

**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**

**BỘ Y TẾ**

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y HÀ NỘI**

=====

**TRẦN THỊ THU HẰNG**

**NGHIÊN CỨU ỨNG DỤNG ĐƯỜNG MỎ  
NỘI SOI QUA XOANG BướM  
TRONG PHẪU THUẬT U TUYẾN YÊN**

Chuyên ngành : Tai Mũi Họng

Mã số : 62720155

**LUẬN ÁN TIẾN SĨ Y HỌC**

Người hướng dẫn khoa học:

**GS.TS. Nguyễn Đình Phúc**

**HÀ NỘI - 2019**

## LỜI CẢM ƠN

Với tình cảm chân thành, cho phép tôi gửi cảm ơn sự giúp đỡ và tạo điều kiện về mọi mặt tới Đảng uỷ, Ban giám hiệu, Phòng đào tạo Sau đại học Trường Đại học Y Hà Nội. Ban giám đốc Bệnh viện Tai Mũi Họng Trung Ương. Ban giám đốc Bệnh viện hữu nghị Việt Đức. Ban chủ nhiệm Bộ môn Tai Mũi Họng Trường Đại học Y Hà Nội.

Tôi xin bày tỏ lòng biết ơn vô cùng sâu sắc đến thầy hướng dẫn: GS.TS. Nguyễn Đình Phúc đã luôn theo sát và tận tình hướng dẫn cũng như sửa chữa các thiếu sót cho tôi trong quá trình nghiên cứu và thực hiện luận án.

Tôi xin chân thành cảm ơn PGS.TS. Đồng Văn Hê, người thầy đã chỉ dẫn tận tình trong quá trình phẫu thuật cho các bệnh nhân trong đề tài nghiên cứu và đóng góp những ý kiến quý báu cho luận án.

Tôi trân trọng cảm ơn toàn thể Thầy Cô của bộ môn Tai Mũi Họng Trường Đại học Y Hà Nội, các cán bộ nhân viên Trung tâm Phẫu thuật thần kinh và Khoa Giải Phẫu Bệnh Bệnh viện hữu nghị Việt Đức, Khoa Mũi Xoang Bệnh viện Tai Mũi Họng Trung Ương đã giúp đỡ, cho tôi nhiều ý kiến đóng góp, truyền những kinh nghiệm quý báu, cũng như tạo mọi điều kiện thuận lợi nhất cho tôi trong quá trình học tập.

Tôi xin dành lời cảm ơn chân thành đến những người bệnh đã tin tưởng và tham gia vào nghiên cứu.

Đặc biệt, tôi xin dành tất cả tình cảm yêu thương và lòng biết ơn sâu sắc tới cha mẹ và người thân trong gia đình đã luôn động viên, chăm sóc và hỗ trợ tôi trong quá trình thực hiện nghiên cứu.

*Hà Nội, ngày      tháng      năm 2019*

**Tác giả luận án**

**Trần Thị Thu Hằng**

## LỜI CAM ĐOAN

Tôi là Trần Thị Thu Hằng, nghiên cứu sinh khóa XXX, Trường Đại học Y Hà Nội, chuyên ngành Tai Mũi Họng, xin cam đoan:

1. Đây là luận án do bản thân tôi trực tiếp thực hiện dưới sự hướng dẫn của GS.TS. Nguyễn Đình Phúc.

2. Công trình này không trùng lặp với bất kỳ nghiên cứu nào khác đã được công bố tại Việt Nam.

3. Các số liệu và thông tin trong nghiên cứu là hoàn toàn chính xác, trung thực và khách quan, đã được xác nhận và chấp thuận của cơ sở nơi nghiên cứu.

Tôi xin hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật về những cam kết này.

*Hà Nội, ngày      tháng      năm 2019*

**Người viết cam đoan**

**Trần Thị Thu Hằng**

## DANH MỤC CHỮ VIẾT TẮT

BN	Bệnh nhân
CHT	Cộng hưởng từ
CLVT	Cát lớp vi tính
ĐM	Động mạch
KHV	Kính hiển vi
PEA	Phenyl Ethyl Alcohol
PT	Phẫu thuật
TK	Thần kinh
TMH	Tai Mũi Họng
VNXB	Vách ngăn Xoang bướm
XB	Xoang bướm

## MỤC LỤC

<b>ĐẶT VẤN ĐỀ .....</b>	<b>1</b>
<b>CHƯƠNG 1: TỔNG QUAN.....</b>	<b>3</b>
<b>1.1. SƠ LƯỢC LỊCH SỬ NGHIÊN CỨU ĐƯỜNG MỔ NỘI SOI QUA         XOANG BướM.....</b>	<b>3</b>
1.1.1. Thế giới .....	3
1.1.2. Việt Nam.....	4
<b>1.2. SƠ LƯỢC GIẢI PHẪU HỌC MŨI, XOANG BướM &amp; VÙNG         HỔ YÊN.....</b>	<b>5</b>
1.2.1. Giải phẫu học mũi.....	5
1.2.2. Giải phẫu xoang bướm.....	8
1.2.3. Giải phẫu vùng hố yên.....	17
<b>1.3. CHỨC NĂNG SINH LÝ MŨI XOANG VÀ MỘT SỐ PHƯƠNG         PHÁP ĐÁNH GIÁ.....</b>	<b>22</b>
1.3.1. Chức năng sinh lý mũi xoang .....	22
1.3.2. Một số phương pháp đánh giá chức năng sinh lý mũi xoang.....	23
<b>1.4. BỆNH HỌC U TUYẾN YÊN.....</b>	<b>25</b>
1.4.1. Phân loại.....	25
1.4.2. Chẩn đoán .....	26
1.4.3. Chẩn đoán phân biệt .....	29
1.4.4. Các phương pháp điều trị.....	29
<b>1.5. PHẪU THUẬT U TUYẾN YÊN BẰNG ĐƯỜNG MỔ QUA         XOANG BướM.....</b>	<b>33</b>
1.5.1. Các đường mổ qua xoang bướm.....	33
1.5.2. Các biến chứng của đường mổ qua xoang bướm .....	36
1.5.3. Cách xử trí các biến chứng .....	38

1.6. ẢNH HƯỞNG CỦA ĐƯỜNG MỎ NỘI SOI QUA XOANG BướM	
ĐẾN CHỨC NĂNG MŨI XOANG .....	39
1.6.1. Chảy máu mũi .....	39
1.6.2. Xơ dính hốc mũi .....	40
1.6.3. Rối loạn ngửi.....	41
1.6.4. Viêm, u nhày xoang bướm.....	41
1.6.5. Viêm mũi xoang.....	42
1.6.6. Viêm mũi teo.....	42
1.6.7. Thủng vách ngăn mũi .....	42
<b>CHƯƠNG 2: ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU.....</b>	<b>43</b>
2.1. ĐỐI TƯỢNG NGHIÊN CỨU .....	43
2.1.1. Tiêu chuẩn lựa chọn bệnh nhân .....	43
2.1.2. Tiêu chuẩn loại trừ .....	43
2.1.3. Các bước tuyển chọn bệnh nhân vào nghiên cứu .....	44
2.2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU .....	45
2.2.1. Thiết kế nghiên cứu .....	45
2.2.2. Phương pháp chọn mẫu .....	45
2.2.3. Thời gian và địa điểm nghiên cứu .....	45
2.2.4. Các bước nghiên cứu .....	45
2.2.5. Phương tiện nghiên cứu .....	46
2.2.6. Qui trình phẫu thuật theo đường mỏ nội soi qua xoang bướm....	48
2.2.7. Các thông số nghiên cứu và cách đánh giá .....	54
2.2.8. Phương pháp thu thập và xử lý kết quả .....	62
2.2.9. Đạo đức nghiên cứu .....	62
2.2.10. Những sai số và cách khắc phục.....	63
<b>CHƯƠNG 3: KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU .....</b>	<b>64</b>
3.1. ĐẶC ĐIỂM CHUNG.....	64
3.1.1. Tuổi.....	64

3.1.2. Giới	64
3.1.3. Tiền sử điều trị u tuyến yên	65
3.1.4. Triệu chứng cơ năng thường gặp	65
3.2. KẾT QUẢ NỘI SOI MŨI	66
3.2.1. Tình trạng hốc mũi	66
3.2.2. Vị trí và số lượng lỗ thông xoang bướm	67
3.2.3. Khoảng cách từ lỗ thông xoang bướm đến tiểu trụ	67
3.3. KẾT QUẢ VỀ HÌNH THÁI XOANG BƯỚM VÀ CÁC CẤU TRÚC LIÊN QUAN TRÊN PHIM CLVT	67
3.3.1. Loại xoang bướm theo mức độ thông khí	67
3.3.2. Số lượng vách ngăn xoang bướm	68
3.3.3. Vị trí chân bám của vách ngăn xoang bướm	69
3.3.4. Hình ảnh tổn thương trong xoang bướm	71
3.3.5. Hình ảnh tổn thương thành xương của xoang bướm	72
3.3.6. Tế bào sàng bướm (Tế bào Onodi)	72
3.3.7. Hình thái động mạch cảnh trong	73
3.3.8. Hình thái động mạch cảnh trong liên quan đến khối u	74
3.3.9. Hình thái dây thần kinh thị giác	74
3.3.10. Hình thái dây thần kinh thị giác liên quan đến khối u	75
3.3.11. Hình thái hố yên	76
3.3.12. Tình trạng sàn hố yên	77
3.3.13. Kích thước khối u tuyến yên	77
3.3.14. Hướng phát triển của khối u	78
3.4. ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ PHẪU THUẬT	78
3.4.1. Đường vào hố yên	78
3.4.2. Thời gian phẫu thuật	78
3.4.3. Các biến chứng phẫu thuật	79
3.4.4. Kết quả mô bệnh học khối u sau phẫu thuật	79

3.4.5. Kết quả lấy u sau phẫu thuật.....	80
3.4.6. Đánh giá hình thái giải phẫu mũi xoang sau phẫu thuật.....	80
3.4.7. Đánh giá chức năng mũi xoang sau phẫu thuật .....	83
<b>CHƯƠNG 4: BÀN LUẬN .....</b>	<b>86</b>
4.1. ĐẶC ĐIỂM CHUNG.....	86
4.1.1. Tuổi.....	86
4.1.2. Giới .....	86
4.1.3. Tiền sử.....	87
4.1.4. Triệu chứng cơ năng .....	87
4.2. KẾT QUẢ NỘI SOI MŨI VÀ CHỤP CLVT MŨI XOANG .....	88
4.2.1. Kết quả nội soi mũi.....	88
4.2.2. Kết quả chụp CLVT mũi xoang.....	90
4.3. PHẪU THUẬT NỘI SOI U TUYẾN YÊN QUA XOANG BUỐM... 100	
4.3.1. Đường vào hố yên.....	100
4.3.2. Thời gian phẫu thuật .....	100
4.3.3. Các biến chứng phẫu thuật.....	101
4.3.4. Kết quả mô bệnh học .....	104
4.3.5. Đánh giá kết quả lấy u tuyến yên.....	105
4.3.6. Đánh giá ảnh hưởng của đường mổ nội soi đến mũi xoang.....	106
4.3.7. Những thuận lợi, hạn chế của đường mổ nội soi qua xoang bướm và cách khắc phục .....	112
<b>KẾT LUẬN .....</b>	<b>116</b>
<b>KIẾN NGHỊ.....</b>	<b>118</b>
<b>NHỮNG ĐÓNG GÓP MỚI CỦA LUẬN ÁN .....</b>	<b>120</b>
<b>CÁC CÔNG TRÌNH KHOA HỌC ĐÃ CÔNG BỐ</b>	
<b>TÀI LIỆU THAM KHẢO</b>	
<b>PHỤ LỤC</b>	



## DANH MỤC BẢNG

Bảng 3.1.	Phân bố về tuổi .....	64
Bảng 3.2.	Phân bố về giới .....	64
Bảng 3.3.	Tiền sử điều trị u tuyến yên .....	65
Bảng 3.4.	Triệu chứng cơ năng thường gặp .....	65
Bảng 3.5.	Tình trạng hốc mũi .....	66
Bảng 3.6.	Khoảng cách từ lỗ thông xoang bướm đến tiểu trụ .....	67
Bảng 3.7.	Loại xoang bướm.....	67
Bảng 3.8.	Số lượng vách ngăn xoang bướm .....	68
Bảng 3.9.	Vị trí chân bám của vách ngăn xoang bướm .....	69
Bảng 3.10.	Hình ảnh tổn thương trong xoang bướm .....	71
Bảng 3.11.	Hình ảnh tổn thương thành xương của xoang bướm.....	72
Bảng 3.12.	Tế bào sàng bướm.....	72
Bảng 3.13.	Hình thái động mạch cảnh trong liên quan đến xoang bướm.....	73
Bảng 3.14.	Hình thái động mạch cảnh trong liên quan đến khối u.....	74
Bảng 3.15.	Hình thái dây thần kinh thị giác liên quan đến xoang bướm.....	74
Bảng 3.16.	Dây thần kinh thị giác liên quan đến khối u .....	75
Bảng 3.17.	Hình thái hố yên.....	76
Bảng 3.18.	Tình trạng sàn hố yên.....	77
Bảng 3.19.	Kích thước khối u tuyến yên.....	77
Bảng 3.20.	Hướng phát triển của khối u .....	78
Bảng 3.21.	Thời gian phẫu thuật .....	78
Bảng 3.22.	Biến chứng phẫu thuật .....	79
Bảng 3.23.	Kết quả mô bệnh học khối u sau phẫu thuật.....	79
Bảng 3.24.	Kết quả lấy khối u sau phẫu thuật.....	80
Bảng 3.25.	Hình thái cuốn mũi sau phẫu thuật .....	81

Bảng 3.26. Hình thái niêm mạc mũi .....	82
Bảng 3.27. Hình thái xoang bướm .....	83
Bảng 3.28. Mức độ ngạt mũi trước và sau phẫu thuật .....	83
Bảng 3.29. Đánh giá chức năng ngửi bằng bộ thử mùi PEA .....	84
Bảng 3.30. Triệu chứng chảy mũi .....	85
Bảng 3.31. Các biến chứng mũi xoang .....	85

## DANH MỤC HÌNH

Hình 1.1.	Các cuốn mũi và vách mũi .....	6
Hình 1.2.	Biểu mô ngửi.....	8
Hình 1.3.	Các loại xoang bướm .....	9
Hình 1.4.	Lỗ thông xoang bướm qua nội soi .....	10
Hình 1.5.	Khoảng cách giữa lỗ thông xoang bướm và tiểu trụ .....	10
Hình 1.6.	Các hình thái vách ngăn xoang bướm .....	11
Hình 1.7.	Vách ngăn xoang bướm gắn vào lõi động mạch cảnh trong .....	12
Hình 1.8.	Thành trước xoang bướm .....	13
Hình 1.9.	Thành trên xoang bướm .....	13
Hình 1.10.	Liên quan của động mạch cảnh trong với thành ngoài xoang bướm..	15
Hình 1.11.	Thành bên xoang bướm .....	16
Hình 1.12.	Niêm mạc xoang bướm.....	16
Hình 1.13.	Hố yên nhìn từ trên xuống .....	17
Hình 1.14.	Các thành phần trong hố yên .....	19
Hình 1.15.	Xoang tĩnh mạch hang và các thành phần bên trong .....	20
Hình 1.16.	Các mạch máu vùng hố yên và đa giác Willis .....	21
Hình 1.17.	Đường mở nắp sọ.....	31
Hình 1.18.	Đường mở dưới niêm mạc vách ngăn mũi vào xoang bướm ....	33
Hình 1.19.	Đường mở qua rãnh lợi môi trên, vách ngăn vào xoang bướm..	33
Hình 1.20.	Đường mở nội soi qua lỗ thông tự nhiên của xoang bướm .....	34
Hình 2.1.	Bộc lộ vách bướm sàng và lỗ thông xoang bướm .....	49
Hình 2.2.	Đông điện niêm mạc lỗ thông xoang bướm .....	49
Hình 2.3.	Lấy đi phần sau sụn vách ngăn mũi.....	50
Hình 2.4.	Mở rộng lỗ thông xoang bướm bên đối diện .....	50
Hình 2.5.	Lấy mào xương bướm.....	50
Hình 2.6.	Lấy vách ngăn xoang bướm.....	51

Hình 2.7.	Bóc tách niêm mạc xoang bướm bộc lộ hố yên.....	51
Hình 2.8.	Bộc lộ hố yên .....	52
Hình 2.9.	Mở cửa sổ xương ở hố yên và bộc lộ màng não cứng.....	52
Hình 2.10.	Lấy u tuyến yên bằng thìa nạo vòng.....	53
Hình 2.11.	Bịt lấp rò dịch não tủy bằng mỡ bụng .....	53
Hình 2.12.	Đặt lại cuộn mũi giữa và trên về vị trí ban đầu .....	54

## DANH MỤC ẢNH

Ảnh 2.1.	Hệ thống phẫu thuật nội soi và máy định vị thần kinh.....	46
Ảnh 2.2.	Máy chụp CLVT.....	46
Ảnh 2.3.	Bộ dụng cụ phẫu thuật nội soi mũi xoang.....	47
Ảnh 2.4.	Bộ dụng cụ phẫu thuật u tuyến yên.....	47
Ảnh 2.5.	Gương Glatzel.....	47
Ảnh 2.6.	Bộ test ngữ PE A.....	48
Ảnh 3.1.	Xoang bướm trước yên.....	68
Ảnh 3.2.	Xoang bướm sau yên.....	68
Ảnh 3.3.	Xoang bướm 2 vách ngăn.....	69
Ảnh 3.4.	Xoang bướm 3 vách ngăn.....	69
Ảnh 3.5.	Vách ngăn bám vào vách xương ống động mạch cảnh trong.....	70
Ảnh 3.6.	Vách ngăn bám vào vách xương của ống thần kinh thị giác trái ..	70
Ảnh 3.7.	Hình ảnh xoang bướm mờ do u xâm lấn.....	71
Ảnh 3.8.	Động mạch cảnh trong lồi vào XB bên trái không có vỏ xương	73
Ảnh 3.9.	Dây TK thị giác lồi vào lòng xoang bướm 2 bên không có vỏ xương.....	75
Ảnh 3.10.	Hố yên giãn rộng.....	76
Ảnh 3.11.	Cuốn mũi xơ dính vào vách ngăn.....	82

## ĐẶT VẤN ĐỀ

U tuyến yên là các khối u xuất phát từ thùy trước tuyến yên, phần lớn lành tính, chiếm tỉ lệ 10-15% các u nội sọ [1],[2],[3],[4]. U tuyến yên được chia thành hai nhóm: u tăng tiết và u không tăng tiết hormone [5]. Biểu hiện lâm sàng chủ yếu là rối loạn nội tiết, suy tuyến yên, chèn ép các cấu trúc xung quanh, từ đó có thể gây nguy hiểm đến tính mạng của người bệnh. Các phương pháp điều trị u tuyến yên bao gồm: nội khoa, xạ trị và phẫu thuật trong đó phẫu thuật là biện pháp quan trọng và hiệu quả.

Phẫu thuật u tuyến yên gặp nhiều khó khăn và nguy hiểm do vị trí u ở vùng chức năng, liên quan đến nhiều cấu trúc mạch máu, thần kinh quan trọng. Trước đây u tuyến yên được phẫu thuật theo đường mở nắp sọ, tuy nhiên do tỉ lệ tử vong và biến chứng cao nên hiện nay chỉ còn áp dụng cho một số trường hợp [6]. Từ những năm 60 của thế kỷ 20, đường mổ qua xoang bướm với kính hiển vi phẫu thuật đã được áp dụng rộng rãi [7],[8],[9],[10]. Mặc dù có nhiều ưu điểm nhưng đường mổ này cũng còn hạn chế về khả năng lấy u, đồng thời cũng gây ra nhiều biến chứng mũi xoang. Theo các nghiên cứu [11],[12],[13],[14] đường mổ này có 35-50% biến chứng sập thóp mũi, ngạt tắc mũi, làm giảm hoặc mất ngửi... điều này làm ảnh hưởng rất lớn tới chất lượng cuộc sống của người bệnh.

Đường mổ nội soi qua xoang bướm được thực hiện lần đầu tiên vào năm 1992 và ngày nay đang được ứng dụng rộng rãi khắp thế giới [15],[16]. Kết quả cho thấy có khả năng lấy u tốt hơn, hạn chế biến chứng, rút ngắn thời gian phẫu thuật [17],[18],[19],[20],[21]. Tuy nhiên đường mổ này cũng phải đối mặt với rất nhiều khó khăn thách thức khi gặp các biến thể của xoang bướm và các cấu trúc lân cận như động mạch cảnh trong, dây thần kinh thị giác. Theo các nghiên cứu ở người bình thường, 20-25% động mạch cảnh

trong và 4-6% dây thần kinh thị giác lồi trần tự nhiên vào trong lòng xoang bướm [22],[23]. Các khối u tuyến yên khi xâm lấn ra xung quanh có thể làm biến dạng, thay đổi hình thái giải phẫu của các cấu trúc này từ đó nguy cơ bị tổn thương trong phẫu thuật tăng lên. Nghiên cứu tại Hoa Kỳ cho thấy tỉ lệ tử vong là 0,5%, chảy máu 5,2%, tổn thương dây thần kinh sọ não 1% [24]. Do vậy việc nghiên cứu về hình thái giải phẫu xoang bướm và các cấu trúc xung quanh có ý nghĩa rất quan trọng, giúp lựa chọn đường mổ, cảnh báo những nguy hiểm, dự kiến trước những khó khăn để hạn chế các tai biến có thể xảy ra.

Dù là phương pháp xâm lấn tối thiểu, đường mổ qua đường mũi - xoang bướm, này cũng có ảnh hưởng đến chức năng mũi xoang. Các nghiên cứu trên thế giới cho thấy các biến chứng hay gặp là: viêm mũi xoang, rối loạn ngửi, xơ dính hốc mũi [25],[26]. Tại Việt Nam đường mổ này đã trở nên phổ biến tại các bệnh viện, tuy nhiên vấn đề này chưa được quan tâm nghiên cứu nhiều [27],[28],[29]. Sự cần thiết có một nghiên cứu để đánh giá một cách toàn diện, chính xác để từ đó rút kinh nghiệm và đưa ra các khuyến cáo nhằm để hạn chế các biến chứng, nâng cao chất lượng cuộc sống cho người bệnh.

Xuất phát từ tính cấp thiết của các vấn đề trên chúng tôi thực hiện đề tài **“Nghiên cứu ứng dụng đường mổ nội soi qua xoang bướm trong phẫu thuật u tuyến yên”**

Với hai mục tiêu

- 1. Mô tả hình thái giải phẫu mũi - xoang bướm ở bệnh nhân u tuyến yên qua nội soi và cắt lớp vi tính*
- 2. Đánh giá sự ảnh hưởng đến chức năng mũi xoang của đường mổ nội soi qua xoang bướm trong phẫu thuật u tuyến yên*

# CHƯƠNG 1

## TỔNG QUAN

### 1.1. SƠ LƯỢC LỊCH SỬ NGHIÊN CỨU ĐƯỜNG MỔ NỘI SOI QUA XOANG BướM

#### 1.1.1. Thế giới

- Năm 1893, phẫu thuật u tuyến yên được thực hiện lần đầu tiên bởi Caton và Paul ở Liverpool qua đường mở nắp sọ thái dương [8].

- Từ năm 1904-1906, Horsley đã phẫu thuật 10 ca u tuyến yên qua đường trán thấp (subfrontal approach) và đường hố bên giữa (lateral middle fossa approach) [9].

- Năm 1907, Schloffer lần đầu tiên đã phẫu thuật thành công ca u tuyến yên qua đường mũi - xoang bướm (superior transnasal transsphenoidal approach) [10].

- Năm 1910, Hirsch thực hiện đường mổ trong mũi, qua vách ngăn mũi vào xoang bướm lấy u tuyến yên [7].

- Năm 1914, Cushing thực hiện đường rạch qua rãnh lợi môi, xuyên qua vách ngăn mũi vào xoang bướm rồi từ đó đến hố yên để lấy u. Phương pháp này được mang tên ông và áp dụng rộng rãi về sau này [7].

- Năm 1967, Hardy sử dụng kính hiển vi theo đường xuyên vách ngăn vào xoang bướm lấy u tuyến yên [30].

- Năm 1992, Jankowski [15] là người đầu tiên thực hiện ca mổ nội soi qua xoang bướm lấy u tuyến yên, mở ra kỷ nguyên mới cho phẫu thuật tuyến yên.

- Năm 1997, Jho & Carrau báo cáo đầu tiên về kết quả 50 trường hợp u tuyến yên được mổ nội soi qua xoang bướm [16].

- Mổ u tuyến yên mổ nội soi qua xoang bướm đã trở nên phổ biến trên thế giới vào những năm đầu thế kỷ XXI [18],[19],[20],[21].



### 1.1.2. Việt Nam

- Năm 1996, Vũ Tự Huỳnh và cộng sự thông báo 38 ca mổ u tuyến yên tại Việt Đức qua đường mở nắp sọ [31].

- Năm 2000, ca mổ u tuyến yên đầu tiên bằng đường mổ xuyên vách ngăn qua xoang bướm với kính hiển vi tại bệnh viện Việt Đức - Hà Nội với sự giúp đỡ của GS Daniel Maitrot (Strasbourg - Pháp) [33][34]

- Năm 2003, Nguyễn Phong báo cáo kết quả 91 ca u tuyến yên được mổ qua xoang bướm tại bệnh viện Chợ Rẫy, thành phố Hồ Chí Minh [32]

- Trần Minh Trường và Nguyễn Hữu Dũng bắt đầu nghiên cứu phẫu thuật u tuyến yên qua nội soi đường xuyên xoang bướm tại bệnh viện Chợ Rẫy thành phố Hồ Chí Minh [35]

- Kết quả mổ nội soi u tuyến yên qua xoang bướm với sự phối hợp giữa chuyên khoa Tai Mũi Họng và phẫu thuật Thần Kinh thực hiện tại bệnh viện Tai Mũi Họng thành phố Hồ Chí Minh báo cáo tại hội nghị mũi xoang châu Á năm 2010 [36]

- Kiều Đình Hùng phối hợp với chuyên khoa Tai Mũi Họng mổ u tuyến yên bằng đường mổ nội soi qua xoang bướm tại bệnh viện đại học Y Hà Nội tháng 9 năm 2009 [37],[38].

- Đồng Văn Hệ phối hợp với chuyên khoa Tai Mũi Họng thực hiện đường mổ nội soi qua xoang bướm lấy u tuyến yên tại bệnh viện Việt Đức Hà Nội năm 2010 [39],[40].

- Năm 2013, Trần Quang Trung báo cáo kết quả phẫu thuật nội soi qua xoang bướm u tuyến yên tại bệnh viện đại học Y Hà Nội [27].

- Năm 2016, Nguyễn Xuân Nam báo cáo đánh giá kết quả phẫu thuật u tuyến yên bằng nội soi có sử dụng định vị thần kinh tại bệnh viện đại học Y Hà Nội [28].

- Năm 2017, Phạm Anh Tuấn báo cáo kết quả phẫu thuật nội soi u tuyến yên tại bệnh viện Đại học Y Dược TPHCM, bệnh viện Nguyễn Tri Phương và bệnh viện Nhân Dân Gia Định [29]

## **1.2. SƠ LƯỢC GIẢI PHẪU HỌC MŨI, XOANG BUỐM & VÙNG HỐ YÊN**

### **1.2.1. Giải phẫu học mũi**

- *Tháp mũi.* Được tạo bởi xương chính mũi, ngành lên xương hàm trên, sụn tam giác và sụn cánh uốn quanh lỗ mũi. Bên ngoài được phủ bởi da và cơ cánh mũi.

- *Tiền đình mũi.* Là vùng cửa mũi trước, được phủ bởi lớp biểu mô có các lông và tuyến bã.

- *Van mũi trong.* Giới hạn bởi sụn mũi trên, vách ngăn mũi, sàn mũi và đầu cuộn mũi dưới. Đây là vùng hẹp nhất đi qua vào hốc mũi, đóng vai trò quan trọng trong chức năng thở của mũi.

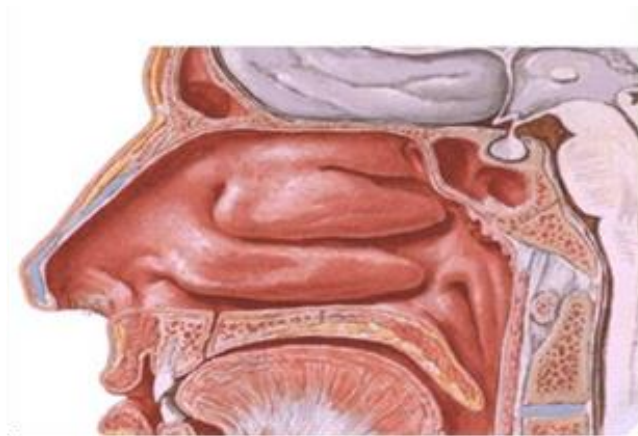
- *Vách ngăn mũi.* Chia hốc mũi làm hai phần đi từ lỗ mũi trước ra lỗ mũi sau. Cấu tạo bởi sụn tứ giác phía trước, xương lá mía ở phía sau dưới, mảnh đứng xương sàng phía trên và gờ lên xương khẩu cái ở dưới.

- *Hốc mũi.* Có cấu tạo 4 thành:

- Thành dưới hay còn gọi là sàn mũi ngăn cách hốc mũi với khoang miệng, được hình thành bởi mỏm khẩu cái của xương hàm trên (3/4 trước), mảnh ngang của xương khẩu cái (1/4 sau).
- Thành trên còn gọi là trần hốc mũi, được cấu tạo bởi các xương: xương mũi, gai mũi của xương trán, mảnh ngang của xương sàng và thân xương bướm.
- Thành trong là vách ngăn mũi, cấu tạo bởi sụn tứ giác ở trên, mảnh đứng xương sàng ở sau trên và sau dưới là xương lá mía.

- Thành ngoài được cấu tạo bởi xương khẩu cái, xương lệ, xương bướm và các cuốn mũi. Có 3 cuốn mũi mỗi bên: cuốn trên, giữa, dưới. Dưới các cuốn mũi là các khe cùng tên: khe trên, khe giữa, khe dưới
- Khe khứu có liên quan đến chức năng ngửi, được dưới hạn bởi phía trên là mảnh ngang xương sàng, phía trong là phần cao của vách ngăn và phía ngoài là cuốn mũi trên, được bao phủ lớp biểu mô khứu giác.
- Hệ thống xoang cạnh mũi

Là các hốc rỗng nằm trong khối xương mặt được chia thành nhóm xoang trước và xoang sau. Hệ thống xoang trước bao gồm xoang hàm, xoang trán và xoang sàng trước, các xoang này có lỗ thông dẫn lưu vào khe giữa. Hệ thống xoang sau bao gồm xoang sàng sau dẫn lưu vào khe trên và xoang bướm dẫn lưu vào khe sàng bướm.



**Hình 1.1. Các cuốn mũi và ngách mũi [41]**

- Biểu mô hô hấp

Hốc mũi và các xoang cạnh mũi được bao phủ bởi lớp biểu mô hô hấp. Đây là lớp biểu mô trụ giả tầng có lông chuyển chiều dày từ 40 – 70 micromet, gồm 4 loại tế bào: [41],[42].

+ Tế bào trụ có lông chuyển: Chiếm khoảng 80%, mỗi tế bào có khoảng 200 – 300 lông chuyển, các lông chuyển hoạt động trong môi trường dịch tạo nên sóng vận động lông chuyển có tác dụng vận chuyển chất nhầy.

+ Tế bào trụ không có lông chuyển: có vai trò làm tăng diện tích bề mặt biểu mô, cung cấp độ ẩm cho hốc mũi, cung cấp dịch gian lông chuyển.

+ Tế bào tuyến còn gọi là các tế bào nhày hay tế bào chế tiết, tiết ra chất nhày giàu carbonhydrat tạo ra lớp màng nhày bao phủ toàn bộ bề mặt lớp biểu mô.

+ Tế bào đáy nằm dựa trên màng đáy, đây là các tế bào nguồn có thể biệt hóa thành các tế bào biểu mô để thay thế các tế bào biểu mô để thay thế các tế bào đã chết.

- Biểu mô ngửi.

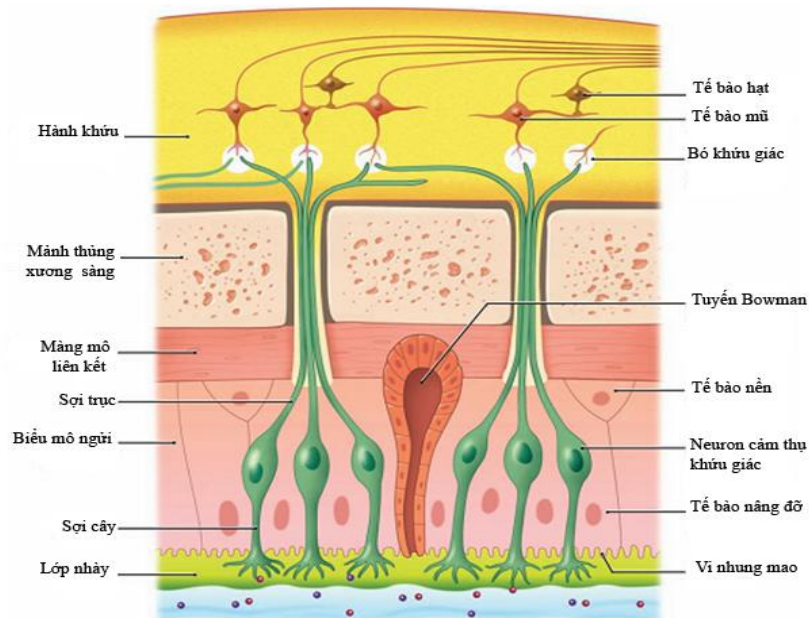
Bao phủ vùng trần sàng, phần cao vách ngăn, một phần cuốn mũi trên; có diện tích khoảng 2 - 3cm<sup>2</sup>. Lớp biểu mô này có màu vàng xám, cấu tạo gồm 3 loại tế bào: tế bào thần kinh khứu giác, tế bào nâng đỡ và tế bào đáy.

Tế bào thần kinh khứu giác là tế bào lưỡng cực với một đầu có dạng hình chùy, xung quanh là các lông mao. Các tế bào lưỡng cực có nguồn gốc từ hệ thần kinh trung ương. Bề mặt tế bào có các nút, mỗi nút có 6 - 12 sợi lông khứu có đường kính khoảng 8 micromet và dài 200 micromet. Các sợi lông nằm trong lớp niêm dịch. Chính các sợi lông này là nơi tiếp nhận kích thích hóa học. Màng của sợi lông có nhiều phân tử protein xuyên suốt chiều dày của màng. Các protein mang mùi khi gắn vào protein này sẽ làm cho receptor khứu giác bị kích thích. Sợi trục không có myelin, ở trong lớp màng riêng, sau đó tập hợp khoảng 20 bó chui qua các lỗ của mảnh sàng và tập hợp lại thành dây thần kinh khứu giác, tận hết trong hành khứu.

Rải rác giữa các tế bào khứu giác có các tuyến Bowman bài tiết niêm dịch trên bề mặt của niêm mạc khứu.

Tế bào nâng đỡ nằm giữa các receptor khứu giác và ngăn cách các receptor này. Tế bào nâng đỡ không phát ra điện thế hoạt động, do đó không có vai trò trực tiếp trong dẫn truyền cảm giác khứu giác. Tuy nhiên, chúng đóng vai trò quan trọng trong việc điều hòa nước và ion vùng khứu, sản xuất enzym Cyt P-450 có vai trò trong chuyển hóa phân tử mùi.

Tế bào đáy: Nằm sâu nhất trong các tế bào biểu mô ngửi và bao gồm hai nhóm. Tế bào đáy ngang nằm ngay trên màng đáy, tế bào đáy hình cầu nằm ở giữa tế bào đáy ngang và là các tế bào thần kinh chưa trưởng thành. Các nơ ron khứu giác có đời sống dài khoảng 3 đến 7 tuần, khi thoái hóa, chúng sẽ được thay thế bởi các tế bào thần kinh chưa trưởng thành [43][44]



**Hình 1.2. Biểu mô ngửi [41]**

### 1.2.2. Giải phẫu xoang bướm

Xoang bướm là xoang nằm sau cùng trong tất cả các xoang cạnh mũi, nằm trong thân xương bướm, thuộc nền sọ ở phần nối giữa hố sọ trước và hố sọ giữa.

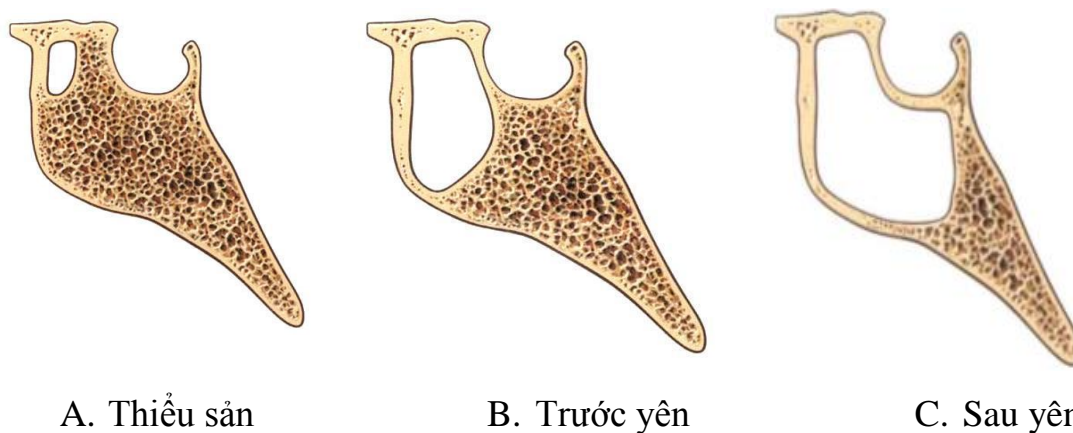
### 1.2.2.1. Phân loại

Xoang bướm được chia làm 3 loại tùy thuộc vào mức độ thông khí trong xương bướm và liên quan đến hố yên.

