

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
VIỆN NGHIÊN CỨU KHOA HỌC Y DƯỢC LÂM SÀNG 108

BỘ QUỐC PHÒNG

PHẠM NGỌC MINH

**NGHIÊN CỨU ỨNG DỤNG VẬT CƠ TRÁN
TRONG ĐIỀU TRỊ SỤP MI MỨC ĐỘ VỪA VÀ NẶNG**

Chuyên ngành: Răng Hàm Mặt

Mã số: 62720601

LUẬN ÁN TIẾN SĨ Y HỌC

Người hướng dẫn khoa học:

1. GS.TS. Nguyễn Tài Sơn
2. TS. Đinh Viết Nghĩa

Hà Nội, 2021

LỜI CAM ĐOAN

Tôi xin cam đoan đây là công trình nghiên cứu của tôi với sự hướng dẫn khoa học của tập thể cán bộ hướng dẫn.

Các kết quả nêu trong luận án là trung thực và được công bố một phần trong các bài báo khoa học. Luận án chưa từng được công bố. Nếu có điều gì sai, tôi xin hoàn toàn chịu trách nhiệm.

Tác giả

LỜI CẢM ƠN

Để hoàn thành luận án này, tôi nhận được rất nhiều sự giúp đỡ nhiệt thành của các Thầy Cô, đồng nghiệp, bạn bè, cơ quan và gia đình.

Tôi xin bày tỏ lòng kính trọng và biết ơn sâu sắc đến:

- Các Thầy Cô trong Hội đồng chấm luận án Tiến sỹ đã dành thời gian và tâm huyết đóng góp những ý kiến quý báu giúp tôi hoàn thành luận án.

- GS. TS Nguyễn Tài Sơn và TS. Đinh Viết Nghĩa – những người đã tận tình hướng dẫn, giúp đỡ và động viên tôi trong suốt quá trình nghiên cứu, soạn thảo, chỉnh sửa và hoàn thành luận án.

Tôi xin được gửi lời chân thành cảm ơn tới:

- Ban Giám đốc Viện nghiên cứu Khoa học Y Dược Lâm sàng 108, Phòng sau Đại học Viện nghiên cứu Khoa học Y Dược Lâm sàng 108, Bộ môn Răng Hàm Mặt, Viện nghiên cứu Khoa học Y Dược Lâm sàng 108

- Đảng ủy, Ban giám đốc Viện Trung ương Quân đội 108, Khoa Phẫu thuật Hàm mặt và Tạo hình - nơi tôi công tác, đã tạo mọi điều kiện thuận lợi cho tôi trong quá trình công tác, học tập, nghiên cứu và hoàn thành luận án.

- Bạn bè, đồng nghiệp, những người thân yêu trong gia đình đã luôn động viên, khích lệ và tạo mọi điều kiện thuận lợi nhất cho tôi trong quá trình thực hiện nghiên cứu và hoàn thành luận án.

- Các bệnh nhân đã tham gia nghiên cứu của tôi, để tôi có được những dữ liệu quý giá cho nghiên cứu và hoàn thành luận án này.

Hà Nội ngày tháng năm

Phạm Ngọc Minh

MỤC LỤC

LỜI CAM ĐOAN	1
LỜI CẢM ƠN	2
MỤC LỤC	3
NHỮNG CHỮ VIẾT TẮT TRONG LUẬN ÁN.....	6
DANH MỤC BẢNG.....	7
DANH MỤC HÌNH	9
DANH MỤC ẢNH	11
DANH MỤC BIỂU ĐỒ	12
ĐẶT VẤN ĐỀ.....	1
Chương 1 TỔNG QUAN	3
1.1. ĐẶC ĐIỂM GIẢI PHẪU MI MẮT VÀ CƠ TRÁN	3
1.1.1. Đặc điểm giải phẫu mi mắt.....	3
1.1.2. Đặc điểm giải phẫu cơ trán.....	7
1.1.3. Hệ thống mạch máu của cơ trán.....	12
1.1.4. Thần kinh chi phối.....	13
1.2. PHÂN LOẠI SỤP MI	16
1.2.1. Theo nguyên nhân	16
1.2.2. Theo mức độ sụp mi	18
1.3. ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG VÀ CẬN LÂM SÀNG SỤP MI.....	19
1.3.1. Triệu chứng cơ năng.....	19
1.3.2. Triệu chứng thực thể.....	19
1.4. CÁC PHƯƠNG PHÁP ĐIỀU TRỊ SỤP MI.....	20
1.4.1. Phẫu thuật thu ngắn cân cơ nâng mi	21
1.4.2. Phẫu thuật treo dây chằng Whitnall	21
1.4.3. Phẫu thuật treo mi lên cơ trán bằng vật liệu nhân tạo hoặc cân cơ tự thân	22
1.4.4. Phẫu thuật treo mi bằng vật cơ trán.....	23
1.5. TÌNH HÌNH PHẪU THUẬT TREO MI BẰNG VẬT CƠ TRÁN.....	25
1.5.1. Tình hình ứng dụng phẫu thuật treo mi bằng vật cơ trán trên thế giới .	25
1.5.2. Tình hình nghiên cứu vật cơ trán ở Việt Nam	34
1.5.3. Các biến chứng của phẫu thuật treo mi trên bằng vật cơ trán	34

Chương 2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU	37
2.1. ĐỐI TƯỢNG NGHIÊN CỨU	37
2.1.1. Đối tượng nghiên cứu giải phẫu.....	37
2.1.2. Đối tượng nghiên cứu lâm sàng	37
2.2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU	38
2.2.1. Phương pháp nghiên cứu giải phẫu.....	38
2.2.2. Phương pháp nghiên cứu lâm sàng	45
2.3. XỬ LÝ SỐ LIỆU	56
2.4. ĐẠO ĐỨC NGHIÊN CỨU	56
Chương 3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU	57
3.1. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU ĐẶC ĐIỂM GIẢI PHẪU CƠ TRÁN VÀ NHÁNH THÁI DƯƠNG	57
3.1.1. Giải phẫu cơ trán.....	57
3.1.2. Giải phẫu nhánh thái dương đoạn ngoài tuyến mang tai.....	58
3.1.3. Giải phẫu của nhánh tận thái dương chi phối cơ trán.....	60
3.1.4. Các góc định hướng trên da của thân thái dương - mặt.....	62
3.2. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU TRÊN LÂM SÀNG.....	63
3.2.1. Đặc điểm lâm sàng	63
3.2.2. Kết quả điều trị	67
Chương 4. BÀN LUẬN	79
4.1. GIẢI PHẪU CƠ TRÁN Ở NGƯỜI VIỆT TRƯỞNG THÀNH.....	79
4.1.1. Kích thước cơ trán	79
4.1.2. Góc giao thoa cơ trán và cơ vòng mi	81
4.2. GIẢI PHẪU NHÁNH THÁI DƯƠNG THẦN KINH MẶT Ở NGƯỜI VIỆT TRƯỞNG THÀNH.....	83
4.2.1. Đặc điểm giải phẫu nhánh thái dương đoạn ngoài tuyến mang tai.....	83
4.2.2. Đặc điểm giải phẫu nhánh tận thái dương vào cơ trán	87
4.2.3. Các góc định hướng trên da của nhánh thân thái dương- mặt.....	89
4.3. ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG	93
4.3.1. Tuổi	93
4.3.2. Giới.....	94
4.3.3. Hình thái sụp mi.....	94

4.3.4.	Tiền sử phẫu thuật	95
4.3.5.	Phương pháp vô cảm	96
4.3.6.	Mức độ sụp mi	96
4.3.7.	Chức năng cơ nâng mi	97
4.4.	KẾT QUẢ PHẪU THUẬT	98
4.4.1.	Về chức năng	98
4.4.2.	Về thẩm mỹ	103
4.4.3.	Về biến chứng	105
4.4.4.	Kết quả chung và minh họa lâm sàng	107
4.4.5.	Các yếu tố liên quan đến kết quả phẫu thuật	113
4.5.	ĐẶC ĐIỂM KỸ THUẬT TREO MI BẰNG VẬT CƠ TRÁN	116
	KẾT LUẬN	120
	KIẾN NGHỊ	122
	DANH MỤC NHỮNG CÔNG TRÌNH CÔNG BỐ KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU CỦA LUẬN ÁN	
	TÀI LIỆU THAM KHẢO	
	PHỤ LỤC	

NHỮNG CHỮ VIẾT TẮT TRONG LUẬN ÁN

BN	: Bệnh nhân;
BĐVD	: Biên độ vận động;
ĐM	: Động mạch;
KTC	: Khoảng tin cậy;
MRD1	: Khoảng cách bờ tự do mi trên đến rìa trên giác mạc ở tư thế nguyên phát
PT	: Phẫu thuật;
TK	: Thần kinh;
TM	: Tĩnh mạch;
VCT	: Vật cơ trán.

DANH MỤC BẢNG

Số	Tên bảng	Trang
1.1.	Lựa chọn phẫu thuật điều trị sụp mí.....	25
2.1.	Các tiêu chí đánh giá chức năng mí mắt và cơ trán sau phẫu thuật	54
2.2.	Các tiêu chí đánh giá thẩm mỹ sau phẫu thuật.....	55
2.3.	Đánh giá kết quả chung.....	55
3.1.	Kích thước của cơ trán	57
3.2.	Số lượng nhánh thái dương - đoạn ngoài tuyến mang tai	58
3.3.	Chiều dài và khoảng cách từ điểm góc mắt ngoài đến các nhánh thái dương đoạn ngoài tuyến mang tai.....	58
3.4.	Số lượng các nhánh tận vào cơ trán	60
3.5.	Khoảng cách từ nơi các nhánh thái dương đi vào cơ trán đến đường thẳng (d) và (d2).....	60
3.6.	Khoảng cách từ nơi nhánh thái dương đi vào cơ trán đến đuôi cung mày. 62	
3.7.	Góc định hướng từ nơi phân chia nhánh thái dương	62
3.8.	Mức độ sụp mí.	63
3.9.	Chức năng cơ nâng mí	64
3.10.	Phân bố tuổi của các bệnh nhân sụp mí.	65
3.11.	Phân bố giới tính của các bệnh nhân sụp mí	65
3.12.	Tiền sử phẫu thuật.....	66
3.13.	Liên quan tiền sử phẫu thuật và độ tuổi.	66
3.14.	Phương pháp vô cảm.....	66
3.15.	Tình trạng sụp mí trước và sau phẫu thuật.....	67
3.16.	Chỉ số MRD2 và độ cao khe mí trước và sau phẫu thuật	68
3.17.	Biên độ vận động mí sau phẫu thuật.....	68
3.18.	Biên độ vận động cung mày trước và sau phẫu thuật	69
3.19.	Liên quan biên độ vận động cung mày	69
3.20.	Cảm giác da trán sau phẫu thuật	70
3.21.	Độ cong bờ mí sau phẫu thuật.....	71
3.22.	Nếp mí sau phẫu thuật.....	71
3.23.	Sẹo mí và sẹo mày sau phẫu thuật.	72

3.24.	Mức độ hài lòng của bệnh nhân	72
3.25.	Mức độ hở mi khi nhắm mắt trước và sau phẫu thuật	72
3.26.	Mức độ hở củng mạc khi nhìn xuống	73
3.27.	Đánh giá kết quả chức năng và thẩm mỹ của các mắt sụp mi sau PT.	74
3.28.	Đánh giá kết quả sau phẫu thuật 12 tháng	74
3.29.	Liên quan tuổi và kết quả phẫu thuật sau 12 tháng.....	75
3.30.	Liên quan giới và kết quả phẫu thuật sau 12 tháng.....	76
3.31.	Liên quan tiền sử phẫu thuật và kết quả phẫu thuật sau 12 tháng.	76
3.32.	Liên quan phương pháp vô cảm và kết quả phẫu thuật sau 12 tháng	77
3.33.	Liên quan mức độ sụp mi và kết quả phẫu thuật sau 12 tháng	78
4.1.	Chiều cao của cơ trán so với một số nghiên cứu.	80
4.2.	Chiều rộng của cơ trán so với một số nghiên cứu.....	81
4.3.	Góc giữa hai cơ trán và góc bờ trong cơ trán- cơ vòng mi.	83
4.4.	Khoảng cách từ điểm thấp nhất và cao nhất của các nhánh tận vào cơ trán đến bờ trên ổ mắt.....	89
4.5.	Tuổi trung bình khi phẫu thuật của các bệnh nhân sụp mi so với các nghiên cứu khác.	93
4.6.	Giới tính của các bệnh nhân sụp mi so với các nghiên cứu khác.	94
4.7.	Hình thái sụp mi so với các nghiên cứu khác.	95
4.8.	Mức độ sụp mi so với các nghiên cứu khác.....	97
4.9.	Cải thiện mức độ sụp mi so với các nghiên cứu khác.....	99

DANH MỤC HÌNH

Số	Tên hình	Trang
1.1.	Cơ vòng mi và các cơ liên quan.....	4
1.2.	Cơ nâng mi.....	5
1.3.	Thiết đồ cắt dọc mi mắt của người châu Á và người châu Âu.	7
1.4.	Góc tạo thành giữa bờ ngoài cơ trán- cơ vòng mi.....	9
1.5.	Khu vực chồng lấp của cơ vòng mi và cơ trán.....	10
1.6.	Sự đan xen giữa cơ trán và cơ vòng mi.....	10
1.7.	Khoảng cách từ điểm cao nhất của vùng trán- thái dương đến giao thoa của cân cơ trán với cân Galea.	11
1.8.	Hướng lực của cơ trán và cơ vòng mi (A) và cơ nâng mi (B).	12
1.9.	Phân bố thần kinh mặt.....	14
1.10.	Đánh giá mức độ sụp mi và MRD1	18
1.11.	Cắt cân cơ nâng mi theo phương pháp Berke	21
1.12.	Phẫu thuật treo mi lên cơ trán.	22
1.13.	Tương quan giữa vạt cơ trán và các thành phần liên quan	24
1.14.	Mô học vùng cơ trán kết nối với cơ vòng mi.....	26
1.15.	Treo mi bằng vạt cơ trán chữ L.....	27
1.16.	Treo mi bằng vạt cơ trán chẻ ba.....	28
1.17.	Treo mi bằng vạt cơ trán với một đường rạch ở cung mày.....	29
1.18.	Treo mi bằng vạt cơ trán với một đường rạch ở nếp mi.	30
1.19.	Treo mi bằng vạt cơ trán luồn sau vách ổ mắt	31
1.20.	Kỹ thuật tạo vạt cơ vòng mi- cơ trán.	33
2.1.	Các đường rạch da phẫu tích thần kinh mặt và cơ trán.....	38
2.2.	Góc giữa bờ trong cơ trán và cơ vòng mi.	43
2.3.	Nguyên lý phẫu thuật vạt cơ trán chữ C.....	46
2.4.	Đánh giá độ cao khe mi.....	51
2.5.	Đánh giá chức năng cơ trán.....	52

2.6.	Thiết kế vạt cơ trán chữ C dựa trên giải phẫu	92
4.1.	Vùng mạc chuyển tiếp của nhánh thái dương	85
4.2.	Vùng nguy hiểm thứ 2 trên mặt	86
4.3.	Vạt cơ trán hình chữ C	118

DANH MỤC ẢNH

Số	Tên ảnh	Trang
2.1.	Phẫu tích dây thần kinh mặt.....	40
2.2.	Các mốc giải phẫu nghiên cứu dây thần kinh mặt và cơ trán.	41
2.3.	Đo kích thước dây thần kinh mặt.	43
2.4.	Đo kích thước cơ trán.....	44
2.5.	Đường mổ cung mày, vạt cơ trán và đường tạo nếp mi mới.	46
2.6.	Tạo vạt cơ trán hình chữ C.....	47
2.7.	Bộc lộ mặt trước sụn mi.	47
2.8.	Tạo đường hầm từ mi trên đến cung mày.	47
2.9.	Luồn vạt cơ trán qua đường hầm.	48
2.10.	Khâu đóng vết mổ.	48
2.11.	Đánh giá chức năng cơ nâng mi.....	50
3.1.	Nhánh thái dương thần kinh mặt đoạn ngoài tuyến mang tai (bên phải)...	59
3.2.	Các nhánh tận chi phối cơ trán (bên phải).	62
3.3.	Góc định hướng từ nơi phân chia thân thái dương mặt tới các nhánh tận đi vào cơ trán.	63
3.4.	Biên độ cơ nâng mi trước phẫu thuật.....	64
4.1.	Chiều cao (A), chiều rộng (B), bề dày (C).....	82
4.2.	Nhánh thái dương thần kinh mặt.....	84
4.3.	Các nhánh tận chi phối cơ trán (bên phải).	87
4.4.	Vùng nguy hiểm của nhánh thái dương theo Davies.	91
4.5.	Góc định hướng của nhánh thái dương trong nghiên cứu.....	91
4.6.	Thần kinh trên ổ mắt	102
4.7.	Bệnh nhân Phan Hoàng A., 2009, nữ.....	110
4.8.	Bệnh nhân Đặng Ngọc P., 1985, nam	110
4.9.	Bệnh nhân Lê Đăng Kh., 2010, nam.....	111
4.10.	Bệnh nhân Nguyễn Thị Bích H., 1992, nữ.....	112
4.11.	Bệnh nhân Nguyễn Văn A, 2008, nam	113

DANH MỤC BIỂU ĐỒ

Số	Tên biểu đồ	Trang
3.1.	Tình trạng sụp mi trước và sau phẫu thuật.....	67
3.2.	Tình trạng sụp mi trước và sau phẫu thuật.....	68
3.3.	Tương quan biên độ vận động cung mày và biên độ vận động mi sau phẫu thuật 12 tháng	70

ĐẶT VẤN ĐỀ

Mi mắt chiếm một vị trí quan trọng trên khuôn mặt, có vai trò về chức năng và thẩm mỹ rất lớn. Nhờ cấu tạo đặc biệt, mi mắt giúp nhãn cầu chống lại tác động của các yếu tố bên ngoài, ngoài ra còn thể hiện tình cảm cùng với các sắc thái khác nhau của khuôn mặt [22], [23].

Sụp mi là sự sa xuống của bờ tự do mi trên khi mở mắt thấp hơn vị trí bình thường (bình thường mi trên phủ rìa cực trên giác mạc khoảng 1-2mm). Sụp mi được chia thành bẩm sinh và mắc phải, thông thường là một bên (70%) nhưng có thể cả hai bên, liên quan đến bệnh của một hoặc nhiều cơ ngoài ổ mắt hoặc liên quan đến các bệnh hệ thống khác [22]. Sụp mi không những ảnh hưởng đến thẩm mỹ mà còn ảnh hưởng đến chức năng thị giác do che lấp trực thị giác. Lee Y. G. và cs. (2018), hồi cứu 2.328 bệnh nhân phẫu thuật điều trị sụp mi từ năm 1991 đến 2014 tại một bệnh viện ở Hàn Quốc thấy có 1.815 bệnh nhân (78%) bị sụp mi bẩm sinh và 513 bệnh nhân (22%) sụp mi mắc phải. Sụp mi bẩm sinh đơn thuần là loại phổ biến nhất (73,7%) và sụp mi do cân cơ là loại sụp mi mắc phải phổ biến nhất [68].

Điều trị sụp mi chủ yếu bằng phẫu thuật với các phương pháp chính là tăng cường chức năng cơ nâng mi bằng cách làm ngắn cân cơ nâng mi và sử dụng cơ trán là cơ động lực để treo mi trên thụ động. Phương pháp làm ngắn cân cơ nâng mi được chỉ định cho các trường hợp sụp mi nhẹ với ưu điểm là giữ được cấu trúc tự nhiên cho mi trên, ít gây biến dạng phần mềm do đó có hiệu quả về thẩm mỹ, tuy nhiên phương pháp này lại không hiệu quả cho các trường hợp sụp mi có chức năng cơ nâng mi kém [55], [75].

Treo mi lên cơ trán bằng vật liệu nhân tạo (chỉ không tiêu, silicon) hay tự thân (cân đùi) được chỉ định cho các trường hợp sụp mi nặng có chức năng

cơ nâng mi kém. Ưu điểm là kỹ thuật đơn giản, thời gian phẫu thuật ngắn nhưng tỷ lệ tái phát cao, hở khe mi dẫn đến viêm giác mạc [20], [12].

Treo mi bằng vật cơ trán bản chất là sử dụng sức co của cơ trán để thay thế cho hoạt động của cơ nâng mi. Đây là phương pháp dùng cơ động lực trực tiếp là cơ trán, sinh lý và hiệu quả, khắc phục được những nhược điểm của các phương pháp treo mi truyền thống bằng các chất liệu nhân tạo, hoàn toàn sử dụng chất liệu tự thân, được áp dụng cho các trường hợp sụp mi nặng có chức năng cơ nâng mi kém. Năm 1901, Fergus đã tiến hành treo mi bằng vật cơ trán, sau đó, kỹ thuật này được cải tiến dần và áp dụng rộng rãi với vật cơ trán hình chữ L [105], vật cơ trán chia ba, vật cơ trán luồn sau cấu trúc ròng rọc là vách ổ mắt [43], [97], [121]. Các phương pháp đều có ưu-nhược điểm riêng tuy nhiên đều chưa được làm sáng tỏ bằng nghiên cứu giải phẫu cụ thể.

Ở Việt Nam, điều trị sụp mi được tiến hành từ những năm 60 của thế kỷ XX, chủ yếu là phẫu thuật thu ngắn cơ nâng mi hoặc treo mi bằng chỉ, dải cân đui lên cơ trán. Thời gian gần đây, một số nghiên cứu đã sử dụng dải cơ trán hình chữ U. Tuy nhiên, chưa có nghiên cứu cơ bản nào về giải phẫu để chứng minh mức độ an toàn khi lấy dải cơ trán chữ U mà không làm tổn thương thần kinh vận động cơ trán. Do vậy, chúng tôi tiến hành đề tài: ***“Nghiên cứu ứng dụng vật cơ trán trong điều trị sụp mi mức độ vừa và nặng”*** được tiến hành với hai mục tiêu:

- 1. Mô tả một số đặc điểm giải phẫu cơ trán và thần kinh vận động.**
- 2. Đánh giá kết quả phẫu thuật treo mi bằng vật cơ trán trong điều trị sụp mi mức độ vừa và nặng.**

Chương 1

TỔNG QUAN

1.1. ĐẶC ĐIỂM GIẢI PHẪU MI MẮT VÀ CƠ TRÁN

1.1.1. Đặc điểm giải phẫu mi mắt

Mắt có hai mi mắt, mi trên và mi dưới cách nhau bởi khe mi. Khi mở mắt, khe mi dài khoảng 30mm, rộng khoảng 15mm. Khi nhắm mắt, hai mi khép chặt, che kín mắt trước nhãn cầu, bảo vệ nhãn cầu chống lại các yếu tố bên ngoài như ánh sáng, nhiệt độ, bụi và các dị vật khác. Nhờ động tác chớp mắt, mi mắt dàn đều nước mắt lên giác mạc và kết mạc đảm bảo độ ướt cần thiết cho các mô này [22], [23], [116].

1.1.1.1. Hình thể của mi mắt

Mỗi mi có hai mặt: trước – sau, hai góc: trong – ngoài và bờ tự do.

- Mặt trước: Giới hạn không thật rõ rệt, có thể coi như mi trên bắt đầu từ bờ dưới của lông mày trở xuống, và mi dưới thì bắt đầu từ rãnh mi trở lên. Mỗi mi có một nếp da song song với bờ tự do, nếp này càng rõ khi mở to mắt, đó là những rãnh hốc – mi mắt. Khoảng giữa bờ tự do của mi mắt và rãnh ổ mắt – mi mắt là phần sụn của mi mắt [22], [23], [116].

- Mặt sau: có kết mạc mi phủ kín. Khi nhắm mắt thì độ cong của mặt sau mi áp sát vào bán phần trước của nhãn cầu và che kín hoàn toàn mắt trước nhãn cầu [22], [23], [116].

- Góc ngoài: Góc ngoài của khe mi cách thành ngoài ổ mắt 6 -7mm về phía trong và cách khớp nối trán – gò má chừng 10mm.

- Góc trong: có hai tổ chức cần chú ý là cục lệ và nếp bán nguyệt.

+ Cục lệ: là một khối hình bầu dục màu hồng, kích thước 3x5mm có những tuyến bã và tuyến lệ phụ.

+ Nếp bán nguyệt: là một nếp kết mạc hình liềm, nằm ở ngoài cực lệ.

1.1.1.2. Cấu tạo giải phẫu của mi mắt

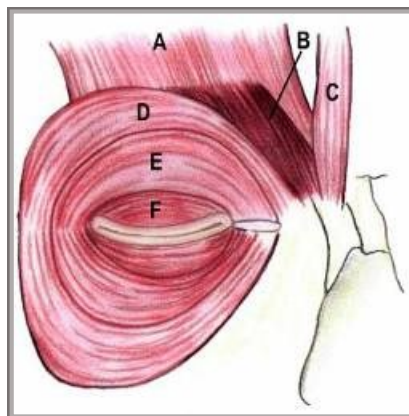
Mi mắt được cấu tạo bởi 5 lớp, từ ngoài vào trong là [23], [25], [116]:

- Da: mỏng, dễ di động có hệ thống mao mạch phong phú.
- Mô dưới da: lỏng lẻo và không chứa mô mỡ [23], [116].
- Lớp cơ: mi mắt có 2 cơ chính (cơ nâng mi trên và cơ vòng mi) có nhiệm vụ mở và nhắm mắt. Ngoài ra, còn có ba cơ nữa là cơ Muller, cơ Riolan và cơ Horner.
- Lớp xơ: ở giữa lớp cơ và kết mạc, gồm có mô liên kết, vách ổ mắt, sụn mi. Vách ổ mắt là một màng đàn hồi ngăn cách mi mắt với các mô trong ổ mắt, đi từ bờ xương ổ mắt, nối với sụn mi và các dây chằng mi. Nếu làm rách vách ổ mắt khi phẫu thuật (PT), mỡ trong ổ mắt sẽ thoát ra.
- Lớp kết mạc: ở trong cùng của mi và là một phần mi của kết mạc mắt.

1.1.1.3. Các cơ của mi mắt

- Cơ vòng mi (cơ nhắm mắt):

Cơ vòng mi là cơ nhắm mắt, ngoài ra còn có vai trò bơm nước mắt. Cơ có nhiều thớ vòng đồng tâm, tập trung thành từng bó. Cơ vòng mi được chia thành hai phần: phần mi mắt và phần trước ổ mắt (Hình 1.1) [22], [23], [116].



Hình 1.1. Cơ vòng mi và các cơ liên quan

- A. Cơ trán; B. Cơ mày; C. Cơ khớp mũi; D. Cơ vòng mi phần trước ổ mắt;
E. Cơ vòng mi phần vách; F. Cơ vòng mi phần trước sụn;

(Nguồn: Biswas Arnab, 2010 [22])

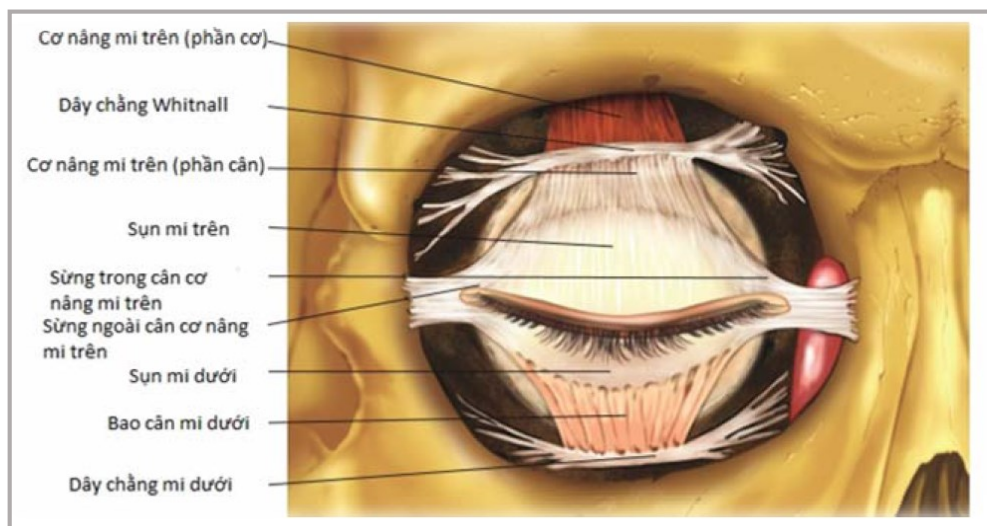
- Phần mi mắt: ở ngay trước sụn mi và chia ba nhóm là nhóm rìa bờ mi (hai bó trên và dưới), nhóm trước sụn (nằm ngay trước sụn mi và tạo thành một vòng gần kín đi từ góc trong đến góc ngoài của khe mi) và nhóm trước vách ngăn (có các thớ cơ vòng rộng nhất nằm ở ngoài rìa của mi mắt) [116].

- Phần trước ổ mắt: trải rộng trên xương trán, phần trước hố thái dương, phần trên xương gò má và ngành lên của xương hàm trên. Phần ổ mắt của cơ bám vào gân góc trong mắt và màng xương xung quanh.

- Các cơ mở mắt:

- Cơ nâng mi: bám vào mặt dưới của cánh nhỏ xương bướm ngay trên vòng Zinn. Phần cơ dài 40mm, phần cân dài 14- 20mm. Dây chằng ngang trên (dây chằng Whitnall) là phần dày đặc của các sợi chun và sợi collagen [22]. Đến bờ ổ mắt, thân cơ càng dẹt và biến thành gân bám tận xoè rộng trước tất cả chiều rộng của mi (Hình 1.2) [25].

- Cơ Riolan: là một cơ bé (rộng 1mm, dày 1mm) nằm trong khoảng giữa hàng chân lông mi và kết mạc. Cơ đi từ mào lệ lượn qua 2 lệ quản rồi đến góc ngoài khe mi và dính vào giữa 2 phần của dây chằng mi ngoài [25].



Hình 1.2. Cơ nâng mi

(Nguồn: Biswas Arnab, 2010 [22])

- Cơ Muller: nằm sau cân cơ nâng mi, bắt nguồn từ mặt dưới cân cơ nâng mi ở gần mức dây chằng Whitnall, trên bờ sụn mi khoảng 12- 14 mm. Động mạch (ĐM) vòng cung mi nằm ở giữa cân cơ nâng mi trên và cơ Müller, ngay trên bờ sụn mi, đây là mốc giải phẫu rất quan trọng để xác định cơ Müller trong PT [22], [25].

- Cơ Horner: là một cơ bé, nằm ở trước vách ngăn của ổ mắt và ở mặt sau dây chằng mi trong, bám vào mặt sau mào lệ sau, khi cơ co bóp đẩy nước mắt vào túi lệ [25].

1.1.1.4. Sụn mi

Sụn mi trên dài khoảng 25 mm, cao 8 – 12 mm và có độ cong nhẹ ôm vào bề mặt nhãn cầu. Trong mỗi tấm sụn là các tuyến Meibomian với khoảng 25 tuyến ở mi trên và 20 tuyến ở mi dưới và được chi phối bởi thần kinh giao cảm và thần kinh cảm giác, các sợi phó giao cảm tương tự như với tuyến lệ.

1.1.1.5. Thần kinh chi phối

Thần kinh vận động: Chi phối cơ nâng mi trong động tác mở mắt do nhánh của dây III. Chi phối cơ vòng mi do nhánh của dây VII.

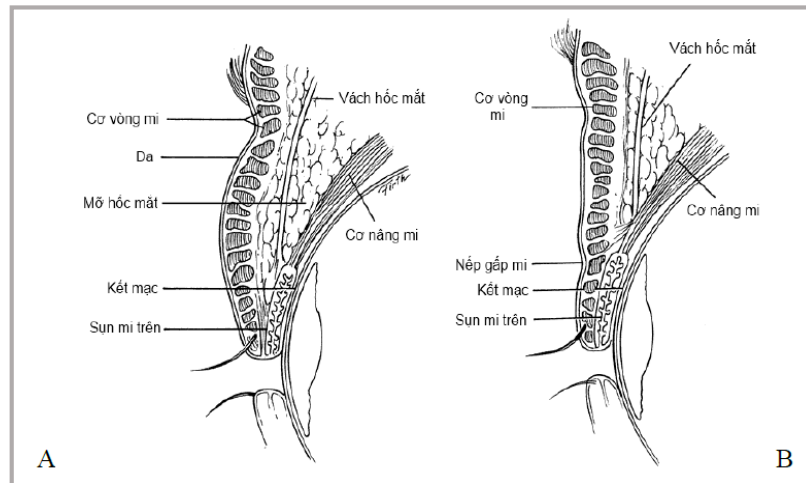
- Thần kinh cảm giác: cảm giác mi trên được chi phối bởi các nhánh của dây thần kinh mắt (nhánh V1), cảm giác mi dưới được chi phối bởi nhánh dưới hốc mắt của dây thần kinh hàm trên (nhánh V2).

1.1.1.6. Cấu trúc mi mắt người châu Âu và người châu Á

Người châu Á không có nếp mi mắt trên hay nếp mi mắt trên rất thấp đều liên quan với tổ chức quanh ổ mắt. Giải phẫu mi mắt trên ở người châu Á có khác biệt so với người châu Âu (da trắng) [23], [53], [60].

- Xương ổ mắt của người châu Á nhỏ hơn và xương bờ trên ổ mắt ít nhô ra hơn người châu Âu.

- Lượng mỡ ổ mắt ở người châu Á nhiều hơn người châu Âu và cân vách ổ mắt cũng bám vào cân cơ nâng mi ở vị trí thấp hơn, ngay bờ trên sụn mi. Ở người châu Âu, cân vách ổ mắt bám vào cân cơ nâng mi cao khoảng 2 - 5 mm từ bờ trên sụn mi nên đệm mỡ ổ mắt nằm cao [23], [53], [60] (Hình 1.3).



Hình 1.3. Thiết đồ cắt dọc mi mắt của người châu Á và người châu Âu.

A. Nếp mí người châu Á không rõ hay thấp do đệm mỡ sa xuống dưới cân cơ nâng mi; B. Người châu Âu nếp mí cao do đệm mỡ và cân vách ổ mắt nằm phía trên so với điểm bám của cân cơ nâng mi vào sụn mi.

(Nguồn: Jeong S. và cs., 1999 [53])

- Ở người châu Âu, vách ngăn ổ mắt cùng với cơ nâng mi và cơ Muller hoà vào nhau và bám vào bờ trên của sụn mi, các sợi cân hòa lẫn dưới da hướng xuống dưới vùng bờ mí trên. Ở người châu Á, sự hòa lẫn của các cơ này rất thấp, gắn sát với bờ mí mắt, phía trước sụn mi mắt và còn có mỡ ở phía sau vách ngăn ổ mắt và chiều cao của sụn mi trên khoảng 8-10 mm [23].

1.1.2. Đặc điểm giải phẫu cơ trán

Cơ trán là một phần cơ chằm – trán (*occipitofrontalis muscle*), bao gồm cơ chằm (*occipital muscle*) ở phía sau và cơ trán (*frontal muscle*) ở phía trước, với cân trên sọ nối hai cơ này với nhau [32], [33], [35], [61], [67], [119]. Cơ trán mỏng, hình tứ giác và dính chặt với cân nông. Cơ trán trải rộng, các sợi cơ dài

và nhạt màu hơn cơ chằm, tạo thành hai bụng cơ (bụng chằm và bụng trán). Chức năng của cơ trán là nâng cung mày, chủ yếu là trung tâm hơn là so với phía bên ngoài [9], [19], [107].

1.1.2.1 Đặc điểm

Cơ trán xuất phát từ cân trên sọ ở mức ngang đường khớp trán. Cân trên sọ tách đôi và bao quanh cơ trán. Bụng cơ được bao quanh bởi những lớp cân (lớp nông ở phía trước mỏng, lớp sâu ở phía sau dày. Cơ trán được xếp cặp, phân cách đường giữa riêng biệt, các sợi cơ trán xếp theo chiều dọc. Cơ trán là cơ bám da. Khi hướng ra ngoài phía cung mày, sợi cơ trán đan vào cơ vòng mi để bám vào da của cung mày [116]. Kushima H. (2005) nghiên cứu 14 xác bảo quản ($79,6 \pm 16$ tuổi; 5 nữ và 9 nam) thấy cơ trán có hai loại: phát triển sang bên, không có sợi cơ ở phần trán (10/14 trường hợp) và phát triển toàn bộ thấy rõ các sợi cơ ở phần trán (4/14 trường hợp) [61].

Zhang L. và cs. (2016) phẫu tích 20 xác bảo quản (10 nam và 10 nữ) thấy chiều cao của bờ trong cơ trán là $65,78 \pm 0,85$ mm (bên trái) và $65,49 \pm 0,88$ mm (bên phải); chiều cao của bờ ngoài cơ trán là $70,48 \pm 0,95$ mm (bên trái) và $70,55 \pm 0,94$ mm (bên phải). Chiều rộng ở phần trước cơ trán là $56,14 \pm 0,75$ mm và $55,93 \pm 0,74$ mm; chiều rộng ở phần sau cơ trán là $61,09 \pm 0,82$ mm và $60,40 \pm 0,83$ mm. Độ dày ở phần giữa cơ trán là $1,43 \pm 0,06$ mm (bên trái) và $1,46 \pm 0,06$ mm (bên phải) [119].

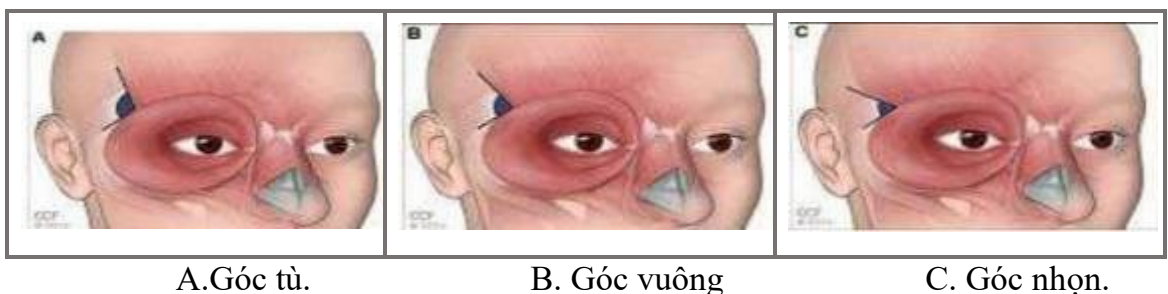
Lê Quang Tuyền (2019) nghiên cứu trên xác bảo quản người Việt (>18 tuổi) thấy chiều cao ở phần giữa của cơ trán là 70mm và chiều rộng ở phần giữa giữa của cơ trán là 65mm; không khác biệt giữa bên phải và trái ($p>0,05$) [9]. Ở bờ ngoài, cơ trán mỏng dần phía mào thái dương, bám vào mào thái dương và xếp chồng lên cơ thái dương [9], [30], [67]. Bờ trong của cơ trán hai bên nối nhau phía trên góc mũi, còn giữa hai cơ chằm phía sau là cân mạc.

Spiegel J. H. (2009) nghiên cứu 21 xác bảo quản (12 nam và 9 nữ) thấy các biến thể của bờ trong cơ trán ở nam giới nhiều hơn so với nữ giới. Ở nam giới, một số trường hợp, bờ trong cơ trán có hình “bậc thang”, một số trường hợp khác lại có hình chữ “W”. Ở nữ giới, ít có các biến thể bất thường. Khoảng cách từ nơi tách hai cơ trán đến mặt phẳng trên của trần ổ mắt ở nam là $3,5 \pm 1,6$ cm ($1,4 \div 6$ cm), ở nữ là $3,7 \pm 1,8$ cm ($1,3 \div 6,0$ cm) [107].

Costin B. R. (2015) phẫu tích 32 xác tươi thấy 88% có sự tách đôi giữa hai bụng cơ và góc tạo bởi hai bụng cơ trung bình là 90^0 và với chiều cao là 4,7 cm ($2,4 \div 7,2$ cm) [32]. Một nghiên cứu khác của Costin B. R. (2016) ở 36 nửa mặt của 29 xác người da trắng (73 tuổi: $35 \div 91$ tuổi) cũng thấy sự bất đối xứng ở vùng bụng cơ là 6/29 (20%) trường hợp (06 trường hợp đều có bụng cơ bên phải lớn hơn bên trái 1,23 lần, $p < 0,001$) [33].

1.1.2.2 *Giao thoa giữa cơ trán và cơ vòng mi*

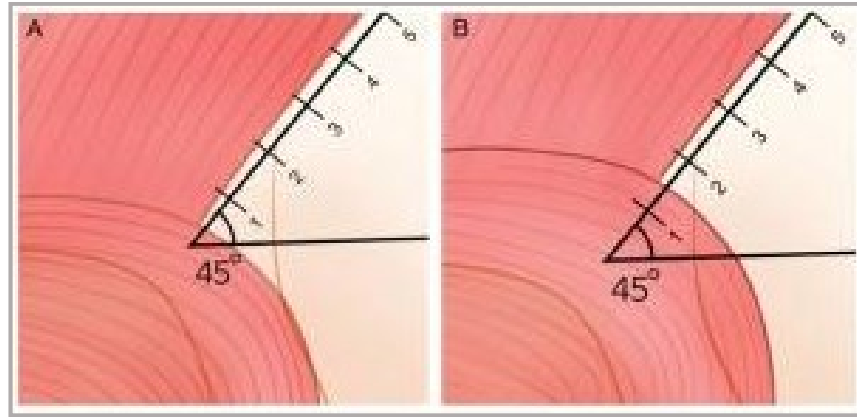
Costin B. R. và cs. (2015) nghiên cứu 64 nửa mặt (32 xác bảo quản, 16 nam) người da trắng (78,2 tuổi: 56- 102 tuổi) thấy ở bờ ngoài, các sợi cơ trán kéo dài phía trên đầu nhiều hơn ở bờ trong và các sợi bên ngoài dính với cơ vòng mi qua dải gò má của xương trán. Phần ngoài của cơ trán kết thúc ở phía trong mào thái dương. Góc tạo giữa bờ ngoài cơ trán và cơ vòng mi khoảng $88,7^0$ (bên phải $93,5^0$ và bên trái $83,8^0$), (cơ vòng mi chạy theo hướng ngang bên trong và hướng đứng bên ngoài) [32] (Hình 1.4)



Hình 1.4. Góc tạo thành giữa bờ ngoài cơ trán- cơ vòng mi.

(Nguồn: Costin, 2015 [32]).

Choi Y. J. và cs. (2016) phân tích bờ ngoài cơ trán ở 49 xác bảo quản thấy khoảng cách từ điểm cao nhất của vùng trán- thái dương đến bờ trên của cơ vòng mi dọc theo bờ ngoài cơ vòng mi là $12,3 \pm 3,3$ mm (Hình 1.5) [30].



Hình 1.5. Khu vực chồng lấp của cơ vòng mi và cơ trán
(A) Khu vực 1 (0- 1 cm): 30,6%; (B) Khu vực 2 (1- 2cm): 69,4%.

(Nguồn: Choi Y. J. và cs., 2016 [30])

Costin B. R. (2016) [33] cũng thấy rằng sự giao thoa của cơ trán và cơ vòng mi là khoảng 3,4 cm ở phần bên khuyết trên ổ mắt. Nơi giao thoa giữa cơ trán và cơ vòng mi là nơi chỉ có hai cơ đối kháng xen kẽ và liên quan tới xệ vùng trán ở người cao tuổi. Vì thế, có thể điều chỉnh sa cung mày bằng cách kẹp hai cơ của góc này với nhau, như vậy với góc tù sẽ làm nâng cung mày phía ngoài, với góc nhọn sẽ làm thẳng cung mày (Hình 1.6).



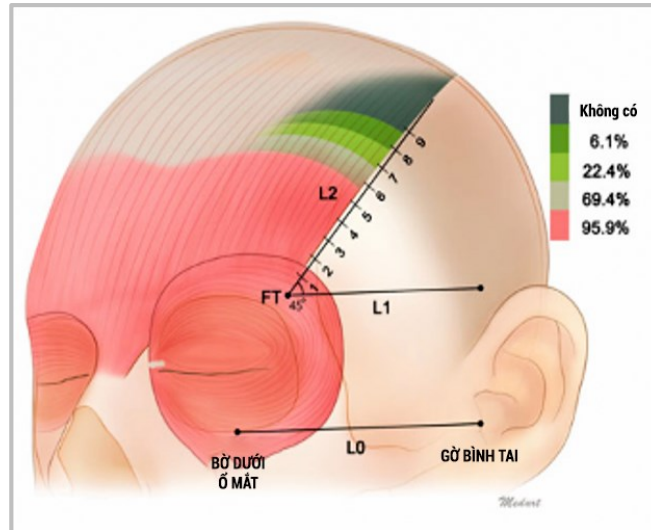
Hình 1.6. Sự đan xen giữa cơ trán và cơ vòng mi.
A. Sự đan xen bên trong. B. Sự đan xen ở giữa. C. Sự đan xen bên ngoài.

(Nguồn: Costin, 2015 [32]).

Cơ trán và lớp cân cơ xen vào bề mặt của cơ vòng mi, cân nông của cơ trán tiếp tục tới cơ vòng mi. Cân sâu đi tiếp vào mi mắt, với một lớp thành cân dưới cơ vòng và lớp khác nhập vào vách ổ mắt. Sự kết nối giữa cơ trán và cơ vòng mi tương đối chắc, vì thế lực co của cơ trán được truyền trực tiếp tới cơ vòng mi.

