

THÔNG TIN LUẬN ÁN TIỀN SĨ ĐƯA LÊN MẠNG

Tên đề tài luận án: Nghiên cứu giải phẫu tế bào ngách trán và đường dẫn lưu xoang trán trên MSCT bằng phần mềm Scopis Building Blocks và ứng dụng vào phẫu thuật nội soi xoang trán.

Chuyên ngành: Tai Mũi Họng

Mã số: 9720155

Họ và tên nghiên cứu sinh: Ngô Hồng Ngọc

Họ và tên người hướng dẫn: PGS.TS.BS Trần Việt Luân

Cơ sở đào tạo: Trường Đại học Y khoa Phạm Ngọc Thạch

TÓM TẮT NHỮNG KẾT LUẬN MỚI CỦA LUẬN ÁN

- **Đặt vấn đề:** Xoang trán có đường dẫn lưu phức tạp và tỉ lệ tái phát sau phẫu thuật cao. Hiểu rõ cấu trúc giải phẫu đường dẫn lưu xoang trán giúp lên kế hoạch phẫu thuật hiệu quả.

- **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Bệnh nhân có triệu chứng viêm mũi xoang đến khám tại Bệnh viện Tai Mũi Họng TP.HCM từ năm 2022 đến năm 2024. Nghiên cứu cắt ngang mô tả (nhóm khảo sát giải phẫu xoang trán) và nghiên cứu mô tả hàng loạt ca (nhóm phẫu thuật nội soi xoang trán).

- **Kết quả:** 1008 xoang trán được khảo sát giải phẫu, 112 xoang trán được ứng dụng phẫu thuật. Không tính đến tế bào Agger nasi thì tế bào trên bóng sàng chiếm tỉ lệ cao nhất trong số các tế bào ngách trán (65,1%), tiếp theo là tế bào trên agger nasi (26,0%). Tế bào trên agger nasi trán và tế bào trên bóng sàng trán có tỉ lệ thấp nhất (8,2% và 6,4%). Tỉ lệ tế bào trên agger nasi trán, tế bào trên bóng sàng trán, tế bào trên ổ mắt cao hơn ở các trường hợp viêm xoang trán ($p < 0,05$). Đường dẫn lưu xoang trán đi phía sau tế bào agger nasi (63,9%), phía trong tế bào trên agger nasi và tế bào trên agger nasi trán (55,3% và 68,7%), phía trước tế bào trên bóng sàng, tế bào trên bóng sàng trán và tế bào trên ổ mắt (100%, 79,7% và 97,3%), phía ngoài tế bào vách liên xoang (100%) trong đa số trường hợp. Tỉ lệ các dạng đường dẫn lưu xét trong mối liên quan giải phẫu với các tế bào ngách trán không khác nhau có ý nghĩa thống kê giữa 2 nhóm có và không có viêm xoang trán. Scopis Building Blocks là phần mềm hỗ trợ hình ảnh trực quan, dễ sử dụng, tái tạo giải phẫu 3 chiều từ CT scan, giúp nâng cao hiệu quả phẫu thuật vùng ngách trán.

- **Kết luận:** Tế bào sàng trán thường gặp nhất là tế bào trên bóng sàng. Đường dẫn lưu đa số đi phía sau trong nhóm tế bào phía trước và đi phía trước nhóm tế bào phía sau của ngách trán. Tế bào trên agger nasi trán, tế bào trên bóng sàng trán, tế bào trên ổ mắt cao hơn có ý nghĩa ở các trường hợp viêm xoang trán. Phần mềm Scopis Building Blocks có hiệu quả giúp phẫu thuật viên lên kế hoạch phẫu thuật nội soi xoang trán.

Từ khóa: phẫu thuật nội soi xoang trán, tế bào ngách trán, Scopis Building Blocks, MSCT mũi xoang, đường dẫn lưu xoang trán

TP.Hồ Chí Minh, ngàytháng.....năm

NGƯỜI HƯỚNG DẪN

NGHIÊN CỨU SINH

Ghi chú: Thông tin tóm tắt những kết luận mới của luận án tiến sĩ chỉ trình bày trên 01 trang giấy A4 (tiếng Anh 1 trang và tiếng Việt 1 trang).

ONLINE Ph.D. DISSERTATION INFORMATION

The Ph.D. Dissertation title: An anatomical analysis of frontal recess cells and frontal sinus drainage pathway on MSCT using Scopis Building Blocks software, and its application in endoscopic frontal sinus surgery.

Specialty: Otolaryngology

Code: 9720155

Ph.D. candidate: Ngo Hong Ngoc

Supervisor 1: Associate Professor Tran Viet Luan

Academic institute: Pham Ngoc Thach University of Medicine

SUMMARY OF NEW FINDINGS

Background: The frontal sinus has a complex anatomy and a high rate of postoperative recurrence. A thorough understanding of the frontal sinus drainage pathway is essential for effective surgical planning and successful outcomes.

Objectives and Methods: This is a descriptive cross-sectional study (frontal sinus anatomical analysis group) and a case-series study (underwent endoscopic frontal sinus surgery group), included patients presenting with symptoms of rhinosinusitis who were examined at ENT Hospital of Ho Chi Minh City from 2022 to 2024.

Results: 1,008 MSCT of frontal sinuses were analyzed, 112 frontal sinuses were operated. Excluding the Agger nasi cells, supra bulla cells were the most frequently observed frontal recess cells (65.1%), followed by supra agger cells (26.0%). Supra agger frontal cells and supra bulla frontal cells had the lowest prevalence rates (8.2% and 6.4%, respectively). The incidence of supra agger frontal cell, supra bulla frontal cell, and supraorbital ethmoid cell was significantly higher in patients with frontal sinusitis ($p < 0.05$). The frontal sinus drainage pathway predominantly ran posteriorly to the agger nasi cell (63.9%), medially to the supra agger cell and the supra agger frontal cell (55.3% and 68.7%); anteriorly to the supra bulla cell, the supra bulla frontal cell, and the supraorbital ethmoidal cell (100%, 79.7%, and 97.3%, respectively); laterally to the frontal septal cell (100%). The distribution of frontal drainage pathway types, in anatomical relation to the frontal recess cells, showed no statistically significant difference between patients with and without frontal sinusitis. The Scopis Building Blocks software was proved to be a useful planning and visualization tool for ENT surgeons, performing 3D reconstruction of frontal recess anatomy from MSCT, thereby improving preoperative surgical planning.

Conclusion: The supra bulla cell was the most frequently observed frontal recess cell. The frontal sinus drainage pathway commonly ran posteriorly or medially to the anterior cells and anteriorly to the posterior cells. Among individuals diagnosed with frontal sinusitis, there was a significantly higher prevalence of supra agger frontal cell, supra bulla frontal cell and supraorbital ethmoidal cell compared to those without sinusitis. The Scopis Building Blocks software effectively supports ENT surgeons in planning endoscopic frontal sinus surgery.

Keywords: endoscopic frontal sinus surgery; frontal recess cells; Scopis Building Blocks; paranasal sinus MSCT; frontal sinus drainage pathway.

Ho Chi Minh City, October 2025

Supervisor(s)

Ph.D. candidate

Ghi chú: Thông tin tóm tắt những kết luận mới của luận án tiến sĩ chỉ trình bày trên 01 trang giấy A4 (tiếng Anh 1 trang và tiếng Việt 1 trang).