

第2回 日本放射線事故・災害医学会

Japanese Association for Radiation Accident / Disaster Medicine

緊急被ばく医療をどう教えるか

プログラム・抄録集

■ 開催日

平成26年 8月30日(土) 10:00~16:30

■ 会 場

福井大学医学部附属病院 臨床教育研修センター



第2回日本放射線事故・災害医学会

第2回 日本放射線事故・災害医学会 プログラム・抄録集

日 時 : 平成26年8月30日(土) 10:00～16:30

場 所 : 福井大学医学部附属病院 臨床教育研修センター 白翁会ホール

〒910-1193 福井県吉田郡永平寺町松岡下合月23-3

テーマ: 緊急被ばく医療をどう教えるか

主要プログラム

10:00～10:50 特別講演: 「地域における原子力防災の取り組み」

安田 伸宏氏 福井大学附属国際原子力研究所

11:00～12:30 セッションA: 緊急被ばく医療を住民・行政・警察・消防へどう教えるか

・若狭湾における取り組み

・福島県における取り組み

13:50～16:30 セッションB: 緊急被ばく医療を医療職にどう教えるか

・女性看護師からの提言

・女性医師からの提言

・福島医大での取り組み

・福井大学での取り組み

参加費 会員: 2,000円 非会員: 3,000円 懇親会: 3,000円

プログラム・抄録集 本プログラム・抄録集は当日参加費と引き換えにお渡しします。

懇親会 会 場 : 医学会会場内(白翁会ホール)

開始時間 : 17:00～

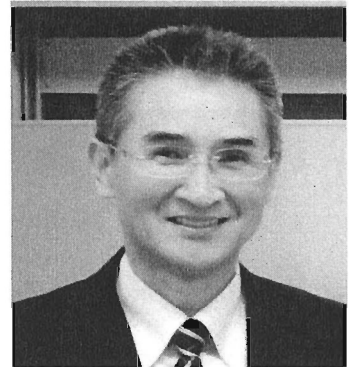
日 程

時 間	内 容	演 者
	開会挨拶	福井大学 寺澤秀一
10:00 ～10:50	特別講演 司会 福井大学救急部 木村哲也 「地域における原子力防災の取り組み」 (指定発表) ・原発30km圏内医療機関の入院患者と職員の避難について	福井大学附属国際原子力研究所 安田仲宏 市立八幡浜総合病院 越智元郎
11:00 ～12:30	セッションA:緊急被ばく医療を住民・行政・警察・消防へどう教えるか 司会 福井大学総合診療部 林 寛之 ・若狭湾における取り組み ・福島県における取り組み	長良整形外科クリニック 徳永日呂伸 福島県立医科大学 熊谷敦史
13:10 ～13:45	総会	
13:50 ～16:20	セッションB:緊急被ばく医療を医療職にどう教えるか 司会 福井大学地域医療推進講座 寺澤 秀一 ・女性看護師からの提言 ・女性医師からの提言 ・福島医大での取り組み ・福井大学での取り組み	弘前大学 福島芳子 放射線医学総合研究所 富永隆子 福島県立医科大学 長谷川有史 福井大学 小淵岳恒
16:20 ～16:30	代表理事総括	ツル虎ノ門外科・リハビリテーション病院 前川和彦
	閉会挨拶	福井大学 寺澤秀一

第二回日本放射線事故・災害医学会に向けて

会長 寺澤秀一(福井大学地域医療推進講座教授)

福島第一発電所の事故の教訓の一つに、リスクの程度を理解している人と理解していない人の差が大きかったことが挙げられると思います。そして、そのことが原因で、精神的健康被害や風評被害が甚大なものになったと言えると思います。今回の学会では、リスクの程度を理解している人をいかに増やしていくか、また理解していない人の理解を深めるために具体的にどうしたらいいか、即ち「緊急被ばく医療をいかに教えるか」をテーマとさせていただくことにしました。



