

- Hà Nội, Hà Nội.
3. **Eke P., Dye B., et al. (2015)**, "Update on Prevalence of Periodontitis in Adults in the United States: NHANES 2009 to 2012", *Journal of Periodontology*, 86 (5), 611-622.
  4. **Helmi M., Huang H., et al. (2019)**, "Prevalence of periodontitis and alveolar bone loss in a patient population at Harvard School of Dental Medicine", *BMC Oral Health*, 19 (254), 1-11.
  5. **Jayakumar A., Rohini S., et al. (2010)**, "Horizontal alveolar bone loss: A periodontal orphan", *Journal of Indian Society of Periodontology*, 14 (3), 181-185.

6. **Lamont T., Worthington H., et al. (2018)**, "Routine scale and polish for periodontal health in adults", *Cochrane database of systematic reviews*, 12 (12), 1-57.
7. **Marini L., Sahrman P., et al. (2019)**, "Early Wound Healing Score (EHS): An Intra- and Inter-Examiner Reliability Study", *Dentistry Journal*, 7 (3), 86-96.
8. **Singh D., Jalaluddin M., et al. (2017)**, "Trauma from occlusion: The overstrain of the supporting structures of the teeth", *Indian Journal of Dental Sciences*, 9, 126-132.

## KHẢO SÁT CÁC YẾU TỐ TIÊN LƯỢNG NẶNG Ở BỆNH NHÂN NHIỄM TRÙNG CỔ SÂU TẠI BỆNH VIỆN CHỢ RẪY TỪ 2019 ĐẾN 2022

Ngô Văn Công\*, Trương Minh Thịnh\*\*

### TÓM TẮT

**Đặt vấn đề:** Nhiễm trùng cổ sâu (NTCS) là tình trạng nhiễm trùng nặng ảnh hưởng đến các khoang và mạc cổ sâu. Xác định các yếu tố tiên lượng (YTTL) NTCS nặng có thể đưa ra kế hoạch điều trị thích hợp. **Mục tiêu nghiên cứu:** Khảo sát các YTTL biến chứng trong NTCS. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Chúng tôi phân tích hồi cứu và tiến cứu 257 trường hợp NTCS được điều trị tại Bệnh viện Chợ Rẫy từ 12/2019-7/2022. Hồi quy logistic đa biến được dùng để phân tích các yếu tố lâm sàng và cận lâm sàng liên quan đến biến chứng nhiễm trùng cổ sâu. **Kết quả:** Biến chứng xảy ra ở 100 trên 257 trường hợp. Hồi quy logistic đa biến cho thấy sự hiện diện khó thở ( $p < 0,001$ ), đau ngực ( $p = 0,01$ ), độ bão hòa oxy máu ngoại vi ( $SpO_2$ ) ( $p = 0,01$ ) thấp khi nhập viện, khoang sau họng ( $p = 0,001$ ), nhiều khoang cổ bị ảnh hưởng ( $p = 0,01$ ) và viêm mạc hoại tử ( $p < 0,001$ ) có nhiều khả năng bị biến chứng NTCS. **Kết luận:** Khó thở, đau ngực,  $SpO_2$ , khoang sau họng, số khoang cổ bị ảnh hưởng và viêm mạc hoại tử là những YTTL biến chứng.

**Từ khóa:** Nhiễm trùng cổ sâu, biến chứng, phân tích đa biến, yếu tố tiên lượng.

### SUMMARY

#### SURVEY ON THE POOR PROGNOSTIC FACTORS IN PATIENTS WITH DEEP NECK INFECTIONS AT CHO RAY HOSPITAL FROM 2019 TO 2022

**Background:** Deep neck infections are serious infections affecting the deep cervical fascia and spaces. Identifying predictive factors for severe deep

neck infections may allow the establishment of appropriate treatment. **Objective:** To identify predictive factors for complications of deep neck infections. **Methods:** We retrospectively and prospectively analyzed 257 cases of DNIs treated at Cho Ray hospital between December 2019 and July 2022. The multivariate logistic regression method was used to analyze clinical and laboratory factors associated with complications of DNIs. **Results:** In this study, complications in DNI patients occurred in 100 out of 257 cases. The multivariate logistic regression model showed that the presence of dyspnea ( $p < 0.001$ ), chest pain ( $p = 0.01$ ), low peripheral oxygen saturation ( $p = 0.01$ ) on admission, retropharyngeal space involvement ( $p = 0.001$ ), involvement of multiple spaces ( $p = 0.01$ ), and necrotizing fasciitis ( $p < 0.001$ ) were more likely to have complicated deep neck infections. **Conclusion:** Dyspnea, chest pain, peripheral oxygen saturation on admission, retropharyngeal space involvement, number of space involvement, and necrotizing fasciitis are the predictive factors for complications.

