

Nâng cao - tham khảo

CÁC BỆNH DO VIRUS LÂY TỪ ĐỘNG VẬT SANG NGƯỜI MỚI NỔI VÀ TÁI NỔI Ở ĐÔNG NAM Á: SỰ CẦN THIẾT CỦA CHIẾN LƯỢC MỘT SỨC KHỎE

Tống Thị Thu Hoa¹*, Tống Thị Mỹ Hạnh²

**Tác giả liên hệ email: tongthithuhoanb@gmail.com*

Những thay đổi đáng kể về xã hội, môi trường và kinh tế đang diễn ra ở Đông Nam Á (SEA) khiến khu vực này trở nên dễ bị ảnh hưởng tiêu cực trước sự xuất hiện và tái xuất hiện của các bệnh virus lây truyền từ động vật sang người. Trong thế kỷ trước, SEA đã phải đối mặt với nhiều đợt bùng phát virus lớn với tác động nghiêm trọng đến sức khỏe cộng đồng và kinh tế, bao gồm Hội chứng hô hấp cấp tính nặng do virus Corona 2 (SARS-CoV-2), arbovirus, cúm gia cầm độc lực cao (H5N1), và Hội chứng hô hấp cấp tính nặng do SARS-CoV 1. Đến nay, khu vực này vẫn ghi nhận các trường hợp nhập cảnh mắc Hội chứng hô hấp Trung Đông do virus Corona (MERS-CoV).

Với những kinh nghiệm gần đây trong việc xử lý các bệnh lây truyền từ động vật sang người mới nổi, cần phải tăng cường nỗ lực để thực hiện chiến lược “Một Sức Khỏe” hiệu quả hơn trong khu vực. Chiến lược này nhằm tăng cường tương tác giữa con người, động vật, thực vật và môi trường để ngăn ngừa, phát hiện và ứng phó tốt hơn với các mối đe dọa sức khỏe, đồng thời thúc đẩy sự phát triển bền vững.

Bài viết này cung cấp một cái nhìn tổng quan về các bệnh virus lây truyền từ động vật sang người mới nổi và tái nổi quan trọng ở Đông Nam Á. Đánh giá tập trung vào các nguyên nhân chính gây ra tình trạng khẩn cấp, tình hình dịch tễ học từ tháng 1 năm 2000 đến tháng 10 năm 2022, và tầm quan trọng của chiến lược “Một sức khỏe” trong việc cải thiện các biện pháp can thiệp.

Từ khóa: Virus, động vật, lây truyền, con người, một sức khỏe.

1. GIỚI THIỆU

Các bệnh truyền nhiễm mới nổi và tái nổi được định nghĩa là các bệnh truyền nhiễm vừa được phát hiện gần đây, hoặc các bệnh đã xác định trước đó nhưng hiện đang có những thay đổi đáng kể về phạm vi địa lý, vật chủ hoặc vector truyền bệnh (1). Hơn 60% các bệnh truyền nhiễm mới nổi là bệnh lây truyền từ động vật sang người, với nguồn gốc chủ yếu từ vật nuôi, gia cầm, và ngày càng tăng từ các loài động vật hoang dã, chiếm tỷ lệ 71,8% (2).

Các bệnh lây truyền từ động vật sang người gây ra bởi nhiều tác nhân gây bệnh khác nhau,

chẳng hạn như vi khuẩn, virus, ký sinh trùng hoặc prion, lây lan tự nhiên từ động vật có xương sống sang người trong các đợt bùng phát tự nhiên. Đặc biệt, các bệnh do virus gây ra mối đe dọa lớn đối với sức khỏe con người vì chúng có khả năng lây truyền nhanh chóng qua khí dung, tiếp xúc trực tiếp với động vật hoặc chất dịch của chúng, và tiêu thụ thức ăn có nguồn gốc động vật nhiễm bệnh (3). Ước tính có hơn 1,6 triệu loài virus chưa được biết đến ở động vật có vú và chim nước có thể lây nhiễm sang người, trong đó có tới một nửa có khả năng lây truyền từ động vật sang người (4).

Lây truyền từ động vật sang người liên quan

¹ Trường Cao đẳng Y tế Hà Nội

² Sinh viên trường Đại học Y Dược, Đại học Quốc gia Hà Nội

đến sự tương tác giữa tác nhân gây bệnh và ít nhất hai loài vật chủ, bao gồm:

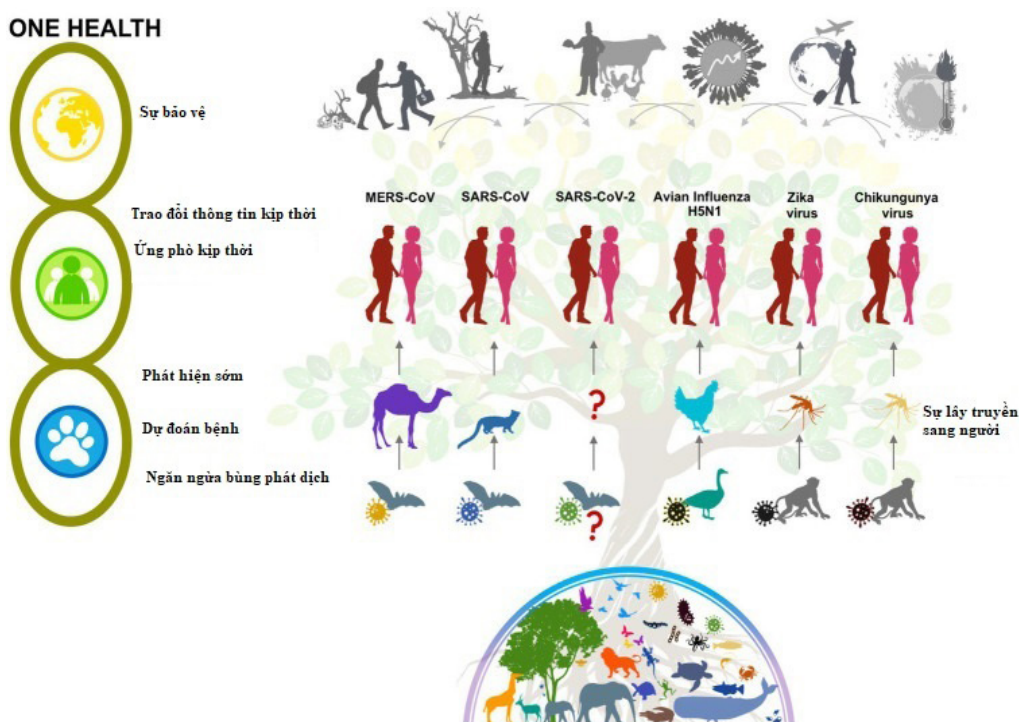
(a) Vật chủ tự nhiên, bị nhiễm tác nhân gây bệnh và thường không có triệu chứng (phát tán tác nhân gây bệnh).

(b) Vật chủ tiếp nhận, biểu hiện bệnh (bị nhiễm tác nhân gây bệnh từ vật chủ khác).

(c) Vật chủ trung gian, có thể có hoặc không có, hoạt động như cầu nối hoặc vật trung gian (vật trung gian là động vật có xương sống hoặc động vật không xương sống).

Tác nhân gây bệnh có thể được truyền đến vật

chủ tiếp nhận (con người) trực tiếp từ vật chủ tự nhiên, từ vật chủ trung gian là động vật có xương sống hoặc động vật không xương sống, hoặc từ môi trường. Tác nhân gây bệnh có thể không lây truyền từ người sang người (khi người là vật chủ ngõ cụt) hoặc cũng có thể lây truyền giữa con người với nhau (5). Mặc dù điều này tương đối hiếm, nhưng trong thế kỷ qua, các đợt bùng phát các bệnh truyền nhiễm do virus mới nổi và tái phát ở động vật đã tăng về tần suất và quy mô. Điều này gây ra những tác động đáng kể đến sức khỏe của con người và động vật, cũng như ảnh hưởng sâu rộng đến nền kinh tế (6).



Hình 1. Các bệnh do virus lây truyền từ động vật sang người mới nổi và tái nổi

Buôn bán và tiêu thụ động vật hoang dã, phá rừng, sản xuất nông nghiệp và chăn nuôi, tăng trưởng dân số và đô thị hóa, phát triển du lịch toàn cầu và biến đổi khí hậu là những nguyên nhân góp phần vào sự xuất hiện và tái xuất hiện của các bệnh do virus lây truyền từ động vật sang người. Sự lây truyền từ động vật sang người là một cơ chế phức tạp liên quan tới sự tương tác giữa ổ chứa động vật tự nhiên, vật chủ tiếp nhận và vật chủ trung gian. Trong thế kỷ trước, một số bệnh do virus lây truyền từ động vật sang người mới nổi và tái nổi bao gồm: Hội chứng hô hấp Trung Đông (MERS-CoV), Hội chứng hô hấp cấp tính nặng (SARS-CoV) và Hội chứng hô hấp cấp tính nặng do virus Corona 2 (SARS-CoV-2): Giống như SARS và MERS, SARS-CoV-2 được đưa ra giả thuyết đã tiến hóa từ một chủng được tìm thấy ở dơi. Vật chủ trung gian chính gây nhiễm SARS-CoV ở người là cây hương, đối với MERS-CoV là lạc đà một bướu, và đối với SARS-CoV-2 vẫn chưa rõ. Cúm gia cầm độc lực cao (HPAI) H5N1: Chim nước hoang dã là ổ chứa tự nhiên của virus cúm gia cầm (LPAI) độc lực thấp, khi truyền sang gia cầm trên cạn, LPAIV có thể biến đổi thành HPAI và truyền sang người.

