

KHẢO SÁT THỂ TÍCH DỊCH TỒN LƯU DẠ DÀY Ở THAI PHỤ ĐỦ THÁNG ĐƯỢC MỔ LẤY THAI CHỦ ĐỘNG

Nguyễn Thị Kim Hà¹, Nguyễn Thị Thanh², Hà Ngọc Chi³, Trương Thị Thuý Trang¹,
Nguyễn Thị Anh Phương¹, Nguyễn Đình Vũ¹, Trần Thị Kim Uyên¹

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Hít các dịch từ dạ dày vào phổi trong giai đoạn chu phẫu có liên quan đến tăng tỷ lệ biến chứng và tử vong sau phẫu thuật. Thai phụ được xem là có nguy cơ hít sặc cao do những thay đổi sinh lý trong thai kỳ.

Mục tiêu nghiên cứu: Xác định thể tích tồn lưu dạ dày bằng siêu âm ở thai phụ được mổ lấy thai chủ động. Xác định tỉ lệ thai phụ có tình trạng tồn lưu dạ dày nguy cơ hít sặc cao.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu cắt ngang. Nghiên cứu chúng tôi gồm những thai phụ có chỉ định mổ lấy thai chủ động và nhịn ăn theo phác đồ bệnh viện (thức ăn đặc ≥ 8 giờ, nước trong ≥ 2 giờ). Nghiên cứu từ tháng 12 năm 2022 đến tháng 04 năm 2023 tại bệnh viện Hùng Vương. Đánh giá thể tích tồn lưu dạ dày (GRV) dựa vào diện tích cắt ngang hang vị (CSA) đo bằng siêu âm ở tư thế nằm nghiêng phải. Thai phụ có thể tích tồn lưu dạ dày theo cân nặng (GV) $\geq 1,5$ ml/kg hoặc có kết quả siêu âm nghi ngờ sữa hoặc dịch đặc và thức ăn rắn tồn lưu trong dạ dày được xác định là có nguy cơ hít sặc cao.

Kết quả: Có 90 thai phụ được đưa vào phân tích. Thai phụ có tuổi trung bình là $31,9 \pm 4,3$ tuổi, đa số nguyên nhân mổ lấy thai chủ động là từ thai phụ (87%); tuổi thai trung vị là 38,6 (38,2 – 39) tuần. Thể tích tồn lưu dạ dày ở thai phụ trung vị là 34,8 (22,45 – 54,32) ml. Thể tích tồn lưu dạ dày theo cân nặng trung vị là 0,66 (0,48 – 1,01) ml/kg, trong đó thai phụ có tình trạng tồn lưu dạ dày nguy cơ hít sặc cao là 2,2%.

Kết luận: Thai phụ mổ lấy thai chủ động nhịn ăn đúng theo phác đồ ít có khả năng tồn lưu dịch dạ dày nguy cơ hít sặc cao.

Từ khóa: hít sặc, tồn lưu dạ dày, thai kỳ, siêu âm dạ dày

ABSTRACT

ASSESSMENT OF RESIDUAL GASTRIC VOLUME IN FULL - TERM PREGNANT WOMEN BEFORE ELECTIVE CESAREAN SECTION

Nguyen Thi Kim Ha, Nguyen Thi Thanh, Ha Ngoc Chi, Truong Thi Thuy Trang,
Nguyen Thi Anh Phuong, Nguyen Dinh Vu, Tran Thi Kim Uyen

* Ho Chi Minh City Journal of Medicine * Vol. 27 - No. 1 - 2024: 06 - 11

Background: Pulmonary aspiration of gastric contents in the perioperative is associated with increased postoperative morbidity and mortality. Pregnant women have been considered to be at particular risk of aspiration syndromes as a consequence of physiological changes during pregnancy. The primary objective is to determine the gastric residual volume using ultrasound in pregnant women undergoing elective cesarean section. The secondary objective is identifying the proportion of pregnant women at high risk of aspiration.

