

# Nghiên cứu tình hình hít sặc ở trẻ sơ sinh tại Bệnh viện Hùng Vương trong 10 năm (2010 - 2019)

Nguyễn Vũ Phương Quỳnh<sup>\*</sup>, Nguyễn Hà Cẩm Tú,  
Nguyễn Ngọc Thanh Mỹ và Trần Ngọc Chi  
Bệnh viện Hùng Vương

## TÓM TẮT

**Đặt vấn đề:** Hít sặc có thể gây tử vong hoặc để lại di chứng nặng nề ở trẻ sơ sinh. **Mục tiêu:** Nghiên cứu mô tả đặc điểm dân số học và kết quả điều trị hít sặc ở trẻ sơ sinh tại Bệnh viện Hùng Vương từ năm 2010 đến năm 2019; một số yếu tố liên quan giữa đặc điểm của trẻ sơ sinh và kết quả điều trị hít sặc tại Bệnh viện Hùng Vương từ năm 2010 đến năm 2019. **Đối tượng và phương pháp:** Đối tượng chính là trẻ sơ sinh, tại Bệnh viện Hùng Vương. Nghiên cứu sử dụng thiết kế nghiên cứu hồi cứu hồ sơ bệnh án từ năm 2010 đến 2019. **Kết quả:** Có 26 trường hợp trẻ hít sặc tại Bệnh viện Hùng Vương từ năm 2010 đến 2019. Có 5 trẻ sơ sinh (19.2%) đã tử vong. Trẻ nữ có nguy cơ tử vong do hít sặc cao gấp 16.36 lần so với trẻ nam. Các trẻ từ 3-28 ngày tuổi có nguy cơ tử vong do hít sặc cao gấp 20.34 lần so với trẻ nhỏ hơn hoặc bằng 2 ngày tuổi. **Kết luận:** Có 19.2% trẻ sơ sinh tử vong sau khi hít sặc. Có mối liên quan về giới tính và số ngày tuổi trong việc gia tăng nguy cơ tử vong do hít sặc.

**Từ khóa:** hít sặc, trẻ sơ sinh, nghiên cứu hồi cứu

## 1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Hít sặc là tình trạng trẻ hít sữa, dịch, thức ăn vào đường thở, dịch tràn vào khí quản, phế quản, đôi khi vào tận các phế nang, làm tắc các đường hô hấp hoặc cản trở quá trình trao đổi khí giữa phế nang và mao mạch, làm trẻ thiếu oxy do tắc nghẽn đường hô hấp, có thể gây nhiễm trùng [1]. Hít sặc dẫn đến ngạt thở ở trẻ em là một trong những nguyên nhân chính gây tử vong cho trẻ sơ sinh [1]. Hít sặc thức ăn, sữa mẹ, sữa công thức là một trong những nguyên nhân khiến trẻ tử vong, đặc biệt trong giai đoạn sơ sinh [2]. Do trẻ chưa kiểm soát tốt phản xạ nuốt nên khi tiếp xúc với thức ăn thì sẽ có nguy cơ bị hít sặc vào đường thở, từ đó gây sặc và ngạt, khiến trẻ tử vong nhanh chóng nếu không được hồi sức kịp thời [3]. Nghiên cứu quy mô lớn tại Úc trong thời gian từ 1985 đến 1994 ghi nhận số ca ngạt thở từ 0 đến 14 tuổi gây tử vong bằng mã ICD đã xác định 42 trường hợp trẻ em tử vong, trong đó tỷ lệ trẻ em tử vong do nguyên nhân do hít sặc là 19% [4]. Hiện tại, chứng cứ khoa học ghi nhận trên thế giới, đặc biệt tại Việt Nam, về vấn đề hít sặc còn hạn chế. Hầu như chưa có nghiên cứu chuyên

biệt nào về vấn đề này được công bố. Do đó, triển khai nghiên cứu nhằm hướng tới giảm tử vong do hít sặc ở trẻ em là rất cần thiết.