Virus zika (ZIKV): Sự lây truyền bao gồm chu kỳ sinh dưỡng liên quan tới các loài linh trưởng không phải người và loài muỗi Aedes sống trên tán cây và chu kỳ đô thị, bao gồm cả con người và chủ yếu là muỗi A. aegypti (muỗi có khả năng mạnh nhất) và A. albopictus.

Virus Chikungunya (CHIKV): Sự lây truyền bao gồm chu kỳ sinh dưỡng giữa các loài Aedes spp sống trong rừng và chủ yếu là các loài linh trưởng ở Châu Phi; và chu kỳ đô thị, được duy trì bởi muỗi (A. aegypti và A. albopictus) mang virus từ người sang người.

“Một sức khỏe” là một cách tiếp cận hợp tác, đa ngành và xuyên ngành nhằm củng cố mối tương tác giữa con người-động vật-thực vật-môi trường để ngăn ngừa, dự đoán, phát hiện và ứng phó tốt hơn với các mối đe dọa sức khỏe.

Sự xuất hiện không thể đoán trước của các bệnh lây từ động vật sang người, khả năng gây bệnh nghiêm trọng ở cả người và động vật, cũng như việc thường xuyên thiếu vắc xin và phương pháp điều trị kháng virus hiệu quả, làm cho việc ngăn chặn chúng trở nên khó khăn. Do đó, khả năng dự đoán và ngăn chặn các đợt bùng phát trong tương lai phụ thuộc vào việc nhận diện, hiểu biết và giảm thiểu quá trình phức tạp và đa yếu tố này. Điều này bao gồm sự tương tác giữa động vật, môi trường, mầm bệnh và con người, tạo ra môi trường thuận lợi cho việc lây truyền giữa các loài.

Tuy nhiên, để thực hiện các biện pháp này một cách hiệu quả, cần có sự hợp tác và quan hệ đối tác xuyên ngành. Sự kết hợp này là yếu tố quan trọng để hiểu và giải quyết các nguy cơ phức tạp từ các bệnh lây truyền từ động vật sang người, từ đó nâng cao khả năng bảo vệ sức khỏe cộng đồng.

Tổ chức Y tế Thế giới (WHO), Tổ chức Thú y Thế giới (OIE) và Tổ chức Lương thực và Nông nghiệp (FAO) đã hợp tác trong khuôn khổ ba bên trong nhiều năm. Năm 2022, sự hợp tác này đã mở rộng thành tổ chức bốn bên với sự tham gia của Chương trình Môi trường Liên hợp quốc (UNEP) (7). Mục tiêu chính là thúc đẩy sáng kiến “Một Sức Khỏe”, được WHO định nghĩa là “một cách tiếp cận để thiết kế và thực hiện các chương trình, chính sách, luật pháp và nghiên cứu, trong đó nhiều lĩnh vực giao tiếp và làm việc cùng nhau để đạt được kết quả sức khỏe cộng đồng tốt hơn” (8). Cách tiếp cận này giúp các quốc gia cải thiện công tác phòng ngừa, giám sát, phát hiện, kiểm soát, và ngăn chặn các bệnh lây truyền từ động vật sang người, đồng thời thúc đẩy phát triển bền vững.

Đông Nam Á (SEA) là một tiểu vùng của châu Á, nằm trong vùng khí hậu nhiệt đới. Khu vực này

bao gồm các quốc gia thành viên của Hiệp hội các quốc gia Đông Nam Á (ASEAN) như Brunei, Singapore, Malaysia, Thái Lan, Philippines, Indonesia, Việt Nam, Cộng hòa Dân chủ Nhân dân Lào (Lào), Campuchia và Myanmar, cùng với một quốc gia quan sát viên là Timor-Leste (9).

Khu vực SEA đa dạng về chính trị, văn hóa và kinh tế - xã hội, và hiện đang trải qua những thay đổi lớn về môi trường, kinh tế và xã hội (10). Những thay đổi này đã góp phần gây ra sự xuất hiện và tái xuất hiện của một số bệnh do virus lây truyền từ động vật sang người trong thế kỷ qua (bảng 1). Mặc dù khu vực này ngày càng ủng hộ sáng kiến “Một sức khỏe”, vẫn còn nhiều rào cản đáng kể giữa các quốc gia cản trở việc thực hiện thành công sáng kiến này.

Bài viết này cung cấp thông tin cập nhật về các bệnh do virus lây truyền từ động vật sang người mới nổi và tái nổi ở Đông Nam Á. Bài viết tập trung vào các khía cạnh sau:

- Nguyên nhân dẫn đến sự xuất hiện của các bệnh này

- Dịch tễ học của các bệnh từ tháng 1 năm 2000 đến tháng 10 năm 2022: Hội chứng hô hấp cấp tính nặng do virus Corona (SARS-CoV), Cúm gia cầm độc lực cao (HPAI) H5N1, virus gây Hội chứng hô hấp Trung Đông (MERS-CoV), virus Chikungunya (CHIKV), virus Zika (ZIKV), và virus gây Hội chứng hô hấp cấp virus Corona-2 (SARS-CoV-2).

- Câu chuyện thành công về kiểm soát H5N1 ở Thái Lan

- Bài học kinh nghiệm từ các dịch bệnh trước đây và việc áp dụng phương pháp Một sức khỏe.

Bảng 1. Các virus lây truyền từ động vật sang người mới nổi và tái nổi ở Đông Nam Á trong thế kỷ XXI (tháng 1 năm 2000–tháng 10 năm 2022)

Virus	Thời điểm ca bệnh đầu tiên* .Thời điểm bùng phát lớn** (mỗi quốc gia)	Quốc gia	Tài liệu tham khảo
SARS-CoV	2003	Việt Nam	11
		Singapore	
		Thái Lan	
		Philippines	
		Indonesia	
		Malaysia	
Cúm A (H5N1)	2003	Việt Nam	12
Cúm A (H5N1)	2004	Thái Lan	12
Cúm A (H5N1)	2005	Indonesia	12
Virus Dengue	2007	Campuchia	13
Cúm A (H5N1)	2007	CHDCND Lào	12
Virus chikungunya	2008	Myanmar	14
Virus chikungunya	2009	Malaysia	15
Ebola	2009	Thái Lan	16
Cúm A (H1N1)	2009	Philippines	16
Virus chikungunya	2009	Tất cả các nước Đông Nam Á	17
		Myanmar	18
		Indonesia	15
Virus Dengue	2013	Thái Lan	19
		CHDCND Lào	21
Virus chikungunya	2013	Singapore	20
		CHDCND Lào	22
Virus Dengue	2014	Brunei	23
MERS-CoV	2014	Malaysia	23
MERS-CoV	2015	Thái Lan	23
		Philippines	
Virus Dengue	2015	Myanmar	24
Virus Dengue	2016	Indonesia	25
		Singapore	26
Virus zika	2016	Thái Lan	15
		Việt Nam	105
Virus chikungunya	2017	Philippines	27
Virus Dengue	2019	Malaysia	29
		Philippines	28
Bệnh đậu mùa khỉ	2019	Singapore	16
SARS-CoV-2	2020	Tất cả các nước Đông Nam Á	30
Virus chikungunya	2020	Campuchia	31
Virus Dengue	2020	Singapore	32
		Việt Nam	
Bệnh mùa đậu khỉ	2022	Thái Lan	33
		Philippines	
		Indonesia	
Virus Dengue	2022	Việt Nam	32
		Timor-Leste	

Ghi chú: SARS-CoV: Hội chứng hô hấp cấp tính nặng; MERS-CoV: Hội chứng hô hấp Trung Đông; SARS-CoV-2: Hội chứng hô hấp cấp tính do virus Corona 2; CHDCND: Cộng hòa Dân chủ Nhân dân. *Thời điểm xảy ra ca bệnh đầu tiên ở người: SARS-CoV, Cúm A(H5N1), Ebola, Cúm A(H1N1), MERS-CoV, Monkeypox, SARS-CoV-2. **Thời điểm bùng phát dịch lớn: Virus zika, virus sốt xuất huyết và virus Chikungunya.

2. NGUYÊN NHÂN GÂY BỆNH DO VIRUS LÂY TRUYỀN TỪ ĐỘNG VẬT SANG NGƯỜI Ở ĐÔNG NAM Á

Đông Nam Á (SEA) là một điểm nóng về các bệnh lây truyền từ động vật sang người do những thay đổi trong động thái dân số hiện đại. Những thay đổi này bao gồm tăng dân số và du lịch, phá rừng, sản xuất nông nghiệp và chăn nuôi, tiêu thụ và buôn bán động vật hoang dã, cũng như biến đổi khí hậu.

2.1. Tăng trưởng dân số và du lịch

Dân số của Đông Nam Á đã tăng đáng kể, từ 360 triệu người vào năm 1980 lên hơn 680 triệu người vào năm 2022; chiếm 8,6% tổng dân số thế giới. Sự phát triển xã hội đã dẫn đến giảm tỷ lệ sinh, từ 4,5 trẻ sinh ra/phụ nữ vào năm 1980 xuống còn 2,1 vào năm 2021; và cải thiện tỷ lệ tử vong. Tuổi thọ trung bình tăng từ 60,4 tuổi vào năm 1980 lên 70,2 tuổi vào năm 2021. Tuy nhiên, khoảng cách vẫn còn lớn giữa các quốc gia (35).