Methods: Cross-sectional descriptive study. We included pregnant women scheduled for elective cesarean section, fasting following hospital protocol (8h after solid foods and 2h after clear liquids). The study took place from December 2022 to April 2023 at Hung Vuong Hospital. Gastric residual volume (GRV) was assessed based

¹Bệnh viện Hùng Vương

²Trường Đại học Y Khoa Phạm Ngọc Thạch

³Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh

Tác giả liên lạc: BS. Nguyễn Thị Kim Hà ĐT: 0908365774 Email: nguyenthikimha77@gmail.com

Tạp chí Y học Thành phố Hồ Chí Minh, 27(1):06-11. DOI: [10.32895/hcjm.m.2024.01.02](https://doi.org/10.32895/hcjm.m.2024.01.02)

on the cross-sectional area (CSA) measured by ultrasound in the right lateral position. Pregnant women with gastric volume normalized by weight (GV) ≥ 1.5 ml/kg or suspicious ultrasound results indicating fluid or solid food residual in the gastric were considered at high risk of aspiration.

Results: A total of 90 pregnant women were included in the analysis. The median age of the pregnant women was 31.9 ± 4.3 years, with the majority undergoing elective cesarean section due to maternal reasons (87%); the median gestational age was 36 (38.2 – 39) weeks. The median GRV in pregnant women was 34.8 (22.45 – 54.32) ml. The median GV was 0.66 (0.48 – 1.01) ml/kg and the proportion of pregnant women at risk of aspiration was 2.2%.

Conclusion: Pregnant women before elective cesarean delivery who fasting protocols are less likely to have a high gastric residual volume.

Keywords: aspiration, gastric residual volume, pregnancy, gastric ultrasound

ĐẶT VẤN ĐỀ

Viêm phổi hít ở thai phụ trải qua mổ lấy thai sẽ dẫn đến nhiều hậu quả nặng nề cho cả mẹ và bé. Những thay đổi sinh lý thai kỳ càng làm trầm trọng hơn khi viêm phổi hít xảy ra. Do tử cung to dần lên làm tăng áp lực trong dạ dày cùng với việc giảm trương lực cơ vòng thực quản dưới nên thai phụ là một trong những đối tượng nguy cơ hít sặc cao. Để đảm bảo an toàn cho thai phụ trong quá trình gây mê và phẫu thuật, cần đánh giá thể tích dịch dạ dày trước phẫu thuật nhằm có kế hoạch dự phòng viêm phổi hít chu phẫu.

Siêu âm dạ dày là một phương pháp mới và chính xác để đánh giá các chất trong dạ dày trước gây mê sản khoa. Nghiên cứu của Hakak S có 37,5% thai phụ đủ tháng có thể tích tồn lưu dạ dày $>1,5$ ml/kg dù nhịn ăn đủ 6 giờ. Nghiên cứu của Amaral CK ghi nhận có 3,5% và Sarhan K là 2,2% nguy cơ hít sặc khi siêu âm đánh giá thể tích tồn lưu dạ dày ở phụ nữ mang thai đủ tháng được mổ chủ động sau nhịn ăn theo phác đồ⁽¹⁻³⁾. Đánh giá thể tích tồn lưu dạ dày trước khi mổ lấy thai là cần thiết và có ý nghĩa trong dự phòng viêm phổi hít chu phẫu. Tuy nhiên các nghiên cứu trên đối tượng này ở Việt Nam vẫn còn hạn chế. Vì vậy, chúng tôi thực hiện nghiên cứu này để trả lời cho câu hỏi: Thể tích tồn lưu dạ dày của thai phụ mổ lấy thai chủ động được đánh giá bằng siêu âm là bao nhiêu?

Mục tiêu

Xác định thể tích tồn lưu dạ dày bằng siêu âm ở thai phụ được mổ lấy thai chủ động.

Xác định tỉ lệ thai phụ có tình trạng tồn lưu dạ dày nguy cơ hít sặc.

ĐỐI TƯỢNG-PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Đối tượng nghiên cứu

Tất cả thai phụ có chỉ định mổ lấy thai được lên lịch mổ chương trình và nhịn ăn, uống theo phác đồ bệnh viện (thịt, chất béo > 8 giờ, nước lọc > 2 giờ) tại bệnh viện Hùng Vương từ tháng 12 năm 2022 đến tháng 04 năm 2023.

Tiêu chí chọn

Thai ≥ 37 tuần, chưa chuyển dạ, có chỉ định mổ lấy thai chủ động.

