

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

BỘ Y TẾ

TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y HÀ NỘI



NGÔ VĂN THẮNG

**NGHIÊN CỨU PHẪU THUẬT CẮT THỂ THỦY TINH
VÀ DỊCH KÍNH ĐỤC DO CHẤN THƯƠNG PHỐI HỢP
ĐẶT THỂ THỦY TINH NHÂN TẠO HẬU PHÒNG**

Chuyên ngành : Nhãn khoa

Mã số : 62. 72. 56. 01

TÓM TẮT LUẬN ÁN TIẾN SĨ Y HỌC

HÀ NỘI - 2010

Công trình được hoàn thành tại :

TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y HÀ NỘI

Người hướng dẫn khoa học: PGS. TS. Đỗ Như Hân

Phản biện 1: PGS.TS. Nguyễn Hồng Giang

Phản biện 2: PGS.TS. Trần Nguyệt Thanh

Phản biện 3: PGS.TS. Phạm Thị Khánh Vân

Luận án đã được bảo vệ tại Hội đồng chấm luận án cấp Nhà nước tổ chức tại Trường Đại học Y Hà Nội

Vào hồi: 8 giờ 30 phút ngày 04 tháng 10 năm 2010

Có thể tìm hiểu luận án tại:

- Thư viện Quốc gia
- Thư viện Thông tin Y học Trung ương
- Thư viện Trường Đại học Y Hà Nội
- Thư viện Bệnh viện Mắt Trung ương

NHỮNG CÔNG TRÌNH LIÊN QUAN ĐẾN LUẬN ÁN ĐÃ CÔNG BỐ

- 1. Ngô Văn Thắng, Đỗ Như Hơn, Hoàng Hải (2008), "Đánh giá tình trạng khúc xạ cầu sau phẫu thuật cắt thể thủy tinh- dịch kính đục do chấn thương phối hợp đặt thể thủy tinh nhân tạo", *Tạp chí nghiên cứu y học*, tập 55, số 3, tr.42 - 47.**
- 2. Ngô Văn Thắng, Đỗ Như Hơn, Hoàng Hải (2008), "Kết quả bước đầu của phẫu thuật cắt thể thủy tinh - dịch kính đục do chấn thương qua pars plana phối hợp đặt thể thủy tinh nhân tạo" , *Tạp chí nghiên cứu y học*, tập 56, số 4, tr.41 - 46.**

GIỚI THIỆU LUẬN ÁN

1. Đặt vấn đề

Đục thể thủy tinh (TTT) - dịch kính (DK) là hai tổn thương phối hợp thường gặp trong bệnh cảnh lâm sàng phức tạp của chấn thương (CT) nhãn cầu. Tổn thương làm giảm thị lực (TL), có nguy cơ gây biến chứng nặng cho mắt. Tuy nhiên thái độ xử lý các tổn thương phối hợp này cũng rất khác nhau: một số tác giả chủ trương lấy TTT thì một, có hoặc không đặt TTT nhân tạo (IOL), sau đó có thể khám và cắt DK thì hai. Trong khi đó nhiều tác giả khác lại đặt vấn đề cắt DK trước, sau một thời gian sẽ phẫu thuật TTT đặt IOL thì hai. Cả hai cách xử lý này đều có nhược điểm là bệnh nhân (BN) phải chịu ít nhất hai lần phẫu thuật (PT) và nhiều nguy cơ rủi ro, biến chứng khó lường trước có thể xảy ra trong và sau phẫu thuật.

Để khắc phục những tồn tại trên, nhiều tác giả trên thế giới đã có chủ trương PT một lần vừa cắt TTT - DK, lấy dị vật nội nhãn (DVNN) qua đường phía sau, để lại bao trước và đặt IOL hậu phòng qua đường phía trước. IOL được nằm trên bao trước và sau mống mắt, càng nằm trong khe thể mi đã giảm thiểu tổn hại cho nội mô giác mạc (GM), hệ thống bè củng giác mạc và màng bồ đào, cũng như xử lý những tổn hại dịch kính - võng mạc (VM) do dị vật (DV) gây nên tốt hơn so với đường lấy TTT qua giác củng mạc.

Ở Việt Nam nghiên cứu phẫu thuật phối hợp cắt TTT - DK kết hợp đặt IOL một thì mới chỉ có những báo cáo bước đầu. Vì vậy, đề tài này được tiến hành với mục tiêu:

- 1- Mô tả đặc điểm lâm sàng của đục TTT- DK do chấn thương.
- 2- Ứng dụng kỹ thuật mổ cắt TTT- DK đục do CT phối hợp đặt IOL hậu phòng.
- 3- Đánh giá kết quả gần và xa của phẫu thuật.

2. Tính cấp thiết của đề tài

Bệnh lý phối hợp Đục TTT - DK do CT là hai tổn thương phối hợp thường gặp làm giảm TL và nhiều nguy cơ gây biến chứng nặng cho mắt. Vì vậy việc nghiên cứu phẫu thuật cắt TTT - DK đục do CT phối hợp đặt IOL hậu phòng trong một lần PT là cần thiết và có tính khoa học, vì nó đã mở ra một hướng mới giải quyết những tổn thương

phối hợp, đáp ứng được việc nâng cao chất lượng điều trị và góp phần giải phóng mù lòa của ngành nhãn khoa.

3. Những đóng góp mới của luận án

- Luận án đã góp phần bổ sung thêm cho việc phân loại các hình thái lâm sàng của đục TTT khi có kèm tổn thương DK trong CT mắt.

- Nghiên cứu áp dụng một phương pháp hiện đại: Kỹ thuật cắt TTT- DK qua pars plana phối hợp đặt IOL trong một lần PT để điều trị CT mắt.

- Hiệu chỉnh lại được công thức tính công suất TTT nhân tạo (SRK II) trước phẫu thuật cho những trường hợp đặt TTT nhân tạo hậu phòng vào khe thể mi.

- Tìm ra được một công thức tính công suất IOL trong trường hợp không đo được khúc xạ GM, giúp các cơ sở nhãn khoa đã được trang bị máy siêu âm A nhưng còn thiếu máy đo khúc xạ GM, và hoặc những nơi đã có cả hai, nhưng không thể đo được khúc xạ GM do loạn thị không đều.

4. Bộ cục của luận án

Luận án gồm 130 trang trong đó: Đặt vấn đề (2 trang), tổng quan (26 trang), đối tượng và phương pháp nghiên cứu (23 trang), kết quả nghiên cứu (34 trang), bàn luận (42 trang), kết luận 2 trang. Đóng góp mới, hướng nghiên cứu tiếp (1 trang). Ngoài ra còn có 15 bảng, 27 biểu đồ, 64 hình ảnh minh họa (trước, trong và sau phẫu thuật), 142 tài liệu tham khảo (tiếng Việt 37, tiếng Anh 90, tiếng Pháp 15), 2 phụ lục (danh sách 83 BN; mẫu bệnh án nghiên cứu).

Chương 1. TỔNG QUAN

1.1. ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG CỦA ĐỤC THỂ THỦY TINH - DỊCH KÍNH DO CHẤN THƯƠNG

1.1.1. Đặc điểm lâm sàng của đục TTT- DK do chấn thương

Đục TTT - DK là hai tổn thương thường gặp sau CT mắt chiếm khoảng 30 - 68,5%, ít khi xảy ra đơn thuần mà thường kết hợp với các tổn thương ở các mô khác của nhãn cầu, đa số xảy ra ở một mắt và thường gặp trên những người trẻ đang độ tuổi lao động, học tập, nam nhiều hơn nữ.

Tổn hại TTT- DK trong CT phần lớn phối hợp với các tổn thương khác làm cho bệnh cảnh lâm sàng trở nên phức tạp và điều trị thêm khó khăn. Nghiên cứu của Lê Thị Đông Phương (2001) cho thấy tỷ lệ tổn thương phối hợp lên đến 95,5%. Điều này chứng tỏ tình trạng CT mắt ở nước ta là rất nghiêm trọng.

1.2.2. Biến chứng do chấn thương thể thủy tinh - dịch kính

Viêm màng bồ đào do TTT, tăng NA, bong VM là những biến chứng thường xảy ra sau CT mắt, với nhiều nguyên nhân và cơ chế bệnh sinh khác nhau. Đây là một thách thức của PT trước các biến chứng này, buộc phẫu thuật viên phải đưa ra nhiều giải pháp lựa chọn.

1.2. ĐIỀU TRỊ ĐỤC TTT - DK DO CHẤN THƯƠNG

1.2.1. Điều trị phẫu thuật

1.2.1.1. Chỉ định điều trị phẫu thuật TTT- DK đục do chấn thương

- Giảm TL đến mức không chấp nhận đối với bệnh nhân.
- PT lấy TTT để điều trị theo dõi bệnh lý DK- VM và thị thần kinh.
- Rách bao gây trương phòng TTT.
- Viêm màng bồ đào do chất của TTT.
- Lệch TTT gây giảm TL dưới 0,3, loạn thị hoặc song thị một mắt, tăng nhãn áp (NA) và có nguy cơ rơi vào trong buồng DK.
- Đục TTT mức độ nhiều kèm theo yêu cầu phải nhanh chóng cắt TTT- DK, hoặc phẫu thuật trên VM.
- Đục vỡ TTT, sa lệch TTT vào DK và tổn hại DK.
- Lấy DVNN và xử lý các tổn thương do vết thương xuyên (VTX) nhãn cầu.
- Biến chứng do chấn thương TTT- DK cần phải phẫu thuật.

