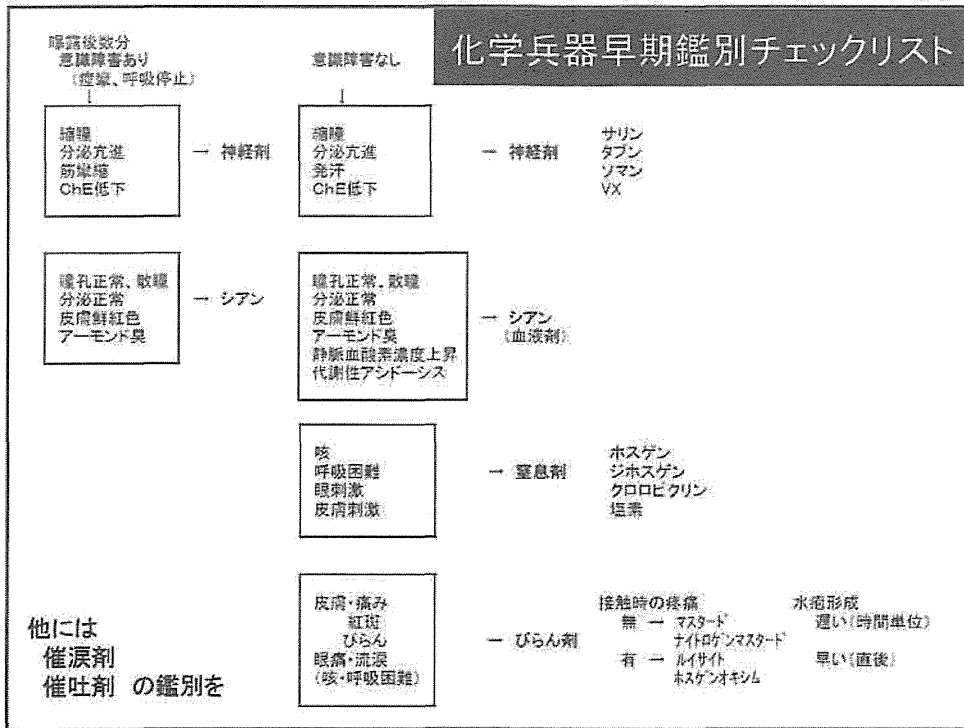


傷病者リスト (3)

- 症例11) 40代男性、ホームに座りこんでいる。意識はあり、呼びかけには反応し、自力歩行可能。ホームで電車を待っていたとのこと。
- 症例12) 60代女性、電車を降りた後、急に周りが暗くなったと訴えている。また、手に力が入らない。鼻汁が出ている。
- 症例13) 50代男性、目の違和感を訴えているが、歩行可能。発汗あり。到着した電車に乗車しようとしたら、異臭とともに沢山の乗客がホームに飛び出してきたので、改札に引き返そうと急いでいた。
- 症例14) 30代男性、ホームにあるベンチに眼を閉じ下を向いて座っている。眼の違和感が強く、眼を開けると気分が悪くなる。
- 症例15) 60代女性、嘔気と視覚異常を訴えているが、意識ははっきりしている。自力歩行も可能だが、力が入らない。ときおり手の筋攣縮がみられる。車内で異臭がしたと訴えている。

傷病者リスト (4)

- 症例16) 20代男性、ホームに眼を押さえて座り込んでいるが意識清明。嘔吐した痕跡があり、発汗著明。眼の痛みを訴えている。車内で異臭のするビニール袋を見たと言う。
- 症例17) 50代女性、ホームに倒れている男性を介抱している。頭痛、鼻汁、発汗がみられる。電車待ちでホームに居たと言う。
- 症例18) 20代女性、苦しそうにベンチに座っている。眼の違和感、鼻汁、流涎、息苦しさを訴えている。電車をでるときに異臭のする袋が電車の床に落ちているのを目撃している。
- 症例19) 20代男性、ホームで電車を待っていた。電車到着後の異常事態に驚いて改札に向かって逃げ出したと言う。倦怠感がある程度で他の自覚症状はない。
- 症例20) 40代女性、ホームにうずくまって動かない。呼びかけには、なんとか反応する程度で、立ち上がることができない。眼を閉じ、振るえがある。鼻汁、流涎、発汗あり。女性に近づくと異臭を感じる。



