ろ向き (epi-) な適用ばかりであり、先を見る (pro-) ツールではありませんでした。病気になる前にアクションを起こす「予測と予防」が理想的であり、情報技術 (IT) が主要なツールであることについては大方の意見が一致していたと思いますが、具体的な展開は見られませんでした。

さて健康な人は病院へ行きませんから、健康予測に使えるデータを病院から入手することは困難です。集団健診では健康な人のデータを定期的・系統的に収集しますので、このデータなら使える可能性があります。そこで健診データをコンピュータに貯めてみようということになり、この十数年間に様々な健診情報システムが開発されました。私たちも光カードというメディアを使った健診システムを作りました。健診データを記録した光カードを住民に配布し、住民は健診機関にカードを持参します。健診機関の装置を使うと過去のデータを参照できますし、血液検査・心電図・眼底写真などの新しい検査結果を追記することもできました。

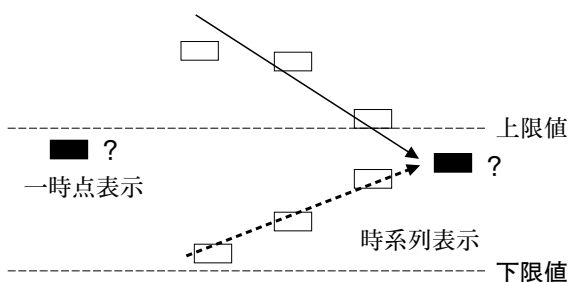
このようなシステムにはどのようなメリットがあったのでしょうか。図は仮想的な検査データを示しています。「コレステロール値が幾つ」といった具合です。さて左側のデータを見た場合、医師はどのような診断をするでしょうか。検査値は正常範囲内ですから「はい正常、大丈夫ですよ」でしょうか。しかしデータを時系列的に処理、つまりデータを時間順に並べて表示したらどうでしょうか。右側グラフの右下へ向かう矢印が示すようなデータ、つまり高値異常であるけれど徐々に正常域に近づいているような場合、これは必ずしも悪いとは言えません。

患者が努力した結果として徐々に正常に戻っている可能性があるからです。反対に右上へ向かう矢印が示すようなデータ、つまり正常範囲ではあるけれども徐々に高値異常領域に近づくような場合、これは必ずしも良いとは言えません。このまま放っておけば病院行きとなる可能性が高いからです。

このシステムが本当に成果をあげたかと問われますと、きちんとした評価をしなかったのですが、医師と患者の行動が変わったのは確かです。ストップウォッチで計ったことがあるのですが、面白いことに健診においても医師の診察時間は3分でした。ところが時系列データが利用できるようになると、診察時間は5分以上になりました。患者にインタビューしたところ、「説明が分かりやすくなった」、「このままだと病気になると言われたので食餌指導を受けます」などという意見が聞かれました。データを時系列的に表示しただけで、従来よりも充実した健康指導が実現できました。紆余曲折はあるでしょうが、健診データを網羅的に集積・解析できれば、個人の特性に応じた精度の高い健康評価やリスク予測を行える可能性が見えてきました。

昨今ではゲノムに多くの関心が集まっています。これは健康管理や予防医学においても例外ではありません。しかしゲノムが決定要因であるかのように喧伝することには疑問を感じます。ゲノムが健康管理や予防医学に与える情報の多くは、「発病の決定」ではなく「発病の素因」であると考えられます。つまり素因を助長させないように管理することが肝要であり、健診データはその重要なツールとなりうると思っています。

次回以降では、健診データを利用する上で重要な標準化およびそれに関連する問題点について述べさせていただきます。



5月24日、文部科学省に河村大臣を訪ね、要望書に『納得のいくがん治療を目指して』（独立行政法人国立病院機構 北海道がんセンター放射線診療部長 西尾正道 ニュースレター2004年創刊号に掲載、HPでご覧いただけます）を添付して文部科学大臣に提出しました。

文部科学大臣
河村 建夫 殿

平成16年5月24日

市民のためのがん治療の会
代表 會田 昭一郎

放射線治療医の育成並びに放射線治療の基礎知識普及に関する要望書

日頃から我が国の教育、文化の発展と向上の為に御尽力頂き、心から感謝申し上げます。

さて、今やがんは「治ればいい」から、「高いQOLを維持しながら社会復帰する」時代です。このような状況を踏まえ、「市民のためのがん治療の会」は、次の2点を要望いたしますので、よろしくご検討いただき政策等に盛り込まれますようお願いいたします。