1.2.1.2. Vấn đề cắt thể thủy tinh - dịch kính trong chấn thương

* ***Nguyên tắc cắt TTT- DK:*** Là cắt sạch TTT - DK đục nếu có thể, tránh làm tổn thương VM, các thao tác tiếp theo ở nội nhãn được làm tiếp sau khi cắt TTT- DK nếu thấy cần thiết phải bổ sung.

* ***Thời điểm cắt TTT- DK trong CT:*** Mặc dù có sự đồng ý về chỉ định cắt DK trong điều trị VTX nhãn cầu nhưng thời điểm thích hợp để tiến hành cắt DK, thì còn nhiều ý kiến chưa được thống nhất. Một

số phẫu thuật viên chỉ định cắt DK 3 ngày đầu sau CT. Một số khác lại khuyên nên cắt DK từ 4 - 14 ngày sau CT. Trong khi đó một số khác thấy cắt DK không phụ thuộc vào thời gian.

* **Phương pháp cắt TTT- DK qua pars plana:** Cắt TTT- DK qua pars plana là đường rạch tốt nhất để lấy sạch toàn bộ DK, chất TTT và toàn bộ TTT ra khỏi nhãn cầu. Nó cũng tạo thuận lợi cho việc lấy DVNN và xử lý các tổn thương trong nhãn cầu do CT một cách hoàn hảo.

1.2.1.3. Vấn đề đặt thể thủy tinh nhân tạo trong chấn thương

* **Kỹ thuật đặt IOL:** Kỹ thuật này đối với mỗi hình thái đục TTT- DK tùy thuộc vào tình trạng tổn thương bao sau TTT và dây chằng Zinn.

- **Đục TTT với bao sau và dây Zinn còn nguyên vẹn kèm đục DK:** Hầu hết các tác giả đều nhận thấy kỹ thuật đặt IOL trong túi bao hoặc khe thể mi là thích hợp nhất đối với các hình thái đục TTT với bao sau và dây Zinn còn nguyên vẹn như: TTT đục mềm, TTT đục tiêu, TTT đục rách bao trước và TTT đục trương.

- **Đục TTT có rách bao sau kèm đục DK:** Đối với đục TTT có rách bao sau kèm đục DK, sau khi cắt TTT- DK, trong nhiều trường hợp vẫn có thể đặt IOL trong khe thể mi một cách chắc chắn và an toàn, khi phần còn lại của bao đủ để đỡ IOL.

- **Đục lệch TTT kèm đục DK :** Nhiều năm trước đây các tác giả Trimarchi F. (1997), Uthoff D. (1998), Tôn Kim Thanh và Trần An (1998) cho rằng trong trường hợp đục lệch TTT, chỉ định đặt IOL hậu phòng bằng cố định càng vào củng mạc là chắc chắn và an toàn. Hiện nay nhiều tác giả có sử dụng vòng căng bao để điều trị cho nhiều trường hợp lệch TTT.

- **Đục TTT-DK có DVNN nằm ở DK hoặc cầm thành nhãn cầu**

+ **Cách thứ nhất:** Lấy TTT ngoài bao sau đó cắt DK và lấy DV qua đường pars plana, cuối cùng đặt IOL hậu phòng trong túi bao hoặc khe thể mi. **Cách thứ hai:** Cắt TTT- DK và lấy DVNN qua đường pars plana để lại bao trước sau đó đặt IOL hậu phòng qua đường trước. Ưu điểm của phương pháp này là cắt TTT- DK và lấy DV trong hệ thống kín, vì vậy bảo vệ được sự trong suốt của GM để có thể quan sát cắt DK rộng ngay cả ở chu biên và không va chạm vào

mỏng mắt khi lấy TTT. Việc để lại bao trước vừa làm màng chắn giữa DK và tiền phòng vừa có tác dụng để làm giá đỡ IOL. Vì vậy giảm biến chứng glôcôm thứ phát và BVM.

** Các yếu tố ảnh hưởng đến kết quả TL trên mắt đặt IOL do CT:* Kết quả TL sau đặt IOL trên mắt CT còn phụ thuộc vào nhiều yếu tố như: mức độ tổn thương phối hợp do CT, thời điểm phẫu thuật, nhược thị thực thể do CT, tuổi bệnh nhân và việc tính công suất IOL cũng như khúc xạ tồn dư sau phẫu thuật.

Chương 2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. ĐỐI TƯỢNG NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu được tiến hành tại khoa Chấn thương - Bệnh viện Mắt Trung ương. Thời gian từ 12/2005 đến 01/2008.

2.1.1. Tiêu chuẩn lựa chọn: Bệnh nhân có độ tuổi từ 3 tuổi đến 45 tuổi, nhân TTT còn mềm, CT 1 mắt, sau khi đã được xử lý cấp cứu ban đầu hoặc VTX nhãn cầu đã tự liền. Tại mắt hiện có đục, vỡ TTT, lệch TTT một phần kèm đục DK độ 2, độ 3. Thị lực từ ST (+) trở lên.

2.1.2. Tiêu chuẩn loại trừ: Bệnh nhân hiện đang mắc các bệnh lý cấp tính tại mắt như: các CT mới chưa được xử trí cấp cứu ban đầu hoặc hiện còn viêm nhiễm nặng, viêm mủ nội nhãn. Sa, lệch TTT nhiều, nhân TTT xơ cứng, viên bao trước TTT còn lại rách rộng và mắt > 1/3 (120°) do CT. Mắt có bệnh khác: BVM, teo nhãn cầu, teo thị thần kinh, cận thị cao, nhãn viêm đồng cảm. Những mắt bị CT do bong. CT mắt trên bệnh nhân có bệnh lý toàn thân quá nặng

2.2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.2.1. Thiết kế nghiên cứu: Thử nghiệm lâm sàng một nhóm không có đối chứng tiền cứu.

Kích thước mẫu được xác định bằng công thức: $n = Z_{(1-\alpha/2)}^2 \frac{p.(1-p)}{(p.\varepsilon)^2}$

p: tỷ lệ thành công của phẫu thuật. Nghiên cứu lấy p trung bình là 85%; $\varepsilon = 0,1$; CI = 95%. Áp dụng công thức tính cỡ mẫu trên, có $n \approx 68$. Tổng số mắt trong nghiên cứu này là 83.

2.2.2. Phương tiện nghiên cứu

- Phương tiện phục vụ khám theo dõi, phẫu thuật và đánh giá kết quả.

2.2.3. Các nội dung nghiên cứu

2.2.3.1. Khám lâm sàng

- Đặc biệt lưu ý các dấu hiệu lâm sàng tổn hại TTT- DK : Xác định hình thái đục TTT, tình trạng bao TTT, tình trạng DK- VM.

*Phân loại mức độ đục DK bằng siêu âm B: **Độ 0**: không đục. **Độ 1**: đục dạng chấm sợi, màng nhện, kích thước (KT) $\leq 2 \times 2$ mm. **Độ 2**: đục mảng nhỏ là những tổ chức liên kết, KT 3×8 mm. **Độ 3**: đục mảng lớn, với những khối tổ chức liên kết, KT $\geq 8 \times 8$ mm. *Phân loại tổn thương theo hình thái lâm sàng*: đục khu trú; đục tỏa lan.*

- Tình trạng tổn thương nhãn cầu kèm theo.

- Các xét nghiệm về chức năng mắt, khám toàn thân và cận lâm sàng.

Tính công suất IOL theo công thức SRK II: $P = A - 2,5 L - 0,9 K$.

2.2.3.2. Cắt TTT- DK đục do CT qua pars plana phối hợp đặt IOL hậu phòng

* Chỉ định

- Đục, vỡ TTT, lệch TTT một phần kèm đục dịch kính độ 2, độ 3.

- VTX nhãn cầu đã được xử lý cấp cứu ban đầu khá ổn định hoặc tự liền.

- Có DVNN mà không thể lấy được theo phương pháp kinh điển.

- Có biến chứng do đục vỡ TTT+ đục DK nhiều mà điều trị nội khoa không kết quả.

- Nguy cơ đe dọa biến chứng BVM do không thể khám phát hiện được tổn thương rách VM do CT vì đục TTT hoặc XHDK nhiều dù có điều trị nội khoa mà tiên lượng khó có khả năng tiêu được.

- Thời điểm phẫu thuật: Có 4 thời điểm: 1 - 3 ngày, 4 - 7 ngày, 7 - 14 ngày; sau 14 ngày.

- Phương thức cắt TTT - DK: Cắt TTT- DK thì 2 phối hợp đặt IOL trong một lần phẫu thuật.

- Kỹ thuật cắt TTT- DK phối hợp đặt IOL một thì: Cắt TTT - DK một phần; cắt TTT- DK toàn bộ

* Các thì phẫu thuật

- Bóc tách kết mạc sát rìa khoảng 270° . Dùng dao Ziegler chọc vuông góc với củng mạc ở kinh tuyến $10^h, 2^h, 4^h$ hoặc 8^h cách rìa 3,5mm, theo kinh tuyến dọc. Cố định kim truyền dịch, giá đỡ thấu kính vào củng mạc.

- **Thì cắt TTT:** Cho đầu cắt vào nội nhãn ở vị trí 10^h. Quá trình cắt TTT bắt đầu từ phía bao sau, trung tâm vỏ nhãn. Kết hợp cắt và hút để lấy hết chất TTT. Cắt chất nhân phía trước cần thận trọng để đề phòng tổn hại thêm bao trước TTT khi bao trước đã bị rách, trường hợp bao trước còn nguyên vẹn cố gắng bảo tồn bao trước đến giai đoạn kết thúc của phẫu thuật cắt TTT- DK, bao trước TTT được đánh bóng bằng đầu cắt DK.