傷病者への対応(2)

- 駅構内および駅周辺にいる傷病者に対する除染はどうしますか？

実際の状況 (1) 覚知

- 覚知 平成7年3月20日(月) AM8:09
- 発生場所
第1通報は日比谷線茅場町駅から
「救急車をお願いします。中央区日本橋茅場町1-4-6地下鉄茅場町駅でお客さんのケイレンです。救急隊は1番口へ着けてください」というものであった。
- さらに、営団地下鉄日比谷線、丸の内線、千代田線、の計16駅等からもあり、広域の災害対応となった。
 - 日比谷線(茅場町、八丁堀、築地など7駅)
 - 丸の内線(中野坂上など7駅)
 - 千代田線(国会議事堂など2駅)

その他の通報内容

- 爆発、けが人多数
- お客さんの気分が悪い
- ケイレン
- お客さんが倒れた

⇒

このような事前情報で、病院はどのような準備をしますか。

また、もし現場へ医療チームを派遣するとすればどのような装備をしますか。

実際の状況 (2) 通報の入電経過

時 分	8											9		10	13	19		23	
	09	10	13	15	17	33	34	36	37	43	48	57	3	26	01	49	32	58	11
発生場所	日比谷線茅場町駅	日比谷線八丁堀駅	日比谷線築地駅	日比谷線神屋町駅	日比谷線人形町駅	丸の内線中野坂上駅	千代田線国会議事堂前駅	日比谷線小伝馬町駅	丸の内線霞ヶ関駅	丸の内線中野富士見駅	丸の内線荻窪駅	丸の内線本郷三丁目駅	丸の内線新高円寺駅	丸の内線赤坂見附駅	日比谷線恵比寿駅	丸の内線霞ヶ関駅	丸の内線中野電車区	丸の内線霞ヶ関駅	日比谷線小伝馬町駅
救護	40	37	196	94	7	7	18	51	21	1	4	8	1	6	1	0	0	0	3

出典:原口、友保、西編集「災害医療体系」
第20巻 人為災害に対する医療対応:中毒災害・化学災害

地下鉄駅周辺の状況

現場から病院へ

- 傷病者の移動は誰がどう判断しますか。
また、移動手段はどのように確保しますか。
- 実際の事件ではどうだったでしょうか。

病院での対応

二次被害について

「現地連携モデル」はいつ・どこに
できたのでしょうか。

- 現地連携モデルのレベルはブロンズ、シルバー、それともゴールド？
- 警察、自衛隊、都などの対策本部ができたのはいつでしょうか？
- JPICが活動をし始めたのはいつでしょうか？

NBCテロ対処現地関係機関連携モデル

平成 13 年 11 月 22 日
NBCテロ対策会議幹事会

まとめ

- これまでに学習してきた化学テロ・災害の知識を活用して、地下鉄サリン事件での対応について再検討した。
 - －どうすればより多くの傷病者を救助できるか
 - －多組織の連携はどのように構築されたか
 - －対応者の安全は十分に確保されたか
- 今、同様に事件が起きたならばより良い対応ができるでしょうか。

厚生労働科学研究費補助金
(健康危機管理・テロリズム対策システム研究事業)

「健康危機管理における効果的な医療体制のあり方に関する研究」

平成 22 年度～24 年度 分担研究報告書

平成 25 年 3 月

研究分担者 明石 真言
放射線医学総合研究所 理事

厚生労働科学研究費補助金（健康危機管理・テロリズム対策システム研究事業）
分担研究報告書

健康危機管理における効果的な医療体制のあり方に関する研究

分担研究者 明石真言 放射線医学総合研究所 理事

研究要旨 今回の東京電力福島第一原子力発電所事故対応では、これまで行ってきた被ばく医療の教育の成果が問われた。残念ながら、関係者に放射線とその影響に関する知識が不十分であり、検討すべき問題点や課題が多く抽出された。広域に及ぶ対応が必要とされ、被ばく医療機関だけでは不十分であり、災害対応に当たる医療機関には、放射線に関する基本的な知識が不可欠であることが示された。今後は、DMAT も放射線に関する教育が求められる。