**Keywords:** Deep neck infections, complications, multivariate analysis, predictors.

### I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Nhiễm trùng cổ sâu là tình trạng nhiễm trùng xảy ở các khoang và mạc sâu vùng cổ, đặc trưng bởi sự tiến triển nhanh và các biến chứng đe dọa tính mạng<sup>1-3</sup>. Nhiễm trùng cổ sâu vẫn một vấn đề sức khỏe quan trọng ở nhiều nước, gây ra tỷ lệ biến chứng và tử vong đáng kể<sup>4</sup>, tỷ lệ tử vong 7,1 – 41,7% khi có biến chứng<sup>5</sup>.

Nhiễm trùng cổ sâu nặng là tình trạng nhiễm trùng cổ sâu có biến chứng và nguy cơ tử vong cao. Do diễn tiến nhanh của nhiễm trùng cổ sâu có thể dẫn đến các biến chứng nguy hiểm gồm: tắc nghẽn đường thở, sốc nhiễm trùng, thuyên tắc tĩnh mạch cảnh, viêm trung thất, tràn mủ màng phổi, viêm phổi...<sup>6,7</sup>, nên việc tiên lượng

\*Bệnh viện Chợ Rẫy.

\*\*Đại học Y Dược TP.HCM.

Chịu trách nhiệm chính: Ngô Văn Công

Email: congntm@gmail.com

Ngày nhận bài: 24.10.2022

Ngày phản biện khoa học: 15.12.2022

Ngày duyệt bài: 26.12.2022

bệnh nhân nặng trong giai đoạn sớm đóng vai trò quan trọng. Tại Việt Nam trong những năm gần đây, có nhiều nghiên cứu về nhiễm trùng cổ sâu, nhưng ít nghiên cứu về những yếu tố tiên lượng bệnh. Việc nghiên cứu được thực hiện nhằm tìm ra các yếu tố lâm sàng, cận lâm sàng có giá trị trong tiên lượng bệnh nhân nhiễm trùng cổ sâu nặng, sẽ góp phần hỗ trợ bác sĩ lâm sàng có phương án điều trị bệnh nhân tích cực, kịp thời, hạn chế diễn tiến bệnh mà còn giúp giảm tỷ lệ tử vong. Chính vì những lý do trên, chúng tôi tiến hành nghiên cứu với mục tiêu khảo sát các yếu tố tiên lượng nặng ở bệnh nhân nhiễm trùng cổ sâu.

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Các bệnh nhân đến khám và điều trị nhiễm trùng cổ sâu tại Bệnh viện Chợ Rẫy trong khoảng thời gian từ 12/2019 đến 7/2022, được chọn vào mẫu thỏa các tiêu chuẩn sau: từ 16 tuổi trở lên và được chẩn đoán nhiễm trùng cổ sâu (lâm sàng: sưng, đau vùng cổ, sốt, nuốt đau...; cận lâm sàng: bạch cầu tăng, chọc hút ra mủ, đặc điểm hình ảnh học; dấu hiệu trong phẫu thuật (+/-): mủ, hoại tử mạc cổ...). Với phương pháp nghiên cứu là mô tả loạt ca.

## III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Trong thời gian nghiên cứu từ tháng 12/2019 đến tháng 7/2022 tổng cộng có 257 bệnh nhân thỏa tiêu chuẩn chọn mẫu và không có tiêu chuẩn loại trừ được đưa vào nghiên cứu.

### Đặc điểm chung ở bệnh nhân NTCS

**Dịch tễ và bệnh lý đi kèm.** Nam chiếm tỷ lệ 61,9% (159/257) và nữ chiếm tỷ lệ 38,1% (98/257). Tỷ lệ nam/nữ: 1,6.

Tuổi trung vị của các đối tượng tham gia nghiên cứu là 57 tuổi (khoảng tứ phân vị: 44 – 65 tuổi), tuổi nhỏ nhất là 17 tuổi, tuổi lớn nhất là 86 tuổi.