(1) 放射線腫瘍医を多数育成できるような医学部教育のみなおしと研修制度の改革

(2) 放射線治療に関する国民の理解を深めるための啓発事業の推進

例えば舌がんの場合、切除手術をすれば、治療後の会話や経口摂取に支障を来すことがあります。また前立腺がんの手術をすると、性機能や排尿障害が生じることが多いといわれています。が、日本では現実にどちらのがんも、ほとんど手術が行われています。放射線治療は切らずに済むため身体への負担が少なく、治療期間も短く、費用も少なく済むという優れた特性をもちながら、放射線治療についての知識を十分有する医師がきわめて少ないため、患者は治療法の選択肢の中に放射線治療を加えて考えることが困難な状況です。

体の負担が少なく、短期間に低廉な治療ができることは、今後、団塊の世代ががん年齢に到達することを考えると、放射線治療に対する需要が増大せざるを得ません。医師の育成には長期間かかることは申し上げるまでもないことですので、対策が急がれます。

加えて現在、特定の患部部位に専門分化した臨床医とは異なり、放射線腫瘍医は全身のがんを横断的に診ており、放射線腫瘍医によるセカンドオピニオンを受けることは患者にとって大いにメリットがあります。こういう側面からも、現在約500名程度でしかない放射線腫瘍医を多数育成することは焦眉の急と申せましょう。

具体的には医学部教育カリキュラムを見直し、講座、研修等の改革を行うと共に、医師国家試験にも放射線治療関連出題を増やす、地方癌センターのような多くの癌治療を行っている現場での教育研修の充実などをまず考えるべきです。

ところで唯一の被爆国であるわが国におきましては、放射線に対する特有の忌避観、恐怖感等があります。一方、放射線治療は、近時のIT技術を中心とする技術革新の恩恵を最も強く受けており、その最先端技術の発展はめざましいものがあります。こうした情報について国民に十分理解して頂くため、一案ですが科学技術推進機構のサイエンスチャンネルなどでこれらの情報提供を行うことは、原子力の平和利用の見地からも重要な施策と思料いたします。

放射線に治療に関連するシンポジウムのご案内

市民講座「放射線への期待と課題」

日 時：8月5日(木) 11:00-13:00 (2時間)

場 所：東京ビッグサイト西ホール

主 催：化学放射線治療科学研究会

共 催：日本原子力学会

お申し込み・FAXにて申込。FAX：03-5414-6064

問い合わせ先：NPO法人 東京地域チーム医療推進協議会事務局

電話：03-5414-6060 (担当：松澤 さつき)

内 容：がん治療のなかで放射線治療の躍進が著しい。10年前には、がん患者の8人に1人が受けていたが、現在4人に1人となり、10年後にはがん患者の半数近くが放射線治療を受けると予想されている。とくに、最近では、加速器工学の進歩によって、がん病巣だけを狙い打ちする「ピンポイント照射」が可能となってきた。がん患者の高齢化が進むなかで、がん治療の主役交代が予感される。

一方、最近、各所で、「過剰照射事故」が報道されている。これは、放射線治療の品質管理を担当する「医学物理士」の不足が大きな原因となっている。放射線治療への期待と問題点を、医療、工学、患者の視点から問い直す。

講 師：中川 恵一氏 (東京大学医学部附属病院放射線科助教授)

上坂 充氏 (東京大学大学院工学系研究科附属原子力工学研究施設教授) ほか



読者コーナー

市民のためのがん治療の会 会員 渡瀬優子 42歳(静岡県)