専門用語や基礎知識の違いから、医療職への教え方と一般人への教え方はおのずと異なると思われます。女性が多い看護職への教え方はことさら配慮が必要だと感じています。また、一般人と医療職の中間に位置する行政、消防、警察の職員への教え方は、これもまた工夫が必要だと思われます。今回は福島第一発電所事故の後にこのような教育にも取り組んでこられた経験をおもちの方々と参加者が、忌憚のない意見交換のできる場になればと思っております。

この国の将来のために、若い国民の方々に理解者を増やさねばなりません。そのためには、若い方々が「どう教えるか」に関してリーダーシップをとっていただくべきだと考えます。そのために、今回の発表者は故意に若い方々にお願いしました。今回の学会が今後の緊急被ばく医療に関して「正しく怖がれる」理解者を増やす工夫やアイデアを共有できる一助となりましたら幸いです。

特別講演

特別講演

「地域における原子力防災の取り組み」

安田 仲宏

福井大学附属国際原子力工学研究所

原子力防災・危機管理部門長

福井県は、嶺南地方 80 km 圏に様々のタイプの原子炉 15 基を有する、世界でも稀な原子力立地県である。敦賀市での原子力防災を考える際には、(独)日本原子力研究開発機構 原子炉廃止措置研究開発センター(ふげん)、同 高速増殖炉研究開発センター(もんじゅ)、日本原子力発電(株)敦賀発電所、関西電力(株)美浜発電所の合計 9 基の原子炉からの放射性物質及び放射線の放出を想定する必要があり、住民の原子力災害に対する意識が高い。

福井大学は、平成 21 年に附属国際原子力工学研究所を文教キャンパスに設置した。平成 23 年の東日本大震災に引き続く福島第一原子力発電所事故後、平成 24 年に研究所を敦賀キャンパスとして敦賀駅前に移転し、原子力防災・危機管理部門を設置した。この部門は、シビアアクシデント防止・影響緩和策、地震・津波対策、放射線計測・防護・生物影響、緊急時情報伝達技術等に関する研究・教育を行う。将来の原子力防災・危機管理を担う専門家を育成することを目的とし、電力会社や行政等へ就職する学生が、素養としてこれらの専門性も身につけておくことを理想とする。敦賀市、福井県及び周辺自治体とも深く連携することにより、学生は OJT により地域の原子力防災体制強化の取組みを学ぶことができる。

研究所と敦賀市は、「原子力防災に関する相互連携協定」を締結しており敦賀市地域防災計画中に「平常時における原子力防災の教育・普及活動」、「緊急時におけるアドバイザー派遣及び研究所対策本部による技術的支援」を研究所の役割として位置づけている。

原子力防災の教育・普及活動においては、災害時に対応が求められる行政・警察・消防・医療関係者・学校関係者などへの原子力防災と放射線に関する研修・講演会を敦賀市危機管理対策課と協働で推進している。地元区長会や NPO 団体など一般に対しても、その要望に応じて、講師が中心に話をする講演会や参加者が自由に意見を交換できる座談会を協働で推進する。昨年度には、原子力災害に関する住民意識調査を協働で推進した。これにより、施策が十分でない事項、住民が大学に期待する事項などが明確になり、さらにタイアップして推進すべき方向性が明らかになった。

講演では、平常時の教育普及活動として、これまで 2 年半の間に進めてきた内容や経験、緊急時における行政支援としての研究所役割を紹介し、地域での大学の新しい役割について議論したい。本学会のテーマ「緊急被ばく医療をどう教えるか」に関するヒントとなれば幸いである。

略歴

1991 年 岐阜大学教育学部 卒業
1993 年 宇都宮大学大学院 教科教育専攻 修了
1995 年 放射線医学総合研究所 客員研究員
1996 年 東邦大学大学院 理学研究科博士課程 修了
科学技術振興事業団 科学技術特別研究員
1999 年 日本学術振興会研究員
2000 年 放射線医学総合研究所研究員
2007 年 放射線医学総合研究所 主任研究員
2012 年 福井大学附属国際原子力工学研究所



原子力防災・危機管理部門 教授
内閣官房政策調査員(兼務)