Khu vực này bao gồm các quốc gia có dân số đông như Indonesia, xếp thứ tư trên thế giới, và Singapore, đứng thứ ba trên thế giới với mật độ dân số là 8.700 người/km² (35). Đô thị hóa là một xu hướng dân số đáng chú ý, được thúc đẩy bởi việc tiếp cận giáo dục đại học, cơ hội việc làm và an ninh y tế. Hiện tại, một nửa dân số Đông Nam Á sống trong các khu vực đô thị và dự kiến sẽ vượt quá 70% vào năm 2050 (36). Di cư cũng đóng vai trò quan trọng trong động thái dân số, với khoảng 9,2 triệu người di cư trong độ tuổi lao động sống tại Singapore (chiếm 37% tổng dân số), Brunei (25,5%), Malaysia (15,0% bao gồm cả di cư không có giấy tờ) và Thái Lan (5,2% bao gồm cả di cư không có giấy tờ), trong đó có 77,2% từ các nước ASEAN khác (37).

Sự gia tăng dân số có mối liên hệ chặt chẽ với các bệnh do virus lây truyền từ động vật sang người mới nổi và tái nổi về nhiều mặt. Mật độ dân số cao có thể làm cho bệnh lây lan nhanh hơn. Trẻ mới sinh có hệ miễn dịch chưa hoàn thiện có nguy cơ cao mắc bệnh hoặc suy giảm khả năng miễn dịch sau khi được tiêm vaccin. Người cao tuổi cũng có thể làm tăng khả năng lây truyền virus do hệ miễn dịch yếu. Ngoài ra, các nhu cầu thiết yếu khác của con người cũng làm tăng nguy cơ,

bao gồm vấn đề nhà ở (đô thị hóa các hệ sinh thái hoang sơ), mật độ dân số đông đúc và chất lượng nhà ở thấp, cũng như sự gia tăng di cư (6, 38).

Du lịch là nguồn thu nhập chính ở Đông Nam Á. Khu vực này đã tăng từ 63 triệu du khách vào năm 2009 lên 139 triệu vào năm 2019 (trước khi xảy ra tình trạng khẩn cấp với COVID-19), theo Tổ chức Du lịch Thế giới của Liên hợp quốc (UNWTO) (39, 40). Trong năm 2019, gần 40 triệu du khách đến Thái Lan (xếp thứ 5 thế giới), 26 triệu đến Malaysia, và 19 triệu đến Singapore, tạo ra doanh thu du lịch đạt 147,6 tỷ đô la Mỹ (41, 42). Tiềm năng du lịch này có thể dẫn đến sự lây lan nhanh chóng của các dịch bệnh sang các châu lục khác, đưa các vector mới vào môi trường thích hợp hoặc mang đến mầm bệnh mới trong cộng đồng vector, làm tăng nguy cơ bùng phát hoặc đại dịch mới (39, 40).

2.2. Phá rừng

Đông Nam Á (SEA) chiếm khoảng 15% diện tích rừng nhiệt đới trên toàn thế giới và ít nhất 4 trong số 25 vùng đa dạng sinh học toàn cầu (43). Tuy nhiên, vấn đề phá rừng đang trở nên cấp bách trong khu vực này, với tốc độ mất rừng hàng năm ít nhất là 1,2% (44). Nguyên nhân chính của tình trạng này bao gồm hoạt động trồng trọt (73%) và khai thác gỗ (19%). Dự báo cho thấy hơn 40% diện tích rừng của khu vực có thể bị mất vào năm 2100 (43, 45). Từ năm 2001 đến năm 2021, độ che phủ rừng đã giảm đáng kể ở một số quốc gia: Indonesia mất 28,6 triệu ha (giảm 18% so với năm 2000); Malaysia mất 8,67 triệu ha (giảm 29%); Myanmar mất 4,3 triệu ha (giảm 10%); Lào mất 4,05 triệu ha (giảm 21%) và Campuchia mất 2,60 triệu ha (giảm 30%) (46).

Nguyên nhân quan trọng nhất dẫn đến tình trạng phá rừng ở Đông Nam Á là sự gia tăng mạnh mẽ trong sản xuất dầu cọ, hiện chiếm tới 90% sản lượng toàn cầu (45% diện tích rừng được chuyển đổi thành đất trồng dầu cọ vào năm 1989). Indonesia, quốc gia sản xuất dầu cọ hàng đầu, đứng thứ hai sau Malaysia, đóng góp đáng kể vào nền kinh tế và cung cấp việc làm cho khoảng 4 triệu người (45, 47, 48). Do đó, Indonesia là quốc gia bị ảnh hưởng nặng nề nhất trong khu vực, đặc biệt là sau trận hỏa hoạn lớn vào năm 2016, đã làm

mất 30% tổng diện tích rừng của năm đó, nguyên nhân được cho là do các nông dân quy mô nhỏ chủ ý đốt để giải phóng đất. Ngược lại, Campuchia gần đây ghi nhận tỷ lệ mất rừng cao nhất toàn cầu, chủ yếu do quản lý rừng kém, với tốc độ mất rừng đạt 88.000 ha/năm từ 2001 đến 2010 và tăng lên 155.000 ha/năm từ 2011 đến 2021 (46, 49, 50).

Nạn phá rừng và suy thoái rừng gây ra nhiều hậu quả nghiêm trọng, bao gồm mất đa dạng sinh học (Đông Nam Á đang đối mặt với tình trạng đe dọa nghiêm trọng nhất, với ít nhất 221 loài động vật có xương sống trên cạn và trong nước ngọt đang có nguy cơ tuyệt chủng) (51), biến đổi khí hậu (đóng góp từ 12–20% tổng lượng phát thải khí nhà kính toàn cầu), và suy giảm độ phì nhiêu của đất, làm gia tăng nguy cơ lây truyền các bệnh từ động vật sang người. Các quốc gia trong vùng nhiệt đới có độ che phủ rừng cao đặc biệt bị ảnh hưởng nghiêm trọng. Những tác động này tạo ra căng thẳng môi trường đối với động vật hoang dã, ảnh hưởng đến sự sống sót của các loài phổ biến và các loài cơ hội, đồng thời tác động đến sự lây truyền bệnh của chúng. Điều này cũng có thể làm thay đổi động lực của quần thể vector có khả năng lây truyền bệnh, dẫn đến sự gia tăng tương tác giữa con người và động vật (52–54).

2.3. Mở rộng nông nghiệp, chăn nuôi, tiêu thụ và buôn bán động vật hoang dã

Nông nghiệp đóng vai trò quan trọng trong nền kinh tế và sinh kế ở Đông Nam Á, ngoại trừ Singapore và Brunei, với đóng góp hơn 10% vào tổng sản phẩm quốc nội (GDP) và sử dụng khoảng một phần ba tổng số lao động trong khu vực (55). Khu vực này cũng là một trong những trung tâm sản xuất gạo, dầu thực vật và đường chính (56). Sản xuất lúa gạo là hoạt động chủ yếu, chiếm 26% sản lượng toàn cầu và 40% xuất khẩu thế giới, với các quốc gia như Campuchia, Indonesia, Myanmar, Philippines, Thái Lan và Việt Nam là những nhà sản xuất chính hàng năm (57). Ngô là loại ngũ cốc sản xuất nhiều thứ hai và cũng là nguồn thức ăn chính cho ngành chăn nuôi gia cầm và chăn nuôi, với diện tích thu hoạch lớn nhất tại Indonesia, Philippines, Thái Lan và Việt Nam (58). Thêm vào đó, Thái Lan đã trở thành quốc gia hàng đầu thế giới về xuất khẩu cao su (56, 59).

Sản lượng thịt đã tăng đáng kể trong những năm gần đây. Đặc biệt, từ năm 2009 đến 2018, sản xuất chăn nuôi gia cầm đã tăng 56% và chăn nuôi lợn tăng 23%, với sự gia tăng đáng kể tại Việt Nam và Thái Lan. Đồng thời, Indonesia hiện là quốc gia sản xuất trứng lớn nhất (56, 59). Song song với sự gia tăng sản xuất thịt, tình trạng săn bắt động vật hoang dã một cách bừa bãi cũng gia tăng, dẫn đến việc các loài này bị đưa ra khỏi môi trường sống tự nhiên của chúng qua các hoạt động buôn bán hợp pháp và bất hợp pháp. Động vật hoang dã thường được buôn bán để làm đồ sưu tầm, thực phẩm (đối với một số người, động vật hoang dã tượng trưng cho địa vị và uy tín, được cho là “lành mạnh hơn” hoặc đơn giản là vì “hương vị hoang dã”), và được sử dụng trong các nhà hàng.

Tại Việt Nam và Campuchia, động vật hoang dã không chỉ bị săn bắt và bán trái phép mà còn xuất hiện dưới dạng các mặt hàng, vật nuôi và thuốc tại các chợ ẩm thực ngoài trời hoặc thông qua các nền tảng trực tuyến và mạng xã hội (53, 60). Ví dụ, từ năm 2010 đến năm 2019, hơn 3.000 bộ phận và sản phẩm của loài Hồng hoàng mũ cát đã bị thu giữ, đặc biệt là ở Indonesia. Từ năm 2017 đến năm 2019, hơn 96.000 kg vảy tê tê đã bị thu giữ tại Malaysia, Singapore và Việt Nam. Trong giai đoạn 2018-2019, 45.000 con chim sống cũng đã bị thu giữ tại Indonesia (51).