ASA II – III.

Đồng ý tham gia nghiên cứu.

Tiêu chí loại trừ

Tiền căn phẫu thuật đường tiêu hóa trên (phẫu thuật thực quản, dạ dày, thoát vị hoành), có bất thường cấu trúc giải phẫu đường tiêu hóa trên.

Thai phụ có bệnh lý tại dạ dày thực quản (viêm loét dạ dày đang điều trị, trào ngược dạ dày thực quản...), đái tháo đường, béo phì, tiền sản giật, rối loạn tri giác, suy thận, khó khảo sát thể tích dạ dày bằng siêu âm.

Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu cắt ngang.

Cỡ mẫu

Công thức để ước lượng cỡ mẫu cho mục tiêu chính:

$$N \geq \frac{\left(Z_{1-\frac{\alpha}{2}}^2 \cdot \sigma^2\right)}{d^2}$$

Theo nghiên cứu của Hakak S phương sai thể tích dạ dày trung bình đánh giá bằng siêu âm là 30,5⁽¹⁾. Xác suất sai lầm loại I, α được lựa chọn là 0,05, tìm được $Z_{(1-\alpha/2)} = 1,96$. Sai số biên được chọn là 7. Cỡ mẫu tối thiểu cho nghiên cứu là 71 thai phụ.

Công thức để ước lượng cỡ mẫu cho mục tiêu phụ:

$$N = \frac{z_{1-\alpha/2}^2 \times P \times (1-P)}{d^2}$$

Theo nghiên cứu của Hakak S, tỉ lệ dạ dày đầy (thể tích dịch tồn lưu >1,5 ml/kg) là 37,5%⁽¹⁾. Với $\alpha = 0,05$ thì $Z_{1-\alpha/2} = 1,96$, $P = 0,375$; sai số $d = 0,1$ thay vào công thức trên, cỡ mẫu tối thiểu là $N \geq 90$. Chúng tôi có 90 thai phụ được phân tích.

Quy trình nghiên cứu

Thai phụ được lên lịch mổ chương trình, đủ tiêu chuẩn chọn, được khám và đánh giá tiền mê trước phẫu thuật, được hướng dẫn nhịn ăn từ 23 giờ đêm và nhịn uống đến 5 giờ sáng ngày hôm sau. Thai phụ sẽ được lấy mẫu thuận tiện bởi một bác sĩ Gây mê hồi sức được đào tạo và được giám sát bởi bác sĩ chuyên khoa có trên 3 năm kinh nghiệm siêu âm tổng quát. Siêu âm đánh giá thể tích tồn lưu dạ dày cho thai phụ được thực hiện tại khoa phẫu thuật Gây mê hồi sức bệnh viện Hùng Vương.

Thai phụ được siêu âm xác định diện tích hang vị, tính chất dịch, thức ăn tồn lưu trong hang vị ở tư thế nằm ngửa và nghiêng phải. Ở tư thế nằm ngửa: sử dụng máy siêu âm CANON XARIO 100 đầu dò cong tần số thấp 2-5 MHz theo mặt phẳng cắt dọc ở vị trí hạ sườn trái, di chuyển theo hình rẽ quạt qua bên hạ sườn phải, lần lượt xác định được thân vị, hang vị và môn vị. Hang vị được xác định trong mặt phẳng cắt

dọc giữa đến mặt cắt dọc giữa phải, nằm giữa thùy trái của gan ở trước và tụy ở phía sau, các mạch gồm tĩnh mạch chủ dưới và tĩnh mạch mạc treo tràng trên.

Sau đó cho thai phụ nằm nghiêng phải, thực hiện các bước giống như trên. Đo đường kính trước sau, đường kính dọc tính ra CSA ở hai tư thế nằm ngửa và nghiêng phải.

Tính CSA theo công thức của Boloni: $CSA = AP \times CC \times \pi \times 1/4$; đơn vị là cm^2 .

Phân độ tồn lưu dạ dày theo Perlas: độ 0 khi hang vị trống ở 2 tư thế nằm ngửa và nằm nghiêng phải; độ 1 khi hang vị trống ở tư thế nằm ngửa, có dịch hang vị khi nằm nghiêng phải; độ 2 được định nghĩa là thấy dịch hang vị ở cả hai tư thế.

