

ニュースレター Newsletter

 市民のためのがん治療の会

No 1

2005. 1

巻頭言

患者の権利としてのセカンド オピニオン



辻井 博彦

現職：放射線医学総合研究所
重粒子医科学センター長
千葉大学大学院病態医学科
放射線治療学 教授

1968年北大医学部卒業、セントビンセント癌センター（ニューヨーク）で放射線治療レジデント。1974年から北大医学部放射線科勤務。北大在職中に、米国ニューメキシコ大学とスイスのポールシェラー研究所に留学し、パイ中間子治療プロジェクトに参加した。その後、北大医学部放射線科助教授、1989年筑波大学臨床医学系教授（同陽子線医学利用研究センター長）を経て、1994年放医研重粒子医科学センター病院長。2003年から現職。専門は放射線腫瘍学。2001年10月欧州放射線腫瘍学会名誉会員。2002年12月から米国放射線腫瘍学会誌編集委員。2004年日本放射線腫瘍学会長。著書には『臨床腫瘍学』共著（癌と科学療法社、1999）、『重粒子線治療の基礎と臨床』編集（医療科学社、2000）、『がん放射線治療とケア・マニュアル』監修（医学芸術社、2003）、『テラレーメイド放射線治療を目指して』編集（実業公報社、2003）など。

現在私のいる放医研では、10年以上前から重粒子線によるがん治療を行っています。この治療法は原則としてがんがまだ局所に止まっているものが適応となり、1年前には高度先進医療の承認も得られました。もちろん万能ではありませんので、お断りせざるを得ない患者さんも多いのですが、いろいろな方が全国から相談に見えられます。

セカンドオピニオンを求めて受診される患者さんの中には、主治医からの紹介状はおろか、検査データも何も持参されない方が少なくありません。患者さんからの話だけでは具体的な治療法についての意見を述べることは困難です。紹介状を持参しなかった理由を尋ねると、主治医が多忙なためじっくり相談できなかつたり、治療方針が納得できないがそれを言い出しにくかつたり、あるいは本人の思いこみが強いいため主治医の意見に耳を貸さない、等様々です。残念ながら、コミュニケーション不足の原因の多くは医療者側に問題がある場合が多いと言わざるを得ません。日常の診療が忙しすぎて、じっくり患者さんの相手をしていられないという事情はあるのですが、もっとセカンドオピニオンに対する寛容さがあっても良いのではないかと思います。一方、患者さん側についてみても自分自身の命がかかっているのですから、堂々と権利を主張して、もっと積極的にセカンドオピニオンをとるようにすべきと思います。患者側が自分の権利としてのセカンドオピニオンを自由にとれる環境になれば、我々は今まで以上に勉強しなければならないということになり、医療全体のレベル向上につながるはずですよ。

医療レベルの向上は、医療者側の情報公開と患者側の情報収集にあると思います。

第4回「市民のためのがん治療の会」講演会要旨(1)



「講演に先立って」

1975年東京慈恵会医科大学卒業。
2000年同大学放射線医学講座教授。
現在、同大学附属病院放射線治療部診療部長。
著書に「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—」

東京慈恵会医科大学附属病院・放射線治療部
診療部長 兼平 千裕

本日は多くの方々にご参集くださり誠にありがとうございます。今回の市民講座は前立腺がんをテーマに取りあげました。前立腺がんは最近になってわが国でも急増している疾患の1つです。以前はかなり進行してから発見されることが多かった前立腺がんですが、血液検査（前立腺特異抗原PSAの測定）によるスクリーニングの導入によって早期がんの割合が格段に増えてまいりました。

幸いにも現在、早期前立腺がんの治療には多くの選択肢が揃っています。手術、放射線治療、ホルモン療法があり、さらには放射線治療においても、いくつかの異なった照射方法が存在します。前立腺がんは照射線量が高いほど再発率が少ないことがわかってきましたが、近在する直腸への副作用を強めることなく前立腺全体へ安全に高線量を投与するには優れた線量集中性が必要不可欠です。線量集中性に優れた照射方法にはコンピュータ技術の著しい進歩を土台に考案された強度変調放射線治療（IMRT）、陽子線・炭素イオン線による粒子線治療、そして小線源治療（ブラキセラピー）の3つがあります。前の2つは外部からターゲットの3次元形状にあわせて集中的に照射する外部照射法であり、後の1つはカプセルに封入した線源（放射性同位元素）を組織内に挿入して、そこから放出される放射線を線源近傍のターゲットに集中して照射する技術で、臓器の動きにも追従できる長所を併せもっています。我が国でも最近使用が許可されたヨード125による組織内照射は線源を前立腺に永久的に埋め込むもので、入院は数日程度で済みます。

治療法の選択肢が多いことはもちろん患者さんにとって喜ばしいことではありますが、反面そのうちのどれを選択すべきなのか患者さん・ご家族が迷われることも少なくないでしょう。

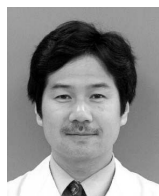


本日の講演会は前立腺がんの治療を受ける必要のある患者さん・ご家族に前立腺がんの性格とさまざまな治療戦略を十分に理解して頂き、またわが国では

まだ始まったばかりのヨード125小線源治療についてもその概要を知って頂くために、その分野に精通したお二人の先生に講演をお願い致しました。本日の講演が皆さま方のご参考になれば幸いです。



第4回「市民のためのがん治療の会」講演会要旨(2)



「早期前立腺癌の治療」

1981年岩手医科大学医学部卒業。
2003年米国メモリアルスロンケタリングがんセンター泌尿器科客員教授。
2004年東京慈恵会医科大学泌尿器科学講座教授。
同診療部長。

東京慈恵会医科大学附属病院・泌尿器科
診療部長 穎川 晋

1. 早期前立腺癌の臨床病期と治療方針決定のプロセス

局所限局性早期前立腺癌の治療方針決定には、正確な病期の分類が不可欠であることは言うまでもない。数々の臨床病期分類が提唱されているが、便宜上、ここでは現在最も臨床に即していると思われる2002年版TNM分類を用いて稿を進めることにする。早期前立腺癌はT1とT2に分類できる。T1はさらにT1a、T1b、T1cに、T2はT2a、T2bに細分される。前立腺肥大症との臨床診断の下、経尿道的切除術あるいは腺腫摘除術を受けその組織中に癌が見出された場合をT1aあるいはT1bと分類する。T1aは癌が切除組織の $\leq 5\%$ の場合、またT1bは $> 5\%$ の場合となる。T1cは直腸診正常ないし肥大症であるが、血清前立腺特異抗原（以下PSAと略す）が高値など何らかの理由で、生検を受けたところ癌が見つかったものである。画像診断所見の有無は問わない。最近ではこの病期に分類される癌が増えており話題となっているが、どのPSAアッセイ法のどういう値をもって異常高値とするかのコンセンサスは得られておらず、PSAが正常値であっても家族歴などのために検査を受け、発見された症例もこの病期に分類されることが多い。T2aは前立腺の片葉以下の病変、T2bは両葉にまたがるが被膜を越えていないと判断される病変である。

