

<https://doi.org/10.59459/1859-1655/JMM.105>

THỰC TRẠNG BỆNH SỐT XUẤT HUYẾT DENGUE VÀ MỘT SỐ YẾU TỐ ẢNH HƯỞNG ĐẾN CÔNG TÁC PHÒNG, CHỐNG DỊCH TẠI QUẬN HOÀNG MAI (HÀ NỘI), TỪ NĂM 2016-2020

Nguyễn Hồng Quân^{1*}, Đào Xuân Vinh¹
Lê Huyền Trang¹, Nguyễn Quang Hồng¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: Mô tả thực trạng bệnh sốt xuất huyết Dengue và tìm hiểu một số yếu tố ảnh hưởng đến công tác phòng, chống dịch sốt xuất huyết Dengue trên địa bàn quận Hoàng Mai, từ năm 2016-2020.

Đối tượng, phương pháp: Hồi cứu, mô tả cắt ngang 8.137 ca bệnh sốt xuất huyết Dengue và thực hiện 10 cuộc phỏng vấn sâu, 2 cuộc hội thảo nhóm về các yếu tố ảnh hưởng đến công tác phòng, chống dịch.

Kết quả: Từ năm 2016-2020, tại quận Hoàng Mai, ghi nhận 8.137 ca mắc sốt xuất huyết Dengue; tỉ lệ mắc ở nam giới (52,0%) nhiều hơn nữ giới (48,0%); số ca mắc không đồng đều giữa các năm; tỉ suất mắc/100.000 dân cao nhất năm 2017 (1.026,4 ca/100.000 dân), thấp nhất năm 2020 (72 ca/100.000 dân); số lượng ca mắc sốt xuất huyết Dengue trong năm cao nhất từ tháng 6 đến tháng 9 (đỉnh dịch vào tháng 8), thấp nhất từ tháng 1 đến tháng 4. Hoạt động phòng, chống dịch sốt xuất huyết Dengue trên địa bàn quận Hoàng Mai chịu ảnh hưởng của một số yếu tố, như công tác lãnh đạo, chỉ đạo và sự phối hợp của các cơ quan chức năng; hoạt động của các cơ quan chuyên môn nghiệp vụ y tế; hoạt động truyền thông phòng, chống dịch sốt xuất huyết Dengue; công tác bảo đảm nhân lực, vật chất, trang bị cho phòng, chống dịch sốt xuất huyết; đặc thù mật độ dân cư đông đúc, tốc độ đô thị hóa nhanh, thành phần dân cư đa dạng, thói quen sinh hoạt, nhận thức và năng lực thực hành phòng, chống bệnh sốt xuất huyết không đồng đều trong các bộ phận dân cư...

Từ khóa: Sốt xuất huyết Dengue; phòng, chống dịch; quận Hoàng Mai.

ABSTRACT

Objective: To describe the current situation of Dengue Hemorrhagic Fever and investigate some factors affecting the prevention and control of the disease in Hoang Mai District from 2016 to 2020.

Subjects and Methods: A retrospective and cross-sectional descriptive study on 8,137 cases of Dengue Hemorrhagic fever, ten in-depth interviews, and two group workshops were conducted on factors affecting epidemic prevention and control.

Results: From 2016 to 2020, in Hoang Mai District were recorded 8,137 cases of Dengue Hemorrhagic fever. The rate of disease in males (52.0%) was higher than in females (48.0%). The number of cases varied between years, with the highest incidence rate per 100,000 population in 2017 (1,026.4 cases/100,000 population) and the lowest in 2020 (72 cases/100,000 population). The highest number of cases of Dengue Hemorrhagic fever occurred from June to September (with the peak in August), while the lowest number of cases was reported from January to April. The activities of prevention and control of Dengue Hemorrhagic fever in Hoang Mai District were influenced by several factors, such as leadership and coordination among relevant agencies, activities of specialized healthcare institutions, communication activities for prevention and control of Dengue Hemorrhagic fever, the work of ensuring human and material resources, and equipment for prevention and control of Dengue Hemorrhagic fever, the specific characteristics of dense population density, rapid urbanization, diverse population composition, lifestyle habits, varying levels of awareness, and capacity for disease prevention and control among different population groups.

