

災害派遣医療チームにおける臨床工学技士の役割と参入意義

富永圭一 1)、原慎一郎 1)、江藤大輔 1)、江口祐三 1)、小林良三 2)

独立行政法人国立病院機構九州医療センター臨床工学室 1)、同救急部 2)

【はじめに】

当院は福岡県の基幹災害拠点病院として災害派遣医療チーム(以下 DMAT)が配置されており、臨床工学技士も DMAT 隊員として活動している。今回 DMAT 内での臨床工学技士の役割と参入意義について考察を加え報告する。

【DMAT とは?】

1995年1月17日 午前5時46分。マグニチュード7.2、死者・行方不明者6425名、負傷者約43000名という戦後最大の地震である「阪神・淡路大震災」が発生した。震災発生後、ライフラインの断絶、医療スタッフ・資機材・応援チーム等の不足により、病院は患者で混乱し、平時の救急医療を行うことも難しい状況であった。

のちに、この大震災では平時の救急医療レベルと同等の医療が提供されていれば救命できたと考えられる「避けられた災害死」が500名ほどあったと報告されており、阪神・淡路大震災を通じて災害医療に関する多くの課題が浮き彫りとなった。

その結果、未曾有の大震災で得た教訓を元に、平成17年4月に厚生労働省の指導の元、日本 DMAT が発足された。

2010年4月現在、378施設(約4300名)が日本 DMAT に登録されており、災害急性期に活動のできる専門的訓練を受けた医療チームとして活躍している。

また最近では、災害現場での医療活動（いわゆる「瓦礫の下の医療」）だけでなく、被災地医療施設での活動支援、首都直下型あるいは東海地震等の大規模災害時における広域医療搬送なども行えるようになり、機動性・専門性を生かした医療支援が可能となった。

近年の主な活動としては、JR 福知山線脱線事故、新潟県中越地震などがあり、有事の際の医療活動に貢献している。

【業務内容】

通常 DMAT は、医師 1～2 名・看護師 2 名・業務調整員 1 名の計 4～5 名で構成される。業務調整員の多くは事務官もしくはコメディカルが担当しており、臨床工学技士が DMAT 隊員として活動する場合も業務調整員として活動する。

業務調整員の主な業務は、災害現場での活動補助および記録、必要資機材の手配、活動スケジュール管理、活動に関する環境整備、各種関係機関・他の DAMT 等との連絡・連携、隊員の安全・健康管理などであり、多岐にわたる業務が要求される。

【業務調整員の管理項目】

DMAT は医療支援が主たる活動であるが、有効な医療支援を行うためには、時間・人員・物品・資金・安全・情報等の管理が重要であり、DMAT 内ではこれらの管理を業務調整員が全て担っている。もし管理できなければ、二次災害を引き起こす要因ともなるため、業務調整員が DMAT 活動を支えているといっても過言ではない。

【業務調整員に要求される能力】

①業務を遂行するための情報収集能力・解析能力および DMAT 活動に必要な環境提供能力。

災害現場では、すべての活動を限られた情報・資機材の中で行わなければならない。

非日常的な環境の中で可能な限り収集した情報・資材を解析・提供し、いかにチームの能力を最大限に発揮させることができるか、あるいはいかに有効な活動を行うための環境を提供できるかが重要となる。

②自己完結型チームの構築能力。

DMAT は、被災地の情勢に頼らない「自己完結型」の活動が基本となる。被災地にある人的・物質的資源は、全て被災者のために使用されなければならないため、「自己完結型チーム」を構築できるよう、日頃から必要技術の向上・物品の管理等を行い、万全の準備を心がけることも重要となる。

【業務調整員に臨床工学技士は適任か？】

DMAT の活動期間は、原則災害急性期（災害発生より 4 8 時間以内）となっている。

実際の災害現場では、災害急性期に臨床工学技士の主たる業務である「生命維持管理装置の操作」等が必要となる状況は少ないと考えられる。

したがって、業務調整員は事務的業務を担当することも多いことから、それらを習熟している事務官の方が業務調整員に適任とも考えられる。

【臨床工学技士参入の意義】

しかし、臨床工学技士が業務調整員として参入すれば、臨床工学技士としての医学・工学の知識・経験を活用して、活動状況に応じた医療資機材の迅速な選択や使用が可能になる。

また、臨床工学技士は事務官や他のコメディカルと比較すると、循環器業務や血液浄化業務等において救急性の高い業務を行っているため、救急という特殊な環境にも比較的慣れているという事から、災害現場での適応能力が高いと考えられる。

また、医師の指示の下に医療支援を行うことも可能であるため、人的労力が重要となる災害現場において医師・看護師と連携することにより、従来の業務調整員よりも能動的な活動が可能になると考えられる。