1.1.2.3 *Giao thoa của cân cơ trán và cân Galea*

Nghiên cứu của Choi Y. J. và cs. (2016) cho thấy khoảng cách từ điểm cao nhất của vùng trán - thái dương đến điểm giao thoa của cân cơ trán với cân Galea tăng dần từ dưới lên trên theo các khu vực hay nói cách khác là càng lên trên diện cơ trán càng giảm dần và thay thế bởi cân Galea, theo các mốc: 49/49 xác (100%) có khoảng cách là 5cm; 47/48 xác (95,9%) có khoảng cách trên 6 cm , 34/49 xác (69,4%) có khoảng cách trên 7cm, 1/49 xác (22,4%) có khoảng cách trên 8cm và trên 9cm là 3/49 xác (6,1%) (Hình 1.7) [30].



Hình 1.7. Khoảng cách từ điểm cao nhất của vùng trán- thái dương đến giao thoa của cân cơ trán với cân Galea.

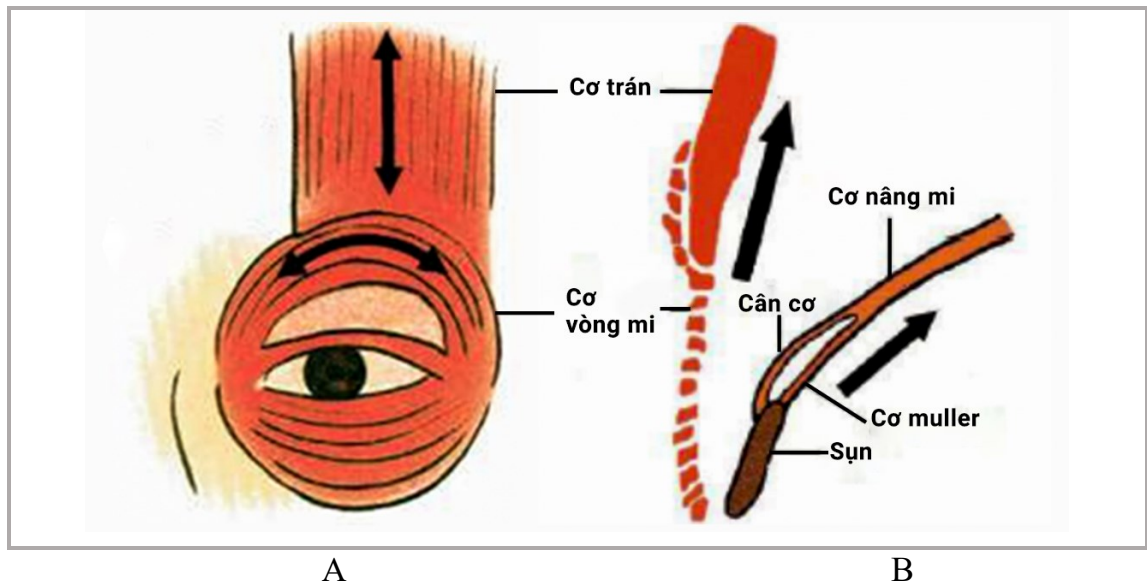
(Nguồn: Choi Y. J. và cs., 2016 [30])

Theo Kushima H. và cs. (2005), cân Galea có các biến thể khác nhau: 1) thường gặp là mạc thái dương- đỉnh gồm cả cân Galea; 2) Bụng cơ cằm biến

đổi thành cân Galea và đi vào mặt dưới của cơ trán. Mạc nông (*superficial fascia*) biến đổi thành mạc thái dương đỉnh và kết thúc ở phần trên của cơ trán [61].

1.1.2.4 Tương tác giữa cơ trán với các cơ gốc mũi và cơ nâng mi

Tương tác giữa cơ trán và các cơ nâng mi: hướng lực của cơ trán gần thẳng đứng, khác với hướng của cơ nâng mi là lên trên và về phía sau. Một số tác giả tin rằng cơ trán có rờng rọc nhằm thay đổi hướng của cơ trán theo sinh lý gần giống cơ nâng mi. Kỹ thuật này thường áp dụng trên BN có ổ mắt sâu (Hình 1.8), [85], [90], [116].



Hình 1.8. Hướng lực của cơ trán và cơ vòng mi (A) và cơ nâng mi (B).

(Nguồn: Park, 2005 [90])

1.1.3. Hệ thống mạch máu của cơ trán

1.1.3.1 Động mạch

Các ĐM của da đầu có nguồn gốc từ ĐM cảnh trong và cảnh ngoài, cụ thể là nhánh ĐM trên ổ mắt, trên rờng rọc và thái dương nông [23], [116].

- ĐM trên ổ mắt: xuất phát từ ĐM mắt, hợp với TK trên ổ mắt ở trần ổ mắt và đi xuyên qua hõm trên ổ mắt. ĐM đi lên sâu tới túi mỡ cung mày sau đó xuyên vào cơ trán, cung cấp máu cho vùng trán, sọ và mi trên.

- ĐM trên ròng rọc: là một trong hai nhánh tận cùng của ĐM mắt. ĐM đi vào cơ cau mày và đi tiếp lên trên với những nhánh nhỏ. Ở khu vực cơ cau mày, ĐM dễ tổn thương nên cần lưu ý khi PT.

- ĐM thái dương nông: là một trong những mạch máu lớn xuất phát từ ĐM cảnh ngoài.

1.1.3.2 Tĩnh mạch

Các tĩnh mạch (TM) của da đầu chạy ngược lại với các ĐM. Vùng trán, thái dương và chẩm nhận được từ TM tủy xương trán, xương đỉnh và xương chẩm. Các TM trên ổ mắt và trên ròng rọc từ trán chạy xuống, tới góc trong của mắt thì hợp lại thành TM góc và liên tiếp ở bờ dưới ổ mắt với TM mắt.

1.1.4. Thần kinh chi phối

1.1.4.1 Thần kinh cảm giác

Là dây TK sinh ba (gồm nhánh mắt, nhánh hàm trên và nhánh hàm dưới). Sau khi ra khỏi thành ngoài xoang hang, nhánh mắt chia ra nhánh lệ, nhánh trán và nhánh mũi mi. Nhánh trán là nhánh lớn nhất, đi vào ổ mắt qua khe ổ mắt trên, chia thành 2 nhánh nhỏ: TK trên ổ mắt và TK trên ròng rọc.

- TK trên ròng rọc xuyên qua cơ cau mày và cơ trán, tiếp nhận cảm giác từ nửa dưới da trán và 1/3 trong da mi trên.

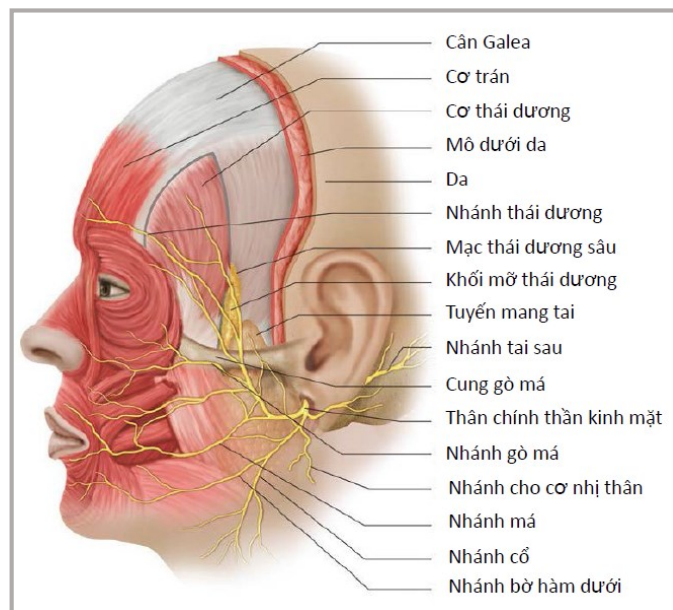
- TK trên ổ mắt qua lỗ trên ổ mắt rồi chia ra 4 nhánh, nằm dưới cơ, khoảng 20- 30 mm phía ngoài từ đường giữa trán. Các nhánh trong chạy lên trên, ra nông, xuyên qua cơ cau mày và cơ trán tới mặt phẳng dưới da, chia thành hình rẽ quạt tới đỉnh đầu, nằm trên bề mặt nông của cơ trán. Nhánh ngoài, nằm sâu,

chạy ra ngoài dọc theo bờ trên ổ mắt khoảng 15mm. TK này đi lên trên tới đường chân tóc mới ra lớp nông dưới da [22], [23], [116].

1.1.4.2 Thần kinh vận động

Thần kinh vận động cơ trán là nhánh thái dương của thân thái dương-mặt. Dây TK mặt chui qua lỗ châm chũm để ra ngoài sọ, sau đó đi qua giữa 2 thùy của tuyến mang tai và chia thành 2 nhánh: nhánh thái dương và thân cổ-mặt [6], [14], [24], [81], [104], [122], (Hình 1.9).

Thân thái dương-mặt: đi từ chỗ phân chia chạy từ dưới lên trên, từ sâu ra nông khoảng 15 mm lại chia tiếp ra các nhánh: nhánh thái dương, nhánh má và nhánh gò má. Đa số các nhánh này (83%) có thể kết nối với nhau tạo thành đám rối. Trong đó nhánh trán chi phối vận động các cơ trán, vòng mi, cơ cau mày [11], [16], [57], [58], [62], [72], [92], [101], [109].



Hình 1.9. Phân bố thần kinh mặt

(Nguồn: Watanabe K. và cs., 2016 [116])

- Thân cổ - mặt: cho nhánh bờ hàm dưới và nhánh cổ, chi phối cho các cơ nằm tầng dưới mặt, trong đó quan trọng là các cơ nâng góc mép, cánh mũi, cơ

vòng miệng, cơ bám da mặt và bám da cổ [42], [50], [56], [82], [83], [98], [99], [118].

Nhánh thái dương là nhánh trên nhất của thân thái dương - mặt, đi qua bờ trên cung gò má tại điểm đường chân tóc vùng thái dương cắt qua cung gò má; đi chéo qua vùng thái dương đến điểm trên và ngoài nhất của cung mày, nhưng không vượt lên trên cung mày quá 2cm. Đây là nhánh thường bị tổn thương khi PT vùng thái dương do lớp mô dưới da che phủ khá mỏng [36], [37], [38], [108].

Öksüz C. E. và cs. (2019) nghiên cứu trên xác thai nhi bảo quản thấy tổng số phân nhánh của dây TK mặt là $6 \div 11$ nhánh ($7,90 \pm 1,49$): nhánh thái dương là $1,23 \pm 0,50$ ($1 \div 3$ nhánh), nhánh gò má là $1,26 \pm 0,44$ ($1 \div 2$ nhánh), nhánh má là $2,46 \pm 0,81$ ($1-4$ nhánh), nhánh bờ hàm dưới là $1,20 \pm 0,40$ ($1-2$ nhánh) và nhánh cổ là $1,73 \pm 0,63$ ($1-3$ nhánh) [83].

Theo Zhang L. (2016) khoảng cách từ điểm thấp nhất và cao nhất của nhánh thái dương đi vào cơ trán đến bờ trên của ổ mắt là $7,6 \pm 1,5$ mm và $26,4 \pm 3,0$ mm và đến đường giữa mặt là $50,0 \pm 1,9$ mm và $51,3 \pm 2,1$ mm [119]. Zhao và cs. (2011) thấy khoảng cách từ các điểm thấp nhất và cao nhất của nhánh thái dương đi vào cơ trán là $7,5 \pm 1,6$ mm và $26,5 \pm 2,9$ mm; khoảng cách đến đường giữa là $50,1 \pm 1,8$ mm và $51,2 \pm 2,1$ mm (theo [119]).

Sau khi đi ngang qua cung gò má, nhánh thái dương đi vào phần sâu của mạc thái dương đỉnh và vách thái dương [37], [38], [79], [100]. Farahvash M. R. và cs. (2013) phẫu tích 21 xác bảo quản người Ba tư (Iran), với 42 nửa mặt thấy khoảng cách từ nhánh trán gần nhất ở trên cung gò má đến gờ bình tai là $20,62 \pm 3,84$ mm (ở bên phải) và $21,33 \pm 3,10$ mm (ở bên trái) [39].

Ở Việt Nam, nghiên cứu của Nguyễn Văn Thanh và cs. (1991) cho thấy nhánh thái dương tách ra khỏi thân thái dương mặt, cách chỗ phân chia của gốc

TK thái dương mặt đoạn ngoài xương đá là $15 \pm 6\text{mm}$ và ở trong tuyến nước bọt mang tai là 38/43 trường hợp (88%), 12% còn lại ở sau tuyến, nhưng vẫn ở trong bao tuyến mang tai [6]. Theo Lê Quang Tuyền (2019), nhánh thái dương TK mặt luôn xuất phát từ nhu mô tuyến nước bọt mang tai từ thân TK trán gò má và được phủ bởi mạc tuyến mang tai. Sau đó bao tuyến chuyển tiếp về phía trên vào một lớp sợi - mỡ, lớp này có thể dễ dàng phẫu tích ra khỏi cân cơ nông (SMAS). Thân TK này sẽ phân nhánh tận như nhánh gò má và nhánh trán sau khi ra khỏi tuyến mang tai từ 1 - 2cm.

1.2. PHÂN LOẠI SỤP MI

Sụp mí là sự sa mí trên xuống thấp hơn vị trí bình thường. Bình thường, bờ tự do mí trên phủ lên rìa trên giác mạc (cực trên) khoảng 1- 2 mm [73], [111].

1.2.1. Theo nguyên nhân

Sụp mí được chia làm hai loại: bẩm sinh và mắc phải. Cả hai loại sụp mí đều có thể do các cơ chế sau: do cơ (*myogenic*), do cân cơ (*aponeurotic*), do TK (*neurogenic*), do TK cơ (*neuromuscular*) và do yếu tố cơ học (*mechanical*) [45], [52], [93].

1.2.1.1 Sụp mí bẩm sinh

Sụp mí bẩm sinh xảy ra từ lúc mới sinh (một bên: 75%; hai bên: 25%). Ở trẻ em bị sụp mí bẩm sinh, phải chú ý tới tật khúc xạ nặng và chức năng thị giác để chẩn đoán và điều trị nhược thị [29], [44].

- Sụp mí bẩm sinh do cơ: do sự bất thường cơ nâng mí trong quá trình phát triển phôi thai: cơ nâng mí loạn dưỡng, thay thế bằng mô xơ hay mỡ. Mí mắt nâng cao kém ở hướng nhìn lên và di chuyển chậm ở hướng nhìn xuống. Sụp mí do cơ bao gồm: sụp mí bẩm sinh đơn thuần, sụp mí kèm liệt đôi hướng lên, sụp mí kèm bẹt mí, hội chứng xơ sợi ở mắt bẩm sinh. Nếu lực kéo nâng mí

giảm nhiều hoặc mất, BN có thể không có nếp mi. Điều trị dựa vào mức độ chức năng của cơ nâng mi.

- Sụp mi bẩm sinh do cân cơ: do khiếm khuyết của lớp cân dẫn tới sự truyền lực không hiệu quả từ cơ nâng mi tới sụn mi. Nguyên nhân nguyên phát hiếm gặp, thường là do chấn thương trong khi sinh, cân cơ nâng mi ở chỗ bám vào mắt trước sụn bị đứt, nứt, hoặc yếu. Tình trạng mi trên vận động bình thường và nếp gấp da mi cao hơn bình thường hoặc không rõ ràng [93].

- Sụp mi bẩm sinh do TK: do sự phân bố TK bất thường trong quá trình phát triển phôi: liệt dây TK III bẩm sinh, hội chứng Horner bẩm sinh [93].

- Sụp mi bẩm sinh do nguyên nhân cơ học: có thể là một bất thường bẩm sinh do một khối chèn ép ở mi trên, cung mày hoặc ổ mắt. BN có thể bị u máu, u dạng bì, hoặc u sợi TK... [93].

1.2.1.2 Sụp mi mắc phải

Sụp mi mắc phải chiếm 25% các trường hợp, có thể phát hiện lúc sinh, và do đó có thể nhầm với sụp mi bẩm sinh. Sụp mi mắc phải được chia thành 5 nhóm chính [52], [73], [111].

- Sụp mi mắc phải do cơ: do teo cơ nguyên phát, loạn trương lực cơ, nhược cơ, thoái hóa amyloid cơ nâng mi; bệnh cơ do ty thể, tăng chức năng tuyến giáp, do thuốc, đặc biệt là dùng corticosteroid kéo dài... [23].

- Sụp mi mắc phải do cân cơ: thường gặp ở người cao tuổi. Khi nhìn xuống thì mi sụp. Chức năng cơ mi gần như bình thường, nếp mi cao hơn bình thường. Sụp mi mắc phải do cân cơ có thể do rách mi, tổn thương sau PT ở ổ mắt, dị vật ở trần ổ mắt; gãy xương ổ mắt; tổn thương do sóng nổ...

- Sụp mi mắc phải do TK: có nguồn gốc trung tâm (liệt TK vận nhãn, tổn thương nhân, vỏ não do xuất huyết, khối u...) hoặc ngoại vi (liệt TK III, hội chứng cuống não và hội chứng Claude Bernard- Horner...) [23].

- Sụp mí mắt phải do cơ học: có thể do sa da mí (thường gặp ở người già), sẹo gây cản trở sụn nâng mí, hoặc do khối u lành tính hoặc ác tính ở mí trên hoặc phần trước của ổ mắt...

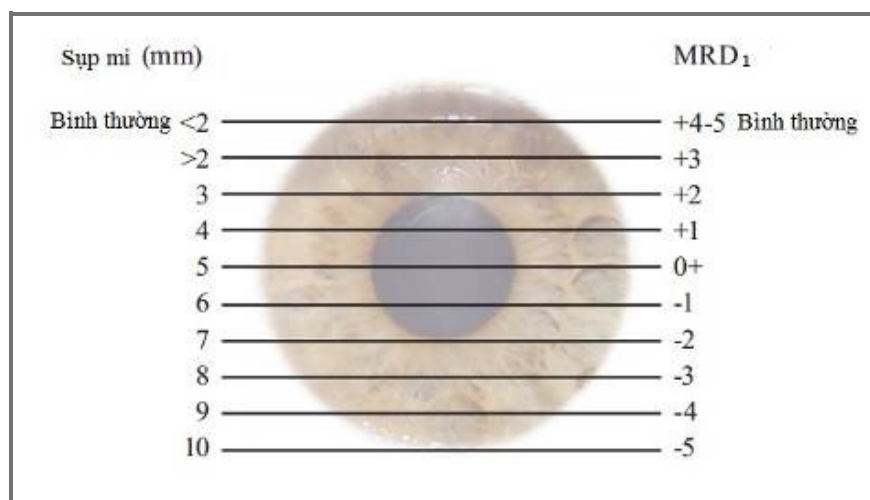
- Sụp mí do chấn thương có thể do sự phối hợp của tổn thương TK, cơ, cân do chấn thương đụng dập hoặc cắt đứt tổ chức, hoặc có thể gặp sau PT vùng mí, ổ mắt, tổn thương TK điều khiển cơ nâng mí... [23], [52].

1.2.2. Theo mức độ sụp mí

Đánh giá mức độ sụp mí dựa vào khoảng cách bờ mí trên- ánh phản xạ giác mạc (MRD_1), (khoảng cách từ bờ mí trên đến điểm phản quang trên giác mạc) ở tư thế nhìn ngang thẳng phía trước. Điểm phản quang có thể bị mí che lấp trong những trường hợp sụp mí nặng, do đó có thể xuất hiện MRD_1 với giá trị âm. Sụp mí được chia thành các mức độ sau (Hình 1.10) [22]:

- Bình thường: MRD_1 từ $\geq 3 \div 5$ mm;
- Sụp mí nhẹ : MRD_1 từ 2 - < 3 mm;
- Sụp mí vừa : MRD_1 từ 1 $\div < 2$ mm;
- Sụp mí nặng: $MRD_1 < 1$ mm

Trong nghiên cứu này sử dụng phân loại theo mức độ sụp mí.



Hình 1.10. Đánh giá mức độ sụp mí và MRD_1

(Nguồn: Biswas Arnab, 2010 [22]).

1.3. ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG VÀ CẬN LÂM SÀNG SỤP MI

1.3.1. Triệu chứng cơ năng

Để phân loại sụp mi bẩm sinh hay mắc phải, cần dựa vào tuổi phát bệnh để xác định [3], [5], [8], [9].

- Sụp mi bẩm sinh: hở mi khi nhìn xuống, mi nhắm không kín khi ngủ.

- Sụp mi mắc phải khai thác các yếu tố sau:

- + Tiền sử chấn thương, PT mắt, đeo kính áp tròng, bệnh tuyến giáp, đái tháo đường, nhược cơ, liệt TK sọ mặt, phình mạch, u bướu...

- + Sụp mi do nhược cơ có mức độ sụp mi thay đổi hàng ngày. Sụp mi trong hội chứng Horner có thay đổi sự tiết mồ hôi nửa mặt và kích thước đồng tử khi trời tối. Sụp mi do tuổi già: khó đọc khi nhìn gần, gia tăng sụp mi khi nhìn xuống.

1.3.2. Triệu chứng thực thể

- Mức độ sụp mi: đánh giá dựa vào khoảng cách bờ mi trên- ánh phản xạ giác mạc (MRD_1) [22].

- Chức năng cơ nâng mi: đánh giá bằng cách đo biên độ vận động (BĐVD) mi trên là khoảng cách bờ tự do mi trên khi nhãn cầu vận động từ tư thế nhìn xuống dưới tối đa và nhìn lên trên tối đa. Dùng ngón tay cái ấn trên cung lông mày để loại trừ sự tham gia của cơ trán. Bình thường từ 12- 18 mm [22].

- Chiều cao khe mi hai bên: đánh giá mức độ hẹp khe mi, sự mất cân xứng giữa hai mắt. Độ rộng khe mi bình thường từ 8- 10mm [22], [73].

- Chiều cao nếp mi: đánh giá độ cao nếp mi khi BN nhìn xuống. Độ cao nếp mi bình thường: nam là 5mm, nữ là 6- 7mm [73].

- Độ cong bờ mi trên: Xác định điểm cao nhất của bờ mi trên, đo khoảng cách từ điểm này tới điểm đối chiếu của nó trên đường vuông góc đi qua điểm trên đồng tử. Gọi khoảng này là chỉ số C. Quy ước: ra ngoài C (+), vào trong C (-). [4].

- Các dấu hiệu khác có thể ảnh hưởng đến quá trình điều trị như [1], [80], [94], [96]:

+ Dấu hiệu sụp mi nặng: lông mi hướng xuống dưới, mắt nếp lằn mi, co rút cơ trán biểu, giảm thị lực và thử nghiệm lật mi (nếu mi trên luôn ở tư thế đã bị lật chứng tỏ cơ nâng mi yếu, không còn hoạt động).

+ Bất thường vận nhãn: khả năng liếc mắt trên hay dấu hiệu Charles Bell, vì dễ bị viêm loét giác mạc sau mổ.

+ Tình trạng giác mạc: đánh giá cảm giác giác mạc, phản xạ chế tiết nước mắt; nếu giảm thì nguy cơ loét giác mạc sau PT [96].

+ Hẹp khe mi bẩm sinh: cần phải phối hợp nhiều loại PT. Dấu hiệu: sụp mi hai mắt, lệch góc ngoài, mắt sâu; nếp quạt góc trong mi hoặc hai góc mắt xa nhau, lật mi dưới phía ngoài, thiếu hụt da mi hay còn gọi là tật mi nhỏ [96].

+ Dấu hiệu đồng vận mi xương hàm dưới: gây co rút mi trên sau mổ.

- Đánh giá chức năng cơ trán: bằng cách đo BĐVD cơ trán dựa trên sự thay đổi vị trí của cung mày trong các tư thế bình thường và rướn mày [73].

- Chẩn đoán phân biệt với giả sụp mi và nhược cơ:

+ Giả sụp mi: mi mắt trông có vẻ thấp hơn bình thường, nguyên nhân do mắt giả, nhãn cầu nhỏ, teo nhãn hoặc không có nhãn cầu, mắt sâu hoặc lồi mắt bên đối diện, thừa da mi trên quá mức, lác lên hoặc xuống đôi bên, co rút mi trên ở một mắt (làm cho mắt bên kia có vẻ như sụp) [22].

+ Nhược cơ: Làm các nghiệm pháp chẩn đoán nhược cơ như nghiệm pháp Prostigmine, nghiệm pháp Tensilon, nghiệm pháp chườm đá... [22].

1.4. CÁC PHƯƠNG PHÁP ĐIỀU TRỊ SỤP MI

Điều trị sụp mi chủ yếu bằng PT, bao gồm: làm ngắn cân cơ nâng mi và sử dụng cơ trán là cơ động lực để treo mi trên thụ động [13], [18].

1.4.1. Phẫu thuật thu ngắn cân cơ nâng mi

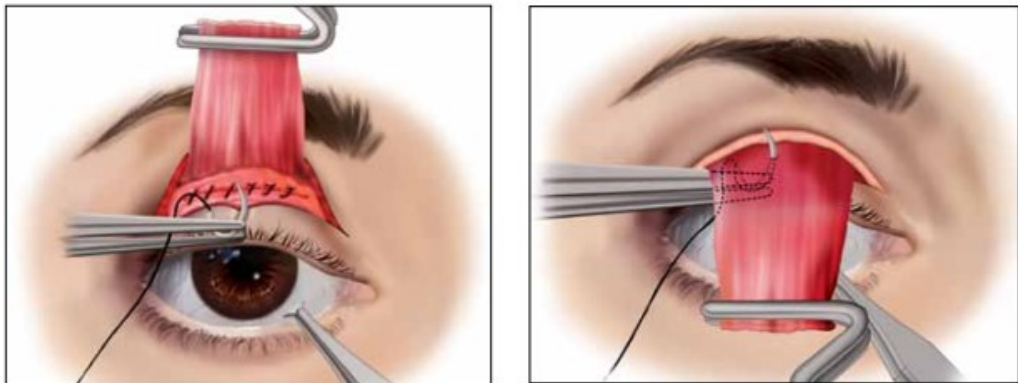
- Nguyên tắc: tăng khả năng nâng mi bằng cách cắt ngắn cân cơ nâng mi (*levator aponeurosis advancement*) [55], [75], [28].

- Chỉ định: sụp mi vừa và nhẹ, chức năng cơ nâng mi còn khá (>5mm) [2], [7], [28], [75].

- Ưu điểm: giữ được cấu trúc giải phẫu tự nhiên của mi trên cũng như bảo tồn được các cấu trúc treo mi như cơ Muller, dây chằng Whitnall, nhưng không hiệu quả cho các trường hợp sụp mi có chức năng cơ nâng mi kém. Ít biến dạng phần mềm, kết quả đẹp về thẩm mỹ, phục hồi nhanh [5].

- Nhược điểm: không cho phép điều chỉnh chiều cao mi mắt, cần phải ước tính chiều dài cắt cơ thích hợp bằng cách sử dụng các tỷ lệ giữa lượng cơ cắt bỏ và độ cao mi [2].

Phương pháp làm ngắn mi bao gồm: gấp cân cơ nâng mi, cắt cân cơ nâng mi, cắt cơ Muller, cắt cơ Muller và sụn kết mạc (Hình 1.11) [2], [7], [91], [95].



Hình 1.11. Cắt cân cơ nâng mi theo phương pháp Berke

(Nguồn: Biswas Arnab, 2010 [22])

1.4.2. Phẫu thuật treo dây chằng Whitnall

- Nguyên tắc: treo dây chằng Whitnall (*Whitnall sling*) là cắt cơ nâng mi tới sát dây chằng Whitnall, sau đó khâu cân cơ nâng mi phía dưới dây chằng Whitnall vào phần trên của sụn mi.

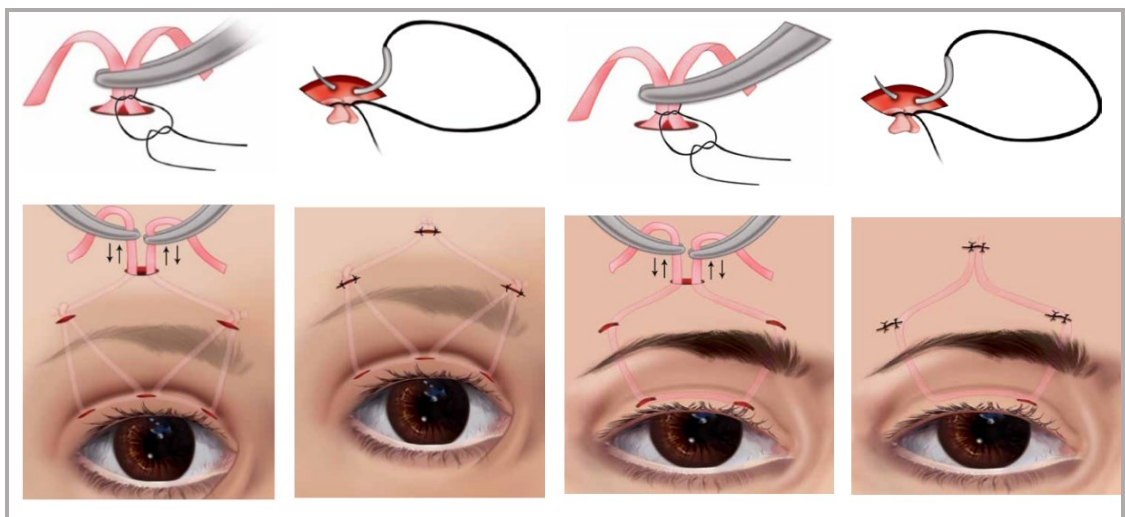
- Chỉ định: sụp mi với biên độ cơ nâng mi yếu (3- 5mm).

- Ưu điểm: Bảo tồn được cơ nâng mi, cơ Muller và dây chằng Whitnall, không làm thay đổi cấu trúc của các lớp cấu thành mi mắt, ít ảnh hưởng đến hoạt động chế tiết nước mắt. Kết quả tốt về chức năng và thẩm mỹ [15], [48].

- Nhược điểm: Kỹ thuật khó, thời gian mổ kéo dài. Biến chứng có thể xảy ra là nhâm lẫn giữa dây chằng thấp ở mi mắt trên với dây chằng Whitnall và độ cao nâng mi sẽ không đạt được. Lộn mi có thể xảy ra nếu dây chằng Whitnall sa xuống quá nhiều [15], [48].

1.4.3. Phẫu thuật treo mi lên cơ trán bằng vật liệu nhân tạo hoặc cân cơ tự thân

- Nguyên tắc: treo mi lên cơ trán (*frontalis sling*) là sử dụng cơ trán làm động lực truyền lực gián tiếp qua phương tiện treo bằng vật liệu nhân tạo (polypropylen, silicon...) hoặc cân cơ tự thân (cân cơ đùi, thái dương) để nâng mi trên [12], [20], [22], [84], [102], [103] (Hình 1.12).



Kỹ thuật treo hình tam giác kép
của Crawford

Kỹ thuật treo hình ngũ giác
của Fox

Hình 1.12. Phẫu thuật treo mi lên cơ trán.

(Nguồn: Biswas Arnab, 2010 [22])

- Chỉ định: cho BN sụp mi bẩm sinh với chức năng cơ nâng mi kém hoặc mắc hội chứng Marcus Gunn bẩm sinh [9], [12], [113].

- Ưu điểm: tạo ra mối liên kết giữa cơ trán, sụp mi và tổ chức trên sụp mi của mi trên, cho phép định hình một vị trí tốt hơn cho mi mắt khi nhìn trực diện. Chức năng nâng mi trên được thực hiện thông qua việc sử dụng lực co của cơ trán và bỏ qua chức năng của cơ nâng mi [9], [12], [113].

- Nhược điểm: dễ tái phát, dễ đào thải chất liệu, hở khe mi khi nhìn xuống. Cần cân nhắc về phương diện thẩm mỹ, bao gồm: sẹo, mất cân đối cấu trúc của tổ chức da trước sụp và trước vách ổ mắt, mất nếp mi... Treo mi bằng cân đuôi không phải lúc nào cũng khả thi vì phải đến 3 tuổi, cân đuôi mới đủ phát triển [9], [12], [113].

Pacella E. và cs. (2016) phân tích 48 báo cáo PT treo mi lên cơ trán thấy cân cơ đuôi tự thân có tỷ lệ thành công là 87% so với Mersilen: 92% và Silicon: 88% và PTFE (polytetrafluoro ethylene): 99%. Các trường hợp PT với vật liệu PTFE có tỷ lệ nhiễm khuẩn vết mổ cao hơn (1,9%) so với cân cơ đuôi tự thân, nhưng biến chứng khác lại thấp hơn [84].

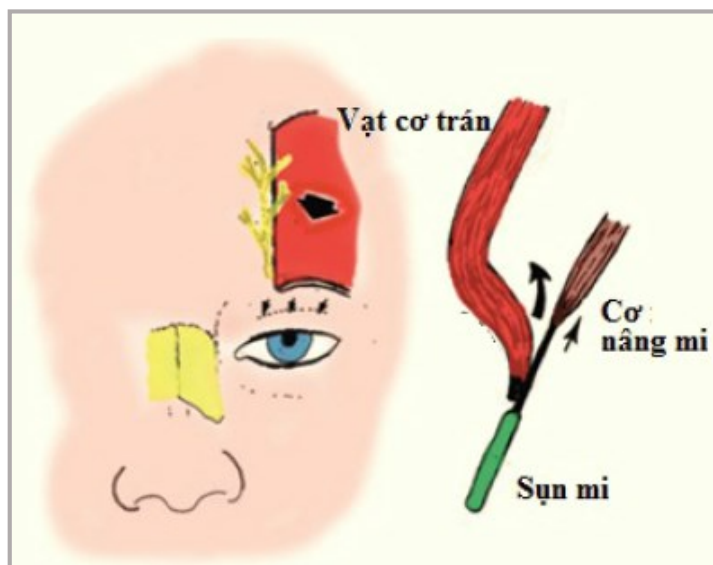
Ở Việt Nam, Nguyễn Hữu Tùng (2015) PT treo mi lên cơ trán bằng cân cơ đuôi tự thân thấy tỷ lệ mất cải thiện độ sụp mi sau PT tốt và trung bình sau 3 tháng là 96,8%. Có trên 90% số mắt PT có kết quả thẩm mỹ tốt [9]. Mai Hồng Liên (2016) PT treo mi lên cơ trán bằng ống silicon điều trị sụp mi cho 35 BN (46 mắt) thấy tỷ lệ thành công về giải phẫu với $MRD_1 \geq 3,5$ mm là 93,5%. Sau PT 6 tháng có 4,3% hở mi nặng, tỷ lệ tái phát là 4,3% [3].

1.4.4. Phẫu thuật treo mi bằng vật cơ trán

Treo mi bằng VCT là sử dụng trực tiếp cơ trán thay thế cho cơ nâng mi bị yếu hoặc mất chức năng, chỉ định cho các trường hợp sụp mi mức độ vừa nặng, chức năng cơ nâng mi kém ($BĐVD < 4$ mm) [51], [78], [88], [114].

Ưu điểm của phương pháp, bao gồm [63], [76], [77], [117], [123].

- Sử dụng trực tiếp lực kéo của cơ trán lên mi (sụn mi), [21], [41], [54].
- Không cần đến cân đùi hay chất liệu nhân tạo làm cầu trung gian (để bị tuột, đứt) để kết nối cơ trán vào mi mắt [17], [64], [89], [110], [120].
- Cải thiện hướng kéo: Mi trên được nâng về phía cung mày chứ không bị nhấc lên khỏi bề mặt của nhãn cầu (do cấu trúc rỗng rọc) [31], [46], [86], [87], [112] (Hình 1.13).



Hình 1.13. Tương quan giữa vạt cơ trán và các thành phần liên quan

(Nguồn: Ramirez O. M. và cs. 2004 [97])

- So với phương pháp treo mi lên cơ trán, kỹ thuật treo mi trên bằng VCT giảm thiểu sa mi tối đa khi nhìn lên, viền mi ít nếp nhăn khi nhìn xuống, bảo tồn nếp mi và giảm xu hướng mi mắt bị kéo ra khỏi nhãn cầu nên hiệu quả thẩm mỹ cao hơn [34], [59], [71], [106], [115].

- Treo mi trên bằng VCT có thể được thực hiện trên BN trẻ tuổi hơn so với PT treo mi lên cơ trán, bởi cơ trán phát triển tốt nhất sau hai tuổi khi chưa có sự trưởng thành của cân cơ đùi. Cân đùi đến sau 3 tuổi mới có đủ chiều dài thích hợp để treo mi [40], [47], [65], [66], [74].

Việc lựa chọn phương pháp PT dựa vào mức độ sụp mí và chức năng cơ nâng mí (Bảng 1.1) [27], [49], [69], [70], [124].

Bảng 1.1 Lựa chọn phẫu thuật điều trị sụp mí.

(Nguồn: Marengo M. và cs., 2017 [74])

Kỹ thuật	Mức độ sụp mí	Chức năng cơ nâng mí	Biến chứng
Fasanella–Servat	Nhẹ	>10 mm	Sa mí, điều chỉnh non, điều chỉnh quá mức, chảy máu, viêm giác mạc, mất nếp mí
PT cân cơ	Nhẹ	>10 mm	Nếp mí không cân xứng
Làm ngắn cân cơ nâng mí	Nhẹ	>5 mm	Hở củng mạc, quặm mí, khô mắt, trĩ mí
Treo mí lên cơ trán	Nặng	<2 mm	Hở giác mạc, nhiễm khuẩn, u hạt
Treo dây chằng Whitnall	Nhẹ ÷ nặng	>3 mm	Nguy cơ PT lại cao
Cắt cơ Muller	Nhẹ	>10 mm	Viêm giác mạc, chỉnh non

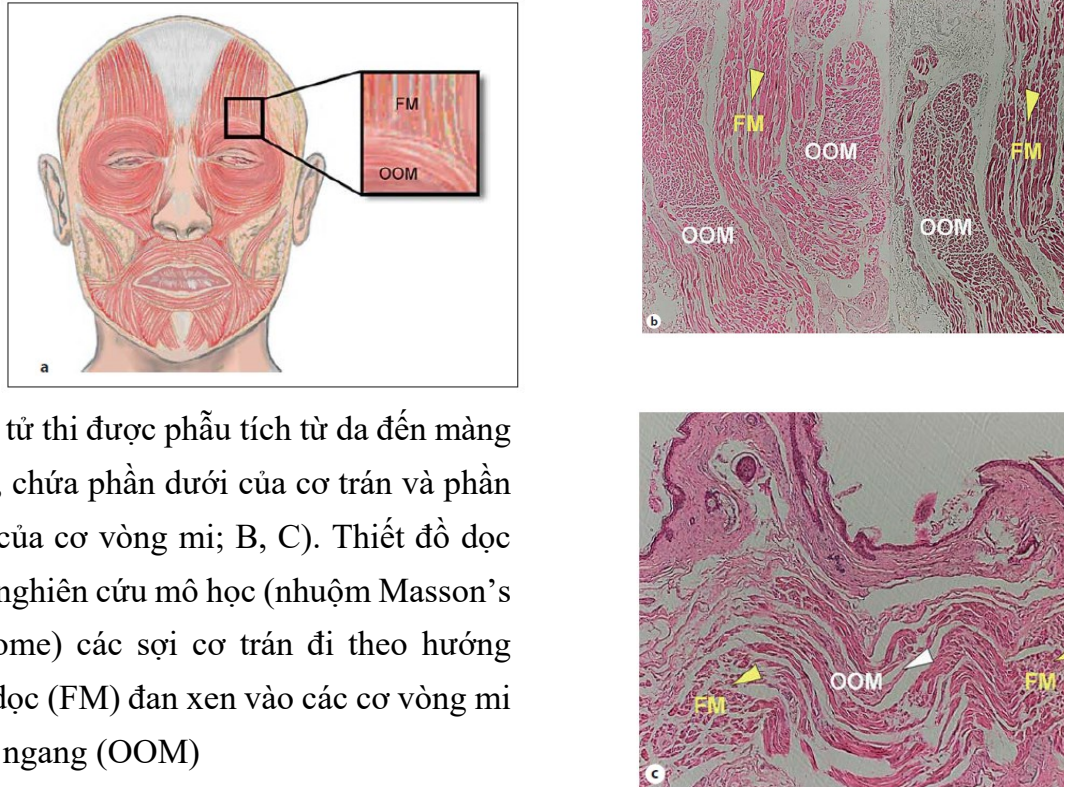
1.5. TÌNH HÌNH PHẪU THUẬT TREO MÍ BẰNG VẬT CƠ TRÁN

1.5.1. Tình hình ứng dụng phẫu thuật treo mí bằng vật cơ trán trên thế giới

Từ năm 1902, Fergus là người đầu tiên giới thiệu việc sử dụng dải cơ trán rộng 1.9 x 5cm để treo mí trên với đường rạch da duy nhất vùng cung mày với mục đích dấu sẹo. Đến năm 1982, Song R. và Song Y. đã áp dụng thành công kỹ thuật treo mí bằng vật cơ trán (VCT) hình chữ L cải biên trên 30 BN Châu Á [105]. Từ đó đến nay, các nghiên cứu ứng dụng VCT trong điều trị các trường hợp sụp mí nặng ngày càng nhiều [27], [49], [69], [70], [124].

Lai C. S. và cs. (2009) nghiên cứu trên tử thi thấy cơ trán và cơ vòng mí liên kết với nhau rất chặt chẽ. Các tác giả cho rằng vật cơ vòng mí (OOM)- cơ

trán (FM) là một lựa chọn tốt để điều trị sụp mi nặng hoặc tái phát (Hình 1.14) [63].



A) Mô tử thi được phẫu tích từ da đến màng xương, chứa phần dưới của cơ trán và phần ổ mắt của cơ vòng mi; B, C). Thiết đồ dọc từ các nghiên cứu mô học (nhuộm Masson's tri-chrome) các sợi cơ trán đi theo hướng thẳng dọc (FM) đan xen vào các cơ vòng mi hướng ngang (OOM)

Hình 1.14. Mô học vùng cơ trán kết nối với cơ vòng mi

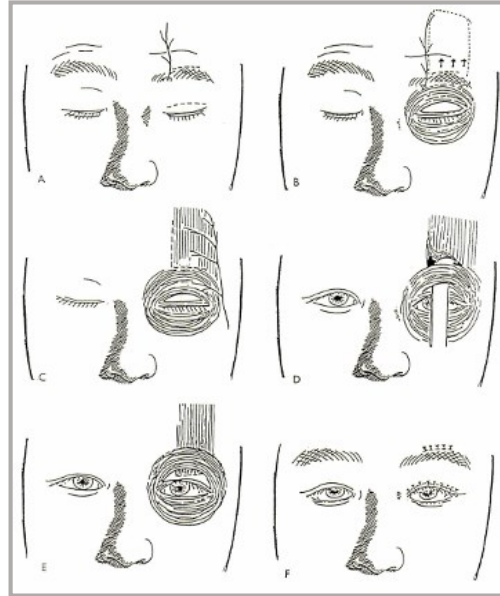
(Nguồn: Lai C. S. và cs. 2009 [63])

Zou C. và cs. (2013) nghiên cứu mô bệnh học của VCT khi PT treo mi điều trị sụp mi ở 8 cá thể lợn 3 tháng tuổi với mô hình gây sụp mi bằng cách cắt cân cơ nâng mi. Quan sát bằng kính hiển vi điện tử ở thời điểm 6 tháng và 12 tháng sau PT, có so sánh với bên đối diện (nhóm chứng) thấy VCT vẫn giữ được cấu trúc bình thường. Các tác giả cho rằng VCT có thể là một vật liệu phù hợp cho kỹ thuật treo mi bằng VCT điều trị sụp mi [123].

1.5.1.1 Treo mi bằng vật cơ trán hình chữ L

Huang F. M. (1991) sử dụng VCT hình chữ L để điều trị sụp mi cho 73 trường hợp thấy đạt kết quả, đánh giá kết quả theo tiêu chí của Fox thấy mi mắt bình thường [47].

Năm 1995, Jindarak S., và cs. đã treo mi bằng VCT hình chữ L cho 17 BN (20 mắt) có chức năng cơ nâng mi kém thấy kết quả tốt (Hình 1.15) [54].



Hình 1.15. Treo mi bằng vật cơ trán hình chữ L.

(Nguồn: Jindarak S. và cs., 1995 [54])

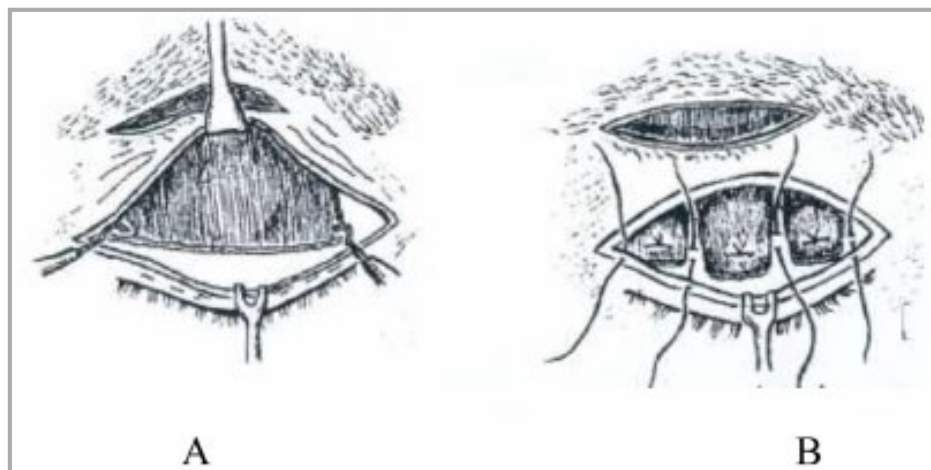
Pan Y. và cs. (2008) PT treo mi bằng VCT cho 22 BN sụp mi có chức năng cơ nâng mi kém (26 mắt) và theo dõi trong 12 tháng (6- 20 tháng) thấy có 2 mắt phải PT lại do điều chỉnh non. Không gặp các biến chứng lộn mi và viêm giác mạc [86]. Zhong M. và cs. (2013) PT treo mi bằng VCT cho 162 trẻ dưới gậy mê nội khí quản thấy kết quả tốt về chức năng và thẩm mỹ đạt từ 63,5% đến 90,4% [121].

