

ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG VIÊM PHỔI DO VIRUS Ở TRẺ EM DƯỚI 5 TUỔI TẠI BỆNH VIỆN NHỊ TRUNG ƯƠNG

Nguyễn Ngọc Văn¹, Lê Thị Minh Hương²

¹Bệnh viện Nhi Trung ương

²Bệnh viện Đa khoa quốc tế Vinmec Times City

TÓM TẮT

Nghiên cứu về đặc điểm lâm sàng và nguyên nhân viêm phổi do virus ở trẻ em dưới 5 tuổi.

Phương pháp: Nghiên cứu mô tả một loạt ca bệnh viêm phổi do virus tại Bệnh viện nhi Trung ương từ 01/06/2020 đến ngày 30/05/2021. Tất cả bệnh nhân được đánh giá lâm sàng, xét nghiệm công thức máu, CRP, X-quang tim phổi, xét nghiệm dịch tỵ hầu tìm nguyên nhân.

Kết quả: Có 117 bệnh nhân viêm phổi do virus, 51,3% trẻ dưới 12 tháng tuổi, nam là chủ yếu. Một số virus được tìm thấy với tỉ lệ RSV chiếm 62,4% (73/117), cúm A/B 31,6%, Adenovirus và rhinovirus chiếm tỷ lệ như nhau là 5,1%. Triệu chứng lâm sàng hay gặp nhất trong viêm phổi do virus là: Ho 94,7%, khò khè 91,5%, sốt 89,7%, mệt, tím nhẹ quanh môi, thở nhanh, ran bệnh lý tại phổi, các trường hợp suy hô hấp vào viện hay gặp nhất là suy hô hấp nhẹ (mức độ 1 chiếm 46,2%). Cận lâm sàng: Hình ảnh tổn thương hay gặp trên X-quang của viêm phổi do virus không đặc hiệu và khó phân biệt được nguyên nhân, chủ yếu là hình ảnh tổn thương dạng đám mờ/nốt và hình ảnh tổn thương phổi kẽ. Xét nghiệm máu: 75,2% bệnh nhân có số lượng BC \leq 10 G/L và 53% bệnh nhân có chỉ số CRP $>$ 6mg/l.

Từ khóa: Viêm phổi, trẻ em dưới 5 tuổi, virus

CLINICAL AND VIROLOGIC ASPECTS IN UNDER FIVE CHILDREN WITH VIRAL PNEUMONIA IN VIETNAM NATIONAL CHILDREN'S HOSPITAL

Methods: This research recruited all viral pneumonia inpatients in the International Department of the Vietnam National Children's Hospital from 1/6/2020 to 30/5/2021. All the patients was analysed based on clinical symptoms, complete blood count, CRP, chest X-ray, nasopharyngeal culture.

Result: There were 117 inpatients acquiring viral pneumonia, 51,3% patients under 12 months and most of them were male. Several viruses can lead to viral pneumonia, including: RSV was 62,4% (73/117), Influenzae A/B 31,6%, Adenovirus- 5,1% and rhinovirus - 5,1%, others virus in 3 cases. The most age of patients were less 12 months (51,3%). Common Clinical symptoms of viral pneumonia are cough 94,7%, wheezing 91,5%, fever- 89,7%, fatigue and blueness of the lips, shortness of breath, rale in the lung and mild respiratory failure 46,2%. Laboratory: X-ray chest the radiologic manifestations of viral pneumonia are nonspecific and difficult to differentiate from those of other infections, most of them were intestinal inflammations . Blood test: 75,2% patients with WBC $<$ 10G/L and 53% patients had CRP $>$ 6 mg/l.

