仙台市における被災体験　非常時間、自分の身も守るためには麻酔器のキャスターは固定すべきだった

（海法　悠、LiSA 19: 228-233, 2012）
2013 年 9 月 9 日、災害医学抄読会 http://plaza.umin.ac.jp/~GHDNet/circle/

2011 年 3 月 11 日に起こった東日本大震災は、近年観測された大地震のなかでも特異な性質を示した。その要因の一つに、地震の規模や津波被害に加え、発災時刻が平日の日中であったということが挙げられる。病院では様々な精密医療機器が稼働している真っ只中であり、手術もいつものように行われていた。全身麻酔中に被災した麻酔科医の被災体験、また、被災生活に触れる。

病院・手術室

宮城県仙台市東部の沿岸部から約 5km 内陸に位置する東北厚生年金病院は、病床数 466 床の急性期型総合病院で、災害拠点病院である。2 階にある手術室は 7 室あり、地震発生当時、手術室では呼吸器外科 1 件、耳鼻科 1 件、整形外科 1 件が入室中であった。

地震発生

2011 年 3 月 11 日金曜日午後 2 時 46 分、東北厚生年金病院は震度 6 強の地震に襲われた。筆者は整形外科の左人工股関節全置換術に対して、硬膜外麻酔併用の全身麻酔を行っていた。地震が発生したのは、臼蓋側の骨セメントを準備しているときで、患者は 3 人の整形外科医が左右から覆いかぶさるようにして押さえ、筆者はしがみつくようにして麻酔器を押さえた。麻酔器のキャスターをロックしようとするも余裕はなく、身動きが取れなくなった。

地震の揺れは約 6 分続き、手術室の証明はすべて落ち真っ暗となった。緊急時は 1 分ほどで自家発電が作動するようになっているはずであったが、いっこうに電気はつかなかった。モニターの薄明りのなかで、中央配管からの酸素と圧縮空気の供給は途絶えてないこと、点滴ラインがぬけていなかったことが確認できた。

吸引装置は使用できず、ガス、上下水道はストップし、ライフラインは全滅した。手術は中途で切り上げ、懐中電灯で術野を照らしながら閉創した。午後 3 時 51 分に手術は終了し、患者を麻酔から覚醒させ、回復室へ移動した。

幸い、手術室にいたスタッフ、患者に負傷者は出ず、作業用発電が使用できるまでの数時間は懐中電灯での作業となった。また、院内災害対策本部との連絡は人が走って口頭やメモで行われた。地震の詳しい状況や、家族の安否は分からないまま、スタッフの不安はつのっていった。

筆者は、夕方、メールが通じ筆者の妻子が避難所で無事でいることが分かった。夕飯は、支給された缶詰のカップケーキと野菜ジュースであった。看護師は回復室での看護、救急外来に避難してきた人々への対応、医師は救急外来の対応をした。

病院の被災状況

病院は、電気、ガス、上下水道などのライフラインは全滅。自家発電は変圧器が壊れ使えず、作業用発電への切り替えが完了するまで数時間は電力供給を失った。建物はあちこちにヒビが入り、多くの棚は転倒し、水道パイプの破壊により水漏れをしていた。午後 3 時 50 分に襲った津波の被害はなかったが、1300 人ほどの避難してきた人々により、廊下は埋め尽くされた。

救急外来を立ち上げたが、病院の倒壊の危険性、検査部・放射線部・手術部の使用困難、ライフラインの停止、食事の提供体制の不良化、重症患者の治療困難などの理由により、翌日には閉鎖した。患者は終末期の患者を中心に 20 人ほどになった。震災後初の手術は 3 月 28 日に行われ、4 月 1 日に通常診療を再開するまでは、復旧作業や避難所の往診を行った。

被災生活

筆者には妻と 2 ヵ月の子がおり、小学校に避難していた。3 人は当日の 23 時過ぎに避難所で会うことができた。避難所は足の踏み場もなく、寝るスペースもなかったため、3 人は自宅に帰宅した。自宅のアパートは損壊しておらず、ロウソクを灯し、毛布にくるまった。子は母乳育児であったため助かった。食事は小学校での炊き出し、スーパーで整理券をもらい買い物をする、移動はすべて自転車という生活が続いた。

反省、感じたこと

病院では年に 2 回、手術室では年に 4 回の防災訓練をしており、連絡網なども有効に活用し、マニュアルにのっとって動くことで冷静に行動でき、訓練の重要性を認識した。非常用の薬や、懐中電灯の配置も手の届く範囲にできており、麻酔器にもバッテリー駆動時間の明示、バッグバルブマスクと予備のガスボンベが設置されていた。しかし、自家発電が稼働しなかったこと、固定電話、携帯電話が通じにくかったことなど、想定とは違う点もあり、シミュレーション不足であった。他にも、情報収集の手段、電池のストック、医療者用の食料、防寒対策、ガソリンなど、十分でないところがあった。

また、医療機器のキャスターを固定すべきかどうかは、長きにわたり議論されている。固定していないと医療機器が動き回って危険であり、固定していると転倒するという場合がある。今回は、麻酔器のキャスターをロックしていれば、揺れの間も自由に行動できていたかもしれない。また、麻酔器から離れているタイミングであったらもっと大変なことになっていたかもしれない。他の手術室の麻酔器はロックしており、転倒も精密機器の故障もこっていなかったことも考えると、今回は麻酔器のキャスターをロックするべきであったといえる。

また、勤務を続けながらも家庭をカバーすることの難しさを体感した。医療者も被災者であり、家族の安否も自宅の無事も確認できないまま、病院での連続勤務を余儀なくされたスタッフも多かった。上司や友人、いろいろな人に助けられ難局を乗り越えることができ、助け合いの大切さを改めて感じた。