セッションA

セッションA 緊急被ばく医療を住民・行政・警察・消防へどう教えるか

若狭湾における取り組み

徳永日呂伸

長良整形外科クリニック

(福井大学医学部非常勤講師)

国内の ER 型救急外来の先駆けのひとつである福井大学救急部・福井県立病院救命救急センターにおいて救急医としての修練をさせていただく中で、必然的に(震災より以前より開設されている)「緊急被ばく医療に強い救急医養成コース」を修めることになり、同僚の小淵岳恒医師と自分はそのコースの一期生であった。

寺澤秀一教授率いる福井大学救急部のネットワークの中にあって、その地域に多くの原子力発電所が設置されていることから「原発銀座」とも呼ばれる福井県嶺南地方の救急医療の安定・充実化は大きな課題のひとつであったが、折しも東日本大震災のあった翌月から、徳永は福井嶺南地方の敦賀市にある市立敦賀病院に救急室立ちあげのために赴任する予定となっていた。嶺南地域の救急医療の要となっている市立敦賀病院は、救急車搬入口に緊急被ばく医療のための除染室が設けられており、当然原子力発電所での事故等の際には、初期被ばく医療機関として真っ先に患者対応を行うことになる。その市立敦賀病院で救急医として働きながら、震災直後から福島第一原発事故に対して現地に入り断続的に医療支援活動を行ってきた。また、地元福井県内はもちろんのこと、要請に応じて他県にも赴いて、病院関係者はもちろん消防・警察・行政・学校関係者・学生、あるいは一切の入場資格などを設けない一般市民向けのセミナーなど幅広い対象を見据えた緊急被ばく医療の啓蒙活動を行い、現在も継続している。敦賀市からの要請で囑託した原子力防災アドバイザーという立場で、市役所や県庁での会議や防災訓練に参加し、防災マニュアル作成への助言や色々な職種間の連携強化にも努めてきた。

震災の記憶が徐々に人々の記憶から薄れていく中、日本は“原発再稼働”を政府の方

針として動き出しつつある。

また、仮にたとえ原子力発電所がゆくゆく国内から(あるいは世界中から)消滅したとしても、現代社会には様々なカタチで原子力の恩恵があふれており、社会から緊急被ばく医療のニーズが一切なくなることはあり得ないと言っても過言ではないであろう。

こうした現状を踏まえ、「万が一」に備えて我々ができる事・してゆくべき事を改めて考えてみたい。

略歴

1997 年 筑波大学医学専門学群 卒業

1997 年 岐阜大学医学部附属病院整形外科 医員

1997 年 長良整形外科病院

2001 年 小林記念病院 整形外科

2003 年 福井医科大学医学部附属病院救急部

2004 年 福井県立病院救命救急センター

2005 年 同上 麻酔科 医長

2006 年 同上 救命救急センター 医長

2008 年 福井大学医学部附属病院救急部

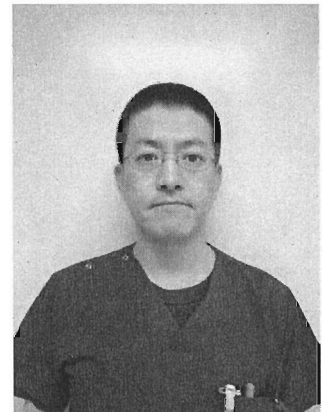
2009 年 さくら診療所 所長(太平洋上船医)

2009 年 福井大学医学部附属病院 救急部 助教

2011 年 市立敦賀病院 救急科 部長

2013 年 福井大学医学部 救急医学講座 助教

2014 年 長良整形外科クリニック



セッションA 緊急被ばく医療を住民・行政・警察・消防へどう教えるか 福島県における取り組み

熊谷敦史

福島県立医科大学 災害医療総合学習センター

【背景と現状】

東日本大震災、福島原発事故から3年を経た今なお、福島県民の避難者は12万人を超えており、今後の見通しすら立てられない人々も少なくない。福島では連日、原発・放射線・避難者情報が伝えられ、地元の保健師や学校、自治会等で話を伺うと、特に子供世代に対する食品等や屋外活動における放射線健康不安が根強い。