Keyword: Pneumonia, viral, under 5 years

Nhận bài: 15-12-2022; Chấp nhận: 10-02-2023

Người chịu trách nhiệm: Nguyễn Ngọc Văn

Email: ngocvan.viennhi@gmail.com

Địa chỉ: Bệnh viện Nhi Trung ương

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Viêm phổi là một trong những nguyên nhân gây tử vong ở trẻ nhỏ đặc biệt trẻ dưới 5 tuổi. Đặc biệt nguyên nhân viêm phổi virus khá cao, chiếm 50 - 70% [1]. Ngày nay, các kỹ thuật sinh học phân tử chẩn đoán virus phát triển mạnh giúp ích cho việc xác định chính xác và nhanh chóng nguyên nhân gây viêm phổi. Những virus gây viêm phổi thường gặp như virus hợp bào hô hấp (RSV), Rhinovirus, virus cúm A/B, Adenovirus [2,3]. Các đặc điểm dịch tễ lâm sàng viêm phổi do virus ở trẻ em rất đa dạng, phụ thuộc vào lứa tuổi và các yếu tố liên quan như bệnh nền của trẻ cũng như điều kiện chăm sóc và môi trường sống.

Tại Việt Nam, gần đây có các nghiên cứu riêng biệt về viêm phổi do từng loại virus. Tuy nhiên với sự thay đổi môi trường khí hậu cùng với sự bùng phát của dịch bệnh COVID- 19 trên toàn cầu đã đặt ra vấn đề là liệu viêm phổi do virus ở trẻ em có thay đổi gì khác so với trước đó hay không? Xuất phát từ thực tế đó, nghiên cứu này thực hiện với mục tiêu *"Mô tả đặc điểm dịch tễ học lâm sàng bệnh viêm phổi do virus ở trẻ em dưới 5 tuổi tại Trung tâm Quốc tế - Bệnh viện Nhi Trung ương"*.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

- Tiêu chuẩn chọn bệnh nhân:

+ Trẻ dưới 60 tháng tuổi được chẩn đoán viêm phổi điều trị nội trú tại Trung tâm Quốc tế - Bệnh viện Nhi Trung ương từ ngày 01/06/2020 đến ngày 30/05/2021.

+ Nguyên nhân viêm phổi do virus bằng phương pháp xét nghiệm PCR và test nhanh dịch tỵ hầu dương tính.

+ Cha/mẹ trẻ đồng ý cho trẻ tham gia vào nghiên cứu

- Tiêu chuẩn chẩn đoán viêm phổi của Bộ Y tế (2014) [4]:

+ Trẻ bị ho hoặc khó thở cộng với ít nhất một trong những dấu hiệu sau:

✓ Thở nhanh so với lứa tuổi: Lứa tuổi từ 0 - < 2 tháng tuổi: ≥ 60 nhịp/phút; Lứa tuổi từ 2-<12

tháng: ≥ 50 nhịp/phút; Lứa tuổi từ 12-60 tháng: ≥ 40 nhịp/phút

✓ Rút lõm lồng ngực

✓ Khám phổi: giảm thông khí, có tiếng bất thường (ran ẩm nhỏ hạt, ran phế quản, ran nổ, ran rít, ran ngáy...)

✓ Không có dấu hiệu của viêm phổi nặng.

- Tiêu chuẩn chẩn đoán viêm phổi nặng:

+ Trẻ bị viêm phổi, cộng với ít nhất một trong những tiêu chuẩn sau:

✓ Tím trung ương hoặc độ bão hòa oxy $< 90\%$ trên máy đo SpO_2

✓ Suy hô hấp nặng

+ Những dấu hiệu viêm phổi với một dấu hiệu nguy hiểm toàn thân:

✓ Không thể bú hoặc uống được

✓ Li bì, khó đánh thức

✓ Co giật

- Địa điểm nghiên cứu: Trung tâm Quốc tế - Bệnh viện Nhi Trung ương.

- Thời gian nghiên cứu: từ ngày 01/06/2020 đến ngày 30/05/2021.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- Nghiên cứu tiến cứu mô tả cắt ngang, chọn mẫu thuận tiện, lấy tất cả các bệnh nhân đủ tiêu chuẩn từ ngày 01/06/2020 đến ngày 30/05/2021.

- Các biến số/chỉ số nghiên cứu: bao gồm tuổi, giới, tiền sử, bệnh sử, thời điểm mắc bệnh, triệu chứng lâm sàng, kết quả xét nghiệm và thời gian nằm viện.

- Số liệu được thu thập theo mẫu bệnh án được thiết kế và nhập số liệu và xử lý phân tích số liệu bằng phần mềm SPSS 20.0.