Nông nghiệp là nguyên nhân chính gây ra phát thải khí nhà kính, mất đa dạng sinh học, phá rừng, gia tăng nhu cầu nước, và giải phóng nitơ vào môi trường. Ngoài ra, nông nghiệp cũng tạo điều kiện thuận lợi cho sự lây lan của các mầm bệnh giữa các loài thông qua việc thúc đẩy di chuyển động vật, trao đổi sản phẩm và dịch vụ, và nhốt động vật trong điều kiện tiếp xúc gần gũi và căng thẳng. Sự tiêu thụ thịt hoang dã cũng góp phần làm gia tăng nguy cơ lây nhiễm (61).

2.4. Khí hậu thay đổi

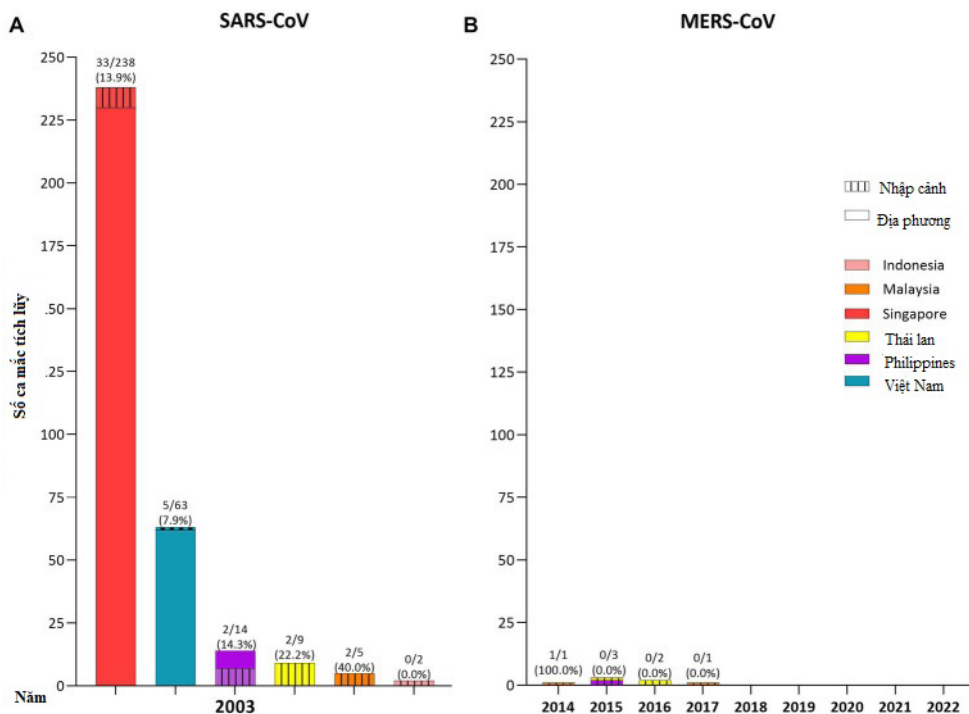
Khu vực Đông Nam Á là một trong những vùng chịu ảnh hưởng nặng nề nhất bởi biến đổi khí hậu, đối mặt với hiện tượng nóng lên toàn cầu và khả năng thay đổi mô hình gió mùa Nam Á. Những biến đổi này chủ yếu do sử dụng nhiên liệu hóa thạch, nạn phá rừng và các hoạt động nông nghiệp (62). Nhiệt độ trung bình hàng năm đã

tăng khoảng 0,6°C mỗi thập kỷ trong 100 năm qua (63), và các hiện tượng thời tiết cực đoan cũng gia tăng về số lượng và cường độ. Theo báo cáo chỉ số rủi ro thế giới năm 2022, Philippines (đứng đầu thế giới), Indonesia (thứ ba), Myanmar (thứ sáu) và Việt Nam (thứ mười hai) đều có rủi ro thiên tai ước tính cao nhất (64). Theo chỉ số rủi ro khí hậu dài hạn từ năm 2000 đến năm 2019, Myanmar là quốc gia bị ảnh hưởng nặng nề nhất ở Đông Nam Á và đứng thứ hai trên thế giới. Quốc gia này đã chứng kiến Bão Nargis vào năm 2008, một trong những thảm họa thiên nhiên tồi tệ nhất với 140.000

người chết và thiệt hại nghiêm trọng. Philippines cũng thường xuyên bị ảnh hưởng bởi các cơn bão nhiệt đới, như Pablo (Bopha) năm 2012, Yolanda (Haiyan) năm 2013, Ompong (Mangkhut) năm 2018 và Odette (Rai) năm 2021 (65).

3. DỊCH TỄ HỌC VỀ CÁC BỆNH VIRUS LÂY TRUYỀN TỪ ĐỘNG VẬT SANG NGƯỜI MỚI NỔI VÀ TÁI NỔI Ở ĐÔNG NAM Á (THÁNG 1 NĂM 2000–THÁNG 10 NĂM 2022)

3.1. Hội chứng hô hấp cấp tính do virus SARS-CoV



Hình 2. Số ca mắc Hội chứng hô hấp cấp tính nặng (SARS) và Hội chứng hô hấp Trung Đông do virus Corona (MERS) ở Đông Nam Á (SEA) theo quốc gia qua các năm (tính đến tháng 10 năm 2022)

(A) SARS: Từ tháng 2 đến tháng 5 năm 2003, sáu quốc gia ở Đông Nam Á đã báo cáo tổng cộng 331 ca mắc Hội chứng hô hấp cấp tính nặng (SARS) ở người; chiếm 4,1% tổng số ca bệnh toàn cầu, và 44 trường hợp tử vong. Các trường hợp nhập cảnh và lây truyền trong nước đã được ghi nhận tại Singapore, Việt Nam và Philippines. Ngược lại, Thái Lan, Malaysia và Indonesia chỉ báo cáo các trường hợp nhập cảnh.

(B) MERS: Từ năm 2014 đến năm 2017, ba quốc gia Đông Nam Á (Thái Lan, Malaysia và Philippines) đã báo cáo tổng cộng 7 trường hợp nhập cảnh mắc Hội chứng hô hấp Trung Đông do virus Corona (MERS), chiếm 0,3% tổng số trường hợp toàn cầu, với 1 trường hợp tử vong. Biểu đồ thanh hiển thị tỷ lệ tử vong, tính bằng số ca tử vong so với tổng số ca mắc ở mỗi quốc gia (% tỷ lệ tử vong).

Vào tháng 11 năm 2002, virus SARS-CoV lần đầu tiên xuất hiện tại tỉnh Quảng Đông, Trung

Quốc. Dơi đã được xác nhận là vật chủ tự nhiên, trong khi cây hương được xác định là vật chủ

trung gian (hình 1). Các trường hợp đầu tiên được phát hiện ở những người sống gần chợ hoặc những người xử lý thực phẩm (66, 67). Dịch bệnh nhanh chóng lây lan ở Quảng Đông, với tỷ lệ lây truyền cao trong số nhân viên y tế, trước khi lan ra Hồng Kông vào tháng 2 năm 2003. Tại đây, một nhân viên y tế nhiễm bệnh đã gây ra sự lây nhiễm cho ít nhất 16 khách và du khách tại một khách sạn. Đại dịch SARS kết thúc vào tháng 7 năm 2003 sau khi đã gây ra hơn 8.000 ca nhiễm và 774 ca tử vong ở 29 quốc gia, với tỷ lệ tử vong (CFR) là 9,5%, và lên đến 50,0% đối với những bệnh nhân trên 65 tuổi.

Từ tháng 12 năm 2003 đến tháng 1 năm 2004, đã xác nhận thêm năm trường hợp nhiễm bệnh từ động vật (11, 69).

Từ cuối tháng 2 đến tháng 5 năm 2003, sáu quốc gia ở Đông Nam Á đã báo cáo tổng cộng 331 trường hợp nhiễm SARS-CoV ở con người, chiếm 4,1% tổng số ca trên toàn cầu, và 44 ca tử vong, với tỷ lệ tử vong (CFR) là 13,3%. Sự lây truyền chủ yếu diễn ra qua các khách sạn và bệnh viện. Cụ thể, Singapore ghi nhận tổng số 238 ca (trong đó có 8 ca nhập cảnh; CFR=13,9%; tỷ lệ nhiễm trong nhân viên y tế là 41,0%), Việt Nam 63 ca (1 ca nhập cảnh; CFR=7,9%; tỷ lệ nhiễm trong nhân viên y tế là 57,0%), và Philippines 14 ca (7 ca nhập cảnh; CFR=14,3%; tỷ lệ nhiễm trong nhân viên y tế là 28,6%). Nguồn gốc của đợt bùng phát này có liên quan đến một trợ lý điều dưỡng từ Toronto, Canada (70). Trong khi đó, Thái Lan (9 ca, CFR=22,2%), Malaysia (5 ca, CFR=40,0%), và Indonesia (2 ca, CFR=0,0%) chỉ báo cáo các trường hợp nhập cảnh (11) (hình 2A).