Keywords: Dengue Hemorrhagic fever; prevention and control; Hoang Mai district.

Chịu trách nhiệm nội dung: Nguyễn Hồng Quân, Email: hongquan25587@gmail.com

Ngày nhận bài: 05/12/2022; mời phản biện khoa học: 5/2023; chấp nhận đăng: /2023.

¹Đại học Thăng Long;

Tạp chí Y HỌC QUÂN SỰ, SỐ 364 (5-6/2023)

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Những năm gần đây, bệnh sốt xuất huyết Dengue (SXHD) đang có chiều hướng gia tăng phức tạp trên toàn cầu với số lượng ước tính 400 triệu trường hợp mắc mỗi năm, trong đó khu vực châu Á chiếm đến 70% các trường hợp mắc [4]. Bệnh SXHD xuất hiện ở cả vùng đô thị và vùng nông thôn, bất kì nơi nào có muỗi *Aedes* mang mầm bệnh là vi-rút Dengue.

Ở nước ta, dịch SXHD thường xảy ra theo mùa và có sự khác biệt giữa miền Bắc với miền Nam [2]. Thành phố Hà Nội đã trải qua các đỉnh dịch lớn năm 2009 (với 244,7 ca mắc/100.000 dân), năm 2015 (với 206,5 ca mắc/100.000 dân), năm 2017 (với 492 ca mắc/100.000 dân) [1], [5]. Các đợt bùng phát dịch tập trung vào tháng 7, cao điểm vào tháng 10, giảm dần vào cuối năm - thời kì ẩm ướt và nóng [5].

Quận Hoàng Mai rộng khoảng 41 km², dân số trên 500.000 người, gồm 14 phường, nằm ở phía Nam Thành phố Hà Nội. Ở đây có nhiều khu đô thị mới với nhiều nhà chung cư cao tầng, nhiều khu vực đông người (bến xe, cơ quan, xí nghiệp, chợ, trường học...), mật độ dân cư cao và di biến động dân cư lớn. Đây là những yếu tố thuận lợi cho dịch bệnh phát triển, trong đó có dịch bệnh SXHD [25]. Trên địa bàn toàn quận Hoàng Mai, từ năm 2016-2020, dịch SXHD đã bùng phát nhiều đợt với số ca mắc ở mức cao, là một trong những “điểm nóng” về SXHD của Thành phố Hà Nội. Riêng năm 2017, quận Hoàng Mai có tỉ lệ mắc SXHD là 1.041,6/100.000 dân, cao gấp 2,1 lần so với tỉ lệ mắc trung bình toàn thành phố (492/100.000 dân).

Góp phần tìm ra các biện pháp hữu hiệu phòng, chống bệnh SXHD trên địa bàn quận Hoàng Mai (Thành phố Hà Nội), chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài này nhằm mục tiêu:

- Mô tả thực trạng bệnh SXHD tại quận Hoàng Mai, Thành phố Hà Nội, từ năm 2016-2020.

- Phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến hoạt động phòng, chống dịch SXHD trên địa bàn nghiên cứu.

2. ĐỐI TƯỢNG, PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

- Nhóm mô tả thực trạng bệnh SXHD: 8.137 ca bệnh ghi nhận mắc SXHD trên địa bàn quận Hoàng Mai, Thành phố Hà Nội, từ ngày 01/01/2016 đến ngày 31/12/2020.

Tiêu chuẩn lựa chọn: ca bệnh chẩn đoán theo tiêu chuẩn Bộ Y tế (quy định tại Quyết định số 705/QĐ-BYT ngày 22/8/2019), có đủ hồ sơ lưu trữ theo

mẫu phiếu điều tra ca bệnh SXHD (Quyết định số 3711/QĐ-BYT ngày 19/9/2014) tại Trung tâm Y tế quận Hoàng Mai, từ năm 2016-2020.

