

nam; nhóm tuổi 41-50 và trên 50 CNCTrT-VX cao hơn nhóm dưới 30 tuổi; ĐTNCLy hôn/ly thân/nuôi con một mình CNCTrT-VX cao hơn nhóm đang có vợ/chồng; trình độ học vấn trung cấp/cao đẳng/ĐH và sau ĐH CNCTrT-VX thấp hơn nhóm có trình độ từ THPT trở xuống; trẻ mắc bệnh mãn tính, có tiền sử dị ứng, tiền sử phản ứng nặng sau tiêm vaccine hoặc nhẹ cân, đã từng nhiễm COVID-19 làm giảm khả năng CNCTrT-VX so với trẻ bình thường; cha/mẹ hoặc người giám hộ đi làm bán thời gian hoặc ở nhà toàn thời gian CNCTrT-VX cao hơn nhóm đi làm toàn thời gian; trong hộ GD có trên 3 trẻ thì tỉ lệ cha/mẹ CNCTrT-VX cao nhất.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. <https://moh.gov.vn/>
2. [https://baochinhphu.vn/chi-dao-dieu-hanh-cua-chinh-phu-thu-tuong-chinh-phu-ngay-19-3-](https://baochinhphu.vn/chi-dao-dieu-hanh-cua-chinh-phu-thu-tuong-chinh-phu-ngay-19-3-102220320084653255.htm)

- 102220320084653255.htm
3. **Nguyễn Thị Hà**, Chấp nhận của cha/mẹ cho trẻ từ 5-11 tuổi tiêm vaccine phòng COVID-19 tại VN và một số yếu tố liên quan năm 2022, Tạp chí Y học Việt Nam, ISSN 1859-1868, tập 512 số 1 (2022), tr 104-111, <https://doi.org/10.51298/vmj.v512i1.2206>
4. **Robin M. Humble, Hannah Sell, Eve Dubé et al.** Canadian parents' perceptions of COVID-19 vaccination and intention to vaccinate their children: Results from a cross-sectional national survey . 4 October 2021 Elsevier
5. **Ke Chun Zhang, Yuan Fang, He Cao et al.** Parental Acceptability of COVID-19 Vaccination for Children Under the Age of 18 Years: Cross-Sectional Online Survey . October 2020 . JMIR Pediatrics and Parenting . DOI: 10.2196/24827
6. **Soo-Han Choi, Yoon Hee Jo, Kyo Jin Jo, Su Eun Park.** Pediatric and Parents' Attitudes Towards COVID-19 Vaccines and Intention to Vaccinate for Children . Jul 29, 2021 . Preventive & Social Medicine . <https://doi.org/10.3346/jkms.2021.36.e227>

ẢNH HƯỞNG ĐẾN HÔ HẤP, TUẦN HOÀN VÀ MỘT SỐ TÁC DỤNG KHÔNG MONG MUỐN TRONG GÂY MÊ BẰNG SEVOFLURAN KẾT HỢP GÂY TÊ KHOANG CÙNG DỰA VÀO MAC VÀ BIS Ở TRẺ EM

Trần Thị Nương¹, Nguyễn Quốc Kính¹, Lưu Quang Thuỳ¹,
Đào Thị Kim Dung¹, Nguyễn Thị Vân Anh¹, Ngô Mạnh Đình¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá ảnh hưởng đến hô hấp, tuần hoàn và một số tác dụng không mong muốn trong gây mê bằng sevofluran kết hợp gây tê khoang cùng dựa vào MAC và BIS ở trẻ em. **Phương pháp:** Thiết kế nghiên cứu mô tả trên 86 bệnh nhân. **Kết quả:** SpO₂ duy trì trong giới hạn bình thường, thời điểm T1 (mất phản xạ mi mắt) EtCO₂ thấp nhất là 30,08 ± 9,48. Sau khi rạch da (T6) nhịp tim tăng cao nhất là 126,56 ± 18,24 và có ý nghĩa thống kê với p < 0.01. Có 5,8% bệnh nhân có biểu hiện ho lúc khởi mê. Bên cạnh đó, thời điểm thoát mê chủ yếu là ứ đọng đờm dãi chiếm 11,63% bệnh nhân. **Kết luận:** BIS và SpO₂, EtCO₂, nhịp thở ở mức bình thường khi tự thở qua mask thanh quản. HATB, tần số tim duy trì ở mức bình thường trong quá trình gây mê. Sử dụng chỉ số BIS có ứng dụng thực tế để điều chỉnh độ mê ở trẻ em tạo điều kiện cho cuộc mổ diễn ra thuận lợi và an toàn.

