NGHIÊN CỨU ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG CỦA SUY ĐA TẠNG VÀ CÁC YẾU TỐ TIÊN LƯỢNG TỬ VONG Ở BỆNH NHÂN SỐC NHIỄM KHUẨN

HOÀNG VĂN QUANG - *Bệnh viện Thống Nhất,TPHCM*

TÓM TẮT

- Mục tiêu: Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng suy đa tạng và các yếu tố tiên lượng tử vong ở bệnh nhân sốc nhiễm khuẩn.

- Đối tượng và phương pháp: Nghiên cứu tiến cứu mô tả cắt ngang trên 101 bệnh nhân sốc nhiễm khuẩn. Chẩn đoán suy đa tạng dựa theo tiêu chuẩn Knaus 2005, và mức độ tạng suy theo thang điểm SOFA.

- Kết quả: Tất cả bệnh nhân sốc nhiễm khuẩn đều có suy ≥ 2 tạng.Nhóm tử vong có ApacheII lúc vào viện, SOFA, Delta-SOFA, TMS trong thời gian điều trị cao hơn nhóm sống. Các bệnh mạn tính không ảnh hưởng đến kết quả điều trị. Tỉ lệ tử vong là 55,6%, suy 2 tạng tử vong 15,6%,3 tạng 41%, 4 tạng 71%, 5 tạng 82%, 6 tạng 100%. Suy đa tạng xuất hiện từ ngày đầu vào viện. Ngoài suy tuần hoàn, thứ tự tạng suy hàng đầu là thận và hô hấp ở nhóm sống,trong khi ở nhóm tử vong là hô hấp và thận. Nhóm tử vong có số tạng suy lúc đầu cao hoặc thấp sau đó tiến triển tăng dần. Ba yếu tố tiên lượng tử vong độc lập là ApacheII > 22, SOFA > 8 và có hiện diện ARDS.

Từ khoá: đặc điểm lâm sàng suy đa tạng, yếu tố tiên lượng tử vong, sốc nhiễm khuẩn.

SUMMARY

Objective: *To evaluate the characteristics of MOFS and the prognosis factors in the treatment of septic shock patient.*

Methods: *A cross-section, prospective descriptive study in 101 MOFS patients with septic shock diagnosed on Knaus 2005' criteria was performed to evaluate the severity of MOFS on SOFA scale.*

Result: *Most of septic shock patients suffered from more than two deficiency organs. The survivals had the lower APACHE II, SOFA, Delta-SOFA, TMS than the non survivals in treatment duration. The chronic diseases had no any effects on outcome. The total mortality rate was 55.6%, namely, patients with deficiency of two organs: 15,6%, three: 41%, four: 71%, five: 82%, six:100%. MOFS happened in the first day of admission. Besides hemodynamic deficiency, in the survival group, renal failure preceded respiratory failure and in the non survival group, resporatory failure is more frequent. In the non survival group, many organ failures developed, progressively. Mortality prognosis factors were APACHE II > 22; SOFA > 8 and ARDS.*

Conclusion: *MOFS had a close relation to mortality. Future research on mortality prognosis factors should be performed more.*

Keywords: MOFS, prognosis factors, septic shock.

ĐẶT VẤN ĐỀ

Suy đa tạng trong sốc nhiễm khuẩn là hậu quả của suy tuần hoàn cấp và tình trạng đáp ứng viêm quá mức sau nhiễm khuẩn nặng. Suy đa tạng là nguyên nhân tử vong chính trong các đơn vị hồi sức tích cực (1,2), số tạng suy càng nhiều thì tiên lượng bệnh càng nặng. Tỉ lệ tử vong của sốc nhiễm khuẩn có suy đa tạng dao động từ 60-80% (1).Các nghiên cứu cho thấy hình thái lâm sàng của suy đa tạng rất khác biệt tuỳ theo từng nhóm bệnh nhân : số tạng suy, thứ tự và thời gian xuất hiện tạng suy, loại tạng suy (1,2,8,10)…