3.2. Hội chứng hô hấp Trung Đông do virus MERS-CoV

Vào tháng 6 năm 2012, ca bệnh đầu tiên mắc Hội chứng hô hấp Trung Đông do virus Corona (MERS) đã được báo cáo tại Jeddah, Ả Rập Saudi. Tuy nhiên, một loạt các trường hợp bệnh hô hấp nặng không được chẩn đoán ở các nhân viên y tế tại Jordan vào tháng 4 năm 2012 sau đó được xác nhận là do MERS gây ra. Giống như SARS, MERS có nguồn gốc từ loài dơi (71), với lạc đà được biết đến là vật chủ trung gian truyền nhiễm cho con người (hình 1) (72). Bệnh này đã lan rộng

từ Trung Đông, bao gồm các quốc gia như Qatar, đến các khu vực khác, trong đó Hàn Quốc đã trải qua một đợt bùng phát lớn vào năm 2015 do một khách du lịch gây ra, ảnh hưởng đến 16 cơ sở chăm sóc sức khỏe (73, 74).

Tính đến ngày 31 tháng 10 năm 2022, đã có tổng cộng 2.600 trường hợp mắc Hội chứng hô hấp Trung Đông do virus Corona (MERS) được báo cáo, trong đó Ả Rập Saudi chiếm 84,3% tổng số ca. Đã có 935 ca tử vong được ghi nhận, với tỷ lệ tử vong (CFR) là 36,0%, trải rộng trên 27 quốc gia. Sự lây truyền chủ yếu xảy ra trong các cơ sở chăm sóc sức khỏe, chiếm từ 62% đến 79% các trường hợp (73, 75).

Từ năm 2014 đến năm 2017, đã có bảy trường hợp nhiễm MERS từ các quốc gia ngoài khu vực (chiếm 0,3% tổng số ca trên toàn cầu) được xác nhận tại ba quốc gia trong khu vực Đông Nam Á. Chi tiết về các trường hợp này như sau:

Thái Lan:

Trường hợp thứ nhất và thứ hai là những người đàn ông lớn tuổi đến từ Oman vào tháng 6 năm 2015 và tháng 6 năm 2016, đến vì lý do y tế khác.

Trường hợp thứ ba vào tháng 7 năm 2016 là một thanh niên Kuwait đến nghỉ mát (76).

Malaysia:

Trường hợp đầu tiên vào tháng 4 năm 2014 là một người đàn ông trở về sau chuyến hành hương từ Ả Rập Saudi, và đây là ca tử vong đầu tiên được ghi nhận.

Trường hợp thứ hai vào tháng 12 năm 2017 là một người đàn ông trở về từ Ả Rập Saudi (77, 78).

Philippines:

Trường hợp vào tháng 1 năm 2015 là một y tá người Philippines làm việc tại Ả Rập Saudi (79).

Trường hợp vào tháng 7 năm 2015 là một nam giới đến từ Phần Lan đã đến Ả Rập Saudi và Các Tiểu vương quốc Ả Rập Thống nhất trước khi đến Philippines (80).

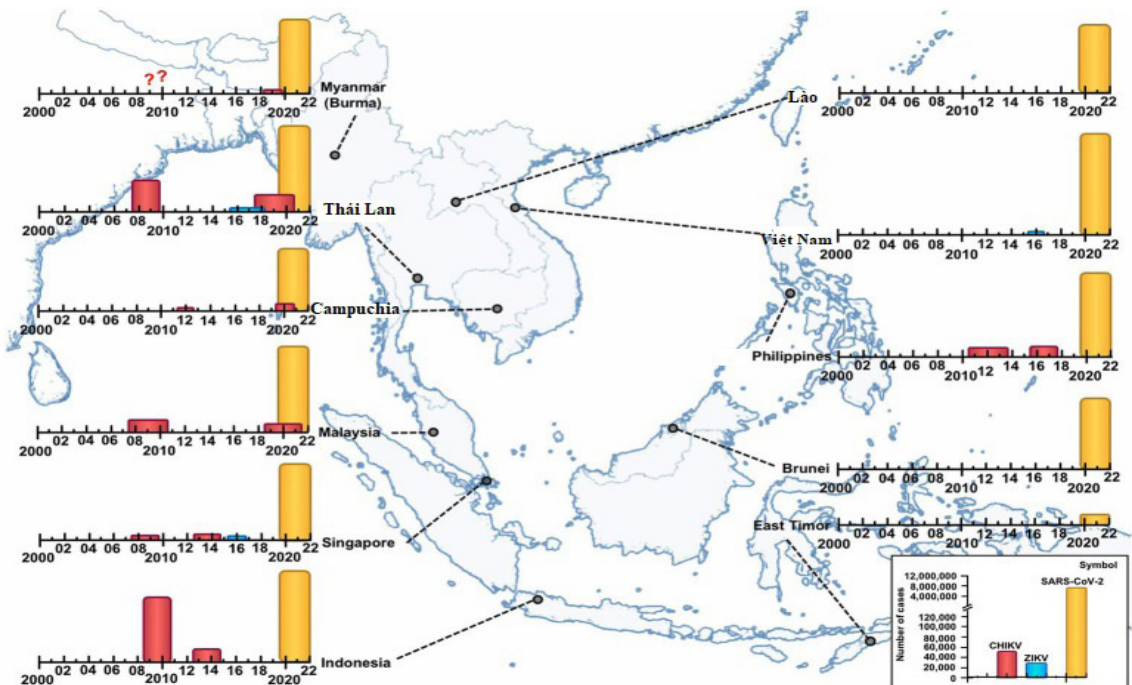
Đây là những trường hợp nhiễm MERS hiếm hoi được ghi nhận tại khu vực Đông Nam Á, thường là do những người trở về từ các khu vực có dịch MERS.

3.3. Virus Chikungunya

Virus Chikungunya (CHIKV) lần đầu tiên được phân lập ở Tanzania vào năm 1952 từ huyết thanh của một bệnh nhân sốt. Kể từ đó và trong 50 năm tiếp theo, các trường hợp lẻ tẻ đã được báo cáo ở châu Phi và châu Á. CHIKV gần đây đã được truyền đi trên toàn cầu ở tất cả các châu lục ngoại trừ Nam Cực, ảnh hưởng đến hàng triệu người mỗi năm, đặc biệt là ở các vùng nhiệt đới và một số vùng cận nhiệt đới (81, 82). Sự lây truyền bao gồm cả chu kỳ sinh thái và chu kỳ đô thị. Chu kỳ sinh thái giữa các loài *Aedes* spp. sống trong rừng, muỗi và chủ yếu là các loài linh trưởng không phải con người ở châu Phi (bao gồm khỉ đầu chó Guinea, khỉ đầu chó Chacma, khỉ xanh châu Phi, khỉ patas, khỉ đuôi đỏ, guenons, bushbabies và mandrills) (83), và chu kỳ đô thị, được duy trì bởi muỗi (*Aedes aegypti* và *Aedes albopictus*) mang virus từ người sang người, được quan sát thấy ở châu Mỹ, châu Á, Ấn Độ Dương và châu Âu (84, 85).

Ở Đông Nam Á, CHIKV xuất hiện ở Bangkok, Thái Lan vào năm 1958 (mặc dù có bằng chứng cho thấy sự lây truyền sớm hơn ở Indonesia (86)), tiếp theo

là các đợt bùng phát nhỏ khác hoặc các ca bệnh lẻ tẻ ở các quốc gia khác như Campuchia (1961), Philippines (1965), Việt Nam (1966–1967) và Indonesia (báo cáo chính thức năm 1972), không có đợt bùng phát lớn nào từ những năm 1980 đến những năm 2000 (81, 87). CHIKV tái xuất hiện trong khu vực vào thế kỷ 21. Một số quốc gia phải hứng chịu những đợt bùng phát lớn và nhiều đợt, chủ yếu là sau năm 2008, trong khi những quốc gia khác có mức độ lưu hành thấp. Indonesia là quốc gia bị ảnh hưởng nặng nề nhất (25), tiếp theo là Thái Lan (15), Malaysia (14, 88), Philippines (88–90), Campuchia (31, 91) và Singapore (92). Trong khi Myanmar (17, 93) và Lào (20, 94) báo cáo các đợt bùng phát nhỏ hoặc các trường hợp lẻ tẻ và không có dữ liệu sẵn có cho Việt Nam, Brunei và Timor-Leste (số ca mắc của hai đợt bùng phát lớn nhất ở mỗi quốc gia là được báo cáo trong hình 3). Tuy nhiên, gánh nặng thực sự của bệnh do virus CHIKV vẫn chưa được biết rõ. Số ca bệnh thường không được báo cáo đầy đủ do chẩn đoán trong phòng thí nghiệm còn hạn chế, thiếu báo cáo chính xác cho cơ quan y tế, chương trình giám sát hạn chế và sự lưu hành đồng thời với virus sốt xuất huyết trong một số trường hợp có thể che dấu nhiễm trùng CHIKV (20, 95).



Hình 3. Dịch bệnh do virus Chikungunya (CHIKV) (hai loại chính), virus zika (ZIKV) và virus SARS-CoV-2 ở Đông Nam Á tại các quốc gia (tháng 1 năm 2000–tháng 10 năm 2022)

CHIKV đã gây ra một số đợt bùng phát với quy mô và phạm vi khác nhau. Số ca tích lũy của hai đợt bùng phát lớn được ghi nhận ở mỗi quốc gia như sau: Indonesia: 2009–2010 = 135.000 trường hợp và 2013–2014 = ~22.500 trường hợp. Thái Lan: 2008–2009 = 54.000 trường hợp và 2018–2020 = 17.000 trường hợp. Malaysia: 2008–2010 = 10.500 trường hợp và 2019–2021 = ~5.000 trường hợp. Philippines: 2011–2013 = 2.800 trường hợp và 2016–2018 = 11.500 trường hợp. Campuchia: 2011 = 190 trường hợp và 2020 = > 6.000 trường hợp nghi ngờ. Singapore: 2008–2009 = 1.059 và 2013–2014 = 1.241. Myanmar và CHDCND Lào = vài trường hợp. Việt Nam, Brunei và Đông Timor: không có dữ liệu.

