



PATH
▶◊::▲○◆//□◻

**Vai trò của Hệ thống Quản lý thông tin
tiêm chủng quốc gia trong việc giảm tải
khối lượng công việc của cán bộ y tế và
nâng cao hiệu quả Chương trình
tiêm chủng tại Việt Nam**



MỤC LỤC

04. 1. KHỐI LƯỢNG CÔNG VIỆC TRONG CÔNG TÁC TIÊM CHỦNG TẠI VIỆT NAM
06. 2. THAY ĐỔI VỀ KHỐI LƯỢNG CÔNG VIỆC CHO CÁN BỘ TIÊM CHỦNG TẠI CÁC CƠ SỞ KHÁM CHỮA BỆNH CỔ PHÒNG SINH VÀ THỰC HIỆN TIÊM CHỦNG
10. 3. THAY ĐỔI VỀ KHỐI LƯỢNG CÔNG VIỆC CHO CÁN BỘ TIÊM CHỦNG Ở CẤP QUẢN LÝ TUYẾN HUYỆN, TỈNH, KHU VỰC VÀ QUỐC GIA TRONG CHƯƠNG TRÌNH TCMR
12. 4. KẾT LUẬN VÀ KHUYẾN NGHỊ

DANH MỤC VIẾT TẮT

KÝ HIỆU	NỘI DUNG
API	Cổng giao thức kết nối
CTTCMRQG	Chương trình tiêm chủng mở rộng quốc gia
ĐKTC	Đăng ký tiêm chủng
HTQLTTTCQG	Hệ thống quản lý thông tin tiêm chủng quốc gia
QLTTTCQG	Quản lý thông tin tiêm chủng quốc gia
QLVXVTTC	Quản lý vắc xin và vật tư tiêm chủng
TCDV	Tiêm chủng dịch vụ
TCMRQG	Tiêm chủng mở rộng quốc gia
TTYT	Trung tâm Y tế
TYT	Trạm Y tế

Nghiên cứu này được thực hiện trong khuôn khổ dự án “Tăng cường Hệ thống quản lý thông tin tiêm chủng quốc gia và chia sẻ bài học kinh nghiệm trong và ngoài nước” với sự hợp tác giữa PATH, Cục Y tế dự phòng – Bộ Y tế, Chương trình Tiêm chủng mở rộng Quốc gia và Viettel. Nội dung bản báo cáo này được thực hiện bởi nhóm cán bộ, nghiên cứu viên từ tổ chức PATH và Chương trình Tiêm chủng mở rộng Quốc gia.

Chúng tôi hy vọng rằng báo cáo này sẽ đóng góp cho các bàn luận xây dựng hoàn thiện hệ thống thông tin tiêm chủng và rất mong nhận được ý kiến đóng góp của các tổ chức, cá nhân quan tâm đến vấn đề này để hoàn thiện.

Dự án được tài trợ bởi Quỹ Bill & Melinda Gates. Các quan điểm thể hiện ở đây chủ yếu là của tác giả và không nhất thiết phản ánh quan điểm của Nhà tài trợ.

Copyright ©2021, PATH, mọi quyền lợi đều được đảm bảo. Tài liệu này có thể được sử dụng với mục đích giáo dục hoặc phi thương mại, miễn là được trích dẫn cùng với lời cảm ơn.

Ảnh bìa: PATH

Trích dẫn: PATH/Chương trình Tiêm chủng mở rộng Quốc gia. Vai trò của Hệ thống Quản lý thông tin tiêm chủng quốc gia trong việc giảm tải khối lượng công việc của cán bộ y tế và nâng cao hiệu quả Chương trình tiêm chủng tại Việt Nam. Hà Nội; 2021.

1. Khối lượng công việc trong công tác tiêm chủng tại Việt Nam



Dữ liệu và chia sẻ dữ liệu rất quan trọng trong cung cấp dịch vụ chăm sóc sức khỏe giữa các đơn vị ở các tuyến khác nhau trong hệ thống y tế, giữa khách hàng và đội ngũ hoặc cơ sở cung cấp dịch vụ chăm sóc sức khỏe.¹ Các dịch vụ liên quan đến tiêm chủng cũng không phải ngoại lệ.

Để đảm bảo công tác tiêm chủng đạt hiệu quả cao và an toàn, cán bộ chuyên trách tiêm chủng cần phải có ít nhất ba loại thông tin chính của khách hàng bao gồm thông tin về nhân khẩu học, lịch sử các mũi vắc xin đã tiêm chủng và các phản ứng sau tiêm nếu có trước đó.² Với các tuyến cao hơn như tuyến huyện, tỉnh, Tiêm chủng quốc gia, các cơ quan quản lý, các dữ liệu đầy đủ cực kỳ quan trọng, các thông tin này là bằng chứng để thực hiện các hoạt động giám sát định kỳ, lập kế hoạch và hoạch định chính sách cho chương trình tiêm chủng phù hợp với đặc thù riêng của mỗi địa bàn, mỗi nhóm dân cư nhằm phòng chống bệnh dịch, bảo vệ và nâng cao sức khỏe cộng đồng.³ Do đó, việc duy trì cơ sở dữ liệu tiêm chủng đầy đủ, chính xác và kịp thời, mặc dù có vẻ là một nhiệm vụ hành chính thông thường, nhưng đây là thành tố thiết yếu để đảm bảo tính công bằng trong tiếp cận dịch vụ tiêm chủng.

Trong nỗ lực giảm gánh nặng công việc cho cán bộ tiêm chủng trong công tác quản lý, ghi chép, lưu trữ, thống kê số liệu tiêm chủng, nhiều quốc gia đã triển khai hệ thống đăng ký tiêm chủng (ĐKTC) điện tử. Tuy nhiên, không phải lúc nào cũng có mối tương quan song song giữa công nghệ tiên tiến và khối lượng công việc của những người trực tiếp thực hiện công việc, vì vậy điều quan trọng là phải hiểu việc triển khai ĐKTC điện tử tác động như thế nào đến khối lượng công việc của cán bộ y tế để kịp thời đưa ra những điều chỉnh phù hợp.

Tại Việt Nam, trước khi triển khai ĐKTC điện tử, công tác quản lý, ghi chép, lưu trữ, thống kê số liệu tiêm chủng và quản lý vắc-xin đều dựa trên hệ thống sổ sách giấy tờ, đòi hỏi rất nhiều công sức, cũng như sự tận tình, tâm huyết với chương trình tiêm chủng của cán bộ y tế tuyến cơ sở để duy trì, triển khai các hạt động tiêm chủng trên địa bàn quản lý, cũng như đảm bảo thông tin số liệu tiêm chủng, vắc xin vật tư được ghi chép đầy đủ, chính xác và kịp thời. Công tác quản lý, ghi chép, lưu trữ thống kê số liệu tiêm chủng và vắc xin hàng tháng chủ yếu được thực hiện thủ công do vậy rất dễ xảy ra những thiếu sót, thông tin thiếu chính xác và thường không đúng hạn. Theo yêu cầu, định kỳ hàng tháng, các đơn vị phải tổng hợp nhiều loại báo cáo khác nhau cho từng nhóm đối tượng (trẻ em dưới 1 tuổi, trẻ em trên 1 tuổi và phụ nữ) và mỗi loại báo cáo này được tổng hợp từ nhiều nguồn thông tin sổ sách:

- ◆ Báo cáo tiến độ tiêm chủng được lấy từ sổ quản lý tiêm chủng tại các trạm y tế (TYT) xã và được tổng hợp trước khi gửi lên tuyến trên.
- ◆ Báo cáo về việc thực hiện tiêm chủng thực tế tại cơ sở, tổng hợp số lượng đối tượng được tiêm tại cơ sở theo từng mũi vắc xin, thống kê số ca phản ứng sau tiêm được ghi nhận trong tháng.
- ◆ Báo cáo về tình hình sử dụng vắc-xin và vật tư tiêm chủng, bao gồm số tồn đầu kỳ, số nhập, số sử dụng, số hủy, số mũi tiêm, số tồn cuối kỳ ...