Nhiều yếu tố nguy cơ suy đa tạng và yếu tố tiên lượng nặng đã được đánh giá như: tuổi, ApacheII, điểm SOFA,hồi sức không thích hợp, lactat máu, ARDS (4,6,7,10)… tuy nhiên kết quả nghiên cứu còn chưa thống nhất. Hầu hết các nghiên cứu này đều thực hiện ở nhóm bệnh nhân không đồng nhất, chưa có nghiên cứu chính thức nào ở bệnh nhân sốc nhiễm khuẩn, xuất phát từ nhận xét trên, chúng tôi thực hiện đề tài này nhằm mục tiêu:

Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng của suy đa tạng

Đánh giá các yếu tố tiên lượng tử vong ở bệnh nhân sốc nhiễm khuẩn có suy đa tạng

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Đối tượng:

Tất cả bệnh nhân sốc nhiễm khuẩn có thời gian điều trị > 24 giờ tại bệnh viện Thống Nhất và bệnh viện Nhân Dân 115 TPHCM.

Các bệnh nhân này có đủ tiêu chuẩn chẩn đoán sốc nhiễm khuẩn theo hội nghị thống nhất 2008. Chẩn đoán suy đa tạng dựa theo tiêu chuẩn sửa đổi của Knaus năm 2005.

Phương pháp nghiên cứu:

Nghiên cứu tiến cứu mô tả cắt ngang theo mẫu thống nhất cho 2 bệnh viện, bệnh nhân được hồi sức tích cực theo phác đồ, các đặc điểm chung được ghi nhận như tuổi, giới, ApacheII, bệnh mạn tính kèm theo…Các chỉ tiêu lâm sàng và cận lâm sàng được đánh giá hàng ngày để tính điểm SOFA, mức độ suy các tạng được tính dựa theo giá trị cao nhất hoặc thấp nhất theo bảng tính điểm, chúng tôi ghi nhận điểm SOFA cao nhất(TMS), hiệu số giữa TMS và SOFA(delta-SOFA) để đánh giá sự phát triểnvà mức độ suy đa tạng, cũng như xác định SOFAmax của mỗi tạng suy. Các chỉ tiêu đánh giá là: thứ tự và thời gian xuất hiện suy đa tạng, số tạng suy, kiểu tiến triển của tạng suy, thời gian thở máy, thời gian điều trị ICU, một số yếu tố tiên lượng tử vong và kết quả điều trị. Các số liệu được xử lý theo chương trình SPSS 13.0, giá trị p<0,05 được xem l cïý nghĩathống kê.

KẾT QUẢ

Từ 12/2007 đến 8/2009, 101 bệnh nhân sốc nhiễm khuẩn vào viện có suy đa tạng, trong đó tử vong chiếm 56/101(55,4%). Các bệnh nhân được phân thành 2 nhóm sống và tử vong, có các đặc điểm chung sau:

1. Đặc điểm chung của bệnh nhân.

Đặc điểm	Tổng số BN (101)	Sống (n=45)	Chết (n=56)	p
Tuổi	65± 14,6	62,4±13,5	66,9± 15,1	0,13
ApacheII	19,2±3,3	16,9± 2,9	20,8± 2,5	<0,01
$SOFA_0$	8,6± 3,3	6,7± 2,8	9,8± 3,1	<0.01
TMS	10,3± 4,4	7,2± 3,2	12,5± 3,9	<0,01
Delta-SOFA	1,7±2,5	0,5± 1,1	2,8± 2,6	<0,01
Số tạng suy	3,3± 1,3	2,7± 1,2	4,0± 1,1	<0,01
ARDS	22	6(27,2%)	16(72,8%)	0,01
Dịch keo/24h(ml)	620	475	950	<0,01
Dịch tinh thể/24h(ml)	2300	1489	3254	<0,01
Thời gian thở máy (ngày)	4,7± 4,7	4± 5,8	5,2± 3,8	0,19
Thời gian ICU (ngày)	7,7± 6,2	9,9±7,5	6,2± 4,5	0,02

Nhận xét: Tuổi trung bình là 65, nhóm tử vong có mức độ bệnh nặng hơn lúc vào viện, mức độ tổn thương các tạng và số tạng suy cũng cao hơn so với nhóm sống. ARDS và thể tích dịch truyền có ảnh hưởng đến kết quả điều trị.