Các đợt bùng phát ZIKV ở mức hạn chế và được báo cáo từ năm 2016 đến năm 2018, tại Thái Lan (2.300 trường hợp), Singapore (458 trường hợp) và Việt Nam (265 trường hợp).

SARS-CoV-2: Đông Timor, Campuchia và Cộng hòa Dân chủ Nhân dân Lào báo cáo số ca được xác nhận thấp nhất (lần lượt là 23.305, 137.995 và 150.000 ca); ngược lại, Indonesia và Việt Nam có số lượng cao nhất, lần lượt là 7 và 11 triệu. ??: không có dữ liệu về các trường hợp.

3.4. Virus zika

Virus zika (ZIKV) được phân lập lần đầu tiên vào năm 1947 từ một con khỉ rhesus ở rừng Zika, Uganda, và sau đó ở người vào năm 1952 tại Nigeria. Virus này tồn tại trong hai chu kỳ: chu kỳ sinh dưỡng, bao gồm các loài linh trưởng không phải người và loài muỗi *Aedes* sống trên tán cây, và chu kỳ đô thị, bao gồm con người và chủ yếu là muỗi *A. aegypti* và *A. albopictus* (96) (hình 1).

Dữ liệu huyết thanh học cho thấy ZIKV đã lưu hành ở mức độ thấp tại các quốc gia châu Phi từ năm 1945 đến năm 2014 và tại các vùng lãnh thổ châu Á từ năm 1952 đến năm 1997 (97, 98). Đợt dịch đầu tiên được ghi nhận xảy ra vào năm 2007 tại bang Yap của Micronesia, sau đó là các vụ bùng phát tại các quần đảo Thái Bình Dương trong giai đoạn 2013–2014. Tiếp theo, các đợt bùng phát quy mô lớn đã xảy ra tại khu vực Mỹ Latinh và Caribe từ năm 2015 đến 2016. Tính đến nay, ZIKV đã ảnh hưởng đến hơn 87 quốc gia và vùng lãnh thổ trên toàn thế giới (99, 100).

Dựa trên các xét nghiệm trung hòa, ZIKV đã lưu hành ở Đông Nam Á ít nhất từ những năm 1950. Tuy nhiên, ca bệnh đầu tiên ở người được xác nhận vào năm 2010 tại Campuchia (101). Dữ liệu dịch tễ học còn hạn chế, với các đợt bùng phát được báo cáo từ năm 2016 đến 2018 ở Thái Lan (2.300 trường hợp) (102, 103), Singapore (458 trường hợp) (26), và Việt Nam (265 trường hợp) (104, 105). Các nghiên cứu cho thấy mức độ lưu hành ở mức độ thấp tại Philippines, Myanmar, Lào, Campuchia, Malaysia, và Indonesia (101, 102, 106–108), trong khi không có dữ liệu về sự lưu hành tại Brunei và Timor-Leste (hình 3).

Nhìn chung, các trường hợp nhiễm ZIKV được xác nhận thông qua các xét nghiệm phòng thí nghiệm, tuy nhiên, số ca mắc thực tế có thể chưa được thống kê đầy đủ. Điều này là do nhiều trường hợp bệnh không có triệu chứng hoặc chỉ có triệu chứng nhẹ, và các triệu chứng này có thể dễ bị nhầm lẫn với các bệnh khác như sốt xuất huyết (101).

3.5. Hội chứng hô hấp cấp tính nặng do virus SARS-CoV-2

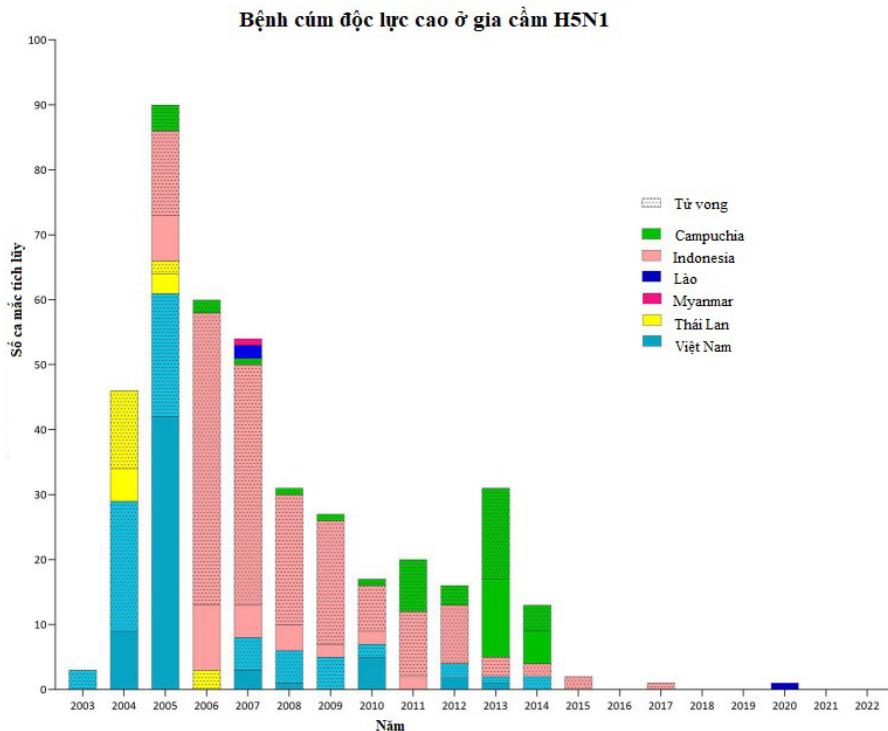
Vào tháng 12 năm 2019, SARS-CoV-2, tác nhân gây bệnh Covid-19 (bệnh Coronavirus 2019), đã được phát hiện tại Thành phố Vũ Hán, tỉnh Hồ Bắc, Trung Quốc. Các trường hợp viêm phổi không rõ nguyên nhân liên quan đến một chợ hải sản bán buôn đã được ghi nhận. Virus này được cho là có nguồn gốc từ loài dơi (71). Tuy nhiên, để virus dơi có thể lây nhiễm thành công ở người, thường cần có một vật chủ trung gian, nhưng vật chủ này vẫn chưa được xác định trong trường hợp SARS-CoV-2 (hình 1) (72). Virus đã nhanh chóng lây lan đến tất cả các châu lục, dẫn đến việc Tổ chức Y tế thế giới (WHO) tuyên bố đại dịch toàn cầu vào đầu tháng 3 năm 2020 (67). Tính đến nay, đại dịch đã gây ra hơn 629 triệu ca nhiễm được xác nhận và 6,5 triệu ca tử vong trên toàn thế giới (109).

Đông Nam Á là một trong những khu vực bị ảnh hưởng đầu tiên bởi đại dịch, với các trường hợp được báo cáo vào tháng 1 năm 2020 tại Thái Lan, Việt Nam, Malaysia, Campuchia, Singapore và Philippines (110). Đến nay, hơn 35 triệu ca nhiễm được xác nhận đã được báo cáo (hình 3), với tỷ lệ tử vong (CFR) là 0,7%. Hiện tại, Myanmar có tỷ lệ tử vong cao nhất (3,1%), trong khi Brunei

và Singapore có tỷ lệ tử vong thấp nhất ($\sim 0,1\%$) (30). Trong số các ca nhiễm trên 100.000 dân, Brunei và Singapore đứng đầu danh sách, trong khi Campuchia và Myanmar đứng cuối danh sách (111). Cần lưu ý rằng số lượng ca bệnh có thể bị đánh giá thấp ở một số quốc gia do thiếu báo cáo, kém chất lượng xét nghiệm, hoặc do nhiễm trùng không có triệu chứng hoặc triệu chứng nhẹ (112).

Kể từ tháng 12 năm 2020, vaccin đã đóng vai trò quan trọng trong việc kiểm soát đại dịch Covid-19. Tại thời điểm này, Brunei (99,9%) và Singapore (93,9%) có tỷ lệ tiêm chủng đầy đủ cao nhất, trong khi Myanmar (51,2%) và Indonesia (62,4%) có tỷ lệ tiêm chủng thấp nhất (113).

3.6. Cúm gia cầm độc lực cao



Hình 4. Tổng số ca mắc và số ca tử vong do cúm gia cầm độc lực cao H5N1 ở Đông Nam Á (SEA) phân theo quốc gia và theo từng năm (tính đến tháng 10 năm 2022)

Các ca nhiễm H5N1 ở người tại Đông Nam Á chiếm gần một nửa tổng số ca nhiễm toàn cầu (412/868, tương đương 47,5%), với tỷ lệ tử vong cao (69,9%). Từ năm 2003 đến 2020, các ca bệnh đã được báo cáo ở 6/11 quốc gia Đông Nam Á, trong đó năm 2005 ghi nhận thiệt hại nặng nề nhất. Indonesia là quốc gia bị ảnh hưởng nhiều nhất với 200 trường hợp và 168 ca tử vong (CFR = 84,0%), tiếp theo là Việt Nam với 127 trường hợp và 64 ca tử vong (CFR = 50,4%), và Campuchia với 56 trường hợp và 37 ca tử vong (CFR = 66,1%). Các quốc gia này báo cáo ca bệnh không liên tục ít nhất đến năm 2014. Ngược lại, Thái Lan, mặc dù ghi nhận 25 trường hợp và 17 ca tử vong (CFR = 68,0%), đã không báo cáo ca bệnh nào sau năm 2006. Myanmar (1 trường hợp) và Lào (3 trường hợp và 2 ca tử vong, CFR = 66,7%) cũng đã xác nhận một số ca bệnh.