Hou D. và cs. (2013) đánh giá kết quả PT treo mi bằng VCT điều trị sụp mi bẩm sinh cho 83 mắt (61 trẻ em) thấy 97,6% mắt kết quả giải phẫu và thẩm mỹ tốt, hai mắt cân xứng. Kết quả khá là 2,4% [46]. Bagheri A. và cs. (2012) PT treo mi bằng VCT cho 22 BN (26 mắt) thấy kết quả thành công ở 77,3% BN sau PT lần đầu và 100% sau PT lại [17]. Li Z. và cs. (2016) treo mi bằng VCT cho 80 BN (140 mắt) sụp mi từ trung bình đến nặng thấy PT thành công ở tất cả các trường hợp. Số lượng máu mất trong PT là 5-10 ml (trung bình là

7 ml). Vết mổ sưng, nề nhẹ và hết sau 3- 5 ngày sau PT, không có biến chứng nhiễm khuẩn và hoại tử [70]. Igde M. và cs. (2019) đã PT treo mi bằng VCT cho một BN nam 31 tuổi sụp mi do bỏng và thấy kết quả tốt [49]. Tuy nhiên cách sử dụng vật cơ trán hình chữ L có xu hướng kéo mi trên nhấc khỏi bề mặt nhãn cầu và hay gặp hiện tượng hình “lều” hay gãy góc ở bờ mi [105].

1.5.1.2 Treo mi bằng vật cơ trán chữ ba

Trong kỹ thuật treo mi bằng VCT hình chữ L, sức kéo của cơ trán để nâng mi có khuynh hướng kéo mi mắt ra khỏi nhãn cầu và gây hiện tượng hình “lều” hay gãy góc ở bờ mi. Để tránh tác động này, Han K. và cs. (1993) đã cải biên với VCT chữ ba, cũng tạo qua hai đường rạch nếp mi và bờ dưới cung mày. Các tác giả đã PT treo mi bằng VCT chữ ba cho 54 mắt (36 BN) có chức năng cơ nâng mi trung bình là 2mm (từ 0 đến 6mm) thấy kết quả khả quan về phương diện thẩm mỹ [43] (Hình 1.16). Tuy nhiên, hiệu quả lâu dài cần được kiểm chứng do đầu vật cơ bị chia ra quá nhiều có thể ảnh hưởng đến sức cơ cơ trán.



Hình 1.16. Treo mi bằng vật cơ trán chữ ba

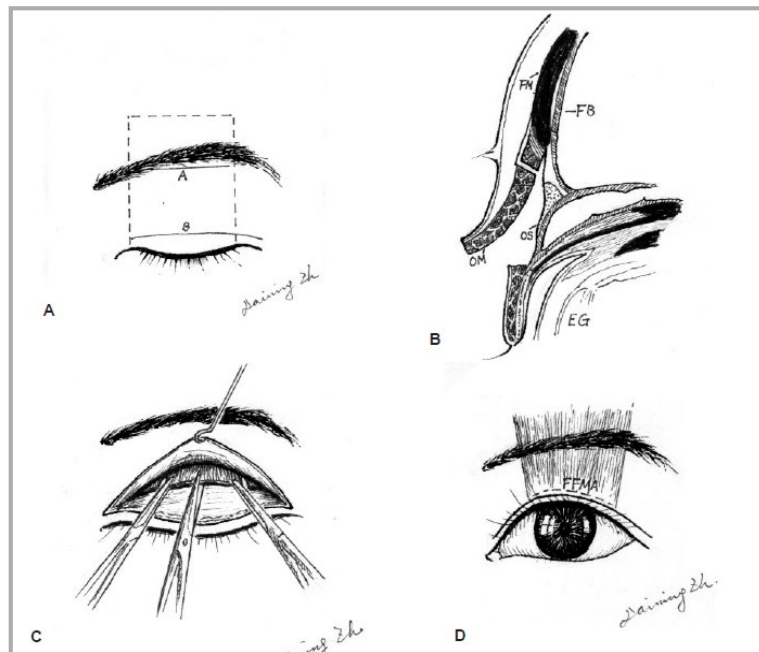
A. VCT được mang xuống tới sụn mi; B. VCT được chia ra ba dải và đính vào phần trên của sụn mi một cách riêng biệt.

(Nguồn: Han K. và cs., 1993 [43])

1.5.1.3 Treo mi bằng vật cơ trán với một đường rạch

- Ở cung mày:

Zhang và cs (1999) so sánh kỹ thuật sử dụng VCT với đường rạch da duy nhất vùng cung mày điều trị sụp mi với các kỹ thuật vật cơ trán khác và thấy có các ưu điểm: (1) không có đường rạch trong cơ trán; và (2) không phẫu tích dưới cơ trán (Hình 1.17) [120].

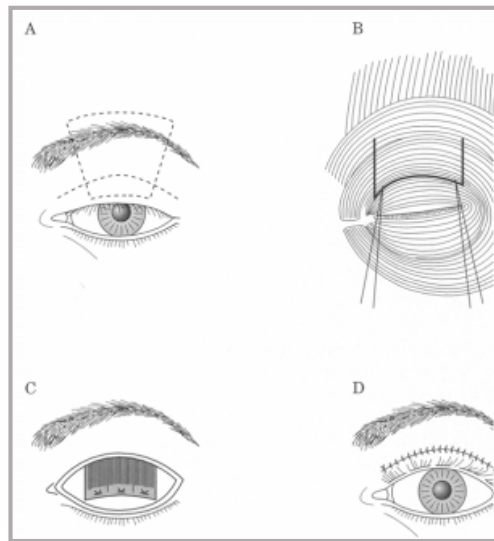


Hình 1.17. Treo mi bằng vật cơ trán với một đường rạch ở cung mày

(Nguồn: Zhang và cs., 1999) [120])

- Ở nếp mi:

Tsai C. C. và cs. (2000) cho rằng kỹ thuật đưa VCT đến sụp mi có những hạn chế như hình ảnh không tự nhiên, hở mi và dễ gây tổn thương bó mạch thần kinh trên ổ mắt. Vì vậy, các tác giả đã cải biên, tạo VCT chỉ bằng một đường rạch ở nếp mi (Hình 1.18) [110].



Hình 1.18. Treo mi bằng vật cơ trán với một đường rạch ở nếp mi.

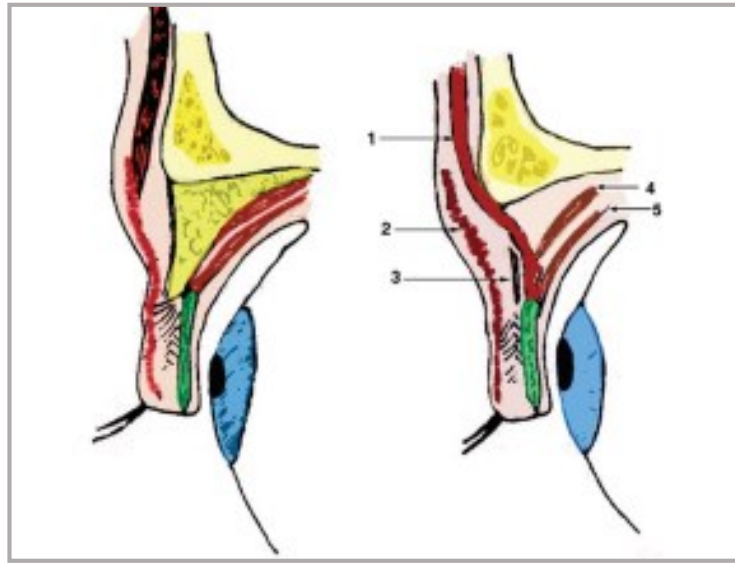
(Nguồn: Tsai C. C. và cs., 2000, [110])

Lai C. S. (2010) thấy có mối liên kết chặt chẽ giữa cơ trán và cơ vòng mi định hướng theo chiều ngang nên đã phát triển kỹ thuật làm ngắn vật cơ vòng mi- cơ trán để điều trị sụp mi theo cơ chế sinh học tốt hơn nhằm thay thế cho kỹ thuật treo mi lên cơ trán truyền thống. Với hiểu biết giải phẫu này, các tác giả cũng đã cải biên treo mi bằng VCT với một đường rạch duy nhất ở nếp mi. Kỹ thuật mổ đơn giản và ít gây tổn thương hơn các kỹ thuật trước [64].

Costin B. R. và cs. (2015) PT treo mi bằng VCT cho 16 BN sụp mi bằng đường rạch nhỏ khoảng 1,5cm và đóng lại bằng chỉ khâu 5.0 poly-propylen thấy tất cả các BN đều thành công [31].

1.5.1.4 Treo mi bằng vật cơ trán luồn sau vách ổ mắt

Ramirez O. M. và cs. (2004) cho rằng có thể lấy được lượng cơ đủ để đưa đến sụp mi không mấy khó khăn. Vì vậy, tác giả đã tạo một rỗng rọc ở vách ổ mắt, qua đó cơ trán chạy phía sau và dưới vách ổ mắt. Đường đi này tạo một lực kéo tiếp tuyến của mi mắt trên sụp mi (Hình 1.19) [97].



Hình 1.19. Treo mi bằng vật cơ trán luôn sau vách ổ mắt

Thiết đồ cắt dọc bình thường (bên trái) và tịnh tiến cơ trán đến vùng mi ổ mắt (bên phải); 1. Cơ trán. 2. Cơ vòng mi ổ mắt. 3. Vách ổ mắt
4. Cân cơ nâng mi. 5. Cơ Muller.

(Nguồn: Ramirez O. M. và cs. 2004 [97])

Kỹ thuật của Ramirez đạt được chức năng tốt cả về giải phẫu và thẩm mỹ, nhưng không đáp ứng tốt với những trường hợp ổ mắt sâu. Vách ổ mắt không cung cấp đầy đủ kháng lực và độ kéo khi có vận động co của cơ trán, do để tồn tại một vector đứng và ra trước. Vì vậy, Medel R. và cs. (2006) đã sử dụng cân cơ nâng mi để tạo ròng rọc, được đặt ra phía sau và trong cùng mặt phẳng như hệ thống mi trên. Khi đó, vector lực của cơ trán hướng ngang hơn và phù hợp sinh lý hơn. Cân cơ sẽ có hiệu quả hơn vách ổ mắt vì mô ít đàn hồi và nhiều kháng lực. Tuy nhiên, phương pháp của Medel khó thực hiện và gây tổn thương cân cơ nhiều, đặc biệt nếu cân cơ nâng mi phát triển kém và yếu [78].

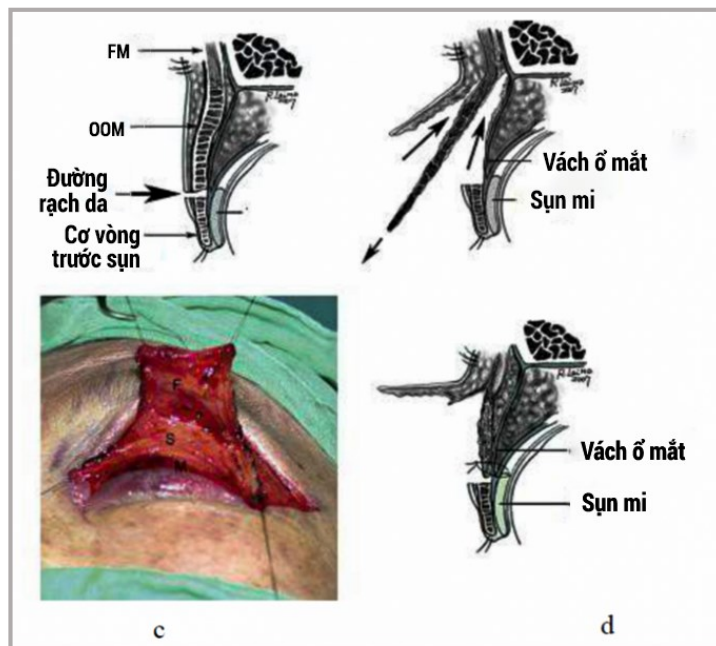
Medel R. và cs. (2006) áp dụng VCT có tạo ròng rọc trong cân cơ nâng mi ở BN có ổ mắt sâu. Theo dõi trong 12 tháng sau PT thấy kết quả thẩm mỹ tốt. Không có trường hợp nào tách mi khỏi bề mặt nhãn cầu, quặm mi hay sụp lông mi, chỉ có một biến chứng hờ mi gây tróc biểu mô giác mạc [78].

Ye X. H. và cs. (2007) đã thực hiện kỹ thuật treo mi bằng VCT với việc luồn cơ trán phía sau vách ổ mắt để tạo cấu trúc ròng rọc treo mi cho 57 mắt (52 BN) sụp mi nặng [117].

1.5.1.5 Treo mi bằng vật cơ vòng mi- cơ trán (phức hợp)

Cơ vòng mi mắt đan xen với cơ trán, do đó cơ trán có thể nâng cung mày qua sự gắn chặt với cơ vòng mi hơn là bám vào da trực tiếp. Năm 2003, Wang H. Z. và cs. đã sử dụng vật cơ hỗn hợp bao gồm cơ trán, cơ vòng mi và cân cơ nông (SMAS) để treo mi trên cho 54 mắt (47 BN) sụp mi nặng thấy kết quả tốt, không có trường hợp nào tái phát [114].

Ramirez O. M. và cs. (2004) cho rằng sự kết nối đan xen của các sợi cơ vòng mi và cơ trán là một kết nối chắc chắn. Vì vậy, có thể treo mi bằng vật cơ vòng mi- cơ trán [97]. Lai C. S. (2010) sử dụng vật cơ vòng mi để điều trị sụp mi có chức năng cơ nâng mi kém hoặc không còn chức năng. Trong kỹ thuật này, BN có thể nâng mi mắt với sự trợ giúp của vật cơ vòng mi có phía trên liên tiếp với cơ trán. Vật cơ vòng mi- cơ trán là cải biên của kỹ thuật tịnh tiến cơ trán. Vật này chứa hai cơ: cơ vòng mi (OOM) ở phần trước vách ổ mắt và cơ trán (FM). Đường rạch da mi trên cách hàng lông mi 6-8mm, sâu tới cân cơ nâng mi, như tạo hình nếp mi đôi. Phần cơ vòng mi mắt trước vách ổ mắt và các sợi cơ trán được phẫu tích như một khối thống nhất với hai mặt phẳng phía trên là mô dưới da và phía dưới vách ổ mắt. Phẫu tích tiếp lên trên tới bờ trên ổ mắt. Sau đó, hai đường cắt song song phía ngoài và trong của vật cơ, có độ rộng ngắn hơn chiều ngang khe mi, hình thành vật cơ vòng mi- cơ trán. Vật cơ vòng mi- cơ trán được cắt ngắn tùy theo mức độ sụp mi, tịnh tiến và gắn với sụn mi để góp phần nâng mi (Hình 1.20) [64].



Hình 1.20. Kỹ thuật tạo vạt cơ vòng mi- cơ trán.

a) Đường rạch da mi trên. b) Phần cơ vòng mi mắt trước vách ổ mắt và các sợi cơ trán. c) Hai đường cắt song song phía ngoài và trong của vạt cơ, thành vạt FOOM. d) Vạt FOOM được cắt ngắn, tịnh tiến và gắn với sụn mi, góp phần làm mạnh lực kéo lên trên để nâng mi trên.

(Nguồn: Lai C. S., 2010 [64])

Bhiromekraibhak K. (2010) cho rằng PT treo mi bằng vạt cơ vòng mi- cơ trán có ưu điểm hơn treo mi bằng VCT vì chỉ có một đường rạch, không làm giảm cảm giác của da trán, không gây tổn thương mạch máu thần kinh. Ngoài ra, kỹ thuật này cũng giảm thời gian hở mi sau PT so với các kỹ thuật điều trị sụp mi kinh điển [21].

Lai C. S. và cs. (2013) hồi cứu 66 BN sụp mi (81 mi mắt) có chức năng cơ nâng mi kém, trong đó: PT làm ngắn vạt cơ vòng mi- cơ trán là 65 mi mắt (80,2%) và di chuyển vạt cơ vòng mi- cơ trán (16 mi mắt, 19,8%) thấy kết quả sau PT tốt là 54 BN (81,8%), khá là 10 BN (15,2%) và kém là 02 BN (3,0%). Tỷ lệ điều chỉnh non và tái phát là 14,8%; tỷ lệ PT lại là 11,1%. Luật Hering dương tính là 17,6% ở những BN sụp mi một bên. Các tác giả cho rằng, cả hai PT: làm ngắn vạt cơ vòng mi- cơ trán và tịnh tiến vạt cơ vòng mi- cơ trán đều

có hiệu quả để điều trị sụp mi có chức năng cơ nâng mi kém. Tĩnh tiến vật cơ vòng mi- cơ trán nên được khuyến khích vì đường mổ tự nhiên hơn và trẻ mi tối thiểu sau PT và bảo tồn tối đa cơ vòng mi- cơ trán [65].

1.5.2. Tình hình nghiên cứu vật cơ trán ở Việt Nam

Ở Việt Nam, phương pháp treo mi bằng chỉ hoặc cân đui kinh điển là phổ biến trong điều trị sụp mi vừa và nặng [2], [9], rất ít báo cáo về sử dụng vật cơ trán.

Nguyễn Trí Trung Thế Truyền (2018) so sánh hai nhóm: PT tĩnh tiến VCT (56 mắt) và treo mi lên cơ trán bằng dây treo ePTFE (46 mắt) thấy kết quả thành công giải phẫu ở nhóm tĩnh tiến VCT (89,3%), cao hơn nhóm treo mi lên cơ trán bằng dây ePTFE (73,9%). Kết quả thẩm mỹ xếp loại tốt của nhóm tĩnh tiến VCT là 87,8% và nhóm treo mi lên cơ trán bằng dây treo ePTFE là 88,9%. Tỷ lệ tái phát chiếm 10,7% ở nhóm tĩnh tiến VCT và ở nhóm treo mi cơ trán bằng dây ePTFE là 26,1% [8].

Tác giả sử dụng kỹ thuật tĩnh tiến dải cơ trán hình chữ U từ cơ trán xuống dính vào sụp mi. Ưu điểm của nghiên cứu là sử dụng chất liệu tự thân, ít sang chấn do chỉ dùng một đường mổ trên nếp mi và có so sánh đối chứng với phương pháp treo chỉ kinh điển. Tuy nhiên, tác giả PT cắt 3 cạnh để tạo dải cơ trán nên có nguy cơ làm tổn thương TK khi đi vào từ cạnh ngoài, chưa dựa vào nghiên cứu giải phẫu cơ bản, không đánh giá được tính động của hệ thống treo do chưa đánh giá được chức năng của cơ trán trước và sau PT.

1.5.3. Các biến chứng của phẫu thuật treo mi trên bằng vật cơ trán

Trong PT điều trị sụp mi nói chung và treo mi bằng VCT nói riêng có thể gặp các biến chứng sớm hoặc muộn [34], [77], [94].

Porteous A. M. và cs. (2018) hồi cứu kết quả PT điều trị sụp mi ở 300 mắt (239 BN) trong thời gian 9 tháng thấy tỷ lệ biến chứng là 8% [94].

1.5.3.1 Biến chứng sớm

- Chảy máu: từ đám rối mạch máu dưới da trong quá trình phẫu tích.
- Bệnh lý giác mạc do hở mi: tổn thương biểu mô giác mạc ở giai đoạn sớm sau PT treo mi bằng VCT làm tăng các cytokin gây viêm ở các tế bào biểu mô kết mạc (IL-1 β , IL-6, IL-8, TNF- α và IL-17A) [69].

1.5.3.2 Biến chứng muộn

- Điều chỉnh non hay tái phát: do sự đối kháng của cơ trán và cơ vòng mi [88]. Cruz A. A. V. và cs. (2018) phân tích 38 bài báo PT treo mi bằng VCT điều trị sụp mi thấy tỷ lệ biến chứng điều chỉnh non dao động từ 1,8% đến 38% (trung vị là 12,2%). Các biến chứng biến dạng nếp mi, lộn mi, tụ máu và tổn thương TK trên ổ mắt chiếm tỷ lệ thấp [34].

- Hở mi: là biến chứng chung của PT nâng mi. Hở mi giảm dần theo thời gian từ 2- 3 tháng sau PT.

- Co rút mi: là biến chứng hay gặp, nhưng ít hơn ở kỹ thuật treo mi hay kỹ thuật thu ngắn cân cơ nâng mi, vì sự giãn của VCT cho phép mi mắt hạ xuống nhiều hơn [120].

- Giảm cảm giác vùng trán nhẹ tạm thời: do tổn thương trực tiếp các nhánh TK trên ổ mắt khi rạch cơ trán theo hướng đứng. Biến chứng này đôi khi khó tránh dù vùng lấy vạt cách xa bó TK trên ổ ≥ 5 mm. Nếu lo ngại tổn thương TK, vạt cơ trán được lấy càng ra phía thái dương thì hiện tượng “lều” hay gập góc đầu “ \wedge ” ở bờ mi càng thấy rõ.

- Nếp nhăn trán bị mờ: kỹ thuật này chống chỉ định với BN sụp mi một bên và có nếp nhăn trán sâu. Kết quả thẩm mỹ tốt hơn với BN sụp mi một mắt không có nếp nhăn trán như sụp mi trẻ em và sụp mi hai mắt.

- Hiện tượng mi mắt không áp nhãn cầu (vĩnh mi): Cơ trán hoạt động giống một cửa sổ rèm kéo mi mắt thẳng đứng làm tách mi khỏi nhãn cầu, nhưng sau PT, biến chứng này thường gặp trong những BN có ổ mắt sâu.

- Mi mắt không cân xứng: Ramirez O. M. và cs. (2004) PT cho 42 BN, không gặp trường hợp nào bị hở giác mạc, tuy nhiên mi mắt không cân xứng là 14% số BN và thường gặp trong trường hợp sụp mi một bên [97].

Qua nghiên cứu lịch sử ứng dụng vật cơ trán trong điều trị sụp mi trên thế giới và ở Việt Nam có thể thấy còn tồn tại nhiều vấn đề cần làm sáng tỏ như cách thiết kế vạt sao cho tạo được hướng cơ sinh lý nhất tránh nhắc mi trên khỏi bề mặt nhãn cầu trong trường hợp hốc mắt sâu, làm sao bảo tồn được thần kinh vận động trong khi vẫn tăng được độ di chuyển của vạt cơ tối đa xuống mặt trước sụn mi qua hệ thống ròng rọc đủ vững. Do đó, việc nghiên cứu ứng dụng vạt cơ trán dựa trên giải phẫu cơ bản là hết sức cần thiết.

Chương 2.

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. ĐỐI TƯỢNG NGHIÊN CỨU

Gồm hai đối tượng: trên xác bảo quản và trên bệnh nhân.

2.1.1. Đối tượng nghiên cứu giải phẫu

Nghiên cứu trên xác người Việt trưởng thành, bảo quản bằng dung dịch formol. Địa điểm: Bộ môn Giải phẫu học, Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh. Thời gian: 2015 - 2016.

- **Tiêu chuẩn lựa chọn:** Xác không có vết mổ trên mặt, được bảo quản trong vòng 2 năm kể từ khi nhận đến thời điểm lấy mẫu.

- **Tiêu chuẩn loại trừ:** Loại khỏi nghiên cứu các xác có một trong các đặc điểm sau đây:

- Có bất thường bẩm sinh hoặc PT ở vùng mặt làm biến đổi cấu trúc giải phẫu mặt;

- Các xác bảo quản không đạt chuẩn hoặc chất lượng kém, có thể ảnh hưởng đến kết quả nghiên cứu;

- Xác không biết được năm sinh và xác của người nước ngoài.

2.1.2. Đối tượng nghiên cứu lâm sàng

- Gồm các BN sụp mi mức độ vừa và nặng đến khám và điều trị phẫu thuật tại Khoa PT Hàm mặt và Tạo hình, Bệnh viện Trung ương Quân đội 108 từ tháng 01/2014 đến tháng 01/2019.

• Tiêu chuẩn lựa chọn:

- Sụp mi bẩm sinh hay mắc phải mức độ vừa và nặng, có chức năng cơ nâng mi kém (MRD1 từ 0- 2mm và BDVD mi <4mm (Biswas Arnab 2010)).

- Cơ trán cùng bên không bị tổn thương.

- Không có bệnh lý hệ thống hoặc bệnh lý tiền triển khác.

- Tiêu chuẩn loại trừ:

- Sụp mí kèm theo liệt các cơ vận nhãn.

- Có tổn thương cơ trán hoặc liệt dây VII cùng bên.

- Bệnh toàn thân, có chống chỉ định gây mê, gây tê.

2.2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.2.1. Phương pháp nghiên cứu giải phẫu

2.2.1.1 Thiết kế nghiên cứu và cỡ mẫu

- Thiết kế nghiên cứu: mô tả cắt ngang.

- Cỡ mẫu: toàn bộ các xác đạt tiêu chuẩn lựa chọn, gồm 12 nửa mặt (bên phải: 7; bên trái: 5; 05 xác cả hai nửa mặt và 02 xác chỉ có nửa mặt bên phải).

2.2.1.2 Phương tiện nghiên cứu

- Phiếu thu thập số liệu.

- Máy ảnh Nikon D90, ống kính Macro.

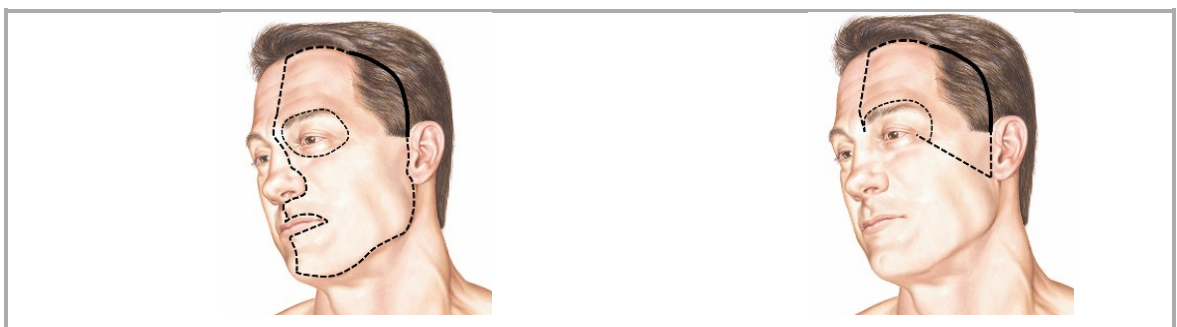
- Bộ dụng cụ phẫu tích, gồm có: dao, kéo phẫu tích, kìm Kelly, kìm Allis, nhíp có máu và không máu, móc đơn, móc đôi.

- Bộ dụng cụ đo đạc, gồm có: thước kẹp, thước compa, thước đo góc.

2.2.1.3 Quy trình phẫu tích

- Các đường rạch da:

Rạch da theo các đường như sau (Hình 2.1):



Hình 2.1. Các đường rạch da phẫu tích thần kinh mặt và cơ trán.

- Đường rạch da thứ nhất: theo đường chân tóc từ giữa trán ra phía sau, kết thúc ở phía trên ống tai ngoài khoảng 5 cm.

- Đường rạch da thứ hai: theo đường giữa từ đường chân tóc đến góc mũi rồi rạch tiếp theo rãnh mũi má ở hai bên mũi cho đến nhân trung.

- Đường rạch da thứ ba: đường giữa ở nhân trung, bờ dưới môi dưới đến ụ cằm.

- Đường rạch da thứ tư: từ ụ cằm dọc theo bờ hàm dưới đến góc hàm rồi tiếp tục ngay ở phía trước bình tai, kết thúc ở bờ trên ống tai ngoài.

- Đường rạch da cuối cùng: từ đường giữa hướng ra ngoài và ở phía trên cung mày, rồi vòng quanh ổ mắt đến rãnh mũi má phía dưới góc mắt trong. Đường rạch này cách góc mắt ngoài và mi dưới khoảng 1- 1,5 cm.

Ngoài ra, phẫu tích theo vùng da nhỏ hơn: đường rạch thứ nhất tương tự như cách trên; đường rạch thứ hai bắt đầu từ điểm góc mắt ngoài đến dái tai. Đường rạch qua ổ mắt tương tự cách thứ nhất.

- Phẫu tích:

- Bóc tách lớp da, phẫu tích các lớp ở vùng mặt theo đường rạch da.

- Bóc tách mạc tuyến mang tai, chú ý đầu ra các nhánh dây TK mặt.

- Bộc lộ thân chính TK mặt, thường nằm sâu ở phía dưới, cách bờ trước dưới của sụn ống tai ngoài 1- 1,5cm và cách 1cm dưới điểm giữa bụng sau cơ nhị thân. Xác định thân chính, bóc tách dọc theo thân chính và cắt một phần thùy nông tuyến mang tai để xác định 2 nhánh thái dương-mặt và cổ-mặt, đôi khi có thể có thêm nhánh thứ 3. Từ nhánh thái dương bóc tách các nhánh nhỏ như nhánh trán nằm trong hố thái dương (Ảnh 2.1). Nhánh thái dương đoạn trong và ngoài tuyến mang tai quy ước đổi tên thành nhánh trán khi vào cơ trán.

- Bóc tách cơ trán.



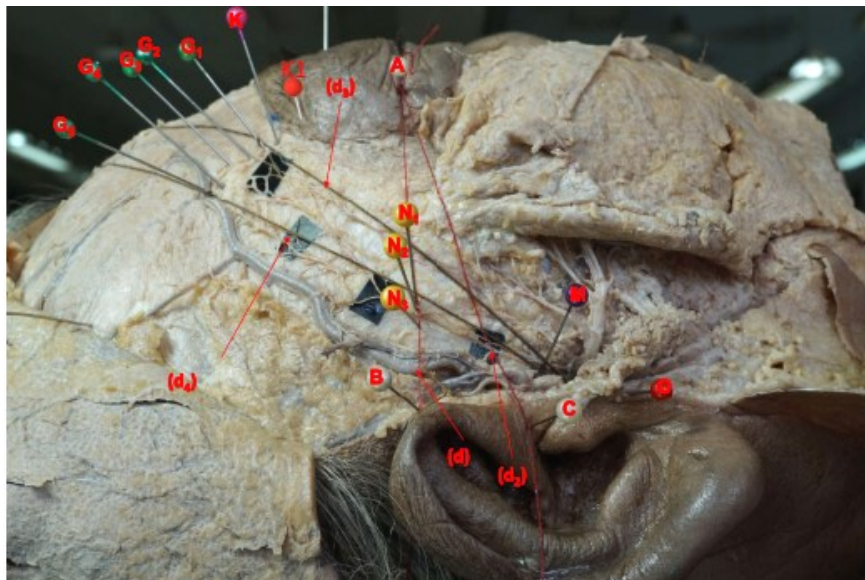
Ảnh 2.1. Phẫu tích dây thần kinh mặt

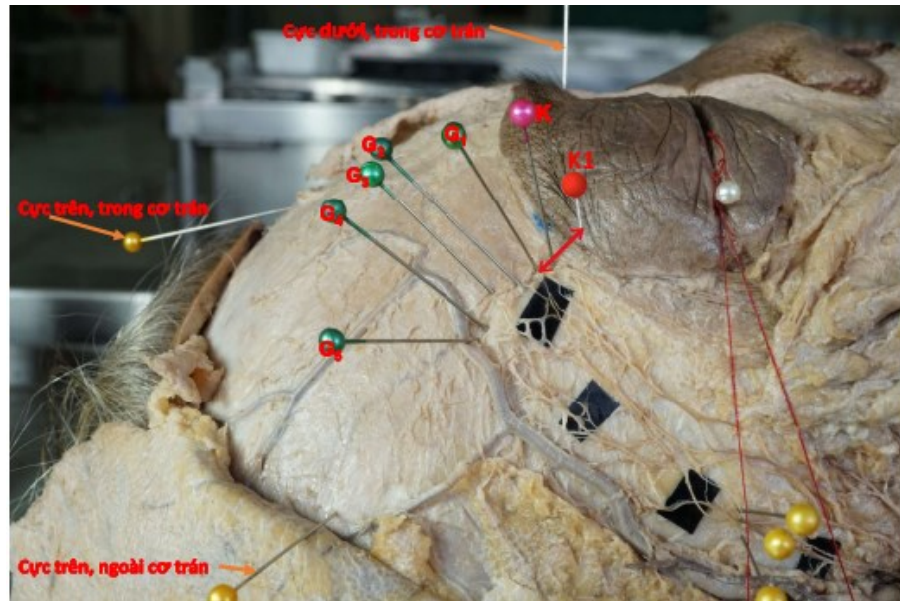
(Nguồn: Mã số tiêu bản: 10723)

2.2.1.4 Các móc và biến số sử dụng trong nghiên cứu giải phẫu

- Các móc giải phẫu sử dụng trong nghiên cứu:

Các móc giải phẫu được sử dụng, bao gồm (Ảnh 2.2):





Ảnh 2.2. Các mốc giải phẫu nghiên cứu dây thần kinh mặt và cơ trán.

- Điểm A: điểm khúc mắt ngoài.
- Điểm B: điểm chân của gờ luân giao với mặt.
- Điểm C: điểm trên bình tai (nắp tai), ngay bờ trên ống tai ngoài.
- Điểm O: nơi thân thái dương phân chia thành nhánh trán và nhánh gò má.
- Điểm M: nơi nhánh thái dương thoát ra khỏi bờ trên của tuyến mang tai.

Trong trường hợp có 2 đến 3 nhánh trán thoát ra khỏi bờ trên tuyến mang tai, sẽ kí hiệu là M_1, M_2, M_3 .

- Điểm N_i : là các giao điểm của đường thẳng (d) với các nhánh thái dương ($i = 1; 2; 3; \dots$). Thứ tự theo qui ước điểm gần mũi hơn (phía trước hơn) mang số thứ tự nhỏ hơn.

- Điểm G_j : là các điểm nơi các nhánh thái dương đi vào bụng trán cơ cằm trán ($j = 1; 2; 3; \dots$). Thứ tự theo qui ước điểm ở phía trước hơn mang số thứ tự nhỏ hơn.

- Điểm K: giao điểm của bờ ngoài cơ vòng mắt với bờ ngoài bụng trán cơ cằm trán.

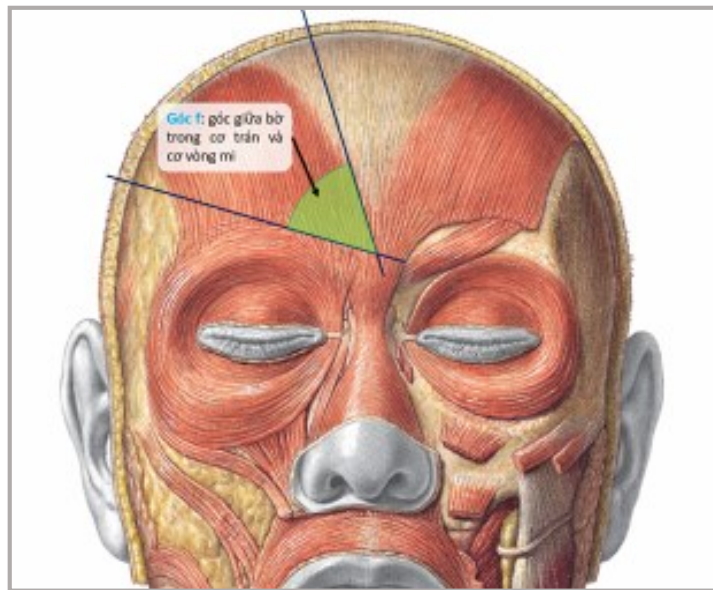
- Điểm K1: đuôi cung mày.

- Các đường định hướng trên da của nhánh trán TK mặt (dây VII):

- + (d): đường thẳng đi qua điểm A và điểm B.
- + (d₂): đường thẳng đi qua điểm A và điểm C.
- + (d₃): đường thẳng đi qua điểm O và điểm G₁ (điểm trước nhất).
- + (d₄): đường thẳng đi qua điểm O và điểm G_{j-max} (điểm sau nhất - chỉ số j lớn nhất).

- Các biến số sử dụng trong nghiên cứu:

- Các biến số chiều dài, chiều rộng, bề dày tính bằng milimeter (mm).
- OM: chiều dài của nhánh thái dương trong tuyến mang tai.
- r_0 là chiều rộng của đoạn thần kinh OM đo tại điểm giữa.
- MN_i ($i = 1; 2; 3; \dots$): chiều dài nhánh thái dương nằm ngoài tuyến mang tai tính từ bờ trên tuyến đến đường thẳng (d).
- r_i là chiều rộng của đoạn TK MN_i tương ứng đo tại điểm giữa.
- AN_i ($i = 1; 2; 3; \dots$): khoảng cách từ điểm góc mắt ngoài đến các điểm N_i, nằm trên đường thẳng (d).
- dK: là khoảng cách đo từ giao điểm K đến đường thẳng (d).
- dO: là khoảng cách đo từ điểm O đến đường thẳng (d).
- d₂O: khoảng cách đo từ điểm O đến đường thẳng (d₂).
- dM: khoảng cách đo từ điểm M đến đường thẳng (d).
- dG_j: khoảng cách từ các điểm G đến đường thẳng (d).
- d₂G_j: khoảng cách từ các điểm G đến đường thẳng (d₂).
- K₁G_j: khoảng cách từ các điểm G đến đuôi cung mày.
- h₁: chiều cao của bụng trán cơ cằm trán đo ở bờ trong.
- f₁: chiều rộng của bụng trán cơ cằm trán đo ngay trên cung mày.
- f₂: độ dày của cơ trán, đo ở đường cắt ngang ngay trên cung mày (đường cắt nhằm bộc lộ các bó mạch thần kinh trên ổ mắt và trên rỗng rọc).
- Góc α : góc hợp bởi (d₃) và (d₄).
- Góc f : là góc giữa bờ trong cơ trán và cơ vòng mi (Hình 2.2).



Hình 2.2. Góc giữa bờ trong cơ trán và cơ vòng mi.

2.2.1.5 Phương pháp thu thập số liệu

- Nhánh thái dương: mô tả số lượng phân nhánh. Dùng thước kẹp đo đặc chiều dài, chiều rộng các nhánh của nhánh thái dương ở 03 đoạn (Ảnh 2.3), và khoảng cách đến các đường thẳng quy ước.



Đo chiều dài dây thần kinh mặt.

Ảnh 2.3. Đo kích thước dây thần kinh mặt.

(Nguồn: Mã số tiêu bản: 20108; bên trái)

- Cơ trán: dùng thước kẹp đo đặc chiều dài, chiều rộng, bề dày của cơ trán ở đường cắt ngang ngay trên cung mày. Dùng thước đo góc đo góc trong cơ trán và cơ vòng mi (Ảnh 2.4).



A



B



C



D

Ảnh 2.4. Đo kích thước cơ trán

Chiều cao (A), chiều rộng (B), bề dày (C) và góc bờ trong cơ trán - cơ vòng mi (D).

(Nguồn: Mã số tiêu bản: 18910; bên phải)

2.2.2. Phương pháp nghiên cứu lâm sàng

2.2.2.1 Thiết kế nghiên cứu và cỡ mẫu

- Thiết kế nghiên cứu: tiến cứu, can thiệp lâm sàng, không đối chứng.
- Cỡ mẫu: Áp dụng công thức để tính số mẫu cần nghiên cứu:

$$n = t^2 \cdot \frac{p(1-p)}{d^2}$$

- Trong đó:

- + n = Số mắt tối thiểu cần nghiên cứu.
- + t = 1,96 (Độ tin cậy $\beta = 95\%$).
- + p = 90,6%. So với tỷ lệ thành công 90,4% của Zhong M. và cs. (2014)

[121]

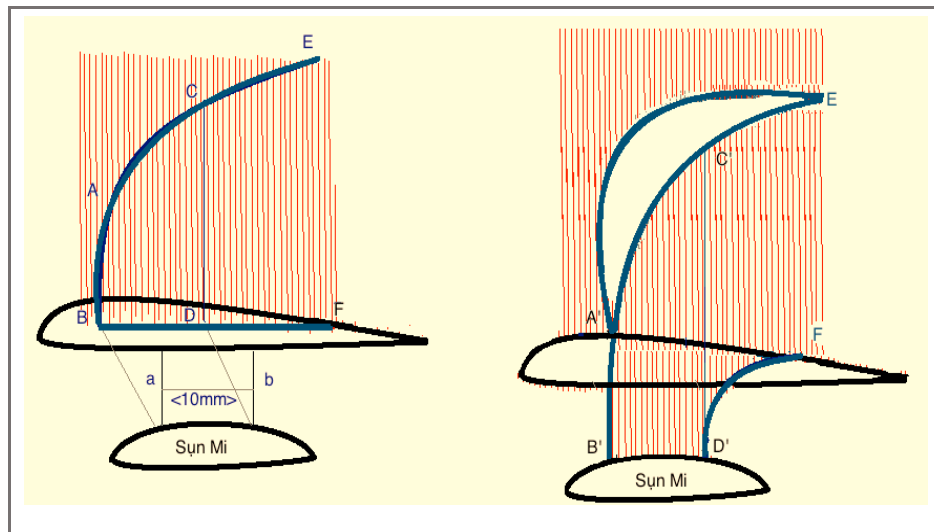
- + d = 0,1. Mức chênh lệch tỷ lệ thành công 10%.

- Theo công thức trên, tính được n= 35.
- Thực tế đã nghiên cứu 54 mắt (47 BN), nên đạt độ tin cậy cao.

2.2.2.2 Quy trình phẫu thuật

Tạo vạt cơ trán hình chữ C cải biên dựa trên quy trình phẫu thuật của Song R. và cs. (1982) (Hình 2.3) [105].

- Chuẩn bị trước phẫu thuật:
 - Toàn thân:
 - + Giải thích động viên tinh thần.
 - + Thuốc an thần, giảm đau, kháng sinh dự phòng.
 - Tại chỗ: vệ sinh, sát trùng.
- Tư thế: BN nằm ngửa và được sát trùng theo quy trình vô khuẩn.
- Vô cảm:
 - Nếu bệnh nhân nhỏ tuổi thì gây mê nội khí quản và tê tại chỗ.
 - Nếu bệnh nhân trưởng thành thì mổ dưới gây tê tại chỗ.



Hình 2.3. Nguyên lý phẫu thuật vạt cơ trán chữ C

- Thiết kế đường rạch:
 - Thiết kế đường rạch mi trên theo độ cao sinh lý (7- 8mm: trong trường hợp sụp mi hai bên) hoặc theo mi bên đối diện (trường hợp sụp mi một bên), đường rạch cung mày và hình chiếu cắt cơ trên bề mặt da mi bệnh lý.
 - Vẽ đường mô cung mày.
 - Vẽ vị trí và hình dạng vạt cơ trán cần lấy.
 - Vẽ đường tạo nếp mi mới (Ảnh 2.5).



Ảnh 2.5. Đường mô cung mày, vạt cơ trán và đường tạo nếp mi mới.

(BN: Nguyễn Nhật M., Nam, 2010, Số bệnh án: TE-5613)

- Quy trình kỹ thuật:

- Bước 1: Rạch da hết chiều dài viền dưới cung mày. Bóc tách bộc lộ mặt trước cơ trán. Cắt phần điểm bám cơ trán tại giao thoa giữa cơ trán và cơ vòng mi hết chiều ngang cung mày. Bóc tách mặt sau cơ trán, xác định lỗ trên ổ mắt. Cắt bờ trong cơ trán (bảo tồn bó mạch- TK trên ổ mắt) theo hình chữ C từ dưới lên hết chiều cao cơ trán, song song theo các thớ cơ trán theo đường cong hướng ra ngoài. Tạo VCT có đầu trong di động xuống mi mắt theo nhu cầu cần treo mi (Ảnh 2.6).

- Bước 2: Rạch da vùng mi trên theo đường mổ thiết kế. Nếu sụp mi 1 bên thì lấy nếp mi theo bên đối diện, nếu sụp mi 2 bên thì lấy độ cao mi theo sinh lý người Châu Á 8-9mm. Bóc tách bộc lộ mặt trước sụn mi. (Ảnh 2.7).



Ảnh 2.6. Tạo vạt cơ trán hình chữ C.

Ảnh 2.7. Bóc tách mặt trước sụn mi.

(BN: Nguyễn Nhật M., Nam, 2010, Số bệnh án: TE-5613)

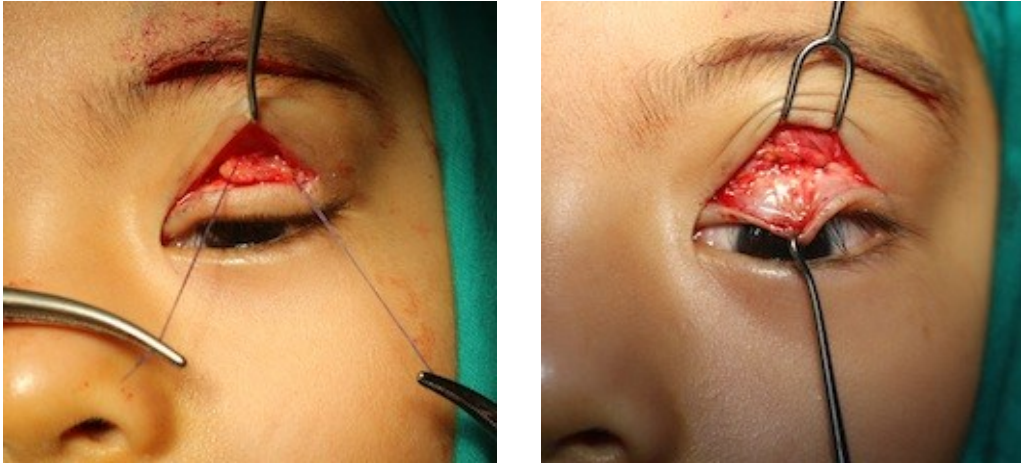
- Bước 3: Tạo đường hầm dưới cơ vòng mi từ mi trên đến cung mày là hệ thống rỗng rọc (Ảnh 2.8).