A. 研究目的

我が国では放射線や原子力災害への対応のための被ばく医療体制は、原子力施設が立地するか隣接する自治体にしか構築されてこなかった。平成 23 年 3 月 11 日の東日本大震災は、東京電力福島第一原子力発電所に重篤な被害をもたらした。この医療対応では、被ばく医療機関に指定されていない機関にも協力が求められたが、被ばく医療に関する教育を受けていない医療機関では、対応ができずに混乱が生じた。さらに、被ばく医療機関として指定されていた医療機関でさえも、円滑な医療を行うことができなかった。

CBRNE テロを想定した場合、考えなくてはならないのは、放射線被ばくや放射性物質による汚染を伴う、外傷、熱傷、爆傷などとの複合障害、また、多人数の汚染患者である。重篤な患者は、DMAT を派遣する災害拠点病院の場合でも、数名しか受け入れることができない。Dirty bomb の爆発の場合、多くの医療施設の関与が不可欠であ

り、原子力施設を持たない大都市での事象を想定すれば、搬送及び医療従事者の放射線に関する基礎的な知識は不可欠である。

東京電力福島第一原子力発電所では、平成 25 年 3 月 15 日現在でも毎日 2,000 人以上が立ち入り禁止区域で働いており、放射線被ばくと汚染、さらに物理的にも危険の恐れのある作業に従事しており、多人数の複合障害対応も被ばく医療の一部となっている。本年度も含めて 3 年間は、被ばく医療と災害医療の在り方に焦点を当てた。

B. 研究方法

現代の生活では、放射線は多くの領域で利用されおり、これらは事故あるいはテロに使用される材料にも成りえる。放射線の線源の日常での利用を明らかにし、テロの対応の基礎とする。また平成 23 年 3 月 11 日の東日本大震災による東京電力福島第一原子力発電所への医療対応から、放射線テロに対しての医療へ応用できる点を抽出する。

C. 研究結果

【放射線利用】

表1に我が国における放射線利用の状況を示す。日常多くの領域で放射線が利用されていることがわかる。特に殺菌、ジャガイモの発芽防止など高線量率の放射線源をテロなどへ悪用すれば、重篤な障害につながる。また微量天秤や煙感知器など日常での利用自体が知られていないものもあり、潜在的なテロの発生源にもなり得る。これらのことより、放射線源により、被害者は少ないが重篤な障害を招くものから、今回の東京電力福島第一発電所事故のように、低線量ではあるが多数に及ぶものまで様々な事例がある。

【東京電力福島第一原子力発電所事故から】

多くの自治体では住民に対して、放射性物質による汚染のスクリーニングレベルを決めている。福島県の場合、事故以前の取り決めでは、 β 及び γ 核種では 40 Bq/cm^2 としていた。このレベルは、一般のGMサーベーターでは ^{131}I の場合、およそ $13,000 \text{ cpm}$ くらいに相当する。これ以下であれば、除染を行わない。しかしながら救護所や福島県立医大での汚染検査では、これを超える住民や災害関係者が多くいた。最も有効で簡易な除染法の一つは、脱衣であるが、外気温の低さ、断水、不十分な暖房設備、着替えが無いこと等から、 $13,000 \text{ cpm}$ のままでは対応しきれず、救護所内に入ることができない方が多くなるため、現地専門家と日本原子力研究開発機構(JAEA)、放医研の専門家が協議した。県の担当者から、参集