- **Thì cắt DK:** Tiếp sau thì cắt TTT, ở thì này cần dùng thêm đèn ánh sáng lạnh đưa vào nội nhãn qua lỗ mở củng mạc ở kinh tuyến 2^h. Nguyên tắc cắt DK được bắt đầu ở trung tâm theo trình tự từ trước ra sau, từ trung tâm ra ngoại biên.

+ Khi cắt TTT và DK ở trung tâm: tốc độ cắt trung bình khoảng 600 - 800 lần/phút và áp lực hút khoảng 200 - 300mmHg/cm².

+ Khi cắt DK cực sau: sát VM dùng tốc độ cắt cao 1800 - 2500 lần/ phút và áp lực hút thấp 50 đến 150 mmHg/cm².

+ Khi có DVNN: sau khi đã cắt DK, bóc tách tổ chức xơ, máu quanh DV, dùng nam châm lấy nếu DV có từ tính và khi DV không từ tính hoặc cắm vào hắc VM thì dùng panh gấp.

+ Khi buồng DK sạch, VM soi được, những trường hợp bao trước TTT còn nguyên vẹn tiến hành cắt phần trung tâm bao trước quanh trục quang học với đường kính 5mm ở giai đoạn cuối của thì cắt DK.

- **Thì đặt thể thủy tinh nhân tạo:**

+ Tạo đường rạch giác mạc phía trên kích thước 6,5 mm.

+ Đặt IOL cứng đường kính phân quang học 6 mm vào khe thể mi và trước bao trước TTT.

+ Khâu giác mạc một mũi chỉ nylon 10-0.

+ Rút kim nước đồng thời với thắt chỉ chờ củng mạc, khâu kết mạc.

2.2.3.4. Phương pháp đánh giá kết quả nghiên cứu

* **Mô tả đặc điểm tổn thương trước phẫu thuật**

- **Đánh giá tổn thương bán phần trước**

Tình trạng giác, củng mạc; độ sâu và các chất trong tiền phòng; tổn thương mống mắt; tình trạng đồng tử; các hình thái đục TTT.

Đánh giá tình trạng bao trước, bao sau TTT trước phẫu thuật.

- **Đánh giá tổn thương bán phần sau**

+ Hình thái lâm sàng tổn thương DK: viêm; xuất huyết; tổ chức hóa.

- + Mức độ tổn thương DK : phân làm 4 độ: độ 0; độ 1; độ 2; độ 3.
- + Hình thái tổn thương DK: đục khu trú; đục tỏa lan.

- Tình trạng thị lực nhãn áp mắt chấn thương.

- Các yếu tố liên quan đến việc tính công suất IOL.

* **Trong phẫu thuật:** đánh giá khả năng đỡ IOL của bao trước TTT; các biến chứng trong phẫu thuật.

* **Sau phẫu thuật:** kết quả gần (2 tháng); kết quả xa (12 tháng).

- Kết quả về giải phẫu(GP)

+ Vị trí IOL:

Đúng vị trí: phần quang học và càng IOL nằm sau mỏng mắt trước phần còn lại của bao TTT, đúng diện đồng tử có đường cắt khe sáng đi song song qua mỏng mắt và IOL, độ sâu tiền phòng ở diện đồng tử đồng đều hoặc bờ quang học của IOL song song với bờ đồng tử hoặc rìa GM.

Lệch ít: khám với đèn khe thấy bờ quang học hoặc càng của IOL ở diện đồng tử khi đồng tử ở trạng thái giãn rộng và ngược lại sẽ không phát hiện được khi đồng tử ở trạng thái không giãn và hoặc $\leq 1/3$ phần quang học IOL lệch ra tiền phòng nằm trước mỏng mắt.

Lệch nhiều: bệnh nhân có thể có song thị và giảm TL. Khám với đèn khe thấy bờ quang học hoặc càng của IOL ở diện đồng tử khi đồng tử ở trạng thái không giãn và hoặc $> 1/3$ phần quang học IOL, hoặc một hay hai càng IOL nằm trước mỏng mắt.

+ Đánh giá tình trạng DK - VM: Dựa trên lâm sàng, bằng siêu âm hệ thống B và theo tiêu chuẩn đánh giá của Ryal và Allen (1979).

Tốt: DK trong, soi rõ đáy mắt từ trước xích đạo đến VM trung tâm, VM áp.

Trung bình: DK đục khu trú, đáy mắt soi rõ qua những DK còn trong và vùng trung tâm, VM áp.

Xấu: DK đục nhiều, che lấp VM trung tâm hay toàn bộ VM, đáy mắt không soi được hoặc có biến chứng BVM.

- Đánh giá kết quả thị lực, khúc xạ, nhãn áp và yếu tố liên quan

+ Kết quả về thị lực: theo bảng phân loại của WHO năm 1993. Mọi tương quan giữa TL không kính với TL có kính; giữa khúc xạ (SE) tồn dư sau phẫu thuật với kết quả TL.

+ Tình trạng khúc xạ (SE): hai mắt sau phẫu thuật(3; 6; 12 tháng).

+ Kết quả về nhãn áp: NA trung bình và mối tương quan giữa NA trước và sau phẫu thuật.

- **Các biến chứng:** Trong và sau phẫu thuật.

- **Kết quả chung của phẫu thuật và yếu tố liên quan**

+ Kết quả phẫu thuật: tốt; trung bình; xấu.

+ Thành công về TL khi: thị lực đạt từ 0,05 trở lên.

+ Thành công về GP khi: IOL nằm đúng vị trí; DK trong - VM áp

+ Thành công chung của phẫu thuật = kết quả tốt + kết quả trung bình; thất bại = kết quả xấu

+ Các yếu tố liên quan đến kết quả chung của phẫu thuật:

- **Xử lý số liệu:** Theo chương trình phần mềm SPSS 15.0.

Chương 3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG TRONG NHÓM NGHIÊN CỨU

3.1.1. Đặc điểm bệnh nhân theo tuổi và giới

Chấn thương chủ yếu gặp ở nam giới: 89,2%; nữ giới gặp ít hơn: 10,8%. Tuổi trung bình là $25,0 \pm 10,5$.

3.1.2. Hoàn cảnh xảy ra chấn thương

CT do tai nạn lao động: 57,8%; trong sinh hoạt: 27,7%; mìn nổ: 9,6%.

3.1.3. Loại hình CT và một số hình thái đục TTT- tổn thương DK

Trong CT đục giập: hình thái đục lệch TTT có XH DK là: 75%. VTX không có DVNN: đục TTT mềm + viêm DK gặp 66,7%. VTX có DVNN đục TTT nhiễm sắc + DK tổ chức hóa: 75%.

3.1.4. Hình thái, mức độ và tình trạng đục DK trên mắt bị CT.

Đục DK độ 2 gặp 74,7%, trong đó tình trạng đục khu trú là 64,5%. Đục DK độ 3 chỉ có 25,3% thì tình trạng đục DK tỏa lan là 95,2%.

3.1.5. Những tổn thương phối hợp khác trên nhãn cầu do CT

Phù GM do CT trước phẫu thuật chiếm 39,8%. Vị trí rách GM cạnh trung tâm gặp 51,4%. Kích thước vết rách < 8 mm chiếm 93,1%, chiều dài vết rách trung bình: $3,9 \pm 2,4$ mm.

Tổn thương rách thủng màng mắt gặp 50,6%, đứt chân màng mắt 6,0%. Đồng tử giãn liệt: 75,9%; đồng tử méo: 71,1%; VMBĐ: 61,4%.

3.1.6. Tình trạng thị lực, nhãn áp mắt CT trước phẫu thuật

- Tình trạng TL trên mắt CT: 73/83 trường hợp (89,9%) có mức TL dưới đếm ngón tay 3 m.

- Tình trạng NA thấp gặp 5/83 trường hợp (6,0%). NA cao 7,2%, trong đó có tới 83,3% do CT đục giáp và liên quan đến tổn thương lùi góc tiền phòng là 4/6 trường hợp chiếm 66,7%.

3.1.7. Các yếu tố liên quan đến việc tính công suất TTT nhân tạo

Với 83 trường hợp được đo chiều dài trục nhãn cầu bằng siêu âm A ở cả hai mắt cho ra kết quả trung bình trên mắt CT: $23,14 \pm 0,82$ mm; Mắt không bị CT là: $23,10 \pm 0,86$ mm ($t = - 0,304$; $p = 0,762$). Khúc xạ GM trung bình trước phẫu thuật trên những mắt CT: $43,71 \pm 1,34$ D, mắt không bị CT là $43,98 \pm 1,12$ D ($t = - 1,215$; $p = 0,227$). Công suất IOL trung bình đã đặt cho bệnh nhân là $20,74 \pm 1,83$ D. Khi tìm hiểu về mối tương quan hồi quy tuyến tính đơn giản giữa chiều dài trục nhãn cầu với công suất IOL đã đặt kết quả cho thấy: có tương quan nghịch khá chặt chẽ với $r = - 0,582$; $p < 0,001$ (mắt CT) và mắt không CT là: $r = - 0,539$ và $p < 0,001$. Nếu gọi **P**: là công suất IOL, **L**: là chiều dài trục nhãn cầu thì phương trình hồi quy tuyến tính đường thẳng được thiết lập như sau: **$P = 47,08 - 1,14 \times L$**

3.2. ỨNG DỤNG KỸ THUẬT MỔ

3.2.1. Thời điểm và kỹ thuật mổ cắt TTT- DK phối hợp đặt IOL

- Cắt TTT - DK + IOL trước 14 ngày áp dụng được cho 48/83 trường hợp chiếm 57,8%; sau 14 ngày: 35/83 trường hợp ($p < 0,001$).

