

## がんに関する数値目標 1/2

### 1) 放射線治療

#放射線件数の増加(がん患者の25%を50%へ、10年)

#医学部における放射線治療担当教授の倍増(3年)

#医学物理士、放射線治療品質管理士の雇用促進(拠点病院の半数、10年)

### 2) 緩和ケア

#がん専門医に対する緩和ケア研修の必修化 (5年)

#拠点病院での、有痛率の半減 (5年)

#在宅療養支援診療所に対する緩和ケア研修の必修化 (5年後)

### 3) がん登録および関連事項

#がん登録を個人情報保護法の例外と規定する法律の制定の議論(2年)

#がん登録のPR活動(公共広告機構 2年)

3地域がん登録の標準フォーマット化(2年)

## がんに関する数値目標 2/2

### 4) がん医療に関する情報収集・提供体制の整備

#がん診療ナショナル・ガイドラインの作成と更新

(医療者向け/市民向け)(3年、毎年更新)

#初等教育段階での「がん教育」(10年)

### 5) セカンドオピニオン

#セカンドオピニオンに応ずる側への義務化とインセンティブ(2年)

#セカンドオピニオンのPR活動(公共広告機構 2年)

### 6) がん検診

#子宮頸がん、大腸癌、乳がんにおける検診受診率の倍増(10年)

### 7) 化学療法

# 医学部における腫瘍内科学講座の新設 (10講座、5年)

平成 19 年 5 月 7 日

柳澤伯夫厚生労働大臣殿

(社) 日本医学放射線学会 理事長 大友 邦

日本放射線腫瘍学会 会長 早淵尚文

日本医学物理学会 会長 金井達明

日本医学物理士会 会長 遠藤真広

### 理工系医学物理士の放射線治療品質管理従事に関する要望

今般、改正医療法の施行に伴い発せられた通知においては、「医療機器保守管理責任者」は医師や診療放射線技師など国家資格を有する必要があるとあり、理工系出身の医学物理士が放射線治療の品質管理 (QA) から排除される恐れが強いと考えられます。これは、国際的な流れに逆行するとともに、ようやく動き出した放射線治療 QA の体系的な実施を頓挫させ、ひいては過去の誤照射事故の再来を招く恐れがあります。上記の通知に対する是正措置を至急講ずるとともに、医学物理士の国家資格化を要望いたします。

平成 19 年 4 月 1 日施行の改正医療法において、「医療機器に係わる安全確保のための体制の確保」が規定され、医療機器の安全な使用が前進したことは喜ばしいことです。しかし、診断機器などとは違って、特にリスクの高い放射線治療機器に関しては、本改正はその目的に反して、放射線治療 (特に IMRT など高精度治療) の品質管理 (QA) の水準を低下させ、患者の安全を損なう恐れが大きいと考えます。

改正医療法の施行に伴い発せられた通知においては、「医療機器保守管理責任者」を配置し、医療機器の保守点検を管轄することと、管理責任者は医師や診療放射線技師など国家資格を有する必要があることが規定されています。この規定によると、上記の国家資格を有する者以外は、放射線治療機器の QA を実行できなくなる恐れが非常に強く、また QA 責任者に就くことはできないこととなります。これは、放射線治療 QA の実態にも、また将来めざすべき方向とも大きく異なり、このまま推移すれば、日本のがん対策に大きな禍根を残すことになりかねないと考えられます。

高度に進歩した現在の放射線治療 (特に高精度治療) は、医師や診療放射線技師など既存の国家資格者だけの体制では安全な遂行が困難であり、それは過去、数年に誤照射事故が頻発したことから証明されております。また、国際原子力機関 (IAEA) と世界保健機構 (WHO) では、医療被ばくのうちでも、線量の大きな放射線治療には放射線物理学の有資格専門家による品質管理を特に勧告しております (2002 年)。

欧米においては、理工系専攻の博士号を持ち医療の訓練を受けた者のみが放射線物理学の有資格者である医学物理士として認められ、放射線治療の現場に配置されております。医学物理士は、装置だけではなく治療のプロセス全体の QA に責任を持つことにより、医師や診療放射線技師との協力のもと、安全で効果の大きい治療の遂行に貢献しております（米国の医学物理士数は 5000 名）。

日本においては、医学物理士（日本医学放射線学会認定）の育成や配置は大幅に遅れていましたが、上記の誤照射事故などの影響もあり、最近、増加し始め、300 名を越える規模に達しました。日本の医学物理士制度は、欧米とはやや異なり、理工系の博士に加えて診療放射線技師のうち放射線物理学に習熟した者にもその資格を付与しております。しかし、全体の半数近くを占める欧米基準の理工系出身の博士なくしては、制度そのものが成り立ちませんが、彼らは当然、医師や診療放射線技師の国家資格は有しておりません。