III. KẾT QUẢ VÀ BÀN LUẬN

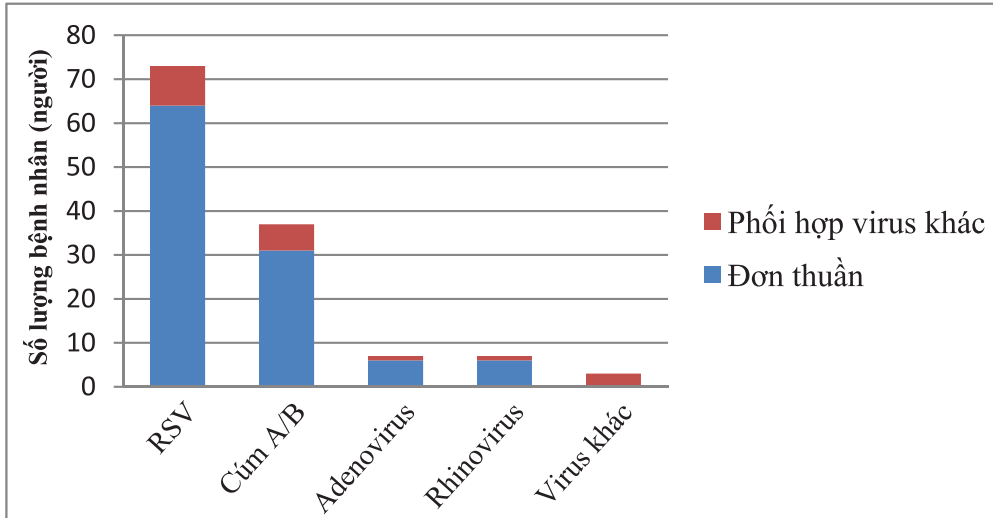
3.1. Đặc điểm dịch tễ học lâm sàng viêm phổi do virus ở trẻ em dưới 5 tuổi:

Nghiên cứu từ 01/06/2020 đến ngày 30/05/2021 tại Trung tâm Quốc tế - Bệnh viện Nhi Trung ương, chúng tôi thu thập được 220 bệnh nhân dưới 5 tuổi chẩn đoán viêm phổi, trong đó có 117 bệnh nhân viêm phổi do căn nguyên virus, chiếm 53,2%. Như vậy, tỉ lệ viêm phổi do virus trong nghiên cứu của

chúng tôi tương tự với các nghiên cứu khác [5,6]. Các y văn trên thế giới đã chỉ ra rằng khoảng 50% viêm phổi khởi phát từ virus.

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi có 91,5% bệnh nhân nhiễm 1 loại virus; 8,5% nhiễm đồng

thời 2 loại virus. Có 4 loại virus phân lập được, tỷ lệ cao nhất là RSV chiếm 62,4% (73/117), tiếp theo là cúm A/B 31,6%, Adenovirus và rhinovirus chiếm tỷ lệ như nhau là 5,1%, ngoài ra có 3 ca nhiễm virus khác.



Biểu đồ 1. Đặc điểm các loại virus hay gặp (n=117)

Nghiên cứu trên 1876 bệnh nhân tại khoa Hô hấp Bệnh viện Nhi Trung ương năm 2012-2013 của Đào Minh Tuấn cho thấy, tỷ lệ bệnh nhân bị nhiễm viêm phổi do virus trong số bệnh nhân tìm được căn nguyên là 59,7%, trong đó, tỷ lệ nhiễm RSV là cao nhất (61,56%), cúm A (14,42%), Rhinovirus (13,81%), Adenovirus (7,71%), cúm B (2,5%) [5]. Các nghiên cứu trên thế giới cũng đã chỉ ra rằng RSV là căn nguyên hay gặp nhất gây viêm phổi do virus ở trẻ nhỏ, đặc biệt trẻ dưới 2 tuổi. Cúm A là nguyên nhân lớn nhất gây bệnh tật và tử vong ở những bệnh nhân viêm phổi do virus.

