

大阪北部地震について

大阪北部地震について

健康保険組合連合会 大阪中央病院

雨宮 彰
大橋 秀一

1. はじめに

当院は西梅田に立地する地上13階建ての病床数143床の急性期型病院で、健康管理センター（健診部門）を併設する。大阪駅・梅田駅直結（徒歩圏内）という環境下に立地していること、昼間と比し夜間人口の少ない立地条件であること、および診療実績に優れ、かつ、特色ある各診療部門を有することから府内外にわたり広範囲から紹介・通院患者が多く、自宅から徒歩あるいは自転車でお越しになる患者・受診者の割合が少ないという状況にある。

2018年6月18日午前7時58分頃に発生した大阪北部地震について総括してみたい。

2. 患者・受診者の状況

当日入院予定の患者25名中9名が先送りとなり、8名は後日入院、1名のみ入院取消しとなった。

外来患者は、一日平均約400名のところ201名の診療実績（約50%）となった。

予定手術は、ベッド搬送用のエレベーター停止の影響もあり、午前1例目の開始が遅れたのみで、結果として全例が予定どおり実施された。

健診受診者（すべて予約のみ）は、360名の予約に対して144名の受診実績（約40%）となったが、当月・翌月の予約枠増で対応し、結果的にほぼ全例の受診が可能となった。

3. ライフラインへの影響

幸い電気・水道の供給停止はなく、ガスのみ地震発生時から午前10時ごろまで使用不可能であった。通信手段は地震発生から約1時間程、携帯電話およびEmailの不通が続いた。

4. 当院の被害状況

エレベーターは全基ではないが地震発生時から、午前10時過

ぎまで一時停止した。幸い患者・受診者および職員の「閉じ込め」は発生しなかった。

病室では備品の転倒などの被害発生は報告はなかった。患者の昼食は一部メニューの変更はあったものの時間通りに提供された。

事務部門・医局では備品の転倒などの被害発生は報告はなかったが、最上階（13階）の図書室では書棚が倒れ書籍が散乱状態になった。

職員食堂では前述のガスの供給停止により営業開始時間を通常の午前11時から30分後ろ倒しにするとともに、昼食を「備蓄米」で対応した。

5. 当院における地震後の見直しおよび対応状況

ソフト面ではまず、緊急防災会議を招集するとともに大規模地震対応防災マニュアルの見直しを開始した。ただし、津波の発生を伴う南海トラフ地震か、今回のような直下型地震か、また職員の殆どが公共交通機関で通勤する当院において地震の発生時刻が当院としての対応に大きく影響すること、さらにライフラインの供給状況（非常用の電源は72時間分確保されているが、津波で地下が浸水した場合は屋上の重油タンク供給可能分の1〜2時間程度の電力供給のみとなる）によっても取るべき対応が異なることから、すべての状況に対応する細かなマニユ

アル策定ではなく、今後の会議においては、発災時に病院として取るべき対応の根幹を明示した幹部職員はじめ全職員が臨機応変に対応できるマニユアル策定を目指している。また、個別の状況に臨機応変に対応するための普段からのシミュレーショントレーニングが重要と考えている。

次に、対策本部の設置および自衛防災組織の指示命令系統ならびに各組織の役割・任務の再確認、および震災に伴う火災発生時の対応について、あらためて周知徹底を行った。

また、大規模津波の発生を伴う南海トラフ地震および公共交通機関の運行停止が想定される直下型地震において、地震発生時に当院に在留する外来患者・健診受診者に対する対応（安全確認ができれば帰宅させるのか、帰宅困難を想定して当院での待機を指示するのか）、および病棟がすべて地上10階以上にある当院でも建物の被害状況によっては入院患者の移送を検討せねばならず、発災時の対応における根幹部分のマニユアル策定を急いでいる。

さらに当院は「救急外来」を持たないため、被災直後から来院するであろう受傷者に対する対応についても周辺自治体・地区医師会との事前協議が必須であると考える。

ハード面では、地震前は全館放送が地下の防災センターからしかできなかった状況を、エレベーターの停止による幹部職員の移動困難および起こりうる津波により水没する防災センター

