

5.4 医事業務

◇ 診療報酬請求が適切に行われている

5.4.1 レセプトの作成と点検、提出が適切に行われている

a b c

- a. レセプト作成から点検、提出までの手順が確立され、実効されている
- b.
- c. 手順が確立されていない

☆作成・点検・提出の適切性

☆担当医師によるレセプトの点検が行われていない場合には「c」とする。担当医師を含め、複数の目で点検が行われている場合は a.とする

5.4.2 返戻・査定状況が把握され適切な対応がされている

a b c

- a. 返戻・査定について検討され、対応手順が決まっている
- b.
- c. 適切な対応がなされていない

☆返戻率、返戻理由の把握と対応手順の明確化

☆再審査請求の状況を参考にする

◇ 医事統計が適切に作成されている

5.4.3 必要な医事統計が每期作成されている

a b c

- a. 必要な医事統計が每期作成されている
- b.
- c. 作成されていない

☆診療科別・入院/外来別・診療行為別患者数など

☆診療科別、入院/入院外患者数や患者1人あたり収益など

5.4.4 医事統計が病院運営に有効に活用されている

a b c

- a. 医事統計の内容について検討し、病院運営に役立てている
- b.
- c. 有効に活用されていない

5.5 業務委託

◇ 業務委託が適切に行われている

5.5.1 委託業務の管理が適切に行われている

a b c NA

- a. 委託内容について単価、業務の内容などを記した契約書がかわされ、契約内容が遵守されているかについて定期的に検討されている
- b.
- c. 定期的に検討されていない

☆契約書、契約内容の遵守

☆HSP 業務委託されていない場合は NA

5.5.2 委託先および委託内容の定期的な見直し、検討が行われている

a b c NA

- a. 委託業者の選定・管理を行う会が組織的に設けられている
- b.
- c. 定期的な見直し、検討が行われていない

リハビリテーション病院機能評価スタンダード
Standard & Scoring Guideline
Ver 2.0

2003年3月 第1刷発行

著者代表 木村哲彦
113-8602 東京都文京区千駄木 1-1-5
日本医科大学医療管理学教室
TEL/FAX 03-5685-4922

平成 12.13.14 年度 厚生労働科学研究費補助金の助成による
(許可なく複製することを禁ず)

厚生科学研究補助金（医療技術評価総合研究事業）
分担研究報告書

オンラインによるリハビリテーション病院アウトカムのデータベース構築

分担研究者 伊藤高司 日本医科大学情報科学センター施設長

研究要旨

アウトカムに基づくリハビリテーション病院の performance measurement を行う事を目的に個人情報の保護を前提として参加病院との双方向性の情報交流を行ないながら、科学的な performance measurement を行なうシステムを構築した。個人情報保護の観点から利用者 ID、パスワードによる認証およびデータベースアクセス、更新記録の残る Windows NT サーバーを採用しインターネットでの秘密性の保持のため VPN 装置を導入する。

初年度にシステムの設計を行い、第2年度からダウンロード 8Mbps の ADSL 回線を用いていた運用を行った。第3年度においては双方向 100Mbps の光回線が廉価となったので、導入し、VPN 装置を用いて高速で安定した運用が可能である事が実証できた。

この間、管理の都合による以外の切断は無かった。

A. 研究目的

データベースの基本設計は昨年度の運用で大きな問題は見出されなかったので継続、維持された。

また、本年（2002年）度は廉価なインターネット高速接続回線のサービスの著しい普及が見られた年であり、昨年においては高速接続の代名詞であったダウンロード 8Mbps の ADSL 接続回線は、本年度においては早い接続回線とは言えなくなっている。

そこで本年度は、普及が開始された安価な光回線である NTT 東日本株式会社が提供する B-Flets 回線を用いて、より高速な VPN 接続の実用性、可用性を検討する。

B. 研究方法

昨年度に導入した VPN 装置（CISCO CVPN3005-E/FE）を NTT 東日本株式会社の B フレッツ回線ベーシックタイプに接続し、安価な家庭用ルータ（PCI 社 BRL-04FA）を経て、プロバイダーである OCN に接続している。契約は光アクセスベーシック IP8 「B フレッツ」である。評価用として VPN 装置の LAN 側に Windows2000 サーバーを配置し、プライベートアドレスに設定している。