2. Đặc điểm bệnh mãn tính kèm theo.

Bệnh mạn tính	Nhómsống (n = 45)	Nhóm tử vong (n = 56)	p
Bệnh phổi mạn	1 (2,2%)	2 (3,5%)	0,07
Viêm gan mạn	4 (8,8%)	3 (5,3%)	0,38
Tiểu đườngII	7 (15,5%)	5 (8,9%)	0,21
Bệnh mạch vành	2 (4,4%)	10 (17,8%)	0,06
Tăng huyết áp	3 (6,6%)	2 (3,5%)	0,37
Suy giảm MD	7 (15,5%)	5 (8,9%)	0,21

Nhận xét: Nhóm tử vong có tỉ lệ bệnh mạch vành cao nhất, tuy vậy hầu hết các bệnh mạn tính chưa ảnh hưởng đến kết quả điều trị.

3. Thời gian và thứ tự xuất hiện tạng suy ở 2 nhóm.

Tạng suy	Tỉ lệ mắc bệnh	Thời gian(ngày)		
		Tổng số BN	Nhóm sống	Nhómtử vong
Hô hấp	82%	1,3 ± 0,9	1,3 ± 0,5	1,2 ± 1,0
Thận	66%	1,2 ± 0,7	1,0 ± 0,0	1,6 ± 0,8
Gan	51%	1,5 ±1,0	1,4 ± 1,1	1,9 ± 1,1
Huyết học	24%	2,6 ± 2,7	1,6 ± 0,6	2,6 ± 0,9
Thần kinh	30%	2,9 ± 0,6		2,9 ± 0,6

p> 0.05

Nhận xét: Đa số các tạng suy xuất hiện sớm trong 3 ngày đầu, suy hô hấp xuất hiện đầu tiên rồi đến thận, gan, huyết học, thần kinh ở nhóm tử vong trong khi ở nhóm sốn suy thận xuất hiện hàng đầu sau suy tuần hoàn.

4. Liên quan giữa số tạng suy và kết quả điều trị.

Số tạng suy	Nhóm sống	Nhóm tử vong
2 tạng	24	5/29 (15,6%)
3 tạng	11	15/26 (48%)
4 tạng	8	20/28 (71%)
5 tạng	2	9/11 (82%)
6 tạng	0	7/7 (100%)

Nhận xét: số tạng suy càng nhiều thì tỉ lệ tử vong càng tăng

Suy > 5 tạng có tỉ lệ tử vong cao nhất

5. Đặc điểm tiến triển suy đa tạng tính theo SOFA với kết quả điều trị.

SOFA	Nhóm sống	Nhóm tử vong	p
Ngày 1	6,7± 2,8	9,8± 3,1	< 0,01
Ngày2	6,2± 2,7	10,5± 3,6	< 0,01
Ngày 3	5,9± 3,4	10,8 ±4,9	< 0,01
Ngày 4	4,5± 2,8	9,0± 4,2	< 0,01
Ngày 5	4,5± 3,1	8,3± 4,3	0,1
Ngày >6	3,3± 2,6	9,1 ±4,8	< 0,01
TMS	7,2 ± 3,2	12,5± 3,9	< 0,01
Delta-SOFA	0,5 ± 1,1	2,6 ± 2,8	< 0,01

Nhận xét : Nhóm tử vong có mức độ tổn thương các tạng nặng hơn cũng như số tạng suy nhiều hơn so với nhóm sống từ khi vào viện đến khi tử vong.