Tại Thành Phố Hồ Chí Minh, Bệnh viện Hùng Vương là một trong những bệnh viện phụ sản hàng đầu trong công tác chăm sóc và điều trị phụ nữ mang thai, sau sinh và trẻ em. Trong năm 2019 tổng số sinh tại Bệnh viện Hùng Vương là 41,645 ca, trong đó tỷ lệ tử vong sơ sinh là 4.1/1,000 ca sinh sống. Năm 2019, Bệnh viện Hùng Vương ghi nhận 200 trường hợp tử vong sơ sinh với nhiều nguyên nhân khác nhau được ghi nhận (nhiễm trùng sơ sinh, bệnh màng trong - cực non, bệnh màng trong - thiếu tháng, suy hô hấp, ngạt...) và có 2 trường hợp tử vong do sặc sữa.

Mục tiêu nghiên cứu: (1) mô tả đặc điểm dân số học và kết quả điều trị hít sặc ở trẻ sơ sinh tại Bệnh viện Hùng Vương từ năm 2010 đến năm 2019; (2) xác định một số yếu tố liên quan giữa đặc điểm của trẻ sơ sinh và kết cục điều trị hít sặc tại Bệnh viện Hùng Vương từ năm 2010 đến

Tác giả liên hệ: Nguyễn Vũ Phương Quỳnh  
Email: [phuongquynh111186@gmail.com](mailto:phuongquynh111186@gmail.com)

năm 2019.

## 2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1. Đối tượng nghiên cứu

Dân số nghiên cứu: Trẻ sơ sinh (nhỏ hơn 28 ngày tuổi) được chẩn đoán hít sặc và điều trị tại Bệnh viện Hùng Vương từ năm 2010 đến năm 2019.

Tiêu chuẩn chọn mẫu trong nghiên cứu gồm những hồ sơ bệnh án trẻ sơ sinh chẩn đoán là hít sặc được điều trị tại Bệnh viện Hùng Vương từ năm 2010 đến năm 2019, bao gồm những trẻ được sinh ra tại Bệnh viện Hùng Vương bị hít sặc khi đang nằm viện và những trẻ hít sặc tại nhà vào nhập viện tại Bệnh viện Hùng Vương để điều trị.

### 2.2. Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu: Hồi cứu cắt ngang trên hồ sơ bệnh án. Nghiên cứu chọn mẫu toàn bộ hồ sơ bệnh án của trẻ có chẩn đoán hít sặc trong thời gian từ ngày 01/01/2010 đến ngày 31/12/2019.

Kết quả chính trong nghiên cứu là kết cục điều trị hít sặc của trẻ, là biến nhị giá, gồm hai giá trị: tử vong và không tử vong. Nghiên cứu sử dụng hồi quy logistic đơn biến để khảo sát mối liên quan giữa biến số kết cục hít sặc (tử vong/ không tử vong) với các biến số tuổi mẹ, nghề nghiệp của mẹ, thứ tự sinh, giới tính, cân nặng, số ngày tuổi, thức ăn bị sặc, thời điểm bị sặc và biến chứng sau hít sặc. Nghiên cứu sử dụng hồi quy logistic đa biến để xem xét mối liên quan giữa biến số kết cục hít sặc với giới tính của trẻ, số ngày tuổi. Sự khác biệt được xem là có ý nghĩa thống kê khi p-value nhỏ hơn 0.05. Tất cả các mô hình hồi quy logistic đơn

biến và đa biến đều được hiệu chỉnh sai số chuẩn của hệ số bằng phương pháp robust[5].

Nghiên cứu đã được phê duyệt về tính khoa học và đạo đức theo quyết định số 1198/QĐ-BVHV ngày 07/08/2020 của Hội đồng đạo đức trong nghiên cứu y sinh học Bệnh viện Hùng Vương.