- *Loại 1:* Xoang bướm thiếu sản (conchal). Xoang có kích thước rất nhỏ. Giữa xoang bướm và hố yên là một lớp xương dày trên 10 mm. Đây là loại chiếm tỉ lệ thấp nhất, theo nghiên cứu của Singh [45] là 3%, Rhoton [46] là 1%. Nếu xoang bướm thuộc loại này thì đường mổ qua xoang bướm trở nên rất khó khăn và đôi khi không thể thực hiện được.

- *Loại 2:* Xoang bướm trước hố yên (presellar). Xoang có kích thước trung bình và không vượt qua đường thẳng đứng đi qua thành trước của hố yên. Tỉ lệ loại này theo Rhoton [46] 24%, theo các nghiên cứu khác [22][23]: 22 - 25%. Ở loại này hố yên bắt đầu lồi trên trần của xoang bướm. Phẫu thuật lấy các khối u tuyến yên theo đường mổ qua xoang bướm tương đối thuận lợi ở thể loại này.

- *Loại 3:* Xoang bướm ở dưới và sau hố yên (sellar & postsellar). Xoang có kích thước lớn, ở phía dưới hoặc phát triển vượt qua thành sau hố yên. Đây là loại hay gặp nhất, theo Rhoton [46]: 76%, Sareen [23]: 75%. Loại này, hố yên lồi rõ vào trần của xoang bướm nên rất thuận lợi để tiếp cận đến thành trước hố yên để lấy các khối u tuyến yên.



**Hình 1.3. Các loại xoang bướm [46]**

### 1.2.2.2. Lỗ thông xoang bướm

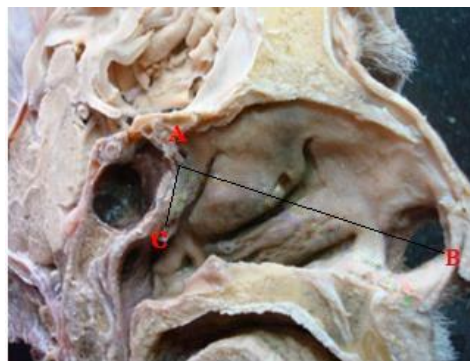
Thường mỗi bên xoang bướm có 1 lỗ thông, trong một số ít các trường hợp có thể có 2 - 3 lỗ thông, hầu hết nằm trong ngách bướm sàng, một số ít các trường hợp nằm ở khe trên. Hình dạng như một khe hẹp, hình oval hay hình tròn. Theo Sethi [47] có 47% có dạng hình tròn, 40% có dạng elip, 13% có dạng hình đầu đinh kim.

Kích thước lỗ thông thay đổi từ 1 - 5mm, trung bình 2 - 3mm. Theo Sethi [47] 13% lỗ thông xoang bướm lớn hơn 4mm, 20% từ 2,7 - 4mm, và 57% nhỏ hơn 2,7mm.



**Hình 1.4. Lỗ thông xoang bướm qua nội soi [47]**

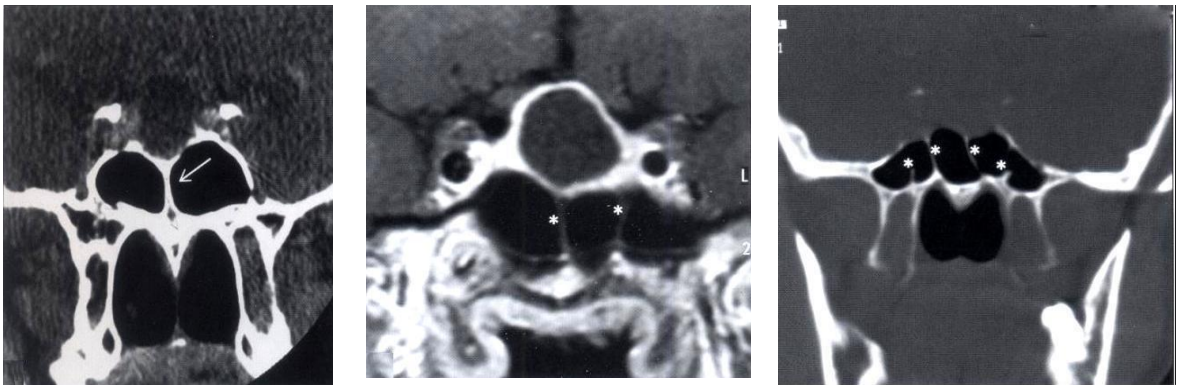
Khoảng cách từ gai mũi trước đến lỗ thông xoang bướm. Theo Kim [48], khoảng cách trung bình từ bờ dưới của lỗ thông xoang bướm đến gai mũi trước là  $56,5 \pm 3,2\text{mm}$  và đến cửa mũi trước là  $62,7 \pm 9,0\text{mm}$ , hợp với sàn mũi một góc  $35,9^\circ \pm 3,8^\circ$ . Theo Nguyễn Hữu Dũng [49] 100% các trường hợp lỗ thông xoang bướm nằm ở ngách bướm sàng, cách gai mũi trước trung bình 65 mm, cách tiểu trụ trung bình 75 mm.



**Hình 1.5. Khoảng cách giữa lỗ thông xoang bướm và tiểu trụ [48]**

### 1.2.2.3. Vách ngăn xoang bướm

Hình thái hay gặp nhất là có một vách ngăn lớn lệch về một bên phân chia thành 2 xoang bướm có kích thước không đều nhau. Chân của vách ngăn thường vắt ngang qua thành trước hố yên. Trong mỗi xoang bướm có thể có nhiều vách ngăn phụ chạy theo nhiều hướng khác nhau. Theo Rhoton [46] 68% xoang bướm có 1 vách ngăn, Singh [45] 71,6 % xoang bướm có 1 vách ngăn, 10,8 % có thêm 1 vách ngăn phụ, 8,7 % có nhiều vách ngăn và 10,8 % xoang bướm không có vách ngăn.



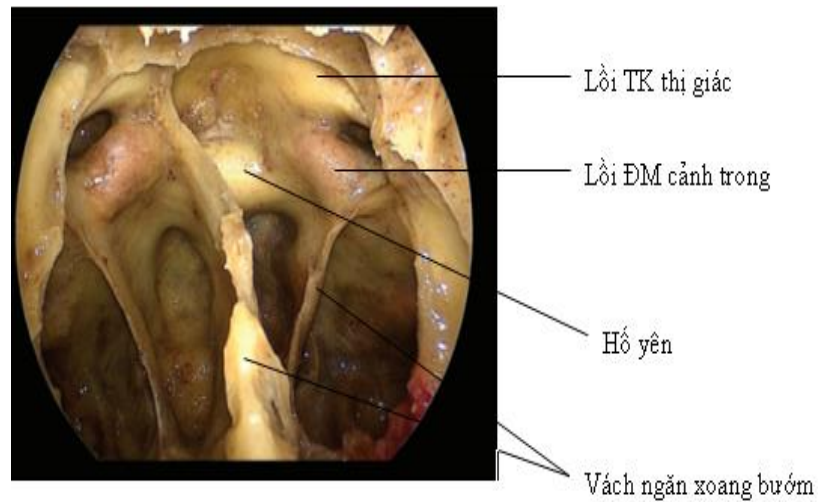
A. Loại 1 vách ngăn    B. Loại 2 vách ngăn    C. Loại nhiều vách ngăn

**Hình 1.6. Các hình thái vách ngăn xoang bướm [46]**

Một số trường hợp chân các vách ngăn gắn vào lõi xương của động mạch cảnh trong hoặc dây thần kinh thị giác. Theo Unal [50] 30/112 xoang bướm (26,7%) có chân vách ngăn gắn vào lõi xương của động mạch cảnh trong, 22/112 xoang bướm (19,6%) có chân vách ngăn gắn vào lõi xương của dây thần kinh thị giác.

Trong phẫu thuật nội soi qua xoang bướm lấy u tuyến yên, các vách ngăn bị bẻ gãy để làm thông hai xoang bướm, do vậy nghiên cứu về hình thái vách ngăn xoang bướm đóng một vai trò rất quan trọng để tránh các biến chứng gây tổn thương cho động mạch cảnh trong và dây thần kinh thị giác.

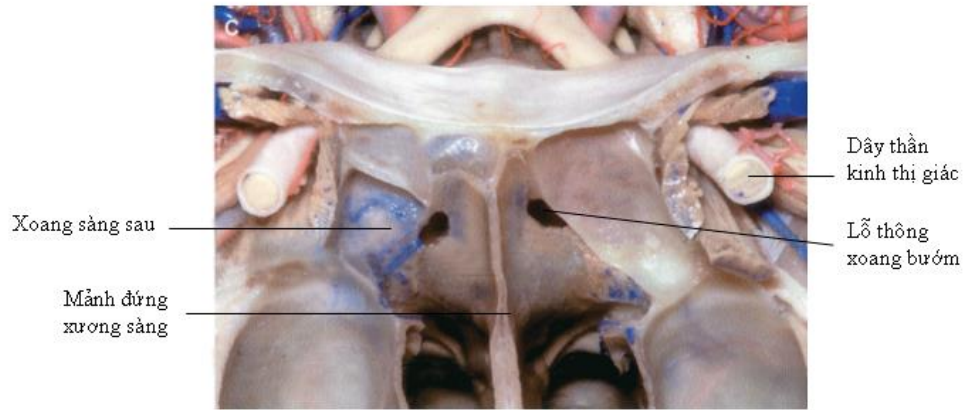




**Hình 1.7. Vách ngăn xoang bướm gắn vào lồi động mạch cảnh trong [50]**

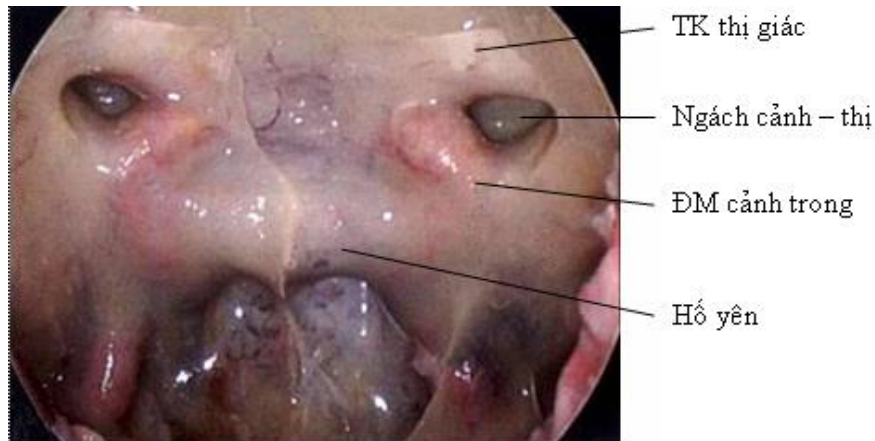
#### **1.2.2.4. Các thành của xoang bướm**

- *Thành trước*: Gọi là thành mũi, có lỗ thông tự nhiên của xoang bướm ở hai bên. Đây là thành tiếp cận đầu tiên để mở vào xoang bướm. Theo Rhoton [46] chiều dày thành này khoảng 0,1 - 0,5 mm, nơi thành xương mỏng nhất là gần lỗ thông xoang bướm. Thành trước có mỏ bướm tiếp khớp với mảnh đứng xương sàng của vách ngăn mũi. Thành này có liên quan đến các xoang sàng sau, đặc biệt trong một số trường hợp có tế bào Onodi là tế bào sàng sau cùng. Khi tế bào này phát triển sẽ trùm lên dây thần kinh thị giác và động mạch cảnh trong. Khi phẫu thuật có thể nhầm tế bào Onodi với xoang bướm, do vậy cần phải đánh giá trước mổ qua chụp CLVT để tránh biến chứng làm tổn thương dây thần kinh thị giác và động mạch cảnh trong.



**Hình 1.8. Thành trước xoang bướm [46]**

- *Thành sau:* Liên quan đến tầng sau của đáy sọ, xoang tĩnh mạch nền và dốc nền xương chẩm. Phía sau của thành này rất dày, có hố sọ sau và cầu não.
- *Thành trên:* Là trần xoang bướm, tạo thành một phần của nền sọ trước. Thành này được tạo nên bởi tấm phẳng xương bướm, có liên quan đến ống thị giác và giao thoa thị giác. Trần xoang bướm có hố yên lồi vào.



**Hình 1.9. Thành trên xoang bướm [46]**

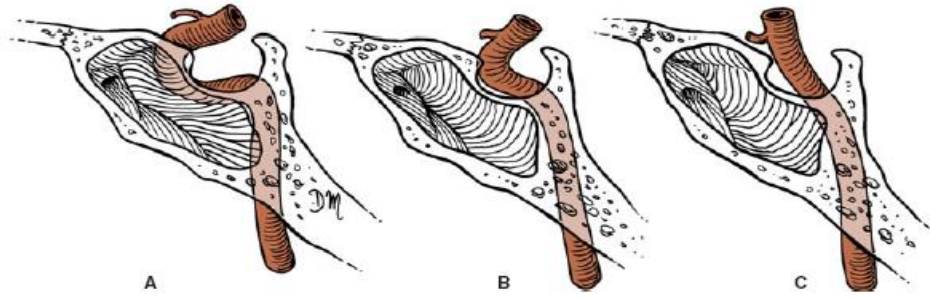
- *Thành dưới:* Là sàn xoang bướm, trần của huyệt mũi qua đó liên quan đến vòi nhĩ và cửa mũi sau. Thành này có liên quan đến dây thần kinh Vidien. Dây thần kinh Vidien ở trong ống Vidien chạy dọc theo sàn

xoang bướm. Ống Vidien có thể nằm trong thành xương bướm hoặc lồi vào đáy xoang bướm. Một số trường hợp dây thần kinh Vidien không có vỏ xương, lộ trần trong sàn xoang bướm. Nghiên cứu của Unal [50] có 35,7 % ống Vidien lồi vào sàn xoang trong đó có 7,1% không có vỏ xương.

- *Thành bên hay thành ngoài:* Đây là thành có liên quan đến các cấu trúc rất quan trọng bao gồm xoang tĩnh mạch hang, động mạch cảnh trong, thần kinh thị giác và các dây thần kinh sọ não.

+ Xoang tĩnh mạch hang: Thành trong của xoang tĩnh mạch hang tiếp giáp với thành bên của xoang bướm qua màng não cứng. Trong xoang tĩnh mạch hang có động mạch cảnh trong, dây thần kinh III, IV, V1, V2 và VI.

+ Động mạch cảnh trong: Vách xương ngăn cách động mạch cảnh trong và xoang bướm mỏng ở phía trước và dày phía sau. Phần mỏng nhất là ở đoạn ngay dưới củ yên. Theo Rhoton [46] gần 90% có độ dày < 0,5 mm và khoảng 10% giữa 2 cấu trúc này không có vách xương. Tùy theo mức độ thông khí của xoang bướm mà động mạch cảnh trong lồi vào thành bên ở mức độ khác nhau, có thể lồi một đoạn ngắn hoặc cả một đoạn dài. Theo Sirikci [51] nghiên cứu trên 92 xoang bướm, có 26 % động mạch cảnh trong lồi vào trong xoang bướm. Theo Unal [50] trên 112 xoang bướm có 34/112 (30,3 %) động mạch cảnh trong lồi vào trong xoang bướm trong đó có 6 trường hợp (5,3 %) không có vỏ xương. Theo nghiên cứu của Anusha [52] ở người Đông Bắc Á 10% động mạch cảnh trong lồi vào trong xoang bướm trong đó có 3% lồi không có vỏ xương. Trong phẫu thuật nội soi qua xoang bướm, động mạch cảnh trong có thể bị tổn thương do những bất thường về giải phẫu này, hậu quả có thể dẫn đến tử vong [53].



**Hình 1.10. Liên quan của động mạch cảnh trong với thành ngoài xoang bướm [53]**

*A: Động mạch cảnh trong lồi vào trong lòng xoang bướm.*

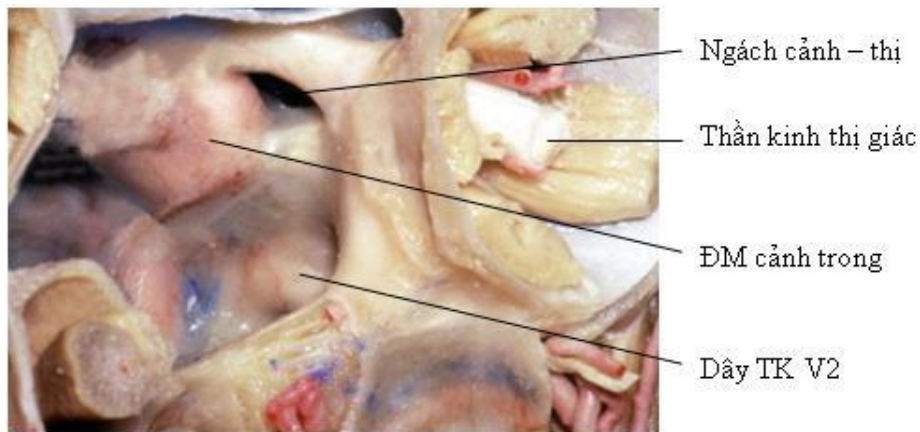
*B: Động mạch cảnh trong lồi và ngăn cách bởi một vách xương mỏng.*

*C: Động mạch cảnh trong lồi và ngăn cách bởi một vách xương dày*

+ Dây thần kinh thị giác: Chạy dọc theo thành bên kéo dài từ trước ra phía sau trên và biến mất khi đến thành sau xoang bướm. Theo Rhoton [46] 80% các trường hợp vách xương giữa dây thần kinh thị giác và niêm mạc xoang bướm chỉ dày 0,5 mm hoặc mỏng hơn. Dây thần kinh thị giác có thể lồi vào trong lòng xoang bướm và thường lồi ở thành sau trên. Theo Unal [50] 8% lồi vào xoang bướm không có vỏ xương. Theo Sirikci [51] dây thần kinh thị giác 23% lồi vào trong xoang bướm trong đó 4 - 6% không có vỏ xương. Theo nghiên cứu của Anusha [52] ở người Đông Bắc Á: 3% lồi không có vỏ xương. Kết quả nghiên cứu của Samiappan là 3% [54] và của Mohammad là 6,2% [55]

Khi mổ yên trước phát triển thì tỉ lệ dây thần kinh thị giác lồi vào trong xoang bướm cũng cao hơn [54]. Mất thị lực do tổn thương dây thần kinh thị giác là một trong những biến chứng nặng của phẫu thuật lấy u tuyến yên theo đường nội soi qua xoang bướm.

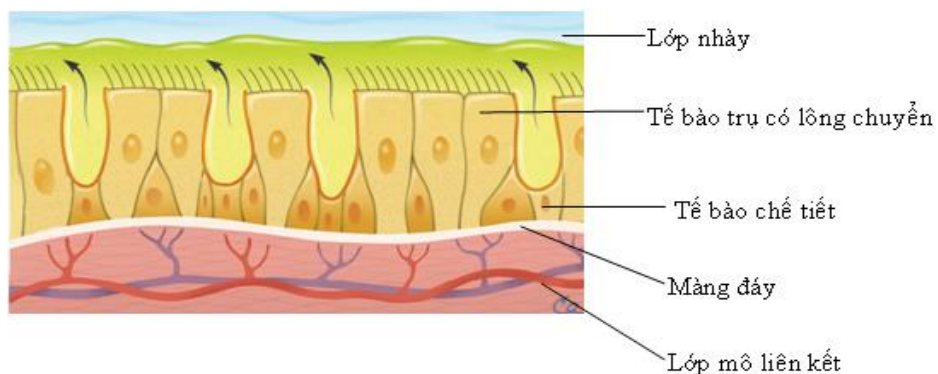
+ Dây thần kinh hàm trên (V2): Tách ra từ hạch sinh ba chạy qua lỗ tròn đến hố chân bướm khẩu cái. Khi xoang bướm thông khí lớn thì dây thần kinh hàm trên có thể lồi vào thành bên của xoang bướm. Theo Rhoton [46] vách xương giữa dây thần kinh hàm trên và xoang bướm thường có độ dày < 0,5 mm trong đó có nhiều trường hợp không có vỏ xương. Đoạn lồi vào trong xoang bướm có chiều dài khoảng 7 - 15 mm, trung bình 10,9 mm. Nghiên cứu của Unal [50] có 30,3% dây V2 lồi vào thành bên của xoang bướm và 3,5% không có vỏ xương bao bọc. Trong đường mổ qua xoang bướm, dây V2 có thể bị tổn thương khi lồi vào xoang đặc biệt khi không có vỏ xương, gây nên triệu chứng đau nhức vùng mặt.



**Hình 1.11. Thành bên xoang bướm [46]**

#### 1.2.2.5. Niêm mạc của xoang bướm

Lòng xoang bướm được phủ bởi niêm mạc mũi xoang, đó là biểu mô trụ giả tầng có lông chuyển.



**Hình 1.12. Niêm mạc xoang bướm [41]**

### 1.2.3. Giải phẫu vùng hố yên

#### 1.2.3.1. Hố yên

Hố yên là một hố xương rỗng ở mặt trên thân xương bướm

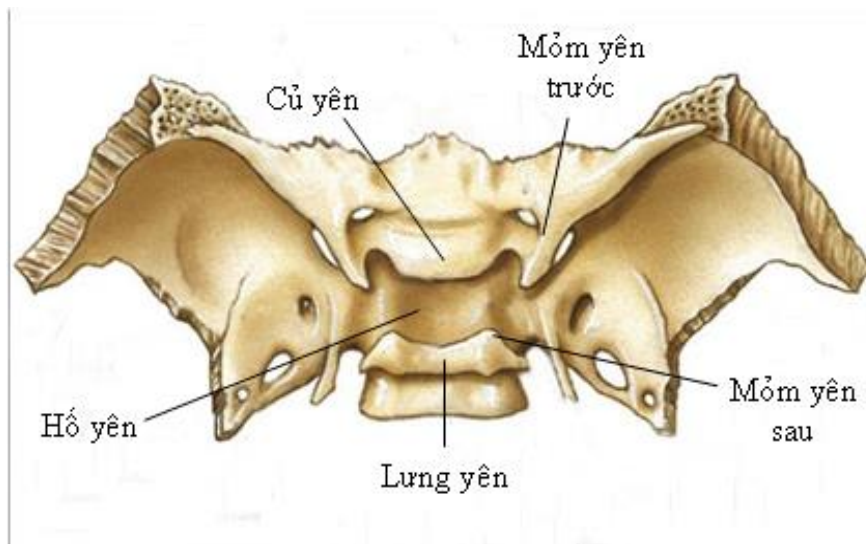
▪ Kích thước [46]:

+ Chiều sâu: là khoảng cách lớn nhất giữa sàn hố yên với đường nối củ yên và lưng yên. Chiều sâu trung bình của hố yên là 13 mm.

+ Chiều dài: là khoảng cách lớn nhất tính theo chiều trước sau. Chiều dài trung bình hố yên là 17 mm.

+ Chiều rộng: là đường ngang ở sàn hố yên nối giữa hai rãnh cảnh ở thành bên xương bướm. Chiều rộng trung bình của hố yên là 15 mm

+ Thể tích. Thể tích trung bình là 1100 mm<sup>3</sup>.



**Hình 1.13. Hố yên nhìn từ trên xuống [46]**

- Các thành hố yên. Gồm có 6 thành:

+ *Thành trước*: Được tạo bởi thành xương dày gọi là củ yên. Củ yên kết nối hố yên và tấm phẳng xương bướm, ở giữa có rãnh thị giác. Thành trước liên quan đến giao thoa thị giác và dải thị giác. Phía ngoài có 2 mỏm yên trước. Phía dưới ngoài và trước mỏm yên trước là khe ổ mắt trên qua đó

có dây thần kinh III, IV, VI, nhánh mắt của dây V (V2) và tĩnh mạch mắt chui qua. Thành trước có rãnh xoang tĩnh mạch gian hang trước. Độ dày của thành trước tùy khác nhau tùy theo loại xoang bướm. Theo Rhoton [46] đối với xoang bướm loại dưới hoặc sau yên, độ dày này từ 0,1 - 0,7 mm, trung bình 0,4 mm. Đối với xoang bướm loại trước hố yên, độ dày này là 0,3 - 1,5 mm, trung bình 0,7 mm. Đây là kích thước rất quan trọng để ứng dụng ở thì mở thành trước hố yên trong đường mổ qua xoang bướm.

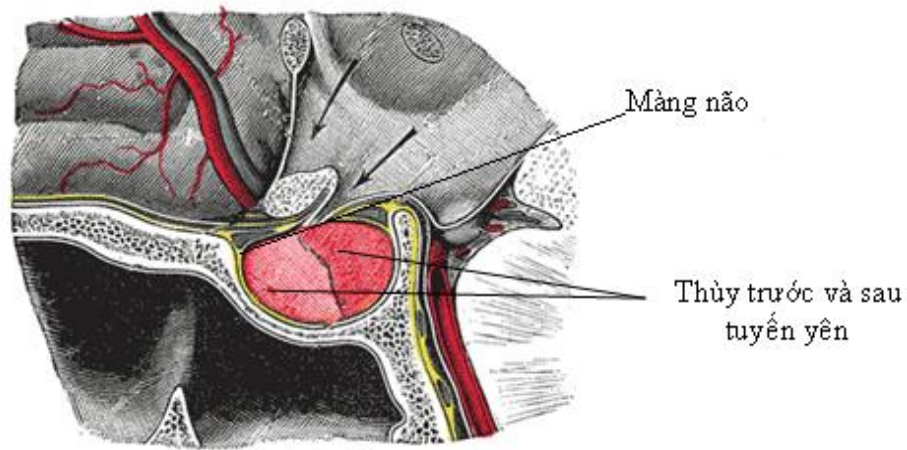
+ *Thành sau*: Tạo bởi thành xương gọi là lưng yên. Bờ trên có hai chỏm xương phình ra hai bên tạo nên mỏm yên sau. Lưng yên liên tiếp ở phía dưới với dốc nền xương chẩm (clivus).

+ *Thành dưới*: Là đáy của hố yên, đây cũng là trần của xoang bướm. Ở hai bên của đáy hố yên là mép trên của rãnh động mạch cảnh. Đa số các trường hợp, sàn hố yên lõm lên trên hoặc nằm ngang, một số ít trường hợp hố yên nghiêng sang một bên.

+ *Thành trên*: Tương ứng với hoành yên, được hình thành do màng não khép lại. Nhìn từ trên xuống nó như một “lều bạt” được cố định ở phía trước ở củ yên, phía sau ở bờ trên mảnh tứ giác, phía bên được tiếp nối với bờ trên của xoang tĩnh mạch hang và các góc được cố định trên các mỏm yên trước và sau. Hoành yên dày ở xung quanh và mỏng ở phía trong, ở giữa có lỗ cho cuống tuyến yên và mạch máu đi qua.

+ *Thành bên*: Gồm có bên phải và bên trái, là thành màng não của hố yên, và cũng là thành trong của xoang tĩnh mạch hang. Trong xoang tĩnh mạch hang có động mạch cảnh trong, các dây thần kinh vận nhãn (III, IV, VI), dây V1 và V2.

### 1.2.3.2. Các thành phần trong hố yên



**Hình 1.14. Các thành phần trong hố yên [45]**

Trong hố yên có màng não và tuyến yên.

- Màng não: Lớp màng não cứng cứng lót vào thành xương trong hố yên, phía trên tạo thành lều tuyến yên hay hoành yên.

- Tuyến yên: Là thành phần chính nằm trong hố yên. Tuyến yên có kích thước khoảng 10mm, chiều cao 8 mm, trọng lượng khoảng 0,6 - 1 gam, gồm có cuống yên và hai thùy trước, sau. Cuống yên có các thành phần: tuyến, mạch máu và thần kinh. Thùy trước được cấu tạo bởi các tế bào chế tiết, gồm 5 loại tế bào tiết ra 6 loại hormone đóng vai trò chính trong sự kiểm soát chức năng chuyển hóa của toàn cơ thể. Đó là: Somatotrop tiết hormone tăng trưởng (GH), corticotrop tiết hormone hướng võ thượng thận (ACTH), thyrotrop tiết hormone kích thích tuyến giáp (TSH), gonadotrop tiết hormone kích thích nang trứng (FSH) và hormone tạo hoàng thể (LH), lactotrop tiết hormone kích thích tuyến vú (prolactin). Thùy sau chứa hai hormone là hormone kháng lợi niệu (ADH) và oxytocin gây co cơ trơn tử cung và tuyến vú.

Thùy trước tách biệt với thùy sau, hai thùy này dính với nhau bởi phần củ yên thuộc thùy trước.

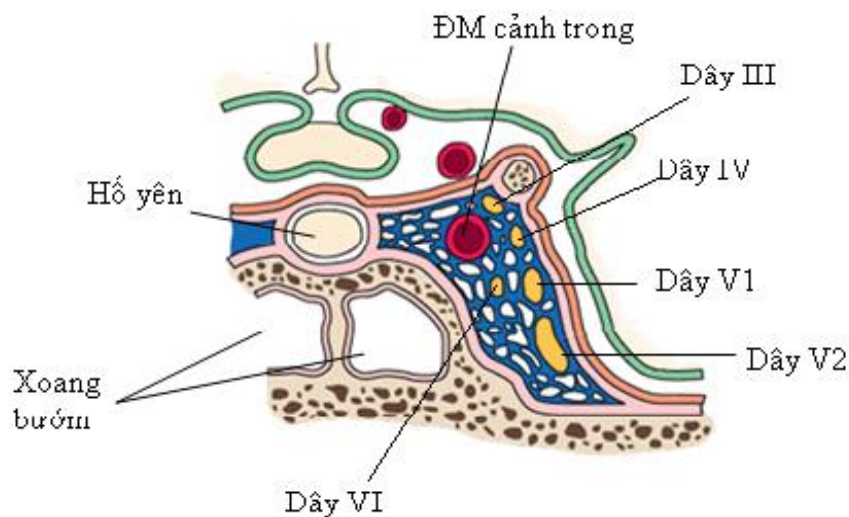
Tuyến yên được cấp máu bởi động mạch tuyến yên trên và tuyến yên dưới.



### 1.2.3.3. Các thành phần xung quanh hố yên

- **Hoàn yên:** Hoàn yên là một lá tách ra từ màng não cứng có 2 lớp, bám vào các mỏm yên trước và sau tạo thành trần của tuyến yên. Giữa màng có một lỗ để cuống tuyến yên và màng nhện bao quanh nó chui vào trong hố yên. Hình dáng và kích thước của lỗ hoàn yên đóng vai trò rất quan trọng quyết định hướng phát triển lên phía trên của các u tuyến yên. Khi lỗ hoàn yên quá rộng hoặc phần ngoại vi của hoàn yên mỏng và yếu thì lớp màng nhện thường sa xuống hố yên. Khi đó nguy cơ chảy dịch não tủy khi lấy u tuyến yên là rất lớn.

- **Xoang tĩnh mạch hang:** Nằm ở thành bên của hố yên được ngăn cách bởi màng não cứng. Trong xoang tĩnh mạch hang có động mạch cảnh trong, dây thần kinh III, IV, V1, V2 và dây VI.



**Hình 1.15. Xoang tĩnh mạch hang và các thành phần bên trong [45]**

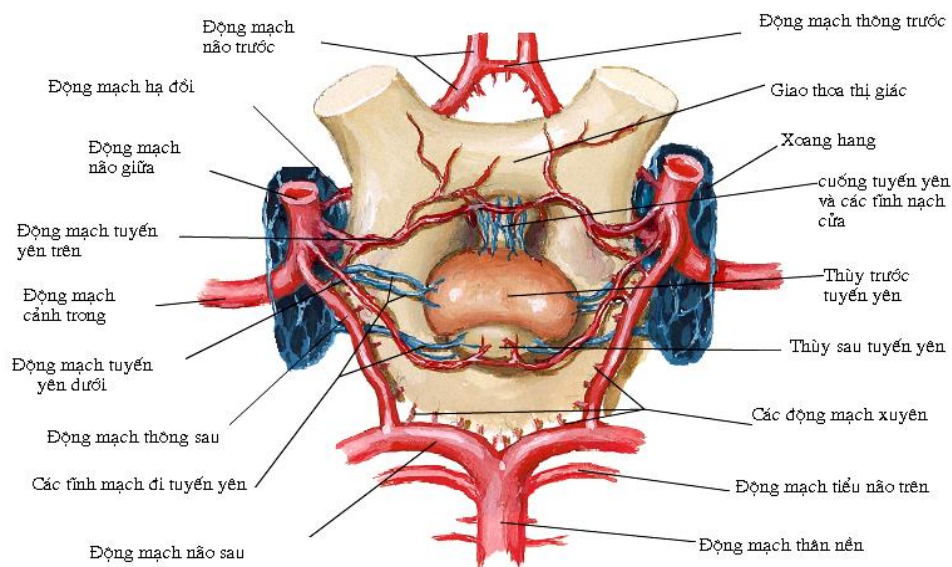
- **Xoang tĩnh mạch gian hang:** Kết nối xoang tĩnh mạch hang 2 bên, có thể chạy ở trước, phía sau hoặc ở phía dưới tuyến yên. Trong phẫu thuật u tuyến yên qua đường xoang bướm xoang tĩnh mạch gian hang trước có thể bị tổn thương gây chảy máu.

- Xoang tĩnh mạch nền: Là xoang tĩnh mạch gian hang lớn nhất, nằm sau lưng yên và trên dốc nền xương chẩm. Đây là xoang tĩnh mạch nối phía sau của xoang tĩnh mạch hang.

- Giao thoa thị giác: Hình thành do sự hợp lại đoạn trong sọ của hai dây thần kinh thị giác. Giao thoa thị giác có thể có các thay đổi về giải phẫu liên quan đến hố yên. Theo Rhoton [46] 70% giao thoa thị giác ở trên hoành yên, 15% ở trên củ yên và 15% ở trên lưng yên. Các bất thường giải phẫu này rất đáng lưu ý trong phẫu thuật vùng hố yên.

- Cuống tuyến yên: Ở ngay sau giao thoa thị giác, được hình thành từ các sợi trục của tế bào thần kinh mà thân nằm ở hai nhóm nhân trên thị và cạnh não thất III. Cuống tuyến yên chạy chéo xuống dưới, ra trước và tận cùng ở thùy sau tuyến yên.

- Các mạch máu



**Hình 1.16. Các mạch máu vùng hố yên và đa giác Willis [45]**

Liên quan đến các mạch máu của đa giác Willis bao gồm cặp động mạch não trước, cặp động mạch thông sau thuộc động mạch cảnh trong, cặp động mạch não sau thuộc động mạch thân nền. Các động mạch này có thể bị tổn thương khi lấy khối u tuyến yên xâm lấn lên trên.

- Các bể nước não tủy trên yên: Là các khoang nước não tủy dưới nhện, hình thành giữa vỏ não sát nền sọ và trên yên.

- Vùng trên yên: Có các động mạch cảnh trong, não trước, não giữa, não sau, thông trước và thân nền. Có các dây thần kinh sọ não: II, III, IV, V1, V2, V3 và dây VI. Các khối u tuyến yên thường phát triển lần lên vùng trên yên, khi lấy khối u vùng này thì các thành phần trên có thể bị tổn thương.

### **1.3. CHỨC NĂNG SINH LÝ MŨI XOANG VÀ MỘT SỐ PHƯƠNG PHÁP ĐÁNH GIÁ**

#### **1.3.1. Chức năng sinh lý mũi xoang**

Mũi xoang có vai trò trong thực hiện các chức năng sinh lý như: hô hấp, khứu giác, phát âm và bảo vệ. Trong đó hô hấp và khứu giác là hai chức năng chính.

##### *▪ Chức năng hô hấp của mũi.*

Thông qua lớp biểu mô hô hấp cùng với hệ thống mạch máu dày đặc và phong phú, mũi đóng vai trò điều hòa không khí, làm ẩm, ấm và lọc không khí. Không khí khi đi qua mũi nhiệt độ được điều chỉnh là 33 độ C, độ ẩm 98-100%. Mũi sẽ lọc và giữ lại các bụi và vật lạ có kích thước  $> 15 \mu\text{m}$  [41].

##### *▪ Chức năng ngửi của mũi.*

Để ngửi được không khí phải đến được vùng niêm mạc ngửi: Các chất có mùi đến từ cửa mũi trước (qua thở, hít) hoặc cửa mũi sau (qua ăn, uống). Các phân tử mùi này phải được hoà tan trong lớp màng nhầy trên tế bào cảm giác thì mới tạo được kích thích khứu giác. Các protein trên bề mặt nhung mao sẽ tiếp nhận mùi. Sau đó các tín hiệu mùi sẽ chuyển chuyển thành điện thần kinh. Các sợi trục sẽ chuyển các tín hiệu mùi đã được mã số hóa cả về chất và lượng theo dây thần kinh khứu giác lên trung tâm khứu giác ở vỏ não. Con người có thể phát hiện khoảng 1000 mùi khác nhau [56],[57],[58].

Chức năng sinh lý của các xoang cạnh mũi được đảm bảo qua vai trò: thông khí, dẫn lưu và bảo vệ. Sự thông khí của xoang liên quan đến hai yếu tố là kích thước của lỗ thông xoang và đường dẫn lưu vào hốc mũi. Sự dẫn lưu của xoang phụ thuộc vào số lượng, thành phần, độ quán tính của dịch tiết, hoạt động của lông chuyển, tình trạng lỗ thông tự nhiên của xoang, đặc biệt là tình trạng phức hợp lỗ ngách.

Khi quá trình thông khí, dẫn lưu và bảo vệ của xoang bị rối loạn thì sẽ dẫn đến viêm xoang [42].

