

Giải thưởng Truyền thông KHOA HỌC – CÔNG NGHỆ

Năm 2018

-oOo-

Loạt 6 bài:

Y TẾ THÔNG MINH: THỜI CƠ VÀ THÁCH THỨC

Bài 1: Y tế thông minh: Xu hướng tất yếu

Bài 2: Y tế Đồng Nai: Không nằm ngoài “tâm bão”

Bài 3: Bệnh viện thông minh: Lợi ích và thuận tiện

Bài 4: Chăm sóc sức khỏe cộng đồng thông minh

Bài 5: Medcomm, điều hành thông minh, quản lý tận gốc

Bài 6: Thách thức vẫn ở phía trước

Tác giả: Nguyễn Phương Liễu

Đơn vị công tác: Báo Đồng Nai

Điện thoại: 0913.126.280

E-mail: phuonglieubaodongnai@gmail.com

Loạt bài 6 kỳ:

Y TẾ THÔNG MINH: THỜI CƠ VÀ THÁCH THỨC



Bộ trưởng Bộ Y tế Nguyễn Thị Kim Tiến: “Cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 đang “gõ cửa” từng ngành. Tuy nhiên, y tế là ngành sẽ được hưởng lợi nhiều nhất khi tận dụng được các thành tựu từ cuộc cách mạng này. Triển khai Y tế thông minh chính là bước đầu đặt nền móng cho sự phát triển Y tế điện tử trong thời gian tới. Đây là cơ hội, đồng thời cũng là thách thức không nhỏ của Y tế Việt Nam trong “con bão” 4.0

Bài 1: ***Y tế thông minh: Xu hướng tất yếu***

Trong “con bão” của cuộc cách mạng công nghiệp 4.0, Bộ Y tế đang xây dựng đề án Y tế thông minh giai đoạn 2018-2025 (định hướng đến năm 2030), nhằm hướng tới Y tế điện tử trong tương lai. Theo đó, công nghệ thông tin sẽ được ứng dụng vào tất cả các hoạt động từ khám chữa bệnh đến công tác phòng dịch và quản lý các hoạt động, dịch vụ y tế ... Theo Thứ trưởng Bộ Y tế Nguyễn Viết Tiến, đây là xu hướng tất yếu để đưa Y tế Việt Nam sang một giai đoạn mới mà người hưởng lợi nhiều nhất chính là người dân.

****Lấy con người làm trung tâm***

Tiến quân vào nền y học hiện đại, Y tế thông minh đang có xu hướng phát triển nhanh khi ngành y tế Việt Nam đẩy mạnh ứng dụng công nghệ thông tin nhiều hơn vào lĩnh vực chăm sóc sức khỏe. Qua rồi thời kỳ mọi thứ đều cần phải có giấy tái khám, phim x-quang, siêu âm... lặn lung khi ra khỏi bệnh viện.

Trước khi tiến đến Y tế thông minh, cách đây hơn chục năm khai niệm Y tế điện tử (e-health) manh nha được ngành y tế áp dụng bằng việc sử dụng máy tính để theo dõi hồ sơ bệnh án. Tiến đến một bước cao hơn là Y tế di động (m-health) cũng bước đầu được áp dụng thông qua việc nắm bắt hoặc truy cập thông tin y tế trên thiết bị di động, nhưng chỉ thực hiện ở những bệnh viện quốc tế tại Việt Nam. Và ngày nay, thời đại công nghiệp 4.0 đang bùng nổ những ứng dụng, tạo tiền đề cho việc thực hiện Y tế thông minh khi các thiết bị có sẵn trí thông minh để phục vụ mọi hoạt động chuyên môn và quản trị trong ngành y tế... Tất cả các ứng dụng của Y tế thông minh đều lấy con người làm trung tâm.



Ngay sau khi bệnh nhân chụp x-quang xong, các bác sĩ tại các khoa phòng liên quan có thể đọc ngay kết quả mà không cần phải chờ in ra film

Theo đề án, đến năm 2030 Việt Nam sẽ hoàn thiện một nền Y tế thông minh với 3 trụ cột chính: Bệnh viện thông minh, Chăm sóc sức khỏe cộng đồng thông minh và Quản trị hệ thống y tế thông minh. Qua đó, các dịch vụ chăm sóc sức khỏe được hiện đại hóa, giúp người dân dễ dàng tiếp cận, sử dụng các dịch vụ y tế. Bệnh nhẹ, không cần phải đến bệnh viện, người bệnh vẫn có thể được trao đổi, thông tin, tư vấn hướng dẫn của nhân viên y tế. Nếu có đến bệnh viện, người dân cũng không còn phải chờ đợi lâu...bởi mọi công đoạn, quy trình đều được máy móc thực hiện nhanh gọn. Thậm chí không cần phải chuyển viện, người bệnh vẫn có thể được “phẫu thuật” bởi các chuyên gia phẫu thuật nổi tiếng của những bệnh viện lớn thông qua... phẫu thuật online.

*** “Một mũi tên, trúng nhiều đích”...**

Hệ thống Y tế thông minh sẽ đem lại vô vàn tiện ích khi thực hiện được 3 chân “kiềng”: Bệnh viện thông minh - Chăm sóc sức khỏe cộng đồng thông minh - Quản lý điều hành thông minh. Như một mũi tên trúng nhiều đích...

Với sự phát triển mạnh mẽ của công nghệ thông tin, đòi hỏi các bệnh viện, cơ sở y tế phải không ngừng đổi mới để nâng cao chất lượng dịch vụ khám, chữa bệnh và hiệu suất hoạt động. Sự thay đổi này như một mũi tên trúng nhiều đích, mang lại thuận lợi cho người dân - bệnh viện - nhà nước.

Như một mũi tên trúng nhiều đích, tiện ích nhất có thể kể đến việc sắp tới đây mỗi người dân sẽ có một hồ sơ quản lý sức khỏe điện tử với mã ID, từ đây người dân có thể dễ dàng tiếp cận và trao đổi với các cơ sở khám chữa bệnh từ xa, dễ dàng chọn bệnh viện, chọn bác sĩ, chọn giờ khám thuận lợi mà không phải đến bệnh viện ngồi chờ. Mọi kết quả chiếu chụp, xét nghiệm đã thực hiện cũng được lưu trữ trong hồ sơ sức khỏe điện tử này và đến khám tại bất kỳ bệnh viện nào cũng có thể sử dụng kết quả xét nghiệm, chiếu chụp đã làm mà không cần phải làm lại...

Tương tự, khi thực hiện Y tế thông minh các y bác sĩ cũng sẽ dễ dàng tra cứu thông tin, lịch sử bệnh nhân trong hồ sơ bệnh án trước đây của đối với hoạt động điều trị. Từ đây việc trao đổi thông tin lâm sàng, cận lâm sàng giữa các khoa trong cùng một bệnh viện, giữa các bệnh viện với nhau, hội chẩn từ xa (với các chuyên gia y tế hàng đầu trong nước và quốc tế) sẽ được thực hiện mà không cần phải chuyển viện. Đặc biệt là các y lệnh đều được thực hiện bằng giọng nói, cả bác sĩ lẫn nhân viên y tế không còn phải viết tay hay đánh máy, rút ngắn thời gian làm thủ tục hành chính cho cả nhân viên y tế lẫn người bệnh.