Virus H5N1 lần đầu tiên được phát hiện vào năm 1996 ở những con ngỗng nuôi tại tỉnh Quảng Đông, miền nam Trung Quốc, dưới tên dòng ngỗng/Quảng Đông (Gs/Gd). Sau đó, một đợt bùng phát ở gia cầm tại Hồng Kông vào năm 1997 đã dẫn đến việc tiêu hủy 1,3 triệu con gà. Virus này tiến hóa từ virus cúm gia cầm độc lực thấp

(LPAI) hiện diện ở các loài chim nước hoang dã, vốn là ổ chứa tự nhiên của virus. Khi LPAIV được truyền sang gia cầm trên cạn, nó có thể biến đổi thành cúm gia cầm độc lực cao (HPAI) và có khả năng “lây lan ngược” sang các loài chim hoang dã, những loài có thể mang và phát tán virus (114) (hình 1). Kể từ khi xuất hiện, phân nhóm H5N1 đã

phát triển và đa dạng hóa thành nhiều dòng phát sinh gen (nhóm) nhờ vào tính chất phân đoạn của bộ gen virus cúm, điều này mang lại lợi thế tiến hóa cho virus (115, 116).

Năm 2003, virus H5N1 tái xuất hiện và gây ra nhiều đợt bùng phát ở Đông Nam Á, bao gồm Việt Nam, Thái Lan, Campuchia, Lào, Indonesia, Malaysia và Myanmar, chủ yếu ảnh hưởng đến gia cầm nuôi trong nhà (61), cũng như các quốc gia châu Á khác như Hàn Quốc, Nhật Bản, Hồng Kông và Trung Quốc (117). Ngoài châu Á, virus này đã lan sang Trung Đông, châu Phi, châu Âu, Bắc Mỹ (Canada và Hoa Kỳ), và gần đây là châu Mỹ Latinh (118). Các nghiên cứu cho thấy rằng gia cầm và các loài chim di cư đóng vai trò quan trọng trong việc du nhập virus vào châu Á và châu Phi, cũng như trong các đường bay di cư của loài chim hoang dã đến châu Âu và châu Mỹ (119, 120).

Các ca bệnh ở người lần đầu tiên được báo cáo tại Hồng Kông vào năm 1997. Sự lây nhiễm xảy ra ở ba người trở về từ Phúc Kiến, Trung Quốc, trong đó hai người đã tử vong, đánh dấu sự tái xuất hiện của virus vào đầu năm 2003 (121). Đến nay, virus H5N1 đã gây ra 868 trường hợp mắc bệnh ở người, trong đó Ai Cập chiếm 41,5% các trường hợp, và 456 trường hợp tử vong (tỷ lệ tử vong > 50%, với sự khác biệt giữa các quốc gia) tại 21 quốc gia trên toàn thế giới. Virus chủ yếu ảnh hưởng đến trẻ em và người trẻ tuổi (122, 123).

Dữ liệu dịch tễ học về H5N1 ở người cho thấy tỷ lệ cao các trường hợp được ghi nhận ở Đông Nam Á ($N = 412$), tương ứng với 47,5% tổng số ca bệnh trên toàn cầu và tỷ lệ tử vong gần 70,0%. Một số quốc gia bị ảnh hưởng bao gồm Indonesia (200 trường hợp), Việt Nam (127 trường hợp), Campuchia (56 trường hợp), Thái Lan (25 trường hợp), Lào (3 trường hợp), và Myanmar (1 trường hợp), chủ yếu từ năm 2004 đến 2014 (hình 4). Hầu hết các trường hợp ở người có tiền sử tiếp xúc gần gũi với gia cầm, chẳng hạn như trong hệ thống chăn nuôi sân sau, chợ gia cầm sống, hoặc tiêu thụ gia cầm bị bệnh. Mặc dù đã có một số cụm lây truyền hạn chế từ người sang người sau khi tiếp xúc kéo dài với người nhiễm bệnh có triệu chứng, việc lây truyền kéo dài từ người sang người vẫn chưa được ghi nhận (61).

4. CÂU CHUYỆN VỀ VIỆC KHÔNG CHẾ THÀNH CÔNG DỊCH CÚM GIA CẦM ĐỘC LỰC CAO Ở THÁI LAN

Kể từ năm 2003, virus H5N1 độc lực cao đã lan rộng khắp Đông Nam Á, gây ra các đợt dịch nghiêm trọng ảnh hưởng đến người chăn nuôi gia cầm, sinh kế, ngành công nghiệp gia cầm thương mại, du lịch và sức khỏe con người. Đặc biệt, Thái Lan đã trải qua nhiều đợt dịch lớn vào năm 2004 và 2005, ảnh hưởng đến 60 trên tổng số 76 tỉnh (124). Tuy nhiên, nhờ vào các chiến lược kiểm soát hiệu quả, các đợt bùng phát đã giảm xuống mức rất thấp và không có ca bệnh ở người được báo cáo sau năm 2006 (125).

4.1. Điều tra ổ dịch

Virus H5N1 lần đầu tiên được xác nhận vào ngày 23 tháng 1 năm 2004 tại Thái Lan, tại một trang trại gà ở tỉnh Suphanburi. Làn sóng dịch đầu tiên kéo dài đến tháng 5 năm 2004, với 193 ổ dịch ở 42 trong số 76 tỉnh, chủ yếu ảnh hưởng đến gà, nhưng cũng lan sang gà thịt, gà đẻ, gà bản địa, vịt, ngỗng, gà tây, đà điểu, chim cút và công (126). Làn sóng dịch lớn thứ hai bắt đầu vào ngày 3 tháng 7 năm 2004, khi H5N1 được xác nhận tại các trang trại gà đẻ ở các tỉnh Ayutthaya và Pathum Thani, và kéo dài đến tháng 3 năm 2005, với số lượng ổ dịch được xác nhận cao hơn (~1.492 ổ dịch ở 52 tỉnh), đặc biệt là ở vịt và gà nuôi trong điều kiện vệ sinh kém. Số lượng ổ dịch cao hơn trong đợt này có thể được giải thích bởi số lượng xét nghiệm cao hơn so với đợt đầu tiên (117). Hơn 62 triệu con gia cầm đã bị tiêu hủy hoặc tiêu hủy để kiểm soát dịch bệnh (126). Tuy nhiên, từ tháng 7 năm 2006 đến năm 2011, dịch bệnh xảy ra rất ít và chủ yếu xảy ra ở các trang trại quy mô nhỏ tại sân sau (124, 127). Để ứng phó với dịch bệnh, một chương trình toàn quốc đã được triển khai vào giữa tháng 1 năm 2004 nhằm phát hiện các trường hợp gia cầm bị bệnh hoặc chết (117). Cục Phát triển chăn nuôi Thái Lan (DLD) đã thực hiện nhiều chiến lược kiểm soát dịch bệnh, bao gồm điều tra dịch bệnh, kiểm soát vận chuyển động vật, tiêu hủy trước (“đập tắt”), khử trùng, giám sát và kiểm dịch (117, 126, 128), như mô tả trong hình 5. Chính phủ Thái Lan đã bồi thường thiệt hại cho nông dân, khuyến khích họ báo cáo các đợt bùng phát dịch bệnh. Hơn nữa, việc cải thiện khả năng

phát hiện, nâng cao vệ sinh, và phản ứng kịp thời sau đợt dịch đầu tiên đã góp phần làm giảm số đợt bùng phát ở gia cầm (129, 130). Kết quả giám sát trong tuần đầu tiên cho thấy virus đã lây lan ở nhiều loại gia cầm khắp miền Bắc và miền Nam Thái Lan (130), điều này cho thấy sự chậm trễ trong việc xác định dịch bệnh đã góp phần vào sự bùng phát trên quy mô lớn.

Thái Lan đã cấm việc tiêm chủng, mặc dù có thể đã có việc sử dụng vaccin chợ đen (131). Khác với các quốc gia như Việt Nam, nơi đã sử dụng vaccin bất hoạt để ngăn chặn dịch bệnh, Thái Lan sau một năm không có dịch đã phải đối mặt với một đợt bùng phát lớn vào năm 2007 và các đợt bùng phát lẻ tẻ kể từ đó. Tình trạng này phản ánh những khó khăn trong việc duy trì khả năng miễn dịch của đàn gia cầm (132). Các nghiên cứu đã chỉ ra rằng phân nhóm H5 ít gây miễn dịch hơn (133). Tuy nhiên, tiêm chủng vẫn có thể hiệu quả trong việc kiểm soát ổ dịch nếu được kết hợp với giám sát và xét nghiệm nghiêm ngặt (117).

Bộ Y tế công cộng đã xác nhận các trường hợp viêm phổi tiến triển nặng ở trẻ em đầu tiên tại các tỉnh Suphanburi và Kanchanaburi vào cùng ngày phát hiện bệnh ở gia cầm, thông qua chương trình giám sát quốc gia nhằm điều tra các trường hợp mắc bệnh ở người (134, 135) (hình 5). Dịch bệnh ở người chủ yếu xảy ra ở miền Trung Thái Lan và ảnh hưởng đến trẻ em trong khoảng thời gian từ tháng 1 đến tháng 3.