Từ khóa: Chỉ số BIS, gây mê bằng sevofluran, gây tê khoang cùng

SUMMARY

EFFECTS ON RESPIRATION, CIRCULATION AND SOME SIDE EFFECTS DURING THE ANESTHESIA BY SEVOFLURAN COMBINED WITH CAUDAL EPIDURAL BLOCK BASED ON MAC AND BIS INDEX IN CHILDREN

Objective. Effects on respiration, circulation, and some side effects in anesthesia by sevoflurane combined with caudal epidural block based on mac and bis index in children **Methods:** This is a descriptive study of 86 patients. **Results:** SpO₂ maintained within normal limits. At time T1 (loss of eyelid reflex), EtCO₂ is lowest (30.08 ± 9.48), and there was a statistically significant difference with p<0.01. 5.8% were patients with a cough at the excitement of anesthesia. Besides, the percentage of patients who stagnation of phlegm at the anesthesia release were 11.63%. **Conclusion:** BIS và SpO₂, EtCO₂, breathing rate at a normal level when patients use the laryngeal mask airway. Mean Arterial Pressure is normal during anesthesia. Using the BIS index has practical applications to adjust the anesthesia in children to facilitate the surgery to take place smoothly and safely.

Keywords: BIS index, anesthesia in childrens, Caudal epidural block

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Đánh giá độ mê là một vấn đề quan trọng trong gây mê hồi sức nói chung đặc biệt là gây

¹Trung tâm Gây mê Hồi sức Ngoại Khoa
Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức
Chịu trách nhiệm chính: Trần Thị Nương
Email: tranuongnuong@gmail.com
Ngày nhận bài: 29.3.2022
Ngày phản biện khoa học: 24.5.2022
Ngày duyệt bài: 30.5.2022

mê trẻ em. Gây mê quá sâu có thể gây ra các tai biến hoặc quá nông làm bệnh nhân tỉnh làm ảnh hưởng đến cuộc mổ cũng như các di chứng về tâm thần sau này [1]. Tác dụng gây mê của các thuốc mê đường hô hấp được định nghĩa bằng MAC (minimal alveolar concentration) hay còn gọi là nồng độ phế nang tối thiểu, đó là nồng độ phế nang tối thiểu của một thuốc mê dưới dạng khí hoặc hơi đo ở áp lực khí quyển thông thường làm ức chế phản ứng vận động ở 50% các bệnh nhân khi bị một kích thích đau như rạch da. MAC được chứng minh cân bằng với nồng độ thuốc trong não [2]. Trên thế giới đánh giá độ mê dựa vào hoạt động điện ở vỏ não như chỉ số lưỡng phổ BIS (bispectral index) đã được áp dụng rộng rãi. BIS là một phương tiện đánh giá độ mê dựa trên nguyên lý đo điện thế ức chế và kích thích sau synap của vỏ não được truyền đến vùng trán và mặt, dùng điện cực để ghi lại các sóng điện não và được số hóa thành các con số từ 0 – 100. Trong gây mê dựa vào BIS có thể phát hiện sớm tình trạng gây mê quá sâu hoặc quá nông để điều chỉnh thuốc gây mê kịp thời [3].

Gây mê cho trẻ em có nhiều điểm đặc thù hơn so với gây mê ở người lớn. Trong đó, việc tránh những di chứng về tâm thần khi gây mê quá nông cũng như những tai biến khi gây mê quá sâu ở trẻ em là điều rất cần thiết. Do đó, chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài này nhằm đánh giá ảnh hưởng đến hô hấp, tuần hoàn và một số tác dụng không mong muốn trong gây

mê bằng sevofluran kết hợp gây tê khoang cùng dựa vào MAC và BIS ở trẻ em.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1 Đối tượng nghiên cứu. Gồm 86 bệnh nhân.