Phần lớn đã được điều trị tại các trung tâm Y tế trước khi được chuyển đến BVCR chiếm tỷ lệ 63% (162/257), tự mua thuốc/phòng khám chiếm tỷ lệ 31,5% (81/257) và không điều trị là 5,5% (14/257).

Chỉ số khối cơ thể (BMI) có trung vị là 22,3 kg/m<sup>2</sup> (khoảng tứ phân vị là 20,1 – 24,4 kg/m<sup>2</sup>).

**Triệu chứng và dấu hiệu lâm sàng.** Sưng vùng cổ mặt (99,2%), đau vùng cổ mặt (95,7%), nuốt đau (26,5%), khó nuốt (23,7%), há miệng hạn chế (21,4%), phù nề họng miệng (20,6%), khó thở (17,9%), sốt (14,4%), đau răng (10,5%), rối loạn giọng nói (20%), phù nề sàn miệng (7,8%), đau ngực (5,1%), đau tai (0,8%). Các triệu chứng muộn cũng gặp là dò mủ ra da, hoại tử da và dấu lép búp dưới da chiếm tỷ lệ lần lượt là 7,4%, 3,1% và 2,0%.

### Biến chứng

**Bảng 1. Các biến chứng nguy hiểm**

Biến chứng	Tổng (n=257)	Tỷ lệ (%)
Tắc nghẽn đường thở	50	19,5
Viêm trung thất	48	18,7
Viêm phổi	22	8,6
Nhiễm trùng huyết	14	5,4
Sốc nhiễm trùng	13	5,1
Tràn dịch màng phổi	7	2,7
Huyết khối tĩnh mạch cảnh	4	1,6
Tràn mủ màng phổi	2	0,8

Biến chứng xảy ra ở 100 trường hợp chiếm tỷ lệ 38,9% (100/257). Trong đó, biến chứng tắc nghẽn đường thở thường gặp nhất chiếm tỷ lệ 19,5% (50/257), tiếp đến là viêm trung thất 18,7% (48/257) (Bảng 2). Trong 48 trường hợp viêm trung thất, có 41 trường hợp viêm trung thất trên và 7 trường hợp viêm đến trung thất dưới.

### Các yếu tố tiên lượng biến chứng NTCS.

Qua phân tích hồi quy logistic đơn biến ghi nhận các yếu tố: tuổi, điều trị trước nhập viện, đái tháo đường, bệnh lý khớp, số lượng bệnh lý đi kèm, đau ngực, khó thở, rối loạn giọng nói, phù nề họng miệng, tri giác, mạch, huyết áp tâm trương, nhịp thở, SpO<sub>2</sub> lúc nhập viện, %Neu, tiểu cầu, khí trong tổn thương, khoang dưới hàm, khoang cạnh họng, khoang sau họng, khoang tạng, khoang cảnh, số lượng khoang, loại nhiễm trùng cổ sâu có liên quan đến biến chứng NTCS (Bảng 3). Chúng tôi đưa các biến trên vào phân tích đa biến bằng mô hình hồi quy logistic với phương pháp hồi quy từng bước thuận và chỉ số AIC để xác định các yếu tố tiên lượng độc lập liên quan đến biến chứng.

**Bảng 2: Các yếu tố tiên lượng biến chứng NTCS qua phân tích hồi quy logistic đơn biến**

Yếu tố	Không BC (n=157)	Có BC (n=100)	OR	KTC 95%	p*
<b>Tuổi</b>					
≤ 30 tuổi	22 (81,5%)	5 (18,5%)	1		
31-59 tuổi	73 (58,9%)	51 (41,1%)	3,07	1,09 - 8,65	0,03
≥ 60 tuổi	62 (58,5%)	44 (41,5%)	3,12	1,09 - 8,88	0,03