Tính thể tích hang vị dạ dày dựa vào CSA đo được theo công thức của Perlas 2013:

$$GV (ml) = 27,0 + 14,6 \times (CSA \text{ nghiêng phải}) - 1,28 \times \text{tuổi}$$

Thai phụ có thể tích tồn lưu dạ dày $\geq 1,5$ ml/kg hoặc có kết quả siêu âm nghi ngờ sữa hoặc dịch đặc và thức ăn rắn tồn lưu trong dạ dày được xác định là có nguy cơ hít sặc cao.

Trong quá trình siêu âm, khi ghi nhận có tình trạng tồn lưu dạ dày nguy cơ hít sặc cao, chúng tôi sẽ hội chẩn với bác sĩ sản khoa và tư vấn thêm với người bệnh lựa chọn theo 2 giải pháp: thứ nhất là để thai phụ nhịn thêm giờ và chỉ vô cảm khi xác định được có tình trạng tồn lưu dạ dày nguy cơ hít sặc thấp, thứ hai là tiến hành gây tê trực thần kinh trung ương hoặc gây mê bằng phương pháp gây mê chuỗi nhanh theo phác đồ bệnh viện Hùng Vương nếu có chỉ định cấp cứu.

Biến số nghiên cứu

Biến số chính

Thể tích tồn lưu dạ dày (GRV).

Biến số phụ

Phân độ hang vị, tính chất dịch hang vị, diện tích mặt cắt ngang hang vị (CSA), thể tích tồn lưu dạ dày chuẩn hoá theo cân nặng (GV).

Biến số nền

Tình trạng thể chất theo ASA, tuổi mẹ tuổi thai, BMI, loại phẫu thuật lấy thai chủ động.

Biến số kiểm soát

Thời gian nhịn ăn uống, trọng lượng thai nhi.

Phân tích và xử lý số liệu

Các số liệu được phân tích và xử lý bằng chương trình R 4.0.4.

Các biến số định tính được trình bày dạng tần suất và tỉ lệ phần trăm (%).

Các biến số định lượng: tuổi mẹ, BMI, trọng lượng thai có phân phối chuẩn được trình bày dưới dạng trung bình ± độ lệch chuẩn.

Các biến số định lượng: tuổi thai, bề cao tử cung, thời gian nhịn ăn uống có phân phối không chuẩn, được trình bày dưới giá trị trung vị và khoảng tứ phân vị.

Biến số định tính sử dụng phép kiểm χ^2 hoặc phép kiểm chính xác Fisher.

Biến số định lượng sử dụng phép kiểm T-test đối với các biến số có phân phối chuẩn, hoặc sử dụng phép kiểm phi tham số Mann – Whitney Kruskal Wallis đối với biến số có phân phối không chuẩn. Giá trị $p < 0,05$ có ý nghĩa thống kê.

Y đức

Nghiên cứu đã được thông qua Hội đồng Đạo đức trong Nghiên cứu Y sinh học của Bệnh viện Hùng Vương Thành phố Hồ Chí Minh, số 535/HĐĐĐ-BVHV ngày 06 tháng 02 năm 2023.

KẾT QUẢ

Có 101 thai phụ mổ lấy thai chủ động thỏa tiêu chuẩn nhận, loại trừ 3 thai phụ béo phì, 6 thai phụ mắc đái đường và 2 thai phụ không đánh giá được thể tích tồn lưu dạ dày bằng siêu âm, còn lại 90 thai phụ được đưa vào phân tích.

Thai phụ có độ tuổi trung bình là $31,9 \pm 4,3$ tuổi, tuổi nhỏ nhất 25, cao nhất là 41 tuổi, 100% có tình trạng thể chất ASA II. Đa số nguyên nhân mổ lấy thai từ thai phụ là 87% (vết mổ cũ chiếm 70%, còn lại là khung chậu hẹp, thai to và ngôi mông), 12% nguyên nhân từ thai nhi và 1% từ phần phụ thai. Bề cao tử cung có trung vị là 33

(31,0 - 34,0) cm. Tuổi thai trung bình là $38,1 \pm 0,6$ tuần. Trọng lượng thai trung bình là $3219,3 \pm 360,6$ g. Thai phụ có thời gian nhịn ăn có trung vị 11 (9 - 12) giờ, ngắn nhất là 8 giờ, dài nhất 16 giờ. Thời gian nhịn uống nước trong có trung vị là 4 (3,0 - 7,5) giờ. Trong đó thời gian nhịn uống ít nhất là 2 giờ, dài nhất là 16 giờ.