自体の機能停止により幹部からの院内指示が難しくなることを想定して、PHSおよび内線電話からの全館放送が可能になるように改善した。

次に、これまでは入院患者分のみ必要十分に備蓄していた備蓄食料・飲料水を地震発生時に勤務していると想定される職員分についても確保した。

また、図書室での書棚の転倒事例から、ロッカー・書棚など院内備品の転倒防止を目的とした「ビス止め」および「つかえ棒」の設置を順次開始した。

今回の地震発生時刻が午前7時58分頃であったため、相当数の職員がすでに病院および大阪駅・梅田駅に到着しており（通常の勤務時間は8時30分から、外来受付開始は8時30分・外来開始は9時、健診受付開始は8時・健診開始は8時30分）、地震発生直後から勤務可能な職員数の把握がある程度可能であったため中央配管および設備面での安全確認ができ次第、外来・手術・健診の開始を決定することが可能であった。一方で、携帯電話・FAXが地震発生から約1時間程度使用できず、勤務中に停車した電車内から上司に連絡できなかった職員があったことを考慮すると、今回連絡手段として有用であったとされているLINEなど補完的な通信手段を職員の安否確認（所属部門ごとのグループ単位で）の通信手段として用いることも検討すべきと考えられる。

6. 総括

今回の大阪北部地震に鑑み、何よりもまず患者・受診者および職員の安全確保を最優先の課題として、緊張感を持って発災時の対応における根幹部分のマニュアル策定を急ぐとともに、経営母体が健康保険組合連合会である公的病院の立場として、「救急外来」を持たない当院に被災直後から来院するであろう受傷者に対する対応についても、周辺自治体・地区医師会との事前協議のうえ貢献していく所存であります。

大阪北部地震に関する報告

田附興風会医学研究所 北野病院救急部

木内 俊一郎

ついに来たか！

救急医で院内の防災委員会委員長でもある私は、地震などの自然災害発生時の院内の責任者であることから、災害発生については無意識にも神経質なのかもしれません。南海トラフのズレから生じる東南海大地震はいつ起こってもおかしくはない状況であることは常に心がけています。

その日もいつも通り7時過ぎに出勤し病院6階の部屋で朝食を摂っていた、その時でした。スマホの地震警報が甲高く鳴り出したとたん、病院の建物が一つの塊となってユサユサユサ、ガツガツガツと揺れ始めました。私は椅子から立ち上がって、続けて来るであろう激しい揺れに身構えました。

ついに来た・・・か、な？ あれ？・・・

その揺れは思いのほか短かったのです。

あれ？ もう終わったの？ え！？ これは東南海地震とは違うな・・・

少しホツとしつつも院内の状況を確認するために1階に降り

ようとなりましたが、院内にある11機のエレベーターはすべて止まっていました。階段を走り降りて1階の救急室に行くと、夜勤の看護師が青ざめた顔をしていました。

「二瞬、立っていられなかったですよ」

聞くと1階は結構激しく揺れたようでしたが、救急患者への対応など業務には支障はなかったとのことでした。周りを見渡しても医療機器に異常は出ていません。

テレビをつけると大阪市内震度6弱と緊急速報のテロップが出ていました。

へえ、このあたりは震度6弱か。自分の感じ方よりも大きな数字だな。

救急室の安全を確認したのち、防災委員長として病院の見回りを始めました。職員が出勤してくるギリギリ直前の時間帯でしたので、院内には電話で連絡しあうスタッフはまだ数人しかおらず対策を相談することもできません。

当院の災害対応マニュアルでは、地震発生の場合、震度5強以上で5階の大ホール内に対策本部を設置することになっています。階段で5階まで駆け上がりホールに入りましたが、もちろん辺りに人気はなく静寂に包まれています。

(ここで待っていても、誰も来そうにないし無駄だな)