<b>Điều trị trước nhập viện</b>					
Không điều trị	12 (85,7%)	2 (14,3%)	1		
Tự mua thuốc/PK	65 (80,3%)	16 (19,7%)	1,48	0,30 - 7,27	0,63
Bệnh viện tuyến trước	80 (49,4%)	82 (50,6%)	6,15	1,33 - 28,4	0,02
<b>Số bệnh lý đi kèm</b>					
0-1	119 (68,4%)	55 (31,6%)	1		
>1	38 (45,8%)	45 (54,2%)	2,56	1,50 - 4,38	0,001
Đái tháo đường	87 (69,1%)	39 (31,9%)	1,94	1,17 - 3,24	0,01
Bệnh lý khớp	4 (26,7%)	11 (73,3%)	4,73	1,46 - 15,3	0,009
<b>Tri giác lúc nhập viện</b>					
Tỉnh	155 (62,3%)	94 (37,7%)	3,87	1,04 - 14,34	0,04
Lơ mơ	2 (50%)	2 (50%)			
Hôn mê	0 (0%)	4 (100%)			
Mạch (lần/phút)	92 (84 - 103)	99 (84 - 115)	1,02	1,00 - 1,03	0,02
Huyết áp tâm trương (mmHg)	77,2 ± 12,1	73,8 ± 13,8	0,98	0,96 - 1,00	0,04
<b>Nhịp thở</b>					
≤ 20 lần/phút	150 (67,6%)	72 (32,4%)	1		
>20 lần/phút	7 (20%)	28 (80%)	8,33	3,48 - 20,0	<0,001
SpO <sub>2</sub>	98 (96 - 98)	96 (95 - 98)	0,54	0,43 - 0,67	<0,001
<b>Triệu chứng và dấu hiệu lúc nhập viện</b>					
Phù nề họng miệng	25 (47,2%)	28 (52,8%)	2,05	1,11 - 3,78	0,02
Khó thở	3 (6,5%)	43 (93,5%)	38,7	11,6 - 129,8	<0,001
Thay đổi giọng nói	5 (25%)	15 (75%)	5,36	1,88 - 15,3	0,002
Đau ngực	1 (7,7%)	12 (92,3%)	21,3	2,72 - 166,3	0,004
<b>%Neu</b>					
<80 %	67 (77,0%)	20 (23,0%)	1		
≥80 %	90 (52,9%)	80 (47,1%)	2,98	1,66 - 5,34	<0,001
<b>Tiểu cầu</b>					
<200 (G/L)	23 (40,4%)	34 (59,6%)	1		
≥200 (G/L)	134 (67%)	66 (33%)	0,33	0,18 - 0,61	<0,001
Khí trong tổn thương	38 (39,6%)	58 (60,4%)	4,32	2,52 - 7,42	<0,001
<b>Số khoang</b>					
≤2	123 (76,4%)	38 (23,6%)	1		
>2	34 (35,4%)	62 (64,6%)	5,90	3,40 - 10,3	<0,001
<b>Khoang cổ liên quan</b>					
Dưới hàm	83 (55,0%)	68 (45,0%)	1,90	1,12 - 3,20	0,02
Khoang tạng	71 (51,5%)	67 (48,5%)	2,46	1,46 - 4,14	0,001
Cạnh họng	23 (34,9%)	43 (65,1%)	4,40	2,43 - 7,96	<0,001
Sau họng	16 (61,1%)	36 (38,9%)	4,96	2,57 - 9,58	<0,001
Khoang cảnh	10 (40%)	15 (60%)	2,60	1,11 - 6,03	0,03
<b>Loại nhiễm trùng cổ sâu</b>					
Không VMHT	141 (72,7%)	53 (27,3%)	1		
VMHT	16 (25,4%)	47 (74,6%)	7,81	4,08 - 15,0	<0,001

\*Hồi quy logistic đơn biến.

**Bảng 3. Các yếu tố tiên lượng biến chứng NTCS khi phân tích logistic đa biến**

Yếu tố	Đơn vị	OR	KTC 95%	p*
Khó thở	Có/không	23,39	6,06 - 90,21	<0,001
Loại NTCS	VMHT/không VMHT	5,91	2,40 - 14,58	<0,001
Khoang sau họng	Có/không	4,63	1,88 - 11,40	0,001
Đau ngực	Có/không	17,10	1,92 - 152,14	0,01
Số lượng khoang	1 khoang	1,58	1,10 - 2,28	0,01
SpO <sub>2</sub>	1%	0,67	0,49 - 0,91	0,01

**\*Hội quy logistic đa biến:** Qua phân tích đa biến ghi nhận khó thở, đau ngực, SpO<sub>2</sub>, khoang sau họng bị ảnh hưởng, số lượng khoang cổ bị ảnh hưởng và viêm mạc hoại tử là những yếu tố tiên lượng độc lập biến chứng ở bệnh nhân NTCS.