Bảng 1. Thể tích tồn lưu dạ dày bằng siêu âm ở thai phụ được mổ lấy thai chủ động

Đặc điểm (n = 67)	Trung vị (khoảng tứ phân vị)	95%CI
Thể tích tồn lưu dạ dày (ml)	34,8 (22,45 - 54,32)	34,94 - 46,29
Thể tích tồn lưu dạ dày theo cân nặng (ml/kg)	0,66 (0,48 - 1,01)	0,65 - 0,86

Thai phụ có thể tích tồn lưu dạ dày trung bình là 34,8 ml, thể tích cao nhất là 120 ml. Thể tích tồn lưu dạ dày theo cân nặng trung bình 0,66 ml/kg (Bảng 1).

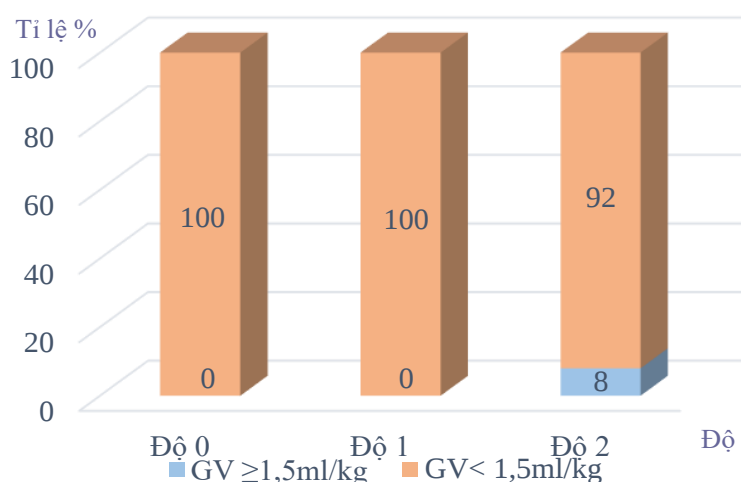
Bảng 2. Đặc điểm dịch tồn lưu dạ dày qua đánh giá siêu âm

Đặc điểm	
Phân độ hang vị theo Perlas [†] (%)	
Độ 0	24 (26,7)
Độ 1	41 (45,6)
Độ 2	25 (27,8)
Tính chất dịch hang vị [‡] (%)	
Hang vị trống	24 (26,7)
Dịch trong	66 (73,3)
Diện tích mặt cắt ngang hang vị nằm ngửa* (cm ²)	2,82 (2,2 - 3,6) (2,8 - 3,4)
Diện tích mặt cắt ngang hang vị nghiêng phải* (cm ²)	3,3 (2,6 - 4,5) (3,3 - 4,1)
Tồn lưu dạ dày nguy cơ hít sặc [‡] (%)	2 (2,2) (1,9 - 2,0)

[†] Số liệu được trình bày dưới dạng tần số (tỉ lệ %),
* trung vị (khoảng tứ phân vị) (độ tin cậy 95%),
[‡] trung bình (± DLC)

Không trường hợp nào có dịch sữa hay thức ăn đặc còn tồn đọng trong dạ dày. Có 66 trường hợp còn tồn lưu dịch trong ở dạ dày chiếm tỷ lệ 73% (Bảng 2).

Nguy cơ hít sặc được quan sát thấy ở nhóm hang vị độ 2 với 2/25 thai phụ chiếm tỉ lệ tương ứng là 8%. Nhóm hang vị độ 1 không quan sát thấy nguy cơ hít sặc (Hình 1).



Hình 1. Nguy cơ hút sặc và phân độ hang vị

BÀN LUẬN

Trong khoảng thời gian từ tháng 12/2022 đến tháng 04/2023, chúng tôi đánh giá thể tích tồn lưu dạ dày ở 90 thai phụ mang thai trên 37 tuần mổ lấy thai chủ động, được nhịn ăn, uống theo phác đồ (thịt, chất béo > 8 giờ; nước lọc > 2 giờ), không có các yếu tố chậm làm trống dạ dày.

