

EFFICACY OF PREOPERATIVE ORAL CARBOHYDRATE INTAKE IN THIRD MOLAR SURGERY

Nguyen Quang Binh^{1,2}, Vu Doan Tu², Doan Quoc Thai^{1*}

¹University of Medicine and Pharmacy, Vietnam National University, Hanoi -
144 Xuan Thuy, Cau Giay Ward, Hanoi City, Vietnam

²Central Hospital of Odonto-Stomatology - 40B Trang Thi, Hoan Kiem Ward, Hanoi City, Vietnam

Received: 15/10/2025

Revised: 15/11/2025; Accepted: 23/02/2026

ABSTRACT

A randomized controlled trial was conducted at the National Hospital of Odonto-Stomatology, Hanoi, enrolling 64 patients (ASA physical status I–II, aged 18–60 years) to compare preoperative oral carbohydrate loading with Carberas versus standard preoperative fasting before general anesthesia for third molar extraction. The intervention group received Carberas (600 mL on the evening before surgery and 300 mL \geq 2 hours before induction), whereas the control group fasted from 10:00 p.m. on the night before surgery.

Results: Age, body mass index (BMI), operative time, and the number of teeth extracted did not differ significantly between groups (all $p > 0.05$). Thirst and dry mouth scores were significantly lower in the intervention group than in the control group both preoperatively ($p < 0.01$) and postoperatively ($p < 0.01$). Blood glucose levels were similar between groups before and after surgery ($p > 0.05$) and remained within normal limits despite a mild postoperative increase. Gastric antral cross-sectional area (CSA) and estimated gastric residual volume were comparable between groups ($p > 0.05$). No patient had a gastric volume >1.5 mL/kg, and no aspiration events were observed.

Conclusion: Preoperative oral carbohydrate loading with Carberas is safe and improves patient-reported comfort in third molar extraction under general anesthesia.

Keywords: Carbohydrate, third molar surgery, preoperative fasting, anesthesia, ERAS.

*Corresponding author

Email: doanquochaihs@gmail.com Phone: (+84) 938239909 DOI: 10.52163/yhc.v67i2.4358

ĐÁNH GIÁ HIỆU QUẢ UỐNG DUNG DỊCH CARBOHYDRATE TRƯỚC PHẪU THUẬT RĂNG KHÔN

Nguyễn Quang Bình^{1,2}, Vũ Doãn Tú², Doãn Quốc Thái^{1*}

¹Trường Đại học Y Dược – Đại học Quốc gia Hà Nội - 144 Xuân Thủy, P. Cầu Giấy, Tp. Hà Nội, Việt Nam

²Bệnh viện Răng Hàm Mặt Trung ương Hà Nội - 40B Tràng Thi, P. Hoàn Kiếm, Tp. Hà Nội, Việt Nam

Ngày nhận: 15/10/2025

Ngày sửa: 15/11/2025; Ngày đăng: 23/02/2026

TÓM TẮT

Nghiên cứu thử nghiệm lâm sàng ngẫu nhiên có nhóm chứng được thực hiện tại Bệnh viện Răng Hàm Mặt Trung ương Hà Nội tiến hành trên 64 người bệnh (ASA I-II, 18–60 tuổi) nhằm so sánh hiệu quả của uống dung dịch carbohydrate Carberas so với chế độ nhịn ăn uống trước phẫu thuật nhổ răng khôn. Nhóm can thiệp được uống 600 ml Carberas vào tối hôm trước và 300 ml trước gây mê ít nhất 2 giờ, trong khi nhóm chứng nhịn ăn từ 22 giờ đêm hôm trước phẫu thuật.

Kết quả: Tuổi, BMI, thời gian phẫu thuật và số răng nhỏ giữa hai nhóm không khác biệt ($p > 0,05$). Nhóm can thiệp có điểm khát nước và khô miệng thấp hơn đáng kể so với nhóm chứng cả trước ($p < 0,01$) và sau phẫu thuật ($p < 0,01$). Nồng độ glucose máu trước và sau mổ giữa hai nhóm không khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$), mặc dù đều tăng nhẹ sau mổ nhưng vẫn trong giới hạn bình thường. Giá trị CSA và thể tích tồn lưu dạ dày ở hai nhóm tương đương ($p > 0,05$), không trường hợp nào có thể tích $> 1,5$ ml/kg và không ghi nhận biến chứng hít sặc. Như vậy, việc uống carbohydrate Carberas trước phẫu thuật nhổ răng khôn an toàn và giúp cải thiện trải nghiệm lâm sàng của người bệnh.