### **1.3.2. Một số phương pháp đánh giá chức năng sinh lý mũi xoang**

#### **1.3.2.1. Đo thông khí mũi**

- *Đo bằng gương Glatzel.*

Gương Glatzel là một tấm kim loại mạ kền sáng bóng trên đó có kẻ nhiều đường vòng cung đồng tâm cách nhau 1cm và ở chính giữa có một đường thẳng chia ranh giới giữa hai mũi. Khi thở ra hơi nước sẽ làm mờ gương.

Cách đo: để gương sát cửa mũi và song song với hai lỗ mũi trước, bệnh nhân hít sâu rồi thở đều ra hai mũi và ghi nhận kết quả vệt mờ theo kích thước đã có trên gương. Tùy theo mức độ gương mờ để đánh giá chức năng thông khí của mũi.

- *Đo cường độ đỉnh khi hít vào (PNIF: Peak nasal inspiration flow)*

Phương pháp này đo lưu lượng đỉnh khí đi qua mũi khi hít vào tối đa, đơn vị tính bằng lít/phút. Đây là một xét nghiệm không xâm lấn, dễ làm và thường dùng đánh giá chức năng thông khí mũi.

- *Đo khí áp mũi (Rhinomanometry)*

Là một xét nghiệm đánh giá chức năng thông khí và đo được áp lực luồng khí qua mũi. Phương pháp này đánh giá mối quan hệ giữa trở kháng mũi với dòng khí qua mũi trong quá trình thở qua từng bên hốc mũi. Kết quả đo được biểu diễn trên biểu đồ dạng đường cong tỉ lệ áp suất - thể tích. Khi

hốc mũi bị hẹp lại, trở kháng tăng khiến áp suất cần tạo ra để đảm bảo luồng không khí qua mũi phải tăng lên theo. Khi đó, đường cong tỉ lệ sẽ tiến gần trục áp suất (trục hoành) hơn bình thường.

▪ *Đo trở kháng mũi bằng sóng âm (Acoustic rhinometry)*

Sóng âm được truyền vào hốc mũi, được phản hồi lại và sau đó sẽ được chuyển thành các tín hiệu kỹ thuật số. Từ đó sẽ thiết lập nên biểu đồ sóng âm mũi (Rhinogram). Phương pháp này cho phép đánh giá hình dạng khoang mũi, mức độ ngạt mũi, vị trí hẹp, hiệu quả cải thiện sau phẫu thuật cũng như điều trị nội khoa.

**1.3.2.2. Đánh giá chức năng khứu giác**

- Đo chức năng khứu giác chủ quan

• Bộ thử mùi UPSIT.

Năm 1980, Doty và cộng sự thuộc trung tâm khứu giác và vị giác, trường đại học Pennsylvania đã phát minh ra bộ thử chức năng khứu giác mang tên: University of Pennsylvania Smell Identification Test (UPSIT) [57]

Nguyên lý bộ thử UPSIT là dùng 40 mùi khác nhau để đánh giá mức độ rối loạn ngửi. Bộ thử gồm 40 câu hỏi lựa chọn, người bệnh sẽ lựa chọn đáp án tương ứng với mùi được ngửi. Tuy nhiên do sự khác biệt về văn hóa, thói quen giữa các nước, bộ câu hỏi này cần được biến đổi cho phù hợp với người dân các nước khác nhau trên thế giới. Tại Việt nam hiện chưa có phiên bản của bộ test này.

• Test ngưỡng ngửi với Phenyl Ethyl Alcohol (PEA).

Bộ test gồm 12 dung dịch Phenyl Ethyl Alcohol pha với nồng độ giảm dần, được đánh dấu từ 0 đến 12. Theo Doty [58] có thể dùng phương pháp tăng dần nồng độ hoặc phương pháp sử dụng bước đơn để đánh giá ngưỡng khứu giác.

Phương pháp tăng dần nồng độ chất kích thích: Được thực hiện bằng cách cho bệnh nhân chỉ tiếp xúc ngửi các lọ PEA, các lọ có nồng độ tăng dần (từ  $-6 \log \rightarrow -5,5 \log \rightarrow -5 \log \rightarrow -4,5 \log \dots$ ) và xác định ngưỡng nồng độ PEA BN có thể phát hiện.

Phương pháp bước đơn: Với mỗi lượt test, bệnh nhân được ngửi hai dung dịch, một là dung dịch PEA, dung dịch còn lại là dầu nguyên chất không mùi và bệnh nhân phải xác định đâu là dung dịch PEA. Bác sĩ sẽ chuyển sang lọ PEA có nồng độ cao hơn khi BN không xác định được dung dịch PEA hoặc lọ PEA có nồng độ thấp hơn khi BN phát hiện được chính xác dung dịch PEA.

- Đo chức năng khứu giác khách quan
  - Đo điện khứu giác đồ (Electro-Olfactogram: EOG). Năm 1969, Osterhammel là người đầu tiên công bố bản điện khứu giác đồ ở người [59]. Điện khứu giác đồ là phương pháp thăm dò chức năng hoạt động sinh lý của tế bào biểu mô khứu giác, thông qua việc ghi lại các điện thế phát sinh trong các tế bào biểu mô khứu giác trong quá trình dẫn truyền các xung động thần kinh khi được kích thích mùi. Điện cực được đặt ở vùng biểu mô khứu giác để đo đáp ứng thần kinh khứu giác.
  - Đo đáp ứng thần kinh khứu giác (Evoked Olfactive Response). Điện thế gây nên là điện thế đáp ứng của não bộ với các kích thích đặc hiệu. Đây là tổng các điện thế sau synap sinh ra khi một số lượng lớn neuron thần kinh bị kích thích.

## **1.4. BỆNH HỌC U TUYẾN YÊN**

### **1.4.1. Phân loại**

- Dựa trên đặc tính chế tiết hormon [5]
  - U không tăng tiết hormon
  - U tăng tiết hormon
    - + U tăng tiết Prolactin
    - + U tăng tiết GH

- + U tăng tiết ACTH
- + U tăng tiết TSH
- + U tăng tiết FSH và LH
- + U tăng tiết nhiều loại hormon
- Dựa vào kích thước u
  - + U nhỏ (microadenoma): kích thước u < 10mm
  - + U lớn (macroadenoma): kích thước u 10 - 30mm
  - + U khổng lồ (giant adenoma): kích thước u > 30mm
- Dựa vào kích thước và sự thay đổi cấu trúc xương hố yên theo Hardy
  - + Độ I: Kích thước u dưới 10 mm, sàn hố yên còn nguyên vẹn.
  - + Độ II: Kích thước u  $\geq$  10mm, sàn hố yên lớn hơn, còn nguyên vẹn.
  - + Độ III: Sàn hố yên mỏng, đáy lồi vào trong xoang bướm.
  - + Độ IV: U xâm lấn vào xoang bướm, đáy hố yên bị thủng.
- Dựa vào sự xâm lấn của u tuyến yên (phân loại theo Hardy)
  - Giai đoạn A: u xâm lấn lên trên hố yên 10mm trong bề giao thoa thị giác.
  - Giai đoạn B: u vượt lên trên hố yên 20mm, đè đẩy cuống tuyến yên và giao thoa thị giác.
  - Giai đoạn C: u vượt lên trên hố yên 30mm, đè đẩy não thất III, phát triển tới lỗ Monro.
  - Giai đoạn D: u vượt lên trên hố yên >30mm, có giãn não thất do tắc lỗ Monro.
  - Giai đoạn E: u xâm lấn vào xoang hang.

## 1.4.2. Chẩn đoán

**1.4.2.1. Lâm sàng:** Biểu hiện bởi các hội chứng lớn sau:

- *Hội chứng nội tiết tuyến yên*
  - Hội chứng giảm chức năng tuyến yên: gặp trong u tuyến yên không tăng tiết. Khối u chèn ép mô tuyến yên làm giảm tiết hormon. Các hormon dễ bị ảnh hưởng là Prolactin, GH, LH, FSH, TSH.

- Hội chứng tăng chức năng tuyến yên: gặp trong u tuyến yên tăng tiết các hormon. Tùy theo loại hormon mà gây nên các triệu chứng khác nhau.

+ Tăng Prolactin: gây triệu chứng vô kinh, tăng tiết sữa, vô sinh, giảm ham muốn tình dục, bất lực ở nam giới.

+ Tăng GH (Grow Hormon): Gây hội chứng người khổng lồ, to cục chi.

+ Tăng ACTH (Adrenocorticotropin): gây ra bệnh lý Cushing.

+ Tăng TSH (Thyrotropin Hormon): gây cường giáp thứ phát.

+ Tăng LH và FSH: gây thiếu năng tình dục.

- *Hội chứng do u chèn ép*

- Chèn ép giao thoa thị giác: gây khiếm khuyết thị trường, thường là bán manh thái dương hai bên. Khi u lớn, chèn ép lâu ngày có thể giảm thị lực thậm chí mù hẳn.

- Chèn ép não thất: giãn não thất, tăng áp lực nội sọ gây đau đầu.

- Xâm lấn và chèn ép xoang hang: tổn thương các dây thần kinh III, IV, V1, V2 và VI. Gây sụp mi, liệt vận nhãn, đau nhức vùng sọ mặt.

- Xâm lấn vào xoang bướm: có thể gây chảy máu mũi hoặc chảy dịch não tủy qua mũi.

- *Hội chứng đột quy tuyến yên*

Các triệu chứng diễn ra đột ngột, cấp tính do chảy máu hoặc hoại tử trong u. Đau đầu đột ngột dữ dội, khiếm khuyết thị trường đột ngột tăng lên, giảm thị lực đột ngột, giảm tri giác, rối loạn nội tiết, thường là giảm các nội tiết tố tuyến yên.

#### **1.4.2.2. Nội soi mũi**

- Thông thường không có sự thay đổi trong hốc mũi.

- Khi khối u phá vỡ sàn hố yên xâm lấn vào xoang bướm, rồi từ đó chui ra hốc mũi. Nội soi thấy khối u ở vách bướm sàng hoặc choán cả hốc mũi.



### **1.4.2.3. Xét nghiệm hormon tuyến yên**

Định lượng hormon: LH, FSH, Prolactin, TSH, GH, ACTH.

### **1.4.2.4. Chẩn đoán hình ảnh**

- Chụp cộng hưởng từ (CHT) sọ não - hố yên

Phim CHT giúp chẩn đoán xác định khối u tuyến yên ngay cả với các khối u có kích thước nhỏ. CHT giúp đánh giá kích thước, vị trí, mật độ, tổn thương dạng u đặc hay nang, tình trạng u xâm lấn tổ chức xung quanh. Ngoài ra CHT còn giúp đánh giá những cấu trúc mô mềm xung quanh như chéoc thị giác, các xoang tĩnh mạch, cuống tuyến yên, vùng dưới đồi. Hình ảnh tổn thương u tuyến yên: ở T1, tổ chức u giảm tín hiệu, ở T2 có hình ảnh đồng tín hiệu [60],[61],[62]. Đối với u hoại tử hoặc thể nang, ở thì T1 có dấu hiệu giảm tín hiệu, còn ở thì T2 có tăng tín hiệu. Sau khi tiêm thuốc thường khối u trở nên tăng tín hiệu [63],[64],[65],[66].

- Chụp cắt lớp vi tính (CLVT) sọ não - hố yên

Chụp CLVT giúp chẩn đoán thông qua các dấu hiệu trực tiếp như: hình ảnh đồng hoặc giảm tỉ trọng và các dấu hiệu gián tiếp như đè đẩy các cấu trúc xung quang, ăn mòn xương . Chụp CLVT cũng phát hiện tổn thương chảy máu trong khối u, tổn thương di căn, ngoài ra CLVT còn có vai trò rất quan trọng để đánh giá các cấu trúc xương vùng hố yên như hố yên, mỏm yên, sàn yên, xoang bướm, qua đó giúp xây dựng kế hoạch điều trị [67],[68],[69].

### **1.4.2.5. Mô bệnh học**

Phân loại u dựa theo sự xuất hiện của tế bào chế tiết hormon trong khối u [4],[5]:

- U tăng tiết hormon chiếm khoảng 75% u tuyến yên, bao gồm: u tế bào tiết Prolactin chiếm 30-40%, u tế bào tăng trưởng GH: chiếm 20%, u tế bào tăng tiết ACTH: chiếm 10%, u tế bào tăng tiết, LH, FSH, TSH, u tế bào hỗn hợp: rất hiếm gặp.

- U không tăng tiết chiếm khoảng 25 - 30%

### 1.4.3. Chẩn đoán phân biệt

Phân biệt với một số u vùng hố yên hay gặp, thường dựa trên chẩn đoán hình ảnh [70],[71]:

- U sọ hầu: Thường gặp ở trẻ em, u có nang, hình ảnh vôi hóa trên phim CLVT. Trên phim CHT: ở T1 có hình ảnh giảm tín hiệu, ở T2 tăng tín hiệu.

- U màng não: Hình ảnh tổn thương trên CHT: U đồng tín hiệu với chất xám trên T1 và đồng hoặc tăng tín hiệu trên T2. Ranh giới khối u màng não rất rõ. U bắt thuốc mạnh và đồng đều. Có thể thấy hình ảnh “đuôi chuột”.

- U tế bào mầm (Germinoma): Trên phim CLVT: u tăng tỉ trọng và bắt thuốc đồng đều. Trên phim CHT: u đồng tín hiệu hoặc giảm tín hiệu so với chất trắng trên T1 và tăng tín hiệu trên T2.

- Nang Rathke: Trên phim CLVT: u đồng nhất và giảm tỉ trọng. Trên phim CHT: Ở T1: U tăng tín hiệu (khi có nhiều protein) hoặc giảm tín hiệu so với chất trắng. Ở T2: Phần lớn (70%) tăng tín hiệu, còn lại là đồng hoặc giảm tín hiệu.

### 1.4.4. Các phương pháp điều trị

Các phương pháp điều trị u tuyến yên gồm điều trị nội khoa, ngoại khoa và xạ trị. Các phương pháp này có thể áp dụng đơn lẻ hay phối hợp. Lựa chọn phương pháp nào tùy thuộc vào vị trí, kích thước, các rối loạn nội tiết và thần kinh do khối u gây ra cũng như trình độ, trang thiết bị của cơ sở y tế.

Mục đích điều trị nhằm:

- Lấy u, giải phóng chèn ép, đưa áp lực nội sọ trở về bình thường.
- Điều chỉnh nội tiết tố tuyến yên trở về bình thường.
- Tránh tái phát hoặc giảm khả năng tái phát xuống mức thấp nhất.
- Bảo toàn được tổ chức tuyến yên lành càng nhiều càng tốt.
- Xác định được bản chất khối u qua giải phẫu bệnh.

Các phương pháp điều trị bao gồm:

#### **1.4.4.1. Theo dõi**

- Áp dụng với các u nhỏ chưa gây các triệu chứng lâm sàng, các rối loạn nội tiết hay chèn ép xung quanh.

- Theo dõi bằng xét nghiệm hormon tuyến yên và chụp CHT sọ não định kỳ.

#### **1.4.4.2. Điều trị nội khoa**

- Sử dụng các thuốc nội tiết để thay thế hoặc điều chỉnh các rối loạn hormon tuyến yên tùy theo từng loại u.

- Chỉ định: là biện pháp điều trị đầu tiên, hoặc bổ sung sau phẫu thuật, sau xạ trị.

#### **1.4.4.3. Xạ trị**

- Làm giảm kích thước, ngừng phát triển khối u bằng bức xạ ion hoá (tia X, tia gamma, hạt proton). Thường dùng xạ phẫu dao Gamma có tia bức xạ liều cao để chiếu vào khối u. Tại Việt Nam, tháng 7 năm 2007 hệ thống xạ phẫu bằng dao Gamma quay gắn hệ thống CT mô phỏng lần đầu được ứng dụng tại khoa Y học hạt nhân và ung bướu bệnh viện Bạch Mai để điều trị u tuyến yên [72].

- Chỉ định: Các trường hợp còn u sau mổ hoặc tình trạng toàn thân không cho phép phẫu thuật.

#### **1.4.4.4. Phẫu thuật**

Là phương pháp áp dụng phổ biến trong điều trị u tuyến yên.

##### **▪ Một số chỉ định chính [6][16][17]:**

- U chèn ép xung quanh gây các triệu chứng tăng dần.
- Chảy máu trong u hoặc hoại tử trong khối u
- U tuyến yên tăng tiết loại bệnh Cushing, bệnh to viển cực hay tăng tiết tuyến yên thứ phát
- Điều trị nội hay xạ trị thất bại
- Sinh thiết để xác định bản chất khối u.

- **Các đường vào:** Có hai đường mổ lấy u là đường mở nắp sọ và đường qua xoang bướm.

❖ **Đường mở nắp sọ**

- Chỉ định [6].

- Khi có chống chỉ định đường mổ qua xoang bướm

- Đường mổ qua xoang bướm không lấy được hết phần khối u xâm lấn sang hai bên, trên yên

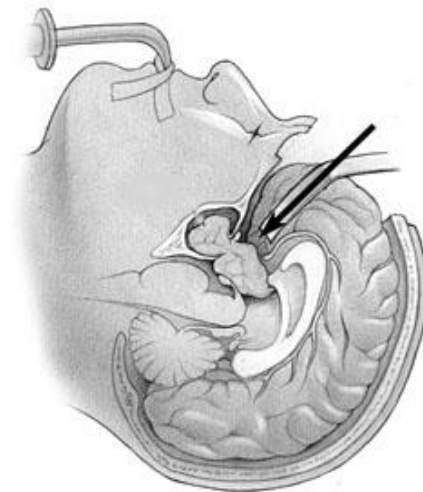
- Các đường mở nắp sọ: Tùy theo vị trí khối u mà chọn đường mổ mở nắp sọ trán, mở nắp sọ thái dương, mở nắp sọ trán - thái dương hoặc trán - nền, thái dương - nền, trán - thái dương-nền, mở qua não thất.

- Ưu điểm:

Xử lý được các khối u có kích thước lớn, không thể mổ bằng đường qua xoang bướm hoặc thất bại với đường mổ qua xoang bướm.

- Nhược điểm:

Do phải khoan cắt xương sọ, rách màng não và vén não nên có thể gây ra nguy cơ phù não, chảy máu, tổn thương các dây thần kinh sọ não, rò dịch não tủy... dẫn đến tỉ lệ tử vong, hôn mê và các biến chứng cao. Hiện nay đường mổ này chỉ còn áp dụng hạn chế trong một số trường hợp.



**Hình 1.17. Đường mở nắp sọ [6]**

### ❖ Đường mổ qua xoang bướm:

- Là sự lựa chọn đầu tiên của phẫu thuật u tuyến yên, bao gồm 2 loại:
  - Xuyên vách ngăn mũi vào xoang bướm sử dụng kính hiển vi (KHV).
  - Qua lỗ thông tự nhiên của xoang bướm sử dụng nội soi.
- Các yếu tố xem xét khi chọn đường mổ này:
  - Kích thước, độ dày, mỏng của thành, sàn hố yên.
  - Xoang bướm: loại, thành, vách của xoang bướm.
  - Động mạch cảnh trong: dẫn, phình, dị dạng sát xoang bướm.
  - U xâm lấn vào hố yên, xoang bướm.
  - Điều trị trước đó: phẫu thuật, nội tiết, xạ trị.
  - Trang thiết bị và kinh nghiệm của phẫu thuật viên.
- Chỉ định:
  - U còn nhỏ nằm trong hố yên.
  - U xâm lấn lên cao nhưng vẫn cân xứng ít di lệch sang bên.
  - U xâm lấn vào xoang bướm.
  - U không phát triển lên phía trên.
- Chống chỉ định:
  - Xoang bướm loại thiếu sản.
  - U tuyến yên xâm lấn nhiều ra tầng trước, tầng giữa và hố sau.
  - U xâm lấn lên trên yên, u hình đồng hồ cát và phần u ở sàn hố yên quá nhỏ.
  - Phần u ở trên yên bị xơ hóa, khối u không thể hạ thấp sau khi đã lấy bỏ phần u phía dưới bằng đường mổ qua xoang bướm trước đó.
  - Khi nghi ngờ bản chất khối u như phình mạch...

## 1.5. PHẪU THUẬT U TUYẾN YÊN BẰNG ĐƯỜNG MỖ QUA XOANG BướM

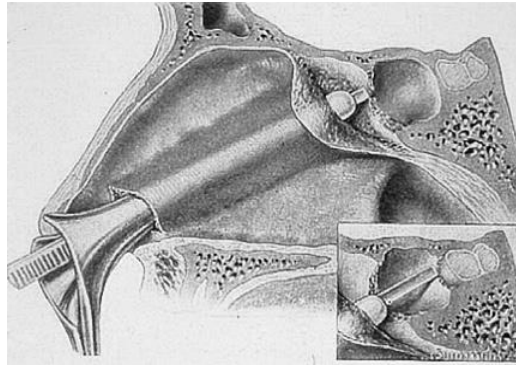
### 1.5.1. Các đường mổ qua xoang bướm

#### 1.5.1.1. Đường mổ xuyên qua vách ngăn mũi vào xoang bướm bằng kính hiển vi phẫu thuật (KHV)

##### ▪ Các kỹ thuật chính.

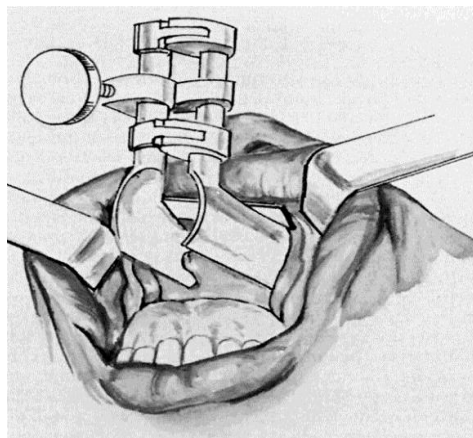
- Đường mổ dưới niêm mạc, cắt bỏ vách ngăn mũi, qua xoang bướm (Endonasal, submucosal, transseptal, transsphenoidal approach).

- Đường mổ dưới niêm mạc, đẩy vách ngăn mũi sang bên, qua xoang bướm (Endonasal, submucosal, septal push over transsphenoidal approach).



**Hình 1.18. Đường mổ dưới niêm mạc vách ngăn mũi vào xoang bướm [9]**

- Đường mổ qua miệng, rạch qua rãnh lợi môi trên, cắt bỏ vách ngăn mũi, qua xoang bướm (Sublabial transseptal transsphenoidal approach).



**Hình 1.19. Đường mổ qua rãnh lợi môi trên, vách ngăn vào xoang bướm [9]**

▪ ***Các thì phẫu thuật chính:***

- Thì phẫu thuật ở mũi: Rạch niêm mạc vách ngăn mũi, tạo đường hầm dưới niêm mạc. Lấy một phần sụn vách ngăn, xương lá mía và mảnh đứng xương sàng, đặt van Hardy tiếp cận với thành trước xoang bướm.
- Thì phẫu thuật ở xoang bướm: Mở thành trước, lấy vách ngăn xoang bướm, bộc lộ sàn hố yên.
- Thì phẫu thuật hố yên: Mở sàn hố yên, rạch màng não cứng lấy u.
- Đóng hó mổ, đặt ống dẫn lưu mũi

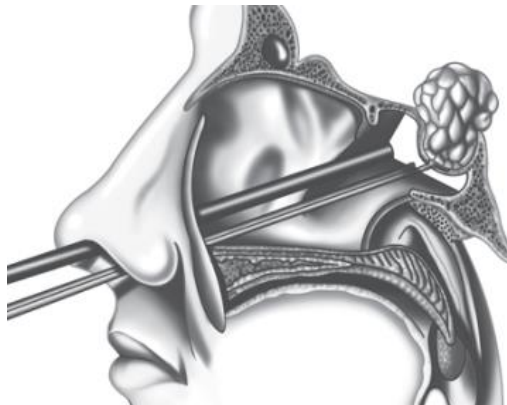
▪ **Ưu điểm:**

- Thuận lợi cho các phẫu thuật viên thần kinh quen làm việc với kính hiển vi phẫu thuật.
- Áp dụng cho các trường hợp dị dạng mũi như hốc mũi quá hẹp không thể thực hiện đường mổ nội soi.

▪ **Nhược điểm:**

- Khi dùng KHV trường mổ hẹp chỉ nhìn được thẳng trục, không nhìn được sang hai bên và trước sau, vì vậy lấy u ở các vùng này phải dùng thìa “nạo mù” theo cảm giác tay nên dễ bỏ sót u và các tai biến có thể xảy ra.
- Can thiệp vào vách ngăn mũi nên gây ra các biến chứng về thẩm mỹ và chức năng của mũi xoang.
- Đường rạch rãnh lợi môi trên thường để lại di chứng tê môi, tê răng.

***1.5.1.2. Đường mổ nội soi qua lỗ thông tự nhiên của xoang bướm***



**Hình 1.20. Đường mổ nội soi qua lỗ thông tự nhiên của xoang bướm [24]**

- Kỹ thuật: gồm các thì mổ chính.
  - Thì mổ ở mũi: Bộc lộ và mở rộng lỗ thông tự nhiên của xoang bướm một hoặc cả hai bên.
  - Thì mổ ở xoang bướm: Lấy vách ngăn xoang bướm, bộc lộ sàn hố yên.
  - Thì mổ hố yên: Mở sàn hố yên, rạch màng não cứng bộc lộ và lấy u.
  - Đóng hố mổ.
- Ưu điểm
  - *Thuận tiện trong thao tác, đánh giá bệnh tích và các mốc giải phẫu*
    - Thường thao tác ở cả hai bên hốc mũi. Hốc mũi bên phải để đưa ống hút, ống nội soi, hốc mũi bên trái đưa dụng cụ phẫu thuật.
    - Đánh giá được toàn cảnh cấu trúc trong hốc mũi như vách ngăn, cuốn mũi, các mạch máu ở thành trước xoang bướm, khối u từ xoang chui ra mũi
    - Với ống nội soi 0, 30, 45 độ có thể quan sát toàn cảnh trong lòng xoang bướm để đánh giá khối u xâm lấn cũng như các bất thường của động mạch cảnh trong, thần kinh thị giác [24]
  - *Thuận tiện trong thì lấy u*
    - Phẫu trường có thể mở rộng khi cần thiết: mở rộng lỗ thông xoang bướm, có thể lấy gần toàn bộ thành trước xoang bướm ở một hoặc cả hai bên.
    - Cho phép quan sát trực tiếp hố yên, màng cứng. Thực hiện mở một lỗ nhỏ ở sàn hố yên qua đó đưa ống nội soi với các góc độ khác nhau để đánh giá các thành phần trong hố yên. Việc mở cửa sổ xương nhỏ giúp đóng lại hố mổ nhanh hơn khi kết thúc phẫu thuật, đặc biệt khi có biến chứng rò dịch não tủy có thể thực hiện bít lấp dễ dàng và hiệu quả hơn.
    - Khi nội soi lấy u, phẫu thuật viên có thể nhìn trực tiếp, phân biệt u với tổ chức lành chính xác hơn và lấy khối u ít gây tổn thương các cấu trúc bên trong. Góc nhìn của ống nội soi 30, 45 độ giúp lấy các khối u nằm ở các vị trí khó như: phía sau, trên, và thành bên hố yên, giảm tỉ lệ sót u.



- *Hạn chế các biến chứng và di chứng*
  - Không can thiệp vào vách ngăn mũi (trừ trường hợp chủ động lấy vách ngăn để đóng sàn hố yên) do vậy tránh được các biến chứng: biến dạng tháp mũi, thủng, vẹo lệch vách ngăn...
  - Can thiệp trong hốc mũi tối thiểu nên hạn chế các biến chứng mũi xoang
- *Rút ngắn thời gian phẫu thuật và nằm viện*
  - Không cần đường rạch ngoài, thời gian để tới hố yên nhanh hơn
  - Hậu phẫu nhẹ nhàng vì không bị mất máu nhiều, không sưng đau vết mổ, không đặt ống nong mũi, nhiều hợp không cần nhét bác mũi
  - Không để lại các di chứng tê môi, tê răng
- Nhược điểm: Một số trường hợp có bất thường về giải phẫu mũi như: lỗ mũi quá nhỏ, hẹp... sẽ khó thực hiện đường mổ này.

### **1.5.2. Các biến chứng của đường mổ qua xoang bướm**

#### **1.5.2.1. Tử vong**

Nguyên nhân tử vong thường do tổn thương ĐM cảnh trong, xuất huyết trong hố mổ gây chèn ép vào vùng hạ đồi - não thất III, viêm màng não. Tỷ lệ tử vong trong phẫu thuật qua xoang bướm, dùng kính hiển vi: theo nghiên cứu của Laws [14] 0,5%, Nguyễn Thanh Xuân [73] 1,2%, dùng nội soi: theo Senior 0 - 1,5% [24].

#### **1.5.2.2. Chảy máu**

- Chảy máu nội sọ: Do tổn thương động mạch cảnh trong, động mạch tuyến yên, xoang tĩnh mạch hang, chảy máu từ khối u chưa lấy hết... Chảy máu có thể xuất hiện ngay trong mổ hay sau khi mổ. Máu chảy ra từ hố mổ, mũi, miệng hoặc chảy qua ống nhựa đặt ở mũi... Nếu chảy máu trong sọ sẽ gây hội chứng tăng áp lực trong sọ, liệt, hôn mê có thể dẫn đến tử vong.
- Chảy máu mũi do tổn thương các nhánh của ĐM bướm khẩu cái khi mở rộng lỗ thông xoang bướm, do cắt các cuốn mũi, lấy vách ngăn, lấy vạt niêm mạc...

### ***1.5.2.3. Tổn thương vùng dưới đồi***

Do chảy máu, do chấn thương trực tiếp trong khi phẫu thuật hoặc do co thắt mạch gây đái nhạt, rối loạn trí nhớ, rối loạn chức năng thực vật, hôn mê và tử vong.

### ***1.5.2.4. Tổn thương các dây thần kinh sọ não***

Tổn thương dây thần kinh thị giác do tổn thương trực tiếp vào dây thần kinh thị hoặc giao thoa thị giác. Ngoài ra các dây III, IV, VI cũng có thể bị tổn thương.

### ***1.5.2.5. Rò dịch não tủy***

Đây là một trong những biến chứng hay gặp. Rò dịch não tủy thường do tổn thương hoành yên hoặc rách màng nhện thoát vị xuống hố yên sau khi tổ chức u được lấy đi. Nếu xử trí không tốt có thể dẫn tới viêm màng não. Theo nghiên cứu của Senior [24] có 19,3% rò dịch não tủy trong mổ và 10,3% rò sau mổ với biểu hiện chảy nước mũi trong kéo dài. Nghiên cứu của Đồng Quang Tiến [74] có 7,7% rò dịch não tủy trong mổ và 1,9% rò sau mổ

### ***1.5.2.6. Viêm màng não***

Viêm màng não có liên hệ mật thiết với rò dịch não tủy sau mổ. Tỷ lệ biến chứng này theo nghiên cứu của Senior [24] là 1%, Đồng Quang Tiến [74] là 1,9%.

### ***1.5.2.7. Suy tuyến yên***

Nguyên nhân suy chức năng thùy trước tuyến yên do: sử dụng ống hút trong vùng yên quá nhiều, thao tác không phù hợp và lấy đi mô tuyến yên lành bên cạnh mô u, chấn thương tuyến yên bởi nhiệt do đốt điện. Khoảng 1/3 các trường hợp có đái nhạt tạm thời ngay sau mổ, một số các trường hợp có thiếu hụt nội tiết tố tuyến yên và phải điều trị bổ sung kéo dài.

### **1.5.2.8. Biến chứng mũi xoang.**

- Ảnh hưởng đến thẩm mỹ: Trong phương pháp mổ kính hiển vi, vách ngăn bị bẻ và lấy đi phần lớn gây biến chứng sập tháp mũi, chóp mũi. Một số kết quả nghiên cứu: Postalci [11] 3,2% tháp mũi biến dạng hình yên ngựa, 3,2% sập chóp mũi. Kiraz [75]: 3,5% biến dạng hình yên ngựa. Phương pháp mổ nội soi không gây ra biến chứng này.
- Ảnh hưởng đến chức năng mũi xoang: Các cấu trúc của mũi xoang bị tổn thương trong quá trình phẫu thuật có thể gây nên các biến chứng
  - Chảy máu mũi: Chảy máu do tổn thương các mạch máu mũi.
  - Xơ dính hốc mũi
  - Rối loạn ngửi: Các rối loạn ngửi bao gồm giảm hoặc mất ngửi.
  - Viêm mũi xoang

### **1.5.3. Cách xử trí các biến chứng**

- **Chảy máu.**

Nếu chảy máu trong hố mổ thì cầm máu bằng đông điện, ép Gelfoam, Surgicel vào vị trí chảy máu. Nếu chảy máu từ mũi do tổn thương niêm mạc mũi hoặc do tổn thương các nhánh của ĐM bướm khẩu cái có thể đông điện, nhét bấc mũi, đặt Merocel. Một số trường hợp nặng có thể thắt động mạch bướm khẩu cái.

- **Rò dịch não tủy**

Nếu phát hiện trong lúc mổ sẽ được xử lý bằng bơm keo sinh học, đặt mỡ bít lỗ rò. Nếu sau mổ vẫn còn rò DNT phải tiến hành phẫu thuật để bít lỗ rò.

- **Viêm màng não:**

Điều trị theo phác đồ viêm màng não tại các bệnh viện. Cần lưu ý phát hiện có rò dịch não tủy kèm theo, nếu có phải bịt lỗ rò.

- **Đái tháo nhạt:**

Theo dõi lượng nước tiểu và làm điện giải đồ. Nếu lượng nước tiểu vượt quá 1 lít trong 4 giờ và tỉ trọng nước tiểu giảm còn 1,000 cần điều trị sớm bằng thuốc chống lợi niệu.

- **Các biến chứng mũi xoang**

- Biến dạng tháp mũi: Nếu biến dạng lớn ảnh hưởng đến thẩm mỹ thì phẫu thuật chỉnh hình mũi.

- Thủng vách ngăn: Nếu vách ngăn thủng lớn tiến hành tạo hình, và thủng vách ngăn bằng vạt niêm mạc, sụn, xương.

- Rối loạn ngửi: Rửa mũi, làm thông, sạch mũi, kháng sinh, corticoid xịt mũi.

- Viêm mũi xoang: Rửa mũi bằng nước muối sinh lý, kết hợp điều trị kháng sinh, corticoid xịt mũi.

- Xơ dính hốc mũi: Nếu xơ dính làm ảnh hưởng đến chức năng thở, ngửi thì tiến hành phẫu thuật nội soi cắt xơ, tách dính.

## **1.6. ẢNH HƯỞNG CỦA ĐƯỜNG MỎ NỘI SOI QUA XOANG BướM ĐẾN CHỨC NĂNG MŨI XOANG**

Trong quá trình thực hiện đường mỏ nội soi qua xoang bướm với ba thì phẫu thuật: ở mũi, xoang bướm và hố yên, các cấu trúc giải phẫu mũi xoang liên quan dọc theo đường mỏ này có thể bị tổn thương từ đó có thể gây ra các biến chứng sau đây:

### **1.6.1. Chảy máu mũi**

Nguyên nhân:

- Tổn thương động mạch vách ngăn và động mạch mũi sau. Đây là hai nhánh động mạch bướm khẩu cái chạy ở mặt trước xoang bướm. Khi mở rộng mặt trước xoang bướm đặc biệt ở phía dưới gần cửa mũi sau hoặc lấy phần sau vách ngăn có thể làm tổn thương các động mạch này gây chảy máu.

- Tổn thương niêm mạc các cuốn mũi, vách ngăn và xoang bướm khi bóc tách, đốt, đông điện, hoặc do chủ động do cắt cuốn mũi, cắt vách ngăn

Chảy máu mũi có thể xuất hiện trong và sau khi mổ. Máu chảy ra ở cửa mũi trước hoặc mũi sau, BN có thể ho khạc ra máu. Tỷ lệ chảy máu mũi của một số nghiên cứu trên thế giới như sau: Senior [24]: 3,1% ; Zhong Ailing [26]: 1,5%; You Cheng [25]: 4,6%, Singh [44]: 2%, Cappabianca. P [79]: 1,36%. Tại Việt Nam, kết quả của Phạm Anh Tuấn [29]: 9.9%

**Xử trí.** Tùy theo mức độ chảy máu mà có thể dùng các biện pháp như: ép Gelfoam, Surgicel vào vị trí chảy máu, nhét bấc mũi, đặt Merocel. Một số trường hợp nặng có thể phải nội soi cầm máu bằng đông điện hoặc thắt động mạch bướm khẩu cái.

### **1.6.2. Xơ dính hốc mũi**

#### **Nguyên nhân:**

Niêm mạc tại các điểm tiếp xúc giữa các cuốn mũi và vách ngăn bị tổn thương trong quá trình phẫu thuật gây nên tình trạng các cuốn mũi dính vào vách ngăn hoặc dính vào vách mũi xoang. Biến chứng này thường gặp do không được rửa mũi và chăm sóc mũi xoang sau mổ.

Tỉ lệ xơ dính hốc mũi trên thế giới theo một số nghiên cứu: You Cheng [25]: 2,3%, Kahilogullari .G [76]: 4%. So sánh với tỉ lệ xơ dính hốc mũi của phương pháp mổ kính hiển vi của một số tác giả: Postalci [11]: 42%, Kahilogullari.G [76]: 36 %. Tỉ lệ xơ dính hốc mũi của đường mổ nội soi thấp hơn nhiều so với mổ kính hiển vi.

#### **Xử trí.**

Trong phẫu thuật đặt miếng Gelfoam tại điểm tiếp xúc giữa hai mặt niêm mạc. Sau phẫu thuật rửa mũi, chăm sóc mũi xoang, bóc tách xơ dính, nếu xơ dính nhiều làm ảnh hưởng đến chức năng thở, người có thể tiến hành phẫu thuật nội soi cắt xơ, tách dính.