私は病気と無縁と思っていましたが、昨年の暮れに義弟が甲状腺の手術を受け、身近なものと考えるようになりました。

昨年の12月中旬に義弟から「甲状腺の腫瘍で検査を受けたら切除した方がよいと主治医の先生から説明されたから、手術を受けるよ。」と電話がありました。

頭の中で、甲状腺の手術とはどんなものなのか？…これが最も良い医療法なのか？…他に治療法はないのか？…安全なものなのか？…手術後は…予後状況はどうなのか？再発の危険は？……インターネットで調べれば調べるほど、これでよいのだろうかといった様々な疑問が出てくるのですが、この答えは見つかりませんでした。12月24日に手術、甲状腺腫瘍が気管支にも浸潤しているため甲状腺全部と気管支の一部とリンパ節の摘出を受けました。術後、顔がゆがむ目が開けにくい、気管支の切除のため声が出しにくい、といった予期していなかった症状の出現がありました。今年1月に入り放射線療法が2ヶ月間にわたって照射されるようになると、唾液が出ない、といったこれまた予期しない症状の出現があり、こういった出来事に大きな戸惑いと不安を感じました。そして、この予期しない症状と一生付き合っていくことになりました。医療は進歩し、情報量は決して少なくないのですが、様々な医療情報を処理するスキルを持ち合わせていない為、本当に困惑することが多いです。

このような状況下の時、「市民のためのがん治療の会」のことを知り、會田様から情報をいただくようになりました。お会いしたことはありませんが、とっても親切で丁寧で熱心な方です。いつも本当に感謝し、応援しています。

こういった会の活動が、「セカンドオピニオン」は当たり前の時代、気軽に病気の治療情報(治療の選択肢、治療率、治療中に予想される症状、治療後に起こる可能性のある弊害等)を

自由に得られるのは当たり前の時代をつくっていくと思います。この会の輪がもっともっと大きくなってほしいと思っています。

— ◇ — ◇ —

市民のためのがん治療の会 会員 山田寿次

桜の便りが聞かれるようになりました。會田様にはお変わりなくご活躍なされていること心よりお慶び申し上げます。先日は予期しないびっくりするようなすばらしい「市民のためのがん治療の会創刊号」お送り下され誠に有難うございました。

会員が100名を越したとのこと、大勢の皆様の期待が大きいだけに今後の運営に大変ご苦勞を願うことになり深く感謝申し上げます。創刊号を読み終えてご協力くださる先生方のメッセージやがんに対する最善の治療の熱意を感じ大変心強く、私もこの一番にセカンドピニオンを受けた一人として多くの人たちが受けられるよう願ってやみません、又会員の声ですが、最近眉唾的な誇大宣伝による健康食品による体験談が出版され多くの人達が悩まされていると思います。しかし会員の声は真実が認められ、これが本当なんだとつくづく感じ療養されている方々には何よりの良薬だと思います。どうか今後とも会員の声を聞かせてくださいますようお願いいたします。

では末筆ながら貴方様のご健勝をお祈り申し上げます。

— ◇ — ◇ —

市民のためのがん治療の会 会員 谷口 朔(横浜市)
前立腺ガン治療(Brachytherapy-密封小腺源療法)の経過(その1)

1. PSA、針生検並びにガン発見までの経過(この間自覚症状全然なし)
平成12年 5月23日 PSA 9.85

6月21日 // 10.24
 7月 針生検 6ヶ所検査
 異常は認められなかった。
 10月19日 PSA 12.207
 平成13年 2月19日 // 12.676
 6月29日 // 14.824
 11月1日 // 15.587
 この間1回検査したが、報告書紛失
 平成14年 4月5日 // 20.781
 6月11日 // 23.401

この間、適宜指触診、エコー検査、尿の出ぐあいの検査等実施→異常は認められないとのことでした。

7月15日 針生検

3箇所からがん細胞が発見された。

針生検の前にMRIの検査実施→異常は認められなかった。

なお、7/11針生検の前に行ったPSAは、21.30であった。

7月30日 骨シンチグラム（造影剤注入）等の検査実施

8月5日 CT検査実施

いずれもガンの転移は認められないとのことでした。

8月8日 以上の結果を総合的に判断して、以下の判定となった。

* 病期は B2

* グリソンスコアは 4 + 4 = 8

現状では、ガンは前立腺の中にとどまっているとのことでした。

主治医からは、外科的手術による全摘手術をすすめられた。

自分の病気、身体、治療後のQOL（特に尿失禁）等から、納得できる治療法を選びたいと考え、インターネット、医療関係著書等から情報の収集をした。

最善の治療法の選択に迷ったが、合併症、後遺症等総合的に考えた結果、アメリカで前立腺ガン治療の主流になってきているといわれ、かつ全摘除手術と同等の効果があり、しかも副作用、後遺症（性機能、尿失禁等）等、極めて少ない治療法といわれている放射線源を、前立腺内に永久的に埋め込む治療法（Brachytherapy）を選択することにした。