Từ khóa: Carbohydrate, phẫu thuật răng khôn, nhịn ăn trước mổ, gây mê hồi sức, ERAS.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Nguy cơ hít sặc trong giai đoạn khởi mê có liên quan chặt chẽ đến thể tích và độ acid của dịch dạ dày, do đó nhịn ăn trước phẫu thuật từ lâu đã được đưa vào thực hành gây mê như một biện pháp phòng ngừa[1]. Nhịn ăn trước phẫu thuật kéo dài có liên quan đến tăng khó chịu và rối loạn chuyển hóa ở người bệnh trong giai đoạn hậu phẫu[2]. Theo các khuyến cáo và bằng chứng hiện có, chương trình ERAS nhấn mạnh vai trò của bổ sung carbohydrate đường uống trước phẫu thuật như một phần trong chiến lược tối ưu hóa hồi phục. Các nghiên cứu cho thấy POC giúp giảm đáp ứng stress, cải thiện kiểm soát đường huyết, phục hồi nhu động ruột nhanh hơn, rút ngắn thời gian nằm viện và nâng cao sự hài lòng người bệnh[3]. Đặc biệt, hướng dẫn mới nhất của Hiệp hội Gây mê Hoa Kỳ (ASA, 2023) cho phép sử dụng dung dịch trong suốt chứa carbohydrate đến 2 giờ trước gây mê, khẳng định tính an toàn và lợi ích rõ rệt[4]. Trong số đó, phẫu thuật nhổ răng khôn là một trong những phẫu thuật thường quy, chiếm tỷ lệ lớn tại các bệnh viện răng hàm mặt. Đặc thù của nhóm bệnh nhân này là phẫu thuật diễn ra trực tiếp trong khoang miệng – cơ quan đầu tiên của hệ tiêu hóa. Sau mổ, người bệnh thường gặp tình trạng đau, sưng, buồn nôn, khó nhai, hạn chế há miệng, thậm chí có trường hợp

cổ định hàm, khiến thời gian nhịn ăn uống thực tế kéo dài hơn nhiều so với các phẫu thuật khác. Điều này dễ dẫn tới khó chịu, giảm sự hợp tác và ảnh hưởng đến chất lượng hồi phục. Mặc dù vậy, hiện chưa có nhiều nghiên cứu trong nước đánh giá tính an toàn và hiệu quả của POC ở nhóm người bệnh phẫu thuật răng khôn. Vì vậy, chúng tôi tiến hành nghiên cứu này với hai mục tiêu:

1. *Đánh giá hiệu quả trên lâm sàng, glucose máu của uống dung dịch carbohydrate Carberas trước phẫu thuật răng khôn tại Bệnh viện Răng Hàm Mặt Trung ương Hà Nội.*

2. *Đánh giá tình trạng rối loạn dạ dày sau uống dung dịch carbohydrate Carberas trước phẫu thuật răng khôn tại Bệnh viện Răng Hàm Mặt Trung ương Hà Nội.*

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Nghiên cứu được tiến hành trên các người bệnh điều trị nội trú tại bệnh viện Răng Hàm Mặt Trung ương Hà Nội được chỉ định phẫu thuật nhổ răng khôn theo chương trình từ 01/05/2025 đến 31/07/2025.

*Tác giả liên hệ

Email: doanquocthaihs@gmail.com Điện thoại: (+84) 938239909 DOI: 10.52163/yhc.v67i2.4358

- Tiêu chuẩn lựa chọn

- + Người bệnh 18 - 60 tuổi và đồng ý tham gia nghiên cứu.
- + Người bệnh được tiến hành gây mê nội khí quản.
- + Người bệnh khỏe mạnh: ASA I-II.

- Tiêu chuẩn loại trừ

- + Người bệnh có bệnh lý đái tháo đường, suy gan, xơ gan.
- + Người bệnh béo phì (BMI > 30).
- + Người bệnh có nguy cơ hít sặc trong gây mê như hẹp môn vị, có thai.
- + Người bệnh có tiền sử phẫu thuật dạ dày.
- + Người bệnh không muốn tiếp tục tham gia nghiên cứu hoặc không thu thập đủ số liệu.

