

NGHIÊN CỨU MỘT SỐ YẾU TỐ TIÊN LƯỢNG NẶNG Ở BỆNH NHÂN SỐT XUẤT HUYẾT DENGUE ĐIỀU TRỊ TẠI KHOA TRUYỀN NHIỄM BỆNH VIỆN 103 (NĂM 2011-2012)

ĐỖ TUẤN ANH, LÊ VĂN NAM

Bệnh viện 103

TÓM TẮT

Nghiên cứu 166 bệnh nhân sốt xuất huyết Dengue, bao gồm 147 BN sốt xuất huyết Dengue + sốt xuất huyết Dengue có dấu hiệu cảnh báo và 19 BN sốt xuất huyết Dengue nặng, điều trị tại khoa Truyền nhiễm Bệnh viện 103 từ 01/2011 đến 12/2012, khi so sánh 2 nhóm chúng tôi rút ra được một số yếu tố có ý nghĩa tiên lượng nặng sau (với $P < 0,01$): Gan to, đau bụng tăng lên, tràn dịch màng bụng, tràn dịch màng phổi, tràn dịch màng ngoài tim, vật vã hoặc li bì, hạ sốt đột ngột, lạnh đầu chi, tiểu ít, xuất huyết nội tạng và $TC < 30G/L$; Enzym ALT và $AST \geq 200 U/L$ và Hct tăng $\geq 48\%$.

Từ khóa: Sốt xuất huyết Dengue, yếu tố tiên lượng.

SUMMARY

Studying 166 patients, include 147 dengue hemohage fever and 19 severe dengue hemohage fever, they were treated in infectious department of 103 hospital from january to december of 2013. When we compare 2 groups, we deliver some prognosis factors (with $P < 0,01$), it includes: enlarge liver, abdominal pain, fluit in membrance, anxious, organs bleeding and AST and ALT increases over 200 u/l, Hematocrit increases over 48% and platelet decrease under 30G/L.

Keywords: Dengue hemohage fever, prognosis factors.

ĐẶT VẤN ĐỀ

Sốt xuất huyết Dengue (SXHD) là bệnh truyền nhiễm gây dịch do virus Dengue gây nên, bệnh do muỗi Aedes truyền virus từ người bệnh sang người lành [1], [2], bệnh gặp cả ở trẻ em và người lớn, đặc điểm lâm sàng của sốt xuất huyết Dengue là sốt cao cấp diễn, xuất huyết và thoát huyết tương, có thể dẫn đến sốc giảm thể tích tuần hoàn, rối loạn đông máu, suy tạng, nếu không được chẩn đoán sớm và xử trí kịp thời dễ dẫn đến tử vong [3].

Bệnh sốt xuất huyết Dengue tại khu vực Hà Nội trong những năm qua diễn biến phức tạp, số mắc bệnh ngày càng tăng, tỷ lệ diễn biến nặng và tỷ lệ tử vong vẫn còn khá cao, mặc dù đã có nhiều biện pháp và phác đồ điều trị tích cực. Từ thực trạng trên chúng tôi tiến hành đề tài này nhằm mục tiêu:

Đánh giá một số yếu tố có giá trị tiên lượng nặng ở bệnh nhân sốt xuất huyết Dengue.

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Đối tượng nghiên cứu

Gồm 166 bệnh nhân SXHD được điều trị tại khoa Truyền nhiễm – Bệnh viện 103, từ 01/2011-12/2012.

1.1. Tiêu chuẩn lựa chọn bệnh nhân

Những bệnh nhân được chẩn đoán lâm sàng SXHD, dựa theo tiêu chuẩn của Bộ Y tế Việt Nam (2011) [2].

1.2. Tiêu chuẩn chẩn đoán sốt xuất huyết Dengue

Bệnh nhân được chẩn đoán SXHD trên lâm sàng khi có ít nhất 2 tiêu chuẩn lâm sàng và 2 tiêu chuẩn cận lâm sàng [1].

* Lâm sàng:

- Sốt cấp diễn 2 đến 7 ngày.
- Xuất huyết: Xuất huyết dưới da, niêm mạc hoặc dấu hiệu dây thắt (+).

- Gan to.

* Xét nghiệm

- Tiểu cầu dưới 100.000/mm.

- Hematocrit tăng $> 20\%$ so với bình thường.

- Suy tuần hoàn cấp: Huyết áp hạ (HATĐ < 90 mmHg) hoặc huyết áp kẹt (HATĐ - HATT ≤ 20 mmHg).