Khi thực hiện Y tế thông minh, các bác sĩ tuyến dưới có thể phẫu thuật dưới sự hướng dẫn trực tiếp từ các chuyên gia phẫu thuật tuyến trên mà không cần phải chuyển viện bệnh nhân

Ngoài ra, các nhà quản lý bệnh viện thông qua hệ thống Y tế thông minh để xây dựng hệ thống cảnh nhằm hạn chế thấp nhất các tai biến y khoa; giám sát được thời gian thực việc tuân thủ các qui trình kỹ thuật, tuân thủ phác đồ điều trị, tuân thủ quy chế kê đơn thuốc, giúp tránh được việc lãng phí thuốc, tiêu hao vật tư y tế không cần thiết; điều phối sự quá tải tại các khoa, các bệnh viện trong cùng khu vực; kiểm tra giám sát hành nghề y - dược tư nhân, bao gồm cả việc kiểm tra nguồn gốc xuất xứ thuốc, cảnh báo các thuốc kém chất lượng, thuốc bị thu hồi, thuốc hết hạn, tương tác thuốc... Cùng với đó, cơ quan quản lý nhà nước cũng dễ dàng kiểm tra, giám sát hoạt động các cơ sở y tế một cách dễ dàng và sâu sát hơn. Đặc biệt là các cơ quan làm công tác dự phòng dễ dàng tiếp cận được dữ liệu chính xác, kịp thời đề ra những

chính sách, những dự báo sát với cơ sở thực tiễn như cảnh báo dịch bệnh, chủ động can thiệp, dập dịch...

Với bước đầu thực hiện, Y tế thông minh đang trở thành mối quan tâm của rất nhiều bệnh viện trong hệ thống y tế Việt Nam. Theo đánh giá của nhiều nhà khoa học chuyên ngành, đây là cơ hội, nếu “chuyên mình” bệnh viện đó sẽ tự mình đào thải trong “con bão” 4.0

Phương Liễu

Sở Y tế Đồng Nai đã xác định 2 điều kiện không thể thiếu khi xây dựng Y tế thông minh. Đó là: Đầu tư hạ tầng phần cứng tương thích (bao gồm hạ tầng phần cứng đủ mạnh để ứng dụng quản lý, hạ tầng kết nối các thiết bị di động, giúp nhân viên y tế, thiết bị y tế tương tác chủ động với người bệnh...) và Cung cố nhân lực chuyên trách công nghệ thông tin (đặc biệt là nguồn nhân lực công nghệ thông tin nhưng có kiến thức và am hiểu về các quy trình, nghiệp vụ y tế, kiến thức về bảo hiểm y tế...).

Bài 2:

Y tế Đồng Nai:

Không nằm ngoài “tâm bão”

Không nằm ngoài “tâm bão” của cuộc cách mạng công nghiệp 4.0, ngành Y tế Đồng Nai đang chuyển mình với những bước đi sớm trong việc tiếp cận với đề án Y tế thông minh của Bộ Y tế. Đây là địa phương đi đầu trong cả nước thực hiện hồ sơ Bệnh án điện tử và Quản lý, điều hành thông minh của hệ thống Y tế thông minh.

****Không thay đổi sẽ ...tự đào thải***

Không thay đổi sẽ ... tự đào thải. Đó là con đường tất yếu mà theo nhiều giám đốc bệnh viện xác định sẽ phải bước. Bởi, nếu cơ sở nào không bước, không thay đổi sẽ ... tự đào thải chính mình.

Xác định cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 đang tác động rất mạnh mẽ đến mọi ngành, mọi lĩnh vực, sự đào thải từ cuộc cách mạng này cũng vô cùng khắc nghiệt. Không nằm ngoài “tâm bão”, ngành y tế Đồng Nai đang chuyển mình, mạnh dạn thay đổi cách tư duy, cách thực hiện bằng việc phối hợp với khối ngành Chính phủ điện tử - Y tế FPT IS xây dựng hệ thống thông tin quản lý toàn ngành.

Mục tiêu của dự án là xây dựng hệ thống phần mềm gồm 3 nhóm: Quản lý y tế điều trị tại 15 bệnh viện của Đồng Nai; Quản lý y tế dự phòng tại 182 trung tâm y tế và trạm y tế xã, phường, thị trấn trong toàn tỉnh và Quản lý ngành - chuẩn hóa cơ sở dữ liệu tại Sở Y tế và các bệnh viện.

Bác sĩ Lê Quang Trung, Phó giám đốc Sở Y tế Đồng Nai cho biết, nhiều quốc gia trong khu vực từ lâu đã ứng dụng công nghệ thông tin vào tất cả các hoạt động

điều trị, quản lý ngành y tế trong việc nâng cao chất lượng chăm sóc sức khỏe người dân. Do đó, theo ông dự án này là nỗ lực không ngừng của ngành y tế Đồng Nai – đơn vị tiên phong trong cả nước thực hiện quản lý đồng bộ, thống nhất hệ thống y tế từ trung ương đến địa phương, nhất là khi cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 đang diễn ra. Ông Trung kỳ vọng dự án sẽ giúp các bệnh viện và trạm y tế trang bị hệ thống phần mềm quản lý hiệu quả, trao đổi thông tin với nhau và báo cáo về Sở Y tế; giúp giám sát các hoạt động chuyên môn của đội ngũ quản lý, truy xuất dữ liệu nhanh chóng; xây dựng được trung tâm dữ liệu y tế toàn tỉnh (data Center) và hệ thống khai thác số liệu phục vụ điều hành, quản lý. Đặc biệt, người dân là đối tượng trung tâm của toàn hệ thống y tế, được hưởng tối đa các tiện ích, được khám chữa bệnh hiệu quả hơn, rút ngắn các thủ tục hành chính.



Các bệnh viện phải tự thay đổi theo xu hướng tất yếu, nhằm đáp ứng mục tiêu nâng cao chất lượng khám chữa bệnh. (Ảnh: Chụp CT tại Bệnh viện đa khoa Thống Nhất)

Hiện nay cơ sở khoa học, cơ sở pháp lý và yêu cầu từ thực tiễn của xây dựng Y tế thông minh đã rõ, đòi hỏi các bệnh viện và các cơ sở y tế phải chủ động xây dựng lộ trình và chuẩn bị nguồn lực để đẩy mạnh ứng dụng công nghệ thông tin trong mọi hoạt động của đơn vị.

****Vừa tiếp cận, vừa ứng dụng***

Chia sẻ với chúng tôi TS.BS. Phan Huy Anh Vũ, Giám đốc Sở Y tế Đồng Nai cho biết, ngành y tế Đồng Nai là đơn vị đầu tiên thực hiện hệ thống Y tế thông minh, cả nước chưa có tiền lệ, chưa có mô hình mẫu để học tập, chưa làm bao giờ nên mọi thứ đều phải vừa tiếp cận, vừa ứng dụng.