していた専門家に、 $100,000 \text{ cpm}$ 引き上げに同意して欲しい旨の依頼もあり、原子力安全委員会に、スクリーニングレベルの変更について検討を依頼した。安全委員会は同意し、当面 $100,000 \text{ cpm}$ となった。頭部全面が ^{131}I で $100,000 \text{ cpm}$ のレベルで汚染したと仮定すると、 10 cm 離れたところでの線量率はおよそ $1 \mu\text{Sv/h}$ となる。IAEA EPR-First Responders 2006 Manual for First Responders to a Radiological Emergency は、「除染の必要性に関する皮膚と衣服の汚染基準」として、 10 cm 離れたところで $1 \mu\text{Sv/h}$ を提唱しており、国際的基準という観点からも問題なしと判断した(図1、表2)。このように、事故の規模、状況等により、放射線のレベルの基準を変えることが必要な場合もあり、状況を判断できる専門家も必要となる。

また表2には、IAEAが提唱する基準を示す。これは緊急時に現場で非常線を張るような事態での、ファーストリスポンダーの現場での最大線量率と、汚染を評価する者への最大汚染レベルであり、空間線量率は、 1 m 離れたところで $100 \mu\text{Sv/h}$ 、汚染レベルは γ/β 核種で $> 1000 \text{ Bq/cm}^2$ 、 α 核種で $> 100 \text{ Bq/cm}^2$ とされている。この高いレベルの設定には、外国ではファーストリスポンダーにも、日本とは異なりボランティアという考え方があり、状況の説明を受け自分で納得して自分の意思で危険区域に入る、という考え方があることを考慮する必要がある。

D. 考察

放射線及び放射線の線源は、我々の生活空間に多く存在する。見方を変えれば、放射線による事故やテロは、どこにでも起こりうる、ということになる。医学や研究で使用される放射性核種は、通常の搬送業者が運んでいる。交通事故が起きれば、放射性物質は、公道に散布されることになるか、盗難されればテロにも発展する。原子力施設を持たない自治体であっても、最低の対応はできる体制が不可欠である。原子力規制委員会は、「原子力災害対策指針」を、平成 25 年 2 月 27 日に大幅に改正した。被ばく医療の実施体制に関しては、「原子力災害における効果的な医療対応のためには以下の要点を平時より留意しなければならない。」とし、また「原子力施設が立地する地方公共団体のみならず、周辺地方公共団体の医療機関も含め、原子力災害時には広域の医療機関が連携して対応できるようにしておくこと。」としている。研修体制に関して、「周辺地方公共団体の医療機関等も対象として被ばく医療に関わる研修を行い、人材を育成すること。特に、スクリーニング作業に関しては、専門知識の他に緊急時に多数の要員を必要とすることから、平時から緊急対応体制を構築しておくこと。」とした。被ばく医療機関だけでは、対応が不十分だからである。テロを想定した場合においても同様の対応が必要とされる。

スクリーニングレベルに関しては、flexibility を持った基準が重要である。少人数が汚染した場合と、大人数が汚染した場合の対応両者を考慮に入れて、またその他の状況も加味して、弾力的な運用ができる

体制が不可欠である。

E. 結論

平成 23 年 3 月 11 日に起きた原子力発電所の原発事故対応から、問題点を抽出し、緊急被ばく医療体制と災害・救急医療体制の連携の必要性が改めて認識された。

G. 研究発表

1. 論文発表

- (1) 明石真言: 緊急被ばく医療支援チーム REMAT の創設、Isotope News、677、12-14、2010
- (2) 明石真言: 緊急被ばく医療一方が一のセーフティーネット、文部科学時報、6月号、2010
- (3) 蜂谷みさを、明石真言: 放射線災害での取り組み、病院設備、52(5)、41-45、2010
- (4) 明石真言: 原子力災害と病院の役割、病院、69(6)、446-451、2010
- (5) Takako Tominaga, Misao Hachiya, Makoto Akashi: Lessons Learned from Response to the Accident at the TEPCO Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant: from the Viewpoint of Radiation Emergency Medicine and Combined Disaster, Radiation Emergency Medicine, 1(1-2), 56-61, 2012
- (6) 富永隆子、明石 真言: 放射線事故・災害と放射線被ばくに備えて -放射線被ばく事故についての基礎的知識の整理-、臨床精神医学、40(11)、1439-1447、2011