### **1.6.3. Rối loạn khứu giác**

#### **Nguyên nhân:**

Biểu mô khứu giác ở vùng trần sàng, vách ngăn phân cao, cuộn mũi trên bị tổn thương trong mổ do đông điện, nhét bắc mũi hoặc lấy vạt niêm mạc mũi vách ngăn để bít lấp, tạo hình sàn hố yên. Sau mổ biến chứng này do bị viêm mũi xoang, bệnh nhân không được chăm sóc mũi xoang sau mổ.

Tỉ lệ của biến chứng rối loạn khứu giác theo một số nghiên cứu trên thế giới: Zada G [17]: 9%, Dusick JR [18]: 10,4%. Tại Việt nam chưa có nghiên cứu về biến chứng này

#### **Xử trí.**

Rửa mũi, làm thông, sạch mũi. Nếu có viêm mũi xoang cần điều trị bằng kháng sinh, corticoid xịt mũi.

### **1.6.4. Viêm, u nhày xoang bướm**

#### **Nguyên nhân:**

Viêm xoang bướm do niêm mạc xoang bướm bị tổn thương do đốt, bóc tách, bít lấp xoang bướm bằng vật liệu nhân tạo. Tỉ lệ của biến chứng viêm xoang bướm theo một số nghiên cứu trên thế giới: Senior. A [24]: 5,7%, Zhong Ailing [26]: 0,9%, Hanuman [77]: 5,88 %, Batra PS [78]: 7,5%. Tại Việt Nam theo nghiên cứu của Phạm Anh Tuấn [29] tỉ lệ biến chứng này là 4,4%.

U nhày xoang bướm hình thành do niêm mạc xoang bướm không được lấy hết trong quá trình bít lấp xoang bướm. Tỉ lệ của biến chứng này theo Lu YL [102] là 6.2%.

#### **Xử trí.**

Hút rửa xoang bướm lấy dịch, lấy vảy kết hợp kháng sinh, corticoid xịt mũi.

Lấy u nhày xoang bướm bằng phẫu thuật nội soi mũi xoang

### **1.6.5. Viêm mũi xoang**

#### **Nguyên nhân:**

Lỗ thông dẫn lưu các xoang bị bít tắc do các cuốn mũi bị bẻ lệch, nhét bắc mũi, niêm mạc mũi viêm phù nề do phẫu thuật.

#### **Xử trí.**

Rửa mũi, làm thông, sạch mũi, kết hợp điều trị bằng kháng sinh, corticoid xịt mũi.

### **1.6.6. Viêm mũi teo**

#### **Nguyên nhân**

Niêm mạc mũi bị tổn thương do đốt, đông điện, nhét bắc mũi. Từ đó có thể nhiễm *Klebsiella ozenae*. Tỷ lệ của biến chứng này theo You Cheng [25]: 1,6%

#### **Xử trí.**

Rửa mũi, làm sạch vảy mũi. Sử dụng kháng sinh tại chỗ và toàn thân để điều trị vi khuẩn *Klebsiella ozenae*.

### **1.6.7. Thủng vách ngăn mũi**

#### **Nguyên nhân:**

Vách ngăn có thể bị tổn thương do phẫu thuật chỉnh hình vách ngăn vẹo lệch để mở rộng đường mũi hoặc do lấy vạt niêm mạc, sụn vách ngăn để tái tạo đóng sụn hố yên. Tỷ lệ của biến chứng này theo You Cheng [25]: 0,8%

#### **Xử trí.**

Nếu vách ngăn thủng nhỏ, có thể không cần can thiệp gì. Nếu thủng lớn gây ra các triệu chứng khó chịu như đau đầu, chảy máu, vảy mũi, tiếng rít khi thở... thì tiến hành bịt lỗ thủng bằng các vạt niêm mạc sàn mũi.

## **CHƯƠNG 2**

### **ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU**

#### **2.1. ĐỐI TƯỢNG NGHIÊN CỨU**

Là các bệnh nhân u tuyến yên có chỉ định phẫu thuật tại trung tâm phẫu thuật thần kinh Bệnh viện Việt Đức trong thời gian từ tháng 9 năm 2011 đến tháng 10 năm 2014.

##### **2.1.1. Tiêu chuẩn lựa chọn bệnh nhân**

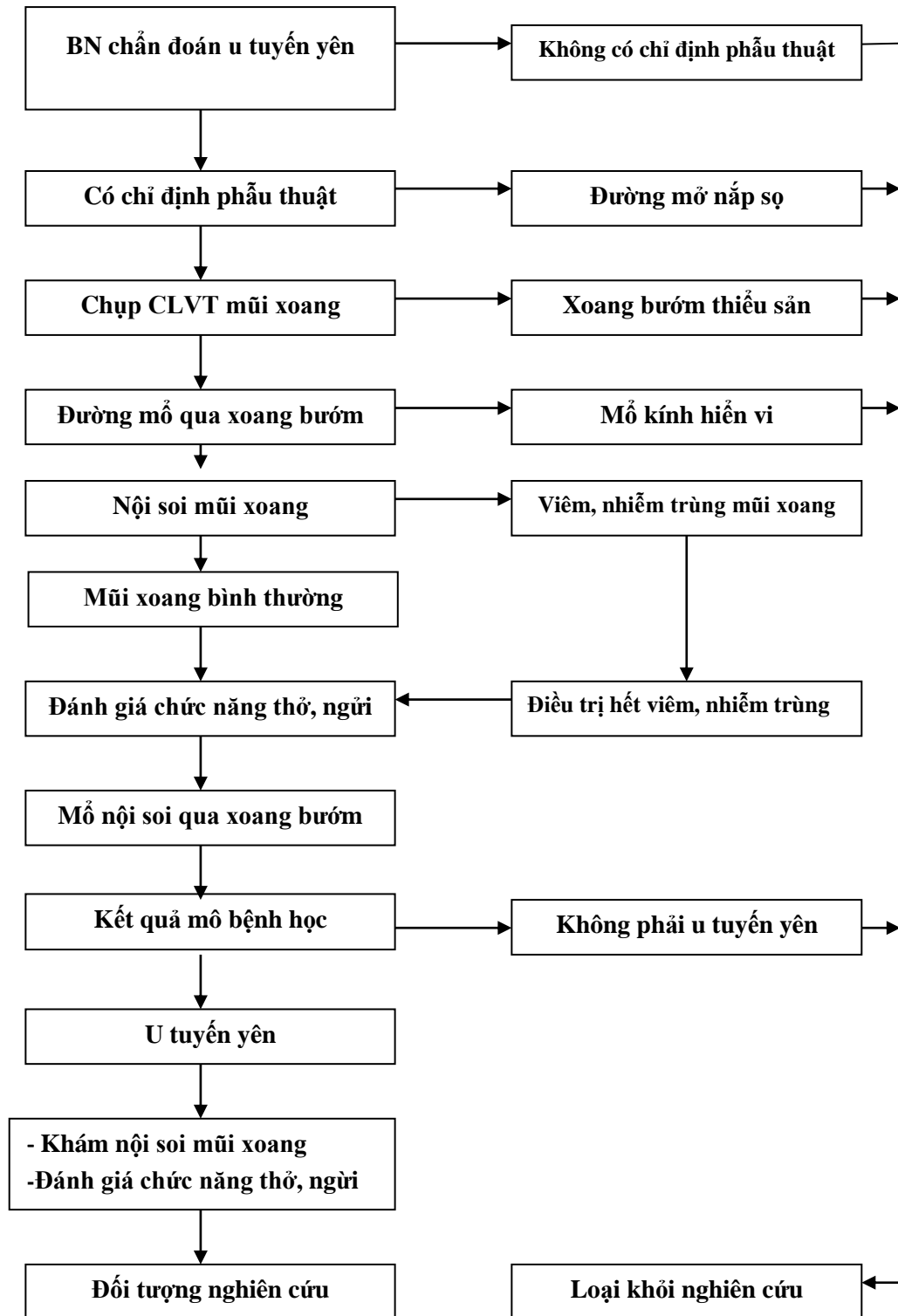
- Chẩn đoán u tuyến yên qua lâm sàng, xét nghiệm máu và chụp CHT sọ não.
- Được chụp CLVT mũi xoang đúng tiêu chuẩn theo 3 mặt phẳng cắt axial, coronal và sagittal.
- Được nội soi mũi xoang và đánh giá chức năng thở, ngửi trước mổ.
- Được phẫu thuật lấy u bằng đường mổ nội soi qua xoang bướm.
- Kết quả mô bệnh học xác nhận là u tuyến yên.
- Được khám nội soi và đánh giá chức năng thở, ngửi sau mổ.
- Đồng ý tham gia nghiên cứu.

##### **2.1.2. Tiêu chuẩn loại trừ**

- Đã có tiền sử phẫu thuật qua đường mũi.
- Xoang bướm thuộc loại thiểu sản.
- Hốc mũi dị dạng, quá nhỏ, hẹp.
- Đang có viêm, nhiễm trùng mũi xoang tiến triển.
- Không kiểm tra và tái khám đầy đủ theo hẹn
- Không đồng ý tham gia nghiên cứu.



### 2.1.3. Các bước tuyển chọn bệnh nhân vào nghiên cứu



Sơ đồ 2.1. Các bước tuyển chọn bệnh nhân vào nghiên cứu

## **2.2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU**

### **2.2.1. Thiết kế nghiên cứu**

Nghiên cứu tiến cứu, mô tả loạt ca bệnh có can thiệp lâm sàng, không nhóm chứng.

### **2.2.2. Phương pháp chọn mẫu**

Chọn cỡ mẫu có chủ đích: **N= 84** bệnh nhân.

### **2.2.3. Thời gian và địa điểm nghiên cứu**

- Thời gian: từ tháng 9/2011 đến tháng 10/2014.

- Địa điểm nghiên cứu:

+ Trung tâm Phẫu thuật thần kinh - Bệnh viện hữu nghị Việt Đức.

+ Khoa Mũi Xoang - Bệnh viện Tai Mũi Họng trung ương.

### **2.2.4. Các bước nghiên cứu**

- Bước 1: Thông qua đề cương nghiên cứu, xây dựng bệnh án mẫu.
- Bước 2: Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng của u tuyến yên. Hội chẩn với chuyên khoa Phẫu thuật thần kinh lựa chọn BN phù hợp với chỉ định phẫu thuật theo đường mổ nội soi qua xoang bướm.
- Bước 3 : Chụp CLVT mũi xoang đúng tiêu chuẩn. Tiến hành nghiên cứu hình thái giải phẫu và sự thay đổi của xoang bướm qua phim CLVT mũi xoang.
- Bước 4. Khám nội soi mũi xoang, đánh giá chức năng thở, ngửi trước mổ.
- Bước 5: Tiến hành phẫu thuật theo đường mổ nội soi qua xoang bướm cùng với chuyên khoa Phẫu thuật thần kinh.
- Bước 6: Đánh giá kết quả phẫu thuật tại các thời điểm ngay sau mổ, 1 tháng và 3 tháng.
- Bước 7: Xử lý số liệu và viết luận án.

### 2.2.5. Phương tiện nghiên cứu

- Bộ nội soi của hãng Karl Storz để khám nội soi mũi xoang và phẫu thuật bao gồm: camera, nguồn sáng, dây dẫn ánh sáng, màn hình, ống nội soi mũi xoang các loại: 0, 30, và 45 độ.
- Máy định vị thần kinh (neuronavigation) của hãng Brain LAB (CHLB Đức).



**Ảnh 2.1. Hệ thống phẫu thuật nội soi và máy định vị thần kinh**

- Máy chụp CLVT và máy chụp CHT của hãng SIEMENS (CHLB Đức)



**Ảnh 2.2. Máy chụp CLVT**

- Bộ dụng cụ phẫu thuật nội soi mũi xoang.



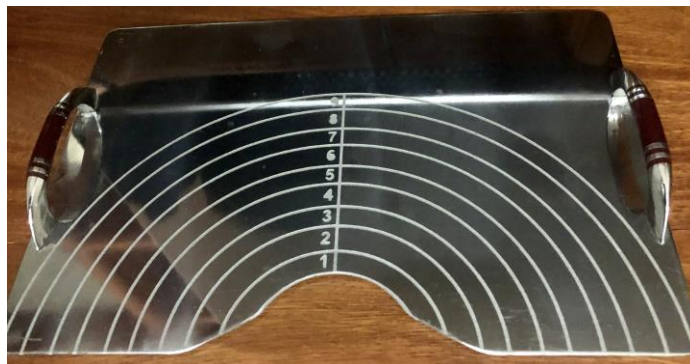
**Ảnh 2.3. Bộ dụng cụ phẫu thuật nội soi mũi xoang**

- Bộ dụng cụ phẫu thuật u tuyến yên.



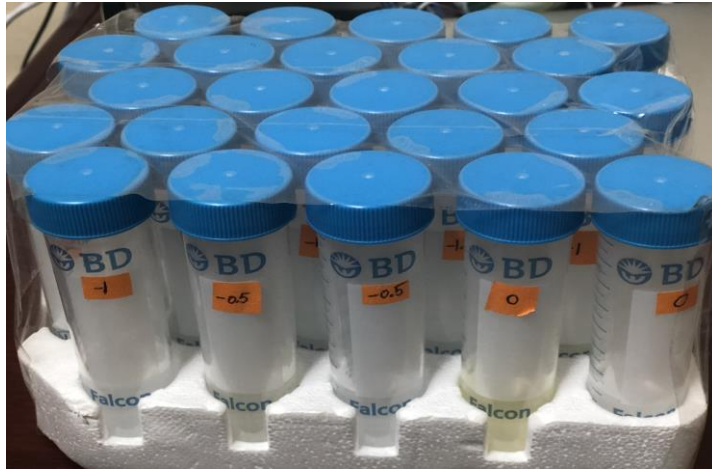
**Ảnh 2.4. Bộ dụng cụ phẫu thuật u tuyến yên**

- Gương Glatzel để đánh giá chức năng thở của mũi



**Ảnh 2.5. Gương Glatzel**

- Bộ test đánh giá chức năng ngửi: PEA (Phenyl Ethyl Alcohol) của đại học UNC - Bắc Carolina - Hoa Kỳ



**Ảnh 2.6. Bộ test ngữi PEA**

## **2.2.6. Qui trình phẫu thuật theo đường mổ nội soi qua xoang bướm**

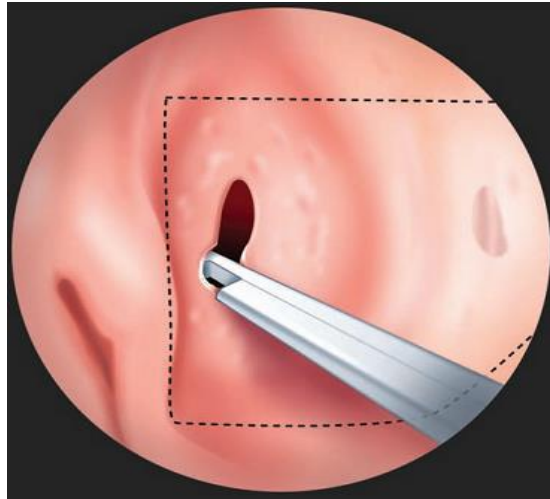
### **2.2.6.1. Chuẩn bị**

- Dụng cụ: bộ dụng cụ phẫu thuật nội soi mũi xoang, phẫu thuật u tuyến yên, hệ thống phẫu thuật nội soi và định vị thần kinh.
- BN được gây mê nội khí quản.
- Tư thế BN: nằm ngửa, đầu cố định trên khung cố định Mayfield, đầu cao hơn ngực góc 10-15 độ, quay sang phải 15-20 độ. Đầu cố định hoàn toàn với bàn mổ và các mốc định vị của hệ thống định vị thần kinh.
- Sát trùng, đặt thuốc co mạch Oxymethazolin 1% vào hốc mũi 2 bên.

### **2.2.6.2. Các thì mổ**

#### ***Thì mổ ở mũi:***

- Sử dụng ống nội soi 0 độ, đường kính 4 mm, chiều dài 18 cm.
- Thường tiến hành phẫu thuật ở 2 bên hốc mũi.
- Đặt bác mũi tẩm thuốc co mạch giữa cuốn mũi giữa và vách ngăn mũi.
- Đặt miếng bác mũi lên bề mặt cuốn mũi giữa và cuốn mũi trên sau đó nhẹ nhàng dùng bay bẻ hai cuốn mũi này sang bên, xác định ngách bướm sàng và lỗ thông tự nhiên của xoang bướm.



**Hình 2.1. Bộc lộ ngách bướm sàng và lỗ thông xoang bướm**

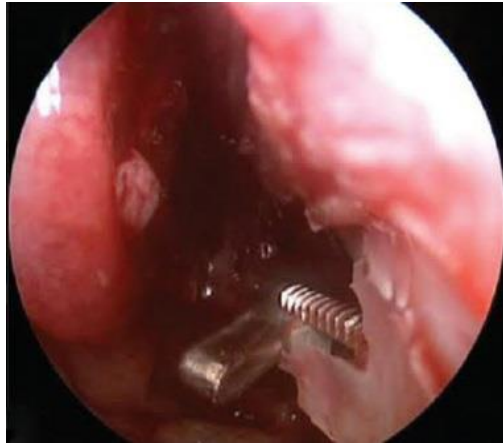
***Thì mổ ở xoang bướm***

- Đông điện niêm mạc xung quanh lỗ thông xoang bướm.



**Hình 2.2. Đông điện niêm mạc lỗ thông xoang bướm**

- Mở rộng lỗ thông xoang bướm bằng kim Kerison hoặc khoan. Lưu ý mở rộng lỗ thông theo hướng vào trong, xuống dưới. Mở rộng mức nào tùy thuộc kích thước và mức độ xâm lấn u vào xoang bướm.
- Nếu thấy có nhánh của động mạch bướm khâu cái chạy ở mặt trước xoang bướm thì đông điện để tránh chảy máu trong và sau mổ.
- Tách vách ngăn mũi khỏi mặt trước xoang bướm. Dùng kim cắt ngược lấy đi một phần sau sụn vách ngăn.



**Hình 2.3. Lấy đi phần sau sụn vách ngăn mũi**

- Bộc lộ mặt trước xoang bướm và lỗ thông xoang bướm bên đối diện



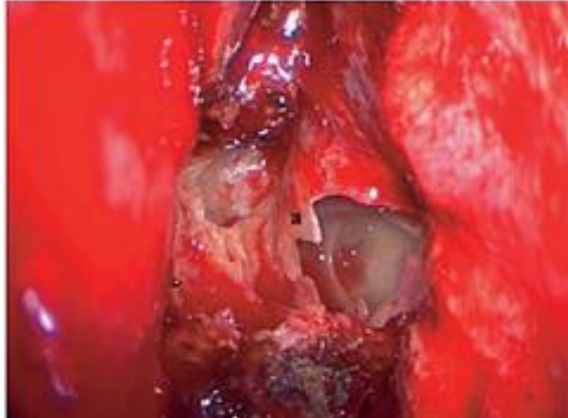
**Hình 2.4. Mở rộng lỗ thông xoang bướm bên đối diện**

- Lấy mào xương bướm bằng đục, khoan, kìm gặm.



**Hình 2.5. Lấy mào xương bướm**

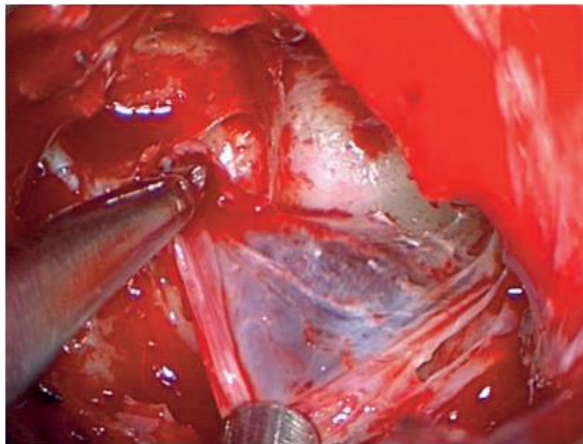
- Xác định vị trí, số lượng vách ngăn xoang bướm.
- Xác định vị trí động mạch cảnh trong, dây thần kinh thị giác so với vách xoang bướm bằng hệ thống định vị.
- Lấy bỏ vách ngăn liên xoang bướm. Rất thận trọng trong trường hợp chân vách ngăn gắn vào ống xương động mạch cảnh trong và thần kinh thị giác.



**Hình 2.6. Lấy vách ngăn xoang bướm**

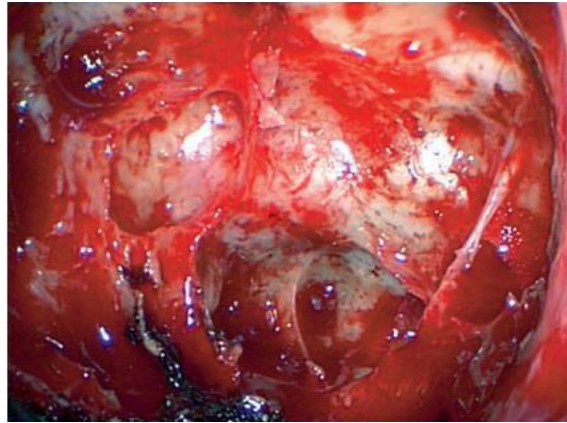
***Thì mổ ở hố yên***

- Định vị hố yên và các mốc giải phẫu quan trọng như động mạch cảnh trong, thần kinh thị giác.
- Đông điện và bóc tách niêm mạc ở vùng trần xoang bướm để bộc lộ hố yên.



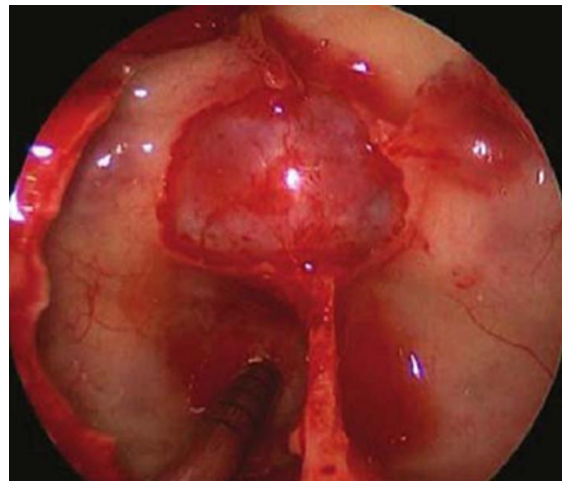
**Hình 2.7. Bóc tách niêm mạc xoang bướm bộc lộ hố yên**





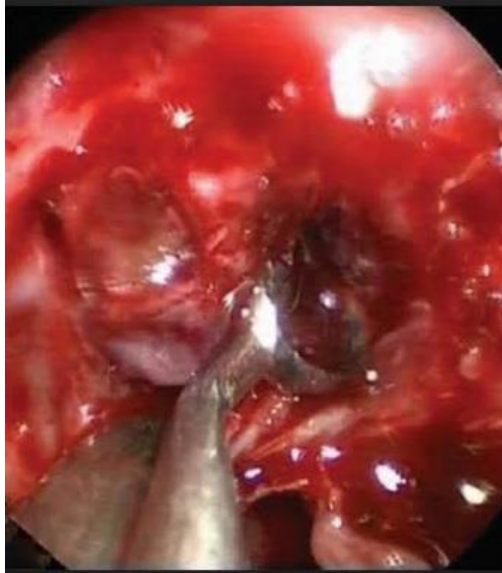
**Hình 2.8. Bộc lộ hố yên**

- Mở cửa sổ xương ở sàn hố yên bằng khoan, đục xương, kìm Kerison. Cửa sổ xương rộng hay hẹp tùy thuộc vào kích thước của hố yên và khối u.
- Lưu ý luôn mở hố yên ở đường giữa. Trường hợp hố yên đã bị thủng tự nhiên thì bắt đầu mở từ lỗ thủng hoặc ở vị trí xương mỏng do u bào mòn.
- Khi cần mở rộng cửa sổ xương lên trên phía trần xoang bướm, mở rộng về phía dưới vùng dốc nền và mở sang hai bên.



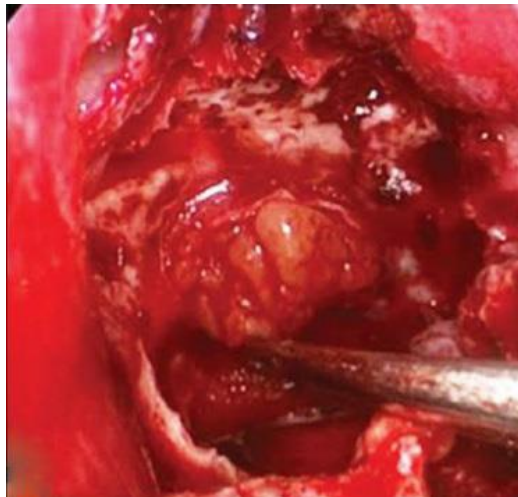
**Hình 2.9. Mở cửa sổ xương ở hố yên và bộc lộ màng não cứng**

- Bộc lộ và rạch màng não cứng bằng dao kim bộc lộ khối u.
- Lấy u bằng thìa nạo vòng kết hợp với ống hút, bay bóc tách.
- Dùng ống nội soi 30, 45 độ để đưa vào khoang rỗng của khối u để lấy những phần u hai bên, phía trước hoặc phía sau hố yên.



**Hình 2.10. Lấy u tuyến yên bằng thìa nạo vòng**

- Cầm máu bằng Surgicel, Gelfoam và bơm rửa hốc mô
- Nếu có rò dịch não tủy sử dụng mỡ bụng, mỡ đùi, keo sinh học để bịt lấp rò.



**Hình 2.11. Bịt lấp rò dịch não tủy bằng mỡ bụng**

- Đóng sàn hố yên. Dùng mảnh xương, sụn vách ngăn, xương cuốn mũi, vật liệu nhân tạo để tái tạo sàn hố yên.
- Bê đặt lại cuốn mũi trên và giữ trở lại vị trí ban đầu.



**Hình 2.12. Đặt lại cuộn mũi giữa và trên về vị trí ban đầu**

- Đặt Gelfoam giữa các cuộn mũi và vách ngăn để tránh xơ dính sau này.
- Đặt Merocel nếu có nguy cơ hoặc chảy máu mũi.
- Kết thúc phẫu thuật

### **2.2.7. Các thông số nghiên cứu và cách đánh giá.**

#### **2.2.7.1. Các thông số nghiên cứu phục vụ mục tiêu 1**

- **Đặc điểm chung**
  - Tuổi
  - Giới
- **Tiền sử điều trị u tuyến yên:** nội khoa, xạ phẫu, phẫu thuật
- **Các triệu chứng cơ năng thường gặp**
  - Hội chứng rối loạn nội tiết. Mất kinh, tiết sữa bất thường, giảm ham muốn tình dục, đái nhiều, khát nhiều
  - Hội chứng u chèn ép: Giảm thị lực, nhìn đôi, đau đầu, nôn, buồn nôn
  - Hội chứng đột quy tuyến yên
  - Triệu chứng mũi xoang: ngạt mũi, chảy mũi, giảm hoặc mất ngủ

- **Nội soi mũi đánh giá.**

- Niêm mạc mũi, các khe mũi, cuộn mũi, vách ngăn
- Lỗ thông xoang bướm: vị trí, số lượng lỗ thông, tình trạng lỗ thông có thông thoáng hay phù nề, bít tắc.
- Đo khoảng cách từ lỗ thông xoang bướm đến tiêu trụ

- **Chụp CLVT mũi xoang**

***Kỹ thuật chụp***

- Chụp theo 3 mặt phẳng cắt axial, coronal và sagittal lớp cắt 1mm.
- Có tiêm thuốc cản quang và mở cửa sổ xương nếu nghi ngờ có sự phá hủy xương.
- Mặt phẳng cắt Axial: đường cắt đặt song song với sàn hố yên, bắt đầu từ phần dưới xoang bướm lên hết phần trên của hố yên.
- Mặt phẳng cắt Coronal: Đặt đường cắt từ mỏm yên trước đến mỏm yên sau, hướng cắt thẳng góc với sàn hố yên.
- Các phim chụp đảm bảo thích ứng với hệ thống định vị thần kinh

***Đánh giá xoang bướm***

- ***Loại xoang bướm***

Xác định trên mặt phẳng cắt Sagittal chia làm 3 loại theo Rhoton [46].

- Xoang bướm thiếu sản (conchal). Xoang bướm có kích thước nhỏ, giữa xoang bướm và hố yên là một lớp xương dày trên 10 mm.
- Xoang bướm trước hố yên (presellar). Xoang bướm có kích thước trung bình nhưng không vượt qua đường thẳng đứng đi qua thành trước của hố yên.
- Xoang bướm dưới và sau hố yên (sellar & postsellar). Xoang bướm có kích thước lớn, phát triển phía dưới hoặc vượt qua thành sau hố yên.

- ***Hình thái của vách ngăn xoang bướm***

Xác định trên mặt phẳng cắt axial và coronal.

- Số lượng vách ngăn
- Một hay nhiều vách ngăn
- Chân vách ngăn có bám vào vách xương của ống động mạch cảnh trong (1 bên, 2 bên), ống thần kinh thị giác (1 bên, 2 bên)
- *Xác định u xâm lấn trong xoang bướm*
  - Có hay không, một hay cả hai bên xoang bướm
  - Xâm lấn một phần hay toàn bộ xoang
- *Thành xương xoang bướm*
  - Đánh giá trên cả 3 mặt phẳng cắt axial, coronal và sagittal.
  - Thành xương có bị phá hủy hay không
- **Đánh giá tế bào bướm sàng (Tế bào Onodi)**
  - Xác định trên mặt phẳng cắt axial và coronal
  - Có hay không, nếu có, liên quan với động mạch cảnh trong và dây thần kinh thị giác
- **Động mạch cảnh trong**
  - Xác định trên mặt phẳng cắt axial và coronal.
  - ĐM cảnh lồi vào xoang bướm hay không, lồi có vỏ xương, lồi không có vỏ xương, một hay hai bên.
  - Liên quan với u tuyến yên: có bị u xâm lấn, đè đẩy hay không.
- **Thần kinh thị giác**
  - Xác định trên mặt phẳng cắt axial và coronal .
  - TK thị có lồi vào xoang bướm hay không, lồi có vỏ xương hay không có vỏ xương, một hay hai bên xoang.
  - Liên quan với u tuyến yên: có bị u xâm lấn, đè đẩy hay không.
- **Hố yên**
  - Đánh giá trên mặt phẳng cắt sagittal.

- Hình thái: bình thường, giãn rộng.
- Sàn hố yên: nguyên vẹn, mỏng, thủng

▪ **Kích thước và hướng phát triển khối u**

Kết hợp với phim CHT để xác định kích thước và phát triển của khối u

Kích thước chia 3 loại [5]:

- U nhỏ (microadenoma): kích thước  $u < 10\text{mm}$
- U lớn (macroadenoma): kích thước  $u 10 - 30 \text{ mm}$
- U khổng lồ (giant adenoma): kích thước  $u > 30\text{mm}$

Hướng phát triển khối u: đánh giá sự xâm lấn đè đẩy của khối u tới

- Cuống tuyến yên
- Giao thoa thị giác
- Xoang tĩnh mạch hang

**2.2.7.2. Các thông số nghiên cứu và cách đánh giá phục vụ mục tiêu 2**

▪ **Phẫu thuật**

- Đường vào một hay hai bên hốc mũi
- Thời gian phẫu thuật: ngắn nhất, dài nhất, trung bình (phút)

▪ **Kết quả mô bệnh học**

- U tuyến yên: tăng tiết, không tăng tiết

▪ **Các biến chứng toàn thân ngay sau mổ**

- Rò nước não tủy. Lấy dịch chảy ra từ mũi là xét nghiệm sinh hóa nếu có đường khẳng định là dịch não tủy.

- Viêm màng não. Qua khám lâm sàng và chọc dịch não tủy xét nghiệm
- Suy tuyến yên. Xét nghiệm các hormon tuyến yên
- Đái tháo nhạt. Lượng nước tiểu tăng, Tỷ trọng giảm, khát nước
- Hôn mê. Khám lâm sàng

▪ **Đánh giá kết quả lấy u sau phẫu thuật**

- Bệnh nhân được chụp phim CHT sau phẫu thuật 1 tháng, kết quả đối chiếu với trước phẫu thuật

- Cách đánh giá chia làm 3 mức độ:

- Không còn u
- U còn một phần
- U còn > 50 %

### **Đánh giá chức năng và các biến chứng mũi xoang**

Thời điểm đánh giá: 1 tháng và 3 tháng sau mổ

#### **▪ Đánh giá chức năng thở.**

- Phương tiện đánh giá. Gương Glatzel

- Cách đo: Bệnh nhân tư thế ngồi thẳng, để gương Glatzel sát cửa mũi và song song với hai lỗ mũi trước. Bệnh nhân hít sâu rồi ngậm miệng, thở đều ra hai mũi. Ghi nhận kết quả vết mờ theo kích thước đã vạch sẵn có trên gương. Tùy theo mức độ gương mờ để đánh giá chức năng thông khí của mũi.

- Cách đánh giá kết quả chức năng thở chia làm 4 mức độ [42]:

Bình thường:	vết mờ > 4 cm
Ngạt mũi nhẹ:	vết mờ > 2 → 4 cm
Ngạt mũi trung bình:	vết mờ < 1 – 2 cm
Ngạt mũi nặng:	vết mờ < 1 cm

#### **▪ Đánh giá chức năng ngủ**

- Đánh giá chủ quan: Bệnh nhân tự đánh giá chức năng ngủ: Bình thường, giảm ngủ hay mất ngủ.

- Đánh giá khách quan:

Sử dụng bộ test Phenyl Ethyl Alcohol (PEA - C<sub>8</sub>H<sub>10</sub>O) Đây là bộ test ngủ pha chế tại đại học Bắc Carolina (UNC) Mỹ Bộ test ngủ gồm 12 lọ dung dịch là hỗn hợp của Phenyl Ethyl Alcohol (có mùi hương hoa hồng) và Propylene Glycol (dung môi không mùi). Mỗi lọ gồm 15ml hỗn dịch có nồng độ PEA khác nhau, được đánh số từ 0 đến 12.

*Cách pha:*

Bước 1: Bắt đầu từ dung dịch PEA nguyên chất để pha các dung dịch PEA có nồng độ -0,5 log, -1 log, -1,5 log, -2 log.

Bước 2: Dùng lọ thứ hai của dung dịch -2log PEA đã được tạo ra để tạo bộ pha loãng các nồng độ nối tiếp khác (-2,5 log, -3 log, -3,5 log, -4 log).

Bước 3: Quá trình này được lặp lại lần thứ ba với dung dịch -4log PEA để tạo ra các nồng độ còn lại (-4,5 log, -5 log, -5,5 log, -6 log)

Lượng PEA trong hỗn dịch được tính theo công thức:  $10^{\text{log\_nồng độ}}$  \* (tổng thể tích dung dịch)

Lượng còn lại là dung dịch Propylene Glycol theo bảng sau.

## Bước 1

Log nồng độ PEA	PEA nguyên chất (ml)	Propylene Glycol (ml)
0	15	0
- 0,5	4,743	10,257
-1	1,5	13,5
-1,5	0,474	14,527
-2	0,15	14,85

## Bước 2

Log Nồng độ PEA	PEA -2log (ml)	Propylene Glycol (ml)
-2	15	0
-2,5	4,743	10,257
-3	1,5	13,5
-3,5	0,474	14,527
-4	0,15	14,85



## Bước 3

Log nồng độ PEA	PEA - 4log (ml)	Propylene Glycol (ml)
-4	15	0
-4,5	4,743	10,257
-5	1,5	13,5
-5,5	0,474	14,527
-6	0,15	14,85

Ví dụ: Lượng PEA trong dung dịch PEA nồng độ - 0,5 log được tính là:

$$10^{0,5} * (15) = 4,743 \text{ (ml)}$$

Vậy 4,743ml PEA được pha với với 10,257 ml Propylene Glycol để được 15ml dung dịch PEA có nồng độ -0,5log.

Như vậy qua mỗi bước thay đổi nồng độ 1 đơn vị log (ví dụ từ -1log đến -2log) dung dịch PEA đã được pha loãng ra 10 lần.

*Cách thực hiện test người:*

Trong nghiên cứu này, chúng tôi sử dụng phương pháp bước đơn:

Test bắt đầu bằng việc BN ngửi 2 lọ: 1 lọ dung dịch không mùi và 1 lọ PEA nồng độ thấp nhất, lọ -6log PEA. BN được thực hiện thử nghiệm 2 lần. Nếu họ không xác định được lọ PEA ở một hoặc cả hai thử nghiệm, BN sẽ được chuyển sang -5log (1 bước pha, nồng độ đặc hơn 10 lần). Một lần nữa có 2 lần test:

- Nếu ở -5log BN trả lời đúng cả hai thử nghiệm, sẽ thực hiện bước lùi, chuyển về -5.5log (nửa bước pha loãng)
  - Nếu BN trả lời đúng cả hai, ngưỡng nồng độ PEA được ghi là -5,5log.
  - Nếu BN không trả lời đúng cả hai, ngưỡng nồng độ PEA được ghi là - 5log.

- Nếu ở - 5log BN trả lời sai một hoặc hai lần trong hai thử nghiệm thì chuyển lên - 4log và lại tiếp tục tương tự như trên

Ngưỡng ngữ của BN là nồng độ thấp nhất mà BN nhận ra, không lấy các giá trị trung bình.