接続試験として基本となるインターネット接続回線の速度評価をインターネット上の回線速度評価サイトを用いておこなった。

VPN 回線の実用性に対する評価は

1. ケーブル TV 経由によるインターネットへ直接接続した Windows98 パソコン (千葉県成田市内)
2. マンション内の B フレッツ (マンションタイプ) 回線を経てプロバイダー (ODN) 経由でのルータを用いて接続した Windows2000 パソコン (埼玉県川口市内) を用いて評価を行った。

評価は

1. 外部インターネットから IPsec を用いて VPN 装置を超えて評価用サーバーにアクセスし、Windows の共有フォルダーにアクセスできるか。

2. 十分耐えられる速さで、事務的なドキュメントファイル (Microsoft Access ファイル、Word ファイルなど) がダウンロード、アップロードが可能か

により行った。

また、通信の最大能力を検証するため、評価用サーバーからマルチメディアストリーミングを試行し、外部 PC で受信する評価も行った。

C. 研究結果

プロバイダー (OCN) へ B-フレッツ回線による接続速度を評価するため、インターネット上で、任意に見つけた 3 つの回線速度評価サイトを用いて評価を行った。

以下に結果を示す。

評価サイト名	上り	下り
www.bspeedtest.jp	23Mbps	16Mbps
www.musen-lan.com	16Mbps	9Mbps
speed.rbbtoday.com	32Mbps	11.6Mbps

以上の結果から、現在実現できている環境ではインターネットへの情報の送り出し速度とインターネットから (VPN 接続端末側から) の受信速度は 10Mbps 以上が期待できる事が確かめられた。

実際の VPN 接続においては、1、2 のパソコン

から殆どストレスなく文書データの送受が可能であった。

プライベートアドレスに設置した評価用サーバーからの VPN ルータを超えたストリーミングによる評価も 300Kbps 以上で画像をインターネット経由で安定して受信する事が可能であり、現時点においては充分安定した通信が可能であった。

D. 考察

家庭向けの安価な光データ通信サービスと VPN ルータを用いる事により、インターネットを経由した安価でセキュアな通信が実現できた。

しかし、セキュリティ面からは万全とはいえない面は残る。

インターネット経由の VPN 接続では、接続時の認証は VPN 装置に接続する際の ID, Password と、VPN 通信が成立した後でのサーバーと利用者間での ID, Password での認証で保たれている。従って、何らかの事で VPN 装置への認証 ID, Password が漏れた場合は対処の方法はない。本来は時間と同期させたワンタイムパスワードが必要とされよう。

また、VPN ルーターへの意図的な大量通信の送致など障害を引き起こさせる方法はいくつも知られており、インターネットを経由し、インターネットへ開けている以上通り魔の被害のように、唐突に障害が生じる可能性は捨てきれない。

安全性を考えると、最近 NTT 等各通信サービス会社より比較的安価に 1 社内の利用者グループ内で閉鎖的な IP 通信が可能となるサービスが開始されているので、このサービスを用いて、VPN ルータを用いるのが費用的にも現実的な解決と思われる。

E. 結論

インターネットを含む IP 通信網を用いて、VPN 装置による暗号化と併用し、高額の通信経費をかけずに病院評価のデータベース運用が実現できた。安価な高速デジタル通信サービスは今後ますます普及すると予想され今後の発展が期待できる。

しかし、インターネット経由であることは、費用的な利点は大いにあるが、危険性、脆弱性もまたある。重要な情報の交換にインターネットを用いることは VPN 装置を用いてもいくらかの危険性、脆弱性の問題が残る。この問題は普遍的であり通信サービス会社も付加価値としてセキュリティを確保した IP 通信サービスの提供を開始しており、今後大いに期待できるので、安全に全国的に病院を結んだ評価データベースの構築を行うことは現実的となった。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

該当項目なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

該当項目なし

研究成果の刊行に関する一覧表

書籍

著者氏名	論文タイトル名	書籍全体の 編集者名	書 籍 名	出版社名	出版地	出版年	ページ

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年