6. Liên quan giữa mức độ tổn thương tối đa các tạng với kết quả điều trị.

Tạng suy	Điểm SOFA tối đa		p
	Nhóm sống	Nhóm tử vong	
Hô hấp	2,38 ± 0,74	3,0 ± 0,77	0,02 *
Delta hô hấp	0,1± 0,3	0,2 ± 0,4	0,23
Gan	2,53± 0,61	2,5 ± 0,82	0,34
Delta gan	0,25± 0,44	0,38± 0,62	0,46
Thận	2,89 ± 0,73	2,69± 0,99	0,42
Delta thận	0,26± 0,73	0,28± 0,68	0,91
Huyết học	3,3 ± 1,2	3,1 ± 1,2	0,68
Delta huyết học	1,33± 0,57	0,74± 0,96	0,31
Thần kinh	/	3,6 ± 0,54	/
Delta thần kinh	/	0,71± 0,89	/

Nhận xét : suy hô hấp nặng hơn gặp ở nhóm tử vong, khác biệt này có ý nghĩa thống kê, điểm tổn thương tối đa các tạng khác không ảnh hưởng đến kết quả điều trị.

7. Liên quan giữa số tạng suy và kết quả điều trị:

Đặc điểm	2 tạng		3 tạng		4 tạng		5 tạng	
	Sống 24	Chết 5	Sống 11	Chết 15	Sống 8	Chết 20	Sống 2	Chết 9
Thời gian thở máy	2,3 ± 1,5	5,7 ± 3,4	7,8± 6,5	4,3 ± 3,2	3,2 ± 2,2	4,9± 3,3	4,5 ± 2,1	6,0 ± 2,1
Thời gian ICU	8,3 ± 7,0	5,7± 3,4	13,3 ± 8,5	5,7± 3,6 *	8,0 ± 3,0	5,8± 4,6	9,0 ± 8,4	8,5 ± 6,7
Tỉ lệ tử vong	15,6%		48%		71%		82%	

* P < 0.05

Nhận xét: Bệnh nhân tử vong có thời gian thở máy dài hơn bệnh nhân sống, nhưng khác biệt không có ý nghĩa thống kê. Thời gian điều trị tại ICU cũng không có sự khác biệt giữa 2 nhóm.

8. Các kiểu tiến triển theo số tạng suy ở 2 nhóm sống và tử vong:

Số tạng suy		Thời gian (ngày)						
		1	2	3	4	5	6	7
Nhóm sống	kiểu 1	3,4± 0,6	3,2 ± 0,9	2,5 ± 1,1	1,9 ± 0,8	1,2 ± 0,8	1,2 ± 0,4	1,0 ± 0,0
	kiểu 2	2,5± 0,3	1,8 ± 0,7	1,1 ± 0,8	0,8 ± 7,2	0,6± 0,5	0,5 ± 0,5	0,5± 0,53
Nhóm chết	kiểu 1	3,7 ± 0,6	3,9 ± 0,8	3,9 ± 0,8	3,0± 0,9	3,46± 1,1	3,7± 2,6	3,6± 1,2
	kiểu 2	2,5± 0,6	2,8± 0,9	3,2 ± 1,6	2,9 ± 1,3	3,3 ± 1,3	2,9± 1,3	3,0 ± 1,3

Nhận xét: Nhóm sống có số tạng suy cao hoặc thấp và tiến triển giảm dần trong những ngày sau, ngược lại nhóm chết có số tạng suy cao hoặc thấp với tiến triển tăng dần cho đến lúc tử vong.

9. Các yếu tố tiên lượng tử vong độc lập theo phân tích đa biến.

Yếu tố	Exp(B)	(95% CI)	P
Tuổi > 55	0,93	(0,20 -4,22)	0,64
Tuổi > 65	0, 28	(0,07- 1,25)	0.25
Apachell > 22	1,69	(0,35-7,50)	0,014 *
SOFA lúc vào > 8	1,60	(0,12-2,6)	0,001 *
HA_{TTh}24giờ< 80	0,57	(0,12-2,67)	0,99
BE 24giờ < - 5	0,97	(0,16-5,9)	0,17
ARDS	4,02	(1,24-13,9)	0,000 *