ニューヨーク在住の娘夫婦に連絡して、ニューヨークで活躍されている日本人の泌尿器科のドクターを探してもらった結果、ニューヨーク医科大学教授（泌尿器科）田崎 寛先生とコンタクトすることができた。

ガン発見後から渡米までの間、田崎先生の承認のもと、前立腺疾患の治療薬、プロスタール25mgを朝、夕、各1錠服用した。

8/28 現病院からの紹介状、病理検査報告書、RI検査報告書等、田崎先生にFAX
 平成14年9月16日(月)からニューヨークで治療を開始することになった。

2. ニューヨークにおける治療

○主治医—ニューヨーク医科大学教授（泌尿器科）田崎 寛先生

元慶応義塾大学泌尿器科教授

○担当医—同大学 ガン教授 Dr.Choudhury
 — “ 放射線科教授

Dr.Moorthy

○ニューヨーク医科大学病院の診断結果

前立腺がん

Stage:T 1C, Gleason Score 4 + 4 = 8

9月14日 ニューヨークへ出発

9月16日(月)

A M11.00予約～P M.1.00 Westchester 医療センター泌尿器科クリニックでDr.田崎、Dr.Choudhury（ガン教授）に面談。

田崎先生より、治療については、それぞれ専門のガン、放射線等の教授によって行われるが、日本人患者については、田崎先生が全ての治療に責任をもって立ち会うので、安心してくれとの話があった。

放射線源を永久的に埋め込む治療法についての後遺症（頻尿、血尿、残尿感等排尿障害等）があるが、個人差もあり長い人は1年位ある由）注意事項（放射線源の他人へ与える影響→、3ヶ月位は妊婦や乳幼児を30センチ以内には近づけないこと。食事療法等）

問診のあと全身の検査と上記2教授により前立腺の触診が行われた。

9月17日(火)

A M10.50～P M1.00 ニューヨーク医科大学病院田崎先生が受付まで出迎えてくれ、放

射線科受付へ案内診療申込書に記入（田崎先生が記入してくれた。）

放射線科教授（インド人）Dr.Moorthyを紹介され、同教授他助手3名と田崎先生立会いのもと、診察室内視鏡を挿入してインプラント（放射線源）の埋め込み位置の確認と確定をし、それをコンピューターに記憶させた。埋め込みは、11面20数本になる見込み。本日の検査により針をオーダー発注する由。

Dr.Moorthyより前立腺内のがんは、インプラントの埋め込みで治療するが、PSA（20以上）グリソンスコア（6以上）が高い為一各種検査でわからない微小がんや、再発、転移予防のため、インプラント埋め込み後、日本で、週2回延べ20～25回の外部照射が必要と。→ 田崎先生が、横浜みなとみらいのけいゆう病院の井沢 明泌尿器科部長（田崎先生の後輩）を紹介してくれることになった。この段階では、インプラントの埋め込みは、9/20(金)の予定であった。

当日は、藤井氏（東海大学医学部研修生）が、受付まで出迎えてくれ案内、手続き等してくれる由。

手術当日は、田崎先生その他、前立腺ガン教授、放射線科教授、麻酔科教授等立会いのうえ手術する。所要時間は、1時間30分位の予定。覚睡後帰宅可と。

しばらくの間は、尿の頻度がふえ、排尿時の痛みと焼けるような熱さと血尿がでる。→ 軽減させる薬を投薬してくれる。

また、注意事項としては、当日まで、便秘にならないよう気をつけること。前日夕食は、軽い物にし、夜10時頃と早朝4時頃に浣腸しておくこと。なお、当日は飲食しないでAM6時30分に来院のこと。

9/20(金)に手術が決定したら、前日の19日に東京海上記念診療所で、胸部レントゲンと心電図をとり、その結果を持参の事。

この間、約2時間20分、田崎先生につきっきりで対応して戴いた。

9月18日(水)

東京海上記念病院に上記の件予約→N/Y医科大学病院より検査料等が安い。
血液検査実施→ 田崎先生の指示

9月19日(休)

AM8時15分 同上にて、胸部レントゲン、心電図検査

AM9時終了 夕刻レントゲン写真と心電図コピーと血液検査のレポートを受領

9月20日(金)

本日予定の手術は、24日(金)に変更になった。ウエストチエスター医療センターにレントゲン写真、心電図、血液検査報告書を届け。

9月23日(月)

