

Phạm Minh Hùng, Nguyễn Hoàng Phoenix

Viết Nam, việc phát triển tin học y tế nên tập trung vào vấn đề bệnh tật và sức khỏe trong chăm sóc sức khỏe ban đầu. Đó là việc lưu trữ bệnh án bệnh nhân, đăng ký bệnh, phát triển nghiệp vụ và trợ giúp quy trình chăm sóc ban đầu, đồng thời xây dựng y tế từ xa nhằm giúp việc chăm sóc sức khỏe cho đồng bào các vùng sâu, vùng xa.

i. Tình hình phát triển công nghệ thông tin y tế trên thế giới và ở Việt Nam
Việc ứng dụng của công nghệ thông tin trong việc phục vụ chăm sóc sức khỏe là xu hướng toàn cầu trong thế kỷ 21. Nhờ có sự phát triển nhanh chóng của công nghệ thông tin, tin học y tế đã trở thành một thành tựu quan trọng của việc ứng dụng các hệ thống tin bệnh viện, các hệ trợ giúp làm quy trình lâm sàng, y học từ xa (telemedicine), thực tế ảo và xa là thông tin sức khỏe... do đó việc chăm sóc sức khỏe cũng đồng ngày càng được tốt hơn. Ở nhiều nước trên thế giới, chính phủ đã xây dựng chương trình quốc gia về công nghệ thông tin y tế nhằm tin học hóa ngành y tế. Nhiều chương trình nghiên cứu và ứng dụng được triển khai tại các bệnh viện và các cơ sở y tế, như việc xây dựng các hệ thống tin bệnh viện bao gồm các hệ truy cập tin, quản lý nội, hệ thống tin chăm sóc cho y tá, bệnh án, dược khoa, tia X, trợ giúp làm quy trình (giúp theo dõi thuốc, liều cho thuốc kháng sinh, theo dõi liều thuốc, cảnh báo lâm sàng, đồng ý, chế độ ăn uống...) phục vụ lâm sàng. Còn trong quản lý hành chính, đã triển khai hệ quản lý hành chính bệnh nhân, quản lý nhân sự, tài sản, ngân sách bệnh viện, phân tích nguồn thu và chi của bệnh viện, kiểm tra việc sử dụng thiết bị y tế, truy cập sách tham khảo bệnh viện cũng như trang web bệnh viện trên mạng. Ngoài ra, còn xây dựng các hệ truy cập tin lưu trữ như PACS và y học từ xa giữa các bệnh viện, xây dựng các trung tâm chăm sóc dùng truy cập thông không dây cho các bác sĩ và nhân viên y tế phục vụ y tế. Đối với nhiều quốc gia, việc đào tạo là quốc sách, do đó việc nghiên cứu xây dựng các hệ dạy học y học thông minh là cần thiết, giúp cho việc đào tạo/học và từ học từ xa nhằm nâng cao trình độ cho các bác sĩ và nhân viên làm công tác y tế ở khắp mọi miền đất nước. Nhật Bản, Hàn Quốc và một số quốc gia phát triển, chính phủ chú trọng xây dựng mạng chăm sóc sức khỏe ở nhà phục vụ cho việc chăm sóc sức khỏe ban đầu và chăm sóc sức khỏe người có tuổi.

Trong những năm qua, dưới sự chỉ đạo của Ban Chỉ đạo công nghệ thông tin Bộ Y tế, ngành y tế bước đầu đã xây dựng các mạng diện rộng, mạng toàn quốc và mạng khu vực theo hướng chuyên ngành cùng các mạng nội bộ của các cơ sở y tế như bệnh viện, trường học... Một số bệnh viện, đơn vị trong ngành y tế đã mua, sử dụng và đã xây dựng các phần mềm chuyên dụng phục vụ cho công tác của mình. Ngoài ra, Viện Khoa học Kỹ thuật Bộ Y tế và Viện Công nghệ Bộ Y tế chính viện thông đã nghiên cứu triển khai thực nghiệm mạng y tế từ xa. Một số viện nghiên cứu như Viện Công nghệ Thông tin, Trung tâm Khoa học Tự nhiên và Công nghệ quốc gia và một số cơ sở nghiên cứu tại các trường đại học ở Việt Nam cũng đã triển khai các đề tài nghiên cứu trong lĩnh vực tin học y tế như các hệ thống tin bệnh viện, các hệ thông minh y học, chẩn đoán hàn-nhiệt, kết hợp y học hiện đại với y học cổ truyền dân tộc... Một số kết quả nghiên cứu và triển khai ứng dụng đã được báo cáo tại các hội nghị tin học y tế quốc tế ở Nhật Bản, Đài Loan, Hồng Kông, Việt Nam... Tuy nhiên, việc nghiên cứu, ứng dụng và đào tạo tin

học y tế trong những năm qua vẫn chưa đáp ứng được nhu cầu phát triển ngày càng tăng của công nghệ thông tin y tế. Việt Nam do chưa có một Trung tâm/viện nghiên cứu chuyên ngành tin học y tế có đủ năng lực chuyên môn giúp Bộ Y tế, Ban chỉ đạo công nghệ thông tin tiếp hợp các đội ngũ tin học y tế và các cơ sở y tế trong các nước, đẩy mạnh việc nghiên cứu, triển khai ứng dụng và đào tạo tin học y tế cho toàn ngành y tế góp phần cho việc chăm sóc sức khỏe nhân dân ngày một tốt hơn.