2. 臨床的に重要な癌、重要でない癌

生前、前立腺癌との診断を受けていなかったにも関わらず、死後の解剖で癌が発見されるいわゆる剖検癌が50才以上の男性の30~40%にも認められる。このような剖検癌はその患者が生前、何らの不利益を被らなかったという点で

「臨床的には重要でない」と言える。しかし、PSAによる診断、スクリーニング法の簡便効率化、経直腸の超音波断層ガイド下生検技術の進歩などに伴い、これらの治療不要な癌が必要以上に多く診断、治療されているのではないかと危惧されている。このような「臨床的に重要でない癌」は昨今の根治手術症例群の約20%前後を占めると推定されている。しかし、一旦癌との組織診断が下された場合、「臨床的重要性」を正確に判定する指標は現在に至るまで確立されていない。前立腺癌の診断時年齢は主に70代と高齢であり、他にも重篤な疾患を有している症例が多いため、「臨床的重要性」の判定、すなわち積極的に治療をすすめるべきか否かの判定には、病理学的所見のみならず、その患者の余命、他疾患の重症度をも加味した総合的な判断が必須となる。

3. 早期前立腺癌の治療

A. 根治療法

根治的前立腺摘除術にせよ放射線療法にせよ、根治を目指すということでは共通の治療法である。腫瘍細胞の完全消滅により利する者すなわち10~15年以上の余命のある健康な者が最も良い適応とされている。これは、前立腺癌の多くは緩徐に発育し、経過中の他因死が多いこと、根治療法以外の治療法を用いても生活の質(QOL)を損なうことなく数年間の生存が可能であることなどによる。70才の日本人平均余命は12.7年、75才では9.5年である。従って、平均余命の考え方を導入すると統計学的には、根治療法適応年齢上限は70~72才位ということになる。しかし、中には100才以上の長寿を全うする者もあり、治療法の適応決定は必ずしも一

律に線を引いて規定するわけにはいかない。個々の症例で総合的かつ慎重になされるべきである。

i) 根治的前立腺摘除術（恥骨後式、腹腔鏡下、経会陰式）

各々の術式の優劣については正確な比較試験が存在せず、成績の直接比較は難しいが一般的には同等と考えられている。完全切除による根治を目指す有効な治療オプションである反面、術後尿失禁、男性機能障害という2つの大きな合併症の克服が課題である。術後尿失禁の発生頻度は解剖学的術式の普及以来、著明に低下した。完全に尿禁制が回復するまでの期間は、一般的には術後1年くらいまでとされており、通常3か月目では50-60%が、6か月以降70-80%以上、12か月では90-95%が回復するとされている。男性機能の回復も神経保存術式の導入以来、著名に改善した。しかし、根治術の究極の目的は「根治」であり、性機能の温存ではないので、神経保存術式の適応は慎重に決定されるべきである。従って、外科切除縁が陽性となる危険を冒してまでも性機能を温存する意味はいは薄れる。一般的には、術前に性機能が十分であり、本人がその温存を強く希望される場合のみ適応を考慮する。

緩徐に発育する腫瘍である前立腺癌の根治術後の再発を、より早期に評価する方法として、最近ではPSAによる検査を用いることが多い。理論的には前立腺細胞が完全に除去された場合、PSAは3週内に測定不能となるが、以降の測定可能値は再発を強く示唆する所見となる。通常、2週-1か月の間隔で2回以上連続して測定可能域以上に増加した場合、再発と判定している。

ii) 放射線療法

通常、早期前立腺癌の放射線治療にはリニアックを用いて産生した高エネルギーフォトンそしてサイクロトロンを用いて産生したプロトンや中性子線を使った外照射、さらにI-125、Pd-103、Ir-192などを用いたブラキセラピーと呼ばれる組織内照射法が用いられる。このうち特

に本邦ではフォトンを用いた外照射が多く用いられ、プロトンや中性子線は主に局所浸潤癌に用いられることが多い。さらに最近のコンピューター技術を用いた、3次元原体照射療法やIMRTによる、より正確かつ効果的な照射法も開発されており、非常に将来性のある治療法の一つと考えられる。根治術同様、合併症の問題がある。特に、直腸炎、排尿困難などの消化器系、尿路系合併症対策が必要である。

根治術と異なり、前立腺上皮が残存するため必ずしも、PSAは測定限界未満とはならず、その効果を判定する上で再発をどのように定義するかといった点が問題となっている。現存する放射線照射シリーズの中ではBagshawらの観察期間が最長である。T1-T2癌の377名の検討では照射後20年で前立腺癌死は28%のみであった。さらに、Stanford大学の最近の報告では外照射時60才未満であった者と60才以上であった患者の20年生存率は同等であるとしている。このことは、60~65才の者に対しても外照射は早期癌治療上の有効なオプションでありえることを示している。

B. 内分泌療法および経過観察療法

内分泌療法は特に高齢者の症例で、排尿困難などの症状を有する者では治療上の有効かつ手軽に行えるひとつのオプションである。余命5-10年のものを中心にその間の症状緩和策として有効である。間欠療法など、投与法の工夫・オプションもある。

国際的に前立腺癌の経過観察療法に対する意識が高まっている。低分化癌の予後は悪いが、高、中分化癌での10年癌特異生存率は87%とされる。さらに10年非転移生存率は高、中、低分化癌各々が81%、58%そして28%とされており、症例によっては無治療でもQOLを損なうことなく天寿を全うできる可能性が示されている。しかし、10年以降の成績は不明であるし、前立腺癌による死亡率も高くなるとの報告もあるため、適応はやはり慎重になされるべきであろう。

第4回「市民のためのがん治療の会」講演会要旨(3)



「前立腺癌にどう対処するか —前立腺の小線源療法（ブラキセラピー）について—

東京慈恵会医科大学放射線医学講座助手 青木 学

昭和63年東京慈恵会医科大学卒業、平成4年癌研病院放射線治療科 平成6年より東京慈恵会医科大学放射線医学講座助手。この間前立腺癌の小線源療法について学ぶため、米国の病院で数回にわたり研修。著書に「前立腺ガン—これだけ知れば怖くない—」