- Xét nghiệm kháng thể kháng vi rút Dengue: IgG và IgM(+).

1.3. Tiêu chuẩn phân loại mức độ bệnh SXHD

Theo hướng dẫn chẩn đoán, điều trị sốt xuất huyết Dengue của Bộ Y tế (QĐ Số 458 ngày 16 tháng 2 năm 2011) [2].

1.3.1. Sốt xuất huyết dengue

* Lâm sàng

Sốt cao đột ngột từ 2 đến 7 ngày và có ít nhất 2 trong các dấu hiệu sau đây:

- Biểu hiện xuất huyết có thể như: Nghiệm pháp dây thắt (+), chấm xuất huyết dưới da, chảy máu chân răng hoặc chảy máu cam.

- Đau đầu, chán ăn, buồn nôn.

- Da sung huyết phát ban.

- Đau cơ, đau khớp, nhức hai hố mắt.

* Cận lâm sàng

- Hematocrit bình thường (không có biểu hiện cô đặc máu), hoặc tăng.

- Số lượng tiểu cầu bình thường hoặc hơi giảm.

- Số lượng bạch cầu giảm.

1.3.2. Sốt xuất huyết Dengue có dấu hiệu cảnh báo

Bao gồm các triệu chứng lâm sàng của sốt xuất huyết Dengue, kèm theo các dấu hiệu cảnh báo sau:

- Vật vã, lừ đừ, li bì; Đau bụng vùng gan hoặc ấn đau vùng gan; gan to > 2 cm; nôn nhiều; xuất huyết niêm mạc; tiểu ít.

- Xét nghiệm: Hematocrit tăng cao; tiểu cầu giảm nhanh chóng.

1.3.3. Sốt xuất huyết Dengue nặng.

Khi người bệnh SXHD có một trong các biểu hiện :

- Sốc sốt xuất huyết Dengue, ứ dịch ở khoang màng phổi, màng bụng, màng tim nhiều.

- Xuất huyết nặng.

- Suy tạng.

1.4. Tiêu chuẩn loại trừ

- Trẻ em dưới 15 tuổi.

- Có các bệnh liên quan đến tình trạng xuất huyết như: thiếu máu, bệnh máu ác tính; bệnh xuất huyết do giảm tiểu cầu, bệnh Hemophilli.

2. Phương pháp nghiên cứu

* Phương pháp nghiên cứu hồi cứu kết hợp tiền cứu.

* Phương pháp đánh giá kết quả nghiên cứu

Để xác định các yếu tố tiên lượng ở bệnh nhân SXHD chúng tôi chia các BN làm 2 nhóm dựa theo phân độ SXHD năm 2011 của Bộ Y tế [2]: Nhóm sốt xuất huyết Dengue (sốt xuất huyết Dengue + sốt xuất

huyết Dengue có dấu hiệu cảnh báo) (147 BN) và nhóm sốt xuất huyết Dengue nặng (19 BN); Tiến hành so sánh các triệu chứng có giá trị giữa 2 nhóm, từ đó tìm ra các yếu tố tiên lượng của bệnh nhân.

3. Các chỉ tiêu nghiên cứu

3.1. Nghiên cứu về dịch tễ học

Tuổi, giới, ngày vào viện, ngày ra viện, vào viện ngày thứ mấy của bệnh.

3.2. Triệu chứng lâm sàng

3.2.1. Sốt

Cách khởi phát, cách hạ sốt, thời gian sốt, mức độ sốt, kiểu sốt, tính chất sốt.

3.2.2. Các triệu chứng nhiễm độc

Đau đầu, đau cơ khớp, mệt mỏi, li bì, u ám...

3.2.3. Các triệu chứng tiêu hóa

Buồn nôn và nôn, gan to và đau, đau bụng, tiêu chảy...

3.2.4. Huyết áp

Lấy mạch, huyết áp 3 giờ / lần.

3.2.5. Xuất huyết

+ Nghiệm pháp dây thắt (khi không có XH tự nhiên).

+ Vị trí xuất huyết, kích thước và tính chất của xuất huyết.

+ Xuất huyết nội tạng.

3.2.6. Tràn dịch các màng

Tràn dịch màng: bụng, phổi, tinh hoàn, tim.

3.3. Các xét nghiệm cận lâm sàng

3.3.1. Xét nghiệm công thức máu

Hồng cầu, huyết sắc tố, bạch cầu và công thức bạch cầu, hematocrit, tiểu cầu được tiến hành tại khoa Huyết học Bệnh viện 103.