ii. Một số lĩnh vực phát triển công nghệ thông tin Y tế ở Việt Nam

Để phát triển tin học trong y tế ở Việt Nam cũng như hòa nhập với quốc tế chúng ta cần tiếp tục phát triển các hệ thống tin y tế theo thứ tự ưu tiên sau:

1. Các hệ thống tin bệnh viện - là hệ thống cơ sở để chia sẻ thông tin sức khỏe quốc gia tiếp nối lại và hòa mạng.
2. Các hệ thống tin sức khỏe công cộng - dùng cho y tế dự phòng và báo cáo dịch lưu hành.
3. Các hệ thống tin lâm sàng - trợ giúp bác sĩ trong chẩn đoán và điều trị.
4. Các hệ thống tin y học cơ bản truy cập dân tộc - lưu trữ các thông tin về cây thuốc, bài thuốc.
5. Các hệ thống tin rằng hàm mật - trợ giúp việc quản lý dữ liệu, thông tin bệnh nhân rằng hàm mật.
6. Các hệ thống tin dược học - dùng cho việc viết đơn và phân phối thuốc.
7. Các hệ thống kê sức khỏe và sinh học - thu thập, lưu trữ các số liệu thống kê về hoạt động sức khỏe và sinh học.
8. Mạng thông tin sức khỏe quốc gia- truy cập các thông tin sức khỏe ngành y tế.
9. Mạng quản lý bệnh và sức khỏe từ xa - lưu trữ bệnh lý học và dùng cho việc chẩn đoán, phân tích bệnh bằng máy tính.
10. Cùng với việc triển khai các công việc trên, phải tiến hành đồng thời việc nghiên cứu cần thiết và đào tạo cán bộ công nghệ thông tin và các cơ sở nhằm đảm bảo việc triển khai có kết quả các ứng dụng công nghệ thông tin.

Việc lưu trữ dữ liệu là cốt lõi của việc toàn cầu hóa y tế trong thế kỷ 21. Ngoài ra, những vấn đề kèm theo là việc tiêu chuẩn hóa tin học y tế quốc tế, tốc độ thu thập thông tin y học (ví dụ: Tâm, Can, T, Ph, Th trong y học cơ bản truy cập phòng Đông dược hiểu theo y học hiện đại), an toàn dữ liệu, dữ liệu, việc thông, thống, thu các tin tức sinh học...

Việt Nam là một nước đang phát triển, do đó phát triển tin học y tế nên tập trung vào vấn đề bệnh tật và sức khỏe trong chăm sóc sức khỏe ban đầu. Đó là việc lưu trữ bệnh án bệnh nhân chăm sóc ban đầu, đăng ký bệnh, phát triển nghiệp vụ và trợ giúp quy trình chăm sóc ban

đầu, đồng thời xây dựng y tế từ xa nhằm giúp đỡ việc chăm sóc sức khỏe cho đồng bào các vùng sâu, vùng xa.

iii. Một số đề xuất về phát triển CNTT Y tế Việt nam

Qua phân tích ở trên cho thấy cần sớm thành lập phòng thí nghiệm mồi về CNTT y tế hoặc Trung tâm CNTT y tế trực thuộc Bộ Y tế - là đơn vị đầu ngành trong nghiên cứu, triển khai ứng dụng và đào tạo tin học y tế ở Việt nam. Các sở nghiên cứu này tập hợp các cán bộ vừa giỏi về đào tạo và có năng lực về tin học, vừa có hiểu biết nhất định về y học (hoặc vừa giỏi về đào tạo về y học và có khả năng triển khai ứng dụng tin học) bao gồm các nhóm chuyên môn tin học y tế chính sau:

1. Nhóm nghiên cứu : gồm các cán bộ giỏi về đào tạo cán bộ về tin học và hiểu biết về y học, có khả năng nghiên cứu, đề xuất các giải pháp toán học, tin học cho vấn đề ứng dụng cần giải quyết.
2. Nhóm triển khai ứng dụng: có khả năng lập trình tốt. Hiện nay, để xây dựng các hệ cơ sở dữ liệu y tế các hệ thông minh và các ứng dụng trên mạng, cần biết ba ngôn ngữ lập trình có hiểu biết và thành thạo dùng: Visual Basic, Visual C++ và JAVA dùng cho lập trình mạng.
3. Nhóm đào tạo: có khả năng đảm nhiệm việc đào tạo cho công nhân trình tin học y tế theo tiêu chuẩn quốc tế cho các cán bộ các cơ sở y tế và sinh viên ở các trường đại học y.

Để hoàn thành các công việc đề ra, chúng ta cần phát huy nội lực, tập hợp sức mạnh của các đội ngũ tin học y tế trong cơ quan, trên cơ sở đó, đồng thời tranh thủ sự hợp tác bình đẳng với các nước trong khu vực và thế giới trong cả ba lĩnh vực: nghiên cứu, ứng dụng và đào tạo CNTT y tế.

(Tạp chí Thông tin y học 8/2001)