

ĐẶT VẤN ĐỀ

Teo lõm tổ chức hốc mắt là một di chứng thường gặp sau mức nội nhãn, cắt bỏ nhãn cầu [1]. Tổn thương này gây nên những biến dạng về hình thể, ảnh hưởng tới giải phẫu, sinh lý và chức năng hốc mắt, tổn hại nặng nề đến hình thức và tâm lý bệnh nhân. Vì vậy tạo hình tổ chức hốc mắt là một yêu cầu điều trị cấp thiết và là thách thức lớn đối với phẫu thuật viên.

Năm 1897, lần đầu tiên Trink đã tạo hình tổ chức hốc mắt bằng vật da thái dương có cuống nuôi luôn vào ổ mắt. Từ đó đến nay các tác giả trên thế giới và Việt Nam đã nghiên cứu nhiều phương pháp khác nhau để tạo hình tổ chức hốc mắt. Các chất liệu cấy ghép đã được sử dụng như da, niêm mạc miệng, vật có cuống mạch nuôi, vật tự do,... Nhiều chất liệu phục hình khác cũng đã được áp dụng: silicon, hydroxyapatit,... Tuy nhiên các phương pháp này còn một số hạn chế như kỹ thuật phức tạp, để lại tổn thương nơi cho mảnh ghép, chi phí cao, thải loại mô độn,... Vì thế việc tìm ra những phương pháp ưu việt hơn là điều mà các nhà tạo hình không ngừng nghiên cứu.

Từ cuối thế kỷ 19, ghép mỡ tự thân đã được áp dụng trong tạo hình vùng mặt với ca đầu tiên do Neurer mô tả năm 1893. Trong nhãn khoa, năm 1910 Laubier đã ghép mỡ làm đầy tổ chức hốc mắt sau cắt bỏ nhãn cầu, teo lép mi [2]. Với các đặc tính: tương thích sinh học cao, sẵn có và vô trùng, mỡ tự thân là chất liệu thay thế được lựa chọn hàng đầu trong phẫu thuật bù đắp thể tích hốc mắt bị thiếu hụt. Năm 1988, phẫu thuật viên tạo hình người Mỹ Sydney R. Coleman đã phát triển một kỹ thuật được gọi là ghép cấu trúc mỡ (kỹ thuật ghép mỡ tự thân Coleman) [3], [4]. Kỹ thuật này cho phép lấy những khối mô mỡ nhỏ nguyên vẹn bằng ống hút đặc biệt, tinh lọc bằng ly tâm, bơm vào nơi ghép với nguy cơ hoại tử, tiêu mô mỡ là thấp nhất, dễ dàng

kiểm soát thể tích khối ghép, sử dụng đường rạch nhỏ (2-3 mm), hạn chế tổn thương vùng cho và vùng nhận mỡ, chăm sóc hậu phẫu đơn giản, ít biến chứng. Cho đến nay, kỹ thuật ghép mỡ tự thân (Coleman) đã trở nên phổ biến trong tạo hình tổ chức hốc mắt và được các tác giả trên thế giới Braccini F, Ciuci PM, Coleman SR, Guijarro MR, Kim SS, Park S,... nghiên cứu áp dụng, đạt được kết quả khả quan [3], [4], [5], [6], [7], [8], [9]. Tuy nhiên tại Việt Nam phẫu thuật này chưa được áp dụng trong chuyên ngành nhãn khoa, vì vậy chúng tôi nghiên cứu đề tài này với mục tiêu:

- 1. Đánh giá kết quả phẫu thuật tạo hình tổ chức hốc mắt bằng phương pháp ghép mỡ tự thân kiểu Coleman.***
- 2. Phân tích một số yếu tố liên quan đến kết quả phẫu thuật.***

Chương 1

TỔNG QUAN

1.1. ĐẶC ĐIỂM GIẢI PHẪU HỌC MẮT

1.1.1. Giải phẫu sinh lý hốc mắt

1.1.1.1. Hốc mắt xương

Hốc mắt là một hốc xương hình tháp có 1 đỉnh, 4 bờ, 4 thành, 4 cạnh đáy quay ra trước do bảy xương tạo thành: xương trán, xương gò má, xương hàm trên, xương bướm, xương sàng, xương lệ và xương mũi. Hốc mắt có chiều cao trung bình $33,78 \text{ mm} \pm 1,58$ (nam) và $33,5 \text{ mm} \pm 1,95$ (nữ), chiều rộng $41,89 \text{ mm} \pm 2,11$ (nam) và $40,5 \text{ mm} \pm 1,96$ (nữ) [9], [10], [11]. Người trưởng thành có thể tích hốc mắt khoảng 29 ml, gấp 4,5 lần thể tích nhãn cầu.

1.1.1.2. Mi mắt

Có thể chia mi mắt thành 7 lớp cấu trúc khác nhau: da và mô dưới da, các cơ nhắm mắt, cân vách hốc mắt, mỡ hốc mắt, các cơ nâng mi, sụn mi, kết mạc.

Kết mạc là lớp biểu mô gai không sừng hóa, chứa những tế bào hình đài tiết nhầy và các tuyến lệ phụ Krause và Wolfring. Kết mạc che phủ sau sụn mi, phần trước nhãn cầu trừ giác mạc và được chia thành bốn phần: kết mạc mi, kết mạc nhãn cầu, kết mạc cùng đồ, nếp bán nguyệt và cục lệ. Kết mạc cùng đồ gồm bốn phần: trên, dưới, trong, ngoài. Các cùng đồ có độ sâu lần lượt là 8 - 10 mm, 8mm, 7 mm và 14 mm tính từ rìa giác mạc [11], [12].

1.1.1.3. Các thành phần bên trong hốc mắt

Nhãn cầu

Nhãn cầu được bao bọc bởi khối mỡ hốc mắt và được ngăn cách với khối mỡ này bởi một bao mạc mỏng (bao Tenon). Đường kính đứng của nhãn cầu trung bình là 23,5mm trong khi đường kính trước sau và đường kính ngang trung bình là 24mm [13], [14].

Các cơ vận nhãn

Bao gồm 7 cơ vận: 6 cơ bám trực tiếp vào nhãn cầu: 4 cơ trực và 2 cơ chéo, 1 cơ bám tận vào mi trên là cơ nâng mi trên [15], [16].

Các động mạch, tĩnh mạch, thần kinh

Thị thần kinh: là phần đi ra phía sau của đĩa thị dài khoảng 30 mm, chui qua lỗ thị giác, vào ống của thị thần kinh.

- Động mạch: là động mạch mắt, nhánh bên của động mạch cảnh trong. Khi ra phần nông của mi và hốc mắt có các vòng nối với nhánh của động mạch cảnh ngoài.

- Tĩnh mạch: tĩnh mạch mắt trên và mắt dưới dẫn máu từ nhãn cầu và ổ mắt tạo thân tĩnh mạch mắt rồi đổ vào xoang tĩnh mạch hang.

- Các dây thần kinh và hạch mi

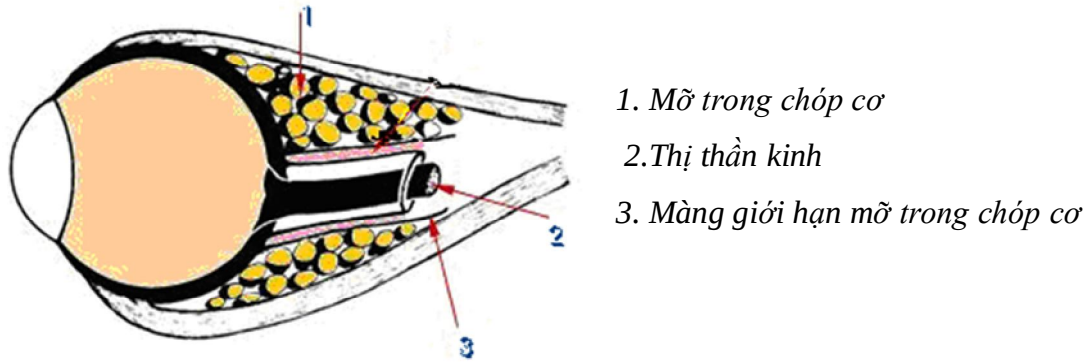
- Trong hốc mắt không có hệ thống bạch mạch [17], [18], [19].

1.1.1.4. Tổ chức mỡ

Tổ chức mỡ là yếu tố quan trọng giữ cho nhãn cầu ổn định, không bị chấn động do chấn thương. Mỡ trong hốc mắt có màu vàng, màng liên cơ và chớp cơ chia mỡ hốc mắt thành hai khoang riêng biệt là khoang mỡ trong chớp cơ và khoang mỡ ngoài chớp cơ. Ở gần đỉnh hốc mắt, nơi không có màng liên cơ, hai khoang mỡ này liên kết với nhau. Các mô xơ trong mỡ kết dính với các cơ vận nhãn có tác dụng làm ổn định hoạt động cơ.

Khoang trong chớp cơ: được giới hạn bởi 4 cơ trực và cân của chúng. Cân cơ của các cơ này liên tiếp với mạc bọc quanh nhãn cầu.

Khoang mỡ trong chớp cơ: bao quanh thị thần kinh và nằm gần các tĩnh mạch và thần kinh mi, được chia thành các thùy ngăn cách nhau bởi các vách xơ (Hình 1.1).

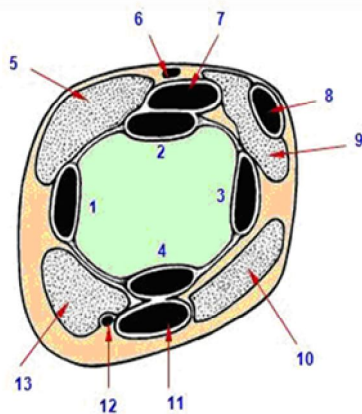


Hình 1.1. Khoang mỡ trong chớp cơ

Nguồn: Fawzi G. (2010)[20]

Khoang ngoài chớp cơ: có 4 khoang tương ứng với 4 thành của hốc mắt, nằm giữa chớp cơ và ngoại cốt mạc hốc mắt, chứa các mạch máu và thần kinh không đi qua vòng gân chung, ống thị giác.

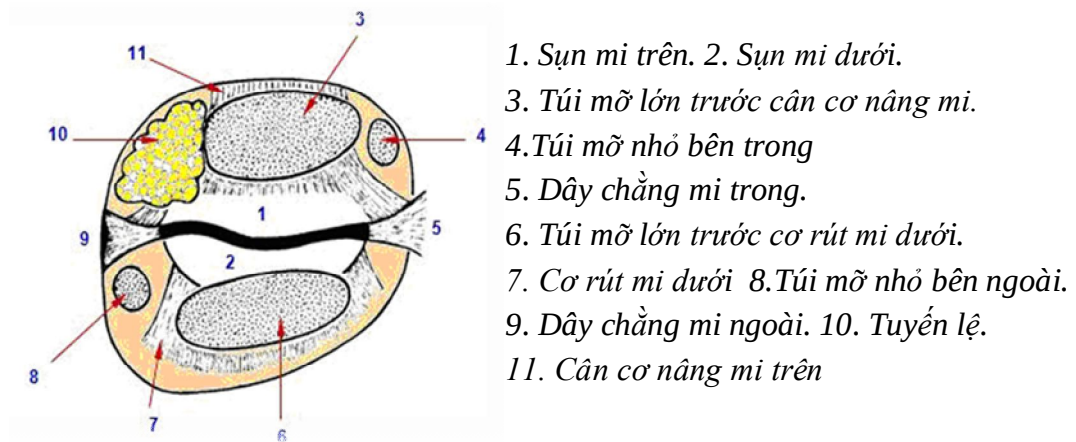
Khoang mỡ ngoài chớp cơ được giới hạn phía ngoài bởi màng xương hốc mắt, phía trước bởi cân vách hốc mắt và liên tiếp với tổ chức mỡ trong chớp cơ ở gần đỉnh hốc mắt. Mỡ ngoài chớp cơ xếp thành bốn thùy (túi) mỡ, mỗi thùy lại gồm nhiều tiểu thùy có vỏ bọc cấu tạo bởi mô liên kết ở bên ngoài. Các thùy mỡ nằm giữa chỗ bám của các cơ trực, liên tiếp với bao cơ tương tự như với cân vách hốc mắt và hình thành bốn túi mỡ (Hình 1.2).



Hình 1.2. Khoang mỡ ngoài chớp cơ

Nguồn: Fawzi G. (2010)[20]

Mỡ trước cân cơ: Ở mi trên, tổ chức mỡ nằm trước cân cơ nâng mi, ngay sau cân vách hốc mắt, liên quan phía ngoài với tuyến lệ, gồm có túi mỡ lớn ở giữa và túi mỡ nhỏ ở trong. Ở mi dưới, tổ chức mỡ nằm trước cơ rút mi, sau cân vách hốc mắt, tạo thành túi mỡ lớn ở giữa và túi mỡ nhỏ ở ngoài (Hình 1.3).



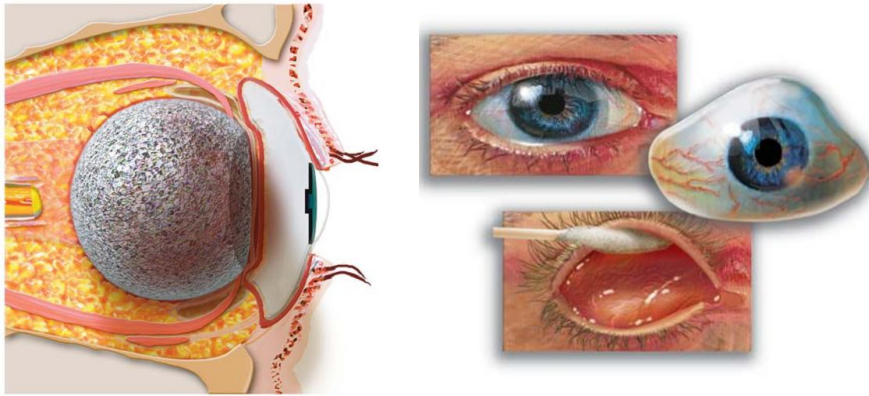
Hình 1.3. Mỡ trước cân cơ

Nguồn: Fawzi G. (2010)[20]

1.1.2. Đặc điểm giải phẫu hốc mắt không nhãn cầu

1.1.2.1. Tiêu chuẩn hốc mắt sau bỏ nhãn cầu

Theo Druyanova một hốc mắt lý tưởng sau cắt bỏ nhãn cầu là hốc mắt có hoạt động mi bình thường, cùng đồ đủ độ sâu, kết mạc hốc mắt láng bóng, không có sẹo co kéo. Mỏm cụt đáy hốc mắt phải được tạo ngay khi làm thủ thuật mức nội nhãn hay cắt bỏ nhãn cầu, mỏm có hình hơi cong, đáy rộng, ở vị trí trung tâm, có diện tích áp đều vào mặt sau mắt giả. Mắt giả phải được làm bằng thủy tinh hai lớp, nhẹ, có hình dáng phù hợp với hốc mắt. Khe mi nên hẹp hơn so với bên mắt lành.



Hình 1.4. Hốc mắt không nhãn cầu

Nguồn Hughes MO (2004) [15], Hughes MO (2005) [16]

1.1.2.2. Một số đặc điểm giải phẫu hốc mắt không nhãn cầu

Sau mức nội nhãn hoặc cắt bỏ nhãn cầu là quá trình diễn biến sinh học phức tạp của tổ chức hốc mắt: mi co rút lỏng lẻo, mất tổ chức, xơ hóa kết mạc, co rút biến dạng cùng đồ, teo lõm tổ chức hốc mắt, ... làm cho hốc mắt không nhãn cầu rất khác biệt so với hốc mắt bình thường [1], [21], [22], [23]. Năm 1976 Vitnes đã đưa ra khái niệm: Hội chứng hốc mắt không có nhãn cầu (syndrome de l'orbite anophthalme), năm 1982 Tyers và Collin nhắc lại với tiêu đề "Postenucleation socket syndrome" [21], [24]. Cho đến nay khái niệm này vẫn được các nhà tạo hình hốc mắt sử dụng. Trên mắt sau cắt bỏ nhãn cầu hội chứng này thường rõ rệt hơn trên mắt mức nội nhãn và được xác định bởi các dấu hiệu: không nhãn cầu, lùi mắt giả ra sau, rãnh mi trên thụt sâu hơn, sụp mi và co rút mi trên, lỏng lẻo mi dưới, trề mi, cuộn mi vào.

Cơ chế xuất hiện hội chứng này là do tổ chức hốc mắt di chuyển ra sau, xuống dưới và ra trước. Thực tế lâm sàng cho thấy khi ấn lên phần mỡ thoát vị ở mi dưới sẽ làm mất rãnh lõm mi trên. Có nhiều cơ chế cùng tham gia làm xuất hiện hội chứng này:

- Phẫu thuật cắt bỏ nhãn cầu luôn dẫn đến co rút bao Tenon và các cơ vận nhãn. Bao Tenon co rút làm cho cơ trực trên và trực dưới di chuyển. Cơ vận nhãn co rút làm cho toàn bộ chớp cơ bị kéo ra sau.

- Cơ nâng mi, có liên hệ chặt chẽ với cơ trực trên, bị co rút và kéo xuống dưới. Ngược lại, cơ bám mi dưới, do có liên hệ chặt chẽ với cơ trực dưới, bị co rút và kéo lên trên.

- Tổ chức mỡ hốc mắt di chuyển xuống dưới và ra trước.

- Trọng lượng của độn hốc mắt và mắt giả phối hợp thêm làm tăng biến dạng cùng đồ thậm chí cả mi mắt.

- Thoái hóa tổ chức tiền triển gây mất trương lực của cân cơ đỡ, da hay niêm mạc.

Khối tổ chức hốc mắt bị xoay theo chiều trước sau là do mi trên bị đẩy ra sau và mi dưới bị di chuyển ra trước. Lý do là dây chằng Whitnall và Lockwood dính với các cấu trúc khác và có liên hệ với nhau. Quan niệm bỏ nhãn cầu gây ảnh hưởng đến cùng đồ, kết mạc và mi mắt đã được đề cập rất nhiều trong y văn.

Các thành phần trong hốc mắt có tính phụ thuộc tương tác nhau cho nên thay đổi một thành phần sẽ ảnh hưởng chức năng và cấu trúc của các thành phần khác. Các thay đổi đó được thể hiện qua hai hiện tượng: giảm thể tích và tái phân bố cấu trúc của toàn bộ hốc mắt.

Mất thể tích

Ở trẻ nhỏ nhãn cầu có đường kính 17mm và có thể tích 2,5ml. Khi trẻ đạt 4 tuổi đường kính nhãn cầu tăng lên 24mm và thể tích là 7ml. Ở người trưởng thành, hốc mắt có thể tích khoảng 30ml. Khoét bỏ nhãn cầu làm cho nội dung trong hốc mắt bị mất đi 6 – 7ml. Trong khi thể tích độn hốc mắt

thường có thể tích từ 1,5 – 5,5 ml (tương ứng với đường kính từ 18 – 22 mm) không đủ bù thể tích nhãn cầu. Thể tích của mắt giả khoảng 2ml, vì thể lượng thể tích bị mất đi 4 – 5 ml gây mắt lõm đi 4 – 5mm, vì thể tích mất đi 1 ml sẽ gây lõm mắt 1 mm. Lõm mắt là hậu quả thường gặp sau khoét bỏ nhãn cầu do thiếu hụt thể tích TCHM [21], [25].

Tái phân bố cấu trúc hốc mắt

- Biến đổi ở kết mạc cùng đồ: Kết mạc cùng đồ có nhiều mao mạch và luôn được nước mắt đảm bảo độ ẩm mắt giác mạc làm cho kích thước và độ sâu cùng đồ giảm. Chóp cơ co rút làm cho thành sau của khoang lồi ra sau. Cơ nâng mi liên tục co rút làm cho cấu trúc này bị xoay ra sau và xuống dưới. Mờ hốc mắt phía trên bị sa xuống dưới do thiếu tổ chức đỡ (nhãn cầu) gây rối loạn cấu trúc hốc mắt như gây di chuyển phức hợp cân cơ nâng mi (bao gồm cơ Muller và cơ nâng mi) ra sau, cùng đồ trên sâu, lõm mi trên, đầy dãn cùng đồ dưới và lật mi dưới. Biến đổi túi kết mạc có thể có liên quan đến mắt giả, chế tiết nước mắt và nhiễm trùng.

Ảnh hưởng của mắt giả: mắt giả phải có kích thước phù hợp với cùng đồ. Mắt giả quá lớn làm căng cùng đồ, hở mi. Mắt giả quá nhỏ làm cùng đồ co nhỏ lại. Hình dạng mắt giả phải thiết kết sao cho lực ép phân đều lên cùng đồ, bề mặt mắt giả cần nhẵn, bề mặt sần sùi, bờ sắc gây kích thích kết mạc, trợt loét, nhiễm trùng và có thể hình thành u tổ chức hạt.

Ảnh hưởng của chế tiết nước mắt: bình thường, nhãn cầu và kết mạc luôn được lớp nước mắt mỏng bảo vệ. Quá trình chế tiết và lưu thông luôn cân bằng nhau. Khi bỏ nhãn cầu, quá trình lưu thông nước mắt có thể bị rối loạn. Nước mắt ứ trệ là nguy cơ cho vi khuẩn phát triển. Kết mạc bị sừng hóa (thường do lật mi dưới) do thiếu nước mắt và kích thích gió bụi.

- Biến đổi mi mắt: các biến đổi thể tích tổ chức hốc mắt và túi kết mạc cũng ảnh hưởng đến mi mắt.

+ Mi trên: sụp mi và rãnh mi trên sâu là hai triệu chứng thường gặp. Khi bỏ nhãn cầu, điểm tựa của cơ nâng mi là dây chằng Whitnall và hướng lực tác động (do có liên quan với cơ trực trên) bị thay đổi làm cho vận động mi bị rối loạn. Cơ nâng mi hoạt động kéo mi ra sau nhiều hơn là kéo mi lên trên. Theo Vistnes (1973) [21] mức độ sụp mi phụ thuộc vào: trương lực cơ nâng mi, các dây chằng mi yếu hay khỏe, đường kính của độn hốc mắt, kích thước của mắt giả.

+ Mi dưới: hiện tượng hay gặp sau cắt bỏ nhãn cầu là mi dưới bị sa xuống, phình và lật ra trước. Nguyên nhân là do hiện tượng xoay cấu trúc hốc mắt từ trước ra sau gây tác động lên túi kết mạc. Hiện tượng này càng nặng lên là vì mắt giả vốn luôn có xu hướng đẩy bờ dưới ra trước, xuống dưới do tác động bởi cơ nâng mi và trương lực mi dưới mắt do teo sụn và giãn dây chằng. Khi mi dưới bị sa và di chuyển ra trước, cùng đồ dưới sẽ nâng đẩy mắt giả ra ngoài.

- Một biến đổi khác của hốc mắt không nhãn cầu đặc biệt quan trọng là sự chậm phát triển hốc xương. Năm 2001 Yago. K [26] đã đánh giá sự phát triển thể tích hốc mắt không nhãn cầu bằng chụp cắt lớp vi tính. Đối tượng nghiên cứu là những bệnh nhân đã bỏ nhãn cầu từ nhỏ mà không được cấy độn tổ chức hốc mắt. Kết quả được so sánh giữa hốc mắt không nhãn cầu và hốc mắt lành trên từng bệnh nhân. Hình dạng hốc mắt kém phát triển, mối liên quan giữa phát triển hốc mắt và sự thiếu hụt tổ chức hốc mắt được nghiên cứu. Kết quả cho thấy trên mắt không được cấy độn tổ chức, hốc mắt phát triển chậm hơn so với bên lành, đặc biệt đáng chú ý ở phần hốc mắt tương ứng với xích đạo nhãn cầu. Các nghiên cứu còn cho thấy không nhãn cầu ở trẻ em ảnh hưởng nghiêm trọng đến sự phát triển của xương hàm trên, dẫn tới sự phát triển mất cân đối của khối hàm mặt.

1.1.2.3. Mô bệnh học hốc mắt không nhãn cầu

Theo Bosniak S.K.(1987) [27] trên một số bệnh nhân không còn nhãn cầu, hốc mắt co rút là vấn đề nghiêm trọng làm cho bệnh nhân không mang được mắt giả, gây nên tình trạng méo mó về hình thức, đau khổ về tinh thần và ảnh hưởng đến công việc và tâm lý bệnh nhân. Bosniak S.L đã nghiên cứu về sự làm lành sẹo ở hốc mắt bình thường và hốc mắt co rút trên mẫu thí nghiệm là mắt khỉ cynomogus. Tám hốc mắt đã được quan sát về những đặc tính giải phẫu và mô học, 2 trong số này đã được điều trị bằng dầu croton gây co rút hốc mắt. Những tiêu bản sinh thiết lấy từ 2 hốc mắt người, 1 hốc mắt co rút và 1 hốc mắt không nhãn cầu đơn thuần cũng đã được đánh giá. Một số tiêu bản lựa chọn đã được nhuộm actin với myosin quan sát dưới kính hiển vi điện tử và nhuộm actin với immunoperoxidase quan sát dưới kính hiển vi quang học. Theo tác giả, sự có mặt nguyên bào sợi của cơ (có thể là biến đổi của nguyên bào sợi) vẫn được biết đến trong giai đoạn sớm hàn gắn vết thương hở và co kéo sẹo phần mềm ở những nơi khác trên cơ thể. Nguyên bào sợi này được coi là yếu tố chính sinh ra lực co rút. Tác giả nhận định rằng những nguyên bào sợi của cơ được tìm thấy ở cả hốc mắt thường và hốc mắt co rút. Actin bào tương cũng được tìm thấy ở tiểu động mạch, tiểu tĩnh mạch, mao mạch, tế bào biểu mô cơ, cơ trơn và cơ vân.

1.1.2.4. Phân loại tổn thương hốc mắt không nhãn cầu

Trên thế giới và Việt Nam có nhiều nghiên cứu phân loại tổn thương hốc mắt không nhãn cầu khác nhau. Tuy nhiên điểm chung là các tác giả đều thống nhất phân loại dựa vào các tiêu chí chính về mức độ tổn thương và khả năng phẫu thuật.

Mustarde J.C. (1976) [28] chia tổn thương cận cùng đồ thành 4 hình thái:

- Cận cùng đồ trên
- Cận cùng đồ dưới

- Cạn toàn bộ các cùng đồ
- Cạn cùng đồ ác tính (Bao gồm những cùng đồ đã được tạo hình nhiều lần mà vẫn không mang được mắt giả)

Bonavolonta. G (1992) [29] phân loại tổn thương hốc mắt với 5 mức độ:

- Độ 1 (nhẹ): cạn một cùng đồ
- Độ 2 (vừa): cạn một cùng đồ và có tổn thương mi
- Độ 3 (sâu vừa): cạn một cùng đồ và mất tổ chức hốc mắt (mỡ)
- Độ 4 (nặng): cạn toàn bộ các cùng đồ và mất tổ chức hốc mắt
- Độ 5 (rất nặng): cạn toàn bộ các cùng đồ và tổn thương xương

Nguyễn Huy Thọ (1994) [30], [31] dựa theo giải phẫu định khu và khả năng phẫu thuật, phân loại tổn thương mi và cùng đồ:

- Độ 1a: Đứt rách mi
- Độ 1b: Khuyết mi (bao gồm khuyết cả ba lớp)
- Độ 1c: Khuyết góc mi
- Độ 2a: Sẹo dính cùng đồ
- Độ 2b: Cạn nông cùng đồ (bao gồm cạn từ 1 đến 4 túi cùng đồ kết mạc)
- Độ 2c: Teo mỡ ổ mắt
- Độ 3a: Rách mi và cạn cùng đồ
- Độ 3b: Khuyết mi và cạn cùng đồ
- Độ 3c: Khuyết mi, cạn cùng đồ và khuyết xương

Năm 2010, Christophe Baudouin và Pierre-Yves Santiago [32] đã phân chia tổn thương hốc mắt thành 4 độ:

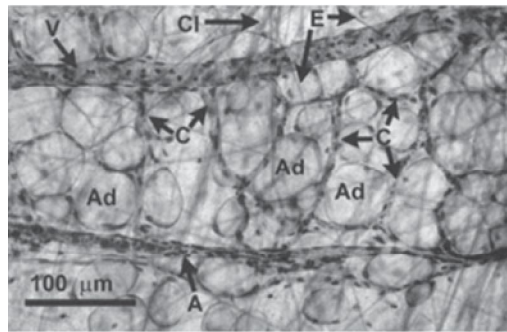
- Độ 1: cạn 1 cùng đồ
- Độ 2: cạn một phần các cùng đồ

- Độ 3: cạo toàn bộ các cùng đồ
- Độ 4: cạo toàn bộ các cùng đồ kèm theo tổn thương mi mắt, xương, teo lõm tổ chức hốc mắt (sau khoét nhãn cầu không được cấy độn tổ chức, sau nạo vét tổ chức hốc mắt, sau chiếu tia xạ...)

1.2. ĐẶC ĐIỂM GIẢI PHẪU LỚP MỠ DƯỚI DA VÀ MÔ MỠ GHÉP

1.2.1. Đặc điểm giải phẫu lớp mỡ dưới da

1.2.1.1. Mô học



Hình 1.5. Mô học lớp mỡ dưới da: Ad: tế bào mỡ; Cl: collagen; E: elastin

Nguồn Lalikos JF (1997) [33]

Từng tế bào mỡ được một mao mạch bao quanh hoặc là tiếp xúc với một mao mạch (hình 1.5). Các mao mạch này nhạy cảm cao với epinephrine có tác dụng gây co mạch máu [33], [34].

1.2.1.2. Sinh lý

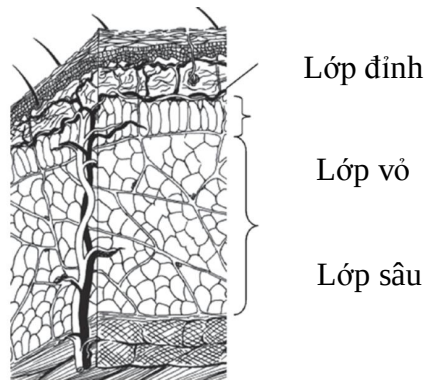
Các tế bào mỡ được mô tả là hình đa giác xếp kín giữa các mạch máu. Đó là vì chúng bị chèn ép bởi áp lực keo được tạo ra bởi các protein hòa tan hiện diện trong khoảng kẽ. Các protein trong khoảng kẽ bao bọc xung quanh tế bào tạo ra áp suất là -7mmHg. Nó có 3 thành phần là albumin, globulin và fibrinogen. Albumin là protein hòa tan chủ yếu, chiếm ít nhất là 60% của TP [35], [36], [37].

1.2.1.3. Giải phẫu học đại thể

Mỡ dưới da gồm có 3 lớp: lớp đỉnh, lớp vỏ và các lớp sâu [34].

Lớp đỉnh

Nằm ngay bên dưới của lớp bì lưới (hình 1.6) còn được gọi là lớp vỏ hay lớp periadnexal, bao quanh các tuyến mồ hôi và nang tóc, ở sâu hơn có mạch máu và các kênh bạch huyết. Vì thế trong quá trình hút mỡ cần phải tránh lớp này.



Hình 1.6. Giải phẫu học đại thể lớp mỡ dưới da

Nguồn Pitman GH (1993) [34]

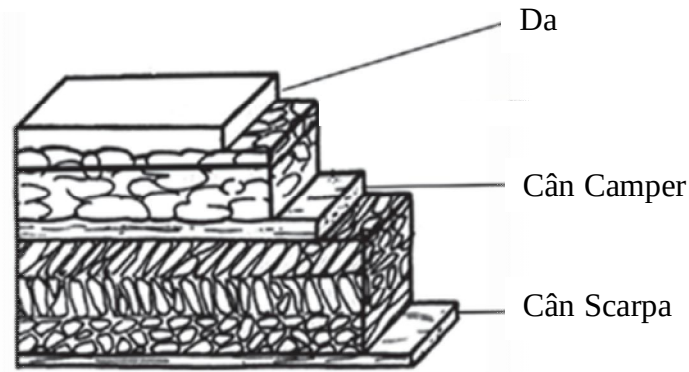
Lớp vỏ

Nằm ngay bên dưới lớp đỉnh là một lớp các tế bào mỡ khác là một phần của lớp mỡ nông, gọi là lớp vỏ và có cấu trúc là các tế bào mỡ có dạng hình cột, được tách rời khỏi lớp mỡ sâu bằng một lớp mô sợi giống cân cơ.

Lớp sâu:

Lớp này xuất phát từ mặt dưới của lớp vỏ đến lớp cân cơ. Các tế bào mỡ được sắp xếp thành chuỗi và tập hợp lại thành các giọt mỡ, nằm giữa các vách sợi rồi sau đó được sắp xếp vào giữa mặt phẳng sợi tuyến tính và mặt phẳng sợi chéo. Về mô học, các mặt phẳng tuyến tính dày hơn và chạy theo chiều song song với lớp cân cơ bên dưới, đóng vai trò quan trọng trong khi tiến hành hút mỡ.

1.2.1.4. Ứng dụng trong lấy mỡ dưới da



Hình 1.7. Giải phẫu học lớp mỡ dưới da vùng bụng, đùi, mông

Nguồn Pitman GH (1993) [34]

Lớp mỡ dưới da của thành bụng được chia ra làm hai bởi hai lớp cân là cân Campers nông và cân Scarpas sâu. Những lớp này thường được nhìn thấy dễ dàng ở vùng bụng dưới. Lớp cân sâu nằm trên lớp gân - cơ và được tiếp nối với mạc lata của vùng đùi, phủ lên các động mạch và tĩnh mạch nhỏ đi dọc theo bề mặt của bao cơ thẳng lá trước. Việc hút mỡ sử dụng cannula nhỏ có đường kính 2 - 3.7mm có thể thực hiện được một cách khéo léo giữa các lớp cân trong vùng bụng. Tuy nhiên, cần phải thận trọng để không làm tổn thương phức hợp mạch máu và mạch bạch huyết ở trong lớp vỏ của mỡ nằm bên dưới da (hình 1.7).

1.2.2. Mô mỡ ghép

1.2.2.1. Sinh lý học

Giả thuyết tế bào tạo mỡ sống sót:

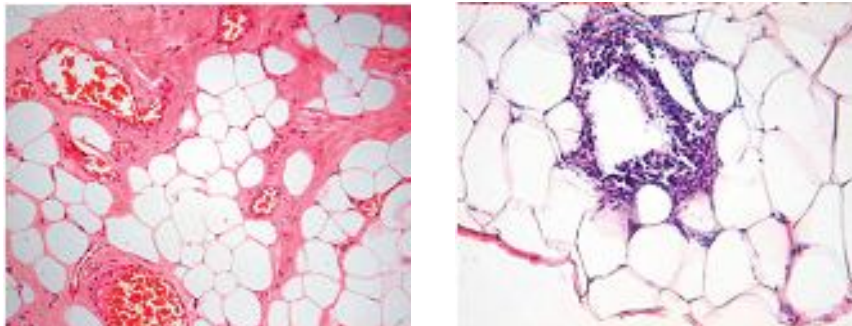
Giả thuyết tế bào sinh mỡ sống và thay thế tế bào vật chủ vẫn còn được công nhận đến ngày nay. Giả thuyết này lần đầu được Peer đề xuất năm 1950 [38]. Đặc tính của tế bào sinh mỡ ghép là có thể sống và tiếp tục chu kỳ phát triển ở nơi ghép. Tế bào tạo mỡ sẽ trải qua giai đoạn thiếu máu ở ngày thứ nhất. Sau

đó, đại thực bào, tổ chức bào và bạch cầu đa nhân sẽ đến thu dọn tế bào bị hủy hoại. Ngày thứ tư, tân mạch bắt đầu xuất hiện từ ngoại vi vào trung tâm mảnh ghép. Tân mạch tái tạo ở mảnh ghép từ ngoại biên vào, mỡ ở trung tâm bị thiếu máu lâu hơn. Sự tạo tân mạch hình thành tốt hơn với khối ghép kích thước nhỏ.