Việc ứng dụng công nghệ thông tin có kết nối mạng nội bộ sẽ khiến hoạt động của bệnh viện trở nên chuyên nghiệp hơn. Bác sĩ Phạm Văn Dũng, Giám đốc Bệnh viện đa khoa Thống Nhất cho hay, thực hiện việc ứng dụng công nghệ thông tin vào hoạt động khám chữa bệnh, bệnh nhân chỉ cần cung cấp thông tin cá nhân, nhân viên y tế của bệnh viện sẽ nhập vào máy và ở đây sẽ chuyển những thông tin của bệnh nhân vào phòng khám. Sau khi khám xong, kết quả chẩn đoán, toa thuốc, ngày tái khám và những lời dặn dò của bác sĩ theo đường truyền được chuyển đến quầy thuốc và in ra cho khách hàng. Quy trình này giúp giảm hơn nửa thời gian so với trước nên dù bệnh nhân đông, nhân viên y tế vẫn không bị áp lực, còn người bệnh cũng không phải chờ đợi lâu. Theo bác sĩ Dũng, để từng bước xây dựng bệnh viện hiện đại và hoàn thành tốt các nhiệm vụ, tập thể đã phải mất nhiều thời gian và đầu tư nguồn lực để tiếp cận cũng như xây dựng, triển khai hệ thống thông tin hiện đại này để phục vụ việc chăm sóc sức khỏe người dân.

Bệnh viện đa khoa Đồng Nai là đơn vị sớm nhất của Đồng Nai thực hiện triển khai ứng dụng công nghệ thông tin vào công tác khám chữa bệnh. Theo ông Nguyễn Văn Phi, Trưởng phòng công nghệ thông tin của bệnh viện, khi bệnh nhân vào bệnh viện đăng ký khám, chữa bệnh bằng bấm số tự động, hệ thống sẽ thực hành luôn việc phân luồng bệnh nhân đến các phòng khám chuyên khoa và được bác sĩ hẹn giờ khám ngay trên phiếu khám bệnh, điều này giúp bệnh nhân không tập trung vào các giờ cao điểm mà chia đều mọi thời gian trong ngày. Ngoài ra, hệ thống này cũng sẽ ghi nhận cụ thể thời gian bệnh nhân đến các khâu. Nếu khâu nào chậm, thiếu nhân viên phục vụ, Ban giám đốc dựa vào hệ thống phần mềm mà điều phối nhân viên kịp thời. Nhờ vậy, người dân cũng giảm thời gian chờ đợi.



Mỗi bệnh viện phải tự năng động, linh hoạt trong thực hiện Y tế thông minh, nhằm đáp ứng yêu cầu theo xu hướng Y tế điện tử

Xuất phát từ mục tiêu chính của Y tế thông minh là nâng cao chất lượng, lấy người bệnh làm trung tâm, đồng thời giúp bệnh viện tiến lên một bước mới là thay đổi hoạt động của các cơ sở khám chữa bệnh, làm cho bệnh viện trở nên năng động hơn, linh hoạt hơn. Dù đang ở buổi đầu vừa tiếp cận, vừa ứng dụng, nhưng Y tế thông minh đã được cụ thể hóa thành nhiều yêu cầu và tạo được thuận lợi cho các thành phần liên quan.

Phương Liễn

Theo lãnh đạo Bộ Y tế, đến năm 2030 ngành y tế Việt Nam sẽ xây dựng hoàn thiện môi trường pháp lý để thúc đẩy nghiên cứu, áp dụng và phát triển Y tế thông minh trong phạm vi cả nước, hạ tầng Y tế thông minh, hệ thống quản trị y tế thông minh, chăm sóc sức khỏe thông minh, xây dựng và từng bước hình thành hệ hống khám chữa bệnh thông minh

Bài 3: ***Bệnh viện thông minh:***

Lợi ích và thuận tiện

Đồng Nai là địa phương đầu tiên của cả nước thực hiện mô hình Bệnh viện thông minh, trong đó triển khai bệnh án điện tử và ứng dụng công nghệ thông tin vào chẩn đoán hình ảnh đang được ưu tiên thực hiện. Hoạt động này đã được tập huấn và thực hiện tại nhiều cơ sở y tế. Đây là mô hình đem lại rất nhiều lợi ích cho người dân cũng như sự thuận tiện cho nhân viên y tế.

****Rút ngắn nhiều công đoạn***

Nhiều người ngán ngại mỗi khi đi siêu âm, chụp x-quang, CT hay MRI vì phải chờ khá lâu mới có được kết quả chẩn đoán cuối cùng. Bởi hiện nay hầu hết các bệnh viện, phòng khám thực hiện chiếu chụp, quản lý và lưu trữ kết quả dưới dạng film in. Hoạt động này bộc lộ nhiều nhược điểm vì chất lượng film kém khó đọc, số lượng film giới hạn, muốn đọc và lưu trữ phải in ra film chưa kể phải cần nhân viên xử lý, bảo quản, khó sử dụng cho những lần tái khám sau hay đi bệnh viện khác... Mọi nhược điểm này sẽ được giải quyết khi ứng dụng công nghệ thông tin vào hoạt động chiếu chụp. Tính năng Pacs (kết nối hình ảnh) trong mô hình bệnh viện thông tin sẽ “gỡ” hết những rắc rối trên và rút ngắn được nhiều công đoạn, tiết kiệm thời gian, chi phí cũng như lưu trữ an toàn kết quả chiếu chụp.

Giám đốc Ngô Đức Tuấn, Giám đốc Bệnh viện đa khoa Đồng Nai cho biết, theo quy trình cũ, một bệnh nhân đi khám phổi sẽ được bác sĩ chỉ định chụp x-quang phổi, bệnh nhân phải nộp giấy chỉ định của bác sĩ và bộ phận hành chính tiếp nhận giấy chỉ định, nhập vào phần mềm, bố trí máy và phân công nhân viên, kỹ thuật viên

phòng chụp thực hiện. Về phía bệnh nhân, đi tới phòng chụp, theo dõi màn hình báo số, kỹ thuật viên phòng chụp cập nhật tên bệnh nhân, gọi bệnh nhân khi tới lượt, hướng dẫn vào chụp, xác nhận đã chụp xong, in film ra, nhân viên hoặc bệnh nhân phải đem film đến bác sĩ chẩn đoán hình ảnh, bác sĩ này chẩn đoán, cập nhật kết quả vào phần mềm rồi in kết quả ra, người bệnh phải cầm film và kết quả trở lại bác sĩ phòng khám, bác sĩ xem một lần nữa rồi mới kết luận bệnh, sau đó trả film lại cho bệnh nhân. Tổng cộng quy trình phải thực hiện qua 19 bước.

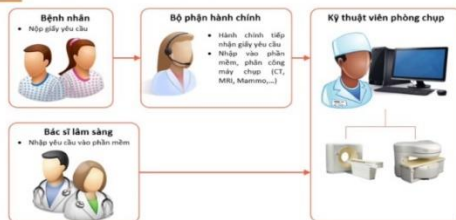
Xu hướng CNTT trong Chẩn đoán hình ảnh



Quy trình vận hành: Đọc và trả kết quả



Quy trình vận hành: Nhận yêu cầu chụp film



Quy trình vận hành: Bệnh nhân sử dụng phần mềm



Quy trình vận hành: Chụp film



Sơ đồ các công đoạn chụp x-quang theo quy trình mới, giúp tiết giảm được tới 12 bước nếu ứng dụng công nghệ thông tin vào hoạt động chẩn đoán hình ảnh.