- (7) 谷川攻一、富永隆子、立崎英夫、明石真言、その他：福島原子力発電所事故災害に学ぶ―震災後 5 日間の医療活動から―、日本救急医学会雑誌、22、782-791、2011
- (8) 近藤久禎、島田二郎、森野一真、田勢長一郎、富永隆子、立崎英夫、明石真言、谷川攻一、岩崎泰昌、市原正行、小早川義貴、小井土雄一：東京電力福島第一原子力発電所事故に対するDMAT 活動と課題、保健医療科学、60(6)、502-509、2011
- (9) 明石真言、蜂谷みさを、富永隆子、立崎英夫、鈴 敏和、山田裕司：我が国の最先端研究開発：社会基盤としての緊急被ばく医療、日本原子力学会誌：アトモス、51(5)、336-343、2011
- (10) 明石真言、富永隆子、後藤孝也：日本の緊急被ばく医療の実際、保健の科学、53(12)、804-809、2011
- (11) 明石真言：ヨウ化カリウム服用の適応・副作用、日本医事新報、(4563)、61-62、2011
- (12) 明石真言、仲野 高志、蜂谷 みさを：放射線被ばくの測定法とリスクの考え方、日本医事新報、(4566)、81-88、2011
- (13) 明石真言：内部被曝とその考え方、医学のあゆみ、239(10)、953-958、2011
- (14) 明石真言、蜂谷 みさを：原子力防災訓練の実際、救急医療ジャーナル、112(19)、42-47、2011
- (15) 明石真言：放射線と正しく向き合うために 公衆衛生従事者に必要な基礎知識、公衆衛生、75(11)、824-829、2011
- (16) 明石真言：放射線との出会い、Isotope News、(694)、1-1、2012
- (17) 明石真言、後藤孝也、蜂谷みさを：放射線被ばく事故、最新医学、67(3 月増刊)、137-148、2012
- (18) 明石真言、富永隆子、高嶋貴志、道川祐市、蜂谷みさを：我が国の緊急被ばく医療の現状と展望、日本臨牀、70(3)、469-474、2012
- (19) 富永隆子、蜂谷 みさを、明石 真言：放射線による災害、内科、110(6)、1056-1062、2012
- (20) 明石真言：低線量放射線被ばくの長期的影響、臨床血液 第 74 回日本血液学会学術集会 教育講演特集号、53(10)、1883-1887、2012
2. 学会発表
- (1) 明石真言：事例報告・国内外における最近の放射線事故事例から、第 14 回放射線事故医療研究会、青森、2010.09
- (2) 明石真言：被曝による健康調査、シンポジウム「放射線と向き合う-低レベルの影響」(朝日新聞社)、東京、2011.10
- (3) 明石真言：福島第一原発事故と放射線被ばくについて、医療政策シンポジウム(日本医師会)、東京、2012.3
- H. 知的財産権の出願・登録状況 なし
- I. その他
- 当該研究は、立崎英夫氏、富永隆子氏、蜂谷みさを氏による共同研究である