Ảnh 2.8. Tạo đường hầm từ mi trên đến cung mày.

(BN: Nguyễn Nhật M., Nam, 2010, Số bệnh án: TE-5613)

- Bước 4: Luồn vạt cơ trán qua đường hầm, xuống mặt trước sụn mi. Khâu đính đầu vạt cơ vào mặt trước sụn mi ở 3 điểm bằng chỉ không tiêu, (Ảnh 2.9).



Ảnh 2.9. Luồn vạt cơ trán qua đường hầm.

(BN: Nguyễn Nhật M., Nam, 2010, Số bệnh án: TE-5613)

- Bước 5: Kiểm tra độ cao mi được treo với chiều cao khe mi sinh lý bình thường 8- 9 mm hoặc sát rìa trên giác mạc. Điều chỉnh độ cao mi treo bằng cách cắt thêm đầu vạt cơ hoặc cố định đầu trên VCT vào cân sọ hoặc với phần cơ trán còn lại. Tùy theo mức độ da thừa có thể loại bỏ 1-3mm da bên mắt bệnh lý.

- Bước 6: Cầm máu. Khâu đóng vết mổ cung mày 2 lớp, có dẫn lưu. Khâu tạo nếp mí mi trên. Băng ép trán (Ảnh 2.10).



Ảnh 2.10. Khâu đóng vết mổ.

(BN: Nguyễn Nhật M., Nam, 2010, Số bệnh án: TE-5613)

- Chăm sóc:
 - Thuốc: kháng sinh, giảm đau, giảm nề.
 - Chườm lạnh 24 giờ đầu.
 - Thay băng hàng ngày.
 - Tra mỡ kín nhãn cầu khi ngủ.
 - Cắt chỉ sau 7 ngày.
- Theo dõi: Khám lại sau 1 tuần, 6 tháng, 12 tháng.
- Phát hiện xử trí biến chứng:
 - Chảy máu: Nhẹ thì băng ép cầm máu, thuốc cầm máu. Nặng thì phải mở vết mổ kiểm tra.
 - Nhiễm trùng: điều trị bằng thuốc kháng sinh, tháo dịch viêm.
 - Phù nề kéo dài: corticoid toàn thân, tại chỗ.

2.2.2.3 Thông tin chung

- Tuổi: tính bằng năm. Phân làm hai nhóm <20 tuổi và ≥ 20 tuổi.
- Giới: nam/nữ.
- Phân bố mắt sụp mi: phải và trái.
- Tiền sử PT: lần đầu hay đã phẫu thuật.
- Phương pháp vô cảm: gây mê và gây tê.

2.2.2.4 Đánh giá chức năng

- Đánh giá mức độ sụp mi:
 - Đánh giá mức độ sụp mi theo Biswas Arnab (2010) [22].
 - Dựa vào khoảng cách bờ mi trên- điểm phản quang trên giác mạc (MRD_1) ở tư thế nhìn ngang thẳng phía trước, được chia thành các mức độ như sau [22]:

+ Bình thường : MRD_1 từ ≥ 3 ÷ 5 mm;

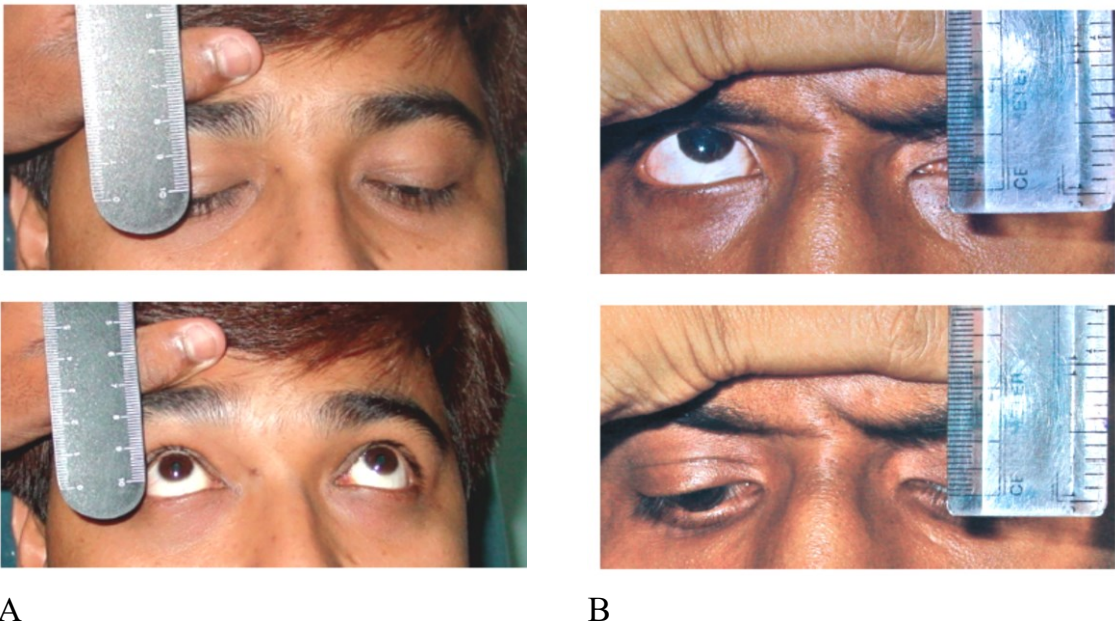
+ Sụp mi nhẹ : MRD_1 từ 2 - <3 mm;

+ Sup mi vừa : MRD_1 từ 1 ÷ <2 mm;

+ Sup mi nặng : MRD_1 <1 mm

- Đánh giá chức năng cơ nâng mi:

- Đánh giá chức năng cơ nâng mi theo Biswas Arnab (2010) (Ảnh 2.11) [22].



A

B

Ảnh 2.11. Đánh giá chức năng cơ nâng mi

A. Chức năng cơ nâng mi tốt; B. Chức năng cơ nâng mi kém.

(Nguồn: Biswas Arnab, 2010 [22]).

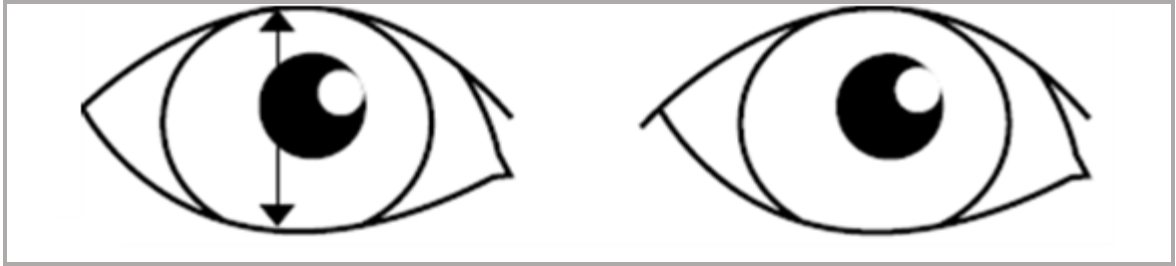
- Đo BĐVD mí trên là khoảng cách bờ tự do mí trên khi nhãn cầu vận động ở tư thế nhìn xuống dưới tối đa và nhìn lên trên tối đa. Dùng ngón tay cái ấn trên cung lông mày để loại trừ sự tham gia của cơ trán. Bình thường biên độ này từ 12- 18mm, được chia thành các mức độ như sau [22].

+ Tốt	: BĐVD cơ nâng mi	>12 mm
+ Khá	: BĐVD cơ nâng mi	8- 12 mm
+ Trung bình	: BĐVD cơ nâng mi	5- 7 mm
+ Kém	: BĐVD cơ nâng mi	≤4 mm

- Đánh giá độ cao khe mi:

- Đánh giá độ cao khe mi theo Manners Ruth (2001) [73].

- Đo chiều cao (độ cao, độ rộng) khe mi hai bên để đánh giá mức độ hẹp khe mi, sự mất cân xứng giữa hai mắt. Độ cao khe mi bình thường từ 8-10mm (Hình 2.4) [73].



Hình 2.4. Đánh giá độ cao khe mi.

(Nguồn: Manners Ruth, 2001 [73])

- Đánh giá các dấu hiệu khác:

- Các dấu hiệu sụp mi nặng: lông mi hướng xuống dưới, mắt nếp mi, co rút cơ trán biểu hiện bằng rướn lông mày hoặc ngứa cổ, giảm thị lực.

- Các dấu hiệu bất thường khác có thể ảnh hưởng đến quá trình điều trị như: bất thường vụn nhãn, tình trạng giác mạc- kết mạc, hẹp khe mi bẩm sinh.

- Đánh giá biên độ vận động mi sau phẫu thuật:

- BĐVĐ mi sau PT (do cơ trán) được đánh giá ở các mức độ:

- Tốt : BĐVĐ mi >2,0 mm.

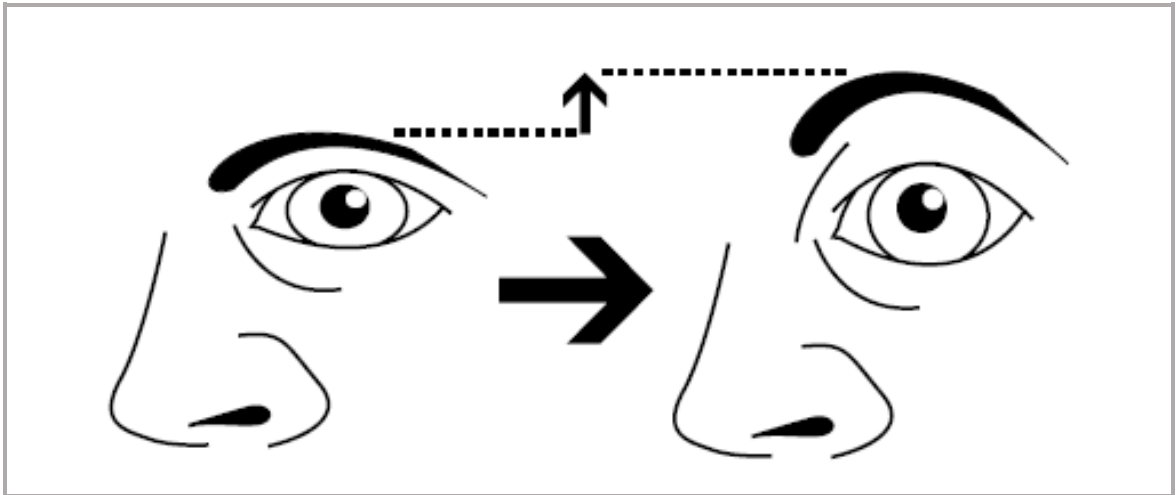
- Khá : BĐVĐ mi 1,0 - 2,0 mm.

- Kém : BĐVĐ mi ≤1 mm

- Đánh giá chức năng cơ trán:

- Đánh giá chức năng cơ trán theo Manners Ruth (2001) [73].

- Đánh giá chức năng cơ trán bằng cách đo BĐVĐ cung mày (BĐVĐ cơ trán) dựa trên sự thay đổi vị trí của cung mày ở tư thế bình thường và nhướn mày (Hình 2.5).



Hình 2.5. Đánh giá chức năng cơ trán

(Nguồn: Manners Ruth, 2001 [73])

- BĐVD cung mày được đo tại 2 điểm: đầu của cung mày (điểm giao của đường thẳng vuông góc qua góc mắt trong với cung mày) và đỉnh của cung mày (điểm giao của góc mắt ngoài với cung mày). BĐVD cung mày được tính theo công thức:

$$\text{BĐVD cung mày} = (\text{BĐVD đầu cung mày} + \text{BĐVD đỉnh cung mày}) / 2$$

- Đánh giá cảm giác da trán: theo ba mức độ: bình thường, giảm và mất.

2.2.2.5 Đánh giá thẩm mỹ

- Đánh giá độ cong bờ mi khi nhìn thẳng và khi nhướn mày: theo hai mức độ: đều và không đều.

- Đánh giá nếp mi: theo ba mức độ: rõ, không rõ và mất.

- Đánh giá sọc mi: theo hai mức độ: rõ và mờ.

- Đánh giá sọc mày: theo hai mức độ: rõ và mờ.

- Đánh giá mức độ hài lòng: theo ba mức độ: rất hài lòng, chấp nhận được và không chấp nhận được.

2.2.2.6 Biến chứng

- Đánh giá mức độ hở mi khi nhắm mắt:

- Mức độ hở mi là khoảng cách hai bờ mi khi nhắm mắt, được đánh giá theo ba mức độ:

- Không hở mi : Khoảng cách hai bờ mi 0 mm
- Hở mi ít : Khoảng cách hai bờ mi 0,5- <4 mm
- Hở mi nhiều : Khoảng cách hai bờ mi ≥ 4 mm

• Đánh giá mức độ hở củng mạc khi nhìn xuống:

- Mức độ hở củng mạc là khoảng cách từ bờ trên giác mạc đến bờ mi trên, được đánh giá khi nhìn xuống tối đa theo ba mức độ.

- Không hở: Khoảng cách từ bờ trên giác mạc đến bờ mi trên 0 mm
- Hở ít: Khoảng cách từ bờ trên giác mạc đến bờ mi trên 0,5- <4 mm
- Hở nhiều: Khoảng cách từ bờ trên giác mạc đến bờ mi trên ≥ 4 mm

2.2.2.7 Đánh giá kết quả sau phẫu thuật

• Đánh giá kết quả ngay sau phẫu thuật:

- Tình trạng toàn thân.
- Tình trạng vết mổ.
- Mức độ treo mi, mức độ hở mi.
- Xử lý các biến chứng: chảy máu, tụ máu, sụp mi do tuột chỉ khâu...

• Đánh giá kết quả chức năng, thẩm mỹ và kết quả chung sau phẫu thuật 1 tuần, 6 tháng và 12 tháng:

- Căn cứ vào các chỉ số nghiên cứu và mức độ ảnh hưởng đến chức năng và thẩm mỹ chúng tôi xây dựng bảng điểm để đánh giá kết quả phẫu thuật.

- Đánh giá kết quả chức năng mi và cơ trán dựa vào các tiêu chí: mức độ sụp mi, BĐVĐ mi sau PT, hở mi khi nhắm, biên độ cung mày và cảm giác da trán (Bảng 2.1).

Bảng 2.1. Các tiêu chí đánh giá chức năng mí mắt và cơ trán sau PT

Tiêu chí			Điểm
1. Mức độ sụp mí MRD₁ (mm)	Bình thường	$\geq 3 - 5$ mm	4
	Sụp mí nhẹ	$2 - < 3$ mm	3
	Sụp mí trung bình	$1 - < 2$ mm	2
	Sụp mí nặng	$0 - < 1$ mm	0
2. BDVĐ mí sau PT (do cơ trán)	Tốt	> 2 mm	4
	Khá	$1 - 2$ mm	2
	Kém	≤ 1 mm	0
3. Hở mí khi nhắm	Không	0 mm	4
	Hở ít	$0,5 - < 4$ mm	2
	Hở nhiều	≥ 4 mm	0
4. Biên độ cung mày (BDVĐ cơ trán) trung bình	Tốt	$> 2,5$ mm	2
	Khá	$> 1,5 - 2,5$ mm	1
	Kém	$\leq 1,5$ mm	0
5. Cảm giác da trán	Tốt	Bình thường	2
	Khá	Giảm	1
	Kém	Mất	0

(Các chỉ tiêu 1, 2 và 3 là chỉ tiêu chính: điểm tối đa là 4 điểm; Các tiêu chí 4, 5 là tiêu chí phụ: tối đa là 2 điểm)

+ Tổng số điểm tối đa: 16

. Tốt : > 11

. Khá : 8- 11

. Kém : < 8

- Đánh giá kết quả thẩm mỹ: dựa vào các tiêu chí: độ cong mí, độ cong mí khi nhướn mày, nếp mí, sụn mí, sụn mày và mức độ hài lòng (Bảng 2.2).

Bảng 2.2 Các tiêu chí đánh giá thẩm mỹ sau phẫu thuật.

Tiêu chí		Điểm
1. Độ cong mi	Cong đều	1
	Cong không đều	0
2. Độ cong mi khi nhướn mày	Cong đều	1
	Cong không đều	0
3. Nếp mi	Rõ và cân đối hai bên	2
	Mờ	1
	Mắt	0
4. Sẹo mi	Mờ	1
	Rõ và cân đối hai bên	0
5. Sẹo mày	Mờ	1
	Rõ và cân đối hai bên	0
6. Mức độ hài lòng	Rất hài lòng	2
	Chấp nhận được	1
	Không chấp nhận được	0

(Các tiêu chí 1,4,5 là tiêu chí chính)

+ Tổng số điểm tối đa: 8

. Tốt : >4

. Khá : 3- 4

. Kém : <3

- Đánh giá kết quả chung: dựa vào cả hai tiêu chí: chức năng và thẩm mỹ (Bảng 2.3).

Bảng 2.3. Đánh giá kết quả chung.

Đánh giá kết quả chung	Điểm (tổng số: 24 điểm)
Tốt	>15
Khá	11- 15
Kém	<11

- Các tiêu chí nghiên cứu được so sánh trước và sau PT (1 tuần, 6 tháng và 12 tháng). Riêng các tiêu chí sẹo mi, sẹo mày và mức độ hài lòng chỉ tính vào kết quả cuối cùng mốc 12 tháng khi sẹo đã ổn định.

- Đối với các BN sụp mi hai mắt, đánh giá kết quả chung dựa vào kết quả chức năng và thẩm mỹ ở mắt kém hơn.

- Kết quả Tốt khi đạt điểm cộng và không có tiêu chí nào Kém.

- Các trường hợp theo dõi xa trên 12 tháng cá biệt sẽ không tính điểm thống kê chung mà ghi nhận đặc điểm lâm sàng theo ca bệnh.

2.3. XỬ LÝ SỐ LIỆU

- Các số liệu, nhận xét được ghi ghép đầy đủ vào phiếu nghiên cứu.

- Sử dụng phần mềm SPSS 22.0 để phân tích số liệu thu thập.

2.4. ĐẠO ĐỨC NGHIÊN CỨU

- Bệnh nhân được giải thích rõ và tự nguyện tham gia vào nghiên cứu.

- Các thông tin bệnh nhân được giữ bí mật và chỉ phục vụ cho mục đích nghiên cứu khoa học.

- Được sự thông qua của Hội đồng y đức của Viện Nghiên cứu khoa học Y Dược lâm sàng 108.

Chương 3.

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU ĐẶC ĐIỂM GIẢI PHẪU CƠ TRÁN VÀ NHÁNH THÁI DƯƠNG

Nghiên cứu được tiến hành trên 12 tiêu bản nửa mặt (bên phải: 7; bên trái: 5) trên xác bảo quản người Việt trưởng thành (05 xác bảo quản cả hai nửa mặt và 02 xác bảo quản chỉ có nửa mặt bên phải).

- Giới tính: 04 nam và 03 nữ.
- Tuổi trung bình: $73,00 \pm 13,39$ tuổi (52 - 88 tuổi).

3.1.1. Giải phẫu cơ trán

Bảng 3.1. Kích thước của cơ trán (n= 12).

Chỉ số	Bên phải (n=7) ($\bar{X} \pm SD$)	Bên trái (n=5) ($\bar{X} \pm SD$)	Tổng số (n=12) ($\bar{X} \pm SD$)
Chiều cao ở bờ trong (h_1) (mm)	$65,05 \pm 6,41$	$68,69 \pm 3,74$	$66,56 \pm 5,57$
	$p > 0,05$		(54,88- 74,34)
Chiều rộng (f_1) (mm)	$60,15 \pm 5,45$	$61,85 \pm 5,83$	$60,86 \pm 5,42$
	$p > 0,05$		(50,62- 67,88)
Góc bờ trong cơ trán- cơ vòng mi (f) (độ)	$74,71 \pm 6,94$	$72,80 \pm 8,64$	$73,92 \pm 7,37$
	$p > 0,05$		(62- 85)

Nhận xét: Bảng 3.1 cho thấy chiều cao của cơ trán ở bờ trong trung bình là $66,56 \pm 5,57$ mm (54,88- 74,34mm). Chiều rộng của cơ trán ở mức ngang cung mày là $60,86 \pm 5,42$ mm (50,62- 67,88mm), Góc bờ trong cơ trán- cơ vòng mi trung bình là $73,92 \pm 7,37$ độ (62- 85 độ), không có sự khác biệt giữa bên phải và bên trái ($p > 0,05$).

3.1.2. Giải phẫu nhánh thái dương đoạn ngoài tuyến mang tai

3.1.2.1 Các nhánh thái dương

Bảng 3.2. Số lượng nhánh thái dương - đoạn ngoài tuyến mang tai (n= 12).

Chỉ số	Bên phải (n= 7)	Bên trái (n= 5)	Tổng số (n= 12)	
	SL	SL	SL	%
Dưới mạc thái dương	7	5	12	100,0
2 nhánh	4	3	7	58,3
3 nhánh	2	2	4	33,3
4 nhánh	1	0	1	8,3
Trung bình ($\bar{X} \pm SD$)	$2,57 \pm 0,78$	$2,40 \pm 0,54$	$2,50 \pm 0,67$	
	$p > 0,05$		(2- 4)	

Nhận xét: Qua Bảng 3.2 chúng tôi thấy rằng ở đoạn ngoài tuyến mang tai, nhánh thái dương đi dưới mạc thái dương (12/12). Số lượng nhánh thái dương thoát ra khỏi bờ trên của tuyến mang tai trung bình là $2,50 \pm 0,67$ nhánh (2- 4 nhánh), không có sự khác biệt giữa bên phải và bên trái ($p > 0,05$).

Bảng 3.3. Chiều dài và khoảng cách từ điểm góc mắt ngoài đến các nhánh thái dương đoạn ngoài tuyến mang tai (n= 12).

Chỉ số	Nhánh	Bên phải	Bên trái	P	Tổng số
Chiều dài (mm) ($\bar{X} \pm SD$)	Nhánh 1	(n= 7) $34,01 \pm 7,33$	(n= 5) $33,60 \pm 6,51$	>0,05	(n= 12) $33,84 \pm 6,69$ (23,12- 45,58)
	Nhánh 2	(n= 7) $31,73 \pm 6,58$	(n= 5) $32,57 \pm 6,14$	>0,05	(n= 12) $32,08 \pm 6,12$ (21,42- 41,56)
	Nhánh 3	(n= 3) $26,38 \pm 5,47$	(n= 2) $37,21 \pm 0,55$	>0,05	(n= 5) $30,71 \pm 7,08$ (20,94- 37,60)
Từ điểm góc mắt ngoài đến	Nhánh 1	(n= 7) $53,49 \pm 6,81$	(n= 5) $54,51 \pm 6,63$	>0,05	(n= 12) $53,91 \pm 6,45$ (43,26- 63,70)

Chỉ số	Nhánh	Bên phải	Bên trái	P	Tổng số
(mm) ($\bar{X} \pm SD$)	Nhánh 2	(n= 7) 58,32 \pm 7,13	(n= 5) 57,94 \pm 6,47	>0,05	(n= 12) 58,16 \pm 6,56 (47,32- 68,98)
	Nhánh 3	(n= 3) 58,35 \pm 5,17	(n= 5) 59,45 \pm 8,13	>0,05	(n= 12) 58,79 \pm 5,50 (53,12- 65,20)

Nhận xét: Kết quả ở Bảng 3.3 cho thấy chiều dài nhánh thái dương đoạn ngoài tuyến mang tai: nhánh 1 là 33,84 \pm 6,69 mm (23,12- 45,58 mm); nhánh 2 là 32,08 \pm 6,12 mm (21,42- 41,56 mm) và nhánh 3 là 30,71 \pm 7,08 mm (20,94- 37,60 mm), không có sự khác biệt giữa bên phải và bên trái ($p > 0,05$).

- Khoảng cách từ điểm góc mắt ngoài đến các nhánh thái dương đoạn ngoài tuyến mang tai nằm trên đường thẳng (d) ở nhánh 1 là 53,91 \pm 6,45 mm (43,26- 63,70 mm); nhánh 2 là 58,16 \pm 6,56 mm (47,32- 68,98 mm) và nhánh 3 là 58,79 \pm 5,50 mm (53,12- 65,20 mm), không khác biệt giữa bên phải và bên trái ($p > 0,05$).



Ảnh 3.1. Nhánh thái dương thần kinh mặt đoạn ngoài tuyến mang tai (bên phải).

(Nguồn: Mã số tiêu bản: 10356)

3.1.3. Giải phẫu của nhánh tận thái dương chi phối cơ trán

Bảng 3.4. Số lượng các nhánh tận vào cơ trán (n= 12).

Chỉ số	Bên phải (n= 7)	Bên trái (n= 5)	Tổng số (n= 12)	
	SL	SL	SL	%
Dưới mạc thái dương	7	5	12	100,0
4 nhánh	3	1	4	33,3
5 nhánh	3	3	6	50,0
6 nhánh	0	1	1	8,3
7 nhánh	1	0	1	8,3
($\bar{X} \pm SD$)	4,86 \pm 1,06	5,00 \pm 0,70	4,92 \pm 0,90	
	p>0,05		(4- 7)	

Nhận xét: Bảng 3.4 chỉ ra rằng số nhánh chi phối cơ trán trung bình là 4,92 \pm 0,90 nhánh (4- 7 nhánh). Đa số là 5 nhánh (6/12) tiếp đến là 4 nhánh (4/12), 6 nhánh và 7 nhánh chiếm tỷ lệ thấp (1/12).

Bảng 3.5. Khoảng cách từ nơi các nhánh thái dương đi vào cơ trán đến đường thẳng (d) và (d2) (n= 12).

Khoảng cách (mm)		Bên phải (n= 7) ($\bar{X} \pm SD$) (1)	Bên trái (n= 5) ($\bar{X} \pm SD$) (2)	Tổng số (n= 12) ($\bar{X} \pm SD$)
Nhánh 1 đến	(G1-d)	27,25 \pm 4,11	29,08 \pm 3,31	28,01 \pm 3,75 (21,32- 32,48)
	(G1-d2)	30,53 \pm 3,97	33,65 \pm 1,59	31,83 \pm 3,48 (25,18- 36,82)
Nhánh 2 đến	(G2-d)	29,59 \pm 3,89	31,25 \pm 3,01	30,28 \pm 3,50 (23,64- 34,90)
	(G2-d2)	32,90 \pm 3,85	36,39 \pm 1,23	34,35 \pm 3,44 (26,96- 38,10)
	(G3-d)	32,92 \pm 4,10	34,08 \pm 3,15	33,40 \pm 3,62

Khoảng cách (mm)		Bên phải (n= 7) ($\bar{X} \pm SD$) (1)	Bên trái (n= 5) ($\bar{X} \pm SD$) (2)	Tổng số (n= 12) ($\bar{X} \pm SD$)
Nhánh 3 đến				(27,52- 38,28)
	(G3-d2)	36,51 \pm 3,77	39,48 \pm 1,20	37,75 \pm 3,26 (30,72- 40,98)
Nhánh 4 đến	(G4-d)	35,38 \pm 3,74	36,45 \pm 2,97	35,83 \pm 3,34 (29,52- 40,12)
	(G4-d2)	39,51 \pm 3,49	42,64 \pm 0,94	40,81 \pm 3,09 (33,46- 43,98)
Nhánh 5 đến		(n= 4)	(n= 4)	(n= 8)
	(G5-d)	37,70 \pm 3,40	38,50 \pm 3,05	38,10 \pm 3,02 (33,08- 41,52)
	(G5-d2)	41,92 \pm 3,22	45,12 \pm 0,78	43,52 \pm 2,76 (37,76- 46,0)
		$p_{1-2} > 0,05$		

Nhận xét: Kết quả ở Bảng 3.5 cho thấy:

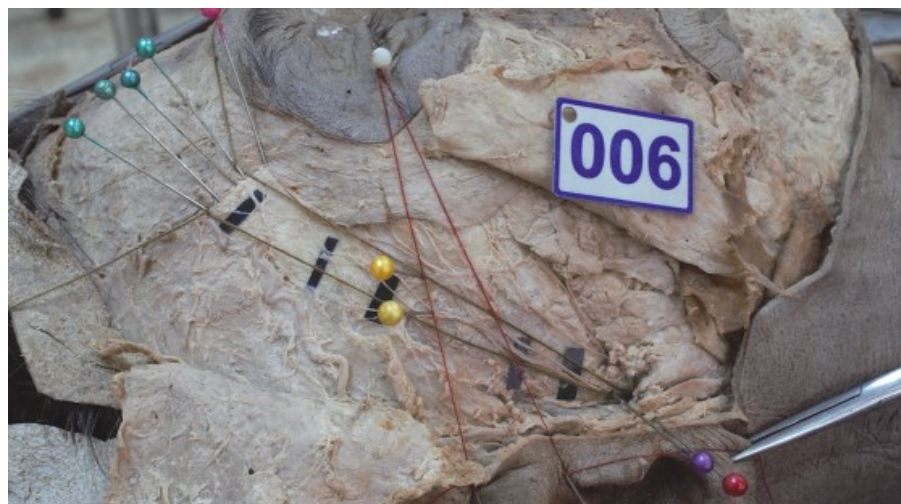
- Khoảng cách từ điểm nhánh thái dương đi vào cơ trán đến đường thẳng (d) đi qua góc mắt ngoài (A) và điểm chân của gờ luân giao với mặt (B): từ nhánh 1 đến nhánh 5 lần lượt là 28,01 \pm 3,75 mm; 30,28 \pm 3,50 mm; 33,40 \pm 3,62 mm; 35,83 \pm 3,34 mm; 38,10 \pm 3,02 mm, không có sự khác biệt giữa bên phải và bên trái ($p > 0,05$).

- Khoảng cách từ điểm nhánh thái dương đi vào cơ trán đến đường thẳng (d2) đi qua góc mắt ngoài (A) và điểm trên bình tai (nấp tai), ngay bờ trên ống tai ngoài (C): từ nhánh 1 đến nhánh 5 lần lượt là 31,83 \pm 3,48 mm; 34,35 \pm 3,44 mm; 37,75 \pm 3,26 mm; 40,81 \pm 3,09 mm; 43,52 \pm 2,76 mm, không có sự khác biệt giữa bên phải và bên trái ($p > 0,05$).

Bảng 3.6. Khoảng cách từ nơi nhánh thái dương đi vào cơ trán đến đuôi cung mày (n= 12).

Khoảng cách (mm)	Bên phải (n= 7) ($\bar{X} \pm SD$) (1)	Bên trái (n= 5) ($\bar{X} \pm SD$) (2)	Tổng số (n= 12) ($\bar{X} \pm SD$)
Từ nơi nhánh thái dương đi vào cơ trán gần cung mày nhất đến đuôi cung mày (G1-K1)	11,78 ± 2,28	12,74 ± 2,11	12,18 ± 2,16 (8,71- 15,18)
p>0,05			

Nhận xét: Bảng 3.6 chỉ rõ khoảng cách từ nơi nhánh thái dương đi vào cơ trán gần cung mày nhất (G1) đến đuôi cung mày (K1) là 12,18 ± 2,16mm (8,71- 15,18mm), không khác biệt giữa bên phải và bên trái (p>0,05).



Ảnh 3.2. Các nhánh tận chi phối cơ trán (bên phải).

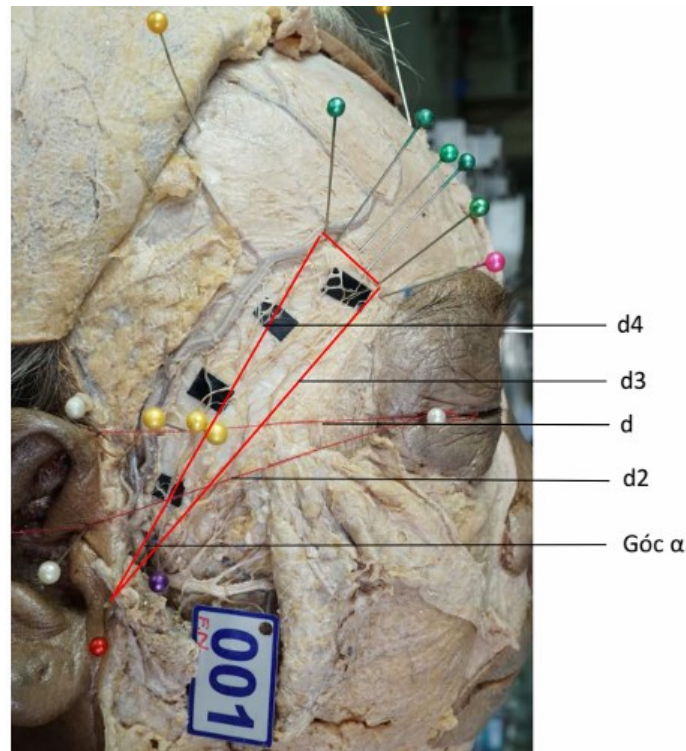
(Nguồn: Mã số tiêu bản: 10356)

3.1.4. Các góc định hướng trên da của thân thái dương - mặt

Bảng 3.7. Góc định hướng từ nơi phân chia nhánh thái dương và nhánh gò má tới nơi các nhánh tận đi vào cơ trán (n= 12).

Góc	Bên phải (n= 7) ($X \pm SD$)	Bên trái (n= 5) ($X \pm SD$)	Tổng số (n= 12) ($X \pm SD$)
Góc α (d3- d4)	10,14 ± 2,73	10,20 ± 3,34	10,17 ± 2,85 (8- 16)
p>0,05			

Nhận xét: Kết quả ở Bảng 3.7 cho thấy góc định hướng từ nơi phân chia nhánh thái dương và nhánh gò má (điểm O tới nơi các nhánh tận đi vào cơ trán: Gj) trung bình là $10,17 \pm 2,85$ độ (8- 16 độ).



Ảnh 3.3. Góc định hướng từ nơi phân chia thân thái dương mặt tới các nhánh tận đi vào cơ trán.

(Nguồn: Mẫu tiêu bản số 10723)

3.2. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU TRÊN LÂM SÀNG

3.2.1 Đặc điểm lâm sàng

Bảng 3.8. Mức độ sụp mí (n= 54).

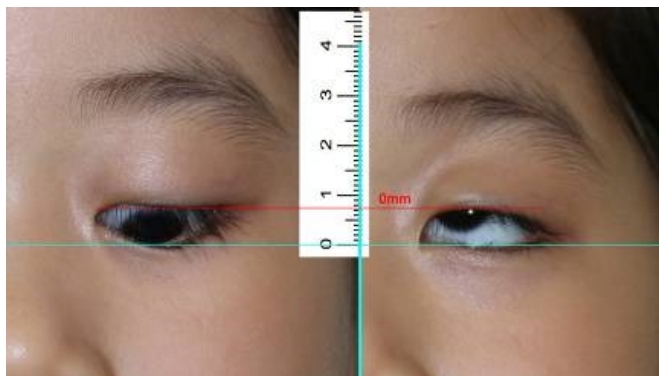
Mức độ sụp mí (MRD1: mm)	Bên phải (n= 20)		Bên trái (n= 34)		Tổng số (n= 54)	
	Số mắt	Tỷ lệ (%)	Số mắt	Tỷ lệ (%)	Số mắt	Tỷ lệ (%)
Nặng (<1mm)	19	95,0	28	82,4	47	87,0
Vừa (≥ 1 mm)	1	5,0	6	17,6	7	13,0
$\bar{X} \pm SD$	$-0,25 \pm 0,61$		$0,16 \pm 0,54$		$0,009 \pm 0,60$	
(Min ÷ Max)	$p > 0,05$				$(-1,5 \div 1,0)$	

Nhận xét: Kết quả tại Bảng 3.8 chỉ rõ các mắt sụp mi có chỉ số MRD1 trung bình là $0,009 \pm 0,60\text{mm}$ (từ $-1,5\text{mm}$ đến $+1,0\text{mm}$). Đa số mắt sụp mi mức độ nặng (87,0%), có 13,0% mắt sụp mi mức độ vừa. Tỷ lệ sụp mi nặng ở hai mắt khác biệt chưa có ý nghĩa thống kê ($p>0,05$).

Bảng 3.9. Chức năng cơ nâng mi (n= 54).

Chức năng cơ nâng mi (BDVD) (mm)	Mức độ sụp mi (MRD1)					
	Nặng (MRD1 <1mm) (n= 47)		Vừa (MRD1 ≥1mm) (n= 7)		Tổng số (n= 54)	
	Số mắt	Tỷ lệ (%)	Số mắt	Tỷ lệ (%)	Số mắt	Tỷ lệ (%)
Kém (2- 4 mm)	45	95,7	7	100,0	52	96,3
Trung bình (5- 7 mm)	2	4,3	0	0	2	3,7
$\bar{X} \pm \text{SD}$ (Min ÷ Max)	2,56 ± 1,05		2,28 ± 1,41		2,52 ± 1,09	
	$p>0,05$				(0 ÷ 5,0)	

Nhận xét: Ở Bảng 3.9, kết quả cho thấy các mắt sụp mi có BDVD cơ nâng mi trung bình là $2,52 \pm 1,09$ mm (0- 5,0mm). Tỷ lệ mắt có chức năng cơ nâng mi kém ở mắt sụp mi mức độ nặng (95,7%) không khác biệt so với mắt sụp mi mức độ vừa (100,0%), ($p>0,05$).



Ảnh 3.4. Biên độ cơ nâng mi trước phẫu thuật.

(BN: Phan Hoàng A., Nữ, 2009, Số bệnh án: TE-5710)

Kết quả nghiên cứu cho thấy đa số BN (40/47: 85,1%) sụp mi một mắt, có 7/47 BN (14,9%) sụp mi hai mắt. 100% BN sụp mi bẩm sinh. Đa số BN sụp mi ở mắt trái (63,0%), có 37,0% BN sụp mi ở mắt phải.

Bảng 3.10. Phân bố tuổi của các bệnh nhân sụp mi (n= 47).

Nhóm tuổi	Một mắt (n= 40)		Hai mắt (n= 7)		Tổng số (n= 47)	
	Số BN	Tỷ lệ (%)	Số BN	Tỷ lệ (%)	Số BN	Tỷ lệ (%)
<20	25	62,5	4	57,1	29	61,7
≥20 – 33	15	37,5	3	42,9	18	38,3
$\bar{X} \pm SD$ (Min ÷ Max)	17,20 ± 9,09		18,14 ± 10,36		17,34 ± 9,17 (4- 33)	
	p>0,05					

Nhận xét: Bảng 3.10 cho thấy tuổi trung bình của các BN sụp mi là 17,34 ± 9,17 tuổi (4- 33 tuổi). Tuổi trung bình của các BN sụp mi một mắt không khác biệt so với nhóm BN sụp mi hai mắt (p>0,05).

Bảng 3.11. Phân bố giới tính của các bệnh nhân sụp mi (n= 47).

Giới	Một mắt (n= 40)		Hai mắt (n= 7)		Tổng số (n= 47)	
	Số BN	Tỷ lệ (%)	Số BN	Tỷ lệ (%)	Số BN	Tỷ lệ (%)
Nam	15	37,5	3	42,9	18	38,3
Nữ	25	62,5	4	57,1	29	61,7
	p>0,05				47	100,0

Nhận xét: Tỷ lệ nữ/nam là 1,6/1,0. Tỷ lệ nữ/nam ở nhóm BN sụp mi một mắt không khác biệt so với nhóm BN sụp mi hai mắt (p>0,05) được ghi nhận từ kết quả tại Bảng 3.11.

Bảng 3.12. Tiền sử phẫu thuật (n= 54).

Tiền sử phẫu thuật	Mắt				Tổng số (n= 54)	
	Phải (n= 20)		Trái (n= 34)		Số mắt	Tỷ lệ (%)
	Số mắt	Tỷ lệ (%)	Số mắt	Tỷ lệ (%)		
Lần đầu	11	55,0	22	64,7	33	61,1
PT lại	9	45,0	12	35,3	21	38,9
	p>0,05				54	100,0

Nhận xét: Bảng 3.12 chỉ ra rằng đa số mắt được PT lần đầu (61,1%), có 38,9% mắt là PT lại.

Bảng 3.13. Liên quan tiền sử phẫu thuật và độ tuổi (n= 47).

Tiền sử phẫu thuật	Nhóm tuổi				Tổng số (n= 47)	
	<20 tuổi (n= 29)		≥20 tuổi (n= 18)		Số BN	Tỷ lệ (%)
	Số BN	Tỷ lệ (%)	Số BN	Tỷ lệ (%)		
Lần đầu	22	75,9	5	27,8	27	57,4
PT lại	7	24,1	13	72,2	20	42,6
	p<0,01				47	100,0

Nhận xét: Kết quả ở Bảng 3.13 cho thấy tỷ lệ phẫu thuật lần đầu ở nhóm BN <20 tuổi (75,9%) cao hơn so với nhóm BN ≥20 tuổi (27,8%), sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với p<0,01.

Bảng 3.14. Phương pháp vô cảm (n= 47).

Phương pháp vô cảm	Nhóm tuổi				Tổng số (n= 47)	
	<20 tuổi (n= 23)		≥20 tuổi (n= 24)		Số BN	Tỷ lệ (%)
	Số BN	Tỷ lệ (%)	Số BN	Tỷ lệ (%)		
Tê tại chỗ	16	55,2	18	100,0	34	72,3
Mê toàn thân	13	44,8	0	0	13	27,7
	p<0,001					

Nhận xét: Bảng 3.14 cho thấy đa số BN được vô cảm bằng phương pháp gây tê (72,3%), có 27,7% BN được vô cảm bằng gây mê. Tỷ lệ BN gây tê ở

nhóm BN <20 tuổi (55,2%) thấp hơn so với nhóm BN ≥20 tuổi (100%), sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,001$.

3.2.2 Kết quả điều trị

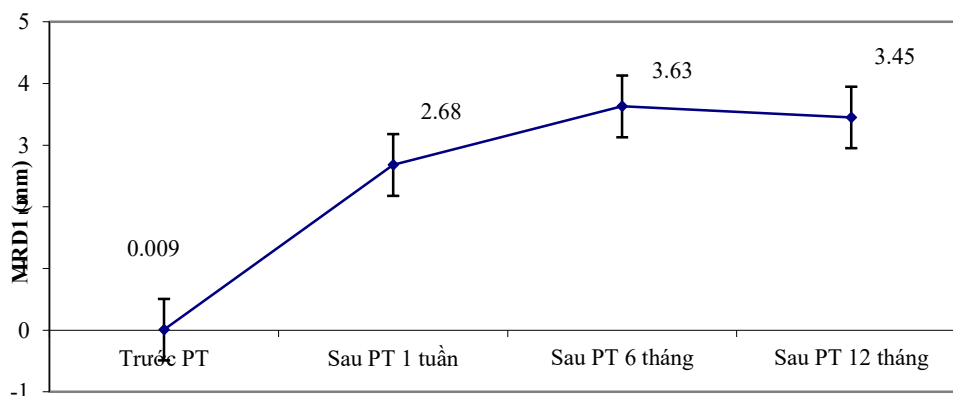
3.2.2.1 Về chức năng

- Mức độ sụp mi:

Bảng 3.15. Tình trạng sụp mi trước và sau phẫu thuật (n= 54).

Mức độ sụp mi (MRD1) (mm)	Trước PT (n= 54) (1)		Sau PT					
			1 tuần (n= 54) (2)		6 tháng (n= 54) (3)		12 tháng (n= 54) (4)	
	Số mắt	Tỷ lệ (%)	Số mắt	Tỷ lệ (%)	Số mắt	Tỷ lệ (%)	Số mắt	Tỷ lệ (%)
Nặng (<1)	47	87,0	1	1,9	0	0	0	0
Tr. bình (1- <2)	7	13,0	11	20,4	0	0	0	0
Nhẹ (2- <3)	0	0	16	29,6	7	13,0	10	18,5
B. thường (≥3)	0	0	26	48,1	47	87,0	44	81,5
$\bar{X} \pm SD$	0,009 ± 0,60		2,68 ± 1,10		3,63 ± 0,77		3,45 ± 0,80	
(Min ÷ Max)	(-1,5 ÷ 1,0)		(0,5 ÷ 5,0)		(2,0 ÷ 5,5)		(2,0 ÷ 5,5)	
P			$p_{1-2} < 0,001$		$p_{1-3} < 0,001$		$p_{1-4} < 0,001$	

Nhận xét: Kết quả tại Bảng 3.15 khẳng định sau PT, chỉ số MRD1 tăng dần, sự biến đổi có ý nghĩa thống kê với $p < 0,001$. Sau PT 12 tháng có 81,5% số mắt bình thường.



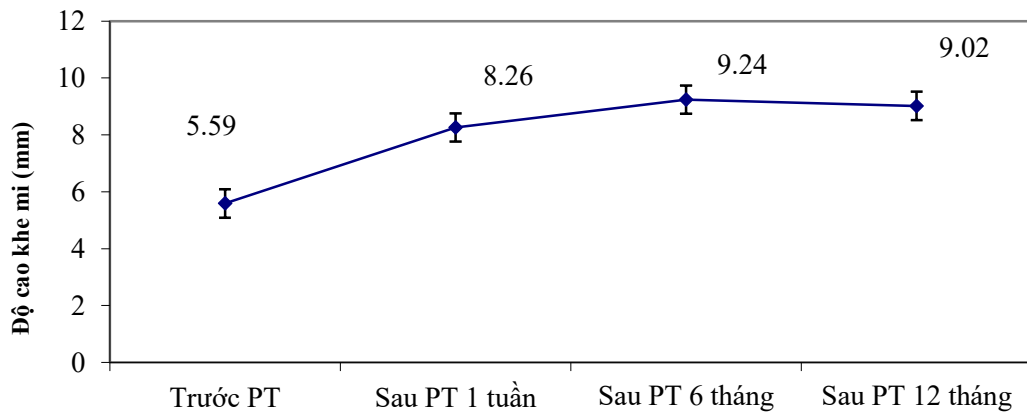
Biểu đồ 3.1. Tình trạng sụp mi trước và sau phẫu thuật (n= 54).