- Phương pháp nghiên cứu

- + Nghiên cứu can thiệp lâm sàng ngẫu nhiên, có nhóm chứng.
- + Cỡ mẫu nghiên cứu được tính theo công thức nghiên cứu 2 mẫu độc lập, kiểm định 2 số trung bình.

$$n=2 \left(\frac{(Z_{1-\alpha/2}+Z_{1-\beta})}{ES^2} \right)^2$$

$$ES = \frac{\mu_1 - \mu_2}{\sigma}$$

Trong đó:

- + n là cỡ mẫu cho mỗi nhóm.
- + μ_1 là số trung bình của nhóm 1 (nhóm chứng).
- + μ_2 là số trung bình của nhóm 2 (nhóm can thiệp).
- + $Z_{1-\alpha/2}$ là giá trị từ phân bố chuẩn, được tính dựa trên xác suất sai lầm loại 1. ($Z_{1-\alpha/2} = 1,96$ nếu xác suất sai lầm loại 1 = 5% và kiểm định 2 phía).
- + $Z_{1-\beta}$ là giá trị được tính dựa trên lực thống kê ($Z_{1-\beta} = 0,842$ nếu lực thống kê là 80%).

+ ES là mức khác biệt giá trị trung bình giữa nhóm chứng và nhóm nghiên cứu (dựa vào một nghiên cứu đã được công bố), theo nghiên cứu của Tran và cộng sự có kết quả đường máu của nhóm chứng là 6,9 mmol/l và nhóm can thiệp là 6,2 mmol/l, $d = 6,9 - 6,2 = 0,7$ mmol/l/[5].

+ σ là độ lệch chuẩn, cân nhắc giữa nhóm nghiên cứu và nhóm chứng là 1 mmol/l.

Từ công thức trên và các thông số ta tính được cỡ mẫu cho mỗi nhóm là 32.

Người bệnh đủ tiêu chuẩn được đưa vào nghiên cứu. Sau đó người bệnh được phân bố ngẫu nhiên vào nhóm can thiệp và nhóm chứng bằng phương pháp bốc thăm, đảm bảo mỗi người bệnh chỉ được phân vào một nhóm nghiên cứu; việc tuyển chọn và phân nhóm được thực hiện cho đến khi đạt đủ cỡ mẫu theo tính toán.

2.2. Quy trình nghiên cứu

Chuẩn bị phương tiện: phiếu thông tin và phiếu đồng ý tham gia nghiên cứu; máy siêu âm (có đầu dò cong tần số 1-5MHz); phiếu khảo sát; mẫu bệnh án nghiên cứu;...

- Sản phẩm carbohydrate Carberas:

+ Nguyên liệu: nước tinh khiết, maltodextrin, saccharose, fructose, natri dibiphosphat, natri citrate, kali citrate, kali clorua, kẽm gluconate, canxi gluconate, magie lactat, hương liệu tổng hợp (<0,5%), chất bảo quản (kali sorbate), chất điều chỉnh độ acid (acid citric).

+ Thành phần dinh dưỡng: 45g maltodextrin, 5g đường đơn, 4mg kẽm, 165mg natri, 45mg kali, 18mg clo, 18mg canxi, 3mg phospho, 3mg magie. Tổng năng lượng 200Kcal/300ml.

+ Khám gây mê trước phẫu thuật, xác định, tư vấn cho người bệnh và gia đình hiểu, hợp tác thực hiện nhịn ăn uống và uống carbohydrate trước phẫu thuật.

+ Đêm trước phẫu thuật uống dần 600ml carbohydrate carberas từ sau ăn tối đến khi đi ngủ.

+ Ngày phẫu thuật không truyền, bổ sung nước, điện giải, năng lượng trong khi chờ phẫu thuật. Uống thêm 300ml carbohydrate Carberas trước phẫu thuật ít nhất hai giờ.

+ Trước phẫu thuật hai giờ đánh giá cảm giác khát nước, khô miệng bằng thang điểm Likert và bộ câu hỏi. Chỉ số đường máu mao mạch được đo bằng máy đo đường máu cầm tay. Siêu âm dạ dày được thực hiện bởi bác sĩ chẩn đoán hình ảnh có chứng chỉ siêu âm cơ bản, đã có kinh nghiệm thực hiện siêu âm dạ dày tối thiểu 10 trường hợp; bác sĩ thực hiện siêu âm không biết người bệnh thuộc nhóm can thiệp hay nhóm chứng tại thời điểm đánh giá. Siêu âm dạ dày đo CSA để đánh giá dịch tồn lưu trong dạ dày. Dùng máy siêu âm đo diện tích mặt phẳng cắt ngang hang vị dạ dày (CSA): có thể được tính toán tự động trên máy siêu âm hoặc tính qua công thức sau:

$$CSA = \frac{AP \times CC \times \pi}{4 (cm^2)}$$

AP đường kính trước sau.