## 3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

### 3.1. Kết cục điều trị trẻ sơ sinh được chẩn đoán hít sặc tại Bệnh viện Hùng Vương từ năm 2010 đến năm 2019

#### 3.1.1. Đặc điểm dân số học của đối tượng nghiên cứu

**Bảng 1.** Đặc điểm dân số của trẻ em hít sặc từ 2010 đến 2019 tại Bệnh viện Hùng Vương (N = 26)

Đặc điểm	Tần số (%)
<b>Giới tính</b>	
Nam	16 (61.50)
Nữ	10 (38.50)
<b>Cân nặng (g) *</b>	3,050 (2,100 - 3,600)
<b>Nhóm cân nặng</b>	
< 2,500 g	6 (23.08)
≥ 2,500 g	20 (76.92)
<b>Tuổi thai (tuần) *</b>	38 (33.50 - 40.50)
<b>Nhóm ngày tuổi</b>	
≤ 2 ngày	17 (65.38)
Từ 3 - 28 ngày	9 (34.62)

\* Trung vị (giá trị nhỏ nhất - giá trị lớn nhất)

#### 3.1.2. Kết cục điều trị hít sặc

**Bảng 2.** Tần số và tỷ lệ tử vong ở trẻ sơ sinh do hít sặc từ 2010 đến 2019 (N = 26)

Năm	Số trường hợp hít sặc	Số trường hợp tử vong do hít sặc	Tỷ lệ tử vong do hít sặc
2010	4	0	0%
2011	4	0	0%
2012	3	0	0%
2013	2	0	0%
2014	2	1	50%
2015	1	0	0%
2016	2	0	0%
2017	5	2	40%

2018	1	1	100%
2019	2	1	50%
<b>Tổng</b>	<b>26</b>	<b>5</b>	<b>19.2%</b>

Tỷ lệ tử vong chung do hít sặc ở trẻ sơ sinh từ năm 2010 đến 2019 là 19.2%. Số ca hít sặc năm 2010, 2011 tương đương nhau (4 trường hợp/năm); năm 2012 đến 2019, số ca hít sặc

giảm; riêng năm 2017 số ca hít sặc tăng (5 ca). Từ năm 2010 đến 2013, không có ca tử vong. Từ năm 2014 đến 2019, tử vong trung bình là 1 trường hợp/năm.

**3.1.3. Biến chứng và kết cục điều trị của trẻ sơ sinh hít sặc**

**Bảng 3.** Tần số, tỷ lệ các biến chứng và kết cục điều trị của hít sặc (N = 26)

Biến chứng và kết cục điều trị	Tần số (%)
<b>Nhiễm khuẩn bệnh viện</b>	
Có	1 (3.80)
Không	25 (96.20)
<b>Biến chứng</b>	
Viêm phổi hít	8 (30.80)
Suy hô hấp	2 (7.70)
Không	16 (61.50)
<b>Kết cục của trẻ hít sặc</b>	
Tử vong	5 (19.20)
Không tử vong	21 (80.80)

Thời gian nằm viện trung bình của trẻ hít sặc là 5.75

ngày (giá trị nhỏ nhất là 0 ngày và lớn nhất là 11 ngày). Có 3.80% trẻ hít sặc có nhiễm khuẩn bệnh viện. Trong số các trẻ có biến chứng của hít sặc, viêm phổi hít là thường gặp nhất, chiếm 30.80%.

**3.1.4. Thức ăn sặc và thời điểm sặc**

**Bảng 4.** Tần số và tỷ lệ các đặc điểm thức ăn sặc và thời điểm sặc (N = 26)

Đặc điểm tình trạng hít sặc	Tần số (%)
<b>Thức ăn</b>	
Sữa mẹ	6 (23.10)
Sữa công thức	11 (42.30)
Không rõ	9 (34.60)
<b>Thời điểm sặc</b>	
Ban ngày	7 (26.92)
Ban đêm	19 (73.08)

Phần lớn trẻ sơ sinh bị hít sặc sữa (62.38%), gồm cả sữa mẹ và sữa công thức. Phần lớn thời điểm trẻ sơ sinh bị hít sặc là ban đêm (73.08%).