Nay, khi ứng dụng CNTT, nhiều công đoạn của quy trình này được lược giản. Bác sĩ khám bệnh chỉ cần nhập yêu cầu vào phần mềm và chỉ định thẳng tới hệ thống máy chụp mà không cần qua bộ phận hành chính. Sau khi chụp, phim dưới dạng số hóa được chuyển thẳng đến bác sĩ chẩn đoán hình ảnh. Sau khi chẩn đoán hình ảnh trên máy, bác sĩ này bấm gửi đến bác sĩ khám bệnh. Kết thúc lượt khám bệnh, film được lưu vào hồ sơ bệnh án điện tử của bệnh nhân để sử dụng cho lần sau và ở những bệnh viện khác nhau. Nay chỉ còn 7 bước.

Đang trong giai đoạn thực hiện mô hình Bệnh viện thông minh, bác sĩ Ngô Đức Tuấn, cho biết thêm việc ứng dụng công nghệ thông tin vào chẩn đoán hình ảnh, không chỉ tiết giảm được thời gian, công sức mà còn giảm được đáng kể chi phí in sao, lưu trữ film sau khi chiếu chụp. Hoạt động này đem lại lợi ích đáng kể cho cả bệnh nhân, bệnh viện lẫn cơ quan bảo hiểm.

Theo đó, 100% bệnh nhân đã được quản lý trên mạng của bệnh viện với mã số riêng giúp cho việc tra cứu các kết quả xét nghiệm, chẩn đoán hình ảnh từ những lần khám trước rất nhanh chóng trong thời gian khoảng 1 phút thay cho việc phải chờ đợi các thủ tục hành chính để rút các hồ sơ bệnh án như trước (kéo dài gần 1 ngày); Các khoa dự trữ và cấp phát thuốc qua mạng do đó người bệnh được công khai thuốc hàng ngày qua các phiếu in trên mạng có đầy đủ thông tin về tên thuốc, làm lượng, số lượng, nước sản xuất... đến giá tiền.

****Bệnh án điện tử: Minh bạch và chính xác***

Đã gần 10 năm làm điều dưỡng ở Bệnh viện đa khoa Thống Nhất, chị Hoàng Dung cho biết mỗi ngày đều phải chạy đi chạy lại giữa khoa và phòng trực lãnh đạo để trình ký bệnh án giấy, bảng biểu, toa thuốc, phiếu xét nghiệm, chỉ định của bác sĩ, giấy chuyển viện, mỗi khi bệnh nhân xuất viện phải đưa bệnh án giấy xuống kho lưu trữ... Công việc tưởng chừng đơn giản nhưng cũng khá rất vất vả. Khi áp dụng

bệnh án điện tử, chị Dung sẽ không còn phải làm “con thoi” như trước nữa. Mọi công đoạn trên sẽ được tích hợp vào bệnh án điện tử mà bệnh viện đang chuẩn bị triển khai.

So với bệnh án giấy thì bệnh án điện tử rất thuận lợi trong hoạt động y tế bởi tính minh bạch, chính xác và gọn nhẹ. Dù kết nối trực tiếp với các dữ liệu khác của bệnh viện, với hồ sơ bảo hiểm y tế, với kết quả xét nghiệm, nhưng tính bảo mật của hình ảnh chiếu chụp cũng như những thông tin trong bệnh án điện tử lại rất cao, đồng thời có thể sử dụng linh hoạt trên các thiết bị máy tính, máy tính bảng, điện thoại khi cần truy cập.



Thực hiện bệnh án điện tử, các bệnh viện không cần phải bố trí nhân viên, phòng ốc để lưu trữ hồ sơ bệnh án giấy như hiện nay.

Theo TS.BS Phan Huy Anh Vũ, bệnh án điện tử đáp ứng tất cả các quy định trong cung cấp dịch vụ sức khỏe như: Quản lý thông tin tiền sử bệnh nhân, lâm sàng, chỉ định, kết quả (xét nghiệm, chẩn đoán hình ảnh), quản lý cả quá trình điều trị và thuốc. Trong quản lý thông tin hành chính, bệnh án điện tử cũng sẽ quản lý thông tin bác sĩ, dược sĩ, nhân viên y tế, thông tin nhân thân bệnh nhân, quản lý việc kết nối với các nguồn thông tin khác trong bệnh viện. Đặc biệt hồ sơ bệnh án điện tử còn có chức năng quản lý vòng đời và tuổi thọ của hồ sơ bệnh án, thời gian lưu trữ dài và dễ dàng phục hồi hồ sơ bệnh án khi cần.



Khi đã có hồ sơ sức khỏe cá nhân điện tử, người dân đến khám bệnh chỉ cần đọc mã ID là có thể đăng ký sử dụng các dịch vụ khám chữa bệnh và chăm sóc sức khỏe

Theo bác sĩ Vũ, những tiện ích của bệnh án điện tử là rất lớn. Đó là giảm chi phí đầu tư và nguồn lực khi áp dụng, tiết kiệm chi phí khi triển khai, lại có thể xác thực bằng chữ ký số. Bệnh án điện tử cũng có tính linh động cao khi thay đổi quy

trình, quy định, biểu mẫu mà không cần lập trình, không tốn thời gian và chi phí sửa chữa, đồng thời rất thuận lợi cho người dùng...

Rồi đây, hình ảnh bệnh nhân tại nhiều bệnh viện phải chen chúc, chờ đợi khám bệnh, chiếu chụp, lấy thuốc... sẽ không còn khi các bệnh viện trên khai thực hiện mô hình bệnh viện thông minh.

Phương Liệu

Các nhà chuyên môn cũng đã làm một bài toán chi phí. Một bệnh viện một năm có 200 triệu ca khám bệnh thì có 60 triệu ca cần dịch vụ chẩn đoán hình ảnh (chiếm 30%), trong đó có 30 triệu ca sử dụng film để chẩn đoán. Hiện giá chụp x-quang từ 50.000 tới 1.000.000 đồng/ca hay chụp cắt lớp (CT), cộng hưởng từ (MRI) từ 500.000 – 9.000.000 đồng. Tiền film in ra của bệnh nhân là 30.000 – 50.000 đồng/ca... thì khi áp dụng CNTT vào chẩn đoán hình ảnh thì 1 năm bệnh viện sẽ tiết kiệm được 900 tỷ đồng tiền in film. Chưa kể để hủy được tấm phim này phải mất khoảng 50 năm.

Bài 4: **Chăm sóc sức khỏe cộng đồng thông minh**

“Quản lý sức khỏe toàn diện cộng đồng” là phương châm không chỉ Nhà nước và ngành y tế hướng đến mà ngay cả người dân cũng rất quan tâm. Tuy nhiên, quản lý toàn diện sức khỏe cộng đồng chỉ thực sự hiệu quả khi hồ sơ sức khỏe của từng cá nhân trong cộng đồng được quản lý. Không chỉ thế, qua thông tin y tế chung của cộng đồng, ngành sẽ dự báo và can thiệp kịp thời dịch bệnh cũng như nguy cơ bệnh tật xảy ra. “Chìa khóa” để thực hiện chính là lập hồ sơ sức khỏe cá nhân điện tử cho công dân.

****Quản lý toàn diện sức khỏe công dân***

Bộ trưởng Bộ Y tế Nguyễn Thị Kim Tiến khẳng định, yếu tố quan trọng khi triển khai đề án Y tế thông minh chính là phải thiết lập cho được và hoàn thiện hồ sơ sức khỏe cá nhân điện tử cho mỗi công dân.