- Cắt TTT- DK + IOL trước 14 ngày áp dụng với kỹ thuật CDK một phần cho hình thái DK không có máu 86,7%, trong khi đó ở hình thái DK có máu áp dụng với kỹ thuật cắt DK toàn bộ chiếm 57,6% ($p = 0,004$). Sau 14 ngày bị CT kỹ thuật cắt DK một phần với hình thái DK không có máu là 55,0%, có máu 60,0%; cắt DK toàn bộ cho hình thái DK không có máu là 45,0%, có máu 40,0% ($\chi^2_2 = 0,09$; $p = 0,767$).

3.2.2. Kỹ thuật cắt TTT- DK phối hợp đặt IOL áp dụng với từng hình thái và mức độ đục DK

- Cắt DK một phần áp dụng cho 56,6%, trong đó 76,6% trường hợp DK đục khu trú và 23,4% trường hợp DK đục tỏa lan, trong số này thì có tới 80,9% DK đục độ 2, và DK đục mức độ 3 chiếm 19,1% ($p < 0,001$).

- Cắt DK toàn bộ 43,4%, trong đó có 89,9% trường hợp DK đục tỏa lan và 11,1% trường hợp DK đục khu trú, trong nhóm này có 66,7% DK đục độ 2, và 33,3% trường hợp DK đục độ 3 ($p > 0,05$). Tuy nhiên lại có sự khác biệt rõ về kỹ thuật cắt DK với từng hình thái đục DK ($p < 0,001$).

- Cắt DK một phần áp dụng cho hình thái DK không có máu đục khu trú chiếm 87,5%, cắt DK một phần cho hình thái DK có máu đục tỏa lan là 34,8%. Cắt DK toàn bộ áp dụng cho hình thái DK không có máu đục tỏa lan chiếm 100% các trường hợp.

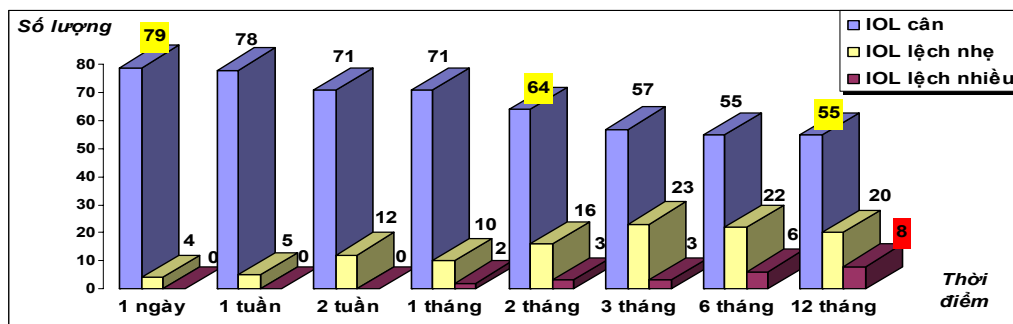
- Cắt TTT- DK + IOL áp dụng cho VTX có DVNN: CDK một phần áp dụng cho hình thái DK đục khu: 69,6%, trong đó DV nằm trên VM và cầm hắc VM là 37,6%. CDK toàn bộ áp dụng cho hình thái DK đục tỏa lan: 12/14 trường hợp, trong đó DV nằm trong buồng DK chiếm 50,0%.

3.2.3. Thời gian phẫu thuật: Thời gian phẫu thuật trung bình trong nhóm CT đục gấp là: $29,4 \pm 5,8$ phút, VTX không có DVNN: $29,1 \pm 4,8$ phút, VTX có DVNN là: $38,4 \pm 5,8$ phút.

3.3. KẾT QUẢ PHẪU THUẬT

3.3.1. Kết quả giải phẫu

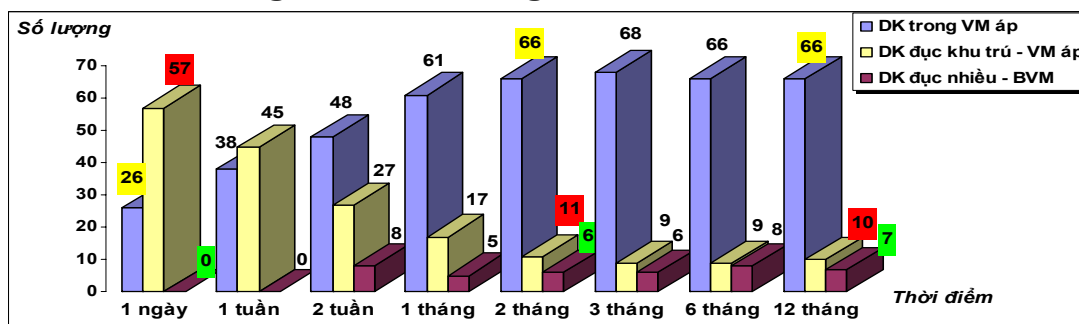
3.3.1.2. Vị trí thể thủy tinh nhân tạo



Biểu đồ 3.11. Vị trí thể thủy tinh nhân tạo trong nhãn cầu theo thời gian

Ngày đầu tiên sau phẫu thuật: IOL nằm đúng vị trí chiếm 95,2%, lệch nhẹ 4,8%; **2 tháng**: IOL lệch nhiều 3,6%; **12 tháng**: IOL lệch nhiều 9,6%.

3.3.1.3. Tình trạng dịch kính võng mạc

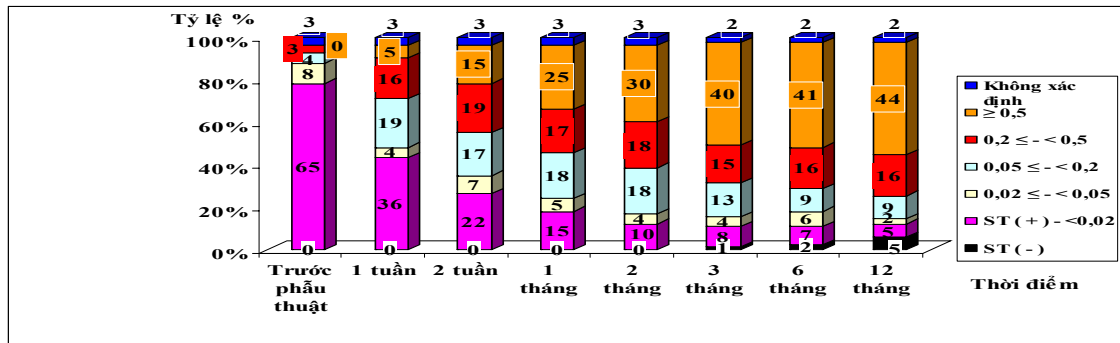


Biểu đồ 3.14. Tình trạng DK-VM sau phẫu thuật theo thời gian

DK trong - VM áp ở thời điểm ngay sau phẫu thuật 1 ngày là 31,3%. Thời điểm 2 tháng và 12 tháng đều đạt 79,5%.

3.3.2. Kết quả về thị lực, khúc xạ, nhãn áp và yếu tố liên quan

3.3.2.1. Kết quả về thị lực



Biểu đồ 3.15. Tình trạng thị lực mắt CT đã được hiệu chỉnh kính

Trước phẫu thuật mức TL từ ST (+) - < 0,02 chiếm 78,3%, một tuần sau phẫu thuật 43,4% và ở thời điểm **12 tháng** là 6,0%. Mức TL $\geq 0,05$ tại thời điểm **2 tháng** chiếm 79,5%; **12 tháng** đạt 83,1%.

3.3.3.2. Khúc xạ cầu tương đương tồn dư và các yếu tố liên quan

Trên mắt không bị CT phần lớn các trường hợp đều có mức khúc xạ nằm trong khoảng từ - 0,5 đến 0,5 D, và có trung vị chung : 0,25 D. Trên mắt bị CT trung vị chung ở các thời điểm là: - 1,75 D.

- **Mối tương quan giữa khúc xạ SE tồn dư với TL trung bình không kính sau phẫu thuật 12 tháng:** Khúc xạ SE tồn dư càng thấp thì TL không hiệu chỉnh kính thấp và ngược lại. Nếu gọi: SC là TL thập phân chưa được hiệu chỉnh kính, SE là khúc xạ cầu tương đương trên mắt CT thì phương trình tương quan tuyến tính đường thẳng được viết như sau:

$$SC = 0,34 + 0,08 \times SE, \text{ với } r = 0,476; p = 0,0001$$

3.3.2.3. Tình trạng nhãn áp sau phẫu thuật

- **Tình trạng NA trên mắt CT theo thời gian:** Trước phẫu thuật NA bình thường chiếm 86,7%; 2 tháng: 90,4% và 12 tháng là 89,4%. NA cao trước PT gặp 7,2%, sau 2 tháng: 3,6% và ở thời điểm 12 tháng còn 1,2%. NA thấp trước phẫu thuật gặp 6,0%; 1 tháng sau phẫu thuật: 1,2%; 6 tháng tăng lên 13,3% và ở thời điểm 12 tháng là 9,6%.