今から10数年前には、前立腺癌に対する放射線療法、手術療法いずれも苦戦を強いられてきました。しかし、現在では多くの患者さんが根治的な治療を受けて治りつつあります。この間のおそらく一番大きな違いは、治る可能性のある患者さんとそうでない患者さんを見分けることが出来るようになったことにあると思います。日本ではいまだ進行した前立腺癌の患者さんの割合も比較的高く厳しい状況にあります。近年わが国でもPSAのスクリーニングが普及し始め、前立腺癌を早期に見つけられ、進歩した医療の恩恵をすでに受けられている患者さんも増え始めています。今回は前立腺癌に対する新たな治療法のひとつ、ブラキセラピー（小線源療法）についてお話させていただきます。

日本人の前立腺癌の死亡患者数は現在急激に増えています。1位の肺癌の死亡患者数の4万人、2位の胃癌の3万人に比べれば、まだ1万人未満ですが、ほかの癌の死亡患者数が減る傾向にあるのにたいして、前立腺癌、乳癌そして大腸癌による死亡が目立っています。特に前立腺癌は1995年を基準にすれば、2015年には3倍近くに増えると予想されています。

一方、前立腺癌は30年以上に渡る極めて長い自然史を持つ疾患として知られています。他の病気で亡くなられた患者さんを詳しく調べると、多くの方に前立腺癌が見つかることは良く知られた事実です。いくつかの報告によると、癌が発生してからいわゆるラテント癌（潜在癌）となるまでに20年近くが経過し、ラテント癌（直径0.5cm）の期間がおよそ10年、その後臨床的な早期癌（直径1.0cm）となり、さらに3～5年経過するころから進行癌へと変貌すると考えられています。ラテント癌から臨床的な早期癌になるまでの期間には人種差や食生活などの環境因子が大きくかかわっていると考えられています。これら長い自然史から推測されるように、スクリーニングなどで癌が発見される好発年齢は60～70歳代となっています。

前立腺癌でもっとも重要なのは、癌細胞が前立腺の被膜の外側にでないうちに発見すること

です。ひとたび被膜の外側にでると、有効な治療法は限定されてしまいます。被膜を超えていそうかどうかを推定する手段として、現在世界的に用いられているのがPSAと生検によって得られるグリーソンスコア（値）です。

ブラキセラピー増加の理由には以下のことが挙げられます。

- ① これまでより高い線量を余分な組織に当てることなく投与できるようになった結果、10年の治療成績が手術療法に匹敵するまでになりました。
- ② 排尿障害（尿失禁など）やインポテンツなどのQOLがよい
- ③ 侵襲性が少ないため、すぐに社会復帰が可能（3泊4日）になりました。

ブラキセラピーの実際

ブラキセラピーはヨード125という小さな(4.5×0.8mm)放射性物質(線源)を50～90個前立腺に埋め込んで、前立腺癌を根絶するのに必要な放射線を前立腺に投与する方法です。ヨード125という線源は、非常に少量の放射線を前立腺およびその周囲に約半年かけてゆっくり放出します。線源は会陰部(陰囊と肛門の間)の皮膚から前立腺内部まで刺入された針を通して留置されます。それぞれの針を前立腺内の目的の位置に入れるために、直腸超音波とレントゲンの映像を参考に刺入していきます。

前立腺内の尿道およびその背後の直腸は放射線に耐えられる量に限度があるため、前立腺内の線源の位置はコンピューターによって計画された場所に正確に留置する必要があります。これらを実現するには熟練した技術と放射線についての知識が不可欠となります。

どんな患者さんに適しているか？

1. PSA → 20ng/ml以下
2. グリーソンスコア → 7以下
3. 前立腺の大きさ → 40cc以下
4. 年齢 → 70代まで

この治療にあまり適していない患者さんには以下のような方が挙げられます。

1. 以前に前立腺肥大症に対して経尿道的内視鏡手術を受けた方
尿失禁の割合1%未満→32%
2. 3～6ヶ月ホルモン療法を受けても前立腺が小さくならない方
3. 他に重大な病気がある方
4. 80歳代以上の方/50歳代の若い方？

年齢については補足が必要かもしれません。まず、80歳代の方がこの治療の適応になりにくい理由として、この治療の適応となるのが比較的早期の方であることが挙げられます。比較的早期の前立腺癌であれば、先に述べたように進行するまでに少なくとも4～5年以上はかかるのではないのでしょうか？一方、80歳の方の平均余命を考えると、寿命を全うするまでに癌が全身に広がり転移などで苦しむことはまずないだろう、ということになります。この方針は経過を観察するということでもあります。もし、経過を見ているうちにPSAが上昇した場合にはホルモン療法を開始することが出来ます。このホルモン療法によって多くの方が4・5年何もなく過ごすことができるのではないのでしょうか？したがって10年近く病気がひどく進むことなく生活できる、と考えております。以上が80歳代の方が、適応になりにくい理由となります。しかし、それでは79歳の方と80歳の方で何が違うのか？というごく自然な疑問もでてきますが、これに対して納得できる明快な回答をできる医師はいないでしょう。以上のようなご説明をしても、どうしても治療を受けたいということで、治療をお引き受けることも大変稀ですがあるのも事実です。

前立腺ブラキセラピーのこれまでの成績

- ・治療後に10年における生化学的無再発率
通常の外部照射60%、ブラキセラピー87%→外科療法に匹敵
- ・低リスク群における生化学的無再発生存率
外科療法75%（10年）、ブラキセラピー87%（10年）
- ・中リスク群における生化学的無再発生存率
外科療法70%（10年）
ブラキセラピー74～77%（10年、単独または外照射併用）
- ・性機能温存に優れる
治療後の勃起能保持率
前立腺全摘術11～39%（3年）、外照射68%（5年）、ブラキセラピー79%（5年）

ブラキセラピー（小線源療法）の副作用には以下のような事柄が挙げられます。

1. 治療直後に前立腺が1.5～2倍まで腫れる
→腫れがひくまで1ヶ月近くかかり、この間は排尿がしづらい
 2. 放射線によって尿道に炎症がおこる（2～6週）
尿の勢いが悪い
切迫尿（急にトイレに行きたくなる）
頻尿（とくに夜間など）
血尿（2～3日）
- 急性の排尿障害は通常治療後1～2週間後に発生する（平均すると8日目頃が多い）
頻尿・切迫尿・尿閉（一時的にカテーテルの挿入）・尿の勢いが低下
- 直腸における副作用
頻回の排便、下痢

