

はじめに

東北大学大学院 感染制御・検査診断学
賀来 満夫

災害時のベストプラ事例集

現 東北医科薬科大学 特任教授
東北大学名誉教授
東京都 iCDC

2011年3月11日に発生したマグニチュード9.0の巨大地震、その後発生した巨大津波はこれまでにない未曾有の被害をもたらした。特に東北地方の被災地域では、環境衛生の悪化に加え、電気や水、ガスなどのライフラインが完全に断たれ、地域医療そのものが崩壊した状態となり、医療施設や避難所での感染症の発生が懸念される状況に陥ることとなった。感染症の発生は発災後、1週間前後からみられるようになり、破傷風やレジオネラ症のような環境由来微生物が原因となる感染症、さらに高率にヒトヒト伝播するインフルエンザやノロウイルスなどが原因となった感染性胃腸炎などの発生がみられた。また、避難所では、劣悪な環境、食物や水などの不足による栄養状態の悪化などによる体力の低下、不十分な口腔ケアなどが重なり、誤嚥性肺炎症例や二次性の細菌性肺炎症例が増加し、拠点病院に搬送される患者が急増した。このような状況の下、被災地域の医療施設ではICNが中心となり、発災直後から避難所への支援を含んだ感染管理が積極的に実践されたものの、通信・輸送手段が途絶し、情報が錯綜、混乱した状況、さらに水や電気、ガスなどのライフラインが途絶し、物資の不足や通常に対応ができない特殊状況の中での感染管理の実践はこれまでになく困難を極めた。

未曾有の災害時に、私たちは実際にはどのような感染管理ができるのか。これまでのガイドラインやエビデンスが必ずしも通用しない特殊な状況・事態の中で、私たちができる感染管理のベストプラクティスとは何なのか。本書には、被災地域で未曾有な災害に自ら遭遇し、これまでに経験したことがない特殊な状況の中で、自らの知識と経験に基づき、工夫を凝らして感染管理:ベストプラクティスを実践したICNの活動・実践記録が具体的な事例として挙げられている。今後とも、我が国において、巨大地震や津波などの大規模災害は確実に起こりえる。その際、私たちはどのような感染管理が実践できるのか、そのような危機的状況の際に、臨床現場、そして避難所などで真に実際に役立つ事例集として、これまでの書籍には類を見ない極めて有用な内容となっている。

感染症は世界中のすべての医療関連施設そして社会全体における最重要課題であり、“危機:クライシス”そのものである。今後とも確実に起こりえる巨大地震、災害発生時に、東北地域のICNたちが実際の苦難のなか、創意・工夫・努力のすべてをささげ、作成された本事例集が座右の書として活用され、災害という危機的状況においても感染管理ベストプラクティスが適切に実践され、多くの国民の方々の安心・安全な生活、健康管理に役立つことを望む。

注) 本事例集は2011年3月11日発生した東日本大震災で被災された東北地方の方々を中心に2013年に作成されたものです。今回一般社団法人感染管理ベストプラクティス研究会では、迅速性を優先し、内容に大きな変更はしておりません。また災害の状況も異なることが予想されるため現状と合わない部分もあるかと思いますが、ご了承ください。
2024年1月11日 一般社団法人 感染管理ベストプラクティス研究会 代表理事 藤田直久

はじめに

京都府立医科大学感染制御・検査医学

現 京都府保健環境研究所 所長 藤田 直久

感染管理ベストプラクティス(災害時のベスプラ事例集)

2011年3月11日、想像を絶する大地震が東北地方を襲った。地震の被害に加えて、津波の被害はさらに甚大で、多くの尊い命を奪った。その時に「医療・介護」はどのようにおこなわれていたのでしょうか?また、感染予防対策は実施されていたのだろうか?

阪神淡路大震災、そして東日本大震災と2つの大きな震災を経験して、必要とする物資がすべて供給される「平常時」の医療・介護環境とは全く異なる状況で、限られた医療器具、限られた人員での医療の実態は想像を超えるものがあったことが報道されている。「災害医療」は特殊な分野であり、あまりなじみがない。「感染予防対策」も災害医療時のひとつの重要な部分として平常時とは別に考えておかなければならないことを、多くの感染対策を専門にしているものは東日本大震災の経験を通じて改めて感じたのではないだろうか。さらに、医療施設や介護福祉施設以外に、避難所などの多くの人々が集まり共同生活を送る「非医療施設」においても、感染予防対策は、極めて重要であることが明らかになっている。当然のその内容は、平常時と大きく異なることは言うまでもないが、その実情は経験したことのないものにとっては未知の世界であり、現場での苦労は大変であったのではないかと思う。手を洗う水がない、マスクや手袋などの防御具がない、消毒剤がない、滅菌材料がないなど、その状況を後で聞くと、その状況下での「感染管理ベストプラクティス」とはどのようなものであったかと考える。「災害時の感染予防対策」は、限られた環境又限られた資源で、安価でかつ効率的、効果的に実施されなければならない。