#### IV. BÀN LUẬN

**Đặc điểm nhiễm trùng cổ sâu.** Kết quả nghiên cứu cho thấy bệnh nhân nam chiếm tỷ lệ 61,9%, bệnh nhân nữ chiếm tỷ lệ 38,1%. Tỷ lệ nam/nữ là 1,6, tỷ lệ nam chiếm đa số cũng được ghi nhận trong các nghiên cứu về nhiễm trùng cổ sâu của các tác giả Trần Võ Thủy Chung, Trần Anh Bích<sup>8,9</sup>, dù chưa được biết rõ nguyên do. Độ tuổi trung vị là 57 tuổi (khoảng tứ phân vị: 44 – 65 tuổi) tương tự như nghiên cứu của Trần Võ Thủy Chung<sup>9</sup>.

Bệnh lý đi kèm đóng vai trò quan trọng sự tiến triển của nhiễm trùng do tác động xấu lên hệ miễn dịch<sup>10</sup>. Tác giả Boscolo-Rizzo P. cho thấy đái tháo đường liên quan đến biến chứng NTCS (OR=7,37; KTC 95%: 3,9-13,94; p<0,001) khi phân tích đơn biến và là yếu tố tiên lượng độc lập biến chứng khi phân tích đa biến<sup>11</sup>.

Trong nhóm xác định được nguyên nhân thì nguyên nhân do răng là thường gặp nhất chiếm tỷ lệ 22,2% và nguyên nhân do răng cũng được báo cáo là nguyên nhân chính gây NTCS ở người lớn. Triệu chứng và dấu hiệu lâm sàng thường gặp là sưng vùng cổ mặt (99,2%), đau vùng cổ mặt (95,7%), nuốt đau (26,5%), khó nuốt (23,7%), há miệng hạn chế (21,4%) tương tự như nghiên cứu của tác giả Boscolo-Rizzo P<sup>11</sup>. Tại thời điểm nhập viện, ghi nhận tình trạng tăng bạch cầu với neutrophil ưu thế.

Áp xe chiếm tỷ lệ cao nhất là 72% (185/257), tiếp đến là viêm mạc hoại tử 24,5% (63/257) và viêm mô tế bào 3,5% (9/257). Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của tác giả Trần Võ Thủy Chung nghiên cứu trên 152 trường hợp nhiễm trùng cổ sâu tại Bệnh viện Chợ Rẫy ghi nhận với tỷ lệ áp xe, viêm mạc hoại tử và viêm mô tế bào lần lượt là 75,7% (115/152), 19,7% (30/152) và 4,6% (7/152)<sup>9</sup>. Trong nghiên cứu của chúng tôi, viêm mô tế bào chiếm tỷ lệ thấp nhất, có thể giải thích là viêm mô tế bào là bệnh lý nhiễm trùng có thể điều trị nội khoa và theo dõi tại tuyến cơ sở, chỉ chuyển lên tuyến trên khi diễn tiến thành áp xe hoặc có biến chứng.

Tỷ lệ biến chứng và loại biến chứng được ghi nhận tương đối khác nhau giữa các nghiên cứu trong và ngoài nước, có thể do đặc điểm dịch tễ, kinh tế xã hội tại mỗi nước và lựa chọn thống kê

loại biến chứng trong quá trình điều trị (Bảng 4). Dù khác nhau về kết quả giữa các nghiên cứu nhưng tắc nghẽn đường thở và viêm trung thất là những biến chứng thường gặp<sup>9</sup>.

**Bảng 4. Tỷ lệ biến chứng trong NTCS ở một số nghiên cứu**

Nghiên cứu	Năm	Tỷ lệ biến chứng (%)
Mejzlik J <sup>10</sup>	2017	10,6
Gunaratne D A	2018	31,56
Suehara A B	2020	50,3
Trần Võ Thủy Chung <sup>9</sup>	2016	21,05
Chúng tôi	2022	38,9