・小線源療法で再発したらどうするか？

1. 手術 ×
2. 外部照射 ×
3. ホルモン療法 ○
4. 化学療法 ○
5. HIFU（温熱療法）△
6. 凍結療法 △

その他に注意すべき事項

1. 1年間は治療をした証明書を携帯する必要があります。
2. 1年以内に不慮の事故やほかの病気で亡くなられた場合は前立腺を取り出す必要があります。
3. 尿から線源が出てきた場合には治療した病院に返却する必要があります。

放射線被ばくについて

治療を受けた患者さんの周囲の人たちの被ばくについては大きな関心事です。1日1.0mの距離で3時間患者さんと毎日一緒に過ごした場合の被ばく量（放射線が出なくなるまで）は0.47ミリシーベルト（胸部レントゲン写真1枚分）程度です。一般に、妊婦、若い女性や乳幼児などは2ヶ月間程度治療を受けた患者さんと長時間のコンタクトは避けるべきでしょう。ただし、2m以上離れていれば同じ部屋にいる時間に制限はなく、2mの距離で1日10時間毎日一緒に過ごした場合の被ばくも胸部レントゲン1枚分程度です。

第4回「市民のためのがん治療の会」講演会要旨(4)



「ブラキセラピーの初期の体験者として」

翻訳家 藤野 邦夫

1935年石川県生まれ。元東大講師で小学館の週刊ポストの元編集長。現在は科学的な専門書を中心に数多くの翻訳を手掛る。一方、古屋三敏の漫画の原作者でもある。今年1月に慈恵医大で小線源療法を受けた。

数年にわたって測定してきたPSAが、5.5から6.5にあがったことがわかったのは、平成15年6月のことだった。7月に大きな病院で生検を受けたところ、前立腺ガンが発見された。グリーソン値は34の7だということだった。すぐに手術を勧められたが、前々から仕事を通じてブラキセラピーのことを知っていたので、前立腺ガンが発見されたら、この療法を選びたいと考えていた。そこで「手術をしないでブラキセラピーにしたい」というと、専門の泌尿器科医は、この治療法の名称さえ知らなかった。

運よく七月に厚労省がブラキセラピーを承認したことを知ったので、すぐに調べてみたら、日本で本格的に実施できるのは二か所しかないことがわかった。そのひとつの東京慈恵会医科大学付属病院に連絡がとれ、翌16年1月はじめに治療を受けることができた。欧米諸国では、すでに20年以上の治療歴があることを知っていたので、なんの不安も感じなかった。

ブラキセラピーを選んだ最大の理由は、治療と入院がごく短期間で済むことと、治療後の生活の質がほとんど変わらないことにあった。日本では放射線に関する法律が厳しいせいで、病院は患者を翌々日に退院させるが、アメリカなどでは、治療した当日に麻酔がさめたら、患者にシャワーを使わせて帰宅させるという。そして患者はその日から、それまでどおりの正常な生活を送ることができる。

手術を選ばなかった理由は、術後に苦しむ人が少なくないこと、輸血が必要なこと（これは自分の血液でまかなうことができるが）、標準的な入院期間が四週間と長く、そのあと二週間の自宅療養が必要なこと、性機能が完全に失われること、早くて半年か長ければ生涯にわたる尿失禁がおきることなどであり、とくに厚労省が16年5月に発表したように、早期前立腺ガンで手術した人の2割に再発が見られるという事実が大きかった。

また外照射療法では、7週から9週にわたる月曜から金曜までの治療が必要になり、しかも腸や皮膚に影響があって、血便などの原因になる。そして再発したばあいは、手術などのほかの療法をとりにくくなる。それに高度の照射装置と照射技術をもつ病院が、そんなに多くないことも、この療法を避ける理由になった。

こうして受けたブラキセラピーはなんの苦痛も不快感もなく、一か月ばかりで完全にもとの生活にもどることができた。この一か月間には、排尿のはじめに少量の血がまざったり、尿の最初の出方が少し悪かったり、頻繁に排便しなくなったりするような副作用があったが、いずれも1週間以内に解消した。PSAも3か月めに0.9までさがり、それ以後も順調に仕事をつづけている。



第4回「市民のためのがん治療の会」講演会要旨(5)



「まとめと閉会挨拶」

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）、の他に放射線治療領域の専門著書多数。

本日は沢山の方にお集まり頂き有難うございました。今回の講演会では最近最も増加している前立腺癌をテーマにいたしました。東京慈恵会医科大学の皆様のご協力を得て、前立腺の基本的な事柄から、手術や放射線などの治療についても有意義な御講演を頂きました。泌尿器科の颯川 晋先生、放射線科の兼平 千裕先生、青木 学先生には厚くお礼を申し上げます。またヨード125を用いた永久組織内照射の治療を受けた体験をお話し頂いた藤野邦夫様にもお礼申し上げます。

前立腺癌はこの20年間で3倍の患者数となっています。これは食生活を含めた生活習慣が欧米化したことと、腫瘍マーカーであるPSA（Prostate specific antigen、前立腺特異抗原）の測定により早期の前立腺癌が発見されるようになったためです。

私か医者になった30年前は、放射線治療に紹介される前立腺癌の患者さんのほとんど全員が骨転移を来した4期の患者さんで、除痛治療のための緩和的照射が目的でした。その当時からみれば、採血だけでPSA値を測定して前立腺癌を予測できるようになったことは大変な進歩だと思います。

こうした早期の前立腺癌では、骨盤内のリンパ節転移や骨などの遠隔臓器への転移が無い状態ですので、治療は前立腺に発生した原発巣だけを治療すればよいことになります。

そこで放射線治療の出番が出てきました。前立腺癌は病理学的には腺癌というタイプのがん

ですので、決して放射線には感受性が良好な腫瘍ではありません。しかしコンピューターテクノロジーと放射線治療装置の進歩により、高精度に前立腺に限局して照射することにより、前立腺癌を制御できることがわかってきました。

前立腺癌の放射線治療の方法には体外から照射する外部照射と小線源治療があります。外部照射で前立腺に絞り込んで照射する方法として、多分割絞りを使得って前立腺の形状に即した形で照射したり、直腸や膀胱などのあまり放射線を照射したくない周辺臓器の線量を低下する工夫をして照射する強度変調放射線治療（IMRT）も行われています。また前立腺にヨード125粒子という小線源を埋め込んで前立腺のみを効率的に照射する方法が小線源治療です。この治療法は日本でも2003年より開始されましたが、青木先生からお話しされました。