Giả thuyết thay thế tế bào:

Một cơ chế khác giải thích quá trình tạo thể tích khối mỡ sau khi ghép là do sự thay thế của vật chủ [38]. Cơ chế này liên quan đến sự tích tụ các sợi collagen và mô sợi do các nguyên bào sợi tiết ra hỗ trợ cho thể tích mỡ tạo thành. Người ta cho rằng hoạt động của các nguyên bào sợi này được kích thích bởi phản ứng viêm tại chỗ do sự thoái hóa của các mô mỡ được ghép vào. Tại mô ghép có các tổ chức bào và phản ứng xơ với sự tham gia của nguyên bào sợi. Các tổ chức bào sẽ biệt hóa và dần dần thay thế tế bào tạo mỡ.

1.2.2.2. Giải phẫu bệnh



Hình 1.8. Giải phẫu bệnh mô mỡ ghép

Nguồn Anderson OA (2008) [38]

Nhiều nghiên cứu thực nghiệm đã được tiến hành nhằm khảo sát các đặc điểm về hình thái, mô học, số lượng tế bào, khả năng sống sót và phát triển của tế bào mỡ [39], [40], [41]. Nghiên cứu được thực hiện trên bệnh nhân được tạo hình tổ chức hốc mắt bằng phương pháp ghép mỡ Coleman theo kỹ thuật chuẩn sau cắt bỏ nhãn cầu [38]. Lượng mỡ ghép trung bình 5,1 ml (4,0-7,5) vào hốc mắt, 1,4ml (0-3,0) vào cùng đồ trên, 2,9ml (2,0-5,0)

cùng đồ dưới. Trong khi các vùng khác đáp ứng tốt thì vùng cùng đồ dưới xuất hiện bọng mỡ ảnh hưởng đến thẩm mỹ đòi hỏi phải cắt bỏ bớt phần mỡ thừa. Mỡ lấy ra ở dạng cứng, hóa sợi xơ ổn định khác hẳn với mỡ của mi mắt dưới. Quan sát đại thể nhận thấy lớp mỡ này nằm trong cơ vòng mi và vùng dưới cơ vòng mi. Trung bình có 0.9ml mỡ được lấy đi (0.2-1.4ml), tương ứng với trung bình 35% (10-37%) lượng mỡ được cấy ghép vào. Lượng mỡ thừa lấy ra được tìm thấy ở nhiều lớp trong cơ vòng và ở các lớp sâu hơn. Phân tích hình ảnh giải phẫu bệnh có sự tồn tại của những tế bào mỡ trưởng thành dạng phân thùy ở giữa các sợi cơ của cơ vòng mi (Hình 1.8). Những tế bào mỡ sống hoàn toàn bình thường và hình thành nên nhiều lớp khác nhau, có sự thành lập nhiều dải trong quá trình cấy ghép. Phản ứng viêm mãn tính nhẹ tập trung ở giữa các tế bào mỡ, vách xơ ở xung quanh và giữa các tế bào mỡ còn sống, mô bệnh học này thấy ở trong tất cả các trường hợp không phụ thuộc vào thời gian cấy ghép. Ít có thâm nhiễm tế bào, thành phần chủ yếu là các tế bào lympho và rải rác các đại thực bào, không có bạch cầu đa nhân trung tính, tương bào và bạch cầu ái toan. Quan sát so sánh những mô mỡ ghép với mô mỡ bình thường (lấy từ mi mắt các bệnh nhân khác) tác giả nhận thấy: các tế bào mỡ đều có kích thước, cấu trúc bình thường kèm theo những mạch máu có kích thước cỡ mao mạch, đường kính nhỏ, nhiều vách mỏng xen kẽ giữa các thùy mỡ. Không có tình trạng hóa sợi xơ hay phản ứng viêm.

1.3. CÁC PHƯƠNG PHÁP TẠO HÌNH TỔ CHỨC HÓC MẮT

1.3.1. Tạo hình cùng đồ

1.3.1.1. Ghép da rời, niêm mạc

Ghép da tự do

Ghép da rời là chỉ định thông dụng nhất cho tạo hình cùng đồ. Kỹ thuật sử dụng là ghép da mỏng. Da mỏng có thể được lấy ở nhiều nơi, vị trí ưu tiên là ở bẹn bụng, da hông, mặt trong đùi. Ưu điểm là những vị trí này thường dễ

lấy và dễ giấu đường sẹo nơi cho. Kỹ thuật được mô tả lần đầu tiên năm 1957, Roumianseva đã dùng mảnh da xẻ đôi lấy từ bả vai, bọc mắt giả, đưa vào ổ mắt khâu cố định vùng rìa mảnh ghép, khâu cò mi. Sử dụng da rời phối hợp với các kỹ thuật cố định cùng đồ và đặt khuôn độn mang lại kết quả tốt.

Năm 1986 Mustarde JC [28] đã dùng mảnh ghép là da mỏng và một khuôn nhựa gắn với hệ thống khung cố định trên trán, lưu khuôn 3-6 tháng.

Tại Việt Nam, đã có nhiều phẫu thuật tạo hình được nghiên cứu áp dụng. Một số tác giả nghiên cứu sử dụng mảnh ghép da tự do và khuôn độn trên đối tượng mất tổ chức hốc mắt do vết thương chiến tranh.

Năm 1977 Đỗ Văn Thạch [42] đã sử dụng mảnh da ghép xẻ đôi dày trên 115 trường hợp, sau 3 tháng tỷ lệ thất bại là 30% do chảy máu dưới mảnh ghép.

Nguyễn Huy Thúy (1981) [43], sử dụng phương pháp ghép da xẻ đôi dày và parafin làm khuôn độn. Tác giả đã phẫu thuật 53 trường hợp, thành công 94,3%. Năm 1995 tác giả dùng da xẻ đôi dày 6 x 6cm lấy từ mặt trong đùi bọc ngoài khuôn định hình được đúc sẵn bằng nhựa superacryl, tỷ lệ thành công là 89,2%.

Năm 1978, Hoàng Lũy [44] sử dụng mảnh da mặt trong đùi buộc vào khuôn cố định (khuôn Csapody) đặt vào hốc mắt, khâu mép da ghép vào bờ mi, lưu khuôn 15 ngày. Tỷ lệ thành công là 11/21.

Ghép niêm mạc miệng, niêm mạc vòm

Ghép niêm mạc miệng, niêm mạc vòm là chỉ định gần như tương đương với phương pháp ghép da. Ghép niêm mạc có nhiều ưu điểm: dễ lấy, tổ chức ghép có tính chất biểu mô giống với biểu mô kết mạc, sẹo niêm mạc nhanh liền, tính thẩm mỹ cao.

Mark K.H. (1977) [45] đã ghép niêm mạc miệng, dùng khuôn nhựa chèn vào hốc mắt, buộc một mũi dây thép vít khuôn vào bờ dưới xương hốc mắt.

Theo Soll D.B. (1982) [25] đã nghiên cứu ghép niêm mạc môi dày 0,5 mm, cố định cùng đồ dưới.

Năm 1988 Karesh J.W. [46] cũng áp dụng ghép niêm mạc miệng và khuôn độn trên 17 bệnh nhân.

Năm 1999, Holck D.E. [47] đã nghiên cứu ghép niêm mạc khẩu cái cứng. Phẫu thuật được thực hiện trên 10 bệnh nhân, kết quả thành công 8/10.

Năm 2000, Kataev M.G. [48] đã nghiên cứu ghép niêm mạc môi trên 242 bệnh nhân có tổn thương phần mềm do chiếu tia xạ sau ung thư vòm họng mạc khoét bỏ nhãn cầu.

Năm 2002, Phạm Hồng Vân [49] nghiên cứu phẫu thuật ghép niêm mạc môi, cố định cùng đồ dưới vào màng xương bờ dưới hốc mắt, kết quả tốt đạt 82,6%.

1.3.1.2. Ghép vật tổ chức

Vật cuống liền

- Vật cơ thái dương: Trong số các vật lân cận được sử dụng, vật cơ thái dương là vật được sử dụng phổ biến nhất trong việc tạo hình lại hốc mắt sau phẫu thuật khoét bỏ nhãn cầu [50], lần đầu tiên được mô tả vào năm 1898 bởi Ovinner. Năm 1998, Altintas M. đã dùng vật cơ thái dương tạo hình tổ chức hốc mắt thành công trên 33 bệnh nhân.

- Vật cơ trán, vật trán giữa: Là kỹ thuật sử dụng thay thế vật cơ thái dương, với nguyên tắc tương tự được mô tả bởi Bonavolonta năm 1992 [29] , [51].

- Vật nhánh trán động mạch thái dương nông: Năm 1983, Dunham [52] lần đầu tiên mô tả vật da cân nhánh trán động mạch thái dương nông để tạo

hình các khuyết tổn vùng mắt. Tại Việt Nam, Lê Minh Tuấn (2012) [53] nghiên cứu tạo hình trên 12 bệnh nhân có tổn thương vùng mắt, mi trên, mi dưới và cùng đồ đạt kết quả khả quan.

Vật vi phẫu

Vật vi phẫu được sử dụng cho tạo hình các tổn thương khuyết tổ chức hốc mắt trong các trường hợp sau mổ khoét bỏ nhãn cầu, nạo vét tổ chức hốc mắt do các khối u lành tính, ác tính hoặc sau xạ trị gây biến dạng nghiêm trọng hốc mắt.

Năm 1989, Tahara S. [54] đã áp dụng kỹ thuật vi phẫu dùng vật da cân tự do căng tay quay trước làm đầy tổ chức hốc mắt.

Aihara M, S Sakai, Matsuzaki K, Ishida H (1998) [55] báo cáo 3 trường hợp sử dụng vật bẹn tự do, vật bả bên bả tự do trong tạo hình khuyết tổn hốc mắt. Chen ZY, Zhu ZH, Li DM (2006) báo cáo 23 trường hợp tạo hình hốc mắt trong đó 19 trường hợp sử dụng vật căng tay tự do, 2 trường hợp sử dụng vật bả tự do mang lại kết quả tương đối tốt.

Asato H, Harii K, Yamada A, Ueda K (1993) [56] nghiên cứu 25 trường hợp từ 1990 sử dụng ba vật: vật bẹn, vật mu bàn chân, vật bả vai.

Vật đùi trước ngoài dựa trên cuống mạch là nhánh xuống của động mạch mũ đùi ngoài, được Song và cộng sự mô tả năm 1984. Vật được sử dụng dưới nhiều dạng: vật da, cân da, cơ da, vật làm mỏng hay vật tự do...

Vật da giãn

Vật da giãn có thể áp dụng cho khuyết tổn nhiều vị trí trên cơ thể, trong đó có khuyết tổn vùng mi mắt và cùng đồ. Giãn da có nhiều ưu điểm: tạo ra lượng da có chất lượng cao, tính chất đồng nhất với tổn thương. Tuy nhiên nhược điểm thời gian điều trị kéo dài [57].

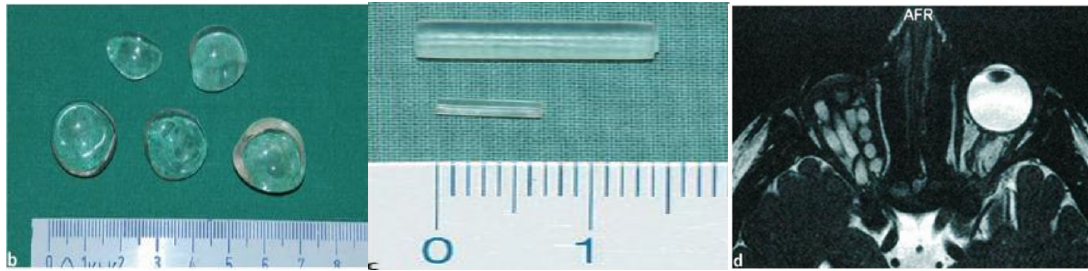
Năm 2009 Fan [58] báo cáo 6 trường hợp giãn da nhánh trán hai cuống hai bên tạo hình sẹo di chứng bỏng vùng mặt. Chuyển vật giãn vào hốc mắt dạng đảo da cuống liền. Nơi cho đóng trực tiếp.

1.3.2. Tạo hình tổ chức hốc mắt

1.3.2.1. Phục hình độ

Vật liệu phục hình lý tưởng phải trong suốt, tương thích, không kích thích, bền với ánh sáng, trơ với các yếu tố vật lý và hóa học [59], [60], [61]. Các vật liệu được sử dụng là silicon, cao su, nhựa vinyl, nhựa acrylic,... Hydroxyapatit (HA) được sử dụng như một vật liệu tạo hình thì đầu, ngay sau khi cắt bỏ nhãn cầu. Sụn san hô là nguyên liệu có nhiều lỗ, cho phép mạch máu và tổ chức phát triển vào vật liệu cấy ghép [62], [63], [64], [65].

Phục hình hốc mắt trong dị tật bẩm sinh: Dị tật bẩm sinh teo nhãn cầu bẩm sinh và không có nhãn cầu gây biến đổi nghiêm trọng cấu trúc hốc mắt, đặc biệt đối với trẻ em [66], [67]. Tất cả các cấu trúc của hốc mắt như xương, mỡ cơ vận nhãn, mi mắt đều bị thiếu sản [62]. Do đó việc tạo hình lại bù đắp thể tích hốc mắt càng quan trọng hơn trên những tổn thương bẩm sinh ở trẻ em. Năm 1997, một nhóm tác giả ở Rostock đã phát hiện một vật liệu có tính chất tự giãn nở rất ưa nước. Vật liệu bao gồm N-vinyl pyrrolidone và methyl methacrylate. Cho đến nay báo cáo được hơn 60 trường hợp trẻ được điều trị thành công. Sau khi được đặt vào vị trí trong hốc mắt, vật liệu giãn này tự hấp thu nước bằng thẩm thấu và tự bơm căng. Khả năng giãn nở lên tới hơn 50 lần so với ban đầu, tuy nhiên kích thước khuyến cáo từ 6,7 đến 12,8 lần [62]. Năm 2003, Li và cộng sự cải tiến kỹ thuật sử dụng vật liệu này kết hợp với quá trình bơm giãn chủ động để rút ngắn quá trình phẫu thuật. Phương pháp này đạt hiệu quả tốt hơn so với các vật liệu cấy ghép trơ thông thường.



Hình 1.9. Vật liệu độn

Nguồn Adenis JP (1998) [24]

1.3.2.2. Ghép mỡ

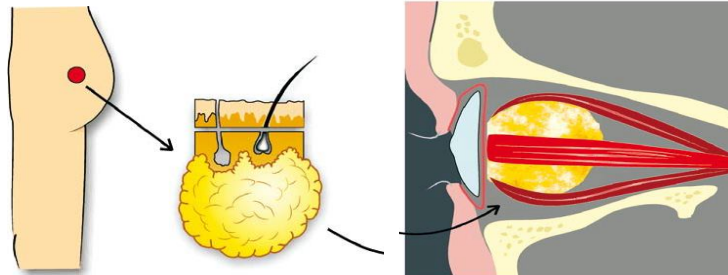
Cùng với da và niêm mạc, mỡ tự thân là chất liệu ghép quan trọng trong phẫu thuật tạo hình. Với tính tương thích sinh học cao, kích thước, khối lượng, thể tích đa dạng, mỡ tự thân là chất liệu ghép lý tưởng. Khác với màng da và niêm mạc tăng diện tích bề mặt tổ chức hốc mắt, mỡ tự thân có vai trò làm đầy, tăng thể tích tổ chức thiếu hụt [68],[69],[70]. Từ năm 1910, khi ca ghép mỡ đầu tiên được áp dụng trong nhãn khoa, đã có rất nhiều tác giả nghiên cứu sử dụng chất liệu này. Có 2 phương pháp chính: ghép mỡ trung bì (ghép mỡ khối) [71],[72],[73],[74] và ghép mỡ Coleman (ghép mô mỡ, ghép cấu trúc mỡ) [4],[75],[76].

Ghép mỡ trung bì

Ghép mỡ trung bì (ghép mỡ cả khối) được giới thiệu đầu thế kỷ XX. Năm 1978, Smith và Petrelli đã mô tả kỹ thuật ghép mỡ có vai trò như độn hốc mắt trong chớp cơ sau khi khoét bỏ nhãn cầu [7],[62],[77]. Các tác giả đều thống nhất là nên lấy mảnh ghép lớn hơn kích thước dự kiến tránh hiện tượng tiêu mỡ sau mổ [78],[79],[80],[81]. Biljana (2010) [82] thấy rằng trong 3 tháng đầu sau mổ khoảng 20 - 40% kích thước mảnh ghép bị tiêu do mỡ phân hủy và tiêu mô mỡ. Theo Trịnh Bá Thúc [83] nên lấy mảnh ghép với kích thước da: 22x25mm, khối mỡ 25mm.

Kỹ thuật

Vị trí lấy mảnh ghép ưu tiên là góc phần tư trên ngoài của mông.



Hình 1.10. Kỹ thuật ghép mỡ trung bì

Nguồn Biljina KE (2010) [82]

Rạch da không tới lớp hạ bì bằng dao số 15, loại bỏ lớp biểu bì. Rạch một đường vuông góc với bề mặt tới tận lớp mỡ. Mảnh ghép được tách khỏi nơi cho, tránh tổn thương lớp cân sâu. Nơi cho mảnh ghép được khâu đóng hai lớp.

Biến chứng

Thường gặp biến chứng mọc lông trên mảnh ghép, sừng hóa, u hạt, nang hốc mắt. Những biến chứng khác ít gặp như tụ máu ở hốc mắt và ở vị trí lấy mảnh ghép, nhiễm trùng nông ở bề mặt hốc mắt hay ở vị trí lấy mỡ, loét trung tâm mảnh, teo mỡ ghép, nhiễm trùng sâu.

Tóm tắt một số kết quả nghiên cứu ghép mô trung bì

Tác giả	Địa điểm	Số BN	Thời gian theo dõi	Kết quả
Betharia S M (1988) [84]	New Delhi, Ấn Độ	5	9 tháng	-Thành công: 80% - Biến chứng: 20%
Rose G E (1992) [85]	London, Anh	35	11 năm	-Thành công: 94,28% - Biến chứng: 5,72%
Trịnh Bá Thúc (2009) [83]	TP HCM, Việt Nam	36	9 tháng	- Thành công: 92,3% - Biến chứng: 7,7%
Gotzamanis A (2001) [86]	Reims, Pháp	17	2 năm	-Thành công: 82,35% - Biến chứng: 17,65%
Biljana KE (2010) [82]	Zagreb, Croatia	8	4 năm	-Thành công: 87,5% - Biến chứng: 12,5%
Phạm Trọng Văn (2011) [72]	Hà Nội, Việt Nam	24	3 năm	-Thành công: 95,83% - Biến chứng: 4,17%

Ghép mô tự thân (Coleman)

Mô mỡ tự thân là một vật độn mô mềm phù hợp sinh học nhất. Năm 1988, phẫu thuật viên tạo hình người Mỹ Sydney R. Coleman đã phát triển một kỹ thuật gọi là ghép mô mỡ tạo cấu trúc cho phép lấy mô mỡ dưới da và tiêm vào nơi ghép với nguy cơ hoại tử và tái hấp thu là thấp nhất. Mô mỡ được lấy thông qua một đường rạch da kín đáo. Lấy mỡ qua nhiều lớp sử dụng cannula hút kiểu Coleman. Mỡ sau khi lấy sẽ được đem quay ly tâm với tốc độ 3000 vòng trong 3 phút. Hỗn hợp gây tê tại chỗ có lẫn huyết thanh và máu được dẫn lưu dưới tác dụng của trọng lực và lớp mỡ ở trên được gạn lọc và lấy ra bằng bác gạc. Mô mỡ tinh lọc được chuyển nhẹ nhàng vào trong các bơm tiêm 1ml. Tiêm mô mỡ vào mô đích bằng cannula kim loại số 16 đầu tù,

lượng mỡ mỗi lần khoảng 0.1 - 0.2ml với áp lực nhỏ nhất, rút dần cannula ra để hạn chế nguy cơ tiêm mỡ vào trong mạch máu. Bằng cách này, lượng dịch mỡ nhỏ sẽ được đặt vào những vị trí khác nhau để làm giảm tỉ lệ thể tích mảnh ghép với tỉ lệ diện tích bề mặt [75],[76]. Đường rạch xuyên qua kết mạc để nâng phía sau ổ mắt, vùng không gian trong và ngoài ổ mắt. Đường rạch xuyên qua da mi để nâng vùng trước ổ mắt và những vùng khác quanh mắt. Phẫu thuật này chỉnh sửa tạo hình thẩm mỹ ở các trường hợp lõm mắt hay dị dạng rãnh mi mắt trên [3],[4],[87].

1.4. GHÉP MỠ TỰ THÂN (COLEMAN)

1.4.1. Sơ lược lịch sử phẫu thuật ghép mô mỡ tự thân

Trong thập kỷ vừa qua việc ghép mỡ đã trở nên phổ biến trong phẫu thuật tạo hình mặc dù khái niệm chuyển ghép mỡ không còn mới. Vào đầu những năm 1893 mảnh ghép mô mỡ tự thân tự do được dùng để lấp đầy những khiếm khuyết về mô mềm. Neuber là người đầu tiên sử dụng mảnh ghép mô mỡ tự thân tự do. Vào năm 1893, tác giả sửa chữa những khiếm khuyết thẩm mỹ quanh ổ mắt bằng phương pháp ghép mỡ. Sử dụng mỡ tự thân từ vùng bụng để sửa chữa những khuyết điểm trên vùng gò má và cằm đã được Verderame báo cáo từ 1909. Trong suốt những năm đầu của thế kỷ 20, các nhà khoa học đã nỗ lực để chỉnh sửa những bệnh lý bao gồm teo nửa mặt, khiếm khuyết ở ngực. Mãi đến đầu những năm 1980 ghép mô mỡ hiện đại mới được phát triển nhờ vào sự phổ biến của kỹ thuật hút mỡ. Vào năm 1984, Illouz đã báo cáo việc chuyển mô mỡ có được từ kỹ thuật hút mỡ. Năm 1986, Ellenbogen báo cáo việc sử dụng mảnh ghép mô mỡ tự thân dạng hạt cho các trường hợp khiếm khuyết vùng mặt do tình trạng teo và sau chấn thương. Với những điểm cải thiện trong kỹ thuật, ghép mỡ đã trở thành phẫu thuật được lựa chọn trong khá nhiều chỉ định bao gồm sẹo vùng mặt, nâng môi và những

nếp nhăn vùng mặt (đặc biệt là những vùng khó như rãnh môi mũi, rãnh mi trên và nếp nhăn giữa hai lông mày).

Năm 1988, phẫu thuật viên tạo hình người Mỹ Sydney R. Coleman đã phát triển một kỹ thuật được gọi là ghép cấu trúc mỡ (SFG), (ghép mỡ Coleman) [88],[89].

1.4.2. Quy trình kỹ thuật ghép mỡ Coleman

1.4.2.1. Kỹ thuật lấy mỡ



Hình 1.11. Cannula hút mỡ và cannula bơm mỡ

Nguồn Coleman SR (2001) [4]

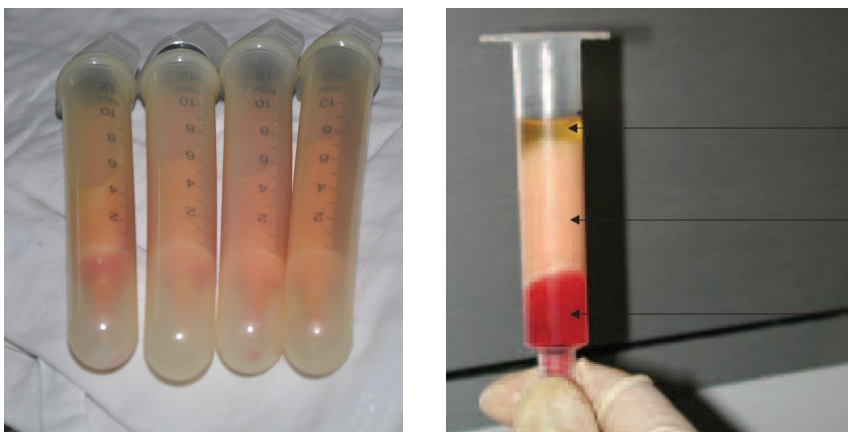
Kỹ thuật cần phải thực hiện vô trùng nghiêm ngặt. Lựa chọn phương pháp gây mê, gây tê tùy thuộc vào từng cá nhân người bệnh. Sau khi gây mê toàn thân hay ngoài màng cứng thì cho tiêm thẩm dung dịch epinephrine pha trong Ringer's lactate với nồng độ 1:400,000 trực tiếp vào các vết rạch da ở những nơi lấy mỡ (vùng bụng, vùng đùi). Nếu chỉ cần lấy một lượng mỡ nhỏ thì có thể tiến hành gây tê tại chỗ bằng cách cho tiêm thẩm 0.5% lidocaine (Xylocaine) với 1:200,000 epinephrine [3],[4].

Một cannula đầu tù số 16 được gắn vào bơm tiêm Luer-Lok 10ml dùng một lần. Lỗ vào của cannula đủ lớn để có thể nhận lấy những khối mô mỡ có kích thước nhất định (hình 1.11). Đưa cannula qua đường rạch da vào lớp mỡ dưới da. Lực hút được tạo ra bằng cách rút pittong của bơm tiêm ra chậm

chậm, di chuyển cannula theo thao tác nạo (curette), mô mỡ đi qua cannula vào trong lòng bơm tiêm Luer-Lok.

1.4.2.2. Kỹ thuật di chuyển và làm sạch

Tách rời cannula lấy mỡ ra khỏi bơm tiêm Leur-Lok, quay ly tâm các bơm tiêm với tốc độ khoảng 3000 vòng/phút trong vòng 3 phút để tách biệt các chất lấy được thành 3 lớp (Hình 1.12).



Hình 1.12. Mỡ đã ly tâm

Nguồn Coleman SR (2001) [4]

Lớp trên cùng chủ yếu là dầu từ các khối mỡ bị vỡ chảy ra. Lớp cuối cùng có thành phần chủ yếu là máu và lidocaine (Xylocaine) hay dung dịch Ringer's Lactate. Lớp ở giữa chủ yếu là mô dưới da có thể sử dụng được. Sau khi đã lấy đi hết lượng nước và dầu thì phần mô sạch còn lại được chuyển vào trong những bơm tiêm Luer-Lok 1ml.

1.4.2.3. Kỹ thuật ghép mỡ

Gây tê kết hợp phong bế thần kinh vùng với lidocain 0,5% (Xylocaine) và 1:200,000 epinephrine

Tiêm Xylocaine (0,5%) với epinephrine vào những nơi dự định sẽ rạch da để ghép mỡ. Dùng dao số 11 rạch da với chiều dài từ 1-2mm. Bơm mỡ bằng cannula đầu tù số 17, kích thước lỗ nhỏ hơn cannula hút mỡ (hình 4.1).

Gắn bơm tiêm 1ml chứa mỡ đã lọc vào cannula, đưa cannula qua đường rạch da vào nơi cần ghép. Bơm mỡ vào với áp lực dương nhỏ thành từng khối 0,2 - 0,5ml, vừa bơm vừa rút dần cannula ra. Thủ thuật quan trọng nhất của phương pháp này là từng lần đều đặt một lượng mỡ rất nhỏ và thực hiện nhiều lần để giúp tối đa khả năng sống, tích hợp và kết dính của mô mỡ được ghép.

1.4.3. Chỉ định

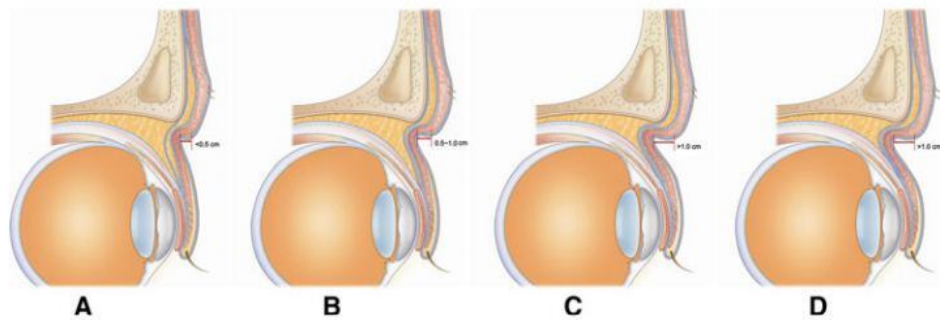
- Thay thế cho các mô bị mất do tai nạn, nhiễm trùng hay phẫu thuật [90],[91].
- Khôi phục lại những mô của vùng mặt bị teo lại do tuổi tác hay do bệnh lý [2],[92],[93].
- Bất đối xứng vùng mặt sau phẫu thuật cắt bỏ tổ chức vì bệnh lý ung thư, bất thường bẩm sinh hay do chấn thương vùng sọ - mặt [77].
- Chỉnh sửa lại sự cân xứng cho khuôn mặt, tăng kích thước của những vùng mặt có sự chênh lệch nhiều đối với những vùng khác trên mặt, tăng kích thước của tổ chức hốc mắt, môi, gò má hay vùng trán [8],[9],[94],[95].
- Trẻ hóa vùng mặt [6].
- Trùng mi trên [96],[97],[98],[99].
- Teo lõm tổ chức hốc mắt [88],[100],[101],[102],[103].

1.4.4. Kết quả

Phẫu thuật ghép mỡ Coleman tự thân đã được nhiều tác giả trên thế giới nghiên cứu và thực hiện thành công, đặc biệt trong lĩnh vực tạo hình vùng sọ mặt. Tái tạo đường viền khuôn mặt bằng việc ghép mô mỡ tự thân nhằm phục hồi lại những khiếm khuyết về thể tích, mang lại sự hài lòng cao cho bệnh nhân. Chất liệu ghép lý tưởng - mô mỡ tự thân đã trở thành lựa chọn hàng đầu trong tạo hình vùng mặt.

1.4.4.1. Điều trị trũng mi trên

"Mi mắt trũng" là thuật ngữ miêu tả vùng trũng sâu giữa mi mắt trên và bờ trên của xương ổ mắt, thường đi kèm theo sa da mi. Phân loại thành 4 độ dựa trên khoảng cách từ điểm nhô ra nhất của bờ trên ổ mắt tới điểm trũng nhất mi trên (hình 1.15).



Hình 1.13. Phân độ trũng mi

Nguồn Park S. (2011) [9]

Khoảng cách này được gọi là “độ trũng” [9]. Độ 1: độ trũng ít hơn 0.5cm, đường viền quanh xương ổ mắt không nhô lên và hoàn toàn không có sự biến đổi của da. Độ 2: độ trũng từ 0.5 đến 1cm và độ 3: độ trũng ≥ 1 cm. Độ 4: giống độ 3 kèm theo sa da mi trên. Số lượng mô mỡ ghép là khác nhau tùy thuộc vào mức độ trũng. Từ tháng 1/2006 đến tháng 6/2008, Park S và cộng sự đã ghép mỡ Coleman tự thân điều trị 50 bệnh nhân mi mắt trũng người Hàn Quốc và Trung Quốc, trong đó có 48 nữ và 2 nam, độ tuổi từ 24 đến 67, thời gian theo dõi 4.7 tháng [9]. Lượng mô mỡ ghép dành cho từng mi mắt là từ 0.3-3.3ml, trung bình là 1.4ml. Tỷ lệ tiêu mỡ tương đối thấp và rất ít biến chứng, kết quả thành công 46/50 bệnh nhân, đạt 92,0%.



Hình 1.14. Bệnh nhân trước và sau ghép mỡ điều trị trĩng mi

Người Park S. (2011) [9]

1.4.4.2. Trẻ hóa vùng mắt

Năm 2008, Ciuci PM. [6] và cộng sự đã khảo sát sinh lý bệnh tình trạng lão hóa vùng quanh ổ mắt và tiến hành phẫu thuật ghép mỡ tự thân làm trẻ hóa vùng này. Kết quả đạt 100% bệnh nhân hài lòng. Tác giả cho rằng nguyên nhân lão hóa là do sự giảm sút thể tích hằng định hơn so với những thay đổi có liên quan đến trọng lực và kết luận không có loại phẫu thuật nào khôi phục lại được vẻ mặt trẻ trung cho phức hợp quanh ổ mắt tốt như kỹ thuật ghép mô mỡ tự.

1.4.4.3. Tạo hình tổ chức hốc mắt

Việc nâng mô mềm cho các nơi bị chiếu xạ đã đặt ra nhiều thách thức cho các nhà phẫu thuật tái tạo vùng sọ - mặt. Trên những mắt sau cắt bỏ nhãn cầu và chiếu xạ, tạo hình lấp mắt giả là vô cùng khó khăn. Các tác giả đã ghi nhận hàng loạt các trường hợp thành công khi tiêm mỡ tự thân Coleman vào hốc mắt đã chiếu xạ của bệnh nhân u nguyên phát.

Anderson O.A. (2008) [38] thực hiện phẫu thuật ghép mỡ Coleman trên 20 bệnh nhân teo lõm tổ chức hốc mắt sau cắt bỏ nhãn cầu. Tác giả đã tiến hành ghép mỡ Coleman với thể tích trung bình 5,1ml (4,0 – 7,5 ml) trong hốc mắt, 1,4ml (0 – 3,0ml) mi trên 2,9ml (2,0 – 5,0ml) mi dưới. Tỷ lệ thành công của phẫu thuật là 100%.

Năm 2010, Kim SS và cộng sự đã áp dụng phẫu thuật này trên những bệnh nhân sau cắt bỏ nhãn cầu và chiếu xạ do ung thư [8]. Để đo lường tình trạng mỡ, các tác giả sử dụng phân tích diện tích bề mặt của các hình ảnh và hình không gian ba chiều. Có 6 bệnh nhân được tiến hành ghép mỡ tự thân nhiều lần sau khi chiếu xạ vùng mắt và cắt bỏ nhãn cầu.



Hình 1.15. Dựng hình không gian 3 chiều khuôn mặt bệnh nhân

Nguồn Kim SS (2010) [8]

Bệnh nhân được tiêm trung bình 3 đợt với mỗi đợt tiêm lượng mỡ trung bình là 24cc. Sau phẫu thuật có 4 bệnh nhân lắp được mắt giả.



Hình 1.16. Bệnh nhân trước và sau ghép mỡ tạo hình tổ chức hốc mắt

Nguồn Kim SS (2010) [8]

1.4.4.4. Teo nửa mặt tiến triển hay còn được gọi là hội chứng Parry - Romberg - là tình trạng thoái triển không phổ biến và còn nhiều điều chưa được biết rõ. Đặc điểm của bệnh là tình trạng teo cơ dần dần và tiến triển ảnh hưởng đến một bên khuôn mặt. Phẫu thuật tạo hình ghép mô mỡ tự thân được thực hiện khi bệnh đã ổn định.

Cervelli V. (2009) [94] nghiên cứu ghép mỡ Coleman trên 22 bệnh nhân mắc chứng teo nửa mặt tiến triển. Tác giả thực hiện ghép nhiều khối mỡ lọc với thể tích khác nhau vào nhiều điểm trên mặt và đã thành công trong việc tái tạo những điểm nhô trong không gian trên đường viền khuôn mặt, phục hồi độ dày cho các mô vùng mặt cho 22/22 bệnh nhân.



Hình 1.17. Bệnh nhân trước và sau ghép mỡ điều trị teo nửa mặt

Nguồn Cervelli V (2009) [94]

1.4.4.5. Bất đối xứng vùng mặt khác

Từ tháng 5/2005 đến tháng 6/2006 Braccini F [5] đã ghép mô mỡ theo kỹ thuật Coleman cho 32 bệnh nhân (7 nam và 25 nữ) với chỉ định nâng mặt và, hoặc tạo hình mi mắt. Tất cả bệnh nhân đều hài lòng với kết quả đạt được và sự tái hấp thu mỡ đạt ở mức tối thiểu. Không có tình trạng phù viêm nghiêm trọng hay tụ máu sau tuần thứ 3 của phẫu thuật, không có tình trạng tiêu nhiều đòi hỏi phẫu thuật lần hai.