Tuổi trung vị của trẻ mắc viêm phổi virus trong nghiên cứu này là 11,8 tháng, nhỏ nhất là 1,2 tháng, lớn nhất là 48,5 tháng. Phân bố theo tuổi cho thấy chủ yếu trẻ viêm phổi virus dưới 12 tháng tuổi (51,3%); trong đó nhóm từ 24 tháng đến 60 tháng chiếm tỉ lệ thấp nhất (17,1%). Trẻ dưới 1 tuổi thường gặp viêm phổi do virus nhất có thể giải thích do lứa tuổi này chưa có miễn dịch chủ động, chủ yếu do kháng thể từ mẹ truyền sang, lượng IgA dịch tiết trên bề mặt niêm mạc khí phế quản của trẻ còn chưa hoàn chỉnh

nên khả năng chống lại các bệnh nhiễm trùng nói chung và virus nói riêng còn kém [6].

Giới: Tỷ lệ nam/nữ bệnh nhân viêm phổi do virus là 1,6/1

Phân tích thời gian trong năm cho thấy bệnh nhi viêm phổi do virus nhập viện rải rác trong năm, tuy nhiên tập trung nhiều nhất vào mùa đông - xuân (tháng 12 chiếm 20,5%, tháng 1-23,1%, tháng 2 -12,4% và tháng 3- 7,9%); Theo nghiên cứu của Moriyama và cộng sự đã chỉ ra rằng các bệnh đường hô hấp nói chung do virus thường xảy ra vào mùa đông xuân, khi thời tiết lạnh và có độ ẩm cao, là yếu tố thuận lợi cho virus phát triển (ở các nước châu Á là từ tháng 11 đến tháng 4), trong đó 2 virus hay gặp là RSV và cúm [7]. Kết quả này tương tự với kết quả nghiên cứu của chúng tôi.

3.2. Đặc điểm lâm sàng của bệnh nhi viêm phổi virus

Các triệu chứng thực thể hay gặp ở bệnh nhân viêm phổi virus là những triệu chứng sốt, viêm đường hô hấp, thở nhanh, tím tái, các biểu hiện của khó thở, thở gắng sức.

Bảng 1. Triệu chứng cơ năng của bệnh nhi viêm phổi do virus

Triệu chứng	Bệnh nhân	Số lượng bệnh nhân (n=117)	Tỷ lệ %
Sốt		105	89,7
Khò khè		107	91,5
Ho		111	94,9
Viêm long đường hô hấp trên		91	77,8
Tiêu chảy		20	17,1
Co giật do sốt		7	6,0

Bảng 2. Triệu chứng lâm sàng của bệnh nhi viêm phổi do virus

Triệu chứng	Bệnh nhân	Số lượng bệnh nhân (n=117)	Tỷ lệ %
Thở nhanh so với tuổi		117	100
Rút lõm lồng ngực		92	78,6
Ran bệnh lý tại phổi		100	85,5
Tím		31	26,4
Phân loại mức độ suy hô hấp	Không suy hô hấp	49	41,8
	Độ 1 (SpO ₂ 90-95%)	54	46,2
	Độ 2 (SpO ₂ 85-90%)	11	9,4
	Độ 3 (SpO ₂ <85%)	3	2,6

Như vậy thở nhanh so với tuổi là dấu hiệu gặp trong 100% bệnh nhân viêm phổi virus và 85,5% bệnh nhân có ran bệnh lý tại phổi. 58,2% bệnh nhân viêm phổi do virus có biểu hiện suy hô hấp khi vào viện. Tuy nhiên phần lớn bệnh nhân có suy hô hấp là độ 1, cụ thể có 46,2 % bệnh nhân suy hô hấp độ 1, chỉ có 9,2% bệnh nhân có suy hô hấp độ 2 và có 3 bệnh nhân (2,6%) suy hô hấp độ 3. Theo nghiên cứu của Tao và cộng sự, có 52,8% bệnh nhân khó thở, 22,2% bệnh nhân có suy hô hấp mức độ nặng và 8,8% bệnh nhân có suy hô hấp cấp tiến triển (ARDS) [8]. Nghiên cứu khác của Đào Minh Tuấn và cộng sự trên 752 bệnh nhân nhiễm trùng hô hấp dưới cấp tính nặng cho thấy triệu chứng thực thể thường gặp là thở nhanh (92%), rút lõm lồng ngực (73,0%), tím tái (56%) [5]. Nhìn chung, nghiên cứu của chúng tôi có tỉ lệ bệnh nhân suy hô hấp vừa và nặng thấp hơn so với các nghiên cứu khác. Có sự khác biệt này có thể do cỡ mẫu nghiên cứu của chúng tôi chưa đủ lớn, và nghiên cứu của chúng tôi tiến hành ở khoa điều trị tự nguyện, phần lớn các bệnh nhân có triệu chứng nhẹ hơn so với bệnh nhân ở các khoa hồi sức hô hấp khác.