**3.2. Một số yếu tố liên quan giữa đặc điểm của trẻ sơ sinh và kết cục điều trị hít sặc tại Bệnh viện Hùng Vương từ năm 2010 đến năm 2019**

**Bảng 5.** Mối liên quan giữa tử vong ở trẻ hít sặc và đặc điểm của mẹ, hồi quy logistic đơn biến (N = 26)

Đặc điểm mẹ	Tử vong ở trẻ		OR (KCT 95%)	p-value
	Không (n, %)	Có (n, %)		
Tuổi mẹ				
< 30 tuổi	11 (846.2)	2 (15.38)	Refrenrece	
≥ 30 tuổi	10 (76.92)	3 (23.08)	1.65 (0.21 - 12.47)	0.628
Nghề nghiệp				
Nội trợ	6 (66.67)	3 (33.33)	Refrenrece	
Khác	15 (88.24)	2 (11.76)	0.26 (0.03 - 2.10)	0.210

Không có mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa tuổi và nghề nghiệp của mẹ với nguy cơ tử vong ở trẻ bị hít sặc trong mô hình hồi quy logistic đơn biến.

Trong nghiên cứu này, tuổi của mẹ (nhỏ hơn 30 tuổi hoặc lớn hơn 30 tuổi) và nghề nghiệp của mẹ không ảnh hưởng đến nguy cơ tử vong ở trẻ sơ sinh.

**Bảng 6.** Mối liên quan giữa tử vong ở trẻ hít sặc và đặc điểm của trẻ, hồi quy logistic đơn biến (N = 26)

Đặc điểm trẻ	Tử vong ở trẻ		OR (KTC 95%)	p-value
	Không (n, %)	Có (n, %)		
Giới tính				
Nam	12 (93.75)	1 (6.25)	Refrenrece	
Nữ	6 (60.00)	4 (40.00)	14.34 (1.15 - 178.75)	0.038
Cân nặng				
< 2,500 g	5 (83.33)	1 (16.67)	Refrenrece	
≥ 2,500 g	16 (80.00)	4 (20.00)	1.25 (0.10 - 14.60)	0.859
Số ngày tuổi				
≤ 2 ngày	16 (94.12)	1 (5.88)	Refrenrece	
Từ 3 - 28 ngày	5 (55.56)	4 (44.44)	12.8 (1.09 - 149.54)	0.042

Trong phân tích đơn biến, không có mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa thứ tự sinh và cân nặng của trẻ với nguy cơ tử vong do hít sặc. Có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa giới tính và nguy cơ tử vong do hít sặc ở trẻ sơ sinh. So với trẻ nam, trẻ nữ có nguy cơ tử vong do hít sặc cao gấp 14.34 lần (KTC

95% là 1.15 - 178.75) với p-value = 0.038. Có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa số ngày tuổi và nguy cơ tử vong do hít sặc ở trẻ sơ sinh. So với trẻ nhỏ hơn hoặc bằng 2 ngày tuổi, các trẻ từ 3 - 28 ngày tuổi có nguy cơ tử vong do hít sặc cao gấp 12.80 lần (KTC 95% là 1.09 - 149.54), với p-value = 0.042.

**Bảng 7.** Mối liên quan giữa tử vong ở trẻ hít sặc và đặc điểm tình trạng sặc và biến chứng của hít sặc, hồi quy logistic đơn biến (N = 26)

Đặc điểm tình trạng hít sặc	Tử vong ở trẻ		OR (KTC 95%)	p-value
	Không (n, %)	Có (n, %)		
Thức ăn				
Sữa	14 (82.35)	3 (17.65)	Refrenrece	
Khác	7 (77.78)	2 (22.22)	1.33 (0.17 - 10.31)	0.783
Thời điểm sặc				
Ban ngày	6 (85.71)	1 (14.29)	Refrenrece	
Ban đêm	15 (78.95)	4 (21.05)	1.60 (0.14 - 18.25)	0.705
Biến chứng sau hít sặc				
Viêm phổi hít	7 (87.50)	1 (12.50)	Refrenrece	
Suy hô hấp	1 (50.00)	1 (50.00)	7.00 (0.20 - 242.10)	0.282
Không	13 (81.25)	3 (18.75)	1.61 (0.13 - 19.50)	0.706