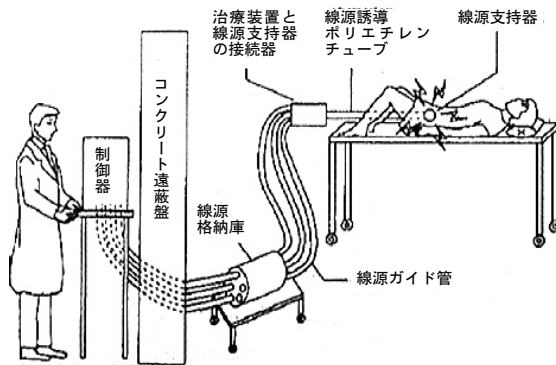
さて本日は前立腺癌の小線源治療のお話を聞きになったので、折角ですから小線源治療について少しお話しします。

1898年にキューリー夫妻によって発見されたラジウムは、放射線治療においては最も治療効果の高い小線源治療法に結びつきました。その後も新しい線源の開発によって色々な部位のがんの治療に寄与しています。表1は現在日本で使用している医療用の小線源の特徴と用途です。線源は管、針、wire、粒子などの色々な形状のものがあ、大きさも多彩で治療する部位により使い分けています。また線源の放射能の強さにより小線源治療は遠隔操作式高線量率照射装置（RALS、Remote After-Loading System）

表1 日本で使用されている医療用小線源の特性・形状・使用法

核種	半減期	γ 線エネルギー (MeV)	形状	使用法
^{226}Ra	1602年	0.78	管・針	管は腔内照射 針は組織内照射
^{60}Co	5.3年	1.25	管・針	
^{137}Cs	30年	0.662	管・針	腔内・組織内照射
^{192}Ir	74日	0.35	seed, pin, wire	
^{198}Au	2.7日	0.41	seed	永久刺入照射
^{125}I	60日	0.028	seed	

図1 遠隔操作式高線量率照射装置 (RALS、Remote After-Loading System)



による高線量率照射 (HDR) と、 2Gy/h 以下の線量率で線源をマニュアルで取り扱う低線量率照射があります。RALSの模式図を図1に示しますが、この方法では術者は全く被曝することはありません。

図2はイリジウム線源という 1.1mm の小さな線源を使った子宮頸がんに対するRALSによる高線量率腔内照射の模式図です。子宮頸がんでは外部照射とこの腔内照射を組み合わせることで治療することにより、手術ができないほど進行した3期の状態でも約50%の治癒を得ることができます。勿論1期・2期の子宮頸がんでも手術と同等の治療成績を得ることができますが、日本では放射線治療の選択肢を説明もされないで多くの患者さんは手術されているのが現状です。

また図3はセシウム針を使った舌がんの低線量率の組織内照射例です。このようなサイズのがんならば局所麻酔で約15分の手技で線源の刺

図2 子宮頸がんに対するRALSを使用した腔内照射

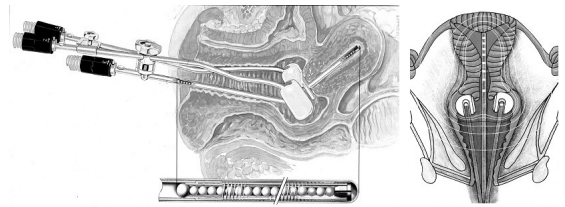
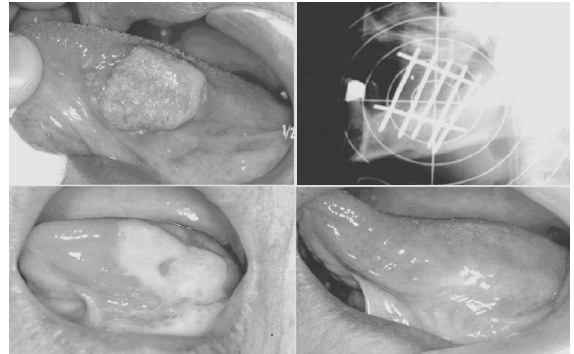


図3 舌がんに対するセシウム針を使った組織内照射



入は終了し、5日間の治療期間で済みます。でもこのような舌がんでもやはりほとんどの患者さんは手術的に切除されています。

こうした代表的な疾患の他に、中咽頭がん、食道がん、胆道がん、などにも小線源治療が行われています。

ただこの小線源治療は放射線治療を行っている施設でも限られた施設しか行っていません。それは線源を使える部位が限られており、放射線治療症例の約1割前後の症例しか適応とならないためです。しかし部位によっては治療効果が高く、非常に有効な治療法です。QOLを重視した医療は、低侵襲で機能と形態を温存する方向に向かっており、また社会復帰や経済性も考慮したトータルな視点での良質な治療法が望まれています。この点で放射線治療は有望な治療法ですが、小線源治療は限られた疾患にしか使えませんが、こうした治療法もあることを皆様も頭の片隅にでも覚えておいて下さい。

本日は有難うございました。



予防医学とIT (3)

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

データの標準化とは、異なるシステム間におけるデータの交換と可搬性を高めるための約束を決めることです。規約とも言います。キーワードは交換と可搬性です。過去の標準化は、データベースの構造に関する約束でした。これに対して最新の標準化は、システム間で交換されるデータの記述に関する約束であり、データベースを対象としません。可搬性は英語のポータビリティ (portability) に由来します。ポータブル・ラジオのポータブルで、「どこにでも持ち運び可能」といった意味です。つまり「特定のシステムに依存せず、複数のコンピュータ環境で利用可能なデータ」が可搬性の高いデータとなります。可搬性は交換のための必須要件です。

可搬性の高いデータを実現するには、語彙、データ構造、記述の三つの規約が必要です。語彙とはデータの名前や単位などです。コンピュータは「血色素量」と「Hb」が同じであることを知りません。そのため、データ交換で使われる語彙を決めておく必要があります。データ構造とは可搬性の高いデータを実現する上で必要な情報です。「15」だけでは意味が分かりません。血色素量という名前やg/dlという単位などの情報が不可欠です。つまり、どの情報がどの順序で書かれているかなど、データの構造も決めておく必要があります。記述は実際のデータの書き方に関する規約です。

血色素量を例として具体的に説明します。そのために仮定の規約を定義します。さて血色素量は、ヘモグロビン、Hb、HGBなども呼ばれます。そこで同義語辞書を作ります。辞書の見出し語として適当な名前を選び、これに識別コードを付けます。それ以外の名前は同義語として登録します。さらに付加的な情報も必要に応じて登録します。辞書の例を以下に示します。

ここで見出し語「血色素量」がデータ交換で利用される名前、そのコードが「302」です。仮定の規約では、この同義語辞書を使うことにします。この場合、「Hb」という名前を使っている検査機関では、交換用データ中の名前を「血色素量」に変更しなければなりません。