Nghiên cứu tạo hình cho vùng mặt, năm 2011, Guijarro M.R và cộng sự [7] đã thành công khi ghép mỡ Coleman tự thân cho 9 bệnh nhân bất đối xứng vùng mặt do trải qua những cuộc phẫu thuật cắt bỏ vì bệnh lý ung thư, bất thường bẩm sinh hay do chấn thương vùng sọ mặt. Tác giả cho rằng thể tích ghép đạt được phụ thuộc vào tình trạng xơ hóa, viêm, sự phát triển hay biệt hóa của các tế bào mỡ tự nhiên.

Năm 2011, Guisantes E và cộng sự [104] đã ghép mỡ Coleman điều trị cho 8 bệnh nhân sẹo co kéo và loạn dưỡng vùng mặt, cánh tay, ngực, bụng. Ghi nhận không có bất kỳ biến chứng gì, kết quả tốt đạt được ở tất cả các trường hợp với thời gian theo dõi trung bình 18 tháng. Tác giả kết luận: ghép mô mỡ tự thân là một phương pháp tốt để chỉnh sửa sẹo co kéo, sẹo lõm thay vì phải tiến hành phẫu thuật cắt bỏ sẹo.

1.4.4.6. Biến chứng

Liên quan nhiều nhất đến vị trí, cách thức và thể tích của mô mỡ được đặt vào vị trí của người nhận. Những biến chứng này bao gồm điều chỉnh lượng mỡ ghép quá mức hay chỉnh sửa chưa tới, những bất thường về vẻ mặt và sự di chuyển đi nơi khác của mô mỡ được cấy ghép.

Việc ghép mô mỡ tạo cấu trúc cũng có khả năng gây ra những biến chứng như các loại phẫu thuật khác. Nhiễm trùng thường liên quan đến tình trạng nhiễm bẩn trong khoang miệng hay các lần sơ suất trong kỹ thuật thực hiện. Mặc dù cannula có đầu tù nhưng vẫn có khả năng gây tổn thương những cấu trúc nằm bên dưới như dây thần kinh, cơ, các tuyến, mạch máu... Cũng có thể gặp biến chứng ở chỗ rạch da và ở nơi lấy mỡ. Tỷ lệ biến chứng do ghép mô mỡ thấp hơn so với những kỹ thuật mỡ hở khác và tỷ lệ này sẽ giảm thấp rất nhiều nếu như phẫu thuật viên có kinh nghiệm.

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

1.4.5.1. Đặc điểm tổn thương trước mổ

Kết quả phẫu thuật có liên quan đến tiền sử cắt bỏ nhãn cầu, tình trạng mi, kết mạc, thời gian teo tổ chức hốc mắt [38].

Trên những mắt còn nhãn cầu hoặc có mô độn sau cắt bỏ nhãn cầu kết quả phẫu thuật tốt hơn [89].

Các mô có nhiều sẹo như mô xạ trị, sau mổ, mô bỏng không phải là nơi lý tưởng để bơm mỡ tự thân do tình trạng chèn ép cấu trúc mạch máu của mô sẹo [4],[87].

1.4.5.2. Kinh nghiệm của phẫu thuật viên [94]

Yếu tố quan trọng nhất trong quá trình lấy và cấy ghép mỡ là tôn trọng và bảo tồn cấu trúc nguyên vẹn của mô mỡ. Áp lực âm cao khi hút mỡ, áp lực dương cao khi bơm ghép mỡ đều có thể ảnh hưởng đến cấu trúc mô mỡ. Không có lớp da bảo vệ bên ngoài mỡ rất dễ bị hư tổn bởi các động tác, thủ thuật. Việc tiếp xúc với không khí cũng nhanh chóng làm cho mỡ bị khô đi. Việc đặt mô mỡ vào vị trí có kèm theo lượng chất dư thừa làm giảm khả năng ước lượng chính xác thể tích lượng mỡ cần thiết. Vì vậy các chất như triglyceride, máu, thuốc tê cần phải được lấy hết một cách nhẹ nhàng ra khỏi mẫu mô mỡ. Kích thước khối ghép: kích thước khối ghép quyết định rất lớn đến kết quả kết quả phẫu thuật:

- + Thiếu hụt thể tích: thường gặp do không dự đoán được thể tích mỡ cần ghép hoặc thiếu mô mỡ ở những người quá gầy. Phải tính đến 30% mỡ mất khi quay ly tâm, 30% tiêu trong 6 tháng đầu. Theo Horl và cộng sự khối mỡ ghép tiêu 49% trong 3 tháng, 55% sau 6 tháng và ổn định sau đó.

- + Khối lượng mỡ ghép lớn: ít gặp nhưng rất khó điều trị. Giả nang mỡ, hoại tử mỡ xuất hiện khi thể tích ghép quá nhiều. Trung tâm khối ghép lớn là chỗ hoại tử thiếu máu do không thể tạo được tân mạch dẫn đến hoại tử và tan mỡ. Đó là lý do tại sao Coleman khuyến cáo nên ghép mảnh ghép kích thước nhỏ [4],[87].

1.4.5.3. Vị trí ghép

Theo nghiên cứu của Anderson OA [38] trên mắt ghép mỡ tạo hình tổ chức hốc mắt sau khoét bỏ nhãn cầu cho thấy: tình trạng tiêu mỡ ở các vị trí

mi trên, hốc mắt,... nhiều hơn ở mi dưới. Ghép mỡ mi dưới có hiện tượng tăng thể tích gây ảnh hưởng đến thẩm mỹ đòi hỏi phẫu thuật cắt bỏ bớt mỡ thừa. Điều này có thể liên quan đến các yếu tố: mi dưới là vùng có nhiều mạch máu, làm giảm khả năng hoại tử của mô mỡ, mặt khác mi dưới ít vận động làm tăng sự sống cho mô mỡ.

Tình hình nghiên cứu tại Việt Nam: kỹ thuật ghép mỡ đã được nghiên cứu ứng dụng tại một số cơ sở y tế lớn: Bệnh viện Việt Đức, Bệnh viện trung ương Quân đội 108, Bệnh viện Xanh Pôn, Bệnh viện Mắt thành phố Hồ Chí Minh,.. Một số nghiên cứu đã được báo cáo: điều trị trũng mi trên tại Bệnh viện mắt Thành phố Hồ Chí Minh, điều trị tạo hình vú tại Bệnh viện Việt Đức,... Tuy nhiên, đến nay chưa có nghiên cứu nào được công bố về ghép mỡ Coleman tạo hình tổ chức hốc mắt và kỹ thuật này cũng chưa được thực hiện tại Bệnh viện Mắt trung ương.

Chương 2

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. ĐỐI TƯỢNG NGHIÊN CỨU

Bệnh nhân teo lõm tổ chức hốc mắt được khám sàng lọc, theo dõi tại khoa Tạo hình thẩm mỹ Bệnh viện Mắt Trung ương và được phẫu thuật tạo hình bằng kỹ thuật ghép mỡ tự thân (Coleman) tại Khoa Phẫu thuật tạo hình Bệnh viện Xanh - Pôn từ 2011 đến 2014.

2.1.1. Tiêu chuẩn chọn bệnh nhân

Tất cả bệnh nhân teo tổ chức hốc mắt trên mắt teo nhãn cầu mất chức năng hoặc trên mắt đã mức nội nhãn, cắt bỏ nhãn cầu đồng ý tham gia nghiên cứu.

2.1.2. Tiêu chuẩn loại trừ

- Bệnh nhân đang mắc bệnh cấp tính tại mắt và toàn thân.
- Bệnh nhân già yếu, mắc bệnh toàn thân không theo dõi được.

2.2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.2.1. Loại hình nghiên cứu

Nghiên cứu thử nghiệm lâm sàng không nhóm đôi chứng

2.2.2. Cỡ mẫu nghiên cứu

$$n = Z_{1-\alpha/2}^2 \frac{p(1-p)}{d^2}$$

Trong đó:

n : số bệnh nhân cần nghiên cứu

α : mức ý nghĩa thống kê ($\alpha = 0.05$)

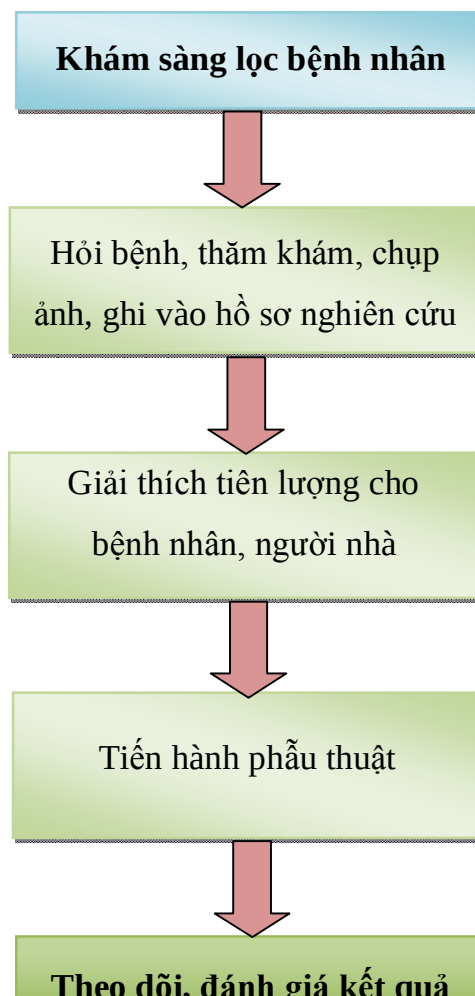
$Z_{1-\alpha/2}$: mức độ tin cậy 95% = 1.96 (tra bảng)

p : tỷ lệ thành công của phẫu thuật, ước tính $p = 96\%$

d : sai số nghiên cứu $d = 0,05$

Thay vào công thức trên ta được số bệnh nhân là $n = 59$ bệnh nhân

2.2.3. Sơ đồ nghiên cứu



2.2.4. Phương tiện nghiên cứu

2.2.4.1. Dụng cụ và thuốc phục vụ khám lâm sàng

- Thước kẻ milimet.
- Thước đo độ lồi Hertel.
- Máy ảnh.
- Bảng thị lực, hộp kính, nhãn áp kế Maclakov, sinh hiển vi khám bệnh để khám mắt còn lại.

2.2.4.2. Dụng cụ và thuốc phục vụ phẫu thuật

- Thuốc tê bề mặt: Dicain 1%
- Thuốc gây tê hốc mắt: Lidocain 2%
- Thuốc gây tê vùng bụng: Lidocain 2% + dd Ringer lactac + Epinerphrin
- Dung dịch Betadin 5% sát trùng mắt, Betadin 10% sát trùng da
- Các thuốc và dụng cụ phục vụ hồi sức cấp cứu
- Bộ dụng cụ phẫu thuật trung phẫu: vành mi, dao số 15, kéo thẳng, kéo cong đầu tù, pince kết mạc, pince rút chỉ, kìm cặp kim, chỉ 6/0 nylon, vicryl
- Các cannula chuẩn Coleman dùng để hút mỡ và bơm mỡ
- Bơm tiêm 1ml, 10ml
- Máy ly tâm

- Bông cuốn thấm máu, gạc, băng dính
- Mỡ, dung dịch kháng sinh

2.2.4.3. Thuốc sử dụng điều trị sau phẫu thuật

- Thuốc kháng sinh tại chỗ và toàn thân
- Thuốc chống viêm, giảm phù nề, vitamin

2.2.5. Cách thức nghiên cứu

2.2.5.1. Khám lâm sàng

- *Hỏi bệnh:*
 - Tuổi: chia làm các nhóm: < 30, 30 - 40, >40 - 50, >50 - 60, >60
 - Giới: nam, nữ
 - Địa chỉ và số điện thoại để liên lạc với bệnh nhân.
 - Khai thác tiền sử phẫu thuật: mức nội nhãn, cắt bỏ nhãn cầu, ...
 - Khai thác tiền sử đặt mô độn: có hay không đặt mô độn
 - Khai thác nguyên nhân mức nội nhãn, cắt bỏ nhãn cầu
 - Khai thác thời gian cắt bỏ nhãn cầu tính đến thời điểm nghiên cứu
 - Khai thác tiền sử mang mắt giả
 - Khai thác tiền sử các phẫu thuật tạo hình tổ chức hốc mắt
 - Khai thác nguyên nhân teo lõm tổ chức hốc mắt: sau chấn thương, phẫu thuật, bẩm sinh, mắc phải,...
 - Khai thác thời gian teo tổ chức hốc mắt tính đến thời điểm nghiên cứu
- *Đánh giá tình trạng mắt trước phẫu thuật và các chỉ số nghiên cứu:*
 - Mi: bình thường, sẹo, biến dạng, lật mi, quặm mi
 - Đánh giá mức độ, vị trí teo lõm tổ chức: mi trên, mi dưới, toàn bộ hốc mắt

- Tình trạng mô độn: hờ, di lệch, thái loại, không có
- Tình trạng mắt giả: ngả sau, di lệch, không lắp được mắt giả
- Kết mạc: đủ, thiếu, sẹo xơ co kéo
- Cùng đồ: sâu, trề cùng đồ dưới, cận cùng đồ, vị trí cận, mức độ cận



Hình 2.1. Tổn thương cùng đồ các mức độ

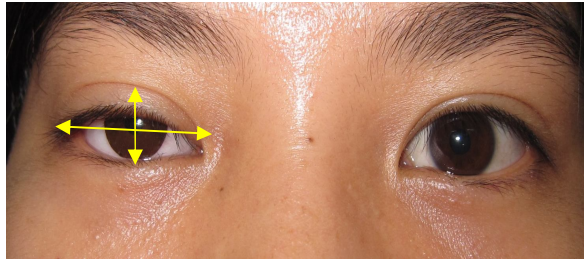
a. trề cùng đồ dưới, b. cận một phần cùng đồ, c. cận toàn bộ cùng đồ

- Đo độ trũng mi trên: đo khoảng cách từ điểm cao nhất bờ trên xương hốc mắt đến điểm trũng nhất của mi trên 2 mắt bằng thước milimet.



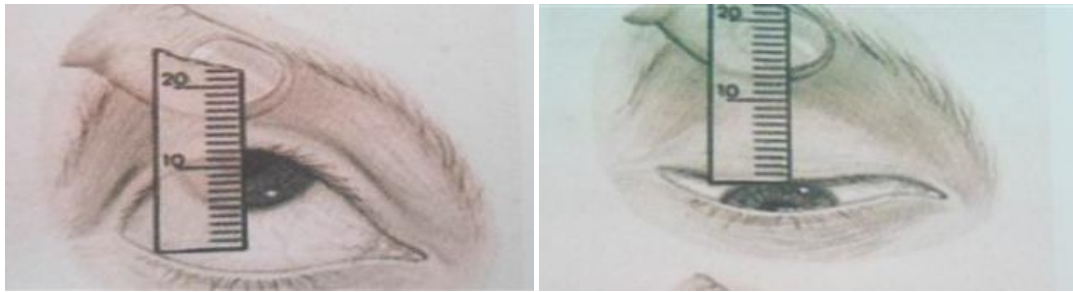
Hình 2.2. Độ trũng mi

- Đo độ dài, độ cao khe mi bằng thước milimet 2 mắt



Hình 2.3. Đo độ cao, dài khe mi

- Đo biên độ vận động cơ nâng mi 2 mắt



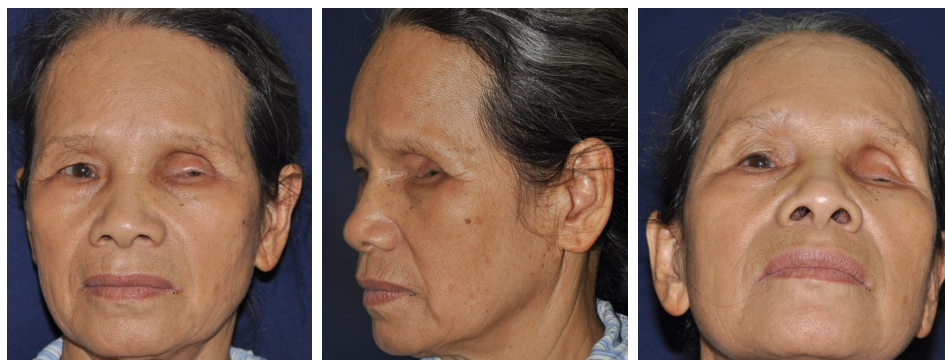
Hình 2.4. Đo biên độ vận động mi trên

- Đo độ lồi bằng thước Hertel 2 mắt



Hình 2.5. Đo độ lồi

- Chụp ảnh mắt trước phẫu thuật làm tư liệu.



Hình 2.6. Chụp ảnh bệnh nhân trước phẫu thuật

- **Phân loại tổn thương**

- Các tổn thương được lượng hóa và chia làm 4 độ: độ 0: không tổn thương, độ 1: nhẹ, độ 2: trung bình, độ 3: nặng.

- Độ trũng mi trên: phân loại: độ 0: không trũng mi; độ 1: trũng mi $\leq 5\text{mm}$; độ 2: trũng mi $>5-10\text{mm}$; độ 3: trũng mi $> 10\text{mm}$

- Đo độ lồi bằng thước Hertel, phân loại độ lồi mắt theo mức độ chênh lệch với bên lành: độ 0: không lồi mắt; độ 1: lồi hơn bên lành 2-4mm; độ 2: lồi hơn $> 4-6\text{mm}$; độ 3 lồi hơn $> 6\text{mm}$. Với hốc mắt không lấp được mắt giả coi như độ lồi bằng 0.

- Phân loại tổn thương cùng đồ: độ 0: cùng đồ bình thường, độ 1: Trẻ cùng đồ dưới; độ 2: cạn 1 phần cùng đồ; độ 3: cạn cùng đồ (CCĐ) toàn bộ.

Bảng 2.1. Bảng phân loại tổn thương

	Độ 0	Độ 1	Độ 2	Độ 3
Trũng mi trên	0	$\geq 5\text{mm}$	$>5-10\text{mm}$	$>10\text{mm}$
Lồi mắt	0 - $<2\text{mm}$	2-4mm	$>4-6\text{mm}$	$>6\text{mm}$
Cùng đồ	Bình thường	Trẻ cùng đồ	Cạn một	Cạn toàn bộ

- *Khám mắt còn lại:* thị lực, nhãn áp, các bệnh lý khác
- *Khám toàn thân:* phát hiện các bệnh toàn thân phối hợp nếu có

2.2.5.2. Cận lâm sàng

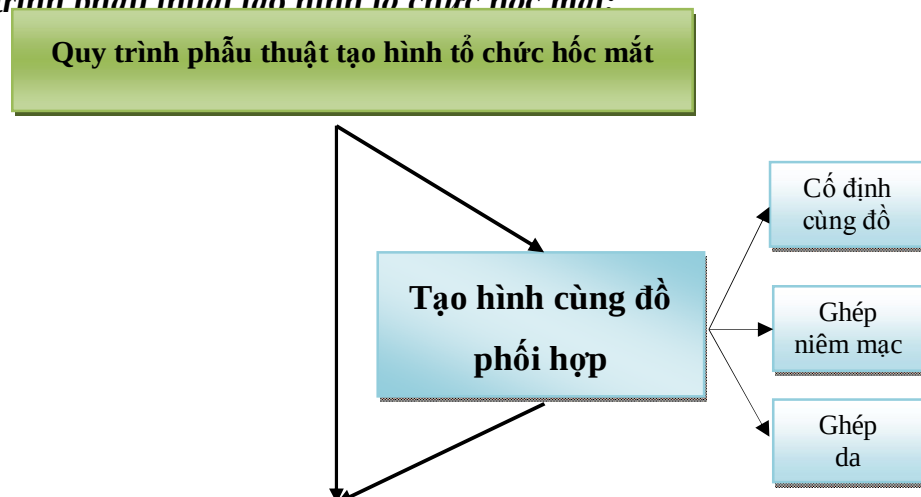
Làm các xét nghiệm cơ bản: công thức máu, máu chảy, máu đông, nước tiểu toàn phần, HIV, HBsAg, chụp XQ tim phổi,... để chuẩn bị phẫu thuật.

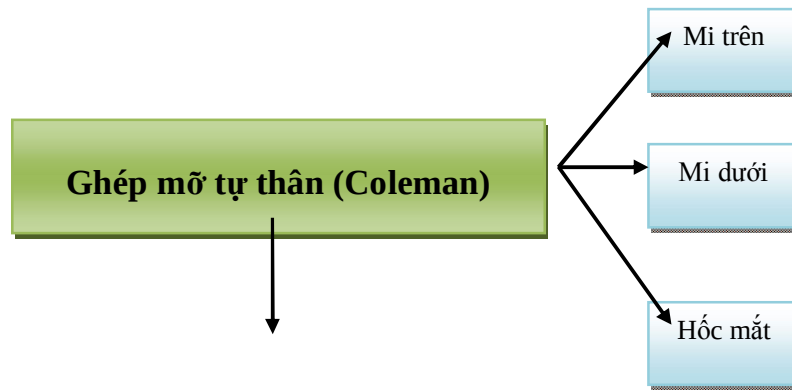
2.2.5.3. Điều trị phẫu thuật

- *Chuẩn bị bệnh nhân:*

Giải thích cho bệnh nhân hiểu về tình trạng bệnh, quy trình phẫu thuật và biến chứng có thể xảy ra trong và sau phẫu thuật, yêu cầu bệnh nhân ký giấy cam đoan chấp nhận phẫu thuật.

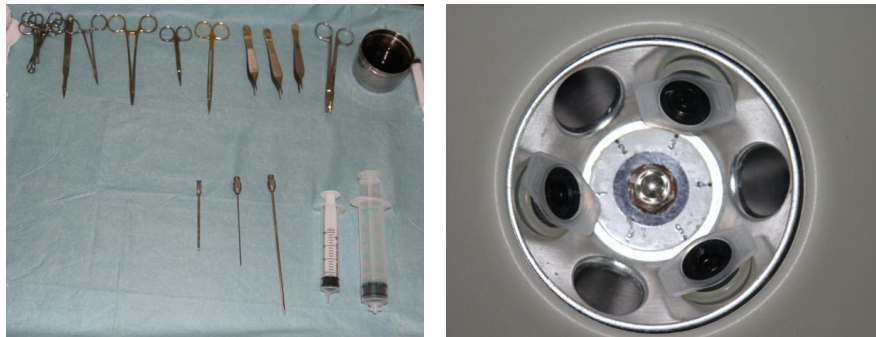
- *Quy trình phẫu thuật tạo hình tổ chức hốc mắt:*





Cò mi

➤ Quy trình ghép mỡ tự thân (Coleman):



Hình 2.7. Dụng cụ phẫu thuật, máy ly tâm

Thì 1: Hút mỡ

- Sát trùng vùng mắt bằng Dung dịch Betadin 5%.
- Tiêm xylocaine 2% với epinephrine vào mi trên, mi dưới, hốc mắt tùy theo vị trí cần ghép..

Lượng mỡ cần lấy và lượng mỡ ghép được ước lượng dựa vào lượng thuốc tê gây tê vùng hốc mắt, mi trên, mi dưới như sau:

- Gây tê hốc mắt, mi trên, mi dưới đủ để độ trùng mi, độ lồi mắt cân đối với bên lành.

- Lượng mỡ ghép vào = lượng thuốc tê + 30 - 50%

- Lượng mỡ cần lấy = lượng mỡ ghép vào + 30 - 50%

- Sát trùng vùng lấy mỡ (vùng bụng, vùng đùi) bằng Betadin 10%.

- Dung dịch gây tê: 100 ml Ringer Lactate + 200g Lidocain (10ml Lidocain 2%) + 0,5 mg (0,5ml 1: 1000) Epinephrine.

- Tiêm thuốc tê vào dưới da theo hình rẽ quạt: lượng thuốc tê bơm vào gấp 3 lần lượng mỡ định hút ra.

- Rạch da 2mm. (Lấy mỡ bụng: Rạch da cạnh rốn , Lấy mỡ đùi: rạch da vùng đùi trước trong)

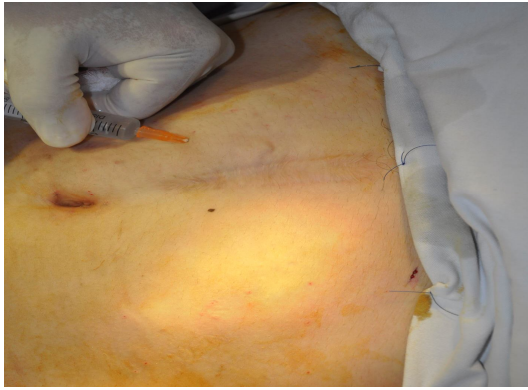
- Gắn cannula số 16 vào bơm tiêm 10ml.

- Đưa cannula vào qua đường rạch da.

- Rút pittong của bơm tiêm ra từ từ tạo áp lực âm.

- Chuyển động cannula theo động tác nạo, mô mỡ chảy qua cannula vào bơm tiêm. Lấy lượng mỡ theo thể tích mỡ đã được tính toán ước lượng trước phẫu thuật.

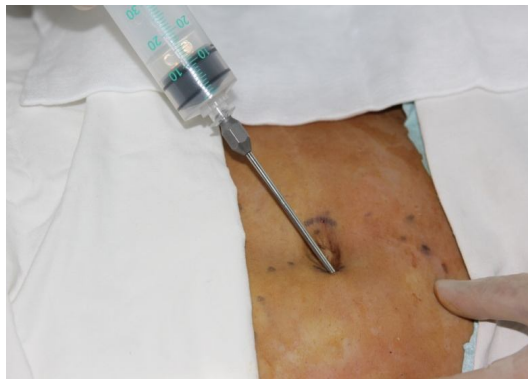
.



a. Gây tê vùng bụng



b. Rạch da



c. Đưa cannula vào lớp mỡ dưới da

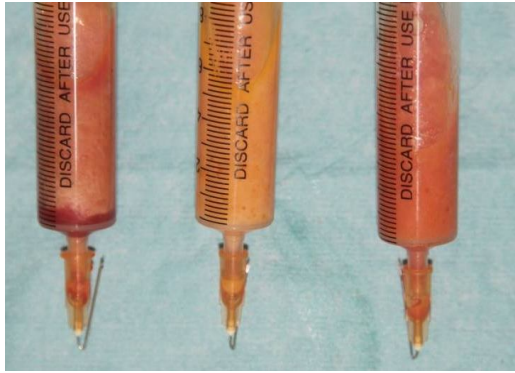


d. Rút pittong tạo áp lực âm để hút mỡ

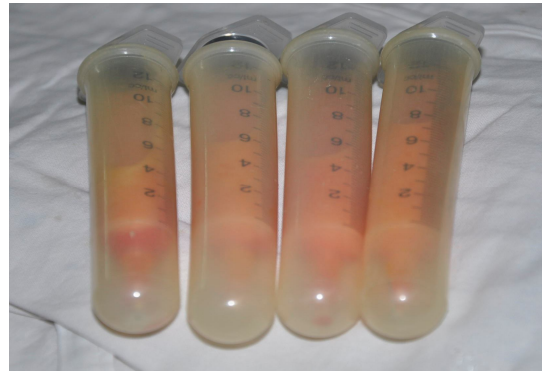
Hình 2.8. Thì hút mỡ

Thì 2: Lọc mỡ

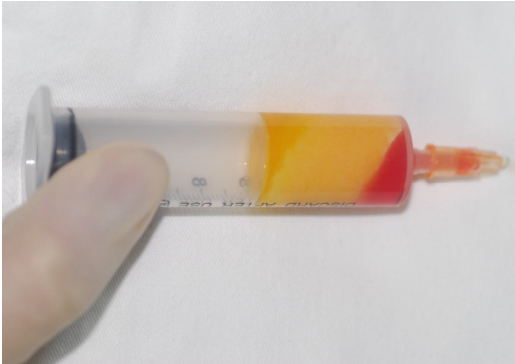
- Tách rời bơm tiêm 10ml ra khỏi cannula hút mỡ, đậy nắp lại.
- Tháo pittong ra khỏi bơm tiêm, để bơm tiêm đã được đậy nắp vào trong một ống bọc bên ngoài, sau đó để vào rotor trung tâm đã được tiệt trùng trong máy quay ly tâm.
- Quay ly tâm các bơm tiêm với tốc độ 3000 vòng/phút trong vòng 3 phút. Lấy bơm tiêm 10ml ra khỏi máy quay ly tâm. Hỗn dịch thu được gồm 3 lớp: lớp trên cùng là triglyceride loãng, lớp giữa là mô mỡ, lớp dưới cùng là thuốc tê, tế bào máu. Dùng gạc khô thấm sạch lớp Triglyceride loãng trên cùng. Ấn nhẹ pittong đẩy lớp tế bào máu và thuốc tê ở dưới cùng ra khỏi bơm tiêm. Chuyển mỡ đã lọc sang các bơm tiêm 1ml.



a. Mỡ chưa ly tâm



b. Mỡ được đặt trong ống máy ly tâm



c. Mỡ đã ly tâm



d. Làm sạch mỡ



e. Làm sạch mỡ



f. Chuyển mỡ sang bơm tiêm 1ml

Hình 2.9. Thi lọc mỡ

Thì 3: Ghép mỡ (bơm mỡ)

Sát trùng lại vùng mắt bằng Betadin 5%.

Tùy vị trí cần ghép mỡ lựa chọn đường rạch thích hợp:

- Mi trên, mi dưới: rạch da góc ngoài, góc trong với chiều dài từ 1-2mm.
- Hốc mắt: rạch kết mạc các góc 1/4 trên ngoài, trên trong, dưới ngoài, dưới trong 1-2 mm.

Dùng cannula số 17 gắn với bơm tiêm 1ml có chứa các mô mỡ đã lọc.

Đưa cannula vào, ấn nhẹ tay lên pitong tạo áp lực dương nhẹ bơm mỡ vào, vừa bơm mỡ vào vừa đưa dần cannula ra.

Đóng kết mạc bằng chỉ Vicryl 6/0.

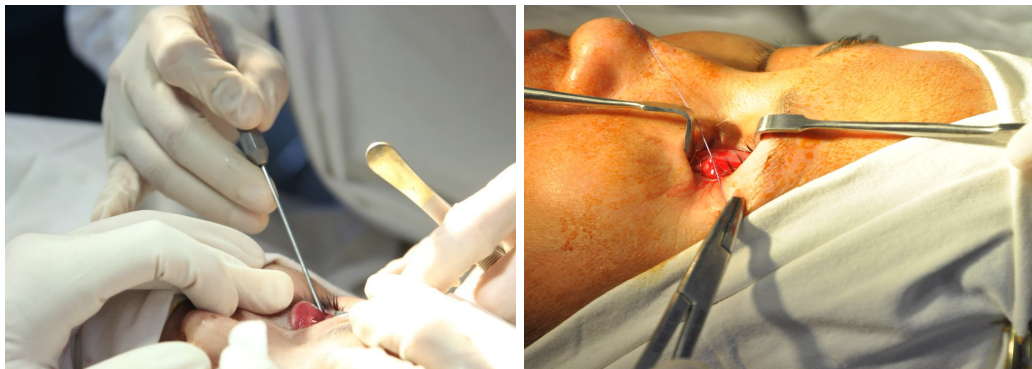
Đóng da bằng chỉ Nylon 6/0.

Đặt khuôn mắt giả.

Khâu cò mi bằng chỉ Nylon 6/0.

Làm sạch diện phẫu thuật.

Tra mỡ kháng sinh, chống viêm, băng mắt.



a. Bơm mỡ vào hốc mắt bằng cannula b. Đóng kết mạc chỉ 6/0 vicryl

Hình 2.10. Thì ghép mỡ

➤ **Quy trình phẫu thuật tạo hình cùng đồ phối hợp:**

- Cố định cùng đồ dưới:

+ Chỉ định: cận cùng đồ độ 1

+ Kỹ thuật: cố định cùng đồ dưới không bộc lộ màng xương bằng 2 mũi chữ U chỉ 4/0 maselene: đặt kim vuông góc với da mi, tương ứng với bờ dưới hốc mắt, cách bờ mi tự do 8 – 10 mm (tương ứng độ sâu cùng đồ dưới), xuyên kim qua da, tổ chức dưới da, màng xương, kết mạc và ngược lại.

- Ghép niêm mạc môi:

+ Chỉ định: cận cùng đồ độ 2

+ Kỹ thuật: Cắt sẹ xơ co kéo tại vị trí cùng đồ cận, bóc tách làm rộng cùng đồ, cầm máu. Lấy mảnh niêm mạc môi dưới kích thước tương đương với diện kết mạc thiếu, đóng mép mỡ môi dưới bằng chỉ 6/0 vicryl. Ghép mảnh niêm mạc môi vào phần kết mạc thiếu bằng chỉ 6/0 vicryl mũi rời.

- Ghép da:

+ Chỉ định: cận cùng đồ độ 3

+ Kỹ thuật: Rạch ngang qua kết mạc hốc mắt, cắt sẹ xơ co kéo, bóc tách về các cùng đồ làm rộng hốc mắt tối đa, cầm máu. Lấy mảnh da dày toàn bộ 3 x 5cm (da sau tai, da vùng bẹn), tại nơi cho da đóng vết mỡ 2 lớp chỉ 5/0 vicryl, nylon. Ghép mảnh da rời vào mép kết mạc 360 độ bằng chỉ 6/0 vicryl mũi rời.

• ***Chăm sóc sau phẫu thuật:***

Tại mắt: thay băng, tra thuốc kháng sinh, chống viêm.

Toàn thân: kháng sinh, chống viêm, giảm phù nề.

Cắt chỉ cò mi, tháo khuôn mắt giả, cắt chỉ cố định cùng đồ (nếu có) sau phẫu thuật 2 tuần.

Đặt mắt giả cho bệnh nhân.

2.2.5.4. Theo dõi đánh giá kết quả điều trị

- **Quy trình theo dõi sau phẫu thuật:**

Tại các thời điểm sau phẫu thuật 1 tháng, 3 tháng, 6 tháng, 12 tháng,... bệnh nhân được hẹn khám lại để theo dõi kết quả phẫu thuật, biến chứng sau mổ, chụp ảnh, ghi hồ sơ theo dõi.

- **Tiêu chuẩn đánh giá kết quả điều trị:**

- Đánh giá kết quả phẫu thuật theo phương pháp gán điểm:

- + Quy chuẩn điểm cho các tiêu chí: độ trũng mi, độ lõm mắt, tình trạng cùng đồ và mắt giả

Bảng 2.2. Tiêu chuẩn đánh giá

	4 điểm	2 điểm	0 điểm
Độ trũng mi trên so với bên lành	$\leq 5\text{mm}$	$>5 - 10\text{mm}$	$>10\text{mm}$
Độ lõm mắt so với bên lành	$\leq 4\text{mm}$	$5 - 6\text{mm}$	$>6\text{mm}$
Cùng đồ và mắt giả	Cùng đồ rộng, mảnh ghép phẳng, mềm mại, cùng đồ dưới sâu (cạn cùng đồ độ 0), mắt giả cân	Cùng đồ rộng, mảnh ghép co rút một phần hoặc, và cùng đồ dưới trể (cạn cùng đồ độ 1, 2), lắp được mắt giả nhưng không cân	Cùng đồ cạn, mảnh ghép co rút toàn bộ (cạn cùng đồ độ 3), không lắp được mắt giả

Tiêu chuẩn đánh giá:

Kết quả tốt: 11 – 12 điểm: mi trên trũng $\leq 5\text{mm}$ so với bên lành, độ lồi mắt giả chên $\leq 4\text{mm}$ so với bên lành, cận cùng đồ độ 0, mắt giả cân.

Kết quả đạt: 8 – 10 điểm: mi trên trũng $< 10\text{mm}$ so với bên lành, độ lồi mắt giả chên $< 6\text{mm}$ so với bên lành, cận cùng đồ độ 1, 2, lắp được mắt giả nhưng không cân.

Kết quả không đạt: 0 – 7 điểm: mi trên trũng $> 10\text{mm}$ so với bên lành, cận cùng đồ độ 3, không lắp được mắt giả.

Kết quả tốt và đạt được đánh giá là thành công.