田崎先生の指示で、医療センター外来で書類にサインのうえ、ガン教授分の手術費用等支払い。PM1時30分。

先生の指示どうり夕食は6時半頃軽めにとり、8時以降飲食はなし。PM9時とAM4時に浣腸

朝、血圧降下剤のみ少量の水で服用の指示あり服用。

9月24日(火)

手術当日 病院到着 AM6時10分 すでに多数の患者がいた。

藤井氏が出迎えてくれた。

6時30分過ぎより、手術前の手続き（書類にサイン）及び病院への支払い。

7時20分頃より、問診、血圧測定、その他検診

8時頃手術室へ ここまでは、藤井氏が通訳し対応してくれた。

手術室でストレッチャーに乗ってからも問診がなされた、(Dr.田崎の通訳)

手術室へは田崎先生、Dr.Choudhury, Dr.Moorthy麻酔担当医の他医師、助手、看護婦等10数人がいた。

AM8時過ぎまでは記憶があったが、それ以降は全く記憶なし。

全身麻酔を打ち8時30分頃から手術が開始され10時ごろ終了したもよう。所要時間約1時間30分

○挿入されたインプラントの型

永久 ラジオアイソトープ I-125 前立腺容積27深度

針 #26 線源#42 活性/線源 0.35mci

手術終了後別室（回復室）へ移動 ここで覚睡した。10時過ぎAM11時ごろ看護室へ移

動。点滴と水分の補給をうけた。

PM 2 : 30 術後第 1 回目の排尿→ 尿意はあるがなかなかでず相当痛みの伴った排尿で、100cc

PM 3 : 00 第 2 回目の排尿→ 1 回目と同様な状態で200cc

手術後300ccの排尿があれば、退院してよいと言うことで退院することになった。

PM 3 : 30 退院

当日と翌朝までの排尿の時間は

PM 3 : 30 4 : 10 この 2 回は痛みはあったが血尿はみられなかった。

5 : 50 6 : 40 少し間隔があいてきた。

血尿

7 : 20 8 : 50 血尿 血の固まりが出た。

9 : 50 血尿も認められず排尿時の痛みが薄らいできた。

9/25(水) AM 1 : 00 5 : 40 8 : 30

AM 10 : 30 排尿時の痛みはほとんど無くなった。

それ以降は排尿の間隔も量も手術前とほぼ同じぐらいになった。

○その他の症状としては

手術跡がすこし鈍い痛みがあったが、それも徐々に薄らいできた。

麻酔のときの、管の影響か、のどが少し痛かったが、それも 3 日位で痛みはとれた。

○手術後の 2 5 日と 2 6 日に田崎先生から、その後の経過状況について問い合わせがあった。

9 月 27 日(金) CT 検査 → 針の本数と正確に入っているかの確認。異常なし。

Dr.Moorthy 診察と手術費用の支払い

Dr.Tazaki 同上

まいたけエキス (Maitake D Fraction Extract-PRO) 受領

今日から毎日、まいたけエキス30滴とビタミンC (Buffered) 2.000mgを服用のこと。まいたけエキスは、治験薬で6ヶ月間は無償で提供できる由。

これは全摘手術や放射線療法等で、ガンが縮小した人に有効で、免疫力を高め、特に写真や映像などに写らない微小のガンを自然死滅させる効果がある由。

PSAの数値が正常範囲に下がるまで服用のこと。

9 月 30 日(月) 帰国前の検査と診察

PM 0 : 15 Dr.tazakiとDr.Choudhuryによるエコー検査

残尿量も30ccと正常範囲内、針挿入跡も異常なし。また、挿入本数と挿入個所もCTスキャンで確認済み。

10 月 1 日帰国の許可がでた。

10 月 1 日(火) 当初の予定通り帰国

長時間のフライトにも特に問題はなかった。

→このときは異常無。

10 月 2 日～ 3 日 とくに異常なし。

10 月 4 日(金)

前夜あまり水分をとらなかったせいか、夜間トイレには 1 回も行かなかった。

AM 7 : 00尿意はあるのに尿が出にくく痛みもあり、血尿が出て残尿感ある排尿障害があった。

7 : 25 血尿少々残尿感あり。

7 : 55 // 量がふえて残尿感なし。

10 : 00 // //

12 : 00 // 血の固まり少々、最後少し詰まった感じ

13 : 10 // 少量出ですぐ詰まる

13 : 50 // //

以後20分から30分ごとに尿意をもよおし血尿少々ですぐ詰まり

時々血の固まりが出て、残尿感がある。

夜間は、約 1 時間おきにトイレへ、→昼間と同じ状態。

10 月 5 日(土)