- Độ cao khe mi:

Bảng 3.16. Chỉ số MRD2 và độ cao khe mi trước và sau PT (n= 54).

Chỉ số	Trước PT (n= 54) (1) ($\bar{X} \pm SD$)	Sau PT ($\bar{X} \pm SD$) (Min ÷ Max)		
		1 tuần (n= 54) (2)	6 tháng (n= 54) (3)	12 tháng (n= 54) (4)
Độ cao khe mi (mm)	5,59 ± 0,68 (3,0 ÷ 7,0)	8,26 ± 1,14 (6,0 ÷ 11,0)	9,24 ± 0,85 (7,5 ÷ 11,0)	9,02 ± 0,89 (7,5 ÷ 11,0)
		p ₁₋₂ <0,001	p ₁₋₃ <0,001	p ₁₋₄ <0,001

Nhận xét: Kết quả ở Bảng 3.16 cho thấy sau PT, độ cao khe mi tăng dần, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với p<0,001.



Biểu đồ 3.2. Tình trạng sụp mi trước và sau phẫu thuật (n= 54).

- Biên độ vận động mi sau phẫu thuật

Bảng 3.17. Biên độ vận động mi sau phẫu thuật (n= 54).

Biên độ vận động mi do cơ trán (mm)	Sau PT ($\bar{X} \pm SD$)					
	1 tuần (n= 54) (1)		6 tháng (n= 54) (2)		12 tháng (n= 54) (3)	
Tốt (>2mm)	46	85,2	30	55,6	39	72,2
Khá (1- 2mm)	2	3,7	18	33,3	12	22,2
Kém (≤ 1 mm)	6	11,1	6	11,1	3	5,6
BDVD mi (mm)	0,25 ± 0,56 (0- 3,0)		2,36 ± 1,06 (0,5- 5,0)		3,08 ± 1,18 (1,0- 6,0)	
			p ₁₋₂ <0,001		p ₁₋₃ <0,001	

Nhận xét: Bảng 3.17 đưa ra kết quả sau PT, BDVD mi (do cơ trán) tăng dần, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,001$.

- Biên độ vận động cung mày:

Bảng 3.18. Biên độ vận động cung mày trước và sau phẫu thuật (n= 54).

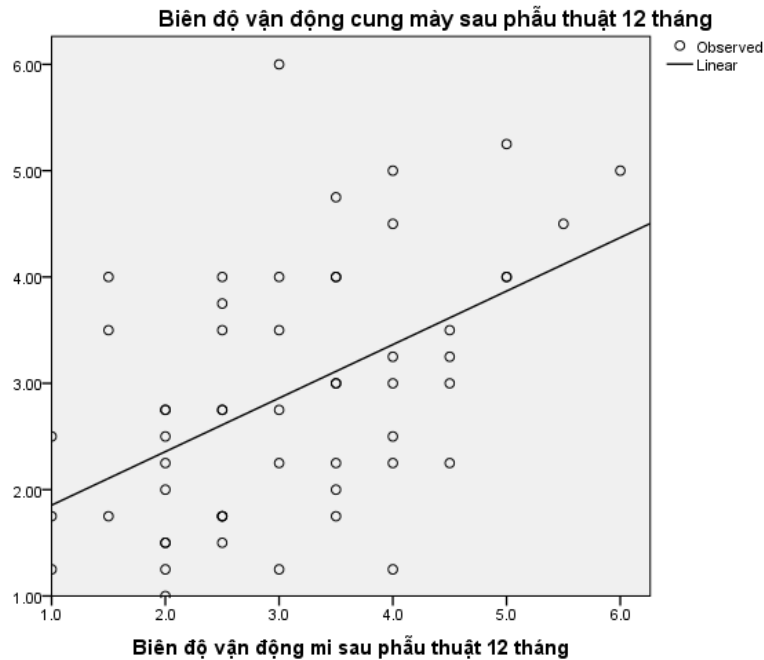
Chỉ số		Trước PT (n= 54) (1) ($\bar{X} \pm SD$)	Sau PT ($\bar{X} \pm SD$) (mm)		
			1 tuần (n= 54) (2)	6 tháng (n= 54) (3)	12 tháng (n= 54) (4)
BD VD cung mày	Đầu cung mày	3,24 ± 1,76	0,11 ± 0,30	2,24 ± 1,28	2,88 ± 1,54
			$p_{1-2} < 0,001$	$p_{1-3} < 0,001$	$p_{1-4} > 0,05$
	Đỉnh cung mày	2,92 ± 1,47	0,09 ± 0,29	2,13 ± 1,25	2,92 ± 1,19
			$p_{1-2} < 0,001$	$p_{1-3} < 0,001$	$p_{1-4} > 0,05$
	Trung bình	3,08 ± 1,49	0,10 ± 0,27	2,18 ± 1,14	2,90 ± 1,19
			$p_{1-2} < 0,001$	$p_{1-3} < 0,001$	$p_{1-4} > 0,05$
Chênh lệch BDVD cung mày và mi			0,15 ± 0,66	0,17 ± 0,99	0,18 ± 1,19
				$p_{2-3} > 0,05$	$p_{2-4} < 0,05$

Nhận xét: Kết quả tại Bảng 3.18 chỉ ra rằng sau PT 01 tuần, BDVD cung mày (vận động cơ trán) giảm, sau đó tăng dần và hồi phục về mức ban đầu, $p < 0,001$. Sau PT 12 tháng, BDVD mi lớn hơn BDVD cung mày là $0,18 \pm 1,19$ mm.

Bảng 3.19. Liên quan biên độ vận động cung mày và biên độ vận động mi sau phẫu thuật 12 tháng (n= 54).

Biên độ vận động cung mày sau PT 12 tháng (mm)	BDVD mi sau phẫu thuật 12 tháng (mm)			Tổng số (n= 54)
	Tốt (n=39) (1)	Khá (n=12) (2)	Kém (n= 3) (3)	
Tốt	26 (66,7%)	4 (33,3%)	0	30 (55,6%)
Khá	10 (25,6%)	4 (33,3%)	2 (66,7%)	16 (29,6%)
Kém	3 (7,7%)	4 (33,3%)	1 (33,3%)	8 (14,8%)
$\bar{X} \pm SD$	3,19 ± 1,19	2,22 ± 0,91	1,83 ± 0,62	2,90 ± 1,19
		$p_{1-2} < 0,05$	$p_{1-3} < 0,05$	

Nhận xét: Bảng 3.19 cho thấy sau PT 12 tháng, đa số mắt có BĐVĐ cung mày tốt (66,7%) và khá (25,6%), chỉ có 3/54 mắt (7,7%) là kém.



Biểu đồ 3.3. Tương quan biên độ vận động cung mày và biên độ vận động mi sau phẫu thuật 12 tháng

(Hệ số tương quan Pearson= 0,50, $p < 0,001$)

Bảng 3.20. Cảm giác da trán sau phẫu thuật (n= 54).

Cảm giác da trán	Trước PT (n= 54) (1)		Sau PT					
			1 tuần (n= 54) (2)		6 tháng (n= 54) (3)		12 tháng (n= 54) (4)	
	Số mắt	Tỷ lệ (%)	Số mắt	Tỷ lệ (%)	Số mắt	Tỷ lệ (%)	Số mắt	Tỷ lệ (%)
Mất	0	0	53	98,1	1	1,9	0	0
Giảm	0	0	1	1,9	45	83,3	8	14,8
Bình thường	54	100,0	0	0	8	14,8	46	85,2
P			$p_{1-2} < 0,001$		$p_{1-3} < 0,001$		$p_{1-4} > 0,05$	

Nhận xét: Bảng 3.20 chỉ ra rằng sau PT 01 tuần, hầu hết mắt có da trán mất cảm giác (98,1%). Sau PT 12 tháng vẫn còn 14,0% mắt giảm cảm giác da trán.

3.2.2.2 Về thâm mỹ

- Độ cong bờ mi:

Bảng 3.21. Độ cong bờ mi sau phẫu thuật (n= 54).

Độ cong bờ mi		Trước PT (n= 54) (1)		Sau PT					
				1 tuần (n= 54) (2)		6 tháng (n= 54) (3)		12 tháng (n= 54) (4)	
		Số mắt	Tỷ lệ (%)	Số mắt	Tỷ lệ (%)	Số mắt	Tỷ lệ (%)	Số mắt	Tỷ lệ (%)
Khi không VD	Đều	47	87,0	42	77,8	47	87,0	45	83,3
	Không đều	7	13,0	12	22,2	7	13,0	9	16,7
	P			$p_{1-2}>0,05$		$p_{1-3}>0,05$		$p_{1-4}>0,05$	
Khi nhưn mày	Đều	46	85,2	35	64,8	30	55,6	25	46,3
	Không đều	8	14,8	19	35,2	24	44,4	29	53,7
	P			$p_{1-2}<0,05$		$p_{1-3}<0,01$		$p_{1-4}<0,001$	

Nhận xét: Bảng 3.21 đưa ra kết quả khẳng định khi nhưn mày, tỷ lệ mắt có bờ mi cong đều giảm dần, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p<0,05- 0,001$).

- Nếp mi:

Bảng 3.22. Nếp mi sau phẫu thuật (n= 54).

Nếp mi	Trước PT (n= 54) (1)		Sau PT					
			1 tuần (n= 54) (2)		6 tháng (n= 54) (3)		12 tháng (n= 54) (4)	
	Số mắt	Tỷ lệ (%)	Số mắt	Tỷ lệ (%)	Số mắt	Tỷ lệ (%)	Số mắt	Tỷ lệ (%)
Mắt	43	79,6	0	0	0	0	1	1,9
Không rõ	7	13,0	0	0	3	5,6	3	5,6
Rõ	4	7,4	54	100	51	94,4	50	92,6
P			$p_{1-2}<0,001$		$p_{1-3}<0,001$		$p_{1-4}>0,05$	

Nhận xét: Bảng 3.22 khẳng định sau PT, tỷ lệ mắt có nếp mi rõ tăng, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p<0,001$).

- Sẹo mi và sẹo mày:

Bảng 3.23. Sẹo mi và sẹo mày sau phẫu thuật (n= 54).

Tình trạng sẹo	Sau PT 12 tháng			
	Sẹo mi (n= 54)		Sẹo mày (n= 54)	
	Số mắt	Tỷ lệ (%)	Số mắt	Tỷ lệ (%)
Rõ	5	9,3	46	85,2
Không rõ	49	90,7	8	14,8

Nhận xét: Kết quả ở Bảng 3.23 cho thấy sau PT 12 tháng, đa số mắt có sẹo mi không rõ (90,7%), còn sẹo mày rõ (85,2%).

- Mức độ hài lòng:

Bảng 3.24. Mức độ hài lòng của bệnh nhân (n= 47).

Mức độ hài lòng	Sau PT 12 tháng	
	Số BN	Tỷ lệ (%)
Không hài lòng	4	8,5
Chấp nhận được	21	44,7
Hài lòng	22	46,8
Tổng số	47	100,0

Nhận xét: Bảng 3.24 chỉ ra rằng sau PT đa số BN hài lòng (46,8%) và chấp nhận được (44,7%); có 8,5% BN không hài lòng với kết quả PT.

3.2.2.3 Về biến chứng

- Mức độ hờ mi khi nhắm mắt:

Bảng 3.25. Mức độ hờ mi khi nhắm mắt trước và sau phẫu thuật (n= 54).

Hờ mi khi nhắm mắt (mm)	Trước PT (n= 54) (1)		Sau PT					
			1 tuần (n= 54) (2)		6 tháng (n= 54) (3)		12 tháng (n= 54) (4)	
	Số mắt	Tỷ lệ (%)	Số mắt	Tỷ lệ (%)	Số mắt	Tỷ lệ (%)	Số mắt	Tỷ lệ (%)
Hờ nhiều ≥ 4 mm)	1	1,9	29	53,7	10	18,5	4	7,4
Hờ ít (0,5-<4mm)	6	11,1	24	44,4	35	64,8	32	59,3
Không hờ (0mm)	47	87,0	1	1,9	9	16,7	18	33,3

Hở mi khi nhắm mắt (mm)	Trước PT (n= 54) (1)		Sau PT					
			1 tuần (n= 54) (2)		6 tháng (n= 54) (3)		12 tháng (n= 54) (4)	
	Số mắt	Tỷ lệ (%)	Số mắt	Tỷ lệ (%)	Số mắt	Tỷ lệ (%)	Số mắt	Tỷ lệ (%)
$\bar{X} \pm SD$ (Min ÷ Max)	0,29 ± 0,93 (0 ÷ 5,0)		3,94 ± 1,65 (0 ÷ 8,0)		2,36 ± 1,60 (0 ÷ 5,5)		1,51 ± 1,42 (0 ÷ 5,0)	
P			p ₁₋₂ <0,001		p ₁₋₃ <0,001;		p ₁₋₄ <0,001	
					p ₂₋₃ <0,001;		p ₂₋₄ <0,001	

Nhận xét: Kết quả ở Bảng 3.25 cho thấy sau PT, khoảng cách hai bờ mi khi nhắm mắt giảm dần. Tỷ lệ mắt có hở mi nhiều giảm từ 53,7% (sau PT 1 tuần) xuống 18,5% (sau PT 6 tháng) và 7,4% (sau PT 12 tháng), sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với p<0,001.

- Mức độ hở củng mạc khi nhìn xuống:

Bảng 3.26. Mức độ hở củng mạc khi nhìn xuống trước và sau phẫu thuật (n= 54).

Hở củng mạc khi nhìn xuống (mm)	Trước PT (n= 54) (1)		Sau PT					
			1 tuần (n= 54) (2)		6 tháng (n= 54) (3)		12 tháng (n= 54) (4)	
	Số mắt	Tỷ lệ (%)	Số mắt	Tỷ lệ (%)	Số mắt	Tỷ lệ (%)	Số mắt	Tỷ lệ (%)
Hở nhiều (≥4mm)	1	1,9	38	70,4	16	29,6	5	9,3
Hở ít (0,5- <4mm)	5	9,3	12	22,2	28	51,9	34	63,0
Không hở (0mm)	48	88,9	4	7,4	10	18,5	15	27,8
$\bar{X} \pm SD$ (Min ÷ Max)	0,29 ± 1,07 (0 ÷ 7,0)		4,52 ± 2,15 (0 ÷ 9,5)		2,53 ± 1,99 (0 ÷ 9,0)		1,68 ± 1,59 (0 ÷ 6,5)	
P			p ₁₋₂ <0,001		p ₁₋₃ <0,001		p ₁₋₄ <0,001	
					p ₂₋₃ <0,001		p ₂₋₄ <0,001	

Nhận xét: Kết quả ở Bảng 3.26 cho thấy sau PT, khoảng cách từ bờ trên giác mạc đến bờ mi trên giảm dần. Tỷ lệ mắt hở củng mạc khi nhìn xuống giảm

từ 92,6% (hở nhiều: 70,4%; hở ít: 22,2%- sau PT 01 tuần) xuống 81,5% (hở nhiều: 29,6%; hở ít: 51,9%- sau PT 6 tháng) và 72,2% (hở nhiều: 9,3%; hở ít: 63,0%- sau PT 12 tháng), sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,001$.

3.2.2.4 Kết quả chung

Bảng 3.27. Đánh giá kết quả chức năng và thẩm mỹ của các mắt sụp mi sau phẫu thuật (n= 54).

Điểm đánh giá	Thời gian theo dõi ($\bar{X} \pm SD$)		
	1 tuần (1)	6 tháng (2)	12 tháng (3)
Chức năng	6,70 ± 1,72	9,76 ± 2,53	11,93 ± 1,87
		$p_{1-2} < 0,001$	$p_{1-3} < 0,001$
Thẩm mỹ	3,43 ± 0,83	3,37 ± 0,70	3,20 ± 0,81
		$p_{1-2} > 0,05$	$p_{1-3} < 0,05$
Chức năng + Thẩm mỹ	10,13 ± 1,95	13,13 ± 2,47	15,13 ± 2,03
		$p_{1-2} < 0,001$	$p_{1-3} < 0,001$

(Về thẩm mỹ: không tính điểm các tiêu chí sụp mi, sụp mày và mức độ hài lòng ở các thời điểm theo dõi).

Nhận xét: Bảng 3.27 cho thấy điểm đánh giá chức năng mi mắt tăng dần, điểm đánh giá thẩm mỹ giảm dần và điểm đánh giá kết quả chung tăng dần, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,001$.

Bảng 3.28. Đánh giá kết quả sau phẫu thuật 12 tháng (n= 47).

Kết quả	Chức năng (n= 47)		Thẩm mỹ (n= 47)		Chung (n= 47)	
	Số BN	Tỷ lệ (%)	Số BN	Tỷ lệ (%)	Số BN	Tỷ lệ (%)
Tốt	31	66,0	37	78,7	37	78,7
Khá	15	31,9	9	19,1	9	19,1
Kém	1	2,1	1	2,1	1	2,1

(Về thẩm mỹ: tính thêm điểm các tiêu chí sụp mi, sụp mày và mức độ hài lòng ở thời điểm 12 tháng; BN sụp mi hai mắt: tính điểm ở mắt có kết quả kém hơn).

Nhận xét: Kết quả ở Bảng 3.28 cho thấy đa số BN có kết quả chức năng và thẩm mỹ tốt (66,0% và 78,7%), khá (31,9% và 19,1%). Đánh giá chung: đa số BN có kết quả tốt (78,7%) và khá (19,1%), có 2,1% BN có kết quả kém.

3.2.2.5 Một số yếu tố liên quan đến kết quả phẫu thuật

- Liên quan tuổi và kết quả phẫu thuật sau 12 tháng

Bảng 3.29. Liên quan tuổi và kết quả phẫu thuật sau 12 tháng (n= 47).

Kết quả	Tuổi					
	Chức năng (n= 47)		Thẩm mỹ (n= 47)		Chung (n= 47)	
	<20 tuổi (n= 29)	≥20 tuổi (n= 18)	<20 tuổi (n= 29)	≥20 tuổi (n= 18)	<20 tuổi (n= 29)	≥20 tuổi (n= 18)
Tốt	22 (75,9%)	9 (50,0%)	23 (79,3%)	14 (77,8%)	26 (89,7%)	11 (61,1%)
Khá	7 (24,1%)	8 (44,4%)	5 (17,2%)	4 (22,2%)	3 (10,3%)	6 (33,3%)
Kém	0	1 (5,6%)	1 (3,4%)	0	0	1 (5,6%)
$\bar{X} \pm SD$	12,34 $\pm 1,75$	10,94 $\pm 1,83$	5,69 $\pm 1,49$	5,28 $\pm 1,32$	18,03 $\pm 2,22$	16,22 $\pm 2,57$
P	p<0,05		p>0,05		p<0,05	

Nhận xét: Kết quả từ Bảng 3.29 khẳng định ở thời điểm sau PT 12 tháng điểm chức năng ở nhóm BN <20 tuổi cao hơn so với nhóm BN ≥20 tuổi (p<0,05), nhưng điểm thẩm mỹ ở nhóm BN <20 tuổi không khác biệt so với nhóm ≥20 tuổi (p>0,05). Điểm kết quả chung ở nhóm BN <20 tuổi cao hơn so với nhóm ≥20 tuổi, sự khác biệt có ý nghĩa với p<0,05.

- Liên quan giới tính và kết quả phẫu thuật sau 12 tháng

Bảng 3.30. Liên quan giới và kết quả phẫu thuật sau 12 tháng (n= 47).

Kết quả	Giới					
	Chức năng (n= 47)		Thẩm mỹ (n= 47)		Chung (n= 47)	
	Nam (n= 18)	Nữ (n= 29)	Nam (n= 18)	Nữ (n= 29)	Nam (n= 18)	Nữ (n= 29)
Tốt	14 (77,8%)	17 (58,6%)	13 (72,2%)	24 (82,8%)	15 (83,3%)	22 (75,9%)
Khá	4 (22,2%)	11 (37,9%)	5 (27,8%)	4 (13,8%)	3 (16,7%)	6 (20,7%)
Kém	0	1 (3,4%)	0	1 (3,4%)	0	1 (3,4%)
\bar{X}	12,33	11,48	4,94	5,90	17,28	17,38
\pm SD	\pm 1,81	\pm 1,90	\pm 1,16	\pm 1,47	\pm 2,27	\pm 2,67
P	p>0,05		p<0,05		p>0,05	

Nhận xét: Kết quả ở Bảng 3.30 cho thấy ở thời điểm sau PT 12 tháng:

- Điểm chức năng ở nam giới cao hơn so với nữ giới, nhưng sự khác biệt chưa có ý nghĩa thống kê ($p>0,05$).
- Điểm thẩm mỹ ở nữ giới cao hơn so với nam giới, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p<0,05$.
- Điểm kết quả chung ở nam giới không khác biệt so với nữ giới, $p>0,05$.

- Liên quan tiền sử phẫu thuật và kết quả phẫu thuật sau 12 tháng

Bảng 3.31. Liên quan tiền sử phẫu thuật và kết quả phẫu thuật sau 12 tháng (n= 47).

Kết quả	Tiền sử phẫu thuật					
	Chức năng (n= 47)		Thẩm mỹ (n= 47)		Chung (n= 47)	
	Lần đầu (n= 27)	PT lại (n= 20)	Lần đầu (n= 27)	PT lại (n= 20)	Lần đầu (n= 27)	PT lại (n= 20)
Tốt	20 (74,1%)	11 (55,0%)	20 (74,1%)	17 (85,0%)	23 (85,2%)	14 (70,0%)

Kết quả	Tiền sử phẫu thuật					
	Chức năng (n= 47)		Thảm mỹ (n= 47)		Chung (n= 47)	
	Lần đầu (n= 27)	PT lại (n= 20)	Lần đầu (n= 27)	PT lại (n= 20)	Lần đầu (n= 27)	PT lại (n= 20)
Khá	6 (22,2%)	9 (45,0%)	6 (22,2%)	3 (15,0%)	3 (11,1%)	6 (30,0%)
Kém	1 (3,7%)	0	1 (3,7%)	0	1 (3,7%)	0
\bar{X} \pm SD	12,19 \pm 1,90	11,30 \pm 1,80	5,48 \pm 1,62	5,60 \pm 1,14	17,67 \pm 2,57	16,90 \pm 2,40
p	>0,05		>0,05		>0,05	

Nhận xét: Bảng 3.31 cho kết quả, ở các thời điểm sau PT 12 tháng, điểm chức năng, điểm thảm mỹ và điểm kết quả chung ở nhóm BN phẫu thuật lần đầu không khác biệt so với nhóm BN phẫu thuật lại ($p>0,05$).

- Liên quan phương pháp vô cảm và kết quả PT sau 12 tháng

Bảng 3.32. Liên quan phương pháp vô cảm và kết quả phẫu thuật sau 12 tháng (n= 47).

Kết quả	Phương pháp vô cảm					
	Chức năng (n= 47)		Thảm mỹ (n= 47)		Chung (n= 47)	
	Gây tê (n= 34)	Gây mê (n= 13)	Gây tê (n= 34)	Gây mê (n= 13)	Gây tê (n= 34)	Gây mê (n= 13)
Tốt	21 (61,8%)	10 (76,9%)	27 (79,4%)	10 (76,9%)	25 (73,5%)	12 (92,3%)
Khá	12 (35,3%)	3 (23,1%)	6 (17,6%)	3 (23,1%)	8 (23,5%)	1 (7,7%)
Kém	1 (2,9%)	0	1 (2,9%)	0	1 (2,9%)	0
$\bar{X} \pm$ SD	11,47 \pm 1,89	12,69 \pm 1,65	5,53 \pm 1,50	5,54 \pm 1,26	17,00 \pm 2,61	18,23 \pm 2,00
P	<0,05		>0,05		>0,05	

Kết quả ở Bảng 3.32 cho thấy sau PT 12 tháng:

- Điểm chức năng ở nhóm BN gây mê cao hơn so với nhóm BN gây tê, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.
- Điểm thẩm mỹ và điểm kết quả chung ở nhóm BN gây mê không khác biệt so với nhóm BN gây tê, $p > 0,05$.

- Liên quan mức độ sụp mí và kết quả phẫu thuật sau 12 tháng

Bảng 3.33. Liên quan mức độ sụp mí và kết quả phẫu thuật sau 12 tháng (n= 47).

Kết quả	Mức độ sụp mí					
	Chức năng (n= 47)		Thẩm mỹ (n= 47)		Chung (n= 47)	
	Nặng (n= 40)	Tr. bình (n= 7)	Nặng (n= 40)	Tr. bình (n= 7)	Nặng (n= 40)	Tr. bình (n= 7)
Tốt	29 (72,5%)	2 (28,6%)	31 (77,5%)	6 (85,7%)	33 (82,5%)	4 (57,1%)
Khá	11 (27,5%)	4 (57,1%)	8 (20,0%)	1 (14,3%)	7 (17,5%)	2 (28,6%)
Kém	0	1 (14,3%)	1 (2,5%)	0	0	1 (14,3%)
$\bar{X} \pm SD$	12,10 $\pm 1,70$	10,14 $\pm 2,19$	5,53 $\pm 1,43$	5,57 $\pm 1,51$	17,63 $\pm 2,26$	15,71 $\pm 3,35$
P	<0,05		>0,05		<0,05	

Kết quả tại Bảng 3.33 chỉ ra rằng ở thời điểm sau PT 12 tháng:

- Điểm chức năng ở nhóm BN sụp mí nặng cao hơn so với nhóm BN sụp mí trung bình, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.
- Điểm thẩm mỹ ở nhóm BN sụp mí nặng không khác biệt so với nhóm sụp mí trung bình ($p > 0,05$).
- Điểm kết quả chung ở nhóm BN sụp mí nặng ($17,63 \pm 2,26$) cao hơn so với nhóm BN sụp mí trung bình ($15,71 \pm 3,35$), sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

Chương 4.

BÀN LUẬN

4.1. GIẢI PHẪU CƠ TRÁN Ở NGƯỜI VIỆT TRƯỞNG THÀNH

4.1.1. Kích thước cơ trán

Cơ trán mỏng, hình tứ giác và dính chặt với cân nông. Cơ trán trải rộng, các sợi cơ dài và nhạt màu hơn cơ chằm, tạo thành hai bụng cơ [61], [67], [119]. Hoạt động chính của cơ trán là nhăn da vùng trán, hỗ trợ nâng cung mày (hướng nhìn lên, biểu lộ cảm xúc sợ hãi hay ngạc nhiên). Phần trong cơ trán: nâng phần trong của cung mày, hình thành nếp nhăn trán hướng chéo và làm cung mày nâng cao lên ở trung tâm. Phần ngoài cơ trán: nâng phần ngoài của cung mày, hình thành nếp nhăn trán phía ngoài và làm cung mày hình cung. Ngoài ra, cơ trán còn hỗ trợ nâng mi mắt. Chức năng này thấy rõ ở BN sụp mi bẩm sinh hay mắc phải và là cơ sở cho PT treo mi bằng VCT điều trị sụp mi do chức năng cơ nâng mi kém. Do đó, cần ngăn sự hoạt động của cơ trán trong khi đánh giá chức năng cơ nâng mi trước mổ ở BN sụp mi [9], [19], [107].

4.1.1.1 Chiều cao cơ trán

Lee K. L. và cs. (2019) phẫu tích 44 nửa đầu của tử thi người Hàn Quốc và Thái Lan để xác định: (1) bờ bên của cơ trán bao phủ gờ thái dương trên là loại I và (2) bờ bên của cơ trán và gờ thái dương trên gần như trùng khớp là loại II. Các tác giả kẻ một đường ngang qua điểm giữa trên hốc mũi (metopion); lấy các mốc F1, F2 và F3 là các điểm mà đường tham chiếu ngang này cắt với các đường thẳng đứng từ điểm giữa của đồng tử, góc mắt ngoài (*lateral canthus*) và bờ ngoài ổ mắt (*lateral orbital rim*). Kết quả nghiên cứu cho thấy loại I phổ biến hơn loại II [84% (37/44) so với 16% (7/44)]. Khoảng cách tối thiểu đối với loại I là 10,53 mm. Độ dày của cơ trán tại các điểm F1, F2 và F3

lần lượt là $1,80 \pm 0,44$ mm, $1,61 \pm 0,37$ mm và $0,11 \pm 0,04$ mm [67].

Qua nghiên cứu, chúng tôi thấy rằng chiều cao của cơ trán ở bờ trong trong nghiên cứu chúng tôi ($66,56 \pm 5,57$ mm) thấp hơn so với kết quả nghiên cứu của Zhang L. (2016) [119] ở người Trung Quốc và chiều cao giữa của cơ trán ở người Việt trưởng thành trong nghiên cứu của Lê Quang Tuyền (2019) [9] (Bảng 4.1).

Bảng 4.1. Chiều cao của cơ trán so với một số nghiên cứu.

Tác giả	Cỡ mẫu	Chiều cao ở bờ trong cơ trán ($\bar{X} \pm SD$) (mm)	
		Bên phải	Bên trái
Zhang L. (2016) [119]	Nam (Phải: 10; Trái: 10)	$65,86 \pm 0,87$	$66,19 \pm 0,88$
	Nữ (Phải: 10; Trái: 10)	$63,84 \pm 1,22$	$63,76 \pm 1,29$
Lê Quang Tuyền (2019) [9] (Phải: n= 10 và Trái n= 10)		Giữa cơ trán: $70,93 \pm 8,22$	Giữa cơ trán: $73,07 \pm 6,47$
Kết quả NC (2021)	Phải: 7 và Trái: 5)	$65,05 \pm 6,41$	$68,69 \pm 3,74$
	Hai bên (n= 12)	$66,56 \pm 5,57$ (54,88- 74,34)	

4.1.1.2 Chiều rộng cơ trán

Nghiên cứu chỉ ra rằng chiều rộng của cơ trán ở mức ngang cung mày là $60,86 \pm 5,42$ mm (50,62- 67,88mm), không khác biệt giữa bên phải và bên trái ($p > 0,05$), (Bảng 3.1).

Chiều rộng của cơ trán ở mức ngang cung mày trong nghiên cứu chúng tôi tương đương với số liệu của Zhang L. và cs. (2016) [119] nghiên cứu ở người Trung Quốc và ít hơn chiều rộng đo ở mức giữa cơ trán trên người Việt trưởng thành trong nghiên cứu của Lê Quang Tuyền (2019) [9] (Bảng 4.2).

Bảng 4.2. Chiều rộng của cơ trán so với một số nghiên cứu.

Tác giả	Giới tính	Bên	Chiều rộng cơ trán ($\bar{X} \pm SD$) (mm)	
			Phần trước	Phần sau
Zhang L. và cs. (2016) [119]	Nam	Phải (n= 10)	56,02 \pm 0,81	60,48 \pm 0,92
		Trái (n= 10)	56,43 \pm 0,85	61,40 \pm 0,88
	Nữ	Phải (n= 10)	55,49 \pm 1,46	60,16 \pm 1,71
		Trái (n= 10)	54,75 \pm 1,60	59,56 \pm 2,10
Lê Quang Tuyền (2019) [9]	Phải (n= 10)	Giữa cơ trán: 65,13 \pm 14,21		
	Trái (n= 10)	Giữa cơ trán: 64,43 \pm 13,47		
Kết quả nghiên cứu (2020)	Trái (n= 2)	Trên cung mày: 60,15 \pm 5,45		
	Phải (n= 7)	Trên cung mày: 61,85 \pm 5,83		
	Hai bên (n= 12)	Trên cung mày: 60,86 \pm 5,42		

4.1.2. Góc giao thoa cơ trán và cơ vòng mi

Nghiên cứu của Costin B. R. và cs. cho thấy rằng sự giao thoa của cơ trán và cơ vòng mi (*frontalis- orbicularis interdigitation*) là ở khoảng 3,4 cm phía ngoài khuyết trên ổ mắt (*supraorbital notch*) và góc tạo giữa bờ ngoài cơ trán và cơ vòng mi khoảng 88,7⁰ (bên phải: 93,5⁰; bên trái: 83,8⁰) [32], [33].

Kết quả nghiên cứu chỉ ra rằng góc bờ trong cơ trán - cơ vòng mi trung bình là 73,92 \pm 7,37 độ (bên phải: 74,71 \pm 6,94 độ; bên trái: 72,80 \pm 8,64 độ), không có sự khác biệt giữa bên phải và bên trái (p>0,05) (Bảng 3.1 và Bảng 4.1).

Spiegel J. H. (2009) phẫu tích 21 xác bảo quản (12 nam và 9 nữ) thấy ở nam giới: so với đường giữa, góc trung bình của bụng cơ bên trái là 26,0 \pm 17,4⁰ và bên phải là 36,4 \pm 14,9⁰, tổng cả hai góc là 62,4⁰. Ở nữ giới: so với đường giữa, góc trung bình của bụng cơ bên trái là 15,9 \pm 16,6⁰ và bên phải là 22,3 \pm 20,1⁰, tổng cả hai góc là 38,2⁰ [107]. Costin B. R. (2015) phẫu tích 32 xác tươi thấy góc tạo bởi hai bụng cơ (*angle of central bifurcation*) trung bình là 90 \pm 26,4⁰ và chiều cao trung bình là 4,7cm (2,4- 7,2 cm) [32].



A



B



C

D

**Ảnh 4.1. Chiều cao (A), chiều rộng (B), bề dày (C) và góc bờ trong cơ trán- cơ vòng mi (D).
(Nguồn: Mã số tiêu bản: 18910; bên trái)**

Bảng 4.3. Góc giữa hai cơ trán và góc bờ trong cơ trán- cơ vòng mi.

Tác giả	Giới	Góc giữa hai cơ trán ($\bar{X} \pm SD$) (°)		
		Bên trái	Bên phải	Cả hai góc
Spiegel J. H. (2009) [107] (Da trắng)	Nam	26,0 ± 17,4	36,4 ± 14,9	62,4 ± 30,5
	Nữ	15,9 ± 16,6	22,3 ± 20,1	38,2 ± 36,3
Costin B. R. (2015) [32]	Da trắng	90 ± 26,4		
Kết quả nghiên cứu (2020)	Việt	Góc bờ trong cơ trán- cơ vòng mi		
		72,80 ± 8,64	74,71 ± 6,94	73,92 ± 7,37

Góc bờ trong cơ trán- cơ vòng mi của người Việt trong nghiên cứu của chúng tôi gần 90°, chứng tỏ có xu hướng chạy dọc theo trán tương tự như nghiên cứu của Costin B. R. và cs. (2015) [32] trên người da trắng. Còn trong nghiên cứu của Spiegel J. H. (2009) [107] thì cơ trán có xu hướng chạy ra phía ngoài hơn (Ảnh 4.1)

4.2. GIẢI PHẪU NHÁNH THÁI DƯƠNG THẦN KINH MẶT Ở NGƯỜI VIỆT TRƯỞNG THÀNH

4.2.1. Đặc điểm giải phẫu nhánh thái dương đoạn ngoài tuyến mang tai

- Liên quan và số lượng nhánh thái dương - mặt đoạn ngoài tuyến mang tai:

Các phân nhánh của nhánh thái dương xuất phát từ tuyến nước bọt mang tai và dưới cung gò má, sau đó đi ngang vào trong mạc thái dương nông phía trên cung gò má dọc theo đường Pitanguay. Babakurban S. T. và cs. (2010) nghiên cứu 12 nửa mặt thấy các nhánh thái dương đi vào lớp sâu của mạc thái dương đỉnh và hệ thống cân cơ nông dọc theo cung gò má là 1 tiêu bản (14,3%), 2 tiêu bản (57,1%), 3 tiêu bản (14,3%), 4 tiêu bản (14,3%). Các mạc thái dương không dính với cung gò má mà liên tục như hệ thống cân cơ nông [16].

Kết quả nghiên cứu cho thấy ở đoạn ngoài tuyến mang tai, tất cả nhánh thái dương đi dưới mạc thái dương. Điều này tương tự với kết quả nghiên cứu của Nguyễn Văn Thanh (1991) [6], ở trước cung gò má, nhánh thái dương chạy

cong ở trước cung gò má, từ sâu ra nông, chọc qua bao tuyến mang tai. Trước mạc thái dương: TK phân chia từ 2- 4 lần, nối với nhau ngay dưới da. Động mạch gò má ở mắt xuất phát từ ĐM thái dương nông chạy vào trong, bắt chéo trước các nhánh phân kỳ của nhánh trán. Còn nhánh gò má mặt cùng dây V chạy ở phía trước TK nhưng theo hướng ngược lại từ trong ra ngoài.

Kết quả nghiên cứu cho thấy số lượng nhánh thái dương thoát ra khỏi bờ trên của tuyến mang tai là $2,50 \pm 0,67$ nhánh (2- 4 nhánh), không có sự khác biệt giữa bên phải và bên trái ($p > 0,05$) (Bảng 3.2 và Ảnh 4.2).



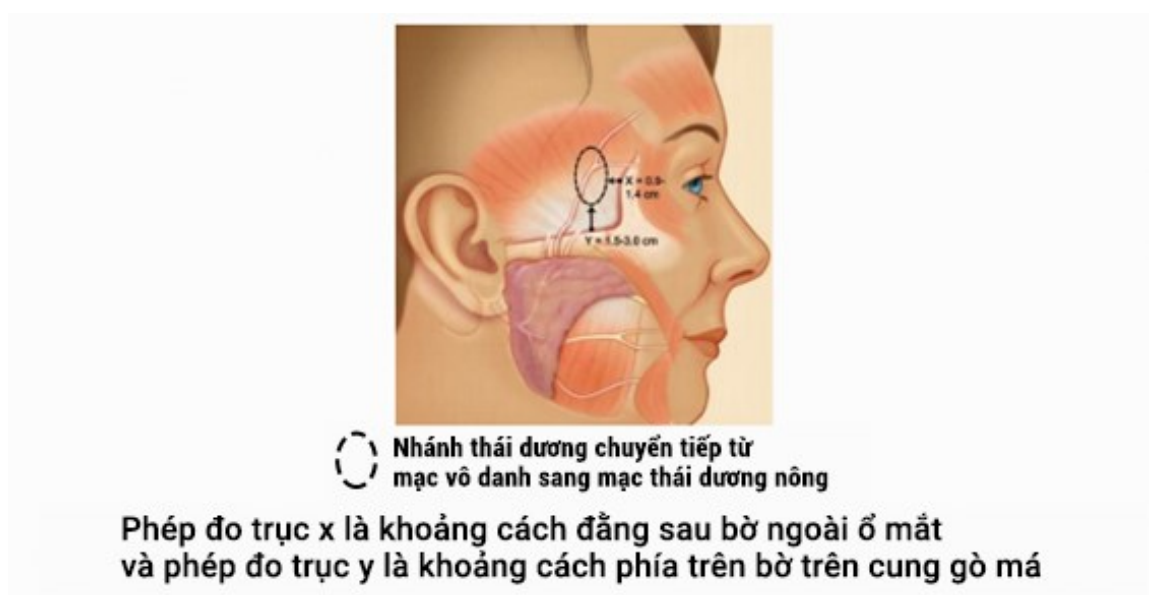
***Ảnh 4.2. Nhánh thái dương thần kinh mặt
đoạn ngoài tuyến mang tai (bên trái).***

(Nguồn: Mã số tiêu bản: 10356)

Kết quả này tương tự nghiên cứu của Gosain A.K. và cs (1997) [42]: có 2- 4 nhánh của nhánh thái dương đi ngang qua cung gò má; số lượng phân nhánh của nhánh thái dương đi ngang qua và trên cung gò má là 1 phân nhánh (14,3%), 2 phân nhánh (57,1%), 3 phân nhánh (14,3%) và 4 phân nhánh (14,3%). Zani R. và cs (2003) [118]: có 1 phân nhánh (28%), 2 phân nhánh (32%), 3 phân nhánh (14,3%) và 4 phân nhánh (14,3%). Nghiên cứu của Öksüz C. E. và cs. (2019) [83] trên xác bảo quản thai nhi cho thấy tổng số nhánh tận của dây TK mặt là $7,90 \pm 1,49$ (6 ÷ 11 nhánh). Trong đó, số lượng

nhánh thái dương trung bình là $1,23 \pm 0,50$ (1- 3 nhánh). Tayfur V. và cs. (2010) phẫu tích 13 xác bảo quản với 26 nửa mặt thấy số lượng nhánh thái dương trung bình ở mức cung gò má là 3,70. Số lượng trung bình của nhánh thái dương ở mức ngang giữa ổ mắt là 2,7 [108].

- Kích thước và định khu nhánh thái dương - mặt đoạn ngoài tuyến mang tai:
 Agarwal C.A. và cs. (2009) [11] phẫu tích 18 nửa mặt xác bảo quản đông lạnh thấy ở tất cả các tiêu bản, nhánh thái dương đều đi trong mạc vô danh (*innominate fascia*) cắt qua cung gò má và đi vào vùng thái dương. Vùng mạc chuyển tiếp của các nhánh thái dương được xác định ở khu vực cao hơn cung gò má từ 1,5- 3,0 cm và nằm ở phía sau bờ ngoài của ổ mắt từ 0,9- 1,4 cm (Hình 4.1).



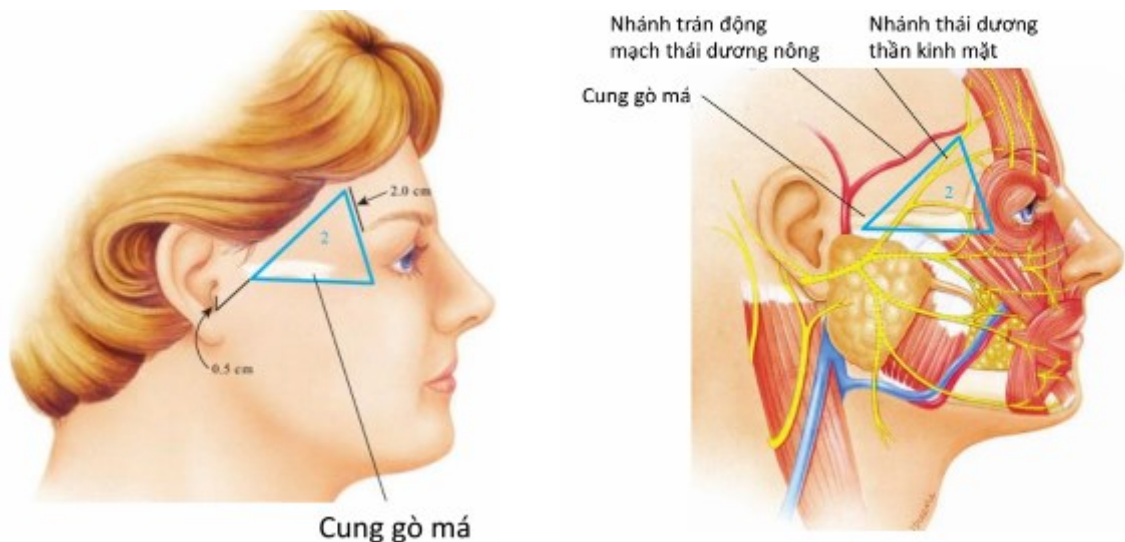
Hình 4.1. Vùng mạc chuyển tiếp của nhánh thái dương

(Nguồn: theo Agarwal C.A. và cs., 2010 [11])

Tayfur V. và cs. (2010) phẫu tích 13 xác bảo quản thấy khoảng cách của nhánh thái dương đầu tiên và cuối cùng đến gờ bình tai (*tragus*) là 24mm. Khoảng cách trung bình của các nhánh đầu tiên và cuối cùng của nhánh thái dương đến bờ ngoài ổ mắt là 12mm và 24 mm [108].

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cũng cho thấy chiều dài nhánh thái dương đoạn ngoài tuyến mang tai của nhánh 1 là $33,84 \pm 6,69$ mm; nhánh 2 là $32,08 \pm 6,12$ mm và nhánh 3 là $30,71 \pm 7,08$ mm. Khoảng cách từ điểm góc mắt ngoài đến các nhánh thái dương nằm trên đường thẳng (d) của nhánh 1 là $53,91 \pm 6,45$ mm; nhánh 2 là $58,16 \pm 6,56$ mm và nhánh 3 là $58,79 \pm 5,50$ mm, không có sự khác biệt giữa bên phải và bên trái ($p > 0,05$) (Bảng 3.3).

Khu vực giới hạn nhánh thái dương trong nghiên cứu của chúng tôi cũng tương tự nghiên cứu của Seckel B. R. (2010) [101]. Vùng nguy hiểm thứ 2 ở trên mặt được định vị bằng một hình tam giác với ba đường thẳng (Hình 4.2):



Hình 4.2. Vùng nguy hiểm thứ 2 trên mặt

(Nguồn: Seckel B. R., 2010 [101])

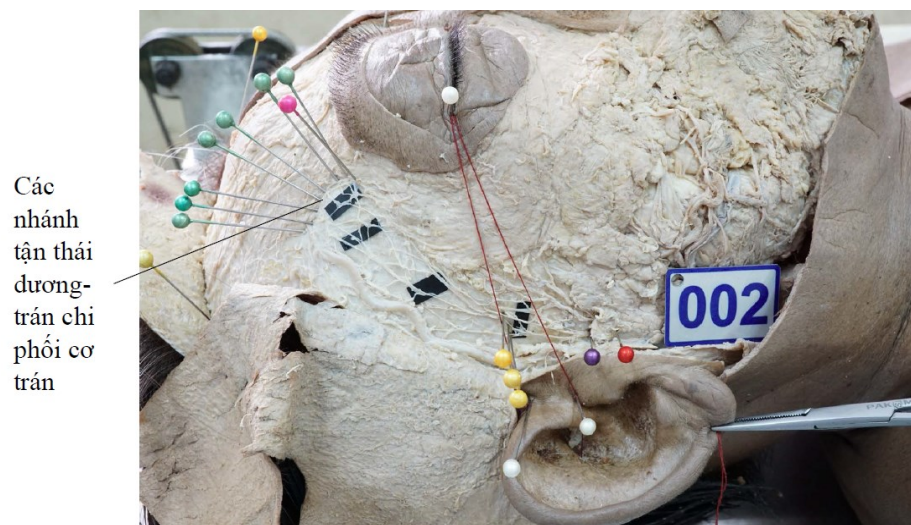
- Đường thẳng thứ nhất: từ điểm dưới gờ bình tai (tragus) 0,5 cm đến điểm trên của mép ngoài lông mày (*lateral eyebrow*) 2 cm.
- Đường thẳng thứ hai: dọc theo cung gò má đến mép ngoài ổ mắt (*lateral orbital rim*).
- Đường thẳng thứ ba: từ điểm trên phía ngoài lông mày 2 cm đi qua mép ngoài lông mày đến cung gò má.