Bảng 3. Đặc điểm suy hô hấp của bệnh nhi nhiễm một virus đơn thuần (n=110)

Mức độ suy hô hấp	Cúm A/B (n=31)		RSV (n=64)		Rhinovirus (n=6)		Adenovirus (n=6)		p
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Suy hô hấp độ 1	13	41,9	33	51,6	2	33,3	3	50,0	0,761
Suy hô hấp độ 2	2	6,5	8	12,5	0	0	0	0	
Suy hô hấp độ 3	1	3,2	2	3,1	0	0	0	0	
Không suy hô hấp	15	48,4	21	32,8	4	66,7	3	50,0	

Nhìn chung, phần lớn bệnh nhân ở các nhóm virus đơn thuần đều là suy hô hấp độ 1. Chỉ có 3 bệnh nhân suy hô hấp độ 3, trong đó có 1 bệnh nhân viêm phổi do Cúm A/B đơn thuần (3,2%), và 2 bệnh nhân viêm phổi do RSV đơn thuần (3,1%). Như vậy sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê về mức độ suy hô hấp giữa các nhóm bệnh nhi nhiễm các virus đơn thuần ($p>0,05$).

3.3. Đặc điểm cận lâm sàng của bệnh nhi viêm phổi do virus

Về cận lâm sàng cho thấy công thức máu: 75,2% bệnh nhân có số lượng bạch cầu ≤ 10 G/L, phần lớn là bạch cầu lympho và 53,0% bệnh nhân có chỉ số CRP > 6 mg/L. Ở bệnh nhân viêm phổi do virus, số lượng bạch cầu có thể tăng, bình thường hoặc giảm.

X-quang phổi: Hình ảnh hay gặp nhất trên phim chụp X-quang là hình ảnh tổn thương dạng đám mờ/nốt mờ (39,3%), hình ảnh tổn thương phổi kẽ (26,5%). Ngoài ra có 11,1% bệnh nhân mặc dù viêm phổi nhưng hình ảnh X-quang không có biến đổi có ý nghĩa.

Bảng 4. Đặc điểm Xquang phổi theo nguyên nhân từng virus đơn thuần (n=110)

	Cúm A/B (n=31)		RSV (n=64)		Rhinovirus (n=6)		Adenovirus (n=6)		p
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Tổn thương phổi kẽ	7	22,6	19	29,7	1	16,7	1	16,7	0,451
Tổn thương đám mờ/nốt	13	41,9	22	34,4	4	66,6	4	66,6	
Ứ khí	6	19,4	18	28,1	0	0	0	0	
Không có tổn thương	5	16,1	5	7,8	1	16,7	1	16,7	

Hình ảnh X-quang cho thấy tỷ lệ trẻ ở nhóm RSV và cúm A/B có tổn thương dạng kẽ chiếm cao nhất với 29,7% và 22,6%. Trong khi đó tổn thương đám mờ/nốt thường gặp ở nhóm Rhinovirus và Adenovirus với tỉ lệ bằng nhau là 66,6%. Cúm A/B là 41,9%. Tuy nhiên sự khác biệt giữa các nhóm này không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$). Theo các y văn trên thế giới, hình ảnh hay gặp và gợi ý viêm phổi do virus là hình ảnh viêm phổi kẽ, hình ảnh đám mờ/ nốt mờ rải rác hai bên phổi, ngoài ra có thể các hình ảnh đồng đặc thùy phổi, hình ảnh tràn dịch màng phổi khi có biến chứng.