Theo đề án, từ nay đến 2025, Bộ Y tế sẽ hoàn thiện việc thiết lập hồ sơ sức khỏe cá nhân điện tử cho mỗi công dân với một mã ID. Mục đích của việc thiết lập hệ thống quản lý hồ sơ này là tổ chức thực hiện quản lý sức khỏe toàn diện, liên tục cho người dân trong cả nước, bảo đảm mỗi người dân có hồ sơ sức khỏe với đầy đủ thông tin cần thiết và các chỉ số theo dõi sức khỏe.

Nói về vấn đề tạo lập hồ sơ sức khỏe cá nhân điện tử trên địa bàn tỉnh TS.BS. Phan Huy Anh Vũ chia sẻ: “Đồng Nai là một tỉnh đông dân, có lượng di dân phức tạp, không ổn định nên việc quản lý dịch bệnh cũng như phòng bệnh chủ động rất khó. Khi mỗi người dân có một HSSKCNĐT thì việc này trở nên đơn giản và chủ

động rất nhiều”. Hiện tại Đồng Nai đang tiến hành triển khai. Từ ngày 1-10 đến 1-11 đã khởi tạo được 3.267.034 hồ sơ sức khỏe cá nhân điện tử (đạt 94,6% số dân toàn tỉnh). Hiện Sở Y tế đang tập huấn cho các cán bộ cơ sở y tế xã phường để dự kiến giữa năm 2019 sẽ hoàn tất việc khởi tạo hồ sơ sức khỏe cá nhân điện tử cho 100% người dân trên địa bàn toàn tỉnh.



Khi có hồ sơ sức khỏe cá nhân điện tử, cháu bé nào không hay chưa tiêm chủng đều được cơ quan quản lý nắm rõ

Hồ sơ sức khỏe cá nhân điện tử được xem như một chiếc tủ lưu trữ tất cả những thông tin, dữ liệu liên quan đến sức khỏe và những chỉ số sinh tồn xuyên suốt thời gian sống của mỗi công dân, từ khi sinh ra cho đến khi chết đi. Hồ sơ sức khỏe cá nhân điện tử bao gồm 2 nhóm thông tin chính: Nhóm thông tin định danh (bao

gồm: tên tuổi, giới tính, địa chỉ, mã định danh, nhóm máu...) và Nhóm thông tin tiền sử và các yếu tố liên quan đến sức khỏe (bao gồm: đẻ thường hay đẻ mổ, chiều dài, cân nặng lúc sinh, các dị tật bẩm sinh, các yếu tố nguy cơ (có uống rượu, hút thuốc lá, sử dụng ma túy hay không), hoạt động thể lực, yếu tố bệnh nghề nghiệp, tiền sử dị ứng với các loại thuốc (hóa chất, mỹ phẩm, thực phẩm nào), bị các khuyết tật và loại bệnh gì, đã từng phẫu thuật hay chưa, tiền sử bệnh của những người thân trong gia đình và những thông tin về sức khỏe sinh sản (số lần đẻ, các biện pháp tránh thai, bệnh phụ khoa)... Với một hồ sơ đầy đủ thông tin như thế, phục vụ rất tốt cho công tác phòng và chữa bệnh.



Hoạt động tiêm chủng tại các trạm y tế sẽ được lưu vào hồ sơ sức khỏe cá nhân điện tử. Cơ quan chức năng dự phòng có thể căn cứ vào thông tin trong hồ sơ để nhận định nguy cơ xảy ra dịch bệnh và có hướng can thiệp kịp thời

***“Click” chuột là... biết hết**

Một trong những yếu tố rất được người dân quan tâm là có trong tay mã ID của HSSKCNĐT để phục vụ cho việc chăm sóc sức khỏe của mình cũng như giúp nhân viên y tế có thể tra cứu được ngay những thông tin cần thiết phục vụ cấp cứu, điều trị.

Trong vô vàn sự tiện lợi của HSSKCNĐT, lấy một ví dụ: một người bị tai nạn giao thông nhập viện ở tình trạng hôn mê không thể giao tiếp và cần được phẫu thuật gấp. Để chuẩn bị cho ca phẫu thuật, các nhân viên y tế cần làm các xét nghiệm cũng như cần có được những thông tin như: nhóm máu, người bệnh từng dị ứng với loại thuốc nào, đã từng phẫu thuật chưa, có nhiễm HIV, đang bệnh gì và dùng thuốc điều trị gì... Nếu có mã ID của bệnh nhân, nhân viên y tế sẽ mở hồ sơ sức khỏe cá nhân điện tử của bệnh nhân và có ngay được những thông tin, từ đó có thể bỏ qua một số bước như không phải xét nghiệm tìm nhóm máu, không phải mất thời gian thử thuốc, biết được tình trạng kháng thuốc hoặc kháng vaccine của bệnh nhân... ca phẫu thuật tiến hành sẽ nhanh hơn, hoàn hảo hơn khi không phải vừa phẫu thuật, vừa làm xét nghiệm. Điều đó sẽ có được thêm được “thời gian vàng” để cứu sống bệnh nhân. Chưa kể những kết quả xét nghiệm và hình ảnh chẩn đoán đã được lưu trữ sẵn trong hồ sơ điện tử này sẽ giúp chẩn đoán nhanh hơn, đầy đủ hơn rất nhiều.



Những thông tin lưu trữ đầy đủ trong hồ sơ sức khỏe cá nhân điện tử sẽ giúp rất nhiều trong việc cấp cứu bệnh nhân.

Cũng theo bác sĩ Vũ, hồ sơ quản lý sức khỏe cá nhân còn là giải pháp quan trọng hỗ trợ việc quản lý, hoạch định chính sách, xây dựng kế hoạch cũng như triển khai các hoạt động can thiệp về y tế, đặc biệt trong công tác quản lý tiêm phòng và phòng chống dịch bệnh từ xa. Thông qua hồ sơ sức khỏe cá nhân điện tử, ngành y tế dự phòng sẽ biết được khu vực nào đang có những dịch bệnh hoặc chứng bệnh nào đó phát sinh khi qua hồ sơ sức khỏe cá nhân điện tử cho thấy số người đi khám loại bệnh đó nhiều; hoặc khu vực nào thể hiện trên dữ liệu dùng chung cho thấy có đông trẻ em chưa hoặc tiêm phòng không đầy đủ, nhân viên dịch tễ sẽ đánh giá được khả năng, nguy cơ xảy ra dịch bệnh để kịp thời kiến nghị Nhà nước ban hành chính sách chủ động ứng phó với phòng dịch bệnh, dập dịch...

Hoặc khi có trường hợp trẻ tử vong sau khi tiêm vaccine, lật hồ sơ sức khỏe cá nhân điện tử sẽ “truy” lại được các thông tin liên quan: đã tiêm chủng ngừa bệnh gì, quy trình tiêm mấy mũi, đã tiêm mũi thứ mấy, ngày giờ nào, tên người tiêm, tên và số hiệu lô vaccine, nhà sản xuất, nơi quản lý, cách quản lý, ngày hết hạn, tác dụng phụ, phản ứng sau tiêm...rất dễ để tìm ra nguyên nhân. Hồ sơ sức khỏe cá nhân điện tử cũng sẽ giúp người dân ghi nhớ tất cả những thông tin liên quan đến sức khỏe. Khi cần, chỉ việc nhập mã ID vào smartphone hoặc thiết bị có kết nối internet là có thể truy cập vào hồ sơ sức khỏe cá nhân điện tử của mình để biết các thông tin như ngày hẹn tái khám, ngày tiêm chủng, tiêm mũi thứ mấy, uống thuốc như thế nào, đang sử dụng phác đồ điều trị nào...