Ba đường thẳng này hình thành một tam giác, trong đó nhánh trán nằm ở mặt dưới của lớp mạc thái dương đỉnh và hệ thống cân cơ nông (*temporoparietal fascia- SMAS*) rất dễ bị tổn thương trong PT [101].

4.2.2. Đặc điểm giải phẫu nhánh tận thái dương vào cơ trán

Nhánh tận thái dương của dây TK mặt là một trong năm nhánh của dây TK mặt, xuyên qua bờ trên của tuyến mang tai, đi qua cung gò má để đến vùng thái dương và chi phối cơ trán, cơ vòng mi và các cơ khác [6], [38], [108].

Nghiên cứu chỉ ra rằng số nhánh tận chi phối cơ trán trung bình là $4,92 \pm 0,90$ nhánh (4 - 7 nhánh). Đa số là 5 nhánh (50,0%), tiếp đến là 4 nhánh (33,3%), 6 nhánh và 7 nhánh chiếm tỷ lệ thấp (8,3%), không có sự khác biệt giữa bên phải và bên trái ($p > 0,05$) (Bảng 3.4 và Ảnh 4.3).



Ảnh 4.3. Các nhánh tận chi phối cơ trán (bên phải).

(Nguồn: Mã số tiêu bản: 13751)

Điều này tương tự kết quả nghiên cứu của Nguyễn Văn Thanh (1992), các nhánh thái dương phân chia từ 2- 4 lần, nối với nhau thành hình mạng lưới ở mặt trước mạc thái dương. Hầu hết các trường hợp (85%) có sự nối tiếp nhánh trán và nhánh gò má hoặc là ở ngay nguyên ủy của chúng hoặc trước khi vào chi phối cho cơ trán [6]

Zhao và cs. (2011) đo khoảng cách từ các điểm thấp nhất và cao nhất của nhánh tận thái dương TK mặt đi vào cơ trán đến bờ trên của ổ mắt và thấy là $7,5 \pm 1,6$ mm và $26,5 \pm 2,9$ mm; khoảng cách đến đường giữa là $50,1 \pm 1,8$ mm và $51,2 \pm 2,1$ mm (theo [119]). Nghiên cứu của Zhang L. và cs. (2016) trên 20 tử thi (10 nam và 10 nữ) thấy khoảng cách từ điểm thấp nhất và cao nhất của nhánh tận thái dương dây TK mặt đi vào cơ trán đến bờ trên của ổ mắt là $7,6 \pm 1,5$ mm và $26,4 \pm 3,0$ mm và đến đường giữa mặt là $50,0 \pm 1,9$ mm và $51,3 \pm 2,1$ mm [119].

Qua nghiên cứu chúng tôi thấy khoảng cách từ điểm nhánh tận thái dương (từ nhánh 1 đến nhánh 5) đi vào cơ trán đến đường thẳng (d) [đi qua góc mắt ngoài và điểm chân của gờ luân giao với mặt] là $28,01 \pm 3,75$ mm; $30,28 \pm 3,50$ mm; $33,40 \pm 3,62$ mm; $35,83 \pm 3,34$ mm; $38,10 \pm 3,02$ mm và đến đường thẳng (d2) [đi qua góc mắt ngoài và điểm trên bình tai, ngay bờ trên ống tai ngoài] là $31,83 \pm 3,48$ mm; $34,35 \pm 3,44$ mm; $37,75 \pm 3,26$ mm; $40,81 \pm 3,09$ mm; $43,52 \pm 2,76$ mm. Khoảng cách từ nơi nhánh tận đi vào cơ trán gần cung mày nhất (G1) đến đến đuôi cung mày (K1) là $12,18 \pm 2,16$ mm (8,71- 15,18mm), không khác biệt giữa bên phải và bên trái ($p > 0,05$), (Bảng 3.5 và Bảng 3.6)

Như vậy, nếu tính cả khoảng cách từ góc mắt ngoài đến bờ trên của ổ mắt (khoảng 20 mm) thì điểm thấp nhất và cao nhất của nhánh tận thái dương TK mặt đi vào cơ trán so với các nghiên cứu khác không có sự khác biệt (Bảng 4.4) [39], [119].

Bảng 4.4. Khoảng cách từ điểm thấp nhất và cao nhất của các nhánh tận vào cơ trán đến bờ trên ổ mắt

Tác giả	Mốc giải phẫu	Điểm thấp nhất ($\bar{X} \pm SD$) (mm)	Điểm cao nhất ($\bar{X} \pm SD$) (mm)
Zhao và cs. (2011) (theo [119])	Bờ trên ổ mắt	7,5 ± 1,6	26,5 ± 2,9
Zhang L. và cs. (2016) [119]	Bờ trên ổ mắt	7,62 ± 1,54	26,44 ± 3,02
Farahvash M. R. và cs., 2013 [39])	Mép trên gờ bình tai	Nhánh tận thứ nhất: 20,62 ± 3,84 (phải) và 21,33 ± 3,10 (trái)	
		Nhánh tận thứ hai: 28,05 ± 5,10 (phải) và 27,6 ± 3,84 (trái)	
		Nhánh tận thứ ba: 35,00 ± 4,98 (phải) và 35,67 ± 3,55 (trái)	
Kết quả nghiên cứu (2020)	Đường góc mắt ngoài- chân gờ luân (d)	Nhánh tận thứ nhất: 28,01 ± 3,75	
		Nhánh tận thứ hai: 30,28 ± 3,50	
		Nhánh tận thứ ba: 33,40 ± 3,62	

4.2.3. Các góc định hướng trên da của nhánh thân thái dương- mặt

Nhánh thái dương có tỷ lệ tổn thương cao do chấn thương, cũng như có nguy cơ cao trong các PT thẩm mỹ như căng da mặt, PT cắt da, PT sọ não. Một trong những đường tham chiếu được sử dụng rộng rãi nhất trong xác định nhánh trán là đường Pitanguy: được xác định bởi một đường kẻ từ điểm 0,5cm so với vành tai đến điểm cao hơn 1,5cm và ngang với lông mày. Tuy nhiên, đường Pitanguy bị nhiều tác giả chỉ trích là do phụ thuộc vào các mốc mô mềm khác nhau giữa các cá nhân và không có khả năng dự đoán được phân bố TK trán. Vì vậy, De Bonnecaze G. và cs. (2015) cho rằng không tồn tại khu vực thực sự an toàn giải phẫu ở vùng thái dương. Tuy nhiên, việc xác định được các khu vực an toàn tương đối sẽ giúp ích rất nhiều cho PT ở khu vực này [38].

Ishikawa và cs. (1990) nghiên cứu 30 nửa mặt trên xác bảo quản thấy khoảng cách từ góc mắt ngoài đến các phân nhánh trước, giữa và sau của nhánh trán tại điểm đi qua bờ trên của cung gò má là $3,8 \pm 0,4$ cm, $4,0 \pm 0,6$ cm và $6,0 \pm 0,4$ cm [50]. Schmidt và cs. (2001) phẫu tích 10 nửa mặt trên xác bảo quản thái dương nằm trên góc mắt ngoài là $2,85 \pm 0,69$ cm và ở phía ngoài góc mắt ngoài là $2,54 \pm 0,43$ cm. Ở bờ bên của cơ vòng mi, nơi nhánh trán và nhánh gò má đi vào cơ, khoảng cách giữa nhánh thái dương và nhánh gò má là $1,72 \pm 0,62$ cm [100]. Miloro và cs. (2007) thấy khoảng cách từ bờ trước lỗ tai ngoài đến nhánh sau của nhánh trán là $2,12 \pm 0,21$ cm [79].

Davies và cs. (2013) [37] nghiên cứu 15 xác bảo quản cho thấy khoảng cách từ nhánh sau của nhánh thái dương đến trước đỉnh của ống tai ngoài là 17 ± 4 mm. Nhánh trước của nhánh thái dương cách phía sau khớp gò má- thái dương và trán- gò má là 17 ± 3 mm và 12 ± 2 mm. Do đó, Davies (2013) cho rằng khu vực có khả năng gây tổn thương cho nhánh thái dương là một hình tam giác giới hạn bởi một đường khoảng 12mm từ phía trước đỉnh của ống tai ngoài với hai đường đi qua hai khớp của xương gò má.

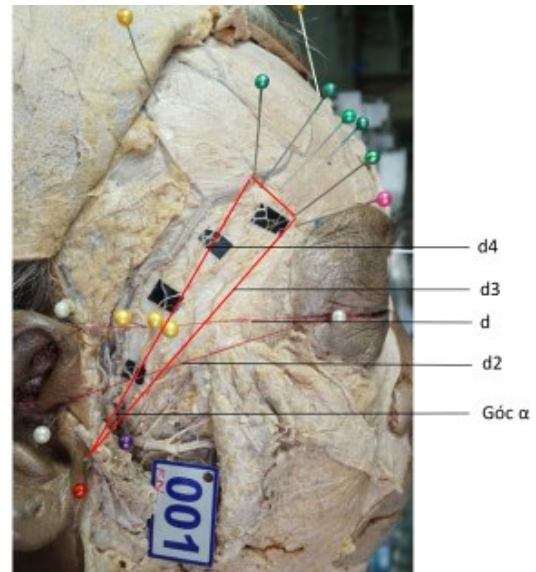
Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy góc định hướng từ nơi phân chia nhánh thái dương và nhánh gò má (điểm O) tới nơi các nhánh tận đi vào cơ trán (Gj) trung bình là $10,17 \pm 2,85$ độ (8- 16 độ). Như vậy, khu vực dễ gây tổn thương nhánh thái dương khi PT là hai đường thẳng hợp bởi góc này ở nơi thân thái dương phân chia thành nhánh trán và nhánh gò má (điểm O) với đường thẳng (d) [đi qua góc mắt ngoài và điểm chân của gò luân giao với mặt], (Ảnh 4.5).



Ảnh 4.4. Vùng nguy hiểm của nhánh thái dương theo Davies.

(POL: porion line- đường qua đỉnh của ống tai ngoài; ZSL, zygomatic sutural line- đường qua khớp gò má)

(Nguồn: Davies và cs., 2013 [37])



Ảnh 4.5. Góc định hướng của nhánh thái dương trong nghiên cứu

(Nguồn: Mẫu tiêu bản số 10723)

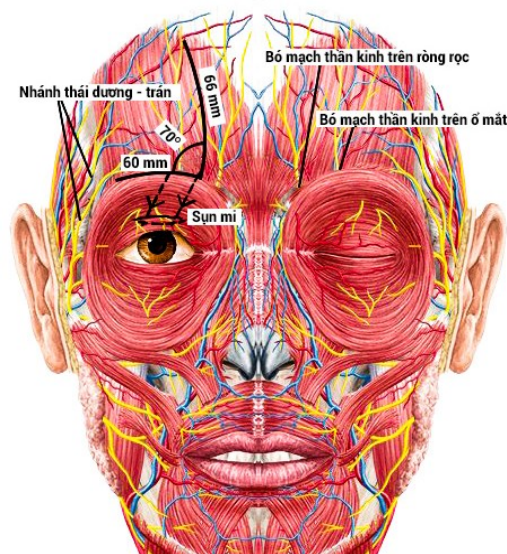
Chúng tôi cho rằng tuy hai cách xác định khác nhau nhưng vùng nguy hiểm dễ gây tổn thương nhánh trán trong PT của chúng tôi cũng tương tự kết quả nghiên cứu của Davies và cs. (2013) [37].

Qua nghiên cứu đặc điểm nhánh trán và cơ trán, chúng tôi nhận thấy:

1. Chiều cao của cơ trán ở bờ trong trung bình là $66,56 \pm 5,57\text{mm}$, chiều rộng là $60,86 \pm 5,42\text{mm}$. Vì vậy, khi tạo VCT cần xác định kích thước vật thỏa đáng để có đủ lực bảo đảm chức năng nâng mi.

2. Góc bờ trong cơ trán- cơ vòng mi trung bình là $73,92 \pm 7,37$ độ. Vì vậy, khi tạo vật cần tiến hành cắt bờ trong cơ trán theo hình chữ C dọc theo chiều cong sinh lý cơ trán với góc bờ trong cơ trán- cơ vòng mi khoảng 70 độ. Điều này giúp giảm sang chấn cho cơ trán đồng thời tạo góc xoay lớn nhất cho vật cơ di chuyển xuống sụn mi.

3. Khoảng cách từ điểm nhánh tận đi vào cơ trán đến đường thẳng góc mắt ngoài- chân gờ luân dao động từ $28 \div 43\text{mm}$. Khu vực giới hạn nhánh trán nằm trong vùng nguy hiểm thứ 2 của Seckel B. R. (2010) [101]. Khoảng cách từ nơi nhánh tận đi vào cơ trán gần cung mày nhất (G1) đến đến đuôi cung mày (K1) là $12,18 \pm 2,16\text{mm}$ (8,71- 15,18mm). Như vậy, đường cắt ngang của vật chữ C trong giới hạn dưới của cung mày không thể làm tổn thương TK vận động đi vào từ cạnh ngoài cơ trán, bảo tồn tối đa tính động của hệ thống treo mi.



Hình 2.6. Thiết kế vật cơ trán chữ C dựa trên giải phẫu

4.3.ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG

4.3.1. Tuổi

Nghiên cứu được tiến hành trên 54 mắt sụp mi (47 BN). Tuổi trung bình của các BN sụp mi là $17,34 \pm 9,17$ tuổi (4- 33 tuổi). Có 61,7% BN <20 tuổi và 38,3% BN ≥ 20 tuổi (Bảng 3.10).

Độ tuổi trung bình của các BN sụp mi trong nghiên cứu của chúng tôi tương đương với độ tuổi trung bình trong nghiên cứu của Bagheri A. và cs. (2012) [17], Li Z. và cs. (2016) [70] và Wang T. và cs. (2017) [115]. Thấp hơn so với tuổi trung bình trong nghiên cứu của Ganapathy P. S. (2016) [40]; nhưng cao hơn so với nghiên cứu của Nguyễn Trí Trung Thế Truyền (2018) [8] và Hou D. và cs. (2013) [46] (Bảng 4.5).

Bảng 4.5. Tuổi trung bình khi phẫu thuật của các bệnh nhân sụp mi so với các nghiên cứu khác.

Tác giả	Số BN	Phương pháp PT	Tuổi ($\bar{X} \pm SD$) (Min ÷ Max)
Lai C. S. và cs. (2009) [63]	29	Vạt cơ vòng mi- cơ trán	3 ÷ 77
Lai C. S. (2010) [64]	31	Vạt cơ vòng mi- cơ trán	18 ÷ 77
Bagheri A. và cs. (2012) [17]	22	Treo mi bằng VCT	$15,4 \pm 9,4$
Hou D. và cs. (2013) [46]	61	Treo mi bằng VCT	6 (3 ÷ 10)
Ganapathy P. S. (2016) [40]	31	Treo mi bằng VCT	$69,1 \pm 7,7$ (50 ÷ 86)
Li Z. và cs. (2016) [70]	80	Treo mi bằng VCT	16 (6 ÷ 45)
Wang T. và cs. (2017) [115]	235	Treo mi bằng VCT	17,4 (3 ÷ 50)
Nguyễn Trí Trung Thế Truyền (2018) [8]	43	Treo mi bằng VCT	$6,3 \pm 2,7$ (2 ÷ 15)
	36	Treo bằng dây ePTFE	$5,6 \pm 3,6$ (2 ÷ 15)
Kết quả nghiên cứu (2020)	47	Treo mi bằng VCT	$17,34 \pm 9,17$ (4÷33)

Chúng tôi cho rằng treo mi bằng VCT có thể áp dụng cho các BN sụp mi chức năng cơ nâng mi kém ở nhiều lứa tuổi khác nhau, kể cả trẻ em.

4.3.2. Giới

Qua nghiên cứu ta thấy rằng, đa số BN sụp mi là nữ (61,7%), có 38,3% BN là nam giới. Tỷ lệ nữ/nam là 1,6/1,0. Tỷ lệ nữ/nam ở nhóm BN sụp mi một mắt không khác biệt so với nhóm BN sụp mi hai mắt ($p>0,05$), (Bảng 3.11).

Phân bố giới tính của các BN sụp mi trong nghiên cứu của chúng tôi tương tự kết quả nghiên cứu của Lai C. S. và cs. (2009) [63], Li Z. và cs. (2016) [70]. Nhưng cũng có một số nghiên cứu của Hou D. và cs. (2013) [46], Ganapathy P. S. (2016) [40] và Nguyễn Trí Trung Thế Truyền (2018) [8] lại thấy tỷ lệ nam nhiều hơn nữ. Tuy nhiên, các nghiên cứu đều thống nhất rằng chưa có sự khác biệt rõ ràng giữa hai giới về tỷ lệ sụp mi (Bảng 4.6).

Bảng 4.6. Giới tính của các bệnh nhân sụp mi so với các nghiên cứu khác.

Tác giả	Số BN	Phương pháp PT	Giới (%)	
			Nam	Nữ
Lai C. S. và cs. (2009) [63]	29	Vạt cơ vòng mi- cơ trán	37,9	62,1
Hou D. và cs. (2013) [46]	61	Treo mi bằng VCT	67,2	32,8
Ganapathy P. S. (2016) [40]	31	Treo mi bằng VCT	64,5	35,4
Li Z. và cs. (2016) [70]	80	Treo mi bằng VCT	38,7	61,3
Nguyễn Trí Trung Thế Truyền (2018) [8]	43	Treo mi bằng VCT	65,1	34,9
	36	Treo mi bằng dây ePTFE	52,8	47,2
Kết quả nghiên cứu (2020)	47	Treo mi bằng VCT	38,3	61,7

4.3.3. Hình thái sụp mi

Kết quả nghiên cứu cho thấy đa số BN (40/47: 85,1%) sụp mi một mắt, có 7/47 BN (14,9%) sụp mi hai mắt. Tỷ lệ BN sụp mi cả 2 mắt trong nghiên

cứu của chúng tôi thấp hơn so với nghiên cứu của các tác giả khi PT treo mi bằng VCT (Bảng 4.7).

Bảng 4.7. Hình thái sụp mi so với các nghiên cứu khác.

Tác giả	Số BN	Phương pháp PT	Số mắt (%)	
			01 mắt	02 mắt
Lai C. S. và cs. (2009) [63]	29	Vạt cơ vòng mi- cơ trán	69,0	31,0
Lai C. S. và cs. (2013) [65]	66	Vạt cơ vòng mi- cơ trán	77,3	22,7
Hou D. và cs. (2013) [46]	61	Treo mi bằng VCT	63,9	36,1
Nguyễn Trí Trung Thế Truyền (2018) [8]	43	Treo mi bằng VCT	69,8	30,2
	36	Treo mi bằng dây ePTFE	72,2	27,8
Kết quả nghiên cứu (2020)	47	Treo mi bằng VCT	85,1	14,9

4.3.4. Tiền sử phẫu thuật

Mục đích của PT điều trị sụp mi là không chỉ nâng mi vừa đủ mà còn phải duy trì được chức năng và đạt hiệu quả thẩm mỹ. Trong PT điều trị sụp mi, việc lựa chọn phương pháp PT phụ thuộc vào kinh nghiệm, sự thành thạo của PT viên, mức độ sụp mi cũng như chức năng của cân cơ nâng mi.

Nghiên cứu cho thấy 100% BN sụp mi bẩm sinh. Đa số BN sụp mi ở mắt trái (63,0%), có 37,0% BN sụp mi ở mắt phải. Đa số mắt được PT lần đầu (61,1%), có 38,9% mắt là PT lại. Tỷ lệ phẫu thuật lần đầu ở nhóm BN <20 tuổi (75,9%) cao hơn so với nhóm BN \geq 20 tuổi (27,8%), sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,01$ (Bảng 3.12 và Bảng 3.13).

Tỷ lệ PT lại do tái phát trong nghiên cứu của chúng tôi cao hơn so với một số nghiên cứu [2], [3], [9], [68], [80].

Bagheri A. và cs. (2012) [17] PT treo mi bằng VCT cho 22 BN (26 mắt) thấy sụp mi bẩm sinh là 15 BN (68,2%) và sụp mi mắc phải là 7 BN (31,8%); 12 BN (54,5%) có tiền sử PT sụp mi. Mokhtarzadeh A. và cs. (2016) nghiên cứu đoàn hệ 47 trẻ em sụp mi bẩm sinh (5,6 tuổi: 1,5- 17,7 tuổi) thấy

15/47 BN (31,9%) đã PT hai lần; 3/47 BN (6,4%) đã PT ba lần. Thời gian trung bình giữa lần PT thứ nhất và lần thứ hai là 1,1 năm (0,03 đến 7,8 năm), giữa lần thứ hai và thứ ba là 6,0 năm (0,3 đến 6,1 năm). Có 7/47 BN (14,9%) bị nhược thị [80]. Lee Y. G. và cs. (2018) hồi cứu 2.328 BN sụp mi thấy PT được sử dụng nhiều nhất là treo mi lên cơ trán (55,1%), sau đó là cắt ngắn cân cơ nâng mi (29,0%) và điều chỉnh lại cân cơ (14,8%). Sau 3 năm PT, 15,7% BN sụp mi bẩm sinh và 10,4% BN sụp mi mắc phải đã phải PT lại [68].

4.3.5. Phương pháp vô cảm

Nghiên cứu cho thấy đa số BN được vô cảm bằng phương pháp gây tê (72,3%), có 27,7% BN được vô cảm bằng gây mê. Tỷ lệ BN gây tê ở nhóm BN <20 tuổi (55,2%) thấp hơn so với nhóm BN ≥20 tuổi (100%), sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,001$ (Bảng 3.14).

Kết quả này tương tự kết quả nghiên cứu của Lê Tấn Nghĩa (2002) [5] là đa số BN được vô cảm bằng phương pháp gây tê. Zhong M. và cs. (2013) treo mi bằng VCT cho 162 trẻ dưới gây mê nội khí quản thấy kết quả tốt về chức năng và thẩm mỹ đạt 63,5% và 90,4% [121].

Nhìn chung, trong PT điều trị sụp mi thường sử dụng đồng thời 2 phương pháp vô cảm: gây mê đối với trẻ nhỏ và gây tê đối với trẻ em lớn và người lớn. Các tác giả đều thấy rằng mổ bằng gây tê dễ điều chỉnh bờ tự do mi mắt hơn vì có sự hợp tác của bệnh nhân trong PT.

4.3.6. Mức độ sụp mi

Sụp mi gây ảnh hưởng cả về chức năng thị giác, thẩm mỹ và tâm lý cho BN vì vậy cần phải điều trị PT. Trong PT điều trị sụp mi, biên độ cơ nâng mi và mức độ sụp mi là những yếu tố quan trọng đánh giá tiên lượng bệnh. Mi mắt sụp đè lên giác mạc dẫn đến thay đổi khúc xạ cộng với sự che lấp trực thị giác

có thể gây nhược thị cho người bệnh. Khi đó cần can thiệp sớm để tránh các ảnh hưởng xấu lâu dài tới chức năng thị giác của người bệnh.

Kết quả nghiên cứu cho thấy các mắt sụp mi có chỉ số MRD_1 trung bình là $0,009 \pm 0,60\text{mm}$ (từ $-1,5\text{mm}$ đến $+1,0\text{mm}$). Đa số mắt sụp mi mức độ nặng ($MRD_1 < 1\text{mm}$) (87,0%), có 13,0% mắt sụp mi mức độ vừa ($MRD_1 = 1\text{mm}$), (Bảng 3.8).

Tỷ lệ sụp mi nặng và vừa trong nghiên cứu của chúng tôi (100%) tương tự như kết quả nghiên cứu của Lai C. S. và cs. (2013) [65]: treo mi bằng vật cơ vòng mi- cơ trán và Nguyễn Trí Trung Thế Truyền (2018) [8]: treo mi bằng VCT và bằng dây ePTFE (Bảng 4.8).

Bảng 4.8. Mức độ sụp mi so với các nghiên cứu khác

Tác giả	Số mắt	Phương pháp PT	Mức độ sụp mi (%)		
			Nhẹ	Vừa	Nặng
Lai C. S. và cs. (2013) [65]	81	Vật cơ vòng mi- cơ trán	4,9	6,2	88,9
Nguyễn Trí Trung Thế Truyền (2018) [8]	56	Treo mi bằng VCT	0	0	100,0
	46	Treo bằng dây ePTFE	0	0	100,0
Kết quả nghiên cứu (2020)	54	Treo mi bằng VCT	0	13,0	87,0

Chúng tôi cho rằng mức độ sụp mi càng nặng thì số cơ vân trong cơ nâng mi càng bị thoái hóa nhiều thành mô xơ và mô mỡ. Do đó, nếu cắt ngắn cân cơ nâng mi để điều trị sụp mi, khả năng bám dính của cơ nâng mi vào sụn rất kém, dễ dẫn đến sụp mi tái phát. Vì vậy, nên sử dụng kỹ thuật treo mi bằng VCT để PT điều trị sụp mi và tránh được sụp mi tái phát.

4.3.7. Chức năng cơ nâng mi

Mức độ sụp mi và chức năng cơ nâng mi là hai dữ kiện quan trọng nhất cần phải ghi nhận khi khám bệnh nhân sụp mi, vì nó quyết định sự thành bại của PT. Berke (1959) thấy rằng khi chức năng cơ là 2,5mm thì mi mắt phủ rìa giác mạc khoảng 6,6mm, nhưng khi chức năng cơ là 11mm thì mi mắt chỉ phủ

riêng giác mạc 2,8mm và tác giả kết luận rằng độ sụp mi phụ thuộc vào chức năng cơ. Trong trường hợp sụp mi bẩm sinh có sự loạn dưỡng cơ nâng mi trên, sợi cơ vẫn bị khiếm khuyết, do đó ảnh hưởng đến sự nâng và hạ mi mắt, còn trong sụp mi mắc phải mặc dù sụp mi nặng vẫn có chức năng cơ tốt.

Lee Y. G. và cs. (2018) hồi cứu 2.328 BN PT điều trị sụp mi thấy hơn 3/4 mắt sụp mi bẩm sinh ở mức độ trung bình (34,4%) và nặng (41,3%), hầu hết các mắt có chức năng cơ nâng mi khá (33,7%) và kém (60,1%). Trong số các mắt sụp mi mắc phải, khoảng 3/4 là mức độ nhẹ (33,3%) và trung bình (41,0%), với 63,3% mắt có chức năng cơ nâng mi tốt [68].

Kết quả nghiên cứu cho thấy BDVD cơ nâng mi trung bình là $2,52 \pm 1,09$ mm (0- 5,0mm). Hầu hết các mắt có chức năng cơ nâng mi kém (96,3%); có 3,7% số mắt có chức năng cơ nâng mi vừa (BDVD <5- 7 mm), (Bảng 3.9).

Tỷ lệ mắt có chức năng cơ nâng mi kém và vừa trong nghiên cứu của chúng tôi (100%) tương tự như kết quả nghiên cứu của Nguyễn Trí Trung Thế Truyền (2018) [8] khi treo mi bằng VCT và bằng dây ePTFE.

4.4.KẾT QUẢ PHẪU THUẬT

4.4.1. Về chức năng

4.4.1.1. Cải thiện mức độ sụp mi

Kết quả nghiên cứu cho thấy sau PT, chỉ số MRD1 tăng dần từ $0,009 \pm 0,60$ mm (trước PT) lên $2,68 \pm 1,10$ mm (sau PT 1 tuần); $3,63 \pm 0,77$ mm (sau PT 6 tháng) và $3,45 \pm 0,80$ mm (sau PT 12 tháng), sự biến đổi có ý nghĩa thống kê với $p < 0,001$. Tình trạng sụp mi nặng và trung bình giảm từ 87,0% và 13,0% (trước PT) xuống 0% (sau PT 6 tháng và 12 tháng). Sau PT 12 tháng có 81,5% số mắt bình thường và 18,5% số mắt sụp mi nhẹ. Không có mắt nào sụp mi nặng và trung bình (Bảng 3.5).

Sự cải thiện chỉ số MRD1 trong nghiên cứu của chúng tôi tương tự với kết quả nghiên cứu của Lai C. S. và cs. (2013) PT treo mi bằng vạt cơ vòng mi- cơ trán cho 66 BN sụp mi (81 mắt) có chức năng cơ nâng mi kém thấy MRD1 tăng từ $-1,6 \pm 2,0$ mm lên $3,3 \pm 1,2$ mm [65]. Park D. D. và cs. (2014) điều trị sụp mi cho 214 BN có chức năng cơ nâng mi từ 2 đến 4 mm (71 BN tinh tiến vạt cơ cân cơ Müllers: 89 mi mắt, và treo mi bằng VCT là 143 BN: 217 mi mắt). Theo dõi trung bình 23 tháng sau PT thấy MRD1 ở nhóm tinh tiến vạt cơ cân cơ Müller là 2,7 mm; còn ở nhóm treo mi bằng VCT, MRD1 là 2,3 mm. Các biến chứng thường gặp ở cả hai kỹ thuật là điều chỉnh non và bất đối xứng mi mắt [87]. Lai C. S. và cs. (2016) PT treo mi bằng vạt cơ vòng mi- cơ trán cho 12 BN nhược cơ thấy MRD₁ tăng từ -1,8 mm (0- 5 mm: trước PT) lên đến 2,9 mm (2- 4 mm: sau PT) [66].

Ở Việt Nam, Nguyễn Trí Trung Thế Truyền (2018) PT treo mi bằng VCT thấy chỉ số MRD1 tăng từ $-1,1 \pm 0,9$ mm (trước PT) lên $3,6 \pm 0,8$ mm và $3,3 \pm 0,8$ mm (sau PT 6 tháng và 12 tháng) [8], (Bảng 4.9).

Bảng 4.9. Cải thiện mức độ sụp mi so với các nghiên cứu khác.

Tác giả	Số mắt	Phương pháp PT	Mức độ sụp mi	Thời gian theo dõi			
				Trước PT	Sau 1 tuần	Sau 6 tháng	Sau 12 tháng
Nguyễn Trí Trung Thế Truyền (2018) [8]	56	Treo mi bằng VCT	MRD ₁ (mm)	-1,1 ± 0,9	2,8 ± 0,8	3,6 ± 0,8	3,3 ± 0,8
	46	Treo bằng dây ePTFE	MRD ₁ (mm)	-1,8 ± 0,9	2,8 ± 1,1	3,0 ± 1,4	3,1 ± 1,1
Kết quả nghiên cứu (2020)	54	Treo mi bằng VCT	Nặng	87,0	1,9	0	0
			Trung bình	13,0	20,4	0	0
			Nhẹ	0	31,5	13,0	18,5
			B. thường	0	46,3	87,0	81,5
			MRD ₁ (mm)	0,009 ± 0,60	2,72 ± 1,21	3,63 ± 0,77	3,45 ± 0,80

4.4.1.2. Cải thiện độ cao khe mi

Các nghiên cứu đều cho thấy, sau PT điều trị sụp mi, chiều cao khe mi được cải thiện. Lai C. S. và cs. (2013) PT treo mi bằng vật cơ vòng mi- cơ trán cho 66 BN sụp mi (81 mắt) có chức năng cơ nâng mi kém thấy sau PT, chiều cao khe mi cải thiện: tăng từ $3,2 \pm 2,0$ mm lên $7,2 \pm 1,4$ mm [65].

Song X. và cs. (2015) PT treo mi VCT cho 125 BN mắc hội chứng hẹp khe mi- sụp mi - nếp quặt ngược (*Blepharophimosis-ptosis-epicanthus inversus syndrome*) thấy sau PT, chiều dài ngang của khe mi (*horizontal palpebral fissure length*) tăng từ 19,5mm lên 25,7 mm (chênh lệch: 6,2 mm; $p < 0,01$). Chiều cao khe mi tăng từ 3,4mm lên 8,5 mm (chênh lệch: 5,1 mm; $p < 0,01$). Khoảng cách giữa hai góc mắt trong (*inner intercanthal distance*) giảm từ 38,0mm xuống 30,9 mm (chênh lệch: 7,1 mm; $p < 0,01$) [106].

Ganapathy P. S. và cs. (2016) treo mi bằng VCT cho 31 BN (53 mắt) và theo dõi trong 10,2 tuần (6- 26 tuần) thấy chiều cao phía ngoài mi (*lateral brow height*) sau PT tăng thêm 1,78 mm ($p < 0,05$). Ở những BN chỉ PT chuyển dịch VCT, chiều cao phía ngoài mi tăng thêm 2,86 mm ($p < 0,05$) [40]. Lai C. S. và cs. (2016) PT treo mi bằng vật cơ vòng mi- cơ trán cho 12 BN nhược cơ thấy chiều cao của khe mi tăng từ 3,8 mm (2 - 6 mm: trước PT) lên đến 7,8 mm (6- 9 mm: sau PT). Rìa mi trên ở trên đồng tử ở tất cả các BN.

Nghiên cứu khẳng định sau PT, độ cao khe mi tăng từ $5,59 \pm 0,68$ mm (trước PT) lên $8,26 \pm 1,14$ mm (sau PT 01 tuần); $9,24 \pm 0,85$ mm (sau PT 6 tháng) và $9,02 \pm 0,89$ mm (sau PT 12 tháng), $p < 0,001$, (Bảng 3.16).

Sự cải thiện độ cao khe mi sau PT treo mi bằng VCT trong nghiên cứu của chúng tôi tương tự với kết quả nghiên cứu của Mai Hồng Liên (2016) [3] khi treo cơ trán bằng ống silicon: độ cao khe mi tăng từ tăng từ $4,60 \pm 1,41$ mm (trước PT) lên $8,83 \pm 0,95$ mm (sau PT 12 tháng).

4.4.1.3. Biên độ vận động mi và biên độ vận động cung mày

Đánh giá BĐVĐ mi sau PT (do cơ trán) ở các mức độ tốt ($>2,0$ mm), khá ($1,0- 2,0$ mm) và kém (≤ 1 mm) thấy sau PT, BĐVĐ mi do cơ trán tăng từ $0,25 \pm 0,56$ mm (sau PT 01 tuần) lên $2,36 \pm 1,06$ mm (sau PT 6 tháng) và $3,08 \pm 1,18$ (sau PT 12 tháng). BĐVĐ mi do cơ trán tối đa là 3,0 mm sau PT 01 tuần và 5,0mm đến 6,0mm sau 06 tháng và 12 tháng. Sau PT, BĐVĐ mi do cơ trán ở mức độ tốt và khá tăng từ 88,9% (sau 01 tuần và 6 tháng) lên 94,4% (sau 12 tháng), sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,001$, (Bảng 3.17).

Đánh giá chức năng cơ trán bằng cách đo BĐVĐ cung mày (vận động cơ trán) dựa trên sự thay đổi vị trí của cung mày trong các tư thế bình thường và rướn mày tại 2 điểm: đầu của cung mày (điểm giao của đường thẳng vuông góc qua góc mắt trong với cung mày) và đỉnh của cung mày (điểm giao của góc mắt ngoài với cung mày). Kết quả cho thấy sau PT, BĐVĐ cung mày giảm từ $3,08 \pm 1,49$ mm (trước PT) xuống $0,10 \pm 0,27$ mm (sau PT 01 tuần) và tăng lên $2,18 \pm 1,14$ mm (sau PT 6 tháng) và hồi phục về mức ban đầu: $2,90 \pm 1,19$ mm (sau 12 tháng), sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,001$. Như vậy, sau PT, BĐVĐ mi do cơ trán tăng dần và BĐVĐ cung mày (BĐVĐ cơ trán) hồi phục dần và đạt kết quả tốt sau 12 tháng. Điều này phù hợp với thực tế lâm sàng do phần lớn cơ trán tạo vạt nên lực kéo tập trung nâng mi, giảm nâng cung mày.

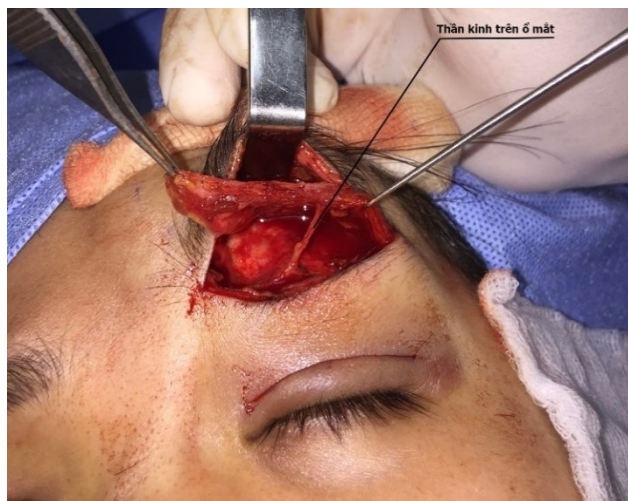
Chúng tôi cũng thấy rằng sau PT 6 tháng và 12 tháng, BĐVĐ mi lớn hơn BĐVĐ cung mày là $0,17 \pm 0,99$ mm và $0,18 \pm 1,19$ mm. Sau PT 12 tháng, đa số mắt có BĐVĐ cung mày tốt (66,7%) và khá (25,6%). BĐVĐ cung mày của nhóm có BĐVĐ mi tốt ($3,19 \pm 1,19$ mm) cao hơn so với nhóm có BĐVĐ mi kém ($1,83 \pm 0,62$ mm). BĐVĐ cung mày và BĐVĐ mi sau PT 12 tháng có mối tương quan thuận với hệ số tương quan Pearson = 0,50, ($p < 0,05 \div 0,001$), (Bảng 3.18 và Bảng 3.19). Điều này chứng tỏ rằng VCT không bị tổn thương và thực sự hoạt động để nâng mi.

Kết quả này tương tự nhận xét của Zhang và cs (1999) khi sử dụng VCT với đường rạch da duy nhất vùng cung mày trong điều trị sụp mi cho 109 BN, theo dõi sau mổ 9 năm thấy kỹ thuật đã đem lại hiệu quả cao: chức năng cơ trán sau mổ tốt, chỉ một vài biến chứng như trĩ mi ở hướng nhìn xuống và mất cân đối hai cung mày [120].

Goldey S. H. và cs. (2000) treo mi bằng VCT cho 10 mắt trên 8 BN có chức năng cơ nâng mi yếu (<6 mm) và theo dõi 18- 42 tháng thấy kết quả tốt [41]. Song X. và cs. (2015) PT treo mi VCT cho 125 BN mắc hội chứng hẹp khe mi- sụp mi - nếp quặt ngược thấy sau PT, chức năng cơ trán là 7,3 mm đối với BN khoảng 5 tuổi; 10,4 mm đối với BN khoảng 7 tuổi và không có sự khác biệt với trẻ khỏe mạnh ở cùng độ tuổi ($p>0,05$). Hiệu quả điều trị đạt cả về chức năng và thẩm mỹ, cơ trán không bị giảm chức năng do PT [106].

4.4.1.4. Mất cảm giác vùng trán tạm thời

Mất cảm giác vùng trán tạm thời là biến chứng thường gặp trong PT treo mi bằng VCT, có thể do tổn thương nhánh TK trên ổ mắt khi rạch cơ trán. Vì vậy, cần xác định nhánh TK trên ổ mắt trước khi cắt vạt cơ để hạn chế tổn thương TK này [51].



Ảnh 4.6. Thần kinh trên ổ mắt

(BN: Phan Hoàng A., Nữ, 2009, Số bệnh án: TE-5710)

Han K. và cs. (1993) treo mi bằng VCT chẻ ba cho 54 mắt thấy giảm cảm giác nhẹ ở trán và hồi phục hoàn toàn bình thường sau 24 tháng [43]. Islam Z. U. và cs. (2002) treo mi bằng VCT cho 04 BN sụp mi do hội chứng đồng vận mắt- hàm Marcus Gunn thấy 3/4 BN đạt được kết quả tốt. Biến chứng chính là giảm cảm giác nhẹ của trán ở 2 BN, hồi phục sau thời gian 1 tháng [51]. Ganapathy P. S. và cs. (2016) theo dõi 31 BN (53 mắt) treo mi bằng VCT trong 10,2 tuần (6- 26 tuần) thấy giảm cảm giác da trán là 10/31 BN và hồi phục dần ở 8/10 BN [40].

Nghiên cứu khẳng định sau PT 01 tuần, hầu hết các trường hợp có da trán mất cảm giác (98,1%), sau PT 6 tháng chỉ còn 1,9% mất và không còn mất nào sau PT 12 tháng, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,001$. Sau PT 12 tháng vẫn còn 14,0% mất giảm cảm giác da trán (Bảng 3.20).

Chúng tôi thấy rằng biến chứng mất cảm giác vùng trán nhẹ tạm thời hồi phục hoàn toàn.

4.4.2. Về thẩm mỹ

4.4.2.1. Độ cong bờ mi

Đánh giá độ cong bờ mi sau PT thấy ở thời điểm không vận động bờ mi, tỷ lệ mắt có bờ mi đều dao động từ 87,0% (sau PT 6 tháng) đến 83,3% (sau PT 12 tháng), ($p > 0,05$). Khi nhún mày, tỷ lệ mắt có bờ mi đều giảm dần từ 64,8% (sau PT 01 tuần) xuống 55,6% (sau PT 6 tháng) và 46,3% (sau PT 12 tháng), sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05 - 0,001$), (Bảng 3.21).

Số mắt có bờ mi cong đều sau 6 tháng và 12 tháng PT treo mi bằng VCT chiếm tỷ lệ cao (87,0% và 83,3%) chứng tỏ VCT chữ C có hướng co phù hợp với chức năng sinh lý của mi trên. Đồng thời việc khâu dính VCT vào bờ trên sụp mi ở 3 điểm bằng chỉ nylon là phù hợp, nên đã tạo thành đường cong tự nhiên của viền mi.

4.4.2.2. *Nếp mi*

Kết quả nghiên cứu cho thấy sau PT, tỷ lệ mắt có nếp mi rõ tăng từ 7,4% (trước PT) lên 100% (sau PT 01 tuần), 94,4% (sau PT 6 tháng) và 92,6% (sau PT 12 tháng), sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,001$). Sau PT 12 tháng còn 5,6% mắt nếp mi không rõ và 1,9% mắt mất nếp mi (Bảng 3.22).

Tỷ lệ mắt cải thiện nếp mi sau 6 tháng và 12 PT treo mi bằng VCT trong nghiên cứu của chúng tôi cũng tương tự với các kết quả nghiên cứu khác. Ye X. H. và cs. (2007) treo mi bằng VCT với kỹ thuật luân cơ trán phía sau vách ổ mắt để tạo cấu trúc rỗng rọc treo mi cho 57 mắt (52 BN) sụp mi nặng. Theo dõi sau 3-6 tháng thấy kết quả thẩm mỹ đạt yêu cầu ở 52 mắt. Có 03 mắt sụp mi tái phát và 2 mắt có nếp gấp mi không tự nhiên cần phải PT lại. Không ghi nhận thấy các biến chứng khác [117].

Wang T. và cs. (2017) [115] theo dõi 235 BN PT treo VCT trong 13 tháng (6 tháng đến 8 năm) thấy các biến chứng xa sau PT bao gồm điều chỉnh non (3,0%), chỉnh quá mức (0,7%) và biến dạng nếp mi (4,0%). Không có trường hợp nào lộn mi, sa mi, hở mi dẫn đến viêm kết mạc. Các tác giả cho rằng kỹ thuật treo VCT điều trị sụp mi trung bình và nặng có tỷ lệ biến chứng rất thấp và cải thiện đáng kể về thẩm mỹ và chức năng.

Mai Hồng Liên (2016) treo cơ trán bằng ống silicon cho 46 mắt thấy trước mổ có 43/46 mắt không có nếp mi hoặc nếp mi mờ thấp (93,48%), 2/46 mắt có chiều cao nếp mi từ 3 - 4 mm, 1/46 mắt nếp mi quá cao do sụn mi co kéo. Sau PT, tình trạng nếp mi cải thiện với 43/46 mắt đạt chiều cao nếp mi từ 3- 4 mm (93,48%), 3 trường hợp không có nếp mi do mắt bên không sụp của BN cũng không có nếp mi. Không có trường hợp nào nếp mi quá cao.

4.4.2.3. Sẹo mi, sẹo mày và mức độ hài lòng

Đánh giá sẹo mi và sẹo mày sau PT 12 tháng thấy đa số mắt có sẹo mi không rõ (90,7%) và sẹo mày rõ (85,2%). Đa số BN hài lòng (46,8%) và chấp nhận được (44,7%); có 8,5% bệnh nhân không hài lòng với kết quả PT, (Bảng 3.23 và Bảng 3.24).

Kết quả này tương tự kết quả nghiên cứu của Lai C. S. và cs. (2013) hồi cứu 66 BN sụp mi (81 mắt) có chức năng cơ nâng mi kém được PT làm ngắn vạt cơ vòng mi- cơ trán (65 mắt: 80,2%) và treo mi bằng vạt cơ vòng mi- cơ trán (16 mắt: 19,8%) thấy sau PT, tỷ lệ hài lòng của BN là 95,1% [65]. Lai C. S. và cs. (2016) PT treo mi bằng vạt cơ vòng mi- cơ trán cho 12 BN nhược cơ thấy điểm chất lượng cuộc sống cải thiện đáng kể: giảm từ 18,2 (14- 23: trước PT) xuống 5,8 (0- 10: sau PT) [66].