- Nhóm phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến hoạt động phòng, chống dịch SXHD:

+ Đối tượng phỏng vấn sâu: 10 người, gồm: 1 lãnh đạo quận, 1 lãnh đạo Trung tâm Y tế quận, 1 lãnh đạo Khoa Kiểm soát bệnh tật và HIV/AIDS thuộc Trung tâm Y tế quận, 1 cán bộ phụ trách công tác phòng chống dịch thuộc Trung tâm Y tế quận, 3 lãnh đạo phường, 3 Tổ trưởng tổ dân phố trên địa bàn quận.

+ Đối tượng thảo luận nhóm: 2 nhóm, mỗi nhóm 10 người dân sinh sống trên địa bàn quận.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- Thiết kế nghiên cứu: nghiên cứu hồi cứu, mô tả cắt ngang, kết hợp nghiên cứu định tính.

- Hồi cứu toàn bộ ca bệnh SXHD đã ghi nhận và được lưu trữ tại Trung tâm Y tế quận Hoàng Mai, Thành phố Hà Nội, từ năm 2016-2020 (gồm 8.137 hồ sơ ca bệnh).

- Phỏng vấn sâu 10 cuộc (mỗi cuộc với 1 người thuộc nhóm phỏng vấn) và thảo luận nhóm 2 cuộc (mỗi cuộc với 1 nhóm người dân), nội dung đánh giá về các yếu tố ảnh hưởng đến hoạt động phòng, chống SXHD trên địa bàn quận Hoàng Mai từ năm 2016 - 2020.

- Xử lí số liệu: số liệu sau khi thu thập, làm sạch được mã hóa, nhập liệu trên phần mềm Excel và phân tích trên phần mềm SPSS.

- Vấn đề đạo đức trong nghiên cứu: đề cương nghiên cứu được thông qua Hội đồng đạo đức trong nghiên cứu khoa học Trường Đại học Thăng Long và được lãnh đạo Trung tâm y tế quận Hoàng Mai chấp thuận. Mọi thông tin cá nhân đối tượng nghiên cứu được bảo mật và chỉ sử dụng phục vụ mục đích khoa học.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ NHẬN XÉT

3.1. Thực trạng bệnh SXHD tại quận Hoàng Mai, từ năm 2016-2020

- Đặc điểm phân bố ca bệnh SXHD theo từng năm trên địa bàn quận Hoàng Mai (n = 8.137):

+ Năm 2016: 1.015 ca mắc (12,5%).

+ Năm 2017: 5.132 ca mắc (63,1%).

+ Năm 2018: 547 ca mắc (6,7%).

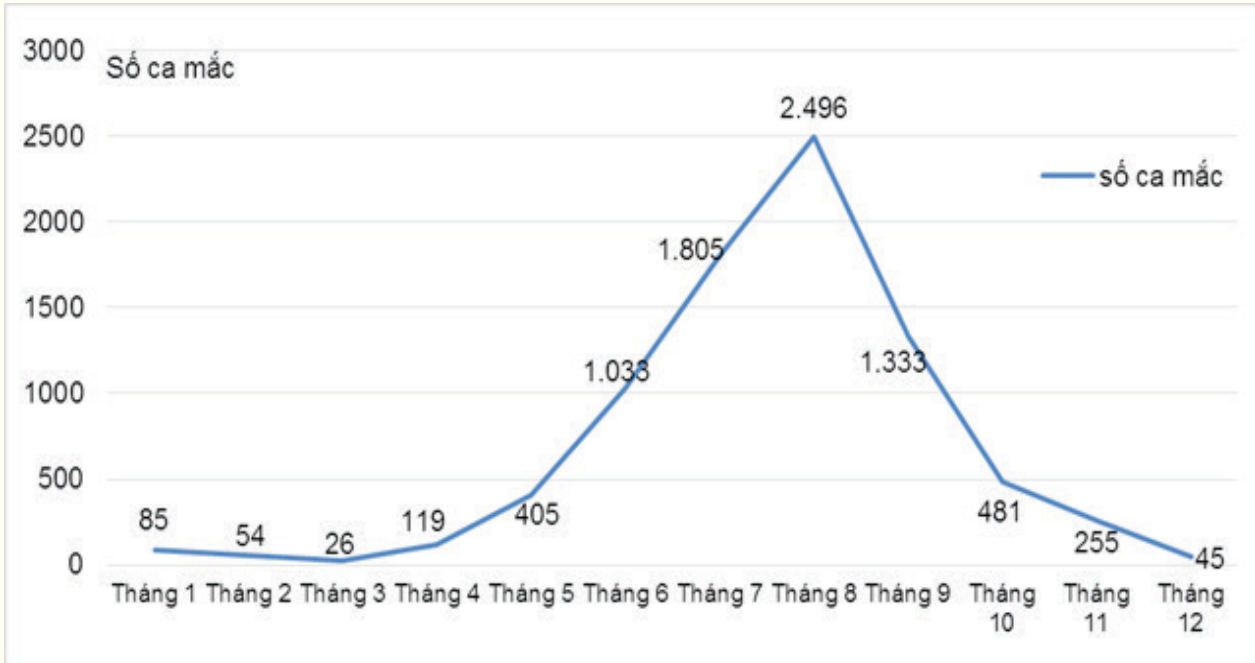
+ Năm 2019: 1.083 ca mắc (13,3%).

