3.12―原発、新たな被災（上）

（太田圭祐、南相馬 10 日間の救命医療、東京、時事通信出版、2011、p.41-57）
2015 年 2 月 27 日、災害医学抄読会 http://plaza.umin.ac.jp/~GHDNet/circle/

まずこの本の内容を簡単に概説する。筆者は東北大震災の被災地である南相馬市にある南相馬市立総合病院の医師である。本文は震災翌日の 3 月 12 日に院内でどのような事案が発生していたかということを時系列に沿って記している。3 月 12 日の午後に福島第一原子力発電所の一号機が爆発した。

この日の朝は低体温症の患者の対応に追われていたそうだ。津波による溺水患者もいたが、それに加えて低体温状態の患者が増えてきたそうだ。これは非常に寒い中で救助を待って孤立していた人が、救出までに時間が経過してしまったことによるそうだ。また、津波に巻き込まれなかったものの、家族の救出に向かって取り残されてしまい、身動きがとれなくなってしまった結果、低体温状態に陥ってしまったという患者もいたようだ。意識が低下し、ほとんど体温が感じ取れない患者もいたようだ。

南相馬市立総合病院は救命救急センターではないので、救急や集中治療を多く経験している医師や看護師はおらず、また対応できる設備もなかった。そのため医師も看護師も手探りの状態で極めて重症の患者さんの対応にあたっていたそうだ。

重症患者が増えてきて、救急患者の受け入れという段階は過ぎて、受け入れた患者をどう維持していくかの段階に入った。病院自体は次第に落ち着きを取り戻しつつあった。この日の昼頃に DMAT が 3 隊到着し、脊髄損傷や横紋筋融解などの重症患者を引き受けてくれたことで、大丈夫なのではないかと楽観視し始めたところで福島の原発が爆発した。

原発の爆発で事態は一変した。病院の所在地が原発から 20 キロ圏内であったため今後危険区域になる可能性が高かった。そのため、まずは動ける患者や若い患者、小児患者は半強制的に退院とすることにした。小児科、産婦人科の患者は一斉に自主退避していったそうだ。しかし、高齢者や重症の患者は自分では動くことが困難で、また救急医療を簡単に放棄するわけにはいかない状況であった。

患者を半強制的に退避させたことは患者の身の安全を守るということもあったが、自分たちもいずれ退避することを想定し、その時に病院が少しでも身軽に動けるようにしておきたいという考えもあったと記載されている。この判断に対して、「医療者としての保身だったのかもしれない」と本文を締めくくっている。

さて、この文章で読み取れることは以下の三つである。

①時系列での患者の変化と病院内の対応の変化
②本震災では低体温状態の患者が特徴的であった
③強制退避を余儀なくされた時の病院としての対応

まず「①時系列での患者の変化と病院内の対応の変化」ということについて説明する。まず患者の変化については、本文中に記載はないが、震災当日の患者はおそらく外傷や溺水者が多かったと考えられる。一方で翌日になると、低体温症の患者が増加したと考えられる。これは東北という寒冷地域で 3 月に起きた震災であったことが大きく影響していると考えられるが、非常に温暖な地域でも発生しうることは念頭においておくべきである。

病院内は翌日には重症患者が増え、救急の受け入れよりも重症患者の管理の方に重きを置かざるを得ない状態になった。また、DMAT の到着により重症患者に回せる手の数が増えたことで、震災の超急性期は脱したと考えられる。

災害の種類や規模、地域性などにも依存するが、時系列である程度想定できるということはどの災害にも当てはまることである。実際に起きる前にシミュレーションすることで、災害時の対応にも変化があるのではないかと考えられる。

次に「②本震災では低体温症の患者が特徴であった」ということだが、これは上述の通り、東北という地域性と 3 月と比較的寒冷な時期が重なったことが原因として大きいと考えられる。そもそも低体温とは深部体温が 35℃を下回った状態のことを指す。この体温では、熱を温存する多くの生理学的メカニズムが破綻する。低体温症によって全身の臓器に進行性の機能低下がみられる。本文中にも記載があるが、広範な細胞崩壊に伴う高 K 血症が起きると不整脈を併発し、予後は不良である。また横紋筋融解などをしたし、ミオグロビンが腎糸球体につまり急性腎不全を招く危険がある。ただし、本文にもあるが救命救急センターではない病院では血液透析などの機材がなく、血液浄化は困難であるため、対応としては加温のみとなる。この震災に限らず、今後大地震・津波が発生した場合、外傷や溺水の患者に加えて、低体温の患者にも注意が必要であると考えられる。

最後に「③強制退避を余儀なくされた時の病院としての対応」について記す。これは入院設備のある病院ならどこも想定すべき事案ではないかと考えられる。本震災ではインフラが破綻し、周辺の医療機関もパンク状態にあるという、極めて危機的な状況で退避を余儀なくされた。どのような原因でこのような状態に陥るかは分からないが、このような事態にはどの病院もなりうる。そのためどの程度の患者を半強制的に退院とするか、という基準作りや重症患者や自力での退避が困難な患者にどのように対応するかを予め検討しておく必要があると考える。