3.3.2. Xét nghiệm các chỉ số sinh hóa máu

Bilirubin, các enzym gan (SGOT, SGPT), ure, creatinin, protein máu, albumin máu được làm tại khoa Sinh hóa Bệnh viện 103

4. Xử lý số liệu

* Số liệu nghiên cứu được xử lý theo phương pháp thống kê y học bằng chương trình EPI-INFO 6.0 của WHO, Microsoft Excel.

* Các thuật toán

- Tính số trung bình, độ lệch chuẩn, tỷ lệ %.

- So sánh 2 số trung bình giữa 2 nhóm và 2 tỷ lệ.

- So sánh dựa vào thuật toán x, T- Student có hiệu chỉnh Yates với mẫu nhỏ.

KẾT QUẢ VÀ BÀN LUẬN

Các yếu tố tiên lượng ở bệnh nhân SXHD

1. Tuổi và giới

Bảng 1. Tuổi và giới của 2 nhóm bệnh nhân

Tuổi, giới	SXHD (n=147)		SXHD nặng (n=19)		P	
	Số BN	%	Số BN	%		
Giới	Nam	70	47,6	11	57,9	>0,05
	Nữ	77	52,4	8	42,1	>0,05
Tuổi	16-19	14	9,5	2	10,5	>0,05
	20-29	52	35,4	8	42,1	>0,05
	30-39	34	23,1	4	21,1	>0,05
	40-49	20	13,6	1	5,3	>0,05
	≥50	27	18,4	4	21,1	>0,05
TB	35,45±15,31		34,73±15,48		>0,05	

+ Nhận xét: Ở lứa tuổi 20 - 29 có số BN nhóm SXHD (35,4%), và nhóm SXHD nặng (42,1%) chiếm tỷ lệ cao nhất. Tuy nhiên sự khác biệt về tuổi, nhóm tuổi và giới giữa 2 nhóm không có ý nghĩa thống kê với $P>0,05$.

2. Thời gian nhập viện

Bảng 2. Thời gian nhập viện của 2 nhóm bệnh nhân

Thời gian	SXHD (n=147)		SXHD nặng (n=19)		P
	Số BN	%	Số BN	%	
Sớm N1-N3	38	25,9	6	31,6	>0,05
Muộn N4-N8	109	74,1	13	68,4	>0,05
Trung bình	4,69±1,75		4,78±1,90		>0,05

+ Nhận xét: Nhóm SXHD và SXHD nặng có thời gian nhập viện là tương đương nhau, sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê với $P>0,05$.

3. Các triệu chứng tiêu hóa

Bảng 3. Các biểu hiện tiêu hóa có ý nghĩa tiên lượng

Triệu chứng lâm sàng	SXHD (n=147)		SXHD nặng (n=19)		P
	Số BN	%	Số BN	%	
Nôn	24	16,3	16	84,2	<0,001
Tiêu chảy	5	3,4	8	42,1	<0,001
Đau bụng	20	13,6	15	78,9	<0,001
Gan to	72	49,0	19	100	<0,001
Gan to đau	1	2,0	5	26,3	<0,001

+ Nhận xét: Từ bảng ta thấy các triệu chứng tiêu hóa đều có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $P<0,001$ giữa nhóm SXHD nặng và SXHD. Gan to chiếm 100% ở nhóm SXHD nặng so với 49% ở nhóm SXHD, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $P<0,001$; phù hợp với Lê Đăng Hà (1998) ở Viện Y học lâm sàng các bệnh nhiệt đới thấy gan to ở nhóm sốt là (60%), so với nhóm không sốt là (33,4%), có ý nghĩa thống kê với $P<0,01$ [4] và Trịnh Thị Xuân Hòa và CS (2009) gặp gan to ở nhóm sốt 66,7% cao hơn có ý nghĩa so với nhóm không sốt 36,4% $P<0,001$ [5].

Đau bụng được WHO công nhận là tiêu chuẩn thứ 2 của tiền sốc; Trịnh Thị Xuân Hòa và CS (2009) gặp đau bụng ở nhóm sốt 40% cao hơn có ý nghĩa so với nhóm không sốt 10,5% $P<0,001$ [5] và phù hợp với chúng tôi gặp đau bụng ở nhóm SXHD nặng là (78,9%) và nhóm SXHD là (13,6%).