Kết quả cho thấy thời gian nhịn ăn có trung vị 11 (9 - 12) giờ, thời gian nhịn uống nước trong có trung vị là 4 (3,0 - 7,5) giờ. Chúng tôi siêu âm đánh giá tồn lưu dạ dày bằng siêu âm ở 2 tư thế nằm ngửa và nghiêng phải. Kết quả ghi nhận thể tích dịch tồn lưu dạ dày trung bình là 34,8 (22,45 - 54,32) ml, thể tích tồn lưu dạ dày theo cân nặng là 0,66 (0,48 - 1,01) ml/kg. Trong đó có 2/90 (2,2%) thai phụ có thể tích tồn lưu lớn hơn 1,5 ml/kg và không có trường hợp nào có dịch đặc hoặc chất rắn trong hang vị và cả 2 trường hợp này đều nằm ở hang vị độ 2 (8%).

Trong thai kỳ, do tử cung lớn dần lên làm tăng áp lực trong dạ dày. Bên cạnh đó, tăng nồng độ progesteron và oestrogen trong thai kỳ càng làm giảm trương lực cơ thắt thực quản dưới nên thai phụ về cơ bản là dạ dày đầy. Tuy nhiên, các nghiên cứu cho rằng không có sự khác biệt về việc làm trống dạ dày ở phụ nữ mang thai và không mang thai ở 3 tháng cuối thai kỳ và chậm làm trống dạ dày chỉ xảy ra khi vào

chuyển dạ, có bệnh đái đường và béo phì.⁴ Năm 2019, Van de Putte P đánh giá thể tích dạ dày ở phụ nữ mang thai đủ tháng nhịn ăn tương đương với những người không mang thai, bữa ăn cuối cùng và thời gian nhịn ăn không được chuẩn hóa và thời gian nhịn ăn trung bình ở những người tham gia là 12 ± 4 giờ⁽⁵⁾. Oren G ghi nhận thể tích dạ dày nhịn ăn trước mổ lấy thai ở thai phụ đủ tháng được mổ chương trình không khác biệt so với không mang thai hoặc mang thai 3 tháng đầu trải qua thủ thuật phẫu thuật phụ khoa⁽⁶⁾.

Nghiên cứu Hakak S (2018) đánh giá thể tích tồn lưu dạ dày ở thai phụ đủ tháng không chuyển dạ sau thời gian nhịn ăn 6 giờ với một bữa ăn chuẩn (trà và bánh mì nướng). Tác giả ghi nhận có 18/48 (37,5%) hơn 1/3 dân số có nguy cơ hút sặc. Tỷ lệ này cao hơn rất nhiều so với nghiên cứu chúng tôi. Điều này có thể do thời gian nhịn ăn trong nghiên cứu chúng tôi dài hơn⁽¹⁾.

Nghiên cứu của Arzola C (2015) khảo sát thể tích tồn lưu dạ dày ở 103 phụ nữ có thai từ tuần 36 trở lên, Amaral CK (2019) nghiên cứu trên 85 thai phụ và Dhanger S (2022) thực hiện nghiên cứu đoàn hệ tiến cứu ở 234 thai phụ đủ tháng ASA II III, được nhịn ăn uống theo phác đồ, mổ lấy thai chủ động. Kết quả ghi nhận thể tích tồn

lưu dạ dày lần lượt là 48,1ml (0,6 ml/kg); có 1/103 (0,97%) có thể tích tồn lưu dạ dày > 1,5 ml/kg và 49,8 ml (0,62) mL/kg; có 3,5% nguy cơ hít sặc và 47,5 ml (0,73 ml/kg); không có trường hợp nào GV > 1,5 ml/kg, chỉ có 1 trường hợp dịch đặc ở hang vị độ 2, cao hơn nghiên cứu chúng tôi có thể do có các yếu tố chậm làm trống dạ dày (thai phụ đái đường béo phì)^(2,7,8).