その一方で、現状を正確に理解している人は少なく、震災直後の噂や、状況が流動的であった時期に「専門家」が発した、より大きなリスクとしてとらえる情報が今なお修正されていない例が多い。また、これら放射線不安は時間経過により個別化、具体化しており、現地の状況を知るものでなければ対応が難しくなっている。

しかしながら、日常会話では放射線不安を口にするのは少なく、数年が経過したことによる飽きられ感やあきらめ、タブー化等もあり、個々人が各々の対応をとり、周囲と不安を共有しない雰囲気が見えてきている。

さらに、福島原発事故後の健康リスクに関する国際機関による評価が発表されても、リスクの程度を相対化して認識する習慣が乏しかったこともあり、リスク情報だけでは人々の心に届きにくい。

【住民の方々にいかに放射線健康リスクを伝えていくか】

住民に対して現存あるいは今後のリスクを伝えるため、震災初期には、一定の情報を大多数に一斉に伝える必要性から、大会場等での講演等、大規模かつ画一的なリスク伝達・リスクコミュニケーションが求められた。その後の慢性期には、自治体の協力のもと属性を同じくする少人数集会や、個別相談に移行し、リスク情報伝達のみならず、健康実現という共通価値を掲げるところとして、ともに今後の生活のあり方を考える時期となっている。しかし、自治体は域内全体への対策が求められるため、対象を限定した対応は取りにくく、また外部専門家に依頼した場合等では対象人数が実績の評価に関わる等、課題も存在する。そのため、自治体保健師等を専門家と住民をつなぐ核として支援する取り組みも開始した。

また、原発事故が顕在化するまで、原発事故リスクを認識していた医療者はごく少数で

あり、原発事故発生後も、専門外として無関心を装う医療者は多い。しかし、好むと好まざるとに関わらず医師の言動は注視され、住民の行動選択の目安とされた例も多い。放射線健康不安が潜在化した個々人の「健康」を守る医療者として、専門外であっても放射線健康リスクと福島の実状に関する基本的知識を備える必要性は自明であり、平成 24 年度から一般医療者に、そして平成 26 年度から福島医大医師に対するこれらの教育と個別健康相談への参加体制を立ち上げたが、一般の医療者との定期的かつ効果的な情報共有のあり方について引き続き検討する必要がある。

放射線健康リスクに対する不安に対して、「健康」を共通価値とする医師の役割は不可欠である。いざという時に逃げずに幅広いリスク事象に的確に対応するためには、日常的に様々なリスクに対する相対的な認識と現実的対応を心がけておくべきある。今後、医学教育において、幅広い問題に対応できる人間性の充実を図る方法を考える必要に迫られている。

略歴

1998 年 長崎大学医学部卒業、長崎大学第一外科入局

2006 年 長崎大学大学院医歯薬学総合研究科修了、
世界保健機関ジュネーブ本部インターン

2007 年 長崎大学病院永井隆記念国際ヒバクシャ医療センター助教
長崎の被爆者医療のみならず、韓国・南米在住の在外
被爆者支援事業に従事

2011 年 東日本大震災における原発事故対応のため長崎大学先遣隊
として福島に派遣されて以降、緊急被ばく医療対応や住民等へ
の対応に従事

2012 年 福島県立医科大学災害医療総合学習センター
現在、福島県立医科大学災害医療総合学習センター講師(副センター長)、
長崎大学客員教授



セッションB

セッションB 緊急被ばく医療を医療職にどう教えるか

「女性看護師からの提言」

福島 芳子

弘前大学大学院保健学研究科 健康支援科学領域 健康増進科学分野

高度実践被ばく医療人材育成プロジェクト 特任講師

1999年9月のJCOの臨界事故を機に看護師は緊急被ばく医療を学ぶ機会を得た。しかし、その機会・内容・習得したスキルは十分であったのであろうか。

(公社)日本看護協会では、災害時に避難所や医療機関等に看護師を派遣する「災害支援ナース」の制度を設けており、約5,000人の看護師が登録し、大多数を女性が占める。東日本大震災発生後には、3月21日から被災地への派遣を実施しているが、福島県への派遣は、災害支援ナースに放射線被ばく等に関する十分なスキルが備わっていないこと等を勘案して、実施されたのは他県より遅い3月29日からであった。しかもその活動場所および派遣者数は圧倒的に他県よりも少ない。また、災害支援ナースの派遣活動報告書からは放射線災害に関する看護ケア等の対応がされた記載はみられない。

