

今回の震災時の日本人腎臓内科医の日記

Kidney International (2011) **79**, 1037-1039

南学正臣¹・秋澤忠男²

1：東京大学医学部附属病院・腎臓内分泌内科

2：昭和大学附属病院・腎臓内科

2011年3月11日

私（南学）は、東大病院の3階の病棟で、卵巣癌の化学療法後の急性腎障害の患者のコンサルテーションを行っていた。その時、突然揺れを感じ、辺りを見回した。全ての医師、看護師、患者は当惑しているように見え、誰かが「地震だ！」と叫んだ。机の上でコンピュータが横滑りを始め、病室の扉が大きな音を立てて開いたり閉ったりした。私は転ばないように机に捉まった。我々は患者に病室から出てこないように叫んだ。

とてつもなく長く思われた時間がたってから、揺れは収まった。後に地震は5分続いたことが判明した。これは信じられないくらい長い時間である（1995年の阪神大震災の地震の持続は15秒であった）。最初に患者の無事を確認し、他の場所の状態をチェックするために病棟を出たところ、全ての防火扉は閉っており、エレベーターも停止していた。窓や床にひびが入っているところもあり、駐車場に多くの人々が出てきていた。

こういう状況では、携帯電話は全く使用できない。Web site とテレビをみて、東北地方で巨大な地震があったことが分かった。東京から約350km離れている宮城県の県庁所在地の仙台で、震度が最も大きかった。気象庁はこの地震を「2011年東北地方太平洋沖地震」と命名し（注：震災については「東日本大震災」とすることが後に閣議決定された）、マグニチュードは9.0と報告した。この地震が開放したエネルギーは 3.9×10^{22} ジュールであり、これは広島型原爆6億個分に相当する。全てのテレビ局、ラジオ局、そしてwebsiteを通じ、津波の可能性による沿岸部からの緊急避難命令が出された。これまで日本では多くの地震と津波があり、我々はよく準備をしていた — 少なくともよく準備をしていると思っていた。今回の津波は世界最大の防波堤を瞬く間に破壊し、我々は慄きながらこの津波の報道を見た。夜になり、午後7時3分に官房長官が福島原子力発電所の冷却システムの異常を報告した。その時まで、東京では電車も地下鉄も不通になっていたことが分かっていた。当直予定の医師が交通手段がなくて来院できないことも分かり、私は当直の代理をすることにした。東大病院と他の政府の施設は、帰宅できない人々のための臨時宿泊場所を提供することを公表した。東大病院では待合室の椅子などで、病院が提供した毛布で人々が睡眠をとっていた。その夜は救急車で来院する患者は少なく、自分たちの車などで来院する直来患者が多かった。これは、電話が通じないため、救急車が呼べないためであった。余震は10分ごとにあり、我々は眠れぬ夜を過ごした。

3月12日

朝の新聞を読んだが、何が起きているのか全貌は本当はまだ分かっていなかった。その時に報告されていた死者は133名、行方不明者は530名に過ぎなかったが、我々はこれが単に情報不足によるものであることを知っていた。東北地方では、電気が通じなくなっており、水の供給もなくなっていた。情報を得ることのできた透析患者は、比較的被災を免れた数少ない透析施設に何とかして行った。仙台社会保険病院の佐藤壽伸のグループは、他の施設が部分的にも機能を回復するまでの間、透析時間を2.5時間に短縮して1日6回の透析を行うことを、4日間寝ずに行ったと聞いている。災害医療派遣チーム（DMAT、厚生労働省管轄）が直ちに被災地に急行した。阪神大震災の時は多くの患者に挫滅症候群があり、透析により救命された。今回は状況が違い、死亡の多くは津波による溺死であった。原発1号機の燃料棒の部分的炉心溶融のニュースが流れ、午後3時36分頃1号機が水素爆発を起こした。政府により原発周囲20km以内の住民に避難指示が出され、後に30km以内の住民に屋内退避勧告が行われた。原発の事故は、数多くの避難民を生み出しただけでなく、後半な地域における電力不足も引き起こした。

3月13-15日

状況は悪化した。3月13日、原発3号機で部分的炉心溶融の可能性が報告された。3月14日、原発3号機で爆発が起きた。3月15日、原発4号機で火災が発生した。続いて、原発2号機の重大な損傷も起った。道路の再建が行われ、マスメディアの継続的な努力と個人間の連絡が部分的に復旧したおかげで、被災地の本当の状況が分かってきた。水、透析用のダイアライザー、薬、電気、ガソリンの不足の状況が明らかになってきた。おそらく50万人が自宅を離れ避難し始めているということであった。3月15日には、合計15名の患者が福島からヘリコプターで東大病院に運ばれる予定であった（注：うち7名はそのまま帝京大学附属病院へ転送予定）が、悪天候のためヘリコプターは飛ぶことができなかった。