Nhiều quốc gia trên thế giới đã thiết lập và sử dụng hồ sơ sức khỏe cá nhân điện tử để quản lý toàn diện sức khỏe công dân một cách thông minh. Đó là xu hướng tất yếu mà Việt Nam đang tiến tới khi thực hiện Y tế thông minh.

Phương Liễu

Theo thống kê của Bộ Y tế, năm 2017 trung bình mỗi người Việt Nam chi 56 USD (tương 1,2 triệu đồng) tiền thuốc và chữa bệnh, con số này dự kiến lên đến 85 USD (tương đương 1,7 triệu đồng) vào năm 2020. Nếu thực hiện Y tế thông minh, trong đó lập hồ sơ sức khỏe cá nhân điện tử sẽ giúp tiết kiệm được 2% GDP quốc gia, kéo dài tuổi thọ thêm 20 năm và giảm được 50% ca khám tại bệnh viện.

Bài 5:

Medcomm,

điều hành thông minh, quản lý tận gốc

Trong đề án Y tế thông minh đang được triển khai trên địa bàn, Đồng Nai sẽ ứng dụng phần mềm Medcomm. Đây là công cụ giúp điều hành thông minh, quản lý tận gốc chuỗi hoạt động liên quan hành nghề y - dược, an toàn vệ sinh thực phẩm, đặc biệt là quản lý toàn bộ chuỗi cung ứng thuốc... Công cụ này không chỉ giúp các cơ quan chức năng kết nối, giao tiếp, quản lý hiệu quả các cơ sở y tế, mà người dân còn có thể tìm được nhà thuốc, phòng khám gần nhất, tốt nhất trong trường hợp cấp thiết. Ngoài ra, nó còn có thể giúp truy xuất nguồn gốc các cơ sở kinh doanh thực phẩm...

****Quản lý tận gốc***

Medcomm là ứng dụng thông minh được cài đặt trên nền tảng App và Website. Đây là ứng dụng rất thuận lợi cho các cơ quan chức năng trong quản lý hoạt động của các cơ sở kinh doanh hành nghề y – dược, kinh doanh thực phẩm... Là kênh thông báo, giao tiếp, trao đổi giữa cơ quan quản lý và các cơ sở; trao đổi thông tin, học hỏi kinh nghiệm giữa các cơ sở với nhau và cũng là nơi để người dân có thể tìm thấy phòng khám, nhà thuốc đạt tiêu chuẩn vào lúc cần khám bệnh hay mua thuốc...

Trong ứng dụng Medcomm, các cơ sở kinh doanh dược phẩm, khám chữa bệnh, kinh doanh thực phẩm, suất ăn công nghiệp... được nhà nước cấp phép có thể đăng ký tham gia ứng dụng Medcomm và có quyền đăng tải những thông tin giới

thiệu, quảng bá hình ảnh, hoạt động của cơ sở mình trên hệ thống để các cơ quan chức năng cũng như người dân có thể tìm, liên hệ và sử dụng dịch vụ của cơ sở mình. Kỹ sư Vuur Tấn Tiên, phụ trách công nghệ thông tin Văn phòng Sở Y tế cho biết, đây là một ứng dụng rất thuận lợi cho công tác quản lý các cơ sở hành nghề y dược, kinh doanh thực phẩm...



Nhiều nhà thuốc đã cập nhật ứng dụng Medcomm. Từ đây, cơ quan quản lý dễ dàng kiểm tra được chuỗi cung ứng thuốc tại những nhà thuốc đã được cấp phép.

Hiện đã có 4.199 cơ sở dược và 1.773 cơ sở khám chữa bệnh đã cập nhật thông tin, số liệu trên hệ thống ứng dụng Medcomm. Theo ông Tiên, đối với công tác quản lý của ngành, ứng dụng Medcomm giúp thống kê nhanh số liệu các cơ sở hành nghề y - dược, kịp thời phản hồi và thông báo trực tuyến cho các cơ sở y tế này biết về các thông tin như: Thời hạn giấy chứng nhận về dược, giấy phép hoạt động,

quy trình, thủ tục... để biết và bổ sung kịp thời, hạn chế thiếu sót và giảm thiểu các sai sót trong hành nghề. Medcomm cũng Sở thông báo mời họp, tập huấn, nhắc nhở... chỉ cần gửi tin nhắn hoặc văn bản, hình ảnh đến cơ sở qua Medcomm mà không cần phải gửi thư mời qua bưu điện, vừa mất thời gian, công sức lại tốn tiền gửi, chưa kể có khi thư không đến hoặc đến muộn...



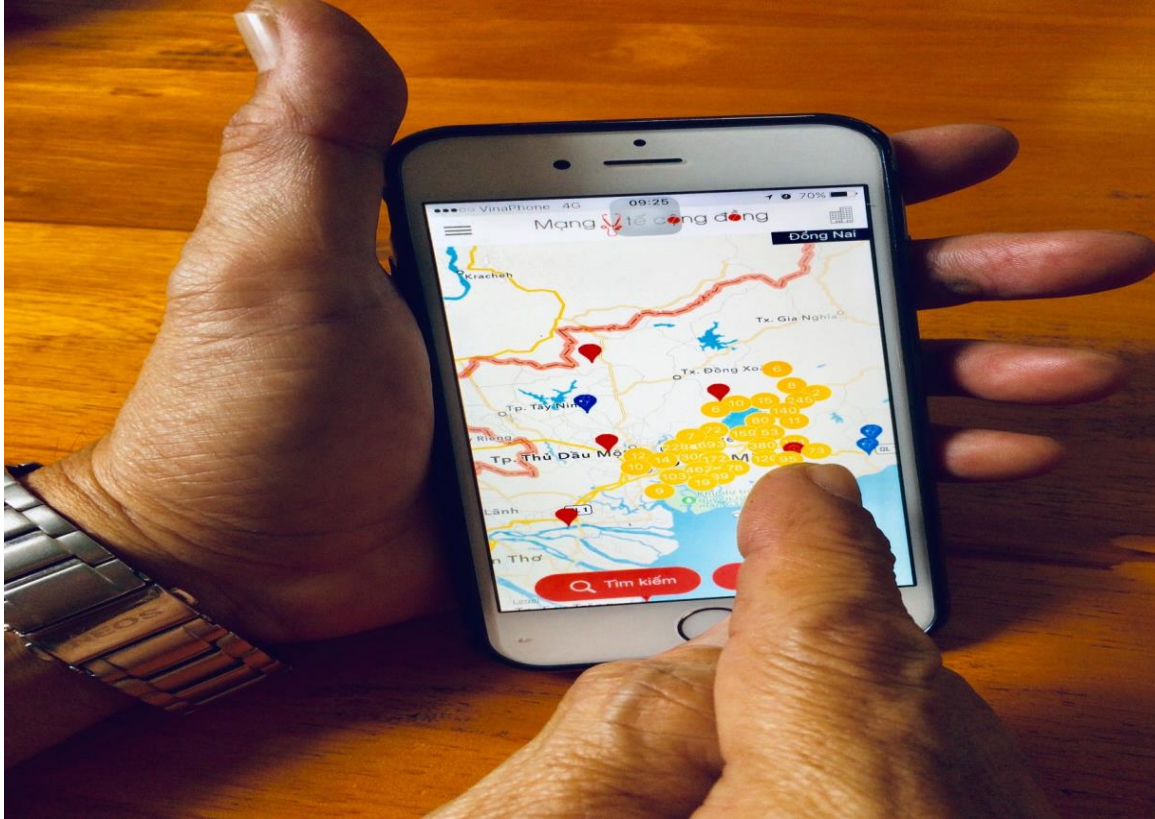
Qua ứng dụng Medcomm, cơ quan quản lý và người dân cũng biết được phòng xét nghiệm của cơ sở y tế đó có đạt chuẩn hay không