Triệu chứng nôn - buồn nôn, tiêu chảy: Chúng tôi gặp 84,2% và 42,1% ở nhóm SXHD nặng cao hơn 16,3% và 3,4% ở nhóm SXHD có ý nghĩa thống kê với $P<0,001$; kết quả này tương đương với Trịnh Thị Xuân Hòa và CS (2009) gặp (46,7% và 23,3%) so với nhóm không sốt (20,9% và 9,7%) $P<0,05$ [5].

4. Biểu hiện xuất huyết

Bảng 4. Biểu hiện xuất huyết có ý nghĩa tiên lượng

Vị trí xuất huyết	SXHD (n=147)		SXHD nặng (n=19)		P
	Số BN	%	Số BN	%	
XH niêm mạc	37	25,2	15	78,9	<0,001
XH nội tạng	1	0,7	6	31,6	<0,001

+ Nhận xét: Sự khác biệt của tất cả các yếu tố trên đều có ý nghĩa thống kê với $P<0,001$, xuất huyết là

triệu chứng phổ biến đồng thời là triệu chứng đặc trưng của bệnh SXHD. Chúng tôi gặp XH niêm mạc ở nhóm SXHD nặng (78,9%), cao hơn nhóm SXHD (25,2%) có ý nghĩa thống kê với $P < 0,001$; phù hợp với Lê Ngọc Phú (2010), gặp nhóm sốc 56,7% so với (36,4%) nhóm không sốc [6]. Xuất huyết nội tạng là một trong những biểu hiện lâm sàng nặng của bệnh, trong nghiên cứu của chúng tôi xuất huyết nội tạng ở nhóm SXHD nặng là (31,6%), và nhóm SXHD là (0,7%) cao hơn có ý nghĩa thống kê $P < 0,001$; kết quả này phù hợp với Trịnh Thị Xuân Hòa và CS (2009) là 26,7% so với 4,8% $P < 0,001$ [5].

5. Biểu hiện tràn dịch các màng

Bảng 5. Tràn dịch các màng có ý nghĩa tiên lượng

Triệu chứng	SXHD (n=147)		SXHD nặng (n=19)		P
	Số BN	%	Số BN	%	
TD màng ngoài tim	1	0,7	4	21,1	<0,001
TD màng phổi	5	3,4	11	57,9	<0,001
TD màng bụng	8	5,4	15	78,9	<0,001
TD đa màng	3	2,0	10	52,6	<0,001

+ Nhận xét: Nghiên cứu này gặp tràn dịch màng bụng ở nhóm SXHD nặng là (78,9%), cao hơn với nhóm SXHD là (5,4%), có ý nghĩa thống kê với $P < 0,001$ phù hợp với Lê Ngọc Phú (2010) là (33,3%) so với nhóm không sốc là (3,1%) [6], kết quả của chúng tôi tuy có khác biệt với các tác giả trên nhưng vẫn có sự khác biệt giữa 2 nhóm.

Tràn dịch màng phổi chúng tôi gặp (57,9%) ở nhóm SXHD nặng so với (3,4%) ở nhóm SXHD và có ý nghĩa thống kê với $P < 0,001$ tương đương với Trịnh Thị Xuân Hòa và CS (2009) là (33,3%) và (2,4%) $P < 0,001$ [5] và Jesssica R và CS (2010) tại Bangkok là (91%) so với (9%) [8].

Tràn dịch màng ngoài tim ở nhóm SXHD nặng là (21,1%) và ở nhóm SXHD là (0,7%) khác biệt có ý nghĩa thống kê với $P < 0,001$; kết quả này cũng tương đương với Lê Ngọc Phú (2010) gặp ở nhóm sốc là (33,3%) so với (1,8%) ở nhóm không sốc [6].

6. Các triệu chứng khác

Bảng 6: Các triệu chứng khác có ý nghĩa tiên lượng

Triệu chứng lâm sàng	SXHD (n=147)		SXHD nặng (n=19)		P
	Số BN	%	Số BN	%	
Vật vã hoặc li bì	1	0,7	14	73,7	<0,001
Lạnh đầu chi	1	0,7	9	47,4	<0,001
Da sung huyết	14	9,5	10	52,6	<0,001
Tiểu ít	0	0	7	36,8	<0,001
Da nhợt mờ hồi	0	0	7	36,8	<0,001
Giảm sốt đột ngột	10	6,8	11	57,9	<0,001

Nhận xét: Dựa vào bảng ta thấy tất cả các yếu tố trên đều thấy sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $P < 0,001$.