Tuyển xã sau khi kết thúc đợt tiêm chủng hàng tháng, cán bộ phải kiểm tra lại toàn bộ trẻ đến tại địa bàn, phân nhóm tuổi, đếm số mũi tiêm và rà soát sổ và phiếu xuất nhập kho để tính toán số lượng vắc xin tồn trước kỳ báo cáo, số nhập trong tháng, số sử dụng trong tháng và tồn cuối kỳ báo cáo bằng thủ công trước khi nhập vào các biểu mẫu báo cáo theo yêu cầu, ký, đóng dấu gửi lên tuyến trên.

Từ tuyến huyện trở lên, tùy theo khả năng sử dụng máy tính, đơn vị có thể thực hiện tổng hợp báo cáo thủ công từ các báo cáo gửi từ tuyến dưới, rà soát phát hiện lỗi. Một số đơn vị, cán bộ có kỹ năng sử dụng máy tính thành thạo hơn có thể sử dụng Microsoft Excel lập công thức tự động để tổng hợp báo cáo kết quả tiêm chủng. Với báo cáo tình hình sử dụng vắc xin vật tư tiêm chủng, cán bộ phụ trách công tác báo cáo thống kê tổng hợp số liệu từ các báo cáo từ tuyến dưới gửi lên cũng như rà soát lại sổ sách, phiếu xuất nhập kho tại đơn vị để tổng hợp báo trước khi gửi lên tuyến quản lý cao hơn. Đây là một quá trình vô cùng phức tạp, tốn nhiều thời gian, công sức của cán bộ trong khi đó lại rất dễ gây sai sót, số liệu thiếu chính xác.

Năm 2011, Việt Nam đã thực hiện những bước đầu tiên hướng tới việc số hóa công tác quản lý các giao dịch vắc-xin vật tư tiêm chủng từ tuyến quốc gia xuống đến tuyến xã và quản lý lịch sử tiêm chủng của đối tượng trên địa bàn ở mức độ cá nhân thông qua phiên bản đầu tiên của hệ thống đăng ký tiêm chủng (ImmReg) và Hệ thống quản lý vắc xin vật tư tiêm chủng (VaxTrak). Hai Hệ thống này là tiền thân của Hệ

thống quản lý thông tin tiêm chủng quốc gia được triển khai mở rộng trên toàn quốc vào năm 2017.

Trong khuôn khổ hợp tác giữa TCQG và tổ chức PATH tiến hành triển khai dự án “Giới thiệu Hệ thống thông tin tiêm chủng điện tử (HTTTTCQG): Chia sẻ bài học kinh nghiệm từ Việt Nam (IDEAL-Việt Nam), do Quỹ Bill & Melinda Gates tài trợ. Thông qua dự án này, chúng tôi tìm hiểu và phân tích tác động của việc triển khai HTTTTCQG đối với khối lượng công việc của cán bộ y tế qua các giai đoạn trong quá trình chuyển đổi báo cáo điện tử. Để xây dựng bài học này, chúng tôi thực hiện các cuộc phỏng vấn sâu các cán bộ tiêm chủng các tuyến tại hai tỉnh dự án, bao gồm Hà Nội và Sơn La cùng với các kết quả thu thập được từ báo cáo Đánh giá tính sẵn sàng chuyển đổi báo cáo điện tử được thực hiện từ cuối năm 2019 tại một số tỉnh.⁴



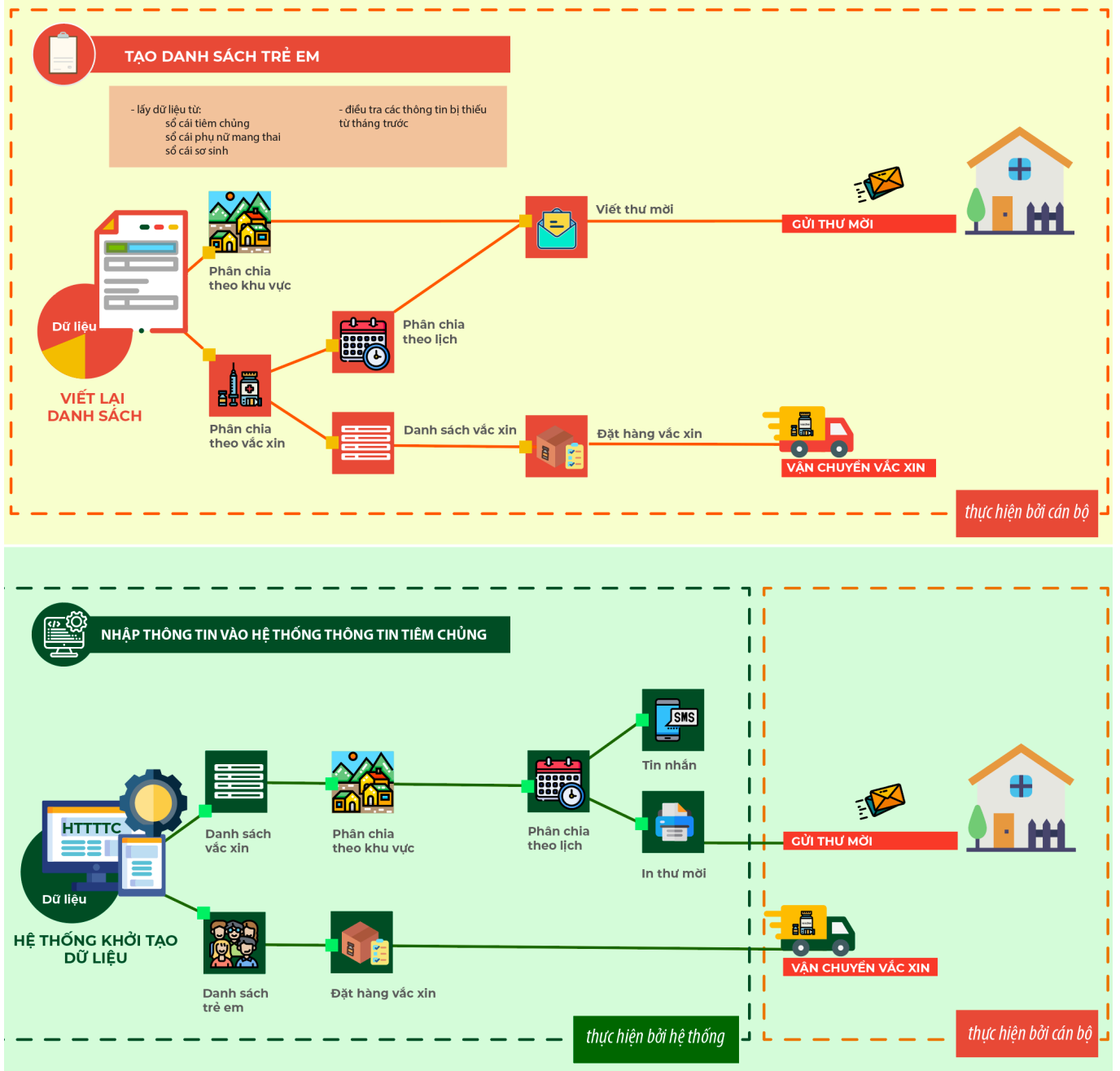
2. Thay đổi về khối lượng công việc cho cán bộ tiêm chủng tại các cơ sở khám chữa bệnh có phòng sinh và thực hiện tiêm chủng