東日本大震災の際に福島県で原子力災害対応活動をした看護師の学会等での報告には、放射線に関する不安の声があがっており、有事の際に被ばく医療・看護に適切に対応できる看護師の不足が浮き彫りとなっている。今後、緊急被ばく医療は、原子力発電所立地県だけの問題ではなく、隣接県での対応や核テロへの対策、さらには大学等でのRI物質の漏えいによる事故対応も必須であり、看護職として緊急被ばく医療に対応できる人材の育成が急務である。

内閣府男女共同参画局の独立行政法人等を対象にした調査によれば、平成25年4月1日現在の看護師に占める女性の割合は92.6%である。1996年の保健師助産師看護師学校養成所指定規則の改正以降、看護師資格取得前に放射線に関する教育を受ける機会は義務化されていない状況であるため、医師や放射線技師等とのチームで緊急被ばく医療支援活動をするには、基礎的な知識・技術・態度が

身についていない。その一方で、これまでの事故の経験から、看護師には、患者の安全・安楽を考慮した看護技術の提供のみならず、放射線リスクコミュニケーションやマネジメントなど、拡大・深化した高度な専門的役割が求められるようになっている。

女性が多い職種で、「ワーク・ライフ・バランス」が推進されている状況や放射線業務に就く女性の線量限度が定められているなど女性特有な事項を考慮し、緊急被ばく医療に関する看護実践能力の高い看護師を教育するための方策を5W1Hで考えてみたい。

略歴

北里大学衛生学部 産業衛生学科卒業

埼玉県立衛生短期大学 第一看護学科卒業

国際医療福祉大学大学院 医療福祉経営専攻(修士課程)修了

国際医療福祉大学大学院 保健医療学専攻(博士課程)満期退学

2003 年 放射線医学総合研究所 臨床研究支援コーディネーター

2003 年 放射線医学総合研究所

2005 年 同 画像医学部テクニカルスタッフ

2006 年 同 分子イメージング研究センター主任技術員

2009 年 同 企画部研究倫理管理支援ユニット 専門職

2010 年 同 緊急被ばく医療支援チーム(併任)

2011 年 同 企画部研究倫理企画支援室 専門職

2012 年 環境省 総合環境政策局 環境保健部 放射線健康管理担当参事官室

放射線専門官(出向)

2014 年 放射線医学総合研究所 企画部 調査役

2014 年 弘前大学大学院保健学研究科 健康支援科学領域 健康増進科学分野

高度実践被ばく医療人材育成プロジェクト 特任講師



セッションB 緊急被ばく医療を医療職にどう教えるか

「女性医師からの提言」

富永隆子

独立行政法人放射線医学総合研究所 REMAT 医療室

これまで医療現場で働く医療職への緊急被ばく医療の教育、研修は、被ばく医療体制整備の一環として、各地域の被ばく医療機関、原子力安全研究協会、放射線医学総合研究所(以下、放医研)等で行われてきた。2008年から2013年に放医研で開催されて医療者のための緊急被ばく医療に関するセミナーで、全受講者 378 名のうち、男性医師 88 名に対し、女性医師は 6 名と非常に少ない。これは、被ばく医療機関での緊急被ばく医療体制に参画している女性医師が少ないこともあるが、女性が緊急作業に従事することの注意点や、女性の被ばく線量限度が次のように定められていることも関係していると思われる。

