

6-1-1999

Sevoflurane : ยาดมสลบที่น่าสนใจ

ปิยะรัตน์ ศุภชลิตต์ สพ. พ. ดร.

Follow this and additional works at: <https://digital.car.chula.ac.th/tjvm>



Part of the [Veterinary Medicine Commons](#)

Recommended Citation

ศุภชลิตต์, ปิยะรัตน์ สพ. พ. ดร. (1999) "Sevoflurane : ยาดมสลบที่น่าสนใจ," *The Thai Journal of Veterinary Medicine*: Vol. 29: Iss. 2, Article 1.

DOI: <https://doi.org/10.56808/2985-1130.1783>

Available at: <https://digital.car.chula.ac.th/tjvm/vol29/iss2/1>

This Article is brought to you for free and open access by the Chulalongkorn Journal Online (CUJO) at Chula Digital Collections. It has been accepted for inclusion in The Thai Journal of Veterinary Medicine by an authorized editor of Chula Digital Collections. For more information, please contact ChulaDC@car.chula.ac.th.

Sevoflurane : ยาดมสลบที่น่าสนใจ

สพ.ญ.ดร. ปิยะรัตน์ สุขชลัสส์

ในการผ่าตัดเช่นการทำศัลยกรรมหรือ
สูติกรรมนั้น ยาดมสลบ (inhalational anesthetics)
เป็นสิ่งจำเป็นที่จะต้องใช้ในการทำให้สัตว์หมด
ความรู้สึกทั้งตัว (general anesthesia) การทำให้
สัตว์สลบด้วยยาดมสลบเป็นวิธีการที่มีความ
ปลอดภัยสูง ช่วยลดอัตราการตายของสัตว์ เนื่อง
จากสัตว์แพทย์สามารถควบคุมระดับของยาสลบที่
ให้แก่สัตว์ได้ง่าย รวมทั้งควบคุมอากาศที่ผ่านเข้า
สู่ปอดและปริมาณออกซิเจนที่ให้แก่สัตว์ในขณะ
สลบได้ ยาดมสลบมีใช้มาตั้งแต่ 150 ปีที่แล้ว และ
ใช้กันอย่างแพร่หลายทางสัตวแพทย์ในปัจจุบันนี้
ยาดมสลบที่นิยมใช้มากทางสัตวแพทย์ในประเทศไทยได้แก่ halothane และ isoflurane ซึ่งยาดม
สลบทั้ง 2 ชนิดนี้ เป็นยาสลบที่มีความแรง ทำให้
สลบได้เร็วและราบรื่น และสัตว์ฟื้นจากการสลบ
ได้เร็ว อย่างไรก็ตามสามารถพบผลไม่พึงประสงค์
ของยาได้ โดย halothane มีผลกดการทำงานของ
ระบบหัวใจและหลอดเลือด อาจทำให้เกิดภาวะ
ขาดออกซิเจน ความดันโลหิตต่ำ และหัวใจเต้น
ผิดจังหวะ นอกจากนี้ยังมีผลกดการทำงานของ
ตับและไตซึ่งต้องระวังการใช้ในสัตว์ที่มีปัญหาของ
ตับและไต และ metabolite ของ halothane อาจ

ทำให้สัตว์เสียชีวิตการทรงตัวและพฤติกรรม
เปลี่ยนแปลงได้เมื่อฟื้นจากการสลบ สำหรับ
isoflurane นั้นพบว่ามีข้อดีกว่า halothane
หลายประการคือ มีผลต่อระบบหัวใจและหลอดเลือด
น้อยกว่า มีผลต่อดับน้อยมาก แต่ข้อเสียที่
พบคือมีผลต่อไต ทำให้เลือดที่ไหลเข้าสู่ไตลดลง
และกดการหายใจได้ถ้าให้ยาดมสลบที่เข้มข้นหรือ
เป็นระยะเวลานาน ยังมียาดมสลบ อีกชนิดหนึ่ง
ซึ่งมีคุณสมบัติบางประการที่ดีกว่า halothane และ
isoflurane ยาดังกล่าวคือ sevoflurane ยานี้เป็น
ที่นิยมใช้อย่างกว้างขวางในทางการแพทย์โดย
เฉพาะอย่างยิ่งในประเทศญี่ปุ่น

sevoflurane (fluoromethyl 2, 2, 2-
trifluoro - 1 -[trifluoromethyl] ethyl ether) ถูก
สังเคราะห์ขึ้นในปี ค.ศ. 1969 และได้จดทะเบียน
เป็นยาที่อนุญาตให้ใช้ทางคลินิกได้ในปี ค.ศ 1995
ที่ประเทศเยอรมัน ปัจจุบันมีการใช้ sevoflurane
กันอย่างกว้างขวางทางการแพทย์ทั้งในยุโรปและอเมริกา
ยานี้มีคุณสมบัติเด่นที่เหนือกว่า halothane และ
isoflurane คือไม่พบอาการทางคลินิกที่แสดงถึง
การกดพิษต่อดับและไต จึงมีความปลอดภัยสูง
เมื่อต้องใช้ในสัตว์ที่มีปัญหาของตับและไต ในทาง