次に検査値が数値なのかコードなのか文字なのかを区別する情報が必須です。これをデータ型と言います。もし数値データであれば単位の情報も必要です。さらに検査法が異なるなどの理由で各検査機関の基準値には差異があるので、この情報も有用です。そこで仮定の規約では、データ名、データ名コード、検査値、データ型コード、単位、単位コード、基準値の下限、基

見出し語	識別コード	同義語	臨床検査項目分類	JLAC10コード
血色素量	302	ヘモグロビン、Ht、HGB	赤血球	2A030

準値の上限という情報を、この順序で並べることにします。これがデータ構造に関する規約です。

最後に記述です。CSV (Comma Separated Values: コンマ区切り) をご存じでしょうか。これはデータをコンマ「,」で区切って並べる書き方で、表計算ソフトなどで使われています。CSVを使うと「血色素量, 302, 15.0, NM, g/dl, 3021, 13.2, 17.1」のように書くことができます。ここで血色素量はデータ名、302はデータ名コード、15.0は検査値、NMは数値を表すデータ型コード、g/dlは単位、3021は単位コード、13.2は基準値の下限、17.1は基準値の下限で、仮定の規約に従ったデータ構造です。カンマの代わりに縦棒「|」を使うと「血色素量|302|15.0|NM|g/dl|3021|13.2|17.1」となります。語彙やデータ構造は違いますが、国際的な医療情報交換規約であるHL7第2版に似た記述となります。ところでデータ交換用の記述言語としてXML (eXtensible Markup Language) が注目されています。XMLは電子文書をネットワーク上で効率的に交換するためのマークアップ言語です。XMLではタグと呼ばれるラベルを文書中に付加して、データの構造や意味を表現します。文書にタグを追加する操作をマークアップ、マークアップのための言語をマークアップ言語と言います。XMLの記述能力や処理能力はCSVなどに比べると遙かに高いので、データ交換の主役となりつつあります。そこで仮定の規約でもXMLを用いることにします。詳細は省略しますが、XMLを使うと、前述のデータは次のように書くことができます。

```
<データ><データ名>血色素量</データ名><
データコード>302</データコード><検査値>1
5.0</検査値>
<データ型>NM</データ型><単位>g/dl</単位
><単位コード>3021</単位コード><基準値
上限>13.2</基準値上限>
<基準値下限>7.1</基準値下限>
</データ>
```

ここで「<」と「>」で囲まれた部分を開始タグ、「</」と「>」で囲まれた部分を終了タグと言います。同じ名前を持つ開始タグと終了タグの間が、そのタグで示されたデータ内容となります。少々複雑ですが、書かれている内容は理解できると思います。

健康データの送り手はデータベースからデータを取り出すと、仮定の規約に従ってデータを作り直してネットワーク上に送り出します。このデータは仮定の規約に従っているため、受け手は必要なデータ名や検査値を取り出し、データベースに登録することができます。これが規約に従ったデータ交換のシナリオです。

次回では、標準規約の実際について述べさせていただきます。

患者会活動報告(第1回患者同志語り合う会について)

当会の活動の一つである患者同士が語り合う機会をはじめて設けました。当日は東京医科歯科大学の渋谷先生のご厚意で、真っ青な空を一望できるすばらしい教室を拝借し、内田さんの名総合司会で実り多い時を過ごすことができました。その時の模様を、ご専門の立場からアドヴァイスして頂いた富士さん、伊藤さんと、当初からの会員で当日もグループリーダーをお願いしました谷本さんにまとめて頂きました。今回はテストケースとして行いましたが、地方での開催ご希望が相次ぎ、このような取り組みが多くの方の方々から求められていることが分かりました。

また、当日、患者としてもご参加頂きました篠田先生には、貴重なアドヴァイスをいただき感謝申し上げます。

(會田)

11月27日(土)、雨の天気予報を振り切り快晴の中、今回初めてとなる会員の集いが、渋谷教授の御好意により東京医科歯科大学において実現いたしました。見晴らしの良い会議室を使わせて頂きこれだけでも参加した意義が有り、充実した集いとなりました。

午後一時より、簡単な自己紹介を兼ねながら部位別のグループ分けを行いました。

消化器系・乳房・前立腺の3グループに分かれ、私は乳房のグループに参加することになり、内田さんの進行により、参加された会員さんの今までの経緯を順に話していき、数名の方が先日のNHKの放送を見て入会したと言うことでした。メディアの影響力を目の当たりにする事となりました。セカンドオピニオン待ちの方が3名程いらっしゃって、入会と同時にそれが受けられると思っている方もいたので別途申し込むことを会田さんより説明があり、文書でのやり取りの難しさを痛感し、今回参加した事によりこの事が明確に出来た事だけでも集いの会を行なった意義があると思えました。

まだ、治療方針が決まっておらずこれから治療に臨まれる方、化学療法が終わった方、手術を受けられた方、再度治療に臨まれる方とそれぞれ異なる状況にあり、それに伴い不安も個別のようでした。看護師として、何か力になれる事があればと思いましたが、会員の方から事前に情報を得、それに対しての情報提示も必要だったのではないかと振り返りました。また、一方で情報過多である中、何が今一番必要な情報であるのかを見極めるためのお手伝いが出来ればと思います。一日も早く一人でも多くの方が最良の医療と出会えることを願いつつ御報告まで。

(看護師 富士智子)

私は看護師になり30年ほどになります。患者になった場合のがんという病気の理解、治療の受け方、その後の生活について情報を収集していく中でこの会の発足を知り講演会に出席して来ました。会員の皆様とお話するのはこの語り

合う会が2回目でした。

私が参加したのは消化器系のグループでした。食道、膵臓、直腸、喉頭、頸部の患者様とご家族の方々でした。治療経過が良く安定している方、再発の不安を抱えている方、再発し手術をすべきか迷っている方、いくつかの臓器に転移があり次の治療は何が有効なのか調査中の方などでした。皆様この会への参加で何らかの情報が得られるのではないかという思いでの参加だったと思います。

すでにこの会のセカンドオピニオンを受け、専門医の治療方針が出ていてもまだ迷いがある。迷いの背景は主治医との信頼関係ができていないかのように思われます。今回、医師でありがん患者となられた篠田先生の出席で医学的背景からの専門的アドバイスを沢山いただきました。「専門医の治療方針を信頼し治療は早く受けた方がよい。」「自分の病気のことを遠慮せず主治医に聞いて下さい。」などです。その他にも症状、治療の背景にある様々なことについて具体的な説明をしていただき大変参考になったことと思います。

皆様の声を医療の現場に伝えることで、誰でも納得して継続した治療が受けられる日が早く来るようにと思っております。

(看護師 伊藤裕子)