2.1. Tại các trạm y tế xã (trong mạng lưới TCMR)

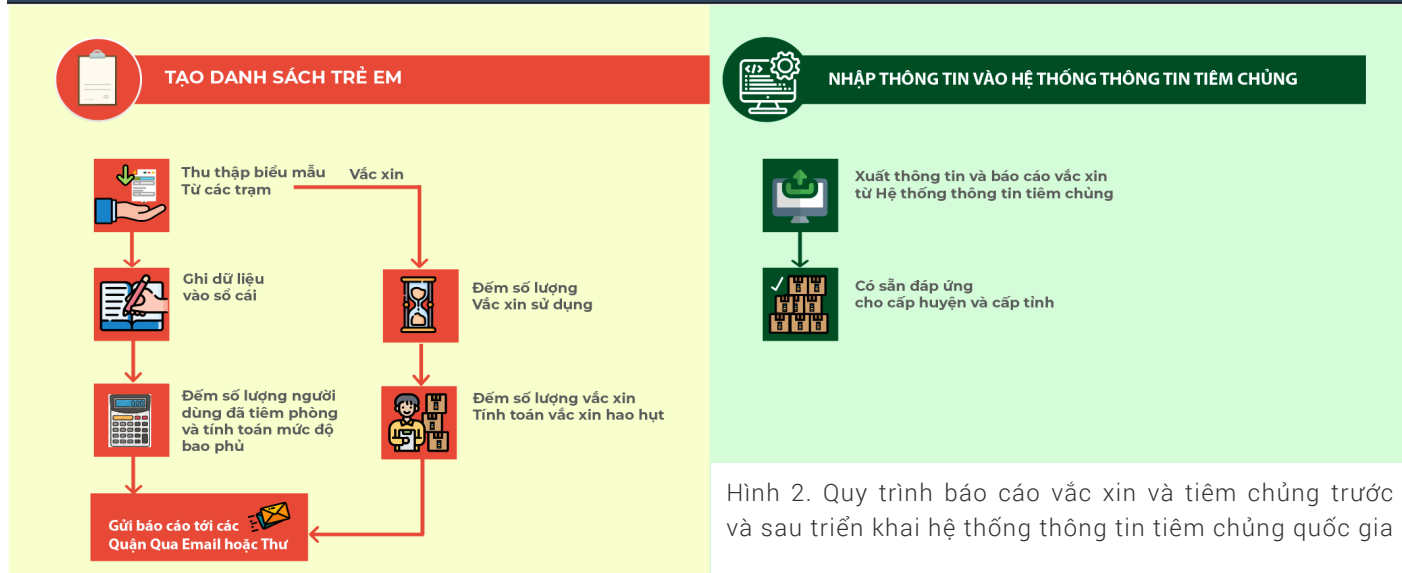
Tại Việt Nam, tiêm chủng tại trạm y tế xã/phường được triển khai rộng khắp trên toàn quốc, hầu hết các xã tổ chức triển khai tiêm chủng một vài ngày cố định trong tháng. Do vậy, có rất nhiều hoạt động cán bộ tiêm chủng phải thực hiện như lập danh sách toàn bộ đối tượng tiêm chủng, bao gồm trẻ em và phụ nữ, trên địa bàn xã đến lịch tiêm. Từ đó, có kế hoạch phân công tổ chức cán bộ tham gia buổi tiêm chủng, phân bổ số lượng đối tượng trong mỗi buổi tiêm chủng sao cho không được quá số lượng theo quy định, tổ chức mời tiêm chủng cũng như dự trữ vắc xin vật tư tiêm chủng chuẩn bị cho ngày tiêm chủng. Việc triển khai Hệ thống quản lý thông tin tiêm chủng quốc gia (Hệ thống) đã giảm đáng kể gánh nặng công việc cho cán bộ y tế tuyến cơ sở trong công tác lập kế hoạch buổi tiêm chủng. Chúng ta có thể nhìn thấy rõ hơn sự thay đổi mà Hệ thống đem lại cho cán bộ y tế so với hệ thống sổ sách trước đây trong hình 1 bên dưới.

LẬP KẾ HOẠCH CHO CHỦNG NGỪA



Hình 1. Quá trình lập kế hoạch cho một buổi tiêm chủng tại trạm y tế xã trước và sau hệ thống thông tin tiêm chủng quốc gia (TTTTQG).

BÁO CÁO VACCINE VÀ MIỄN DỊCH



Hình 2. Quy trình báo cáo vaccine và tiêm chủng trước và sau triển khai hệ thống thông tin tiêm chủng quốc gia

Để biết thêm những lợi ích mà Hệ thống hỗ trợ cán bộ tiêm chủng trong việc lập kế hoạch và báo cáo, vui lòng xem phụ lục về so sánh lưu đồ công việc của cán bộ tiêm chủng trước và sau khi triển khai Hệ thống.

Thông qua kết quả từ đánh giá tính sẵn sàng chuyển đổi báo cáo điện tử thực hiện vào cuối năm 2019 và qua các cuộc phỏng vấn sâu được thực hiện cho thấy sự thay đổi đáng kể về thời gian cán bộ tiêm chủng dành cho cả việc lập kế hoạch và tổng hợp các báo cáo. Qua chia sẻ của cán bộ tiêm chủng cho thấy rõ hơn về gánh nặng công việc hàng ngày của họ trong chương trình tiêm chủng trước và sau khi hệ thống thông tin tiêm chủng quốc gia được triển khai. Kết quả nhất quán từ đánh giá ban đầu cũng như phỏng vấn sâu đều chỉ ra rằng hệ thống thông tin tiêm chủng quốc gia giúp giảm đáng kể gánh nặng công việc của cán bộ y tế trong công tác tiêm chủng. Tuy nhiên, phần lớn những người được phỏng vấn của các TYT xã thuộc hai tỉnh dự án đã nhấn mạnh về gánh nặng phát sinh thêm trong giai đoạn đầu bắt đầu triển khai Hệ thống và giai đoạn chuyển đổi sang báo cáo điện tử, trong đó phải kể đến những lý do sau:

- ▶ Đào tạo tập huấn về hướng dẫn sử dụng hệ thống, về áp dụng quy trình tiêm chủng bốn bước theo quy định mới của Bộ Y tế trên Hệ thống (tiếp đón, sàng lọc, tiêm và theo dõi sau tiêm) để có thể sử dụng hệ thống và yêu cầu nhân viên phải nỗ lực học hỏi thêm – điều này rất khác nhau, tùy thuộc vào trình độ sử dụng máy vi tính.
- ▶ Yêu cầu phải nhập dữ liệu đầu vào, những dữ liệu nền trước khi triển khai hệ thống, tất cả các trạm y tế xã phường phải

