
大規模地震に対する一般病院におけるBCPと事前の取り組みについて

(矢野政雄ほか、日本集団災害医学会誌 22:24-29,2017)

2017年11月17日、災害医学抄読会 <http://plaza.umin.ac.jp/~GHDNet/circle/>

要旨

事業継続計画(BCP:Business Country Plan)は、災害、事故などの直後でも最低限維持すべきレベルの許容限界を認識し、それ以上のレベルで事業を継続させること、より早く復旧させることを目的としている。BCPは災害の直後の応急の対応に対してだけでなく、通常業務の維持や継続、復旧を考慮している点で異なる。医療機関においても震災に対する意識は高いものの、BCPを策定している機関は少ない。以上を考慮し、南町田病院(東京都町田市鶴間 4-4-1)でのBCPと事前の取り組みについての事例報告を行う。

目的

当院のBCPの基本方針は人命の最大限優先、寸断のない医療提供、当院の職員および入院患者の安全と健康に配慮し、災害拠点病院として地域医療の役割と責任を負うことと早期に通常医療の復旧を遂げることとした。以上を元に現状の把握、改善点の抽出をし、それらを改善する病院としての取り組みを行い、より高いレベルのBCP策定をすることを目的とした。

方法

BCP策定の事前の取り組みとして、ライフラインの現状の把握と確保対策の検討、病院と他の企業等の必要な連携を描出し、病院としての現況のレベルアップを図った。災害時に対する現況のレベルアップを行った上で、2014年2月にBCPの策定を行った。活動期初期の体制を平常時と当直時間に分けて人的資源の確保状況を推定し、その後の全職員の参集時間を徒歩(時速3km)、自転車(時速10km)で予測調査を行った。なお、発災直後から6時間までのフェーズ0、発災後72時間までのフェーズ1に力点を置いてBCPを策定した。

結果

当院は上水は約60%の取水制限を行った場合、約3日分の水量に当たる49m³を備蓄できる。災害時には近隣の多摩給水管理事務所つくしのセントラルパークより給水を受けられることを確認した。

次に当院の自家発電装置を2倍に拡張し、フェーズ2(発災後約1週間)まで対応できるように軽油9000Lの容量の地下貯蔵タンク工事を行ったが、それ以上の自家発電を強いられる状況を想定し、近隣のガソリンスタンドと災害時における軽油の優先供給契約を締結した。

食料に関しては病院には3日分の食料の備蓄があり、食料調達困難時には町田市調達輸送班により優先的に食料の調達・供給がなされることとなっていた。今回当院地震でも業者との食料の災害時契約を締結した。

医療情報連携・保全推進事業として、電子カルテ等の医療情報のバックアップサーバーを、同時被災を免れる他府県のデータセンターに置くことによりグループ病院間でも医療データの保全ならびに医療情報の連携を可能とした。

災害時人的資源調査では、平常時体制時は常勤医師18名を含187名のスタッフを確保できるのに対し、当直時間帯は医師2名を含む21名体制で初動期を乗り越えなければいけないことが分かった。全職員が災害対策本部に参集可能な場合に、徒歩では発災後1時間以内では約15%の職員参集が可能で、自転車が使用できる状態であれば1時間後には67%が参集可能であることが分かった。しかし、出勤率を60%

に見積もると徒歩では1時間以内に11.7%、3時間以内では36.1%と人的資源の不足が予測された。

BCP 初期対応は発災後災害対策本部準備室を設置し、30分以内に院内情報収集、災害対策本部の立ち上げを行うこととした。

災害時は Incident commander を置き、指揮権を病院長から Incident commander に委譲すること、参集する職員は直ちに災害対策本部に参集することとした。

発災後1週間から1か月程度の在急性期フェーズ3では医療情報システムの復旧を目標とした。富士通ケアソリューションよりバックアップデータ入力を行う。発災後1か月以降のフェーズ4に対して診療部門では職員、スタッフのデブリーフィング、患者の心的外傷カウンセリングを行うこととした。また、通常診療再開に向けての必要事項として、診療中段患者の優先順位の決定、震災前に予定されていた外科系手術患者の優先順位の決定、職員再配置と職員の休暇、震災時に患者が占めている病床数の把握、資器材の追加補給、それをもって3か月以降の中長期フェーズ5で通常診療体制回復となる計画とした。

考察

BCP 策定の第一歩は現状把握である。大地震発生後に医療施設や設備をどこまで正常に稼働させることができるかという前提条件が大切で、ライフラインの現状把握と確保に努めなければならない。水に関しては今後給水管理事務所から給水を受ける際の具体的な方法を検討する必要があると考えられる。現時点ではつくしのセントラルパークからの直接のパイプラインはなく、さらに給水槽と受水槽の直接の接続は不可能であり、給水方法の検討が必要である。非常電源に関しては、工事後の非常電源配線の確認が必要である。災害時の電力供給の可否が診療継続の可否につながるため、今後は災害時の配線トラブルによる診療レベルの想定もBCP策定上必要となるかもしれない。また、医師が遠隔地に居住していて参集に時間がかかることが当院の問題であり、看護師、事務職員が比較的近隣に居住していることが強みであった。自転車による参集は当院の地理的要因上も有利であると考えられる。電子カルテ等の医療情報の保全に関しては、バックアップサーバーを他府県にデータセンターを置くことで、グループ病院間での医療データの保全、医療情報の連携が可能となった。今後は多くの医療機関がこのシステムを利用することで、災害時の情報共有につながり災害時の医療連携に拡大できる可能性が考えられた。また、災害回復期に当たるフェーズ3以降の計画を立てることが早急に通常業務へ復帰させることにつながると考えられる。

しかし、自院での取り組みには限界があり、行政を含めた関係機関との連携が必要である。このような官民一体となったBCPの連携をこの他の事項についても整備しなければならない。また、BCPに従って行動できるように訓練を繰り返すことが必要である。当院でも町田市、町田医師会、町内会合同の防災訓練を施行しており、訓練を繰り返すことでより多くの人が災害に対する意識を持つようになり、新たな問題を具現化するように努めている。

このように、BCPは1回作成すればよいというものではないが、一度作成しなければ問題点も見えてこない。だから、BCPを策定し、見直し、改定を続けることで、BCPの最適化とモチベーションの維持を図ることが大切である。