Kết quả không đạt được đánh giá là thất bại.

• ***Đánh giá kết quả phẫu thuật cụ thể:***

Đánh giá kết quả phẫu thuật chung của nhóm nghiên cứu.

Đánh giá kết quả phẫu thuật theo thời gian: sau phẫu thuật 1 tháng, 3 tháng, 6 tháng, 12 tháng.

Đánh giá kết quả với từng tiêu chí: độ lõm mắt, độ trũng mi, độ cận cùng đồ, độ cao khe mi, biên độ vận động mi, tình trạng mắt giả..

Đánh giá sự hài lòng của bệnh nhân với kết quả phẫu thuật: đặt câu hỏi hỏi bệnh nhân tại thời điểm sau phẫu thuật 12 tháng, chia làm 3 mức độ: rất hài lòng, hài lòng, không hài lòng.

• ***Đánh giá một số yếu tố liên quan đến kết quả phẫu thuật (tại thời điểm sau mổ 12 tháng)***

Tuổi: Liên quan giữa kết quả và các nhóm tuổi của bệnh nhân

Giới: Liên quan giữa kết quả và giới tính của bệnh nhân.

Thời gian phẫu thuật nhãn cầu tính đến thời điểm nghiên cứu: Liên quan giữa kết quả và thời gian phẫu thuật nhãn cầu (cắt bỏ nhãn cầu, mức nội nhãn) tính đến thời điểm nghiên cứu.

Tiền sử phẫu thuật nhãn cầu: Liên quan giữa kết quả và tiền sử phẫu thuật nhãn cầu: cắt bỏ nhãn cầu, mức nội nhãn, không phẫu thuật nhãn cầu (teo nhãn cầu)

Độ trung mi: Liên quan giữa kết quả và 4 mức độ trung mi.

Độ lõm mắt: Liên quan giữa kết quả và 4 mức độ lõm mắt.

Độ cận cùng đồ: Liên quan giữa kết quả và 4 mức độ cận cùng đồ.

Liên quan giữa độ lõm mắt, độ trung mi và thể tích mỡ ghép.

- ***Đánh giá biến chứng***

- Biến chứng trong mổ:

+ Chảy máu trong mổ

- Biến chứng sau mổ:

+ Sưng nề, giả sụp mi, khó mở mắt

+ Tiêu mỡ ghép

+ Quá phát mỡ ghép

+ Co rút mảnh ghép da, niêm mạc.

2.2.6. Thu thập và xử lý số liệu

Tất cả thông tin của bệnh nhân được điền vào hồ sơ nghiên cứu mẫu và số liệu được xử lý theo thuật toán thống kê y học sử dụng phần mềm SPSS 17.0.

2.2.7. Đạo đức trong nghiên cứu

Nghiên cứu này được thực hiện theo đúng nguyên tắc của đạo đức nghiên cứu y sinh học. Thông tin thu thập chỉ phục vụ mục đích nghiên cứu. Bệnh nhân được giải thích và cung cấp đầy đủ các thông tin cần thiết về tình hình bệnh tật, cách thức phẫu thuật và tiên lượng sau phẫu thuật. Tất cả tai biến, biến chứng trong và sau phẫu thuật được xử lý, khắc phục ở mức tốt nhất có thể. Không phân biệt đối xử giữa bệnh nhân trong nhóm nghiên cứu và không thuộc nhóm nghiên cứu.

Chương 3

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. ĐẶC ĐIỂM NHÓM BỆNH NHÂN NGHIÊN CỨU

Chúng tôi đã tiến hành phẫu thuật tạo hình tổ chức hốc mắt bằng phương pháp ghép mỡ Coleman tự thân cho 59 BN (59 mắt), BN được theo dõi trong thời gian trung bình là $23,49 \pm 6,53$ tháng (12,63 – 40,37). Các vấn đề nghiên cứu được trình bày như sau:

3.1.1. Tuổi và giới

Bảng 3.1. Phân bố bệnh nhân theo tuổi, giới

Đặc điểm tuổi	Nam		Nữ		Tổng		p
	TB	SD	TB	SD	TB	SD	
Tuổi TB	36,7	2,54	40,46	3,19	38,36	1,99	0,18
Nhóm tuổi	n	%	n	%	n	%	p
< 30	14	23,73	8	13,56	22	37,29	0,81
30 - 40	6	10,17	4	6,78	10	16,95	
> 40 - 50	7	11,86	6	10,17	13	22,03	
> 50 - 60	2	3,40	3	5,08	5	8,48	
> 60	4	6,78	5	8,47	9	15,25	

Trong 59 BN của nhóm nghiên cứu có 26 BN nữ chiếm 44,07% và 33 BN nam chiếm 55,93%. Như vậy theo tổ chức hốc mắt gặp ở nam nhiều hơn nữ, sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

Nhóm nghiên cứu có tuổi trung bình là $38,36 \pm 1,99$, BN nhỏ tuổi nhất là 17, BN cao tuổi nhất là 69. Ở nhóm dưới 30 tuổi có 22 BN chiếm 37,29%, trong đó có 14 nam (23,73%), 8 BN nữ (13,56%). Nhóm 30 đến 40 tuổi có 10 BN chiếm 16,95%, 6 nam (10,17%), 4 nữ (6,78%). Nhóm trên 40 đến 50 có 13 BN chiếm 22,03%, 7 nam (11,86%), 6 nữ (10,17%). Nhóm trên 50 đến 60 có 5 BN chiếm 8,78%, 2 nam (3,40%), 3 nữ (8,47%). Nhóm trên 60 có 9 BN chiếm 15,25%, 4 nam (6,78%), 5 nữ (8,47%). Không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ở các nhóm tuổi. BN đang ở độ tuổi lao động (≤ 60) là 84,75% (50/59) là lứa tuổi nhu cầu giao tiếp với xã hội cao (Bảng 3.1).

3.1.2. Tiền sử phẫu thuật

Bảng 3.2. Tiền sử phẫu thuật nhãn cầu và nguyên nhân

Phẫu thuật	Nguyên nhân						p
	Chấn thương		Viêm		Khác		
	n	%	n	%	n	%	
Mức nội nhãn	3	20,00	10	66,67	2	13,33	0,003
Cắt bỏ nhãn cầu	23	74,20	4	12,90	4	12,90	
Teo nhãn cầu	5	38,46	7	53,85	1	7,69	

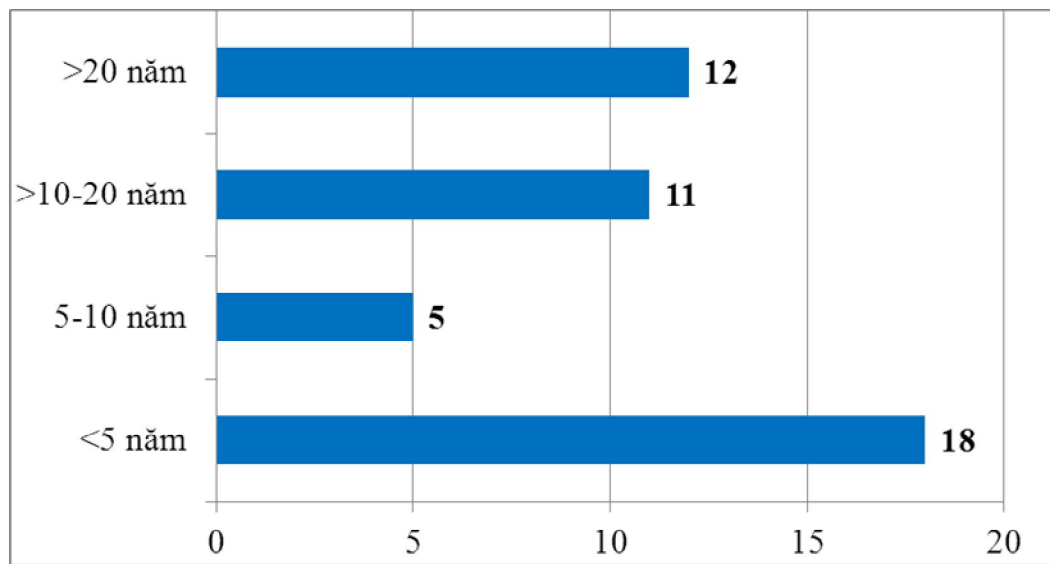
Qua kết quả bảng 3.2 cho thấy: Trong nghiên cứu của chúng tôi có 31 BN cắt bỏ nhãn cầu chiếm 52,54%, 15 BN mức nội nhãn chiếm 25,43%, 13 BN teo nhãn cầu chiếm 22,03%. Sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

Về nguyên nhân, có 31 BN do chấn thương chiếm 52,54%, 21 do viêm màng bồ đào, viêm nội nhãn, viêm toàn nhãn chiếm 35,59%, 7 là do các nguyên nhân khác: glôcôm, bong võng mạc, u,... chiếm 11,87%. Sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

- Ở nhóm BN mức nội nhãn có 3 BN là do nguyên nhân chấn thương chiếm 20,00%, 10 BN do viêm chiếm 66,67%, 2 BN do các nguyên nhân khác chiếm 13,33%.

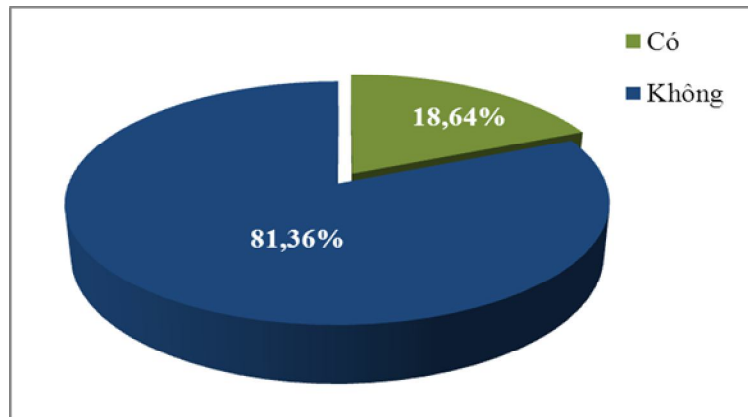
- Ở nhóm teo nhãn cầu có 5 BN nguyên nhân chấn thương chiếm 38,56%, 7 BN do viêm chiếm 53,85%, 1 BN do các nguyên nhân khác chiếm 7,69%.

- Ở nhóm cắt bỏ nhãn cầu có 23 BN nguyên nhân chấn thương chiếm 74,20%, 4 BN do viêm chiếm 12,90%, 4 BN do các nguyên nhân khác chiếm 12,90%. Nguyên nhân do chấn thương ở nhóm cắt bỏ nhãn cầu cao hơn các nhóm còn lại, sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.



Biểu đồ 3.1. Thời gian phẫu thuật nhãn cầu tính đến thời điểm nghiên cứu

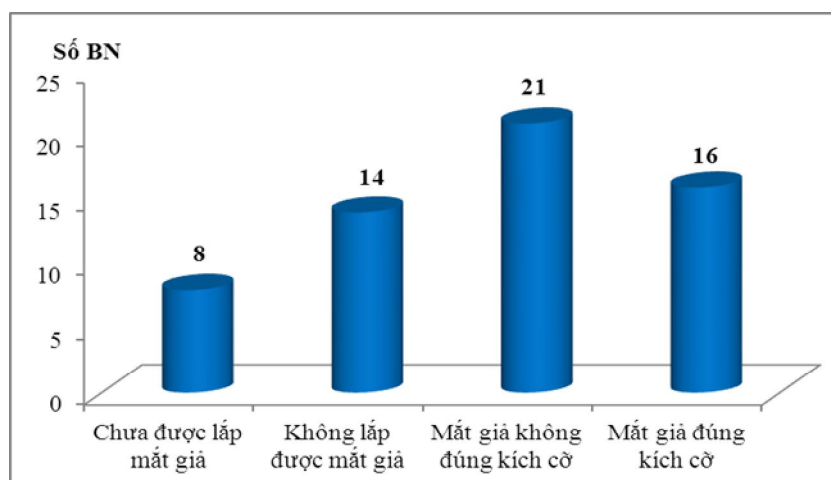
Trong nhóm nghiên cứu có 13 BN teo nhãn cầu không có tiền sử phẫu thuật nhãn cầu, 46 BN có tiền sử phẫu thuật nhãn cầu. Chúng tôi đánh giá thời gian phẫu thuật nhãn cầu tính đến thời điểm nghiên cứu trên 46 BN. Có 18 BN phẫu thuật nhãn cầu dưới 5 năm chiếm 39,13%, 5 BN phẫu thuật từ 5 đến 10 năm chiếm 10,87%, 11 BN phẫu thuật trên 10 đến 20 năm chiếm 23,91% và 12 BN phẫu thuật trên 20 năm chiếm 29,09% (Biểu đồ 3.1).



Biểu đồ 3.2. Tiền sử phẫu thuật tạo hình tổ chức hốc mắt

Biểu đồ 3.2 cho thấy trong 59 BN của nhóm nghiên cứu có 11 BN chiếm 18,64% có tiền sử phẫu thuật tạo hình TCHM, bao gồm:

- Cắt thị thần kinh, phủ kết mạc 3 tháng
- Lấy bì silicon (bị thải loại), ghép mỡ bì 1 năm
- Lấy bì silicon, phủ kết mạc 1 tháng
- Cố định cùng đồ 3 tháng
- Sử dụng vạt nhánh trán 6 tháng và 2 năm
- Ghép da bẹn 9 tháng và 5 năm
- Ghép da thượng đòn 1 năm
- Ghép da, ghép mỡ bì 6 tháng
- Tạo hình cùng đồ 30 năm

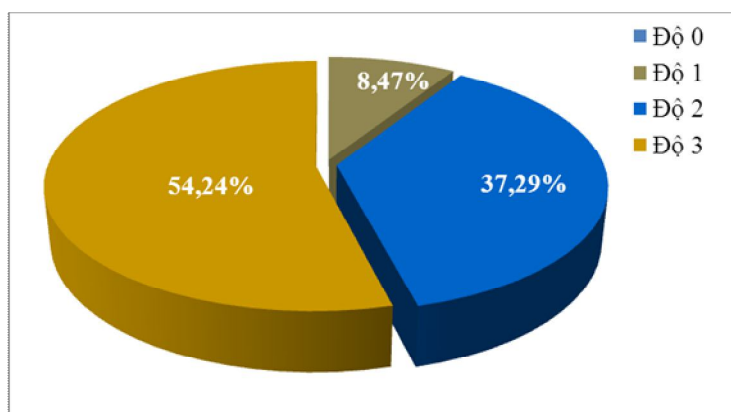


Biểu đồ 3.3. Tình trạng mắt giả

Có 8 BN trong nhóm nghiên cứu chưa được lắp mắt giả, 14 BN không lắp được mắt giả do cạn cùng đồ, 21 BN mắt giả không đúng kích cỡ, 16 BN lắp mắt giả đúng kích cỡ.

3.1.3. Đặc điểm tổn thương tổ chức học mắt trước phẫu thuật

3.1.3.1. Trùng mi

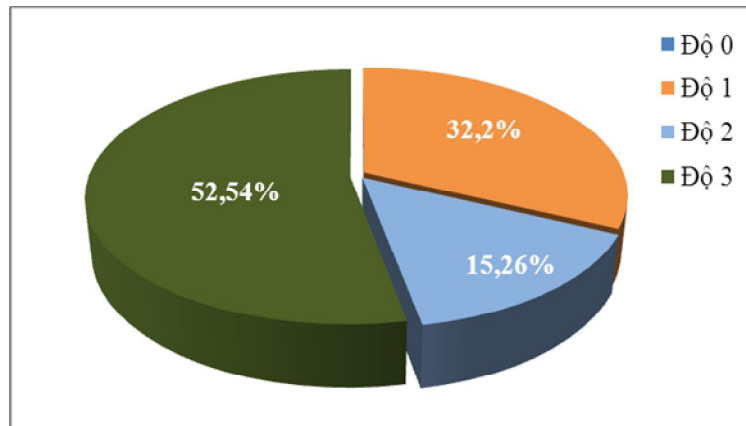


Biểu đồ 3.4. Đặc điểm về độ trùng mi

Trong nhóm nghiên cứu 100% BN có trùng mi, trong đó có 32 BN trùng mi độ 3 chiếm 54,24%, 22 BN trùng mi độ 2 chiếm 37,29%, 5 BN trùng mi độ 1 chiếm 8,47%.

Đánh giá độ trũng mi trên trên mắt lành cho thấy, có 12 BN không trũng mi chiếm 20,34%, 41 BN trũng mi độ 1 chiếm 69,49%, 5 BN trũng mi độ 2 chiếm 8,47%, 1 BN trũng mi độ 3 chiếm 1,69%.

3.1.3.2. Lõm mắt



Biểu đồ 3.5. Phân loại độ lõm mắt (so với bên lành)

100% BN trong nhóm nghiên cứu có lõm mắt. Trong đó, có 19 BN lõm mắt độ 1 chiếm 32,20%, 9 BN lõm mắt độ 2 chiếm 15,26%, 31 BN lõm mắt độ 3 chiếm 52,54%.

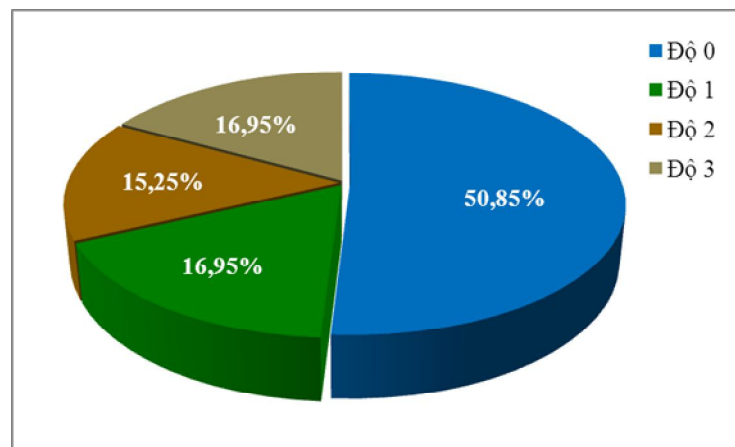
Bảng 3.3. So sánh các chỉ số

	Bên lành		Bên bệnh		Chênh		p
	TB	SD	TB	SD	TB	SD	
Độ trũng mi (mm)	4,06	2,18	12,04	4,45	8,19	4,18	<0,05
Độ rộng khe mi (mm)	28,97	1,72	26,39	3,79	2,58	3,47	<0,05
Độ cao khe mi (mm)	10,73	3,9	7,69	3,07	3,68	3,69	<0,05
Biên độ vận động (mm)	12,93	2,92	6,68	3,31	6,34	3,42	<0,05

Theo kết quả tại bảng 3.3 cho thấy:

- Độ trũng mi trung bình ở mắt lành là $4,06 \pm 2,18$ mm, ở mắt bệnh là $12,04 \pm 4,45$ mm, chênh là $8,19 \pm 4,18$ mm.
- Độ rộng trung bình khe mi bên mắt lành là $28,97 \pm 1,72$ mm, bên mắt bệnh là $26,39 \pm 3,79$ mm, chênh là $2,58 \pm 3,47$ mm.
- Độ cao trung bình khe mi bên mắt lành là $10,73 \pm 3,90$ mm, bên mắt bệnh là $7,69 \pm 3,07$ mm, chênh là $3,68 \pm 3,69$ mm.
- Biên độ vận động mi bên mắt lành là $12,93 \pm 2,92$ mm, bên mắt bệnh là $6,68 \pm 3,31$ mm, chênh là $6,34 \pm 3,42$ mm.
- Sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

3.1.3.3. Cùng đồ



Biểu đồ 3.6. Phân loại tổn thương cùng đồ

Có 49,15% BN có tổn thương cùng đồ, trong đó: 10 BN CCD độ 1 (trễ cùng đồ dưới) chiếm 16,95%, 9 BN CCD độ 2 (cạn một phần cùng đồ) chiếm 15,25%, 10 BN CCD độ 3 (cạn cùng đồ toàn bộ) chiếm 16,95%. Có 30 BN CCD độ 0 chiếm 50,85%, những BN này cùng đồ bình thường nhưng TCHM teo nên lấp mắt giả không cân.

3.1.3.4. Tổn thương phối hợp

Bảng 3.4. Tổn thương phối hợp

Tổn thương phối hợp (trũng mi, lõm mắt, CCD)	Ban đầu	
	n	%
Một loại tổn thương	1	1,70
Hai loại tổn thương	29	49,15
Ba loại tổn thương	29	49,15

Theo kết quả bảng 3.4, có 1 BN (1,70%) có tổn thương trũng mi đơn thuần, 29 BN (49,15%) có 2/3 tổn thương, 29 BN (49,15%) có cả 3 tổn thương lõm mắt, trũng mi, CCD.

3.1.3.5. Một số yếu tố liên quan với đặc điểm tổn thương

Bảng 3.5. Liên quan giữa đặc điểm tổn thương và tiền sử phẫu thuật nhãn cầu

Tổn tương	Mức nội nhãn		Cắt bỏ nhãn cầu		Teo nhãn cầu		p
	n	%	n	%	n	%	
CCĐ độ 3 (n=10)	1	10,00	7	70,00	2	20,00	0,034
Trũng mi độ 3 (n=32)	5	15,62	19	59,38	8	25,00	0,049
Lõm mắt độ 3 (n=31)	4	12,90	19	61,29	8	25,81	0,021

- Ở nhóm 10 BN CCD toàn bộ có 1 BN (10,00%) TS mức nội nhãn, 7 BN (70,00%) TS cắt bỏ NC, 2 BN (20,00%) teo NC.

- Ở nhóm 32 BN trũng mi độ 3, có 5 BN (15,62%) TS mức nội nhãn, 19 BN (59,38%) TS cắt bỏ NC, 8 BN (25,81%) teo NC.

- Ở nhóm 31 BN lõm mắt độ 3, có 4 BN (12,90%) TS mức nội nhãn, 19 BN (61,29%) TS cắt bỏ NC, 8 BN (25,81%) teo NC.

- Như vậy, tỷ lệ BN có tổn thương CCD toàn bộ, lõm mắt nặng và trũng mi nặng ở nhóm cắt bỏ NC cao hơn hẳn nhóm mức nội nhãn và teo nhãn cầu. Sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

Bảng 3.6. Liên quan giữa độ cao khe mi và độ lõm mắt, trũng mi, biên độ mi

Yếu tố	Độ cao khe mi			
	Hệ số	p	95%CI	
Trũng mi				
Trũng ≤ 5 mm (Nhóm đối chứng)				
Trũng $>5-10$ mm	2,19	0,11	-0,49	4,87
Trũng >10 mm	2,37	0,08	-0,30	5,04
Độ lõm				
Lõm ≤ 4 mm (Nhóm đối chứng)				
Lõm $> 4 - 6$ mm	-2,55	0,02	-4,71	-0,40
Lõm > 6 mm	-2,27	0,02	-4,11	-0,44
Biên độ vận động mi bệnh	0,35	0,01	0,10	0,60
Constant	4,90	0,01	1,49	8,31

Độ cao khe mi không phụ thuộc vào độ trũng mi.

Độ cao khe mi phụ thuộc vào độ lõm mắt và biên độ vận động mi trên với $p < 0,05$.

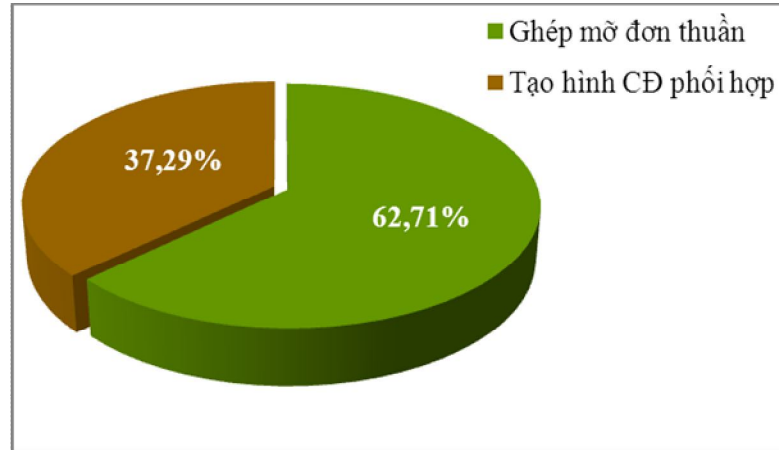
Bảng 3.7. Liên quan độ lõm mắt với: độ trũng mi, cận cùng đồ

Yếu tố	Độ lõm mắt			
	Hệ số	p	95% CI	
Cùng đồ				
Bình thường (Nhóm đối chứng)				
Trễ hoặc cận một phần	-0,20	0,84	-2,19	1,79
Cận toàn bộ	2,55	0,04	0,15	4,95
Trũng mi				
Trũng ≤ 5 mm (Nhóm đối chứng)				
Trũng > 5 -10mm	1,69	0,33	-1,77	5,15
Trũng > 10 mm	2,93	0,08	-0,40	6,27
Constant	4,27	0,01	0,89	7,66

Theo kết quả bảng 3.7, độ lõm mắt có liên quan đến tổn thương CCD toàn bộ với $p < 0,05$ và không liên quan đến độ trũng mi.

3.2. KẾT QUẢ PHẪU THUẬT

3.2.1. Phẫu thuật



Biểu đồ 3.7. Loại phẫu thuật

Chúng tôi tiến hành phẫu thuật ghép mỡ Coleman tự thân trên 59 BN trong đó có 37 BN ghép mỡ đơn thuần chiếm 62,71%, 22 BN có tạo hình cùng đồ phối hợp 1 thì hoặc 2 thì chiếm 37,29% (Biểu đồ 3.7).

3.2.1.1. Ghép mỡ tự thân (Coleman)

Bảng 3.8. Thể tích mỡ trước và sau ly tâm

	Lượng mỡ hút ra		Lượng mỡ sau ly tâm		% thu được	p
	TB	SD	TB	SD		
Giới tính						
Nam	13	6,62	6,58	2,08	53,98%	0,2
Nữ	13,27	4,61	7,88	2,76	61,21%	
Nhóm tuổi						
<30	13,45	6,70	7,00	2,05	56,38%	0,57
30-40	12,10	5,24	6,90	3,18	62,33%	
>40-50	11,15	5,08	6,69	2,66	45,33%	
>50-60	16,40	3,51	7,20	1,64	45,33%	
>60	14,44	5,64	8,44	2,74	60,09%	
Tổng	13,12	5,78	7,15	2,47	57,17%	

Chúng tôi lấy mỡ vùng đùi trên 9 BN (15,25%), lấy mỡ vùng bụng trên 50 BN (84,75%). Lượng mỡ trung bình trước ly tâm là $13,12 \pm 5,78$ ml, lượng mỡ trung bình thu được sau khi ly tâm là $7,15 \pm 2,47$ ml, như vậy tỷ lệ mỡ thu được trung bình sau ly tâm là 57,17%. Tỷ lệ mỡ trước và sau ly tâm không phụ thuộc vào tuổi, giới của BN.

Bảng 3.9. Vị trí ghép

Vị trí ghép	n	%	p
Chỉ ghép mi trên	1	1,69	0,6
Chỉ ghép hốc mắt	5	8,47	
Mi trên + Hốc mắt	2	3,39	
Mi trên + Mi dưới	30	50,58	
Ghép cả 3 vị trí	21	35,59	

Có 6 BN (10,17%) ghép mỡ vào 1 vị trí hoặc mi trên, hoặc hốc mắt, 32 BN (54,24%) ghép mỡ vào 2/3 vị trí, 21 BN (35,59%) ghép mỡ cả 3 vị trí.

Bảng 3.10. Thể tích mỡ ghép vào các vị trí

Vị trí bơm mỡ	n	TB	SD	Min	Max
Mi trên	54	2,14	0,77	0,7	4,1
Mi dưới	23	0,34	0,43	0	1,2
Hốc mắt	56	3,61	1,04	2	6,5
Tổng lượng mỡ bơm	59	5,51	1,64	2,5	11,8

Kết quả bảng 3.10 cho thấy:

- Chúng tôi đã tiến hành ghép mỡ mi trên cho 54 BN chiếm 91,52%, lượng mỡ ghép vào mi trên trung bình là 2,14ml 0,77 (0,7 – 4,3 ml).

- Ghép mỡ mi dưới cho 23 BN chiếm 38,98%, lượng mỡ ghép vào mi dưới trung bình 0,34 ml 0,43 (0 – 1,2ml).

- Ghép mỡ vào hốc mắt cho 56 BN chiếm 94,92%, lượng mỡ ghép vào hốc mắt trung bình là 3,61 ml 1,04 (2,0 – 6,5ml).

3.2.1.2. Tạo hình cùng đồ phối hợp

Bảng 3.11. Phẫu thuật tạo hình cùng đồ phối hợp

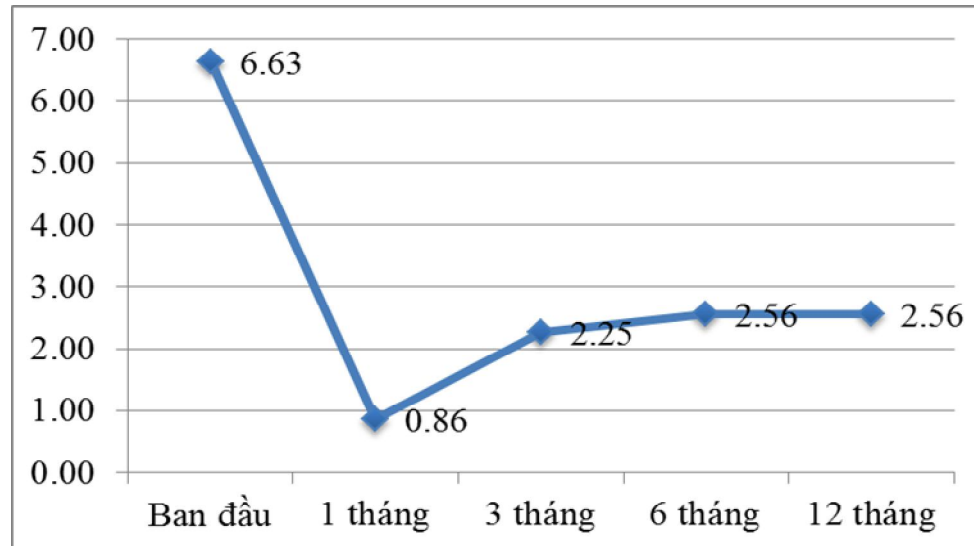
	CCĐ độ 1	CCĐ độ 2	CCĐ độ 3
Cố định cùng đồ	3(5,08%)		
Ghép niêm mạc môi		7(11,86%)	
Ghép da sau tai		1(1,70%)	
Ghép da vùng rốn		1(1,70%)	
Ghép da vùng bẹn			10(16,95%)

Có 22 BN có tổn thương cùng đồ được tạo hình cùng đồ phối hợp, trong đó:

- Cố định cùng đồ dưới 3 BN (5,08%) cận cùng đồ độ 1.
- Ghép niêm mạc môi 7 BN (11,86%) cận cùng đồ độ 2.
- Ghép da sau tai 1 BN (1,70%) cận cùng đồ độ 2.
- Ghép da vùng rốn 1 BN (1,70%) cận cùng đồ độ 2.
- Ghép da vùng bẹn 10 BN (16,95%) cận cùng đồ độ 3.

3.2.2. Kết quả phẫu thuật

3.2.2.1. Ghép mô hốc mắt

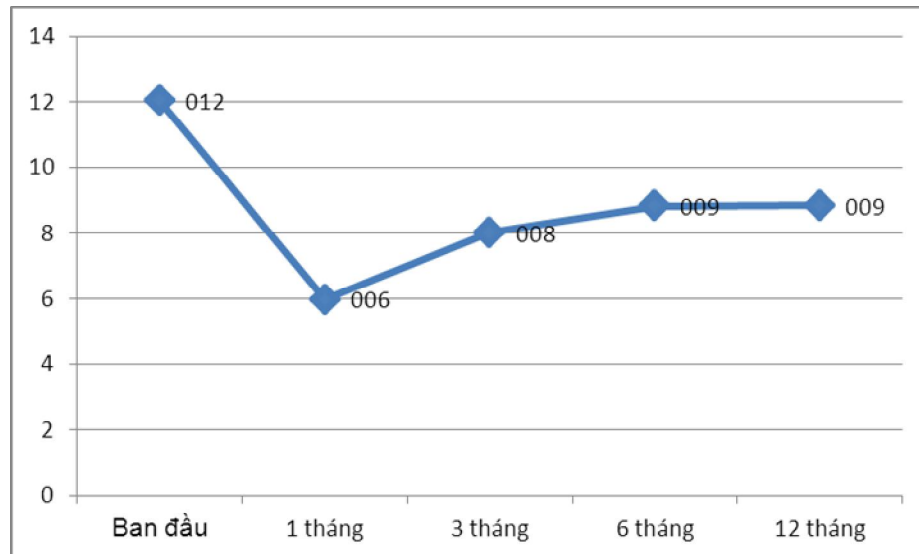


Biểu đồ 3.8. Thay đổi độ lõm mắt

Độ lõm mắt chênh lệch với bên lành tại thời điểm trước mổ trung bình là 6,63mm, biến đổi độ lõm mắt đạt tốt nhất ở thời điểm 1 tháng (trung bình 0,864 mm), biến đổi mạnh nhất ở thời điểm 3 tháng (trung bình 2,254 mm), tăng nhẹ ở thời điểm 6 tháng (2,559mm) và có xu hướng ổn định ở các thời điểm 6 đến 12 tháng. Độ lõm mắt chênh với mắt lành ở giới hạn dưới 3 mm.

Mức độ cải thiện độ lõm mắt so với trước mổ tại thời điểm 1 tháng là $5,76 \pm 3,37\text{mm}$ (1 – 12mm), 3 tháng là $4,37 \pm 2,15\text{mm}$ (0 -11mm), 6 và 12 tháng là $4,07 \pm 1,89\text{mm}$ (0- 10mm). Sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê.

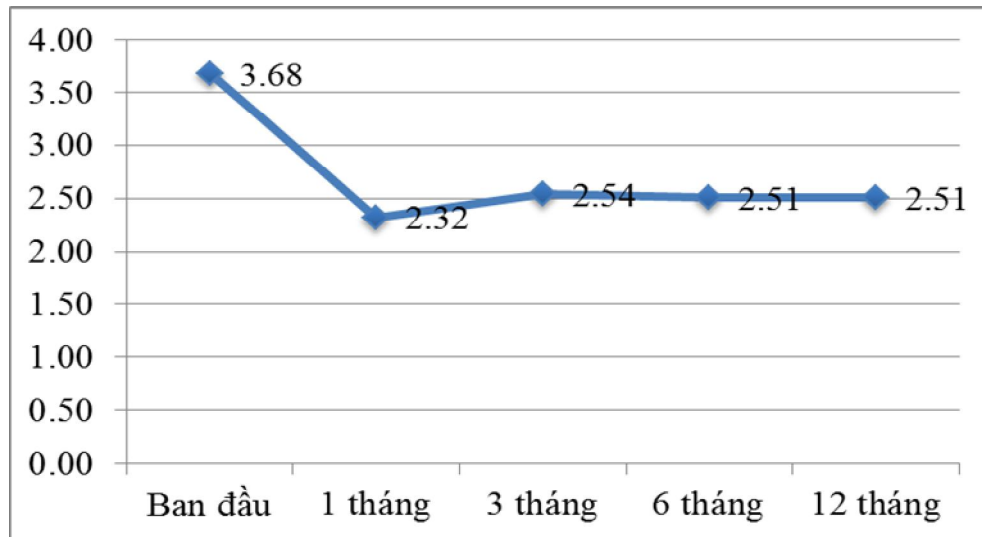
3.2.2.2. Ghép mỡ mi trên



Biểu đồ 3.9. Thay đổi độ trung mi

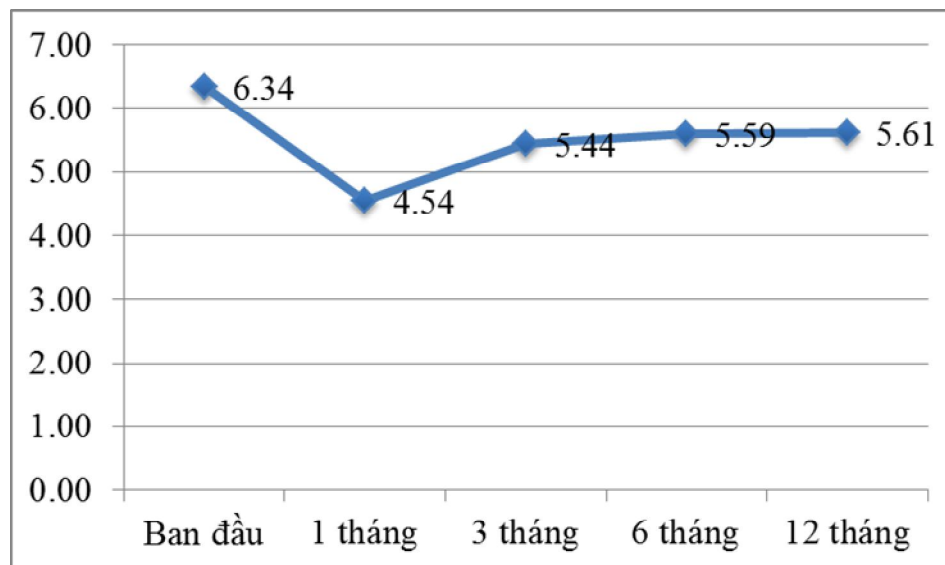
Độ trung mi tại thời điểm trước mổ là 12,03mm, độ trung mi cải thiện tốt nhất ở thời điểm sau mổ 1 tháng (5,98 mm), biến đổi mạnh nhất ở thời điểm 3 tháng (8,02 mm), tăng nhẹ ở thời điểm 6 tháng và có xu hướng ổn định ở các thời điểm 6 đến 12 tháng (8,82mm và 8,84mm) .