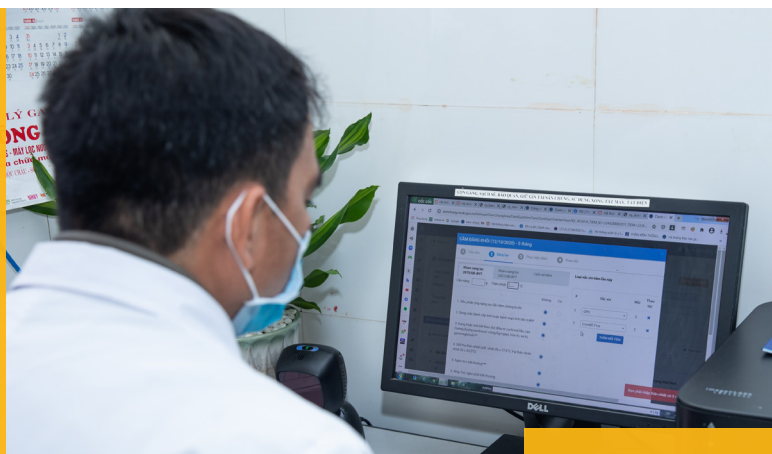
nhập toàn bộ thông tin cá nhân, nhân khẩu học và lịch sử tiêm chủng của những trẻ sinh 2 năm trước khi triển khai hệ thống toàn quốc, như vậy toàn bộ trẻ sinh từ ngày 01/01/2015 đến tháng 6 năm 2017 và tất cả vaccine vật tư tiêm chủng còn tồn kho tại đơn vị tại thời điểm bắt đầu triển khai đều phải được nhập vào hệ thống, đây là nền tảng dữ liệu, là cơ sở quan trọng để hệ thống hoạt động tốt, phục vụ công tác quản lý đối tượng tiêm chủng và quản lý vaccine vật tư tại cơ sở cũng như thống kê báo cáo.

- ▶ Sử dụng song hành cả 2 hệ thống cũ và mới, hệ thống sổ sách và hệ thống điện tử, điều này làm tăng gánh nặng công việc cho cán bộ y tế vừa phải cập nhật số liệu vào hệ thống điện tử vừa phải ghi chép cập nhật lưu trữ dữ liệu trên hệ thống sổ sách theo quy định. Bởi trong giai đoạn chuyển giao, hệ thống sổ sách là cơ sở để đánh giá đối chiếu sự cải thiện chất lượng dữ liệu trước khi đưa ra các văn bản/quy định chuyển đổi áp dụng hệ thống điện tử thay thế hoàn toàn báo cáo trên sổ sách, điều đó làm tăng gánh nặng và thời gian của cán bộ y tế trong giai đoạn chuyển giao này.

Các giám sát viên, cán bộ quản lý tuyến trên cần nắm bắt được những gánh nặng công việc không thể tránh khỏi trong giai đoạn này. Họ đã hỗ trợ các cán bộ tiêm chủng bằng cách đào tạo tăng cường lực lượng đội ngũ cán bộ tại các TYT xã để hỗ trợ và dự phòng thay thế khi cần thiết, duy trì hệ thống bền vững, phân công nhân viên khác hỗ trợ cán bộ tiêm chủng nhập dữ liệu đầu vào khi triển khai, và giảm bớt các nhiệm vụ/dự án khác cho cán bộ y tế để họ có thể tập trung vào chương trình tiêm chủng.

“Ngoài sổ sách chính thức mà chúng tôi phải lưu trữ và các báo cáo mà chúng tôi đã nộp cho trung tâm y tế huyện và giữ... sạch sẽ, chúng tôi phải viết danh sách trẻ em và vaccine vào sổ nháp của mình, sử dụng tất cả các loại văn phòng phẩm có sẵn (bút màu khác nhau, bút chì, bút dạ, nhãn đánh dấu...) để phân biệt các nhóm trẻ và vaccine – bằng cách đó, chúng tôi có thể đảm bảo đếm được chính xác. Sổ ghi chép của chúng tôi giống như những cuốn sách của trẻ em đầy màu sắc”.

—CÁN BỘ TIÊM CHỦNG TẠI MỘT TYT XÃ.



“Công việc đã trở nên đơn giản hơn rất nhiều với sự hỗ trợ của máy vi tính. Tuy nhiên, các danh sách và báo cáo được tạo tự động vẫn còn một số lỗi, vì vậy tôi vẫn phải gọi cho phụ huynh để kiểm tra và xác nhận lại thông tin của trẻ vì nó có thể không được cập nhật kịp thời, đặc biệt là nếu trẻ đã tiêm chủng tại phòng khám tư nhân. Tôi cũng phải chỉnh sửa các báo cáo được tạo tự động vì một số vắc-xin mới không được cập nhật. Vì vậy, nó giúp chúng tôi tiết kiệm thời gian và công sức nhưng đồng thời cũng khiến chúng tôi phải làm thêm ... các loại công việc khác, đặc biệt là khi các kỹ năng máy tính của chúng tôi còn hạn chế. Chúng tôi đang hy vọng có một hệ thống thông suốt hơn”

—CÁN BỘ TIÊM CHỦNG TẠI MỘT TYT XÃ.



2.2. Tại các cơ sở tiêm chủng dịch vụ (TCDV)

Một trong những Bài học kinh nghiệm chúng tôi đã chia sẻ trước đây với tiêu đề “Huy động sự tham gia của các cơ sở tiêm chủng dịch vụ trong quản lý và sử dụng số liệu tiêm chủng” - trong tài liệu này mô tả và phân tích kỹ lưỡng về tình hình tiêm chủng dịch vụ tại Việt Nam.⁵ Nhiều cơ sở tiêm chủng dịch vụ lớn tự phát triển và sử dụng hệ thống riêng của họ để quản lý, chăm sóc khách hàng tiêm chủng của cơ sở. Xây dựng cổng liên thông kết nối, trao đổi dữ liệu giữa phần mềm ĐKTC riêng của cơ sở TCDV với HTTTTCQG vẫn là một trong những rào cản thách thức liên quan nhiều đến năng lực đội ngũ cán bộ cũng như nguồn lực xây dựng và phát triển công liên thông kết nối để trao đổi dữ liệu cũng như đào tạo cán bộ vận hành hệ thống khi kết nối. Trong quá trình xây dựng công liên thông trao đổi dữ liệu, cơ sở TCDV vẫn phải

phân công cán bộ tiêm chủng nhập dữ liệu song hành trên cả 2 hệ thống để đảm bảo dữ liệu được đầy đủ và kịp thời theo quy định của Bộ Y tế. Vì vậy, khi triển khai HTTTTCQG giai đoạn đầu đã tăng gánh nặng công việc cho cán bộ tại đây. Với các cơ sở TCDV có lượng khách hàng cao mỗi ngày lại càng khó khăn hơn trong việc vừa đảm bảo công tác tiêm chủng, chăm sóc khách hàng tại cơ sở, vừa đảm bảo việc cập nhật số liệu vào 2 hệ thống với nguồn lực có hạn (nhân lực và vật lực). Nhiều cơ sở TCDV phải tuyển thêm nhân viên hỗ trợ nhập dữ liệu vào HTTTTCQG. Ngoài ra, quy trình liên thông không thống nhất, trong đó bao gồm cả hoạt động tập huấn cho cán bộ cơ sở và thời gian, tần suất đồng bộ dữ liệu, sẽ dẫn đến trùng lặp đối tượng, trùng lặp mũi tiêm ... ảnh hưởng nhiều đến chất lượng dữ liệu của hệ thống.