表 1 我が国における放射線利用

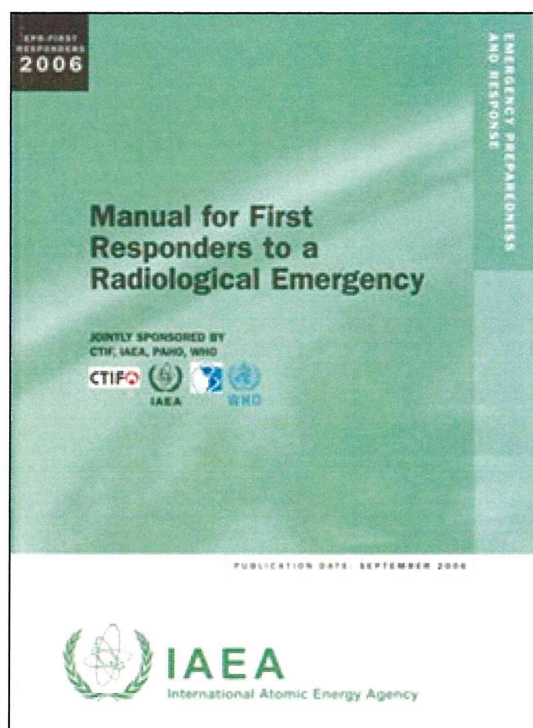
利用分野	利用方法	具体例（方法、製品）
医学利用	殺菌	注射器、針等の医療器具及び医療廃棄物
工業利用	核反応	原子力発電
	品質の改善・加工	車のラジアルタイヤ、内装のプラスチック製品、発泡ポリエチレン、耐熱性電線、塗料、半導体加工など多数
	非破壊検査	航空機エンジンと胴体、造船等の溶接検査、コンクリート構造物など
	計測計	厚さ計、密度計、水分計、液面計、雪量計など
	静電気除去	静電気除去装置、微量天秤
農業利用	食物育種	花卉、野菜、果物等の品種改良
	害虫駆除	不妊虫放飼法（ラセンウジバエ、ウリミバエ、チチュウカイミバエなど）
	食品照射	ジャガイモの発芽防止、動物の飼料、腐敗や害虫被害防止（未許可）
学術的利用	年代測定	屋久杉、美術品、歴史的建造物（仏像など）
	トレーサー利用	核医学等体内代謝研究、分析化学
	化学分析	放射化分析、X線蛍光分析など
	線量推定	熱ルミネッセンス法、電子スピン共鳴法
	新元素の作成	加速器による新元素研究
身の回りでの利用	安全確認	空港手荷物検査など
	火災防止	煙感知器
	自発光塗料	夜光時計、夜光指示板など
	長寿命電池	人工衛星、心臓ペース・メーカーなど

表 2 Criteria determining the boundary of the inner cordoned area

For use by first responder monitor: Ambient dose rate of 100 $\mu\text{Sv/h}$ at 1 metre
Related criteria (for use by radiological assessor only): > 1000 Bq/cm^2 gamma/beta deposition > 100 Bq/cm^2 alpha deposition

IAEA EPR-First Responders 2006 Manual for First Responders to a Radiological Emergency から引用

図 1 IAEA EPR-First Responders 2006 Manual for First Responders to a Radiological Emergency



厚生労働科学研究費補助金
(健康安全・危機管理対策総合研究事業)

「爆発物によるテロ(E テロ)に対する医療のあり方」

平成 22 年度～24 年度 分担研究報告書

平成 25 年 3 月

研究分担者 井上 潤一
国立病院機構災害医療センター 救命救急センター

「爆発物によるテロ(E テロ)に対する医療のあり方」

分担研究者 井上 潤一(国立病院機構災害医療センター救命救急センター)

研究要旨

我が国における爆発物によるテロ (E テロ) に対する医療のあり方を検討した。初年度は米国の対応計画を参考にわが国の体制整備について調査研究した。次年度は E テロに対する現場活動マニュアルを作成した。最終年度はこれまでの研究をもとに E テロに対する医療ガイドラインを作成した。米国では対テロ活動全般が国家安全保障大統領令のもとに強力に推進され、その医療対応は我が国の厚生労働省にあたる保健福祉省(HHS)が中心的な役割を果たし、内局や傘下の CDC と協力しながら、予防から、準備、対応まで一貫した方針に基づいて行われていた。さらに平時から地域の救急医療システムを統括する Medical Director 制度を運用していることが、E テロを含む緊急事態の対応に効果を上げていると思われた。現場活動マニュアルでは前提となる平時からの体制づくり (surge capacity building) の要点を述べたうえで、発生後の現場対応から医療機関での対応、そして収束後の対応までを、E テロの特徴(安全、トリアージ、爆傷の病態)を加味して作成した。E テロに対する医療ガイドラインはこのマニュアルの構成と内容ふまえながら、実際に計画を立案し、診療にあたることを想定して作成した。E テロは発生後の混乱が他の災害に比べて著しく、かつ一般の事故災害に比べ重症外傷患者が高率に発生し、かつ爆傷特有の病態もあることから、適切な準備とともに診療の手引きとしてのガイドラインが不可欠である。海外では“Not if, but When (もしも、ではなく、いつ?)”として E テロに対する関係者と市民の意識喚起を促している。本研究をもとに平時から医療機関としてまた地域として準備体制を整えることが望まれる。