Mức độ cải thiện độ trung mi trên so với trước mổ đạt tại thời điểm 1 tháng là $6,33 \pm 4,08\text{mm}$ (0 – 18 mm), 3 tháng là $4,50 \pm 3,85\text{mm}$ (0- 16mm), 6 tháng là $3,95 \pm 3,65\text{mm}$ (0 – 15), 12 tháng là $3,90 \pm 3,60\text{mm}$ (0 – 15mm). Sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê.



Biểu đồ 3.10. Thay đổi độ cao khe mi

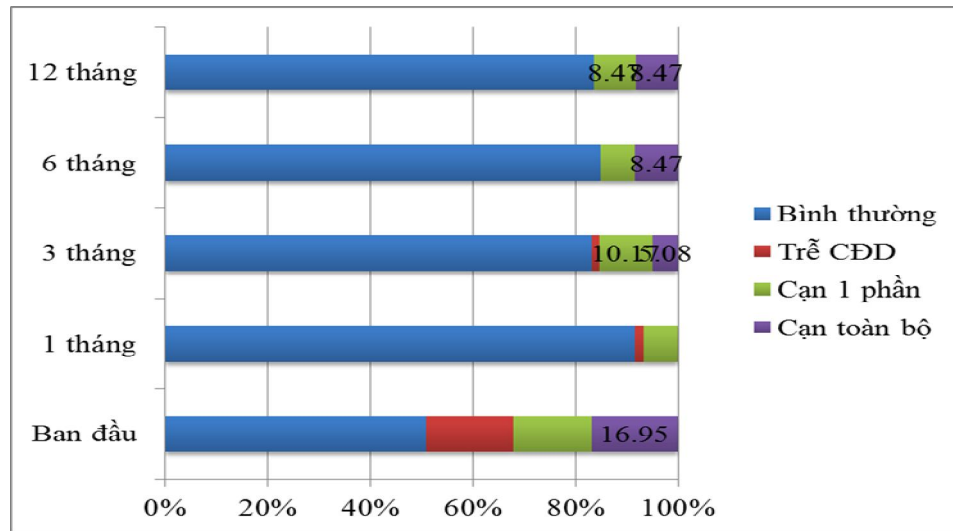
Độ cao khe mi tại thời điểm trước mổ chênh với bên lành mắt trung bình 3,68 mm, độ cao khe mi biến đổi nhất ở thời điểm 1 tháng (trung bình 2,32mm), tương đối ổn định trong thời gian theo dõi 6, 12 tháng.



Biểu đồ 3.11. Thay đổi biên độ vận động mi

Biên độ vận động mi trên tại thời điểm trước mổ chênh với bên mắt lành trung bình là 6,34mm, biên độ vận động mi tăng nhẹ theo thời gian, tương đối ổn định tại các thời điểm theo dõi 3, 6, 12 tháng.

3.2.2.3. Tạo hình cùng đồ



Biểu đồ 3.12. Kết quả phẫu thuật tạo hình cùng đồ

- Phẫu thuật cố định cùng đồ dưới vào màng xương bờ dưới hốc mắt 3BN: kết quả tốt trong thời gian theo dõi.

- Phẫu thuật ghép niêm mạc môi (7 BN), ghép da sau tai (1 BN), ghép da vùng rốn (1 BN) điều trị cạn 1 phần cùng đồ: kết quả tốt trong thời gian theo dõi, mảnh ghép hồng, phẳng, mềm mại, không co rút.

- Phẫu thuật ghép da vùng bẹn tạo hình cùng đồ toàn bộ (10 BN): có 3 BN mảnh ghép co rút ở thời điểm 3 tháng, ở thời điểm 6 tháng có thêm 2 BN bị co rút mảnh ghép, 5 BN này chúng tôi phải ghép da, ghép mỡ lần 2. 4 BN mảnh ghép co rút một phần.

Theo kết quả về biến đổi tổn thương cùng đồ cho thấy:

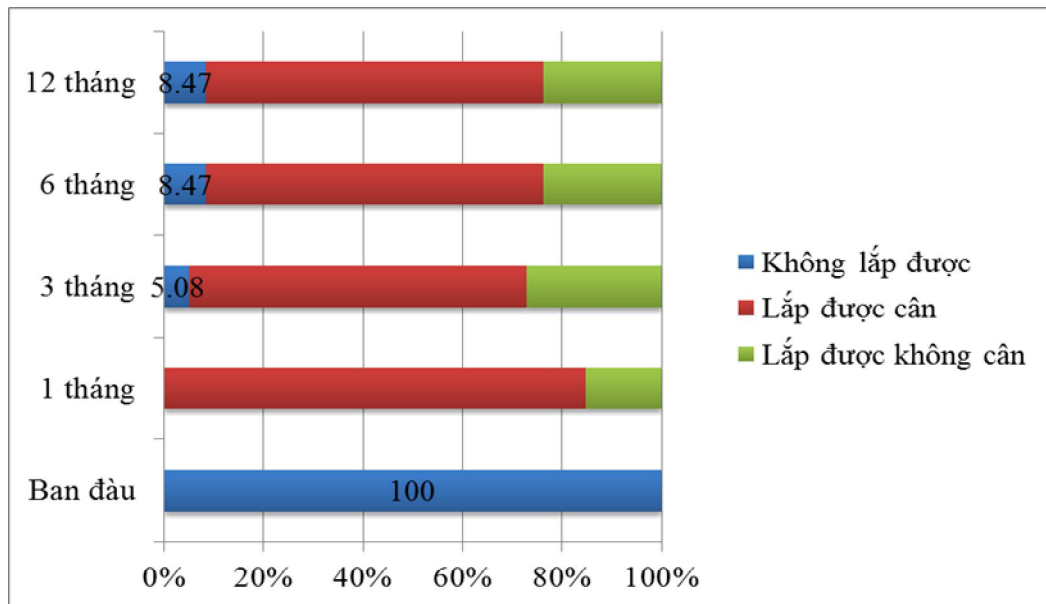
- Ở thời điểm trước mổ, có 50,85% CCD độ 0, 16,95% CCD độ 1, 15,25% CCD độ 2, 16,95% CCD độ 3.

- Ở thời điểm 1 tháng sau mổ, tỷ lệ CCD độ 0 là 91,52%, CCD độ 1 là 1,70%, CCD độ 2 là 6,78%, không có CCD độ 3.

- Ở thời điểm 3 tháng sau mổ, tỷ lệ CCD độ 0 là 83,05%, CCD độ 1 là 1,69%, CCD độ 2 là 10,17%, CCD độ 3 là 5,08%.

- Ở thời điểm 6 tháng và 12 tháng sau mổ sau mổ, tỷ lệ CCD độ 0 là 83,05%, CCD độ 2 là 8,47%, CCD độ 3 là 8,47%.

3.2.2.4. Tình trạng mắt giả



Biểu đồ 3.13. Tình trạng mắt giả các thời điểm

- Ở thời điểm trước mổ 100% BN không lắp được mắt giả.

- Ở thời điểm sau mổ 1 tháng 100% BN lắp được mắt giả, trong đó 84,75% mắt giả cân.

- Ở thời điểm sau mổ 3 tháng 94,02% BN lắp được mắt giả, (67,8% mắt giả cân), 5,08% BN mắt giả bị tuột ra.

- Ở thời điểm sau mổ 6 tháng và 12 tháng 91,53% BN lắp được mắt giả (67,8% mắt giả cân), 8,47% BN mắt giả bị tuột ra.

3.2.2.5. Kết quả chung

Bảng 3.12. Kết quả chung

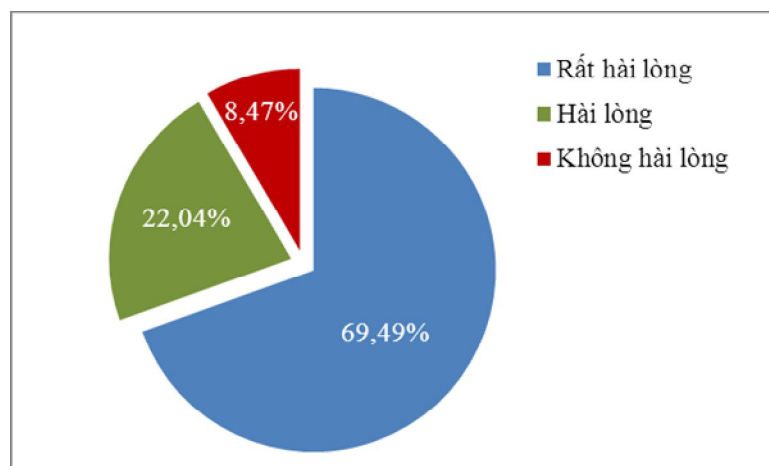
Kết quả phẫu thuật	1 tháng		3 tháng		6 tháng		12 tháng	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Tốt	59	100	35	59,32	35	59,32	35	59,32
Đạt			21	35,59	19	32,20	19	32,20
Không đạt			3	5,08	5	8,47	5	8,47

- Tại thời điểm 1 tháng sau phẫu thuật kết quả tốt đạt 100%.

- Tại thời điểm 1 tháng sau phẫu thuật kết quả tốt là 59,32%, kết quả đạt là 35,59%, tỷ lệ thành công là 94,02%.

- Tại thời điểm 6 tháng và 12 tháng sau phẫu thuật kết quả tốt là 59,32%, kết quả đạt là 32,20%, tỷ lệ thành công là 91,53%.

3.2.2.6. Mức độ hài lòng của bệnh nhân



Biểu đồ 3.14. Mức độ hài lòng của bệnh nhân

Tỷ lệ bệnh nhân rất hài lòng với kết quả phẫu thuật là 69,49%, hài lòng là 22,04% và không hài lòng là 8,47%. Như vậy là có 91,53% bệnh nhân hài lòng với kết quả phẫu thuật ở các mức độ khác nhau.

3.2.3. Biến chứng

3.2.3.1. Biến chứng trong phẫu thuật

- Chảy máu trong phẫu thuật: 4/59 (6,78%) trong thì lấy mỡ xuất hiện máu trong bơm tiêm, dùng hút mỡ ở vị trí đó, tạo đường rạch khác đưa cannula vào. Sau hút mỡ, băng ép chặt vùng lấy mỡ, dùng thuốc chống viêm. Vùng hút mỡ sưng nề, tím nhẹ trong ngày đầu và hết dần trong 3 – 5 ngày.

3.2.3.2. Biến chứng sau phẫu thuật

- Sưng nề, giả sụn mi, khó mở mắt sau mổ 59/59 BN (100%): biến chứng này giảm trong 3-4 ngày đầu và hết trong 7 - 10 sau mổ.

- Tiêu mỡ hốc mắt: 59/ 59 BN (100%) 40% thể tích mỡ ghép.

- Tiêu mỡ mi trên: 54/54 BN (100%) khoảng 30% thể tích mỡ ghép.

- Quá phát mỡ mi trên 2/54 BN (3,70%) ghép mỡ mi trên, sau 6 tháng chúng tôi tiến hành cắt bớt mỡ thừa mi trên.

- Co rút mảnh ghép, cặn lại cùng đồ: 5/59 BN (8,47%), 5 BN này phải tạo hình lại cùng đồ và TCHM.

3.3. MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN

3.3.1. Tuổi, giới

Bảng 3.13. Liên quan kết quả và tuổi

Tuổi	<30		30-40		>40-50		>50 - 60		>60		p
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Tốt	16	72,73	8	80	5	38,46	2	40,00	4	44,44	0,1
Đạt	6	27,27	2	20	6	46,15	2	40,00	3	33,33	
Không đạt					2	15,39	1	20,00	2	22,22	

Ở nhóm tuổi dưới 30 kết quả tốt là 72,73%, kết quả đạt là 27,27%, tỷ lệ thành công là 100%. Ở nhóm tuổi 30 - 40, tỷ lệ kết quả tốt là 80,0%, tỷ lệ đạt là 20,0%, tỷ lệ thành công là 100%. Ở nhóm tuổi trên 40 đến 50 kết quả tốt là 38,46%, kết quả đạt là 46,15%, tỷ lệ thành công là 84,61%. Ở nhóm trên 50 đến 60, tỷ lệ kết quả tốt là 40,00%, tỷ lệ đạt là 40,00%, tỷ lệ thành công là 80,00%. Ở nhóm tuổi trên 60, tỷ lệ kết quả tốt là 44,44%, tỷ lệ đạt là 33,33%, tỷ lệ thành công là 77,78%. Sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê.

Bảng 3.14. Liên quan kết quả và giới

Giới tính	Nam		Nữ		p
	n	%	n	%	
Tốt	18	54,55	17	65,38	0,07
Đạt	14	42,42	5	19,23	
Không đạt	1	3,03	4	15,38	

Trong nhóm bệnh nhân nam có 54,55% kết quả tốt, 42,42% kết quả đạt, tỷ lệ thành công là 96,97%. Ở nhóm bệnh nhân nữ, kết quả tốt là 65,38%, kết quả đạt là 19,23%, tỷ lệ thành công là 84, 38%. Sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê.

3.3.2. Tiền sử phẫu thuật nhãn cầu

Bảng 3.15. Liên quan kết quả và thời gian phẫu thuật nhãn cầu

Thời gian phẫu thuật nhãn cầu	<5 năm		5-10 năm		>10-20 năm		>20 năm		p
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Tốt	15	83,33	1	20,00	6	54,55	4	33,33	0,02
Đạt	2	11,11	4	80,00	3	27,27	6	50,00	

Không đạt	1	5,56		2	18,18	2	16,67	
-----------	---	------	--	---	-------	---	-------	--

Ở nhóm phẫu thuật dưới 5 năm kết quả tốt là 83,33%, kết quả đạt là 11,11%, tỷ lệ thành công là 88,89%. Ở nhóm phẫu thuật 5 - 10 năm kết quả tốt là 20,00%, kết quả đạt là 80,00%, tỷ lệ thành công là 100%. Ở nhóm phẫu thuật trên 10 - 20 năm kết quả tốt là 54,55%, kết quả đạt là 27,27%, tỷ lệ thành công là 81,82%. Ở nhóm phẫu thuật trên 20 năm kết quả tốt là 33,33%, kết quả đạt là 50,00%, tỷ lệ thành công là 83,33%. Sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

Bảng 3.16. Liên quan kết quả với tiền sử phẫu thuật nhãn cầu

Tiền sử phẫu thuật nhãn cầu	Mức nội nhãn		Cắt bỏ nhãn cầu		Teo nhãn cầu		p
	n	%	n	%	n	%	
Tốt	10	66,67	16	51,61	9	69,23	0,59
Đạt	4	26,67	11	35,48	4	30,77	
Không đạt	1	6,67	4	12,90			

Ở nhóm mức nội nhãn kết quả tốt là 66,67%, kết quả đạt là 26,67%, tỷ lệ thành công là 93,33%. Ở nhóm cắt bỏ nhãn cầu kết quả tốt là 51,61%, kết quả đạt là 35,48%, tỷ lệ thành công là 87,10%. Ở nhóm teo nhãn cầu kết quả tốt là 69,23%, kết quả đạt là 30,77%, tỷ lệ thành công là 100%. Kết quả không đạt chủ yếu gặp ở nhóm tiền sử cắt bỏ nhãn cầu 4/5 BN. Tuy nhiên sự khác biệt này không có ý nghĩa thống kê.

3.3.3. Độ trung mi

Bảng 3.17. Liên quan kết quả với độ trung mi

Độ trung mi	Độ 1		Độ 2		Độ 3		p
	n	%	n	%	n	%	
Tốt	2	40	17	77,27	16	50	0,15

Đạt	3	60	3	16,64	13	40,62	
Không đạt			2	9,09	3	9,38	

Ở nhóm trứng mi độ 1 kết quả tốt là 40%, đạt là 60%, tỷ lệ thành công là 100%. Ở nhóm trứng mi độ 2 kết quả tốt là 77,27%, đạt là 16,64%, tỷ lệ thành công là 90,91%. Ở nhóm trứng mi độ 3 kết quả tốt là 50,00%, đạt là 40,62%, tỷ lệ thành công là 90,62%. Tuy nhiên sự khác biệt này không có ý nghĩa thống kê.

3.3.4. Độ lõm mắt

Bảng 3.18. Liên quan kết quả với độ lõm mắt

Độ lõm mắt	Độ 0		Độ 1		Độ 2		Độ 3		p
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Tốt			15	78,95	7	77,78	13	41,94	0,19
Đạt			3	15,79	2	22,22	14	45,16	
Không đạt			1	5,26			4	12,90	

Ở nhóm lõm mắt độ 1 kết quả tốt là 78,95%, kết quả đạt là 15,79%, tỷ lệ thành công là 94,74%. Ở nhóm lõm mắt độ 2 kết quả tốt là 77,78%, kết quả đạt là 22,22%, tỷ lệ thành công là 100%, ở nhóm lõm mắt độ 3 kết quả tốt là 41,94%, kết quả đạt là 45,16%, tỷ lệ thành công là 87,10%. Sự khác biệt này không có ý nghĩa thống kê.

3.3.5. Độ cận cùng đồ

Bảng 3.19. Liên quan kết quả với độ cận cùng đồ

Cùng đồ	Bình thường		Trễ cùng đồ dưới		Cận một phần		Cận toàn bộ		p
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Tốt	24	80,00	6	60,00	4	44,44	1	10,00	<0,001

Đạt	6	20,00	4	40,00	5	55,56	4	40,00
Không đạt							5	50,00

Ở nhóm cùng đồ bình thường kết quả tốt là 80,00%, kết quả đạt là 20,00%, tỷ lệ thành công là 100%. Ở nhóm CCD độ 1: kết quả tốt là 60,00%, kết quả đạt là 40,00%, tỷ lệ thành công là 100%. Ở nhóm CCD độ 2 kết quả tốt là 44,44%, kết quả đạt là 55,56%, tỷ lệ thành công là 100%. Ở nhóm CCD độ 3: kết quả tốt 10,00%, kết quả đạt là 40,00%, tỷ lệ thành công là 50,00%. Sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với $p < 0,001$.

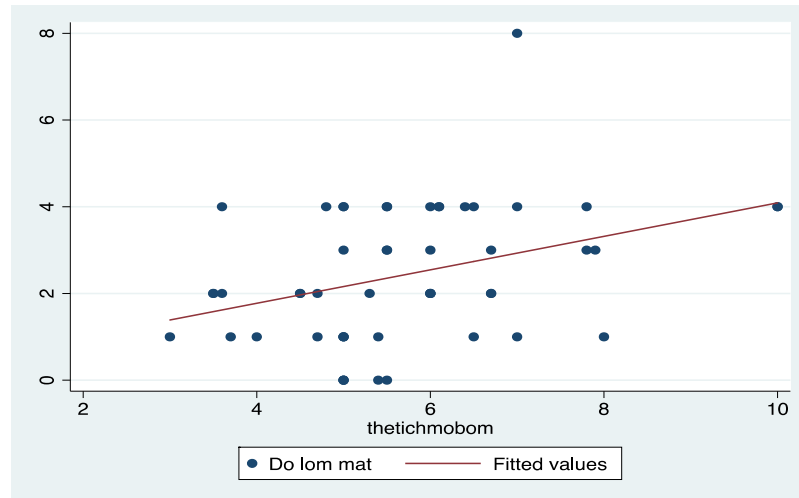
3.3.6. Số tổn thương ban đầu

Bảng 3.20. Liên quan giữa kết quả và tổng số tổn thương (ban đầu)

Tổng số tổn thương	Một loại tổn thương		2 loại tổn thương		3 loại tổn thương		p
	n	%	n	%	n	%	
Tốt	1	100	23	79,31	11	37,93	0,01
Đạt			6	20,69	13	44,83	
Không đạt					5	17,24	

Ở nhóm có 2 loại tổn thương kết quả tốt là 79,31%, kết quả đạt là 20,69%, tỷ lệ thành công là 100%, ở nhóm có 3 loại tổn thương kết quả tốt là 37,93%, kết quả đạt là 44,83%, tỷ lệ thành công là 82,76%. Sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

3.3.7. Liên quan giữa độ lõm mắt, độ trung mi và thể tích mỡ ghép

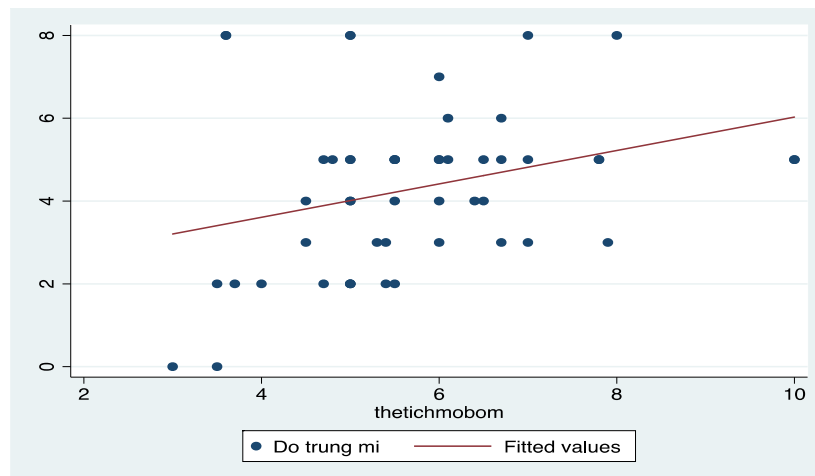


Biểu đồ 3.15. Liên quan độ lõm mắt và lượng mỡ bơm

Khảo sát mối liên quan giữa mức độ lõm mắt và lượng mỡ cần ghép vào chúng tôi lập được phương trình tuyến tính sau đây:

- Độ lõm mắt = $1.2292399 + 0.8360734 \times \text{Thể tích mỡ bơm vào}$

- $R = 0.13$; $p = 0.009$



Biểu đồ 3.16. Liên quan độ trung mi và lượng mỡ bơm

Khảo sát mối liên quan giữa mức độ lõm mắt và lượng mỡ cần ghép vào chúng tôi lập được phương trình tuyến tính sau đây:

$$\text{- Độ trũng mi} = 1.991911 + 0.7036182 \times \text{Thể tích mỡ bơm}$$

$$\text{- } R=0.1; p=0.03$$

Chương 4

BÀN LUẬN

Qua kết quả nghiên cứu trên 59 bệnh nhân (59 mắt) phẫu thuật ghép mỡ tự thân (Coleman) tạo hình tổ chức hốc mắt, chúng tôi có một số bàn luận sau:

4.1. ĐẶC ĐIỂM NHÓM BỆNH NHÂN NGHIÊN CỨU

4.1.1. Đặc điểm tuổi, giới

Nhóm nghiên cứu có 59 bệnh nhân, trong đó có 33 bệnh nhân nam chiếm 55,93%, 26 bệnh nhân nữ chiếm 44,07%. Sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

Bảng 4.1. Tỷ lệ nam nữ của các nghiên cứu

Tác giả	Số BN	Nam		Nữ	
		n	Tỷ lệ %	n	Tỷ lệ %
Trịnh Bá Thúc (2009) [83]	55	23	41,8	32	58,2
Nguyễn Thu Trang (2011) [78]	36	18	50,0	18	50,0
Park S.S. (2011) [9]	50	2	4,0	48	96,0
Phạm Ngọc Quý (2012) [80]	45	28	62,2	17	37,8
Nguyễn Thị Thu Tâm (2012) [98]	15	10	60,0	5	40,0
Chang Y.C. (2012) [105]	31	6	19,35	25	80,65

Phạm Hồng Vân (2014)	59	33	55,93	26	44,07
----------------------	----	----	-------	----	-------

Ở nghiên cứu của các giả khác tỷ lệ bệnh nhân nữ cao hơn hẳn so với bệnh nhân nam. Có sự khác biệt này là do đối tượng nghiên cứu khác nhau. Các tác giả này chủ yếu ghép mỡ điều trị trũng mí và bệnh nhân nữ có nhu cầu thẩm mỹ vùng mắt cao hơn. Trong nghiên cứu của chúng tôi, tỷ lệ bệnh nhân nam cao hơn là do tỷ lệ cắt bỏ nhãn cầu do chấn thương gặp ở nam giới nhiều hơn.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, bệnh nhân có tuổi trung bình là $38,36 \pm 1,99$, trẻ nhất là 17 tuổi, cao nhất là 69 tuổi. Tỷ lệ nhóm tuổi dưới 30 cao hơn hẳn so với các nhóm tuổi lớn hơn (bảng 3.1). Có 84,75% bệnh nhân ở lứa tuổi lao động, là tuổi mà nhu cầu giao tiếp xã hội cao, nhu cầu tạo hình hốc mắt là bức thiết. Trên 60 tuổi có 9 bệnh nhân chiếm 15,25%. Tỷ lệ này tương đương với kết quả của Trịnh Bá Thúc (2009) [83] là 76,4% tuổi lao động, 12,7% trên 60.

Bảng 4.2. Tuổi bệnh nhân của các nghiên cứu

Tác giả	Tuổi trung bình	Thấp nhất	Cao nhất
Andeson O.A.(2008) [38]	47	41	57
Trịnh Bá Thúc (2009) [83]	38	15	78
Nguyễn Thu Trang (2011) [78]	33,53	17	65
Park S.K. (2011) [9]		24	67
Chang Y.C. (2012) [105]	52,2	23	70
Phạm Ngọc Quý (2012) [80]	$31,16 \pm 16,72$	2	77

Nguyễn Thị Thu Tâm (2012)[98]	$34 \pm 9,6$	20	50
Phạm Hồng Vân (2014)	$38,36 \pm 1,99$	17	69

Tuổi bệnh nhân trong nhóm nghiên cứu của chúng tôi tương đương với tác giả trong nước và thấp hơn các tác giả nước ngoài. Đối tượng nghiên cứu của tác giả là ghép mỡ trẻ hóa vùng mắt nên tuổi trung bình cao hơn.

4.1.2. Tiền sử phẫu thuật nhãn cầu

Trong nghiên cứu có 59 bệnh nhân, trong đó có 31 bệnh nhân cắt bỏ nhãn cầu chiếm 52,54%, 15 bệnh nhân mức nội nhãn và 13 bệnh nhân teo nhãn cầu. Về nguyên nhân, có 31 bệnh nhân do chấn thương chiếm 52,54%, 21 bệnh nhân là do viêm màng bồ đào, viêm nội nhãn, viêm toàn nhãn,... chiếm 25,43%, 7 bệnh nhân do các nguyên nhân khác: glôcôm, bong võng mạc, u nội nhãn, ... Các nghiên cứu của các tác giả trong nước trước đây như Đỗ Văn Thạch (1977) [42], Hoàng Lũy (1978) [44], Nguyễn Huy Thúy (1981) [43], Nguyễn Huy Thọ (1995) [31] chỉ giới hạn trên bệnh nhân tổn thương TCHM do vết thương chiến tranh. Gần đây đã có một số nghiên cứu ghép mỡ trung bì tạo hình độn sau mức nội nhãn, cắt bỏ nhãn cầu Trịnh Bá Thúc (2009) [83], Phạm Trọng Văn, Nguyễn Thu Trang (2011) [72], ... Một số tác giả nước ngoài như Tahara S. (1989) [54], Kataev M.G. (2000) [48], Kim S.S. (2010) [8],... nghiên cứu trên đối tượng bệnh nhân cắt bỏ nhãn cầu sau ung thư võng mạc. Đặc biệt trong nghiên cứu của chúng tôi có 13 bệnh nhân teo nhãn cầu. Như vậy là chỉ định phẫu thuật của chúng tôi trên đối tượng bệnh nhân rộng hơn các tác giả trên.

Qua bảng 3.2 cho thấy tỷ lệ bệnh nhân tổn thương TCHM sau cắt bỏ nhãn do chấn thương rất cao 23/59 bệnh nhân (38,98%). Theo các tác giả Việt Nam tỷ lệ tổn thương TCHM, CCD chiếm 50-60% tổng số cắt bỏ nhãn cầu

[31]. Trong nghiên cứu của Nguyễn Thị Thu Tâm (2012) [98] tỷ lệ này là 53,3%. Phần lớn tổn thương TCHM là do cắt bỏ nhãn cầu không tiết kiệm kết mạc, không tạo mồm cụt hốc mắt. Tuy nhiên ngay cả trên những mắt đã được đặt khuôn hoặc mắt giả sớm vẫn có hiện tượng teo TCHM do quá trình diễn biến sinh học phức tạp của hốc mắt không nhãn cầu. Trong nghiên cứu của chúng tôi có 2 bệnh nhân có tiền sử mức nội nhãn độn bi silicon, sau một thời gian bi silicon thải loại. Có 2 bệnh nhân đã được ghép vạt nhánh trán 6 tháng và 12 tháng. Có 1 bệnh nhân tiền sử tạo hình cùng đồ 30 năm.

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy, có 60,87% bệnh nhân teo TCHM sau cắt bỏ nhãn cầu, mức nội nhãn trên 5 năm (Biểu đồ 3.1). Có 8 BN (13,56%) trong nhóm nghiên cứu chưa được lắp mắt giả, 14 BN (23,73%) không lắp được mắt giả do CCD, 21 BN (35,59%) mắt giả không đúng kích cỡ, 16 BN (27,12%) lắp mắt giả đúng kích cỡ (Biểu đồ 3.3). Trên những bệnh nhân trẻ cùng đồ dưới, cận một phần cùng đồ, teo TCHM nhiều, mắt giả thường được mài nhỏ, mỏng hoặc được đắp thêm nhựa làm răng giả. Những mắt giả này càng làm tổn thương thêm cùng đồ và trượt loét da mi, kết mạc. Vì thế, theo chúng tôi, bệnh nhân sau phẫu thuật nhãn cầu cần được kiểm tra hốc mắt định kỳ để được tạo hình và thay mắt giả phù hợp.

4.1.3. Đặc điểm tổn thương

Việc chỉnh sửa khuyết thể tích mô hốc mắt là một thách thức với các nhà tạo hình vùng mắt. Tình trạng khuyết mô mềm hốc mắt là hệ quả của tình trạng mất mô mỡ do chấn thương, do phẫu thuật, do nhiễm trùng vùng mắt, do xạ trị, do hội chứng teo nửa mặt Parry - Romberg, hoặc do bệnh lý bẩm sinh (teo nhãn cầu, khuyết nhãn cầu,...). Giảm thể tích mô mềm tương đối có thể là hậu quả của tình trạng nở rộng thể tích hay xương hốc mắt (như vỡ xương hốc mắt, chèn ép hốc mắt,..) [100]. Những

biểu hiện chính của giảm thể tích mô mềm hốc mắt bao gồm lõm mắt và trũng mi trên.

4.1.3.1. Lõm mắt

Trong nhóm nghiên cứu 100% bệnh nhân có lõm mắt. Theo kết quả biểu đồ 3.5, có 19 bệnh nhân lõm mắt độ 1 chiếm 32,20%, 9 bệnh nhân lõm mắt độ 2 chiếm 15,26%, 31 bệnh nhân lõm mắt độ 3 chiếm 52,54%. Trong các nghiên cứu ghép mỡ hốc mắt của các tác giả khác: Hardy T.G. (2007) [100], Anderson O.A. (2008) [38], Gutierrez M.L. (2009) [103], Kim S.S. (2010) [8]... không phân loại độ lõm mắt. Hardy T.G.. [100] chỉ đánh giá độ lồi tương đối của mắt bệnh. Kim S.S. [8] không đánh giá độ lồi hay lõm mắt, do đối tượng nghiên cứu của tác giả là bệnh nhân sau cắt bỏ nhãn cầu, xạ trị nên khó đánh giá chỉ số này. Đo độ lõm mắt bằng thước Hertel, so sánh với bên lành, chúng tôi chia độ lõm mắt theo mức độ chênh lệch với bên lành, thành 4 độ: độ 0: lõm mắt dưới 2 mm, độ 1: lõm mắt nhẹ 2-4mm, độ 2: lõm mắt trung bình >4-6mm, độ 3: lõm mắt nặng >6mm. Chia độ lõm mắt rất cần thiết và thuận lợi trong việc lập phác đồ tạo hình độn, quản lý số liệu và theo dõi kết quả.

4.1.3.2. Trũng mi

Phẫu thuật cắt bỏ nhãn cầu, mức nội nhãn gây nên thiếu tổ chức, rối loạn cấu trúc hốc mắt: mỡ hốc mắt phía trên bị sa xuống dưới, phức hợp cân cơ nâng mi co rút ra phía sau, cùng đồ trên sâu, trũng mi trên. Ngay cả trên mắt còn nhãn cầu vẫn có thể có trũng mi trên. Theo Park S (2010) [9] ở người lớn tuổi da mi trên mỏng đi, mỡ bị teo, mi mắt trên thụt ra sau tạo nên biến đổi rãnh mi trên. Tác giả đã phân loại trũng mi thành 4 độ trên dựa vào khoảng cách từ điểm cao nhất bờ trên hốc mắt đến điểm trũng nhất của mi trên. Tuy nhiên bảng chia độ này để tác giả đưa ra chỉ định phẫu thuật, không phân loại

bệnh nhân trước phẫu thuật. Một số nghiên cứu điều trị trũng mi khác, như Yon D.J. (2008) [99], Nguyễn Thị Thu Tâm (2012) [98] cũng không phân loại tổn thương trước phẫu thuật.. Trong nhóm nghiên cứu của chúng tôi có 100% bệnh nhân trũng mi trên. Trong đó có 5 bệnh nhân trũng mi độ 1 chiếm 8,47%, 22 bệnh nhân trũng mi độ 2 chiếm 37,29%, 32 bệnh nhân trũng mi độ 3 chiếm 54,24%. Đánh giá trên mắt lành để so sánh cho thấy: có 12 bệnh nhân không trũng mi chiếm 20,34%, 41 bệnh nhân trũng mi độ 1 chiếm 69,49%, 5 bệnh nhân trũng mi độ 2 chiếm 8,47%, 1 bệnh nhân trũng mi độ 3 chiếm 1,69%. Độ trũng mi trung bình ở mắt lành là $4,06 \pm 2,18\text{mm}$, ở mắt bệnh là $8,19 \pm 4,18\text{mm}$, chênh lệch là $8,19 \pm 4,18\text{mm}$. Trong nghiên cứu của Nguyễn Thu Tâm (2012) [98] mức độ chênh lệch độ trũng mi giữa 2 mắt trung bình là $5 \pm 1\text{mm}$. Như vậy đối tượng nghiên cứu của chúng tôi có độ trũng mi nặng hơn, sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. Có sự khác biệt này là do đối tượng nghiên cứu của tác giả khu trú ở nhóm BN sau cắt bỏ nhãn cầu (53,3%) và gãy sàn hốc mắt (46,7%).