Trạng thái thần kinh: Là một trong những dự báo tiên tri nặng của bệnh, chúng tôi thấy: Vật vã hoặc li bì (73,7%) ở nhóm SXHD nặng cao hơn hẳn (0,7%) ở nhóm SXHD với $P < 0,001$. Nghiên cứu của Lê Đăng Hà [4], cho thấy những bệnh nhân hạ nhiệt độ đột ngột thì có nguy cơ bị sốc cao hơn nhóm hạ nhiệt độ từ từ, điều này cũng phù hợp với chúng tôi gặp hạ nhiệt độ đột ngột chiếm tỷ lệ 57,9% ở nhóm SXHD nặng cao hơn nhóm SXHD 6,8%, sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với $P < 0,001$.

Lạnh đầu chi, da sung huyết là những triệu chứng được WHO, Bộ Y tế Việt Nam đưa vào dấu hiệu tiên sóc, kết quả của chúng tôi là 47,4% và 52,6% ở nhóm SXHD nặng cao hơn có ý nghĩa thống kê với nhóm SXHD là 0,7% và 9,5% cũng phù hợp Lê Ngọc Phú (2010) gặp (63,3% và 83,3%) và (0% và 49,6%)[6].

7. Các yếu tố cận lâm sàng

Bảng 7. Các yếu tố cận lâm sàng có ý nghĩa tiên lượng

Yếu tố cận lâm sàng	SXHD (n=147)		SXHD nặng (n=19)		P	
	Số BN	%	Số BN	%		
TC	< 30 G/L	39	26,5	17	89,5	<0,001
	X+SD	56,80±34,83		18,48±20,84		<0,001
Hct	Hct ≥ 48%	12	8,2	13	68,4	<0,001
	X+SD	41,30±5,01		45,70±5,11		<0,001
ALT	≥ 200 U/L	16	10,9	16	84,2	<0,001
	X+SD	108,39±102,51		812,42±1106,99		<0,001
AST	≥ 200 U/L	10	6,8	14	73,3	<0,001
	X+SD	80,42±74,64		398,21±289,11		<0,001

Nhận xét: Các thông số trên đều khác biệt có ý nghĩa thống kê với $P < 0,001$ giữa 2 nhóm, xuất huyết và sốc thường liên quan chặt chẽ đến mức độ giảm tiểu cầu, TC giảm thấp thường biểu hiện tiên lượng nặng, nghiên cứu của Jesssica R và CS (2010) tại Bangkok thấy số lượng TC < 30 G/L ở nhóm sốc là (82%), cao hơn nhóm không sốc là (19%) và có ý nghĩa thống kê với $P < 0,001$ [8], Jayaratne S.D và CS (2012) tại Srilanca nhận thấy TC < 20G/L có ý nghĩa thống kê giữa 2 nhóm với $P < 0,001$ [7].

Kết quả của chúng tôi thấy rằng với mức TC < 30 G/L ở nhóm SXHD nặng là (89,5%), cao hơn với nhóm SXHD là (26,5%) khác biệt có ý nghĩa thống kê $p < 0,01$; khi so sánh ở mức TC < 50 G/L và TC < 70 G/L thì nhóm SXHD nặng và nhóm SXHD không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê, kết quả này cũng phù hợp với Lê Ngọc Phú (2010) [6].

Chỉ số Hct tăng trên 48% ở nhóm SXHD nặng là (68,4%) so với nhóm SXHD là (8,2%) khác biệt có ý nghĩa thống kê với $P < 0,001$ phù hợp với Yee-Sin Leo

và CS (2010) tại Singapore thấy Hct \geq 48% ở nhóm sốc là (89,3%), cao hơn nhóm không sốc (23,1%) [9].

Trong nghiên cứu của chúng tôi thấy hoạt độ enzyme SGOT ở nhóm SXHD nặng là (84,2%), cao hơn với nhóm SXHD là (10,9%) và hoạt độ enzyme SGPT ở nhóm SXHD nặng là (73,3%), cao hơn với nhóm SXHD là (6,8%) và đều có ý nghĩa thống kê với $P < 0,001$ phù hợp với Jayaratne S.D và CS (2012) tại Srilanka nhận thấy AST, ALT \geq 200 có ý nghĩa thống kê giữa 2 nhóm với $P < 0,001$ [7].

KẾT LUẬN

Qua nghiên cứu 166 bệnh nhân sốt xuất huyết Dengue điều trị tại khoa Truyền nhiễm Bệnh viện 103 từ tháng 1 - 2011 đến tháng 12 - 2012, chúng tôi rút ra một số yếu tố có ý nghĩa tiên lượng nặng ở bệnh nhân SXHD như sau:

1. Các yếu tố lâm sàng

- Gan to (nhóm SXHD nặng 100% so với 49% nhóm SXHD).