Cũng theo ông Tiền, ứng dụng Medcomm được đặc biệt ứng dụng trong hoạt động quản lý thuốc, giúp cơ quan chuyên môn quản lý hoạt động sản xuất, nhập khẩu, phân phối thuốc, kiểm soát thuốc giả, kiểm soát chặt chẽ kê đơn, bán thuốc theo đơn, thậm chí có thể truy xuất được nguồn gốc và kiểm tra được nếu cơ sở bán thuốc thuốc giả, thuốc không rõ nguồn gốc.

** Dễ dàng tra cứu, kiểm tra*

Không chỉ hỗ trợ cơ quan chức năng quản lý hoạt động cung ứng thuốc cũng như chất lượng khám chữa bệnh, mà ứng dụng Medcomm còn là kênh giúp người dân tra cứu thông tin và biết rõ hơn về từng cơ sở bán thuốc đạt tiêu chuẩn hoặc phòng khám bệnh gần nhất trong trường hợp khẩn cấp hoặc vào ban đêm.

Điều đáng nói là đối với người dân, ứng dụng này rất dễ sử dụng, chỉ cần thiết bị có kết nối internet là có thể cài đặt ứng dụng này thông qua địa chỉ: <http://www.medcomm.vn/#!/> . Theo hướng dẫn của ông Vu Tấn Tiền, với smartphone , dòng sử dụng hệ điều hành IOS thì cài đặt Medcomm thông qua App Store, còn với dòng điện thoại sử dụng hệ điều hành Androi thì cài đặt qua Google Play. Cài đặt xong, người dân có thể mở bản đồ vị trí các cơ sở y – dược. Các biểu tượng màu xanh có hình tai nghe là cơ sở khám chữa bệnh; màu đỏ có hình ngôi nhà là các nhà thuốc; màu vàng là vị trí có những cơ sở hành nghề gần nhau. Chỉ cần chạm vào biểu tượng, cơ sở đó sẽ hiện ra với các thông tin liên quan như tên, địa chỉ, các dịch vụ, số điện thoại, bấm gọi, hướng dẫn chỉ đường và website của cơ sở (nếu có)...Ngoài ra, Medcomm cũng giúp người dân tìm một cơ sở bán thuốc, phòng khám, thẩm mỹ viện gần nhất trong trường hợp cấp thiết hoặc vào ban đêm chỉ với một chạm tay vào một trong những biểu tượng tai nghe (tìm cơ sở khám bệnh), biểu tượng ngôi nhà (tìm nhà thuốc)... trên bản đồ theo từng vùng miền một cách công khai, minh bạch. Ngoài ra, với sự hiển thị rõ ràng về các loại giấy phép, chức năng hoạt động của từng cơ sở, người dân còn biết được nhà thuốc đó có đạt chuẩn GPP (thực hành tốt nhà thuốc) không cũng như xem các thông tin nhận xét, đánh giá việc hoạt động của từng cơ sở.



Sau khi tải Medcomm về, người dân dễ dàng tra cứu, tìm hiểu về nhà thuốc, phòng khám mà mình sẽ sử dụng dịch vụ.

Việc ứng dụng mạng y tế cộng đồng Medcomm đã đánh dấu bước phát triển mới của ngành Y tế Đồng Nai trong việc ứng dụng công nghệ thông tin, từng bước xây dựng Y tế thông minh theo hướng tiên bộ từ cuộc cách mạng công nghiệp 4.0

Phương Liễu

Hiện Sở Y tế đang tổ chức tập huấn hướng dẫn sử dụng phần mềm này cho các cơ sở hành nghề y - dược tại 11 huyện, thị xã Long Khánh, thành phố Biên Hòa, đồng thời yêu cầu các cơ sở cập nhật thông tin lên hệ thống để phục vụ người dân. Thời gian tới, Sở Y tế sẽ tiếp tục triển khai ứng dụng Medcomm đối với lĩnh vực an toàn vệ sinh thực phẩm, trong đó sẽ có sự cập nhật của các cơ quan sản xuất, kinh doanh, phân phối thực phẩm, suất ăn công nghiệp...

Bài 6: *Thách thức vẫn ở phía trước*

Y tế thông minh mang lại những lợi ích rất lớn, rất thiết thực. Để xây dựng và hoàn thiện đề án này, Đồng Nai đang bước những bước đầu tiên, đặt nền móng cho hạ tầng y tế thông minh, hệ thống quản trị y tế thông minh và chăm sóc sức khỏe thông minh... đáp ứng được nhu cầu đòi hỏi của thực tế cũng như xu hướng tất yếu của thời đại. Theo nhận định của lãnh đạo Sở Y tế, nhiều thách thức vẫn đang chờ đợi phía trước.

*** Những rào cản...**

Chia sẻ với chúng tôi những khó khăn phía trước, ông Lê Quang Trung, Phó giám đốc Sở Y tế cho hay, cái khó nhất hiện nay là nhiều bệnh viện trên địa bàn tỉnh vẫn chưa sử dụng công nghệ thông tin một cách rộng rãi và đồng bộ do những rào cản từ hạ tầng, thiết bị đến con người.

Đồng Nai hiện có 1.773 cơ sở khám chữa bệnh, trong đó bao gồm bệnh viện tuyến trung ương, bệnh viện tuyến tỉnh và tương đương, các trung tâm y tế, công ty phòng khám và phòng khám đa khoa, trạm y tế xã phường và phòng khám bác sĩ gia đình. Theo đánh giá của Sở Y tế, ứng dụng công nghệ thông tin tại các cơ sở khám chữa bệnh trên địa bàn đã có và đang phục vụ cho công tác khám chữa bệnh trên địa bàn. Tuy nhiên, việc ứng dụng công nghệ thông tin không đồng đều, chủ yếu mới chỉ có tại một số bệnh viện, trung tâm y tế. Còn lại nhiều đơn vị chưa chú trọng đến việc phát triển ứng dụng công nghệ thông tin, phần mềm chưa đáp ứng được yêu cầu, hạ tầng và nhân lực công nghệ thông tin chưa phù hợp và chưa tương xứng với quy mô hoạt động của đơn vị.