CC là đường kính trên dưới qua mặt phẳng cắt ngang hang vị dạ dày tư thế nằm nghiêng phải.

+ Công thức ước tính thể tích dịch dạ dày qua siêu âm:

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

Khi tính toán, với những số đo thể tích tồn lưu dạ dày là số âm thì sẽ quy về là 0ml.

Biến chứng hít sặc được theo dõi và ghi nhận trong suốt quá trình gây mê, phẫu thuật và tối thiểu ba giờ sau khi kết thúc phẫu thuật. Các tiêu chí theo dõi bao gồm: nôn hoặc trào ngược dịch dạ dày trong khởi mê, đặt nội khí quản hoặc hồi tỉnh; giảm SpO₂ < 94% không giải thích được bằng nguyên nhân khác; ho, khò khè hoặc ran phổi bất thường xuất hiện sau mổ. Các dấu hiệu này được ghi

nhận bởi bác sĩ gây mê hồi sức trực tiếp tham gia ca phẫu thuật và bác sĩ, điều dưỡng gây mê hậu phẫu thông qua theo dõi lâm sàng và hồ sơ bệnh án.

2.3. Phân tích và xử trí số liệu

Số liệu được phân tích bằng phần mềm SPSS 26.0. Các biến định lượng được kiểm tra phân bố bằng Shapiro–Wilk; so sánh giữa hai nhóm bằng t-test độc lập hoặc Mann–Whitney U test phù hợp. Các biến định tính được so sánh bằng Chi-square hoặc Fisher’s exact test. Các biến đo lặp trước và sau phẫu thuật (glucose máu, khát nước, khô miệng) được so sánh trong cùng nhóm bằng t-test cặp hoặc Wilcoxon signed-rank test, và so sánh giữa hai nhóm tại từng thời điểm bằng các kiểm định độc lập tương ứng. Các yếu tố nền như thời gian phẫu thuật và số răng nhổ được so sánh ban đầu và không khác biệt có ý nghĩa thống kê, do đó không đưa vào mô hình điều chỉnh thêm. Phân tích được thực hiện theo nguyên tắc per-protocol do không ghi nhận thiếu số liệu; mức ý nghĩa thống kê $p < 0,05$.

2.4. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu được tiến hành sau khi được thông qua bởi hội đồng y đức của trường đại học Y Dược Đại học Quốc Gia Hà Nội, được sự đồng ý của lãnh đạo Bệnh viện, khoa phòng nơi tiến hành nghiên cứu tại Bệnh Viện Răng Hàm Mặt trung ương. Các thông tin của đối tượng nghiên cứu được thu thập chỉ nhằm phục vụ mục đích nghiên cứu và không ảnh hưởng xấu đến tình trạng sức khỏe và quá trình điều trị của các người bệnh.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Bảng 1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu (n = 64)

Biến	Nhóm can thiệp (n = 32)	Nhóm chứng (n = 32)	p
Tuổi (năm) (min–max)	24,63 ± 5,85 (18–35)	25,91 ± 6,54 (18 – 39)	0,41
BMI (min–max)	20,56 ± 1,69 (18,52 – 22,98)	21,05 ± 1,61 (18,59 – 22,86)	0,29
Thời gian PT (phút) (min–max)	52,03 ± 11,06 (40 – 70)	48,59 ± 12,06 (35 – 75)	0,24
Số răng PT (min – max)	3,47 ± 0,76 (2 – 4)	3,44 ± 0,56 (2 – 4)	0,85

Nhận xét: Độ tuổi trung bình của hai nhóm tương tự nhau ($p = 0,41$). Chỉ số BMI khác nhau không có ý nghĩa thống kê ($p = 0,29$). Thời gian phẫu thuật trung bình không có khác biệt đáng kể giữa nhóm can thiệp và nhóm chứng ($p = 0,24$). Về số răng nhổ sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê ($p = 0,85$).