4.4.3. Về biến chứng

Nguyễn Văn Huỳnh (2014) điều trị các biến chứng sau PT sụp mi cho 31 mắt biến chứng (27 BN) thấy mỗi phương pháp PT có những biến chứng khác nhau, sụp mi tái phát chiếm tỷ lệ cao nhất (87,1%), thải loại chỉ treo cơ trán chiếm tỷ lệ 48,4%, hai mi không cân đối, quặm mi, hở củng mạc, biến dạng bờ mi, nhiễm trùng, vểnh mi, chỉnh non, chỉnh quá mức, viêm giác mạc do hở mi hay quặm mi chiếm tỷ lệ thấp hơn. Thời gian xuất hiện biến chứng phân bố rải rác ở các năm. Hậu quả của các biến chứng sau PT sụp mi là ảnh hưởng đến chức năng, thẩm mỹ, hoặc BN không hài lòng về kết quả PT. Chẩn đoán các biến chứng không khó nhưng xử lý biến chứng rất phức tạp đòi hỏi PT viên có nhiều kinh nghiệm và phương pháp [1].

4.4.3.1. Hở mi khi nhắm mắt

Han K. và cs. (1993) theo dõi sau PT 32 tháng treo mi bằng VCT chia ba cho 54 mắt thấy có biến chứng hở mi tạm thời, thường biến mất trong vòng 3 tháng. Trẻ mi từ nhẹ đến trung bình [43].

Wang H. Z. và cs. (2003) sử dụng vật cơ hỗn hợp bao gồm cơ trán, cơ vòng mi và cân cơ nông (SMAS) để treo mi trên cho 54 mắt (47 BN) sụp mi nặng thấy kết quả tốt, không có trường hợp nào tái phát. Có một số trường hợp hở mi ở các mức độ khác nhau sau 3 tháng, nhưng hết sau 6 tháng PT. Các tác giả cho rằng treo mi bằng vật cơ hỗn hợp là phương pháp điều trị sụp mi tốt và hiệu quả so với kỹ thuật truyền thống [114].

Mokhtarzadeh A. và cs. (2016) nghiên cứu đoàn hệ 47 trẻ em sụp mi bẩm sinh thấy biến chứng sau PT là hở mi: 19/47 BN (40,4%) và khô mắt 3/47 BN (6,4%) [80]. Li Z. và cs. (2016) theo dõi 80 BN PT treo mi bằng vật cân cơ trán từ 1- 3 năm (trung bình 1,5 năm) thấy 79 BN có thể nhắm mắt hoàn toàn và đạt kết quả về chức năng trong vòng 3 tháng. Có 01 BN không nhắm được hoàn toàn mi trên sau PT 6 tháng và bị viêm giác mạc nhẹ [70].

Kết quả nghiên cứu cho thấy sau PT, tỷ lệ mắt có hở mi nhiều giảm từ 53,7% (sau PT 1 tuần) xuống 18,5% (sau PT 6 tháng) và 7,4% (sau PT 12 tháng), sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,001$. (Bảng 3.25).

Tỷ lệ mắt hở mi khi nhắm mắt sau 12 tháng PT treo mi bằng VCT trong nghiên cứu của chúng tôi (7,4%) cao hơn so với kết quả nghiên cứu của Mai Hồng Liên (2016) khi treo cơ trán bằng ống silicon, trong 46 mắt nghiên cứu, sau 6 tháng điều trị và theo dõi có 2 mắt bị hở mi nặng khi ngủ (4,4%) [3].

4.4.3.2. Hở củng mạc khi nhìn xuống

Ở người bình thường, khi nhãn cầu nhìn xuống thì mi mắt cũng hướng theo gọi là sự đồng vận của mi mắt - nhãn cầu. Mất đồng vận giữa mi mắt và

nhãn cầu là biến chứng hay gặp trong PT sụp mi. Khi mất đồng vận mi và nhãn cầu khi nhìn xuống thường đi kèm với hiện tượng hờ củng mạc.

Nghiên cứu cho thấy sau PT, khoảng cách từ bờ trên giác mạc đến bờ mi trên giảm dần. Tỷ lệ mắt hờ củng mạc khi nhìn xuống giảm từ 92,6% (sau PT 01 tuần) xuống 81,5% (sau PT 6 tháng) và 72,2% (sau PT 12 tháng), sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,001$, (Bảng 3.26).

Tỷ lệ mắt hờ củng mạc khi nhìn xuống sau 6 tháng và 12 tháng PT treo mi bằng VCT trong nghiên cứu của chúng tôi (83,3% và 74,1%) tương tự với kết quả nghiên cứu của Mai Hồng Liên (2016) khi treo cơ trán bằng ống silicon thấy 87% mắt có hiện tượng này. Đây cũng là biến chứng hay gặp trong PT sụp mi. Vì vậy, tất cả BN trước mổ đều được giải thích về nguy cơ hờ củng mạc khi nhìn xuống [3].

4.4.4. Kết quả chung và minh họa lâm sàng

4.4.4.1. Kết quả chung

Bhiromekraibhak K. (2010) PT treo mi bằng vật cơ vòng mi- cơ trán cho 8 BN (12 mi) sụp mi bẩm sinh mức độ nặng thấy đạt kết quả tốt sau 2 tuần. Không thấy có biến chứng [21]. Medel B. R. và cs. (2014) treo mi bằng VCT cho 30 mắt sụp mi bẩm sinh mức độ nặng (tuổi trung bình của BN: 2 tuổi), mức độ sụp mi trung bình là 5 mm (3- 8 mm) và chức năng cơ nâng mi là 2 mm (1- 5 mm). Theo dõi trong 27 tháng thấy chức năng cơ nâng mi dao động từ 0 đến 3 mm. Có biến chứng mi mắt không áp nhãn cầu- dấu vênh mi ở 7/30 BN nhưng đều giảm nhẹ dần về sau [76].

Đánh giá kết quả PT sau 1 tuần, 6 tháng và 12 tháng thấy điểm đánh giá chức năng mi mắt tăng dần, điểm đánh giá thẩm mỹ giảm dần. Điểm đánh giá kết quả chung tăng từ $10,13 \pm 1,95$ điểm (sau PT 01 tuần) lên $13,13 \pm 2,47$ điểm (sau PT 6 tháng) và $15,13 \pm 2,03$ điểm (sau PT 12 tháng), sự khác biệt có ý

nghĩa thống kê với $p < 0,05 - 0,001$ (Bảng 3.27). Sau PT 12 tháng thấy đa số BN có kết quả chức năng và thẩm mỹ tốt (66,0% và 78,7%) và khá (31,9% và 19,1%). Đánh giá chung thấy đa số BN có kết quả tốt (78,7%) và khá (19,1%), có 2,1% BN có kết quả kém (Bảng 3.28).

Kết quả treo mi bằng VCT sau PT 12 tháng trong nghiên cứu của chúng tôi cũng tương tự với các nghiên cứu khác như Bagheri A. và cs. (2012) [17], Hou D. và cs. (2013) [46], Costin B. R. [31], Li Z. (2016) [70]: tốt và khá là 100% và Nguyễn Trí Tr. Thế Truyền (2018) [8]: kết quả tốt về chức năng là 89,3% và về thẩm mỹ là 87,8%.

Trong nghiên cứu này, có 3 bệnh nhân được theo dõi sau phẫu thuật đến 4-5 năm thấy rằng biên độ vận động mi sau mổ do cơ trán vẫn vận động tốt, chỉ số MRD₁ ổn định (Ảnh 4.9 đến Ảnh 4.11). Điều này tương tự nhận xét của Medel R. (2018) trong 10 năm, khi theo dõi 58 BN (<2 tuổi; 71 mắt) sụp mi bẩm sinh mức độ nặng, có chức năng nâng mi kém đã PT treo mi bằng VCT (n= 47) hoặc cắt ngắn cơ nâng mi (n= 24) thấy hầu hết BN có chỉ số MRD₁ ổn định. Có 11 mi mắt treo mi bằng VCT (23%) và 12 mi mắt thu ngắn cân cơ nâng mi (50%) phải PT lại, ($p < 0,05$). Các tác giả cho rằng cả hai kỹ thuật đều có kết quả chức năng và thẩm mỹ tốt. Nhưng treo mi bằng VCT yêu cầu PT lại ít hơn so với cắt ngắn cân cơ nâng mi và kết quả xa tốt hơn do quá trình liên sọ sinh học giữa cơ trán và sụp mi là bền vững [77].

Như vậy, treo mi bằng VCT có hiệu quả điều trị sụp mi mức độ vừa và nặng do không phải sử dụng các vật liệu nhân tạo và không tái phát.

4.4.4.2. **Bệnh án minh họa**

- Kết quả phẫu thuật tốt

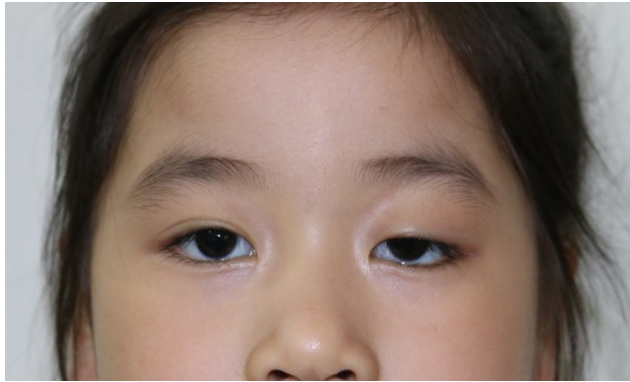
Bệnh nhân Phan Hoàng A., 2009, số BA: TE-5710

- Ngày PT: 6/01/2015

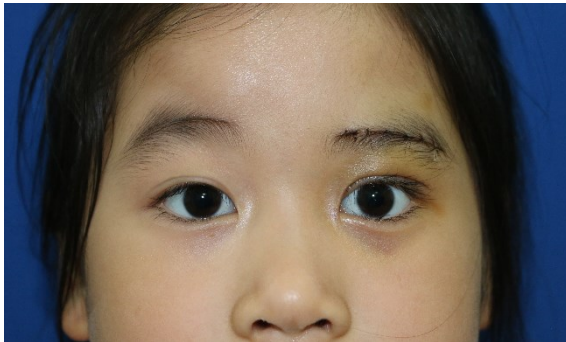
- Kết quả phẫu thuật theo các mốc theo dõi:

+ Chức năng: chỉ số MRD1 cải thiện nhiều, liên kết treo tốt, hở mi chấp nhận được, hở củng mạc ít,

+ Thẩm mỹ: sọc mi rõ, sọc mày nhạt, độ cong mi tốt.



MRD1 trước mổ = 1mm



MRD1 sau mổ 1 tuần = 4mm



MRD1 sau mổ 6 tháng = 4mm



MRD1 sau mổ 1 năm = 4mm



Nhưón



Nhắm

Nhìn xuống

Ảnh 4.7. Bệnh nhân Phan Hoàng A., 2009, nữ

- Kết quả phẫu thuật kém

Bệnh nhân Đặng Ngọc P., 1985, nam, số BA: 30319.

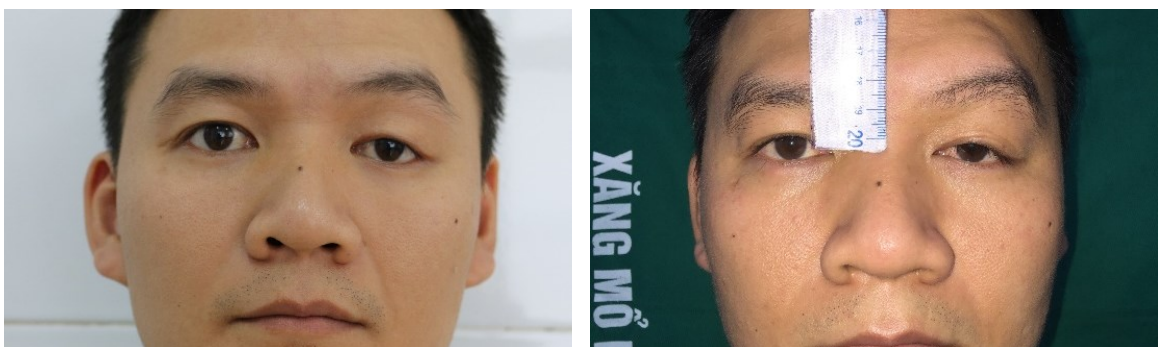
- Ngày PT: 10/01/2014

- Kết quả phẫu thuật sau 1 năm:

+ Chức năng: treo mi không cải thiện, MRD1 lên ít.

+ Thẩm mỹ: sẹo mày xấu, sẹo mi xấu.

- Nguyên nhân: trán dô khó tạo vạt cơ có hướng kéo tốt, sẹo mi mỡ cũ xơ cứng.



MRD1 trước mổ = 0mm

MRD1 sau mổ = 1.5mm

Ảnh 4.8. Bệnh nhân Đặng Ngọc P., 1985, nam

- Kết quả theo dõi xa

Bệnh nhân Lê Đăng Kh., 2010, nam, số BA: TE-5763.

- Ngày PT: 8/01/2015

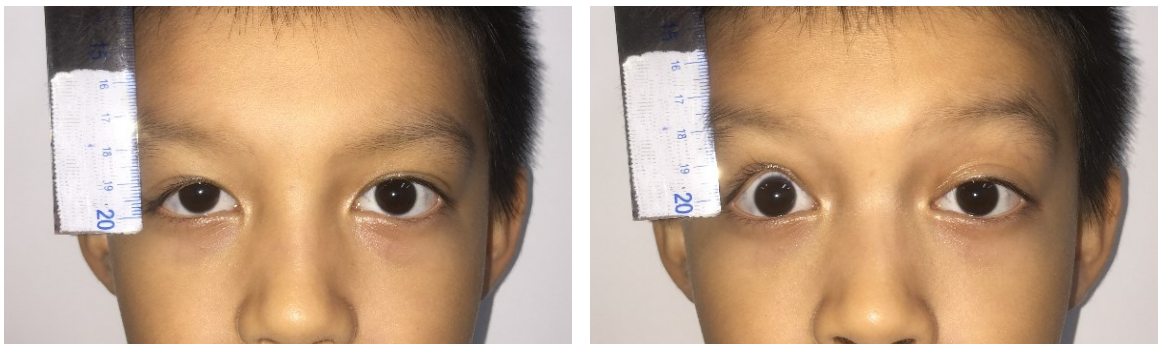
- Kết quả phẫu thuật sau 4 năm:

+ Biên độ vận động mi sau mổ do cơ trán: sau PT tuần: 1,0 mm; sau PT 1 năm: 4,0 mm; sau PT 4 năm: 4,0mm

+ Chỉ số MRD1: trước PT: 0mm; sau PT 1 tuần: 3,0mm; sau PT 1 năm: 3,0mm và sau PT 4 năm: 3,0mm



MRD1 trước mổ = 0mm



Tư thế nhướn mày

MRD1 sau 4 năm = 3mm

Ảnh 4.9. Bệnh nhân Lê Đăng Kh., 2010, nam.

Bệnh nhân Nguyễn Thị Bích H., 1992, nữ, số BA: BH-13640

- Ngày PT: 5/1/2015

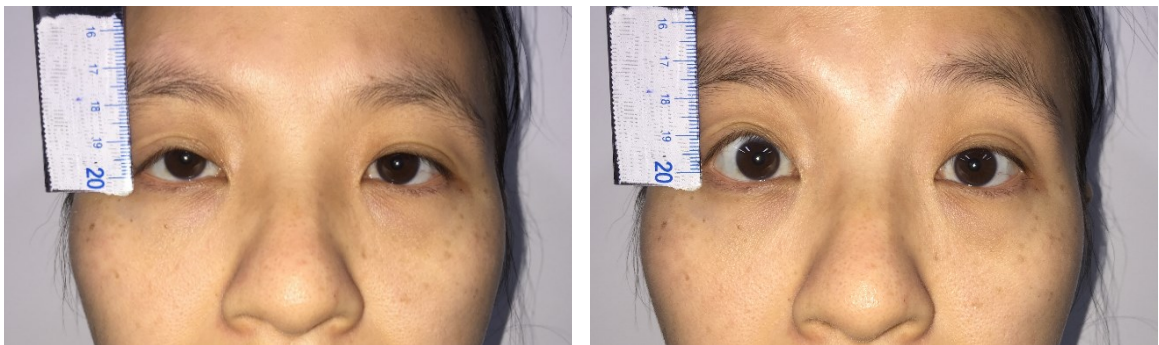
- Kết quả phẫu thuật sau 4 năm:

+ Biên độ vận động mi sau mổ do cơ trán: sau PT tuần: 0mm; sau PT 1 năm: 2,5mm; sau PT 4 năm: 2,5mm.

+ Chỉ số MRD1: trước PT: -1,0mm; sau PT 1 tuần: 4,0mm; sau PT 1 năm: 4,0mm và sau PT 4 năm: 4,0mm



MRD1 trước mổ = -1mm



Tư thế nhưn mày

MRD1 sau 4 năm = 4mm

Ảnh 4.10. Bệnh nhân Nguyễn Thị Bích H., 1992, nữ

Bệnh nhân Nguyễn Văn A, 2008, nam, số BA: DV-16624

- Ngày PT: 7/01/2014

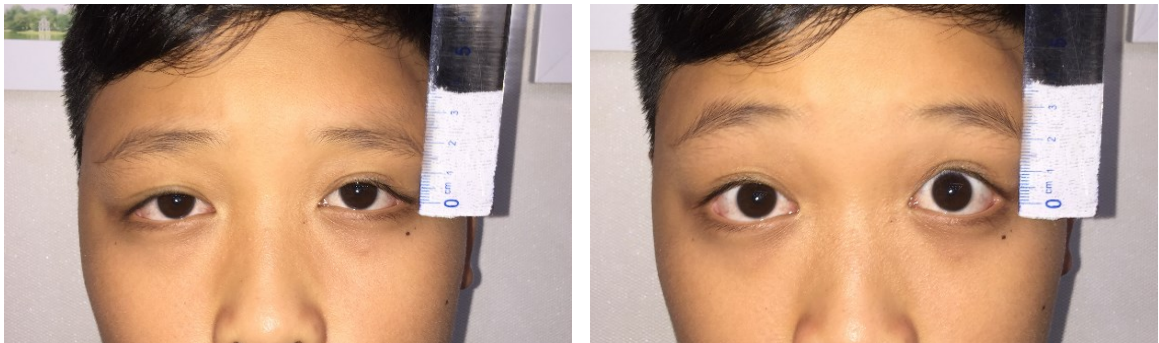
- Kết quả phẫu thuật sau 5 năm:

+ Biên độ vận động mi sau mổ do cơ trán: sau PT tuần: 1,0mm; sau PT 1 năm: 5,5mm; sau PT 5 năm: 5,5mm.

+ Chỉ số MRD1: trước PT: -0,5mm; sau PT 1 tuần: 2,0m; sau PT 1 năm: 3,5mm và sau PT 5 năm: 3,5mm



MRD1 trước mổ = -0,5mm



Tư thế nhón mày

MRD1 sau 5 năm = 3,5mm

Ảnh 4.11. Bệnh nhân Nguyễn Văn A, 2008, nam

4.4.5. Các yếu tố liên quan đến kết quả phẫu thuật

4.4.5.1. Tuổi, giới và kết quả phẫu thuật sau 12 tháng

Nghiên cứu cho thấy điểm chức năng ở nhóm BN <20 tuổi ($12,34 \pm 1,75$) cao hơn so với nhóm BN ≥ 20 tuổi ($10,94 \pm 1,83$), ($p < 0,05$). Điểm thẩm mỹ ở nhóm BN <20 tuổi ($5,69 \pm 1,49$) không khác biệt so với nhóm ≥ 20 tuổi ($5,28 \pm 1,32$), $p > 0,05$. Điểm kết quả chung ở nhóm BN <20 tuổi ($18,03 \pm 2,22$) cao hơn so với nhóm ≥ 20 tuổi ($16,22 \pm 2,57$), sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. Điểm chức năng ở nam giới ($12,33 \pm 1,81$) cao hơn so với nữ

giới ($11,48 \pm 1,90$), nhưng sự khác biệt chưa có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$). Điểm thẩm mỹ ở nữ giới ($5,90 \pm 1,47$) cao hơn so với nam giới ($4,94 \pm 1,16$), sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. Điểm kết quả chung ở nam giới ($17,28 \pm 2,27$) không khác biệt so với nữ giới ($17,38 \pm 2,67$), $p > 0,05$, (Bảng 3.29 và Bảng 3.30).

Kết quả này cũng phù hợp với kết quả nghiên cứu của Bagheri A. và cs. (2012) treo mi bằng VCT cho 22 BN (26 mắt), theo dõi trong $13,5 \pm 8,4$ tháng thấy tỷ lệ thành công sau PT lần đầu tương quan với chức năng cơ nâng mi ($p = 0,02$). Tuy nhiên, tỷ lệ thành công không liên quan đến tuổi ($p = 0,9$) hoặc tiền sử PT ($p = 0,9$). Không gặp các biến chứng tụ máu mi mắt, hở mi hoặc khô mắt [17].

4.4.5.2. Tiền sử phẫu thuật và kết quả phẫu thuật sau 12 tháng

Kết quả nghiên cứu cho thấy ở các thời điểm sau PT 12 tháng, điểm chức năng, điểm thẩm mỹ và điểm kết quả chung ở nhóm BN phẫu thuật lần đầu không khác biệt so với nhóm BN phẫu thuật lại ($p > 0,05$), (Bảng 3.31).

Như vậy, kết quả PT không liên quan đến tiền sử phẫu thuật. Điều này cũng tương tự nhận xét của Park D. H. và cs. (2002) treo mi bằng vạt cơ vòng mi hoặc VCT cho 13 BN sụp mi tái phát thấy sau PT có 11 BN (91,6%) BĐVĐ mi > 7 mm, chiều cao của khe mi < 2 mm và không gặp biến chứng. Theo dõi trung bình 20 tháng thấy 11 BN (14 mi mắt) có kết quả tốt và khá. Các tác giả cho rằng treo mi bằng VCT và cơ vòng mi được sử dụng tốt cho BN sụp mi tái phát [88].

4.4.5.3. Phương pháp vô cảm và kết quả phẫu thuật sau 12 tháng

Mối liên quan giữa phương pháp vô cảm và kết quả PT còn có nhiều ý kiến khác nhau. Lê Tấn Nghĩa (2002) PT rút ngắn cơ nâng mi cho 69 BN (79 mi; gây mê: 30, gây tê: 49 mi) thấy tỷ lệ thành công của nhóm mê tê (89,9%)

cao hơn so với gây mê (63,3%). Tác giả cho rằng PT dưới gây tê có tỷ lệ thành công cao hơn do BN mổ gây tê có thể phối hợp với PT viên: nhắm và mở mắt khi cần thiết [5].

Kết quả nghiên cứu chỉ rõ sau PT 12 tháng, điểm chức năng ở nhóm BN gây mê ($12,69 \pm 1,65$) cao hơn so với nhóm BN gây tê ($11,47 \pm 1,89$), sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. Điểm thẩm mỹ và điểm kết quả chung ở nhóm BN gây mê ($5,54 \pm 1,26$ và $18,23 \pm 2,00$) không khác biệt so với nhóm BN gây tê ($5,53 \pm 1,50$ và $17,00 \pm 2,61$), $p > 0,05$ (Bảng 3.32).

Chúng tôi cho rằng khi PT treo mi bằng VCT, BN được vô cảm bằng mê toàn thân giúp PT được thuận lợi hơn và cũng cho kết quả khả quan hơn. Tuy nhiên, để khẳng định điều này cần có các nghiên cứu với cỡ mẫu lớn hơn.

4.4.5.4. Mức độ sụp mi và kết quả phẫu thuật sau 12 tháng

Nghiên cứu chỉ rõ điểm chức năng ở nhóm BN sụp mi nặng ($12,10 \pm 1,70$) cao hơn so với nhóm BN sụp mi trung bình ($10,14 \pm 2,19$), sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. Điểm thẩm mỹ ở nhóm BN sụp mi nặng không khác biệt so với nhóm sụp mi trung bình ($p > 0,05$). Điểm kết quả chung ở nhóm BN sụp mi nặng ($17,63 \pm 2,26$) cao hơn so với nhóm BN sụp mi trung bình ($15,71 \pm 3,35$), sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$ (Bảng 3.33).

Nhận xét này tương tự kết quả nghiên cứu của Liu H. P. và cs. (2015) PT treo mi bằng VCT cho 37 BN (53 mi mắt). Chức năng cơ trán được đánh giá trước PT và phân loại là kém (di chuyển chức năng ≤ 7 mm) và tốt (di chuyển chức năng > 7 mm). Kết quả nghiên cứu cho thấy chỉnh đủ ở 43 mi mắt (81,1%), điều chỉnh non là 10 mi mắt (18,9%). Các mi mắt có chức năng cơ trán trước PT tốt (di chuyển chức năng > 7 mm) có tỷ lệ chỉnh đủ cao hơn so với nhóm có chức năng cơ trán kém (di chuyển chức năng ≤ 7 mm) (91,2% so với 63,2%;

$p < 0,05$). Tuy nhiên, tỷ lệ chỉnh đủ sau PT không có liên quan đến mức độ nặng của sụp mi trước PT [71].

4.5.ĐẶC ĐIỂM KỸ THUẬT TREO MI BẰNG VẶT CƠ TRÁN

Huang F. M. (1991) sử dụng VCT để điều trị sụp mi cho 73 trường hợp và đánh giá kết quả theo tiêu chí của Fox thấy mi mắt bình thường. Đường rạch da và cơ vòng mi ở nếp gấp của mi mắt, VCT rộng 2 cm được tách ra từ phía dưới cơ vòng mi ở nơi cơ vòng mi kết hợp với cơ trán. VCT được cố định vào sụp mi và cắt bỏ phần thừa rộng 2-3 mm. Đóng vết mổ bằng chỉ khâu không liên tục [47].

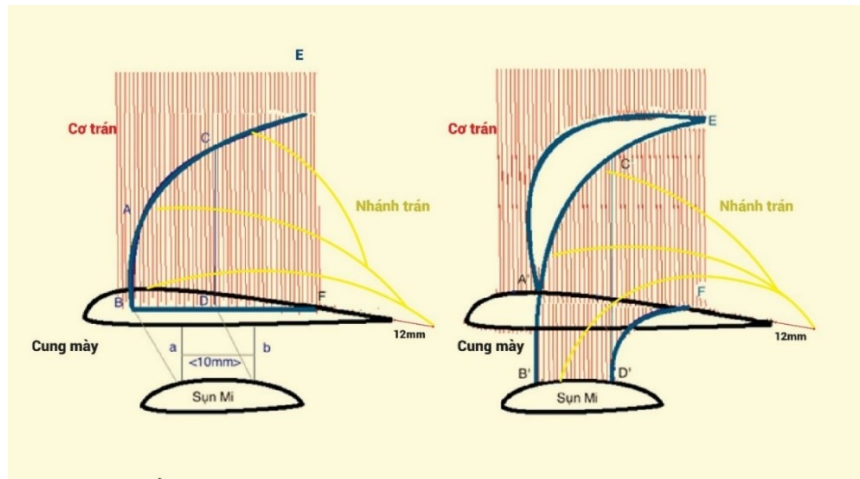
Park D. H. và cs. (1998) so sánh kết quả PT treo mi bằng vạt cơ vòng mi, vạt cơ vòng mi- cơ trán và VCT ở 33 BN sụp mi nặng thấy việc lựa chọn vạt cơ dựa trên chức năng cơ nâng mi của BN. Chức năng cơ nâng mi ở mức trung bình (3- 5 mm) vạt cơ vòng mi (*orbicularis oculi muscle flap: OOM*) có hiệu quả nhất. Đối với những BN có chức năng cơ nâng mi yếu (2- 4 mm), vạt cơ vòng mi- cơ trán (*frontalis-orbicularis oculi muscle flap: FOOM*) là kỹ thuật được lựa chọn. Đối với những BN có chức năng cơ nâng mi < 2 mm, treo mi bằng VCT được chỉ định. Theo dõi sau PT 18,5 tháng thấy 04 BN điều chỉnh non. Các tác giả cho rằng kỹ thuật treo mi bằng vạt cơ vòng mi hoặc vạt cơ vòng mi- cơ trán có một số lợi thế hơn so với kỹ thuật treo mi bằng VCT như: kỹ thuật đơn giản với trường PT tốt, vết rạch đơn trên nếp mi, không có vết lõm trên trán, không có nguy cơ tổn thương mạch máu, TK, kỹ thuật tương đối dễ dàng, ít biến chứng. Nhưng kỹ thuật treo mi bằng VCT tốt hơn ở những BN có chức năng nâng mi < 2 mm để tránh tái phát [89].

Lai C. S. (2010) PT treo mi bằng vạt cơ vòng mi- cơ trán cho 35 mắt (31 BN: 18÷ 77 tuổi) thấy các vạt cơ vòng mi- cơ trán đã được điều chỉnh tùy theo mức độ nặng của sụp mi: khoảng 22,0- 23,0mm với các trường hợp sụp mi nhẹ;

23,0- 24,0mm với các trường hợp sụp mi vừa và 25,0- 26,0mm với các trường hợp sụp mi nặng. PT treo mi bằng vật cơ vòng mi- cơ trán đạt được kết quả tốt so với các PT điều trị sụp mi kinh điển. Kỹ thuật này đã đạt được trạng thái cân bằng đối kháng với cơ chế sinh bệnh học lý tưởng bằng cách làm suy yếu lực cơ nhắm mắt và tăng cường lực cơ mở mắt [64].

Vasquez L. M. và cs. (2012) [112] so sánh hai kỹ thuật treo mi bằng VCT ở các mi mắt khác nhau trên cùng 01 BN để điều trị sụp mi nặng có chức năng cơ nâng mi kém. Các tác giả nghiên cứu 04 BN: mắt phải treo mi bằng VCT trực tiếp không qua ròng rọc nâng mi và mắt trái treo mi bằng VCT với ròng rọc nâng mi (*frontalis muscle flap with levator pulley*). Theo dõi ở các thời điểm trước PT, sau PT 2 tháng, 01 năm và 05 năm thấy kết quả tốt về chức năng và thẩm mỹ. Ở những mắt treo mi bằng VCT trực tiếp không qua ròng rọc, có 2 trường hợp bị lệch mi mắt mức độ vừa khi nhìn xuống và trĩ mi nhẹ kéo dài một năm sau PT, nhưng cải thiện sau 5 năm. Còn ở nhóm treo mi bằng VCT với ròng rọc nâng mi không thấy sự thay đổi của nếp mi và có 03 BN trĩ mi mức độ nhẹ và cải thiện sau 01 năm theo dõi. Kỹ thuật treo mi bằng VCT với ròng rọc có chiều cao mi mắt ổn định hơn so với treo mi bằng VCT trực tiếp. Các tác giả cho rằng kỹ thuật treo mi bằng VCT với ròng rọc ở cân cơ nâng mi ngăn ngừa được một số biến chứng gây ra do lực kéo thẳng đứng quá mức của VCT trực tiếp, đặc biệt là ở những BN có ổ mắt sâu, đồng thời ổn định tốt hơn về chiều cao mi mắt và nếp mi theo thời gian.

Về quy trình phẫu thuật vật cơ trán hình chữ C trong nghiên cứu được làm sáng tỏ cùng nghiên cứu giải phẫu qua các thì mổ như sau:



Hình 4.3. Vật cơ trán hình chữ C

1. Rạch da giới hạn dưới cung mây, đến hết chiều dài cung mây không thể làm tổn thương thần kinh vận động do khoảng cách từ điểm vào cơ trán thấp nhất của nhánh trán đến đuôi cung mây là $12,18 \pm 2,16\text{mm}$. Cùng với việc không cắt cạnh ngoài cơ trán, hai yếu tố này đảm bảo chắc chắn bảo tồn được thần kinh vận động cho vật cơ.

2. Bóc tách mặt sau cơ trán, xác định cắt bó mạch thần kinh trên ổ mắt là cần thiết trước khi cắt cơ để bảo tồn cảm giác da vùng trán.

3. Cắt cạnh trong cơ trán tạo vật hình chữ C phù hợp với góc giao thoa cơ trán và cơ vòng mi $73,92 \pm 7,37^\circ$ vừa có tác dụng giảm sang chấn cho cơ vừa tăng tối đa độ xoay của vật cơ xuống mặt trước sụn mi.

4. Điều chỉnh độ cao mi treo và độ cong bờ mi dễ dàng bằng cách di chuyển vật và khâu đính vào mặt trước sụn mi. Nếu độ cao chưa đạt thì cắt thêm vật cơ cong chữ C, nếu thừa độ dài vật cơ thì cắt ngắn đầu dưới của vật hoặc khâu phục hồi vật cơ vào phần cơ trán còn lại.

Như vậy, phẫu thuật treo mi bằng vật cơ trán hình chữ C có hiệu quả trong điều trị sụp mi mức độ vừa và nặng. Nghiên cứu này chỉ ra một số ưu điểm sau:

- Sinh lý do sử dụng cơ trán tự thân, không phụ thuộc vào chất liệu ngoại lai hoặc cân đui chưa trưởng thành.

- Bảo tồn tối đa thần kinh vận động dựa trên nghiên cứu giải phẫu cơ trán và thần kinh chi phối.

- Hiệu quả bền vững lâu dài do liên kết liền sẹo sinh học giữa vạt cơ trán và sụn mi.

Tuy nhiên cần theo dõi xa hơn để đánh giá toàn diện hơn về ảnh hưởng của sự thay đổi sọ mặt trong quá trình phát triển lên hệ thống treo đặc biệt ở trẻ nhỏ.

KẾT LUẬN

Nghiên cứu đặc điểm giải phẫu nhánh trán và cơ trán ở 12 nửa mặt (bên phải: 7; bên trái: 5) trên xác bảo quản người Việt trưởng thành (04 nam; 03 nữ; trung bình: $73,00 \pm 13,39$ tuổi) và kết quả phẫu thuật treo mi bằng vạt cơ trán cho 54 mắt sụp mi bẩm sinh (47 bệnh nhân, trung bình: $17,34 \pm 9,17$; 4- 33 tuổi; nữ/nam là 1,6/1,0), chúng tôi thấy:

1. Một số đặc điểm giải phẫu cơ trán và thần kinh vận động.

- Chiều cao của cơ trán ở bờ trong là $66,56 \pm 5,57$ mm. Chiều rộng của cơ trán ở mức ngang cung mày là $60,86 \pm 5,42$ mm. Góc bờ trong cơ trán- cơ vòng mi trung bình là $73,92 \pm 7,37^\circ$, không khác biệt giữa bên phải và bên trái ($p>0,05$).

- Số lượng nhánh thái dương thoát ra khỏi bờ trên của tuyến mang tai là $2,50 \pm 0,67$ nhánh. Chiều dài của thân thái dương đoạn ngoài tuyến mang tai dao động từ 30,71mm đến 33,84mm, không khác biệt giữa bên phải và bên trái ($p>0,05$).

- Số lượng nhánh tận thái dương chi phối cơ trán là $4,92 \pm 0,90$ nhánh. Khoảng cách từ điểm nhánh tận thái dương đi vào cơ trán đến đường thẳng góc mắt ngoài- chân gờ luân dao động từ $28,01 \pm 3,75$ mm đến $33,40 \pm 3,62$ mm. Khoảng cách từ nơi nhánh tận thái dương đi vào cơ trán gần cung mày nhất đến đến đuôi cung mày là $12,18 \pm 2,16$ mm. Góc định hướng từ nơi phân chia nhánh tận thái dương và nhánh gò má tới nơi đi vào cơ trán là $10,17 \pm 2,85^\circ$, không khác biệt giữa bên phải và bên trái ($p>0,05$).

2. Kết quả phẫu thuật treo mi bằng vật cơ trán trong điều trị sụp mi mức độ vừa và nặng.

- Đa số bệnh nhân (85,1%) sụp mi một mắt, có 14,9% bệnh nhân sụp mi hai mắt. Phẫu thuật lần đầu là 61,1% và có 38,9% mắt là sụp mi tái phát. Chỉ số MRD1 là $0,009 \pm 0,60\text{mm}$, biên độ vận động cơ nâng mi là $2,52 \pm 1,09\text{ mm}$. Chủ yếu vô cảm bằng phương pháp gây tê (72,3%), có 27,7% bệnh nhân vô cảm bằng gây mê.

- Về chức năng: sau phẫu thuật, chỉ số MRD1 và độ cao khe mi tăng từ $0,009 \pm 0,60\text{ mm}$ và $5,59 \pm 0,68\text{mm}$ (trước phẫu thuật) lên $2,68 \pm 1,10\text{mm}$ và $8,26 \pm 1,14\text{mm}$ (sau phẫu thuật 01 tuần); $3,63 \pm 0,77\text{mm}$ và $9,24 \pm 0,85\text{mm}$ (sau phẫu thuật 6 tháng); $3,45 \pm 0,80\text{mm}$ và $9,02 \pm 0,89\text{mm}$ (sau phẫu thuật 12 tháng), sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,001$. Biên độ vận động mi tăng dần và biên độ vận động cung mày hồi phục dần. Sau 12 tháng, biên độ vận động mi lớn hơn biên độ vận động mi cung mày $0,18 \pm 1,19\text{mm}$. Có 14,8% mắt giảm cảm giác da trán.

- Về thẩm mỹ: bờ mi cong đều, nếp mi rõ, đa số bệnh nhân hài lòng (46,8%) và chấp nhận được (44,7%); có 8,5% bệnh nhân không hài lòng.

- Biến chứng: sau phẫu thuật 12 tháng, tỷ lệ mắt có hở mi nhiều là 7,4%; hở củng mạc nhiều khi nhìn xuống là 9,3%.

- Sau 12 tháng thấy đa số bệnh nhân có kết quả tốt (78,7%) và khá (19,1%), có 2,1% bệnh nhân kết quả kém. Kết quả về chức năng có liên quan với tuổi, phương pháp vô cảm và mức độ sụp mi, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. Kết quả về thẩm mỹ không có liên quan với tuổi, phương pháp vô cảm và mức độ sụp mi ($p > 0,05$).

KIẾN NGHỊ

1. Tiếp tục nghiên cứu hiệu quả treo mi bằng vật cơ trán hình chữ C với số lượng bệnh nhân lớn và thời gian theo dõi dài hơn, đặc biệt ở trẻ nhỏ để đánh giá được tác động của sự thay đổi về sọ mặt trong quá trình phát triển lên cấu trúc treo mi.

2. Ứng dụng phẫu thuật treo mi bằng vật cơ trán hình chữ C cho các trường hợp sụp mi mắc phải hoặc tái phát nhiều lần sau chấn thương hoặc bằng các phương pháp mổ khác.

DANH MỤC NHỮNG CÔNG TRÌNH CÔNG BỐ KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU CỦA LUẬN ÁN

1. **Phạm Ngọc Minh, Đinh Viết Nghĩa, Nguyễn Tài Sơn (2019)** “Nghiên cứu giải phẫu cơ trán ở người Việt trưởng thành”. Tạp chí Y Dược lâm sàng 108, tập 14 số 5/2019, 111-117.
2. **Phạm Ngọc Minh, Đinh Viết Nghĩa, Nguyễn Tài Sơn, Lê Thị Thu Hải (2020)** “Một số đặc điểm giải phẫu nhánh tận thái dương trán thần kinh mặt chi phối cơ trán ở người Việt trưởng thành”. Tạp chí Y Dược lâm sàng 108, tập 15 số 5/2020, 114-120.
3. **Phạm Ngọc Minh, Đinh Viết Nghĩa, Nguyễn Tài Sơn (2020)** “Đánh giá kết quả phẫu thuật treo mi bằng vật cơ trán điều trị sụp mi mức độ vừa và nặng”. Tạp chí Y Dược lâm sàng 108, tập 15 số 7/2020, 126-132.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

TIẾNG VIỆT

1. **Trần Thu Hương (2018)**, “Đặc điểm lâm sàng hội chứng hẹp khe mi- sụp mi- nếp quặt ngược”, Tạp chí Y học Việt Nam, Tập 470, tháng 9, số 1, 102- 105.
2. **Đỗ Thanh Huyền (2015)**, Đánh giá kết quả điều trị sụp mi bẩm sinh bằng phương pháp cắt ngắn cân cơ nâng mi có định lượng, Luận văn Thạc sĩ Y học, Trường Đại học Y Hà Nội.
3. **Mai Hồng Liên (2016)**, Đánh giá kết quả ban đầu điều trị sụp mi bằng phẫu thuật treo cơ trán sử dụng ống silicon, Luận văn Thạc sĩ Y học, Trường Đại học Y Hà Nội.
4. **Đinh Viết Nghĩa (2010)**, “Nghiên cứu điều trị co rút mi trên mức độ vừa và nặng bằng phẫu thuật V-Y kép”, Luận án Tiến sĩ Y học, Viện nghiên cứu khoa học Y – Dược lâm sàng 108.
5. **Lê Tấn Nghĩa (2002)**, Góp phần nghiên cứu điều trị sụp mi bẩm sinh bằng phương pháp rút ngắn cơ nâng mi trên, Luận văn Thạc sĩ Y học, Trường Đại học Y Hà Nội.
6. **Nguyễn Văn Thanh, Lê Gia Vinh, Nguyễn Văn Huy (1992)**, "Giải phẫu các nhánh tận dây thần kinh mặt, phẫu thuật tạo hình", Tạp chí phẫu thuật tạo hình, Tổng hội y dược học Việt Nam 1: 12-16
7. **Nguyễn Ngọc Châu Trang, Phan Thị Anh Thư (2014)**, “Đánh giá kết quả phẫu thuật cắt ngắn cân cơ nâng mi ở trẻ sụp mi bẩm sinh với chức năng cơ nâng mi kém”, Tạp chí Y Học TP. Hồ Chí Minh, Tập 18, Phụ bản của Số 1, 2014, Chuyên đề Mắt- Tai Mũi Họng- Răng Hàm Mặt, 136- 140.
8. **Nguyễn Trí Trung Thế Truyền (2018)**, Nghiên cứu phẫu thuật tinh tiến vạt cơ trán trong điều trị sụp mi bẩm sinh nặng, Luận án Tiến sĩ Y học, Trường Đại học Y dược thành phố Hồ Chí Minh.

9. **Nguyễn Hữu Tùng (2015)**, Đánh giá hiệu quả phẫu thuật treo cơ trán sử dụng cân cơ đuôi tự thân lấy bằng dụng cụ tước cân điều trị sụp mi bẩm sinh, Luận văn Thạc sĩ Y học, Trường Đại học Y Hà Nội.
10. **Lê Quang Tuyên (2019)**, “Nghiên cứu đặc điểm giải phẫu hệ thống cân cơ nông vùng mắt và mối liên quan với thần kinh mặt trên người Việt trưởng thành”, Luận án Tiến sĩ Y học, Học viện Quân y.

TIẾNG ANH

11. **Agarwal C. A., Mendenhall S. D., Foreman K. B., et al. (2010)**, “The Course of the Frontal Branch of the Facial Nerve in Relation to Fascial Planes: An Anatomic Study”, *Plastic and Reconstructive Surgery*, 125(2): 532-537.
12. **Ali F., Khan M. S., Sharjeel M. et al. (2017)**, “Efficacy of brow suspension with autogenous fascia lata in simple congenital ptosis”, *Pak J Med Sci*. 2017 Mar-Apr;33(2):439-442.
13. **Allard F. D., Durairaj V. D (2010)**, “Current Techniques in Surgical Correction of Congenital Ptosis”, *Middle East Afr J Ophthalmol*. 2010 Apr-Jun; 17(2): 129–133.
14. **Ammirati M., Spallone A., Ma J. et al. (1993)**, “An anatomical study of the temporal branch of the facial nerve”, *Neurosurgery*, 33(6): 1038- 1044.
15. **Anderson R.L., Jordan D.R., Dutton J.J. (1990)**, “Whitnall's sling for poor function ptosis”, *Arch Ophthalmol*, 1628-1632.
16. **Babakurban S. T., Cakmak O., Kendir S. (2010)**, “Temporal Branch of the Facial Nerve and Its Relationship to Fascial Layers”, *Arch Facial Plast Surg*. 2010;12(1):16-23
17. **Bagheri A., Ahadi H., Babsharif B. et al. (2012)**, “Direct tarsus to frontalis muscle sling without flap creation for correction of blepharoptosis with poor levator function”, *Orbit*. 2012 Feb;31(1):48-52.

18. **Balaji S. M. (2018)**, “Efficacy of autogenous fascia lata and silicone aurosling in correction of congenital blepharoptosis by frontalis suspension”, *Indian J Dent Res.* 2018 Mar-Apr;29(2):166-170.
19. **Beer Jacob I. et al. (2016)**, “Three-dimensional Facial Anatomy: Structure and Function as It Relates to Injectable Neuromodulators and Soft Tissue Fillers”, *Plast Reconstr Surg Glob Open* 2016;4:e1175;
20. **Ben Simon G. J., Macedo A.A., Schwarcz R.M. et al. (2005)**, “Frontalis suspension for upper eyelid ptosis: Evaluation of different surgical designs and suture material", *Am J Ophthalmol*, 877-885.
21. **Bhiromekraibhak K. (2010)**, “Blepharoptosis repaired by frontalis-orbicularis oculi flap: a new technique”, *J Med Assoc Thai.* 2010 Feb;93 Suppl 2:S15-20.
22. **Biswas Arnab (2010)**, “Ptosis Surgery”, First Edition, Jaypee Brothers Medical Publishers (P) Ltd., 239.
23. **Black Evan H., Nesi Frank A., Calvano Christopher J. et al. (2012)**, *Smith and Nesi’s Ophthalmic Plastic and Reconstructive Surgery*, Third Edition, Springer Science+Business Media, LLC 2012.
24. **Cannon C. R., Replogle W. H., Schenk M. P. (2004)**, “Facial nerve in parotidectomy: a topographical analysis”, *Laryngoscope*, 114(11): 2034–2037.
25. **Castela Guilherme (2016)**, *Manual of ophthalmic plastic and reconstructive surgery*, 1st Edition, 2016, Sociedade Portuguesa de Oftalmologia.
26. **Cates C.A., Tyers A.G. (2001)**, “Outcomes of anterior levator resection in congenital blepharoptosis”, *Eye Lond*, 770-773.
27. **Chen L., Pi L., Ke N. et al. (2017)**, “The protective efficacy and safety of bandage contact lenses in children aged 5 to 11 after frontalis muscle

flap suspension for congenital blepharoptosis: A single-center randomized controlled trial”, *Medicine (Baltimore)*, 96(36): e8003.