A.研究目的

爆発物によるテロ災害(E テロ)に対する危機は世界全体で高まっており、我が国とていつまでも例外でいることはもはや希望的観測と言わざるを得ない。本研究では我が国における爆発物によるテロに対する医療の適切なあり方を検討した。

B.研究方法

初年度は米国の対応計画を参考にわが国の体制整備について調査研究した。次年度は E テロに対する現場活動マニュアルを作成した。最終年度はこれまでの研究をもとに E テロに対する医療ガイドラインを作成した。

C.研究結果

米国では 1995 年の東京地下鉄サリン事件を

NBC テロへの”wake-up call”として捉え、体制づくりが開始されていた。対テロ活動全般が国家安全保障大統領令のもとに強力に推進され、その医療対応は我が国の厚生労働省にあたる保健福祉省(HHS)が中心的な役割を果たし、内局や傘下の CDC と協力しながら、予防から、準備、対応まで一貫した方針に基づいて行われていた。さらに平時から地域の救急医療システムを統括する Medical Director 制度を運用していることが、E テロを含む緊急事態の対応に効果を上げていると思われた。

現場活動マニュアルでは、E テロ対応の流れに沿って 4 つのパートから構成した。まず平時における体制づくりの検討事項について述べた。ついでプレホスピタルの対応をトリアージ、救護所、搬送の面から述べた。医療機関での対応は、初動対応と爆傷の診療のポイントを解説した。最後に

日常への復旧に向けた活動について述べた。

ガイドラインは、Eテロへという事態 incident への対応と、爆傷という外傷への診療という2つの活動についての指針となることを念頭に、現場活動マニュアルの内容を取り入れて策定した。

D. 考察

E テロという社会不安を大きく煽るテロに立ち向かうには、国として明確な対応姿勢を示すこと、万一起きた場合でも防ぎ得た死が発生しないような体制が取られていること、そしてこれらが広く市民に理解されていることであろう。我が国はいずれの点に関しても、現時点では十分達成されているとは言い難い。医療者である我々はまず E テロにあっても防ぎ得た死が発生しないような体制を作ることが必要である。

そのためには、事前の多機関連携計画、発生時の消防と医療が連携した現場対応、surge と爆傷に適切に対応できる病院の診療、そして収束後の対応それぞれについて、今回ガイドラインに記載した項目を達成するように、少しずつ積み重ねて行かなければならない。

また爆傷で発生する多数の重症外傷患者を適切に治療するには、日常から病院前救急体制を含め質の高い外傷診療体制が取られるようにしていくことが不可欠である。

短時間で多数の患者が押し寄せる surge については、繰り返し訓練することが重要であり、実際に起きた事例同様、発生 15 分後には最初

の患者を受け入れられる体制ができるようにする。

治療にあたっては爆傷特有の病態と治療に関する理解が、医師のみならず看護師やコメディカルスタッフ全体に必要であり、講義や研修会を通じて、知識を広めていく必要がある。

E. 結語

今回 E テロに対する医療のあり方を検討した。国として明確な対応方針を示すことが必要であり、“Not if, but When (もしも、ではなく、いつ?)” という危機感をもって関係者と市民の意識喚起を継続的に行なっていくことが必要である。本研究をもとに平時から医療機関としてまた地域として準備体制を整えることが E テロ対応の実効性を高めると考える。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