2.3. Tại các cơ sở khám chữa bệnh có phòng sinh:

Tại các cơ sở khám chữa bệnh có phòng sinh như bệnh viện, khoa sản, phòng khám và nhà hộ sinh ghi chép, quản lý đối tượng sinh tại cơ sở cũng như thực hiện tiêm vắc xin viêm gan B liều sơ sinh, một số đơn vị tiêm BCG sơ sinh. Tại đây, cơ sở ghi chép và cập nhật thông tin vào cuốn sổ sinh (sổ đẻ) bao gồm các thông tin nhân khẩu học của sản phụ (tên, địa chỉ, số điện thoại và thông tin bảo hiểm), thông tin về thai sản, phương thức sinh, ngày sinh, giới tính và cân nặng của trẻ. Ngoài ra, cán bộ còn phải cập nhật vào sổ tiêm vắc xin viêm gan B, bao gồm thông tin trẻ, thông tin mẹ và ngày tiêm vắc xin, số lô cũng như ghi chép phiếu chứng sinh và phiếu tiêm vắc xin viêm gan B sơ sinh và được trao cho người nhà khi trẻ xuất viện. Trước đây, về cơ bản, giấy chứng sinh hoặc phiếu tiêm vắc xin viêm gan b sơ sinh là cầu nối thông tin duy nhất giữa bệnh viện/phòng khám và TYT xã, nơi sẽ quản lý tất cả các mũi tiêm chủng khác của trẻ. Do đó, thông tin được viết tay và chuyển từ sổ khai sinh sang giấy chứng nhận và sau đó là đến sổ tiêm chủng của TYT xã. Những mẫu giấy nhỏ nhưng quan trọng này thường có nguy cơ nhàu nát hoặc thất lạc. Ngoài ra, nếu gia đình có trẻ mới sinh không đến TYT xã

khai báo đăng ký tiêm chủng thì việc ghi nhận số ca sinh, lập kế hoạch tiêm chủng trên địa bàn càng trở nên khó khăn.

Kể từ khi hệ thống TTTTCQG ra đời, cán bộ tiêm chủng tại các bệnh viện/phòng khám có phòng sinh chỉ phải nhập thông tin vào hệ thống một lần sau khi họ đã tiêm vắc-xin viêm gan B liều sơ sinh, sau đó, thông tin này sẽ tự động chuyển về xã nơi trẻ đăng ký tiêm chủng và thông báo cho cán bộ y tế xã/phường nắm được thông tin, giúp cho việc lập kế hoạch tiêm chủng, nhắc mời tiêm chủng, đảm bảo trẻ được tiêm chủng đầy đủ và đúng lịch. Ngoài ra, cán bộ y tế tại cơ sở khám chữa bệnh có phòng sinh không phải viết tay phiếu tiêm vắc xin viêm gan B thủ công mà có thể in trực tiếp từ hệ thống, với đầy đủ thông tin về trẻ, tình trạng tiêm vắc xin, số lô vắc xin và đặc biệt là có mã vạch tiêm chủng giúp tránh trùng lặp đối tượng khi trẻ đi tiêm các mũi tiêm tiếp theo.



“Cán bộ tuyến trên phải nỗ lực rất lớn để hỗ trợ kỹ thuật. Hầu hết trong số họ đã dành thời gian đáng kể tại các TYT xã để đào tạo thực hành cầm tay chỉ việc và hỗ trợ các kỹ năng máy tính cơ bản. Hơn nữa, việc đi lại từ xã này sang xã khác, đặc biệt là ở các vùng sâu, vùng xa, vùng miền núi là không hề dễ dàng, thậm chí có thể gặp nguy hiểm khi có mưa bão. Họ thường phải đi vào sáng sớm và về muộn và chúng tôi có thể gọi điện cho họ khi cần”

— CÁN BỘ CHƯƠNG TRÌNH CỦA PATH TỪNG LÀM VIỆC VỀ ĐKTC VÀ HIỆN ĐANG THAM GIA DỰ ÁN IDEAL-VIỆT NAM.

3. Thay đổi về khối lượng công việc cho cán bộ tiêm chủng ở cấp quản lý tuyến huyện, tỉnh, khu vực và quốc gia trong Chương trình TCMR

Tương tự như tuyến xã, thời gian dành cho báo cáo của tuyến trên đã giảm đáng kể. Tại thời điểm điều tra lúc ban đầu, cán bộ của chương trình TCMR (cán bộ tiêm chủng tuyến huyện, tuyến khu vực và tuyến quốc gia) đã sử dụng máy tính tay hoặc máy vi tính để tổng hợp dữ liệu từ các báo cáo của tuyến xã. Đối với những người sử dụng máy vi tính, cán bộ y tế nhập dữ liệu từ các báo cáo tiêm chủng của tuyến xã vào file excel được thiết kế sẵn, tự động tạo ra kết quả cho toàn huyện/tỉnh. Quá trình tổng hợp báo cáo về tình hình sử dụng vắc-xin thì phức tạp hơn: Các cán bộ y tế phải lấy dữ liệu từ sổ đăng ký vắc-xin, các báo cáo của tháng trước và chứng từ giao nhận, đối chiếu dữ liệu để đưa ra một báo cáo chính xác. Cán bộ báo cáo tuyến huyện/tỉnh phải xác nhận số liệu với từng cán bộ TCMR của tuyến xã/huyện trước khi nhập liệu.⁶ Khi có hệ thống TTTCQG, về cơ bản, không có báo cáo nào từ tuyến huyện lên tuyến tỉnh do hệ thống tự động tổng hợp từ dữ liệu thô do các đơn vị cập nhật vào hệ thống tại mỗi tuyến.

Tuy nhiên, khi triển khai hệ thống TTTCQG, cán bộ chuyên trách tiêm chủng mở rộng tuyến tỉnh/huyện trở thành “đường dây nóng” 24/7 để hỗ trợ kỹ thuật, giải đáp thắc mắc cho các cán bộ tuyến dưới về hệ thống và cũng như triển khai hệ thống. Họ cũng đóng vai trò là cầu nối chuyển tải các phản hồi về các khó khăn trong quá trình triển khai, thu thập và báo cáo lỗi cũng như góp ý cải thiện hệ thống đến đơn vị phát triển hệ thống, Viettel. Họ đã phải dành vô số thời gian quý giá và tận tâm cho công việc này.

Tuy nhiên, khối lượng công việc quản lý của các cán bộ tiêm chủng mở rộng được đánh giá không chỉ dựa vào thời gian

họ dành cho công việc này mà còn dựa vào tính hiệu quả của chương trình tiêm chủng trong phạm vi họ quản lý. Theo đó, các thuật ngữ “chất lượng dữ liệu” và “sử dụng dữ liệu” được các cán bộ y tế rất quan tâm. Chỉ khi chất lượng dữ liệu được đảm bảo thì nó mới có thể được sử dụng để quản lý chương trình hiệu quả (đặc biệt là lập kế hoạch, giám sát và đánh giá tính hiệu quả của chương trình).

Nhìn chung, hệ thống TTTCQG được đánh giá là công cụ quản lý, thu thập, lưu trữ dữ liệu cũng như công cụ tổng hợp dữ liệu về tiêm chủng và vắc-xin toàn diện, kiểm soát và đánh giá chất lượng dữ liệu đầu vào, và là nguồn cung cấp số liệu đầy đủ, chính xác và kịp thời hơn so với hệ thống dựa trên sổ sách trước đây cho công tác quản lý, lập kế hoạch và hoạch định chính sách không chỉ trong tiêm chủng mà còn cho các chương trình y tế khác.