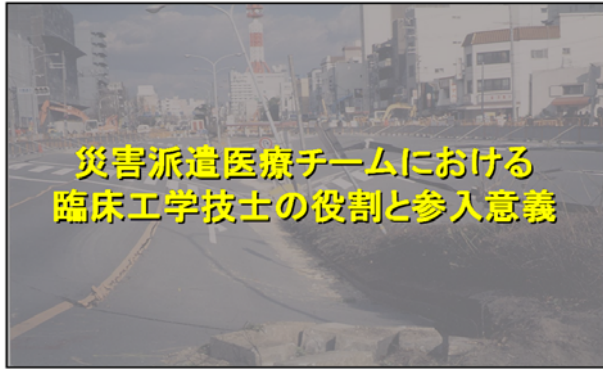
【考察】

状況に応じた的確な任務を遂行するためには、チームの要である業務調整員の存在は不可欠であり、活動の有用性が業務調整員に委ねられている点も少なくない。

臨床工学技士は、事務的業務以外にも医療技術面での支援も可能であり、日頃の業務で培った知識・経験を活かすことにより、災害現場において十分に活躍のできる職種だと考えられる。また、従来の業務調整員活動に留まらず、迅速で的確な活動が求められる DMAT において新たな活動形態を構築できるのではないかと考えられる。

【結語】

DMAT に臨床工学技士が参入することにより、より活動性の高い災害派遣医療チームになると考えられる。



独立行政法人国立病院機構 九州医療センター
臨床工学室 富永 圭一・原 慎一郎・江藤大輔・江口 祐三
救急部 小林 良三

National Hospital Organization Kyushu Medical Center

はじめに

当院は福岡県の基幹災害拠点病院として、災害派遣医療チーム(Disaster Medical Assistance Team: DMAT)が配置されており、臨床工学技士もDMAT隊員として活動している。

DMAT内での臨床工学技士の役割と参入意義について、考察を加え報告する。

National Hospital Organization Kyushu Medical Center

DMATとは?

1995年1月17日 午前5時46分 阪神・淡路大震災発生
<被害概要>

マグニチュード7.2

全壊家屋 : 104,906棟 被災家屋 : 512,882棟
死者・行方不明者 : 6,425名 負傷者 : 43,772名



避けられた災害死 約500名

National Hospital Organization Kyushu Medical Center

DMATとは?

大規模災害や事故などの現場において、災害急性期(罹り発生より48時間以内)に活動できる機動力を有し、災害医療の専門的訓練を受けた医療チーム。



近年の主な活動

JR福知山線脱線事故、新潟県中越地震、新潟県中越沖地震、岩手・宮城内陸地震

National Hospital Organization Kyushu Medical Center

業務内容

DMAT隊員基本構成..... 医師 1名・看護師 2名・業務調整員 1名



【業務調整員の主な業務内容】

- 災害現場での活動補助および記録
- 必要資機材の手配
- 活動スケジュール管理
- 活動に関する環境整備
- 各種関係機関・他DMAT等との連絡・連携
- 隊員の安全・健康管理 など

National Hospital Organization Kyushu Medical Center

業務調整員の管理項目



業務調整員がチーム活動を支えていると言っても過言ではない

National Hospital Organization Kyushu Medical Center

業務調整員に要求される能力

- 要求された役割を遂行するための情報収集能力・解析能力
および活動に必要な環境の提供能力

災害急性期の現場では……

情報の錯綜・限られたアクセス・インフラの破壊・多数傷病者・二次災害の危険等が考えられる。



非日常的な環境の中で、いかにチームの能力を最大限に発揮させ、
有効な活動を行うための環境を提供できるかが重要

- 自己完結型チームの構築能力

チームの活動のみならず生活のために必要な能力および装備を自ら備えるために、
日頃より万全の準備を行うことが重要。

National Hospital Organization Kyushu Medical Center

業務調整員に臨床工学技士は適任か？

DMATの活動期間は、基本的に急性期(概ね48時間以内)



実際の業務調整員活動内容は……

事務的業務(各種記録・連絡・調整など)
現場の環境整備
患者搬送支援
医療行為以外の業務 がほとんどを占める！



災害急性期にDMATとして活動する上で、生命維持装置等の
高度管理医療機器の操作等が必要な場面があるのか？

事務的業務も多いので、事務官の方が業務調整員として適任なのでは？

National Hospital Organization Kyushu Medical Center

臨床工学技士参入の意義

- 臨床工学技士としての医学・工学的知識・経験を活用して、活動状況に応じた医療資機材の迅速な選別が可能となる。
- 循環器分野・血液浄化分野等において救急性の高い業務に関わることも多いため、災害現場での医療という特殊な環境にも対応能力が高い。
- 医師の指導の下、医師・看護師と連携して医療支援業務を行うことにより、より能動的な活動が可能となる。

National Hospital Organization Kyushu Medical Center

考察

状況に応じた的確な任務を遂行するためには、チームの要である業務調整員の存在は不可欠であり、活動の有用性が業務調整員に委ねられている点も少なくない。臨床工学技士は、事務的業務以外にも医療技術面での支援も可能であり、日頃の業務で培った知識・経験を活かすことにより、災害現場において十分に活躍のできる職種だと考えられる。また、従来の業務調整員活動に留まらず、迅速で的確な活動が求められるDMATにおいて新たな活動形態を構築できるのではないかと考えられる。

National Hospital Organization Kyushu Medical Center

結語

DMATに臨床工学技士が参入することにより、より機動性の高い災害派遣医療チームになると考えられる。

National Hospital Organization Kyushu Medical Center