Tỷ lệ tử vong ở trẻ sau hít sặc sữa (sữa mẹ và sữa công thức) là 17.65% thấp hơn so với hít sặc khác (22.22%), nhưng sự khác biệt này không có ý nghĩa thống kê (p-value = 0.783). Tỷ lệ tử vong ở trẻ hít

sặc vào ban đêm là 21.05%, cao hơn so với trẻ được phát hiện ban ngày 14.29 %, nhưng sự khác biệt này không có ý nghĩa thống kê. Tỷ lệ tử vong ở các trẻ có biến chứng viêm phổi hít là 12.50%.

**Bảng 8.** Mối liên quan giữa tử vong ở trẻ hít sặc và đặc điểm của trẻ, hồi quy logistic đa biến (N = 26)

Đặc điểm trẻ	Tử vong ở trẻ		OR (KCT 95%)	p-value
	Không (n, %)	Có (n, %)		
Giới tính				
Nam	12 (93.75)	1 (6.25)	Refrenrece	
Nữ	6 (60.00)	4 (40.00)	16.36 (1.01 - 270.23)	0.050
Số ngày tu ổi				
≤ 2 ngày	16 (94.12)	1 (5.88)	Refrenrece	
Từ 3 - 28 ngày	5 (55.56)	4 (44.44)	20.34 (1.24 - 333.42)	0.035

Trong mô hình hồi quy logistic đa biến, có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa giới tính và nguy cơ tử vong do hít sặc ở trẻ sơ sinh: so với trẻ nam, trẻ nữ có nguy cơ tử vong do hít sặc cao gấp 16.36 lần (KTC 95% là 1.01 - 270.23) với p-value = 0.050. Có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa số ngày tuổi và nguy cơ tử vong do hít sặc ở trẻ sơ sinh: so với trẻ nhỏ hơn hoặc bằng 2 ngày tuổi, các trẻ từ 3 - 28 ngày tuổi có nguy cơ tử vong do hít sặc cao gấp 20.34 lần (KTC 95% là 1.24 - 333.42), với p-value = 0.035.

**4. BÀN LUẬN**

**4.1. Kết cục điều trị trẻ sơ sinh được chẩn đoán hít sặc tại Bệnh viện Hùng Vương từ năm 2010 đến năm 2019**

Nghiên cứu này cho thấy có 19.2% trẻ sơ sinh đã tử vong trong tổng số 26 trẻ được chẩn đoán hít sặc từ năm 2010 đến 2019 và được ghi nhận trong hồ sơ bệnh án tại Bệnh viện Hùng Vương (Bảng 2). Kết quả nghiên cứu là tương tự với một số nghiên cứu khác[4]. Trong một nghiên cứu tại Úc, của Altmann và cộng sự qua hệ thống giám sát tử vong trẻ em, trên tất cả các trường hợp tử vong do ngạt thở ở trẻ dưới 15 tuổi từ 1985 đến 1994 sử dụng mã ICD-9-CM đã xác định 42 trường hợp trẻ em tử vong. Trong số đó có 8 trường hợp (19.0%) tử vong do dị vật đường thở. Nghiên cứu của Altmann và cộng sự cho thấy, đối với trẻ sơ sinh các yếu tố môi trường rất quan trọng; đặc biệt là thực phẩm, cách cho trẻ ăn nơi trẻ giường ngủ. Thật vậy, khoảng 40% trường hợp hít sặc ở trẻ liên quan đến thực

phẩm xảy ra khi không có sự giám sát của người lớn trong khi trẻ đang ăn, 60% còn lại xảy ra với sự giám sát của người lớn nhưng trẻ được cho ăn thức ăn không phù hợp với độ tuổi hoặc được chế biến không phù hợp [4].