❖ Tiêu chuẩn lựa chọn bệnh nhân trong nhóm nghiên cứu:

- Bệnh nhân là trẻ em độ tuổi từ 1 đến 12 tuổi, cân nặng ≥ 10 kg, ASAII-II, được mổ tại phòng mổ nhi – khoa gây mê hồi sức bệnh viện Việt Đức từ tháng 10 năm 2014 đến tháng 2 năm 2015.

- Chỉ định gây mê sevofluran bằng mask thanh quản kết hợp với gây tê khoang cùng và thời gian mổ ≤ 2 giờ

❖ Tiêu chuẩn loại trừ:

- Bệnh nhân có các chống chỉ định thuốc mê sevofluran và gây tê khoang cùng như nhiễm khuẩn tại vị trí chọc tê, dị ứng với thuốc gây tê.

- Trẻ em béo phì hoặc suy dinh dưỡng, có bệnh thần kinh, tim mạch, hô hấp, nội tiết kèm theo

Địa điểm nghiên cứu: khoa Gây mê hồi sức Bệnh viện Việt Đức.

Thời gian nghiên cứu: Từ tháng 01 năm 2014 tới tháng 02 năm 2015.

2.3. Phương pháp nghiên cứu

❖ Thiết kế nghiên cứu mô tả, cắt ngang

❖ **Xử lý số liệu.** Số liệu sau khi thu thập được làm sạch và nhập vào máy tính. Xử lý và phân tích số liệu bằng phần mềm thống kê y học SPSS 16.0. Mức ý nghĩa thống kê $\alpha < 0,05$ được áp dụng.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1 Thay đổi hô hấp

Bảng 3.1. Giá trị trung bình SpO₂, EtCO₂ (mmHg), nhịp thở ở một số thời điểm gây mê.

Trạng thái mê	Thời điểm	SpO ₂	EtCO ₂	Nhịp thở
Mức A	T10	99,6 ± 0,5	38,21 ± 4,26	28,45 ± 7,5
Mức B	T1	99,72 ± 0,7	30,08 ± 9,48	
	T9	99,8 ± 0,3	38,91 ± 4,56	28,41 ± 7,57
Mức C	T4	99,5 ± 0,9	38,46 ± 6,2	
	T5	99,4 ± 0,5	40,37 ± 4,3	32,92 ± 7,63
	T6	98,9 ± 1,3	39,56 ± 5,3	32,79 ± 8
	T7	99,61 ± 0,9	40,06 ± 4,42	30,53 ± 8,05
	T8	99,7 ± 0,95	39,64 ± 4,12	29,32 ± 7,68

SpO₂ duy trì trong giới hạn bình thường ở một số thời điểm gây mê.

Tại mức B, thời điểm T1 (mất phản xạ mi mắt) EtCO₂ thấp nhất. Tại mức A và mức C EtCO₂ duy trì từ 35 – 45 mmHg. Một số bệnh nhân có biểu hiện nhược thán và ưu thán thường gặp ở trước đặt mask thanh quản, thấp nhất là 20 mmHg, cao nhất 50 mmHg.

Nhịp thở trung bình ở thời điểm T5 (trước khi rạch da), T6 (sau khi rạch da) cao nhất. Nhịp thở

trung bình trong thời điểm T7, T8, T9, T10 (sau rạch da 5 phút, sau 20 phút, khi đóng da, rút mask thanh quản) giao động ít và ổn định ở mức từ 28,41 đến 30,53 lần/phút.

3.2. Ảnh hưởng đến huyết động

Nhịp tim tăng cao nhất ở thời điểm T6 là 126,56 ± 18,24. Nhịp tim có xu hướng chậm hơn ở thời điểm T1, T2 (mất phản xạ mi mắt và chọc vein) lần lượt là 114,91 ± 25,32 và 111,76 ± 25,71. Thời điểm T4 nhịp tim tăng nhẹ (Biểu đồ 3.1).