再び1階に駆け降りました。

8時30分過ぎにようやく看護部や施設管理の責任者たちと連

絡が取れるようになり、病院内の状況報告が順次入ってきました。しかし人命に影響を及ぼすような大きな異常や事故はないとのことでした。そのため院長、事務部長と協議の上、対策本部は立ち上げず各自持ち場で現場対応することとなったのでした。

以上、私が院内の防災委員長として責任ある行動を取ろうと走り回ったものの結局空回りに終わり、階段の昇り降りに疲れただけだった発災後数十分の様子をお伝えしました。

数日後、院内の地震関連の最終報告が上がりました。

- 8時10分、職員への安否確認メールを発信（1193名）
- 地下立体駐車場への入庫は禁止（13時25分復旧）
- 都市ガス遮断は10時35分に復旧
- 心電計モニターは病棟の1台だけが転倒し破損
- 1階待合室の壁掛け時計が1個だけ落下
- エレベーターは全機が運転停止したものの、管理会社とは病院は他の施設よりも点検を優先する契約をしているため業者は9時15分に来院した。そして同30分から11時30分までの間に順次運転を再開させていった。
- エレベーターの停止で患者の上下移動に支障を来したが、透析は全員階段で4階まで上ってもらい施行した。手術は1例

中止したが、その他は歩いて、あるいは職員が担いで手術室へ連れていきほぼ予定通り施行

● 外来診療業務は通常通り行った。

● 当日の入院予定患者は歩ける患者は階段を利用して病棟へ上がった。

● 震災関連の救急患者は、救急搬送が転倒し腰椎圧迫骨折をおこした1例（入院）、WALKINGの飛び込みが手足をケガしたなどの3例であった。

● 看護師スタッフの動向…通勤途中の日勤の看護師は病院到着までかなりの時間を要するため夜勤者を残す形で入院患者に対応した。

● 帰宅困難のスタッフのために当日から4日間大ホールを開放し寝具セット（50セット）を準備した。また近隣の山西会館の宿泊部屋を20室確保した。当日非常食としてカップラーメン200食、ミネラルウォーターペットボトル100本を用意した。

今回は当院に限って言うと、事前に想定していたような施設、設備の大きな機能障害は起こりませんでした。ただネットにも出ているように今回の震度は地域によっては実際の揺れよりも大きく計測されるインフレ現象があったようです。本当の

震度6弱ならもつと広範囲に大きな被害をもたらすでしょう。

近い将来、大阪に都市機能が崩壊するような大震災が来ることは避けることができない現実です。北野病院は毎年病院全体のフルスケール型災害対応訓練を実施していますが、何度やっても理想形には程遠い結果に終わり責任者として落胆を繰り返しています。もちろんシステムや物資の準備などはどんなに充実した訓練を何百回やっただとしても現実の災害に対して100%の対応ができるようになることはありません。

しかし気持ちは別です。大地震が発生したとき「ついに来たか！ よし、戦おう！」と困難に立ち向かえる気持ちを維持できるよう、心の鍛錬は日ごろからしておきたいものです。

桜橋渡辺病院が大阪北部地震で

得た自信、もしかしたら過信？

桜橋渡辺病院 副院長（麻酔科） 林 行 雄

心臓外科の朝は早い。それにあわせて麻酔科医、早出のオペ室看護師、MEは地震が起きた午前8時ごろには病院に到着していました。当然のごとく朝から予定された心臓外科手術、スタッフは揃っていましたので、心臓外科の判断待ち。停電もなかったし、病院の設備にほぼ損傷なし、酸素等の配管も問題なし、と確認された後、患者さんのご希望を聞いたうえでほぼ1時間遅れて麻酔導入、手術は開始が1時間遅れたのにもかかわらず、余震が来る前にと、オペは超高速、“はやきこと風のごとく”ほぼ予定通り午後2時過ぎにはICUに入室しました。震源地は北大阪、M6.1、震度は大阪市北区で6弱。結構な揺れでしたが、6弱というのは結構驚きの数字、それは後で知りました。当院は築50年の年代物、それでも壁ひとつ剥がれることもなく、まさに“しずかなること林のごとく”よく耐えたものだと思います。院長のつぶやきだったか、事務長のそれだったか、1階と2階に耐震補強をした甲斐があったと。確かに耐震工事はしたことは知っていましたが、3階から上は年代