3月16日と、それ以降

日本には腎臓関連の学会が3つある。日本腎臓学会、日本透析医学会、日本透析医会である。山崎親雄が会頭をつとめる日本透析医会には、災害情報ネットワークというweb systemがあり、災害時には医師が現況を記録して各施設の困窮状態の情報発信を行い、それを我々がリアルタイムでチェックできるようになっている。各都道府県の災害管理責任者も決められている。山形県は宮城県と福島県の西にあり、太平洋に面していないため、災害は比較的軽度であった。153名の透析患者が山形県に搬送されたが、この突然の患者移送においては、伊東稔と政金生人が素晴らしい仕事をした。

東京都には460名の患者が移動してきた。秋葉隆と飯野靖彦が、この困難な状況の管理の責任者であった。前日にヘリコプターで東大病院に来る予定であった患者は、16日

朝一番に医師1名、看護師1名に付き添われて陸路で東大に到着した。患者1名に対し1名以上の医師が割り当てられ、診察を行った後に透析療法が施行された。全ての患者が食べ物と水の不足のためドライウエイト（注：透析患者個々人の適正体重）以下であり、血清カリウムも比較的低値であった。到着時には全員非常に重篤に見えたが、翌日には非常によい状態になっていた。食べるものがないことと避難所で十分眠れないということがとてもつらかった、ということであった。東京都には大都市で多くの病院があるが、輪番停電が行われることになり、このことが更に東京と周辺地域へ患者を移送することに関する懸念となった。

福島県の西にある新潟県は、2004年に大地震を経験しており、震災に対して準備状況が良好であった。新潟県には152人の透析患者が搬送され、風間順一郎と成田一衛がその面倒をみた。しかしながら、多くの患者が自宅を去ることを躊躇したり、しばしば考えを変えたため、到着する患者数に混乱が生じた。多くの患者は避難所で失望感や恐怖を味わっており、更にどの透析施設が自分たちを受け入れてくれるのか、そのような場所があるのかが本当に分からない状況であった。このような状態では、情報のやり取りの相手を1名に特定することが非常に重要である。成田と風間は夜11時に翌3月17日に患者が来るという情報を受け、県庁と相談して宿泊施設を準備し、各透析施設に話をつけ、当日は他の医師とともに県庁に行って自ら現場で患者の受け入れを行った。

3月22日には、自衛隊の特別機が宮城県から北海道に80名の透析患者を移送した。宮城県では宮崎真理子が、北海道では戸沢修平と和田篤志が中心となり、透析医会の災害情報ネットワークを利用しながら、患者の移送と治療を行った。全ての患者が入院での透析治療を必要としており、北海道では11の病院が患者の受け入れと治療を行った。血液透析患者に比べ、腹膜透析患者は透析用のバッグを交換する場所と透析液の継続的供給があれば治療を継続できるため、比較的問題が少なかったようであった。4名の腹膜透析患者が行方不明になっており、腹膜透析液の供給不足が問題ではあったが、関係者の努力により状況は改善してきている。

3月21日

この日までに、マグニチュード5以上の余震が262回、マグニチュード6以上の余震は49回あった。「地震酔い」という新しい症候群を耳にするようになったが、これは地震もないのに地面が揺れているように感じるものである。警察の発表によれば、この時点での死亡者は8649名、行方不明者は13262名に上っているが、この数は更に増えるはずである。原子力安全・保安院の評価によれば、福島原発の事故は国際原子力事象評価尺度でレベル5であり、1979年のスリーマイル島のものと同等とのことである。

（注：4月12日にレベル7と引上げがなされている。）

このような特殊な状況において、国民の献身ぶりは例えようがないものである。被災地および避難所の人々はお互いに気遣いあい、助け合っていた。外国からの沢山の親切な援

助は、本当に元気づけられるものである。被災地の状況もやっと改善し始めているが、原発の問題は最大の心配の種である。我々は全ての被災者が自宅に安全に、かつ幸せに戻るまで、頑張り続ける。この悲劇的な災害からも、未来のための重要な教訓を学ぶことができるであろう。何がうまくいって、何がうまくいかなかったのか、検証をすることが必要であるが、それは今後の課題であり、今は目の前のことに最善を尽くすのみである。