+ Năm 2020: 360 ca mắc (4,4%).

Từ năm 2016-2020, tại quận Hoàng Mai, ghi nhận 8.137 ca mắc SXHD. Số ca mắc SXHD có xu

hướng không đồng đều giữa các năm, cao nhất vào năm 2017 (5.132 ca, chiếm 63,1%), thấp nhất vào năm 2020 (360 ca, chiếm 4,4%).

- Đặc điểm phân bố ca bệnh SXHD theo các tháng trong năm:



Biểu đồ phân bố ca bệnh SXHD theo tháng, tại quận Hoàng Mai từ năm 2016-2020.

Từ năm 2016-2020, số ca mắc SXHD theo tháng tại quận Hoàng Mai cao nhất từ tháng 6 (1.033 ca) đến tháng 9 (1.333 ca), với đỉnh dịch là tháng 8 (2.496 ca); thấp nhất từ tháng 11 đến tháng 4 năm sau (không quá 255 ca mỗi tháng).

- Đặc điểm phân bố ca bệnh theo tuổi, giới tính, nghề nghiệp, địa dư (phường sinh sống):

Bảng 1. Phân bố BN SXHD theo một số đặc điểm (n = 8.137).

Đặc điểm phân bố		Số BN	Tỉ lệ
Giới tính	Nam	4.325	52,0%
	Nữ	3.992	48,0%
Tuổi	Dưới 6 tuổi	263	3,2%
	Từ 6-18 tuổi	1.195	14,7%
	Từ 19-60 tuổi	6177	75,9%
	Trên 60 tuổi	502	6,2%
Nghề nghiệp	Học sinh	1.143	14,1%
	Sinh viên	1.123	13,8%

Đặc điểm phân bố		Số BN	Tỉ lệ
	Cán bộ/viên chức	2.028	24,9%
	Đối tượng khác	3.843	47,2%
Địa dư (phường sinh sống)	Định Công	829	10,2%
	Đại Kim	601	7,4%
	Hoàng Liệt	729	9,0%
	Vĩnh Hưng	1.085	13,3%
	Thanh Trì	139	1,7%
	Thịnh Liệt	671	8,25%
	Trần Phú	145	1,8%
	Yên Sở	435	5,4%
	Mai Động	526	6,5%
	Tương Mai	567	7,0%
	Giáp Bát	367	4,5%
	Tân Mai	525	6,5%
	Hoàng Văn Thụ	921	11,3%
Lĩnh Nam	597	7,3%	