物のままでしたか、この時初めて知りました。ちなみに1階と2階にあるのは外来、検査室、売店、放射線科、カテ室、オペ室、リハビリ室、そして医局。院長室と副院長室は最上階、耐震補強のない一番上、本棚は崩れましたが、それ以外はこれといった大きな被害なし。年代物も結構頑張ったと言えます。建物のみならず、設備もほぼ無傷。同じころ、吹田にあるナショナルセンターでは屋上のタンクから大量の水が、まさに”侵略すること火のごとく”電気系統を水没させ、病院が機能不全に陥っていました。それを尻目に当日オペができたことは結構自信になります。多くの職員が地震発生時は通勤途中、電車の中で軟禁されたり、タクシーは拾えないし、拾えても道路は大渋滞。でも、あきらめずに歩いて、午後になっても続々到着するスタッフ、これが当院の一番の宝物です。でも後から、オペスタッフをそろえるのは結構大変だったと、それに余震が強かったらどうなったか？とパラメディカルからの叱責、“地震当日のオペ、次回は慎重に”、とのことでした。結果オーライ、やはり、過信だったのか。

午後になって相当数のスタッフが揃い、診療業務はほぼ正常通りに終了。でも、それからあとがまた大変でした。スタッフの帰宅ができるのか？大阪駅にはタクシーを待つ長蛇の列。道路自体はまだ相当渋滞しているようでタクシーは循環不全。遠方のスタッフはもともと来られなかったのですが、結構多くの

職員が近郊の御堂筋、J R、阪急、阪神、近鉄利用。かくいう私も千里中央。午後になって阪急宝塚線が動き出した（その時J R宝塚線は動かざること山の如し）という吉報をうけ、豊中まで阪急、そこから阪急バスで千里中央にたどり着きました。みなさん同じことを考えるもので豊中駅のバス停は人があふれていましたが、阪急バスも結構頑張っていましたねえ、次から次にと千里中央行がやってきて無事帰宅できました。鉄道が止まっている職員の家族の方が何人か、車で迎えにくれて、その方面のスタッフをついでに送ってもらったり、事務方もレンタカーを手配するなど、で帰宅難民は発生しませんでした。

今回の地震、出勤したスタッフを帰宅難民にしないための算段、これが一番の教訓だったと思います。いくらいいハードをそろえても、それを生かすのはスタッフ次第。彼らを守れないようでは病院の将来はおぼつきません。武田節にうたわれている“人は石垣、人は城”と言いう一節、今回の地震で震度6以上心に響くものがありました。

大阪北部地震について

行岡病院 行岡 秀和

2018年6月18日に発生した地震は、大阪では阪神・淡路大震災以来の震度6弱を記録しました。7時58分という通勤時間に生じたため、阪急茨木市に到着直前に地震に遭遇しました。カーンという金属音のような音とともに強い揺れを感じました。一瞬、脱線かと思いましたが、乗客の「地震だ」という声に我に返りました。駅に到着寸前に被災したので線路を歩くことはありませんでしたが、茨木市駅で降ろされてそのままひたすらタクシーを待ちました。自宅には連絡でき無事を確認しましたが、行岡病院とは連絡不能でありやきもきました。北区医師会のKMATメーリングリストで橈骨骨折の患者が行岡病院に送られたことを知り、病院機能は保たれていると考え少し安堵しました。結局病院には13時頃につきました。

手術は病院の被災状況が確認できるまでストップしましたが、幸いにも建物の破損等は無く通常業務を行うことが出来ました。本院は古い建物ですが案外丈夫にできていると感じた次第です。今後は、建て替えを急ぐ必要があると痛感しております。