Bảng 2. Cảm giác khát nước, khô miệng

Triệu chứng	Thời điểm	Nhóm can thiệp (n = 32)	Nhóm chứng (n = 32)	p
Khát nước	Trước phẫu thuật (min – max)	0,47 ± 0,67 (0 – 3)	0,96 ± 0,82 (0 – 3)	< 0,01
	Sau phẫu thuật (min – max)	0,41 ± 0,49 (0 – 1)	1,00 ± 0,71 (0 – 3)	< 0,01
Khô miệng	Trước phẫu thuật (min – max)	0,47 ± 0,67 (0 – 3)	1,00 ± 0,80 (0 – 3)	< 0,01
	Sau phẫu thuật (min – max)	0,41 ± 0,49 (0 – 1)	1,03 ± 0,69 (0 – 5)	< 0,01

Nhận xét: Chúng tôi sử dụng thang điểm Likert để đánh giá cảm giác chủ quan của người bệnh về khát nước và khô miệng. Nhóm can thiệp có cảm giác khát nước và khô miệng thấp hơn đáng kể so với nhóm chứng ở cả hai thời điểm trước và sau phẫu thuật với sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$).

Bảng 3. Nồng độ glucose máu trước và sau phẫu thuật

Thời điểm	Nhóm can thiệp (n = 32)	Nhóm chứng (n = 32)	p
Trước PT (mmol/l) (min – max)	5,45 ± 0,50 (4,70 – 6,60)	5,19 ± 0,37 (4,50 – 6,10)	0,08
Sau PT (mmol/l) (min – max)	6,18 ± 0,56 (5,20 – 7,30)	5,97 ± 0,54 (5,10 – 7,50)	0,13

Nhận xét: nồng độ glucose máu ở nhóm can thiệp và nhóm chứng có sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê ở cả hai thời điểm trước phẫu thuật ($p = 0,071$) và sau phẫu thuật ($p = 0,13$).

Bảng 4. CSA và thể tích tồn lưu dạ dày

Thông số	Nhóm can thiệp (n = 32)	Nhóm chứng (n = 32)	p
CSA (cm ²)	2,55 ± 1,23	2,72 ± 1,11	0,58
Thể tích tồn lưu dạ dày (ml)	32,57 ± 18,86	32,34 ± 16,98	0,96
Thể tích tồn lưu dạ dày / cân nặng (ml/kg)	0,59 ± 0,29	0,56 ± 0,23	0,63

Nhận xét: Giá trị CSA trung bình ở nhóm can thiệp so với nhóm chứng không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p = 0,58$). Thể tích dịch tồn lưu dạ dày ở hai nhóm khác biệt không có ý nghĩa thống kê ($p = 0,96$). Khi hiệu chỉnh theo cân nặng, thể tích tồn lưu dạ dày/cân nặng của cả hai nhóm khác biệt không có ý nghĩa thống kê ($p = 0,63$).

4. BÀN LUẬN

Kết quả nghiên cứu cho thấy đặc điểm chung về tuổi, BMI, thời gian phẫu thuật và số răng phẫu thuật giữa hai nhóm không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê. Điều này chứng tỏ sự đồng nhất giữa hai nhóm nghiên cứu, đảm bảo tính khách quan khi so sánh hiệu quả của uống dung dịch carbohydrate trước phẫu thuật trong các tiêu chí về lâm sàng và cận lâm sàng.

Một trong những kết quả đáng chú ý của nghiên cứu là mức độ khát nước và khô miệng ở người bệnh. Đây vốn là những triệu chứng thường gặp và gây nhiều khó chịu trong giai đoạn tiền phẫu, đặc biệt khi người bệnh phải nhịn ăn kéo dài từ đó ảnh hưởng tiêu cực đến tâm lý, mức độ hợp tác và trải nghiệm tổng thể của người bệnh trong suốt quá trình điều trị. Chúng tôi sử dụng thang điểm Likert để đánh giá cảm giác chủ quan của người bệnh về khát nước và khô miệng. Kết quả nghiên cứu cho thấy nhóm được uống dung dịch carbohydrate ghi nhận mức độ khát nước và khô miệng thấp hơn rõ rệt so với nhóm chứng, ở cả hai thời điểm trước và sau phẫu thuật. Điều này cho thấy việc uống dung dịch carbohydrate trước phẫu thuật giúp cải thiện rõ rệt sự thoải mái của người bệnh. Những phát hiện trong nghiên cứu này cho thấy xu hướng tương đồng với các báo cáo đã được công bố trước đây trong và ngoài nước như nghiên cứu của tác giả Nguyễn Ngọc Mai (2022)[6], tác giả Bùi Thị Hạnh (2022)[7]. Mặc dù khát nước và khô miệng chỉ là những biểu hiện lâm sàng đơn giản, nhưng việc cải thiện chúng có giá trị thực tiễn cao, góp phần tối ưu hóa trải nghiệm phẫu thuật và điều trị của người bệnh. Đây cũng là minh chứng cho xu hướng hiện đại trong gây mê hồi sức: không chỉ đảm bảo an toàn mà còn chú trọng đến sự thoải mái và hài lòng của người bệnh.