「患者同士で語り合う会」を開催いただきありがとうございます。

前立腺癌グループで5人の治療完了及び現在治療実施中の方で話し合い致しました。

各自の発病、治療及び治療後の経過の状況について、報告話し合いを致しました。

日頃話の出来ないことをお互いに聞いてもらい、また参考となる点も多々あり有意義でしたが、治療完了と実施中の方ばかりで、報告し合うことだけで終わったと感じています。司会者に知識があればもう少しうまく対応できたと思うのですが。

次のようにした方がベターと考えています。

- ①同一部位など狭い範囲にグループ分けしない方が、幅広く情報交換、ディスカッションが出来ていいと思います。
- ②1グループの語り合う時間はもう少し短くてよいと思います。
- ③治療完了、現在治療中、治療待ち、家族など色々な人が、いたほうがよいと思います。このような会合での最大利益者はこれから治療を受ける方です。(私も講演会後の雑談などで、治療完了者から話を聞くことができ、有意義でした。)

(谷本嘉雄)



読者コーナー

市民のためのがん治療の会 会員 S.T(兵庫県尼崎市)

このたびは、お世話になりました。ありがとうございました。

NHKの「生活ほっとモーニング」で、この会の存在を知り入会させて頂いたのですが、とてもスピーディーな対応に感激いたしました。

京都に住む母が初期の肺癌だと診断され、年齢的なことなどから、手術ではなく他の治療法を模索しておりました。

京大病院の担当医師より放射線治療の他には重粒子線治療というものがあると聞き、インターネットで情報収集をしました。

放射線治療については副作用が心配でしたので、重粒子線治療にほぼ傾いていたのですが、後日、放射線科の医師から京大病院では定位照射という、ピンポイントで放射線を照射する治療法を行っている旨説明を受けました。

この方法だと副作用はほとんどなく、重粒子線治療による効果や副作用とあまり変わらないのではないかとのことでした。

比較データが無いため、いったいどちらがより良いのかということで、「市民のためのがん治療の会」にセカンドオピニオンをお願いしたところ、重粒子線治療は高度先進医療で300万円以上もする高額な治療であり、まだ評価が定まっていない治療法でもあるので、研究段階の重粒子線治療よりも、治療法として評価が定まった定位照射治療を勧めて頂きました。

姉と二人、ネットの膨大な情報の波にゆらゆら揺られ、母にとってどちらの治療法が良いのか答えが出せずにいましたが、西尾先生からご見解をいただいたことで、母も私たちも納得して京大病院での治療を決断できました。

お忙しいところ、會田様と西尾先生には親身になって対応していただき、家族一同、深く感謝しております。

これから寒くなりますので、会員の皆様もどうかご自愛下さい。

市民のためのがん治療の会 会員 富永裕美子(千葉県)

暮にも関わらず、早々にご回答頂きましてありがとうございました。

岐阜大学病院の林先生に放射線治療をして頂ける事になりました。

最初に消化器外科の担当となったため、放射線治療でお願いしたいと言いましても、外科には外科の考えがあるのでしょうかねえ。患者のQOLよりも、外科医としての腕を試してみたいというような、実に日本の医療の複雑な部分と戦わねば成らないことに、もどかしい思いです。手術をするということ、どれだけ生活が制限されるかということよりも日本の今の医療体制は、やはり外科が主流で、手術をどれだけこなしているかが外科医の地位を上げているという部分にも、複雑な思いです。

又同じ病院内ですと、それぞれの科に配慮しなければならず、外科からすぐ放射線に変わるというわけにはいきませんでした。

セカンドオピニオンして頂いたことで、絶対に手術はしないとねのけることはできましたが、つくづく患者というものは弱い立場にいるなと思います。それぞれの先生の顔色を見ながら…様子を伺いながらというのが、患者主体の医療にはまだまだ時間がかかるようです。

患者のQOLのために静かな活動をさせておられることに感謝いたしております。

西尾先生にもどうか宜しくお伝え願います。

お寒さ厳しい折柄、御身ご自愛のほどお祈り申し上げます。



一冊の本

「上手な医者のかかり方」

宮川義隆 著

発行：麗澤大学出版会
定価：1,300円＋税

「仏壇の位牌を置く順番を教えてください」

国民生活センターが活動を開始した昭和45年頃には、消費生活相談にもこうした質問が多数寄せられた。

「市民のためのがん治療の会」を1年近く運営し、協力医への相談カードを回付する前の一次処理を行ってみると、「これからどのように生きていったらいいのか」といった人生相談的なことから「主治医への謝礼はどうしたらいいか」、「〇〇地域の病院を紹介して欲しい」「緩和ケア病棟のある病院を紹介して欲しい」など、様々な相談が多数寄せられる。

が、本書によればセカンドオピニオンとは「患者さんが自分の病気の診断、治療、予後について別の医師に客観的な意見を求める」ことである。

また、本会の活動の目的は、1. 臓器・器官別ではなく、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の斡旋、2. 手術と並ぶがんの根治治療法である放射線治療についての正しい理解の推進、3. 実態を踏まえた具体的な制度改善などの政策提言である。

とすれば上記のような相談内容は当会の役割を超えており、お断りせざるを得ないのかもしれないし、そのことは許されることでもあろう。

しかし当会にとって則を超える相談ごとであっても、いずれも患者やその家族などにとっては切実で大変重要な相談には違いない。こういう事に対する適切な情報提供が不足している事の証左であろう。生活構造論を云々するまでもなく生活構造の重要な部分を占める医療問題についての相談機関がないのだから当会のような組織にもこうした相談というより悲鳴が寄せられるのだ。

当会でもできる限りの対応はしているが、限度がある。それではさすらう患者たちの行き場がない。当会は常に「じゃあ、どうすれば良いか」を考える。

解決策の一つとして、医療を自分で選ぶ時代に、セカンドオピニオンを求めるなどの純粋な医事行為と、医者を選び方、最善の治療を受けるためのテクニックなどのいわば中間領域の問題を、現場に精通した医師に網羅的に整理しておいていただければありがたい。

本書は、研修医の指導教官でもある新進気鋭の著者が、医師でなければ書けない究極のアドバイスと最新医療情報を温かく患者の立場に立って提供しており、このようなニーズにうってつけの安心の「患者学」の手引書で、悩める患者やその家族たちにとってのよき指針となろう。

患者や家族も努力が必要だ。何でも人に聞けばよいというのではなく、個別のセカンドオピニオン相談から得られる情報と、一般的な疑問には本書のような情報とを組み合わせ、よりよい情報を自ら構築する努力も必要だ。