ICRP(国際放射線防護委員会)の勧告には、男女による被ばく線量限度の相違はなく、妊娠中あるいは授乳中の女性作業員に関しては、胚／胎児をために追加の被ばく管理を考慮する必要があると勧告されている。また、IAEA の First Responder manual では、緊急作業での妊娠の可能性のある女性作業員の活動は除外することの注意があるのみである。日本における電離放射線障害防止規則による放射線業務従事者の被ばく限度は、実効線量が 5 年で 100 mSv かつ 1 年間で 50 mSv とされている他に、女性の放射線業務従事者の実効線量限度は 3 ヶ月で 5 mSv、妊娠中の女子の実効線量限度は 1mSv とされている。これは胎児の被ばくを考慮している線量限度ということである。

しかしながら、東電福島第一原子力発電所の事故対応で、放医研から福島県の現場へ派遣された職員の初期対応時の個人線量計の読み値は、全員 500 μ Sv 以下であり、内部被ばくもほぼない状況であった。このため、適切な放射線防護と正しい知識があれば、女性医師が被ばく医療の現場等で活動することは可能である。現在の被ばく医療体制では、被ばく医療に従事する医療職の人材不足が、男女を問わず課題となっているが、被

ばく医療に女性医師が参加することに特別な教育や訓練は必要なく、女性医師数が年々増加している現状において、被ばく医療にも女性医師の参画が望まれる。放射線の影響や放射線防護を正しく理解し、女性医師が被ばく医療に積極的に関わるための教育や研修について検討する。

略歴

2001年 佐賀医科大学医学部医学科卒業

2001年 佐賀医科大学附属病院救急部入局

2005年 放射線医学総合研究所

緊急被ばく医療研究センター研究員

2007年 佐賀大学医学部附属病院救命救急センター

2009年 放射線医学総合研究所

緊急被ばく医療研究センター主任研究員

2010年 IAEA Incident and Emergency Centreコンサルタント

2011年 放射線医学総合研究所緊急被ばく医療研究センター主任研究員

2012年 博士(医学)佐賀大学

2013年 放射線医学総合研究所REMAT医療室医長



セッションB 緊急被ばく医療を医療職にどう教えるか
福島医大での取り組み

長谷川 有史

福島県立医科大学 救急医療学講座 助教

同上 附属病院 放射線災害医療センター 副部長

人材育成の重要性

放射線災害医療に係わる人材は世界的にも希少です。教育による医療者への啓発は個人に依存しない長期的緊急被ばく医療体制維持の重要課題ですし、福島で緊急被ばく医療に係わる私にとって生活生存にも関わる課題です。放射線災害医療ないしは緊急被ばく医療に特有の知識技術は一般医療者が安全に習得従事可能な内容であり、放射線量管理と汚染拡大防止対策を講じることにより、医療者・施設・機材への影響は極小化が可能です。世界中の医療人が安心して放射線災害医療に携われるよう我々は尽力しなくてはなりません。

教育の場としての大学の在り方

単に知識・技術を教える場所から、知識・技術の使い方を考え試し学ぶ場所として大学を活用するのが私の夢です。

福島第一原子力発電所事故対応は、私に「複合災害」の難しさと、災害に於ける「不確かさ」の二つの現実を突きつけました。災害医療の観点からはそれは複合災害の一要素でしかありませんが、当時備えに乏しかった私にとっては危機的状況下の業務でした。そのとき我々医療者に求められたことは、たとえそれが不明確不確定な情報・知識・技術であっても、それを用いて直面する想定外の危機を打開する事だったからです。知識や技術はそれを用いてこそ初めて社会の役に立つことをこのとき学びました。

将来再び訪れるであろう危機への備えに対して、我々は福島から何らかの学びを得ることが出来ると思います。

次なる危機の前に我々ができること

福島の経験は、危機に対する我々の準備不足と意識の低さを気づかせてくれました。我々はたった今からでも、可能な限りの想定を次なる危機の前に行い、可能な限り危機に備えるべきです。そのためには、基本的な被ばく医療の知識・技術を学ぶ事はもちろんのこと、過去の歴史・経験・反省に興味を持つことが重要と思います。次なる危機に備