Báo cáo về Đánh giá mức độ sẵn sàng chỉ ra rằng phản hồi về chất lượng dữ liệu của những người dùng cuối của hệ thống TTTCQG là rất tích cực, với 80% số đơn vị/cơ sở báo cáo rằng dữ liệu tiêm chủng trong TTTCQG là chính xác và khớp với kết quả của hệ thống giấy. Khi quan sát, thông tin nhân khẩu học của trẻ nói chung là nhất quán/khớp giữa hai hệ thống. Dữ liệu quan sát phù hợp với phản hồi của người dùng cuối, với 91 phần trăm dữ liệu tiêm chủng là khớp giữa hai hệ thống.

Việc cập nhật hợp lý hệ thống cũng cho phép xem xét dữ liệu trong các báo cáo được gửi và kiểm tra chéo giữa các tuyến khác nhau để phát hiện ra sự khác biệt hoặc sai sót nhằm đảm bảo chất lượng dữ liệu.

Dựa trên những dữ liệu có chất lượng tốt này của hệ thống TTTCQG, cán bộ TCMR có thể dễ dàng theo dõi và đánh giá hệ thống để xác định:

- ▶ Các khoảng trống về nguồn lực giữa các địa phương khác nhau để phân bổ nguồn lực một cách hợp lý.
- ▶ Các điểm yếu về năng lực của nguồn nhân lực trong sử dụng hệ thống TTTCQG để tiến hành hỗ trợ kỹ thuật nhiều hơn thông qua giám sát hỗ trợ, đào tạo...

▶ Điểm lỗi tiêm chủng, những địa bàn có tỷ lệ tiêm chủng thấp để điều tra và sau đó xây dựng kế hoạch hành động cải thiện.

▶ Nhu cầu tiêm vét, tiêm bổ sung một vắc-xin cho một nhóm đối tượng hoặc tổ chức tiêm chiến dịch trên địa bàn nhằm hạn chế nguy cơ dịch bùng phát trên địa bàn, đảm bảo sức khỏe cho nhân dân.



"Với dữ liệu từ hệ thống TTTCQG, chúng tôi có thể nhận được thông tin kịp thời khi sự việc xảy ra như vụ dịch sởi gần đây nhất. Nó cũng giúp chúng tôi chọn được chính xác TYT xã hoặc huyện nào để giám sát hỗ trợ thay vì đi ngẫu nhiên như trước kia. Công việc của chúng tôi sẽ có trọng tâm hơn và hiệu quả hơn. Tôi nghĩ rằng chúng ta có thể làm được nhiều hơn nữa với dữ liệu có trên hệ thống mà tôi chưa tìm hiểu được hết."

– CÁN BỘ TCMR TUYẾN TỈNH.



"Truy cập vào báo cáo một cách nhanh chóng và thuận tiện; Tôi có thể nhận dữ liệu mọi lúc, mọi nơi có kết nối internet, vì vậy tôi không phải đợi đến báo cáo hàng tháng"

– CÁN BỘ TCMR TUYẾN HUYỆN.

4. Kết luận và khuyến nghị



Về cơ bản, hệ thống TTTCQG làm giảm đáng kể khối lượng công việc và tăng hiệu quả cho cán bộ tiêm chủng ở tất cả các tuyến:

▶ Việc tự động tạo các danh sách và báo cáo về vắc-xin và trẻ em làm giảm đáng kể khối lượng công việc thông thường so với làm trên hệ thống giấy, vốn mất rất nhiều thời gian và dễ xảy ra sai sót và dễ sai lệch. Việc giảm đáng kể khối lượng công việc này giúp cho cán bộ y tế có thời gian để tập trung vào cải thiện các khía cạnh lâm sàng của dịch vụ tiêm chủng cho khách hàng. Dữ liệu tốt về lập kế hoạch vắc-xin và tiêm chủng cũng giúp làm giảm lãng phí vắc-xin.

▶ Dữ liệu kịp thời, đầy đủ và chính xác có thể cung cấp những thông tin thiết yếu cho cán bộ tuyến trên đưa ra quyết định về các chương trình tiêm chủng, điều này có thể tăng cường tỷ lệ tiêm chủng trong cộng đồng. Hơn nữa, với việc đào tạo đầy đủ kiến thức về hệ thống, các nhà hoạch định chính sách có thể thực hiện giám sát quản lý theo quy định, bảo vệ và nâng cao sức khỏe cộng đồng thông qua giám sát, thúc đẩy nghiên cứu và phổ biến kiến thức/bằng chứng mới cho các chiến dịch tiêm chủng và ứng phó với dịch.

▶ Việc triển khai hệ thống điện tử, về lâu dài sẽ giúp tiết kiệm kinh phí dành cho việc in ấn sổ sách và văn phòng phẩm khác, dành nguồn lực cho các nhu cầu khác trong hoạt động tiêm chủng. Hơn nữa, việc liên kết với các đơn vị viễn thông (Viettel) trong việc nhắc lịch tiêm/mời tiêm sẽ giảm tải thời gian, chi phí đi lại, chi phí liên lạc... cho các cán bộ tiêm chủng.

Tuy nhiên, một điều đã được chứng minh là ĐKTC điện tử là một quá trình liên tục và không ngừng phát triển mà Việt Nam đã nỗ lực suốt một thập kỷ để thiết kế, phát triển và triển khai. Những người triển khai hệ thống ĐKTC điện tử ở các quốc gia khác sẽ cần đánh giá cẩn thận bối cảnh hiện tại của họ về cơ sở hạ tầng, nguồn nhân lực và hệ thống tiêm chủng. Bài học kinh nghiệm này chia sẻ về gánh nặng công việc của cán bộ tiêm chủng trước và sau khi triển khai hệ thống TTTCQG, một điều thiết yếu là phải đưa vào mốc thời gian và lập kế hoạch

phù hợp cho các giai đoạn sau:

- ▶ Giai đoạn đưa hệ thống ĐKTC điện tử vào sử dụng:
 - ◆ Cần có đủ thời gian và đào tạo cho nhân viên để họ làm quen với hệ thống và sử dụng nó một cách hiệu quả và thời gian cũng như đào tạo cần phải được phân bổ cụ thể, tùy thuộc vào trình độ tin học của cán bộ. Cần phải xem xét về gánh nặng công việc phát sinh cho các cán bộ tiêm chủng ở các tuyến.
 - ◆ Việc nhập dữ liệu của giai đoạn trước đó là bắt buộc để đưa hệ thống vào vận hành và một lần nữa phải khẳng định rằng việc nhập dữ liệu ban đầu vào hệ thống rất tốn công sức, thời gian của cán bộ, đặc biệt là đối với những người kỹ năng sử dụng máy tính còn yếu, cũng như giai đoạn đầu chưa quen với hệ thống.
- ▶ Giai đoạn chuyển tiếp, sử dụng cả hai hệ thống:
 - ◆ Điều này làm tăng khối lượng công việc cho cán bộ tiêm chủng vì họ phải thực hiện trên cả hệ thống giấy và hệ thống điện tử, làm cho lượng công việc và thời gian tăng gấp đôi.
 - ◆ Dù hệ thống TTTCQG hầu như khớp với hệ thống giấy nhưng nó vẫn có lỗi, nên cần có thời gian để kiểm tra chéo và tìm ra lỗi, đây là một nhiệm vụ quan trọng và khó khăn.
 - ◆ Cần có một mốc thời gian và quy trình cụ thể để chuyển đổi sang hệ thống không giấy, với một bảng kiểm và tiêu chí về chất lượng dữ liệu rõ ràng, để đảm bảo giảm thiểu giai đoạn có khối lượng công việc tăng gấp đôi cho cán bộ tiêm chủng.
- ▶ Giai đoạn không giấy:
 - ◆ Hệ thống ĐKTC điện tử cần phải tiếp tục thay đổi để thích ứng với các cập nhật về vắc-xin mới, quy định mới và quy trình mới của TCMRQG.