4.1.3.3. Cận cùng đồ

Phần lớn các trường hợp tổn thương do chấn thương nặng, tổ chức phần mềm hốc mắt không được bảo tồn, các tổ chức dưới kết mạc xơ hóa gây nên những co rút, biến dạng các phía. Tuy nhiên Neuhaus R.W. (1992) [106], Ma'Luf (1999) [107] thấy một số mắt không mang được mắt giả mặc dù kết mạc còn đầy đủ, là do mi dưới lỏng lẻo, cùng đồ dưới không được cố định tốt vào ngách cùng đồ. Đối tượng này (CCĐ độ 1) chiếm 16,95% trong nghiên cứu của chúng tôi. Có 12,25% co rút một phần kết mạc, mảnh ghép gây nên cận một phần cùng đồ, 16,95% CCĐ toàn bộ.

Bảng 4.3. Phân loại tổn thương cùng đồ của các nghiên cứu

Tác giả	CCĐ độ 1		CCĐ độ 2		CCĐ độ 3	
	n	%	n	n	n	%
Trịnh Bá Thúc (2009) [83]			19	34,5	36	65,5
Phạm Ngọc Quý (2012) [80]			27	60,0	18	40,0
Phạm Hồng Vân (2014)	10	16,95	9	15,25	10	16,95

Các tỷ lệ tổn thương cùng đồ của chúng tôi thấp hơn các tác giả khác, tuy nhiên sự khác biệt này không có ý nghĩa thống kê. Có sự khác biệt này là do trong nhóm nghiên cứu của chúng tôi có 30 bệnh nhân (50,85%) không có tổn thương cùng đồ kết mạc.

Trên hốc mắt sau cắt bỏ nhãn cầu hay mức nội nhãn là quá trình diễn biến sinh học phức tạp: mất tổ chức, tái cấu trúc tổ chức, xơ hóa, co rút, biến dạng, teo tổ chức,...các thành phần trong hốc mắt có tính phụ thuộc tương tác lẫn nhau nên có thể tồn tại nhiều tổn thương phối hợp. Theo bảng 3.4 tỷ lệ bệnh nhân có 3 loại tổn thương (trùng mi, lõm mắt, CCĐ) là 49,15%, tỷ lệ bệnh nhân bị 2/3 tổn thương trên là 49,15%. Trong nghiên cứu Phạm Hồng Vân (2002) [49] tỷ lệ bệnh nhân có tổn thương CCĐ và teo TCHM là 40,0%.

4.1.3.4. Một số biến đổi khác

Phẫu thuật cắt bỏ nhãn cầu không chỉ gây tổn thương các mô mềm trong hốc mắt: mi, kết mạc, .. mà còn làm biến đổi co rút bao Tenon làm cho các cơ trực thay đổi, co rút khối cơ ngoại nhãn làm cho chớp cơ bị kéo ra sau. Cơ nâng mi, cơ trực trên co rút kéo xuống dưới, cơ bám mi dưới, cơ trực dưới co rút kéo lên trên. Vì thế các chỉ số biên độ vận động cơ nâng mi trên, độ cao khe mi, độ rộng khe mi,.. đều bị biến đổi. Theo bảng 3.3 độ trũng mi trung bình ở mắt lành là $4,06 \pm 2,18$ mm, ở mắt bệnh là $12,04 \pm 4,45$ mm, độ trũng mi chênh lệch là $8,19 \pm 4,18$ mm. Trong nghiên cứu của Nguyễn Thị Thu Tâm (2012) [98] chỉ số chênh lệch này là 5 ± 1 mm. Như vậy là nhóm bệnh nhân của chúng tôi có mức độ trũng mi nặng hơn ($p < 0,05$).

Độ rộng trung bình khe mi mắt lành là $28,97 \pm 1,72$ mm, mắt bệnh là $26,39 \pm 3,79$ mm, độ rộng khe mi chênh lệch là $2,58 \pm 3,47$ mm. Độ cao trung bình khe mi mắt lành là $10,73 \pm 3,90$ mm, mắt bệnh là $7,69 \pm 3,07$ mm, độ cao khe mi chênh lệch là $3,68 \pm 3,69$ mm. Biên độ vận động mi mắt lành là $12,93 \pm 2,92$ mm, mắt bệnh là $6,68 \pm 3,31$ mm, biên độ vận động mi chênh lệch là $6,34 \pm 3,42$ mm. Sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

4.1.4. Một số yếu tố liên quan đến đặc điểm tổn thương

Đánh giá mối liên quan giữa mức độ tổn thương TCHM và tiền sử phẫu thuật nhãn cầu, theo bảng 3.5 cho thấy: tỷ lệ tổn thương nặng: lõm mắt độ 3 (61,29%), trũng mi độ 3 (59,38%), CCD độ 3 (70,00%) ở nhóm tiền sử cắt bỏ nhãn cầu cao hơn hẳn nhóm tiền sử mức nội nhãn và teo nhãn cầu (12,90% và 25,81%, 15,62% và 25,00%, 10,00% và 20,00%). Sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. Vì vậy, phẫu thuật cắt bỏ nhãn cầu phải hết sức tiết kiệm kết mạc cũng như các tổ chức phần mềm trong hốc mắt, nhất là trên những mắt có chấn thương giáp nát tổ chức. Để hạn chế biến đổi giải phẫu phần mềm hốc mắt nên độn hốc mắt ở thì cắt bỏ

nhân cầu, đặt khuôn sớm ngay sau khi phẫu thuật, đặt liên tục cho đến khi thay mắt giả chính thức [26], [28].

Biến đổi trên mắt không nhân cầu không chỉ khu trú ở tổ chức mỡ hốc mắt hay kết mạc mà còn gây nên teo, co rút tổ chức mỡ mi và cơ nâng mi. Đánh giá mối liên quan tổn thương này, bảng 3.6 cho thấy độ cao khe mi liên quan với độ lõm mắt và biên độ vận động cơ nâng mi. Độ lõm mắt càng tăng độ cao khe mi càng giảm do nhân cầu thụt sâu ra phía sau. Độ cao khe mi cũng tỷ lệ thuận với biên độ vận động mi và không phụ thuộc vào độ trũng mi.

Teo mỡ tổ chức hốc mắt, co rút bao tenon, teo, xơ hóa, co rút kết mạc dẫn đến cận cùng đồ, các tổn thương này có mối liên quan tương tác lẫn nhau. Khảo sát các yếu tố liên quan đến tổn thương lõm mắt, bảng 3.7 cho thấy độ lõm mắt có liên quan đến tổn thương CCD toàn bộ và không liên quan đến mức độ trũng mi.

4.2. KẾT QUẢ PHẪU THUẬT

4.2.1. Phương pháp phẫu thuật

4.2.1.1. Kỹ thuật ghép mỡ tự thân

Tạo hình khôi phục thể tích TCHM thiếu hụt là thách thức lớn đối với phẫu thuật viên. Mỡ được xem là một lựa chọn lý tưởng vì đó là chất làm đầy tự nhiên, sẵn có, vô trùng, ít gây bệnh lý cho cả nơi cho và nơi nhận. So sánh với chất làm đầy khác, mỡ có những điểm vượt trội như không có nguy cơ thải ghép hay phản ứng nhạy cảm (thường xảy ra với collagen da của người hay bò), áp xe vô trùng (thường xảy ra với Restylene, acid hyaluronic) [100]. Kỹ thuật tạo cấu trúc bằng mô mỡ - lần đầu tiên được Sydney R. Coleman khởi xướng - đã mang lại tiến bộ mới cho tạo hình vùng mặt và mắt. Kỹ thuật ghép mỡ Coleman đơn giản, dễ áp dụng, không cần nhiều dụng cụ chuyên biệt ngoại trừ cannula và máy quay ly tâm.

Hai yếu tố quan trọng nhất trong giai đoạn lấy và chuyển khối ghép mỡ ghép là bảo tồn cấu trúc nguyên vẹn của mô mỡ. Không có lớp da bảo vệ bên ngoài mỡ rất dễ bị hư tổn bởi các động tác, thủ thuật. Mô mỡ dễ bị phá hủy dưới áp lực âm cao khi hút mỡ bằng dụng cụ hút hay áp lực dương cao khi bơm ghép vào vị trí mới. Việc tiếp xúc với không khí cũng nhanh chóng làm cho mỡ bị khô đi [108]. Kỹ thuật do Coleman phát triển ứng dụng cho trong quá trình lấy, tinh lọc và chuyển mỡ đi đã hạn chế tối đa những tổn thương do cơ học đối với các khối mỡ mỏng manh và để hạn chế tiếp xúc với không khí trong quá trình lấy và di chuyển mỡ. Mô mỡ khi lấy phải còn nguyên vẹn ở dạng khối với kích thước có thể đi qua lòng ống nhỏ của cannula dễ dàng để có thể đặt vào vị trí đích mới. Theo chúng tôi, việc lấy mỡ không sang chấn, chuẩn bị cẩn thận, ghép mỡ ngay sau khi ly tâm là yếu tố quan trọng cho việc bảo tồn cấu trúc mỡ. Cần thực hiện thao tác hút mỡ hết sức nhẹ nhàng, mỡ sau khi hút cần được ly tâm ngay, mỡ lọc được chuyển ngay sang bơm tiêm 1 ml, hạn chế tối đa việc tiếp xúc với không khí.

Để làm tăng khả năng sống của tế bào mỡ, chúng tôi ghép thành nhiều khối mỡ nhỏ, làm tăng diện tích tiếp xúc bề mặt mô nhận. Các khối mỡ nhỏ có thể sống sót trong 72 giờ đầu nhờ vào sự phân tán của chất dinh dưỡng cho đến khi có tuần hoàn mao mạch trở lại. Trong thì ghép mỡ, vừa bơm mỡ vừa rút dần rút dần cannula ra tạo ra áp lực nhẹ hơn, hạn chế gây ra tổn thương mô và các tế bào mỡ [8].

Việc ghép mô mỡ vào vị trí có kèm theo một lượng lớn những chất dư thừa sẽ làm giảm khả năng ước lượng chính xác thể tích lượng mỡ cần thiết. Hầu hết các chất như triglyceride, máu và lidocaine (Xylocain) cần phải được lấy đi hết một cách nhẹ nhàng ra khỏi mẫu mô đã lấy được bằng phương quay ly tâm. Việc lấy đi những tế bào hồng cầu và các mảnh vỡ tế bào này đã làm giảm đi nguy cơ nhiễm trùng. Ngoài ra, cầm máu và giảm hình thành huyết

khối tại nơi nhận mảnh ghép là rất quan trọng để cho phép các mạch máu nối lại với nhau và hình thành mạch máu mới cho mảnh ghép. Vùng ổ mắt là nơi chứa một lượng lớn mỡ và có nguồn mạch máu nuôi tốt, là nơi mô mỡ ghép có khả năng sống cao.

Các nghiên cứu cho thấy có khoảng 40% mô mỡ được ghép sống và phát triển thêm 1mm ở mỗi cạnh của khối mỡ trong vòng 60 ngày [109]. Mỗi khối mô mỡ được ghép vào cần phải đạt được phát triển ít nhất 1mm, mô có mạch máu để đảm bảo cho bề mặt phát triển lớn thêm của mô mỡ được tiếp xúc với những mô có mạch máu đến nuôi của người nhận. Để tăng tối đa diện tích tiếp xúc bề mặt này thì các khối mỡ càng nhỏ càng tốt trong khi vẫn duy trì được cấu trúc của mô và phải tách rời nhau với một lượng rất nhỏ. Các mao mạch rất nhỏ nên khoảng cách giữa các khối mỡ không cần quá lớn. Bằng cách tiến hành ghép mô mỡ nhiều lần thì bề mặt tiếp xúc sẽ được tối đa hóa cũng như là sẽ có khả năng cho quá trình hô hấp, dinh dưỡng lan tỏa thành công và cuối cùng là hình thành nên mạch máu nuôi các mô mỡ. Chúng tôi tiêm từng lượng nhỏ mỡ để tránh bị hoại tử và tái hấp thụ, bởi vì những khối mỡ nhỏ có tỉ số giữa bề mặt với thể tích lớn hơn. Mô mỡ ghép được tái hình thành mạch máu theo cách hướng tâm, với khoảng cách phân phối chất dinh dưỡng lên đến 1,5mm. Do đó, thực hiện tiêm mỡ nhiều lần sẽ tăng tối đa diện tích bề mặt của mô mỡ được tiếp xúc với mô mạch máu. Điểm chính yếu để đặt chính xác lượng mỡ. Ghép mỡ phù hợp nhất khi thực hiện bằng đặt xuyên qua da vào trong lớp dưới da và những lớp trong cơ. Một lớp có thể được đặt nông ngay trên màng xương hay màng sụn.

4.2.1.2. Thể tích mỡ và vị trí lấy

Vị trí giải phẫu thích hợp cho việc lấy mỡ là vùng bụng và vùng đùi, lớp mỡ dưới da thành bụng nằm giữa các lớp cân Camper nông và cân Scarpa

sâu. Việc đưa cannula đường kính 3 mm vào giữa các lớp cân có thể được thực hiện một cách khéo léo, tránh tổn thương mạch máu, mạch bạch huyết trong lớp vỏ của mỡ [34]. Chúng tôi thực hiện kỹ thuật hút mỡ vùng bụng dưới trên 50 bệnh nhân chiếm 84,75% và vùng đùi trên 9 bệnh nhân chiếm 15,25%. Nghiên cứu ghép mỡ cho bệnh nhân trũng mi, Park S. (2011) [9] tiến hành lấy mỡ từ vùng đùi trên 45 bệnh nhân chiếm 90,0%, vùng bụng 5 bệnh nhân chiếm 10,0%. Trong nghiên cứu của Nguyễn Thị Thu Tâm (2012) [98], tỷ lệ lấy mỡ vùng bụng là 100%. Có sự khác biệt này có thể do với vóc dáng người Việt Nam việc lấy mỡ vùng bụng dễ dàng hơn vùng đùi. Tuy nhiên sự khác biệt này không có ý nghĩa thống kê.

Lượng mỡ hút ra trung bình là $13,12 \pm 5,78$ ml, lượng mỡ thu được sau ly tâm là $7,15 \pm 2,47$ ml, tỷ lệ mỡ thu được sau ly tâm là 57,17%. Tỷ lệ này không phụ thuộc vào lứa tuổi hay giới tính (bảng 3.8).

4.2.1.3. *Thế tích mỡ và vị trí ghép*

Ghép mỡ tạo hình độn TCHM có thể được thực hiện ở 3 vị trí: mi trên, mi dưới, hốc mắt. Chúng tôi đã ghép mỡ mi trên cho 1 bệnh nhân chiếm 1,69%, ghép mỡ hốc mắt cho 5 bệnh nhân chiếm 8,47%, ghép mỡ mi trên và mi dưới cho 2 bệnh nhân chiếm 3,39%, ghép mỡ mi trên và hốc mắt cho 30 bệnh nhân chiếm 50,58% và ghép cả 3 vị trí cho 21 bệnh nhân chiếm 35,59%. Như vậy là có 23 phẫu thuật ghép mỡ vào mi dưới (38,98%) với lượng mỡ ghép vào mi dưới trung bình là $0,34 \pm 0,43$ ml (0 – 1,2ml), 54 phẫu thuật ghép mỡ vào mi trên (91,53%) với lượng mỡ ghép trung bình $2,14 \pm 0,77$ ml (0,7 – 4,3ml), 56 phẫu thuật ghép mỡ hốc mắt (94,92%) với lượng mỡ ghép trung bình $3,61 \pm 1,04$ ml (2,0 – 6,5ml). Tổng lượng mỡ ghép trung bình là $5,51 \pm 1,64$ ml (2,5 – 11,8ml) (Bảng 3.10, 3.11).

Năm 2007 Hardy T.G.. [100] đã ghép mỡ hốc mắt và mi trên 12 bệnh nhân (14 mắt) lõm mắt và trũng mi. Anderson O.A. (2008) [38] ghép mỡ ở cả 3 vị trí (mi trên, mi dưới, hốc mắt) cho 20 bệnh nhân hội chứng lõm mắt sau cắt bỏ nhãn cầu. Kim S.S. (2010) [8] ghép mỡ hốc mắt cho 6 bệnh nhân sau cắt bỏ nhãn cầu và xạ trị hốc mắt. Ứng dụng ghép mỡ Coleman điều trị trũng mi trên, Yoon D.Y. (2008) [99] ghép mỡ mi trên cho 63 (124 mắt) bệnh nhân, Park S. (2011) [9] ghép mỡ mi trên cho 50 bệnh nhân (100 mắt), Nguyễn Thị Thu Tâm (2012) [98] ghép mỡ mi trên cho 15 bệnh nhân (15 mắt) sau cắt bỏ nhãn cầu và gãy sàn hốc mắt. Cùng chỉ định ghép mỡ trẻ hóa vùng mắt như Yoo D.G. và Park S. ., Chang J.C. (2012) [105] đã ghép mỡ mi dưới cho 31 bệnh nhân (62 mắt). Vì có sự khác biệt về đối tượng bệnh nhân nên có sự khác biệt về thể tích mỡ ghép giữa các nghiên cứu.

Bảng 4.4. Thể tích mỡ ghép, vị trí ghép mỡ của các nghiên cứu

Lượng mỡ ghép (ml) Tác giả	Tổng lượng mỡ ghép	Mi trên	Mi dưới	Hốc mắt
Hardy T.G..(2007) [100]	3,05 (0,8 – 4,5)			
Anderson O.A. (2008) [38]		1,4 (0-3,0)	2,9 (2,0 – 5,0)	5,1 (4,0- 7,5)
Kim S.S.(2010)[8]	24			
Park S.K. (2011) [9]		1,4 (0,3 – 3,3)		

Nguyễn Thị Thu Tâm (2012) [98]		$3,1 \pm 0,6$		
Phạm Hồng Vân (2014)	$5,51 \pm 1,64$ (2,5- 11,8)	$2,14 \pm 0,77$ (0,7-4,1)	$0,34 \pm 0,43$ (0-1,2)	$3,61 \pm 1,04$ (2-6,5)

4.2.2. Kết quả phẫu thuật

4.2.2.1. Độ lõm mắt

Không giống như những vùng khác trong cơ thể, các động mạch và tĩnh mạch không đi cùng nhau trong hốc mắt. Động mạch mắt cung cấp máu chính yếu cho các mô của ổ mắt có phân nhánh theo dạng ly tâm và có khuynh hướng đi vào trong mô mỡ, đâm xuyên qua vách mô liên kết; động mạch dưới ổ mắt cung cấp máu cho nhiều cấu trúc ở vùng dưới ổ mắt (cơ trực dưới, cơ chéo, túi lệ và ống lệ mũi). Ngược lại các tĩnh mạch đi trong vách mô liên kết và có khuynh hướng ở ngoài ngoại biên hơn so với động mạch. Những nghiên cứu về hệ thống mô liên kết của hốc mắt cho thấy có tình trạng thiếu tương đối về các mạch máu và vách mô liên kết ở vùng 1/4 dưới ngoài (giữa cơ trực dưới, chéo dưới và cơ trực ngoài); 1/4 trên trong (trên cơ trực trong); và trên ngoài của cơ nâng mi trên. Những vùng này được nhiều phẫu thuật viên yêu thích vì có khá nhiều đường tiếp cận tương đối an toàn để tiêm gây tê quanh nhãn cầu. Và đây cũng là các đường an toàn nhất để tiêm các mảnh ghép mô mỡ nhỏ, hạn chế biến chứng tiêm vào mạch máu [100].

Trong nghiên cứu có 56 phẫu thuật ghép mỡ hốc mắt (chiếm 94,92%) được thực hiện. Chúng tôi lựa chọn đường đưa cannula bơm mỡ vào là 1/4 dưới ngoài, 1/4 trên ngoài và 1/4 trên trong (giữa các cơ trực) là những đường

được nhiều tác giả lựa chọn vì độ an toàn cao. Chênh lệch độ lõm mắt so với mắt lành trước mổ trung bình là 6,63mm. Kết quả làm đầy hốc mắt (biến đổi chênh lệch độ lõm mắt so với bên lành) đạt tốt nhất ở thời điểm 1 tháng: trung bình 0,864mm. Kết quả này giảm mạnh nhất ở thời điểm 3 tháng (2,254mm), tiếp tục giảm nhẹ ở thời điểm 6 tháng (2,559mm) và ổn định sau 6 tháng. Đánh giá ở thời điểm 12 tháng, chênh lệch độ lõm mắt so với bên lành trung bình là 2,56mm. Theo kết quả nghiên cứu của Hardy T.G.. (2007) [100] độ lõm của mắt tăng trung bình 2mm, dao động từ 0 – 7,5 mm. Đường được lựa chọn là xuyên qua kết mạc để nâng thể tích phía sau hốc mắt, vùng không gian trong và ngoài hốc mắt. Bằng đường rạch xuyên qua da để nâng vùng trước hốc mắt và những vùng khác quanh mắt. Có thể tiếp cận bằng nhiều đường khác nhau như trên ở nhiều nơi khác nhau nếu có nhiều khoảng không xung quanh, kể cả vùng trước và sau. Cần phải chú ý để không xuyên vào các thành ổ mắt và tránh các mô mềm không phải mỡ trong ổ mắt. Theo Kim S.S. (2010) [8] khuyến cáo cần chỉnh sửa quá mức 20 – 50% vì tỷ lệ tiêu mỡ cao.

4.2.2.2. Độ trũng mi

Theo nghiên cứu từ 12 tử thi người Hàn Quốc của Hwang và cộng sự, mỡ mi trên (sau cơ vòng) được định vị ở vị trí +41⁰ đến -39⁰ tính từ đồng tử, có hình lưới liềm và đối xứng. Chiều dài theo bằng 2/3 chiều dài của rìa xương ổ mắt, và chiều cao thì xấp xỉ 1/3 chiều cao ổ mắt. Chiều dài trung bình là 34mm và chiều cao trung bình là 11mm. Vùng mỡ được định vị ngay trên vùng trũng của mi mắt trên. Do đó có thể chỉnh sửa vùng trũng đó bằng ghép mô mỡ vào vùng này. Vị trí của mỡ mi trên được Hwang và cộng sự đề cập đến – đó là vùng lõm, vùng trung tâm cho việc ghép mỡ [110]. Vị trí ghép mỡ mi trên có thể là dưới da [100], sau cân vách hốc mắt [38] hoặc trong túi mỡ mi trên [9].

Chúng tôi thực hiện phẫu thuật ghép mỡ mi trên cho 54/59 bệnh nhân chiếm 91,53%. Tại thời điểm trước mổ độ trũng mi trên trung bình là $12,03 \pm 4,45\text{mm}$. Kết quả làm đầy mi trên đạt tốt nhất ở thời điểm 1 tháng sau mổ với độ trũng mi trung bình là 1,71 mm. Tuy nhiên kết quả này lại giảm nhiều nhất ở thời điểm 3 tháng (độ trũng mi là 3,58mm), tiếp tục giảm nhẹ ở thời điểm 6 tháng (độ trũng mi là 4,27mm) và có xu hướng tương đối ổn định sau 6 tháng. (Biểu đồ 3.9.). Độ trũng mi đạt được sau mổ 12 tháng 4,29mm tương đương với độ trũng mi mắt lành là $4,06 \pm 2,18\text{mm}$. Kết quả này cũng phù hợp với kết quả của các tác giả khác. Theo nghiên cứu của Nguyễn Thị Thu Tâm (2012) [98] độ đầy mi tại các thời điểm 1 tuần, 1 tháng, 3 tháng khác nhau có ý nghĩa thống kê ($p = 0,0239$ và $0,0024$). Tại thời điểm 3 tháng và 6 tháng khác nhau không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$). Tốc độ tiêu mỡ tại các thời điểm 1 tháng, 3 tháng và 6 tháng là 15,1%, 37,5% và 45%. Theo Park S.K. (2011) mức độ tiêu mỡ trên bệnh nhân trũng mi độ 1, 2 là 20%, độ 3 là 30%, tác giả khuyến cáo nên ghép nhiều hơn 20 – 30%.

4.2.2.3. Độ cao khe mi và biên độ vận động mi

Độ cao khe mi bên lành trung bình là $10,73 \pm 3,9\text{mm}$, độ cao khe mi bên bệnh trước mổ trung bình là $7,69 \pm 3,07\text{mm}$, chênh lệch độ cao khe mi trung bình trước mổ là $3,68 \pm 3,69\text{mm}$. Độ cao khe mi cải thiện nhiều nhất ở thời điểm 1 tháng (chênh lệch với bên lành là 2,32mm). Độ cao khe mi giảm nhẹ và tương đối ổn định ở thời điểm 3 tháng, 6 tháng và 12 tháng (chênh lệch với bên lành 2,54mm và 2,51mm) (Biểu đồ 3.10).

Biên độ vận động cơ nâng mi bên lành trung bình là $12,93 \pm 2,92$, biên độ vận động cơ nâng bên bệnh trước mổ trung bình là $6,68 \pm 3,31$, chênh lệch biên độ vận động cơ nâng mi trung bình trước mổ là $6,34 \pm 3,42\text{mm}$. Biên độ vận động cơ nâng mi trên cải thiện nhất ở thời điểm 1 tháng sau mổ (chênh

lệch với bên lành là 4,54mm), biên độ cơ nâng mi có xu hướng giảm dần và tương đối ổn định ở các thời điểm 3 tháng, 6 tháng và 12 tháng.

Như vậy là độ cao khe mi, biên độ vận động cơ nâng mi cao hơn so với trước phẫu thuật, tuy nhiên sự khác biệt này không có ý nghĩa thống kê.

Theo nghiên cứu của Phạm Ngọc Quý (2012) [80], độ cao khe mi tại thời điểm 1 tháng sau mổ mắt lành là $8,55 \pm 1,27\text{mm}$, mắt bệnh là $8,24 \pm 1,46\text{mm}$. Tại thời điểm 3 tháng sau mổ mắt lành là $8,49 \pm 1,27\text{mm}$, mắt bệnh là $7,76 \pm 1,37\text{mm}$, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p = 0,003$. Độ cao khe mi giảm dần tại 2 thời điểm theo dõi là 1 tháng và 3 tháng. Độ cao khe mi phụ thuộc vào độ lồi của mắt giả và biên độ vận động cơ nâng mi. Theo tác giả, độ cao khe mi giảm do khối mỡ ghép tiêu và giảm kích thước một phần.

4.2.2.4. Cùng đồ

Tỷ lệ teo lõm TCHM và CCD trong nhóm nghiên cứu là 49,85%. Tỷ lệ này trong nghiên cứu của Trịnh Bá Thúc (2009) [83] là 100% và của Phạm Ngọc Quý (2012) [80] là 44,4%. Chúng tôi tiến hành phẫu thuật ghép mỡ cho 37 bệnh nhân chiếm 62,71% và ghép mỡ phối hợp tạo hình cùng đồ cho 22 bệnh nhân chiếm 37,29 % (Biểu đồ 3.10). Tỷ lệ phẫu thuật tạo hình cùng đồ phối hợp trên bệnh nhân ghép mỡ của Phạm Ngọc Quý (2012) [80] là 10/20 (50,0%).

Phạm Ngọc Quý (2012) [80] thực hiện phẫu thuật phối hợp là cố định cùng đồ dưới vào màng xương và ghép niêm mạc môi. Chúng tôi tạo hình cùng đồ với các phương pháp: cố định cùng đồ dưới vào màng xương, ghép niêm mạc môi, ghép da (da sau tai, da vùng rốn, da bẹn).

Cùng đồ dưới là yếu tố quan trọng giữ và nâng đỡ mắt giả. Cố định cùng đồ dưới vào màng xương để định hình cùng đồ dưới và góp phần làm căng mảnh ghép [49]. Chúng tôi thực hiện kỹ thuật cố định cùng đồ không bộc lộ màng xương bằng 2 mũi chữ U chỉ 4/0 maselene: đặt kim vuông góc

với da mi, tương ứng với bờ dưới hốc mắt, cách bờ mi tự do 8 – 10 mm (tương ứng độ sâu cùng đồ dưới), xuyên kim qua da, tổ chức dưới da, màng xương, kết mạc và ngược lại, thắt chỉ qua miếng đệm xốp tránh loét trượt, hoại tử da. Chỉ được cắt sau 2-3 tuần. Kỹ thuật này đã được nhiều tác giả nghiên cứu thực hiện thành công [25], [49], [80].

Da và niêm mạc là 2 chất liệu chính đã trở nên thông dụng trong tạo hình cùng đồ. Niêm mạc miệng rất thích hợp với môi trường trong hốc mắt, đặc biệt là những hốc mắt còn chế tiết nước mắt tốt, vì thế được nhiều phẫu thuật viên lựa chọn [45], [25], [46], [47], [48], [49]. Mảnh ghép niêm mạc miệng mềm mại, ít co, ít tiết dịch, chăm sóc hậu phẫu đơn giản. Kỹ thuật lấy niêm mạc miệng không phức tạp. Theo Soll D.B. (1982) [25], Karesh J.W. (1988) [46] tốt nhất là lấy niêm mạc môi dày 0,5mm để hạn chế co mảnh ghép. Chúng tôi đã ghép niêm mạc môi trên bệnh nhân CCD độ 2. Đối với hốc mắt chế tiết nước mắt kém hay CCD toàn bộ thì mảnh ghép da mỏng là lựa chọn ưu tiên [28], [31], [42], [43], [44]. Theo Ginestet G. [12], mảnh ghép da tự do có thể co đến 1/3 diện tích nên phải lấy mảnh ghép rộng hơn diện kết mạc thiếu tránh co rút mảnh ghép, cạn lại cùng đồ. Chúng tôi ghép da sau tai, da vùng rốn cho bệnh nhân CCD độ 2, ghép da vùng bẹn cho bệnh nhân CCD độ 3. Đây là những vị trí da mỏng, mềm mại, dễ giấu sẹo, nhất là vùng bẹn thích hợp cho việc lấy mảnh ghép da rộng để tạo hình toàn bộ cùng đồ.

Trong nhóm nghiên cứu, có 30 bệnh nhân (chiếm 50,85%) CCD độ 0, 10 bệnh nhân (chiếm 16,95%) CCD độ 1, 9 bệnh nhân (chiếm 15,25%) CCD độ 2, 10 bệnh nhân (chiếm 16,95%) CCD độ 3. Chúng tôi thực hiện kỹ thuật cố định cùng đồ dưới trên 3/10 bệnh nhân CCD độ 1 (trễ cùng đồ dưới) và đạt kết quả tốt trong thời gian theo dõi. 7/10 CCD 1 còn lại cùng đồ dưới tái tạo tốt sau khi ghép mỡ hốc mắt và ghép mỡ mi dưới, không có chỉ định cố định

cùng đồ. Kỹ thuật này được Phạm Ngọc Quý (2012) thực hiện trên 8/45 bệnh nhân (17,8%) [80].

Với 9 bệnh nhân CCD độ 2 (cạn một phần cùng đồ) chúng tôi thực hiện ghép niêm mạc môi 7/9 bệnh nhân, 1 bệnh nhân được ghép da sau tai và 1 bệnh nhân ghép da vùng rốn. Những mảnh ghép này mềm mại, ít co, đạt kết quả tốt trong thời gian theo dõi. Phạm Ngọc Quý (2012) ghép niêm mạc môi 17 bệnh nhân (37,78%), kết quả tốt đạt 16/17 bệnh nhân (94,18%). Trịnh Bá Thúc (2009) ghép mỡ trung bì trên bệnh nhân cạn cùng đồ dưới, thành công 19/19 bệnh nhân.

Chúng tôi tiến hành ghép da vùng bẹn trên 10 bệnh nhân CCD toàn bộ. Sau 3 tháng có 3 mảnh ghép co rút, cạn cùng đồ tái phát. Sau 6 tháng có thêm 2 mảnh ghép co rút cạn cùng đồ toàn bộ. 5 bệnh nhân này chúng tôi phải thực hiện hành ghép da, ghép mỡ lần 2. 5 bệnh nhân còn lại chúng tôi thực hiện phẫu thuật 2 thì: thì 1 ghép da tạo hình cùng đồ, sau 1 tháng phẫu thuật thì 2: ghép mỡ Coleman. Mảnh ghép co rút một phần, tuy nhiên bệnh nhân vẫn lấp được mắt giả.

Tại thời điểm 1 tháng sau mổ, tỷ lệ cạn cùng đồ độ 0 là 91,52%, cạn cùng đồ độ 1 là 1,70%, cạn cùng đồ độ 2 là 6,78%. Ở thời điểm 3 tháng sau mổ, tỷ lệ cạn cùng đồ độ 0 là 83,05%, cạn cùng đồ độ 1 là 1,69%, cạn cùng đồ độ 2 là 10,17%, cạn cùng đồ độ 3 là 5,08%. Ở thời điểm 6 tháng và 12 tháng sau mổ sau mổ, tỷ lệ cạn cùng đồ độ 0 là 83,05%, cạn cùng đồ độ 2 là 8,47%, cạn cùng đồ độ 3 là 8,47%. Như vậy tỷ lệ cạn cùng đồ độ 0 giảm dần, cạn cùng đồ độ 2, độ 3 có xu hướng tăng trong thời gian theo dõi. Đó là do mảnh ghép co rút một phần hay toàn bộ. Vì thế cần đặt khuôn hoặc mắt giả kích cỡ phù hợp để ép mảnh ghép vào nền nhận, làm căng mảnh ghép, đặc biệt ở các ngách cùng đồ.

4.2.2.5. *Mắt giả*

Mắt sau cắt bỏ nhãn cầu không chỉ gây nên những biến đổi về giải phẫu chức năng hốc mắt mà còn ảnh hưởng nặng nề đến tâm lý, thẩm mỹ, chất lượng cuộc sống của bệnh nhân. Vì vậy yêu cầu về thẩm mỹ là lý do chính bệnh nhân đến phẫu thuật. Lắp được mắt giả phù hợp, tương xứng với bên lành là mong muốn của bệnh nhân và là kết quả mong đợi của phẫu thuật. Chúng tôi phẫu thuật tạo hình TCHM trên 59 bệnh nhân. Ở thời điểm trước mổ 100% BN không lắp được mắt giả. Ở thời điểm sau mổ 1 tháng 100% BN lắp được mắt giả, trong đó 84,75% mắt giả cân. Ở thời điểm sau mổ 3 tháng 94,02% BN lắp được mắt giả, trong đó 67,8% mắt giả cân, 5,08% BN không lắp được mắt giả. Ở thời điểm sau mổ 6 tháng và 12 tháng 91,53% BN lắp được mắt giả, trong đó 67,8% mắt giả cân, 8,47% BN không lắp được mắt giả. Như vậy tỷ lệ lắp được mắt giả và mắt giả cân có xu hướng giảm, tỷ lệ mắt giả không cân và không lắp được mắt giả có xu hướng tăng. Có sự biến đổi này là do có hiện tượng tiêu một phần khối mỡ ghép và mảnh ghép co rút một phần.

Hardy T.G. (2007) [100] đánh giá kết quả ghép mỡ Coleman trên bệnh nhân sau cắt nhãn cầu cho thấy kết quả đạt tốt, không có biến chứng lõm mắt, tất cả bệnh nhân đạt được cải thiện chủ quan về thẩm mỹ. Theo tác giả, kỹ thuật tiêm mỡ vào nơi ghép là rất quan trọng. Khi tiêm vào những nơi ngoài hốc mắt thì việc đặt các khối mỡ tương đối dễ dàng bằng nhiều lần thực hiện để tạo thành từng lớp, mục đích là làm cho các khối mỡ có kích thước nhỏ nhất, khoảng cách đến các mạch máu gần đó là ngắn nhất để mảnh ghép có thể được máu đến nuôi lâu dài. Tuy nhiên, điều này không thể thực hiện trong hốc mắt vì khoảng không gian bị giới hạn. Tác giả khuyến cáo, tiêm một lượng mỡ nhỏ (khoảng 0,1ml) vào trong khi rút dần kim ra và thực hiện như vậy nhiều lần ở các độ sâu khác nhau.