**4.2. Một số yếu tố liên quan giữa đặc điểm của trẻ sơ sinh và kết cục điều trị hít sặc tại Bệnh viện Hùng Vương từ năm 2010 đến năm 2019**

Tỷ lệ trẻ bị hít sặc xảy ra vào giờ trực đêm là 73.08% cao hơn giờ trực ngày (Bảng 4). Trong đó, nhóm các trẻ bị hít sặc vào ban đêm có tỷ lệ tử vong cao hơn so với nhóm trẻ được phát hiện ban ngày, lần lượt là 21.05% và 14.29% (Bảng 7). Tuy nhiên, sự khác biệt này là chưa có ý nghĩa thống kê. Nhóm nghiên cứu nhận thấy các trường hợp trẻ hít sặc trong các ca trực đêm, vào các giờ từ khuya cho đến gần sáng (từ khoảng 21 giờ 00 cho đến 4 giờ 00) là do sản phụ bị đau và mệt vì sau khi trải qua một cuộc sinh hoặc phẫu thuật. Thêm vào đó, em bé quấy khóc nên thường có xu hướng cho trẻ bú bình để có thời gian nghỉ ngơi. Đồng thời người nhà của sản phụ cũng mệt mỏi vì trải qua khoảng thời gian chờ đợi sản phụ tại khu vực chờ sanh và khu vực chờ hồi sức của bệnh viện nên cũng không thể theo dõi sát bé và giúp sản phụ phát hiện sớm trẻ hít sặc. Bên cạnh đó, vào ca trực đêm lực lượng y tế cũng ít hơn ca trực ngày, việc đi buồng theo dõi thực hiện theo phân cấp chăm sóc Điều dưỡng, ưu tiên cho các trường hợp bệnh nặng và cấp cứu.

Về biến chứng thường gặp sau hít sặc ở trẻ sơ sinh, trong nghiên cứu ghi nhận có đến 8 trẻ (30.8%) có biến chứng viêm phổi hít (Bảng 3); và trong số này có một trẻ (12.5%) đã tử vong. Viêm phổi hít là một nguyên nhân quan trọng gây ra bệnh tật và tử vong nghiêm trọng, đặc biệt ở trẻ em mắc bệnh mãn tính và nhập viện [8]. Thông thường, chẩn đoán viêm phổi hít phức tạp vì các triệu chứng như sốt, bất thường trên X quang phổi và giảm oxy máu cũng xảy ra trong nhiều bệnh khác [9]. Tỷ lệ tử vong ở trẻ có biến chứng viêm phổi hít được ghi nhận từ kết quả nghiên cứu này cao hơn so với một số nghiên cứu khác. Nguyên nhân là vì trong nghiên cứu này đối tượng là những trẻ sơ sinh, còn trong các nghiên cứu khác là trẻ ở các lứa tuổi lớn hơn [8 - 10].

Trong nghiên cứu này, trong số trẻ sơ sinh bị hít sặc, tỷ lệ trẻ nam hít sặc nhiều hơn nữ (61.5% so với 31.5%) (Bảng 1). Kết quả này tương tự với nghiên cứu nghiên cứu hồi cứu của St. John tại Ấn Độ trong 10 năm với tỷ lệ nam hít sặc nhiều hơn nữ (72 : 30) và nghiên cứu tại Trung Quốc (từ năm 2010 đến 2015) với tỷ lệ nam cũng nhiều hơn nữ (17 : 11) [11, 12]. Mặc dù, số trẻ nam có hít sặc cao hơn nữ, nhưng trong số 5 trẻ tử vong do hít sặc thì có 4 trẻ nữ và chỉ có 1 trẻ nam. Điều đó cho thấy, đối tượng bé gái có thể có nguy cơ tử vong do hít sặc nhiều hơn bé trai. Trong nghiên cứu này tại Bệnh viện Hùng Vương, trẻ nữ có nguy cơ tử vong do hít sặc cao gấp 16.36 lần so với trẻ nam (Bảng 8).