Xét về nồng độ glucose máu, mặc dù nhóm can thiệp có xu hướng duy trì mức glucose máu ổn định hơn so với nhóm chứng nhưng sự khác biệt giữa hai nhóm không có ý nghĩa thống kê. Điều này chứng minh rằng việc uống dung dịch carbohydrate trước phẫu thuật không gây tăng đường huyết, đảm bảo an toàn cho người bệnh, ngay cả trong bối cảnh gây mê. Cả hai nhóm đều ghi nhận sự tăng glucose máu sau mổ so với trước mổ. Sự gia tăng đường máu này cũng được thấy trong kết quả trong nghiên cứu của tác giả Bùi Thị Hạnh[7]. Hiện tượng tăng glucose máu sau phẫu thuật là hiện đáp ứng thường gặp, phản ánh phản ứng đáp ứng với stress phẫu thuật, sự gia tăng các hormone gây tăng đường máu, tình trạng đề kháng insulin. Tuy nhiên không có sự khác biệt về chỉ số glucose máu sau phẫu thuật ở hai nhóm ($p > 0,05$). Như vậy nghiên cứu của chúng tôi bổ sung thêm bằng chứng rằng uống dung dịch carbohydrate trước phẫu thuật không gây tăng đường máu bất thường, phần nào đó cho thấy tiềm năng giúp ổn định glucose máu trong phẫu thuật.

Trong nghiên cứu của chúng tôi tiến hành cho người bệnh uống 600ml dung dịch carbohydrate đêm trước phẫu thuật và 300ml trước phẫu thuật ít nhất hai giờ. Trước khi phẫu thuật chúng tôi sử dụng máy siêu âm để đánh giá tình trạng dạ dày trước phẫu thuật xem dạ dày có trong

trạng thái đầy hay rỗng và có nguy cơ gây trào ngược hay không. Kết quả ước tính thể tích tồn lưu dạ dày qua siêu âm mặt phẳng cắt ngang hang vị là $32,57 \pm 18,86$ ml ở nhóm can thiệp và $32,34 \pm 16,98$ ml ở nhóm chứng. Không có sự khác biệt về thể tích dạ dày giữa hai nhóm ($p=0,96$) và khi tính toán chia cho cân nặng trung bình ở hai nhóm cho thấy thể tích tồn lưu dạ dày $< 1,5$ ml/kg cân nặng. Cụ thể ở nhóm can thiệp là $0,59 \pm 0,28$ ml/kg cân nặng và nhóm chứng là $0,56 \pm 0,63$ ml/kg cân nặng.

Kết quả đo thể tích dạ dày qua siêu âm của chúng tôi tương tự với trong nghiên cứu của tác giả Nguyễn Thị Ngọc Mai về thể tích dạ dày qua siêu âm của nhóm can thiệp là $29,68 \pm 14,89$ ml và nhóm chứng là $32,45 \pm 12,77$ ml. Kết quả cao hơn một chút so với nghiên cứu của tác giả Bùi Thị Hạnh[7] với thể tích dạ dày tồn lưu ở nhóm can thiệp là $25,7 \pm 21,13$ ml và nhóm chứng là $31,01 \pm 26,74$ ml. Trong nghiên cứu của tác giả Nguyễn Thị Nghĩa Vân[8] trên người bệnh phẫu thuật hàm mặt tại bệnh viện Răng Hàm Mặt Trung ương Hà Nội là $24,5 \pm 23,6$ ml. Tuy có sự khác biệt về thể tích do có sự khác biệt trên các đối tượng nghiên cứu khác nhau, kỹ thuật và phương tiện siêu âm khác nhau. Nhưng quan trọng là các nghiên cứu đều cho ra kết quả không có sự khác biệt về thể tích tồn lưu dạ dày giữa nhóm can thiệp và nhóm nhịn uống hoàn toàn, và không có nguy cơ gây trào ngược dạ dày với thể tích dịch tồn lưu $< 1,5$ ml/kg.