Nghiên cứu ghép mỡ Coleman tự thân trên bệnh nhân cắt bỏ nhãn cầu do ung thư cơ vân và u nguyên bào võng mạc, Kim S.S. (2010) [8] đã thực hiện trung bình 3 phẫu thuật ghép mỡ với thể tích mỡ trung bình 24cc, kết quả lấp được mắt giả 100%. Theo tác giả, do có tỷ lệ tiêu mỡ cao, nên cần tiến hành ghép mỡ quá mức khoảng 20 – 50%. Một phần của nguyên nhân khối ghép giảm dần thể tích là do mô ghép không chỉ chứa thuần nhất những tế bào mỡ. Không thể đảm bảo chắc chắn rằng tất cả những tế bào được ly giải: hồng, cầu, mảnh mô dưới da,...được tách rời ra. Mặc dù cần phải chỉnh sửa quá mức nhưng việc lấp đầy mô mềm quá nhiều sẽ gây ra tình trạng hốc mắt nông, khó khăn trong việc lắp mắt giả.

4.2.2.6. Kết quả chung

Ghép mỡ Coleman tự thân và một số phẫu thuật phối hợp tạo hình TCHM trên 59 bệnh nhân, phân loại các tiêu chí và đánh giá bằng phương pháp gán điểm, chúng tôi có kết quả như sau: tại thời điểm 1 tháng sau phẫu thuật kết quả tốt đạt 100%. Tại thời điểm 3 tháng sau phẫu thuật kết quả tốt là 59,32%, kết quả đạt là 35,59%, tỷ lệ thành công là 94,02%. Tại thời điểm 6 tháng và 12 tháng sau phẫu thuật kết quả tốt là 59,32%, kết quả đạt là 35,59%, tỷ lệ thành công là 91,53%. Kết quả tốt giảm nhiều ở thời điểm sau mổ 3 tháng là thời điểm mỡ ghép tiêu nhiều nhất và mảnh ghép cũng co rút nhiều nhất. Kết quả tốt ổn định sau 3 tháng, tuy nhiên tỷ lệ thành công vẫn có xu hướng giảm nhẹ ở thời điểm 6 và 12 tháng.

Theo kết quả nghiên cứu của Hardy T.G. (2007) [100] tỷ lệ thành công là 11/14 hốc mắt/12 bệnh nhân (78,57%), có 3/14 hốc mắt phải ghép mỡ lần 2. Đánh giá kết quả ghép mỡ Coleman trên 20 bệnh nhân sau cắt bỏ nhãn cầu, Anderson O.A. (2008) [38] kết quả tốt là 15/20 bệnh nhân (75,0%), có 5 bệnh nhân mi dưới quá đầy phải phẫu thuật chỉnh sửa lại. Theo Trịnh Bá Thúc và

cộng sự (2009) [83] tỷ lệ thành công tại thời điểm sau mổ 9 tháng là 95,2%. Có sự khác biệt này là do đối tượng bệnh nhân và cỡ mẫu của các nghiên cứu khác nhau. Sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê.

Có hai lý thuyết chính mô tả sự sống còn của mảnh ghép mô mỡ. Peer L.A. đề xuất giả thuyết thay thế tế bào chủ [111]. Các mô bào (histiocytes) thực bào các mỡ tự do và trở thành tế bào mỡ. Ý kiến này bị thay thế bởi thuyết về sự sống còn của tế bào. Sự tuần hoàn đến mảnh ghép được hồi phục theo cách tương tự như việc tái thành lập mạch máu đối với mảnh ghép da. Trong 4 ngày đầu các tế bào chủ như bạch cầu đa nhân trung tính, tương bào, tế bào lympho và bạch cầu ái toan thâm thấu vào trong mảnh ghép. Trong mạch máu của mảnh ghép các hồng cầu và bạch cầu bị kết cụm. Khoảng từ ngày thứ 4 trở đi thì hình thành các mạch máu mới. Các mô bào hoạt động chỉ dọn dẹp mỡ bị vỡ vụn, không sống được hay các tế bào bị vỡ. Điểm chính của thuyết này về sự sống sót của mỡ: mỡ là mô động và các tế bào bị chấn thương sẽ mất nhiều thể tích hơn. Do đó, xử trí cẩn thận mảnh ghép là điều quan trọng.

Niechajev và Sevcuk [112] báo cáo kết quả lâu dài của việc ghép mô mỡ về mặt lâm sàng và mô học. Trong cuộc phẫu thuật lần đầu thì bệnh nhân được chỉnh sửa quá mức khoảng 50%. Chỉ xảy ra hấp thu một phần trong vòng 1.5 - 4.5 năm sau mổ. Trên lâm sàng là 40-50% kết quả được duy trì lâu dài. Khảo sát mô học vào thời điểm 7-36 tháng cho thấy có mô mỡ hiện diện trong cấu trúc được sắp xếp rõ ràng. Mẫu thử đối với các mảnh ghép đã sống lâu hơn cho thấy có nhiều mô sợi và mô liên kết được tổ chức tốt. Kích thước của mảnh ghép tăng theo cân nặng của bệnh nhân.

4.2.2.7. Mức độ hài lòng của bệnh nhân

Phẫu thuật ghép mỡ tạo hình độn TCHM là phẫu thuật mang tính thẩm mỹ vì thế mức độ hài lòng của bệnh nhân được chúng tôi ghi nhận. Sau thời

gian theo dõi trung bình là $23,49 \pm 6,53$ tháng ($12,63 - 40,37$), tỷ lệ bệnh nhân rất hài lòng với kết quả phẫu thuật là 69,49%, hài lòng là 22,04% và không hài lòng là 8,47%. Như vậy là có 91,53% bệnh nhân hài lòng với kết quả phẫu thuật ở các mức độ khác nhau.

Trong nghiên cứu của Kim S.S. (2010) [8]. Sự hài lòng của bác sĩ với kết quả đạt được dựa trên phần trăm mỡ ghép sống, sự cân đối, độ phù hợp mắt giả. Ghi nhận sự hài lòng của bác sĩ trong quá trình theo dõi ở thang đo có 5 điểm từ 0 đến 4 (0 = không hài lòng hay không có cải thiện, 1 = chỉ hài lòng một phần hay có cải thiện 25%; 2 = hài lòng phân nửa hay có cải thiện 50%; 3 = hài lòng đa phần hay có cải thiện 75%; và 4 = hài lòng hoàn toàn hay có cải thiện 100%). Sự hài lòng của bệnh nhân cũng được đánh giá như vậy với thang điểm tương tự (từ 0 đến 4). Kết quả do bác sĩ đánh giá dao động từ 2.8 đến 3.4, với điểm trung bình là 3.1. Kết quả do bệnh nhân đánh giá dao động từ 2 đến 4, với thang điểm hài lòng trung bình là 3.3.

4.2.3. Biến chứng

4.2.3.1. Biến chứng trong phẫu thuật

Chúng tôi gặp biến chứng chảy máu trong phẫu thuật trên 4 bệnh nhân (chiếm 6,78%). Ở thì hút mỡ, trong khi đang thực hiện thao tác hút mỡ, chúng tôi thấy có máu xuất hiện trong bơm tiêm. Chúng tôi dừng ngay thao tác hút mỡ đó, rút cannula, ép chặt vị trí hút mỡ. Sau đó đưa cannula hút mỡ vào theo đường khác. Những bệnh nhân này có lớp mỡ dưới da mỏng. Ghép mỡ Coleman sử dụng cannula đầu tù hạn chế làm tổn thương các cấu trúc bên dưới da: thần kinh, cơ, tuyến, mạch máu,.. Mặc dù vậy biến chứng này vẫn có thể xảy ra. Tuy nhiên, xuất huyết trong quá trình hút mỡ được phát hiện sớm, kiểm soát dễ dàng. Tình trạng phá hủy các cấu trúc bên dưới, đặc biệt là quanh mắt, có thể xảy ra và được ngăn ngừa bằng cách dùng kim đầu tù khi

tiêm. Cần thận kiểm soát mũi tiêm để giữ cho mỡ chỉ ở những vùng nông cũng như sử dụng cannula đầu tù để ngăn ngừa những biến chứng này [113].

4.2.3.2. Biến chứng sau phẫu thuật

Phù vùng ghép mỡ

Tất cả bệnh nhân đều có biến chứng sưng nề, giả sụp mí, khó mở mắt sau mỡ 59/59 BN (100%). Biến chứng này giảm trong 3-4 ngày đầu và hết trong 7 -10 sau mỡ. Theo Coleman S.R. (2001) [4] phù sau mỡ là biến chứng thường gặp nhất. Trong vòng 36 – 48 giờ sau mỡ cần chườm lạnh, chườm đá lên vùng tất cả phẫu thuật, nằm đầu cao. Sau 3 ngày có thể xoa nhẹ nhàng vùng mỡ.

Tình trạng phù mí hốc mắt sau mỡ một phần do lượng thuốc tê tiêm vào mí, hốc mắt và do khối lượng mỡ ghép dư 30 – 40% (phòng tiêu mỡ sau mỡ).

Tiêu mỡ ghép

Trong nghiên cứu chúng tôi gặp tiêu mỡ hốc mắt: 59/59 BN (100%) khoảng 40% thể tích mỡ ghép, tiêu mỡ mí trên: 52/54 BN (96,30%) khoảng 30% thể tích mỡ ghép.

Niechajev và Sevcuk [112] báo cáo kết quả lâu dài của phẫu thuật ghép mỡ. Chỉ xảy ra hấp thu một phần trong vòng 1.5-4.5 năm sau mỡ, 40-50% kết quả được duy trì lâu dài. Kích thước của mảnh ghép tăng theo cân nặng của bệnh nhân.

Theo Hardy T.G. (2007) những báo cáo ban đầu về ghép mô mỡ cho thấy có khoảng 50% thể tích bị tiêu theo thời gian, người ta cho rằng đó là hậu quả của tình trạng phá hủy tế bào mỡ trong quá trình lấy hay cấy ghép và thất bại khi hình thành mạch máu mới.

Trong quá trình thực hiện ghép mỡ cho bệnh nhân lõm mắt sau phẫu thuật cắt bỏ nhãn cầu, Anderson O.A. (2008) [38] ghi nhận tỷ lệ sống của mô mỡ là 75%.

Theo Nguyễn Thị Thu Tâm (2012) tỷ lệ tiêu mỡ tại các thời điểm 1 tháng, 3 tháng và 6 tháng là 15.1%, 37,5%, 45%.

Mức độ sống còn của các mảnh ghép mỡ vẫn còn là một điều gây tranh cãi. Mặc dù các nhà nghiên cứu thống nhất rằng mỡ được cấy ghép bằng kỹ thuật tiêm có khả năng sống lâu dài nhưng kết quả tin cậy và tiên lượng vẫn là câu hỏi khó. Choudhary L. (2011) [113] đã thực hiện 104 phẫu thuật ghép mỡ vùng mắt (2005 – 2010). Việc chỉnh sửa quá mức chiếm 20% số bệnh nhân. Tỷ lệ hấp thụ trung bình trong năm đầu là 30% và duy trì sau đó. Chỉ 10% bệnh nhân cần ghép mỡ lần 2. Theo tác giả, biến chứng chính của ghép mô mỡ là chỉnh sửa không đủ hay quá mức. Chỉnh sửa không đủ có thể là hệ quả của việc đặt lượng mỡ ít hơn nhu cầu hay là do tình trạng hấp thụ của mảnh ghép. Ghép mỡ quá ít gây thất bại khi chỉnh sửa những khiếm khuyết, nhưng ngay cả khi tăng lượng mỡ ghép vẫn có thể thất bại. Đặt quá nhiều mỡ vào một vị trí có thể ngăn tình trạng tái tạo mạch máu. Hoại tử mảnh ghép có thể tạo ra những khối bất thường dưới da và cuối cùng là tiêu mảnh ghép. Sự di chuyển của mảnh ghép có thể do tiêm quá nhiều mỡ vào trong một vị trí nào đó. Mảnh ghép bị di chuyển vào vùng không phù hợp và thiếu máu nuôi. Khi tiến hành ghép ở vùng đã tạo sẹo mảnh ghép có khuynh hướng di chuyển đến vùng ít bị căng hơn.

Quá phát mỡ ghép

Trong nghiên cứu của chúng tôi có 2 bệnh nhân (3,7%) quá phát mỡ mi trên ảnh hưởng đến thẩm mỹ. Sau mổ 1 tháng mi trên đầy, phẳng. Sau 2 tháng khối mỡ ghép phát triển dần lên, làm nổi gồ lên ở mi trên gây ảnh

hưởng đến thẩm mỹ. Sau 6 tháng chúng tôi tiến hành cắt bớt mỡ thừa mí trên. Mô mỡ được cắt bỏ qua đường rạch nếp mí, sử dụng dao điện. Sau mổ bệnh nhân hài lòng với kết quả phẫu thuật.

Các nghiên cứu cho thấy có khoảng 40% mô mỡ được ghép sống và phát triển thêm 1mm ở mỗi cạnh của khối mỡ trong vòng 60 ngày [109]. Kích thước của mảnh ghép tăng theo cân nặng bệnh nhân [112].

Co rút mảnh ghép

Mảnh ghép da là lựa chọn số một cho tạo hình toàn bộ cùng đồ [31], [42], [43], [44]. Mảnh da mỏng có thể co 1/3 diện tích, mảnh da dày toàn bộ ít co hơn [81], vì thế chúng tôi lựa chọn chất liệu ghép là da dày toàn bộ. Vị trí nếp bẹn là nơi dễ giấu sẹo. Chúng tôi gặp biến chứng co rút mảnh ghép, CCD tái phát trên 5 bệnh nhân. Đây là những bệnh nhân có tiền sử cắt bỏ nhãn cầu trên 20 năm (có 1 bệnh nhân trên 40 năm), có tổn thương trũng mí, lõm mắt phối hợp. Những bệnh nhân này hốc mắt sẹo xơ co kéo nhiều, mảnh ghép mỡ tiêu nhiều làm cho mảnh ghép không được căng, không được áp tốt vào nền nhận nên co rút nhiều, 5 bệnh nhân này chúng tôi phải phẫu thuật lại 2 thì: ghép da và ghép mỡ.

Chúng tôi không gặp biến chứng chảy máu dưới mảnh ghép do có sử dụng dao điện cầm máu tốt trong thì bóc tách cùng đồ.

4.3. MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN ĐẾN KẾT QUẢ PHẪU THUẬT

4.3.1. Tuổi, giới

Theo kết quả bảng 3.13 ở nhóm tuổi dưới 30 kết quả tốt là 72,73%, kết quả đạt là 27,27%, tỷ lệ thành công là 100%. Ở nhóm tuổi 30 đến 40, tỷ lệ kết quả tốt là 80,0%, tỷ lệ đạt là 20,0%, tỷ lệ thành công là 100%. Ở nhóm tuổi

trên 40 đến 50 tỷ lệ kết quả tốt là 38,46%, tỷ lệ đạt là 46,15%, tỷ lệ thành công là 84,61%. Ở nhóm tuổi trên 50 đến 60, tỷ lệ kết quả tốt là 40,00%, tỷ lệ đạt là 40,00%, tỷ lệ thành công là 80,00%. Ở nhóm tuổi trên 60, tỷ lệ kết quả tốt là 44,44%, tỷ lệ đạt là 33,33%, tỷ lệ thành công là 77,78%. Như vậy là ở nhóm bệnh nhân nhỏ hơn hoặc bằng 40 tuổi kết quả tốt và tỷ lệ thành công của phẫu thuật cao hơn nhóm trên 40 tuổi, tuy nhiên sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê.

Phân tích kết quả bảng 3.14 cho thấy, ở nhóm bệnh nhân nam có 54,55% kết quả tốt, 42,42% kết quả đạt, tỷ lệ thành công là 96,97%. Ở nhóm bệnh nhân nữ, kết quả tốt là 65,38%, kết quả đạt là 19,23%, tỷ lệ thành công là 84,38%. Sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê. Như vậy kết quả phẫu thuật không liên quan đến tuổi, giới của bệnh nhân.

4.3.2. Tiền sử phẫu thuật

Đánh giá mối liên quan giữa kết quả và thời gian phẫu thuật nhãn cầu, bảng 3.15 cho thấy: ở nhóm tiền sử phẫu thuật nhãn cầu dưới 5 năm kết quả tốt là 83,33%, kết quả đạt là 11,11%, tỷ lệ thành công là 94,44%. Ở nhóm tiền sử phẫu thuật nhãn cầu 5 - 10 năm kết quả tốt là 20,00%, kết quả đạt là 80,00%, tỷ lệ thành công là 100%. Ở nhóm tiền sử phẫu thuật nhãn cầu trên 10 - 20 năm kết quả tốt là 54,55%, kết quả đạt là 27,27%, tỷ lệ thành công là 81,82%. Ở nhóm tiền sử phẫu thuật nhãn cầu trên 20 năm kết quả tốt là 33,33%, kết quả đạt là 50,00%, tỷ lệ thành công là 83,33%. Tỷ lệ thành công ở nhóm tiền sử phẫu thuật nhãn cầu dưới hoặc bằng 10 năm cao hơn hẳn nhóm tiền sử phẫu thuật trên 10 năm. Sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. Việc kiểm tra định kỳ cho bệnh nhân sau cắt bỏ nhãn cầu, thay thế mô độn, mắt giả phù hợp, lập phác đồ tạo hình kịp thời hạn chế biến đổi phần mềm hốc mắt.

Đánh giá liên quan kết quả với tiền sử phẫu thuật nhãn cầu, bảng 3.16 cho thấy: ở nhóm mức nội nhãn kết quả tốt là 66,67%, kết quả đạt là 26,67%, tỷ lệ thành công là 93,33%. Ở nhóm cắt bỏ nhãn cầu kết quả tốt là 51,61%, kết quả đạt là 35,48%, tỷ lệ thành công là 87,10%. Ở nhóm teo nhãn cầu kết quả tốt là 69,23%, kết quả đạt là 30,77%, tỷ lệ thành công là 100%. Tỷ lệ thành công của phẫu thuật ở nhóm bệnh nhân teo nhãn cầu, tiền sử mức nội nhãn cao hơn nhóm tiền sử cắt bỏ nhãn cầu. Kết quả không đạt chủ yếu gặp ở nhóm tiền sử cắt bỏ nhãn cầu 4/5 bệnh nhân. Tuy nhiên sự khác biệt này không có ý nghĩa thống kê. Trên những mắt tiền sử cắt bỏ nhãn cầu tổn thương kết mạc, tổ chức phần mềm nặng hơn trên mắt tiền sử mức nội nhãn hay teo nhãn cầu. Vì thế khả năng sống của mỡ ghép, mảnh ghép da, niêm mạc trên những mắt teo nhãn cầu, mức nội nhãn tốt hơn trên mắt sau cắt bỏ nhãn cầu.

4.3.3. Độ trũng mi

Phân tích kết quả bảng 3.17 so sánh kết quả phẫu thuật giữa các nhóm trũng mi tại thời điểm sau mổ 12 tháng cho thấy: ở nhóm trũng mi độ 1 kết quả tốt là 40%, đạt là 60%, tỷ lệ thành công là 100%. Ở nhóm trũng mi độ 2 kết quả tốt là 77,27%, đạt là 16,64%, tỷ lệ thành công là 90,91%. Ở nhóm trũng mi độ 3 kết quả tốt là 50,00%, đạt là 40,62%, tỷ lệ thành công là 90,62%. Tỷ lệ kết quả phẫu thuật thành công ở nhóm trũng mi độ 1, độ 2 cao hơn nhóm trũng mi độ 3. Tỷ lệ kết quả thất bại chỉ gặp ở nhóm trũng mi độ 2 (9,09%) và trũng mi độ 3 (9,38%). Tuy nhiên sự khác biệt này không có ý nghĩa thống kê.

4.3.4. Độ lõm mắt

Đánh giá mối liên quan giữa kết quả và độ lõm mắt, phân tích bảng 3.18, cho thấy: ở nhóm lõm mắt độ 1 kết quả tốt là 78,95%, kết quả đạt là 15,79%, tỷ lệ thành công là 94,74%. Ở nhóm lõm mắt độ 2 kết quả tốt là

77,78%, kết quả đạt là 22,22%, tỷ lệ thành công là 100%, ở nhóm lõm mắt độ 3 kết quả tốt là 41,94%, kết quả đạt là 45,16%, tỷ lệ thành công là 87,10%. Tỷ lệ thành công của phẫu thuật ở nhóm lõm mắt độ 3 là thấp nhất, tỷ lệ thất bại chủ yếu gặp ở nhóm này (4/5 bệnh nhân). Tuy nhiên sự khác biệt này không có ý nghĩa thống kê.

4.3.5. Cận cùng đồ

Phân tích bảng 3.19. Về mối liên quan kết quả phẫu thuật với các hình thái CCD cho thấy: ở nhóm cùng đồ bình thường kết quả tốt là 80,00%, kết quả đạt là 20,00%, tỷ lệ thành công là 100%. Ở nhóm CCD độ 1: kết quả tốt là 60,00%, kết quả đạt là 40,00%, tỷ lệ thành công là 100%. Ở nhóm CCD độ 2 kết quả tốt là 44,44%, kết quả đạt là 55,56%, tỷ lệ thành công là 100%. Ở nhóm CCD độ 3: kết quả tốt 10,00%, kết quả đạt là 40,00%, tỷ lệ thành công là 50,00%. Tỷ lệ thành công của phẫu thuật ở nhóm CCD toàn bộ (độ 3) thấp hơn hẳn các nhóm còn lại, tỷ lệ thất bại chỉ gặp ở nhóm này. Sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với $p < 0,001$.

Ở những mắt CCD toàn bộ, teo TCHM, việc tái tạo cùng đồ, thể tích phần mềm hốc mắt là vô cùng khó khăn. Khả năng sống của mảnh ghép thấp do nền nhận xơ hóa, co rút nhiều.

Tạo hình trên hốc mắt không nhãn cầu đặc biệt là những mắt nhiều tổn thương phối hợp thực sự là thách thức lớn đối với phẫu thuật viên. Phân tích kết quả bảng 3.21. cho thấy: ở nhóm bệnh nhân hốc mắt có 2 loại tổn thương kết quả tốt là 79,31%, kết quả đạt là 20,69%, tỷ lệ thành công là 100%, ở nhóm hốc mắt có 3 loại tổn thương kết quả tốt là 37,93%, kết quả đạt là 44,83%, tỷ lệ thành công là 82,76%. Tỷ lệ thành công của phẫu thuật ở nhóm hốc mắt có 3 tổn thương thấp hơn hẳn các nhóm khác, tỷ lệ thất bại chỉ gặp ở nhóm này. Sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với $p = 0,02$.

Nghiên cứu ghép mỡ Coleman cho bệnh nhân sau xạ trị vùng mắt, Kim S.S (2010) [8], đã ghi nhận tình trạng ứ đọng mỡ ở quanh ổ mắt của những bệnh nhân xạ trị này và so sánh với những bệnh nhân không có xạ trị được tiêm mô mỡ vào vùng má với lý do nâng vùng mắt. Theo Kim S.S. các mô với nhiều sẹo như những mô bị xạ trị, những chỗ sau mổ và mô bỏng không phải là những nơi lý tưởng để tiêm mô mỡ tự thân. Điều này có thể là do tình trạng chèn ép cấu trúc mạch máu của mô sẹo. Với những chấn thương lặp lại ở mô như chịu đựng tia xạ bên ngoài phân cắt, cytokines (như yếu tố tăng trưởng chuyển đổi β) được phóng thích ra, gây nên tình trạng sợi hóa và tạo mạch máu, dẫn đến sự phát triển khác thường những mạch máu dễ vỡ. Tuy nhiên, có một số báo cáo về các kết quả tốt của việc ghép mô mỡ tự thân vào những nơi bị co kéo mặc dù có tình trạng hấp thụ tương đối cao hơn so với mô bình thường.

4.3.6. Vị trí ghép

Nghiên cứu về khả năng tồn tại và giải phẫu bệnh của mảnh ghép mỡ Coleman tự thân, Anderson O.A. (2008) [38] thấy rằng mỡ ghép ở mi dưới có đặc điểm khác với các vị trí khác. Tác giả đã ghép mỡ cho bệnh nhân sau cắt bỏ nhãn cầu ở các vị trí trong hốc mắt, mi trên, mi dưới. Trong khi các nơi khác đáp ứng tốt, mỡ ghép mi dưới đầy liền tạo thành một khối liền, ảnh hưởng đến thẩm mỹ cần phải cắt bỏ đi một phần. Thể tích mỡ ghép cho mi dưới trung bình là 2,9ml (2-5ml), phần trăm mô mỡ phải cắt bỏ đi trung bình là 34,6% (10 – 70%). Theo tác giả, mảnh ghép mỡ mi dưới tăng thể tích vì: mi dưới là vùng có nhiều mạch máu, làm giảm khả năng hoại tử của mô mỡ, sự vận động của mi dưới tương đối ít làm tăng sự sống của mô mỡ sau khi cấy ghép.

Chúng tôi thực hiện ghép mỡ mi dưới trên 23 bệnh nhân với thể tích trung bình là $0,34 \pm 0,43\text{ml}$ (0 - 1,2 ml), không gặp biến chứng quá đầy mi dưới cần phẫu thuật cắt bỏ.

4.3.7. Thể tích mỡ ghép và độ lõm mắt, trũng mi

Chúng tôi tiến hành 56 phẫu thuật ghép mỡ hốc mắt, 54 phẫu thuật ghép mỡ mi trên.

Phân tích phương trình tuyến tính về mối liên quan giữa mức độ lõm mắt, độ trũng mi và lượng mỡ cần ghép vào:

$$\begin{aligned} \text{Độ lõm mắt (chênh lệch độ lồi giữa bên bệnh và bên lành)} \\ = 1.2292399 + 0.8360734 \times \text{Thể tích mỡ bơm vào} \end{aligned}$$

$$R=0.13; p=0.009$$

$$\text{Chênh lệch độ trũng mi} = 1.991911 + 0.7036182 \times \text{Thể tích mỡ bơm}$$

$$R=0.1; p=0.03$$

Có mối liên quan thuận giữa độ lõm mắt, độ trũng mi và thể tích mỡ cần ghép. Với phương trình này, các nghiên cứu khác có thể tham khảo để lập phác đồ tạo hình, tính toán thể tích mỡ cần ghép cho bệnh nhân.

Nguyễn Thị Thu Tâm (2012) [98] đã lập phương trình tuyến tính mối liên quan mức độ đầy mi và thể tích mỡ bơm:

$$\text{Mức độ đầy mi} = 0,4565217 + 1.13043 \times \text{thể tích mỡ bơm}$$

Tuy nhiên, nghiên cứu này thực hiện trên cỡ mẫu là 15 với đối tượng bệnh nhân khác, nên sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê.

KẾT LUẬN

Qua nghiên cứu 59 bệnh nhân (59 mắt) được phẫu thuật ghép mỡ Coleman tự thân tạo hình độn tổ chức hốc mắt, chúng tôi rút ra một số kết luận sau:

1. Kết quả phẫu thuật

Lượng mỡ ghép vào mi trên trung bình là $2,14 \pm 0,77\text{ml}$ ($0,7 - 4,1$), ghép mi dưới trung bình $0,34 \pm 0,43\text{ml}$ ($0 - 1,2$), ghép hốc mắt trung bình là $3,61 \pm 1,04\text{ ml}$ ($2,0 - 6,5$). Tổng lượng mỡ ghép trung bình $5,51 \pm 1,64\text{ ml}$ ($2,5 - 11,8$). Lượng mỡ bơm vào được tính theo phương trình tuyến tính:

$$\text{Độ lõm mắt} = 1.2292399 + 0.8360734 \times \text{Thể tích mỡ ghép}$$

$$R=0.13; p=0.009$$

$$\text{Độ trũng mi} = 1.991911 + 0.7036182 \times \text{Thể tích mỡ ghép}$$

$$R=0.1; p=0.03$$

Độ lõm mắt cải thiện trung bình là $4,07 \pm 1,89\text{mm}$ ($0 - 10\text{mm}$), độ trũng mi trên cải thiện trung bình là $3,90 \pm 3,60\text{mm}$ ($0 - 15\text{mm}$). Phẫu thuật tạo hình cùng đồ phối hợp trên 22 bệnh nhân chiếm 37, 29%, bao gồm: cố định cùng đồ dưới, ghép niêm mạc môi, ghép da. Tỷ lệ thành công là 77,27%.

Sau thời gian theo dõi trung bình $23,49 \pm 6,53$ tháng ($12,63 - 40,37$): kết quả tốt 59,32%, kết quả đạt 32,20%, kết quả không đạt 8,47%, tỷ lệ thành công của phẫu thuật là 91,53%. Kết quả ổn định tại thời điểm 6 tháng phẫu thuật g sau .

91,53% bệnh nhân hài lòng với kết quả phẫu thuật.

Biến chứng: chảy máu trong mô 6,78%, phù hốc mắt, khó mở mắt 100%, co rút mảnh ghép, cận cùng đồ tái phát 8,47%, tiêu mỡ ghép 30 – 40% thể tích.

2. Một số yếu tố liên quan đến kết quả phẫu thuật

- Tỷ lệ thành công ở nhóm bệnh nhân tiền sử mức nội nhãn (93,33%) cao hơn nhóm tiền sử cắt bỏ nhãn cầu (87,10%). Tỷ lệ thành công ở nhóm bệnh nhân tiền sử phẫu thuật nhãn cầu dưới hoặc bằng 10 năm (97,22%) cao hơn nhóm tiền sử phẫu thuật nhãn cầu trên 10 năm (82,60%). Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê.

- Đặc điểm tổn thương TCHM là yếu tố quan trọng ảnh hưởng đến kết quả phẫu thuật: tỷ lệ thành công ở nhóm trũng mi độ 1, 2 là 92,59% cao hơn nhóm trũng mi độ 3 là 91,62%; ở nhóm lõm mắt độ 1, 2 là 96,30% cao hơn nhóm lõm mắt độ 3 là 87,10%; ở nhóm CCD độ 0, 1, 2 là 100% cao hơn nhóm CCD độ 3 là 50,00%, ở nhóm có 1, 2 tổn thương là 100% cao hơn nhóm có 3 tổn thương là 82,76%. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê.

- Kỹ thuật thực hiện là yếu tố quyết định đến thành công của phẫu thuật. Vô trùng tuyệt đối, bảo đảm sự toàn vẹn của mô mỡ khi lấy mỡ, tinh lọc, chuyển mỡ để có những khối mỡ sạch, nguyên vẹn. Ghép mỡ thành nhiều khối nhỏ, riêng biệt để tăng bề mặt tiếp xúc giữa mô mỡ ghép và mô nhận làm tăng khả năng sống của mô mỡ. Tính toán, ước lượng chính xác thể tích mỡ cần ghép.

ĐÓNG GÓP MỚI CỦA LUẬN ÁN

- Luận án đã đánh giá kết quả tạo hình tổ chức hốc mắt bằng phẫu thuật ghép mỡ Coleman tự thân và phân tích các yếu tố liên quan đến kết quả phẫu thuật.
- Nghiên cứu đặc điểm kỹ thuật ghép mỡ Coleman ứng dụng trong tạo hình tổ chức hốc mắt. Góp phần triển khai kỹ thuật mới trong tạo hình nhãn khoa.

HƯỚNG NGHIÊN CỨU TIẾP

- Nghiên cứu ghép mỡ Coleman tự thân trên bệnh nhân sẹo vết tổ chức hốc mắt, xạ trị.
- Nghiên cứu ghép mỡ Coleman tự thân trên bệnh nhân còn thị lực.

DANH MỤC CÁC BÀI BÁO LIÊN QUAN ĐẾN LUẬN ÁN ĐÃ ĐƯỢC CÔNG BỐ

1. Phạm Hồng Vân (2011). “Tạo hình cùng đồ bằng kỹ thuật ghép niêm mạc môi”, *Y học thực hành*, số 5(764), 122-124.
2. Phạm Hồng Vân (2011). “Điều trị cận cùng đồ bằng khâu cố định cùng đồ dưới vào màng xương bờ dưới hốc mắt”, *Nghiên cứu Y học*, 74 (3), 391-394.
3. Phạm Hồng Vân, Phạm Thị Việt Dung, Trần Sinh Lục, Trần Thiết Sơn, Nguyễn Thị Thu Yên (2013). “Đặc điểm lâm sàng teo lõm tổ chức hốc mắt”, *Y học Việt Nam*, 1, 33-37.
4. Phạm Hồng Vân, Phạm Thị Việt Dung, Trần Thiết Sơn (2014). “Ghép mỡ tự thân Coleman tạo hình tổ chức hốc mắt”, *Y học thực hành*, số 12(946), 123-125.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Adenis JP. (1998). “Syndrome de L’orbite apres énucléation ou éviscération”, *Pathologie orbitopalpébrale*, Masson, Paris 679-683.
2. Defossez T, Garson S, Benabid L., Berthout A., Malthieu D., Milazzo S. (2007). “Comblement d’une cavité orbitaire éviscérée par greffe d’adipocytes selon la technique de Coleman, après s expulsion d’implant”, *Juornal Francais d’Otalmologie*, 30(6), 610-615.
3. Coleman SR (1997). “Facial recontouring with lipostruture”, *Clin Plast Surg*, 24, 347-367.
4. Coleman SR (2001). “Structure fat graft: the ideal Filler”, *Clin Plast Surg*, 28, 111-119.
5. Braccini F, Dohan DM (2007). “The relevance of Choukroun's platelet rich fibrin (PRF) during facial aesthetic lipostructure (Coleman's technique): preliminary results”, *Rev Laryngol otol Rhinol (Bord)*, 128(4), 255-260.
6. Ciuci PM, Obagi S. (2008). “Rejuvenation of the periorbital complex with autologous fat transfer: current therapy”, *J oral Maxillofac Surg*, Aug, 66(8), 1686-1693.
7. Guijarro-Martínez R, Miragall Alba L, Marqués Mateo M, Puche Torres M, Pascual Gil JV (2011). “Autologous fat transfer to the cranio-maxillofacial region: updates and controversies”, *J Craniomaxillofac Surg*, Jul, 39(5), 359-363.
8. Kim SS, Kawamoto HK, Kohan E, Bradley JP (2010). “Reconstruction of the irradiated orbit with autogenous fat grafting for improved ocular implant”, *Plast Reconstr Surg*, Jul, 126(1), 213-220.

9. Park S, Kim B, Shin Y (2011). "Correction of superior sulcus deformity with orbital fat anatomic repositioning and fat graft applied to retro-orbicularis oculi fat for Asian eyelids", *Aesthetic Plast Surg*, Apr, 35(2), 162-170.
10. American Academy of Ophthalmology (1998), Basic and Clinical Science Course, section 7: Orbit, Eyelids and Lacrimal System, NewYork, pp 5-14.
11. Trịnh Văn Minh (2001). "Cơ quan thị giác", *Giải phẫu người*, tập I, NXB Y học Hà Nội, 605-624.
12. Ginestet G., Dupuis A., Frezières H., Pons J. (1967). "Atlas de technique opératoire, Chirurgie plastique et reconstructive de la face" *d.Méd.Flammarion*, Paris, 2, 156-190.
13. Hughes MO, Luce CA. (2005). Depicting the anterior aspect of the human eye in two and three dimension, part one: cornea and pupil, *Journal of the Association of Medical Illustrators*; Volume 31, Number 1.
14. Hughes MO, Luce CA. (2005). Depicting the anterior aspect of the human eye in two and three dimension, part two: iris, limbus and sclera, *Journal of the Association of Medical Illustrators*; Volume 31, Number 2.
15. Hughes MO (2004). "Anatomy of the anterior eye for ocularists", *The Journal of Ophthalmic Prosthetics*, 25-35.
16. Hughes MO (2005). "A pictorial anatomy of the human eye/anophthalmic socket: a review for Ocularists, *Journal of Ophthalmic Prosthetics*, 52-63.
17. Zide BM. (2006). *Surgical Anatomy Around the orbit (The System of Zones)*, Lippincott, Williams and Wilkins.