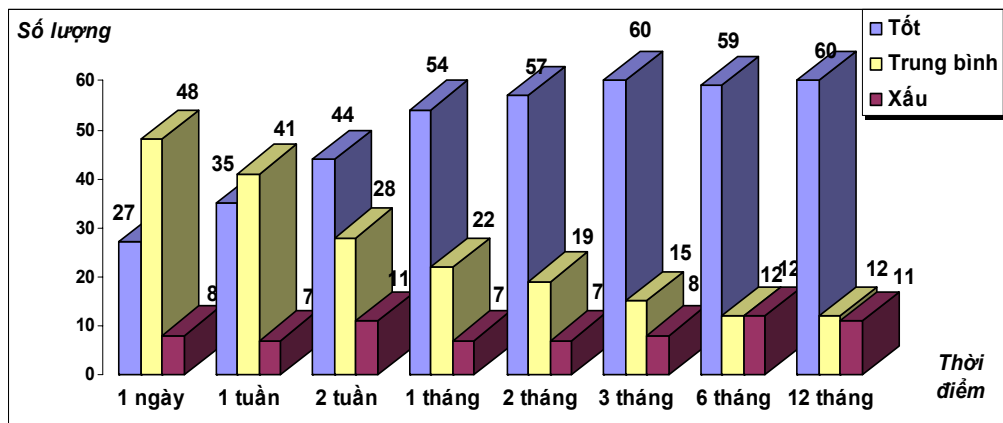
- **Tình trạng NA trung bình trên mắt CT theo thời gian:** Có mối tương quan tuyến tính thuận khá chặt chẽ ở thời điểm trước và sau phẫu thuật 1 tuần với $r = 0,608$, rồi giảm dần mức độ tương quan ở các thời điểm liên sau: 2 tháng: $r = 0,322$, $p = 0,005$ và không còn tỏ rõ

mối tương quan giữa NA trước phẫu thuật với sau PT ở thời điểm 6 tháng với $r = 0,085$ và tại thời điểm 12 tháng: $r = 0,046$, $p = 0,694$.

3.4. CÁC BIẾN CHỨNG TRONG VÀ SAU PHẪU THUẬT

- Biến chứng trong phẫu thuật: XHNN 7,2%; sót chất nhân chiếm 3,6%. Biến chứng sớm: phù GM: 16,9%; VMBĐ: 6,0%; tăng NA: 6,0%; BVM: 12,0%. Biến chứng muộn: lệch IOL nhiều 9,6%, NA thấp 14,5%, teo nhãn cầu chiếm 8,4%.

3.5. KẾT QUẢ CHUNG CỦA PHẪU THUẬT VÀ YẾU TỐ LIÊN QUAN



Biểu đồ 3.23. Kết quả chung của phẫu thuật theo thời gian

Kết quả tốt ở thời điểm 2 tháng là 68,7% và 12 tháng đạt 72,3%.

3.5.1. Thành công của phẫu thuật liên quan đến tình trạng DK có máu và kỹ thuật mổ

Thời điểm 2 tháng: dù DK có XH hay không có XH và việc thực hiện kỹ thuật cắt DK một phần hay toàn bộ, thì kết quả của phẫu thuật là khác biệt chưa có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$). Sau 12 tháng: khi DK không có XH (42,2%), dù cắt DK theo cách thức nào cũng đều cho kết quả thành công. Trong khi đó với 48/83 trường hợp DK có XH (57,8%) thì có tới 11/48 trường hợp (22,9%) phẫu thuật thất bại dù có cắt DK một phần hay toàn bộ ($p < 0,005$).

3.5.2. Mối liên quan giữa thời điểm cắt TTT- DK phối hợp đặt IOL với kết quả chung của phẫu thuật

Ở cả 2 thời điểm: 2 và 12 tháng sau PT: tỷ lệ thành công hay thất bại của phẫu thuật dù được cắt TTT - DK + IOL ở thời điểm ≤ 14 ngày hay > 14 ngày và cắt DK theo cách thức nào cũng đều xấp xỉ bằng nhau.

3.5.3. Thành công của phẫu thuật liên quan đến loại hình CT

Thời điểm 2 tháng: nhóm CT đục giáp có tỷ lệ thành công là 100%; VTX không có DVNN là 89,2% thấp hơn so với nhóm VTX có

DVNN: 91,9%. **12 tháng**: CT đụng giập, VTX không hoặc có DVNN cho tỷ lệ thành công lần lượt như sau: 88,9%; 89,2% và 83,8%.

Chương 4. BÀN LUẬN

4.1. ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG CỦA ĐỤC THỂ THỦY TINH - DỊCH KÍNH DO CHẤN THƯƠNG

4.1.1. Bệnh cảnh lâm sàng

Qua nghiên cứu 83 BN, thấy tỷ lệ nam giới bị CT nhiều hơn nữ giới: 8 lần. Tuổi trung bình bệnh nhân là 25 ± 10 . Loại hình CT đụng giập gặp 10,8%, VTX có hoặc không có DVNN chiếm 88,2%. Tổn thương phối hợp có rách, sẹo GM là 86,7%, qua cạnh và trung tâm giác mạc: 69,5%, với kích thước vết rách ≥ 4 mm chiếm 50%. Tổn thương móng mắt như rách và đứt chân gặp 56,6%, dính móng mắt :69,9%, giãn liệt đồng tử là 75,9% . Tổn hại phối hợp TTT- DK trong CT rất đa dạng và trầm trọng, từ trước ra sau và hay phối hợp cùng lúc nhiều tổn thương khác gây giảm TL nặng nề với 78,3% mắt có TL $<0,02$. Tình trạng phù GM (39,8%), VMBĐ (61,4%), tăng NA (7,1%) gặp trước phẫu thuật là một thách thức của phẫu thuật. Điều này cũng dễ hiểu bởi đây là những trường hợp không đáp ứng với điều trị nội khoa nên phải chuyển sang phẫu thuật.

4.1.2. Hình thái lâm sàng của đục TTT - DK do chấn thương

- **Đục TTT mềm kèm tổn thương DK**: Gặp 38,6%, hình thái này thường kèm XHDK 46,9%; viêm DK 34,4%; tổ chức hóa DK 18,8%.

- **Đục TTT trong kèm tổn thương DK**: Gặp trong nghiên cứu là 21,7%, hình thái đục này cũng thường kết hợp với XHDK: 72,2%; viêm DK chiếm tỷ lệ thấp hơn (27,8%).

- **TTT đục có rách bao trước và bao sau lẫn DK**: Gặp 20,5%, trong hình thái này phần lớn là có XHDK (82,4%); viêm DK đơn thuần chỉ có 17,6% và chủ yếu gặp trong VTX không có DVNN: 32,4%, VTX có DVNN là 13,5% và không gặp trường hợp nào trong CT đụng giập.

- **TTT đục tiêu kèm tổn thương DK**: Gặp 6/83 trường hợp chiếm 7,2%, trong đó có tới 3/6 trường hợp viêm DK; XHDK gặp 2/6 trường hợp, còn lại 1/6 trường hợp DK tổ chức hóa có biểu hiện lác ngoài do nhược thị.

- **Đục lệch TTT kèm tổn thương DK:** Gặp 6/83 trường hợp (7,2%), trong số này có 4/6 trường hợp là có XHDK. Cũng giống như các tác giả khác đục lệch TTT trong nghiên cứu này chủ yếu gặp trong CT đục gập. Biến chứng thường gặp ở hình thái này là tăng NA.

- **Đục TTT do nhiễm kim loại kèm tổn thương DK:** Nghiên cứu gặp 4/83 trường hợp thì có tới 3/4 trường hợp DK tổ chức hóa.

4.1.4. Mức độ, tình trạng và hình thái tổn thương DK trên mắt bị CT

Nghiên cứu đã cho thấy tổn thương DK là khá thường gặp, tuy nhiên chủ yếu là đục DK ở mức độ vừa phải và có tính chất khu trú: 74,7% đục độ 2, trong đó DK đục khu trú gặp nhiều hơn 64,5%. Trái lại đục DK độ 3 chỉ có 25,3%, thì tình trạng đục DK tỏa lan chiếm tới 95,2%. Trong hình thái DK đục khu trú thì viêm DK gặp 47,5%, còn ở hình thái DK đục tỏa lan lại thấy XHDK nhiều hơn với 67,4%.