Biểu đồ 3.1. Giá trị trung bình nhịp tim ở một số thời điểm gây mê

Bảng 3.2. Thay đổi nhịp tim, HATB và chỉ số BIS sau khi rạch da.

Dấu hiệu lâm sàng	$\bar{X} \pm SD$	p-value
Nhịp tim	8,07 ± 1,53	p < 0.01
HATB	1,84 ± 1,12	p = 0.104
BIS	5,38 ± 0,85	p < 0.01

Nhịp tim và chỉ số BIS tăng có ý nghĩa thống kê ở thời điểm sau khi rạch da so với trước khi rạch da, p < 0.05 (Bảng 3.2).

3.3. Các tác dụng không mong muốn ở một số thời điểm gây mê

Bảng 3.3. Tác dụng không mong muốn ở thời điểm khởi mê, lúc rạch da.

Dấu hiệu lâm sàng	n	%
Ho	5	5,8
Tăng tiết đờm dãi	0	0 %
Co thắt thanh quản	1	1,16
Cử động bất thường lúc rạch da	4	4,7

Có 5,8% bệnh nhân có biểu hiện ho lúc khởi mê chủ yếu xảy ra ở trẻ lớn. Tỷ lệ bệnh nhân có cử động bất thường lúc rạch da và co thắt thanh quản trong lúc khởi mê là 4,7% và 1,16% (Bảng 3.3).

Bảng 3.4. Tác dụng không mong muốn ở thời điểm thoát mê.

Dấu hiệu lâm sàng	n	%
Co thắt thanh quản	0	0
Tụt lưỡi	8	9,3
Ứ đọng đờm dãi	10	11,63
Nôn và buồn nôn	1	1,16

Thời điểm thoát mê chủ yếu là ứ đọng đờm dãi chiếm 11,63% bệnh nhân. Tụt lưỡi và nôn, buồn nôn chiếm tỷ lệ thấp 9,3 và 1,16% bệnh nhân. Không có bệnh nhân nào co thắt thanh quản (Biểu đồ 3.4).

IV. BÀN LUẬN

4.1 Ảnh hưởng đến hô hấp. Giá trị trung bình của SpO₂ và EtCO₂. Trong nghiên cứu của chúng tôi đa số trẻ được tự thở qua mask thanh quản. SpO₂ được duy trì ở mức > 99%. Theo nghiên cứu của tác giả Cẩn Văn Sơn độ bão hòa tụt thấp nhất là 96% [4]. Tác giả Kalpana (2014)

cho thấy khi sử dụng sevofluran để gây mê cho trẻ em đều có rất ít tác dụng phụ trên đường hô hấp nên độ bão hòa oxy duy trì ở mức bình thường [5].

Theo dõi EtCO₂ sẽ đánh giá được sự trao đổi khí, cung lượng tim, thức tỉnh trong gây mê. Trong nghiên cứu của chúng tôi EtCO₂ trung bình duy trì ở thời điểm T1 30.08 mmHg cao nhất ở thời điểm T5 40.37 mmHg. Mặc dù EtCO₂ trung bình ở thời điểm T1 và T4 duy trì ở giới hạn bình thường tuy nhiên thời điểm này rất nhiều bệnh nhân có biểu hiện nhược thán và ưu thán do thông khí chưa ổn định.

Nhịp thở cao nhất ở thời điểm trước và sau khi rạch da. Giai đoạn phẫu thuật đến khi rút mask thanh quản nhịp thở có xu hướng giảm dần. Theo tác giả T. Erb, Christen, Kern và Fre (2001) nghiên cứu về thay đổi huyết động, hô hấp và chuyển hóa của sevofluran và halothan ở 49 trẻ em từ 3 – 8 tuổi, tự thở qua mask thanh quản cho thấy hô hấp và huyết động tương đối ổn định trong quá trình gây mê [6].