〔主要目次〕

- I 病院はあなたのために
- II 病院に入院するということ
- III お医者さんは怖くない
- IV がんと上手に闘うには？
- V 変わる病院、変わる医療

(會田昭一郎)



「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

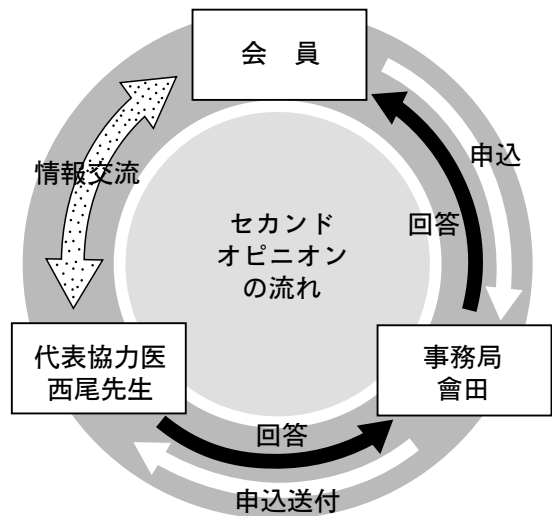
臓器別・器官別の専門医とは異なり、全身のがんを横断的に診ている放射線治療医によるセカンドオピニオンは、患者にとって有益な情報です。放射線治療に関する情報がきわめて不足しているため、患者にとっては放射線治療に関する情報を得られる意味でもメリットがあります。セカンドオピニオンをご希望の方には、がんの状態やお住まいの地域などを考えて全国の放射線治療の有志の先生方の中から、適切な先生をご紹介します。これらの先生方は日本医学放射線学会専門医及び日本放射線腫瘍学会認定医の両方の資格を有するがんの専門家です。

●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TEL	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

過去1年間に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。(敬称は省略させていただきます)

個人

- 内田 伸恵
- 大石 元
- 小澤 敬子
- 神田 幸一
- 岸 和史
- 功刀 晴美
- 笹井 啓資
- 宿谷 恒夫
- 寺嶋 廣美
- 新部 英男
- 早川 和重
- 平塚 純一
- 松井 正典
- 松永 實
- 山口 法子
- 山下 敦子
- 南雲政義・幸江

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

団体

- 慈恵医大放射線科

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判180頁、定価1,500円)
株)エムイー振興協会



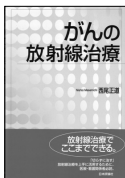
医師や知識人向けで、日本の放射線治療とがん医療の問題を取り上げ、がん医療の持つ光と影を明らかにして、求めるべきがん医療は何かを提示した。がん医療にスポットを当てれば、日本社会の歪みが逆に浮かび上がってくる。

『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。

『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。

『切らずに治す
がん重粒子線治療がよくわかる本』
放射線医学総合研究所
重粒子医科学センター センター長
辻井博彦
医学物理部長 遠藤真広著
2004年12月刊(定価1,600円) コモンズ



エックス線の3倍の破壊力があり、しかもがんだけをねらい撃って正常細胞を傷つけない、理想の放射線として期待を集める「重粒子線治療」。そのすべてを、はじめて市民向けにわかりやすく解説。

協賛会員募集

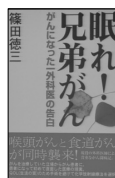
全国各地での講演会の開催、書籍の出版など「市民のためのがん治療の会」のさらに幅広い活動のために協賛会員を募集いたしております。
年会費 個人 1口1万円 法人 2口2万円です。
ご送金先は、三井住友銀行 国立(くにたち)支店
普通口座 市民のためのがん治療の会
口座番号 666 7693285です。
よろしくご協力のほどお願い申し上げます。詳しいことはeメール (com@luck.ocn.ne.jp) または FAX (042-572-2564) までご連絡下さい。

『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】



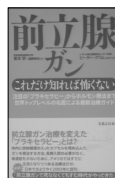
技術進歩が目覚ましい放射線治療全般の基本原則を広くわかりやすく解説。患者を受け持つ看護スタッフから治療を受けている患者やその家族にも参考になる一冊。

『眠れ! 兄弟ががん—がんになった
—外科医の告白—』
元・大宮赤十字病院外科部長
現 足尾双愛病院副院長
篠田徳三著
2004年9月刊(A5判150頁、定価1,300円)
文芸社出版



現役の外科医で「市民のためのがん治療の会」の会員でもある著者が、がんの同時多発テロに見まわれ、がん闘病生活における壮絶な戦いにより、高いQOLを維持するために手術を避け、化学放射線療法を選択。医師ならではの鋭い分析。

『前立腺ガン
—これだけ知れば怖くない—』
世界のトップレベルの名医による
最新治療ガイド
東京慈恵会医科大学 青木 学訳
2004年8月刊(定価1,500円)
実業之日本社



日米の名医が協力して、いま注目の「ブラキセラピー」(組織内照射療法)をはじめとする最先端の情報を提供。

***** 編集後記 *****

発足1年にもならないのにマスコミからこんなに注目されるとは思いませんでした。中でもNHKテレビの放送は大反響を呼び、通常ペースの2年分ぐらいの間の間に殺到し、本当に大変でした。(會田)

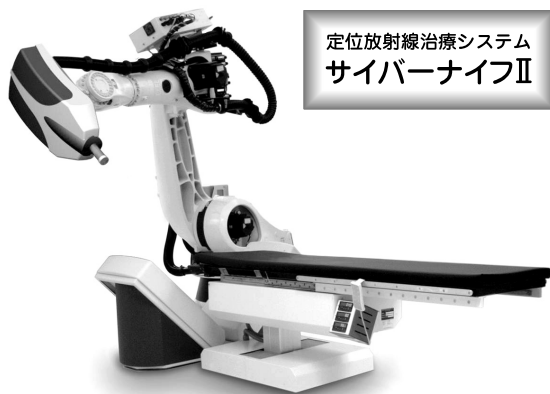
本会発足以来1年になります。まことに時の経過は早いものと実感しております。この間、会員の皆様ご賛同頂き協賛会員になって頂きました方々、ご協力を賜ります協力医の先生方、会運営に携って頂いている皆様は心からお礼を申し上げます。会の主旨が報道関係等を含めて多くの方々に理解されて来、がん治療に対する多面的な対応の方法がそれぞれの立場で実行しようという意思が醸成されて来ますことは誠に嬉しい限りです。敵を知り己を知るは百戦危うからずと申しますが、納得のいく治療を受け自己の生命を全うすることは本意と存念しております。これから一層の活動を着実に遂げて行く所存です。よろしくご協力のほどお願い申し上げます。(中村)

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