4.2. Truy tìm nguồn gốc cúm gia cầm H5N1

Virus có thể đã xâm nhập vào Thái Lan thông qua các loài chim di cư (119), sau đó mở rộng qua việc vận chuyển gia cầm và sản phẩm gia cầm cũng như buôn bán chim hoang dã. Sự tồn tại dai dẳng của virus cũng có thể liên quan đến chăn thả vịt và trồng lúa (130). Ở Thái Lan, mật độ cao của đàn gia cầm (bao gồm gia cầm thương mại và gia cầm thả vườn với mức độ an toàn sinh học thấp), chợ gia cầm sống, sự di cư của chim từ Trung và Bắc Á đến Thái Lan, cùng với các lễ hội liên quan đến sản xuất và di chuyển gia cầm, đã đóng vai trò quan trọng trong việc lây lan của các đợt bùng phát quy mô lớn ban đầu và làm cho việc kiểm soát dịch bệnh trở nên khó khăn vào năm 2004 (117, 128, 136).

4.3. Phá vỡ chuỗi lây truyền bằng chương trình Một sức khỏe

Thái Lan đã nhận thấy sự cần thiết phải thiết lập một hệ thống giám sát từ năm 2005 và đã thực hiện các chiến lược như Kế hoạch Chiến lược quốc gia về kiểm soát cúm gia cầm và chuẩn bị cho đại dịch cúm ở Thái Lan 2005–2007 do Chính phủ Thái Lan ban hành. Kế hoạch này sau đó được nối tiếp bởi Kế hoạch Chiến lược quốc gia lần thứ hai về phòng chống cúm gia cầm và chuẩn bị cho đại dịch cúm BE 2551–2553 (AD 2008–2010). Cuối cùng, Thái Lan đã áp dụng kế hoạch chiến lược “Một sức khỏe” cho các bệnh truyền nhiễm mới xuất hiện trên phạm vi quốc gia giai đoạn 2013–2016 (137–139).

Thái Lan đã đổi mới bằng cách thiết lập một đơn vị chính phủ cụ thể, Đơn vị Điều phối Một sức khỏe (CUOH), để trung tâm hóa các hoạt động liên quan đến Một Sức khỏe. Một số cộng tác viên, bao gồm các cơ quan chính phủ, tổ chức học thuật và khu vực tư nhân, đã cùng nhau duy trì liên lạc và thúc đẩy các hoạt động như giám sát, kiểm soát, tổ chức hội nghị và đào tạo (137–139). Ví dụ, vào năm 2016, Thái Lan đã thí điểm hệ thống giám sát cúm gia cầm theo mô hình Một Sức khỏe. Hệ thống này đã chứng tỏ các điểm mạnh nhưng cũng gặp phải một số thách thức (140).

5. BÀI HỌC TỪ CÁC BỆNH LÂY TRUYỀN TỪ VIRUS SANG NGƯỜI MỚI NỔI VÀ TÁI NỔI TRƯỚC ĐÂY VÀ CHIẾN LƯỢC MỘT SỨC KHỎE

Kể từ đầu những năm 2000, các bệnh lây truyền từ động vật sang người đã gây ra tác động đáng kể về cả kinh tế và sức khỏe cộng đồng, đồng thời làm nổi bật tầm quan trọng của việc giám sát, phòng ngừa và kiểm soát. Đại dịch COVID-19 đã chỉ ra những lỗ hổng tồn tại lâu dài trong việc xử lý các bệnh mới nổi, bao gồm: (a) sự chuẩn bị sẵn sàng và ứng phó kịp thời, (b) cơ sở hạ tầng y tế công cộng, (c) truyền thông rủi ro nhanh chóng và hiệu quả, (d) nghiên cứu, và (e) cam kết chính trị cũng như hợp tác quốc gia và quốc tế (141). Đại dịch cũng đã công nhận sự phụ thuộc lẫn nhau giữa con người, động vật, thực vật và môi trường, củng cố sự cần thiết của mô hình Một sức khỏe (142).

“Một sức khỏe” là một giải pháp cho tương lai bền vững và công bằng, nhấn mạnh việc bảo vệ hệ sinh thái, con người, động vật và mang lại lợi ích kinh tế lâu dài. Sáng kiến này yêu cầu sự huy động, liên lạc, phối hợp và hợp tác giữa nhiều lĩnh vực, ngành nghề, cộng đồng và tất cả các cấp chính quyền.

Khu vực Đông Nam Á cam kết thực hiện mô hình “Một sức khỏe”, nhưng dù đã đạt được những tiến bộ đáng kể trong những năm gần đây, vẫn còn nhiều thách thức cần giải quyết. Những thách thức này bao gồm nạn buôn bán động vật hoang dã bất hợp pháp, tham nhũng, thiếu quy định chính trị, vấn đề tài trợ, tăng dân số (ví dụ: văn hóa và giáo dục), khai thác gỗ bất hợp pháp, biến đổi khí hậu, bảo tồn rừng và hệ sinh thái, nạn phá rừng (do áp lực kinh tế từ ngành nông nghiệp hạn chế các chính sách), và cơ sở hạ tầng cũng như chia sẻ dữ liệu (đặc biệt ở những khu vực dễ bị tổn thương nhất) (143).

Để thực hiện hiệu quả mô hình “Một Sức khỏe”, cần thiết phải thiết lập hoặc tăng cường các nhóm làm việc liên ngành và xuyên ngành nhằm chia sẻ kiến thức, thách thức, nhu cầu và giải pháp, từ đó xây dựng các hành động và kế hoạch hiệu quả. Cần tìm hiểu và sử dụng các công cụ, nguồn lực, và khuôn khổ hiện có của mô hình Một Sức khỏe để nâng cao nhận thức cộng đồng, bao gồm cả cộng đồng nông thôn và bản địa (ví dụ: tạo động lực). Đồng thời, xác định các cơ hội tài trợ liên quan đến Một Sức khỏe để hỗ trợ các dự án bền vững. Thúc đẩy việc chia sẻ thông tin và đào tạo giữa các quốc gia Đông Nam Á, bao gồm các hoạt động truyền thông, lãnh đạo và ngoại giao y tế. Cải thiện các thỏa thuận hiện có bằng cách khuyến khích đầu tư vào các chiến lược bền vững (143, 144).

Do đó, việc ngăn chặn đại dịch lây truyền từ động vật sang người trong tương lai đòi hỏi một giải pháp quan trọng, chuyển sang cách tiếp cận bền vững, tiết kiệm chi phí và tích hợp.

6. KẾT LUẬN

Các bệnh lây truyền từ động vật sang người không phân biệt biên giới quốc gia và có thể nhanh chóng lây lan khắp các khu vực và quốc gia. Đông Nam Á là điểm nóng về sự xuất hiện và tái xuất hiện của các bệnh do virus lây truyền

từ động vật sang người, chủ yếu do thay đổi mục đích sử dụng đất do nông nghiệp và tăng trưởng dân số, đe dọa đa dạng sinh học, rừng và khí hậu. Trong thế kỷ qua, khu vực này đã trải qua các đợt bùng phát virus lây từ động vật sang người với quy mô và phạm vi khác nhau. Đặc biệt, ngoài đại dịch SARS-CoV-2, các đợt dịch lớn như virus Chikungunya, cúm gia cầm độc lực cao H5N1 và SARS đã được báo cáo, gây lo ngại nghiêm trọng và tác động to lớn đến sức khỏe và kinh tế. Để giảm sự lây lan của các bệnh lây truyền từ động vật sang người do virus ở Đông Nam Á, việc tăng cường mạng lưới đa ngành giữa các quốc gia là rất quan trọng. Tuy nhiên, một số yếu tố bao gồm các nền văn hóa và truyền thống khác nhau, sự khác biệt về hệ thống giám sát và kiểm soát giữa các quốc gia Đông Nam Á có thể hạn chế việc chia sẻ thông tin và tài nguyên. Vì vậy, điều quan trọng là phải giải quyết những thách thức này và thực hiện các biện pháp phòng ngừa hiệu quả phù hợp với nhu cầu và hoàn cảnh cụ thể của khu vực.

Mức độ của chương trình giáo dục ‘Một sức khỏe’ cần được tăng lên. Nó cũng có thể liên quan đến việc giáo dục người dân về nguyên nhân và sự lây truyền bệnh tật, cũng như thúc đẩy các hành vi lành mạnh và các biện pháp thực hành có thể giúp ngăn chặn sự lây lan của virus bệnh truyền nhiễm từ động vật sang người.

Lời cảm ơn: Tác giả Tống Thị Thu Hoa được tài trợ bởi Tập đoàn Vingroup – Công ty CP và hỗ trợ bởi Chương trình học bổng thạc sĩ, tiến sĩ trong nước của Quỹ Đổi mới sáng tạo Vingroup (VINIF), Viện Nghiên cứu Dữ liệu lớn, mã số VINIF.2023.ThS.050

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Saba Villarroel PM, Gumpangseth N, Songhong T, Yainoy S, Monteil A, Leaungwutiwong P, Missé D, Wichit S. Emerging and re-emerging zoonotic viral diseases in Southeast Asia: One Health challenge. Front Public Health. 2023 Jun 13;11:1141483. doi: 10.3389/fpubh.2023.1141483. PMID: 37383270; PMCID: PMC10298164.

Ngày nhận: 27-6-2024

Ngày đăng: 1-11-2024