朝方 4 時頃になって、残尿感のない排尿があった。

AM 7 : 00 少し出たが途中で詰まってしまった。

AM 8 : 00 以降ほぼ平常にもどった。

午後からは、平常にもどった。

今回の排尿障害は、帰国時の長時間フライトによって、患部が圧迫されたことによる炎症が原因。

※帰国後の治療方法につきましては、次回に掲載させて頂く予定です。

「市民のためのがん治療の会」の活動

●放射線治療医によるセカンドオピニオンの斡旋

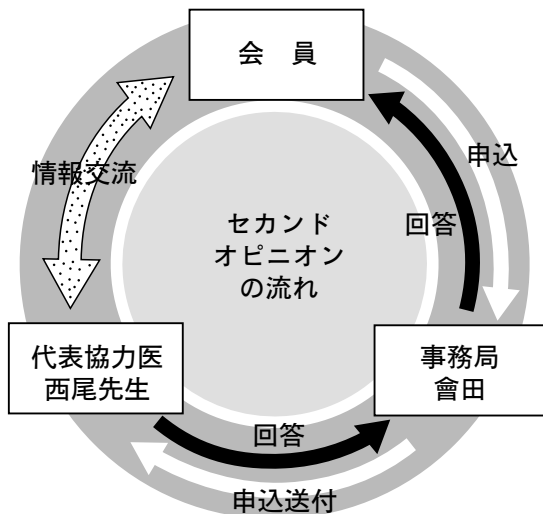
臓器別・器官別の専門医とは異なり、全身のがんを横断的に診ている放射線治療医によるセカンドオピニオンは、患者にとって有益な情報です。放射線治療に関する情報がきわめて不足しているため、患者にとっては放射線治療に関する情報を得られる意味でもメリットがあります。セカンドオピニオンをご希望の方には、がんの状態やお住まいの地域などを考えて全国の放射線治療の有志の先生方の中から、適切な先生をご紹介します。これらの先生方は日本医学放射線学会専門医及び日本放射線腫瘍学会認定医の両方の資格を有するがんの専門家です。

●放射線治療についての正しい理解の推進

当面は放射線治療を中心とした講演会や治療施設への見学等を行う予定です。ご参加は原則として会員に限らせていただきます。

●制度の改善などの政策提言

医療事故等による被害者はいつも医療サービスの消費者である患者です。こうした問題や医療保険など、医療の現場や会員の実態などを踏まえ、がん治療を取り巻く制度的な問題などに対する具体的な政策提言などを行い、具体的に改善策の実施をアピールしてゆきたいと考えております。



創立委員

- 會田昭一郎 市民のためのがん治療の会
- 上總 中童 株式会社バリアンMEメディカルシステムズ技師長
- 菊岡 哲雄 凸版印刷株式会社
- 田辺 英二 株式会社エー・イーティー・ジャパン 代表取締役社長
- 中村 純男 株式会社山愛特別顧問
- 西尾 正道 独立行政法人国立病院機構 北海道がんセンター放射線診療部長
- 山下 孝 癌研究会附属病院放射線治療科部長 (五十音順)

お問い合わせはこのページをコピーし、下記にご記入の上FAXか郵送でお送りください。

フリガナ		
お名前	(姓)	(名)
〒	ご住所	
ご自宅電話	市外局番 () 局番 ()	電話番号 ()
ご自宅FAX	市外局番 () 局番 ()	電話番号 ()
E-mail		

FAX 042-572-2564 住所 〒186-0003 国立市富士見台1-28-1-33-303 會田方

以下の方々からご寄付をいただきました。ありがとうございました。

個人

- 内田 伸恵 大石 元 笹井 啓資
- 慈恵医大放射線科
- 寺嶋 廣美 新部 英男

法人

- 株式会社エー・イーティー・ジャパン
- シーエム・エス・ジャパン株式会社
- 株式会社千代田テクノル

参考書籍のご案内

「市民のためのがん治療の会」では、みなさまのご参考となる書籍の斡旋をしております。当会宛にeメール、FAX、郵便でご注文いただければ、送料は当会負担でお送りします。料金は用紙を同封いたしますので、郵便振替でご送金下さい。