BÀN LUẬN

Mặc dù có nhiều tiến bộ trong điều trị, tỉ lệ tử vong còn cao dao động từ 60-80% (1), bệnh nhân thường chết do biến chứng của bệnh hơn là do bệnh (10), tử vong càng cao khi số tạng suy càng lớn (2,5,10). Trong nghiên cứu của chúng tôi tỉ lệ tử vong là 55,4% và tăng theo số lượng tạng suy. Suy 2 tạng tử vong là15,6%, 3 tạng là48%, 4 tạng là71%, 5 tạng là 82%, 6 tạng là100%. Các bệnh mạn tính thường làm dễ phát triển suy đa tạng, do vậy bệnh nhân sốc nhiễm khuẩn lớn tuổi, có nhiều bệnh mạn tính sẽ có tiên lượng xấu hơn nhiều. Kết quả nghiên cứu cho thấy rằng số lượng các bệnh mạn tính không nhiều và chưa có ảnh hưởng đến kết quả điều trị.

Về tỉ lệ các tạng suy, suy tuần hoàn và hô hấp có tỉ lệ cao nhất tương ứng là 70% và 94%, thấp nhất là suy thần kinh (2), nghiên cứu của Elizabeth cũng cho kết quả tương tự (10). ở bệnh nhân sốc nhiếm khuẩn, chúng tôi hay gặp suy hô hấp có tỉ lệ 82%, nguyên nhân là do viêm phổi hoặc là do ngoài phổi mà nặng nhất là ARDS, Suy thần kinh chỉ gặp ở nhóm tử vong, là giai đoạn cuối của bệnh, tuy nhiên đánh giá này đôi khi khó khăn do đôi lúc phải sử dụng thuốc an thần bệnh nhân có mức độ tổn thương hô hấp nặng hơn thì sẽ có tỉ lệ tử vong cao hơn.

Nhóm tử vong có thứ tự tạng suy là: suy hô hấp, suy thận, suy gan, suy huyết học, và suy thần kinh. Trong nghiên cứu nhóm sống có điểm SOFAmax của hô hấp thấp hơn so với nhóm tử vong, điều này cho thấy tổn thương hô hấp nặng thậm chí là ARDS. Mặc dù thứ tự tạng suy có khác nhau nhưng các nghiên cứu đều thống nhất rằng phổi là cơ quan đầu tiên, bệnh nhân có suy hô hấp thì tử vong > 50% (10)

Thời gian xuất hiện tạng suy cũng khác nhau tuỳ tác giả, lúc vào viện tỉ lệ này là 37,9%(2), ngày thứ 2 là 41%, ngày thứ 3 là 35,6%. Chúng tôi gặp suy đa tạng chủ yếu vào ngày 1-2, suy tạng muộn và thời gian suy tạng kéo dài thường có tiên lượng xấu.

Tuổi > 65 là yếu tố lm tăng nguy cơ tử vong do giảm khả năng đề kháng với tình trạng nhiễm khuẩn (10), tuy vậy trong nghiên cứu chúng tôi không thấy có sự khác biệt về tuổi giữa 2 nhóm và tuổi > 65 không phải yếu tố tiên lượng tử vong độc lập, điều này không phù hợp với kết quả nghiên cứu của George.

ĐiểmApacheII đánh giá tổn thương cấp tính các tạng, điểm càng cao thì tiên lượng càng xấu, nhóm tử vong có ApacheII cao hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm sống, phù hợp với các nghiên cứu của Elizabeth(10). Chúng tôi cũng thấy rằng ApacheII > 22 là yếu tố tiên lượng tử vong độc lập.

Điểm SOFA được dùng để theo dõi tiến triển tạng suy, điểm càng cao chứng tỏ số tạng suy càng lớn. Điểm SOFA lc vo viện, SOFA tăng trong 48 giờ đầu tiên (7), SOFA> 6 hoặc SOFA max (8) cũng có ý nghĩa tiên lượng tử vong. Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy SOFA tăng trong suốt thời gian điều trị ở nhóm chết hơn ở nhóm sống có ý nghĩa thống kê, và SOFA > 8 là giá trị tiên lượng tử vong độc lập.