え計画を立て、シミュレーション等で実際に試し、チェックを行い、その結果を元に計画を改善する PDCA サイクルを回す作業が必要と思います。

次なる危機が発生したときに我々が成すべきこと

一方で、全ての想定外、不確定・不確実を事前に全て解消しておくことは困難であることも福島の実験は示してくれました。危機に際しては、対応出来ていない需要をその場で抽出・評価すると共に、対策をその場で考慮し現場に供給することが求められます。そのような危機的状況に対する訓練の機会を提供するのも、緊急被ばく医療に係わる者の一つの役割と存じます。

教えるという行為の必要条件

我々の「教えた」内容が、履修者に「伝わる」ための必要条件を考えます。効率よく「伝える」ためには、履修者の意欲・主体性が重要であり、そのためには「教えた」内容が履修者にとって必要な情報だと、履修者自身に認識される必要があるように思います。その為の仕掛け作りは重要です。

履修内容が履修者にとって魅力的であることが最も理想的ですが、人間の興味関心は多様であり、履修内容が必ずしも万人に魅力的なものとは限りません。そのため、次案としてやむを得ず「学ばないと自分自身に不利益が生じる」と感じていただく手法を用いることがあります。前者が理想的ですが、希で少々専門的な内容を含む緊急被ばく医療（放射線災害医療）において、前者のきっかけ作りには非常な困難を伴います。

後者における我々の一つの試みとして、震災時に直面した時と同様の不明確・不確定な状況を、緊急被ばく医療履修中の医学生・医療者への教育の場で提供し、困難を経験する事で、履修者自身が知識・技術の必要性を認知し、主体的に習得し、結果として危機を打開する能力を養う、そのような PBL 変法のような教育手法をも試みています。手法自体は特段珍しくもないことと存じますが、その目的は緊急被ばく医療の対応ばかりではありません。病院内外を問わず日常我々が遭遇する「急変」や「危機」にも応用される事を願っています。

福島の、特に医療職への緊急被ばく医療教育は、未だ個人の情熱や使命感に依存している間が否めず、システムとして運用されてはいません。特に多忙多感な医師への啓発は未だ十分とは言えず、私自身も明確な解決法の答えを見つけ出せていません。一般医師にとっては、地域医療の維持が喫緊課題であり、緊急被ばく医療の優先順位は高くないのが実情です。

放射線災害医療学の確立

放射線災害医療の考え方は「身近なリスクに対する防護医学」として将来体系的に集約されるべき存じます。そして全ての医療者の基本的知識とするのが「どう教えるのか」の一つの答えかもしれません。

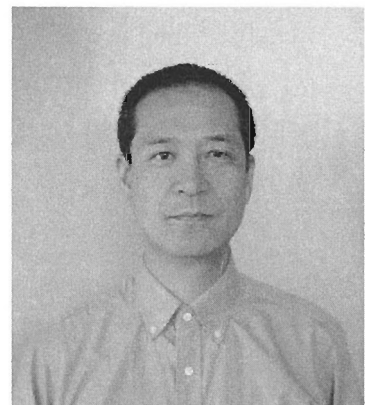
しかし、その教育内容や手法は世界的にも未だ確立されていません。それらを社会に受容されるよう学問体系化することは教育者にとっての大きな魅力の一つです。しかしそこには、医学のみならず、コミュニケーション学などの一般教養が含まれるべきことは、震災後の福島の反省から明らかです。そして既存の異なる教育体系を統合する困難が伴います。

自分事として考える

放射線災害医療教育を通して、身近なリスクや社会問題に関心を持ち、それらを自らの問題と捉え、社会に真摯に向き合う医療者を育成啓発することは、私自身の目標の一つであり夢でもあります。