Tương tự, nghiên cứu của Sarhan K (2022) nghiên cứu 41 thai phụ đủ tháng, không chuyển dạ nhịn ăn uống 8 giờ sau một bữa ăn chuẩn (táo, bánh mì, pho mai), tác giả ghi nhận thể tích tồn lưu dạ dày có trung vị là 44 ml; 0,53 ml/kg, có một thai phụ (2,4%) có thể tích tồn lưu dạ dày trên 1,5 mL/kg ở hang vị độ 2 và không có thức ăn đặc nào trong hang vị. Kết quả nghiên cứu của tác giả cho thấy thể tích tồn lưu dạ dày cao hơn có thể do thời gian nhịn ăn ít hơn⁽³⁾.

Các nghiên cứu cho thấy các thai phụ mổ lấy thai chủ động nhịn ăn theo phác đồ (thịt, chất béo > 8 giờ; nước lọc > 2 giờ) thể tích tồn lưu nguy cơ hít sặc thấp tương đương nghiên cứu chúng tôi.

Mặc dù gây tê trực thần kinh trung ương là phương pháp được chọn trong mổ lấy thai, tuy nhiên gây mê toàn diện được chỉ định trong một số trường hợp và siêu âm đánh giá thể tích và chất trong dạ dày trước khi phẫu thuật có thể giúp ích trong kế hoạch gây mê và lựa chọn thiết bị đường thở phù hợp. Một vài hạn chế trong nghiên cứu chúng tôi là công thức toán tính thể tích tồn lưu dạ dày từ diện tích cắt ngang hang vị này dành cho nhóm đối tượng không mang thai và thiết kế nghiên cứu là cắt ngang tiến cứu.

KẾT LUẬN

Phụ nữ mổ lấy thai chủ động được hướng dẫn nhịn ăn uống theo phác đồ ít có tồn lưu dạ dày nguy cơ cao.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Hakak S, McCaul CL, Crowley L (2018). Ultrasonographic evaluation of gastric contents in term pregnant women fasted for six hours. *Int J Obstet Anesth*, 34:15-20. doi:10.1016/j.ijoa.2018.01.004.
2. Amaral CK, Benevides ML, Benevides MM (2019). Ultrasound assessment of gastric antrum in term pregnant women before elective cesarean section. *Brazilian Journal of Anesthesiology*, 69(3):266-271. doi:10.1016/j.bjane.2019.04.002.
3. Sarhan K, Hasanin, A, Melad, R, et al (2022). Evaluation of gastric contents using ultrasound in full-term pregnant women fasted for 8 h: a prospective observational study. *Journal of Anesthesia*, (36):137-142. doi:10.1007/s00540-021-03027-2.
4. Howle R, Sultan P, Shah R (2020). Gastric point-of-care ultrasound (PoCUS) during pregnancy and the postpartum period: a systematic review. *Int J Obstet Anesth*, 44:24-32. doi:10.1016/j.ijoa.2020.05.005.
5. Van de Putte P, Vernieuwe L, Perlas A (2019). Term pregnant patients have similar gastric volume to non-pregnant females: a single-centre cohort study. *Br J Anaesth*, 122(1):79-85. doi:10.1016/j.bja.2018.07.025.
6. Oren G MR, Dan F, et al (2019). Estimation of Gastric Volume Before Anesthesia in Term-Pregnant Women Undergoing Elective Cesarean Section, Compared With Non-pregnant or First-Trimester Women Undergoing Minor Gynecological Surgical Procedures. *Clinical Medicine Insights: Women's Health*, 12:1-4.
7. Arzola C, Perlas A, Siddiqui NT, Carvalho JCA (2015). Bedside Gastric Ultrasonography in Term Pregnant Women Before Elective Cesarean Delivery: A Prospective Cohort Study. *Anesth Analg*, 121(3):752-758. doi:10.1213/ANE.0000000000000818.
8. Dhanger S, Vaidhyanathan B, Joseph Raajesh JJ (2022). Pre-anaesthetic sonographic assessment of gastric antrum in parturient scheduled for elective caesarean section - A prospective cross-sectional study. *Indian J Anaesth*, 66(Suppl 5):S272-s277. doi:10.4103/ija.ija_727_21.

Ngày nhận bài: 28/03/2024

Ngày chấp nhận đăng bài: 22/04/2024

Ngày đăng bài: 24/04/2024