今回、「災害時のベスプラ事例集」を刊行するにあたり、東北ベストプラクティス部会の方々にご執筆頂き、非常に素晴らしいものを作ることができた。この事例集は、大震災後の劣悪な環境下で懸命に感染予防対策を考え、その経験をもとに作成されているため、「机上の対策」ではなく、実際的なものに仕上がっている。

「天災は忘れた頃にやってくる」ということわざは、誰でも知っている。しかし、それに備えて感染予防対策まで考えることはまずない。したがって、今回の事例集は、世界でもはじめての「災害時感染管理ベストプラクティス」のまとめでもある。この事例集が再度使われないことが本当の気持ちであるが、この日本という地震国に住んでいる以上、備えておかなければならない「最小限の感染予防対策」だと考える。この事例集を参考に、今一度災害時の感染予防対策をシュミレーションして頂きたい。

最後に、この震災で亡くなられた方々に哀悼の意を表するとともに、東北地方の復興を心よりお祈りします。

注) 本事例集は2011年3月11日発生した東日本大震災で被災された東北地方の方々を中心に2013年に作成されたものです。今回一般社団法人感染管理ベストプラクティス研究会では、迅速性を優先し、内容に大きな変更はしておりません。また災害の状況も異なることが予想されるため現状と合わない部分もあるかと思いますが、ご了承ください。
2024年1月11日 一般社団法人 感染管理ベストプラクティス研究会 代表理事 藤田直久

災害時ベスプラ作成にあたって

公益財団法人 宮城厚生協会 坂総合病院
感染制御室 室長 残間 由美子

現 NPO法人 きれいな手 理事長

2011年3月11日金曜日14時26分、マグニチュード9.0、最大震度7の東日本大震災が発生しました。その時私は病院で勤務中でした。強く、長く、何回も揺れる地震は、これまで言われてきた「地震の揺れは長くても1分以内」という常識を超えるものでした。(宮城県古川市の震度計では3分)

宮城県では過去の地震発生データから、2010年の段階で「今後30年以内に80～90%の確率でマグニチュード7.7前後の地震が発生する」と言われていました。その地震に備えて、当院では2008年に震度8に耐えられるという耐震設計の建物へリニューアルし、災害拠点病院の指定を受け、大規模災害訓練を実施するなどの対策を進めていました。

災害医療供給体制は、1995年の阪神淡路大震災後の教訓から発展を遂げてきたといわれています。しかし、それは発災直後の建物倒壊等による急性期外傷を中心とした対策でした。今回の東日本大震災は、津波被害だったことからAll or Nothing と表現されるように、発災現場での死者数が多いという特徴があり、発災現場での医療供給と需要のアンバランスがありました。このようなことから、今回の震災で必要とされたのが、慢性期疾患管理と感染症対策でした。特に感染症の集団発生が起こるのではないかと危惧されました。

災害時には平常時と異なり感染症発生のリスクが増します。狭い空間に、多数の避難者がいる混雑した居住空間、ライフラインの断裂による手洗い、うがいなどの衛生的な行動の制限、清掃、換気ができないことによる不衛生な環境に加えて、不十分な食事、集団生活のストレス、避難生活の長期化などが免疫力を低下させます。また、被災地には医療団体の支援者、ボランティアや報道関係者が多く入るため、感染症が持ち込まれるリスクもあります。

これまでの災害時感染症対策といった場合、避難所等の集団生活者に向けた対策は、WHO (World Health Organization) などが出していますが、日本では発災前にはありませんでしたし、施設内における指針のようなものもありませんでした。

今回の震災を経験して、感染症を避難所、施設内で広げないためには、水が使用できない、または水の量が制限されている場合の手洗いの方法、物が無い中でのトイレの清掃、下水を使用できない時のトイレの準備、衛生的環境を保つための工夫、食中毒を起こさないための方法など様々な感染症対策の備えが必要だったと痛感しました。

私たちは、この経験を形あるものとして残すために、いまある物で最大の効果を出すというベスプラの手法を使って表現することが適切であると考え、災害時ベスプラを作成することに致しました。これまでのツールのみでは表現できないものもあり、イレギュラーなフォーマットでのご提案になりましたことをお詫びいたします。

日本は自然災害を受けやすい国です。減災の取り組みは災害時の健康被害を最小することに繋がります。この冊子が皆様のお役に立つことができれば幸いです。

注) 本事例集は2011年3月11日発生した東日本大震災で被災された東北地方の方々を中心に2013年に作成されたものです。今回一般社団法人感染管理ベストプラクティス研究会では、迅速性を優先し、内容に大きな変更はしていません。また災害の状況も異なることが予想されるため現状と合わない部分もあるかと思いますが、ご了承ください。
2024年1月11日 一般社団法人 感染管理ベストプラクティス研究会 代表理事 藤田直久