4.2. ỨNG DỤNG KỸ THUẬT MÔ CẮT THỂ THỦY TINH - DỊCH KÍNH PHỐI HỢP ĐẶT THỂ THỦY TINH NHÂN TẠO HẬU PHÒNG

4.2.1. Thời điểm cắt TTT- DK phối hợp đặt thể thủy tinh nhân tạo

Thời điểm được PT cắt TTT- DK phối hợp đặt IOL trước 14 ngày áp dụng cho 57,8% các trường hợp, trong đó hình thái XHDK chiếm tới 68,8%. Sau 14 ngày có 35/83 trường hợp (41,2%), trong đó viêm DK là 25,7%; XHDK chiếm 42,9% và toàn bộ các trường hợp DK đã bị tổ chức hóa. Như vậy chứng tỏ rằng cắt TTT- DK trước 14 ngày trong nghiên cứu này hầu như phải thực hiện trên những mắt có tổn thương nặng và hiện vẫn còn một số biến chứng do hậu quả của CT mà không thể từ chối PT ở thời điểm này và đương nhiên là nhiều khó khăn đã gặp phải. Cắt TTT- DK sau 14 ngày thường chỉ thực hiện trên những bệnh nhân đến muộn, các tổn thương ban đầu thường tự liền hoặc đã được điều trị khá chu đáo trước phẫu thuật, nên trong phẫu thuật không gặp mấy khó khăn khi thao tác cũng như các biến chứng trong và sau phẫu thuật thường nhẹ nhàng, vì vậy mà kết quả sau phẫu thuật có phần cao hơn so với nhóm được phẫu thuật trong vòng 14 ngày, tuy nhiên sự khác biệt là không có ý nghĩa thống kê với $p > 0,05$. Điều này cũng đồng quan điểm với các tác giả Rubsamen P.E. (1994) và Esmaeli B. (1995) cho rằng: Sự khác biệt về kết quả của phẫu thuật là do loại hình CT được lựa chọn cắt DK sớm trái ngược với loại hình CT được cắt muộn hơn là sự khác biệt về thời điểm phẫu thuật.

4.2.2. Kỹ thuật cắt TTT- DK qua pars plana phối hợp đặt IOL

4.2.2.1. Cắt thể thủy tinh và cắt dịch kính một phần trong CT

Nghiên cứu đã tiến hành cắt DK một phần áp dụng cho 56,6% các trường hợp, trong đó 76,6% trường hợp DK đục khu trú và chỉ có 23,4% trường hợp DK đục tỏa lan. Trong số này DK đục độ 2 chiếm tới 80,9%, còn lại là các trường hợp DK đục mức độ 3 ($p < 0,05$). Theo nhiều tác giả cắt DK một phần còn được chỉ định trong phẫu thuật lấy DVNN khi DK chỉ đục khu trú. Nghiên cứu cũng đã tiến hành phẫu thuật cho 69,6% các trường hợp bị VTX có DVNN gây đục DK khu trú. Đặc biệt là khi DV cắm vào thành nhãn cầu, DV nằm ở cực sau, DV không từ tính hoặc có bao xơ bao bọc và không thể lấy được theo phương pháp kinh điển.

4.2.2.2. Cắt TTT- cắt DK toàn bộ - cắt DK trung tâm

Nghiên cứu cũng đã tiến hành cắt TTT- DK toàn bộ cho 36/83 trường hợp (43,4%), trong đó có 89,9% trường hợp DK đục tỏa lan và 11,1% trường hợp DK đục khu trú. Ở nhóm này có 24/36 trường hợp DK đục độ 2 chiếm 66,7%, còn lại là các trường hợp DK đục độ 3. Không thấy sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về số mắt được chỉ định về kỹ thuật cắt DK toàn bộ áp dụng cho 2 mức độ đục DK với $p > 0,05$. Đó là do có một số trường hợp tuy DK đục độ 2 nhưng tổn thương lại mang tính chất tỏa lan, vì vậy mà nghiên cứu đã tiến hành cắt DK toàn bộ để loại bỏ hết các yếu tố nguy cơ tăng sinh xơ DK sau này. Chính vì thế mà có sự khác biệt rõ về chỉ định kỹ thuật cắt DK toàn bộ cho từng hình thái đục DK với $p < 0,001$. Theo Gregor Z. (1983), cắt DK toàn bộ bao gồm cắt TTT, cắt DK sau, bóc mặt sau của màng hyaloid đến tận chu biên, lấy đi máu và DK càng nhiều càng tốt, lấy sạch DK ở phía trước cách VM 1 - 2 mm. Tuy nhiên, nghiên cứu thấy rằng: cắt DK ở chu biên khi DK lẫn máu thường rất khó phân biệt với VM chu biên, cho dù trong quá trình cắt DK có dùng đến cả nội soi thì những sản phẩm thoái hóa của hồng cầu đang trong quá trình tan cục máu đông, càng làm khó khăn thêm cho quá trình quan sát rõ nét VM vùng chu biên, nên dễ gây biến chứng cắt vào VM. Vì vậy mà nhiều trường hợp trong nghiên cứu này dù có chỉ định cắt DK toàn bộ cho những trường hợp DK có máu đông đặc quánh, đục tỏa lan (47,1% trong tổng số 17/48 trường hợp), vẫn phải dừng lại ở mức cắt DK trung tâm, không cố làm thêm, để bảo đảm sự an toàn cho người bệnh.

4.2.3. Vấn đề đặt IOL hậu phòng trong phẫu thuật phối hợp cắt TTT- DK đục do CT qua pars plana

4.2.3.1. Tính công suất thể thủy tinh nhân tạo

Nghiên cứu cho thấy: với 83 trường hợp được đo chiều dài trục nhãn cầu bằng siêu âm A ở cả hai mắt cho ra kết quả trung bình là xấp xỉ bằng nhau (mắt CT: $23,14 \pm 0,82$ mm; mắt không CT : $23,10 \pm 0,86$ mm). Khúc xạ GM trung bình trước phẫu thuật chỉ tiến hành đo được 45/83 trường hợp trên những mắt bị CT cho ra kết quả: $43,71 \pm 1,34$ D, trong khi đó những mắt không bị CT tiến hành kiểm tra được 80/83 trường hợp cho kết quả trung bình là $43,98 \pm 1,12$ D. Kiểm định thống kê so sánh 2 trung bình độc lập cho thấy sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê với $p > 0,05$. Như vậy thì việc sử dụng các thông số đo được trên mắt không CT cho việc tính công suất IOL để đặt cho mắt bị CT trong trường hợp không thể đo được khúc xạ GM trên mắt CT của nghiên cứu này là chấp nhận được. Khi tìm hiểu về mối tương quan hồi quy tuyến tính đơn giữa chiều dài trục nhãn cầu, khúc xạ GM với công suất IOL đã đặt cho thấy: Chỉ có chiều dài trục nhãn cầu trên cả mắt CT và không CT là có tương quan nghịch khá chặt chẽ với công suất IOL lần lượt tương ứng với: $r = - 0,582$; $p < 0,001$ và $r = - 0,539$; $p < 0,001$. Nghiên cứu đã tìm ra một phương trình hồi quy tuyến tính đường thẳng giữa chiều dài trục nhãn cầu với công suất IOL được biểu diễn như sau: $P = 47,08 - 1,14 \times L$. Phương trình này có thể giúp cho các cơ sở nhãn khoa đã được trang bị máy siêu âm A, nhưng còn thiếu máy đo khúc xạ GM trong việc tính công suất IOL, và hoặc những nơi đã có cả hai, nhưng không thể đo được khúc xạ GM do loạn thị không đều.

4.2.4.3. Kỹ thuật đặt IOL trước bao trước và trong khe thể mi

Qua nghiên cứu 83 trường hợp đặt IOL trước bao trước và khe thể mi, tôi đã rút ra một số nhận xét về chỉ định và kỹ thuật mổ như sau: Kỹ thuật đặt IOL hậu phòng trước bao trước và trong khe thể mi không cần cố định bằng chỉ vào củng mạc áp dụng cho những trường hợp: bao sau rách rộng ở trung tâm hoặc ở ngoại vi nhưng phần còn lại của bao trước phải còn khoảng trên 2/3 hoặc gần như nguyên vẹn thì đặt IOL nằm trên bao trước và sau mỏng mắt, xoay cho 2 càng vào vị trí bao còn tốt. Việc lựa chọn đường rạch giác củng mạc phía trên ở những mắt CT là phù hợp bởi vị trí này có phẫu trường thuận tiện nhất trong phẫu thuật cắt TTT- DK, đồng thời với chiều dài vết mổ 6,5 mm

là vừa đủ để đưa được IOL cứng có đường kính quang học 6 mm và đường kính toàn bộ 13 mm vào hậu phòng một cách dễ dàng và nhanh chóng, chỉ cần phải khâu 1 mũi chỉ 10-0 là đủ để đóng kín vết thương sẽ không gây loạn thị nhiều do phẫu thuật.

4.3. KẾT QUẢ SAU PHẪU THUẬT

4.3.1. Kết quả về giải phẫu

4.3.1.1. Vị trí thể thủy tinh nhân tạo:

Bảng 4.1. Tỷ lệ lệch IOL theo một số tác giả

Tác giả	Năm	Số lượng BN	Tỷ lệ %
Krishnamachary M.	1997	137	17,8
Ecktein M.	1998	52	34,6
Lê Thị Đông Phương	2001	245	22,9
Nguyễn Kiên Trung	2003	65	33,8
Ngô Văn Thắng	2010	83	33,7

Mỗi nghiên cứu cho tỷ lệ lệch IOL khác nhau, điều đó còn tùy thuộc vào đối tượng nghiên cứu, phương pháp đặt IOL cũng như cách đánh giá vị trí của nó trong nhãn cầu. Nhiều báo cáo trước đây cho rằng việc đặt IOL mà hai càng nằm được trong túi bao là lý tưởng về mặt giải phẫu. Nhưng theo tôi, với những mắt bị CT thì thương tổn do lực cơ học làm rách hoặc liệt cơ vòng đồng tử kết hợp phản ứng viêm dính bờ đồng tử với bao trước TTT làm đồng tử biến dạng, khó giãn thường phải tách dính mỏng mắt trong phẫu thuật và phản ứng viêm tạo màng fibrin diễn ra khá nhanh trong phẫu thuật, đặc biệt là trên người trẻ thì việc đặt IOL hậu phòng mà hai càng nằm đúng trong túi bao là khó có thể thực hiện được.