*Cách đánh giá kết quả chức năng ngữ:* chia làm 3 mức độ [58]

Bình thường: - 6 log đến - 4,5 log

Giảm ngữ : - 4 log đến - 2,5 log

Mất ngữ: - 2 log đến - 0,5 log

#### ▪ **Đánh giá các biến chứng mũi xoang**

Phương tiện: Bộ nội soi mũi xoang với ống nội soi 0 độ, đường kính 4 mm

Cách tiến hành:

Quan sát hình thái tháp mũi, chóp mũi. Bình thường hay biến dạng

Nội soi mũi xoang đánh giá:

- Niêm mạc mũi: bình thường, phù nề, xung huyết, chảy máu
- Các khe mũi trên, giữa: sạch, mủ, polyps
- Vách ngăn: bình thường hay thủng, vẹo lệch
- Tình trạng xơ dính hốc mũi. Có hay không, vị trí xơ dính, 1 hoặc 2 bên hốc mũi
- Xoang bướm: Sạch, niêm mạc bình thường, viêm, đọng mủ, vảy, polyps

Dựa trên kết quả khám và đánh giá chức năng thở, ngữ, kết luận các biến chứng mũi xoang:

- Chảy máu mũi. Có hay không. Mức độ: nhẹ, vừa, nặng
- Hình thái mũi: biến dạng tháp mũi, chóp mũi.
- Vách ngăn: bình thường, thủng, vẹo lệch
- Viêm mũi xoang. Có các triệu chứng ngạt mũi, chảy mũi. Niêm mạc mũi viêm phù nề, khe giữa, khe trên có dịch nhày, mủ

- Viêm xoang bướm. Niêm mạc xoang bướm viêm phù nề, đọng mủ, vảy, u hạt
- Xơ dính hốc mũi. Cuốn mũi dính vào vách ngăn hoặc các cuốn mũi dính với nhau

### **2.2.8. Phương pháp thu thập và xử lý kết quả**

- Thu thập số liệu theo bệnh án mẫu
- Quản lý và xử lý số liệu bằng phần mềm SPSS 20.0
- Mô tả, phân tích và so sánh các kết quả thu được bằng các thuật toán thống kê.
- Giá trị  $p < 0.05$  được coi là sự khác biệt có ý nghĩa thống kê

### **2.2.9. Đạo đức nghiên cứu**

Phẫu thuật nội soi qua xoang bướm trong điều trị u tuyến yên đã được thực hiện thường quy và mang lại kết quả tốt ở nhiều nước trên thế giới. Nghiên cứu này được tiến hành nhằm góp phần nâng cao hiệu quả điều trị cho các BN u tuyến yên có chỉ định phẫu thuật tại Việt Nam.

Sau khi đề cương nghiên cứu của nghiên cứu sinh được thông qua tại Hội đồng khoa học của trường Đại học Y Hà Nội, kỹ thuật mổ nội soi qua xoang bướm trong điều trị u tuyến yên được thông qua Hội đồng khoa học và Hội đồng đạo đức y học bệnh viện Việt Đức là nơi tiến hành nghiên cứu

- BN được giải thích rõ ràng về mục đích của nghiên cứu, những lợi ích do nghiên cứu mang lại, các xét nghiệm cần tiến hành, phương pháp phẫu thuật và theo dõi sau phẫu thuật.
- BN đồng ý tham gia vào nghiên cứu.
- Tất cả các thông tin về BN được bảo mật.
- BN có thể rút khỏi nghiên cứu vào bất kì thời điểm nào.
- Tất cả thông tin liên quan đến bệnh nhân được quản lý và giữ bí mật.

**2.2.10. Những sai số và cách khắc phục**

- Tất cả BN đều được nghiên cứu sinh trực tiếp: khám nội soi, đánh giá chức năng thở và ngủ, tham gia phẫu thuật và theo dõi sau phẫu thuật.
- Các BN đều được chụp CLVT mũi xoang cùng một loại máy tại khoa chẩn đoán hình ảnh, bệnh viện Việt Đức. Kết quả được đọc bởi các bác sỹ chẩn đoán hình ảnh có nhiều kinh nghiệm đọc phim mũi xoang và sọ não.
- Các BN nghiên cứu đều được lập phiếu theo dõi có ghi đầy đủ thông tin về địa chỉ, số điện thoại, ngày mổ và lịch hẹn tái khám. Khi đến thời điểm tái khám đã thông báo cho BN bằng điện thoại hoặc gửi thư.

## CHƯƠNG 3

### KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Qua nghiên cứu 84 BN u tuyến yên được phẫu thuật theo đường mổ nội soi qua xoang bướm, chúng tôi thu được một số kết quả chính như sau:

#### 3.1. ĐẶC ĐIỂM CHUNG

##### 3.1.1. Tuổi

**Bảng 3.1. Phân bố về tuổi**

Tuổi	n	%
≤ 20	2	2,38
21 – 40	32	38,10
41 – 60	40	47,62
> 60	10	11,9
N	84	100

*Nhận xét:*

- BN nhỏ tuổi nhất là 19, lớn tuổi nhất là 79, tuổi trung bình là:  $44,26 \pm 13,43$ .
- Lứa tuổi hay gặp nhất là 41 - 60 tuổi có 40/84 BN chiếm tỉ lệ 47,62%, sau đó là lứa tuổi 21- 40 tuổi có 32/84 BN (38,10%).

##### 3.1.2. Giới

**Bảng 3.2. Phân bố về giới**

Giới	n	%
Nam	39	46,43
Nữ	45	53,57
N	84	100

*Nhận xét:*

- Có 45 BN nữ chiếm tỉ lệ 53,57%, và 39 BN nam chiếm tỉ lệ 46,43%.
- Sự khác biệt giữa nam và nữ không có ý nghĩa thống kê.

### 3.1.3. Tiền sử điều trị u tuyến yên

**Bảng 3.3. Tiền sử điều trị u tuyến yên**

Tiền sử	n	%
Điều trị nội khoa	24	28,57
Xạ trị	2	2,38
Không có tiền sử	58	69,05
N	84	100

*Nhận xét:*

- 24/84 BN (28,57%) có tiền sử điều trị nội khoa thất bại
- 2/84 BN (2,38%) đã điều trị xạ trị.
- 58/84BN (69,05%) chưa có tiền sử điều trị.

### 3.1.4. Triệu chứng cơ năng thường gặp

**Bảng 3.4. Triệu chứng cơ năng thường gặp (N=84)**

Triệu chứng		n	%
Triệu chứng do khối u chèn ép	Đau đầu	81	96,42
	Đau nhức hốc mắt	61	72,62
	Nôn, buồn nôn	13	15,50
Triệu chứng rối loạn thị giác	Giảm thị lực	57	67,95
	Nhìn đôi	6	7,14
Nhóm triệu chứng do rối loạn nội tiết	Tăng tiết sữa bất thường	6	7,14
	Mất kinh	9	10,71
	Giảm ham muốn tình dục	38	45,24
	Đái nhiều	11	13,09
	Khát nhiều	7	8,33
	To viễn cực	11	13,09
Nhóm triệu chứng mũi xoang	Ngạt mũi	4	4,76
	Chảy mũi	1	1,19
	Giảm, mất ngủ	1	1,19

*Nhận xét:*

- Các triệu chứng liên quan đến khối u chèn ép là hay gặp nhất, trong đó: đau đầu có 81/84 BN chiếm tỉ lệ 96,42%, sau đó là đau nhức hốc mắt: 61/84 BN chiếm Tỷ lệ 72,62%.
- Các triệu chứng rối loạn thị giác: Giảm thị lực 57/84 BN chiếm tỉ lệ 67,95%, nhìn đôi 6/84 BN chiếm tỉ lệ 7,14%.
- Các triệu chứng rối loạn nội tiết: Giảm ham muốn tình dục 38/84BN chiếm tỉ lệ 45,24%; mất kinh: 9/84 BN chiếm tỉ lệ 10,71%; to viển cực 11/84BN chiếm tỉ lệ 13,09%; đái nhiều 11/84BN chiếm tỉ lệ 13,09%; khát nhiều: 7/84 BN chiếm tỉ lệ 8,33%.
- Các triệu chứng mũi xoang rất ít gặp. Có 4/84 BN (4,76%) ngạt mũi, 1 BN (1,19%) chảy mũi nhày lẫn máu kèm giảm ngửi.

**3.2. KẾT QUẢ NỘI SOI MŨI****3.2.1. Tình trạng hốc mũi****Bảng 3.5. Tình trạng hốc mũi (N=84)**

Hốc mũi	n	%
Vẹo vách ngăn	6	7,14
Cuốn giữa quá phát	2	2,38
Cuốn mũi dưới quá phát	3	3,57
U xâm lấn vào hốc mũi	1	1,19
Hốc mũi bình thường	72	85,71

*Nhận xét:*

- Phần lớn BN, 72/84 BN chiếm tỉ lệ 85,71% hốc mũi không có tổn thương u xâm lấn hay bất thường giải phẫu
- Một số bất thường về giải phẫu trong hốc mũi: Vẹo vách ngăn (6/84 BN: 7,14%), cuốn mũi giữa quá phát (2/84 BN: 2,38%) và cuốn mũi dưới quá phát 3/84 BN: 3,57%).
- Có 1/84 BN chiếm tỉ lệ 1,19% u chui ra từ lỗ thông xoang bướm xâm lấn vào 1 bên hốc mũi.

### 3.2.2. Vị trí và số lượng lỗ thông xoang bướm

- Số lượng lỗ thông: 83/84 BN chiếm 98,81% các trường hợp xoang bướm có 1 lỗ thông và đều ở ngách bướm sàng.

- 1/84 BN không xác định lỗ thông xoang bướm do u đã xâm lấn hốc mũi

### 3.2.3. Khoảng cách từ lỗ thông xoang bướm đến tiêu trụ

**Bảng 3.6. Khoảng cách từ lỗ thông xoang bướm đến tiêu trụ**

Khoảng cách (mm)	Ngắn nhất	Dài nhất	Trung bình
Lỗ thông XB đến tiêu trụ	70	79	74,57 ± 2,39

*Nhận xét:* Khoảng cách trung bình từ lỗ thông xoang bướm đến bờ trước tiêu trụ là 74,57 ± 2,39mm. Giá trị trung vị là 75mm.

## 3.3. KẾT QUẢ VỀ HÌNH THÁI XOANG BƯỚM VÀ CÁC CẤU TRÚC LIÊN QUAN TRÊN PHIM CLVT

### 3.3.1. Loại xoang bướm theo mức độ thông khí

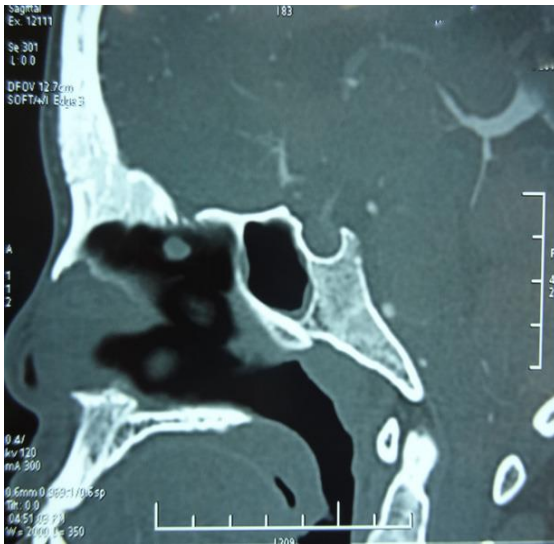
**Bảng 3.7. Loại xoang bướm**

Loại xoang bướm	n	%
Trước yên	11	13,09
Dưới và sau yên	73	86,91
N	84	100

*Nhận xét:*

- Phần lớn các trường hợp (73/84 BN) xoang bướm thuộc loại dưới và sau yên chiếm tỉ lệ 86,91%.
- Loại trước yên có 11/84 BN chiếm tỉ lệ 13,09%.





**Ảnh 3.1. Xoang bướm trước yên**

Mã hồ sơ: 4988



**Ảnh 3.2. Xoang bướm sau yên**

Mã hồ sơ: 4156

### 3.3.2. Số lượng vách ngăn xoang bướm

**Bảng 3.8. Số lượng vách ngăn xoang bướm**

Số lượng vách ngăn XB	n	%
1 vách ngăn	48	57,14
2 vách ngăn	12	14,29
3 vách ngăn	17	20,24
> 3 vách ngăn	7	8,33
N	84	100

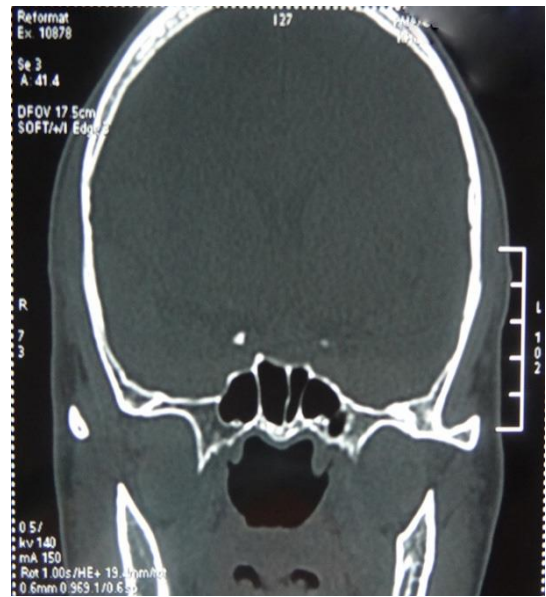
#### *Nhận xét:*

- Loại XB có 1 vách ngăn gặp ở 48/84 BN chiếm tỉ lệ cao nhất (57,14%).
- Xoang bướm còn có thêm các vách ngăn phụ ở 36/84 BN, trong đó có 12/84 BN, chiếm tỉ lệ 14,29% có 2 vách ngăn, 17/84 BN chiếm 20,24% có 3 vách ngăn, và 7/84 BN chiếm 8,33% có trên 3 vách ngăn.



**Ảnh 3.3. Xoang bướm 2 vách ngăn**

Mã hồ sơ : 10466



**Ảnh 3.4. Xoang bướm 3 vách ngăn**

Mã hồ sơ : 5160

### 3.3.3. Vị trí chân bám của vách ngăn xoang bướm

**Bảng 3.9. Vị trí chân bám của vách ngăn xoang bướm**

Vách ngăn xoang bướm		n	%
Bám vách xương ống ĐM cảnh trong	1 bên	3	3,57
	2 bên	14	16,67
Bám vách xương ống thần kinh thị giác		5	5,95
N		84	100

#### *Nhận xét:*

- 17/84 BN (20,24%) vách ngăn xoang bướm bám vào vách xương của ống động mạch cảnh trong, trong đó 14/84 BN (16,67%) bám vào cả 2 bên vách xương ống động mạch cảnh trong.
- 5/84 BN (5,95%) vách ngăn xoang bướm bám vào vách xương ống thần kinh thị giác 1 bên.



**Ảnh 3.5. Vách ngăn bám vào vách xương ống động mạch cảnh trong**  
Mã hồ sơ: 1014



**Ảnh 3.6. Vách ngăn bám vào vách xương của ống thần kinh thị giác trái**  
Mã hồ sơ : 35552

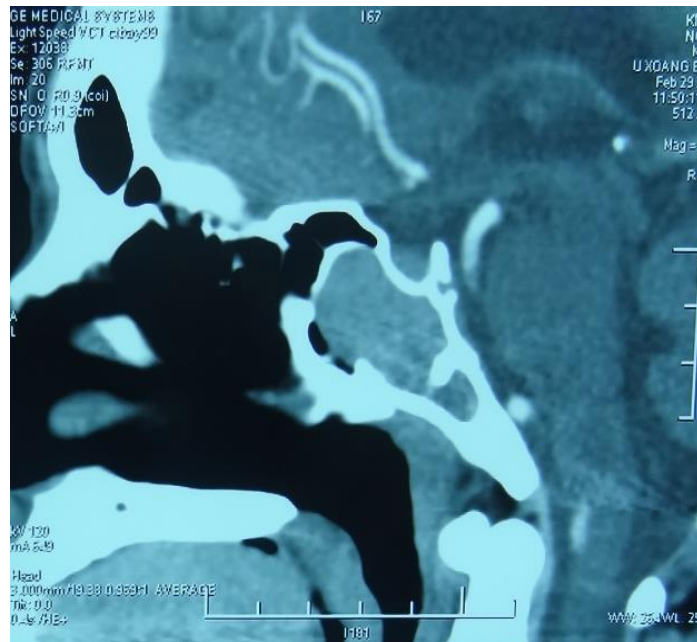
### 3.3.4. Hình ảnh tổn thương trong xoang bướm

**Bảng 3.10. Hình ảnh tổn thương trong xoang bướm**

Xoang bướm		n	%
Mờ	Một phần	16	19,04
	Toàn bộ	9	10,71
Sáng		59	70,24
N		84	100

*Nhận xét:*

- Có 25/84 BN có xoang bướm mờ, trong đó chủ yếu là mờ một phần (16/84 BN chiếm tỉ lệ 19,04%). Có 9/84 BN chiếm tỉ lệ 10,71% có xoang bướm mờ toàn bộ.
- 59/84 BN (70,24%) xoang bướm sáng bình thường.



**Ảnh 3.7. Hình ảnh xoang bướm mờ do u xâm lấn**

Mã hồ sơ: 5262

### 3.3.5. Hình ảnh tổn thương thành xương của xoang bướm

**Bảng 3.11. Hình ảnh tổn thương thành xương của xoang bướm**

Thành xương xoang bướm	n	%
Phá hủy	14	16,67
Bình thường	70	83,33
N	84	100

*Nhận xét:*

- 14/84 BN chiếm 16,67% có thành xương xoang bướm bị khối u xâm lấn phá hủy.
- 70/84 BN, chiếm 83,33% có thành xương xoang bướm bình thường.

### 3.3.6. Tế bào sàng bướm (Tế bào Onodi)

**Bảng 3.12. Tế bào sàng bướm**

Tế bào bướm sàng	n	%
Có	8	9,52
Không	76	90,47
N	84	100

*Nhận xét:*

- Có 8/84 BN có tế bào sàng bướm (Onodi), chiếm tỉ lệ 9,52%

### 3.3.7. Hình thái động mạch cảnh trong

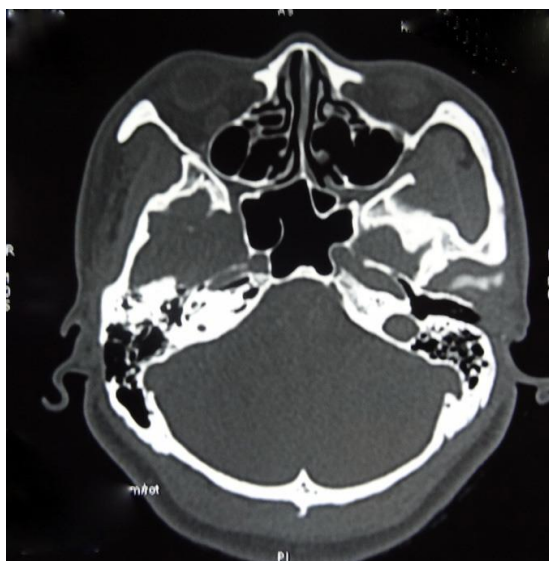
- Hình thái động mạch cảnh trong liên quan đến xoang bướm

**Bảng 3.13. Hình thái động mạch cảnh trong liên quan đến xoang bướm**

Hình thái động mạch cảnh trong		n	%
Lồi vào XB có vỏ xương	1 bên	4	4,76
	2 bên	15	17,86
Lồi vào XB không vỏ xương	1 bên	1	1,19
	2 bên	0	0
Không lồi vào xoang bướm		64	76,19
N		84	100

*Nhận xét:*

- Có 20/84 BN (23,81%) ĐM cảnh trong lồi vào trong xoang bướm trong đó
  - + Chủ yếu là lồi cả 2 bên có vỏ xương: 15/84 BN chiếm tỉ lệ 17,86%.
  - + Lồi 1 bên có vỏ xương: 4/84 BN chiếm tỉ lệ: 4,76%.
  - + Lồi 1 bên không có vỏ xương: 1/84 BN chiếm tỉ lệ 1,19%.



**Ảnh 3.8. Động mạch cảnh trong lồi vào XB bên trái không có vỏ xương**

Mã hồ sơ: 557

### 3.3.8. Hình thái động mạch cảnh trong liên quan đến khối u

**Bảng 3.14. Hình thái động mạch cảnh trong liên quan đến khối u**

Động mạch cảnh trong	n	%
Bị u đè đẩy	14	16,67
Không bị u đè đẩy	70	83,33
N	84	100

*Nhận xét:*

Có 14/84 BN chiếm tỉ lệ 16,67% khối u đè đẩy động mạch cảnh trong, trong đó có 1 BN khối u bao quanh động mạch cảnh trong.

### 3.3.9. Hình thái dây thần kinh thị giác

- Hình thái dây thần kinh thị giác liên quan đến xoang bướm

**Bảng 3.15. Hình thái dây thần kinh thị giác liên quan đến xoang bướm**

Dây thần kinh thị giác		n	%
Lỗi có vỏ xương	1 bên	2	2,38
	2 bên	5	5,95
Lỗi không vỏ xương	1 bên	0	0,00
	2 bên	1	1,19
Không lỗi		76	90,47
N		84	100

*Nhận xét:*

- Dây thần kinh thị giác lỗi vào xoang bướm có vỏ xương: Có 7/84 BN, chiếm tỉ lệ 8,33%, trong đó:
  - + Lỗi cả 2 bên có 5/84 BN, chiếm tỉ lệ 5,95%
  - + Lỗi 1 bên có 2/84 BN, chiếm tỉ lệ 2,38%.
- Dây thần kinh thị giác lỗi vào xoang bướm không có vỏ xương: Có 1/84 BN chiếm tỉ lệ 1,19%. Trường hợp này lỗi cả hai bên xoang bướm.



**Ảnh 3.9.** Dây TK thị giác lồi vào lòng xoang bướm 2 bên không có vỏ xương

Mã hồ sơ : 43754

### 3.3.10. Hình thái dây thần kinh thị giác liên quan đến khối u

**Bảng 3.16.** Dây thần kinh thị giác liên quan đến khối u

Giao thoa thị giác	n	%
Bị u xâm lấn	32	38,10
Không bị u xâm lấn	52	61,90
N	84	100

*Nhận xét:*

Có 32/84 BN chiếm tỉ lệ 38,10% khối u phát triển và xâm lấn giao thoa thị giác.

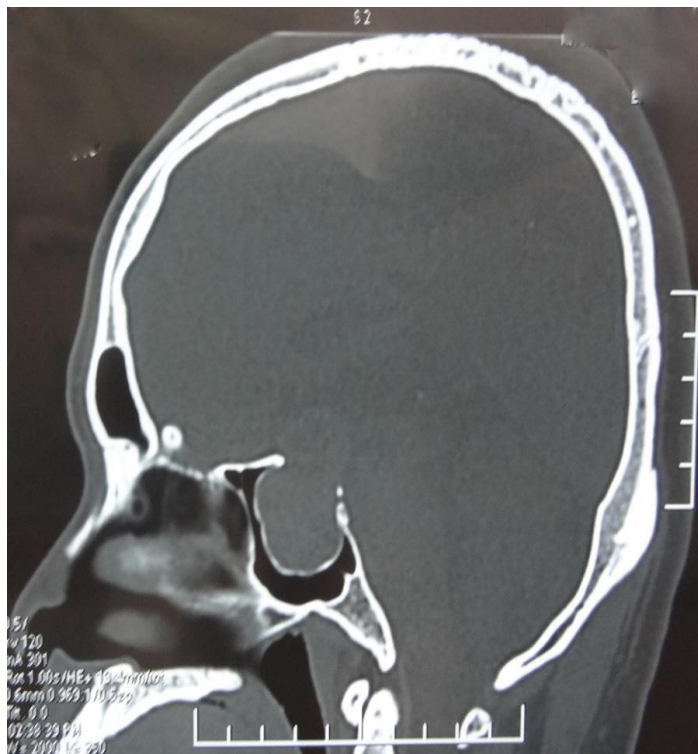


**3.3.11. Hình thái hố yên****Bảng 3.17. Hình thái hố yên**

Hố yên	n	%
Bình thường	12	14,29
Giãn rộng	72	85,71
N	84	100

*Nhận xét:*

- Hố yên giãn rộng là hình thái hay gặp nhất có 72/84 BN chiếm tỉ lệ 85,71%.
- Có 12/84 BN có hố yên bình thường, chiếm tỉ lệ 14,29%.

**Ảnh 3.10. Hố yên giãn rộng**

Mã hồ sơ: 14735

### 3.3.12. Tình trạng sàn hồ yên

**Bảng 3.18. Tình trạng sàn hồ yên**

Sàn hồ yên	n	%
Bình thường	20	23,81
Mỏng	46	54,76
Thủng	18	21,43
N	84	100

*Nhận xét:*

- Có 64/84 BN chiếm tỉ lệ 76,19% sàn hồ yên bị tổn thương, trong đó mỏng có 46/84 BN chiếm tỉ lệ 54,76% và thủng có 18/84 BN chiếm tỉ lệ 21,43%.
- 20/84 (23,81%) BN sàn hồ yên bình thường.

### 3.3.13. Kích thước khối u tuyến yên

**Bảng 3.19. Kích thước khối u tuyến yên**

Kích thước u tuyến yên	n	%
< 10 mm	2	2,38
10 – 30 mm	26	30,95
> 30 mm	56	66,67
N	84	100

*Nhận xét:*

- Phần lớn là u khổng lồ, có 56/84BN chiếm tỉ lệ 66,67%
- 2/84 BN chiếm 2,38% là u nhỏ (Microadenoma)
- 26/84 BN chiếm 30,95% là u to (Macroadenoma)

### 3.3.14. Hướng phát triển của khối u

**Bảng 3.20. Hướng phát triển của khối u (N= 84)**

Hướng phát triển của khối u	n	%
Đè đẩy cuống tuyến yên	50	59,52
Đè đẩy giao thoa thị giác	32	38,10
Xâm lấn xoang hang	23	27,38

*Nhận xét:*

- 50/84 BN chiếm tỉ lệ 59,52% có khối u đè đẩy cuống tuyến yên
- 32/84 BN chiếm tỉ lệ 38,10% u đè đẩy giao thoa thị giác
- 23/84 BN chiếm tỉ lệ 27,38% u xâm lấn xoang hang

## 3.4. ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ PHẪU THUẬT

### 3.4.1. Đường vào hố yên

Tất cả BN đều thực hiện đường mở vào xoang bướm qua 2 bên hốc mũi.

### 3.4.2. Thời gian phẫu thuật

**Bảng 3.21. Thời gian phẫu thuật (N=84)**

Thời gian phẫu thuật (phút)	Ngắn nhất	Dài nhất	Trung bình
Từ mũi đến hố yên	10	45	25,24 ± 5,65
Mở hố yên và lấy u	45	90	66,13 ± 9,77
Đóng hố mổ	10	50	14,82 ± 7,42
Tổng thời gian phẫu thuật	70	160	106,31 ± 16,28

*Nhận xét:*

- Thời gian phẫu thuật để tiếp cận hố yên từ 10 - 45 phút, trung bình là 25,24 ± 5,65 phút.
- Thời gian mở hố yên và lấy u từ 45 - 90 phút, trung bình là 66,13 ± 9,77 phút.
- Thời gian đóng hố mổ 10 - 50 phút, trung bình là 14,82 ± 7,42 phút
- Tổng thời gian phẫu thuật từ 70 - 160 phút, trung bình là 106,31 ± 16,28 phút.

### 3.4.3. Các biến chứng phẫu thuật

**Bảng 3.22. Biến chứng phẫu thuật (N=84)**

Biến chứng		n	%
Chảy dịch não tủy	Trong PT	10	11,90
	Sau PT	0	0
Chảy máu	Trong PT	9	10,71
	Sau PT	2	2,38
Đái tháo nhạt		6	7,14
Viêm màng não		2	2,38

*Nhận xét:*

- Chảy dịch não tủy: trong PT có 10/84 BN chiếm 11,90%, sau mổ không có trường hợp nào.
- Chảy máu: trong PT có 9/84 BN chiếm tỉ lệ 10,71%, sau PT có 2/84 BN chiếm tỉ lệ 2,38% chảy máu nặng phải đưa vào phòng mổ cầm máu.
- Đái tháo nhạt: 6/84 BN chiếm tỉ lệ 7,14 %.
- Viêm màng não có 2/84 BN chiếm tỉ lệ 2,38%

### 3.4.4. Kết quả mô bệnh học khối u sau phẫu thuật

**Bảng 3.23. Kết quả mô bệnh học khối u sau phẫu thuật**

Mô bệnh học	n	%
U tuyến yên không tăng tiết	67	79,76
U tuyến yên tăng tiết	17	20,24
N	84	100

*Nhận xét:*

Dựa vào kết quả của các loại tế bào trong u chia làm 2 loại:

- U tuyến yên không tăng tiết chiếm tỉ lệ cao nhất có 67/84 BN, chiếm Tỷ lệ 79,76%.
- 17/84 BN u tuyến yên tăng tiết, chiếm tỉ lệ 20,24%.

### **3.4.5. Kết quả lấy u sau phẫu thuật**

**Bảng 3.24. Kết quả lấy khối u sau phẫu thuật (N=52)**

Kết quả lấy u	n	%
Không còn u	31	59,62
U còn một phần nhỏ	19	36,54
U còn > 50%	2	3,84
N	52	100

*Nhận xét:* Có 52 BN được chụp CHT kiểm tra sau mổ:

- Có 31/52 BN chiếm tỉ lệ 59,62% không còn khối u
- Có 19/52 BN chiếm tỉ lệ 36,54% khối u chỉ còn một phần nhỏ
- Có 2/52 BN chiếm tỉ lệ 3,84 % chỉ lấy được một phần khối u.

### **3.4.6. Đánh giá hình thái giải phẫu mũi xoang sau phẫu thuật**

Tất cả các bệnh nhân đều được khám nội soi mũi xoang để đánh giá.

#### **3.4.6.1. Hình thái tháp mũi**

Không có trường hợp nào tháp mũi biến dạng sau phẫu thuật

#### **3.4.6.2. Hình thái vách ngăn mũi và cuốn mũi**

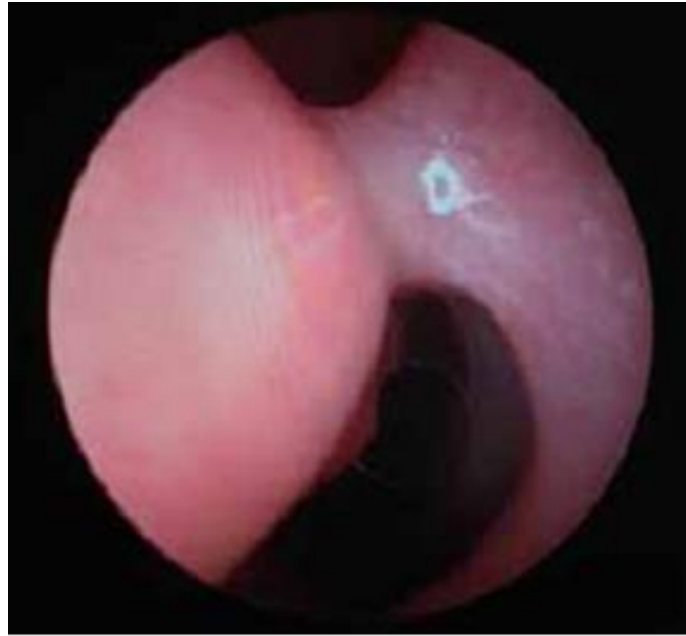
- Vách ngăn: Không có bệnh nhân nào có thủng vách ngăn sau phẫu thuật
- Cuốn mũi

**Bảng 3.25. Hình thái cuốn mũi sau phẫu thuật**

Hình thái cuốn mũi	Trước phẫu thuật		Sau phẫu thuật	
	n	%	n	%
Cuốn giữa quá phát	2	2,38	0	0
Cuốn dưới quá phát	3	3,57	0	0
Cuốn mũi xơ dính với vách ngăn	0	0	2	2,38

*Nhận xét:*

- Trước phẫu thuật có 2/84 BN chiếm 2,38% có quá phát cuốn giữa. Những trường hợp này có bóng hơi cuốn giữa, làm cản trở đường thở nên trong mổ đã được chỉnh hình. Sau phẫu thuật không còn trường hợp nào có cuốn giữa quá phát.
- Trước phẫu thuật có 3/ 84 BN chiếm 3,57% quá phát cuốn dưới. Sau mổ không còn trường hợp nào vì đã được điều trị bằng Corticoid xịt mũi.
- Có 2/84 BN chiếm tỉ lệ 2,38 % cuốn mũi giữa xơ dính vào vách ngăn mũi một bên.



**Ảnh 3.11. Cuốn mũi xơ dính vào vách ngăn**

Mã hồ sơ: 21763

#### 3.4.6.3. Hình thái niêm mạc mũi

**Bảng 3.26. Hình thái niêm mạc mũi (N=84)**

Niêm mạc mũi	Sau PT 1 tháng		Sau PT 3 tháng	
	n	%	n	%
Bình thường	75	89,29	80	95,24
Viêm, phù nề, xung huyết	9	10,71	4	4,76
Thoái hóa polyp	0	0	0	0

*Nhận xét:*

- Niêm mạc mũi viêm, phù nề, xung huyết sau phẫu thuật 1 tháng có 9/84 BN chiếm 10,71%, sau 3 tháng là 5/84 BN chiếm 4,76 %.
- Không có trường hợp nào niêm mạc mũi thoái hóa polyp

### 3.4.6.4. Hình thái xoang bướm

**Bảng 3.27. Hình thái xoang bướm (N=84)**

Xoang bướm	Sau PT 1 tháng		Sau PT 3 tháng	
	n	%	n	%
Niêm mạc bình thường	75	89,28	80	95,24
Niêm mạc viêm, phù nề	10	11,90	4	4,76
Ú đọng vảy	9	10,71	3	3,57

*Nhận xét:*

- Sau phẫu thuật 1 tháng: Có 10/84 BN chiếm tỉ lệ 11,90% niêm mạc xoang bướm viêm, phù nề, 9/84 BN (10.71%) có ú đọng vảy trong xoang.
- Sau phẫu thuật 3 tháng: Có 4/84 BN chiếm tỉ lệ 4,76% niêm mạc xoang bướm viêm, phù nề, 3/84 BN (3,57%) có ú đọng vảy trong xoang bướm.

### 3.4.7. Đánh giá chức năng mũi xoang sau phẫu thuật

#### 3.4.7.1. Đánh giá chức năng thở bằng gương Glatzel

**Bảng 3.28. Mức độ ngạt mũi trước và sau phẫu thuật**

Mức độ ngạt mũi	Trước phẫu thuật		Sau phẫu thuật 3 tháng	
	n	%	n	%
Bình thường	80	95,24	75	89,29
Ngạt nhẹ	4	4,76	5	5,95
Ngạt trung bình	0	0	4	4,76
Ngạt nặng	0	0	0	0
N	84	100	84	100



*Nhận xét:*

- Trước phẫu thuật, phần lớn các trường hợp (80/84 BN chiếm tỉ lệ 95,24%) không có ngạt mũi. Chỉ có 4/84 BN (4,76%) ngạt mũi mức độ nhẹ.
- Sau phẫu thuật 3 tháng:
  - + 75/84 BN chiếm tỉ lệ 89,29 % không có ngạt mũi,
  - + 5/84 BN chiếm tỉ lệ 5,95% ngạt mũi mức độ nhẹ
  - + 4/84 BN chiếm tỉ lệ 4,76% ngạt mũi mức độ trung bình
  - + Không có trường hợp nào ngạt mũi mức độ nặng.

**3.4.7.2. Đánh giá chức năng ngửi bằng bộ thử mùi PEA****Bảng 3.29. Đánh giá chức năng ngửi bằng bộ thử mùi PEA**

Chức năng ngửi	Trước phẫu thuật		Sau phẫu thuật 3 tháng	
	n	%	n	%
Bình thường	83	98,81	78	92,86
Giảm ngửi	1	1,19	6	7,14
Mất ngửi	0	0	0	0
N	84	100	84	100

*Nhận xét:*

- Trước phẫu thuật, có 83/84 BN chiếm 98,81% chức năng ngửi bình thường, chỉ có 1/84 BN chiếm 1,19% giảm ngửi đây là trường hợp u xâm lấn vào hốc mũi.
- Sau phẫu thuật, có 6/84 BN chiếm tỉ lệ 7,14% có giảm ngửi.
- Không có trường hợp nào mất ngửi.

### 3.4.7.3. *Đánh giá triệu chứng chảy mũi sau phẫu thuật*

**Bảng 3.30. Triệu chứng chảy mũi (N = 84)**

Chảy mũi	Sau 1 tháng		Sau 3 tháng	
	n	%	n	%
Dịch, mủ	10	11,90	5	5,95
Máu	0	0	0	0
Dịch não tủy	0	0	0	0

*Nhận xét:*

- Có 10/84 BN, chiếm 11,90% có chảy mũi nhầy, mủ sau phẫu thuật 1 tháng.
- Có 5/84 BN, chiếm 5,95% có chảy mũi nhầy, mủ sau phẫu thuật 3 tháng
- Không có trường hợp nào chảy máu hoặc chảy dịch não tủy kéo dài sau phẫu thuật.

### 3.4.7.4. *Đánh giá chung về các biến chứng mũi xoang*

Dựa vào kết quả đánh giá tổn thương mũi xoang ở các bảng trên. Kết quả đánh giá chung các biến chứng mũi xoang sau 3 tháng như sau:

**Bảng 3.31. Các biến chứng mũi xoang (N=84)**

Biến chứng	n	%
Viêm xoang bướm đơn thuần	4	4,76
U nhày xoang bướm	0	0,00
Xơ dính cuốn mũi vách ngăn	2	2,38
Viêm mũi xoang	5	5,95
Không có biến chứng	75	89,26

*Nhận xét:*

- Có 4/84 BN chiếm tỉ lệ 4,76% viêm xoang bướm đơn thuần.
- Có 5/84 BN chiếm tỉ lệ 5,95 % có biến chứng viêm mũi xoang sau phẫu thuật.
- Không có trường hợp nào có biến chứng u nhày mũi xoang.