การแพทย์นิยมใช้ sevoflurane ในเด็ก เนื่องจากทำให้สลบเร็วจึงทำให้ลดการตื่นรนของเด็กก่อนการสลบ และยังฟื้นเร็วโดยไม่พบอาการคลื่นไส้หรืออาเจียนภายหลังฟื้นจากสลบ ซึ่งทำให้ปลอดภัยต่อชีวิตของเด็กเล็กๆ นอกจากนี้ sevoflurane ยังมีฤทธิ์เหนี่ยวนำให้เกิดการสลบและการฟื้นจากสลบได้เร็วมาก มีผลต่อระบบหัวใจและหลอดเลือดน้อยเช่นเดียวกับ isoflurane และไม่ระคายเคืองต่อท่อทางเดินหายใจ Tacke et al. (1998) ศึกษาเปรียบเทียบผลของ sevoflurane isoflurane และ halothane ในสุนัข ผลการศึกษาพบว่าสุนัขที่ได้รับ sevoflurane มีการฟื้นจากยาสลบได้เร็วกว่าสุนัขที่ได้รับ isoflurane 10 นาที และเร็วกว่าสุนัขที่ได้รับ halothane ถึง 85 นาที นอกจากนี้การฟื้นจากยาสลบของสุนัขที่ได้รับ sevoflurane เป็นไปอย่างสงบและไม่แสดงอาการตื่นรน มีการศึกษาของ Ebert (1996) พบว่า sevoflurane ไม่ทำให้อัตราการเต้นของหัวใจเพิ่มขึ้น

ถึงแม้ว่า sevoflurane จะมีข้อดีหลายประการแต่ก็มีรายงานถึงข้อเสียของ sevoflurane เช่นการใช้ sevoflurane ความเข้มข้นสูงจะทำให้ความดันโลหิตลดลงเช่นเดียวกับยาสลบชนิดอื่น นอกจากนี้ยังพบว่า sevoflurane มีราคาแพงกว่า isoflurane และ halothane ค่อนข้างมาก อีกทั้งในการเหนี่ยวนำให้สลบและการรักษาสมดุลย์ของการสลบนั้น จำเป็นจะต้องใช้ sevoflurane ในปริมาณมากกว่ายาดมสลบชนิดอื่นเพื่อให้เกิดการสลบในระดับเดียวกัน ดังนั้นสัตวแพทย์ควรพิจารณาก่อนการเลือกใช้อายาดมสลบชนิดนี้ว่าจะให้

ผลการใช้ที่คุ้มค่าหรือไม่ ซึ่งถ้าหากเป็นการใช้ในรายที่จำเป็นเช่นสัตว์ที่มีปัญหาโรคตับหรือไตหรือสัตว์ที่ต้องการให้เกิดการสลบเร็วและฟื้นเร็วหรือการผ่าตัดที่ใช้ระยะเวลาสั้น ก็สามารถพิจารณาเลือกใช้ sevoflurane ได้ sevoflurane จึงเป็นอีกทางเลือกหนึ่งของการใช้อายาดมสลบในสัตว์ซึ่งน่าจะได้มีการศึกษาและติดตามผลการใช้ในทางคลินิกทางสัตวแพทย์ต่อไป

บรรณานุกรม

- Ebert, T. J. Harkin, C. P. and Muzi, M. 1995. Cardiovascular responses to sevoflurane : a review. *Anesth. Analg.* 81 (6 suppl) : S11-22.
- Ebert, T. J. 1996. Cardiovascular and autonomic effect of sevoflurane. *Acta Anaesthesiol. Belg.* 47(1) : 15-21.
- Marshall, B.E. and Longnecker, D. E. 1996. General anesthetics. In: Goodman and Gilman's, *The Pharmacological Basis of Therapeutics*. 9th ed. J. G. Hardman (ed.) New York : McGraw-Hill Companies. 318-319.
- Tacke, S., Xiong, H. and Schimke, E. 1998. Sevoflurane (SEVOrane) as an inhalation anesthetic in dogs in comparison with halothane and isoflurane. *Tierarztl. Prax. Ausg. K. Klientiere Heimtiere.* 26(6) : 369-377.