ARDS xảy ra ở > 40% bệnh nhân nhiễm khuẩn nặng. Các nghiên cứu cho thấy phổi đóng vai trò như bộ lọc đầu tiên hoạt hóa các bạch cầu đa nhân, vi khuẩn, cytokines, các yếu tố trung gian khác dẫn đến tổn thương màng phế nang -mao mạch và tăng tính thấm mao mạch. Đây là cơ chế của ARDS (8, 10). Nhóm chết có tỉ lệ mắc ARDS cao hơn so với nhóm sống, Kết quả cũng thấy rằng ARDS là yếu tố tiên lượng tử vong độc lập.

Về tiến triển suy đa tạng:

Các bệnh nhân có 2 cách tiến triển, nhóm sống có SOFA lúc vào cao hoặc thấp, những ngày sau thì điểm giảm dần, riêng nhóm tử vong thì ngược lại SOFA lúc vào cao hoặc thấp, những ngày sau suy đa tạng càng kéo dài, SOFA tăng lên dần.Kết quả này phù hợp với nghiên cứu của các tác giả khác(5,6,9).

KẾT LUẬN

Tỉ lệ tử vong trong sốc nhiễm khuẩn có suy đa tạng là 55,4%. Tỉ lệ các tạng suy thường gặp nhất là hô hấp (82%) và thận (66%)

Mức độ tổn thương các tạng càng nặng, đặc biệt là hô hấp và số tạng suy càng nhiều thì tỉ lệ tử vong càng cao. Các tạng suy hàng đầu ở nhóm tử vong là hô hấp kế tiếp là thận trong khi ở nhóm sống là thận và hô hấp. Có 3 yếu tố tiên lượng tử vong độc lập ở bệnh nhân sốc nhiễm khuẩn có suy đa tạng là ApacheII > 22, SOFA> 8, và có hiện diện ARDS.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Vũ Thế Hồng, Vũ Văn Đính, Vũ Minh Đức (2001): " Bước đầu nghiên cứu hội chứng suy sụp đa phủ tạng tại khoa điều trị tích cực bệnh viện Bạch Mai ".Kỷ yếu công trình nghiên cứu khoa học Cấp cứu-Hồi sức-Chống độc 1998-2001, 167-176.

2. Trần Minh Tuấn (2006): " Nghiên cứu tình hình suy đa tạng tại khoa điều trị tích cực, bệnh viện Bạch Mai ". *Luận văn tốt nghiệp bác sĩ nội trú khóa 27*

3. Doig, Christopher, Zygun, David, Flick, Gordon, Laupland, Kevin, Boiteau, Paul, Sahpori, Resa, Rosenal, Tom, Sandham, Dean (*2004)*: " Study of clinical course of organ dysfunction in intensive care ". *Crit Care Med* 32(2): 384-390.

4. Marshall JC, John, (1999): "Charting the course of critical illness: Prognostication and outcome description in the intensive care unit ".*Crit Care Med* , *27*(4): 676-678.

5. Russell, James, Singer, Joel, Bernard, Gordon, Wheeler, Arthur, Fulkerson, William, Hudson, Leonard, Schein, et al (2000): "Changing pattern of organ dysfunction in early human sepsis is related to mortality". *Crit Care Med*, 28(10): 3405-3411.

6. Sauaia Angela, Moore Frederick, Moore Ernest.E, Lezotte Dennis (1996): " Early risk factors for postinjury multiple organ failure ". *World J. Surg*, 20: 392-400.

7. Pettila Ville, Melot Christian, Ferreira F.L et al (2002): "Sequential assessment of multiple organ dysfunction as a predictor of outcome". *JAMA*, 287(6): 713-714

8. Suveer S, Evans T.W(2006):" Organ dysfunction during sepsis ". *Intensive Care Med*, 1-29.

9. Varon joseph (2008) : " Multiple organ dysfunction syndrome". *Irvin and Rippe's Intensive Care Medecine,6th Edition ,chapter 164.*

10. Bilevicious Elizabeth, Dragosavac Desanka, Dragosavac Sanja, Araujo Sebastiao, Antonio, Renato G.G, Terzi (2001): "Multiple organ failure in septic patients". *Brazilian journal of infectious diseases* 5(3) Salvado june 2001: 1-8.