『がん医療と放射線治療』西尾正道著
2000年4月刊
(A5版180頁、定価1,500円)
株エムイー振興協会



医師や知識人向けで、日本の放射線治療とがん医療の問題を取り上げ、がん医療の持つ光と影を明らかにして、求めるべきがん医療は何かを提示した。がん医療にスポットを当てれば、日本社会の歪みが逆に浮かび上がってくる。

『がんの放射線治療』西尾正道著
2000年11月刊
(A5版197頁、定価2,000円)
日本評論社



医学生・診療放射線技師・看護師および一般市民向けで、実際の放射線治療の具体的な各論まで平易な表現で解説した放射線治療の簡易版教科書。

『放射線治療医の本音
—がん患者2万人と向き合っ—』
西尾正道著
2002年6月刊
(四六判、260頁、定価1,400円)
NHK出版



市民向けで、癌医療の現状と問題点を指摘すると同時に、患者さんのエピソードを通じて放射線治療についてわかりやすく解説した。

『よくわかる癌放射線治療の基本と実際
—放射線治療に携わる看護スタッフと患者のために—』 兼平 千裕
東京慈恵会医科大学放射線科教授編集
東京慈恵会医科大学放射線治療部 著
2004年4月刊 (B5判・184頁・定価3,360円)
【真興交易(株)医書出版部】



技術進歩が目覚ましい放射線治療全般の基本原則を広くわかりやすく解説。患者を受け持つ看護スタッフから治療を受けている患者やその家族にも参考になる一冊。

編集後記



がん患者団体事務局の本音——会員など400名と向き合っ

「明日主治医と治療方針を決めます。すぐ返事を下さい。」活動を開始してから沢山のこうしに悲鳴が事務局に届く。私も患者なので、混乱し、情報を求める気持ちは痛いほど分かる。早速入会案内を送りたいがeメールが一番早く、次がFAXだ。書類を送るとなると郵便は日曜祭日は配達されないのでメール便を使っている。5時を過ぎると早くても2日後にしか着かない。

残念ながらeメールの利用率は低く、いきおいFAXが多くなる。受ける方はパッとFAXのカバーを開けて送ってくれば良いじゃないかと思われるかもしれないが、間違えないようにFAXの番号を押すのも結構大変だ。その上、がんの情報収集で電話を掛けまくっておられることも多いようで、お話のためFAXが送信できないことが多い。何度もやってみるがだめなときも多い。eメールなら訳もなく、また費用もかからないことを考えると、やんぬるかなである。

さらに、インターネットもFAXも使ってません、といわれると何枚も案内書を印刷し、三つ折りにして封入封緘し、宛名ラベルを打ちだし貼り付け、伝票を書いて宅配のセンターに電話をし取りに来てもらう。

病気に関する情報をインターネットで検索することは、患者にとって大変メリットが大きい。資源、時間、事務局の負担、費用の節約のためにもインターネットを使っておられない方はせめてご家族、お友達、地域のボランティアなどにお願ひしたりご協力いただいで会の連絡用に使わせていただくようにできないものか。一番特をするのは、他ならないあなただから。

発行人 會田昭一郎

編集人 菊岡 哲雄

発行所 市民のためのがん治療の会

制作協力 株式会社千代田テクノ

印刷・製本 株式会社テクノサポートシステム

会の連絡先 〒186-0003 国立市富士見台1-28-1-33-303 會田方

FAX 042-572-2564

e-mail com@luck.ocn.ne.jp URL: http://www.com-info.org/

郵便振替口座 「市民のためのがん治療の会」 00150-8-703553

TECHNOL

放射線の安全利用技術を基礎に 人と地球の安心を創造する

すばらしい可能性を持つ放射線を
皆様に安心してご利用いただくことが私たちの願いです



定位放射線治療システム
サイバーナイフⅡ

医療機器事業部
TEL 03-3816-2129

線量計測事業部
アイソトープ事業部
線源事業部
医療機器事業部
原子力事業部
薬事・技術部
大洗研究所



◆お問い合わせ

TEL 03-3816-5241 FAX 03-5803-4870
ホームページURL <http://www.c-technol.co.jp>

株式会社 **千代田テクノル**

〒113-8681 東京都文京区湯島1-7-12
千代田お茶の水ビル