◆ Cho đến khi nhà phát triển phần mềm cập nhật mô-đun báo cáo có thời gian để đáp ứng phù hợp với bất kỳ thay đổi nào nói trên thì cán bộ tiêm chủng sẽ cần có khả năng đánh giá dữ liệu được chiết xuất ra từ hệ thống, nhận ra được sự khác biệt trong các báo cáo và tìm ra được các giải pháp cho những vấn đề đó.

Ngoài ra, việc huy động sự tham gia của khối tư nhân cũng cần phải nằm trong danh mục ưu tiên, vì cơ sở dữ liệu tiêm chủng chỉ đầy đủ/hoàn thiện khi có sự cam kết và tham gia đầy đủ của nhóm cơ sở này. Những người tham gia phát triển hệ thống cần cân nhắc kỹ lưỡng giao diện nền tảng ứng dụng và cách phát triển giao thức để tránh tăng khối lượng công việc cho cán bộ tiêm chủng và tăng chất lượng của dữ liệu.



Cán bộ địa phương / dự án tham gia thực hiện



Hệ thống phần mềm máy tính thực hiện

HỆ THỐNG GIẤY

HỆ THỐNG THÔNG TIN TCQG (NIIS)

✓ **Lập kế hoạch**



- Lập danh sách trẻ em trong xã đến lịch tiêm chủng trong tháng:
 - Rà soát số quản lý tiêm chủng theo từng nhóm tuổi.
 - Ghi thông tin đối tượng, thông tin liên lạc còn thiếu mũi và vắc xin cần tiêm trong tháng và sắp xếp đối tượng cần tiêm theo thôn/ấp hoặc theo nhu cầu tiêm vắc xin trong đợt tiêm chủng.
 - Kiểm tra các nguồn/số khác như số quản lý phụ nữ mang thai, số sinh/đẻ tại trạm, số quản lý phản ứng sau tiêm chủng, danh sách tiêm chủng của tháng trước xác định các trẻ mới sinh, trẻ hoãn tiêm lần trước, các phản ứng sau tiêm
 - Viết và gửi giấy mời tiêm chủng hoặc nhờ cán bộ y tế thôn/bản đến từng hộ gia đình thông báo/mời tiêm chủng hoặc thông báo chung về ngày tiêm và địa điểm tiêm qua loa phát thanh của xã/phường
 - Dự trữ vắc xin theo danh sách
 - Phân công cán bộ cho từng buổi tiêm



- Thực hiện trên hệ thống, chọn ngày bắt đầu tiêm chủng, số ngày tiêm, đối tượng cần tiêm, vắc xin tiêm chủng trong tháng, phân bố số đối tượng theo từng buổi tiêm trên hệ thống, phân công cán bộ phụ trách cho từng kế hoạch tiêm.



- Từ đó hệ thống tự động lập danh sách đối tượng cần tiêm, gửi tin nhắn nhắc tiêm chủng hoặc cho in giấy mời tiêm chủng cho đối tượng không có số điện thoại di động/không đăng ký dịch vụ sms và nhờ cộng tác viên gửi đến hộ gia đình mời tiêm
- Dự trữ vắc xin theo Hệ thống gợi ý dựa trên số đối tượng và loại vắc xin cần tiêm theo từng buổi tiêm chủng, và tổng số cho cả đợt tiêm.
- In danh sách trẻ đến lịch tiêm theo từng buổi tiêm chủng trên kế hoạch đã lập từ Hệ thống.

✓ **Chuẩn bị**



- Phô-tô hoặc in phiếu khám sàng lọc (chưa có thông tin đối tượng tiêm)
- Chuẩn bị phương tiện vận chuyển vắc xin (phương tiện giao thông, phích vắc xin, bình tích lạnh)
- Lên TTYT quận/huyện nhận vắc xin, kiểm tra đối chiếu thông tin vắc xin vật tư tiêm chủng trên phiếu xuất vắc xin khi giao nhận tại TTYT
- Vận chuyển vắc xin vật tư tiêm chủng về TYT
- Kiểm tra nhiệt độ, tình trạng vắc xin vật tư tiêm chủng khi về đến trạm
- Cập nhật thông tin vắc xin vật tư tiêm chủng tình trạng vào sổ quản lý vắc xin vật tư tiêm chủng.
- Sắp xếp bàn/phòng theo quy trình 4 bước



- Chuẩn bị phương tiện vận chuyển vắc xin (phương tiện giao thông, phích vắc xin, bình tích lạnh)
- Lên TTYT quận/huyện nhận vắc xin, kiểm tra đối chiếu thông tin vắc xin vật tư tiêm chủng trên phiếu xuất vắc xin khi giao nhận tại TTYT
- Vận chuyển vắc xin vật tư tiêm chủng về TYT
- Kiểm tra nhiệt độ, tình trạng vắc xin vật tư tiêm chủng khi về đến trạm



- Truy cập vào hệ thống, kiểm tra đối chiếu số lượng vắc xin, thông tin lô có khớp với hệ thống không trước khi thực hiện xác nhận nhập kho.

- Sắp xếp bàn/phòng theo quy trình 4 bước

✓ **Thực hiện**



- Phân công cán bộ theo sơ đồ tiêm chủng theo quy trình 4 bước:
- Bàn tiếp đón: chào đón, kiểm tra sổ tiêm chủng, đo thân nhiệt và cân nặng, ghi đầy đủ thông tin đối tượng tiêm phiếu khám sàng lọc, đánh dấu vào danh sách hẹn tiêm trẻ đã đến.
- Bàn khám sàng lọc: Kiểm tra sổ tiêm chủng, đối chiếu với danh sách hẹn tiêm, khám sàng lọc trước tiêm, và chỉ định vắc xin được tiêm trong buổi tiêm chủng, đồng thời cập nhật vào phiếu khám sàng lọc trước tiêm các thông tin cần thiết theo quy định và ghi chép toàn bộ thông tin khám và chỉ định vào phiếu khám sàng lọc.
- Bàn tiêm chủng: Thực hiện tiêm chủng theo chỉ định của bác sỹ tại bàn khám sàng lọc và ghi số lô vắc xin vào phiếu và sổ tiêm chủng cá nhân
- Theo dõi sau tiêm chủng: đối tượng được theo dõi 30 phút sau tiêm chủng, cán bộ cập nhật phản ứng sau tiêm chủng nếu có vào sổ phản ứng sau tiêm, và phiếu khám
- Cập nhật thông tin tiêm chủng vào sổ quản lý tiêm chủng