4.3.1.4. Tình trạng dịch kính võng mạc:

Bảng 4.2. Kết quả thành công của phẫu thuật về tình trạng dịch kính theo một số tác giả

Tác giả	Năm	Số BN	Tỷ lệ thành công (%)
Ryan S.J.	1979	100	65,0
Martin D.F.	1991	51	80,0
Le rebeller M.J.	1994	100	76,0
Nguyễn Thị Thu Yên	2004	390	71,5
Ngô Văn Thắng	2010	83	79,5

So sánh kết quả của nghiên cứu này với một số tác giả khác cũng đánh giá theo tiêu chuẩn thành công về giải phẫu của Ryan và Allen, tôi

nhận thấy tỷ lệ thành công về giải phẫu của nghiên cứu này cũng gần tương đương với các tác giả trong và ngoài nước.

4.3.2. Kết quả thị lực, khúc xạ, nhãn áp và yếu tố liên quan

4.3.2.1. Kết quả về thị lực

Khi đem so sánh kết quả về TL trong nghiên cứu này với các nghiên cứu khác tùy thuộc vào nhóm có đặt IOL hay không cho thấy:

Bảng 4.3. Kết quả thị lực sau một năm của các tác giả trong nghiên cứu có đặt IOL

Tác giả	Năm	Số BN	Mức thị lực		
			< 0,2	0,2 ≤ - <0,5	≥ 0,5
Blum M.	1996	148	10,0%	13,3%	76,7%
Artin B.	1996	114	6,2%	26,3%	67,5%
Krishnamachary M.	1997	137	2,3%	23,6%	74,1%
Bowman R.J.C.	1998	72	12,1%	5,2%	88,8%
Lê Thị Đông Phương	2001	219	10,5%	22,4%	67,1%
Ngô Văn Thắng	2010	81	26,5%	19,7%	55,5%

Kết quả TL đạt $\geq 0,2$ của nghiên cứu này chỉ là 75,2%, thấp hơn so với các tác giả. Điều này cũng rất dễ hiểu bởi những so sánh trên đây chỉ mang tính tương đối về một phương diện TL, chứ chưa thể so sánh hết được tình trạng bệnh nhân, cũng như những tổn thương trên nhãn cầu và các phẫu thuật phối hợp phải thực hiện trong từng nhóm nghiên cứu.

Bảng 4.4. Tỷ lệ thành công về TL của các tác giả trong nghiên cứu có cắt TTT - DK theo tiêu chuẩn của Ryan và Allen 1979

Tác giả	Năm	Loại chấn thương	Số BN	Tỷ lệ % (TL $\geq 0,02$)
Hutton W.L.	1984	Chấn thương mắt	194	60,0
Meredith T.A.	1987	Vết thương xuyên	50	50,0
Pieramici D.J.	1996	Vết thương xuyên	290	55,0
Ng.T. Thu Yên	2004	Vết thương xuyên	358	58,1
Trần Minh Đạt	2007	VTX dị vật cắm HVM	30	86,7
Ngô Văn Thắng	2010	Chấn thương mắt	81	90,0

Từ hai bảng so sánh kết quả về TL trên, tôi nhận thấy rằng: Cắt TTT- DK phối hợp đặt IOL trong một lần PT của nghiên cứu này, tuy có kết quả TL sau phẫu thuật không bằng so với các nghiên cứu chỉ lấy TTT đục và đặt IOL cho những trường hợp đục TTT đơn thuần do CT, nhưng nếu chỉ cắt TTT- DK đơn thuần thì sự phục hồi thị giác

trên mắt CT là không tốt và ít nhiều cũng còn phải một lần phẫu thuật nữa, nếu kết quả về giải phẫu con mắt phần nào đã được phục hồi.

4.3.2.2. Khúc xạ cầu tương đương tồn dư

Nghiên cứu đã đánh giá về tình trạng khúc xạ SE sau phẫu thuật ở 3 thời điểm sau phẫu thuật kết quả cho thấy: độ SE tồn dư sau phẫu thuật ở cả 3 thời điểm từ (- 2,5D) đến (- 1,5D) chiếm phần lớn các trường hợp và trung vị chung ở các thời điểm đều là: - 1,75D. Kết quả khảo sát này phù hợp với nhiều nghiên cứu như của: Rubsamen P. (1995), Mimura T. (2004), Shammas J.H. (2004). Nghiên cứu còn cho thấy tại thời điểm 12 tháng: Khúc xạ SE tồn dư càng thấp thì TL không hiệu chỉnh kính thấp và ngược lại với phương trình tương quan tuyến tính đường thẳng thiết lập như sau: $SC = 0,34 + 0,08 \times SE$ (với $r = 0,476$; $p = 0,0001$)

Từ kết quả trên đây, tôi nhận thấy rằng khi đặt IOL hậu phòng lên phần còn lại của bao trước TTT và khe thể mi, mắt sẽ bị cận thị hóa: - 1,75D do IOL được dịch chuyển ra trước theo chiều dài trục quang học của nó so với vị trí trong túi bao. Một mức cận thị tuy không phải là lớn nhưng làm giảm đáng kể TL nhìn xa, nếu không được hiệu chỉnh kính sau phẫu thuật phần nào đó làm BN cũng như thầy thuốc không được hài lòng. Để khắc phục tồn tại này cần phải hiệu chỉnh thấp công suất IOL so với công thức tính khoảng 1,75D. Vì vậy, tôi mạnh dạn đề xuất việc hiệu chỉnh lại công thức tính công suất IOL trước phẫu thuật trong trường hợp đặt IOL trước bao trước và khe thể mi dựa trên công thức kinh điển SRKII như sau: $P = \sum P_{SRKII} - 1,75D$.

4.3.2.3. Tình trạng nhãn áp sau phẫu thuật

Kết quả theo dõi về tình trạng NA cho thấy: NA bình thường ở tất cả các thời điểm trước và sau phẫu thuật đều chiếm hầu hết các trường hợp. Khi tìm hiểu về mối tương quan giữa NA trung bình trước phẫu thuật với từng thời điểm sau phẫu thuật, kết quả cho thấy có mối tương quan tuyến tính thuận khá chặt chẽ ở thời điểm trước và sau phẫu thuật 1 tuần với $r = 0,608$, rồi giảm dần mức độ tương quan ở các thời điểm liên sau và không còn tỏ rõ mối tương quan giữa nhãn áp trước phẫu thuật với sau phẫu thuật ở thời điểm 6 tháng ($r = 0,085$) và 12 tháng ($r = 0,046$). Điều đó càng củng cố và khẳng định thêm cho các nhận xét của nhiều nghiên cứu trước đây cho rằng: Biến chứng tăng

NA sau phẫu thuật thường gặp ở mắt có tăng NA trước phẫu thuật, đặc biệt là tăng NA do CT.

4.4. MỘT SỐ BIẾN CHỨNG TRONG VÀ SAU PHẪU THUẬT

4.4.1. Biến chứng trong phẫu thuật

4.4.1.1. Xuất huyết nội nhãn: XH nội nhãn chủ yếu là XHDK chiếm 7,2%, hầu hết gặp trên những mắt có DV cầm hắc VM nên khi gặp DV gây chảy máu mặc dù đã được laser VM bao quanh vị trí DV trước khi gặp lấy. Khi gặp phải biến chứng này, tôi tạm thời dừng PT, nâng cao chai dịch truyền Ringer lactat đã pha thêm Adrenalin 0,1% để áp lực nội nhãn tăng, chờ máu ngừng chảy rồi lại tiếp tục PT.

4.4.1.2. Sốt chất nhân: Gặp 3,6%, đây là trường hợp có rách GM rộng, vết rách nham nhỏ đã khô, còn phù GM vì vậy khó quan sát và lấy sạch được chất nhân, nghiên cứu đã không tiến hành phẫu thuật bổ sung lần 2 vì sốt chất nhân ít có thể tự tiêu, và cả 3 trường hợp này sau phẫu thuật GM phù nhiều vì vậy mà không muốn can thiệp thêm.

4.4.2. Biến chứng sớm sau phẫu thuật

Bong võng mạc: Là biến chứng sớm đã gặp trong nghiên cứu với tỷ lệ 12,0%, thường gây hậu quả teo nhãn cầu. Nguyên nhân là do tăng sinh DK -VM nặng gây co kéo DK- VM dẫn đến BVM. BVM không chỉ là biến chứng của cắt TTT- DK mà còn là hậu quả của CT ban đầu.

4.4.3. Biến chứng muộn sau phẫu thuật

Teo nhãn cầu: Gặp 8,4%, trong số 7 mắt bị teo nhãn cầu đều là những mắt bị CT nặng trong đó có 1 mắt là do tăng NA từ trước phẫu thuật đã được tra nhỏ thuốc hạ NA và phẫu thuật nhiều lần mà NA vẫn không điều chỉnh và đau nhức đã phải laser hủy diệt thể mi, 6 trường hợp còn lại do BVM trong đó có 2/6 trường hợp từ chối phẫu thuật BVM. Theo Michel R.G., mắt có nguy cơ teo nhãn cầu cao là mắt có BVM, mắt bị CT nặng, nhận xét của tác giả hoàn toàn phù hợp với kết quả của nghiên cứu này.