Kết quả nghiên cứu cũng chỉ ra rằng trẻ sơ sinh từ 3 đến 28 ngày tuổi có nguy cơ tử vong cao hơn so với nhóm nhỏ hơn hoặc bằng 2 ngày tuổi. Với cỡ mẫu nhỏ, khoảng tin cậy của ước lượng là lớn, do đó nhóm nghiên cứu chưa thể khẳng định mối liên quan về số ngày tuổi và nguy cơ tử vong do hít sặc. Các nghiên cứu trong tương lai cần được

thực hiện với cỡ mẫu lớn hơn để làm rõ mối liên quan này.

### 4.3. Một số giải pháp phòng ngừa hít sặc cho trẻ sơ sinh

Phòng ngừa hít sặc ở trẻ sơ sinh có thể được thực hiện thông qua truyền thông cho mẹ của trẻ, người thân và nhân viên y tế nâng cao hiểu biết, nhận diện được sặc sữa ở trẻ, xử trí khi phát hiện trẻ bị sặc sữa. Kết quả từ nghiên cứu này cho thấy, trong năm 2017, có 5 trẻ hít sặc. Sau khi bệnh viện tổ chức các lớp truyền thông và giáo dục sức khỏe tại các phòng khám thai và các khoa lâm sàng, gồm: lớp cấp cứu sặc sữa cho trẻ, lớp yoga cho bà bầu, và một số lớp tập huấn khác nhằm nâng cao hiểu biết của nhân viên y tế và người dân về cấp cứu hít sặc, cũng như cách cho trẻ bú đúng cách. Những năm sau đó số trường hợp hít sặc giảm từ 5 trường hợp (2017) xuống còn 1 trường hợp (2018 - 2019). Điều này cũng được chứng minh trong một số nghiên cứu tương tự [13 - 14].

### 5. KẾT LUẬN

Nghiên cứu hồi cứu dựa trên hồ sơ bệnh án thu thập dữ liệu của 26 trẻ em có chẩn đoán hít sặc tại Bệnh viện Hùng Vương, từ năm 2010 đến 2019. Tỷ lệ trẻ sơ sinh tử vong trong số những trẻ hít sặc là 19.2%. Trẻ nữ có nguy cơ tử vong do hít sặc cao gấp 16.36 lần so với trẻ nam. So với các trẻ nhỏ hơn 2 ngày tuổi, số liệu nghiên cứu cho thấy các trẻ sơ sinh từ 3 đến 28 ngày tuổi có nguy cơ tử vong do hít sặc cao gấp 20.34 lần. Tuy nhiên cỡ mẫu nhỏ (26 trẻ) nên nhóm nghiên cứu chưa thể khẳng định về mối liên quan về số ngày tuổi và nguy cơ tử vong do hít sặc. Nghiên cứu cũng chưa tìm thấy sự khác biệt về nguy cơ tử vong do hít sặc với tuổi mẹ, nghề nghiệp của mẹ, thứ tự sinh con, cân nặng lúc sinh, thức ăn hít sặc, thời điểm sặc và biến chứng sau hít sặc.

### TÀI LIỆU THAM KHẢO

[1] G. Lorenzoni, A. Hochdorn, G. Beltrame Vriz, A. Francavilla, R. Valentini, S. Baldas, et al., "Regulatory and Educational Initiatives to Prevent Food Choking Injuries in Children: An Overview of the Current Approaches". *Front Public Health*, Vol. 10, pp. 830-876, 2022.

[2] K. Iwadate, M. Doy, and Y. Ito, "Screening of milk aspiration in 105 infant death cases by

immunostaining with anti-human alpha-lactalbumin antibody", *Forensic Sci Int*, Vol. 122, pp. 95-100, 2001.

[3] B. O'Hare, J. Lerman, J. Endo, and E. Cutz, "Acute lung injury after instillation of human breast milk or infant formula into rabbits' lungs," *Anesthesiology*, Vol. 84, pp.1386-1391, 1996.

[4] A. Altmann and T. Nolan, "Non-intentional

asphyxiation deaths due to upper airway interference in children 0 to 14 years", *Inj Prev*, Vol. 1, pp.76-80, 1995.