- Đau bụng tăng lên (nhóm SXHD nặng 78,9% so với 13,6% nhóm SXHD).

- Tràn dịch màng bụng (nhóm SXHD nặng 78,9% so với 5,4% nhóm SXHD).

- Vật vã hoặc li bì (nhóm SXHD nặng 73,7% so với 0,7% ở nhóm SXHD).

- Kiểu hạ sốt đột ngột (nhóm SXHD nặng 57,9% so với 6,8% nhóm SXHD).

- Tràn dịch màng phổi (nhóm SXHD nặng 57,9% so với 3,4% nhóm SXHD).

- Lạnh đầu chi (ở nhóm SXHD nặng 47,4% so với 0,7% ở nhóm SXHD).

- Tiểu ít (ở nhóm SXHD nặng 36,8% so với 0% ở nhóm SXHD).

- Xuất huyết nội tạng (nhóm SXHD nặng 31,6% so với 0,7% nhóm SXHD).

- Tràn dịch màng ngoài tim (nhóm SXHD nặng 21,1% so với 0,7% nhóm SXHD).

2. Các yếu tố cận lâm sàng

- TC $<$ 30 G/L (ở nhóm SXHD nặng 89,5% so với 26,5% ở nhóm SXHD).

- Enzym ALT và AST \geq 200 U/L khác biệt có ý nghĩa thống kê $P < 0,01$.

- Hct tăng \geq 48% (nhóm SXHD nặng 68,4% so với 8,2% nhóm SXHD).

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ môn Truyền nhiễm - Học viện Quân y (2008), *Bệnh học truyền nhiễm và nhiệt đới*, NXB Y học, Hà Nội.

2. Bộ Y tế, (2011), "*Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị sốt xuất huyết Dengue người lớn*" QĐ Số 458 ngày 16/2/2011.

3. Bùi Đại, Nguyễn Văn Mùi, Nguyễn Hoàng Tuấn (2002), *Bệnh Học Truyền Nhiễm*, NXB Y học.

4. Lê Đăng Hà và CS (2003), "*Đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng sốt xuất huyết Dengue (sốc và không sốc) ở người lớn*", Tạp chí Thông tin y dược số 7, tr. 24 – 28.

5. Trịnh Thị Xuân Hòa, Trần Việt Tiến, Đỗ Tuấn Anh, Đỗ Quyết (2009), "*Nghiên cứu một số yếu tố tiên lượng ở bệnh nhân sốt xuất huyết Dengue điều trị tại Bệnh viện 103 năm 2009*". Học viện Quân y.

6. Lê Ngọc Phú (2010), "*Một số đặc điểm dịch tễ, lâm sàng, cận lâm sàng và các yếu tố tiên lượng ở bệnh nhân sốt Dengue/sốt xuất huyết Dengue tại khoa Truyền nhiễm, Bệnh viện 103*". Luận án Thạc sĩ Y học, Học viện Quân y.

7. Jayaratne S.D, Vajini Atukorale, Laksiri Gomes, Thashi Chang, Tharindu Wijesinghe, Sachie Fernando, Graham S Ogg, Gathsaurie Neelika Malavige, (2012), "Evaluation of the WHO revised criteria for classification of clinical disease severity in acute adult dengue infection", BMC Res Notes. 2012; 5: 645. Published online 2012 November 20.

8. Jessica R. Fried, Robert V. Gibbons, Siripen Kalayanarooj, Stephen J. Thomas, Anon Srikiatkachorn, In-Kyu Yoon, Richard G. Jarman, Sharone Green, Alan L. Rothman, Derek A. T. Cummings, (2010), "*Serotype-Specific Differences in the Risk of Dengue Hemorrhagic Fever: An Analysis of Data Collected in Bangkok, Thailand from 1994 to 2006*", PLoS Negl Trop Dis. 2010 March; 4(3): e617. Published online 2010 March 2.

9. Yee-Sin Leo, Tun L Thein, Dale A Fisher, Jenny G Low, Helen M Oh, Rajmohan L Narayanan, Victor C Gan, Vernon J Lee, David C Lye, (2010), "*Confirmed adult dengue deaths in Singapore: 5-year multi-center retrospective study*" BMC Infect Dis. 2011; 11:123. Published 2011 May 12.