4.2 Ảnh hưởng đến tuần hoàn. Trong nghiên cứu của chúng tôi đa số bệnh nhân khỏe mạnh, không có biến chứng về phẫu thuật như chảy máu, mất dịch. Thời điểm T1 (mất phản xạ mi mắt) nhịp tim là 114,91 ± 25,32, trong đó nhịp tim thấp nhất 65 lần /ph. Thời điểm T2 (làm vein) nhịp tim thấp nhất 111,76. Trong nghiên cứu này có 3 bệnh nhân có nhịp tim < 70, trong 3 bệnh nhân đó đều có BIS < 40. Theo tác giả Kajai (2004) ở thời điểm 30 giây kể từ khi bắt đầu khởi mê có 3,3 % bệnh nhân có biểu hiện chậm nhịp tim [7]

Nhịp tim ở thời điểm trước rạch da là 118,49 ± 16,11. Nhịp tim sau tiến hành rạch da là 126,56 ± 18,24. Nhịp tim tăng có ý nghĩa thống kê với p < 0.01. Kết quả này tương tự nghiên cứu của tác giả Ah- Young và cộng sự (2007) cho thấy có sự thay đổi có ý nghĩa thống kê giữa tần số tim, huyết áp tâm thu và chỉ số BIS ở thời điểm sau khi rạch da so với trước khi rạch da [8]. HA tăng không có ý nghĩa thống kê với P > 0.05. Thực tế cho thấy rằng khi sử dụng thiết bị đo HA bằng bao tay có thể khó đánh giá được sự thay đổi HA trong giai đoạn này. HATB ổn định trong giai đoạn phẫu thuật đến khi rút mask thanh quản.

4.3 Các tác dụng không mong muốn ở một số thời điểm gây mê. Thời điểm thoát mê có 11,63% bệnh nhân ứ đọng đờm dãi, 1,16% bệnh nhân có biểu hiện buồn nôn, 9,3% bệnh nhân tụt lưỡi, không có bệnh nhân nào co thắt thanh quản. Các biến chứng này đều nhẹ, diễn ra trong thời gian ngắn và không nguy hiểm. Tác

giả Kalpana (2014) nghiên cứu trên 60 bệnh nhân gây mê bằng mask thanh quản bằng sevofluran và propofol cho thấy có 16,6% bệnh nhân có biểu hiện ngừng thở và cử động lúc đặt mask thanh quản [5].

V. KẾT LUẬN

BIS và SpO₂, EtCO₂, Vt, nhịp thở ở mức bình thường khi tự thở qua mask thanh quản. HATB, tần số tim duy trì ở mức bình thường trong quá trình gây mê. Sử dụng chỉ số BIS có ứng dụng thực tế để điều chỉnh độ mê ở trẻ em tạo điều kiện cho cuộc mổ diễn ra thuận lợi và an toàn.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Nguyễn Thu.** Triệu chứng gây mê và đánh giá độ mê. Bài giảng gây mê hồi sức, Nhà xuất bản y học, Hà Nội. 2014:150-71.
2. **Công Quyết Thắng.** Thuốc mê đường hô hấp. Bài giảng gây mê hồi sức, Nhà xuất bản y học, Hà Nội. 2014:17-24.
3. **Hoàng Văn Bách.** Nghiên cứu điều chỉnh độ mê theo điện não số hóa bằng nồng độ đích tại não hoặc nồng độ phế nang tối thiểu của thuốc mê.

Luận văn tiến sĩ y học, Viện nghiên cứu khoa học y dược lâm sàng 108. 2012.

4. **Cần Văn Sơn.** So sánh tác dụng khởi mê giữa sevoflurane và halothane ở trẻ em dưới 8 tuổi. Luận văn thạc sĩ, Đại học y Hà Nội. 2003.
5. **Vora K, Shah V, Patel D, Modi M, Parikh G.** Sevoflurane versus propofol in the induction and maintenance of anaesthesia in children with laryngeal mask airway. Sri Lanka Journal of Child Health. 2014;43(2).
6. **Erb T, Christen P, Kern C, Frei F.** Similar haemodynamic, respiratory and metabolic changes with the use of sevoflurane or halothane in children breathing spontaneously via a laryngeal mask airway. Acta anaesthesiologica scandinavica. 2001;45(5):639-44.
7. **Kajal N DF, Amala K.** Comparison sevofluran and halothane for induction of anesthesia and laryngeal mask airway insertion in paediatric patients. Indian journal anaesthesia,. 2004(6):465-8.
8. **Oh AY, Kim CS, Se KS, Kim HS.** The Correlation between Bispectral Index and Hemodynamic Responses with Skin Incision during Sevoflurane Anesthesia in Children. Korean Journal of Anesthesiology. 2007;53(6):S26-S30.