#### Các yếu tố tiên lượng nặng ở bệnh nhân nhiễm trùng cổ sâu.

Nhiều yếu tố và mô hình thống kê khác nhau đã được sử dụng để xác định các yếu tố tiên lượng biến chứng đe dọa tính mạng trong nhiễm trùng cổ sâu. Cách tiếp cận thống kê phân tích đa biến có khả năng phát hiện các biến số lâm sàng nào liên quan với tiên lượng nặng một cách độc lập và điều này có thể quan trọng trong việc lập kế hoạch chẩn đoán và điều trị nhiễm trùng cổ sâu<sup>15</sup>. Qua nghiên cứu chúng tôi ghi nhận các yếu tố tiên lượng độc lập biến chứng gồm khó thở, đau ngực, SpO<sub>2</sub>, khoang sau họng bị ảnh hưởng, số lượng khoang cổ bị ảnh hưởng và viêm mạc hoại tử. Tác giả Suehara A. B. và cộng sự đã nghiên cứu hồi cứu trên 133 trường hợp NTCS tại Brasil, qua phân tích đa biến ghi nhận tuổi cao (p=0,017) và nhiều khoang cổ bị ảnh hưởng (>2 khoang) (p<0,001) có liên quan đến biến chứng<sup>13</sup>. Tác giả Staffieri C. và cộng sự ở Ý đã nghiên cứu hồi cứu trên 282 trường hợp NTCS, qua phân tích đa biến ghi nhận chỉ có số lượng khoang cổ bị ảnh hưởng (>1 khoang) là yếu tố tiên lượng độc lập của biến chứng (OR=2,46; KTC 95%: 1,03 – 5,89; p=0,04)<sup>15</sup>. Tác giả Mejzlik J. và cộng sự ở Czech đã nghiên cứu hồi cứu trên 586 trường hợp NTCS, qua phân tích đa biến ghi nhận khoang sau họng bị ảnh hưởng (OR=3,46; KTC 95%: 1,47 – 8,14; p=0,005), tổn thương vùng mạch máu lớn (OR=3,71; KTC 95%: 1,45 – 9,50; p=0,006) và nhiễm Candida albicans là các yếu tố tiên lượng độc lập của biến chứng<sup>10</sup>. Có sự không giống nhau giữa các nghiên cứu trên thế giới về yếu tố nguy cơ liên quan đến nhiễm trùng cổ sâu nặng, có thể là do sự phụ thuộc lẫn nhau phức tạp của các biến số lâm sàng trong góp phần vào tiên lượng NTCS và sự không đồng nhất của các phương pháp tiếp cận chẩn đoán và điều trị NTCS.

#### V. KẾT LUẬN

Những bệnh nhân nhiễm trùng cổ sâu có

triệu chứng khó thở, đau ngực, SpO<sub>2</sub> thấp lúc nhập viện, có áp xe khoang sau họng, hoặc áp xe nhiều khoang cổ hoặc viêm cân mạc hoại tử là các yếu tố làm tăng khả năng diễn tiến nhiễm trùng cổ sâu nặng.

### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Yang W, Hu L, Wang Z, et al. Deep Neck Infection: A Review of 130 Cases in Southern China. *Medicine (Baltimore)*. Jul 2015;94(27):e994. doi:10.1097/md.0000000000000994
2. Priyamvada S, Motwani G. A Study on Deep Neck Space Infections. *Indian J Otolaryngol Head Neck Surg*. Oct 2019;71(Suppl 1):912-917. doi:10.1007/s12070-019-01583-4
3. Trần Minh Trường. Nhiễm trùng cổ sâu. Bài Giảng Tai Mũi Họng Thực Hành. Nhà xuất bản Y học; 2018:7-38:chap 1.
4. Osunde OD, Akhiwu BI, Efunkoya AA, Adebola AR, Iyogun CA, Arotiba JT. Management of fascial space infections in a Nigerian teaching hospital: A 4-year review. *Niger Med J*. Jan 2012;53(1):12-5. doi:10.4103/0300-1652.99823
5. Yang SW, Lee MH, Lee YS, Huang SH, Chen TA, Fang TJ. Analysis of Life-Threatening Complications of Deep Neck Abscess and the Impact of Empiric Antibiotics. *ORL*. 2008;70(4):249-256. doi:10.1159/000132094
6. Barber BR, Dziegielewski PT, Biron VL, Ma A, Seikaly H. Factors associated with severe deep neck space infections: targeting multiple fronts. *J Otolaryngol Head Neck Surg*. 2014;43(1):35. doi:10.1186/s40463-014-0035-5
7. Umihanic S, Umihanic S, Ramic N, Kamenjakovic S, Tihic N, Mahmutovic E. Predictors of poor outcome of deep neck infections. *Medeniyet Med J*. 2018;33(1):28-32. doi:10.5222/mmj.2018.49140
8. Trần Anh Bích, Trần Minh Trường. Nhiễm trùng cổ sâu trên bệnh nhân đái tháo đường: so sánh hình ảnh lâm sàng và kết quả điều trị với bệnh nhân không đái tháo đường từ 1/2005 đến 9/2006. *Tạp chí Y học thành phố Hồ Chí Minh*. 2006;11(1)
9. Trần Võ Thủy Chung. Đánh Giá Thang Điểm LRINEC Trong Chẩn Đoán Viêm Mạc Hoại Tử Vùng Đầu Cổ Tại Bệnh Viện Chợ Rẫy. Luận văn Bác sĩ nội trú. Đại học Y Dược thành phố Hồ Chí Minh; 2015.
10. Mejzlik J, Celakovsky P, Tucek L, et al. Univariate and multivariate models for the prediction of life-threatening complications in 586 cases of deep neck space infections: retrospective multi-institutional study. *J Laryngol Otol*. Sep 2017;131(9):779-784. doi:10.1017/s0022215117001153.