Ngoài ra trong nghiên cứu không ghi nhận trường hợp hít sặc nào ở cả nhóm can thiệp và nhóm chứng. Trong suốt thời gian theo dõi, không có người bệnh nào xuất hiện nôn, trào ngược dịch dạ dày, giảm SpO_2 bất thường hay các biểu hiện lâm sàng gợi ý hít sặc. Kết quả này cho thấy việc uống dung dịch carbohydrate trước phẫu thuật tối thiểu 2 giờ không làm tăng nguy cơ trào ngược hay hít sặc dịch dạ dày, phù hợp với các khuyến cáo hiện hành về nhịn ăn trước phẫu thuật.

5. KẾT LUẬN

Uống dung dịch carbohydrate Carberas trước phẫu thuật nhỏ răng khôn giúp giảm đáng kể cảm giác khát nước và khô miệng, tăng sự hài lòng của người bệnh. Chỉ số glucose máu và thể tích tồn lưu dạ dày giữa hai nhóm không khác biệt có ý nghĩa thống kê, đều nằm trong giới hạn an toàn. Như vậy, bổ sung carbohydrate trước mổ là biện pháp an toàn và hiệu quả, phù hợp với khuyến cáo của chương trình ERAS trong phẫu thuật răng hàm mặt.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Salik I, Doherty TM. Mendelson syndrome. StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023 [cited 2024 Dec 29].
- [2] He Y, Wang R, Wang F, Chen L, Shang T, Zheng L. The clinical effect and safety of new preoperative

- fasting time guidelines for elective surgery: a systematic review and meta-analysis. *Gland Surgery*. 2022;11(3):563-575. doi:10.21037/gc-22-49
- [3] Bilku DK, Dennison AR, Hall TC, Metcalfe MS, Garcea G. Role of preoperative carbohydrate loading: a systematic review. *Ann R Coll Surg Engl*. 2014;96(1):15–22. doi:10.1308/003588414X13824511650614.
- [4] Joshi GP, Abdelmalak BB, Weigel WA, Harbell MW, Kuo CI, Soriano SG, Stricker PA, Tipton T, Grant MD, Marbella AM, Agarkar M, Blanck JF, Domino KB. 2023 American Society of Anesthesiologists Practice Guidelines for Preoperative Fasting: carbohydrate-containing clear liquids with or without protein, chewing gum, and pediatric fasting duration—a modular update of the 2017 American Society of Anesthesiologists Practice Guidelines for Preoperative Fasting. *Anesthesiology*. 2023;138(2):132–151. doi:10.1097/ALN.0000000000004381.
- [5] Tran S, Wolever TM, Errett LE, Ahn H, Mazer CD, Keith M. Preoperative carbohydrate loading in patients undergoing coronary artery bypass or spinal surgery. *Anesth Analg*. 2013;117(2):305–313. doi:10.1213/ANE.0b013e318295e8d1.
- [6] Mai NTN. Đánh giá hiệu quả uống dung dịch maltodextrin 12,5% 2 giờ trước gây mê. *Journal of 108 – Clinical Medicine and Pharmacy*. 2022;17(DB8):1299. doi:10.52389/ydls.v17iDB8.1299.
- [7] Bùi Thị Hạnh, Nguyễn Quốc Kính. Tác dụng của dịch trong kèm carbohydrate uống trước phẫu thuật tiêu hóa trên nội mô và làm rỗng dạ dày. Luận văn bác sĩ chuyên khoa II. Hà Nội: Đại học Y Hà Nội; 2022.
- [8] Lương Thị Nghĩa Vân, Nguyễn Quang Bình, Trần Hà My, Nguyễn Quang Dũng. Nhận xét hiệu quả sử dụng dung dịch maltodextrin 12,5% cho người bệnh trước phẫu thuật hàm mặt tại Bệnh viện Răng Hàm Mặt Trung ương Hà Nội năm 2024. *Tạp Chí Y học Việt Nam*. 2025;552(1):14928. doi:10.51298/vmj.v552i1.14928.