略歴

1993 年 福島県立医科大学医学部医学科卒業
1993 年 福島県立医科大学(第二外科学講座)
1993 年 医療法人 柊記念病院外科
1994 年 福島県立医科大学(第二外科学講座)
1995 年 医療法人 太田西の内病院外科
1996 年 福島県立医科大学(第二外科学講座)
1997 年 国立郡山病院外科
1998 年 福島県立医科大学(第二外科学講座)
2000 年 福島県立医科大学救急科兼務
2003 年 福島県立医科大学救急科助手
2004 年 秋田大学医学部集中治療部
2005 年 福島県立医科大学救急科
2005 年 シドニー大学医学部神経病理学
2006 年 福島県立医科大学救急科 助教
2010 年 福島県立医科大学医学部救急医療学講座 助教
2012 年 放射線災害医療センター副部長 兼務



セッションB 緊急被ばく医療を医療職にどう教えるか

福井大学での取り組み

小淵 岳恒

福井大学地域医療高度化教育研究センター

緊急被ばく医療は通常の業務内で出会うものではなく非常に稀な分野である。そのため普段は地域医療を行っているが、場合により緊急被ばく医療モードに切り替える必要に迫られたときには定期的に知識のアップデートを行い、関連部署との訓練を行っていないとスムーズかつ的確に医療を提供することは困難であると思われる。

福井県は原子力発電所を多く有しており、有事の際には迅速に医療を提供できるように医療者を対象にシミュレーションを通して教育を行ってきた。

福井大学において、2012 年をプレコースとして、2013 年、2014 年と医師、初期研修医、看護師、放射線技師を対象に「緊急被ばく医療総合シミュレーション基礎コース」Fundamental Radiation Emergency Simulation Course (FRESCO)を行ってきた。

FRESCO の主な目的は、新たに被ばく医療という分野を学ぶのではなく、通常行っている地域医療・救急医療の延長線上に被ばく医療を位置づけることである。もちろん放射線の原理や理論を学ぶことは重要であるが、1 日コースであることから、より実践的なシミュレーションを中心に日常業務にちょっと 1 工夫を行うだけで被ばく医療を行うことができるということを認識してもらうことが主な目的である。

シミュレーションの内容として、午前中はコースの基本的な考え方に関するレクチャーの後、被ばく医療にかかせない3つの実習(サーベイメータの取り扱い、放射線防護衣への着替え+脱衣、各種シートを用いた部屋・物品の養生)を行った。

午後は参加者を職種のバランスを均等に4班に分けて、スキルセッションとして、「急性放射線障害」、「上手な除染法」、「安定ヨウ素剤+甲状腺測定」、「内部被ばく評価」の4つのブースを回り基本的な知識+技術を学んだ上で、最後に総合シミュレーションとして、「内科救急+被ばく」、「外科救急+被ばく」、「住民スクリーニング」、「現場出動」の4つのブースに分けて午前中から学んでもらった知識+技術をフルに活用して実践的にシミ

ュレーションを行った。

福島から得た経験を活かし、実践的なシミュレーションを行うことで緊急被ばく医療に対する苦手感をなくし、普段は地域医療、救急医療を行っている医療者が、有事の際にはその地域支える人材となるべく教育することができると思われる。しかし、1 日コースであることから 1 日で終わるという手軽さとしてはよいと思われるが、かなりスケジュール的に密になってしまうために受講生の疲労度と理解度がどこまでリンクするか、今回のセッションにて多数のご意見をいただき今後の参考とさせていただきたいと存じます。

略歴

2000 年 福井医科大学医学部 卒業
2000 年 福井医科大学医学部附属病院臨床見学生
2000年 福井医科大学医学部附属病院 第 2 外科研修医
2001 年 福井医科大学医学部附属病院救急医学講座 助手
2002 年 長浜赤十字病院 外科医師
2005 年 福井大学医学部附属病院救急部 医員
2007 年 福井大学医学部附属病院救急部 助教
2013 年 福井大学医学部附属病院総合診療部 助教
2013 年 福井大学大学院医学系研究科附属
地域医療高度化教育研究センター 特命講師



第2回 日本放射線事故・災害医学会 プログラム・抄録集

発 行 2014 年(平成 26 年) 8 月

編 集 福井大学医学部地域医療推進講座

