
東日本大震災時の被災地災害拠点病院における在宅酸素療法患者対応

(小林正和ほか、日本集団災害医学会誌 17: 15-20, 2012)

2015年2月13日、災害医学抄読会 <http://plaza.umin.ac.jp/~GHDNet/circle/>

東日在宅酸素療法 Home Oxygen Therapy (HOT) とは

慢性呼吸不全患者に対し在宅で酸素吸入を行うことで、患者の QOL を高めることのできる医療行為である。わが国では 1985 年より HOT の保険適用が認められている。慢性呼吸不全例が多数を占め、基礎疾患としては特に閉塞性肺疾患が最多かつ生命予後の改善が証明されている。

在宅での酸素供給の方法には液化酸素を使用する場合と酸素濃縮装置を使用する場合があり、現在では酸素濃縮装置が主に使用されている。液化酸素の場合家庭に設置した親容器から、外出時に子容器に充填して用いる。親容器は重量が大きく移動が困難であるのに加え月 2~3 回は交換が必要であること、子容器は小型で携行が容易であるが持続時間が数時間程度と短いのが難点である。設置型酸素濃縮装置の問題点はバッテリーが搭載されておらず電源がないと使用できないことである。

HOT 患者は外出時や緊急時には携帯用酸素ボンベを使用しており、自宅に備蓄している。

HOT 患者の災害時対応

在宅酸素供給装置の機器トラブルが生じた場合、基本的に事業者と患者が対処することになる。これまでの災害では医療機関が HOT 患者の対応に介入することはほとんどなかった。東日本大震災では長期にわたる停電、被災者の孤立、広範囲な津波被害によりこれまで検討されてきた事業者中心の災害対策のみでは対応困難であった。

震災発生直後

2011 年 3 月 11 日 14 時 46 分、東日本大震災発生。石巻赤十字病院は宮城県北東部沿岸地域で唯一の救命救急センター及び拠点病院として被災地域（石巻医療圏ほぼ全域）の急性期医療を担うことになった。

HOT 患者対応としては、3 月 11 日地震発生より患者来院開始し、一般外来待合室にて酸素投与開始した。12 日には化学療法センターでも酸素投与を開始。13 日には在宅酸素事業者と連絡可能となり、HOT の最大来院患者数は 29 名となった。15 日には HOT センターを開設し最大在院患者数は 76 名にのぼった。17 日より自宅帰宅が徐々に増加し、25 日には HOT センター閉所に至った。経過においては、HOT 患者が病院内に散らばり全患者の把握が困難であること、外来待合室等に待機しており不衛生であること、HOT 患者は外来扱いとなっており食事供給がなく他の入院患者との扱いに差が生じていたことなどの問題点が発生していた。

今後の HOT 患者対応についての考察

1. 在宅酸素供給装置の改良：バッテリーの駆動時間の延長、小型軽量化
2. 地域での対応：大規模災害後には、HOT 事業者と患者間のみの災害対策では不十分であり、行政・病院・コミュニティ・民間企業が関与する HOT 患者救護システムが必要である。
3. 院内での対応：災害マニュアル等で HOT 患者への対応を考慮しておく。