Tỉ lệ ca bệnh là nam giới (52,0%) cao hơn nữ giới (48,0%), tập trung nhiều vào lứa tuổi từ 19-60 tuổi (6.177 ca, chiếm 75,9%) và từ 6-18 tuổi (1.195 ca, chiếm 14,7%). Về nghề nghiệp, số ca mắc SXHD tập trung cao ở nhóm ngành nghề công nhân, buôn bán tự do, người đã nghỉ hưu; tiếp đến là nhóm cán bộ/viên chức, thấp nhất là nhóm học sinh. Về đặc điểm địa dư, các ca mắc SXHD phân bố nhiều nhất ở phường Vĩnh Hưng (1.085 ca, chiếm 13,3%), tiếp đến là phường Hoàng Văn Thụ (921 ca, chiếm 11,3%), thấp nhất là phường Thanh Trì (139 ca, chiếm 1,7%).

Bảng 2. Tỷ suất mắc SXHD/100.000 từng năm trong thời gian nghiên cứu.

Địa bàn	Năm				
	2016	2017	2018	2019	2020
Phường Định Công	135,6	1.005,1	185,0	377,3	71,3
Phường Đại Kim	79,8	907,0	95,4	264,1	120,1
Phường Hoàng Liệt	166,9	1.606,6	44,0	115,3	44,8
Phường Vĩnh Hưng	1.299,4	1.870,8	71,8	222,1	37,6
Phường Thanh Trì	103,0	392,7	56,3	91,9	27,3
Phường Thịnh Liệt	96,8	1.176,8	260,3	351,1	24,8
Phường Trần Phú	78,1	810,0	149,4	215,5	138,9
Phường Yên Sở	404,6	2.085,1	22,9	106,6	50,3
Phường Mai Động	578,2	1.503,1	116,4	126,9	20,3
Phường Tương Mai	209,5	1.378,4	62,3	166,6	63,6
Phường Giáp Bát	136,6	1.277,5	157,0	313,2	152,9
Phường Tân Mai	87,8	1.721,0	113,7	197,50	78,4
Phường Hoàng Văn Thụ	218,2	2.124,4	110,7	158,3	47,1
Phường Lĩnh Nam	173,0	1.053,5	424,9	285,8	190,0
Quận Hoàng Mai	203,0	1.026,4	109,4	216,6	87,0
TP. Hà Nội	84,7	490,0	57,6	151,9	72,0

Tỷ suất mắc SXHD tại quận Hoàng Mai giai đoạn 2016-2020 cao nhất vào năm 2017 (1.026,4 ca/100.000 dân) và thấp nhất vào năm 2020 (72,0 ca/100.000 dân). Số tử vong trong cả giai đoạn rất thấp, chỉ có 2 trường hợp/8.137 ca mắc. Theo đặc điểm nơi ở, tỷ suất mắc SXHD/100.000 dân không đồng đều giữa các năm trên từng địa bàn phường và không đồng đều giữa các phường trong từng năm. Địa bàn có tỷ suất mắc cao nhất năm 2016 là phường Vĩnh Hưng; năm 2017 là phường Hoàng Văn Thụ; năm 2018 là phường Lĩnh Nam; năm 2019 là phường Định Công và năm 2020 là phường Lĩnh Nam.

3.2. Một số yếu tố ảnh hưởng đến hoạt động phòng, chống SXHD tại quận Hoàng Mai:

Thực hiện 10 cuộc phỏng vấn sâu và 2 cuộc thảo luận nhóm, các ý kiến tập trung đánh giá các yếu tố ảnh hưởng đến hoạt động phòng, chống dịch SXHD trên địa bàn quận Hoàng Mai, gồm:

- Công tác lãnh đạo, chỉ đạo và sự phối hợp của các cơ quan chức năng: cấp ủy Đảng, chính quyền quận Hoàng Mai đã kịp thời tiếp nhận sự lãnh đạo, chỉ đạo của cấp trên, chủ động nghiên cứu tình hình dịch SXHD trên địa bàn để ban hành các văn bản cần thiết cho hoạt động phòng, chống dịch. Đây là những căn cứ mang tính pháp lý quan

trọng để các cơ quan chuyên môn tổ chức chặt chẽ các hoạt động phòng, chống dịch SXHD. Sau khi có văn bản lãnh đạo, chỉ đạo của chính quyền, các cơ quan, đơn vị chức năng thuộc quận đã phối hợp khá chặt chẽ, tổ chức tốt các hoạt động phòng, chống dịch SXHD theo kế hoạch, dưới sự kiểm tra, đôn đốc của đơn vị nòng cốt là Ban Chỉ đạo phòng chống dịch và Trung tâm y tế quận. Kết quả phỏng vấn và thảo luận cho thấy, các thời điểm có sự lãnh đạo, chỉ đạo sâu sát của chính quyền thì công tác phòng, chống dịch trên địa bàn được tổ chức có nền nếp, đồng đều và chặt chẽ.

- Hoạt động chuyên môn nghiệp vụ y tế: Ban Chỉ đạo phòng chống dịch phối hợp chặt chẽ với Trung tâm Y tế quận và các cơ sở y tế trên địa bàn triển khai các hoạt động phòng, chống SXHD theo kế hoạch; tổ chức giao ban chuyên môn định kỳ, họp định kỳ và đột xuất nắm tình hình, thực hiện các báo cáo nhanh về công tác phòng, chống SXHD. Trung tâm Y tế quận và các khoa chuyên môn tổ chức giao ban, tập huấn chuyên môn cho cán bộ, nhân viên y tế, cán bộ tổ dân phố những nội dung cập nhật, cần thiết về phòng, chống dịch SXHD. Các tổ kiểm tra, giám sát thực hiện công tác phòng, chống dịch SXHD được thành lập và thường xuyên bám sát tình hình, góp phần giải quyết những vướng mắc, xử lý những vi phạm,

tăng cường chất lượng công tác phòng, chống dịch SXHD ở cơ sở. Kết quả phòng vấn và thảo luận cho thấy, các hoạt động chuyên môn nghiệp vụ y tế có ý nghĩa quyết định đến hiệu quả công tác phòng, chống dịch SXHD.

- Hoạt động truyền thông phòng, chống dịch SXHD: các cơ quan chuyên môn, nghiệp vụ phối hợp với chính quyền phường tổ chức truyền thông phòng, chống dịch SXHD bằng nhiều hình thức (lễ phát động, ký cam kết, truyền thanh, mạng xã hội, pano, tờ rơi...), đến từng tổ dân phố, với nhiều đối tượng dân cư tham gia; tổ chức nhiều đợt xung kích diệt bọ gậy, phun thuốc diệt côn trùng, khơi thông cống rãnh... ngăn chặn véc-tơ truyền bệnh. Kết quả phòng vấn và thảo luận cho thấy, hoạt động này đã tác động rõ rệt đến sự quan tâm của người dân, giúp người dân biết đến các kênh thông tin để tiếp nhận kiến thức thực hành phòng, chống dịch SXHD. Đa số người dân đã nâng cao ý thức phòng bệnh, tích cực hưởng ứng các hoạt động phòng, chống dịch SXHD và chủ động quản lý sức khỏe trước tình hình dịch bệnh SXHD.

- Công tác bảo đảm nhân lực, vật chất, trang bị: Ban Chỉ đạo phòng chống dịch đã huy động tối đa các ban ngành, đoàn thể tham gia công tác phòng, chống dịch SXHD; thành lập và kiện toàn các tổ giám sát (giám sát hoạt động phòng, chống dịch), đội xung kích (xung kích diệt bọ gậy), mạng lưới cộng tác viên (phòng, chống SXHD) tại các phường... Chính quyền quận và các phường rà soát, tăng cường kinh phí, vật tư, trang thiết bị phục vụ phòng, chống dịch SXHD theo yêu cầu nhiệm vụ. Trung tâm Y tế quận và các cơ sở y tế trên địa bàn chủ động tạo nguồn nhân lực, vật chất cho hoạt động phòng, chống dịch và đáp ứng khi các tình huống dịch xảy ra. Kết quả phòng vấn và thảo luận cho thấy, công tác bảo đảm nhân lực, vật chất, trang bị là yếu tố hết sức cần thiết cho hoạt động phòng, chống dịch SXHD.