## CHƯƠNG 4

### BÀN LUẬN

#### 4.1. ĐẶC ĐIỂM CHUNG

##### 4.1.1. Tuổi

Kết quả nghiên cứu bảng 3.1 cho thấy BN nhỏ tuổi nhất là 19, lớn tuổi nhất là 79, tuổi trung bình là:  $44,26 \pm 13,43$ . Lứa tuổi hay gặp nhất là 41 – 60 tuổi (chiếm tỉ lệ 47,62%), sau đó là lứa tuổi 21- 40 tuổi có 40/84 BN (chiếm tỉ lệ 38,10%). Như vậy đa phần các bệnh nhân là người trưởng thành, trong độ tuổi lao động. Kết quả này cũng phù hợp với các nghiên cứu của các tác giả Nguyễn Xuân Nam [28], Đồng Quang Tiến [74].

Các khối u vùng hố yên có thể gặp ở mọi lứa tuổi, tuy nhiên có thể thấy lứa tuổi dưới 20 và trên 70 ít gặp hơn. Trong nghiên cứu của chúng tôi có 4/84 BN (4,76%) bệnh nhân trên 70 tuổi, theo đó bệnh nhân lớn tuổi nhất là 79 tuổi. Bệnh nhân lớn tuổi nhất trong nghiên cứu của tác giả Mortini [20] và Wang [21] lần lượt là 85 và 82 tuổi. Có thể thấy nếu không có các chống chỉ định khác thì tuổi cao vẫn có thể áp dụng kỹ thuật mổ này.

##### 4.1.2. Giới

Kết quả nghiên cứu bảng 3.2 cho thấy có 45 BN nữ chiếm tỉ lệ 53,57%, và 39 BN nam chiếm tỉ lệ 46,43%. Sự khác biệt về giới không có ý nghĩa thống kê ( $p < 0,05$ ).

Đối chiếu với một số nghiên cứu khác cũng cho thấy có nhiều bệnh nhân nữ hơn nam. Tỷ lệ BN nữ trong nghiên cứu của Kiều Đình Hùng [38] là 59,5%, Lý Ngọc Liên [34] là 55%, Mortini [20] là 59,7% và Wang [21] là 55,7%. Điều này có thể do với các khối u tuyến yên ngoài biểu hiện chèn ép còn có các biểu hiện về rối loạn nội tiết như tiết sữa, mất kinh, hay bệnh Cushing nên dễ phát hiện ở nữ giới hơn.

### 4.1.3. Tiền sử

Kết quả nghiên cứu bảng 3.3 cho thấy có 24/84 BN (28,57%) có tiền sử điều trị nội khoa thất bại. Trong đó đa phần là những bệnh nhân có rối loạn nội tiết biểu hiện bằng tăng tiết sữa, mất kinh, một số bệnh nhân biểu hiện lâm sàng là thể to viển cực và có chỉ định điều trị nội tiết. Một số nhỏ những trường hợp khác là do điều trị những triệu chứng của chèn ép khối u như đau đầu mờ mắt trước khi được chẩn đoán có khối u tuyến yên. Ngoài ra, cũng có 2/84 BN (2,38%) đã được điều trị bằng xạ phẫu không hiệu quả.

### 4.1.4. Triệu chứng cơ năng

Các triệu chứng cơ năng ở các bệnh nhân trong nghiên cứu biểu hiện rất đa dạng và phong phú. Kết quả nghiên cứu bảng 3.4 cho thấy nhóm các triệu chứng liên quan đến khối u chèn ép là hay gặp nhất, trong đó: Đau đầu có 81/84 BN chiếm tỉ lệ 96,42%, sau đó là đau nhức hốc mắt: 61/84 BN chiếm tỉ lệ 72,62%.

Nguyên nhân do khối u tuyến yên có kích thước lớn có thể chèn ép làm căng hoành yên và màng cứng hoặc làm tăng áp lực nội sọ gây đau đầu .

Nhóm triệu chứng rối loạn thị giác biểu hiện bằng giảm thị lực ở 57/84 BN chiếm tỉ lệ 67,95%, nhìn đôi 6/84 BN chiếm tỉ lệ 7,14%. Khối u lớn cũng chèn ép thần kinh thị hoặc giao thoa thị giác một cách cơ học hoặc gây thiếu máu nuôi dưỡng thần kinh thị. Một số trường hợp ở giai đoạn sớm hơn có thể biểu hiện bán mất thị trường thái dương, mù hơn sẽ gây phù, teo gai thị và mất thị lực.

Tỷ lệ nhóm triệu chứng do khối u chèn ép thay đổi khác nhau giữa các nghiên cứu, điều này phụ thuộc vào nhiều yếu tố như: kích thước u, bản chất khối u tăng tiết và u không tăng tiết. Trong nghiên cứu của chúng tôi có tỉ lệ các khối u lớn độ III và IV chiếm 79,34% nên có nhiều triệu chứng do khối u chèn ép gây nên.

Các triệu chứng rối loạn nội tiết gặp ở các u tăng tiết và hay xuất hiện sớm hơn. Giảm ham muốn tình dục ở 38/84 BN chiếm tỉ lệ 45,24%; mất kinh ở 9/84 BN chiếm tỉ lệ 10,71%; to viển cực ở 11/84BN chiếm tỉ lệ 13,09 %; khát nhiều và đái nhiều gặp ở 7-11/84 BN chiếm tỉ lệ 8,33 - 13,09 %. Bệnh nhân có những triệu chứng này thường đến khám chuyên khoa nội tiết hoặc sản khoa.

Các triệu chứng mũi xoang rất ít gặp, chỉ có 1/84 BN (1,19%) có biểu hiện chảy mũi, ngạt mũi. Đây là bệnh nhân có khối u tuyến yên không lồ đã phát triển qua xoang bướm và xâm lấn vào hốc mũi.

Bệnh nhân u tuyến yên đến khám các chuyên khoa khác nhau thường liên quan đến các triệu chứng do rối loạn nội tiết gây nên và thông thường các u tuyến yên chế tiết hormone sẽ gây các triệu chứng lâm sàng sớm hơn. Tuy nhiên, với những triệu chứng đa dạng có thể gây nhầm lẫn với những bệnh lý nhãn khoa, tai mũi họng hay nội thần kinh, nên việc chẩn đoán chính xác u tuyến yên đôi khi mất thời gian và làm kéo dài thời gian bắt đầu điều trị bệnh.

## **4.2. KẾT QUẢ NỘI SOI MŨI VÀ CHỤP CLVT MŨI XOANG**

### **4.2.1. Kết quả nội soi mũi**

#### **4.2.1.1. Hình thái hốc mũi**

Kết quả nghiên cứu bảng 3.5 cho thấy 72/84 BN chiếm 85,71% có hốc mũi bình thường, không thấy có tổn thương phối hợp. Một số bất thường về giải phẫu trong hốc mũi như vẹo vách ngăn gặp ở 6/84 BN chiếm 7,14%; cuốn mũi giữa quá phát ở 2/84 BN chiếm 2,38% và cuốn mũi dưới quá phát cũng gặp ở 3/84 BN chiếm 3,57%. Các tổn thương ở những bệnh nhân này không làm cho hốc mũi quá hẹp, không ảnh hưởng nhiều đến đường mổ qua mũi xoang bướm. Trường hợp có quá phát cuốn giữa do có bóng hơi đã được chỉnh hình để thuận lợi cho đường mổ.

Qua khám nội soi cũng phát hiện 1/84 BN chiếm tỉ lệ 1,19% có u xâm lấn hốc mũi, khối u nằm ở vùng ngách bướm sàng và một phần khe trên của mũi. Trường hợp này được tiến hành sinh thiết gửi giải phẫu bệnh để xác định chính xác u tuyến yên.

#### **4.2.1.2. Lỗ thông xoang bướm**

##### **- Vị trí lỗ thông xoang bướm**

Thông thường mỗi bên xoang bướm có một lỗ thông, số ít các trường hợp có thể có hai hoặc ba lỗ thông. Hình dạng lỗ thông xoang bướm có thể như một khe hẹp, hình oval hay hình tròn, nằm trong ngách bướm sàng. Ngách này được xác định bởi phía sau là thành trước xoang bướm, phía trước là cuốn mũi trên, phía trong là vách ngăn mũi, phía trên là mảnh sàng, phía dưới mở vào cửa mũi sau và vùng vòm mũi họng. Trong nghiên cứu của chúng tôi có 83/84 BN (98,81%) chỉ có một lỗ thông xoang bướm và vị trí đều nằm ở ngách bướm sàng. Kết quả bảng 3.5 cho thấy có 1/84 BN (1,19%) có khối u chui ra ngoài xoang bướm xâm lấn hốc mũi nên không xác định lỗ thông xoang. Theo nghiên cứu của Nguyễn Hữu Dũng [49], ở người Việt Nam 100% các trường hợp lỗ thông xoang bướm nằm ở ngách bướm sàng, nằm ở phía sau trên cuốn trên, cách vách ngăn 5 mm. Theo nghiên cứu của Nguyễn Xuân Nam [28] trên 34 BN, kết quả xác định được lỗ thông xoang bướm có 25/34 BN chiếm tỉ lệ 73,6%, không có lỗ thông xoang bướm có 8/34 BN chiếm tỉ lệ 23,5%, lỗ thông xoang bướm che phủ bởi niêm mạc ở 1/34 BN chiếm 2,9%.

##### **- Khoảng cách từ lỗ thông xoang bướm đến tiểu trụ**

Trong nghiên cứu của chúng tôi, kết quả bảng 3.6 cho thấy khoảng cách trung bình từ lỗ thông xoang bướm đến bờ trước tiểu trụ là  $74,57 \pm 2,39$ mm. Giá trị trung vị là 75mm. Kết quả này cũng phù hợp với nghiên cứu của Nguyễn Hữu Dũng [49] ở người Việt Nam: lỗ thông xoang bướm cách gai

mũi trước 65 mm, cách tiêu trụ trung bình 75 mm và nằm trên đường thẳng hợp với sàn mũi một góc 30 - 35 độ.

Theo nghiên cứu của Kim [48] 77% lỗ thông xoang bướm nằm ở 1/3 trên của thành trước xoang bướm và cách van mũi trong 51,1 mm.

Nghiên cứu về vị trí, số lượng và khoảng cách từ lỗ thông xoang bướm đến tiêu trụ là rất quan trọng trong phẫu thuật nội soi qua xoang bướm. Bởi lỗ thông xoang bướm là điểm bắt đầu của thì mở vào xoang bướm. Sau khi được xác định, phẫu thuật viên tiếp tục mở rộng lỗ thông xuống dưới vào trong rồi từ đó vào xoang bướm để tiếp cận đến hố yên. Ngách bướm sàng, cuộn mũi trên là những mốc giải phẫu rất quan trọng để xác định lỗ thông xoang bướm. Bên cạnh đó khoảng cách từ lỗ thông xoang bướm đến tiêu trụ cũng là thông số rất cần thiết để tham khảo; đặc biệt trong các trường hợp khối u xâm lấn, các mốc giải phẫu thay đổi, không tìm thấy lỗ thông xoang bướm.

#### **4.2.2. Kết quả chụp CLVT mũi xoang**

Nghiên cứu về hình thái giải phẫu của xoang bướm và các cấu trúc liên quan đóng vai trò rất quan trọng khi tiến hành đường mổ nội soi qua xoang bướm. Chụp CLVT để đánh giá cấu trúc xương vùng hố yên như: sàn hố yên, mỏm yên, xoang bướm để xác định có thể áp dụng đường mổ nội soi qua xoang bướm hay không. Đồng thời việc nhận định các cấu trúc giải phẫu liên quan xoang bướm như động mạch cảnh trong, dây thần kinh thị giác giúp phẫu thuật viên xây dựng được bản đồ giải phẫu trước mổ, đánh giá các bất thường, lường trước những khó khăn và đề phòng các tai biến có thể xảy ra trong và sau mổ.

##### **4.2.2.1. Loại xoang bướm**

Ở người trưởng thành xoang bướm được chia làm ba loại tùy thuộc vào mức độ thông khí trong xương bướm.

Loại 1: xoang bướm có kích thước rất nhỏ thuộc loại thiếu sản (conchal). Ở thể này giữa xoang bướm và hố yên là một lớp xương dày trên 10 mm. Đây là loại gặp ít nhất, theo các nghiên cứu [51][52] chỉ chiếm tỉ lệ 3-5%. Trong nghiên cứu chúng tôi không có loại xoang bướm này vì khi chụp CLVT nếu xác định xoang bướm thiếu sản thì chúng tôi loại khỏi nghiên cứu, đây là những trường hợp chống chỉ định đường mổ nội soi qua xoang bướm do vách xương giữa hố yên và xoang bướm quá dày.

Loại 2 là xoang bướm thể trước hố yên (pre-sellar) (ảnh 3.1) Loại này xoang bướm có kích thước trung bình và không vượt qua đường thẳng đứng đi qua thành trước của hố yên. Phẫu thuật lấy các khối u vùng hố yên theo đường mổ qua xoang bướm tương đối thuận lợi ở thể loại xoang bướm này. Trong nghiên cứu của chúng tôi, kết quả bảng 3.7 cho thấy loại xoang bướm trước yên có 11/84 BN chiếm tỉ lệ 13,09%. Tỷ lệ loại xoang bướm này theo Đồng Văn Hệ [80] nghiên cứu trên 45 BN có 3 BN chiếm tỉ lệ 6,6%, Nguyễn Xuân Nam [28] nghiên cứu trên 34 BN chiếm tỉ lệ 8,8%. Theo các nghiên cứu nước ngoài, tỉ lệ của Rhoton [46] là 24%, A.Seddighi [81] là 21,8 %. Tỷ lệ về loại xoang bướm trước yên trong nghiên cứu của chúng tôi cao hơn các tác giả trong nước và thấp hơn các tác giả nước ngoài.

Loại 3. Xoang bướm dưới và sau hố yên (sellar & postsellar) (ảnh 3.2). Loại này xoang bướm có kích thước lớn, phát triển ngay phía dưới hố yên và thường vượt qua thành sau hố yên. Đây là loại hay gặp nhất. Kết quả bảng 3.7 cho thấy trong nghiên cứu của chúng tôi có 73/84 BN xoang bướm thuộc loại dưới và sau yên chiếm tỉ lệ 86,91%. So sánh với các nghiên cứu của Đồng Văn Hệ [80] nghiên cứu trên 45 BN có 40/45: (89 %), Nguyễn Xuân Nam [28] nghiên cứu trên 34 BN loại xoang bướm sau hố yên chiếm tỉ lệ cao nhất 91,2%. Tỷ lệ này theo nghiên cứu của Rhoton [46] là 76%, của Sareen [23] là



75%. Ở thể loại xoang bướm này, hố yên lồi rõ vào trần của xoang bướm nên rất thuận lợi khi tiếp cận đến thành trước hố yên.

Khi xoang bướm thuộc loại trước yên, hoặc dưới và sau yên, chúng ta có thể thực hiện đường mổ qua xoang bướm để tiếp cận và xử lý các khối u vùng hố yên, nền sọ.

#### **4.2.2.2. Vách ngăn xoang bướm**

##### ***Số lượng vách ngăn xoang bướm***

Các vách ngăn chính và phụ chia xoang bướm thành các khoang thường không đều nhau. Ở thì mổ xoang bướm, các vách ngăn chính được lấy để làm thông hai xoang bướm. Các vách ngăn phụ cũng sẽ được lấy, làm rộng phẫu trường giúp dễ dàng tiếp cận đến hố yên. Do vậy cần đánh giá cụ thể chân bám của các vách ngăn này để có thể chủ động trong quá trình phẫu thuật. Kết quả nghiên cứu bảng 3.8 cho thấy loại xoang bướm có một vách ngăn có 48/84 BN chiếm tỉ lệ cao nhất 57,14%. Loại xoang bướm có thêm các vách ngăn phụ có 36/84 BN chiếm tỉ lệ 42,86%, trong đó 12/84 BN, chiếm tỉ lệ 14,29% có hai vách ngăn, 17/84 BN chiếm 20,24% có ba vách ngăn, và 7/84 BN chiếm 8,33% có trên ba vách ngăn. So sánh với các tác giả trong nước: Đồng Văn Hệ [80] nghiên cứu trên 43 BN u vùng hố yên, chấn thương sọ não và u hố sọ sau nhận thấy 30,23% xoang bướm có một vách ngăn, 54,49% xoang bướm có hai vách ngăn, 13,95% xoang bướm có ba vách ngăn, 2,22% xoang bướm có bốn vách ngăn. Kết quả nghiên cứu của Nguyễn Xuân Nam [28] loại xoang bướm có một vách ngăn chiếm tỉ lệ cao nhất 85,3%, có 14,7% xoang bướm có 2 - 3 vách ngăn. Theo nghiên cứu của A.Seddighi [81] 64 BN u tuyến yên: xoang bướm có một vách ngăn chính chiếm 28,1%, xoang bướm có nhiều hơn một vách ngăn chiếm 71,9%.

Nghiên cứu của Ossama [22] trên 296 BN, loại xoang bướm không có vách ngăn chiếm Tỷ lệ 10,8%. Trong nghiên cứu của chúng tôi không có loại

này. Đặc biệt trong nghiên cứu này có hai trường hợp có vách ngăn phụ chạy ngay trên trần xoang bướm song song trước sàn hố yên. Trong quá trình phẫu thuật nếu không lưu ý đến sự hiện diện của vách ngăn phụ này phẫu thuật viên có thể nhầm là đã đến hố yên. Chúng tôi đã phát hiện trên phim CLVT trước mổ và sử dụng hỗ trợ của hệ thống định vị trong mổ có thể xử trí vách ngăn phụ trong trường hợp này.

### ***Liên quan vách ngăn xoang bướm với động mạch cảnh trong***

Việc đánh giá vách ngăn xoang bướm liên quan đến động mạch cảnh trong là đặc biệt quan trọng bởi một số trường hợp vách ngăn chính hoặc phụ có thể bám vào vách xương của ống động mạch cảnh trong và việc bẻ lẩy các vách xương trong quá trình phẫu thuật có thể làm tổn thương cấu trúc quan trọng này gây chảy máu nặng, có thể dẫn đến nguy cơ tử vong.

Kết quả nghiên cứu bảng 3.9 cho thấy 17/84 BN (20,24%) vách ngăn xoang bướm bám vào vách xương của ống động mạch cảnh trong trong đó có 3/84 BN (3,57%) vách ngăn bám vào một bên và 14/84 BN (16,67%) bám hai bên. Theo nghiên cứu của S. Dafalla [82] trên 557 BN: vách ngăn xoang bướm bám vào ống động mạch cảnh trong một bên là 6% và hai bên 21%. Còn theo nghiên cứu của B.Unal [50] thống kê chung có 26,7% chân vách ngăn gắn vào ống động mạch cảnh trong. Kết quả của chúng tôi tương đương với các tác giả nước ngoài.

### ***Liên quan vách ngăn xoang bướm với thần kinh thị giác***

Đánh giá vách ngăn liên quan đến ống thần kinh thị giác cũng cần đặc biệt quan tâm. Trong nghiên cứu của chúng tôi, kết quả ở bảng 3.9 cho thấy có 5/84 BN (5,95%) vách ngăn xoang bướm bám vào vách xương ống thần kinh thị giác một bên. Theo nghiên cứu của B. Unal [50] tỉ lệ này là 19,6% , cao hơn kết quả của chúng tôi.

Đối với các trường hợp trên CLVT phát hiện có các vách ngăn xoang bướm chính hoặc phụ bám vào ống động trong cảnh trong hay ống thần kinh thị giác, trong quá trình mổ chúng tôi luôn kiểm tra lại bằng máy định vị thần kinh. Những trường hợp này chúng tôi rất hạn chế bẻ lấy bỏ vách ngăn, trong trường hợp buộc phải lấy, thường là vách ngăn chính chúng tôi dùng kim găm lấy để lấy phần cao, rồi sau đó dùng khoan để mài lấy phần chân vách ngăn sát động mạch cảnh trong hoặc thần kinh thị giác. Các động tác găm hoặc mài đều phải rất từ từ và thận trọng. Tuyệt đối không dùng đục hoặc bẻ thô bạo các vách xương để tránh làm tổn thương các cấu trúc cực kỳ quan trọng này.

#### **4.2.2.3. Hình ảnh tổn thương của xoang bướm**

Trong nghiên cứu của chúng tôi, kết quả nghiên cứu bảng 3.10 cho thấy 25/84 BN có xoang bướm mờ, trong đó chủ yếu là mờ một phần xoang bướm ở 16/84 BN chiếm tỉ lệ 19,04%. Đây là những trường hợp khối u tuyến yên đã phá vỡ sàn hố yên chui vào trong xoang bướm.

Kết quả nghiên cứu bảng 3.11 cho thấy 14/84 BN chiếm 16,67% có thành xương xoang bướm bị khối u xâm lấn phá hủy. Như vậy các khối u vùng hố yên có thể phát triển lên vùng trên yên, sang hai bên hố yên, phá hủy thành xoang bướm và xâm lấn u vào xoang bướm.

Trường hợp xác định có u xâm lấn vào xoang bướm, chúng tôi sẽ chủ động mở rộng rãi xoang bướm ngay từ đầu để thuận lợi lấy u trong xoang rồi từ đó đến hố yên để lấy u ở phần trên.

#### **4.2.2.4. Tế bào sàng bướm (Onodi)**

Tế bào Onodi là một tế bào sàng nằm ở phần sau nhất so với tất cả các tế bào sàng khác, chạy dọc theo phần sau trên của xoang bướm, khi có sự khí hóa lan ra bên và lên trên, tế bào này lấn vào xoang bướm, khi đó dây thần kinh thị giác thường nằm trong tế bào này. Tỷ lệ của loại tế bào này theo các tác giả nước ngoài [52],[55] khoảng 8-14%. Tại Việt Nam theo nghiên cứu của Nguyễn

Bích Hạnh [83], Lê Quang Tuyên [84] tỉ lệ này là 17,1%. Trong nghiên cứu của chúng tôi, kết quả bảng 3.12 cho thấy có 8/84 BN có tế bào Onodi chiếm tỉ lệ 9,52%.

Đánh giá trước mổ về tế bào Onodi cũng rất cần thiết bởi trong trường hợp cần phải thực hiện đường mổ qua xoang bướm mở rộng (Extended transsphenoidal approach) để lấy u chúng ta phải mở cả xoang sàng vì vậy việc xác định tế bào này là rất cần thiết để tránh làm tổn thương thần kinh thị giác.

#### **4.2.2.5. Hình thái động mạch cảnh trong**

Ở trẻ em xoang bướm có kích thước rất nhỏ. Trong 10 năm đầu tiên, xoang bướm phát triển theo hướng trước sau và sang hai bên, nhưng phát triển mạnh nhất là theo hướng trước sau. Sau 10 tuổi, xoang bướm phát triển chậm hơn và hoàn chỉnh ở tuổi 14 -15. Trước khi xoang bướm phát triển, động mạch cảnh trong và dây thần kinh thị giác đã xuất hiện và cố định tại vị trí giải phẫu của nó. Theo thời gian khi xoang bướm phát triển sẽ bao bọc lấy động mạch cảnh trong, dây thần kinh thị giác, quá trình này tạo nên lõi động mạch cảnh trong và dây thần kinh thị giác trong lòng xoang bướm. Tùy thuộc vào kích thước của xoang bướm mà hai phần lõi này có thể nhô lên rõ rệt hay chỉ hơi gồ lên một chút. Trong một số trường hợp, động mạch cảnh trong và dây thần kinh thị giác phơi trần trong lòng xoang bướm, chỉ bao phủ bởi niêm mạc xoang hoặc màng xương mỏng. Kết quả nghiên cứu bảng 3.13 cho thấy 20/84 BN, chiếm tỉ lệ 23,81%, có ĐM cảnh trong lõi vào trong xoang bướm chủ yếu là lõi cả hai bên có vỏ xương. Đặc biệt có 1/84 BN chiếm 1,19% có động mạch cảnh trong lõi vào trong xoang bướm không có vỏ xương bao bọc. Đây là những trường hợp cần rất thận trọng trong quá trình phẫu thuật bởi khi mở rộng thành ngoài xoang bướm, lấy u trong xoang hay bóc, đốt niêm mạc xoang bướm cũng có thể làm tổn thương động mạch cảnh trong gây nguy cơ

tử vong. Nghiên cứu của các tác giả trong nước: Đồng Văn Hệ [80] 18/43 BN (41,86%) động mạch cảnh trong lồi vào xoang bướm, 3/43 BN (6,98%) lồi không vỏ xương, Nguyễn Xuân Nam [28] trên 34 BN: lồi động mạch cảnh trong gấp (5/34BN: 14,7%), không gấp trường hợp nào động mạch cảnh trong không có vỏ xương che phủ.

Kết quả của các tác giả nước ngoài: D.Priyadarshini [85] 100BN: 33/100 BN (33%) lồi không có vỏ xương trong đó 22 ca lồi cả hai bên xoang và 11 ca lồi một bên xoang. Nghiên cứu của Mamatha [86] 20 BN: lồi động mạch cảnh có vỏ xương hai bên: 3/20 BN (15%) , lồi có vỏ xương một bên: 7/20 BN (35%). Tổng 10/20 BN (50%) lồi có vỏ xương một hoặc cả hai bên. Kết quả của Unal.B [50] 56 BN (112 xoang bướm): 34/112BN (26,7%) lồi có vỏ xương, 6/112 BN (5,3%) lồi không có vỏ xương. Kết quả trong nghiên cứu 92 xoang bướm của Sirikci.A. [51] 26/92 BN (28%) động mạch cảnh trong lồi vào trong xoang bướm.

Kết quả bảng 3.14 cho thấy sự liên qua khối u với động mạch cảnh trong. Trong đa số các trường hợp, 70/84BN chiếm 83,33%, động mạch cảnh không bị u xâm lấn. Khối u xâm lấn đè đẩy động mạch cảnh trong 14/84 BN, chiếm 16,67% trong đó có 1/84 BN khối u bao quanh động mạch cảnh trong. Với các trường hợp này để lấy được hết u là một thách thức. Phẫu thuật viên cần nghiên cứu hình ảnh CLVT, CHT trước phẫu thuật, cũng như rất thận trọng trong quá trình phẫu thuật để giảm thiểu nguy cơ làm tổn thương động mạch cảnh trong.

#### **4.2.2.6. Hình thái dây thần kinh thị giác**

Dây thần kinh thị giác chạy dọc theo thành bên kéo dài từ trước ra phía sau trên và biến mất khi đến thành sau xoang bướm. Theo nghiên cứu của Rhoton [46] 80% các trường hợp vách xương giữa dây thần kinh thị giác và

niêm mạc xoang bướm chỉ dày 0,5mm hoặc mỏng hơn. Dây thần kinh thị giác có thể lồi vào trong lòng xoang bướm và thường lồi ở thành sau trên. Các nghiên cứu cũng cho thấy khi mổ yên trước phát triển và thông khí thì Tỷ lệ dây thần kinh thị giác lồi vào trong xoang bướm cũng cao hơn.

Kết quả bảng 3.15 cho thấy có 7/84 BN, chiếm tỉ lệ 8,33%, dây thần kinh thị giác lồi vào lòng xoang bướm có vỏ xương, trong đó lồi có vỏ xương cả hai bên có 5/84 BN, chiếm tỉ lệ 5,95%, lồi một bên ở 2/84 BN, chiếm tỉ lệ 2,38%. Đặc biệt có 1/84 BN (1,19%) dây thần kinh thị giác lồi vào lòng xoang bướm không có vỏ xương cả 2 bên.

Kết quả của các tác giả trong nước: Đồng Văn Hệ [80] 3/43 BN : 6,98% lồi vào xoang bướm có vỏ xương. Nguyễn Xuân Nam [28] có 3/34 BN chiếm tỉ lệ 8,8%, không gặp trường hợp nào không có vỏ xương. Nghiên cứu của Priyadarshini [85] 100 BN có 8/100 BN (8%) lồi không vỏ xương trong đó 5/100 BN lồi một bên, 3/100 BN lồi cả bên xoang bướm. Nghiên cứu của Sirikci.A, [51] 92 xoang bướm: 23% lồi vào trong xoang bướm trong đó 5% không có vỏ xương.

Cũng giống như lồi động mạch cảnh trong, lồi thần kinh thị giác trong xoang bướm là bất thường giải phẫu mà các phẫu thuật viên cần lưu ý đặc biệt trong trường hợp cần mở rộng phẫu trường để tránh làm tổn thương cấu trúc quan trọng này.

Trong nhiều trường hợp khối u tuyến yên lớn có thể xâm lấn vào thần kinh thị và giao thoa thị giác. Kết quả bảng 3.16 cho thấy có 32/84 BN chiếm tỉ lệ 38,10% khối u phát triển xâm lấn vào giao thoa thị giác. Đối chiếu trên lâm sàng các bệnh nhân này đều có các triệu chứng rối loạn thị giác. Trong quá trình phẫu thuật dây cũng là yếu tố gây khó khăn cho phẫu thuật viên trong việc lấy tổ chức u.

#### 4.2.2.7. Hình thái hố yên

U tuyến yên ở giai đoạn đầu thường chưa ảnh hưởng đến kích thước hố yên, khi khối u phát triển to làm giãn rộng hố yên. Trong nghiên cứu của chúng tôi kết quả bảng 3.17 cho thấy hố yên giãn rộng là hình thái hay gặp nhất, có 72/84 BN chiếm tỉ lệ 85,71%. 12/84 BN có hố yên bình thường, chiếm tỉ lệ 14,29%.

Nghiên cứu của Nguyễn Thanh Xuân [73] trên 86 B u tuyến yên có 75% hố yên giãn rộng. Kết quả của các tác giả nước ngoài: Ossama [22] nghiên cứu trên 296 BN u tuyến yên thấy có 222/296 BN (75%) hố yên giãn rộng.

U tuyến yên có thể phát triển lên trên lấp đầy bể giao thoa thị giác, đè đẩy vào giao thoa thị giác, thậm chí đẩy vào não thất III gây nên giãn não thất, phát triển sang bên xâm lấn vào xoang hang, động mạch cảnh trong, hoặc phát triển xuống dưới gây biến dạng, ăn mòn sàn hố yên thậm chí phá vỡ sàn hố yên và u xâm lấn vào trong xoang bướm.

Trong nghiên cứu của chúng tôi về hình thái sàn hố yên, kết quả bảng 3.18 cho thấy 64/84 BN chiếm tỉ lệ 76,19% sàn hố yên bị tổn thương, trong đó sàn hố yên mỏng có 46/84 BN chiếm tỉ lệ 56,86% và sàn hố yên thủng có 18/84 BN chiếm tỉ lệ 21,43%.

Như vậy đối chiếu với phân loại của Hardy trong nghiên cứu của chúng tôi có 23,8% ở giai đoạn I và II, có 56,86% ở giai đoạn III và 21,43% ở giai đoạn IV. So sánh với các kết quả của các tác giả trong nước: Đồng Văn Hệ [39] nghiên cứu trên 28 BN u tuyến yên có 21/28 BN (75%) sàn hố yên mỏng, Nguyễn Xuân Nam [28] có 15/34 BN chiếm tỉ lệ 44,11% u phá huỷ sàn hố yên. Nghiên cứu của Nguyễn Thanh Xuân [73] trên 86 BN u tuyến yên có 20% sàn hố yên mỏng, 29,8% sàn hố yên phá huỷ. Tỷ lệ sàn hố yên mỏng và thủng trong nghiên cứu của chúng tôi cao hơn các tác giả trong

nước. Điều này do phần lớn các bệnh nhân trong nghiên cứu là u tuyến yên lớn và u khổng lồ, hơn nữa kỹ thuật chụp CLVT hố yên trong nghiên cứu này thực hiện theo lớp cắt mỏng 1 mm nên đánh giá chính xác tổn thương của sàn hố yên.

#### **4.2.2.8. Đánh giá về kích thước và hướng phát triển của khối u**

Chúng tôi dựa vào phim CLVT và phim CHT để đánh giá kích thước u. Kích thước u được chia làm 3 loại: u nhỏ (< 10mm), u lớn (10-30mm) và u khổng lồ (>30mm). Kết quả bảng 3.19 cho thấy có 26/84 BN chiếm tỉ lệ 30,95% là u lớn, 56/84 BN chiếm tỉ lệ 66,67% là u khổng lồ. Chỉ có 2/84 BN chiếm tỉ lệ 2,38% là u nhỏ.

So sánh với nghiên cứu của Nguyễn Thanh Xuân [73] trên 86 B u tuyến yên có 10,5% u nhỏ, 62,8% u lớn và 26,7% u khổng lồ. Nghiên cứu của Nguyễn Xuân Nam [28]; u nhỏ: 23,8%, u lớn: 64,3% và u khổng lồ: 11,9%. Như vậy tỉ lệ u khổng lồ trong nghiên cứu của chúng tôi cao hơn của Nguyễn Thanh Xuân và Nguyễn Xuân Nam.

Các khối u tuyến yên khi phát triển có thể xâm lấn sang hai bên, ra trước ra sau và trên yên. Kết quả bảng 3.20 cho thấy 50/84 BN chiếm tỉ lệ 59,52% có khối u đè đẩy cuống tuyến yên, 32/84 BN chiếm tỉ lệ 38,10% u đè đẩy giao thoa thị giác. Cần đặc biệt lưu ý khi u xâm lấn vào xoang hang. Trong nghiên cứu của chúng tôi có 23/84 BN chiếm tỉ lệ 27,38% u xâm lấn xoang hang, cao hơn tỉ lệ của Dehdashti [87] 9%, Mortini [20] 20,4 %, Nguyễn Thế Hùng [62] 16,6%. Xác định u xâm lấn xoang hang có ý nghĩa rất quan trọng để lên kế hoạch phẫu thuật cũng như điều trị bổ sung sau đó. Trong phẫu thuật nội soi với các ống 30, 45 độ, việc lấy u lan sang bên xoang hang thuận lợi hơn so với kính hiển vi, tuy nhiên tỉ lệ chảy máu vẫn cao dẫn đến lấy u không hoàn toàn. Những trường hợp này sẽ xạ trị bổ sung sau mổ.



### **4.3. PHẪU THUẬT NỘI SOI U TUYẾN YÊN QUA XOANG BUỚM**

#### **4.3.1. Đường vào hố yên**

Lựa chọn đường vào một hay hai bên hốc mũi cũng là vấn đề cần quan tâm. Nếu chọn một bên hốc mũi, ưu điểm là không làm tổn thương hốc mũi bên đối diện, nhược điểm là thao tác phẫu thuật trong một phẫu trường chật hẹp, đôi khi các thao tác có thể làm tổn thương niêm mạc mũi nhiều hơn, chưa kể đến khó khăn khi lấy khối u tuyến yên có kích thước lớn. Một số tác giả như Wen.G [88], Darwisha [89], chọn đường mổ một bên khi hốc mũi rộng, xoang bướm phát triển và u tuyến yên nhỏ.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, tất cả các bệnh nhân đều thực hiện phẫu thuật ở cả hai bên hốc mũi, thực tế cho thấy thao tác thuận lợi và hiệu quả lấy u cao. Phần lớn các tác giả như Yano [90], Conrad. J [91], Guan Sun [92] đều cho rằng nên thực hiện đường mổ ở cả hai bên hốc mũi thuận lợi hơn cho việc lấy u cũng như giảm các biến chứng ở mũi. Thường mũi bên phải để đưa ống nội soi, mũi bên trái đưa dụng cụ phẫu thuật. Đặc biệt ở thì lấy u tuyến yên có thể phối hợp kỹ thuật “2 lỗ mũi, 4 bàn tay” (Two nostrils, four hands). Phẫu thuật viên có thể một tay cầm ống nội soi ở mũi phải, một tay cầm dụng cụ lấy u ở mũi trái, và người phụ mổ đưa ống hút mũi trái, hoặc cũng có thể hỗ trợ cầm ống nội soi giúp phẫu thuật viên... Với kỹ thuật này quá trình lấy u thuận lợi hơn rất nhiều.

#### **4.3.2. Thời gian phẫu thuật**

Kết quả bảng 3.21 cho thấy tổng thời gian phẫu thuật trung bình là  $106,31 \pm 16,28$  phút, trong đó thời gian để tiếp cận hố yên là  $25,24 \pm 5,65$  phút, mở hố yên và lấy u:  $66,13 \pm 9,77$  phút, đóng hố mổ:  $14,82 \pm 7,42$  phút.

Kết quả nghiên cứu của Trần Quang Trung [27] khi áp dụng đường mổ này với thời gian phẫu thuật trung bình là 2h30 phút, ngắn nhất là 2h và dài nhất là 5h.

Trong thì phẫu thuật ở mũi, chúng tôi dùng bay bóc tách để bẻ cuốn dưới, cuốn giữa, và đôi khi là cuốn trên ra ngoài. Lỗ thông tự nhiên xoang bướm nhanh chóng được xác định, sau đó được mở rộng. Đôi khi chúng tôi cũng gặp khó khăn ở những bệnh nhân to viển cực vì có các xương cuốn khá cứng nên khi bẻ cuốn khá khó khăn và chảy máu. Trong thì phẫu thuật xoang bướm, nếu có u xâm lấn, hay xoang bướm nhiều vách ngăn, thời gian có thể lâu hơn. Thời gian phẫu thuật những ca đầu tiên có dài nhưng sau càng ngắn dần do đã làm quen kỹ thuật.

Trong thì phẫu thuật ở hố yên, nếu hố yên đã mỏng hoặc thủng thời gian mở hố yên được rút ngắn lại. Khi hố yên đã mở, thời gian lấy u phụ thuộc vào kích thước và sự xâm lấn của khối u. Với các khối u lớn, xâm lấn trên yên và sang hai bên thời gian sẽ kéo dài hơn.

Thời gian đóng hố mổ tùy thuộc vào bệnh nhân có rò dịch não tủy hoặc chảy máu hay không. Nếu có vá rò dịch não tủy hay cầm máu thì thời gian phẫu thuật kéo dài hơn.