3.4. Thời gian điều trị viêm phổi virus

Bảng 5. Thời gian điều trị viêm phổi do virus (n=117)

Triệu chứng	Bệnh nhân	Số lượng bệnh nhân (n)	Tỷ lệ %
Thời gian điều trị	105	98	83,8
	≤ 7 ngày	18	15,4
	7-14 ngày	1	0,9

Kết quả bảng 5 cho thấy phần lớn bệnh nhân viêm phổi do virus điều trị khỏi trong vòng 7 ngày (83,8%), có 1 bệnh nhân điều trị trên 14 ngày (0,9%) do bị đồng nhiễm vi khuẩn khác kèm theo. Không có bệnh nhân tử vong. Có thể nghiên cứu của chúng tôi được thực hiện tại Trung tâm Quốc tế - Bệnh viện Nhi Trung ương, phần lớn các bệnh nhân vào khoa là viêm phổi mức độ nhẹ và vừa.

IV. KẾT LUẬN

Tỉ lệ bệnh nhân dưới 5 tuổi viêm phổi do virus chiếm 53,2%. Bốn loại virus gây viêm phổi hay gặp nhất là RSV, cúm A/B, Adenovirus và Rhinovirus, trong đó RSV có tỉ lệ cao nhất sau đó đến cúm A/B. Phần lớn bệnh nhân nhiễm 1 loại virus, chỉ có 8,5% đồng nhiễm 2 loại virus.

Tuổi trẻ mắc viêm phổi do virus thường gặp ở trẻ nhỏ, đặc biệt dưới 12 tháng tuổi và đa số gặp ở trẻ nam. Thời gian bệnh nhân nhập viện do

viêm phổi virus nhiều nhất trong năm từ tháng 11 cho đến tháng 3.

Triệu chứng cơ năng hay gặp nhất trong viêm phổi do virus là: Ho, khò khè và sốt. Các triệu chứng thực thể thường gặp bao gồm: Thở nhanh hơn so với tuổi, ran bệnh lý tại phổi, các trường hợp suy hô hấp vào viện hay gặp nhất là suy hô hấp nhẹ (mức độ 1).

Cận lâm sàng: Hình ảnh tổn thương hay gặp trên X-quang là hình ảnh tổn thương dạng đám mờ/nốt và hình ảnh tổn thương phổi kẽ. Phần

lớn bệnh nhân có số lượng BC ≤ 10 G/L và chỉ số CRP > 6 mg/l. Thời gian điều trị khỏi trong vòng dưới 7 ngày chiếm 83,8%..

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Ganenne M, Ronsmans C, Campell H.** The magnitude of mortality from acute respiratory infections in children under 5 years in developing countries. *World Health Stat Q* 1992;45(2-3):180-191.
2. **Marcos MA, Esperatti M, Torres A.** Viral pneumonia. *Curr Opin Infect Dis* 2009;22(2):143-147. doi:10.1097/QCO.0b013e328328cf65
3. **Freeman AM, Leigh, Jr TR.** Viral Pneumonia. 2022 Jul 4. In: *StatPearls* [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023 Jan-. PMID: 30020658.
4. Bộ Y tế. Quyết định số 101/QĐ-BYT năm 2014 hướng dẫn xử trí viêm phổi cộng đồng ở trẻ em.
5. **Đào Minh Tuấn.** Một số đặc điểm dịch tễ học lâm sàng, cận lâm sàng, điều trị nhiễm trùng đường hô hấp dưới cấp tính nặng do vi rút ở trẻ em tại khoa hô hấp bệnh viện Nhi Trung ương năm 2013 và 2014. *Tạp chí Y học Việt Nam* 2015; 436:28-33.
6. **O'Callaghan-Gordo C, Bassat Q, Morais L et al.** Etiology and Epidemiology of Viral Pneumonia Among Hospitalized Children in Rural Mozambique: A Malaria Endemic Area With High Prevalence of Human Immunodeficiency Virus. *Pediatr Infect Dis J* 2011;30(1):39-44. doi:10.1097/INF.0b013e3283181f232fe
7. **Moriyama M, Hugentobler WJ, Iwasaki A.** Seasonality of Respiratory Viral Infections. *Annu Rev Virol* 2020;7(1):83-101. doi:10.1146/annurev-virology-012420-022445
8. **Tao RJ, Luo XL, Xu W et al.** Viral infection in community acquired pneumonia patients with fever: a prospective observational study. *J Thorac Dis* 2018;10(7):4387-4395. doi:10.21037/jtd.2018.06.33