- Phân công cán bộ theo sơ đồ tiêm chủng theo quy trình 4 bước:
- Bàn tiếp đón: chào đón, kiểm tra sổ tiêm chủng, in phiếu khám sàng lọc từ hệ thống có đầy đủ thông tin về đối tượng tiêm, đo thân nhiệt và cân nặng, ghi thân nhiệt và cân nặng vào phiếu khám sàng lọc in sẵn từ hệ thống, đánh dấu vào danh sách hẹn tiêm trẻ đã đến.
- Bàn khám sàng lọc: Kiểm tra sổ tiêm chủng, đối chiếu với danh sách hẹn tiêm, khám sàng lọc trước tiêm, và chỉ định vắc xin được tiêm trong buổi tiêm chủng, đồng thời cập nhật vào phiếu khám sàng lọc trước tiêm các thông tin cần thiết theo quy định trên phần mềm
- Bàn tiêm chủng: Thực hiện tiêm chủng theo chỉ định của bác sỹ tại bàn khám sàng lọc và ghi số lô vắc xin vào phiếu và sổ tiêm chủng cá nhân
- Theo dõi sau tiêm chủng: đối tượng được theo dõi 30 phút sau tiêm chủng, cán bộ phụ trách cập nhật phản ứng sau tiêm nếu có vào phần mềm



- Lý tưởng nhất, mỗi bàn trong quy trình 4 bước đều có 1 máy tính, cán bộ tại mỗi bàn nhập thông tin tại bàn phụ trách từ đó có thể giám hoàn toàn các biểu mẫu giấy tờ sổ sách trong buổi tiêm chủng. Tuy nhiên, phần lớn các TYT xã/phường hiện nay chỉ có 1 đến 2 máy tính, nên các thông tin thường được nhập tại bàn theo dõi sau tiêm hoặc ngay sau buổi tiêm chủng kết thúc vì vậy vẫn cần phải duy trì một số biểu mẫu giấy để hỗ trợ công tác nhập liệu sau đó



Cán bộ địa phương / dự án tham gia thực hiện



Hệ thống phần mềm máy tính thực hiện

HỆ THỐNG GIẤY

HỆ THỐNG THÔNG TIN TCQG (NIIS)



Báo cáo



- Tập hợp các phiếu đã điền được thu thập từ các trạm khác nhau và đảm bảo thông tin liên quan đến các mũi tiêm được viết tay vào sổ tiêm chủng.
- Đếm số lượng các mũi tiêm từ phiếu sàng lọc trước tiêm chủng hoặc đếm trên sổ quản lý vắc xin theo từng mũi theo yêu cầu mẫu báo cáo của TCQG
- Rà soát toàn bộ phiếu xuất nhập kho trong tháng, kiểm kê số lượng vắc xin sử dụng, hỏng, huy và tồn kho trong tháng và tổng hợp báo cáo.
- Ký đóng dấu và gửi báo cáo theo đường bưu điện hoặc cán bộ trực tiếp mang lên TTYT quận/huyện nộp.



- Nếu số liệu không khớp, rà soát tìm lỗi sai ở đầu để chỉnh sửa sau mỗi buổi tiêm



- Kiểm tra đối chiếu số lượng mũi tiêm tại trạm và số lượng đối tượng tiêm đã nhập trên hệ thống để đảm bảo số liệu được nhập đầy đủ chính xác.

- Hệ thống tự động tổng hợp báo cáo, cán bộ bấm vào xem và gửi lên tuyến trên trực tiếp trên Hệ thống

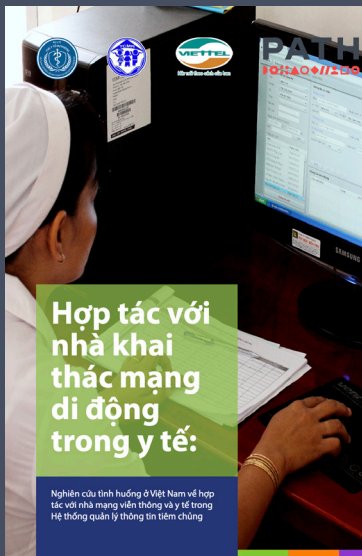


TÀI LIỆU THAM KHẢO

- 1 National Academy of Engineering (US) and Institute of Medicine (US) Committee on Engineering and the Health Care System. Building a Better Delivery System: A New Engineering/Health Care Partnership. Washington, DC: National Academies Press; 2005. <https://www.nap.edu/catalog/11378/building-a-better-delivery-system-a-new-engineeringhealth-care-partnership>.
- 2 Dept. of Immunization, Vaccines and Biologicals / World Health Organization (WHO). Module 3: Immunization safety. In: Training for Mid-level Managers (MLM). Geneva: WHO; 2008. https://www.who.int/immunization/documents/MLM_module3.pdf.
- 3 Dept. of Immunization, Vaccines and Biologicals / WHO. Global Routine Immunization Strategies and Practices (GRISP). Geneva: WHO; 2016. https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/204500/9789241510103_eng.pdf?sequence=1.
- 4 PATH. Preliminary Report: Readiness Assessment in the Transition to an Entirely Digital Immunization Registry in Ha Noi and Son La Provinces, Viet Nam. 2019 (unpublished).
- 5 PATH, National Expanded Program on Immunization. Engaging Private-Sector Providers in Immunization Data Management and Use: Perspectives from Vietnam. Hanoi: PATH; 2020. https://path.azureedge.net/media/documents/PATH_Case_4_ENG_14.10.pdf.
- 6 PATH, the National Institute of Hygiene and Epidemiology–TCMRQG, and the General Department of Preventive Medicine. OPTIMIZE. Vietnam Report. Jan 2013.



XEM THÊM



Hợp tác với nhà khai thác mạng di động trong y tế:

Nghiên cứu tình huống ở Việt Nam về hợp tác với nhà mạng viễn thông và y tế trong Hệ thống quản lý thông tin tiêm chủng



NHÂN RỘNG MÔ HÌNH ĐĂNG KÝ TIÊM CHỦNG ĐIỆN TỬ

BAI HỌC KINH NGHIỆM TỪ VIỆT NAM

tin tức số 2



PATH 10:AO+11:00

Huy động sự tham gia của các cơ sở tiêm chủng dịch vụ trong quản lý và sử dụng số liệu tiêm chủng:

GÓC NHÌN TỪ VIỆT NAM



BÀI VIẾT SỐ 3

HƯỚNG DẪN THIẾT KẾ, PHÁT TRIỂN VÀ TRIỂN KHAI HỆ THỐNG Y TẾ ĐIỆN TỬ

Bài học từ kinh nghiệm triển khai hệ thống Đăng ký tiêm chủng điện tử tại Việt Nam

PATH 10:AO+11:00



PATH 10:AO+11:00

CÁC KHÓ KHĂN VÀ THÁCH THỨC ĐỐI VỚI NGƯỜI SỬ DỤNG MỚI TRONG QUÁ TRÌNH TRIỂN KHAI HỆ THỐNG QUẢN LÝ THÔNG TIN TIÊM CHỦNG QUỐC GIA

— BÀI HỌC TỪ VIỆT NAM —

PHƯƠNG PHÁP TIẾP CẬN LẤY NGƯỜI DÙNG LÀM TRUNG TÂM ĐỂ THIẾT KẾ, PHÁT TRIỂN HỆ THỐNG VÀ CẢI TIẾN LA CHA KHUỖ KẾ THẠCH KHAI THÀNH CÔNG VÀ BỀN VỮNG Ở VIỆT NAM