## ĐÁNH GIÁ MỐI LIÊN QUAN GIỮA HÌNH THÁI PHÔI NANG VỚI TỶ LỆ LÀM TỔ Ở NHÓM BỆNH NHÂN LÀM THỤ TINH ỒNG NGHIỆM CHUYỂN ĐƠN PHÔI NANG ĐÔNG LẠNH

Vũ Thúy Hà<sup>1</sup>, Nguyễn Mạnh Hà<sup>2</sup>, Nguyễn Đình Tảo<sup>3</sup>

### TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Nghiên cứu nhằm đánh giá mối liên quan giữa hình thái phôi nang và tỷ lệ làm tổ ở nhóm bệnh nhân làm thụ tinh ống nghiệm và chuyển đơn phôi nang đông lạnh. **Đối tượng và phương pháp:** Chúng tôi đã tiến hành nghiên cứu mô tả trên 384 phôi nang đông lạnh được chuyển đơn phôi vào buồng tử cung của các bệnh nhân làm thụ tinh ống nghiệm tại Trung tâm hỗ trợ sinh sản và công nghệ mô ghép, Bệnh viện Đại học Y Hà Nội giai đoạn 2019-2021. **Kết quả:** Trong 384 chu kỳ chuyển đơn phôi đông lạnh, tỷ lệ làm tổ là 54,9%. Tỷ lệ làm tổ của phôi có chất lượng hình thái rất tốt và tốt (72,2% và 61,8%) cao hơn đáng kể so với tỷ lệ làm tổ của phôi chất lượng hình thái trung bình (54,4%) và xấu (25,3%). Cả 3 yếu tố độ giãn rộng khoang phôi, khối tế bào mầm và tế bào lá nuôi đều có mối liên quan đến tỷ lệ làm tổ.

Tuy nhiên sau khi sử dụng hồi quy logistic, hiệu chỉnh theo tuổi mẹ, số lần chuyển phôi và độ giãn rộng khoang phôi thì chỉ có yếu tố khối tế bào mầm và tế bào lá nuôi có mối liên quan với tỷ lệ làm tổ.

**Từ khóa:** chuyển đơn phôi đông lạnh, hình thái phôi nang, độ giãn rộng khoang phôi, khối tế bào mầm, tế bào lá nuôi.

### SUMMARY

#### EVALUATING THE ASSOCIATION BETWEEN BLASTOCYST MORPHOLOGY AND IMPLANTATION RATE IN SINGLE BLASTOCYST TRANSFER OF INVITRO FERTILIZATION PATIENTS

**Objectives:** Evaluating the association between blastocyst morphology and implantation rate in single blastocyst transfer of invitro fertilization patients. **Subjects and methods:** In this cross-sectional study performed at Center of IVF and Tissue engineering - Hanoi Medical University Hospital, the blastocyst morphology and implantaion outcomes of 384 single vitrified embryo transfer cycles were evaluated. **Results:** The overall implantation rate was 54.9%. The implantation rates of very good and good morphological blastocyst groups (72.2% and 61.8%) were significantly higher than that of average

<sup>1</sup>Đại học Y Dược Hải Phòng

<sup>2</sup>Đại học Y Hà Nội

<sup>3</sup>Bệnh viện Đa khoa 16A Hà Đông

Chịu trách nhiệm chính: Vũ Thúy Hà

Email: thuyha.vth@gmail.com

Ngày nhận bài: 19.12.2022

Ngày phản biện khoa học: 12.12.2022

Ngày duyệt bài: 20.12.2022