[5] M. A. Tabatabai, H. Li, W. M. Eby, J. J. Kengwoung-Keumo, U. Manne, S. Bae, et al., "Robust Logistic and Probit Methods for Binary and Multinomial Regression", *J Biom Biostat*, Vol. 5, pp. 202-210, 2014.

[6] G. Lorenzoni, D. Azzolina, S. Baldas, G. Messi, C. Lanera, M. A. French, et al., "Increasing awareness of food-choking and nutrition in children through education of caregivers: the CHOP community intervention trial study protocol", *BMC Public Health*, Vol. 19, pp.1156-1163, 2019.

[7] A. B. Sebastian van As, A. M. Yusof, and A. J. Millar, "Food foreign body injuries", *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*, Vol. 76, Suppl.1, pp. 20-25, 2012.

[8] A. W. Hirsch, M. C. Monuteaux, G. Fruchtmann, R. G. Bachur, and M. I. Neuman, "Characteristics of Children Hospitalized with Aspiration Pneumonia", *Hosp Pediatr*, Vol. 6, pp. 659-666, 2016.

[9] J. Thomson, M. Hall, L. Ambroggio, B. Stone, R. Srivastava, S. S. Shah, et al., "Aspiration and Non-Aspiration Pneumonia in Hospitalized Children with Neurologic Impairment", *Pediatrics*, Vol.

137, pp.208-216, 2016.

[10] H. L. Streck, J. L. Goldman, B. R. Lee, J. M. Sheets, and A. L. Wirtz, "Evaluation of the Treatment of Aspiration Pneumonia in Hospitalized Children", *Journal of the Pediatric Infectious Diseases Society*, Vol. 11, pp.102-107, 2021.

[11] K. L. Swanson and E. S. Edell, "Tracheobronchial foreign bodies". *Chest Surg Clin N Am*, Vol.11, pp. 861-872, 2001.

[12] R. Kulkarni, S. Chauhan, B. Shah, G. Menon, and C. Puri, "Investigating Causes of Perinatal Mortality by Verbal Autopsy in Maharashtra, India", *Indian Journal of Community Medicine*, Vol. 32, pp.259-263, 2007.

[13] F. Behboudi, M. Pournalizadeh, M. R. Yeganeh, and Z. A. Roushan, "The effect of education using a mobile application on knowledge and decision of Iranian mothers about prevention of foreign body aspiration and to relieve choking in children: A quasi-experimental study", *J Pediatr Nurs*, Vol. 62, pp.77-83, 2022.

[14] A. D. Karatzanis, A. Vardouniotis, J. Moschandreas, E. P. Prokopakis, E. Michailidou, C. Papadakis, et al., "The risk of foreign body aspiration in children can be reduced with proper education of the general population", *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*, Vol.71, pp.311-315, 2007.

---

## The research on aspiration in neonates at Hung Vuong Hospital in 10 years (2010 - 2019)

Nguyen Vu Phuong Quynh, Nguyen Ha Cam Tu,  
Nguyen Ngoc Thanh My and Tran Ngoc Chi

### ABSTRACT

*Background: Aspiration can cause death or severe sequelae in neonates. Objectives: The study describes the demographic characteristics and outcomes of aspiration treatment in neonates at Hung Vuong Hospital from 2010 to 2019; some factors related to newborn characteristics and outcomes of aspiration treatment at Hung Vuong Hospital from 2010 to 2019. Materials and method: The main subjects were neonates at Hung Vuong Hospital. The study used a retrospective design based on medical records from 2010 to 2019. Results: There were 26 cases of aspiration children treated at Hung Vuong Hospital from 2010 to 2019. Five neonates died out (corresponding to 19.2%). Girls are 16.36 times more likely to die from aspiration than boys. Neonates 3 - 28 days old are 20.34 times more likely to*

*die from aspiration than neonates younger than or equal to 2 days old. Conclusion: 19.2% of neonates died after aspiration. Gender and the days old increase the risk of aspiration death.*

**Keywords:** *aspiration, neonate, retrospective design.*

---

Received: 02/06/2022

Revised: 10/07/2022

Accepted for publication: 29/07/2022