### **4.3.3. Các biến chứng phẫu thuật**

#### **4.3.3.1. Chảy dịch não tủy**

Kết quả bảng 3.22 cho thấy 10/84 BN chiếm tỉ lệ 11,90% có chảy dịch não tủy trong mổ. Các trường hợp này là u tuyến yên loại Macroadenoma, khi lấy hết u có chảy dịch não tủy. Hiện nay một số quan điểm cho rằng chảy dịch não tủy trong quá trình phẫu thuật là diễn biến có thể gặp, chứ không là biến chứng của phẫu thuật. Với những trường hợp này, chúng tôi sử dụng vật liệu mỡ tự thân (mỡ bụng hoặc đùi) bít lấp hố mổ, sau đó dùng sụn vách ngăn,

xương cuộn mũi tạo hình lại sàn hố yên, phủ vật niêm mạc và cuối cùng là keo sinh học. Một số trường hợp đặt catheter thất lưng dẫn lưu nước não tủy trong 3-5 ngày. Kết quả không có trường hợp nào có biến chứng rò nước não tủy kéo dài sau phẫu thuật. Nghiên cứu của B.Senior [24] có 19,3% rò dịch não tủy trong mổ và 10,3% rò sau mổ với biểu hiện chảy nước mũi trong kéo dài. Kết quả nghiên cứu của các tác giả trong nước: Trần Quang Trung [27] có 6/42 BN (14,28%), Phạm Anh Tuấn [29] 2/45 BN (4,4%) rò dịch não tủy trong mổ.

Các nghiên cứu [24],[25],[26] phân tích cũng chỉ ra rằng tỉ lệ chảy dịch não tủy tăng cao ở những trường hợp khối u lớn và mổ lại. Trong nghiên cứu của chúng tôi hầu hết u có kích thước lớn và khổng lồ do vậy đây là lý do biến chứng này cao hơn.

#### **4.3.3.2. Biến chứng chảy máu**

Máy định vị thần kinh giúp cho việc xác định vị trí khối u, khoảng cách giữa khối u với xoang tĩnh mạch hang và động mạch cảnh trong, hỗ trợ rất nhiều cho phẫu thuật viên trong quá trình lấy u. Trong nghiên cứu này không gặp những biến chứng chảy máu nặng do tổn thương động mạch cảnh trong, tĩnh mạch xoang hang hay các mạch máu não khác. Kết quả nghiên cứu bảng 3.22 cho thấy 9/84 BN, chiếm tỉ lệ 10,71% có chảy máu khi lấy u. Những trường hợp này hầu hết là các Macroadenoma, khối u lớn, nên khi dùng thìa vòng để lấy u có thể gây chảy máu. Khi lấy hết u và cầm máu bằng các vật liệu cầm máu như Surgicel đã có thể kiểm soát được tình trạng chảy máu. Ước tính lượng máu mất trung bình khoảng 50-70 ml, không có bệnh nhân nào phải truyền máu trong và sau mổ. Nghiên cứu của Senior [24] cho thấy lượng máu mất trung bình khoảng 50ml, chỉ có 2 trường hợp mất hơn 100ml.

Có 2/84 BN chiếm tỉ lệ 2,38%, sau mổ còn chảy máu mũi nên phải đưa vào phòng mổ cầm máu. Khi kiểm tra chúng tôi thấy có tổn thương nhánh mũi sau của động mạch bướm khẩu cái. Nguyên nhân do trong quá trình lấy mào xương bướm và phần đuôi vách ngăn đã làm tổn thương nhánh động mạch này. Bệnh nhân đã được đông điện động mạch này để cầm máu. Theo Griffiths [93] động mạch bướm khẩu cái bị tổn thương là một trong những nguyên nhân gây chảy máu mũi trong và sau mổ, bởi vậy cần thận trọng khi mở rộng mặt dưới xoang bướm để tránh làm tổn thương.

Tỷ lệ chảy máu mũi sau mổ theo một số nghiên cứu: Phạm Anh Tuấn [29]: 9,9%, Đồng Văn Hệ [40]: 5,3%; Senior [24]: 3,1%. You Cheng [25]: 4,6%, Zhong Ailing [26]: 1,5%, và Cappabianca. P [79]: 1,36%.

#### **4.3.3.3. Đái tháo nhạt**

Đái tháo nhạt là biến chứng thường gặp sau phẫu thuật, có thể thoáng qua hoặc vĩnh viễn. Đái tháo nhạt thoáng qua thường là kết quả của rối loạn chức năng tạm thời do chấn thương cuống tuyến yên lúc phẫu thuật hoặc sự kéo căng cuống tuyến yên bởi hoành yên sa xuống sau khi lấy u.

Kết quả bảng 3.22 cho thấy có 6/84 BN chiếm tỉ lệ 7,14% có biến chứng đái tháo nhạt sau mổ. Nghiên cứu của Phạm Anh Tuấn [29] có 6,7% đái tháo nhạt sau mổ. Các nghiên cứu [17],[18],[20] [21] cho thấy tỉ lệ bị biến chứng đái tháo nhạt tăng ở những trường hợp u to, u tăng tiết.

Khi so sánh tỉ lệ biến chứng đái tháo nhạt giữa hai nhóm sử dụng nội soi và sử dụng kính hiển vi phẫu thuật, các nghiên cứu [79],[87] ghi nhận tỉ lệ biến chứng này cao hơn ở nhóm sử dụng kính hiển vi phẫu thuật. Việc quan sát tốt hơn mô tuyến yên, cuống tuyến yên trong phẫu thuật nội soi đóng vai trò quan trọng trong việc giảm thiểu biến chứng này.

#### **4.3.3.4. Viêm màng não**

Trong nghiên cứu này kết quả bảng 3.22 cho thấy có 2/84 BN viêm màng não, chiếm 2,38%. So sánh với một số nghiên cứu: kết quả Đồng Quang Tiến [74] là 1,9% và của Senior [24] là 1%.

Rò dịch não tủy là yếu tố làm tăng nguy cơ viêm màng não vì sự thông thương dịch não tủy với hốc mắt. Quá trình vá rò bằng mỡ bụng hay mỡ đùi vạt niêm mạc, xương vách ngăn cũng tiềm ẩn nhiều nguy cơ gây nên biến chứng này. Các trường hợp viêm màng não trong nghiên cứu này đều được điều trị nội khoa tích cực, kết quả không để lại di chứng.

#### **4.3.3.5. Các biến chứng khác**

Trong nghiên cứu của chúng tôi không có bệnh nhân tử vong. Kết quả một số nghiên cứu: Senior [24] 193 BN mổ nội soi, có 1 trường hợp tử vong, chiếm tỉ lệ 0,5%, tác giả mô tả đây là trường hợp khối u ở trên yên rất lớn gây nên chảy máu nặng và tử vong. Nghiên cứu của Đồng Quang Tiến [74] qua 52 bệnh nhân mổ bằng kính hiển vi có 2 bệnh nhân tử vong do chảy máu não thất và màng mềm sau mổ.

Trong nghiên cứu của chúng tôi không gặp trường hợp nào có tổn thương các dây thần kinh thị, cũng như không có liệt vận động

#### **4.3.4. Kết quả mô bệnh học**

Dựa vào kết quả xác định các loại tế bào trong u, kết quả bảng 3.23 cho thấy u tuyến yên không tăng tiết gặp ở 67/84 BN chiếm 79,76% và 17/84 BN u tuyến yên tăng tiết, chiếm Tỷ lệ 20,24%. Kết quả nghiên cứu của Nguyễn Thanh Xuân [73] có 36/86 BN (41,86%) u không tăng tiết và 50/86BN (58,14%) u tăng tiết.

U tăng tiết bao gồm u tăng tiết prolactine (prolactinoma) bệnh nhân đa phần là nữ đến khám với các biểu hiện mất kinh, tiết sữa. Một số bệnh nhân có lại có biến dạng ngoại hình do u tăng tiết nội tiết tố tăng trưởng GH gây bệnh to viển cực (acromegaly).

U không tăng tiết thường phát hiện muộn khi u đã to. Sự khác nhau giữa u tăng tiết và không tăng tiết khá rõ ràng trên phương diện lâm sàng và xét nghiệm nội tiết.

#### **4.3.5. Đánh giá kết quả lấy u tuyến yên**

Trong nghiên cứu của chúng tôi có 52 BN được chụp CHT kiểm tra khối u sau phẫu thuật từ 1 đến 3 tháng để đánh giá so sánh với kích thước u trước phẫu thuật. Kết quả bảng 3.24 cho thấy có 31/52 BN chiếm tỉ lệ 59,62% không còn khối u, 19/52 BN chiếm tỉ lệ 36,54% khối u còn một phần nhỏ và có 2/52 BN chiếm tỉ lệ 3,84 % khối u kích thước còn trên 50% so với ban đầu. Đây là những bệnh nhân có khối u lớn, xâm lấn xoang tĩnh mạch hang hoặc u bao xung quanh động mạch cảnh trong. Quá trình lấy u có nhiều nguy cơ chảy máu hoặc chảy dịch não tủy, do vậy việc lấy hết u là rất khó khăn.

Kết quả mổ nội soi của Trần Quang Trung [27] qua chụp CHT kiểm tra sau mổ có 21/39 BN (53,84%) không còn u, 14/39 BN (35,89%) khối u nhỏ hơn và 4/39 BN (10,25%) khối u không đổi hoặc to hơn trước mổ.

So với kết quả phẫu thuật bằng KHV trong nghiên cứu của Kiều Đình Hùng [38] có 64,3% hết u, có 26,2% lấy bán phần u, có 7,1% lấy một phần u. Đồng Quang Tiến [74] có 52,3% hết u, có 34,1% u bé hơn, có 11,4% u không đổi và 2,2% u lớn hơn trước phẫu thuật.

Qua đối chiếu kết quả trên phim cộng hưởng từ trước và sau mổ chúng tôi nhận thấy với những khối u có kích thước nhỏ và vừa thì tỉ lệ lấy hết u hoặc lấy phần lớn u cao hơn khối u có kích thước lớn. Nhận định này cũng phù hợp với các nghiên cứu [17],[18],[20],[24],[87] với những loại u to và không tăng tiết thì khả năng lấy hết u thấp hơn loại nhỏ và tăng tiết. Các tác giả cũng cho rằng kết quả lấy u cũng còn phụ thuộc rất nhiều vào kinh nghiệm của phẫu thuật viên.

#### **4.3.6. Đánh giá ảnh hưởng của đường mổ nội soi đến mũi xoang**

Trong phẫu thuật nội soi u tuyến yên ở thì mũi và xoang bướm các động tác như bẻ, cắt cuộn, mở xoang bướm, lấy vách ngăn xoang bướm... có thể làm thay đổi cấu trúc giải phẫu mũi xoang. Ngoài ra, các thao tác với ống hút, dụng cụ phẫu thuật, hay nhét bắc mũi, đông điện... cũng có thể làm tổn thương niêm mạc mũi, vách ngăn, xoang bướm, từ đó có thể ảnh hưởng tới các chức năng mũi xoang, gây các biến chứng, di chứng.

##### **4.3.6.1. Đánh giá về hình thái giải phẫu mũi xoang.**

###### *Hình thái tháp mũi*

Trong nghiên cứu của chúng tôi không có trường hợp nào biến dạng tháp mũi sau mổ. Trong khi đó, kết quả của phương pháp mổ xuyên qua vách ngăn sử dụng KHV đã ghi nhận biến chứng thẩm mỹ. Nghiên cứu của Postalci [11] có 1/31 BN (3,2%) BN có mũi biến dạng hình yên ngựa, 1/31 BN (3,2%) bị sập chóp mũi. Nghiên cứu của Kiraz [75] có 3,2% mũi biến dạng hình yên ngựa. Đây là hậu quả của việc bẻ, lấy đi nhiều sụn và xương vách ngăn mũi do vậy sau mổ tháp mũi sập xuống lõm giống hình yên ngựa hoặc sập chóp mũi. Kết quả của các nghiên cứu phẫu thuật nội soi cũng không ghi nhận biến chứng này, đây là một trong những ưu điểm lớn của phương pháp này.

###### *Hình thái vách ngăn và cuộn mũi*

Kết quả của phương pháp mổ KHV cho thấy đã làm tổn thương đến hình thái của vách ngăn và cuộn mũi rất nhiều. Tỷ lệ thủng vách ngăn theo nghiên cứu của Postalci [11]: 38,7% và Nabe - Nielsen [12]: 40,4%. Tỷ lệ xơ dính hốc mũi cũng rất cao, của Postalci [11]: 42%, của Kahilogullari.G [76]: 36%. Tỷ lệ chít hẹp hốc mũi: của Nabe-Nielsen [12]: 9,5%, của Laws ER [14]: 8%.

Đường mổ nội soi qua xoang bướm chỉ bề và lấy một phần phía sau vách ngăn khi bộc lộ mỏm xương bướm. Trong trường hợp cần lấy một phần vách ngăn để tạo hình sàn hố yên thì chúng tôi cũng lấy một mảnh nhỏ, dưới niêm mạc. Trong nghiên cứu của chúng tôi cũng không ghi nhận trường hợp nào bị thủng vách ngăn, nghiên cứu của You Cheng [25] có 1/129 BN chiếm tỉ lệ 0,8%.

Kết quả bảng 3.25 cho thấy có 2/84 BN có cuốn giữa quá phát, trên phim CLVT có xoang hơi cuốn giữa. Trường hợp này chúng tôi chỉnh hình lấy xoang hơi cuốn giữa để đường mổ rộng rãi hơn. Với các bệnh nhân, khác chúng tôi dùng bay đẩy cuốn giữa và cuốn trên ra thànhbên để bộc lộ lỗ thông xoang bướm và khi kết thúc phẫu thuật lại đẩy cuốn về vị trí ban đầu.

Sau mổ tại các vị trí tiếp xúc giữa cuốn mũi với vách ngăn chúng tôi đặt vật liệu Gelfoam để phòng tránh xơ dính. Tuy nhiên trong nghiên cứu này cũng có 2/84 BN (2,38%) cuốn giữa dính vào vách ngăn (bảng 3.25). Tỷ lệ này trong nghiên cứu của You Cheng [25] là 3/129 BN (2,3%), Kahilogullari. G [76] là 1/25 BN (4%). Với những trường hợp này chúng tôi đã tiến hành tách dính và điều trị thuốc tại chỗ. Việc can thiệp xử trí sớm tình trạng dính xơ cuốn mũi vào vách ngăn rất quan trọng, giúp đảm bảo sự thông thoáng cho hốc mũi.

Trước phẫu thuật có 3/84 BN (3,57%) có quá phát cuốn dưới, trong quá trình điều trị sau phẫu thuật đã được xịt thuốc Corticoid tại chỗ qua theo dõi không còn phù nề quá phát.

#### *Hình thái niêm mạc mũi*

Động tác bề cuốn mũi, các thao tác với ống hút và dụng cụ phẫu thuật trong hốc mũi có thể gây tổn thương phù nề niêm mạc các cuốn mũi và phần



trước vách ngăn. Để hạn chế tổn thương chúng tôi lựa chọn đường mổ hai bên mũi để dễ dàng thao tác, khi bẻ cuốn thường đặt một miếng bắc mũi lên cuốn mũi để tránh tổn thương niêm mạc, rất hạn chế đốt niêm mạc. Kết thúc mổ cũng hạn chế tối đa việc đặt bắc mũi. Tuy nhiên vẫn có một Tỷ lệ nhỏ các bệnh nhân bị ảnh hưởng. Kết quả bảng 3.26 cho thấy niêm mạc mũi viêm, phù nề sau phẫu thuật 1 tháng có 9/84 BN chiếm tỉ lệ 10,71%. Các trường hợp này được rửa mũi và xịt thuốc corticoid tại chỗ tích cực, sau 3 tháng chỉ còn 4/84 BN chiếm tỉ lệ 4,76 % có niêm mạc còn phù nề nhẹ, không có bệnh nhân nào niêm mạc bị thoái hoá polyp.

#### *Hình thái xoang bướm*

Đối với đường mổ nội soi, xoang bướm là cấu trúc mũi xoang bị tác động nhiều nhất. Lỗ thông xoang mở rộng, vách xương chính lấy để thông xoang bướm hai bên, các vách ngăn phụ được lấy đi. Do vậy hình thái sau mổ của xoang bướm hai bên là một hốc chung.

Trong quá trình phẫu thuật, niêm mạc xoang bướm bị tổn thương do bóc tách, đông điện. Ngoài ra các vật liệu đặt vào xoang để bịt rò, tạo hình sàn hố yên như Surgicel, Gelfoam... có thể gây viêm, xơ dính, tạo vảy, u hạt, u nhày xoang bướm.

Kết quả bảng 3.27 cho thấy, sau phẫu thuật 1 tháng có 10/84 BN (11,90%) niêm mạc xoang bướm viêm, phù nề. Có 9/84 BN (10,71%) có ứ đọng vảy trong xoang. Các trường hợp này được điều trị bằng kháng sinh, chống viêm, rửa mũi, lấy vảy. Sau phẫu thuật 3 tháng, còn 4/84 BN (4,76%) niêm mạc xoang bướm viêm, phù nề, còn 3/84 BN (3,57%) có ứ đọng vảy, những trường hợp này tiếp tục hướng dẫn điều trị.

#### **4.3.6.2. Đánh giá về chức năng mũi xoang**

##### *Đánh giá chức năng thở*

Hình thái các cuộn mũi, vách ngăn cũng như tình trạng niêm mạc mũi xoang sau phẫu thuật sẽ quyết định chức năng thở của có bị ảnh hưởng hay không. Kết quả nghiên cứu của phương pháp mổ bằng bằng KHV cho thấy chức năng thở bị ảnh hưởng nặng nề do biến dạng tháp mũi, vẹo lệch vách ngăn, xơ dính, chít hẹp hốc mũi gây ngạt tắc mũi với tỉ lệ 30-40% [11],[12],[13].

Trong nghiên cứu này, kết quả phân tích ở các bảng 3.25, bảng 3.26, bảng 3.27 cho thấy trong quá trình phẫu thuật chúng tôi rất tôn trọng, bảo tồn các cấu trúc mũi xoang. Đánh giá chức năng thở qua triệu chứng ngạt mũi bằng phương pháp chủ quan (hỏi bệnh nhân) và khách quan (dùng gương Glatzel). Kết quả bảng 3.28 cho thấy sau 3 tháng khi đo bằng gương Glatzel có 5/84BN (5,95%) ngạt mũi mức độ nhẹ và 4/84 BN (4,76%) ngạt mức độ trung bình. Qua đánh giá chủ quan và khách quan, các bệnh nhân rất hài lòng vì không bị ngạt tắc mũi, đây là ưu điểm lớn của phương pháp mổ nội soi so với mổ kính hiển vi.

##### *Đánh giá chức năng ngửi*

Biểu mô khứu giác nằm ở trần sàng, niêm mạc phân cao vách ngăn và một phần cuộn mũi trên. Trong quá trình phẫu thuật vùng này có thể bị tổn thương do bẻ, cắt cuộn mũi trên, đông điện gây giảm hoặc mất ngửi. Sau mổ các biến chứng như viêm mũi xoang, xơ dính hốc mũi, vảy mũi...cũng là nguyên nhân làm rối loạn ngửi

Lần đầu tiên tại Việt Nam, chúng tôi áp dụng bộ test ngửi PEA (Phenyl Ethyl Alcohol -  $C_8H_{10}O$ ). Đây là bộ test ngửi pha chế tại Đại học Bắc Carolina (UNC) – Hoa Kỳ. Bộ test ngửi gồm 12 lọ dung dịch là hỗn hợp của Phenyl Ethyl Alcohol (có mùi hương hoa hồng) và Propylene Glycol (dung

môi không mùi) với qui trình test đúng trình tự hướng dẫn. Test ngửi được đánh giá trước phẫu thuật và sau phẫu thuật 3 tháng. Kết quả bảng 3.29 cho thấy trước mổ có 1 BN (1,19%) giảm ngửi, sau 3 tháng có 6/84 BN (7,14%) giảm ngửi, không có trường hợp nào mất ngửi. Chúng tôi nhận thấy các trường hợp giảm ngửi là có tạo vạt niêm mạc mũi vách ngăn để bít lấp hốc mổ.

Netuka [94] nghiên cứu 143 BN, trước mổ có 4,2% giảm ngửi, 2,1% mất ngửi, qua theo dõi 1 năm có 1,4% giảm ngửi và 3,5% mất ngửi.

Theo Harvey [95], Samantha Tam [96] và Ricardo Dolci [97] việc tạo vạt niêm mạc mũi vách ngăn để bít lấp hốc mổ đã làm tăng tỉ lệ biến chứng rối loạn ngửi.

Tỷ lệ rối loạn ngửi theo đường mổ nội soi của một số tác giả nước ngoài như sau: You Cheng [25]: 1/129BN (0,8%) rối loạn ngửi, Kahilogullari. G [76]: 2/25 BN (8%) giảm ngửi, không có trường hợp nào mất ngửi. Nghiên cứu của Zada.G [17]: 9% rối loạn ngửi, Dusick. JR [18] trên 259 BN có 10,4% rối loạn ngửi.

Kết quả đánh giá về chức năng ngửi trong nghiên cứu của chúng tôi tương đương với các tác giả nước ngoài. Ở trong nước chưa có công trình nào nghiên cứu về vấn đề này. Hy vọng sau nghiên cứu này, bộ test ngửi sẽ được áp dụng rộng rãi hơn trong chuyên ngành TMH để nghiên cứu, đánh giá các bệnh lý mũi xoang.

So sánh với kết quả về chức năng ngửi của đường mổ bằng KHV của các tác giả. Kết quả của Kahilogullari.G [76] có 52% giảm ngửi, 20% mất ngửi, kết quả của Postalci [11] có 16,1% rối loạn ngửi trong đó 9,6% mất ngửi, 6,5% giảm ngửi.

Nghiên cứu so sánh chức năng ngửi của đường mổ bằng KHV và nội soi của Hisham [98] cho thấy đường mổ bằng KHV có tỉ lệ mất ngửi cao hơn mổ nội soi.

Như vậy kết quả của các nghiên cứu đều chỉ ra rằng tỉ lệ rối loạn ngửi của đường mũi nội soi thấp so với mổ KHV. Đây cũng là một trong những ưu điểm lớn của mổ nội soi, đã giúp nâng cao chất lượng cuộc sống cho người bệnh.

#### *Đánh giá tình trạng xuất tiết mũi xoang*

Kết quả bảng 3.30 cho thấy, sau phẫu thuật 1 tháng có 10/84 BN (11,9%) chảy mũi dịch nhầy và dịch mủ. Sau 3 tháng chỉ còn 5/84 BN (5,95% còn triệu chứng này. Không có trường hợp nào chảy máu hoặc chảy dịch não tuỷ kéo dài sau phẫu thuật. Tỷ lệ chảy mũi theo You Cheng [25] 12,9% chảy mũi kéo dài sau mổ, chảy máu mũi sau mổ: 5,5%.

Nghiên cứu của Little [99] và Bhawani [100] cho rằng nếu trong mổ sử dụng các vật liệu cầm máu tự tiêu như gelfoam, hoặc xốp mềm như Merocel sẽ làm giảm tỉ lệ chảy mũi sau mổ.

Niêm mạc mũi xoang bị tổn thương trong quá trình phẫu thuật đã ảnh hưởng đến chức năng chế tiết gây chảy mũi. Hướng dẫn bệnh nhân cách chăm sóc, rửa mũi và dùng thuốc hàng ngày rất quan trọng để cải thiện triệu chứng này.

#### **4.3.6.3. Đánh giá tình trạng viêm mũi xoang sau mổ**

Dựa vào các kết quả về hình thái giải phẫu và chức năng mũi xoang sau mổ, chúng tôi tổng hợp và đưa ra kết luận về các biến chứng viêm mũi xoang như sau:

##### ***Viêm xoang bướm đơn thuần:***

Qua phân tích, tổng hợp các nguyên nhân gây tổn thương niêm mạc xoang bướm như trên, kết quả bảng 3.31 cho thấy có 4/84 BN (4,76%) viêm xoang bướm. Tại Việt Nam theo nghiên cứu của Phạm Anh Tuấn [29] tỉ lệ viêm xoang bướm là 4,4%. Tỷ lệ này trong nghiên cứu của You Cheng [25] là 2,3%, Senior. A [24] là 5,7% và Cappabianca. P [79] là 2,05%) Zhong Ailing [26] là 0,9%. Tỷ lệ viêm xoang bướm của phương pháp mổ kính hiển vi theo nghiên cứu của Batra [78] là 7,5%.

Theo Farrell .NF [101] có 3,6% viêm xoang bướm sau mổ, tác giả cho rằng khi dùng các vật liệu nhân tạo như xốp Polyethylene để tái tạo sàn hố yên có nguy cơ làm gia tăng tỉ lệ viêm xoang bướm

Nghiên cứu của Lu YJ [102] 20/323 BN (6,2%) sau mổ có viêm xoang bướm kết hợp với u nhày trong đó có 7 BN cần phải mổ nội soi để điều trị. Trong nghiên cứu này không gặp trường hợp nào có u nhày xoang bướm và tất cả đều được điều trị nội khoa, không có trường hợp nào phải mổ.

### ***Viêm mũi xoang:***

Ảnh hưởng của đường mổ nội soi gây viêm, phù nề niêm mạc mũi không chỉ ở xoang bướm mà có thể còn làm làm bít tắc lỗ dẫn lưu của các xoang khác. Kết quả bảng 3.31 có 5/84 BN (5,95%) viêm mũi xoang sau phẫu thuật. Các trường hợp này đều được hướng dẫn rửa mũi bằng nước muối sinh lý, kết hợp điều trị kháng sinh, corticoid xịt mũi, qua theo dõi thấy có kết quả tốt.

Nghiên cứu về biến chứng mũi xoang của đường mổ nội soi và kính hiển vi, kết quả nghiên cứu của Hisham [98], Little [99], Esquenazi [103] Hanuman [104] đều cho thấy tỉ lệ biến chứng ở nhóm mổ nội soi thấp hơn rất nhiều so với mổ kính hiển vi. Tại Việt Nam do không có nghiên cứu về các biến chứng mũi xoang của mổ kính hiển vi nên không có số liệu để so sánh.

## **4.3.7. Những thuận lợi, hạn chế của đường mổ nội soi qua xoang bướm và cách khắc phục**

### ***4.3.7.1. Thuận lợi***

#### ***Thuận lợi quan sát, đánh giá bệnh tích và các cấu trúc giải phẫu***

Sử dụng ống nội soi với góc 0, 30, 45 độ có thể quan sát, đánh giá được toàn cảnh các cấu trúc trong hốc mũi như vách ngăn, cuốn mũi, các mạch máu ở thành trước xoang bướm. Khi vào xoang bướm có thể quan sát các thành, góc trong xoang bướm để đánh giá các cấu trúc quan trọng như động mạch cảnh trong, thần kinh thị giác, hố yên, u xâm lấn.

### ***Thuận lợi trong quá trình lấy u***

Phẫu trường có thể mở rộng khi cần thiết: từ lỗ thông xoang bướm một bên có thể mở rộng cả hai bên, thậm chí có thể mở cả xoang sàng để mở rộng phẫu trường khi u xâm lấn lớn ra xung quanh.

Sử dụng kỹ thuật “2 lỗ mũi, 4 bàn tay” thao tác ở cả hai bên hốc mũi trong quá trình phẫu thuật [90],[91],[92]. Thông thường hốc mũi bên phải để đưa ống nội soi, ống hút, hốc mũi trái đưa dụng cụ phẫu thuật. Phụ mổ hút dịch, máu để phẫu thuật viên có thể có thể một tay cầm nội soi, một tay thao tác với dụng cụ, do vậy việc lấy u nhanh và chính xác hơn.

Ống nội soi đưa vào trong hố yên sẽ tiếp cận trực tiếp với khối u từ đó giúp phân biệt khối u với tổ chức lành. Với các u lớn khi lấy đỡ một phần, có thể sử dụng ống nội soi 30, 45 độ đưa vào trong hố yên để lấy tổ chức u nằm ở các vị trí khó như: phía sau, trên và thành bên hố yên mà không phải nạo mù. Theo các tác giả Broersen [105], Matthew [106] đây là một trong những lợi điểm lớn nhất của phương pháp nội soi so với kính hiển vi phẫu thuật.

### ***Hạn chế biến chứng và di chứng***

Với đường mổ nội soi qua xoang bướm do không xuyên qua vách ngăn nên tránh được các biến chứng như: thủng, vẹo lệch vách ngăn, biến dạng tháp mũi, chít hẹp hốc mũi. Không để lại các di chứng tê môi, tê răng như của đường rạch rãnh lợi môi. Chức năng thở và ngửi cũng ít bị ảnh hưởng [103],[104].

### ***Rút ngắn thời gian phẫu thuật và nằm viện***

Không cần đường rạch ngoài và không can thiệp qua vách ngăn nên thời gian để tới hố yên nhanh. Sau khi lấy u có thể nhanh chóng kiểm tra hốc mổ, xoang bướm, hốc mũi để kết thúc phẫu thuật mà không cần đặt lại vách ngăn.

Hậu phẫu nhẹ nhàng hơn vì không bị mất máu nhiều, không sưng đau vết mổ, không phải đặt ống nong mũi. Bệnh nhân có thể nhanh chóng ăn qua đường miệng. Thời gian hồi phục sau mổ ngắn, rút ngắn được thời gian nằm viện làm giảm bớt chi phí phẫu thuật.

#### **4.3.7.2. Những hạn chế và cách khắc phục**

Hệ thống nội soi phổ biến hiện nay chỉ đưa được hình ảnh 2D, chưa có độ sâu, độ nét, độ chân thực cao do vậy đôi khi khó đánh giá, phân biệt chính xác được tổn thương với tuyến yên lành. Trong khi đó kính hiển vi có ưu điểm mang lại hình ảnh 3D, có chiều sâu hơn. Ngày nay hệ thống nội soi 3D, màn hình 4K đã khắc phục được những nhược điểm của hệ thống nội soi cũ đó là hình ảnh có độ sâu hơn, tối ưu hóa sự kết hợp giữa mắt và tay; phân biệt tốt hơn giữa tổ chức u và tuyến yên lành [107],[108],[109]. Tuy nhiên do giá thành còn cao nên hệ thống nội soi này chưa được phổ cập rộng rãi.

Một số dị dạng mũi như lỗ mũi nhỏ, quá hẹp sẽ gây khó khăn cho đường mổ. Trường hợp này nên thực hiện phẫu thuật ở cả hai bên hốc mũi. Khi có các dị hình như: cuốn mũi quá phát, vẹo lệch vách ngăn gây cản trở đường mổ, có thể thực hiện chỉnh hình cuốn mũi, vách ngăn trước để đường mổ thuận tiện hơn.

Nhiễm trùng từ mũi xoang có thể lan lên nội sọ gây viêm màng não. Khắc phục bằng điều trị nội khoa trước mổ (rửa mũi, kháng sinh, corticoid) cho ổn định, trường hợp có polyp mũi, hoặc không đáp ứng điều trị nội khoa thì phẫu thuật nội soi mũi xoang để điều trị ổn định trước khi phẫu thuật lấy u tuyến yên.

Ảnh hưởng của đường mổ này có thể gây ra các biến chứng mũi xoang. Để giảm thiểu các biến chứng này kinh nghiệm của các tác giả Little [110]. Broersen [111], Honegger [112] Qiao [113] như sau: gây mê chỉ huy hạ huyết

áp để hạn chế chảy máu mũi trong mổ, đặt thuốc co mạch tại chỗ thật hoàn hảo. Không giật, xé rách niêm mạc mũi xoang, hạn chế cắt, đốt niêm mạc mũi xoang đặc biệt là ở tầng trên hốc mũi. Khi cần bít lấp xoang bướm phải lấy hết niêm mạc xoang để tránh tạo u nhầy, u hạt sau mổ. Cần đặt lại vách ngăn, các cuốn mũi về vị trí cũ để tránh di lệch, chèn ép làm tắc lỗ dẫn lưu xoang. Chăm sóc, rửa mũi, làm thông, sạch mũi xoang sau mổ. Khi có biến chứng mũi xoang cần được khám và điều trị tại chuyên khoa Tai Mũi Họng.

Phẫu thuật viên chuyên khoa phẫu thuật thần kinh vốn đã quen với mổ kính hiển vi phẫu thuật, chưa quen với dụng cụ mổ nội soi. Để có thể thực hành tốt cần thực hành, phối hợp với chuyên khoa TMH để tiến hành phẫu thuật.



## **KẾT LUẬN**

Qua nghiên cứu 84 BN u tuyến yên được phẫu thuật theo đường mổ nội soi qua xoang bướm tại Trung tâm Phẫu thuật Thần kinh – Bệnh viện Việt Đức từ 9/2011- 10/2014, chúng tôi rút ra một số kết luận sau:

### **1. Hình thái giải phẫu mũi - xoang bướm qua nội soi và CLVT**

#### **1.1. Đặc điểm chung.**

- Lứa tuổi hay gặp nhất là 41-60 tuổi (40/84 BN: 47,62%).
- Các triệu chứng thường gặp do khối u chèn ép sọ não, rối loạn thị giác và rối loạn nội tiết. Các triệu chứng biểu hiện ở mũi xoang ít gặp.
- Chủ yếu là loại u tuyến yên không tăng tiết: (67/84 BN: 79,76%).

#### **1.2. Hình ảnh qua nội soi mũi**

- Tình trạng hốc mũi: Vẹo vách ngăn (6/84 BN: 7,14%), cuốn mũi giữa quá phát (2/84 BN: 2,38%) và cuốn mũi dưới quá phát (3/84 BN: 3,57%). Có 1 BN (1,19%) khối u xâm lấn vào hốc mũi.
- Lỗ thông xoang bướm: 100% có 1 lỗ thông và đều ở ngách bướm sàng. Khoảng cách trung bình từ lỗ thông xoang bướm đến bờ trước tiêu trụ trung bình là 74,57mm.

#### **1.3. Kết quả chụp CLVT mũi xoang**

##### **Xoang bướm**

- Loại dưới và sau hố yên hay gặp nhất (73/84 BN: 86,91%).
- Loại 1 vách ngăn chiếm tỉ lệ cao nhất (48/84 BN: 57,14%).
- 17/84 BN (20,24%) vách ngăn bám vào vách xương của ống động mạch cảnh trong, trong đó 14/84 BN (16,67%) bám vào cả 2 bên.
- 5/84 BN (5,95%) vách ngăn bám vào vách xương ống thần kinh thị giác 1 bên.
- 25/84 BN (29,76%) xoang bướm mờ do u xâm lấn từ hố yên xuống, trong đó chủ yếu là mờ 1 phần (16/84 BN: 19,05%).
- 14/84 BN (16,67%) thành xương xoang bướm bị xâm lấn phá hủy.

**Động mạch cảnh trong**

- 20/84 BN (23,81%) ĐM lỗi vào trong xoang bướm trong đó chủ yếu là lỗi cả 2 bên có vỏ xương: 15/84 BN (17,86%).
- 14/84 BN (16,67%) bị khối u đè đẩy, có 1BN khối u bao quanh ĐM.

**Thần kinh thị giác**

- 7/84 BN (8,33%) TK thị giác lỗi vào trong xoang bướm, hay gặp nhất là lỗi 2 bên có vỏ xương (5/84BN: 5,95%).
- 32/84 BN (38,10%) khối u xâm lấn giao thoa thị giác.

**Hố yên**

- Giãn rộng là hình thái hay gặp nhất 72/84 BN (85,71%).
- 64/84 BN (76,19%) sàn hố yên bị tổn thương, trong đó sàn mỏng 46/84 BN (54,76%), sàn thủng: 18/84 BN (21,43%).

**2. Đánh giá ảnh hưởng của đường mổ nội soi đến chức năng của mũi xoang sau 3 tháng**

- Không có BN nào bị ảnh hưởng đến thẩm mỹ
- Chức năng thở ít bị ảnh hưởng : có 9/84 BN (10,71%) ngạt mũi mức độ nhẹ và trung bình.
- Chức năng ngửi ít bị ảnh hưởng: có 6/84 BN (7,14%) giảm ngửi. Không có trường hợp nào mất ngửi.
- Các biến chứng mũi xoang chiếm tỉ lệ thấp trong đó:
  - + Xơ dính hốc mũi: 2/84 BN (2,38%)
  - + Viêm xoang bướm đơn thuần: 4/84 BN (4,76%)
  - + Viêm mũi xoang: 5/84 BN (5,95%)

*Như vậy: Đường mổ nội soi qua xoang bướm ít ảnh hưởng đến hình thái giải phẫu và chức năng mũi xoang.*

## **KIẾN NGHỊ**

### **TRƯỚC MÔ**

- Cần chụp CLVT mũi xoang để đánh giá hình thái xoang bướm và các cấu trúc giải phẫu xung quanh.
- Khám nội soi tai mũi họng và điều trị viêm mũi xoang (nếu có).

### **TRONG MÔ**

- Gây mê chỉ huy hạ huyết áp và đặt thuốc co mạch tại chỗ để giảm nguy cơ chảy máu mũi
- Thực hiện đường mô ở hai bên mũi để thuận lợi lấy u và giảm các biến chứng
- Đối với vách ngăn mũi: Tránh lấy quá nhiều sụn, xương vách ngăn.
- Đối với niêm mạc mũi và cuốn mũi .
  - Thao tác nhẹ nhàng, chính xác, không giật, xé, hạn chế cắt, đốt.
  - Không đốt điện vùng biểu mô ngửi ở phần cao vách ngăn và trần sàng
  - Đặt vật liệu ngăn cách tại điểm tiếp xúc giữa hai mặt niêm mạc để phòng tránh xơ dính.
  - Đặt lại các cuốn mũi về vị trí ban đầu khi kết thúc phẫu thuật
  - Hạn chế nhét bậc mũi, nếu có chỉ định nên dùng các vật liệu mềm, tự tiêu và rút sớm.
- Đối với xoang bướm.
  - Cuốn mũi trên và lỗ thông xoang bướm là mốc quan trọng để mở vào xoang bướm
  - Mở rộng lỗ thông theo hướng vào trong, xuống dưới. Không mở lên cao và rất thận trọng khi mở rộng thành ngoài.
  - Khi khối u tuyến yên lớn, xâm lấn vào xoang bướm thì cần mở rộng xoang bướm để lấy u.
  - Khi cần bít lấp xoang bướm phải lấy hết niêm mạc xoang bướm để tránh tạo u nhày sau này.