MỐI LIÊN QUAN GIỮA NĂNG LỰC HIỂU VÀ VẬN DỤNG THÔNG TIN VỀ THUỐC VÀ TUÂN THỦ DÙNG THUỐC TRÊN BỆNH NHÂN ĐÁI THÁO ĐƯỜNG TÍP 2 ĐIỀU TRỊ NGOẠI TRÚ

Đỗ Đình Tùng¹, Cao Thị Bích Thảo², Nguyễn Thị Thảo², Nguyễn Tứ Sơn², Nguyễn Thị Dừa¹, Phan Thị Thùy Linh², Phạm Thị Thúy Vân².

TÓM TẮT

Mục tiêu: Phân tích mối liên quan giữa năng lực hiểu và vận dụng thông tin về thuốc với tuân thủ dùng thuốc trên bệnh nhân đái tháo đường típ 2 điều trị ngoại trú. **Phương pháp và kết quả:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên bệnh nhân đái tháo đường (ĐTĐ) típ 2 điều trị ngoại trú tại bệnh viện đa khoa Xanh Pôn, phòng vẫn bệnh nhân tại thời điểm tái khám theo bộ câu hỏi cấu trúc. Tổng số 250 bệnh nhân tham gia, 150 (60%) là nữ. Tuổi trung bình là 67,5, thời gian mắc ĐTĐ trung bình 9,6 năm. Tuân thủ dùng thuốc điều trị đái tháo đường được đánh giá bằng công cụ MARS-5 (Medication Adherence Report Scale-5), điểm càng cao thì tuân thủ càng tốt. Tổng điểm tuân thủ trung bình của bệnh nhân là 23,1 ± 3,1 (tối đa 25). Năng lực hiểu và vận dụng thông tin về thuốc được

đánh giá bằng công cụ MLM (Mediation Literacy Measure), điểm càng cao thì năng lực càng tốt. Tổng điểm trung bình năng lực hiểu và vận dụng thông tin thuốc của bệnh nhân là 8,3 ± 4,9 (tối đa 17). Tỷ lệ bệnh nhân có năng lực cao là 27,2%. Phân tích hồi qui tuyến tính đa biến phát hiện mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa năng lực hiểu và vận dụng thông tin về thuốc và tuân thủ dùng thuốc của bệnh nhân ($\beta = 0,192$; $P < 0,036$). **Kết luận:** Nghiên cứu đã chỉ ra bệnh nhân ĐTĐ típ 2 có năng lực hiểu và vận dụng thông tin về thuốc càng tốt có mối liên quan đến tuân thủ dùng thuốc được cải thiện. Những biện pháp giáo dục bệnh nhân nâng cao năng lực hiểu và vận dụng thông tin về thuốc có thể cải thiện tuân thủ dùng thuốc trên bệnh nhân ĐTĐ típ 2.

Từ khóa: Bệnh đái tháo đường, năng lực hiểu và vận dụng thông tin thuốc, tuân thủ điều trị, bệnh viện Xanh Pôn.

SUMMARY

THE RELATIONSHIP BETWEEN MEDICATION LITERACY WITH MEDICATION ADHERENCE IN TYPE 2 DIABETES OUTPATIENTS

Objectives: The purpose of this study was to explore the link between medication literacy and medication adherence in type 2 diabetes outpatients.

¹Bệnh viện Đa Khoa Xanh Pôn

²Đại học Dược Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Phạm Thị Thúy Vân

Email: vanpvt@hup.edu.vn

Ngày nhận bài: 30.3.2022

Ngày phản biện khoa học: 25.5.2022

Ngày duyệt bài: 30.5.2022