日本医学放射線学会では、関係学会の協力のもと理工系出身者を医学物理士へ教育する課程や病院内での研修に関するガイドラインの整備を行っております。また、文部科学省の「がんプロフェッショナル養成プラン」においては、理工系出身を含む医学物理士の養成が重要な課題となっております。このように、ようやく国際レベルの医学物理士の養成がスタートし、安全な治療のための体系的な QA を実現できる可能性が出てきたところです。

上記の通知によると、これらの理工系出身者は現場から締め出され、動き出した放射線治療 QA の体系的な実施は頓挫し、ひいては過去の誤照射事故の再来を招く恐れが強いと云々をえません。

これらの問題を回避するため、放射線治療機器に関しては、理工系の医学物理士も「医療機器保守管理責任者」に選任され、責任をもって品質管理を行うことができるよう上記通知の是正措置を強く要望いたします。また、放射線診療におけるその重要性を鑑み、早急に医学物理士の国家資格化を要望するものであります。

補足

## 1. 医学物理士認定制度

(社)日本医学放射線学会が日本医学物理学会の協力により、認定を実施している。

認定基準：理工系修士以上の学歴の者が、医学で3年以上の実務経験と認定試験合格により認定される(基本)。医療技術系の修士以上にあつては、実務経験は2年以上に短縮されている。診療放射線技師にあつても、7年以上の実務経験を持ち、一定の研究、研修実績のある者は受験を認めている。

現在の認定数：理工系出身 126名、診療放射線技師資格者 178名

医師 27名 合計 328名

## 2. 医学物理士の公制度上の位置付け

1) 医科点数表解釈において、直線加速器による定位放射線治療を行う施設基準として以下が規定されている。

「放射線治療を専ら担当する常勤の医師(放射線治療の経験を5年以上有する者に限る。)及び放射線治療に関する機器の精度管理等を専ら担当する者(診療放射線技師、医学物理士等)がそれぞれ1名以上いること」

2) 強度変調放射線治療(IMRT)を先進医療としての認可基準に以下が規定されている。

「直線加速器による定位放射線治療の届出を行った施設であること」

(これは、IMRTを先進医療として行うためには、1)の規定が必要条件であることを意味する)

3) 文部科学省による「平成19年度がんプロフェッショナル養成プラン公募」文書に、以下の記載がある。

「薬剤師、看護師、放射線技師等の基礎資格を有する者等に対し、大学院において、がん医療に特化した実践型教育を行うことにより、効果的・効率的な環境下で学位の取得とともにがんチーム医療に積極的に貢献できるがん専門薬剤師、がん専門看護師、医学物理士及び放射線治療品質管理士等の高度職業人の養成を目指す。」

また、同Q/A集において以下のQ/Aが記載されている。

「Q36：医学物理士養成コースでは、理工系の学生も対象に含まれるか。

A：各学会等が定める受験資格を有している学生(予定を含む)は全て対象となりますので、医学物理士養成コースでは理工系の学生も含まれます。」

(文部科学省の施策は、理工系医学物理士の養成を目指している)

4) 公的なものではないが、(社)日本医学放射線学会、日本放射線腫瘍学会、(社)日本放射線技術学会、(社)日本放射線技師会、日本医学物理学会の放射線治療関連5団体は、共同で放射線治療品質管理機構を設置し、放射線治療品質管理(QA)を専ら行う能力のある者を放射線治療品質管理士として認定している。ここで、認定要件は、医学物理士であるか、放射線治療専門技師であることである。

### 3. 理工系医学物理士の配置状況(個別の病院名は取扱注意)

以下の17臨床施設に常勤の理工系医学物理士が配置されている。

- ①北斗病院、②北海道大学病院、③岩手医科大学病院、④山形大学病院、
- ⑤筑波大学陽子線医学利用研究センター、⑥群馬大学病院、⑦埼玉医科大学病院、
- ⑧埼玉医科大学川越医療センター、⑨放射線医学総合研究所、
- ⑩国立がんセンター東病院、⑪国立がんセンター中央病院、⑫順天堂大学病院、
- ⑬癌研有明病院、⑭東海大学病院、⑮静岡県立がんセンター、⑯京都大学病院、
- ⑰兵庫県立粒子線医療センター

(非常勤での配置は上記以外にもある)

### 4. 米国の現況

#### 1) 認定制度

- ・認定機関: American Board of Radiology など
- ・認定基準: 理工系修士以上+3年以上の臨床研修+試験合格
- ・認定数: 約5000人

#### 2) 業務内容

- ・放射線治療のプロセス全体のQAに責任を持つ。(装置のQAを含む)
- ・患者に処方する線量(分布を含む)について、放射線物理の専門家として医師に助言。
- ・新技術の受入、開発。
- ・医学物理の教育。

### 5. 理工系医学物理士の養成ガイドライン

(社)日本医学放射線学会は、関係団体と協力して、主として理工系出身者を対象とした以下のガイドラインを策定中であり、近々に完成、公表する予定。

- 1) 大学院教育カリキュラムガイドライン
- 2) 放射線治療物理レジデントガイドライン