28. **Chen W., Liu Z., Tian Q. et al. (2016)**, “Levator resection with suspensory ligament of the superior fornix suspension for correction of pediatric congenital ptosis with poor levator function”, *Eye (Lond)*, 30(11):1490-1495.
29. **Chen P. W., Khan J. A. (2010) "Ptosis (Blepharoplasty)"**, *Color Atlas of Cosmetic Oculofacial Surgery*, 248-250.
30. **Choi Y. J., Won S. Y., Lee J. G. et al. (2016)**, “Characterizing the Lateral Border of the Frontalis for Safe and Effective Injection of Botulinum Toxin”, *Aesthet Surg J.*, 36(3):344-348.
31. **Costin B. R., Perry J. D. (2015)**, “Small-incision frontalis muscle transposition flap for lateral eyebrow ptosis repair”, *Ophthalmic Plast Reconstr Surg.* 2015 Jan-Feb;31(1):63-65.
32. **Costin R B., Plesec P. T., Sakolsatadadorn N., et al. (2015)**, "Anatomy and Histology of the Frontalis Muscle", *Ophthal Plast Reconstr Surg*, 31:66-72.
33. **Costin B. R., Wyszynski P. J., Rubinstein T. J. et al. (2016)**, “Frontalis Muscle Asymmetry and Lateral Landmarks”, *Ophthalmic Plast Reconstr Surg.*, 32(1):65-68.
34. **Cruz A. A. V., Akaishi APMS (2018)**, “Frontalis-Orbicularis Muscle Advancement for Correction of Upper Eyelid Ptosis: A Systematic Literature Review”, *Ophthalmic Plast Reconstr Surg.*, 34(6):510-515.
35. **Dalvi Humzah, Anna Baker (2014)**, “Frontalis Anatomy: Key considerations for aesthetic practice”, *Aesthetics Journal*, 23-24.
36. **Davies J. C., Fattah A., Ravichandiran M. et al. (2012)**, “Clinically relevant landmarks of the frontotemporal branch of the facial nerve: a three-dimensional study”, *Clin. Anat.*, 25(7):858-865.

37. **Davies J. C., Agur A. M. R., Fattah A. Y. (2013)**, “Anatomic landmarks for localisation of the branches of the facial nerve”, *OA Anatomy*, 1(4): 33.
38. **de Bonnecaze G., Chaput B., Filleron T. et al. (2015)**, “The frontal branch of the facial nerve: can we define a safety zone?”, *Surg Radiol Anat.*, 37(5):499-506.
39. **Farahvash M. R., Yaghoobi A., Farahvash B. et al. (2013)**, “The extratemporal facial nerve and its branches: analysis of 42 hemifacial dissections in fresh Persian (Iranian) cadavers”, *Aesthet Surg J.*, 33(2):201-208.
40. **Ganapathy P. S., Chundury R. V., Perry J. D. (2016)**, “Safety and Effectiveness of a Small Incision Lateral Eyebrow Ptosis Repair Technique Using a Frontalis Muscle Transposition Flap”, *Ophthalmic Plast Reconstr Surg.*, 32(6):438-440.
41. **Goldey S. H., Baylis Henry L (2000)**, "Frontalis Muscle Flap Advancement for Correction of Blepharoptosis". *Ophthalmic Plastic and Reconstructive Surgery*, 16, (2), 83- 93.
42. **Gosain A. K., Sewall S.R., Yousif N.J. (1997)**, “The temporal branch of the facial nerve: how reliably can we predict its path?”, *Plastic and Reconstructive Surgery*, 99(5): 1224-1233.
43. **Han K., Kang J. (1993)**, “Tripartite frontalis muscle flap transposition for blepharoptosis”, *Ann Plast Surg.*, 224-232.
44. **Handor H., Hafidi Z., Laghmari M. (2015)**, “Blepharophimosis syndrome: a special form of congenital ptosis”, *Pan Afr Med J.*, 20:282.
45. **Heher K. L., Katowitz J. A. (2002)**, "Pediatric Ptosis", In: *Pediatric Oculoplastic Surgery*, editor by Katowitz J. A., 253-261.
46. **Hou D., Li G., Fang L. et al. (2013)**, “Frontalis muscle flap suspension for the correction of congenital lepharoptosis in early age children”, *PLoS One*, 8(1): e53185.

47. **Huang F. M. (1991)**, “Correction of complete blepharoptosis with suspension by Frontalis aponeurosis flap”, *Zhonghua Yan Ke Za Zhi*, 27(2): 107-108.
48. **Ibrahim H. A., Sabry H. N. (2015)**, “The use of Whitnall's ligament for sling redirection in frontalis suspension ptosis surgery”, *Ophthalmic Plast Reconstr Surg.* 31(1): 53-57.
49. **Iğde M., Tapan M., Ergani H. M. et al. (2019)**, “The Frontalis Muscle Flap: As a Salvage Procedure for Upper Eyelid in a Burn Patient”, *J Craniofac Surg.*, 30(5):e406-e408.
50. **Ishikawa Y. (1990)**, “An anatomical study on the distribution of the temporal branch of the facial nerve”, *J Craniomaxillofac Surg.*, 18(7):287–292.
51. **Islam Z. U., Rehman H.U., Khan M. D. (2002)**, “Frontalis muscle flap advancement for jaw-winking ptosis”, *Ophthal Plast Reconstr Surg*, 365-369.
52. **Jacobs S. M., Tyring A. J., Amadi A. J. (2018)**, “Traumatic Ptosis: Evaluation of Etiology, Management and Prognosis”, *J. Ophthalmic Vis Res.* 13(4): 447-452.
53. **Jeong S., B. N. Lemke, R. K. Dortzbach et al (1999)**, The Asian upper eyelid: an anatomical study with comparison to the Caucasian eyelid. *Arch Ophthalmol*, 117 (7): 907-912.
54. **Jindarak S., Tulayaphanich C., Tiewtranon P. (1995)**, “The frontalis muscle advancement flap for the treatment of congenital blepharoptosis. *Chula Med J* 1995 Feb; 39(2): 89- 96.
55. **Jubbal K. T., Kania K., Braun T. L. et al. (2017)**, “Pediatric Blepharoptosis”, *Semin Plast Surg.*, 31(1): 58-64.

56. **Kalaycioğlu A., Yeginoğlu G., Öksüz C.E., et al. (2014)**, “An anatomical study on the facial nerve trunk in fetus cadavers”, *Turkish Journal of Medical Sciences*, 44(3): 484-489.
57. **Katz A. D., Catalano P. (1987)**, “The clinical significance of the various anastomotic branches of the facial nerve: Report of 100 patients”, *Archives of Otolaryngology – Head & Neck Surgery*, 113(9): 959-962.
58. **Khaliq B. A., Nisar J., Yousuf A. et al. (2017)**, “Facial nerve branching pattern as seen in parotidectomy in Kashmiri population: our experience”, *Int J Otorhinolaryngol Head Neck Surg*, 3(01): 95–97.
59. **Kim W. J., dae Hwan Park, Dong Gil Han (2016)**, "Ten Years of Results of Modified Frontalis Muscle Transfer for the Correction of Blepharoptosis". *Arch Plast Surg*, 43(2):172-180.
60. **Kiranantawat et al. (2015)**, “The Asian Eyelid: Relevant Anatomy”, *Semin Plast Surg.*, 29: 158-164.
61. **Kushima H. et al. (2005)**, “The occipitofrontalis muscle is composed of two physiologically and anatomically different muscles separately affecting the positions of the eyebrow and hairline”, *British Journal of Plastic Surgery* (2005) 58, 681–687.
62. **Kwak H. H., Park H.D., Youn K.H. et al. (2004)**, “Branching patterns of the facial nerve and its communication with the auriculotemporal nerve”, *Surgical and Radiologic Anatomy*, 26(6): 494–500.
63. **Lai C. S., Chang K. P., Lai C. H. (2009)**, “A dynamic Technique for the treatment of severe or recurrent blepharoptosis: frontalis-orbicularis Oculi muscle flap shortening”, *Ophthalmologica* 2009; 223:376–382.
64. **Lai C. S., Lai C. H., Huang S. H. et al. (2010)**, “A new trend for the treatment of blepharoptosis: Frontalis-Orbicularis Oculi Muscle flap shortening technique”, *Journal of Plastic, Reconstructive & Aesthetic Surgery*, Volume 63, Issue 2: 233-239.

65. **Lai C. S., Chang K. P., Lee S. S. et al. (2013)**, “The role of frontalis orbicularis oculi muscle flap for correction of blepharoptosis with poor levator function”, *Ann Plast Surg.*, 71 Suppl 1: S29-36.
66. **Lai C. S., Lai Y. W., Huang S. H. et al. (2016)**, “Surgical Correction of the Intractable Blepharoptosis in Patients With Ocular Myasthenia Gravis”, *Ann Plast Surg.*, 76 Suppl 1: S55- 59.
67. **Lee K. L., Choi Y. J., Gil Y. C. et al. (2019)**, “Locational Relationship between the Lateral Border of the Frontalis Muscle and the Superior Temporal Line”, *Plast Reconstr Surg.*, 143(2):293e-298e.
68. **Lee Y. G., Son B. J., Lee K. H. et al. (2018)**, “Clinical and Demographic Characteristics of Blepharoptosis in Korea: A 24-year Experience including 2,328 Patients”, *Korean J Ophthalmol.*, 32(4):249-256.
69. **Li K., Zhang X. C., Cai X. X. et al. (2018)**, “The inflammation influence on corneal surface after frontalis suspension surgery”, *Int J Ophthalmol.*, 11(9): 1489-1495.
70. **Li Z., Wu J., Cen Y. et al. (2016)**, “Clinical observation of moderate to severe blepharoptosis correction with arc-shaped frontalis aponeurosis flap”, *Zhongguo Xiu Fu Chong Jian Wai Ke Za Zhi*, 30(4): 457-460.
71. **Liu H. P., Shao Y., Li B. et al. (2015)**, “Frontalis muscle transfer technique for correction of severe congenital blepharoptosis in Chinese patients: An analysis of surgical outcomes related to frontalis muscle function”, *J Plast Reconstr Aesthet Surg.*, 68(12):1667-1674.
72. **Malik N. U., Verma D., Varshney S. et al. (2016)**, “Facial nerve branching pattern as seen in parotidectomy in Indian population- a single center experience”, *Eur J Pharm Med Res.*, 3(03):359–361.
73. **Manners Ruth (2001)**, “Ptosis”, In: *Plastic and Orbital Surgery*, Edited by Collin R., Geoffrey Rose G., BMJ Books, 32- 43.

74. **Marenco M., Macchi I., Macchi I. et al. (2017)**, “Clinical presentation and management of congenital ptosis”, *Clin Ophthalmol.*, 11: 453-463.
75. **Mawatari Y., Fukushima M., Kawaji T. (2017)**, “Changes in Sunken Eyes Combined with Blepharoptosis after Levator Resection”, *Plast Reconstr Surg Glob Open*, 5(12):e1616.
76. **Medel B. R., Vasquez L. et al. (2014)**, "Early Frontalis Flap Surgery as First Option to Correct Congenital Ptosis with Poor Levator Function". *Orbit*, 33(3): 164- 168.
77. **Medel R., Molina S., Vasquez Luz Maria et al. (2018)**, “Frontalis Muscle Flap Versus Maximal Anterior Levator Resection as First Option for Patients With Severe Congenital Ptosis”, *Ophthalmic Plastic & Reconstructive Surgery*, Volume 34 - Issue 6: 565–569.
78. **Medel R., Alonso T., Giralt J. et al. (2006)**, “Frontalis muscle flap advancement with a pulley in the levator aponeurosis in patients with complete ptosis and deep set eyes”, *Ophthal Plast Reconstr Surg*, 441-444.
79. **Miloro M., Redlinger S., Pennington D. M. (2007)**, “In situ location of the temporal branch of the facial nerve”, *J Oral Maxillofac Surg.*, 65(12):2466–2469.
80. **Mokhtarzadeh A., Bradley E. A. (2016)**, “Safety and Long-term Outcomes of Congenital Ptosis Surgery: A Population-Based Study”, *J Pediatr Ophthalmol Strabismus*, 53(4): 212- 217.
81. **Myint K., Azian A.L., Khairul A. (1992)**, “The clinical significance of the branching pattern of the facial nerve in Malaysian subjects”, *Medical Journal of Malaysia*, 47(2): 114-121.
82. **Nishanthi T. H., Hewapathirana I. S., Nanayakkara C. D. (2006)**, “Surgical anatomy of the facial nerve trunk”, *Asian J Oral Maxillofac Surg.*, 18: 259–262.

83. **Öksüz C. E., Kalaycıoğlu A., Uzun Ö. et al. (2019)**, “Morphological evaluation of terminal branches of the facial nerve within the parotid gland in fetus cadavers”, *Cukurova Med J.*, 44(2): 1
84. **Pacella E., Mipatrini D., Pacella F. et al. (2016)**, “Suspensory Materials for Surgery of Blepharoptosis: A Systematic Review of Observational Studies”, *PLoS One.* 2016 Sep 15;11(9):e0160827.
85. **Pan E., Yu J., Zhang S. et al. (2018)**, “Retrospective Analysis of the Effect of Hering's Law on Outcomes of Surgical Correction of Ptosis”, *Ann Plast Surg.*, 80(3): 242- 244.
86. **Pan Y., Zhang H., Yang L. et al. (2008)**, “Correction of congenital severe ptosis by suspension of a frontal muscle flap overlapped with an inferiorly based orbital septum flap”, *Aesthetic Plast Surg.*, 32(4):604-612; discussion 613.
87. **Park D. D., Ramadhan A., Han D. G. et al. (2014)**, “Comparison of Blepharoptosis Correction Using Müller-aponeurosis Composite Flap Advancement and Frontalis Muscle Transfer”, *Plast Reconstr Surg Glob Open*, 2(8): e200.
88. **Park D. H., Choi S. S. (2002)**, “Correction of recurrent blepharoptosis using an orbicularis oculi muscle flap and a frontalis musculofascial flap”, *Ann Plast Surg.*, 49: 604– 611.
89. **Park D. H., Ahn K. Y., Han D. G. et al. (1998)**, “Blepharoptosis repair by selective use of superiorly based muscle flaps”, *Plast Reconstr Surg.* 1998 Mar;101(3): 592-603.
90. **Park D. H., Lee S. J. (2005)**, "Recurrence of blepharoptosis after a superiorly based muscle flap: Treatment by frontalis muscle advancement". *Plastics and reconstructive surgery* 116(7): 1954-1959.
91. **Patel R. M., Aakalu V. K., Setabutr P. et al. (2017)**, “Efficacy of Muller's muscle and conjunctiva resection With or without tarsectomy for

the treatment of severe Involutional blepharoptosis”, *Ophthalmic Plast Reconstr Surg.*, 33(4): 273-278.

92. **Pather N., Osman M. (2006)**, “Landmarks of the facial nerve: implications for parotidectomy”, *Surg Radiol Anat*, 28(02):170–175.
93. **Pavone P., Cho S. Y., Praticò A. D. et al. (2018)**, “Ptosis in childhood: A clinical sign of several disorders: Case series reports and literature review”, *Medicine (Baltimore)*, 97(36):e12124.
94. **Porteous A. M., Haridas A. S., Collin J. R. O. et al. (2018)**, “Upper lid ptosis surgery: what is the optimal interval for the postoperative review? A retrospective review of 300 cases”, *Eye (Lond)*, 32(4): 757- 762.
95. **Pu Y., Li Z. Y., Zhang L. D. et al. (2018)**, “A Modified Surgical Technique Using Levator Aponeurosis-Müller Muscle Complex to Correct Mild-to-Moderate Blepharoptosis”, *Chin Med J (Engl)*. 2018 Sep 5;131(17): 2117-2118.
96. **Raj A. et al. (2017)**, “Congenital ptosis: Etiology and its management”, *International Journal of Ocular Oncology and Oculoplasty*, January-March, 3(1): 8-13.
97. **Ramirez O. M., Pena G. (2004)**, “Frontalis muscle advancement: A dynamic structure for the treatment of severe congenital eyelid ptosis”, *Plast Reconstr Surg*, 1841-1851.
98. **Rana S., Akhtar U. B., Atif S. et al. (2017)**, “Terminal branching pattern of facial nerve seen in adult cadavers: an anatomical study”, *APMC*, 11(04): 31–315.
99. **Salame K., Ouaknine G.E., Arensburg B., et al. (2002)**, “Microsurgical anatomy of the facial nerve trunk”, *Clinical Anatomy*, 15(2): 93-99.
100. **Schmidt B. L., Pogrel M. A., Hakim-Faal Z. (2001)**, “The course of the temporal branch of the facial nerve in the periorbital region”, *J Oral Maxillofac Surg.*, 59(2): 178–84.

101. **Seckel B. R. (2010)**, Facial Danger Zones: Avoiding Nerve Injury in Facial Plastic Surgery, © 2010 Thieme e Medical Publishers, Inc.
102. **Shah K. P., Mukherjee B. (2017)**, “Efficacy of frontalis suspension with silicone rods in ptosis patients with poor Bell's phenomenon”, *Taiwan J Ophthalmol.*, 7(3): 143-148.
103. **Shome D., Mittal S. T., Kapoor R. (2019)**, “Effect of Eyelid Crease Formation on Aesthetic Outcomes post Frontalis Suspension for Unilateral Ptosis”, *Plast Reconstr Surg Glob Open.* 2019 Jan 9;7(1):e2039.
104. **Slattery W. H., Azzizadeh B. (2014)**, “Anatomy of the Facial nerve and Associated Structures”, In: *The facial nerve*, Thieme, 1: 1-11.
105. **Song R., Song Y. (1982)**, “Treatment of blepharoptosis: Direct transplantation of the frontalis muscle to the upper lid”, *Clin. Plast. Surg.*, 45.
106. **Song X., Jia R., Zhu H. et al. (2015)**, “A modified staged surgical intervention for blepharophimosis-ptosis-epicanthus inversus syndrome: 125 cases with encouraging results”, *Ann Plast Surg.*, 74(4): 410-417.
107. **Spiegel J. H., Goerig R. C., Lufler R. S. Et al. (2009)**, “Frontalis midline dehiscence: an anatomical study and discussion of clinical relevance”, *J Plast Reconstr Aesthet Surg.*, 62(7):950-954.
108. **Tayfur V., Edizer M., Magden O. (2010)**, “Anatomic bases of superficial temporal artery and temporal branch of facial nerve”, *J Craniofac Surg.*, 21(6):1945-1947.
109. **Thuku F. M. et al. (2018)**, “An Anatomic Study of the Facial Nerve Trunk and Branching Pattern in an African Population”, *Craniofac Trauma Reconstruction Open*; 2:e31–e37.
110. **Tsai C. C., Lin M. T. et al. (2000)**, "Use of orbicularis oculi muscle flap for undercorrected blepharoptosis with previous frontalis suspension”, *British Journal of Plastic Surgery*, 53: 473-476.

111. **Tyers Anthony G., Collin J.R.O. (2018)**, “Colour Atlas of Ophthalmic Plastic Surgery”, Fourth edition, Elsevier Ltd., 487.
112. **Vasquez L. M., Alonso T., Medel R. (2012)**, “Direct frontalis flap with and without levator pulley for correction of severe ptosis with poor levator function in the same patient”, *Orbit.*, 31(2):102-6.
113. **Vyas K. S., Kim U., North W. D. et al. (2016)**, “Frontalis Sling for the Treatment of Congenital Ptosis”, *Eplasty*, 16:ic12.
114. **Wang H. Z., Ma G. Z., Li N. et al. (2003)**, “Repair of severe blepharoptosis with a frontalis muscle complex suspension technique”, *Zhonghua Zheng Xing Wai Ke Za Zhi.*, 19(5):367-368.
115. **Wang T., Li X., Wang X. et al. (2017)**, “Evaluation of moderate and severe blepharoptosis correction using the interdigitated part of the frontalis muscle and orbicularis oculi muscle suspension technique: A cohort study of 235 cases”, *J Plast Reconstr Aesthet Surg.*, 70(5):692-698.
116. **Watanabe Kaoichi, Shoja Mohammadali M., Loukas Marios et al. (2016)**, *Anatomy for Plastic Surgery of the Face, Head, and Neck*; Thieme Medical Publishers, Inc., 134- 141.
117. **Ye X. H., Yang Q. H., Chen X. et al. (2007)**, “Frontalis muscle fascial flap passing through the pulley of orbital septum for correction of severe blepharoptosis”, *Zhonghua Zheng Xing Wai Ke Za Zhi*, 23(5):396-398.
118. **Zani R., Fadul R.Jr., Da Rocha M.A. et al. (2003)**, “Facial nerve in rhytidoplasty: anatomic study of its trajectory in the overlying skin and the most common sites of injury”, *Annals of Plastic Surgery*, 51(3): 236- 242.
119. **Zhang L., Qin H., Chen W. et al. (2016)**, “Frontalis Muscle Flap Suspension Surgery for the treatment of blepharoptosis based on the anatomical study of the frontal muscle nerve in the third of the eyebrow”, *Int. J. Morphol.*, 34(1):197-204, 2016.

120. **Zhang H.M., Sun G. C., Song R.Y. et al. (1999)**, “109 cases of blepharoptosis treated by forked frontalis muscle aponeurosis produce with long term follow-up”, *British journal of plastic surgery*, 524-529.
121. **Zhong M., Jin R., Li Q. et al. (2014)**, “Frontalis Muscle Flap Advancement for Correction of Severe Ptosis Under General Anesthesia: Modified Surgical Design with 162 Cases in China”, *Aesth Plast Surg*, 38(3):503-509.
122. **Zhong W., Ashwell K. (2016)**, “A cadaveric study of surgical landmarks for retrograde parotidectomy”, *Ann Med Surg (Lond)*, 9:82-85.
123. **Zou C., Wang J. Q., Guo X. et al. (2013)**, “Long-term histopathologic study of the frontalis muscle flap after frontalis suspension for severe ptosis repair”, *Ophthalmic Plast Reconstr Surg.*, 29(6): 486- 491.
124. **Zhou F., Ouyang M., Ma D. et al. (2017)**, “Combined Surgery for Simultaneous Treatment of Congenital Ptosis and Coexisting Strabismus”, *J Pediatr Ophthalmol Strabismus*, 54(5): 288- 294.

PHỤ LỤC

PHIẾU NGHIÊN CỨU LÂM SÀNG

**ĐỀ TÀI: NGHIÊN CỨU ỨNG DỤNG VẬT CƠ TRÁN TRONG ĐIỀU TRỊ SỤP MI
BẨM SINH MỨC ĐỘ VỪA VÀ NẶNG**

Số hồ sơ:.....

I. Hành chính

Họ tên bệnh nhân:

Giới

Nam

Nữ

Tuổi:

Địa chỉ:

Số điện thoại:

Ngày vào viện:

II. Lý do đến khám

III. Bệnh sử

- Thời điểm sụp mi

Bẩm sinh

Đã PT:...lần

- Diễn biến bệnh sử:

- Đã điều trị:

- Diễn biến sau phẫu thuật:

IV. Thăm khám

1. Hỏi bệnh:

- Tiền sử bệnh toàn thân:

+ Đã phẫu thuật gây mê, gây tê trước đó:

+ Dùng thuốc trong phẫu thuật:

+ Sử dụng thuốc toàn thân:

Thuốc NSAIDs (aspirin)

Thuốc chống đông máu

- + Tiền sử sinh đẻ
- + Tiền sử chấn thương
- + Các bệnh toàn thân khác
- Tiền sử gia đình:
 - Sụp mí Bệnh lý thần kinh
 - Các hội chứng mắt di truyền Khác
- Tiền sử bệnh nhãn cầu
 - + Tuổi mắc bệnh và cách thức khởi phát:
 - + Tiến triển:
 - + Hội chứng Marcus Gunn Ngừa đầu Lác
 - + Phẫu thuật nội nhãn Đeo kính tiếp xúc Bệnh khô mắt

2. Khám bệnh

2.1 Tình trạng trước mổ:

	Mắt Phải	Mắt Trái
Thị Lực		
Vận Nhãn		
Giác Mạc	<input type="checkbox"/> Khô mắt <input type="checkbox"/> Phản xạ giác mạc Đường kính:.....mm	<input type="checkbox"/> Khô mắt <input type="checkbox"/> Phản xạ giác mạc Đường kính:.....mm
Dấu hiệu Bell		
Tình trạng da mí		

2.2 Khám sụp mí:

	Mắt Phải	Mắt Trái
MRD1:	Ngang:.....mm	Ngang:.....mm
Độ rộng khe mí (mm)	Ngang:.....mm	Ngang:.....mm

MRD1+2		
Mức độ sụp mí Nhe: 2-2.5mm Vừa: 1-1.5mm Nặng: âm-1mm	<input type="checkbox"/> Nhe <input type="checkbox"/> Vừa <input type="checkbox"/> Nặng	<input type="checkbox"/> Nhe <input type="checkbox"/> Vừa <input type="checkbox"/> Nặng
Biên độ vận động mí trên (AL) Kém: ≤ 4 mm. TB:= 5 – 7 mm. Khá:= 8 – 12 mm. Tốt: >12 mm.	.....mm	.....mm
Hở mí khi nhắm (UC)	.....mm	.....mm
Có nếp mí hay không?		
Biên độ vận động cung mày (AE)	- Điểm đầu:.....mm - Điểm đỉnh:.....mm - TB cộng:.....mm	- Điểm đầu:.....mm - Điểm đỉnh:.....mm - TB cộng:.....mm

2.3 Khám sẹo mô cũ: Sẹo mí/trán (nếu có) Rõ Mờ

3. Quá trình trong mổ:

- Thời gian phẫu thuật:
- Phương pháp vô cảm: Tê Mê
- Đường mổ: Trong cung mày Dưới cung mày
- Diễn biến:
- Biến chứng:
 - Chảy máu Rách cân cơ nâng mí trên
 - Kim xuyên qua sụn Khác
- Bảo tồn mạch máu, thần kinh:
- Khó khăn:

V. Kết quả sau mổ

5.1. Đánh giá kết quả chi tiết sau mổ 1 tuần

	Mắt Phải	Mắt Trái
Chức năng		
1. MRD1	Ngang:.....mm	Ngang:.....mm
2. Biên độ vận động mi do cơ trán (AO)	.....mm	.....mm
3. Hở mi khi nhắm mắt (UC)	.....mm	.....mm
4. Biên độ vận động cung mày (AE)	- Điểm đầu:.....mm - Điểm đỉnh:.....mm - TB cộng:.....mm	- Điểm đầu:.....mm - Điểm đỉnh:.....mm - TB cộng:.....mm
5. Cảm giác da trán (SF)	<input type="checkbox"/> Bình thường <input type="checkbox"/> Giảm <input type="checkbox"/> Mất	<input type="checkbox"/> Bình thường <input type="checkbox"/> Giảm <input type="checkbox"/> Mất
6. Độ rộng khe mi (mm) MRD1+2	Ngang:.....mm	Ngang:.....mm
Thẩm mỹ		
Độ cong bờ mi (FEL)	<input type="checkbox"/> Đều <input type="checkbox"/> Không đều	<input type="checkbox"/> Đều <input type="checkbox"/> Không đều
Độ cong mi khi nhướn mày (FEO)	<input type="checkbox"/> Đều <input type="checkbox"/> Không đều	<input type="checkbox"/> Đều <input type="checkbox"/> Không đều
Nếp mi (ELC)	<input type="checkbox"/> Rõ <input type="checkbox"/> Mờ <input type="checkbox"/> Mất	<input type="checkbox"/> Rõ <input type="checkbox"/> Mờ <input type="checkbox"/> Mất
Sẹo mi (ELS)	<input type="checkbox"/> Rõ <input type="checkbox"/> Mờ	<input type="checkbox"/> Rõ <input type="checkbox"/> Mờ
Sẹo mày (EBS)	<input type="checkbox"/> Rõ <input type="checkbox"/> Mờ	<input type="checkbox"/> Rõ <input type="checkbox"/> Mờ

Biến chứng		
Quặm	<input type="checkbox"/> Có <input type="checkbox"/> Không	<input type="checkbox"/> Có <input type="checkbox"/> Không
Lật mi	<input type="checkbox"/> Có <input type="checkbox"/> Không	<input type="checkbox"/> Có <input type="checkbox"/> Không
Viêm giác mạc	<input type="checkbox"/> Có <input type="checkbox"/> Không	<input type="checkbox"/> Có <input type="checkbox"/> Không
Khô mắt	<input type="checkbox"/> Có <input type="checkbox"/> Không	<input type="checkbox"/> Có <input type="checkbox"/> Không
Hiện tượng đồng vận nhãn cầu	<input type="checkbox"/> Có <input type="checkbox"/> Không	<input type="checkbox"/> Có <input type="checkbox"/> Không

5.2. Đánh giá kết quả chi tiết sau mổ 6 tháng

	Mắt Phải	Mắt Trái
Chức năng		
1. MRD1	Ngang:.....mm	Ngang:.....mm
2. Biên độ vận động mi do cơ trán (AO)	.....mm	.....mm
3. Hở mi khi nhắm mắt (UC)	.....mm	.....mm
4. Biên độ vận động cung mày (AE)	- Điểm đầu:.....mm - Điểm đỉnh:.....mm - TB cộng:.....mm	- Điểm đầu:.....mm - Điểm đỉnh:.....mm - TB cộng:.....mm
5. Cảm giác da trán (SF)	<input type="checkbox"/> Bình thường <input type="checkbox"/> Giảm <input type="checkbox"/> Mất	<input type="checkbox"/> Bình thường <input type="checkbox"/> Giảm <input type="checkbox"/> Mất
6. Độ rộng khe mi (mm) MRD1+2	Ngang:.....mm	Ngang:.....mm
Thẩm mỹ		

Độ cong bờ mi (FEL)	<input type="checkbox"/> Đều <input type="checkbox"/> Không đều	<input type="checkbox"/> Đều <input type="checkbox"/> Không đều
Độ cong mi khi nhuộm mày (FEO)	<input type="checkbox"/> Đều <input type="checkbox"/> Không đều	<input type="checkbox"/> Đều <input type="checkbox"/> Không đều
Nếp mi (ELC)	<input type="checkbox"/> Rõ <input type="checkbox"/> Mờ <input type="checkbox"/> Mất	<input type="checkbox"/> Rõ <input type="checkbox"/> Mờ <input type="checkbox"/> Mất
Sẹo mi (ELS)	<input type="checkbox"/> Rõ <input type="checkbox"/> Mờ	<input type="checkbox"/> Rõ <input type="checkbox"/> Mờ
Sẹo mày (EBS)	<input type="checkbox"/> Rõ <input type="checkbox"/> Mờ	<input type="checkbox"/> Rõ <input type="checkbox"/> Mờ
Biến chứng		
Quặm	<input type="checkbox"/> Có <input type="checkbox"/> Không	<input type="checkbox"/> Có <input type="checkbox"/> Không
Lật mi	<input type="checkbox"/> Có <input type="checkbox"/> Không	<input type="checkbox"/> Có <input type="checkbox"/> Không
Viêm giác mạc	<input type="checkbox"/> Có <input type="checkbox"/> Không	<input type="checkbox"/> Có <input type="checkbox"/> Không
Khô mắt	<input type="checkbox"/> Có <input type="checkbox"/> Không	<input type="checkbox"/> Có <input type="checkbox"/> Không
Hiện tượng đồng vận nhãn cầu	<input type="checkbox"/> Có <input type="checkbox"/> Không	<input type="checkbox"/> Có <input type="checkbox"/> Không

5.5. Đánh giá chi tiết kết quả sau mổ 1 năm

	Mắt Phải	Mắt Trái
Chức năng		
1. MRD1	Ngang:.....mm	Ngang:.....mm
2. Biên độ vận động mi do cơ trán (AO)	.....mm	.....mm
3. Hở mi khi nhắm mắt (UC)	.....mm	.....mm
4. Biên độ vận động cung mày (AE)	- Điểm đầu:.....mm - Điểm đỉnh:.....mm - TB cộng:.....mm	- Điểm đầu:.....mm - Điểm đỉnh:.....mm - TB cộng:.....mm
5. Cảm giác da trán (SF)	<input type="checkbox"/> Bình thường <input type="checkbox"/> Giảm	<input type="checkbox"/> Bình thường <input type="checkbox"/> Giảm

	<input type="checkbox"/> Mắt	<input type="checkbox"/> Mắt
6. Độ rộng khe mi (mm) MRD1+2	Ngang:.....mm	Ngang:.....mm
Thẩm mỹ		
Độ cong bờ mi (FEL)	<input type="checkbox"/> Đều <input type="checkbox"/> Không đều	<input type="checkbox"/> Đều <input type="checkbox"/> Không đều
Độ cong mi khi nhướn mày (FEO)	<input type="checkbox"/> Đều <input type="checkbox"/> Không đều	<input type="checkbox"/> Đều <input type="checkbox"/> Không đều
Nếp mi (ELC)	<input type="checkbox"/> Rõ <input type="checkbox"/> Mờ <input type="checkbox"/> Mắt	<input type="checkbox"/> Rõ <input type="checkbox"/> Mờ <input type="checkbox"/> Mắt
Sẹo mi (ELS)	<input type="checkbox"/> Rõ <input type="checkbox"/> Mờ	<input type="checkbox"/> Rõ <input type="checkbox"/> Mờ
Sẹo mày (EBS)	<input type="checkbox"/> Rõ <input type="checkbox"/> Mờ	<input type="checkbox"/> Rõ <input type="checkbox"/> Mờ
Biến chứng		
Quặm	<input type="checkbox"/> Có <input type="checkbox"/> Không	<input type="checkbox"/> Có <input type="checkbox"/> Không
Lật mi	<input type="checkbox"/> Có <input type="checkbox"/> Không	<input type="checkbox"/> Có <input type="checkbox"/> Không
Viêm giác mạc	<input type="checkbox"/> Có <input type="checkbox"/> Không	<input type="checkbox"/> Có <input type="checkbox"/> Không
Khô mắt	<input type="checkbox"/> Có <input type="checkbox"/> Không	<input type="checkbox"/> Có <input type="checkbox"/> Không
Hiện tượng đồng vận nhãn cầu	<input type="checkbox"/> Có <input type="checkbox"/> Không	<input type="checkbox"/> Có <input type="checkbox"/> Không

5.6. Đánh giá chi tiết kết quả sau mổ trên 1 năm

	Mắt Phải	Mắt Trái
Chức năng		
1. MRD1	Ngang:.....mm	Ngang:.....mm
2. Biên độ vận động mi do cơ trán (AO)	.....mm	.....mm

3. Hở mi khi nhắm (UC)	.....mm	.....mm
4. Biên độ vận động cung mày (AE)	- Điểm đầu:.....mm - Điểm đỉnh:.....mm - TB cộng:.....mm	- Điểm đầu:.....mm - Điểm đỉnh:.....mm - TB cộng:.....mm
5. Cảm giác da trán (SF)	<input type="checkbox"/> Bình thường <input type="checkbox"/> Giảm <input type="checkbox"/> Mất	<input type="checkbox"/> Bình thường <input type="checkbox"/> Giảm <input type="checkbox"/> Mất
6. Độ rộng khe mi (mm) MRD1+2	Ngang:.....mm	Ngang:.....mm
Thẩm mỹ		
Độ cong bờ mi (FEL)	<input type="checkbox"/> Đều <input type="checkbox"/> Không đều	<input type="checkbox"/> Đều <input type="checkbox"/> Không đều
Độ cong mi khi nhướn mày (FEO)	<input type="checkbox"/> Đều <input type="checkbox"/> Không đều	<input type="checkbox"/> Đều <input type="checkbox"/> Không đều
Nếp mi (ELC)	<input type="checkbox"/> Rõ <input type="checkbox"/> Mờ <input type="checkbox"/> Mất	<input type="checkbox"/> Rõ <input type="checkbox"/> Mờ <input type="checkbox"/> Mất
Sẹo mi (ELS)	<input type="checkbox"/> Rõ <input type="checkbox"/> Mờ	<input type="checkbox"/> Rõ <input type="checkbox"/> Mờ
Sẹo mày (EBS)	<input type="checkbox"/> Rõ <input type="checkbox"/> Mờ	<input type="checkbox"/> Rõ <input type="checkbox"/> Mờ
Biến chứng		
Quặm	<input type="checkbox"/> Có <input type="checkbox"/> Không	<input type="checkbox"/> Có <input type="checkbox"/> Không
Lật mi	<input type="checkbox"/> Có <input type="checkbox"/> Không	<input type="checkbox"/> Có <input type="checkbox"/> Không
Viêm giác mạc	<input type="checkbox"/> Có <input type="checkbox"/> Không	<input type="checkbox"/> Có <input type="checkbox"/> Không
Khô mắt	<input type="checkbox"/> Có <input type="checkbox"/> Không	<input type="checkbox"/> Có <input type="checkbox"/> Không
Hiện tượng đồng vận nhãn cầu	<input type="checkbox"/> Có <input type="checkbox"/> Không	<input type="checkbox"/> Có <input type="checkbox"/> Không

VI. Đánh giá kết quả phẫu thuật theo từng giai đoạn

Chức Năng Giải Phẫu	Tên biến	Thang điểm
	1. MRD1	III về O: → 3đ III về I: → 2đ III về II: → 1đ (Chuyển 1 độ là được 1 điểm)
	2. Biên độ vận động mi sau mổ do cơ trán (AO)	>3mm → 2đ 0.5-2.5mm→ 1đ 0 mm → 0đ
	3. Hở mi (UC)	Hở 0mm→ 2đ Hở 2-4mm→ 1đ Hở >4mm→ 0đ
	4. Biên độ cung mày (AE)	Kém hơn <1mm→ 2đ Kém hơn 1-3mm→ 1đ Kém hơn > 3mm→ 0đ
	5. Cảm giác da trán (SF)	Bt hoặc còn→ 2đ Giảm→ 1đ Mất→ 0đ
		Tổng điểm tối đa 11đ
		Tổng điểm: Tốt: >=8đ; Khá: 5-7đ; Kém: <5đ
	Tên biến	Thang điểm

Thẩm mỹ	1. Độ cong mí (FEL)	Cong đều Cong không đều 0đ	1đ
	2. Độ cong mí khi nhướn mày (FEO)	Cong đều 1đ Cong không đều 0đ	
	2. Nếp mí (ELC)	Rõ 2đ Mờ 1đ Mất 0đ	
	3. Sẹo mí (ELS)	Mờ 1đ Rõ 0đ	
	4. Sẹo mày (EBS)	Mờ 1đ Rõ 0đ	
Chủ quan	Mức độ hài lòng	Rất hài lòng 2đ Chấp nhận được 1đ Không hài lòng 0đ	
		Tổng điểm tối đa : 8đ Tốt: 7-8đ; Khá: 5-6đ; Kém: <5đ	

PHIẾU NGHIÊN CỨU GIẢI PHẪU**ĐỀ TÀI: NGHIÊN CỨU ỨNG DỤNG VẬT CƠ TRÁN TRONG ĐIỀU TRỊ SỤP MI
BẨM SINH MỨC ĐỘ VỪA VÀ NẶNG****Thông tin mẫu thu thập:**

- Họ và tên người hiến xác:
- Giới tính: Nam Nữ Tuổi:
- Mã số thẻ:..... Mã số xác:

1. NHÁNH TRÁN CỦA THẦN KINH MẶT [VII]:**Các mốc giải phẫu:**

- Khoảng cách AB: mm
- Khoảng cách AC: mm

Đoạn OM:

- Đường đi:
- Liên quan: Nằm trong tuyến Nằm sau tuyến
- Số lượng nhánh 1 nhánh 2 nhánh
- Liên quan bao tuyến:
- Kích thước: Chiều dài (OM): mm
Chiều rộng (r_0):..... mm
Bề dày (t_0):..... mm
- Khoảng cách: dO : mm
 $d2O$:..... mm

Đoạn MN:

- Đường đi:
- Liên quan:
 - Cung gò má:
 - Mạc thái dương:
- Số lượng nhánh: nhánh

Kích thước (mm)	Nhánh 1	Nhánh 2	Nhánh 3	Nhánh 4	
Chiều dài (MN_i)					
Chiều rộng (r_i)					
Bề dày (t_i)					
Khoảng cách AN_i					

Khoảng cách: dM : mm $d2M$:mm**Đoạn NG:**

- Đường đi:

- Liên quan:
 - ĐM gò má ở mắt từ ĐM thái dương nông:
 - Mạc thái dương:
- Số nhánh tận đi vào cơ trán (số điểm G):
- Khoảng cách (mm) từ các điểm G đến đường thẳng (d) và (d2):

r	G1	G2	G3	G4	G5	G6	G1K1
dG _i							
d2G _i							

2. ĐƯỜNG ĐỊNH HƯỚNG TRÊN DA CỦA NHÁNH TRÁN THẦN KINH MẶT [VII]

- Đo các góc hợp bởi các đường thẳng

	(d)	(d2)	(d3)
(d3)	α_1 :	α_2 :	
(d4)	β_1 :	β_2 :	α :

3. CƠ TRÁN:

Mặt trước:

- Chiều cao h1:mm
- Chiều cao h2:mm
- Chiều ngang f1:mm
- Bề dày f2:mm
- Góc f:mm

Mặt sau:

- Bó mạch tk trên ổ: giữ lại nhánh để chụp ảnh .
- Bó mạch thần kinh trên rỗng rọc.

Ghi chú:

- Điểm A: điểm khoéo mắt ngoài,
- Điểm B: điểm chân của gờ luân giao với mắt.
- Điểm C: điểm trên bình tai (nắp tai), ngay bờ trên ống tai ngoài (tragion).
- Điểm O: nơi thân thái dương mặt phân chia thành nhánh thái dương và nhánh ổ mắt.
- Điểm M: nơi nhánh thái dương thoát ra khỏi bờ trên của tuyến mang tai. Trong trường hợp có 2 đến 3 nhánh thái dương thoát ra khỏi bờ trên tuyến mang tai, sẽ kí hiệu là M_1, M_2, M_3 .
- Điểm N_i : là các giao điểm của đường thẳng (d) với các nhánh thái dương ($i = 1; 2; 3; \dots$). Thứ tự theo qui ước điểm gần mũi hơn (phía trước hơn) mang số thứ tự nhỏ hơn.
- Điểm G_j : là các điểm nơi các nhánh thần kinh thái dương đi vào bụng trán cơ cằm trán ($j = 1; 2; 3; \dots$). Thứ tự theo qui ước điểm ở phía trước hơn mang số thứ tự nhỏ hơn.
- Điểm K: giao điểm của bờ ngoài cơ vòng mắt với bờ ngoài bụng trán cơ cằm trán.
- Các đường định hướng trên da của nhánh trán thần kinh mặt [VII]:
 - (d): đường thẳng đi qua điểm A và điểm B,
 - (d₂): đường thẳng đi qua điểm A và điểm C,
 - (d₃): đường thẳng đi qua điểm O và điểm G_1 (điểm trước nhất),
 - (d₄): đường thẳng đi qua điểm O và điểm $G_{j_{max}}$ (điểm sau nhất - chỉ số j lớn nhất).
- t_0 là bề dày của đoạn thần kinh OM đo tại điểm giữa,
- r_0 là bề ngang (rộng) của đoạn thần kinh OM đo tại điểm giữa,
- t_i là bề dày của đoạn thần kinh MN_i tương ứng đo tại điểm giữa,
- KI: đuôi cung mày
- r_i là bề ngang (rộng) của đoạn thần kinh MN_i tương ứng đo tại điểm giữa,
- AN_i ($i=1;2;3; \dots$): là khoảng cách đo từ điểm khoéo mắt ngoài đến các điểm N_i , trên đường thẳng (d),
- dK: là khoảng cách đo từ giao điểm K đến đường thẳng (d),
- dO: là khoảng cách đo từ điểm O đến đường thẳng (d),
- dM: là khoảng cách đo từ điểm M đến đường thẳng (d),
- dG_j : là khoảng cách từ các điểm G đến đường thẳng (d),
- d_2G_j : là khoảng cách từ các điểm G đến đường thẳng (d₂),
- h_1 : chiều cao của bụng trán cơ cằm trán đo ở bờ trong,
- h_2 : chiều cao của bụng trán cơ cằm trán đo ở bờ ngoài,
- f_1 : chiều ngang của bụng trán cơ cằm trán đo ngay trên cung mày,
- f_2 : bề dày của cơ trán, đo ở đường cắt ngang ngay trên cung mày (đường cắt nhằm bộc lộ các bó mạch thần kinh trên ổ mắt và trên rãnh rọc.
- AB: khoảng cách từ điểm A đến B,
- AC: khoảng cách từ điểm A đến C,
- Góc α là góc hợp bởi (d₃) và (d₄).
- Góc α_1, α_2 lần lượt là các góc tạo bởi (d₁)-(d₃) và (d₁)-(d₄).
- Góc β_1, β_2 lần lượt là các góc tạo bởi (d₂)-(d₃) và (d₂)-(d₄).
- Góc f : là góc giữa bờ trong cơ trán và cơ.