Vẫn biết công nghệ thông tin có những đóng góp thiết thực đối với sự phát triển trên nhiều mặt hoạt động của ngành y tế trong thời gian qua, nhưng thực tế cho

thấy việc đầu tư cho công nghệ thông tin trong ngành y tế vẫn manh mún, dàn trải và chưa có kiến trúc tổng thể về ứng dụng công nghệ thông tin trong toàn ngành; các chuẩn thông tin y tế chưa hoàn chỉnh, đồng bộ do đó nhiều đơn vị đã không thành công khi triển khai ứng dụng công nghệ thông tin ở cơ sở.



Ứng dụng công nghệ thông tin vào hoạt động chẩn đoán hình ảnh mới thực hiện được tại một số cơ sở

Từ năm 2003, Sở Y tế Đồng Nai đã triển khai công nghệ thông tin giai đoạn 1, đến năm 2010, hệ thống quản trị công nghệ thông tin đã được triển khai tập trung hơn và quản lý khá tốt các hoạt động của một số bệnh viện. Dù vậy, ông Lê Quang Trung cho biết thời điểm đó vẫn chưa có hành lang pháp lý, chưa có những quy định chuẩn cũng như mô hình cho các bệnh viện học tập. Mãi đến tận năm 2014, Đồng Nai bắt đầu bước sang đầu tư giai đoạn 2 và chính thức triển khai vào năm 2016.

Mục đích là toàn bộ hệ thống y tế của tỉnh Đồng Nai sẽ sử dụng một hệ thống phần mềm thống nhất quản lý từ cấp tỉnh đến cơ sở. Việc đầu tư tập trung này theo ông Lê Quang Trung là để tránh tình trạng mỗi đơn vị sử dụng phần mềm khác nhau, khó đồng bộ và quản lý. Đồng thời cũng sẽ tiết kiệm hơn rất nhiều so với việc mua sắm riêng lẻ. Và phải đến hết năm 2018, ngành y tế Đồng Nai mới triển khai giai đoạn 3 cho toàn bộ hệ thống y tế với một số phân hệ trong đó có bệnh viện thông minh, bệnh án điện tử....

Dù đã được triển khai áp dụng phần mềm quản lý khám chữa bệnh và báo cáo thống kê qua mạng từ 15 năm nay, việc ứng dụng công nghệ thông tin trong ngành y tế Đồng Nai vẫn chưa thực sự phát huy hết hiệu quả do còn tùy theo nhu cầu và khả năng từng cơ sở, nên các yếu tố kỹ thuật như chuẩn dữ liệu, mã danh mục... chưa được chuẩn hóa, thống nhất. Hệ thống công nghệ thông tin chưa đồng bộ, chưa tương xứng, tuyến xã còn thiếu máy chủ, máy tính; không có thiết bị dự phòng, giải pháp sao lưu. Đặc biệt là nguồn nhân lực công nghệ thông tin còn thiếu nhiều so với quy định, vì thế chưa khai thác tốt dữ liệu cho công tác quản lý, điều hành.

Về công tác quản lý nhà nước, Sở đã có phần mềm quản lý đối với các lĩnh vực hoạt động quan trọng, đáp ứng yêu cầu quản lý về văn bản, quy trình xử lý hồ sơ dịch vụ hành chính công, quản lý hành nghề y tế, hoạt động thanh tra... Tuy nhiên, còn một số lĩnh vực vẫn chưa triển khai phần mềm quản lý như công tác quản lý danh mục kỹ thuật tại các cơ sở khám chữa bệnh, quản lý nhân sự hoạt động khám chữa bệnh tại các cơ sở y tế, nhất là cơ sở y tế tư nhân...

****Cần một giải pháp đồng bộ***

Theo Phó giám đốc Sở Y tế Lê Quang Trung, trong giai đoạn sắp tới, việc triển khai ứng dụng công nghệ của ngành y tế Đồng Nai phải tính đến việc trao đổi dữ liệu giữa các hệ thống thông tin y tế trong nước và bên ngoài. Do vậy, phải xây dựng một hệ thống thông tin hoàn chỉnh theo mô hình kiến trúc tổng thể thông tin y tế, đảm bảo tính đồng bộ, kết nối trong toàn ngành, kết nối với các bệnh viện ngoài tỉnh và với Bộ Y tế.



Ứng dụng công nghệ thông tin để nâng cao chất lượng khám chữa bệnh là một xu hướng tất yếu và cần thiết của mọi bệnh viện

Với mạng lưới khám chữa bệnh, chăm sóc sức khỏe cho hơn 3 triệu dân, rất cần các giải pháp tin học hóa quản lý mạnh có tính hệ thống cao, liên thông liên kết giữa các bệnh viện, giữa hệ điều trị và hệ dự phòng, cũng như đầu tư phát triển tại các cơ sở khám chữa bệnh hợp lý và hiệu quả. Vì thế, với Đồng Nai triển khai ứng dụng Y tế thông minh là một chương trình dài hơi và phức tạp.

Do vậy, hiện ngành y tế tỉnh đang thực hiện một giải pháp đồng bộ với 3 mục tiêu: *Thứ nhất là* xây dựng cơ sở hạ tầng công nghệ thông tin hoàn chỉnh, đồng bộ và hiện đại, đến năm 2020, tất cả cơ sở y tế kết nối vào trực liên thông tích hợp chung của tỉnh và có thể kết nối, trao đổi thông tin với Bộ Y tế; *Thứ hai là* xây dựng, triển khai ứng dụng công nghệ thông tin trong công tác quản lý nhà nước, hoạt động khám chữa bệnh, y tế dự phòng, góp phần thực hiện tốt nhiệm vụ cải cách hành chính. Trước hết là hoàn thiện hệ thống quản lý văn bản điện tử và công tác chỉ đạo, điều hành; hoạt động chuyên môn nghiệp vụ liên quan đến hành chính công đều được quản lý bằng phần mềm; triển khai hệ thống quản lý hoạt động y tế dự phòng, hệ thống ứng dụng GIS thông tin địa lý phòng chống dịch bệnh cho tất cả các trung tâm y tế dự phòng huyện, thị xã, thành phố và các trạm y tế; *Thứ ba là* hoàn chỉnh nguồn nhân lực về CNTT. Cuối năm 2019, tất cả cơ sở y tế đáp ứng đủ nhân lực CNTT theo quy định.

Phương Liễu

10 nhóm ứng dụng trong nghiên cứu và vận dụng triển khai khi xây dựng Y tế thông minh trên địa bàn Đồng Nai:

- Hoàn thiện hệ thống phần mềm quản lý bệnh viện (HIS) và chuẩn hóa cơ sở dữ liệu, đáp ứng liên thông BHYT
- Triển khai hệ thống quản lý xét nghiệm (LIS)
- Triển khai hệ thống lưu trữ và luân chuyển hình ảnh (PACs) và quản lý thông tin chẩn đoán hình ảnh (RIS)
- Tích hợp hệ thống HIS, LIS, PACs/RIS; Xây dựng bệnh án điện tử
- Ứng dụng các công nghệ nhận dạng mới
- Xây dựng các hệ thống cảnh báo tự động
- Nghiên cứu và ứng dụng các phần mềm trí tuệ nhân tạo vào hoạt động chẩn đoán
- Xây dựng ứng dụng tương tác với người bệnh trên thiết bị di động, web
- Đảm bảo an toàn thông tin