- Cần rất thận trọng trong các trường hợp sau:
  - Vách ngăn xoang bướm bám vào lõi xương động mạch cảnh trong và dây thần kinh thị giác
  - Động mạch cảnh trong và thần kinh thị giác lồi vào xoang bướm không có vỏ xương
- Đối với hố yên
  - Khi mở cửa sổ xương hố yên luôn bắt đầu ở đường giữa. Nên mở rộng lên trên, xuống dưới và rất thận trọng khi mở sang hai bên.
  - Nếu hố yên thủng, mỏng thì bắt đầu mở cửa sổ xương ở vị trí này.

### **SAU MỒ**

- Nội soi, hút rửa vệ sinh mũi xoang
- Điều trị chống nhiễm trùng và chống viêm mũi xoang

**Phẫu thuật viên cần nắm vững giải phẫu và thực hành thành thạo phẫu thuật nội soi mũi xoang.**

## **NHỮNG ĐÓNG GÓP MỚI CỦA LUẬN ÁN**

1. Đã mô tả hình thái giải phẫu mũi - xoang bướm ở bệnh nhân u tuyến yên qua hình ảnh nội soi và cắt lớp vi tính.
2. Đã áp dụng bộ test khứu giác để đánh giá ảnh hưởng đến chức năng mũi xoang của đường mổ nội soi qua xoang bướm trong phẫu thuật u tuyến yên.
3. Đưa ra được các khuyến cáo khi thực hiện đường mổ nội soi qua xoang bướm trong phẫu thuật u tuyến yên.

## CÁC CÔNG TRÌNH KHOA HỌC ĐÃ CÔNG BỐ

1. Lê Công Định, Đồng Văn Hệ, **Trần Thị Thu Hằng** (2013). Phẫu thuật nội soi u tuyến yên – Kết quả bước đầu và triển vọng mới. *Tạp chí Y học Việt Nam* số 1 (tháng 4/ 2013). 66-71.
2. **Trần Thị Thu Hằng**, Đồng Văn Hệ, Nguyễn Đình Phúc (2018). Đặc điểm hình thái xoang bướm và một số cấu trúc liên quan trên phim cắt lớp vi tính ở bệnh nhân u vùng hố yên. *Tạp chí Tai mũi họng Việt Nam* số 3 /2018 (tháng 12/ 2018), 19-24.
3. **Trần Thị Thu Hằng**, Đồng Văn Hệ, Nguyễn Đình Phúc (2018). Phẫu thuật nội soi u vùng hố yên – Kết quả qua 80 trường hợp. *Tạp chí Tai mũi họng Việt Nam* số 3/2018 (tháng 12/ 2018), 5-11.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Aghi M & Barker FG (2006). Benign adult brain tumors: an evidence-based medicine review. *Neurological Surgery* (19), 80–96.
2. Jagannathan J, & Laws ER Jr. (2007) Benign brain tumors: sellar/parasellar tumors. *Neurologic Clinics* (25), 1231–1249.
3. Kleihues P, Burger PC, Scheithauer BW (1993). The new WHO classification of brain tumours. *Brain Pathology* (3), 255-68,
4. Laws ER, Ezzat S, Rio LM, Michael L, Knutzen R (2013). *Pituitary Disorders – Diagnosis and Management*. Wiley-Blackwell; London, 357-368.
5. Lopes MBS (2017). Overview of the 2017 WHO Classification of Pituitary Tumors. *Acta Neuropathol*. Oct;134(4):521-535.
6. Couldwell.WT (2004). Transcranial and Transsphenoidal Surgery for Pituitary Adenomas. *Journal of Neuro-Oncology*, August, 69, 1-3, 227–225
7. Liu JK et al. (2005) Harvey Cushing and Oskar Hirsch: early forefathers of modern transsphenoidal surgery. *J Neurosurg*;103(6):1096–1104
8. Prevedello DM, Doglietto F, Jane JA, et al (2007). History of endoscopic skull base surgery: its evolution and current reality. *J Neurosurg*; 107(1):206–213
9. Liu JK, Das K, Weiss MH, Laws ER, Couldwell WT.(2001). The history and evolution of transsphenoidal surgery. *J Neurosurg*; 95(6):1083–1096
10. Gandhi CD, Christiano LD, Eloy JA, Prestigiacomo CJ, Post KD (2009). The historical evolution of transsphenoidal surgery: facilitation by technological advances. *Neurosurg Focus*; 27(3)
11. Postalci.L et al (2016). Late posoperative rhinological complications after microscopic transnasal hypophysectomy, *Turk Neurosurg*, 6, 1-5
12. Nabe-Nielsen. J (1989), Nasal complication after transsphenoidal surgery for pituitary pathologies, *Acta Neurochir*, 96, 122-125.

13. Ikeda.K et al (1999). Nasal airway resistance and olfactory acuity following transsphenoidal pituitary surgery, *American Journal of Rhinology*, 13, 45-48
14. Laws ER (1976). Complication of transsphenoidal surgery, *Clin Neurosurg*, 23, 401-406
15. Jankowski R, Auque I, Simon C (1992) Endoscopic pituitary tumor surgery, *Laryngoscope*, 102, 198-202
16. Jho HD, Carrau RL (1997) Endoscopic endonasal transsphenoidal surgery: experience with 50 patients, *J Neurosurg* (87): 44-51
17. Zada G, Kelly DF, Cohan P, et al. (2003). Endonasal transsphenoidal approach for pituitary adenomas and other sellar lesions: an assessment of efficacy, safety, and patient impressions. *J Neurosurg*, 98, 350–358.
18. Dusick JR, Esposito F, Mattozo CA, et al. (2006). Endonasal transsphenoidal surgery: the patient's perspective-survey results from 259 patients. *Surg Neurol*, 65, 332–342.
19. Graham. M et al (2009). Endoscopic approach for pituitary surgery improves rhinologic outcomes. *Annals of Oto Rhino & Laryngo*, Sep, 118, 9, 630-635
20. Mortini.P, Losa.M, Barzaghi.R, Boari.N, Giovanelli.M (2005), “Results of transsphenoidal surgery in a large series of patients with pituitary adenoma”.*Neurosurgery*, 56, 1222-1233.
21. Wang.F, Zhou.T, Wei.S, Meng.X, Zhang.J, Hou.Y, Sun.G (2015),“Endoscopic endonasal transsphenoidal surgery of 1,166 pituitary adenomas”.*Surg Endosc*, 29, 1270-1280.
22. Ossama, Filky Lobna et all (2008). Anatomic variations of the sphenoid sinus and their impact on tran-sphenoid pituitary surgery, *J. Skull base*, January 18(1), 9-15



23. Sareen D, Agarwal A, Kaul K (2005). Study of sphenoid sinus anatomy in relation to endoscopic surgery, *International Journal Morphology*, 23 (3), 261-266.
24. Senior. A Brent et all (2008), Minimally Invasive Pituitary Surgery, *Laryngoscope* (118), October, 1842-1855
25. You Cheng et all (2017). Analyses and treatments of postoperative nasal complications after endonasal transsphenoidal resection of pituitary neoplasms. *Medicine (Baltimore)*, Apr ; 96(15), 6614 – 6620.
26. Zhong Ailing et all (2016). The complications of endoscopic transsphenoidal surgery for pituitary neoplasms. *Int.J.Clin.Exp. Med* , 9(10), 2026-2031
27. Trần Quang Trung (2013). *Đánh giá kết quả phẫu thuật nội soi qua xoang bướm điều trị u tuyến yên tại bệnh viện đại học Y Hà Nội*. Luận văn thạc sỹ y học. Trường đại học Y Hà Nội.
28. Nguyễn Xuân Nam (2016). *Đánh giá kết quả phẫu thuật u tuyến yên găng nội soi có sử dụng định vị từ đường qua xoang bướm*, Luận văn tốt nghiệp bác sĩ nội trú bệnh viện, Trường đại học Y Hà Nội.
29. Phạm Anh Tuấn (2017). *Đánh giá kết quả phẫu thuật nội soi qua xoang bướm điều trị u tuyến yên*, Luận án tiến sĩ Y học, trường đại học Y Dược - Thành phố Hồ Chí Minh.
30. Hardy J. (1967). Surgery of the pituitary gland, using the open trans-sphenoidal approach. Comparative study of 2 technical methods. *Ann Chir*; 21, 1011–1022.
31. Vũ Tự Huỳnh & cộng sự (1988) Một số nhận xét về u tuyến yên và vùng hố yên phẫu thuật tại bệnh viện Việt Đức từ 1/1991- 6/1996, *Y học Việt Nam*, 6, 97-104.
32. Nguyễn Phong & Võ Văn Nho (2005). Kết quả mổ u tuyến yên qua xoang bướm, *Tạp chí Y học thực hành*, 9, 27-30.

33. Lý Ngọc Liên & cộng sự (2002) Nhận xét bước đầu về kết quả mổ u tuyến yên bằng đường qua xoang bướm, *Tạp chí Y học thực hành*, 417, 22-23.
34. Lý Ngọc Liên (2003) .*Nghiên cứu áp dụng phương pháp mổ u tuyến yên qua đường xoang bướm tại bệnh viện Việt Đức từ 2000-2002*. Luận văn tốt nghiệp bác sỹ chuyên khoa cấp II. Trường đại học Y Hà Nội.
35. Trần Minh Trường, Nguyễn Hữu Dũng (2007). Phẫu thuật u tuyến yên qua nội soi đường xuyên xoang bướm, *Tạp chí Y học Thành phố Hồ Chí Minh*, 11 (1), 74-78.
36. Trần Trọng Uyên Minh, Trần Viết Luân, Nguyễn Thị Quỳnh Lan (2010): Phẫu thuật nội soi u tuyến yên qua đường xoang bướm, *Báo cáo hội nghị mũi xoang Châu Á tại thành phố Hồ Chí Minh*, 13-18.
37. Kiều Đình Hùng, Nguyễn Tiến Hùng (2011) , Ứng dụng nội soi trong phẫu thuật u tuyến yên tại Bệnh viện Đại học Y Hà Nội, *Y học thực hành*, 14 -20.
38. Kiều Đình Hùng & cộng sự (2012). Phẫu thuật nội soi u vùng hố yên tại Bệnh viện Đại học Y Hà Nội, *Y học Thành phố Hồ Chí Minh*, 35-40.
39. Đồng Văn Hệ & cộng sự (2011). Phẫu thuật nội soi điều trị u tuyến yên. *Y học thực hành* , 774, 7, 144-147.
40. Đồng Văn Hệ (2014). Phẫu thuật nội soi điều trị u tuyến yên. *Y Học TP. Hồ Chí Minh* ,18 (6), 275-279.
41. Kennedy. D (2012). Diseases of the Nose, Sinuses and Skull Base. *Rhinology*. Thieme., New York, 21-69.
42. European Position Paper on Rhinosinusitis and Nasal Polyps 2012. *Rhinology*, 58, Supplement 23 March 2012
43. Sobol. Steven (2002). Olfaction dysfunction. *The Canadian Journal of Diagnosis*, August, 55-63.

44. Holbrook E.H, Leopold D.A. (2006). An updated review of clinical olfaction. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg*, 14(1), 23–28.
45. Singh.A, Roth.J, Schwartz (2010). Anatomy of the pituitary gland and parasellar region, *Endoscopic pituitary surgery*, Thieme Publishers, New York, 9-22.
46. Rhoton. A (2012). Surgical anatomy of the sella region, *Sella and parasellar tumors*, Thieme Publishers, New York, 8 – 49.
47. Sethi.DS, Stanley.RE, Pilay. PK (1995). Endoscopic anatomy of the sphenoid sinus and sella turcica, *J. Laryngol Otol*, 109, 951-955.
48. Kim. U *et al* (2001) Surgical anatomy of the natural ostium of the sphenoid sinus. *Laryngoscope*, Sep;111(9):1599-1602.
49. Nguyễn Hữu Dũng (2002). Mốc giải phẫu lỗ thông xoang bướm ứng dụng trong phẫu thuật nội soi, *Kỹ yếu công trình nghiên cứu khoa học hội nghị khoa học chuyên ngành tai mũi họng*, 10 – 16.
50. Unal.B et al (2006). Risky anatomic variations of sphenoid sinus for surgery, *Sur Radiol Anat*, 28, 195-201.
51. Sirikci.A, Bayazit.YA (2000). Variations of sphenoid and related structures, *Eur Radiol*, 10, 844 – 848
52. Anusha . B et al (2015). Anatomical variants of surgically important landmarks in the sphenoid sinus: a radiologic study in Southeast Asian patients. *Surg Radiol Anat.*, Dec; 37(10), 1183-90.
53. Kennedy D. W., Zinreich S. J., Hassab M. H. (1990). "The internal carotid artery as it relates to endonasal sphenoidectomy", *American Journal of Rhinology*, 4(1), 7-12.
54. Samiappan Sathish Prabu et al (2018). Neurovascular Variations of Sphenoid Sinus: Impact on Transsphenoidal Surgery. *International Journal of Scientific Study*, July (6) 4, 5-8.
55. Mohammad Taghi Joghataei et al (2019) Variations in the Anatomy of Sphenoid Sinus: A Computed Tomography Investigation *Journal of Pharmaceutical Research International*, 26(3): 1-7.

56. Seiden A.M. and Duncan H.J. (2001). The diagnosis of a conductive olfactory loss. *Laryngoscope*, 111(1), 9–14.
57. Doty R et al (1984). University of Pennsylvania Smell Identification Test: a rapid quantitative olfactory function test for the clinic. *Laryngoscope*; 94 (2) 176-8.
58. Doty R (2007). Office procedures for quantitative assessment of olfactory function. *Am J Rhinol* ; 21(4):460-73.
59. Knecht M. and Hummel T. (2004). Recording of the human electro-olfactogram. *Physiol Behav*, 83(1), 13–19.
60. Connor SE, Penney CC. (2003). MRI in the differential diagnosis of a sellar mass. *Clin Radiol.*; 58(1):20-31.
61. Patel KS, Kazam J, Tsiouris AJ, Anand VK, Schwartz TH. (2014) Utility of Early Post-operative High Resolution Volumetric MR Imaging after Transsphenoidal Pituitary Tumor Surgery. *World Neurosurg.* Jul 18, 221-225.
62. Nguyễn Thế Hùng (2006), *Nghiên cứu đặc điểm hình ảnh và giá trị của cộng hưởng từ trong chẩn đoán u tuyến yên*, Luận văn tốt nghiệp thạc sỹ y học Đại học Y Hà Nội.
63. Kinoshita M, Tanaka H, Arita H, Goto Y, Oshino S, Watanabe Y, et al. (2015). Pituitary-Targeted Dynamic Contrast-Enhanced Multisection CT for Detecting MR Imaging-Occluded Functional Pituitary Microadenoma. *Am J Neuroradiol.* May. 36 (5):904-8.
64. Smith KA, Leever JD, Chamoun RB (2015). Prediction of Consistency of Pituitary Adenomas by Magnetic Resonance Imaging. *J Neurol Surg Skull Base.* Sep. 76 (5):340-3.
65. Connor SE, Wilson F, Hogarth K. (2014) Magnetic resonance imaging criteria to predict complete excision of parasellar pituitary macroadenoma on postoperative imaging. *J Neurol Surg B Skull Base.* Feb. 75(1):41-6.

66. Fomekong E, Duprez T, Docquier MA, Ntsambi G, Maiter D, Raftopoulos C. (2014). Intraoperative 3T MRI for pituitary macroadenoma resection: Initial experience in 73 consecutive patients. *Clin Neurol Neurosurg*, Nov, 126:143-5.
67. Zee CS, Go JL, Kim PE, et al. (2003). Imaging of the pituitary and parasellar region. *Neurosurg Clin N Am*. Jan. 14(1):55-80.
68. Syvertsen A, Haughton VM, Williams AL, Cusick JF. (1979). The computed tomographic appearance of the normal pituitary gland and pituitary microadenomas. *Radiology*. Nov. 133(2):385-91.
69. Majos C, Coll S, Aguilera C, et al. (1998). Imaging of giant pituitary adenomas. *Neuroradiology*. Oct. 40(10):651-5.
70. Fitz Patrick M, Tartaglino LM, Hollander MD, et al. (1999) Imaging of sellar and parasellar pathology. *Radiol Clin North Am*. Jan. 37(1):101-21.
71. Simonetta AB. (1999). Imaging of suprasellar and parasellar tumors. *Neuroimaging Clin N Am.*; 9(4):717-732.
72. Lê Thiện Thành (2010). *Nghiên cứu sự biến đổi lâm sàng, cận lâm sàng trên bệnh nhân u tuyến yên trước và sau phẫu thuật bằng dao gama quay tại trung tâm y học hạt nhân và ung bướu Bệnh viện Bạch Mai (2007-2010)*, Luận văn Thạc sỹ y học, Đại học Y Hà Nội.
73. Nguyễn Thanh Xuân (2007), *Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và kết quả phẫu thuật u tuyến yên qua đường xoang bướm tại bệnh viện Việt Đức*, Luận văn tốt nghiệp bác sỹ nội trú, Đại học Y Hà Nội
74. Đồng Quang Tiến (2010). *Đánh giá kết quả điều trị vi phẫu thuật u tuyến yên không tăng tiết qua đường xoang bướm*, Luận văn tốt nghiệp bác sỹ nội trú bệnh viện. Trường đại học Y Dược Thái Nguyên

75. Kiraz. M et al (2018). Comparison of sinonasal complications of microscopic for transsphenoidal hypophyseal surgery: prospective study. *Turk Neurosurg*, 7, 8-12.
76. Kahilogullari .G, Beton . S et al (2013). Olfactory functions after transsphenoidal pituitary surgery: endoscopic versus microscopic approach. *Laryngoscope*, Sep, 123(9), 2112-9.
77. Hanuman Prasad Prajapati (2018) Endoscopic versus microscopic pituitary adenoma surgery: An institutional experience. *Asian J Neurosurg*, 13, 217-21
78. Batra PS, Citardi MJ, Lanza DC. (2005). Isolated sphenoid sinusitis after transsphenoidal hypophysectomy. *Am J Rhinol*, 19, 185–9.
79. Cappabianca. P et all (2002). Surgical complications associated with the Endoscopic endonasal transsphenoidal approach for pituitary adenomas. *J. Neurosurgery*, 97, August, 293-298.
80. Đồng Văn Hệ (2012). Nghiên cứu hình ảnh giải phẫu xoang bướm trên hình ảnh cắt lớp vi tính 64 dãy. *Y Học TP. Hồ Chí Minh* , 16 (4) , 253-257
81. A.Seddighi et all (2014). Sphenoid Sinus: Anatomic Variations and Their Importance in Trans-sphenoid Surgery. *International Clinical Neuroscience Journal*, 1(1), Summer, 31-34.
82. S. Dafalla, Mohamed Ali Seyed et all (2017). A Computed Tomography-Aided Clinical Report on Anatomical Variations of the Paranasal Sinuses. *International Journal of Medical Research & Health Sciences*, 6(2) 24-33
83. Nguyễn Bích Hạnh, Nguyễn Thị Ngọc Dung (2012). Khí hóa xoang bướm – Khảo sát và phân loại bằng CT scan, *Y Học TP. Hồ Chí Minh* , 16, 1, 141-147.

84. Lê Quang Tuyền, Phạm Đăng Diệu (2010). Nghiên cứu giải phẫu ứng dụng xoang bướm và các cấu trúc quanh xoang bướm trên sọ xác người Việt Nam, *Tạp chí Y học Thành phố Hồ Chí Minh*, 14(2). 87-90
85. Priyadarshini .D , Latha V Prabhu et all (2015). The Anatomical Variations in the Neurovascular Relations of the Sphenoid Sinus: An Evaluation by Coronal Computed Tomography , *Turk Neurosurg*, 25, 2, 289-293
86. Mamatha . H , G. Saraswathi, , L.C. Prasanna (2010). Variations of sphenoid sinus and their impact on related neurovascular structures. *Current Neurobiology*; 1(2), 121-124
87. Dehdashti.A.R, Ganna.A, Karabatsou.K, Gentili.F (2008), “Pure Endoscopic Endonasal approach for Pituitary adenomas: early surgical results in 200 patients and comparison with previous microsurgical series”, *Neurosurgery* 62, 1006-1017
88. Wen G, Tang C, Zhong C, et al (2016). Mononostril versus binostril endoscopic transsphenoidal approach for pituitary adenomas: A Systematic review and meta-Analysis, *J Neurosurg* ;11, 153- 157.
89. Darwisha, H., et al. (2018). Management of Pituitary Adenomas: Mononostril Endoscopic Transsphenoidal Surgery, *Basic and Clinical Neuroscience* , 9(2), 121-128
90. Yano, S., Kawano, T., Kudo, M., et al. (2009). Endoscopic Endonasal Transsphenoidal Approach Through Bilateral Nostrils for Pituitary Adenomas, *Neurologia Medico-Chirurgica*, 49(1), 1–7
91. Conrad J, Ayyad A, Wuster C, et al (2016). Binostril versus mononostril approaches in endoscopic transsphenoidal pituitary surgery: clinical evaluation and cadaver study, *J Neurosurg* ;125:334–345
92. Guan Sun, Ying Cao et al (2017). Binostril endoscopic transsphenoidal neurosurgery for pituitary adenomas: experience with 42 patients, *Oncotarget*, 8, 40, 69020-6902

93. Griffiths .CF et al (2014) . Avoidance of postoperative epistaxis and anosmia in endonasal endoscopic skull base surgery: a technical note. *Acta Neurochir (Wien).*;156:1393–1401.
94. Netuka . David et al (2019). Olfactory Results of Endoscopic Endonasal Surgery for Pituitary Adenoma: A Prospective Study of 143 Patients, *World Neurosurgery*, 129, September, 907-914
95. Harvey . Richard J. (2015) The Olfactory Strip and Its Preservation in Endoscopic Pituitary Surgery Maintains Smell and Sinonasal Function. *J Neurol Surg*, 76(06): 464-470
96. Samantha Tam (2014). Olfactory outcomes following endoscopic pituitary surgery with or without septal flap reconstruction: a randomized controlled trial. *International Forum of Allergy & Rhinology*, 3,1, January, 62-65
97. Ricardo Dolci et al (2017). Postoperative otorhinolaryngologic complications in transnasal endoscopic surgery to access the skull base<sup>☆</sup>. *Braz. J. Otorhinolaryngol.* .83 (3) June, 10-15
98. Hisham Lasheen et al (2017). Chronic nasal complication following endoscopic and microscopic direct transnasal transsphenoidal pituitary adenoma surgery. *Egypt J Otolaryngol*, 33 (1), 20-23
99. Little AS et al (2015). Predictors of sinonasal quality of life and nasal morbidity after fully endoscopic transsphenoidal surgery. *J Neurosurg.* 122:1458–65.
100. Bhawani Shanker Sharma et al (2016). Endoscopic pituitary surgery: Techniques, tips and tricks, nuances, and complication avoidance. *Neurology India*, 64, 4, 724-736.
101. Farrell. NF et al (2019). Development of Chronic Sphenoid Sinusitis After Sellar Reconstruction with Medpor Porous Polyethylene Implant. *World Neurosurg.* Mar;123, 781-786.



102. Lu YJ et al (2009). Isolated sphenoid sinusitis or mucocele: a potential complication of endonasal transsphenoidal surgery. *J Neurooncol*, 91(1), 63-71.
103. Esquenazi Y et al (2017). Endoscopic endonasal versus microscopic transsphenoidal surgery for recurrent and/or residual pituitary adenomas. *World Neurosurg*, 101, 186-195.
104. Hanuman Prasad Prajapati (2018). Endoscopic versus Microscopic Pituitary Adenoma Surgery: An Institutional Experience, *Asian J Neurosurg*. Apr-Jun; 13(2), 217–221.
105. Broersen LHA (2018). Endoscopic vs. microscopic transsphenoidal surgery for Cushing's disease: a systematic review and meta-analysis. *Pituitary*. Oct;21(5), 524-534.
106. Matthew S. Agam (2019). Complications associated with microscopic and endoscopic transsphenoidal pituitary surgery: experience of 1153 consecutive cases treated at a single tertiary care pituitary center. *Journal of Neurosurgery*, 130 (5), 1409-1788.
107. Elina Kari (2012). Comparison of traditional 2-dimensional endoscopic pituitary surgery with new 3-dimensional endoscopic technology: intraoperative and early postoperative factors. *Allegry & Rhinology*, January/February, 2, (10) 91-92.
108. Barkhoudarian. G (2013). Evaluation of the 3-dimensional endoscope in transsphenoidal surgery. *Neurosurgery*. Sep, 73(10), 74-78.
109. Hiroshi NISHIOKA (2017). Recent Evolution of Endoscopic Endonasal Surgery for Treatment of Pituitary Adenomas. *Neurol Med Chir (Tokyo)*. Apr; 57(4), 151–158.

110. Little. Andrew S (2019). Results of a prospective multicenter controlled study comparing surgical outcomes of microscopic versus fully endoscopic transsphenoidal surgery for nonfunctioning pituitary adenomas: the Transsphenoidal Extent of Resection (TRANSSPHER) Study. *Journal of Neurosurgery* , March 22,1-11.
111. Broersen Let al (2018). Endoscopic vs microscopic transsphenoidal surgery for Cushing's disease: a systematic review and meta-analysis. *Pituitary*. 21, 524-534.
112. Honegger J, Grimm F (2018). The experience with transsphenoidal surgery and its importance to outcomes. *Pituitary.*, 21, 545-555.
113. Qiao N (2018). Outcome of endoscopic vs microsurgical transsphenoidal resection for Cushing's disease. *Endocr Connect*. 7, 45-49.

**PHỤ LỤC**  
**BỆNH ÁN MẪU**

**HÀNH CHÍNH** Mã bệnh án: Mã viện phí Số hồ sơ

Họ và tên:

1. Tuổi:

2. Giới: Nam  1 Nữ  2

3. Nghề nghiệp:

4. Địa chỉ:

5. Số điện thoại:

6. Ngày vào viện: Ngày mổ:

7. Ngày ra viện:

**TIỀN SỬ**

Xạ trị: Có  1 Không  2

Xạ phẫu: Có  1 Không  2

Điều trị nội khoa: Có  1 Không  2

Phẫu thuật Có  1 Không  2

**NƠI KHÁM ĐẦU TIÊN**

- Mắt  1

- Thần kinh  2

- Sản phụ khoa  3

- Nam học  4

- Nội tiết  5

- Ngoại Thần kinh  6

**LÝ DO KHÁM BỆNH**

## TRIỆU CHỨNG CƠ NĂNG

- Đau đầu                            Có [ ] 1      Không [ ] 2
- Đau nhức hốc mắt                Có [ ] 1      Không [ ] 2
- Đau nhức nửa mặt                Có [ ] 1      Không [ ] 2
- Nôn, buồn nôn                      Có [ ] 1      Không [ ] 2
- Nhìn mờ                              Có [ ] 1      Không [ ] 2
- Giảm thị lực                        Có [ ] 1      Không [ ] 2
- Nhìn đôi                              Có [ ] 1      Không [ ] 2
- Rối loạn kinh nguyệt              Mất kinh [ ] 1  
Rối loạn kinh nguyệt [ ] 2  
Không rối loạn [ ] 3
- Tiết sữa bất thường              Có [ ] 1      Không [ ] 2
- Vô sinh                                Có [ ] 1      Không [ ] 2
- Giảm tình dục                      Có [ ] 1      Không [ ] 2
- Đái nhiều                            Có [ ] 1      Không [ ] 2
- Khát nhiều                         Có [ ] 1      Không [ ] 2
- Ngạt mũi                              Có [ ] 1      Không [ ] 2
- Chảy máu mũi                        Có [ ] 1      Không [ ] 2
- Chảy nước não tuỷ ở mũi        Có [ ] 1      Không [ ] 2
- Mất ngủ                              Có [ ] 1      Không [ ] 2
- Khác:

## TRIỆU CHỨNG TOÀN THÂN

- To viãn cực                         Có [ ] 1      Không [ ] 2
- Hôn mê                                Có [ ] 1      Không [ ] 2

## NỘI SOI MŨI XOANG

- Vẹo vách ngăn                    Có [ ] 1      Không [ ] 2
- Cuốn giữa quá phát              Có [ ] 1      Không [ ] 2
- Cuốn mũi dưới quá phát        Có [ ] 1      Không [ ] 2
- U xâm lấn vào hốc mũi         Có [ ] 1      Không [ ] 2

- Khác:

- Lỗ thông xoang bướm:

vị trí [ngách bướm sàng] [khác]

số lượng [ 1 lỗ] [khác]

[thông thoáng ] [phù nề] [bít tắc]

-Khoảng cách từ lỗ thông xoang bướm đến tiêu trụ (mm)

### **CHỤP CẮT LỚP VI TÍNH MŨI XOANG**

- *Hốc mũi:*

- |                          |          |             |
|--------------------------|----------|-------------|
| - Vẹo vách ngăn          | Có [ ] 1 | Không [ ] 2 |
| - Xoang hơi cuộn giữa    | Có [ ] 1 | Không [ ] 2 |
| - Cuộn mũi dưới quá phát | Có [ ] 1 | Không [ ] 2 |
| - U xâm lấn vào hốc mũi  | Có [ ] 1 | Không [ ] 2 |

- *Loại xoang bướm*

- |                |       |
|----------------|-------|
| - Thiếu sản    | [ ] 1 |
| - Trước hố yên | [ ] 2 |
| - Sau hố yên   | [ ] 3 |

- *Xoang bướm có một vách ngăn:*

- |                 |       |
|-----------------|-------|
| - Ở đường giữa  | [ ] 1 |
| - Vẹo sang phải | [ ] 2 |
| - Vẹo sang trái | [ ] 3 |

- *Xoang bướm có nhiều vách ngăn :*

- |                 |       |
|-----------------|-------|
| - Hai vách ngăn | [ ] 2 |
| - Ba vách ngăn  | [ ] 3 |

- *Xoang bướm có vách ngăn phụ :*

- |                 |       |
|-----------------|-------|
| - Một vách ngăn | [ ] 1 |
| - Hai vách ngăn | [ ] 2 |
| - Ba vách ngăn  | [ ] 3 |

- *Hình ảnh xoang bướm:*

- |                       |                   |                  |
|-----------------------|-------------------|------------------|
| - Sáng bình thường:   | Có [ ] 1          | Không [ ] 2      |
| - Mờ do u xâm lấn     | Mờ một phần [ ] 1 | Mờ toàn bộ [ ] 2 |
| - Phá huỷ thành xương | Có [ ] 1          | Không [ ] 2      |

- *Hố yên :*

- |                         |                 |                    |
|-------------------------|-----------------|--------------------|
| • Không lồi vào lòng XB | Có [ ] 1        | Không [ ] 2        |
| • Lồi vào giữa lòng XB  | Có [ ] 1        | Không [ ] 2        |
| • Lồi sang bên phải     | Có [ ] 1        | Không [ ] 2        |
| • Lồi sang bên trái     | Có [ ] 1        | Không [ ] 2        |
| • Kích thước hố yên     | Bình thường [ ] | giãn rộng [ ]      |
| • Sàn hố yên:           | Bình thường [ ] | Mỏng [ ] Thủng [ ] |

- *Động mạch cảnh trong*

- |   |       |
|---|-------|
| Lồi có vỏ xương                             | [ ] 1 |
| Lồi không có vỏ xương                       | [ ] 2 |
| Không lồi                                   | [ ] 3 |
| Nằm ngay dưới chân bám vách ngăn xoang bướm | [ ] 4 |
| Giãn hay phình mạch                         | [ ] 5 |
| Bị u bao quanh                              | [ ] 6 |
| Bất thường giải phẫu khác:                  |       |

- *Thần kinh thị giác*

- |                            |       |
|----------------------------|-------|
| Lồi có vỏ xương            | [ ] 1 |
| Lồi không có vỏ xương      | [ ] 2 |
| Không lồi                  | [ ] 3 |
| Bị u bao quanh             | [ ] 4 |
| Bất thường giải phẫu khác: |       |

- Tế bào sàng bướm (tế bào Onodi)

Không có  1

Bên phải  2

Bên trái  3

Liên quan với thần kinh thị giác  4

## CHỤP CỘNG HƯỞNG TỪ SỌ NÃO TUYẾN YÊN

**Kích thước u :**

+ U nhỏ

+ U lớn

+ U không

**Hướng lan khối u**

- Đè đẩy cuống tuyến yên  1  2
- Chèn ép giao thoa thị giác  1  2
- Xâm lấn xoang tĩnh mạch hang  1  2
- Xâm lấn động mạch cảnh  1  2
- Giãn não thất  1  2
- Khác

**Phân loại U tuyến yên theo Hardy:** A  1 B  2 C  3 D  4 E  5

## CHỨC NĂNG MŨI XOANG:

**Chức năng thở:**

Bình Thường  1

Ngạt nhẹ  2

Ngạt vừa  3

Ngạt nặng  4

**Chức năng ngửi: Đo bằng test PEA**

Bình thường: - 6 log đến - 4,5 log  1

Giảm ngửi : - 4 log đến - 2,5 log  2

Mất ngửi: - 2 log đến - 0,5 log  2

## PHẪU THUẬT

- Đường vào xoang bướm: 1 bên mũi [ ] 1 2 bên mũi [ ] 2
- Hình ảnh qua nội soi trong mổ
  - Vẹo vách ngăn Có [ ] 1 Không [ ] 2
  - Xoang hơi cuộn giữa Có [ ] 1 Không [ ] 2
  - Cuốn mũi dưới quá phát Có [ ] 1 Không [ ] 2
  - U xâm lấn vào hốc mũi Có [ ] 1 Không [ ] 2
  - Lỗ thông xoang bướm Bình thường [ ] 1 Có u xâm lấn [ ] 2
  - Khoảng cách từ lỗ thông xoang bướm đến tiêu trụ:
  - Các thành phần trong xoang bướm
    - Vách xoang bướm
    - Động mạch cảnh trong
    - Thần kinh thị giác
    - Hố yên
    - Khối u trong xoang
    - Khối u tuyến yên
- Thời gian mổ:
  - Thời gian tiếp cận đến khối u
  - Thời gian lấy u
  - Thời gian đóng hố mổ
- Biến chứng trong mổ
  - + Chảy máu:
    - Chảy máu động mạch cảnh trong [ ] 1
    - Chảy máu xoang tĩnh mạch hang [ ] 2
    - Chảy máu do tổn thương động mạch tuyến yên [ ] 3
    - Chảy máu từ khối u [ ] 4
    - Không chảy máu [ ] 5
  - + Chảy dịch não tủy Có [ ] 1 Không [ ] 2
  - + Khác:



- *Biến chứng sau mổ:*

+ Chảy máu nội sọ	Có [ ] 1	Không [ ] 2
+ Chảy máu mũi	Có [ ] 1	Không [ ] 2
+ Tụ máu dưới màng cứng	Có [ ] 1	Không [ ] 2
+ Rò dịch não tủy	Có [ ] 1	Không [ ] 2
+ Viêm màng não	Có [ ] 1	Không [ ] 2
+ Liệt thân kinh vận nhãn	Có [ ] 1	Không [ ] 2
+ Giảm thị lực, mù	Có [ ] 1	Không [ ] 2
+ Suy tuyến yên	Có [ ] 1	Không [ ] 2
+ Liệt nửa người	Có [ ] 1	Không [ ] 2
+ Hôn mê	Có [ ] 1	Không [ ] 2
+ Tử vong	Có [ ] 1	Không [ ] 2

- *Phải mổ lại:*

Theo đường nội soi [ ] 1

Theo đường mở nắp sọ [ ] 2

+ Khác:

- *Xử trí biến chứng sau mổ:*

**SAU MỔ**

- *Kết quả mô bệnh học:*

○ U tuyến yên không tăng tiết [ ] 1

○ U tuyến yên tăng tiết [ ] 2

- *Thời gian nằm viện:*

**ĐÁNH GIÁ SAU MỔ:**

***1. Kết quả mũi xoang:***

\* Hình thái

Biến dạng [không ] [có]]

Vách ngăn: Bình thường [ ] 1 Vẹo lệch [ ] 2 Thủng [ ] 3

Các cuốn mũi      Bình thường [ ] 1    Xơ dính      [ ] 2  
Các khe mũi      Bình thường [ ] 1    Có mũ      [ ] 2  
Niêm mạc mũi    Bình thường [ ] 1    Viêm, phù nề [ ] 2  
Xoang bướm:      Bình thường [ ] 1    Mủ, vảy, dịch xoang    [ ] 2

Khác:

**\* Chức năng mũi xoang**

**Chức năng thở:**

Bình Thường                      [ ] 1  
Ngạt nhẹ                            [ ] 2  
Ngạt trung bình                    [ ] 3  
Ngạt nặng                            [ ] 4

**Chức năng ngủ: Đo bằng test PEA**

Bình thường:            - 6 log đến - 4,5 log      [ ] 1  
Giảm ngủi :              - 4 log đến - 2,5 log      [ ] 2  
Mất ngủi:                - 2 log đến - 0,5 log      [ ] 2  
- Chảy mũi: Không chảy [ ] 1    Chảy mủ    [ ] 2    Chảy máu [ ]    Chảy DNT [ ]

**\* Biểu chứng và di chứng về mũi xoang**

- Xơ dính trong hốc mũi            Có [ ] 1    Không [ ] 2  
- Vảy mũi                              Có [ ] 1    Không [ ] 2  
- Chảy máu mũi                        Có [ ] 1    Không [ ] 2  
- Viêm xoang bướm  
- U nhày xoang bướm                Có [ ] 1    Không [ ] 2  
- Viêm mũi xoang                      Có [ ] 1    Không [ ] 2  
- Khác:

**2. Đánh giá kích thước u sau mổ**

U tuyến yên: Không còn [ ] 1    Nhỏ đi [ ] 2    Không đổi [ ] 3    Lớn hơn [ ] 4