爆発物によるテロ災害(E テロ)に対する医療ガイドライン

平成 25 年 3 月

平成 24 年度厚生労働科学研究費補助金(健康安全・危機管理対策総合研究事業)
テロ対策等の自然災害以外の健康危機管理時の医療体制に関する研究
(H22-健危-一般-010)

分担研究者 国立病院機構災害医療センター 井上 潤一

主任研究者 東京医科歯科大学 医歯学総合研究科 大友 康裕

はじめに

爆発物によるテロ災害(Terrorist Use of Explosives ; TUE、E テロ)は、被害エリアが限定的であっても一瞬にして多数の死傷者が発生し、あらゆるものが破壊され、人々に強烈な不安感や恐怖感を与えるうえに、通信や交通輸送も途絶することで発生後の現場は“chaos(混沌)”と呼ばれるほどの著しい混乱に陥る。その影響は現場のみならず、病院前を含む救急医療体制全体に波及する。搬送に必要な救急車両は圧倒的に不足し、病院では短時間に多数の外傷患者が来院する。2004年のスペイン マドリッドで発生した列車同時多発テロでは、直近の病院にわずか2時間半の間に312名(うち赤タグ相当24名)もの傷者が来院した。2005年のロンドン同時多発テロでも直近の病院に208名(うち赤タグ相当36名)が来院した。さらに普段は目にする事のない爆傷特有の病態もあるため、人員や資機材の不足とあいまって円滑な診療は困難なものとなり、結果として救える命を落とすことになりかねない。

その混乱を少しでも防ぎ、可能な限り多くの人を救うためには、平時からの準備、適切な現場活動、適切な病院診療の3者が必要である。これらを実施する際の参考となるように今回ガイドラインを作成した。本ガイドラインは、2001年のアメリカ同時多発テロ(ニューヨーク世界貿易ビル、ワシントン国防省)、2004年スペイン マドリッド列車同時多発テロ、2005年イギリス ロンドン同時多発テロ、そして爆弾テロの多発したイスラエルの事例等を参考にしている。それらをもとに本ガイドラインでは TUE において負傷者300人が発生した場合の対応を想定したものとした。

なお我が国では爆発物による多数傷病者の事例はないが、負傷者が一時に大量に発生し病院前救急や医療機関に著しい負荷がかかる、いわゆる“surge”の事例はいくつかみられる。なかでも2005年に死者109名、負傷者555名が発生したJR福知山線脱線事故については、日本集団災害医学会が特別調査委員会を設け詳細な報告書を発表している。Surge の実際を知り、対応を学ぶために、ぜひ一度目を通していただきたい。

海外では“Not If , but When(もしもではなく、いつ)”として市民関係者の意識を喚起している。本ガイドラインを参考に、地域が一体となって、その実情にあった有効な体制をつくられたい。

目次

I.	本ガイドラインについて	3
II.	平時における体制づくり(Surge Capacity Building)	4
	1. 多機関連携の体制づくり(E テロ対策協議会)	
	1) E テロ対策協議会に参加が望まれる組織と機関	
	2) E テロ対策協議会の主体	
	3) 検討内容	
	a) 対応能力の把握	
	b) Medical Surge Capacity と Surge Capability	
	c) 通信	
	d) 初動体制	
	e) メディアとの協力	
	f) 多数遺体への対応	
	g) 自衛隊との連携	
	h) 医療資材、薬品の備蓄・供給体制	
	i) 患者に関する情報集約と共有、患者追跡	
	j) 教育と訓練	
	2. 災害時における治療レベルの変更 (alteration in standards of care)	
III.	発生後の現場対応	9
	1. 病院前救急医療体制	
	2. DMAT との連携	
IV.	医療機関での対応	13
	1. 救急外来	
	2. 手術部門	
	3. 集中治療(ICU)部門	
	4. 画像診断部門	
	5. 一般科医師看護師の対応	
	6. 病院運営部門	
	7. 薬剤	
	8. 看護部門	
V.	収束後の対応	16
VI.	爆傷診療マニュアル	17