- Kết quả phòng vấn và thảo luận cũng cho thấy, đặc thù mật độ dân cư đông đúc, tốc độ đô thị hóa nhanh dẫn đến việc bảo đảm vệ sinh môi trường hạn chế, tiêu diệt muỗi và bọ gậy khó khăn; thành phần dân cư đa dạng, thói quen sinh hoạt, nhận thức và năng lực thực hành phòng, chống bệnh SXHD không đồng đều trong các bộ phận dân cư là những yếu tố tác động không tốt đến hiệu quả hoạt động phòng, chống dịch SXHD trên địa bàn quận Hoàng Mai.

4. KẾT LUẬN

Nghiên cứu thực trạng bệnh SXHD và một số yếu tố ảnh hưởng đến hoạt động phòng, chống

dịch SXHD trên địa bàn quận Hoàng Mai, Thành phố Hà Nội, từ năm 2016-2020, chúng tôi rút ra kết luận:

- Từ năm 2016-2020, trên địa bàn quận Hoàng Mai, ghi nhận 8.137 ca mắc SXHD; tỉ lệ mắc ở nam giới (52,0%) nhiều hơn nữ giới (48,0%); số ca mắc không đồng đều giữa các năm; tỉ suất mắc SXHD/100.000 dân cao nhất năm 2017 (1.026,4 ca/100.000 dân), thấp nhất năm 2020 (72 ca/100.000 dân); số tử vong do SXHD rất thấp (2 người/8.137 ca mắc). Số lượng ca mắc SXHD trong năm cao nhất từ tháng 6 đến tháng 9 (đỉnh dịch vào tháng 8), thấp nhất từ tháng 1 đến tháng 4.

- Hoạt động phòng, chống dịch SXHD trên địa bàn quận Hoàng Mai chịu tác động của một số yếu tố, như công tác lãnh đạo, chỉ đạo và sự phối hợp của các cơ quan chức năng; hoạt động của các cơ quan chuyên môn nghiệp vụ y tế; hoạt động truyền thông phòng, chống dịch SXHD; công tác bảo đảm nhân lực, vật chất, trang bị cho phòng, chống dịch SXHD; đặc thù mật độ dân cư đông đúc, tốc độ đô thị hóa nhanh, thành phần dân cư đa dạng, thói quen sinh hoạt, nhận thức và năng lực thực hành phòng, chống bệnh SXHD trong các bộ phận dân cư không đồng đều. Các yếu tố này có vai trò tác động khác nhau đến hiệu quả hoạt động phòng, chống dịch SXHD trên địa bàn quận Hoàng Mai.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Đào Thị Minh An, Nguyễn Trần Hiền, Nguyễn Minh Sơn và cs (2019), *Giáo trình Dịch tễ học một số bệnh phổ biến*, Nhà xuất bản Y học, Hà Nội.
2. Trần Thanh Dương, Nguyễn Hoàng Long, Trần Thị Oanh, Phan Trọng Lâm (2015), "*Phân tích đặc điểm bệnh sốt xuất huyết Dengue giai đoạn 2009-2012 tại Việt Nam*", Tạp chí Y học dự phòng, 8 (135), tr. 106-112.
3. Trần Minh Hoà (2020), *Đặc điểm dịch tễ của bệnh sốt xuất huyết Dengue tại huyện Long Thành, tỉnh Đồng Nai từ năm 2008 - 2012 và kết quả của một số giải pháp can thiệp*, Luận án tiến sĩ y học, Trường Đại học Y - Dược, Đại học Huế.
4. Bhatt S, Gething P.W, Brady O.J, et al (2013), "The global distribution and burden of dengue", *Nature*. 496 (7446), pp. 504-7.
5. Cuong H.Q, Hien N.T, Duong T.N, et al (2011), "Quantifying the emergence of dengue in Hanoi, Vietnam: 1998-2009", *PLoS Negl Trop Dis*. 5(9), p. e1322. □