18. Mc Cord CD. And Tanenbaum M. (1987). Oculoplastic Surgery, Raven Press.
19. Bosniak SL., Smith BC. (1990). Advances in Ophthalmic, Plastic and Reconstructive Surgery (The Anophthalmic Socket), *Pergamon Press*.
20. Fawzi Gaballah & Zaizafon H.Badawy (2010), Anatomy of the orbit and eye part I, Kasr Al Ainy, Cairo University.
21. Vistnes L.M., Iverson R.E.(1973). The anophthalmic orbit. Surgical correction of lower eyelid ptosis”, *Plast Reconstr Surg* 52(4), 346-351.
22. Warren LA (1988). “Basic anatomy of the eye for artists”, *The Journal of Biocommunications* (JBC), 23-31.
23. Jakobiec FA. (1982). *Ocular Anatomy, Embryology and Teratology*, Harper and Rowe, Philadelphia.
24. Adenis JP. (1998), “Syndrome de L’orbite apres énucléation ou éviscération”, *Pathologie orbitopalpebrale*, Masson, Paris 679-683.
25. Soll D.B. (1982). “The anophthalmic socket.”, *Ophthalmology* 89(5), 407-423.
26. Yago K., Furuta M. (2000). “Orbital development after enucleation without orbital implant in early childhood”, *Nippon-Ganka-Zasshi*, Jun, 105(6), 374-378.
27. Bosniak SL. (1987). “The anatomy and histology of the anophthalmic socket is the myofibroblast present?”, *Adv-Ophthalmic-Plast-Reconstr-Surg*, 7, 313-348.
28. Mustarde JC. (1986). “Construction of the eye socket”, *Operative surgery*, 333-336.
29. Bonavolonta G (1992). "Temporalis muscle transfer in the treatment of the severely contracted socket", *Complex socket deformities. Adv - Ophthalmic - Plast - Reconstr - Surg*, 121 - 129.

30. Nguyễn Huy Thọ (1994). "Kỹ thuật tạo hình ổ mắt với khuôn độn tĩnh", *Phẫu thuật tạo hình*, . Số 1, 7 - 9.
31. Nguyễn Huy Thọ (1995). *Kỹ thuật tạo hình mi và cùng đồ trong điều trị di chứng vết thương ổ mắt*, Luận án phó tiến sĩ khoa học y dược, Bộ Quốc phòng, Học viện Quân Y.
32. Christophe Baudouin và Pierre-Yves Santiago (2010). "Examen clinique des cavités orbitaires", *Les 11èmes Journées de Réflexions Ophtalmologiques, 11ème Congrès des JRO 11-12-13 Mars 2010 Cité des Sciences - Paris - La Villette*, 8 - 10.
33. Lalikos JF, Li YQ, Roth TP, Doyle JW, Matory WE, Lawrence WT (1997). "Biochemical assessment of cellular damage after adipocyte harvest", *J Surg Res*,70(1), 95–100.
34. Pitman GH. (1993). "Liposuction & Aesthetic Surgery", *Quality Medical Publishing*, St. Louis.
35. Weber KT, Swamynathan SK, Guntaka RV, Sun Y (1999). "Angiotensin II and extracellular matrix homeostasis" *Int J Biochem Cell Biol*,31(3–4),395–403.
36. Kaminski MV, Lopez de Vaughan R (2004). "The Key to Successful Longevity", *Book One Nutrition*, July, 31, 42–49.
37. Zuk PA, Zhu M, Mizuno H, Huang J B.S., Futrell W, Katz AJ, Benhaim P, Lorenz HP, Hedrick MH. (2001). "Multilineage cells from human adipose tissue: implications for cell-based therapies", *Tissue Eng*,7(2):211–228.
38. Anderson OA, Tumuluri K, Olver JM, Francis ND (2008). "Periocular Autologous Coleman fat graft survival and histopathology", *Ophthalmic plastic and reconstructive Surgery*, 24(3), 213-217

39. Ibatici A, Caviggioli F, Valeriano V, Quirici N, Sessarego N, Lisa A, Klinger F, Forcellini D, Maione L, Klinger M (2014). Comparison of cell number, viability, phenotypic profile, clonogenic, and proliferative potential of adipose-derived stem cell populations between centrifuged and noncentrifuged fat, *Aesthetic Plast Surg*. 2014 Oct; 38(5):985-93.
40. Davis K, Rasko Y, Oni G, Bills J, Geissler P, Kenkel JM (2012). Comparison of adipocyte viability and fat graft survival in an animal model using a new tissue liquefaction liposuction device vs standard Coleman method for harvesting, *J Plast Reconstr Aesthet Surg*, Dec; 65(12):1692-9.
41. Lee JY, Lee KH, Shin HM, Chung KH, Kim GI, Lew H (2013). Orbital volume augmentation after injection of human orbital adipose-derived stem cells in rabbits, *Invest Ophthalmol Vis Sci* Apr 1;54(4):2410-6 .
42. Đỗ Văn Thạch (1977). “Một số kinh nghiệm và cải tiến tạo hình ổ mắt lấp mắt giả”, *Răng Hàm Mặt, Tài liệu nghiên cứu*, số 1, 25-35.
43. Nguyễn Huy Thúy (1981). “Kinh nghiệm trong phẫu thuật tạo hình ổ mắt, lấp mắt giả trên 300 trường hợp qua 10 năm chiến tranh chống Mỹ cứu nước (1965-1975)”, *Kỷ yếu công trình khoa học kỹ thuật Quân y ngoại khoa*, tập 1, 70-75.
44. Hoàng Lũy, Đỗ Thu Nhân, Võ Quang Nghiêm (1978). “Giới thiệu phẫu thuật tạo hình hốc mắt toàn bộ với khuôn mẫu và kỹ thuật cải biên”, *Nhãn khoa, Tài liệu nghiên cứu*, số 2, 40-42.
45. Mark KH., Macomber WB., Elliott RA. (1977). “Deformities of the eyebrow”, *Reconstructive plastic surgery*, 2, 956-962.
46. Karesh TW., Putterman AM. (1988). “Reconstruction of the partially constricted ocular socket or fornix”, *Arch-Ophthalmol*, Apr, 106 (4), 552-556.

47. Holck DE., Foster TA., Dutton JJ., Dillon HD. (1999). "Hard palate mucosal grafts in the treatment of the contracted socket", *Ophthalm-Plast-Reconstr-Surg*, May, 15(2), 202-9.
48. Kataev MG., Filatova IA. (2000). "Potradiation atrophy of ophthalmic orbit after treatment of retinoblastoma. System of surgical rehabilitation", *Vestn-ophthalmol*, Sep-oct, 116 (5), 45-49.
49. Phạm Hồng Vân (2002). "*Kết quả bước đầu của phẫu thuật tạo hình lấp mắt giả bằng cố định cùng đồ dưới vào màng xương bờ dưới hốc mắt*", Luận văn thạc sỹ y học, trường Đại học Y Hà nội.
50. Holmes AD., Marshall KA. (1979), "Use of the temporalis muscle flap in blanking out orbits", *Plast Reconstr Surg*. 63(3), 336-43.
51. Dortzbach RK., Hawes MJ. (1981). "Midline forehead flap in reconstructive procedures of the eyelids and exenterated socket", *Ophthalmic Surg*. 12(4), 257-68.
52. Dunham T. (1983). "V. A Method for Obtaining a Skin-Flap from the Scalp and a Permanent Buried Vascular Pedicle for Covering Defects of the Face", *Ann Surg*. 17(6), 677-9.
53. Lê Minh Tuấn (2012). "*Nghiên cứu đặc điểm giải phẫu và ứng dụng của nhánh trán động mạch thái dương nông trong tạo hình đầu mặt cổ*", Luận văn Thạc sỹ Y học, Đại học Y Hà Nội.
54. Tahara S., Susuki J. (1989). "Eye socket reconstruction with free radial forearm flap", *Ann-Plast-Surg*, Aug, 23(2), 112-116.
55. Aihara M. (1998). "Eye socket reconstruction with free flaps in patients who have had postoperative radiotherapy", *J Craniomaxillofac Surg*. 26(5), 301-5.
56. Asato H. (1993). "Eye socket reconstruction with free-flap transfer", *Plast Reconstr Surg*. 92(6), 1061-7.

57. Trần Thiết Sơn (2005). *Phương pháp giãn da trong phẫu thuật tạo hình*, Nhà Xuất bản Y học, Hà Nội.
58. Fan JJ. (2009). "Aesthetic full-perioral reconstruction of burn scar by using a bilateral-pedicled expanded forehead flap", *Ann Plast Surg*. 63(6), 640-4.
59. Konstantinidis L., P Scolozzi P., Hamedani M. (2006). "Rehabilitation of orbital cavity after total orbital exenteration using oculofacial prostheses anchored by osseointegrated dental implants posed as a one-step surgical procedure", *Klin Monbl Augenheilkd*. 223(5), 400-4.
60. Quaranta - Leoni FM, Moretti C, Sposato S, Nardoni S, Lambiasi A, Bonini S (2014). Management of porous orbital implants requiring explantation: a clinical and histopathological study, *Ophthal Plast Reconstr Surg*, Mar-Apr;30(2):132-6.
61. Avisar I, Norris JH, Quinn S, Allan D, McCalla M, Dugdale D, Parulekar M, Malhotra R (2011). Temporary cosmetic painted prostheses in anophthalmic surgery: an alternative to early postoperative clear conformers, *Eye (Lond)*, Nov;25(11):1418-22.
62. Guthoff RF, Katowitz JA, James A (2007). Essentials in Ophthalmology Oculoplastic and orbit, *Springer*, New York, 181-194.
63. Fay A., Rubin P.A. (2003). "Hydroxyapatite implant", *Ophthalmology*, 110(7), 1282; author reply 1282. 25
64. Kim YD. (1994). "Management of exposed hydroxyapatite orbital implants", *Ophthalmology*. 101(10), 1709-15.
65. Salour H, Owji N, Farahi A (2003). "Two-stage procedure for management of large exposure defects of hydroxyapatite orbital implant", *Eur J Ophthalmol*, 13, 789-793.

66. Quaranta-Leoni FM (2011). "Congenital anophthalmia: current concepts in management", *Curr Opin Ophthalmol* Sep;22(5):380-4.
67. Aiyub S, Chan W, Sztetu J, Sullivan LJ, Pater J, Cooper P, Selva D (2013). Congenital orbital teratoma, *Indian J Ophthalmol*, Dec; 61(12): 767-9.
68. Medel R, Vasquez L (2014). "Periumbilical fat graft: a new resource to replace large volume in the orbit", *Orbit*, Oct;33(5):326-30.
69. Çetinkaya A, Devoto MH (2013). "Periocular fat grafting: indications and techniques", *Curr Opin Ophthalmol* Sep; 24(5):494-9.
70. Lopes N, Castela G, Andrés R, Lisboa M, Castela R, Loureiro R (2011). Reconstruction of anophthalmic socket, *J Fr Ophtalmol*, Nov; 34(9):608-14.
71. Hintschich CR, Beyer-Machule CK (1996). "Dermal fat transplant as autologous orbital implant", *Klin Monbl Augenheilkd*, 208, 135-141.
72. Phạm Trọng Văn, Nguyễn Thu Trang (2011). "Kinh nghiệm ghép mỡ bì", *Tạp chí Nghiên cứu y học*, số 74, 221-225.
73. Malet T (2000). "Reinjection of autologus fat in moderately deep upper lid sulci of anophthalmic sockets", *Orbit*, 19, 139-151.
74. Kuldeep R, Debraj S., Santosh G.H. (2008). "Management of an irradiated anophthalmic socket following dermis-fat graft rejection: A case report", *Indian J Ophthalmol*; 56: 147-148.
75. Paolini G, Amoroso M, Longo B, Sorotos M, Karypidis D, Santanelli di Pompeo F (2013). Simplified lipostructure: a technical note, *Aesthet Surg J*, Nov 1;33(8):1175-85
76. Nguyen PS¹, Desouches C, Gay AM, Hautier A, Magalon G (2014). Development of micro-injection as an innovative autologous fat graft technique: The use of adipose tissue as dermal filler, *Plast Reconstr Surg*, May; 133(5):1098-106.

77. Perry JD (2003). "Exposed porous orbital implants treated with simultaneous secondary implant and dermis fat graft", *Invest Ophthalmol Vis Sci*, 44, 22-24.
78. Nguyễn Thu Trang (2011). *Đánh giá kết quả phẫu thuật ghép mỡ trong tạo hình tổ chức hốc mắt*, Luận văn thạc sỹ y học, Đại học Y Hà Nội
79. Phạm Trọng Văn, Phạm Ngọc Quý (2012). "Kinh nghiệm tạo hình cùng đồ để lắp mắt giả", *Tạp chí Y học thực hành*, 834, 83-86.
80. Phạm Ngọc Quý (2012). *Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng và điều trị cận cùng đồ phức tạp*, Luận văn thạc sỹ y học, Đại học Y Hà Nội.
81. Ginestet G., Dupuis A., Frezières H., Pons J. (1967). "Atlas de technique opératoire, Chirurgie plastique et reconstructive de la face" *d.Méd.Flammarion*, Paris, 2, 156-190.
82. Biljana KE, Mladen B, Damir B (2010), "Our experience with dermofat graft in reconstruction of anophthalmic socket", *Orbit*, 29(4), 209-212.
83. Trịnh Bá Thúc, Nguyễn Quang Huy, Lê Minh Thông (2009). "Đánh giá phẫu thuật tái tạo cùng đồ hốc mắt bằng ghép mỡ da để đặt mắt giả", *Tạp chí Y học TP Hồ Chí Minh*, số 13(1), 1-5.
84. Betharia SM., Patil ND (1988). "Dermis fat grafting in constricted socket.", *Indian J Ophthalmos*; 36: 110-112.
85. Rose GE., Collin R. (1992). "Dermofat grafts to the extraconal orbital space", *Br J Ophthalmol*; 76:408-411.
86. Gotzamanis A., Ducasse A, Brugniart C., Sayag D (2001). "La greffe dermo-graisseuse. Utilisation en chirurgie de reconstruction des cavités", *Journal Francais d'Ophthalmologie*; 24(6): 617-623.
87. Clauser L, Polito J, Mandrioli S, Tieghi R, Denes SA, Galiè M (2008). "Structural fat grafting in complex reconstructive surgery", *J craniofac Surg*, Jan, 19(1), 187-191.

88. Pu LL, Coleman SR, Cui X, Ferguson RE Jr, Vasconez HC (2008). "Autologous fat grafts harvested and refined by the Coleman technique: a comparative study", *Plast Reconstr Surg*, Sep, 122(3), 932-937.
89. Pu LL, Coleman SR, Cui X, Ferguson RE Jr, Vasconez HC (2010). "Cryopreservation of autologous fat grafts harvested with the Coleman technique", *Ann Plast Surg*, Mar, 64(3), 333-337.
90. Malet T (2000). "Reinjection of autologous fat in moderately deep upper lid sulci of anophthalmic sockets", *Orbit*, 19, 139-151.
91. Olver JM, Tumuluri K (2004). "Coleman fat transfer in orbital and periorbital surgery", *ESOPRS 22nd Meeting*. Leuven.
92. Illouz YG (1988). "Present results of fat injection", *Aesthetic Plast Surg*, 12, 175-181.
93. Illouz YG (1996). "The fat cell "graft": a new technique to fill depression", *Plast Reconstr Surg*, 78, 122-123.
94. Cervelli V, Gentile P (2009). "Use of cell fat mixed with platelet gel in progressive hemifacial atrophy", *Aesthetic Plast Surg*, Jan, 33(1), 22-27.
95. Jianhui Z, Chenggang Y, Binglun L, Yan H, Li Y, Xianjie M, Yingjun S, Shuzhong G (2014). Autologous fat graft and bone marrow-derived mesenchymal stem cells assisted fat graft for treatment of Parry-Romberg syndrome, *Aesthetic Plast Surg*, Feb;38(1):78-82.
96. Maniglia JJ, Maniglia RF, Jorge dos Santos MC, Robert F, Maniglia FF, Maniglia SF (2006). Surgical treatment of the sunken upper eyelid, *Arch Facial Plast Surg Jul-Aug*; 8(4):269-72.
97. Lee Y, Kwon S, Hwang K. (2001). Correction of sunken and/or multiply folded upper eyelid by fascia-fat graft, *Plast Reconstr Surg*, Jan; 107(1):15-9.

98. Nguyễn Thị Thu Tâm, Lê Minh Thông (2012). Đánh giá hiệu quả ban đầu của phương pháp bơm mỡ tự thân trong điều trị hõm mí trên, *Y Học TP. Hồ Chí Minh*, Vol. 16(1), 13-17
99. Yoon DJ, Kang CU, Bae YC (2008). “Correction of sunken upper eyelids using incisional double eyelidplasty and autologous microfat grafting into orbital septum”, *J Korean Soc Aesthetic Plast Surg*, 14(2): 139-144.
100. Hardy T.G., Joshi N., Kelly M.H. (2007). “Orbital volume augmentation with autologous micro-fat grafts”, *Ophthalmic Plastic and reconstructive surgery*, 23(6), 445-449.
101. Brown M, Lee M, Zwiebel S, Adenuga P, Molavi S, Gargasha M, Varghai D, Guyuron B (2013). Augmentation of intraorbital volume with fat injection, *J Craniofac Surg*; 24(5):1819-22.
102. Kim SK¹, Hwang K, Huan F, Hwang SH (2013). Particle size, temperature, and released amount of fat for safe periorbital fat grafts, *Invest Ophthalmol Vis Sci*, Apr 1; 54(4):2410-6.
103. Mary Louise L. Gutierrez, Mary Rose Pe-Yan, Anthony Christopher G. Ortiz, Jose Joven V. Cruz, (2009). Use of autologous-fat graft in postenucleation-socket syndrome, *PHILIPPIN J OPHTHALMOL*; 34(2): 70-73.
104. Guisantes E, Fontdevila J, Rodriguez FG (2011). “Autologous fat grafting for unaesthetic scars correction”, *Ann Plast Surg*, May, 27, 20-24.
105. Chang Y.C., Diego A.R. (2012). “Autologous periorbital fat grafting in facial rejuvenation: a retrospective analysis of efficacy and safety in 31 cases”, *Rev Bras Cir Plast* 27(3):405-10.
106. Neuhaus R.W., Hawes M.J. (1992). “Inadequate inferior cul-de-sac in the anophthalmic socket”, *Ophthalmology*, January, 99, 1, 153-157.

107. Ma'Luf R.N.(1999). "Correction of the inadequate lower fornix in the anophthalmic socket", *Br-J-Ophthalmol*, Jul, 83, 7, 881-882.
108. Aboudib JHC, Cardoso de Castro C, Gradel J. (1992). "Hand rejuvenescence by fat filling", *Ann Plast Surg* 28, 559-564.
109. Carpaneda C.A., Ribeiro M.T.(1994). "Percentage of graft viability versus injected volume in adipose autotransplant", *Aesth Plast Surg* 18: 17-19.
110. Hwang S.H., Hwang K., Jin S., Kim D.J.(2007). "Location and nature of retro-orbicularis oculi fat and suborbicularis oculi fat", *J Craniofac Surg* 18: 387-390.
111. Peer L.A.(1959). "Transplantation of tissue", *Baltimore: Lippincott Williams and Wilkins*, 24.
112. Niechajev I, Sevcuk O. (1994). "Long-term results of fat transplantation: Clinical and histological studies", *Plast Reconstr Surg*, 94: 496-506.
113. Choudhary L., Saha S.S., Kumar V. (2011). "Fat grafting for body contouring", *The Ganga Ram Journal* Vol. 1, No. 2, 71-75.

BỆNH ÁN NGHIÊN CỨU

Số BA nghiên cứu:.....

Số BA phòng KHTH:.....

I. HÀNH CHÍNH:

Họ và tên:.....

Địa chỉ: xóm (số nhà):.....Thôn(phố).....

Xã (phường).....Quận (huyện).....

Thành phố (tỉnh).....

Điện thoại (NR:.....Di động:.....

Địa chỉ khi cần báo tin:.....

.....

Vào viện giờ:.....Ngày.....Tháng.....Năm.....

Ra viện: giờ:.....Ngày.....Tháng.....Năm.....

II. HỎI BỆNH:

A1. Tuổi:.....

A2. Giới: 1 nam 2 nữ

A3. TS phẫu thuật nhãn cầu

1. Múc nội nhãn 2. Cắt bỏ nhãn cầu 3. Khác

A4. TS mô độ

1. Có 2. Không

A5. Thời gian FTNC

1	2	3	4	5
<1 năm	1-5 năm	5-10 năm	10-20 năm	>20 năm

A6. Nguyên nhân

1	2	3	4	5	6	7
Chấn thương	K	Viêm	U	Glocom	Teo BS	Khác

A7. Thời gian mang mắt giả

0	1	2	3	4	5
0	<1 năm	1-5 năm	5-10 năm	10-20 năm	>20 năm

A8. Thời gian teo TCHM

1	2	3	4	5
< 1 năm	1-2 năm	>2 -5 năm	>5 năm	Khác

A9. Tiền sử phẫu thuật tạo hình tổ chức hốc mắt

0. Không 1. Có Cố định cùng đồ
 Ghép niêm mạc
 Ghép da
 Ghép mỡ

III. ĐẶC ĐIỂM TỖN THƯƠNG**A10. Trứng mi trên mắt lành**

0	1	2	3
Không	$\leq 5\text{mm}$	$>5-10\text{mm}$	$>10\text{mm}$

A11. Trùng mi trên mắt bệnh

0	1	2	3
không	$\leq 5\text{mm}$	$>5-10\text{mm}$	$>10\text{mm}$

A12. Cùng đồ

0	1	2	3
Bình thường	Trễ CDD	Cạn 1 phần CĐ	Cạn toàn bộ

A13. Độ lõm mắt

0	1	2	3
$<2\text{ mm}$	$2-4\text{mm}$	$>4-6\text{mm}$	$>6\text{mm}$

	Mắt lành	Mắt bệnh
A14. A15. Độ rộng khe mi		
A16. A17. Độ cao khe mi		
A18. A19. Biên độ cơ nâng mi		

A 20. Tình trạng mắt giả

0. Không lắp được

1. Có lắp được: 1a. cân

1b. không cân

IV. PHẪU THUẬT

A21. Vị trí lấy mỡ: 1. Bụng 2. Đùi

A22. Lượng mỡ hút ra:

A23. Lượng mỡ sau ly tâm:

A24. Lượng mỡ ghép vào:

A25. Phẫu thuật phối hợp:

Mi trên	Mi dưới	Hốc mắt

0. Không

1. Có

- Cố định cùng đồ

- Ghép niêm mạc môi

- Ghép da

V. KẾT QUẢ PHẪU THUẬT

A26. Trùng mi:

	0	1 ($\leq 5\text{mm}$)	2 ($>5-10\text{mm}$)	3 ($>10\text{mm}$)
1 tháng				
3 tháng				
6 tháng				
12 tháng				

A27. Cùng đồ

	0	1 (trễ CD)	2 (cạn 1 phần)	3 (Cạn toàn bộ)
1 tháng				
3 tháng				
6 tháng				
12 tháng				

A28. Lỗm mắt

	0(<2mm)	1 (2-4mm)	2 (>4-6mm)	3 (>6mm)
1 tháng				
3 tháng				
6 tháng				
12 tháng				

A29. Mắt giả: 0. Không lắp được

1. Có lắp được: 1a. cân

1b. không cân

1 tháng	3 tháng	6 tháng	12 tháng

A30. Độ rộng khe mí

1 tháng	3 tháng	6 tháng	12 tháng

A31. Độ dài khe mí

1 tháng	3 tháng	6 tháng	12 tháng

A32. Biên độ vận động mí

1 tháng	3 tháng	6 tháng	12 tháng

A33. Biến chứng trong mổ: 0. Không 1.Có**A34. Biến chứng sau mổ:** 0. Không 1.Có

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

BỘ Y TẾ

TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y HÀ NỘI



PHẠM HỒNG VÂN

**NGHIÊN CỨU ỨNG DỤNG PHẪU THUẬT
GHÉP MỖ TỰ THÂN KIỂU COLEMAN
TRONG TẠO HÌNH TỔ CHỨC HÓC MẮT**

LUẬN ÁN TIẾN SĨ Y HỌC

HÀ NỘI - 2015

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

BỘ Y TẾ

TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y HÀ NỘI

PHẠM HỒNG VÂN

**NGHIÊN CỨU ỨNG DỤNG PHẪU THUẬT
GHÉP MỖ TỰ THÂN KIỂU COLEMAN
TRONG TẠO HÌNH TỔ CHỨC HỐC MẮT**

Chuyên ngành: Nhân khoa

Mã số: 62720157

LUẬN ÁN TIẾN SĨ Y HỌC

Người hướng dẫn khoa học:

1. GS.TS Trần Thiết Sơn

2. PGS.TS Nguyễn Thị Thu Yên

HÀ NỘI - 2015

LỜI CAM ĐOAN

Tôi là Phạm Hồng Vân, nghiên cứu sinh khóa 30 Trường Đại học Y Hà Nội, chuyên ngành Nhân khoa, xin cam đoan:

1. Đây là luận án do bản thân tôi trực tiếp thực hiện dưới sự hướng dẫn của GS.TS. Trần Thiết Sơn và PGS.TS. Nguyễn Thị Thu Yên.
2. Công trình này không trùng lặp với bất kỳ nghiên cứu nào khác đã được công bố tại Việt Nam.
3. Các số liệu và thông tin trong nghiên cứu là hoàn toàn chính xác, trung thực và khách quan, đã được xác nhận và chấp thuận của cơ sở nơi nghiên cứu.

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

Hà Nội, ngày tháng năm 2015

Người viết cam đoan

Phạm Hồng Vân

DANH MỤC CHỮ VIẾT TẮT

BN : Bệnh nhân

CCĐ : Cận cùng đồ

TCHM : Tổ chức hóc mắt

MỤC LỤC

ĐẶT VẤN ĐỀ.....	1
Chương 1: TỔNG QUAN	3
1.1. ĐẶC ĐIỂM GIẢI PHẪU HỌC MẮT	3
1.1.1. Giải phẫu sinh lý học mắt	3
1.1.2. Đặc điểm giải phẫu học mắt không nhãn cầu	6
1.2. ĐẶC ĐIỂM GIẢI PHẪU LỚP MỠ DƯỚI DA VÀ MÔ MỠ GHÉP..	13
1.2.1. Đặc điểm giải phẫu lớp mỡ dưới da	13
1.2.2. Mô mỡ ghép.....	15
1.3. CÁC PHƯƠNG PHÁP TẠO HÌNH TỔ CHỨC HỌC MẮT	17
1.3.1. Ghép da rời, niêm mạc	17
1.3.2. Vạt có cuống nuôi.....	19
1.3.3. Phục hình độn	21
1.3.4. Ghép mỡ	22
1.4. GHÉP MỠ TỰ THÂN	25
1.4.1. Sơ lược lịch sử phẫu thuật ghép mô mỡ tự thân	25
1.4.2. Quy trình kỹ thuật ghép mỡ Coleman	26
1.4.3. Chỉ định	28
1.4.4. Kết quả	28
1.4.5. Các yếu tố liên quan đến kết quả phẫu thuật	33
1.4.6. Biến chứng.....	33
1.4.7. Ứng dụng trong tạo hình tổ chức học mắt.....	Error! Bookmark not defined.
Chương 2: ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU	35
2.1. ĐỐI TƯỢNG NGHIÊN CỨU	35
2.1.1. Tiêu chuẩn chọn bệnh nhân.....	35
2.1.2. Tiêu chuẩn loại trừ.....	35
2.2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU	35
2.2.1. Loại hình nghiên cứu	36
2.2.2. Cỡ mẫu nghiên cứu.....	36

2.2.3. Sơ đồ nghiên cứu	36
2.2.4. Phương tiện nghiên cứu	37
2.2.5. Cách thức nghiên cứu	38
2.2.6. Thu thập và xử lý số liệu.....	51
2.2.7. Đạo đức trong nghiên cứu.....	52
Chương 3: KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU.....	53
3.1. ĐẶC ĐIỂM NHÓM BỆNH NHÂN NGHIÊN CỨU	53
3.1.1. Tuổi và giới	53
3.1.2. Tiền sử phẫu thuật.....	54
3.1.3. Đặc điểm tổn thương tổ chức hóc mắt trước phẫu thuật	57
3.2. KẾT QUẢ PHẪU THUẬT	63
3.2.1. Phẫu thuật.....	63
3.2.2. Kết quả phẫu thuật.....	66
3.2.3. Biến chứng.....	72
3.3. MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN	72
3.3.1. Tuổi, giới	72
3.3.2. Tiền sử phẫu thuật nhãn cầu.....	73
3.3.3. Độ trung mi.....	74
3.3.4. Độ lõm mắt.....	75
3.3.5. Độ cận cùng đồ	75
3.3.6. Số tổn thương ban đầu	76
3.3.7. Liên quan giữa độ lõm mắt, độ trung mi và thể tích mỡ ghép.....	77
Chương 4: BÀN LUẬN.....	78
4.1. ĐẶC ĐIỂM NHÓM BỆNH NHÂN NGHIÊN CỨU	78
4.1.1. Đặc điểm tuổi, giới	78
4.1.2. Tiền sử phẫu thuật nhãn cầu.....	80
4.1.3. Đặc điểm tổn thương.....	81
4.1.4. Một số yếu tố liên quan đến đặc điểm tổn thương.....	85
4.2. KẾT QUẢ PHẪU THUẬT	86
4.2.1. Phương pháp phẫu thuật.....	86
4.2.2. Kết quả phẫu thuật.....	91

4.2.3. Biến chứng.....	100
4.3. MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN ĐẾN KẾT QUẢ PHẪU THUẬT.	103
4.3.1. Tuổi, giới	103
4.3.2. Tiền sử phẫu thuật.....	104
4.3.3. Độ trũng mi.....	105
4.3.4. Độ lõm mắt.....	105
4.3.5. Cận cùng đồ.....	106
4.3.6. Vị trí ghép.....	107
4.3.7. Thê tích mỡ ghép và độ lõm mắt, trũng mi.....	108
KẾT LUẬN.....	109
MỘT SỐ CÔNG TRÌNH NGHIÊN CỨU ĐÃ CÔNG BỐ LIÊN QUAN ĐẾN LUẬN ÁN	
TÀI LIỆU THAM KHẢO	
PHỤ LỤC	

DANH MỤC BẢNG

Bảng 2.1.	Bảng phân loại tổn thương.....	41
Bảng 2.2.	Tiêu chuẩn đánh giá.....	49
Bảng 3.1.	Phân bố bệnh nhân theo tuổi, giới.....	53
Bảng 3.2.	Tiền sử phẫu thuật nhãn cầu và nguyên nhân.....	54
Bảng 3.3.	So sánh các chỉ số.....	58
Bảng 3.4.	Tổn thương phối hợp	60
Bảng 3.5.	Liên quan giữa đặc điểm tổn thương và tiền sử phẫu thuật nhãn cầu..	60
Bảng 3.6.	Liên quan giữa độ cao khe mi và độ lõm mắt, trũng mi, biên độ mi	61
Bảng 3.7.	Liên quan độ lõm mắt với: độ trũng mi, cận cùng đồ	62
Bảng 3.8.	Thể tích mỡ trước và sau ly tâm.....	63
Bảng 3.9.	Vị trí ghép	64
Bảng 3.10.	Thể tích mỡ ghép vào các vị trí.....	64
Bảng 3.11.	Phẫu thuật tạo hình cùng đồ phối hợp.....	65
Bảng 3.12.	Kết quả chung.....	71
Bảng 3.13.	Liên quan kết quả và tuổi.....	72
Bảng 3.14.	Liên quan kết quả và giới.....	73
Bảng 3.15.	Liên quan kết quả và thời gian phẫu thuật nhãn cầu.....	73
Bảng 3.16.	Liên quan kết quả với tiền sử phẫu thuật nhãn cầu.....	74
Bảng 3.17.	Liên quan kết quả với độ trũng mi	74
Bảng 3.18.	Liên quan kết quả với độ lõm mắt.....	75
Bảng 3.19.	Liên quan kết quả với độ cận cùng đồ.....	75
Bảng 3.20.	Liên quan giữa kết quả và tổng số tổn thương.....	76
Bảng 4.1.	Tỷ lệ nam nữ của các nghiên cứu.....	78
Bảng 4.2.	Tuổi bệnh nhân của các nghiên cứu	79
Bảng 4.3.	Phân loại tổn thương cùng đồ của các nghiên cứu.....	84
Bảng 4.4.	Thể tích mỡ ghép, vị trí ghép mỡ của các nghiên cứu	90

DANH MỤC BIỂU ĐỒ

Biểu đồ 3.1.	Thời gian phẫu thuật nhãn cầu tính đến thời điểm nghiên cứu...	55
Biểu đồ 3.2.	Tiền sử phẫu thuật tạo hình tổ chức hốc mắt.....	56
Biểu đồ 3.3.	Tình trạng mắt giả	57
Biểu đồ 3.4.	Đặc điểm về độ trũng mi	57
Biểu đồ 3.5.	Phân loại độ lõm mắt	58
Biểu đồ 3.6.	Phân loại tổn thương cùng đồ	59
Biểu đồ 3.7.	Loại phẫu thuật.....	63
Biểu đồ 3.8.	Thay đổi độ lõm mắt.....	66
Biểu đồ 3.9.	Thay đổi độ trũng mi	67
Biểu đồ 3.10.	Thay đổi độ cao khe mi	68
Biểu đồ 3.11.	Thay đổi biên độ cơ nâng mi	68
Biểu đồ 3.12.	Kết quả phẫu thuật tạo hình cùng đồ.....	69
Biểu đồ 3.13.	Tình trạng mắt giả các thời điểm	70
Biểu đồ 3.14.	Mức độ hài lòng của bệnh nhân	71
Biểu đồ 3.15.	Liên quan độ lõm mắt và lượng mỡ bơm	77
Biểu đồ 3.16.	Liên quan độ trũng mi và lượng mỡ bơm.....	77

DANH MỤC HÌNH

Hình 1.1.	Khoang mỡ trong chóp cơ.....	5
Hình 1.2.	Khoang mỡ ngoài chóp cơ	5
Hình 1.3.	Mỡ trước cân cơ.....	6
Hình 1.4.	Hốc mắt không nhãn cầu.....	7
Hình 1.5.	Mô học lớp mỡ dưới da.....	13
Hình 1.6.	Giải phẫu học đại thể lớp mỡ dưới da	14
Hình 1.7.	Giải phẫu học lớp mỡ dưới da vùng bụng, đùi, mông	15
Hình 1.8.	Giải phẫu bệnh mô mỡ ghép	16
Hình 1.9.	Vật liệu độn	22
Hình 1.10.	Kỹ thuật ghép mỡ trung bì	23
Hình 1.11.	Cannula hút mỡ và cannula bơm mỡ.....	26
Hình 1.12.	Mỡ đã ly tâm	27
Hình 1.13.	Phân độ trũng mi.....	29
Hình 1.14.	Bệnh nhân trước và sau ghép mỡ điều trị trũng mi.....	30
Hình 1.15.	Dựng hình không gian 3 chiều khuôn mặt bệnh nhân	31
Hình 1.16.	Bệnh nhân trước và sau ghép mỡ tạo hình tổ chức hốc mắt.....	31
Hình 1.17.	Bệnh nhân trước và sau ghép mỡ điều trị teo nửa mặt.....	32
Hình 2.1.	Tổn thương cùng đồ các mức độ.....	39
Hình 2.2.	Độ trũng mi	39
Hình 2.3.	Đo độ cao, dài khe mi	40
Hình 2.4.	Đo biên độ vận động mi trên.....	40
Hình 2.5.	Đo độ lồi.....	40
Hình 2.6.	Chụp ảnh bệnh nhân trước phẫu thuật.....	41
Hình 2.7.	Dụng cụ phẫu thuật, máy ly tâm	43
Hình 2.8.	Thì hút mỡ	45
Hình 2.9.	Thì lọc mỡ	46
Hình 2.10.	Thì ghép mỡ	47