演題番号3. 当院におけるY2K問題対策の実施状況

○高階雅紀

大阪大学医学部附属病院MEサービス部

takasina@hp-op.med.osaka-u.ac.jp

第74回大会ラウンドテーブルディスカッションにおいて、1999年6月までの当院でのY2K問題対策の現状報告を行った。1月11日に第1回対策委員会を開催し、以降各部署の対象機器のリストアップを開始した結果、6月時点での医療機器や医療システムの対応済み率は93.7%であった。今回、その後の対策実施状況について報告する。

第2回院内説明会(9月8日)では、8月末における部署別対応点検表集計結果とともに、新たに点検が必要と確認された機器を追加した新リストが配布された。同時に「対応済みが確認された機器」のシール貼替え依頼を行い、機器貼付用シール(緑:対応済用)の配布、危機管理計画(第1版)の配布を行った。

—危機管理マニュアルの骨子—

1. 目的
2. 対象部門
3. 対象とする資源
4. 問題発生の可能性と影響の想定
5. 問題発生時の事前予防対策の方針
6. 問題発生日の設定
7. 対策本部の設置と役割
8. 資源種ごとの行動計画
9. 問題発生想定日の警戒・監視行動計画
10. 問題発生時の対処行動計画
11. 情報の収集と広報
12. 教育と訓練
13. 計画の改定方針

その後の対策委員会では、危機管理マニュアルについて詳細な検討が行われた。問題発生想定日の部署の運用状況により3種類(常時稼動する部門、緊急対応のみの部門、稼動

しない部門)のマニュアルを策定した。さらに、ライフラインのバックアップ体制として、

- ・電力供給停止時の代替診療機器の算定

- アンブバック、手動式吸引器

- ・電気・ガス・水道停止時の代替措置

- ・対策本部の連絡体制の確認

臨時電話、ファックス、携帯電話、非常放送、防災電話、拡声器、ラジオ、院内テレビ、トランシーバ

- ・薬品・酸素・給食の備蓄

などが検討された。また、シミュレーションや訓練の予定、および休日勤務への補償の問題が取り上げられ、これらの決定事項は10月18日の院内説明会で職員に伝達された。

一方、障害発生が予想される機器やシステムの更新作業を進め、10月末までに完了した。電力供給停止時の代替診療機器として、アンブバックと手動式吸引器の新規購入を行った。各部署には非常用ライト、ラジオ、拡声器の設置を行い、自家発電装置・無停電装置の点検を行った。対策本部と各部署間のコミュニケーション確保のため、対策本部に20回線の院内電話と2回線の携帯電話とファックス、トランシーバ、拡声器を準備し、最警戒日には約30名の体制で監視にあたることとした。薬品(1ヶ月)、給食(2日)、非常用医療ガス(10時間)の備蓄は通常どおりとし、水は最大量の貯水で対処することとした。

12月1日の対策委員会では、危機管理計画(最終版)と危機管理マニュアル(最終版)の確認が行われ、12月9日に対策本部連絡網試行訓練および病棟シミュレーションを行うこととした。連絡網試行訓練では、全

(6) 医器学 Vol. 70, No. 10 (2000)

部門を対象に電話とトランシーバを用いた緊急連絡方法の訓練を行った。病棟シミュレーションでは、複数の病棟において停電および人工呼吸器の動作障害発生シナリオでシミュレーションを実行し、洗い出された問題点をすぐさま全病棟に伝達した。停電によりエレベーターの使用が不可能である状況を想定し、各階にバックアップ用人工呼吸器等を最警戒日の事前に配置しておくことも、このシミュレーションの結果から提案された。

また、当院の医療情報システムが 2000 年当初より全面更新されることを受けて、2000 年 1 月 3 日には翌日の診療開始に向けて診療シミュレーションを行うことも確認された。これら危機管理計画に関する決定事項および確認事項は、12 月 27 日に行われた直前院内説明会において、職員への周知徹底が行われた。

12 月 29 日からは、業者のサポート体制、医療機器の稼働数、入院患者数などの情報を常時把握するとともに、インターネットを用いた情報の収集に努めた。

最警戒日の病棟および中央診療部門の人員配置は、12 月 31 日 21 時より 2000 年 1 月 1 日午前 1 時まで、各部署ごとに通常の当直職員以外に医師 2 名と看護婦 2 名の対策委員を追加配置した。

対策委員会本部では、院長や対策委員の他に約 30 名の事務職員が出勤し、各部署に対してトランシーバによる定期一斉連絡と 20 回線の臨時電話による受け待ち体制を維持した。特に、時差の関係で日本より数時間早く 2000 年を迎えるニュージーランドとオーストラリアから発信される情報に注目し、インターネットを利用して情報の収集に努めた。

午前零時以降、各部門からの医療機器の稼働状況に関する定期連絡に際し、確認すべき報告内容については待機している臨床工学

技士を派遣して確認作業を行った。幸いにして、コンピュータ 2000 年問題に関連する異常は発生しなかった。

同様の危機管理体制のもとに、1 月 3 日には診療シミュレーションが行われたが、やはりコンピュータ 2000 年問題に関連する異常は発生しなかった。

一対策サマリー

- ・ 機器点検、問題機器の更新 (10 月末完了)
- ・ アンブバック、手動吸引器の配置
- ・ バックアップ用機器の配置計画
- ・ 非常用ライト、ラジオ、拡声器、トランシーバの設置
- ・ 自家発電装置、無停電装置の点検
- ・ メーカー対応の確認
- ・ 稼動中機器の確認
- ・ 入院患者数、重症患者数の確認
- ・ インターネットによる情報収集

このように危機管理部門がイニシアチブをとり製造業者や医療従事者の協力の下、問題意識を持ってリスクの洗い出しと対処を行った結果、何ら障害なく 2000 年を迎えた。

結語

1. コンピュータ 2000 年問題は決して杞憂ではなく、プログラムに障害があるシステムの更新には相当の予算が必要であった。
2. 一方、最警戒日の非常対策用に要した予算は僅かであり、今回購入したアンブバック、手動式吸引器などのバックアップ用医療器具、トランシーバ等の非常用通信装置は今後も利用できる。
3. 最警戒日には約 150 名の医師、看護婦、臨床工学技士、事務職員の臨時勤務が必要であった。
4. 危機管理部門がイニシアチブをとり製造業者や医療従事者の協力の下、問題意識を持ってリスクの洗い出しと対処を行った結果、何ら障害なく 2000 年を迎えた。