4.5. KẾT QUẢ CHUNG CỦA PHẪU THUẬT VÀ YẾU TỐ LIÊN QUAN

Kết quả thành công chung của phẫu thuật ở thời điểm cuối của quá trình theo dõi đạt 86,7%. Kết quả xấu được xem như là phẫu thuật thất bại và luôn thay đổi bởi những diễn biến phức tạp của biến chứng cũng như cách xử lý sau phẫu thuật và dù đã được điều trị tích cực kết quả xấu vẫn còn 13,3%, do có nhiều yếu tố liên quan.

4.5.1. Mối liên quan giữa tình trạng DK có máu, kỹ thuật mổ với kết quả chung của phẫu thuật

Nghiên cứu đã cho biết tại thời điểm gần sau PT, dù DK có XH hay không có XH và việc thực hiện kỹ thuật cắt DK một phần hay toàn bộ, thì kết quả của PT là khác biệt chưa có ý nghĩa thống kê với $p > 0,05$. Qua theo dõi lâu dài sau 12 tháng khi tình trạng DK không có XH (42,2%), dù cắt DK theo cách thức nào cũng đều cho kết quả thành công 100% về cả giải phẫu và chức năng. Trong khi đó với 48/83 trường hợp DK có XH (57,8%) thì chỉ có 37/48 trường hợp PT thành công chiếm 77,1% dù cắt DK một phần hay toàn bộ. Một sự khác biệt rõ có ý nghĩa thống kê về tình trạng DK có máu hay không có máu đến kết quả của phẫu thuật với $p < 0,005$. Nguyễn Thị Thu Yên (2004) cũng thấy: Kết quả TL trong VTX nhãn cầu phụ thuộc vào tình trạng XH của DK. Kết quả thành công thấp ở XHDK trong nhóm nghiên cứu này có liên quan đến mức độ trầm trọng của CT ban đầu.

4.5.2. Mối liên quan giữa thời điểm phẫu thuật, kỹ thuật mổ với kết quả chung của phẫu thuật

Kết quả nghiên cứu đã cho thấy: Tại thời điểm 2 tháng sau phẫu thuật tỷ lệ thành công của phẫu thuật ở nhóm cắt TTT- DK trong vòng 14 ngày là 87,5% và nhóm sau 14 ngày là 97,1%. Ở thời điểm 12 tháng sau phẫu thuật thì tỷ lệ thành công ở nhóm cắt TTT- DK trong vòng 14 ngày là 83,3% thấp hơn so với nhóm sau 14 ngày: 91,4%, nhưng đều thấy sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê với $p > 0,05$ ở cả hai thời điểm. Theo Dalma -Weiszhausz J. (1996) để cụ thể hoá thời điểm phẫu thuật cho các trường hợp CT là một điều khó khăn và nguy hiểm bởi mắt bị CT có tổn thương đa dạng, phong phú, thời gian xảy ra biến chứng là khác nhau ở từng cơ thể. Từ đó nghiên cứu rút ra nhận xét: Thời điểm cắt TTT- DK chỉ là yếu tố không hưởng đến kết quả của phẫu thuật, việc chỉ định cắt TTT- DK phối hợp đặt IOL cần căn cứ vào bệnh cảnh lâm sàng ở từng trường hợp cụ thể sau CT.

4.5.3. Mối liên quan giữa từng loại hình CT với kết quả chung của phẫu thuật

Kết quả nghiên cứu về mối liên quan giữa từng loại CT đến sự thành công của PT cho thấy: Ở thời điểm 2 tháng: nhóm CT đụng giáp có tỷ lệ thành công là 100%; VTX không có DVNN đạt 89,2% thấp hơn so với nhóm VTX có DVNN (91,9%). Đến thời điểm 12 tháng:

nhóm CT đục giập, VTX không hoặc có DVNN cho tỷ lệ thành công lần lượt như sau: 88,9%; 89,2% và 83,8%. Như vậy thì tỷ lệ thành công chung của phẫu thuật trên cả 3 nhóm ở cả hai thời điểm đều xấp xỉ bằng nhau. Trong khi đó thời gian kéo dài phẫu thuật ở nhóm có DVNN lại là cao nhất: $38,37 \pm 5,76$ phút. Sternberg P. (1984), Karim A. (1998) khi phân tích tổng hợp các yếu tố liên quan đến tiên lượng TL thấy: VTX có DVNN là yếu tố quan trọng nhất ảnh hưởng đến tiên lượng TL, đặc biệt là DV nằm ở phần sau. Trong khi đó một số tác giả khác như: De Juan E (1983). Zeyen T. (1988), cho rằng DVNN không ảnh hưởng đến tiên lượng xấu về TL. Còn Brinton G.S. (1982) thì thấy tiên lượng khá hơn ở những bệnh nhân DVNN. Như vậy thì những quan niệm của nhiều tác giả cho rằng khi tiến hành nhiều phẫu thuật phối hợp trong một lần phẫu thuật sẽ phải kéo dài thời gian phẫu thuật và có thể gây nhiều biến chứng sau phẫu thuật, vì thế mà ảnh hưởng đến kết quả chung của phẫu thuật chắc cũng chỉ phần nào phù hợp.

KẾT LUẬN

1. Đặc điểm lâm sàng của đục TTT- DK do chấn thương.

Đục TTT- DK do CT là hai tổn thương phối hợp thường gặp do tai nạn lao động 57,8%, nam giới bị CT (89,4%) nhiều hơn nữ (10,6%) 8 lần. Tuổi trung bình $25 \pm 10,5$ tuổi, bị CT đục giập 10,8%, VTX không có DV 44,6%, có DVNN 44,6%, phần lớn là DV kim loại 78,4%. Tổn thương phối hợp rách, sẹo GM 87,1%, với kích thước vết rách ≥ 4 mm chiếm 50% và chiều dài trung bình là $3,8 \pm 2,4$ mm. Tổn thương móng mắt như rách và đứt chân 56,6%, dính móng mắt 69,9%, giãn liệt đồng tử 75,9%. Tổn hại TTT- DK do CT rất đa dạng và trầm trọng, với nhiều hình thái lâm sàng khác nhau gây giảm TL nặng nề: 78,3% mắt có TL $< 0,02$.

2. Ứng dụng kỹ thuật mổ cắt TTT- DK đục do CT phối hợp đặt IOL tạo hậu phòng

- Cắt TTT và cắt DK một phần: áp dụng cho hình thái DK đục khu trú - đục độ 2.

- Cắt TTT -DK toàn bộ: áp dụng cho hình thái DK đục tỏa lan - đục độ 3.

- Thời điểm phẫu thuật: căn cứ vào bệnh cảnh lâm sàng ở từng trường hợp cụ thể sau CT.

- Đặt IOL được tiến hành ngay sau khi đã cắt TTT- DK.
- Số công suất IOL được đặt lên phần còn lại của bao trước TTT và khe thể mi cần được hiệu chỉnh lại theo công thức:

$$P = \sum PSRKII - 1,75 D$$

Khi không đo được khúc xạ giác mạc sử dụng công thức:

$$P = 47,08 - 1,14 \times L - 1,75 D.$$

- **Chỉ định:** Đục, vỡ TTT, đục lệch TTT nhẹ, khi phần còn lại của bao TTT đủ đỡ IOL có kèm đục DK từ mức độ 2 trở lên với các hình thái tổn thương dịch kính khác nhau. Đặc biệt là những trường hợp có DV không có từ tính trong DK, DV có xơ bao bọc, DV cắm vào hắc VM không lấy được bằng nam châm.

- **Chống chỉ định tương đối:** Rách GM rộng, nham nhở dù đã khâu nhưng còn phù GM nặng. Trẻ em nhỏ tuổi quá yếu.

3. Kết quả của phẫu thuật

Cắt TTT- DK phối hợp đặt IOL hậu phòng trong một lần PT đã giảm được số lần phẫu thuật ít nhất từ 2 đến 3 lần xuống còn 1 lần.

Kết quả TL đã hiệu chỉnh kính từ 0,05 trở lên 2 tháng sau phẫu thuật là 81,0%, 12 tháng là 83,1%. Khúc xạ SE tồn dư sau phẫu thuật là -1,75 D. IOL nằm đúng vị trí sau 2 tháng là 77,1%, 12 tháng là 66,3%. Tình trạng DK trong -VM áp từ sau 2 tháng đều đạt 79,5%. Thành công chung của phẫu thuật sau 2 tháng là 91,6%, sau 12 tháng là 86,7%. Không trường hợp nào phải bỏ nhãn cầu. Biến chứng hay gặp trong phẫu thuật là XHNN 7,2%. Biến chứng sớm sau phẫu thuật là phù GM 16,9%, tăng NA 6,0%, BVM 12,0%. Biến chứng muộn sau phẫu thuật là lệch IOL nhiều 9,6%, teo nhãn cầu 8,4%.

Kết quả PT phụ thuộc vào nhiều yếu tố như mức độ tổn thương ban đầu, tình trạng tổn thương dịch kính, các tổn thương kèm theo, biến chứng sau phẫu thuật và việc tính công suất TTT nhân tạo trước phẫu thuật, chứ không phụ thuộc vào thời điểm tiến hành PT.

HƯỚNG NGHIÊN CỨU TIẾP

Tiếp tục nghiên cứu sâu hơn nữa về một số vấn đề còn tồn tại trong phẫu thuật cắt TTT- DK đục do CT.

Ứng dụng kỹ thuật tán nhuyễn TTT bằng sóng siêu âm qua pars plana cho những trường hợp nhân TTT xơ cứng phối hợp cắt DK, phẫu thuật BVM và đặt IOL hậu phòng dưới hướng dẫn của nội soi nội nhãn.